BOTECO®

O SEU COMPONENTE MECÂNICO

CATÁLOGO GERAL VERSÃO BROCHURA PORTOGHESE

ATUALIZAÇÃO 45.0
MARÇO DE 2024

CRÉDITOS
2003-2023 ®COPYRIGHT BOTECO ® - TODOS OS DIREITOS RESERVADOS
Versão Italiana em brochura - Atualização 45.0 - Março de 2024

Fotografia PH:
DVR Fotografia - Marano Vicentino (Vicenza) - Itália - www.dvrfotografia.it

Capa e design gráfico:
HH Design - Asiago (Vicenza) - Itália - www.hhdesign.it

Traduções:
MONDO LINGUE SRL - Schio (Vicenza) - Itália - www.mondolingue.it
com a contribuição também dos nossos distribuidores territoriais.

Impressão:
Imprimido na BOTECO com ImagePRESS10010VP em cooperação com CANON ® SOLUTIONS ITALIA NORD - CANON ® EUROPE LTD (NL)

Software de paginação e gestão de dados (PIM):
Ekr S.r.l. - Villorba (Treviso) - Itália - www.ekr.it

Índice geral

Perfil da empresa ..... pág. 5
Legenda dos símbolos e dos pictogramas ..... pág. 27
Resumo ..... pág. 30
Grupo - 01 - Alavancas fixas e alavancas de indexação de plástico e metal ..... pág. 82
Grupo - 02 - Puxadores ..... pág. 148
Grupo - 03 - Volantes de manobra maciços de plástico e metal ..... pág. 188
Grupo - 04 - Volantes de manobra ..... pág. 204
Grupo - 05 - Manivelas fixas - Manivelas de indexação ..... pág. 234
Grupo - 06 - Volantes de aperto maciços de plástico e metal ..... pág. 258
Grupo - 07 - Manípulos de aperto ..... pág. 308
Grupo - 08 - Manípulos serrilhados de plástico e metal ..... pág. 334
Grupo - 09 - Punhos de plástico e metal ..... pág. 360
Grupo - 10 - Sistemas de fecho ..... pág. 384
Grupo - 11 - Volantes de manobra com indicador ..... pág. 430
Grupo - 12 - Porcas de orelhas e puxadores em T ..... pág. 466
Grupo - 13 - Empunhaduras de punho ..... pág. 494
Grupo - 14 - Botões de controlo de plástico e metal ..... pág. 524
Grupo - 15 - Dobradiças de plástico e metal ..... pág. 548
Grupo - 16 - Pés de montagem ..... pág. 576
Grupo - 17 - Anilhas de plástico e metal ..... pág. 676
Grupo - 18 - Componentes mecânicos: rodas e ímãs ..... pág. 692
Grupo - 19 - Acessórios para soldadura ..... pág. 784
Grupo - 20 - Acessórios gerais para máquinas e equipamentos ..... pág. 808
Grupo - 21 - Linha Metal Êmbolos ..... pág. 842
Grupo - 22 - Linha Metal Êmbolos de indexação ..... pág. 878
Grupo - 23 - SÉRIE DIN ..... pág. 920
Grupo - 24 - Acessórios para produtos Boteco ..... pág. 946
Grupo - NT - Notas Técnicas ..... pág. 955

BOTECO®
O SEU COMPONENTE MECÂNICO

Os componentes mecânicos construídos por medida para o seu negócio.

ÍNDICE PERFIL DA EMPRESA

01. A EMPRESA. pág. 3

02. A NOSSA HISTÓRIA. pág. 4

03. A BOTECO HOJE. pág. 6

04. MAIS MARCAS, MESMA QUALIDADE. pág. 7

05. A PRODUÇÃO. pág. 8

- 5.1 A MOLDAGEM. pág. 8
- 5.2 A PRODUÇÃO INTERNA DOS MOLDES. pág. 9
- 5.3 SECÇÃO METAL, INSERÇÕES E RE-MAQUINAÇÕES. pág. 10
- 5.4 A PERSONALIZAÇÃO. pág. 11
- 5.5 LOGÍSTICA E MONTAGEM. pág. 12

06. EXPORTAMOS PARA TODO O MUNDO. pág. 13

07. QUALIDADE E SEGURANÇACERTIFICADAS. pág. 14

08. INVESTIGAÇÃO E DESENVOLVIMENTO. pág. 15

09. PROTEÇÃO AMBIENTAL. pág. 16

10. OS PRODUTOS BOTECO. pág. 17

11. ONDE ESTAMOS. pág. 20

12. BOTECO ONLINE. pág. 21

13. CONTACTOS. pág. 22

PERFIL
da empresa

BOTECO®
O SEU COMPONENTE MECÂNICO

01.

A EMPRESA.

A Boteco é a empresa especializada no projeto e na realização de **punhos de manobra e componentes mecânicos**.

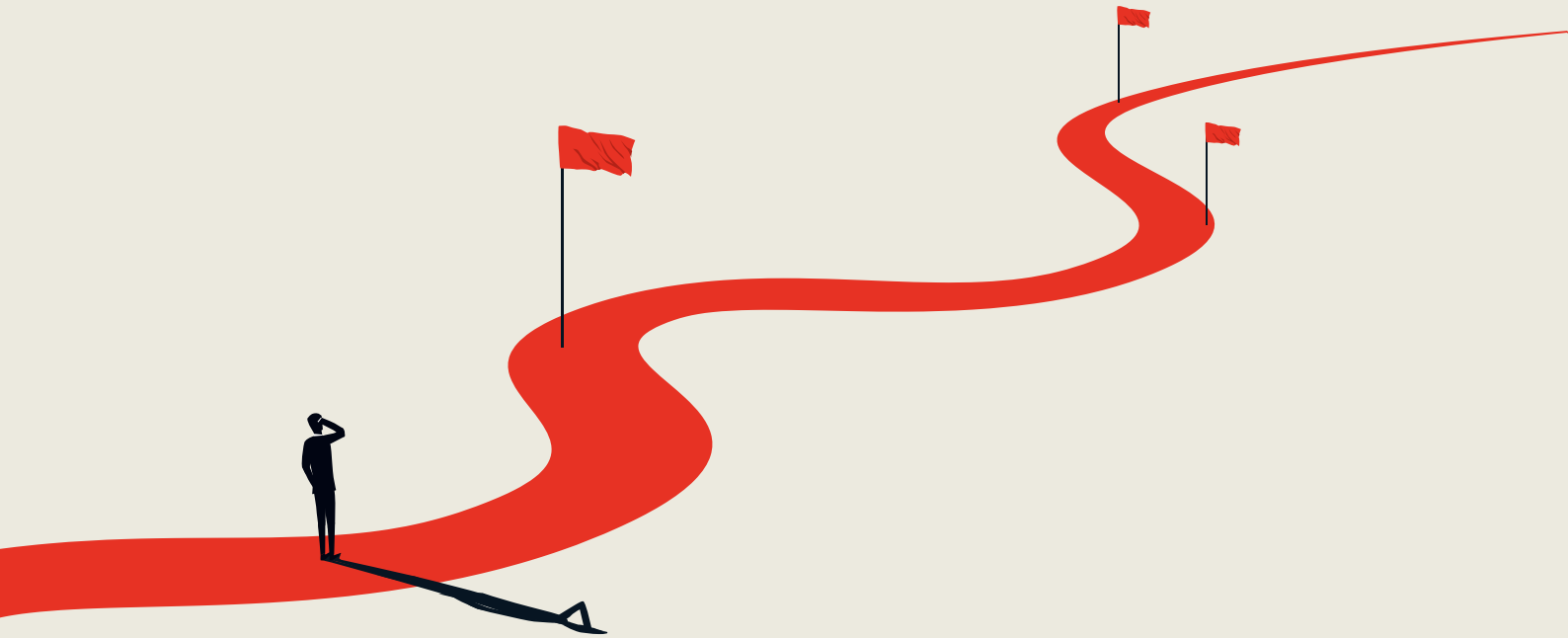
Mais de 400 diferentes categorias de produtos perfazendo um total de **mais de 15.000 produtos diversos.**

Cada produto é realizado usando materiais de alta fiabilidade e conforme metodologias aprimoradas de forma constante, graças a elevados investimentos em tecnologias de projeto e produção.

O nosso objetivo?

Oferecer ao cliente:

- uma ótima **relação qualidade/preço**,
- **produtos inovadores**,
- elevados níveis de **personalização**,
- **praticidade de uso**,
- uma **gama** em constante expansão.



02.

A NOSSA HISTÓRIA.

Fundada no início dos **anos 70** com o nome de **Botecoplast**, a empresa começou produzindo uma pequena gama de puxadores e volantes e uma série de peças especiais mediante desenho, apenas com material termoendurecível (Baquelite, Tessilite, etc.), o único disponível na época.

Em pouco tempo a Botecoplast desenvolveu uma **tecnologia inovadora** para a produção de peças especiais utilizadas na construção de **máquinas de solda portáteis**.

Um setor onde teve grande **sucesso**, tanto que chegou a abastecer quase 90% dos fabricantes de máquinas de solda, deixando a produção de punhos em segundo plano.

A situação ficou assim por vários anos, até que no início dos **anos 80** decidiu-se retomar o **desenvolvimento** de **punhos industriais**, que já estavam reunidos em um pequeno catálogo. Essa decisão também foi auxiliada pela introdução no mercado de novos materiais plásticos, como os tecnopolímeros reforçados (1983), que permitiram à empresa estudar novos design e criar novas linhas de produtos.

O primeiro artigo produzido com esses materiais foi a **série G730**, manípulo 4 lóbulos. O **design** inovador e os **preços** competitivos decretaram o **sucesso** desta linha, impulsionando a empresa a iniciar um processo de **conversão da produção**, adquirindo novas máquinas e produzindo novos moldes.

No início dos **anos 90** também chegaram as primeiras máquinas CNC para produção dos moldes e a moldagem. A partir de 1992 começou a projetar com sistemas CAD e a partir de 1997, com sistemas 3D. Na oficina, o CAM 2D/3D ajudou

botecoplast

Inovação e Reatividade

Desde a sua criação, a nossa Empresa evoluiu baseando-se nas melhores tecnologias do momento.

a concretizar as novas linhas ergonómicas criadas no departamento técnico.

Do ponto de vista comercial, **após 1990** desenvolveu também a rede de distribuidores, o que levou a Botecoplast a ser conhecida e apreciada **no mundo inteiro**.

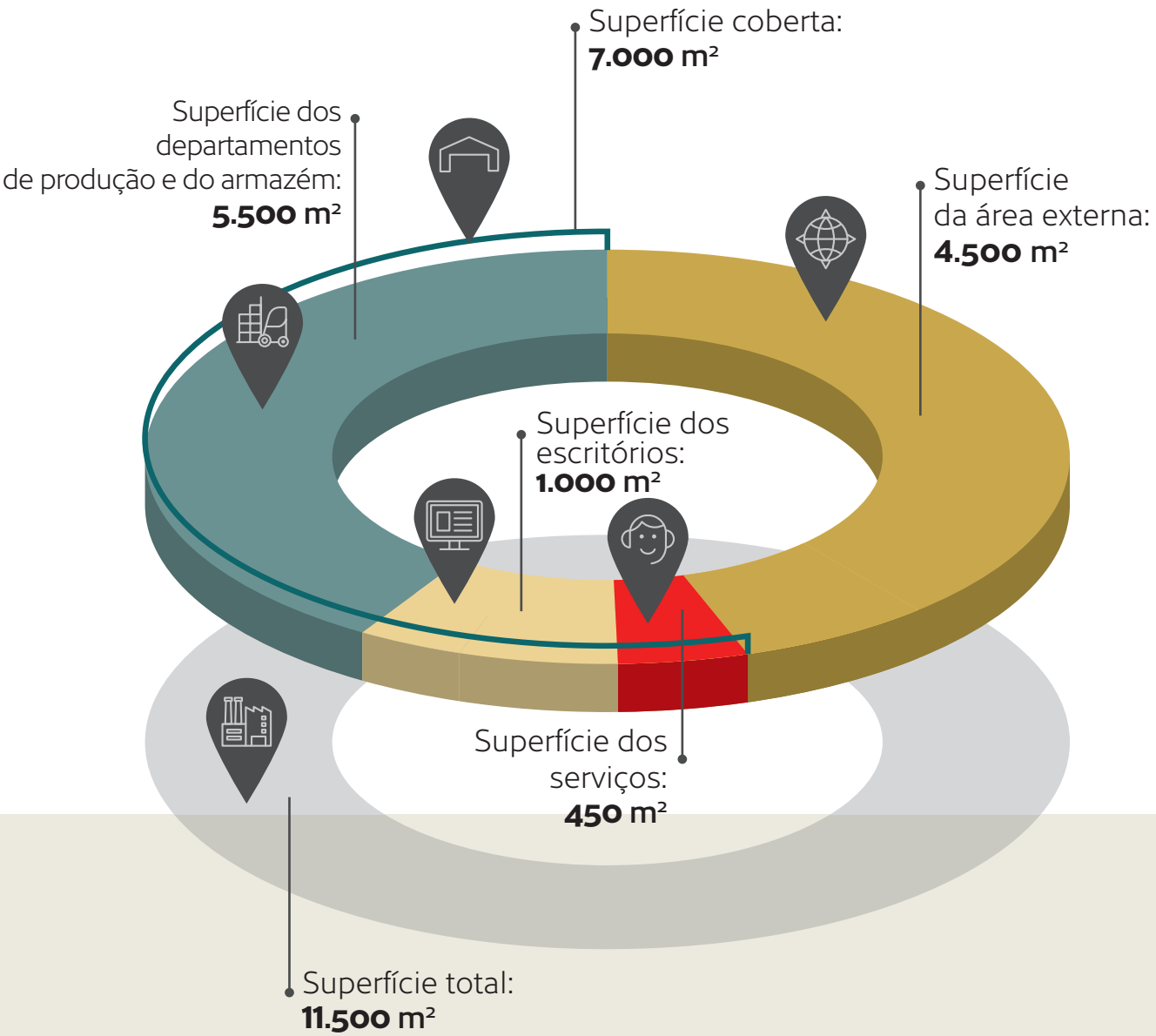
Em **1999**, a Botecoplast produzia uma ampla gama de punhos tornando-se **independente** em relação ao mercado da soldadura.

Para coroar o novo caminho percorrido, a empresa decidiu **mudar de imagem**: retirou o *"PLAST"* do nome, que a identificava demasiadamente como uma empresa técnica de moldagem terceirizada, e adotou um novo logótipo que pudesse identificar melhor a nova gama de punhos.

A Botecoplast tornou-se Boteco.

03.

BOTECO OGGI.



04.

AS NOSSAS LINHAS.

Dada a extensão dos produtos Boteco, decidimos criar **mais linhas** para identificar de forma prática e rápida características específicas.

BOTECO® METAL LINE

- Produtos realizados principalmente em metal.
- Linha robusta adequada às aplicações pesadas onde exige-se elevada resistência mecânica.

BOTECO® LOCKINGS

- Sistemas de fixação rápidos de tecnologia mista, produtos em metal e plástico (fechos, ganchos rápidos e fixações)
- São compostos de acordo com as próprias exigências, conforme especificado claramente nas páginas do catálogo.

BOTECO® BACTERFREE BF

Uma gama de artigos produzidos com material BACTERICIDA que os torna naturalmente resistentes aos micróbios, bactérias e fungos. Todos os artigos pertencentes a este grupo possuem um logótipo tampografado (BF), que permite distingui-los dos produzidos com material padrão. No catálogo e no site são assinalados pela presença do logótipo completo “BacterFree”.

BOTECO® CONDUCTIVE ESD

A Boteco introduz a linha ESD (Electro Static Discharge), produzida com material condutor que facilita a ligação à terra das cargas eletrostáticas que podem formar-se na máquina ou na aplicação. Os produtos deste tipo devem ser utilizados em máquinas e equipamentos que atuam em ambientes sujeitos à normativa ATEX ou em equipamentos eletrónicos sensíveis às correntes eletrostáticas.

BOTECO® COMPONENTS

Para oferecer uma gama completa de componentes mecânicos, a Boteco firmou acordos com parceiros estratégicos, iniciando colaborações, de forma a poder oferecer elementos que vão além dos clássicos punhos de manobra. Esses artigos são destacados e coletados sob a nova marca BOTECO COMPONENTS.

BOTECO® EUROMODEL

- Produtos com design sofisticado e ergonomia que aumentam a sua aderência.
- Geralmente possuem tampões para cobrir os furos passantes, que podem ser facilmente coloridos sem preço adicional e que facilitam uma maior personalização.

BOTECO® UL94 V.0

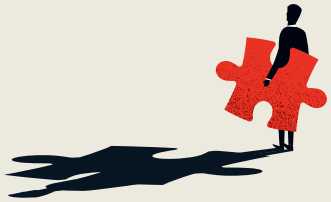
- Produzidos em material autoextinguível, com grau de autoextinguibilidade de V0 conforme a norma UL94 dos laboratórios americanos Underwriter Laboratories.
- Este material também possui o cartão amarelo, necessário para a exportação para os Estados Unidos.

BOTECO® GREEN

Com a adequação às políticas de sustentabilidade ambiental, a Boteco dá um passo rumo a esse objetivo com a linha GREEN. A nova gama de artigos é produzida em material misto com percentagens que vão de 30% até 50% de polímero proveniente da mesma família de polímeros normalmente utilizada, mas proveniente de reciclagem certificada. Desta forma, reduzimos o CO_2 utilizado nos nossos artigos ajudando na diminuição da produção de novas matérias plásticas.

BOTECO® IDENTIFY

Artigos produzidos com um material idóneo ao contacto com os alimentos; são utilizados em máquinas e equipamentos na indústria alimentar. A cor Azul RAL 5005 torna um artigo, ou parte do mesmo que acidentalmente acabou no processamento de alimentos, facilmente identificável, permitindo a sua remoção imediata. As inserções são todas em Aisi 303 ou, a pedido, em Aisi 304.



05.

LA PRODUZIONE.

5.1. A MOLDAGEM

Um alto padrão de qualidade só pode ser alcançado através de ferramentas de trabalho precisas, por isso a Boteco produz os moldes na sua oficina interna.

- Secção com mais de 25 prensas de injeção.
- Capacidade de produção de cerca 4.000.000 peças por mês.
- Ciclo de produção de 16/24 horas flexível.
- Sistema centralizado e automatizado para o condicionamento e o transporte do material na máquina.
- Termorregulação de moldes e prensas realizada com sistemas de Freecooling para maior economia de energia e proteção do ambiente.
- Produção inteiramente rastreável através de código de barras.

5.2. A PRODUÇÃO DOS MOLDES

A Boteco opta por projetar e produzir de forma autónoma os próprios moldes para obter a máxima precisão possível.
Só desta forma é possível realizar produtos da mais elevada qualidade e elevado desempenho, capazes de atender às exigências dos clientes.

- Projeto autónomo dos moldes em 2D e 3D.
- Produção própria dos moldes por meio de uma oficina equipada.
- Armazém de moldes com mais de 450 unidades, todas produzidas pela Boteco.
- Manutenção constante dos moldes para garantir a máxima qualidade.

Produção interna

Produzimos tudo internamente, realizando pequenos e grandes lotes de peças, tanto padronizados como estudados por medida para o cliente.

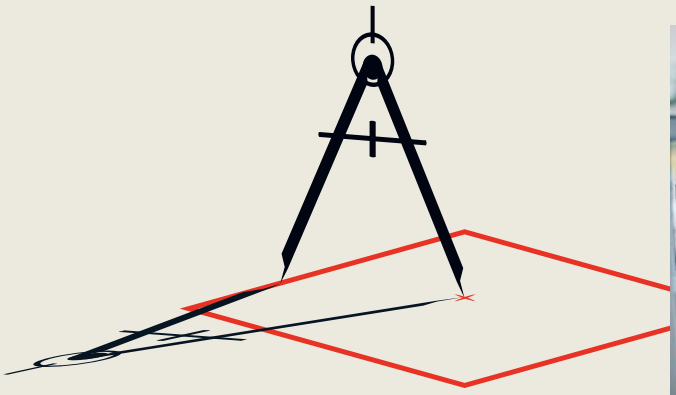
5.3. SECÇÃO METAL, INSERÇÕES E RE-MAQUINAÇÕES

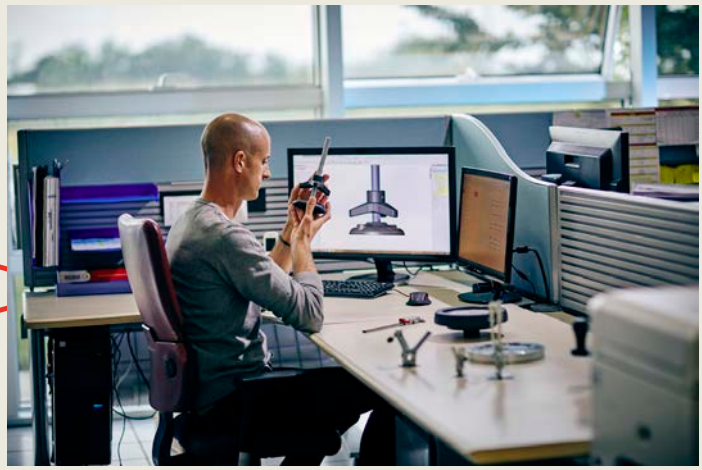
Ao colaborar com os maiores fabricantes de máquinas-ferramenta para a maquinação da madeira e do ferro, surgiu a exigência de adaptar os nossos punhos às suas específicas exigências. Partindo daí o desenvolvimento de uma aparelhagem de oficina com tornos CNC para a produção de inserções de metal a colocar nos nossos produtos.

- Secção com 7 tornos CNC de cabeça fixa e móvel para a produção de inserções metálicas.
- **Aqui são produzidos todos os artigos da série Metalline**, as **inserções especiais** ou **personalizadas** e todas as inserções das séries C/D/E.
- Capacidade de produção de cerca 250.000 peças por mês.
- Ciclo de produção de 16/24 horas modulado a pedido.
- Produção a partir da barra (redondo/hexágono) com diâmetro mínimo de 5 mm e máximo de 42 mm.
- **Secção para as *re-maquinações***, ou reprocessamento, das peças moldadas para realizar qualquer processamento mediante desenho como furos laterais de fixação, com uma capacidade de cerca 30.000 re-maquinações por mês.

À disposição cliente

Cada secção está à disposição do cliente para atender às suas exigências e garantir um alto índice de personalização.

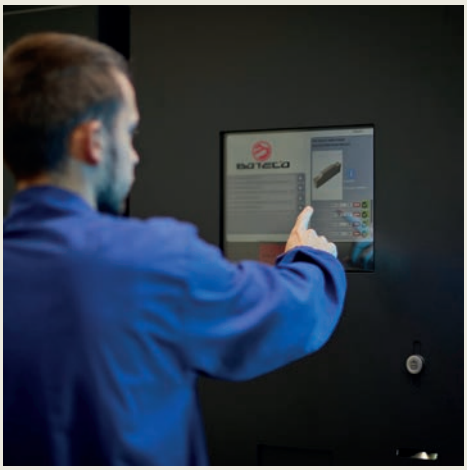




5.4. A PERSONALIZAÇÃO

Apesar de um catálogo com mais de 15.000 produtos, a Boteco é capaz de satisfazer até os clientes mais exigentes graças ao serviço de personalização.
Através de um cuidadoso processo de projeto dedicado será possível definir a melhor solução, associando o material certo ao design mais adequado para obter o produto perfeito.

- Furos das inserções mediante desenho
- Parafusos prisioneiros roscados mediante desenho
- Cores
- Elaborações pós-moldagem como furos laterais, cavidades, fresagens etc.
- Embalagem especial
- Utilização de materiais diferentes do padrão tanto para as inserções como para os volantes
- Tampografias, serigrafias
- Tratamentos galvânicos especiais
- Tratamentos térmicos como têmpera, cementação, etc.
- Possibilidade de alterar a geometria do produto, como cubos longos, cubos curtos, etc. (apenas para alguns modelos).
- Botões adesivos com tampografia



5.5. LOGÍSTICA E MONTAGEM

- Secção de montagem interna com capacidade de produção de cerca 150.000 peças por mês.
- Armazém com mais de 7.000 códigos no estoque.
- A nossa equipa logística gere e envia mais de 15 milhões de peças por ano para todos os países do mundo.
- Rastreabilidade dos artigos automatizada com scanner para códigos de barras.

Praticidade de uso

Os nossos produtos são estudados para serem montados com facilidade sem perda desnecessária de tempo.

06.

EXPORTAMOS PARA TODO O MUNDO.

Perto do cliente, em qualquer lugar.

Implementamos de forma contínua as nossas línguas para poder chegar em todos os cantos do mundo e estar perto dos nossos clientes e das suas exigências.

07.

QUALIDADE E SEGURANÇA CERTIFICADAS.

Desde 2000 a Boteco Srl, sempre atenta ao cumprimento das normas do mercado internacional, opera com um sistema de qualidade empresarial de acordo com a Norma EN ISO 9001:2008, devidamente certificado desde Novembro de 2005 através da BVI francesa e atualizado com certificado 231261 de 29/03/2018. Uma escolha que influencia o inteiro processo industrial, desde o projeta e a produção até a gestão dos serviços comerciais e logísticos. Sempre para dar aos nossos clientes a possibilidade de serem competitivos e assegurar o pronto atendimento desde o pedido até a entrega do produto.

Em mais de vinte anos de atividade, a Boteco desenvolveu produtos, know-how e serviços voltados para alguns setores particulares da tradição de produção italiana: a construção de máquinas-ferramenta e a construção de máquinas para a maquinação da madeira. Essa experiência foi reconhecida e credenciada pelas associações da categoria:

- UCIMU Sistemas para produzir (União Italiana dos Fabricantes de Máquinas-Ferramenta) www.ucimu.it
- ACIMALL (Associação dos fabricantes Italianos de Máquinas para a Maquinação da Madeira) www.acimall.it

Mais uma garantia para os operadores do setor que sabem que encontrarão na Boteco uma parceira qualificada, atualizada e competente, capaz de oferecer produtos direcionados e soluções técnicas apropriadas.

No logótipo Boteco alguns produtos altamente qualificados e especializados possuem marca CE, como garantia do cumprimento de todas as normas de segurança exigidas pelas normativas europeias.

Uma certeza adicional que facilita o trabalho dos projetistas de máquinas.

08.

INVESTIGAÇÃO E DESENVOLVIMENTO.

- Investimento constante em tecnologias de projeto, investigação, e organização para o desenvolvimento de novos produtos.
- Ensaios mecânicos frequentes realizados nos punhos para verificar as modificações feitas nos materiais, moldes e inserções.
- O departamento técnico possui quatro estações CAD CAM tridimensionais, das quais uma com simulação de funcionalidade.
  É aqui que os novos modelos e os relativos moldes são concebidos, projetados e realizados.
- A máquina para a medição das peças em 3D permite ter produtos precisos em cada pormenor.

09.

PROTEÇÃO AMBIENTAL.

Grande produção, pequeno consumo.
Esta é uma das missões da Boteco.

Para a economia de energia utilizamos as seguintes tecnologias:

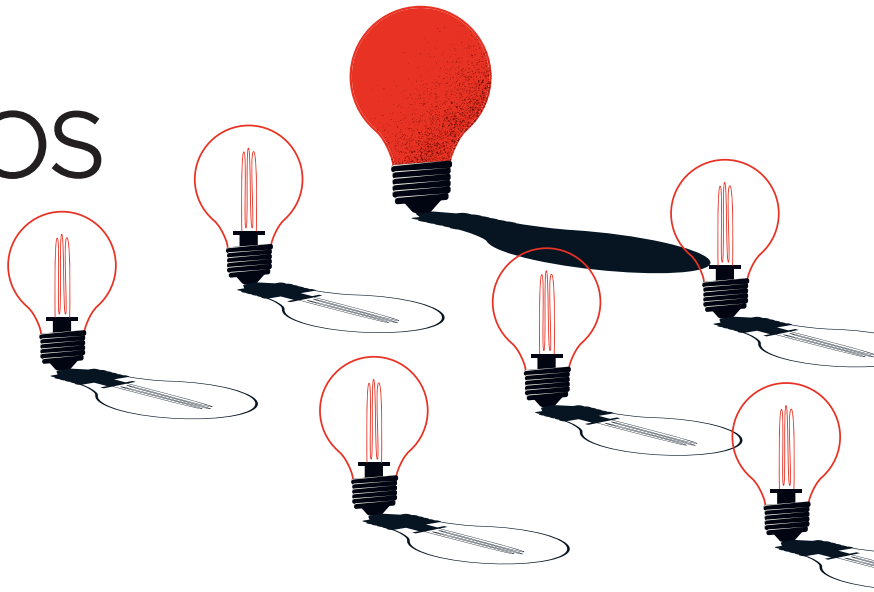
- O arrefecimento de moldes e prensas ocorre através de um sistema de permutadores de ar com ventiladores com inversores para baixo consumo de energia.
- Bombas de calor modernas regulam a temperatura dos nossos departamentos.
- Um sistema para a redução das correntes passivas e refasagem a montante dos sistemas de produção diminui o consumo de energia elétrica em 5%.
- Todas as espigas e os descartes de plástico são restituídos aos fornecedores para serem triturados, re-aditivados, re-extrudados e misturados em percentagens de 5% para reduzir o consumo de matéria-prima nova.
- Em 2024 será montado um sistema fotovoltaico no teto da empresa de cerca 300 kW.

Boteco Green

Uma nova linha de artigos, cujo material será 50% proveniente de materiais reciclados e certificados, a fim de reduzir a nossa emissão de CO2.

10.

OS PRODUTOS BOTECO.

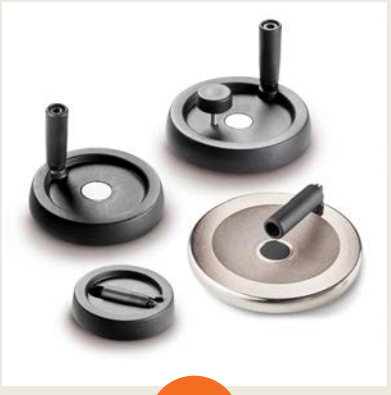


01

ALAVANCAS FIXAS E ALAVANCAS DE INDEXAÇÃO DE PLÁSTICO E METAL

02

PUXADORES



03

VOLANTES DE MANOBRA MACIÇOS DE PLÁSTICO E METAL

04

VOLANTES DE MANOBRA

05

MANIVELAS FIXAS MANIVELAS DE INDEXAÇÃO

06

VOLANTES DE APERTO MACIÇOS DE PLÁSTICO E METAL

07

MANÍPULOS
DE APERTO

08

MANÍPULOS SERRILHADOS
DE PLÁSTICO E METAL

09

PUNHOS DE PLÁSTICO
E METAL

10

SISTEMAS
DE FECHO

11

VOLANTINI
DI MANOVRA
CON INDICATORE

12

PORCAS DE ORELHAS E
PUXADORES EM T

13

EMPUNHADURAS DE
PUNHO

14

BOTÕES DE CONTROLO DE
PLÁSTICO E METAL

15

DOBRADIÇAS DE
PLÁSTICO E METAL

16

PÉS DE MONTAGEM

17

ANILHAS DE PLÁSTICO E METAL

18

COMPONENTES MECÂNICOS: RODAS E ÍMÃS

19

ACESSÓRIOS PARA SOLDADURA

20

ACESSÓRIOS GERAIS PARA MÁQUINAS E EQUIPAMENTOST

21

ÊMBOLOS DE BOLA

22

ÊMBOLOS DE INDEXAÇÃO

23

SÉRIE DIN

24

ACESSÓRIOS PARA PRODUTOS BOTECO

11.

ONDE ESTAMOS.

A Boteco é uma empresa moderna e dinâmica situada num contexto único e estimulante.

Boteco Srl

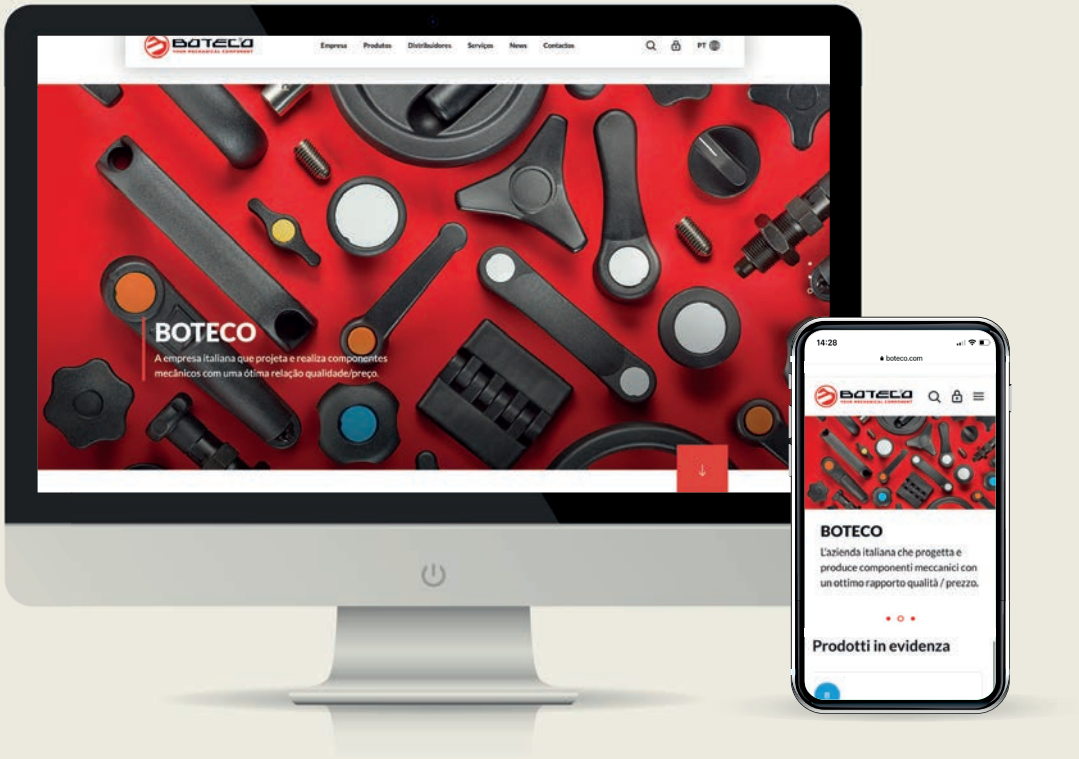
Via Pettinà, 16 • 36010 Zané (VI) • Itália
Tel. +39 0445 316411
info@boteco.it

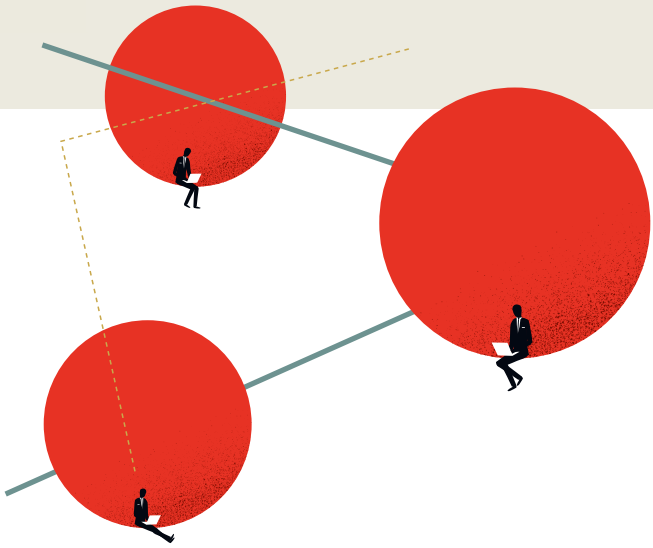
Made in Italy.

Todos os nossos produtos são estudados e criados na nossa sede situada nos Pré-Alpes de Vicenza.

12.

BOTECO ONLINE.





O site Boteco permite ter um serviço dedicado, constantemente atualizado e pontual, 24 horas por dia.

Uma área reservada com funcionalidades avançadas é dedicada aos clientes e distribuidores.

Quer encontrar o produto certo para si?
Bastam alguns cliques.

Está à procura do seu desenho técnico?
Aqui você pode descarregá-lo.

Quer saber qual é o seu estoque?
Aqui você pode encontrá-lo.

13.

CONTACTOS.

Uma equipa qualificada ao seu serviço.
Para qualquer informação pode entrar em contacto conosco nos seguintes endereços:

DEPARTAMENTO COMERCIAL
commerciale@boteco.it

DEPARTAMENTO TÉCNICO
tecnico@boteco.it

DEPARTAMENTO DE QUALIDADE
qualita@boteco.it

LOGÍSTICA
logistica@boteco.it

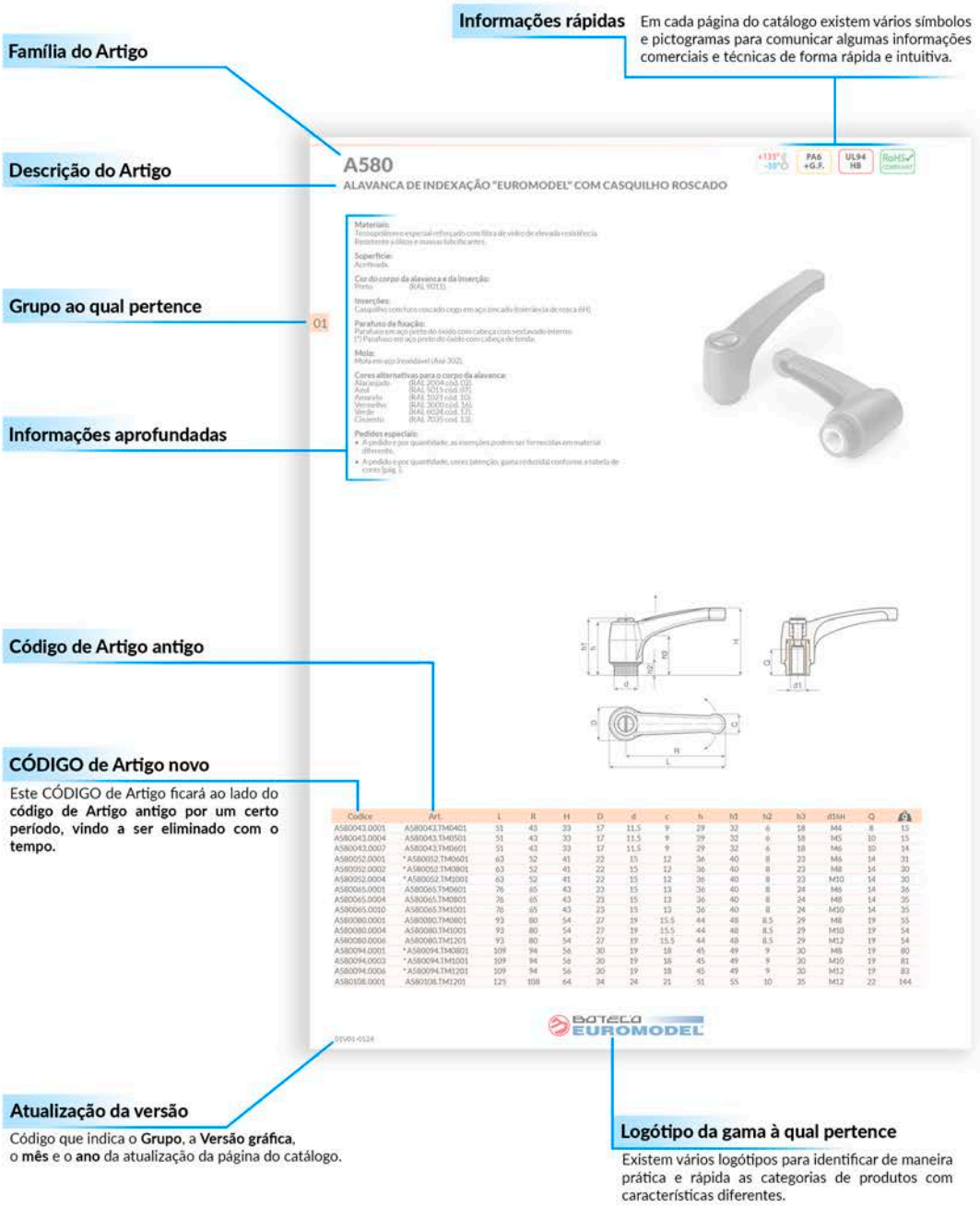
ÁREA DE PRODUÇÃO
produzione@boteco.it

COMPRAS
acquisti@boteco.it

ADMINISTRAÇÃO
amministrazione@boteco.it

CENTRAL TELEFÓNICA/SECRETARIA
segreteria@boteco.it

Legenda dos símbolos e dos pictogramas



PICTOGRAMAS GERAIS

UL94 HB Artigo com material não autoextinguível	UL94 V0 Artigo com material autoextinguível conforme UL94 com grau V0	RoHS COMPLIANT Artigo com materiais em conformidade com a diretiva Rohs	+135° -20° Intervalo de temperatura recomendado para a utilização do produto com um máximo e um mínimo
max 4 Km/h Velocidade máxima recomendada para a utilização do produto	CE Produto em conformidade com a normativa CE	MODELLO DEPOSITATO Produto com design/mecanismo patenteado	ESD Produzido com material condutor para evitar correntes eletrostáticas (ESD=Electrostatic Discharge)
BF Produzido com material bactericida	INOX Presença de aço inoxidável		

PICTOGRAMAS DOS AÇOS

AVP Aço Automático ou AVP (alta velocidade ao chumbo)	39 NiCr Aço bonificado de alta tenacidade	C10 Aço não ligado com carbono até 0,10%, facilmente trabalhável. Segue C20,C40 com a mesma lógica.	Aisi 303 Aço inoxidável com grau Aisi 303
Aisi 304 Aço inoxidável com grau Aisi 304	Aisi 316 Aço inoxidável com grau Aisi 316	DD13 Chapa em aço por deformação a frio em grau DD13	

PICTOGRAMAS DOS METAIS NÃO FERROSOS

OT Latão OT58	Al Alumínio	Al 6060 Alumínio liga 6060	Zamak Zamak (liga de zinco, alumínio e cobre) em grau 15

PICTOGRAMAS DOS PLÁSTICOS

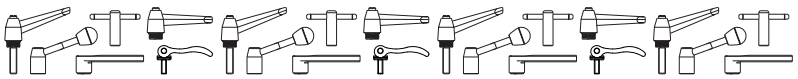
A.B.S. Liga termoplástica de acrilonitrila-butadieno-estireno	HDPE Polietileno de alta densidade	LDPE Polietileno de baixa densidade	CR Borracha de cloropreno
PA6 Poliamida base 6 (Nylon)	PA6 +G.F. Poliamida base 6 (Nylon) carregada com fibra de vidro em várias percentuais	PA6.6 Poliamida base 6.6 (Nylon 66)	PC Policarbonato
PF Baquelite termoendurecível	PP Polipropileno	PP +CC Polipropileno carregado com carbonato de cálcio	PP +G.F. Polipropileno carregado com fibra de vidro
NR Borracha natural (termoendurecível)	PS Polistireno	PU Poliuretano injetável	POM Poliacetal (resina acetálica)
PPMA Polimetilmetacrilato (acrílico)	SBS Borracha termoplástica à base de estireno-butadieno-estireno	TPE Borracha elastomérica termoplástica	TPV Borracha elastomérica termoplástica vulcanizada (forprene)

PICTOGRAMAS DOS ÍMÃS

NdFeB Íman de Neodímio-Ferro-Boro	AlNiCo Íman de Alumínio-Níquel-Cobalto	SmCo Íman de Samário-Cobalto	FERRITE Íman de Ferrite

BOTECO®
O SEU COMPONENTE MECÂNICO

GRUPO - 01



ALAVANCAS FIXAS E ALAVANCAS DE INDEXAÇÃO DE PLÁSTICO E METAL

A148
pág. 129

A149
pág. 130

A150
pág. 127 BOTECO EUROMODEL

A151
pág. 128 BOTECO EUROMODEL

A200
pág. 83 BOTECO METAL LINE

A201
pág. 84 85 BOTECO METAL LINE

A522
pág. 100

A523
pág. 103 104

A524
pág. 133

A525
pág. 134

A528
pág. 131

A529
pág. 132

A530
pág. 126 BOTECO EUROMODEL

A562
pág. 101

A562CIN
pág. 102

A563
pág. 105 106

A563CIN
pág. 107 108

A572
pág. 122

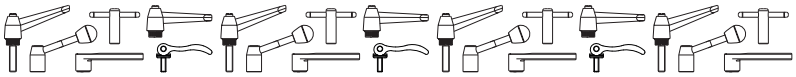
A573
pág. 123

A580
pág. 86 BOTECO EUROMODEL

A580BF
pág. 88 BOTECO BACTERFREE BF

BOTECO®
O SEU COMPONENTE MECÂNICO

GRUPO - 01



ALAVANCAS FIXAS E ALAVANCAS DE INDEXAÇÃO DE PLÁSTICO E METAL

A580CIN
pág. 87 EUROMODEL

A581
pág. 92 93 EUROMODEL

A581CIN
pág. 94 EUROMODEL

A582
pág. 89 EUROMODEL

A582CIN
pág. 90 EUROMODEL

A583
pág. 95 96 97 EUROMODEL

A583CIN
pág. 98 99 EUROMODEL

A592
pág. 109 110 METAL LINE

A592CIN
pág. 111 112 METAL LINE

A593
pág. 114 115 116 117 118 METAL LINE

A593CIN
pág. 119 120 METAL LINE

A594CIN
pág. 113 METAL LINE

A595CIN
pág. 121 METAL LINE

T710
pág. 135

W500
pág. 138 METAL LINE

W501
pág. 140 METAL LINE

W502
pág. 139 METAL LINE

W503
pág. 141 METAL LINE

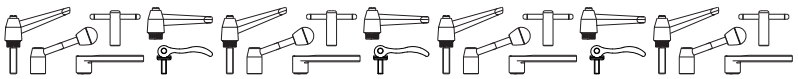
W510
pág. 142 METAL LINE

W510CIN
pág. 143 METAL LINE

W515
pág. 124 METAL LINE

BOTECO®
O SEU COMPONENTE MECÂNICO

GRUPO - 01



ALAVANCAS FIXAS E ALAVANCAS DE INDEXAÇÃO DE PLÁSTICO E METAL

W516

pág. 125 BOTECO METAL LINE

W700

pág. 144 BOTECO METAL LINE

W701

pág. 145 BOTECO METAL LINE

Y099

pág. 136 BOTECO METAL LINE

Y099PIN

pág. 137 BOTECO METAL LINE

BOTECO®
O SEU COMPONENTE MECÂNICO

GRUPO - 02

PUXADORES

B219
pág. 152

B221
pág. 153

B222
pág. 154

B223
pág. 155

B224
pág. 162

B224AE
pág. 163 BOTECO UL94 V.O

B224BF
pág. 164 BOTECO BACTERFREE

B225
pág. 156

B226
pág. 160

B226AE
pág. 161 BOTECO UL94 V.O

B227
pág. 158

B228
pág. 159

B229
pág. 157

B230
pág. 151 BOTECO EUROMODEL

B236
pág. 165

B236AE
pág. 167 BOTECO UL94 V.O

B236BF
pág. 168 BOTECO BACTERFREE

B236CIN
pág. 166

B240
pág. 150

B320
pág. 174

B321
pág. 173

BOTECO®
O SEU COMPONENTE MECÂNICO

GRUPO - 02

PUXADORES

B324
pág. 170
BOTECO EUROMODEL

B324BF
pág. 171
BOTECO BACTERFREE BF

B326
pág. 172
BOTECO EUROMODEL

B328
pág. 169

B330
pág. 175

B330CIN
pág. 176

B340
pág. 179

B350
pág. 178

B350CIN
pág. 177

B400
pág. 180
BOTECO METAL LINE

B405
pág. 181
BOTECO METAL LINE

B408
pág. 182
BOTECO METAL LINE

B410
pág. 183
BOTECO METAL LINE

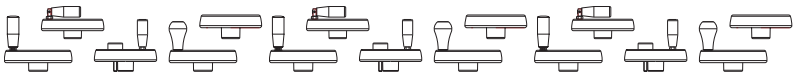
B412
pág. 184
BOTECO METAL LINE

B413GIN
pág. 185
BOTECO METAL LINE

B450
pág. 149

BOTECO®
O SEU COMPONENTE MECÂNICO

GRUPO - 03



VOLANTES DE MANOBRA MACIÇOS DE PLÁSTICO E METAL

Fam. C193
pág. 194

Fam. C194
pág. 194

Fam. C195
pág. 194

Fam. C196
pág. 192

Fam. C197
pág. 193

Fam. C198
pág. 198

Fam. C199
pág. 197

Fam. C199C
pág. 196

Fam. C970
pág. 199

Fam. C980
pág. 200

Fam. C990
pág. 201

Fam. CBASE
pág. 195

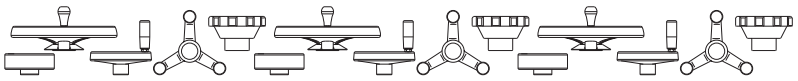
Fam. W296
pág. 189

Fam. W297
pág. 190

Fam. W298
pág. 191

BOTECO®
O SEU COMPONENTE MECÂNICO

GRUPO - 04



VOLANTES DE MANOBRA

Fam. D161
pág. 212

Fam. D211
pág. 207

Fam. D610
pág. 214 215

Fam. D205
pág. 205

Fam. D214
pág. 229

Fam. D611
pág. 216 217

Fam. D206
pág. 206

Fam. D454
pág. 228

Fam. D615
pág. 218 219

Fam. D207
pág. 209

Fam. D601
pág. 221

Fam. D779
pág. 230

Fam. D208
pág. 211

Fam. D602
pág. 222 223

Fam. D782
pág. 231

Fam. D209
pág. 207

Fam. D603
pág. 224 225

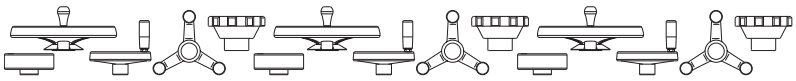
Fam. D207200
pág. 210

Fam. D210
pág. 207

Fam. D604
pág. 226 227

Fam. DBASE
pág. 208

GRUPO - 04



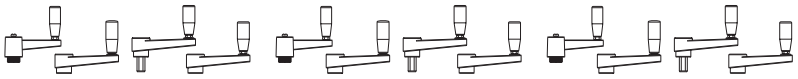
VOLANTES DE MANOBRA

Fam. DFLAN

pág. 213

BOTECO®
O SEU COMPONENTE MECÂNICO

GRUPO - 05



MANIVELAS FIXAS - MANIVELAS DE INDEXAÇÃO

Fam. E215
pág. 236

Fam. E216
pág. 238

Fam. E217
pág. 240

Fam. E218
pág. 235

Fam. E219
pág. 237

Fam. E220
pág. 237

Fam. E221
pág. 239

Fam. E222
pág. 239

Fam. E224
pág. 242

Fam. E226
pág. 243

Fam. E227
pág. 243

Fam. E230
pág. 244

Fam. E231
pág. 245

Fam. E232
pág. 245

Fam. E240
pág. 248

Fam. E242
pág. 249

Fam. E330
pág. 246

Fam. E331
pág. 247

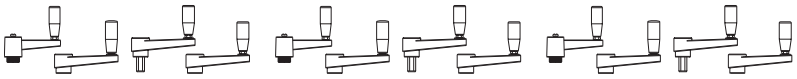
Fam. E332
pág. 247

Fam. E511
pág. 255

Fam. E513
pág. 251

BOTECO®
O SEU COMPONENTE MECÂNICO

GRUPO - 05



MANIVELAS FIXAS - MANIVELAS DE INDEXAÇÃO

Fam. E516

pág. 255

Fam. E517

pág. 251

Fam. E518

pág. 250

Fam. E519

pág. 252

Fam. E520

pág. 254

Fam. E521

pág. 253

BOTECO®
O SEU COMPONENTE MECÂNICO

GRUPO - 06

VOLANTES DE APERTO MACIÇOS DE PLÁSTICO E METAL

Fam. F110
pág. 264

Fam. F110BF
pág. 265

Fam. F111
pág. 266

Fam. F175
pág. 267

Fam. F175BF
pág. 268

Fam. F175CAT
pág. 269

Fam. F176
pág. 270

Fam. F177
pág. 271

Fam. F177CAT
pág. 272

Fam. F178
pág. 273 274

Fam. F178CAT
pág. 275 276

Fam. F186
pág. 287

Fam. F186CAT
pág. 288

Fam. F187
pág. 289

Fam. F188
pág. 290

Fam. F188CAT
pág. 291

Fam. F189
pág. 292 293

Fam. F189CAT
pág. 294 295

Fam. F200
pág. 260

Fam. F202
pág. 261

Fam. F204
pág. 263

BOTECO®
O SEU COMPONENTE MECÂNICO

GRUPO - 06

VOLANTES DE APERTO MACIÇOS DE PLÁSTICO E METAL

Fam. F210
pág. 259

Fam. F269
pág. 297

Fam. F270
pág. 298

Fam. F271
pág. 296

Fam. F275
pág. 277

Fam. F276
pág. 278

Fam. F277
pág. 279

Fam. F278
pág. 280

Fam. F286
pág. 299

Fam. F287
pág. 300

Fam. F288
pág. 301

Fam. F289
pág. 302

Fam. F661
pág. 303

Fam. F662
pág. 304

Fam. F663
pág. 305

Fam. F664
pág. 306

Fam. W100HIN
pág. 281

Fam. W101HIN
pág. 282

Fam. W102HIN
pág. 283

Fam. W103HIN
pág. 284

Fam. Y335
pág. 286

BOTECO®
O SEU COMPONENTE MECÂNICO

GRUPO - 06

VOLANTES DE APERTO MACIÇOS DE PLÁSTICO E METAL

Fam. Y336

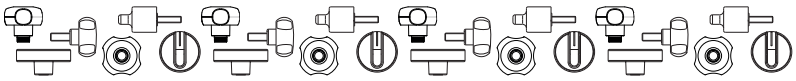
pág. 285

BOTECO METAL LINE

BOTECO®
O SEU COMPONENTE MECÂNICO

GRUPO - 07

MANÍPULOS DE APERTO



Fam. G130
pág. 311

Fam. G731
pág. 318

Fam. G747
pág. 323

Fam. G210
pág. 312

Fam. G732
pág. 316 317

Fam. G791
pág. 324

Fam. G630
pág. 309

Fam. G733
pág. 319

Fam. G792
pág. 325

Fam. G632
pág. 310

Fam. G734
pág. 320

Fam. G793
pág. 326

Fam. G650
pág. 313

Fam. G735
pág. 321

Fam. G794
pág. 327

Fam. G651
pág. 314

Fam. G745
pág. 322

Fam. G795
pág. 328

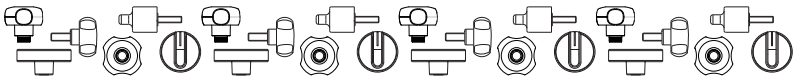
Fam. G730
pág. 315

Fam. G746
pág. 322

Fam. G796
pág. 329

BOTECO®
O SEU COMPONENTE MECÂNICO

GRUPO - 07



MANÍPULOS DE APERTO

Fam. G797

pág. 330

Fam. G798

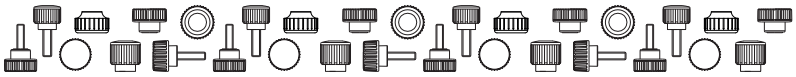
pág. 331

Fam. G799

pág. 332

BOTECO®
O SEU COMPONENTE MECÂNICO

GRUPO - 08



MANÍPULOS SERRILHADOS DE PLÁSTICO E METAL

Fam. H171
pág. 351

Fam. H172
pág. 350

Fam. H180
pág. 335

Fam. H753
pág. 341

Fam. H757
pág. 340

Fam. H758
pág. 342

Fam. H759
pág. 343

Fam. H760
pág. 344

Fam. H765
pág. 336

Fam. H766
pág. 337

Fam. H766CIN
pág. 338

Fam. H767
pág. 339

Fam. H770
pág. 345

Fam. H771
pág. 346

Fam. H772
pág. 347

Fam. H773
pág. 348

Fam. H774
pág. 349

Fam. W459HIN
pág. 352
BOTECO METAL LINE

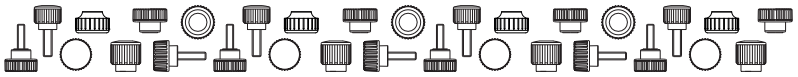
Fam. W460HIN
pág. 353
BOTECO METAL LINE

Fam. W464
pág. 354
BOTECO METAL LINE

Fam. W466
pág. 355
BOTECO METAL LINE

BOTECO®
O SEU COMPONENTE MECÂNICO

GRUPO - 08



MANÍPULOS SERRILHADOS DE PLÁSTICO E METAL

Fam. W467

pág. 356

BOTECO METAL LINE

Fam. Y303

pág. 357

BOTECO METAL LINE

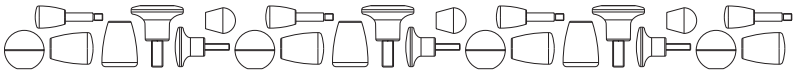
Fam. Y653

pág. 358

BOTECO METAL LINE

BOTECO®
O SEU COMPONENTE MECÂNICO

GRUPO - 09



PUNHOS DE PLÁSTICO E METAL

Fam. I101
pág. 361

Fam. I103
pág. 362

Fam. I104
pág. 363

Fam. I105
pág. 364

Fam. I107
pág. 366

Fam. I108
pág. 367

Fam. I109
pág. 368

Fam. I112
pág. 369

Fam. I113
pág. 370

Fam. I117
pág. 377

Fam. I118
pág. 378

Fam. I119
pág. 379

Fam. I123
pág. 372

Fam. I124
pág. 373

Fam. I125
pág. 374

Fam. I126
pág. 375

Fam. I130
pág. 380

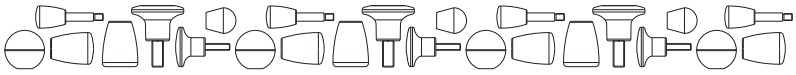
Fam. I131
pág. 381

Fam. I132
pág. 382

Fam. I500
pág. 371

Fam. W118
pág. 376

GRUPO - 09



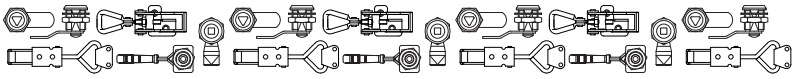
PUNHOS DE PLÁSTICO E METAL

Fam. W319

pág. 365

BOTECO®
O SEU COMPONENTE MECÂNICO

GRUPO - 10



SISTEMAS DE FECHO

Fam. J090
pág. 399

Fam. J122
pág. 398

Fam. J131
pág. 401

Fam. J114
pág. 388 389

Fam. J124
pág. 393

Fam. J140
pág. 402

Fam. J115
pág. 390

Fam. J126
pág. 394

Fam. J142
pág. 403

Fam. J116
pág. 391

Fam. J127
pág. 395

Fam. J144
pág. 404

Fam. J117
pág. 392

Fam. J128
pág. 386

Fam. J180
pág. 405

Fam. J120
pág. 396

Fam. J129
pág. 387

Fam. J182
pág. 406

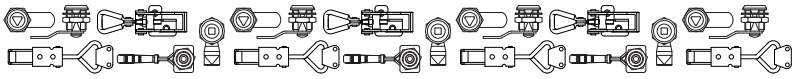
Fam. J121
pág. 397

Fam. J130
pág. 400

Fam. J183
pág. 407

BOTECO®
O SEU COMPONENTE MECÂNICO

GRUPO - 10



SISTEMAS DE FECHO

Fam. J184
pág. 408
BOTECO LOCKINGS

Fam. J185
pág. 409
BOTECO LOCKINGS

Fam. J188
pág. 410
BOTECO LOCKINGS

Fam. J190
pág. 411
BOTECO LOCKINGS

Fam. J250
pág. 412
BOTECO COMPONENTS

Fam. J255
pág. 413
BOTECO COMPONENTS

Fam. J260
pág. 414 415
BOTECO COMPONENTS

Fam. J265
pág. 416 417
BOTECO COMPONENTS

Fam. J270
pág. 419
BOTECO LOCKINGS

Fam. J272
pág. 420
BOTECO LOCKINGS

Fam. J276
pág. 421
BOTECO LOCKINGS

Fam. J278
pág. 422
BOTECO LOCKINGS

Fam. J290
pág. 423
BOTECO LOCKINGS

Fam. J295
pág. 424
BOTECO LOCKINGS

Fam. J300
pág. 418
BOTECO LOCKINGS

Fam. J305
pág. 385
BOTECO LOCKINGS

Fam. J800
pág. 425
BOTECO LOCKINGS

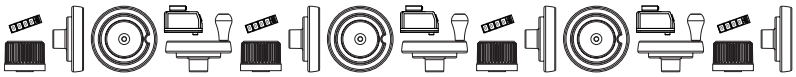
Fam. J801
pág. 426
BOTECO LOCKINGS

Fam. MANICO.LEVA
pág. 427
BOTECO LOCKINGS

BOTECO®
O SEU COMPONENTE MECÂNICO

GRUPO - 11

VOLANTES DE MANOBRA COM INDICADOR



Fam. K150
pág. 432

Fam. K170
pág. 431

Fam. K405
pág. 435

Fam. K406
pág. 436

Fam. K500
pág. 446

Fam. K590
pág. 456

Fam. K600
pág. 448 449

BOTECO COMPONENTS

Fam. K610
pág. 450 451

BOTECO COMPONENTS

Fam. K617
pág. 457

Fam. K620
pág. 452 453

BOTECO COMPONENTS

Fam. K630
pág. 454 455

BOTECO COMPONENTS

Fam. K650
pág. 460 461

BOTECO COMPONENTS

Fam. K660
pág. 462 463

BOTECO COMPONENTS

Fam. K870
pág. 434

Fam. K900
pág. 437

Fam. K901
pág. 438

Fam. K902
pág. 440

Fam. K903
pág. 439

Fam. K904
pág. 443

Fam. K905
pág. 444

Fam. K906
pág. 441

BOTECO®
O SEU COMPONENTE MECÂNICO

GRUPO - 11

VOLANTES DE MANOBRA COM INDICADOR

Fam. K907

pág. 441

Fam. K908

pág. 441

BOTECO EUROMODEL

Fam. K960

pág. 433

Fam. KBASE

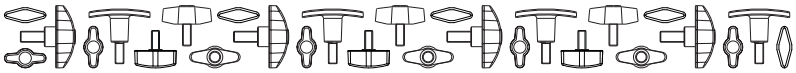
pág. 442

Fam. KS

pág. 445

BOTECO®
O SEU COMPONENTE MECÂNICO

GRUPO - 12



PORCAS DE ORELHAS E PUXADORES EM T

Fam. L250CIN
pág. 482
METAL LINE

Fam. L251CIN
pág. 483
METAL LINE

Fam. L270
pág. 467

Fam. L270CIN
pág. 468

Fam. L271
pág. 469

Fam. L272
pág. 470

Fam. L273
pág. 471

Fam. L274HIN
pág. 472
METAL LINE

Fam. L275HIN
pág. 473
METAL LINE

Fam. L747
pág. 489

Fam. L748
pág. 490

Fam. L749
pág. 491

Fam. L750
pág. 484

Fam. L751
pág. 485

Fam. L754
pág. 486

Fam. L755
pág. 487

Fam. L756
pág. 488

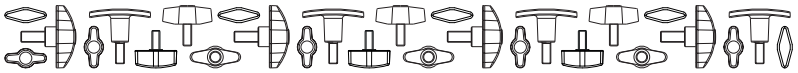
Fam. L803
pág. 474
EUROMODEL

Fam. L804
pág. 476 477
EUROMODEL

Fam. L805
pág. 480
EUROMODEL

Fam. L806
pág. 475
EUROMODEL

GRUPO - 12



PORCAS DE ORELHAS E PUXADORES EM T

Fam. L807

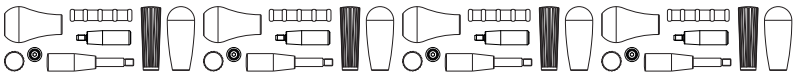
pág. 478 479

Fam. L808

pág. 481

BOTECO®
O SEU COMPONENTE MECÂNICO

GRUPO - 13



EMPUNHADURAS DE PUNHO

Fam. M128
pág. 515

Fam. M138BF
pág. 498

Fam. M151
pág. 496

Fam. M129
pág. 505

Fam. M139
pág. 500

Fam. M202
pág. 513

Fam. M129BF
pág. 506

Fam. M140
pág. 502

Fam. M204CIN
pág. 512

Fam. M135
pág. 514

Fam. M141
pág. 501

Fam. M229
pág. 507

Fam. M136
pág. 510

Fam. M144
pág. 504

Fam. M238
pág. 499

Fam. M137
pág. 521

Fam. M145
pág. 509

Fam. M240
pág. 503

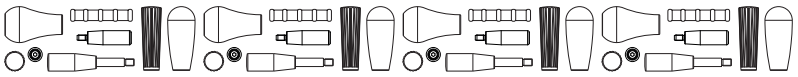
Fam. M138
pág. 497

Fam. M146
pág. 517

Fam. M245
pág. 508

BOTECO®
O SEU COMPONENTE MECÂNICO

GRUPO - 13



EMPUNHADURAS DE PUNHO

Fam. M246

pág. 518

BOTECO EUROMODEL

Fam. M336

pág. 511

BOTECO METAL LINE

Fam. M510

pág. 516

Fam. M511

pág. 519

Fam. M720

pág. 520

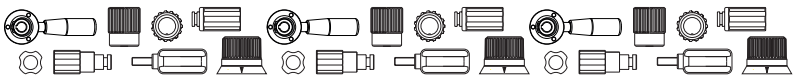
Fam. W136CIN

pág. 495

BOTECO METAL LINE

BOTECO®
O SEU COMPONENTE MECÂNICO

GRUPO - 14



BOTÕES DE CONTROLO DE PLÁSTICO E METAL

Fam. N240
pág. 525

Fam. N241
pág. 527

Fam. N244
pág. 526

Fam. N245
pág. 541

Fam. N246
pág. 539

Fam. N248
pág. 540

Fam. N250
pág. 544 545

Fam. N280
pág. 534 535

Fam. N282
pág. 536 537

Fam. N290
pág. 538

Fam. N740
pág. 528

Fam. N741
pág. 529

Fam. N742
pág. 530

Fam. N775
pág. 531

Fam. N776
pág. 532

Fam. N777
pág. 533

Fam. NFLAN
pág. 543

Fam. W995
pág. 542

BOTECO®
O SEU COMPONENTE MECÂNICO

GRUPO - 15

DOBRADIÇAS DE PLÁSTICO E METAL

Fam. O300
pág. 566
BOTECO METAL LINE

Fam. O300CIN
pág. 567
BOTECO METAL LINE

Fam. O305
pág. 568
BOTECO METAL LINE

Fam. O400
pág. 552

Fam. O400CIN
pág. 553

Fam. O402
pág. 559

Fam. O410
pág. 551

Fam. O430
pág. 554

Fam. O431
pág. 555

Fam. O432
pág. 556

Fam. O433
pág. 557

Fam. O434
pág. 558

Fam. O450
pág. 560

Fam. O451
pág. 562

Fam. O452
pág. 561

Fam. O453
pág. 563

Fam. O454
pág. 564

Fam. O455
pág. 565

Fam. O460
pág. 549

Fam. O470
pág. 550

Fam. O500
pág. 572
BOTECO METAL LINE

BOTECO®
O SEU COMPONENTE MECÂNICO

GRUPO - 15

DOBRADIÇAS DE PLÁSTICO E METAL

Fam. O505

pág. 573

BOTECO METAL LINE

Fam. O510

pág. 571

BOTECO METAL LINE

Fam. O515

pág. 574

BOTECO METAL LINE

Fam. O520

pág. 569

BOTECO METAL LINE

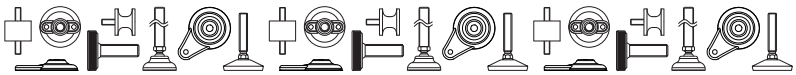
Fam. O530

pág. 570

BOTECO METAL LINE

BOTECO®
O SEU COMPONENTE MECÂNICO

GRUPO - 16



PÉS DE MONTAGEM

Fam. P180
pág. 588

Fam. P181
pág. 589

Fam. P200
pág. 590

Fam. P201
pág. 592

Fam. P202
pág. 591

Fam. P203
pág. 593

Fam. P280
pág. 586

Fam. P281
pág. 587

Fam. P300
pág. 578

Fam. P305
pág. 579

Fam. P310
pág. 580

Fam. P315
pág. 581

Fam. P320
pág. 582

Fam. P325
pág. 577

Fam. P330
pág. 583

Fam. P335
pág. 584

Fam. P481
pág. 585

Fam. P530
pág. 650 651

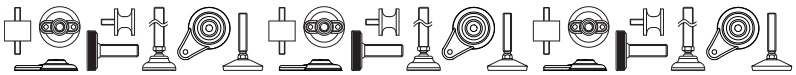
Fam. P531
pág. 652 653

Fam. P532
pág. 656

Fam. P533
pág. 654 655

BOTECO®
O SEU COMPONENTE MECÂNICO

GRUPO - 16



PÉS DE MONTAGEM

Fam. P534
pág. 657
METAL LINE

Fam. P540
pág. 660 661
METAL LINE

Fam. P541
pág. 658 659
METAL LINE

Fam. P542
pág. 662
METAL LINE

Fam. P543
pág. 663 664
METAL LINE

Fam. P544
pág. 665
METAL LINE

Fam. P700
pág. 634

Fam. P700ESD
pág. 635
CONDUCTIVE ESD

Fam. P701
pág. 642

Fam. P702
pág. 638 639

Fam. P703
pág. 643 644

Fam. P704
pág. 637

Fam. P705
pág. 645

Fam. P706
pág. 640

Fam. P707
pág. 646

Fam. P708
pág. 641

Fam. P709
pág. 647

Fam. P800
pág. 648

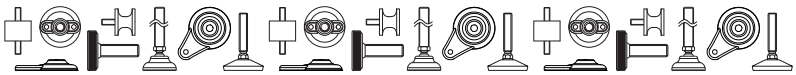
Fam. P801
pág. 649

Fam. P814
pág. 596

Fam. P820
pág. 594

BOTECO®
O SEU COMPONENTE MECÂNICO

GRUPO - 16



PÉS DE MONTAGEM

Fam. P821
pág. 595

Fam. P830
pág. 597

Fam. P900
pág. 598 599

Fam. P900ESD
pág. 600 601

Fam. P901
pág. 608 609

Fam. P902
pág. 614 615

Fam. P902ESD
pág. 616 617

Fam. P903
pág. 626 627

Fam. P905
pág. 602 603

Fam. P905ESD
pág. 604 605

Fam. P906
pág. 606

Fam. P907
pág. 607

Fam. P908
pág. 610 611

Fam. P909
pág. 612

Fam. P910
pág. 613

Fam. P911
pág. 618

Fam. P911ESD
pág. 619

Fam. P912
pág. 620

Fam. P913
pág. 622 623

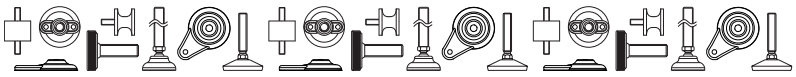
Fam. P914
pág. 624 625

Fam. P915
pág. 628

BOTECO®
O SEU COMPONENTE MECÂNICO

GRUPO - 16

PÉS DE MONTAGEM



Fam. P916
pág. 629

Fam. P917
pág.

Fam. P918
pág. 632 633

Fam. PEPFZE13-R12,4
pág. 670

Fam. PEPINTM
pág. 674

Fam. PEPVZE13-PEPINE13
pág. 671

Fam. PEPVZE16-PEPINE16
pág. 672

Fam. PEPVZTM
pág. 673

Fam. PIE.40-50-60
pág. 666

Fam. PIE.80-105-130
pág. 667

Fam. PIE.700080
pág. 668

Fam. PIE.ANT700
pág. 669

Fam. PIEANT
pág. 669

BOTECO®
O SEU COMPONENTE MECÂNICO

GRUPO - 17

ANILHAS DE PLÁSTICO E METAL

Fam. Q260
pág. 677

Fam. Q261
pág. 682

Fam. Q262
pág. 683

Fam. Q263
pág. 684

Fam. Q264
pág. 685

Fam. Q283
pág. 678 679

Fam. Q284
pág. 680 681
BOTECO EUROMODEL

Fam. W184
pág. 686
BOTECO METAL LINE

Fam. Y319
pág. 688
BOTECO METAL LINE

Fam. Y320
pág. 689
BOTECO METAL LINE

Fam. Y321
pág. 690
BOTECO METAL LINE

Fam. Y637
pág. 687
BOTECO METAL LINE

BOTECO®
O SEU COMPONENTE MECÂNICO

GRUPO - 18

COMPONENTES MECÂNICOS: RODAS E ÍMÃS

Fam. R100
pág. 725

Fam. R101
pág. 726

Fam. R101CIN
pág. 727

Fam. R102
pág. 728

Fam. R102CIN
pág. 729

Fam. R107
pág. 730

Fam. R107CIN
pág. 731

Fam. R108
pág. 732

Fam. R108CIN
pág. 733

Fam. R109
pág. 734

Fam. R109CIN
pág. 735

Fam. R150
pág. 736

Fam. R157
pág. 737

Fam. R158
pág. 738

Fam. R159
pág. 739

Fam. R200
pág. 741

Fam. R201
pág. 742

Fam. R201CIN
pág. 743

Fam. R202
pág. 744

Fam. R202CIN
pág. 745

Fam. R207
pág. 746

BOTECO®
O SEU COMPONENTE MECÂNICO

GRUPO - 18

COMPONENTES MECÂNICOS: RODAS E ÍMÃS

Fam. R207CIN
pág. 747
BOTECO COMPONENTS

Fam. R208
pág. 748
BOTECO COMPONENTS

Fam. R208CIN
pág. 749
BOTECO COMPONENTS

Fam. R209
pág. 750
BOTECO COMPONENTS

Fam. R209CIN
pág. 751
BOTECO COMPONENTS

Fam. R250
pág. 752
BOTECO COMPONENTS

Fam. R257
pág. 753
BOTECO COMPONENTS

Fam. R258
pág. 754
BOTECO COMPONENTS

Fam. R259
pág. 755
BOTECO COMPONENTS

Fam. R270
pág. 756
BOTECO COMPONENTS

Fam. R277
pág. 757
BOTECO COMPONENTS

Fam. R278
pág. 758
BOTECO COMPONENTS

Fam. R279
pág. 759
BOTECO COMPONENTS

Fam. R300
pág. 760
BOTECO COMPONENTS

Fam. R301
pág. 761
BOTECO COMPONENTS

Fam. R302
pág. 762
BOTECO COMPONENTS

Fam. R307
pág. 763
BOTECO COMPONENTS

Fam. R308
pág. 764
BOTECO COMPONENTS

Fam. R309
pág. 765
BOTECO COMPONENTS

Fam. R400
pág. 766
BOTECO COMPONENTS

Fam. R401
pág. 767
BOTECO COMPONENTS

BOTECO®
O SEU COMPONENTE MECÂNICO

GRUPO - 18

COMPONENTES MECÂNICOS: RODAS E ÍMÃS

Fam. R402
pág. 768
BOTECO COMPONENTS

Fam. R403
pág. 769
BOTECO COMPONENTS

Fam. R404
pág. 770
BOTECO COMPONENTS

Fam. R407
pág. 771
BOTECO COMPONENTS

Fam. R408
pág. 772
BOTECO COMPONENTS

Fam. R409
pág. 773
BOTECO COMPONENTS

Fam. R600
pág. 774
BOTECO COMPONENTS

Fam. R601
pág. 775
BOTECO COMPONENTS

Fam. R602
pág. 776
BOTECO COMPONENTS

Fam. R603
pág. 777
BOTECO COMPONENTS

Fam. R604
pág. 778
BOTECO COMPONENTS

Fam. R607
pág. 779
BOTECO COMPONENTS

Fam. R608
pág. 780
BOTECO COMPONENTS

Fam. R609
pág. 781
BOTECO COMPONENTS

Fam. R610
pág. 782
BOTECO COMPONENTS

Fam. T401
pág. 693

Fam. T402
pág. 694

Fam. T403
pág. 695

Fam. T404
pág. 696

Fam. T405
pág. 697

Fam. T410
pág. 701
BOTECO METAL LINE

BOTECO®
O SEU COMPONENTE MECÂNICO

GRUPO - 18

COMPONENTES MECÂNICOS: RODAS E ÍMÃS

Fam. T410M
pág. 702

Fam. T411
pág. 703

Fam. T411M
pág. 704

Fam. T412
pág. 705

Fam. T412PIN
pág. 706

Fam. T413
pág. 707

Fam. T414
pág. 708

Fam. T415
pág. 709

Fam. T416
pág. 710

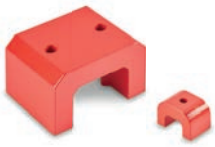
Fam. T417
pág. 711

Fam. T418
pág. 712

Fam. T419
pág. 713

Fam. T420
pág. 714

Fam. T423
pág. 698



Fam. T424
pág. 699

Fam. T425
pág. 700

Fam. T429
pág. 715

Fam. T430
pág. 716

Fam. T431
pág. 717

Fam. T432
pág. 718

Fam. T433
pág. 719

BOTECO®
O SEU COMPONENTE MECÂNICO

GRUPO - 18

COMPONENTES MECÂNICOS: RODAS E ÍMÃS

Fam. T434

pág. 720

BOTECO METAL LINE

Fam. T436

pág. 721

BOTECO METAL LINE

Fam. T438

pág. 722

BOTECO METAL LINE

Fam. T440

pág. 723

BOTECO METAL LINE

Fam. T442

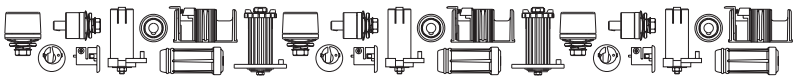
pág. 724

BOTECO METAL LINE

BOTECO®
O SEU COMPONENTE MECÂNICO

GRUPO - 19

ACESSÓRIOS PARA SOLDADURA



Fam. S111
pág. 793

Fam. S112
pág. 797

Fam. S113
pág. 798

Fam. S114
pág. 794

Fam. S117
pág. 795

Fam. S118
pág. 796

Fam. S228
pág. 803

Fam. S229
pág. 803

Fam. S230
pág. 804

Fam. S231
pág. 805

Fam. S599
pág. 801

Fam. S600
pág. 800

Fam. S601
pág. 799

Fam. S602TG10
pág. 786 787

Fam. S602TG50
pág. 788 789

Fam. S603
pág. 785

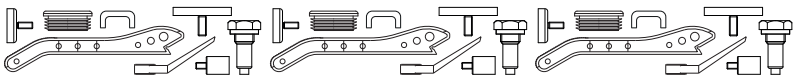
Fam. S802
pág. 792

Fam. S816
pág. 790 791

Fam. S860
pág. 802

BOTECO®
O SEU COMPONENTE MECÂNICO

GRUPO - 20



ACESSÓRIOS GERAIS PARA MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS

R530
pág. 809

R531
pág. 810

R532
pág. 811

R533
pág. 812

R534
pág. 813

R535
pág. 814

R536
pág. 815

R537
pág. 816

R551
pág. 817

R552
pág. 818

R553AP
pág. 819

R553CH
pág. 820

R554
pág. 821

R555
pág. 822

R809
pág. 823

T200
pág. 824

T251
pág. 837

T252
pág. 830

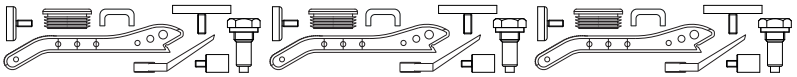
T253
pág. 831

T480
pág. 825

T481
pág. 826

BOTECO®
O SEU COMPONENTE MECÂNICO

GRUPO - 20



ACESSÓRIOS GERAIS PARA MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS

T482

pág. 827

T500

pág. 828

BOTECO METAL LINE

T501

pág. 829

BOTECO METAL LINE

T556

pág. 832 833

T558

pág. 836

T559

pág. 834 835

T808

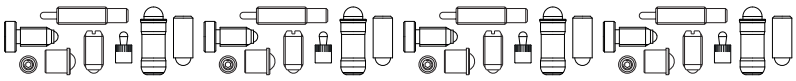
pág. 838

T815

pág. 839

BOTECO®
O SEU COMPONENTE MECÂNICO

GRUPO - 21



LINHA METAL ÊMBOLOS

Fam. W600CIN
pág. 855
BOTECO METAL LINE

Fam. W605
pág. 857
BOTECO METAL LINE

Fam. W610
pág. 856
BOTECO METAL LINE

Fam. W612
pág. 862
BOTECO METAL LINE

Fam. W613
pág. 862
BOTECO METAL LINE

Fam. W614
pág. 863
BOTECO METAL LINE

Fam. W615
pág. 863
BOTECO METAL LINE

Fam. W620
pág. 858
BOTECO METAL LINE

Fam. W622
pág. 859
BOTECO METAL LINE

Fam. W624
pág. 860
BOTECO METAL LINE

Fam. W830
pág. 844
BOTECO METAL LINE

Fam. W831
pág. 845
BOTECO METAL LINE

Fam. W832
pág. 848
BOTECO METAL LINE

Fam. W833
pág. 849
BOTECO METAL LINE

Fam. W834
pág. 846
BOTECO METAL LINE

Fam. W835
pág. 847
BOTECO METAL LINE

Fam. W836
pág. 850
BOTECO METAL LINE

Fam. W838
pág. 843
BOTECO METAL LINE

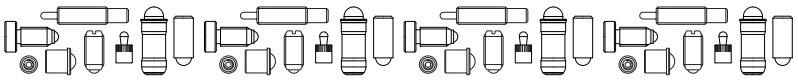
Fam. W840
pág. 851
BOTECO METAL LINE

Fam. W842
pág. 852
BOTECO METAL LINE

Fam. W846
pág. 854
BOTECO METAL LINE

BOTECO®
O SEU COMPONENTE MECÂNICO

GRUPO - 21



LINHA METAL ÊMBOLOS

Fam. W848
pág. 864 865
BOTECO METAL LINE

Fam. W861
pág. 875 876
BOTECO METAL LINE

Fam. W849
pág. 866 867
BOTECO METAL LINE

Fam. W850
pág. 853
BOTECO METAL LINE

Fam. W851
pág. 868 869
BOTECO METAL LINE

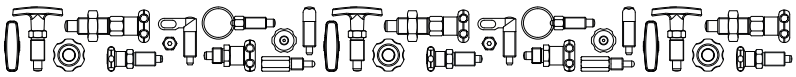
Fam. W852
pág. 870
BOTECO METAL LINE

Fam. W853
pág. 871
BOTECO METAL LINE

Fam. W860
pág. 873 874
BOTECO METAL LINE

BOTECO®
O SEU COMPONENTE MECÂNICO

GRUPO - 22



LINHA METAL ÊMBOLOS DE INDEXAÇÃO

Fam. W270
pág. 884

Fam. W271
pág. 885

Fam. W630
pág. 918

Fam. W634CIN
pág. 914 915

Fam. W635CIN
pág. 916 917

Fam. W695CIN
pág. 910 911

Fam. W698
pág. 912

Fam. W720CIN
pág. 900

Fam. W721CIN
pág. 900

Fam. W722CIN
pág. 901

Fam. W723CIN
pág. 901

Fam. W735CIN
pág. 902

Fam. W736CIN
pág. 902

Fam. W737CIN
pág. 903

Fam. W738CIN
pág. 903

Fam. W770
pág. 879

Fam. W780
pág. 882

Fam. W781
pág. 883

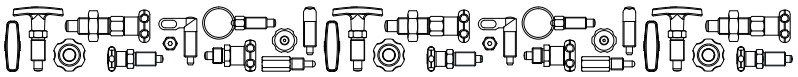
Fam. W790
pág. 880

Fam. W793
pág. 904

Fam. W794
pág. 905

BOTECO®
O SEU COMPONENTE MECÂNICO

GRUPO - 22



LINHA METAL ÊMBOLOS DE INDEXAÇÃO

Fam. W795
pág. 906

Fam. W803
pág. 891

Fam. W816
pág. 899

Fam. W796
pág. 907

Fam. W804
pág. 894

Fam. W910
pág. 892

Fam. W797
pág. 908

Fam. W805
pág. 895

Fam. W911
pág. 893

Fam. W798
pág. 909

Fam. W806
pág. 881

Fam. W912
pág. 888

Fam. W800
pág. 886

Fam. W810
pág. 896

Fam. W913
pág. 889

Fam. W801
pág. 887

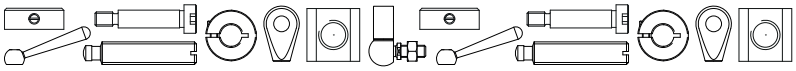
Fam. W811
pág. 897

Fam. W802
pág. 890

Fam. W815
pág. 898

BOTECO®
O SEU COMPONENTE MECÂNICO

GRUPO - 23



SÉRIE DIN

Fam. Y379
pág. 921 922 923
METAL LINE

Fam. Y708
pág. 932 933
METAL LINE

Fam. Y442
pág. 927
METAL LINE

Fam. Y709
pág. 936 937
METAL LINE

Fam. Y508
pág. 926
METAL LINE

Fam. Y710
pág. 938 939
METAL LINE

Fam. Y631
pág. 941
METAL LINE

Fam. Y711
pág. 940
METAL LINE

Fam. Y633
pág. 942 943
METAL LINE

NEW

Fam. Y713
pág. 934

Fam. Y705
pág. 928 929
METAL LINE

Fam. Y718
pág. 924
METAL LINE

Fam. Y706
pág. 930 931
METAL LINE

Fam. Y719
pág. 925
METAL LINE

GRUPO - 24

ACESSÓRIOS PARA PRODUTOS BOTECO

CIL

pág. 951

COP

pág. 948 949

COP.H4

pág. 950

DAM

pág. 954

ET

pág. 953

KITCAT

pág. 952

GRUPO - NT

NOTAS TÉCNICAS

Art. NT 1.0
pág. 957

Art. NT 2.0
pág.

Art. NT 3.0
pág. 958

Art. NT 4.0
pág. 959

Art. NT 5.0
pág. 960 961

Art. NT 6.0
pág. 962

Art. NT 7.0
pág. 962

Art. NT 8.0
pág. 963 964

Art. NT 09.0
pág. 964 965

Art. NT 10.0
pág. 966

Art. NT 11.0
pág. 967

Art. NT 12.0
pág. 967

Art. NT 13.0
pág. 969

Art. NT 14.0
pág. 969

NÃO CONTENTA-TE COM POUCO, ELEVA OS TEUS PADRÕES.

BOTECO®
O SEU COMPONENTE MECÂNICO

BOTECO®
O SEU COMPONENTE MECÂNICO

A
01

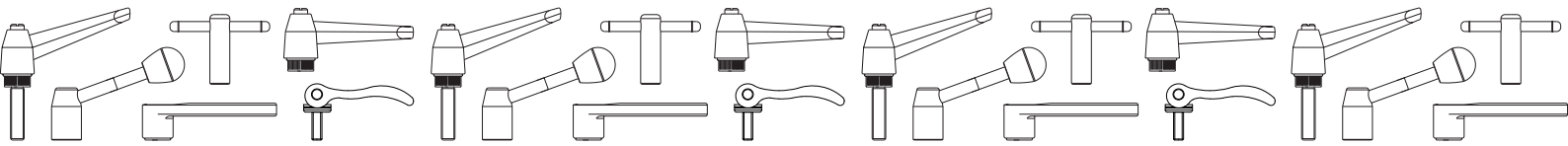
GRUPO - 01

BOTECO®
O SEU COMPONENTE MECÂNICO

A
01

ALAVANCAS FIXAS E ALAVANCAS DE INDEXAÇÃO DE PLÁSTICO E METAL

Alavancas fixas e alavancas de indexação de plástico e metal BOTECO
Gama ampla e variada de alavancas fixas e alavancas de indexação. Produtos caracterizados pela qualidade e pela fiabilidade, disponíveis com inúmeras possibilidades de personalização para atender da melhor maneira às exigências de cada cliente. A gama prevê artigos de plástico, aço, aço inoxidável e zamak (Metalline®). Inclui puxadores e alavancas de aperto com aro ou perno roscado de aço, alavanca de fixação Euromodel® com aro roscado ou liso, alavancas de indexação de plástico com aro roscado ou perno roscado de aço, alavancas de metal. Para conhecer pormenorizadamente as características de cada produto, é possível visualizar a relativa ficha técnica.



A200

+200° -20° | Al | Aisi 303 | UL94 HB | RoHS COMPLIANT

ALAVANCA DE CAME EM ALUMÍNIO COM INSERÇÃO ROSCADA E ANILHA DE ENCOSTO EM AÇO

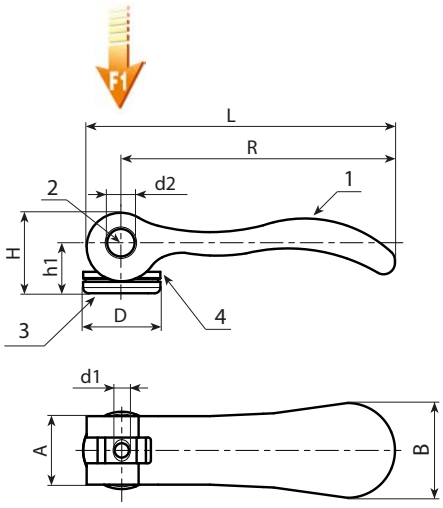
Materiais:
(1) Corpo da alavanca em liga de alumínio (EN-AC-46200).

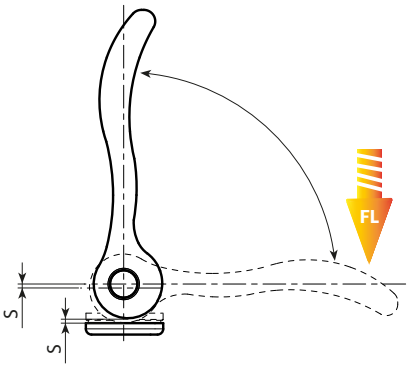
Superfície:
Acetinada fina por jato de areia.

Cor:
Pintada a pó epóxi, preto (RAL 9011).

Inserções:
(2) Perno de rotação torneado em aço inoxidável (Aisi303) com furo roscado passante para a fixação do perno (tolerância de rosca 6H).
(4) Anilha de pressão em PA66 reforçada, de cor preta (Ral 9011).
(3) A200:
Anilha em aço zincado com classe de resistência 5.8.
(3) A200CIN:
Anilha em aço inoxidável (Aisi 303).

Pedidos especiais:
- A pedido, as alavancas podem ser fornecidas na cor vermelha, código do pedido com código final 16 (Exemplo: A200096.AM0816).





Versão com inserções em aço zincado

Código	Art.	L	R	H	D	A	B	h1	S	d2	d16H	g	F1 (kN)	FL (N)
A200036.0001	A200036.AM0301	42	36	13	12	11,5	14,5	9	1	6	M3	10	1,5	90
A200036.0003	A200036.AM0401	42	36	13	12	11,5	14,5	9	1	6	M4	10	1,5	90
A200052.0001	A200052.AM0401	59	52	17	15,5	13	18	11	1	8	M4	18	2,5	100
A200052.0003	A200052.AM0501	59	52	17	15,5	13	18	11	1	8	M5	18	2,5	100
A200070.0001	A200070.AM0501	79	70,5	22	18	15	21,5	14,5	1,2	9	M5	32	4	120
A200070.0003	A200070.AM0601	79	70,5	22	18	15	21,5	14,5	1,2	9	M6	32	4	120
A200096.0001	A200096.AM0801	108	96	28.5	27	33	24	18	1.5	11	M8	98	8	350

INOX

Versão com inserções em aço inoxidável Aisi 303

Código	Art.	L	R	H	D	A	B	h1	S	d2	d16H	g	F1 (kN)	FL (N)
A200036.0002	A200036.AM0301CIN	42	36	13	12	11,5	14,5	9	1	6	M3	10	1,5	90
A200036.0004	A200036.AM0401CIN	42	36	13	12	11,5	14,5	9	1	6	M4	10	1,5	90
A200052.0002	A200052.AM0401CIN	59	52	17	15,5	13	18	11	1	8	M4	18	2,5	100
A200052.0004	A200052.AM0501CIN	59	52	17	15,5	13	18	11	1	8	M5	18	2,5	100
A200070.0002	A200070.AM0501CIN	79	70,5	22	18	15	21,5	14,5	1,2	9	M5	32	4	120
A200070.0004	A200070.AM0601CIN	79	70,5	22	18	15	21,5	14,5	1,2	9	M6	32	4	120
A200096.0002	A200096.AM0801CIN	108	96	28.5	27	33	24	18	1.5	11	M8	98	8	350

A201

+200° -20° | Al | Aisi 303 | UL94 HB | RoHS COMPLIANT

ALAVANCA DE CAME EM ALUMÍNIO COM PERNO ROSCADO E ANILHA DE ENCOSTO EM AÇO

01

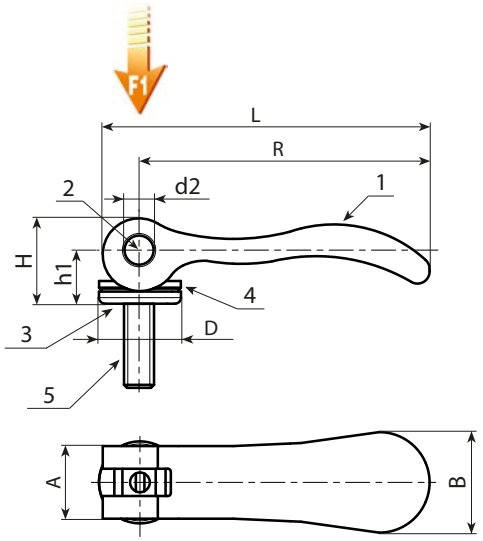
Materiais:
(1) Corpo da alavanca em liga de alumínio (EN-AC-46200).

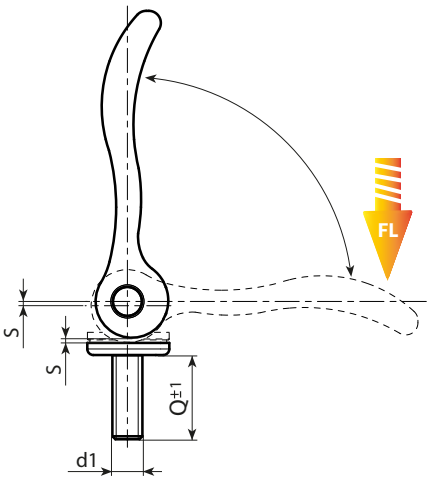
Superfície:
Acetinada fina por jato de areia.

Cor:
Pintada a pó epóxi, preto (RAL 9011).

Inserções:
(2) Perno de rotação torneado em aço inoxidável (Aisi303) com furo roscado passante para a fixação do perno (tolerância de rosca 6H).
(4) Anilha de pressão em PA66 reforçada, de cor preta (Ral 9011).
Perno roscado em aço inoxidável (Aisi303) (tolerância de rosca 6g).
(3) A201:
Anilha em aço zincado com classe de resistência 5.8.
(3) A201CIN:
Anilha em aço inoxidável (Aisi 303).

Pedidos especiais:
- A pedido, as alavancas podem ser fornecidas na cor vermelha, código do pedido com código final 16 (Exemplo: A200096.AM0816).





A201

+200° -20° | Al | Aisi 303 | UL94 HB | RoHS COMPLIANT

ALAVANCA DE CAME EM ALUMÍNIO COM PERNO ROSCADO E ANILHA DE ENCOSTO EM AÇO

Versão com inserções em aço zincado

Código	Art.	L	R	H	D	A	B	h1	S	d2	d16g	Q	g	F1 (kN)	FL (N)
A201036.0001	A201036.AM03X1001	42	36	13	12	11,5	14,5	9	1	6	M3	10	8	1,5	90
A201036.0003	A201036.AM03X1501	42	36	13	12	11,5	14,5	9	1	6	M3	15	9	1,5	90
A201036.0005	A201036.AM03X3001	42	36	13	12	11,5	14,5	9	1	6	M3	30	11	1,5	90
A201036.0007	A201036.AM04X1001	42	36	13	12	11,5	14,5	9	1	6	M4	10	9	1,5	90
A201036.0009	A201036.AM04X1501	42	36	13	12	11,5	14,5	9	1	6	M4	15	10	1,5	90
A201036.0011	A201036.AM04X3001	42	36	13	12	11,5	14,5	9	1	6	M4	30	12	1,5	90
A201052.0001	A201052.AM04X1501	59	52	18	15,5	13	18	12	1	8	M4	15	18	2,5	100
A201052.0003	A201052.AM04X2001	59	52	18	15,5	13	18	12	1	8	M4	20	19	2,5	100
A201052.0005	A201052.AM04X3001	59	52	18	15,5	13	18	12	1	8	M4	30	20	2,5	100
A201052.0008	A201052.AM05X2001	59	52	18	15,5	13	18	12	1	8	M5	20	22	2,5	100
A201052.0010	A201052.AM05X3001	59	52	18	15,5	13	18	12	1	8	M5	30	23	2,5	100
A201052.0012	A201052.AM05X4001	59	52	18	15,5	13	18	12	1	8	M5	40	24	2,5	100
A201052.0014	A201052.AM05X5001	59	52	18	15,5	13	18	12	1	8	M5	50	26	2,5	100
A201070.0001	A201070.AM05X2001	79	70,5	22	18	15	21,5	14,5	1,2	9	M5	20	38	4	120
A201070.0003	A201070.AM05X3001	79	70,5	22	18	15	21,5	14,5	1,2	9	M5	30	40	4	120
A201070.0005	A201070.AM05X4001	79	70,5	22	18	15	21,5	14,5	1,2	9	M5	40	42	4	120
A201070.0007	A201070.AM05X5001	79	70,5	22	18	15	21,5	14,5	1,2	9	M5	50	44	4	120
A201070.0009	A201070.AM06X2001	79	70,5	22	18	15	21,5	14,5	1,2	9	M6	20	40	4	120
A201070.0011	A201070.AM06X3001	79	70,5	22	18	15	21,5	14,5	1,2	9	M6	30	42	4	120
A201070.0015	A201070.AM06X4001	79	70,5	22	18	15	21,5	14,5	1,2	9	M6	40	44	4	120
A201070.0017	A201070.AM06X5001	79	70,5	22	18	15	21,5	14,5	1,2	9	M6	50	46	4	120
A201096.0001	A201096.AM08X2501	108	96	29	27,5	24	33	18,5	1,5	11	M8	25	114	8	350
A201096.0003	A201096.AM08X3001	108	96	29	27,5	24	33	18,5	1,5	11	M8	30	116	8	350
A201096.0006	A201096.AM08X4001	108	96	29	27,5	24	33	18,5	1,5	11	M8	40	119	8	350
A201096.0009	A201096.AM08X5001	108	96	29	27,5	24	33	18,5	1,5	11	M8	50	121	8	350
A201096.0011	A201096.AM10X2501	108	96	29	27,5	24	33	18,5	1,5	11	M10	25	121	8	350
A201096.0013	A201096.AM10X3001	108	96	29	27,5	24	33	18,5	1,5	11	M10	30	123	8	350
A201096.0015	A201096.AM10X4001	108	96	29	27,5	24	33	18,5	1,5	11	M10	40	127	8	350
A201096.0017	A201096.AM10X5001	108	96	29	27,5	24	33	18,5	1,5	11	M10	50	132	8	350

INOX

Versão com inserções em aço inoxidável Aisi303

Código	Art.	L	R	H	D	A	B	h1	S	d2	d16g	Q	g	F1 (kN)	FL (N)
A201036.0002	A201036.AM03X1001CIN	42	36	13	12	11,5	14,5	9	1	6	M3	10	8	1,5	90
A201036.0004	A201036.AM03X1501CIN	42	36	13	12	11,5	14,5	9	1	6	M3	15	9	1,5	90
A201036.0006	A201036.AM03X3001CIN	42	36	13	12	11,5	14,5	9	1	6	M3	30	11	1,5	90
A201036.0008	A201036.AM04X1001CIN	42	36	13	12	11,5	14,5	9	1	6	M4	10	9	1,5	90
A201036.0010	A201036.AM04X1501CIN	42	36	13	12	11,5	14,5	9	1	6	M4	15	10	1,5	90
A201036.0012	A201036.AM04X3001CIN	42	36	13	12	11,5	14,5	9	1	6	M4	30	12	1,5	90
A201052.0002	A201052.AM04X1501CIN	59	52	18	15,5	13	18	12	1	8	M4	15	18	2,5	100
A201052.0004	A201052.AM04X2001CIN	59	52	18	15,5	13	18	12	1	8	M4	20	19	2,5	100
A201052.0006	A201052.AM04X3001CIN	59	52	18	15,5	13	18	12	1	8	M4	30	20	2,5	100
A201052.0009	A201052.AM05X2001CIN	59	52	18	15,5	13	18	12	1	8	M5	20	22	2,5	100
A201052.0011	A201052.AM05X3001CIN	59	52	18	15,5	13	18	12	1	8	M5	30	23	2,5	100
A201052.0013	A201052.AM05X4001CIN	59	52	18	15,5	13	18	12	1	8	M5	40	24	2,5	100
A201052.0015	A201052.AM05X5001CIN	59	52	18	15,5	13	18	12	1	8	M5	50	26	2,5	100
A201070.0002	A201070.AM05X2001CIN	79	70,5	22	18	15	21,5	14,5	1,2	9	M5	20	38	4	120
A201070.0004	A201070.AM05X3001CIN	79	70,5	22	18	15	21,5	14,5	1,2	9	M5	30	40	4	120
A201070.0006	A201070.AM05X4001CIN	79	70,5	22	18	15	21,5	14,5	1,2	9	M5	40	42	4	120
A201070.0008	A201070.AM05X5001CIN	79	70,5	22	18	15	21,5	14,5	1,2	9	M5	50	44	4	120
A201070.0010	A201070.AM06X2001CIN	79	70,5	22	18	15	21,5	14,5	1,2	9	M6	20	40	4	120
A201070.0012	A201070.AM06X3001CIN	79	70,5	22	18	15	21,5	14,5	1,2	9	M6	30	42	4	120
A201070.0016	A201070.AM06X4001CIN	79	70,5	22	18	15	21,5	14,5	1,2	9	M6	40	44	4	120
A201070.0018	A201070.AM06X5001CIN	79	70,5	22	18	15	21,5	14,5	1,2	9	M6	50	46	4	120
A201096.0002	A201096.AM08X2501CIN	108	96	29	27,5	24	33	18,5	1,5	11	M8	25	114	8	350
A201096.0004	A201096.AM08X3001CIN	108	96	29	27,5	24	33	18,5	1,5	11	M8	30	116	8	350
A201096.0007	A201096.AM08X4001CIN	108	96	29	27,5	24	33	18,5	1,5	11	M8	40	119	8	350
A201096.0010	A201096.AM08X5001CIN	108	96	29	27,5	24	33	18,5	1,5	11	M8	50	121	8	350
A201096.0012	A201096.AM10X2501CIN	108	96	29	27,5	24	33	18,5	1,5	11	M10	25	121	8	350
A201096.0014	A201096.AM10X3001CIN	108	96	29	27,5	24	33	18,5	1,5	11	M10	30	123	8	350
A201096.0016	A201096.AM10X4001CIN	108	96	29	27,5	24	33	18,5	1,5	11	M10	40	127	8	350
A201096.0018	A201096.AM10X5001CIN	108	96	29	27,5	24	33	18,5	1,5	11	M10	50	132	8	350

A580

+135° -30° | PA6 +G.F. | UL94 HB | RoHS COMPLIANT

ALAVANCA DE INDEXAÇÃO “EUROMODEL” COM CASQUILHO ROSCADO

01

Materiais:
Tecnopolímero especial reforçado com fibra de vidro de elevada resistência.
Resistente a óleos e massas lubrificantes.

Superfície:
Acetinada.

Cor do corpo da alavanca e da inserção:
Preto (RAL 9011).

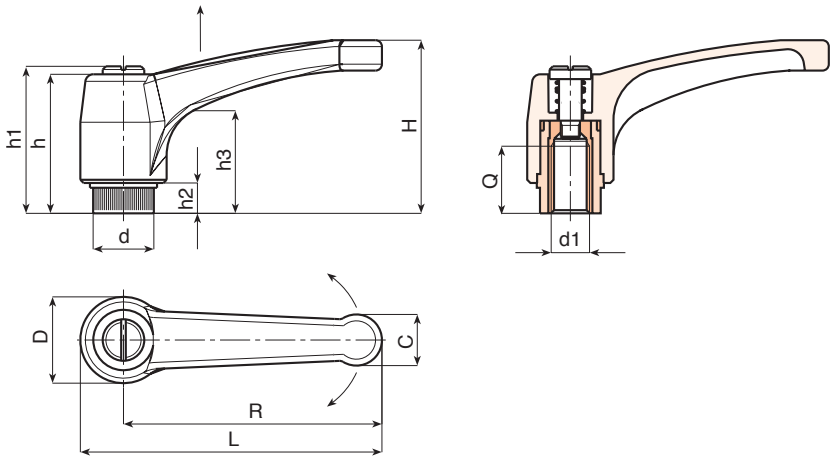
Inserções:
Casquilho com furo roscado cego em aço zincado (tolerância de rosca 6H).

Parafuso de fixação:
Parafuso em aço preto do óxido com cabeça com sextavado interno.
(*) Parafuso em aço preto do óxido com cabeça de fenda.

Mola:
Mola em aço inoxidável (Aisi 302).

Cores alternativas para o corpo da alavanca:
Alaranjado (RAL 2004 cód. 02).
Azul (RAL 5015 cód. 07).
Amarelo (RAL 1021 cód. 10).
Vermelho (RAL 3000 cód. 16).
Verde (RAL 6024 cód. 17).
Cinzento (RAL 7035 cod. 13).

Pedidos especiais:
- A pedido e por quantidade, as inserções podem ser fornecidas em material diferente.
- A pedido e por quantidade, cores (atenção, gama reduzida) conforme a tabela de cores [pág. 959].



Código	Art.	L	R	H	D	d	c	h	h1	h2	h3	d16H	Q	g
A580043.0001	A580043.TM0401	51	43	33	17	11.5	9	29	32	6	18	M4	8	15
A580043.0004	A580043.TM0501	51	43	33	17	11.5	9	29	32	6	18	M5	10	15
A580043.0007	A580043.TM0601	51	43	33	17	11.5	9	29	32	6	18	M6	10	14
A580052.0001	* A580052.TM0601	63	52	41	22	15	12	36	40	8	23	M6	14	31
A580052.0002	* A580052.TM0801	63	52	41	22	15	12	36	40	8	23	M8	14	30
A580052.0004	* A580052.TM1001	63	52	41	22	15	12	36	40	8	23	M10	14	30
A580065.0001	A580065.TM0601	76	65	43	23	15	13	36	40	8	24	M6	14	36
A580065.0004	A580065.TM0801	76	65	43	23	15	13	36	40	8	24	M8	14	35
A580065.0010	A580065.TM1001	76	65	43	23	15	13	36	40	8	24	M10	14	35
A580080.0001	A580080.TM0801	93	80	54	27	19	15.5	44	48	8.5	29	M8	19	55
A580080.0004	A580080.TM1001	93	80	54	27	19	15.5	44	48	8.5	29	M10	19	54
A580080.0006	A580080.TM1201	93	80	54	27	19	15.5	44	48	8.5	29	M12	19	54
A580094.0001	* A580094.TM0801	109	94	56	30	19	18	45	49	9	30	M8	19	80
A580094.0003	* A580094.TM1001	109	94	56	30	19	18	45	49	9	30	M10	19	81
A580094.0006	* A580094.TM1201	109	94	56	30	19	18	45	49	9	30	M12	19	83
A580108.0001	A580108.TM1201	125	108	64	34	24	21	51	55	10	35	M12	22	144
A580108.0002	A580108.TM1401	125	108	64	34	24	21	51	55	10	35	M14	21	146
A580108.0004	A580108.TM1601	125	108	64	34	24	21	51	55	10	35	M16	23	149

A580CIN NEW

+135° -30° | PA6 +G.F. | UL94 HB | RoHS COMPLIANT

INOX

ALAVANCA DE INDEXAÇÃO "EUROMODEL" COM CASQUILHO ROSCADO INOXIDÁVEL

Materiais:
Tecnopolímero especial reforçado com fibra de vidro de elevada resistência.
Resistente a óleos e massas lubrificantes.

Superfície:
Acetinada.

Cor do corpo da alavanca e da inserção:
Preto (RAL 9011).

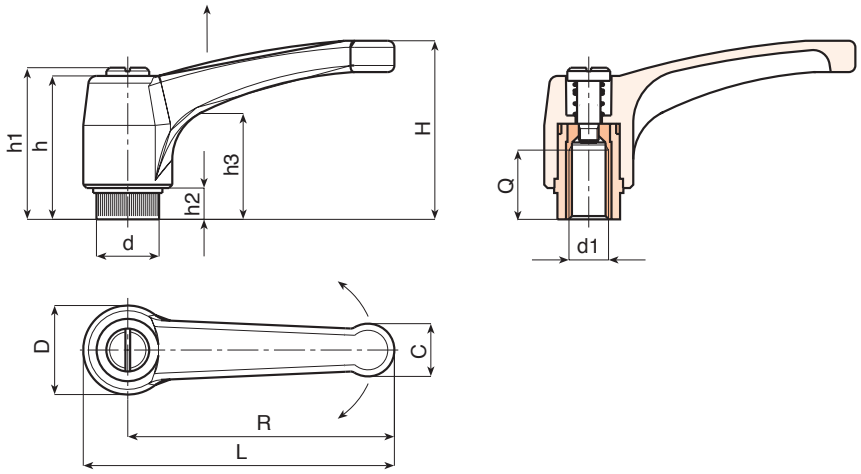
Inserções:
Casquilho com furo roscado cego em aço inoxidável (Aisi 303) (tolerância de rosca 6H).

Parafuso de fixação:
Parafuso em aço inoxidável (Aisi 303) com cabeça de fenda.

Mola:
Mola em aço inoxidável (Aisi 302).

Cores alternativas para o corpo da alavanca:
Alaranjado (RAL 2004 cód. 02).
Azul (RAL 5015 cód. 07).
Amarelo (RAL 1021 cód. 10).
Vermelho (RAL 3000 cód. 16).
Verde (RAL 6024 cód. 17).
Cinzento (RAL 7035 cod. 13).

Pedidos especiais:
- A pedido e por quantidade, cores (atenção, gama reduzida) conforme a tabela de cores [pág. 959].



INOX

Código	Art.	L	R	H	D	d	c	h	h1	h2	h3	d16H	Q	g
A580065.0003	A580065.TM0601CIN	76	65	43	23	15	13	36	40	8	24	M6	14	36
A580065.0005	A580065.TM0801CIN	76	65	43	23	15	13	36	40	8	24	M8	14	35
A580065.0011	A580065.TM1001CIN	76	65	43	23	15	13	36	40	8	24	M10	14	35
A580080.0003	A580080.TM0801CIN	93	80	54	27	19	15.5	44	48	8.5	29	M8	19	55
A580080.0005	A580080.TM1001CIN	93	80	54	27	19	15.5	44	48	8.5	29	M10	19	54
A580080.0007	A580080.TM1201CIN	93	80	54	27	19	15.5	44	48	8.5	29	M12	19	54
A580094.0002	A580094.TM0801CIN	109	94	56	30	19	18	45	49	9	30	M8	19	80
A580094.0005	A580094.TM1001CIN	109	94	56	30	19	18	45	49	9	30	M10	19	81
A580094.0007	A580094.TM1201CIN	109	94	56	30	19	18	45	49	9	30	M12	19	83

A580BF NEW

ALAVANCA DE INDEXAÇÃO “EUROMODEL” EM MATERIAL BACTERICIDA COM CASQUILHO ROSCADO INOXIDÁVEL

01

Materiais:
Tecnopolímero especial reforçado com fibra de vidro de elevada resistência, aditivado com iões de prata de base inorgânica que tornam o material bactericida (ISO 22196:2011).
Resistente a óleos e massas lubrificantes.

Superfície:
Acetinada.

Cor do corpo da alavanca e da inserção:
Preto (RAL 9011).

Inserções:
Casquilho com furo roscado cego em aço inoxidável (Aisi 303) (tolerância de rosca 6H).

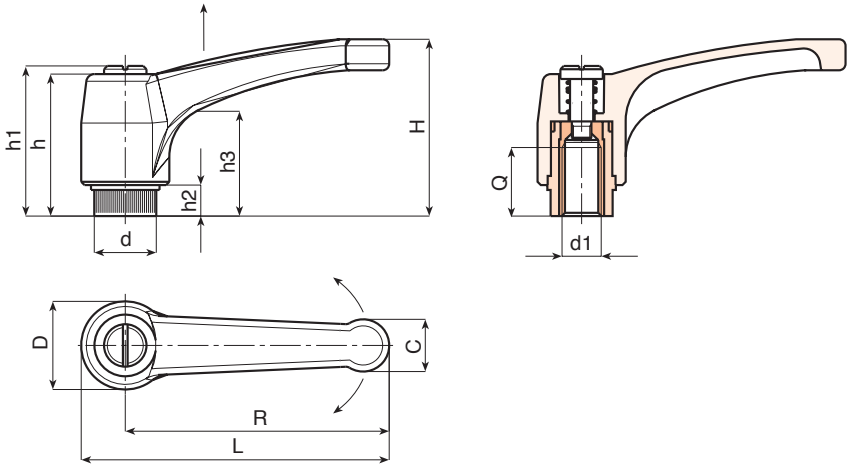
Parafuso de fixação:
Parafuso em aço inoxidável (Aisi 303) com cabeça de fenda.

Mola:
Mola em aço inoxidável (Aisi 302).

Pedidos especiais:
- Nenhum.

Notas:
O acréscimo de um aditivo bactericida especial, baseado em iões de prata inorgânicos, torna os artigos assim produzidos naturalmente resistentes aos micróbios, bactérias e fungos, prevenindo a sua formação e difusão. Os iões são libertados pouco a pouco, garantindo resistência por um longo período mesmo se submetido a frequentes lavagens e sanificações. Esses iões permanecem intactos bem acima de 200°C, portanto, são adequados para resistir à esterilização normalmente realizada em torno de 130°C. O material foi certificado por laboratórios credenciados e será emitida uma declaração de conformidade para cada produto entregue.
A formulação proposta está em conformidade com a norma ISO 22196:2011 e nomeadamente é relativa às seguintes cepas:
- Escherichia Coli ATCC 25922
- Candida Albicans ATCC 10231
- Pseudomonas aeruginosa ATCC 13388
- Pseudomonas aeruginosa ATCC 15442
- Klebsiella pneumoniae ATCC 4352
- Staphylococcus aureus ATCC 6538

Para todos os testes, a redução comparativa percentual está entre 99,5% e 99,9%.



Código	Art.	L	R	H	D	d	c	h	h1	h2	h3	d16H	Q	g
A580065.0002	A580065.TM0601BF	76	65	43	23	15	13	36	40	8	24	M6	14	36
A580080.0002	A580080.TM0801BF	93	80	54	27	19	15.5	44	48	8.5	29	M8	19	55
A580094.0004	A580094.TM1001BF	109	94	56	30	19	18	45	49	9	30	M10	19	81

A582

+135° -30° | PA6 +G.F. | UL94 HB | RoHS COMPLIANT

ALAVANCA DE INDEXAÇÃO "EUROMODEL" COM BOTÃO DE PLÁSTICO COM CASQUILHO ROSCADO

Materiais:
Tecnopolímero especial reforçado com fibra de vidro de elevada resistência.
Resistente a óleos e massas lubrificantes.

Superfície:
Acetinada.

Cor do corpo da alavanca e da inserção:
Preto (RAL 9011).

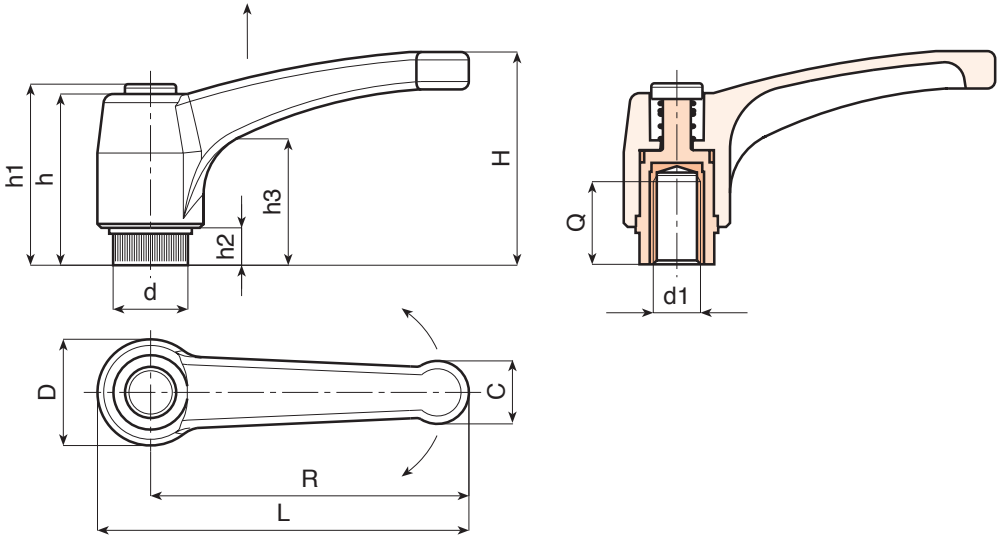
Inserções:
Casquilho com furo roscado cego em latão (tolerância de rosca 6H).

Botão:
Botão em poliamida preta (RAL 9011).

Mola:
Mola em aço inoxidável (Aisi 302).

Cores alternativas para o corpo da alavanca e do botão:
Alaranjado (RAL 2004 cód. 02).
Azul (RAL 5015 cód. 07).
Amarelo (RAL 1021 cód. 10).
Vermelho (RAL 3000 cód. 16).
Verde (RAL 6024 cód. 17).
Cinzento (RAL 7035 cod. 13).

Pedidos especiais:
- A pedido e por quantidade, as inserções podem ser fornecidas em material diferente.
- A pedido e por quantidade, cores (atenção, gama reduzida) conforme a tabela de cores [pág. 959].



Código	Art.	L	R	H	D	d	c	h	h1	h2	h3	d16H	Q	g
A582043.0001	A582043.TM0401	51	43	33	17	11.5	9	29	32	6	18	M4	8	15
A582043.0004	A582043.TM0501	51	43	33	17	11.5	9	29	32	6	18	M5	10	15
A582043.0011	A582043.TM0601	51	43	33	17	11.5	9	29	32	6	18	M6	10	14
A582052.0002	A582052.TM0601	63	52	41	22	15	12	36	40	8	23	M6	14	31
A582052.0006	A582052.TM0801	63	52	41	22	15	12	36	40	8	23	M8	14	30
A582052.0018	A582052.TM1001	63	52	41	22	15	12	36	40	8	23	M10	14	30
A582065.0001	A582065.TM0601	76	65	43	23	15	13	36	40	8	24	M6	14	36
A582065.0006	A582065.TM0801	76	65	43	23	15	13	36	40	8	24	M8	14	35
A582065.0022	A582065.TM1001	76	65	43	23	15	13	36	40	8	24	M10	14	35
A582080.0001	A582080.TM0801	93	80	54	27	19	15.5	44	48	8.5	29	M8	19	55
A582080.0012	A582080.TM1001	93	80	54	27	19	15.5	44	48	8.5	29	M10	19	54
A582080.0032	A582080.TM1201	93	80	54	27	19	15.5	44	48	8.5	29	M12	19	54
A582094.0001	A582094.TM0801	109	94	56	30	19	18	45	49	9	30	M8	19	80
A582094.0004	A582094.TM1001	109	94	56	30	19	18	45	49	9	30	M10	19	81
A582094.0009	A582094.TM1201	109	94	56	30	19	18	45	49	9	30	M12	19	83
A582108.0002	A582108.TM1201	125	108	64	34	24	21	51	55	10	35	M12	22	144
A582108.0006	A582108.TM1401	125	108	64	34	24	21	51	55	10	35	M14	21	146
A582108.0008	A582108.TM1601	125	108	64	34	24	21	51	55	10	35	M16	23	149

A582CIN

+135° -30° | PA6 +G.F. | UL94 HB | RoHS COMPLIANT

ALAVANCA DE INDEXAÇÃO “EUROMODEL” COM BOTÃO COM CASQUILHO ROSCADO INOXIDÁVEL

INOX

01

Materiais:
Tecnopolímero especial reforçado com fibra de vidro de elevada resistência.
Resistente a óleos e massas lubrificantes.

Superfície:
Acetinada.

Cor do corpo da alavanca e da inserção:
Preto (RAL 9011).

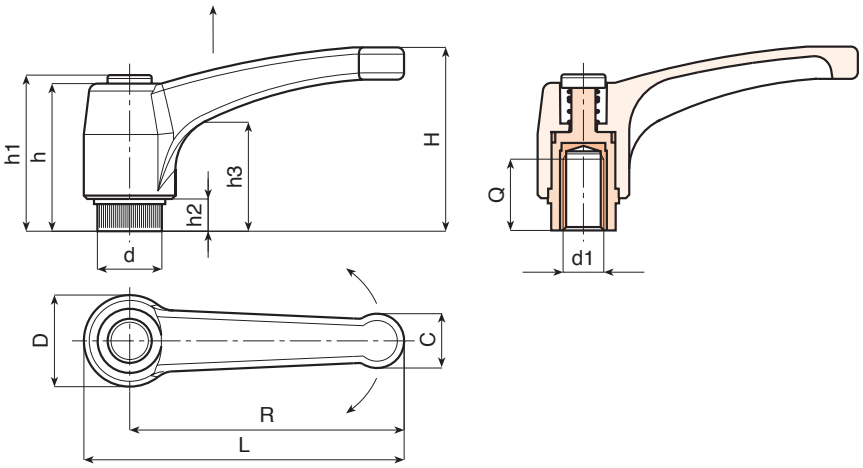
Inserções:
Casquilho com furo roscado cego em aço inoxidável (Aisi 303) (tolerância de rosca 6H).

Botão:
Botão em poliamida preta (RAL 9011).

Mola:
Mola em aço inoxidável (Aisi 302).

Cores alternativas para o corpo da alavanca e do botão:
Alaranjado (RAL 2004 cód. 02).
Azul (RAL 5015 cód. 07).
Amarelo (RAL 1021 cód. 10).
Vermelho (RAL 3000 cód. 16).
Verde (RAL 6024 cód. 17).
Cinzento (RAL 7035 cod. 13).

Pedidos especiais:
- A pedido e por quantidade, cores (atenção, gama reduzida) conforme a tabela de cores [pág. 959].



INOX

Código	Art.	L	R	H	D	d	c	h	h1	h2	h3	d16H	Q	g
A582043.0003	A582043.TM0401CIN	51	43	33	17	11.5	9	29	32	6	18	M4	8	15
A582043.0010	A582043.TM0501CIN	51	43	33	17	11.5	9	29	32	6	18	M5	10	15
A582043.0019	A582043.TM0601CIN	51	43	33	17	11.5	9	29	32	6	18	M6	10	14
A582052.0004	A582052.TM0601CIN	63	52	41	22	15	12	36	40	8	23	M6	14	31
A582052.0012	A582052.TM0801CIN	63	52	41	22	15	12	36	40	8	23	M8	14	30
A582065.0004	A582065.TM0601CIN	76	65	43	23	15	13	36	40	8	24	M6	14	36
A582065.0014	A582065.TM0801CIN	76	65	43	23	15	13	36	40	8	24	M8	14	35
A582080.0007	A582080.TM0801CIN	93	80	54	27	19	15.5	44	48	8.5	29	M8	19	55
A582080.0023	A582080.TM1001CIN	93	80	54	27	19	15.5	44	48	8.5	29	M10	19	54
A582080.0035	A582080.TM1201CIN	93	80	54	27	19	15.5	44	48	8.5	29	M12	19	54
A582094.0003	A582094.TM0801CIN	109	94	56	30	19	18	45	49	9	30	M8	19	80
A582094.0007	A582094.TM1001CIN	109	94	56	30	19	18	45	49	9	30	M10	19	81
A582094.0013	A582094.TM1201CIN	109	94	56	30	19	18	45	49	9	30	M12	19	83
A582108.0005	A582108.TM1201CIN	125	108	64	34	24	21	51	55	10	35	M12	22	144
A582108.0007	A582108.TM1401CIN	125	108	64	34	24	21	51	55	10	35	M14	21	146
A582108.0010	A582108.TM1601CIN	125	108	64	34	24	21	51	55	10	35	M16	23	149

POTENCIALIZA O DESEMPENHO.

BOTECO®
O SEU COMPONENTE MECÂNICO

A581

+135° -30° | PA6 +G.F. | UL94 HB | RoHS COMPLIANT

ALAVANCA DE INDEXAÇÃO “EUROMODEL” COM PERNO ROSCADO

01

Materiais:
Tecnopolímero especial reforçado com fibra de vidro de elevada resistência.
Resistente a óleos e massas lubrificantes.

Superfície:
Acetinada.

Cor do corpo da alavanca e da inserção:
Preto (RAL 9011).

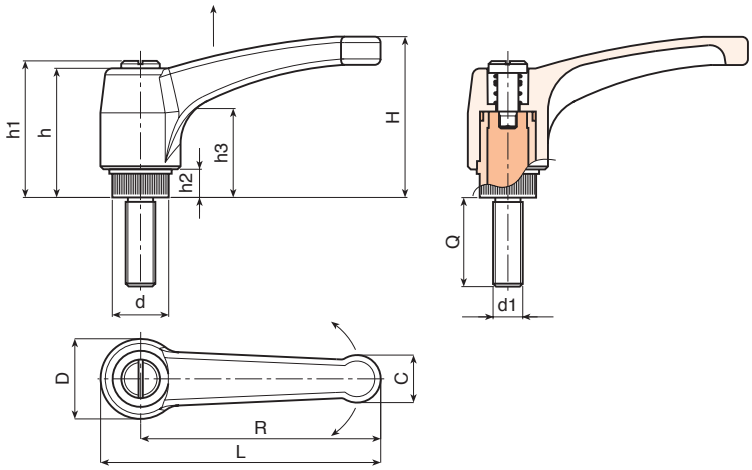
Inserções:
Parafuso prisioneiro roscado em aço zincado (tolerância de rosca 6g).

Parafuso de fixação:
Parafuso em aço preto do óxido com cabeça com sextavado interno.
(R52-R94) Parafuso em aço preto do óxido com cabeça de fenda.

Mola:
Mola em aço inoxidável (Aisi 302).

Cores alternativas para o corpo da alavanca:
Alaranjado (RAL 2004 cód. 02).
Azul (RAL 5015 cód. 07).
Amarelo (RAL 1021 cód. 10).
Vermelho (RAL 3000 cód. 16).
Verde (RAL 6024 cód. 17).
Cinzento (RAL 7035 cod. 13).

Pedidos especiais:
- A pedido e por quantidade, as inserções podem ser fornecidas com comprimentos a pedido.
- A pedido e por quantidade, as inserções podem ser fornecidas em material diferente.
- A pedido e por quantidade, cores (atenção, gama reduzida) conforme a tabela de cores [pág. 959].



Código	Art.	L	R	H	D	d	c	h	h1	h2	h3	LM	d16g	Q	g
A581043.0001	A581043.TM04X1001	51	43	33	17	11.5	9	29	32	6	18	60	M4	10	18
A581043.0002	A581043.TM04X1601	51	43	33	17	11.5	9	29	32	6	18	60	M4	16	19
A581043.0003	A581043.TM04X2001	51	43	33	17	11.5	9	29	32	6	18	60	M4	20	19
A581043.0004	A581043.TM04X2501	51	43	33	17	11.5	9	29	32	6	18	60	M4	25	20
A581043.0005	A581043.TM04X3001	51	43	33	17	11.5	9	29	32	6	18	60	M4	30	21
A581043.0006	A581043.TM04X4001	51	43	33	17	11.5	9	29	32	6	18	60	M4	40	21,5
A581043.0008	A581043.TM05X1001	51	43	33	17	11.5	9	29	32	6	18	60	M5	10	20
A581043.0010	A581043.TM05X1601	51	43	33	17	11.5	9	29	32	6	18	60	M5	16	20
A581043.0012	A581043.TM05X2001	51	43	33	17	11.5	9	29	32	6	18	60	M5	20	21
A581043.0013	A581043.TM05X2501	51	43	33	17	11.5	9	29	32	6	18	60	M5	25	22
A581043.0014	A581043.TM05X3001	51	43	33	17	11.5	9	29	32	6	18	60	M5	30	22
A581043.0015	A581043.TM05X4001	51	43	33	17	11.5	9	29	32	6	18	60	M5	40	23
A581043.0017	A581043.TM06X1001	51	43	33	17	11.5	9	29	32	6	18	60	M6	10	19
A581043.0020	A581043.TM06X1601	51	43	33	17	11.5	9	29	32	6	18	60	M6	16	21
A581043.0023	A581043.TM06X2001	51	43	33	17	11.5	9	29	32	6	18	60	M6	20	22
A581043.0027	A581043.TM06X2501	51	43	33	17	11.5	9	29	32	6	18	60	M6	25	23
A581043.0031	A581043.TM06X3001	51	43	33	17	11.5	9	29	32	6	18	60	M6	30	24
A581043.0039	A581043.TM06X4001	51	43	33	17	11.5	9	29	32	6	18	60	M6	40	25
A581043.0042	A581043.TM06X5001	51	43	33	17	11.5	9	29	32	6	18	60	M6	50	26
A581052.0001	A581052.TM06X1601	63	52	41	22	15	12	36	40	8	23	60	M6	16	38
A581052.0003	A581052.TM06X2001	63	52	41	22	15	12	36	40	8	23	60	M6	20	38
A581052.0005	A581052.TM06X2501	63	52	41	22	15	12	36	40	8	23	60	M6	25	39
A581052.0006	A581052.TM06X3001	63	52	41	22	15	12	36	40	8	23	60	M6	30	40
A581052.0007	A581052.TM06X3501	63	52	41	22	15	12	36	40	8	23	60	M6	35	41

A581

+135° -30° | PA6 +G.F. | UL94 HB | RoHS COMPLIANT

ALAVANCA DE INDEXAÇÃO "EUROMODEL" COM PERNO ROSCADO

Código	Art.	L	R	H	D	d	c	h	h1	h2	h3	LM	d16g	Q	g
A581052.0008	A581052.TM06X4001	63	52	41	22	15	12	36	40	8	23	60	M6	40	42
A581052.0009	A581052.TM06X5001	63	52	41	22	15	12	36	40	8	23	60	M6	50	43
A581052.0011	A581052.TM08X1601	63	52	41	22	15	12	36	40	8	23	60	M8	16	38
A581052.0014	A581052.TM08X2001	63	52	41	22	15	12	36	40	8	23	60	M8	20	40
A581052.0016	A581052.TM08X2501	63	52	41	22	15	12	36	40	8	23	60	M8	25	42
A581052.0018	A581052.TM08X3001	63	52	41	22	15	12	36	40	8	23	60	M8	30	43
A581052.0020	A581052.TM08X3501	63	52	41	22	15	12	36	40	8	23	60	M8	35	45
A581052.0022	A581052.TM08X4001	63	52	41	22	15	12	36	40	8	23	60	M8	40	46
A581052.0025	A581052.TM08X4501	63	52	41	22	15	12	36	40	8	23	60	M8	45	47
A581052.0026	A581052.TM08X5001	63	52	41	22	15	12	36	40	8	23	60	M8	50	49
A581065.0023	A581065.TM08X1601	76	65	43	23	15	13	36	40	8	24	60	M8	16	42
A581065.0027	A581065.TM08X2001	76	65	43	23	15	13	36	40	8	24	60	M8	20	44
A581065.0032	A581065.TM08X2501	76	65	43	23	15	13	36	40	8	24	60	M8	25	46
A581065.0036	A581065.TM08X3001	76	65	43	23	15	13	36	40	8	24	60	M8	30	47
A581065.0042	A581065.TM08X3501	76	65	43	23	15	13	36	40	8	24	60	M8	35	49
A581065.0045	A581065.TM08X4001	76	65	43	23	15	13	36	40	8	24	60	M8	40	50
A581065.0050	A581065.TM08X4501	76	65	43	23	15	13	36	40	8	24	60	M8	45	52
A581065.0051	A581065.TM08X5001	76	65	43	23	15	13	36	40	8	24	60	M8	50	54
A581080.0001	A581080.TM08X2001	93	80	54	27	19	15.5	44	48	8.5	29	90	M8	20	66
A581080.0003	A581080.TM08X2501	93	80	54	27	19	15.5	44	48	8.5	29	90	M8	25	67
A581080.0004	A581080.TM08X3001	93	80	54	27	19	15.5	44	48	8.5	29	90	M8	30	69
A581080.0007	A581080.TM08X3501	93	80	54	27	19	15.5	44	48	8.5	29	90	M8	35	70,5
A581080.0010	A581080.TM08X4001	93	80	54	27	19	15.5	44	48	8.5	29	90	M8	40	72
A581080.0013	A581080.TM08X4501	93	80	54	27	19	15.5	44	48	8.5	29	90	M8	45	74
A581080.0014	A581080.TM08X5001	93	80	54	27	19	15.5	44	48	8.5	29	90	M8	50	76
A581080.0019	A581080.TM10X2001	93	80	54	27	19	15.5	44	48	8.5	29	90	M10	20	87
A581080.0022	A581080.TM10X2501	93	80	54	27	19	15.5	44	48	8.5	29	90	M10	25	87
A581080.0024	A581080.TM10X3001	93	80	54	27	19	15.5	44	48	8.5	29	90	M10	30	87
A581080.0027	A581080.TM10X3501	93	80	54	27	19	15.5	44	48	8.5	29	90	M10	35	87
A581080.0028	A581080.TM10X4001	93	80	54	27	19	15.5	44	48	8.5	29	90	M10	40	87
A581080.0033	A581080.TM10X4501	93	80	54	27	19	15.5	44	48	8.5	29	90	M10	45	87
A581080.0034	A581080.TM10X5001	93	80	54	27	19	15.5	44	48	8.5	29	90	M10	50	87
A581080.0042	A581080.TM12X2001	93	80	54	27	19	15.5	44	48	8.5	29	90	M12	20	89
A581080.0044	A581080.TM12X2501	93	80	54	27	19	15.5	44	48	8.5	29	90	M12	25	92
A581080.0046	A581080.TM12X3001	93	80	54	27	19	15.5	44	48	8.5	29	90	M12	30	95
A581080.0048	A581080.TM12X3501	93	80	54	27	19	15.5	44	48	8.5	29	90	M12	35	99
A581080.0049	A581080.TM12X4001	93	80	54	27	19	15.5	44	48	8.5	29	90	M12	40	101
A581080.0053	A581080.TM12X5001	93	80	54	27	19	15.5	44	48	8.5	29	90	M12	50	108
A581094.0001	A581094.TM08X2001	109	94	56	30	19	18	45	49	9	30	90	M8	20	73
A581094.0002	A581094.TM08X2501	109	94	56	30	19	18	45	49	9	30	90	M8	25	74
A581094.0003	A581094.TM08X3001	109	94	56	30	19	18	45	49	9	30	90	M8	30	76
A581094.0005	A581094.TM08X3501	109	94	56	30	19	18	45	49	9	30	90	M8	35	78
A581094.0006	A581094.TM08X4001	109	94	56	30	19	18	45	49	9	30	90	M8	40	79
A581094.0007	A581094.TM08X5001	109	94	56	30	19	18	45	49	9	30	90	M8	50	81
A581094.0008	A581094.TM10X2001	109	94	56	30	19	18	45	49	9	30	90	M10	20	79
A581094.0010	A581094.TM10X2501	109	94	56	30	19	18	45	49	9	30	90	M10	25	80
A581094.0011	A581094.TM10X3001	109	94	56	30	19	18	45	49	9	30	90	M10	30	81
A581094.0013	A581094.TM10X3501	109	94	56	30	19	18	45	49	9	30	90	M10	35	84
A581094.0014	A581094.TM10X4001	109	94	56	30	19	18	45	49	9	30	90	M10	40	86
A581094.0018	A581094.TM10X5001	109	94	56	30	19	18	45	49	9	30	90	M10	50	88
A581094.0022	A581094.TM12X2001	109	94	56	30	19	18	45	49	9	30	90	M12	20	96
A581094.0023	A581094.TM12X2501	109	94	56	30	19	18	45	49	9	30	90	M12	25	97
A581094.0024	A581094.TM12X3001	109	94	56	30	19	18	45	49	9	30	90	M12	30	99
A581094.0027	A581094.TM12X3501	109	94	56	30	19	18	45	49	9	30	90	M12	35	102
A581094.0028	A581094.TM12X4001	109	94	56	30	19	18	45	49	9	30	90	M12	40	106
A581094.0030	A581094.TM12X5001	109	94	56	30	19	18	45	49	9	30	90	M12	50	108
A581094.0032	A581094.TM12X6001	109	94	56	30	19	18	45	49	9	30	90	M12	60	115
A581094.0033	A581094.TM12X7001	109	94	56	30	19	18	45	49	9	30	90	M12	70	123
A581108.0003	A581108.TM12X2001	125	108	64	34	24	21	51	55	10	35	90	M12	20	137
A581108.0004	A581108.TM12X3001	125	108	64	34	24	21	51	55	10	35	90	M12	30	144
A581108.0005	A581108.TM12X4001	125	108	64	34	24	21	51	55	10	35	90	M12	40	151
A581108.0006	A581108.TM12X5001	125	108	64	34	24	21	51	55	10	35	90	M12	50	158
A581108.0007	A581108.TM12X6001	125	108	64	34	24	21	51	55	10	35	90	M12	60	165
A581108.0008	A581108.TM12X7001	125	108	64	34	24	21	51	55	10	35	90	M12	70	172
A581108.0022	A581108.TM14X3001	125	108	64	34	24	21	51	55	10	35	90	M14	30	150
A581108.0013	A581108.TM14X4001	125	108	64	34	24	21	51	55	10	35	90	M14	40	157
A581108.0014	A581108.TM14X5001	125	108	64	34	24	21	51	55	10	35	90	M14	50	164
A581108.0015	A581108.TM14X6001	125	108	64	34	24	21	51	55	10	35	90	M14	60	171
A581108.0019	A581108.TM16X4001	125	108	64	34	24	21	51	55	10	35	90	M16	40	175
A581108.0020	A581108.TM16X5001	125	108	64	34	24	21	51	55	10	35	90	M16	50	187
A581108.0021	A581108.TM16X6001	125	108	64	34	24	21	51	55	10	35	90	M16	60	199

Comprimentos do perno a pedido, com no mínimo 100 peças.
LM = Comprimento máximo moldável.

A581CIN NEW

+135° -30° | PA6 +G.F. | UL94 HB | RoHS COMPLIANT

ALAVANCA DE INDEXAÇÃO "EUROMODEL" COM PERNO ROSCADO INOXIDÁVEL

INOX

Materiais:
Tecnopolímero especial reforçado com fibra de vidro de elevada resistência.
Resistente a óleos e massas lubrificantes.

Superfície:
Acetinada.

Cor do corpo da alavanca e da inserção:
Preto (RAL 9011).

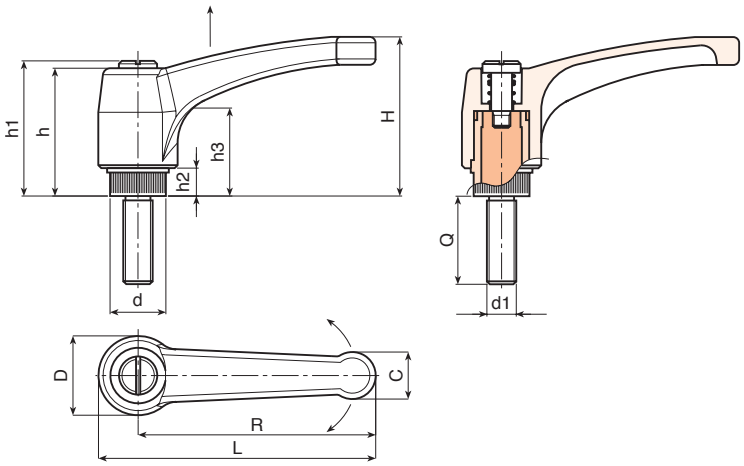
Inserções:
Casquilho com perno roscado em aço inoxidável (Aisi 303) (tolerância de rosca 6g).

Parafuso de fixação:
Parafuso em aço inoxidável (Aisi 303) com cabeça de fenda.

Mola:
Mola em aço inoxidável (Aisi 302).

Cores alternativas para o corpo da alavanca:
Alaranjado (RAL 2004 cód. 02).
Azul (RAL 5015 cód. 07).
Amarelo (RAL 1021 cód. 10).
Vermelho (RAL 3000 cód. 16).
Verde (RAL 6024 cód. 17).
Cinzento (RAL 7035 cod. 13).

Pedidos especiais:
- A pedido e por quantidade, cores (atenção, gama reduzida) conforme a tabela de cores [pág. 959].



INOX

Código	Art.	L	R	H	D	d	c	h	h1	h2	h3	LM	d16g	Q	g
A581065.0006	A581065.TM06X2001CIN	76	65	43	23	15	13	36	40	8	24	60	M6	20	40
A581065.0013	A581065.TM06X3001CIN	76	65	43	23	15	13	36	40	8	24	60	M6	30	42
A581065.0019	A581065.TM06X4001CIN	76	65	43	23	15	13	36	40	8	24	60	M6	40	44
A581065.0024	A581065.TM08X1601CIN	76	65	43	23	15	13	36	40	8	24	60	M8	16	42
A581065.0028	A581065.TM08X2001CIN	76	65	43	23	15	13	36	40	8	24	60	M8	20	44
A581065.0037	A581065.TM08X3001CIN	76	65	43	23	15	13	36	40	8	24	60	M8	30	47
A581065.0046	A581065.TM08X4001CIN	76	65	43	23	15	13	36	40	8	24	60	M8	40	50
A581080.0002	A581080.TM08X2001CIN	93	80	54	27	19	15.5	44	48	8.5	29	90	M8	20	66
A581080.0005	A581080.TM08X3001CIN	93	80	54	27	19	15.5	44	48	8.5	29	90	M8	30	69
A581080.0011	A581080.TM08X4001CIN	93	80	54	27	19	15.5	44	48	8.5	29	90	M8	40	72
A581080.0020	A581080.TM10X2001CIN	93	80	54	27	19	15.5	44	48	8.5	29	90	M10	20	74
A581080.0025	A581080.TM10X3001CIN	93	80	54	27	19	15.5	44	48	8.5	29	90	M10	30	79
A581080.0029	A581080.TM10X4001CIN	93	80	54	27	19	15.5	44	48	8.5	29	90	M10	40	84
A581080.0043	A581080.TM12X2001CIN	93	80	54	27	19	15.5	44	48	8.5	29	90	M12	20	89
A581080.0047	A581080.TM12X3001CIN	93	80	54	27	19	15.5	44	48	8.5	29	90	M12	30	95
A581080.0050	A581080.TM12X4001CIN	93	80	54	27	19	15.5	44	48	8.5	29	90	M12	40	101
A581094.0009	A581094.TM10X2001CIN	109	94	56	30	19	18	45	49	9	30	90	M10	20	79
A581094.0012	A581094.TM10X3001CIN	109	94	56	30	19	18	45	49	9	30	90	M10	30	84
A581094.0015	A581094.TM10X4001CIN	109	94	56	30	19	18	45	49	9	30	90	M10	40	89
A581094.0035	A581094.TM12X2001CIN	109	94	56	30	19	18	45	49	9	30	90	M12	20	96
A581094.0025	A581094.TM12X3001CIN	109	94	56	30	19	18	45	49	9	30	90	M12	30	101
A581094.0029	A581094.TM12X4001CIN	109	94	56	30	19	18	45	49	9	30	90	M12	40	106

Comprimentos do perno a pedido, com no mínimo 100 peças.
LM = Comprimento máximo moldável.

A583

+135° -30° | PA6 +G.F. | UL94 HB | RoHS COMPLIANT

ALAVANCA DE INDEXAÇÃO “EUROMODEL” COM BOTÃO COM PERNO ROSCADO

Materiais:
Tecnopolímero especial reforçado com fibra de vidro de elevada resistência.
Resistente a óleos e massas lubrificantes.

Superfície:
Acetinada.

Cor do corpo da alavanca e da inserção:
Preto (RAL 9011).

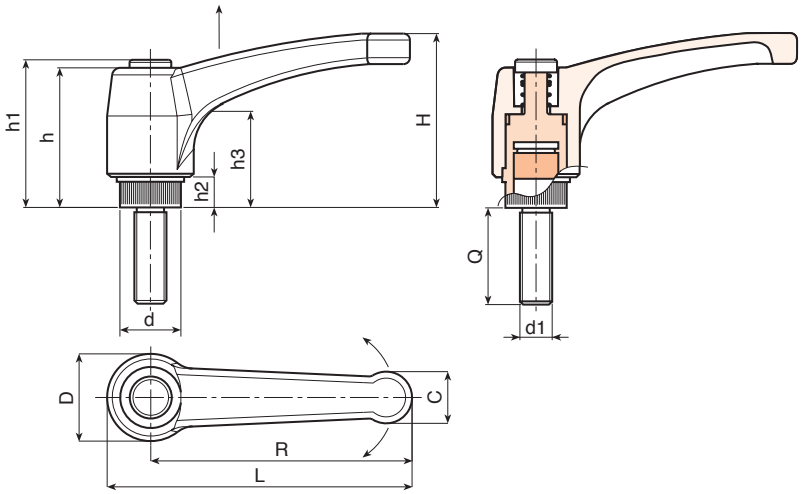
Inserções:
Parafuso prisioneiro roscado em aço zincado (tolerância de 6g).

Botão:
Botão em poliamida preta (RAL 9011).

Mola:
Mola em aço inoxidável (Aisi 302).

Cores alternativas para o corpo da alavanca e do botão:
Alaranjado (RAL 2004 cód. 02).
Azul (RAL 5015 cód. 07).
Amarelo (RAL 1021 cód. 10).
Vermelho (RAL 3000 cód. 16).
Verde (RAL 6024 cód. 17).
Cinzento (RAL 7035 cod. 13).

Pedidos especiais:
- A pedido e por quantidade, as inserções podem ser fornecidas com comprimentos a pedido.
- A pedido e por quantidade, as inserções podem ser fornecidas em material diferente.
- A pedido e por quantidade, cores (atenção, gama reduzida) conforme a tabela de cores [pág. 959].



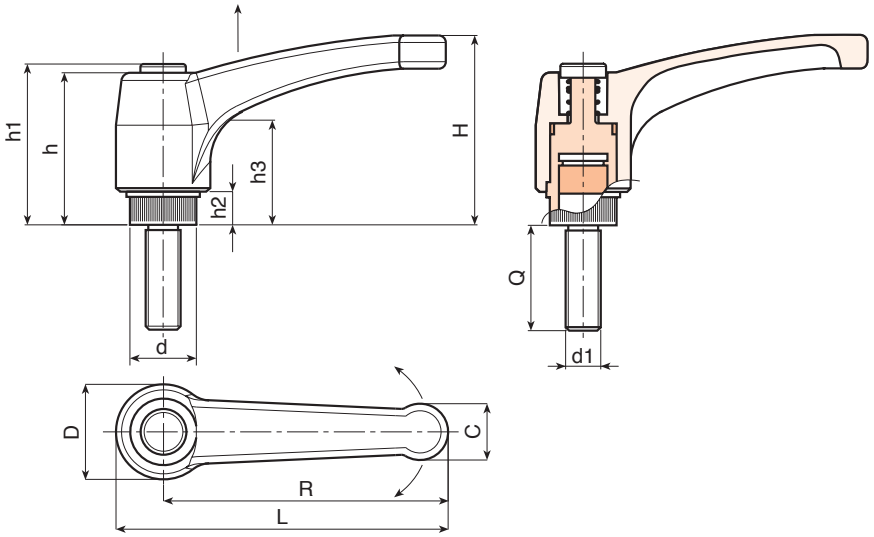
Código	Art.	L	R	H	D	d	c	h	h1	h2	h3	LM	d16g	Q	g
A583043.0001	A583043.TM04X1001	51	43	33	17	11.5	9	29	32	6	18	75	M4	10	9
A583043.0003	A583043.TM04X1601	51	43	33	17	11.5	9	29	32	6	18	75	M4	16	10
A583043.0007	A583043.TM04X2001	51	43	33	17	11.5	9	29	32	6	18	75	M4	20	10
A583043.0012	A583043.TM04X2501	51	43	33	17	11.5	9	29	32	6	18	75	M4	25	11
A583043.0013	A583043.TM04X3001	51	43	33	17	11.5	9	29	32	6	18	75	M4	30	11
A583043.0017	A583043.TM04X4001	51	43	33	17	11.5	9	29	32	6	18	75	M4	40	12
A583043.0018	A583043.TM05X1001	51	43	33	17	11.5	9	29	32	6	18	75	M5	10	12
A583043.0021	A583043.TM05X1601	51	43	33	17	11.5	9	29	32	6	18	75	M5	16	13
A583043.0029	A583043.TM05X2001	51	43	33	17	11.5	9	29	32	6	18	75	M5	20	13
A583043.0034	A583043.TM05X2501	51	43	33	17	11.5	9	29	32	6	18	75	M5	25	14
A583043.0037	A583043.TM05X3001	51	43	33	17	11.5	9	29	32	6	18	75	M5	30	15
A583043.0040	A583043.TM05X4001	51	43	33	17	11.5	9	29	32	6	18	75	M5	40	16
A583043.0043	A583043.TM06X1001	51	43	33	17	11.5	9	29	32	6	18	75	M6	10	14
A583043.0052	A583043.TM06X1601	51	43	33	17	11.5	9	29	32	6	18	75	M6	16	15
A583043.0066	A583043.TM06X2001	51	43	33	17	11.5	9	29	32	6	18	75	M6	20	15,5
A583043.0080	A583043.TM06X2501	51	43	33	17	11.5	9	29	32	6	18	75	M6	25	16
A583043.0089	A583043.TM06X3001	51	43	33	17	11.5	9	29	32	6	18	75	M6	30	16,5
A583043.0100	A583043.TM06X4001	51	43	33	17	11.5	9	29	32	6	18	75	M6	40	18
A583043.0107	A583043.TM06X5001	51	43	33	17	11.5	9	29	32	6	18	75	M6	50	19,5
A583052.0003	A583052.TM06X1601	63	52	41	22	15	12	36	40	8	23	90	M6	16	22
A583052.0005	A583052.TM06X2001	63	52	41	22	15	12	36	40	8	23	90	M6	20	23
A583052.0010	A583052.TM06X2501	63	52	41	22	15	12	36	40	8	23	90	M6	25	24
A583052.0012	A583052.TM06X3001	63	52	41	22	15	12	36	40	8	23	90	M6	30	25
A583052.0018	A583052.TM06X3501	63	52	41	22	15	12	36	40	8	23	90	M6	35	26
A583052.0019	A583052.TM06X4001	63	52	41	22	15	12	36	40	8	23	90	M6	40	27
A583052.0023	A583052.TM06X5001	63	52	41	22	15	12	36	40	8	23	90	M6	50	28
A583052.0031	A583052.TM08X1601	63	52	41	22	15	12	36	40	8	23	90	M8	16	24

A583

+135° -30° | PA6 +G.F. | UL94 HB | RoHS COMPLIANT

ALAVANCA DE INDEXAÇÃO “EUROMODEL” COM BOTÃO COM PERNO ROSCADO

01

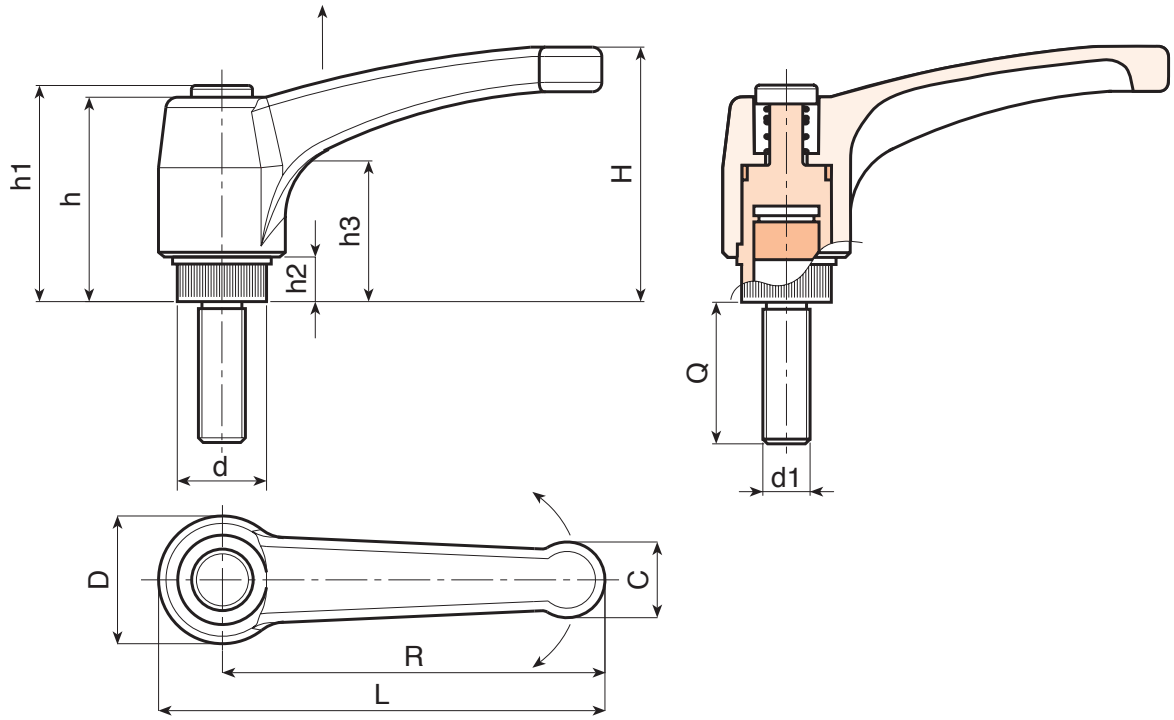


Código	Art.	L	R	H	D	d	c	h	h1	h2	h3	LM	d16g	Q	g
A583052.0037	A583052.TM08X2001	63	52	41	22	15	12	36	40	8	23	90	M8	20	25
A583052.0048	A583052.TM08X2501	63	52	41	22	15	12	36	40	8	23	90	M8	25	27
A583052.0053	A583052.TM08X3001	63	52	41	22	15	12	36	40	8	23	90	M8	30	28,5
A583052.0062	A583052.TM08X3501	63	52	41	22	15	12	36	40	8	23	90	M8	35	30
A583052.0063	A583052.TM08X4001	63	52	41	22	15	12	36	40	8	23	90	M8	40	31,5
A583052.0068	A583052.TM08X4501	63	52	41	22	15	12	36	40	8	23	90	M8	45	33
A583052.0069	A583052.TM08X5001	63	52	41	22	15	12	36	40	8	23	90	M8	50	34,5
A583052.0080	A583052.TM10X2001	63	52	41	22	15	12	36	40	8	23	90	M10	20	31
A583052.0084	A583052.TM10X2501	63	52	41	22	15	12	36	40	8	23	90	M10	25	33,5
A583052.0088	A583052.TM10X3001	63	52	41	22	15	12	36	40	8	23	90	M10	30	36
A583052.0091	A583052.TM10X3501	63	52	41	22	15	12	36	40	8	23	90	M10	35	38,5
A583052.0092	A583052.TM10X4001	63	52	41	22	15	12	36	40	8	23	90	M10	40	41
A583052.0094	A583052.TM10X5001	63	52	41	22	15	12	36	40	8	23	90	M10	50	46
A583065.0001	A583065.TM06X1601	76	65	43	23	15	13	36	40	8	24	90	M6	16	30
A583065.0003	A583065.TM06X2001	76	65	43	23	15	13	36	40	8	24	90	M6	20	30
A583065.0007	A583065.TM06X2501	76	65	43	23	15	13	36	40	8	24	90	M6	25	30
A583065.0008	A583065.TM06X3001	76	65	43	23	15	13	36	40	8	24	90	M6	30	30
A583065.0012	A583065.TM06X3501	76	65	43	23	15	13	36	40	8	24	90	M6	35	30
A583065.0013	A583065.TM06X4001	76	65	43	23	15	13	36	40	8	24	90	M6	40	30
A583065.0018	A583065.TM06X4501	76	65	43	23	15	13	36	40	8	24	90	M6	45	30
A583065.0019	A583065.TM06X5001	76	65	43	23	15	13	36	40	8	24	90	M6	50	30
A583065.0024	A583065.TM08X1601	76	65	43	23	15	13	36	40	8	24	90	M8	16	31,5
A583065.0032	A583065.TM08X2001	76	65	43	23	15	13	36	40	8	24	90	M8	20	33
A583065.0043	A583065.TM08X2501	76	65	43	23	15	13	36	40	8	24	90	M8	25	34,5
A583065.0051	A583065.TM08X3001	76	65	43	23	15	13	36	40	8	24	90	M8	30	36
A583065.0060	A583065.TM08X3501	76	65	43	23	15	13	36	40	8	24	90	M8	35	37,5
A583065.0075	A583065.TM08X4501	76	65	43	23	15	13	36	40	8	24	90	M8	45	41
A583065.0077	A583065.TM08X5001	76	65	43	23	15	13	36	40	8	24	90	M8	50	42,5
A583065.0092	A583065.TM10X2001	76	65	43	23	15	13	36	40	8	24	90	M10	20	37
A583065.0096	A583065.TM10X2501	76	65	43	23	15	13	36	40	8	24	90	M10	25	39,5
A583065.0100	A583065.TM10X3001	76	65	43	23	15	13	36	40	8	24	90	M10	30	42
A583065.0103	A583065.TM10X3501	76	65	43	23	15	13	36	40	8	24	90	M10	35	44,5
A583065.0104	A583065.TM10X4001	76	65	43	23	15	13	36	40	8	24	90	M10	40	47
A583065.0111	A583065.TM10X4501	76	65	43	23	15	13	36	40	8	24	90	M10	45	49,5
A583065.0112	A583065.TM10X5001	76	65	43	23	15	13	36	40	8	24	90	M10	50	52
A583080.0003	A583080.TM08X2001	93	80	54	27	19	15.5	44	48	8.5	29	90	M8	20	47
A583080.0008	A583080.TM08X2501	93	80	54	27	19	15.5	44	48	8.5	29	90	M8	25	49
A583080.0012	A583080.TM08X3001	93	80	54	27	19	15.5	44	48	8.5	29	90	M8	30	50,5
A583080.0014	A583080.TM08X3501	93	80	54	27	19	15.5	44	48	8.5	29	90	M8	35	52
A583080.0016	A583080.TM08X4001	93	80	54	27	19	15.5	44	48	8.5	29	90	M8	40	54
A583080.0022	A583080.TM08X5001	93	80	54	27	19	15.5	44	48	8.5	29	90	M8	50	57
A583080.0033	A583080.TM10X2001	93	80	54	27	19	15.5	44	48	8.5	29	90	M10	20	54
A583080.0041	A583080.TM10X2501	93	80	54	27	19	15.5	44	48	8.5	29	90	M10	25	56,5
A583080.0049	A583080.TM10X3001	93	80	54	27	19	15.5	44	48	8.5	29	90	M10	30	59
A583080.0057	A583080.TM10X3501	93	80	54	27	19	15.5	44	48	8.5	29	90	M10	35	61,5
A583080.0060	A583080.TM10X4001	93	80	54	27	19	15.5	44	48	8.5	29	90	M10	40	64
A583080.0065	A583080.TM10X4501	93	80	54	27	19	15.5	44	48	8.5	29	90	M10	45	66,5
A583080.0067	A583080.TM10X5001	93	80	54	27	19	15.5	44	48	8.5	29	90	M10	50	69
A583080.0091	A583080.TM12X2001	93	80	54	27	19	15.5	44	48	8.5	29	90	M12	20	65
A583080.0100	A583080.TM12X2501	93	80	54	27	19	15.5	44	48	8.5	29	90	M12	25	69
A583080.0103	A583080.TM12X3001	93	80	54	27	19	15.5	44	48	8.5	29	90	M12	30	72
A583080.0110	A583080.TM12X3501	93	80	54	27	19	15.5	44	48	8.5	29	90	M12	35	75

A583

+135° -30° | PA6 +G.F. | UL94 HB | RoHS COMPLIANT

ALAVANCA DE INDEXAÇÃO "EUROMODEL" COM BOTÃO COM PERNO ROSCADO



Código	Art.	L	R	H	D	d	c	h	h1	h2	h3	LM	d16g	Q	g
A583080.0113	A583080.TM12X4001	93	80	54	27	19	15.5	44	48	8.5	29	90	M12	40	79
A583080.0118	A583080.TM12X5001	93	80	54	27	19	15.5	44	48	8.5	29	90	M12	50	83
A583080.0121	A583080.TM12X6001	93	80	54	27	19	15.5	44	48	8.5	29	90	M12	60	86
A583080.0124	A583080.TM12X7001	93	80	54	27	19	15.5	44	48	8.5	29	90	M12	70	93
A583094.0001	A583094.TM08X2001	109	94	56	30	19	18	45	49	9	30	90	M8	20	55
A583094.0002	A583094.TM08X2501	109	94	56	30	19	18	45	49	9	30	90	M8	25	57
A583094.0003	A583094.TM08X3001	109	94	56	30	19	18	45	49	9	30	90	M8	30	58
A583094.0004	A583094.TM08X3501	109	94	56	30	19	18	45	49	9	30	90	M8	35	60
A583094.0005	A583094.TM08X4001	109	94	56	30	19	18	45	49	9	30	90	M8	40	62
A583094.0006	A583094.TM08X5001	109	94	56	30	19	18	45	49	9	30	90	M8	50	65
A583094.0008	A583094.TM10X2001	109	94	56	30	19	18	45	49	9	30	90	M10	20	62
A583094.0012	A583094.TM10X2501	109	94	56	30	19	18	45	49	9	30	90	M10	25	67
A583094.0016	A583094.TM10X3001	109	94	56	30	19	18	45	49	9	30	90	M10	30	69
A583094.0020	A583094.TM10X3501	109	94	56	30	19	18	45	49	9	30	90	M10	35	72
A583094.0032	A583094.TM12X2001	109	94	56	30	19	18	45	49	9	30	90	M12	20	73
A583094.0034	A583094.TM12X2501	109	94	56	30	19	18	45	49	9	30	90	M12	25	80
A583094.0035	A583094.TM12X3001	109	94	56	30	19	18	45	49	9	30	90	M12	30	83
A583094.0039	A583094.TM12X3501	109	94	56	30	19	18	45	49	9	30	90	M12	35	87
A583094.0040	A583094.TM12X4001	109	94	56	30	19	18	45	49	9	30	90	M12	40	91
A583094.0044	A583094.TM12X5001	109	94	56	30	19	18	45	49	9	30	90	M12	50	94
A583094.0046	A583094.TM12X6001	109	94	56	30	19	18	45	49	9	30	90	M12	60	101
A583094.0047	A583094.TM12X7001	109	94	56	30	19	18	45	49	9	30	90	M12	70	108
A583108.0001	A583108.TM12X2001	125	108	64	34	24	21	51	55	10	35	100	M12	20	101
A583108.0004	A583108.TM12X3001	125	108	64	34	24	21	51	55	10	35	100	M12	30	108
A583108.0007	A583108.TM12X4001	125	108	64	34	24	21	51	55	10	35	100	M12	40	115
A583108.0009	A583108.TM12X5001	125	108	64	34	24	21	51	55	10	35	100	M12	50	122
A583108.0014	A583108.TM12X6001	125	108	64	34	24	21	51	55	10	35	100	M12	60	129
A583108.0015	A583108.TM12X7001	125	108	64	34	24	21	51	55	10	35	100	M12	70	136
A583108.0017	A583108.TM14X3001	125	108	64	34	24	21	51	55	10	35	100	M14	30	114
A583108.0019	A583108.TM14X4001	125	108	64	34	24	21	51	55	10	35	100	M14	40	121
A583108.0022	A583108.TM14X5001	125	108	64	34	24	21	51	55	10	35	100	M14	50	128
A583108.0024	A583108.TM14X6001	125	108	64	34	24	21	51	55	10	35	100	M14	60	134
A583108.0027	A583108.TM16X4001	125	108	64	34	24	21	51	55	10	35	100	M16	40	139
A583108.0029	A583108.TM16X5001	125	108	64	34	24	21	51	55	10	35	100	M16	50	151
A583108.0031	A583108.TM16X6001	125	108	64	34	24	21	51	55	10	35	100	M16	60	163

Lunghezze perno a richiesta con un minimo di 50 pezzi.
LM = Comprimento máximo moldável.

A583CIN

+135° -30° | PA6 +G.F. | UL94 HB | RoHS COMPLIANT

ALAVANCA DE INDEXAÇÃO “EUROMODEL” COM BOTÃO COM PERNO ROSCADO INOXIDÁVEL

INOX

Materiais:
Tecnopolímero especial reforçado com fibra de vidro de elevada resistência.
Resistente a óleos e massas lubrificantes.

Superfície:
Acetinada.

Cor do corpo da alavanca e da inserção:
Preto (RAL 9011).

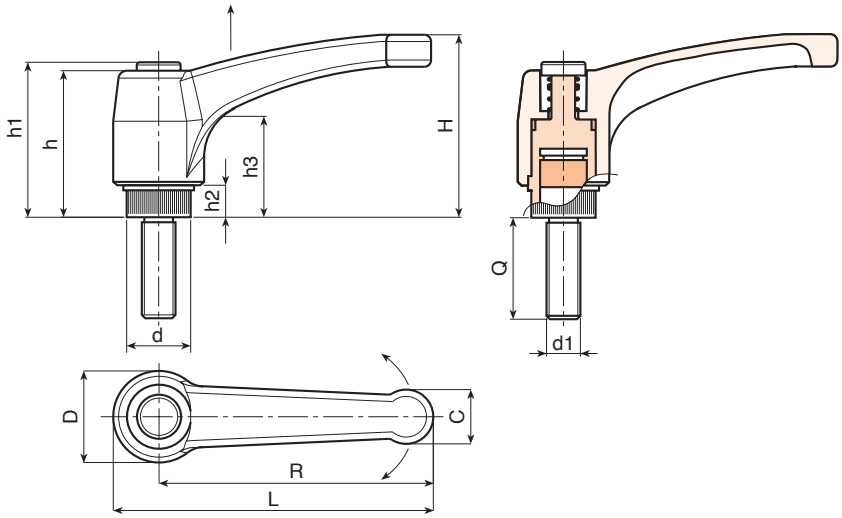
Inserções:
Parafuso prisioneiro roscado em aço inoxidável (Aisi 303) (tolerância de rosca 6g).

Botão:
Botão em poliamida preta (RAL 9011).

Mola:
Mola em aço inoxidável (Aisi 302).

Cores alternativas para o corpo da alavanca e do botão:
Alaranjado (RAL 2004 cód. 02).
Azul (RAL 5015 cód. 07).
Amarelo (RAL 1021 cód. 10).
Vermelho (RAL 3000 cód. 16).
Verde (RAL 6024 cód. 17).
Cinzento (RAL 7035 cod. 13).

Pedidos especiais:
- A pedido e por quantidade, as inserções podem ser fornecidas com comprimentos a pedido.
- A pedido e por quantidade, cores (atenção, gama reduzida) conforme a tabela de cores [pág. 959].



INOX

Código	Art.	L	R	H	D	d	c	h	h1	h2	h3	LM	d16g	Q	g
A583043.0005	A583043.TM04X1601CIN	51	43	33	17	11.5	9	29	32	6	18	75	M4	16	12
A583043.0010	A583043.TM04X2001CIN	51	43	33	17	11.5	9	29	32	6	18	75	M4	20	13
A583043.0015	A583043.TM04X3001CIN	51	43	33	17	11.5	9	29	32	6	18	75	M4	30	14
A583043.0026	A583043.TM05X1601CIN	51	43	33	17	11.5	9	29	32	6	18	75	M5	16	12
A583043.0033	A583043.TM05X2001CIN	51	43	33	17	11.5	9	29	32	6	18	75	M5	20	14
A583043.0038	A583043.TM05X3001CIN	51	43	33	17	11.5	9	29	32	6	18	75	M5	30	15
A583043.0058	A583043.TM06X1601CIN	51	43	33	17	11.5	9	29	32	6	18	75	M6	16	17
A583043.0075	A583043.TM06X2001CIN	51	43	33	17	11.5	9	29	32	6	18	75	M6	20	18
A583043.0094	A583043.TM06X3001CIN	51	43	33	17	11.5	9	29	32	6	18	75	M6	30	20
A583052.0004	A583052.TM06X1601CIN	63	52	41	22	15	12	36	40	8	23	90	M6	16	25
A583052.0008	A583052.TM06X2001CIN	63	52	41	22	15	12	36	40	8	23	90	M6	20	26
A583052.0016	A583052.TM06X3001CIN	63	52	41	22	15	12	36	40	8	23	90	M6	30	28
A583052.0021	A583052.TM06X4001CIN	63	52	41	22	15	12	36	40	8	23	90	M6	40	30
A583052.0035	A583052.TM08X1601CIN	63	52	41	22	15	12	36	40	8	23	90	M8	16	27
A583052.0042	A583052.TM08X2001CIN	63	52	41	22	15	12	36	40	8	23	90	M8	20	28
A583052.0059	A583052.TM08X3001CIN	63	52	41	22	15	12	36	40	8	23	90	M8	30	31
A583052.0065	A583052.TM08X4001CIN	63	52	41	22	15	12	36	40	8	23	90	M8	40	33
A583052.0079	A583052.TM10X1601CIN	63	52	41	22	15	12	36	40	8	23	90	M10	16	33
A583052.0082	A583052.TM10X2001CIN	63	52	41	22	15	12	36	40	8	23	90	M10	20	35

A583CIN

+135° -30° | PA6 +G.F. | UL94 HB | RoHS COMPLIANT

ALAVANCA DE INDEXAÇÃO "EUROMODEL" COM BOTÃO COM PERNO ROSCADO INOXIDÁVEL

Código	Art.	L	R	H	D	d	c	h	h1	h2	h3	LM	d16g	Q	g
A583052.0090	A583052.TM10X3001CIN	63	52	41	22	15	12	36	40	8	23	90	M10	30	40
A583052.0093	A583052.TM10X4001CIN	63	52	41	22	15	12	36	40	8	23	90	M10	40	45
-	A583065.TM06X1601CIN	76	65	43	23	15	13	36	40	8	24	90	M6	16	28
A583065.0006	A583065.TM06X2001CIN	76	65	43	23	15	13	36	40	8	24	90	M6	20	29
A583065.0010	A583065.TM06X3001CIN	76	65	43	23	15	13	36	40	8	24	90	M6	30	31
A583065.0017	A583065.TM06X4001CIN	76	65	43	23	15	13	36	40	8	24	90	M6	40	32,5
A583065.0028	A583065.TM08X1601CIN	76	65	43	23	15	13	36	40	8	24	90	M8	16	33
A583065.0040	A583065.TM08X2001CIN	76	65	43	23	15	13	36	40	8	24	90	M8	20	35
A583065.0057	A583065.TM08X3001CIN	76	65	43	23	15	13	36	40	8	24	90	M8	30	38
A583065.0072	A583065.TM08X4001CIN	76	65	43	23	15	13	36	40	8	24	90	M8	40	41
A583065.0091	A583065.TM10X1601CIN	76	65	43	23	15	13	36	40	8	24	90	M10	16	39
A583065.0095	A583065.TM10X2001CIN	76	65	43	23	15	13	36	40	8	24	90	M10	20	41
A583065.0102	A583065.TM10X3001CIN	76	65	43	23	15	13	36	40	8	24	90	M10	30	46
A583065.0108	A583065.TM10X4001CIN	76	65	43	23	15	13	36	40	8	24	90	M10	40	51
A583080.0002	A583080.TM08X1601CIN	93	80	54	27	19	15.5	44	48	8.5	29	90	M8	16	46
A583080.0007	A583080.TM08X2001CIN	93	80	54	27	19	15.5	44	48	8.5	29	90	M8	20	49
A583080.0013	A583080.TM08X3001CIN	93	80	54	27	19	15.5	44	48	8.5	29	90	M8	30	51
A583080.0021	A583080.TM08X4001CIN	93	80	54	27	19	15.5	44	48	8.5	29	90	M8	40	54
A583080.0025	A583080.TM08X5001CIN	93	80	54	27	19	15.5	44	48	8.5	29	90	M8	50	57
A583080.0039	A583080.TM10X2001CIN	93	80	54	27	19	15.5	44	48	8.5	29	90	M10	20	56
A583080.0054	A583080.TM10X3001CIN	93	80	54	27	19	15.5	44	48	8.5	29	90	M10	30	61
A583080.0064	A583080.TM10X4001CIN	93	80	54	27	19	15.5	44	48	8.5	29	90	M10	40	66
A583080.0071	A583080.TM10X5001CIN	93	80	54	27	19	15.5	44	48	8.5	29	90	M10	50	71
A583080.0096	A583080.TM12X2001CIN	93	80	54	27	19	15.5	44	48	8.5	29	90	M12	20	68
A583080.0107	A583080.TM12X3001CIN	93	80	54	27	19	15.5	44	48	8.5	29	90	M12	30	75
A583080.0116	A583080.TM12X4001CIN	93	80	54	27	19	15.5	44	48	8.5	29	90	M12	40	82
A583080.0120	A583080.TM12X5001CIN	93	80	54	27	19	15.5	44	48	8.5	29	90	M12	50	89
A583094.0052	A583094.TM08X2001CIN	109	94	56	30	19	18	45	49	9	30	90	M8	20	52
A583094.0053	A583094.TM08X3001CIN	109	94	56	30	19	18	45	49	9	30	90	M8	30	55
A583094.0054	A583094.TM08X4001CIN	109	94	56	30	19	18	45	49	9	30	90	M8	40	58
A583094.0055	A583094.TM08X5001CIN	109	94	56	30	19	18	45	49	9	30	90	M8	50	61
A583094.0011	A583094.TM10X2001CIN	109	94	56	30	19	18	45	49	9	30	90	M10	20	63
A583094.0019	A583094.TM10X3001CIN	109	94	56	30	19	18	45	49	9	30	90	M10	30	68
A583094.0024	A583094.TM10X4001CIN	109	94	56	30	19	18	45	49	9	30	90	M10	40	73
A583094.0026	A583094.TM10X5001CIN	109	94	56	30	19	18	45	49	9	30	90	M10	50	78
A583094.0033	A583094.TM12X2001CIN	109	94	56	30	19	18	45	49	9	30	90	M12	20	75
A583094.0038	A583094.TM12X3001CIN	109	94	56	30	19	18	45	49	9	30	90	M12	30	82
A583094.0042	A583094.TM12X4001CIN	109	94	56	30	19	18	45	49	9	30	90	M12	40	89
A583094.0045	A583094.TM12X5001CIN	109	94	56	30	19	18	45	49	9	30	90	M12	50	96
A583108.0002	A583108.TM12X2001CIN	125	108	64	34	24	21	51	55	10	35	100	M12	20	103
A583108.0006	A583108.TM12X3001CIN	125	108	64	34	24	21	51	55	10	35	100	M12	30	110
A583108.0008	A583108.TM12X4001CIN	125	108	64	34	24	21	51	55	10	35	100	M12	40	117
A583108.0012	A583108.TM12X5001CIN	125	108	64	34	24	21	51	55	10	35	100	M12	50	124
A583108.0016	A583108.TM14X2001CIN	125	108	64	34	24	21	51	55	10	35	100	M14	20	109
A583108.0018	A583108.TM14X3001CIN	125	108	64	34	24	21	51	55	10	35	100	M14	30	116
A583108.0021	A583108.TM14X4001CIN	125	108	64	34	24	21	51	55	10	35	100	M14	40	123
A583108.0023	A583108.TM14X5001CIN	125	108	64	34	24	21	51	55	10	35	100	M14	50	136
A583108.0025	A583108.TM16X2001CIN	125	108	64	34	24	21	51	55	10	35	100	M16	20	127
A583108.0026	A583108.TM16X3001CIN	125	108	64	34	24	21	51	55	10	35	100	M16	30	139
A583108.0028	A583108.TM16X4001CIN	125	108	64	34	24	21	51	55	10	35	100	M16	40	151
A583108.0030	A583108.TM16X5001CIN	125	108	64	34	24	21	51	55	10	35	100	M16	50	163

Comprimentos do perno a pedido, com no mínimo 50 peças.
LM = Comprimento máximo moldável.

A522

+135° -30° | PA6 +G.F. | UL94 HB | RoHS COMPLIANT

ALAVANCA DE INDEXAÇÃO COM CASQUILHO ROSCADO

Materiais:
Tecnopolímero especial reforçado com fibra de vidro de elevada resistência.
Resistente a óleos e massas lubrificantes.

01

Superfície:
Acetinada.

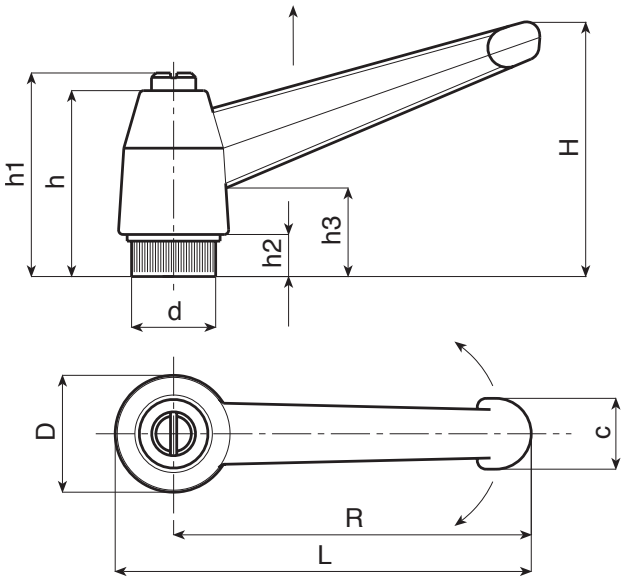
Cor do corpo da alavanca e da inserção:
Preto (RAL 9011).

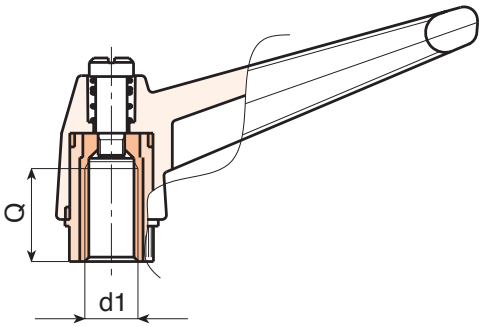
Inserções:
Casquilho com furo roscado cego em aço zincado (tolerância de rosca 6H).

Parafuso de fixação:
Parafuso em aço preto do óxido com cabeça de fenda.

Mola:
Mola em aço inoxidável (Aisi 302).

Pedidos especiais:
- A pedido e por quantidade, as inserções podem ser fornecidas em material diferente.
- A pedido e por quantidade, cores (atenção, gama reduzida) conforme a tabela de cores [pág. 959].





Código	Art.	L	R	H	D	d	c	h	h1	h2	h3	d16H	Q	g
A522043.0001	A522043.TM0401	52	43	33	17	11.5	11	27	30	6	14	M4	10	14
A522043.0003	A522043.TM0501	52	43	33	17	11.5	11	27	30	6	14	M5	9	14
A522043.0005	A522043.TM0601	52	43	33	17	11.5	11	27	30	6	14	M6	9	14
A522065.0001	A522065.TM0601	77	65	45	23	15	13	34	38	8	17	M6	15	28
A522065.0004	A522065.TM0801	77	65	45	23	15	13	34	38	8	17	M8	15	26
A522065.0012	A522065.TM1001	77	65	45	23	15	13	34	38	8	17	M10	13	28
A522083.0001	A522083.TM0801	97	83	57	27	19	16	43	47	10	23	M8	17	52
A522083.0006	A522083.TM1001	97	83	57	27	19	16	43	47	10	23	M10	17	48
A522083.0015	A522083.TM1201	97	83	57	27	19	16	43	47	10	23	M12	16	48
A522104.0002	A522104.TM1001	121	104	70	33	24	19	50	53	11	26	M10	20	114
A522104.0004	A522104.TM1201	121	104	70	33	24	19	50	53	11	26	M12	22	106
A522104.0006	A522104.TM1401	121	104	70	33	24	19	50	53	11	26	M14	21	100
A522104.0008	A522104.TM1601	121	104	70	33	24	19	50	53	11	26	M16	23	100

A562

+135° -30° | PA6 +G.F. | UL94 HB | RoHS COMPLIANT

ALAVANCA DE INDEXAÇÃO COM BOTÃO COM CASQUILHO ROSCADO

Materiais:
Tecnopolímero especial reforçado com fibra de vidro de elevada resistência.
Resistente a óleos e massas lubrificantes.

Superfície:
Acetinada.

Cor do corpo da alavanca e da inserção:
Preto (RAL 9011).

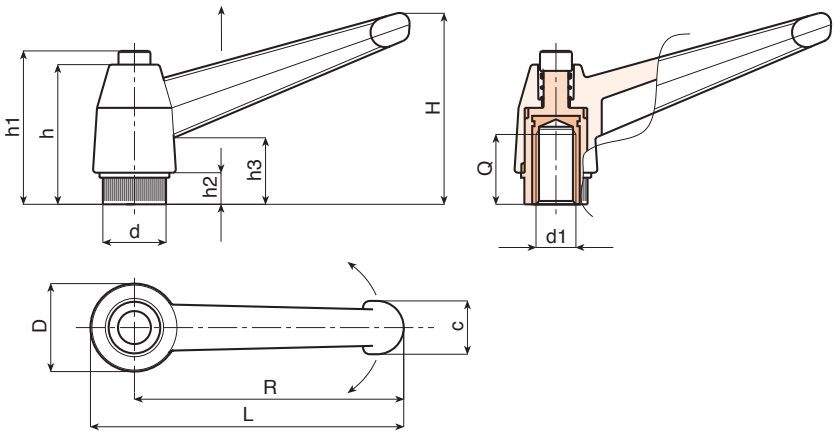
Inserções:
Casquilho com furo roscado cego em latão (tolerância de rosca 6H).

Botão:
Botão em poliamida preta (RAL 9011).

Mola:
Mola em aço inoxidável (Aisi 302).

Cores alternativas para o corpo da alavanca e do botão:
Alaranjado (RAL 2004 cód. 02).
Azul (RAL 5015 cód. 07).
Amarelo (RAL 1021 cód. 10).
Vermelho (RAL 3000 cód. 16).
Verde (RAL 6024 cód. 17).
Cinzento (RAL 7035 cod. 13).

Pedidos especiais:
- A pedido e por quantidade, as inserções podem ser fornecidas em material diferente.
- A pedido e por quantidade, cores do corpo da alavanca e do botão conforme a tabela [na pág. 959].



Código	Art.	L	R	H	D	d	c	h	h1	h2	h3	d16H	Q	g
A562043.0001	A562043.TM0401	52	43	33	17	11.5	11	27	30	6	14	M4	10	14
A562043.0003	A562043.TM0501	52	43	33	17	11.5	11	27	30	6	14	M5	9	14
A562043.0006	A562043.TM0601	52	43	33	17	11.5	11	27	30	6	14	M6	9	14
A562065.0001	A562065.TM0601	77	65	45	23	15	13	34	38	8	17	M6	15	28
A562065.0004	A562065.TM0801	77	65	45	23	15	13	34	38	8	17	M8	15	26
A562065.0013	A562065.TM1001	77	65	45	23	15	13	34	38	8	17	M10	13	28
A562083.0001	A562083.TM0801	97	83	57	27	19	16	43	47	10	23	M8	17	52
A562083.0007	A562083.TM1001	97	83	57	27	19	16	43	47	10	23	M10	17	48
A562083.0013	A562083.TM1201	97	83	57	27	19	16	43	47	10	23	M12	16	48
A562104.0001	A562104.TM1001	121	104	70	33	24	19	50	53	11	26	M10	20	114
A562104.0004	A562104.TM1201	121	104	70	33	24	19	50	53	11	26	M12	22	106
A562104.0009	A562104.TM1401	121	104	70	33	24	19	50	53	11	26	M14	21	100
A562104.0012	A562104.TM1601	121	104	70	33	24	19	50	53	11	26	M16	23	100

A562CIN

+135° -30° | PA6 +G.F. | UL94 HB | RoHS COMPLIANT

ALAVANCA DE INDEXAÇÃO COM BOTÃO COM CASQUILHO ROSCADO INOXIDÁVEL

INOX

Materiais:
Tecnopolímero especial reforçado com fibra de vidro de elevada resistência.
Resistente a óleos e massas lubrificantes.

01

Superfície:
Acetinada.

Cor do corpo da alavanca e da inserção:
Preto (RAL 9011).

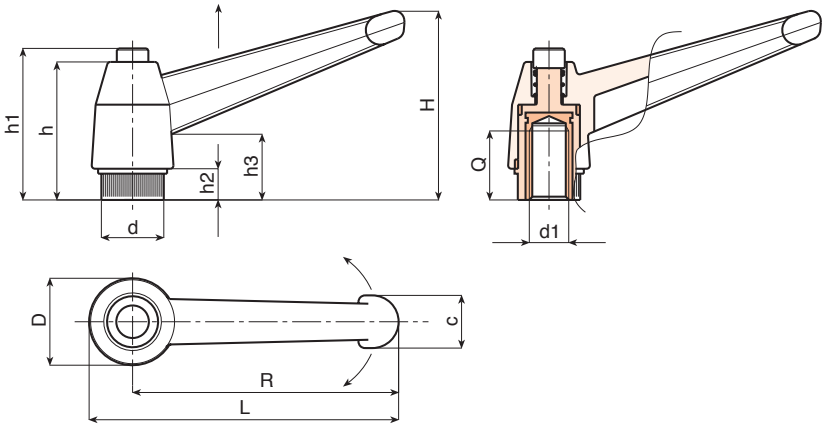
Inserções:
Casquilho com furo roscado cego em aço inoxidável (Aisi 303) (tolerância de rosca 6H).

Botão:
Botão em poliamida preta (RAL 9011).

Cores alternativas para o corpo da alavanca e do botão:
Alaranjado (RAL 2004 cód. 02).
Azul (RAL 5015 cód. 07).
Amarelo (RAL 1021 cód. 10).
Vermelho (RAL 3000 cód. 16).
Verde (RAL 6024 cód. 17).
Cinzento (RAL 7035 cod. 13).

Mola:
Mola em aço inoxidável (Aisi 302).

Pedidos especiais:
- A pedido e por quantidade, cores (atenção, gama reduzida) conforme a tabela de cores [pág. 959].



INOX

Código	Art.	L	R	H	D	d	c	h	h1	h2	h3	d16H	Q	g
A562043.0002	A562043.TM0401CIN	52	43	33	17	11.5	11	27	30	6	14	M4	10	14
A562043.0005	A562043.TM0501CIN	52	43	33	17	11.5	11	27	30	6	14	M5	9	14
A562043.0010	A562043.TM0601CIN	52	43	33	17	11.5	11	27	30	6	14	M6	9	14
A562065.0003	A562065.TM0601CIN	77	65	45	23	15	13	34	38	8	17	M6	15	28
A562065.0009	A562065.TM0801CIN	77	65	45	23	15	13	34	38	8	17	M8	15	26
A562083.0005	A562083.TM0801CIN	97	83	57	27	19	16	43	47	10	23	M8	17	52
A562083.0009	A562083.TM1001CIN	97	83	57	27	19	16	43	47	10	23	M10	17	48
A562083.0017	A562083.TM1201CIN	97	83	57	27	19	16	43	47	10	23	M12	16	48
A562104.0003	A562104.TM1001CIN	121	104	70	33	24	19	50	53	11	26	M10	20	114
A562104.0007	A562104.TM1201CIN	121	104	70	33	24	19	50	53	11	26	M12	22	106
A562104.0011	A562104.TM1401CIN	121	104	70	33	24	19	50	53	11	26	M14	21	100
A562104.0015	A562104.TM1601CIN	121	104	70	33	24	19	50	53	11	26	M16	23	100

A523

+135° -30° | PA6 +G.F. | UL94 HB | RoHS COMPLIANT

ALAVANCA DE INDEXAÇÃO COM PARAFUSO PRISIONEIRO ROSCADO

Materiais:
Tecnopolímero especial reforçado com fibra de vidro de elevada resistência.
Resistente a óleos e massas lubrificantes.

Superfície:
Acetinada.

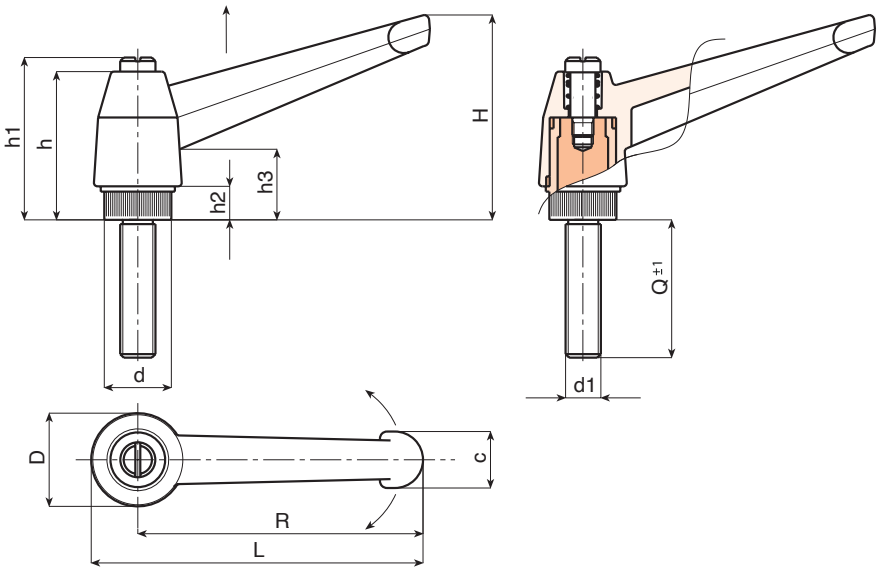
Cor do corpo da alavanca e da inserção:
Preto (RAL 9011).

Inserções:
Parafuso prisioneiro roscado em aço zincado (tolerância de 6g).

Parafuso de fixação:
Parafuso em aço preto do óxido com cabeça de fenda.

Mola:
Mola em aço inoxidável (Aisi 302).

Pedidos especiais:
- A pedido e por quantidade, as inserções podem ser fornecidas com comprimentos a pedido.
- A pedido e por quantidade, as inserções podem ser fornecidas em material diferente.
- A pedido e por quantidade, cores (atenção, gama reduzida) conforme a tabela de cores [pág. 959].



Código	Art.	L	R	H	D	d	c	h	h1	h2	h3	LM	d16g	Q	g
A523043.0001	A523043.TM04X1001	52	43	33	17	11.5	11	27	30	6	14	60	M4	10	16
A523043.0003	A523043.TM04X1601	52	43	33	17	11.5	11	27	30	6	14	60	M4	16	16
A523043.0004	A523043.TM04X2001	52	43	33	17	11.5	11	27	30	6	14	60	M4	20	17
A523043.0005	A523043.TM04X2501	52	43	33	17	11.5	11	27	30	6	14	60	M4	25	18
A523043.0006	A523043.TM04X3001	52	43	33	17	11.5	11	27	30	6	14	60	M4	30	18
A523043.0007	A523043.TM04X4001	52	43	33	17	11.5	11	27	30	6	14	60	M4	40	19
A523043.0008	A523043.TM05X1001	52	43	33	17	11.5	11	27	30	6	14	60	M5	10	16
A523043.0011	A523043.TM05X1601	52	43	33	17	11.5	11	27	30	6	14	60	M5	16	17
A523043.0014	A523043.TM05X2001	52	43	33	17	11.5	11	27	30	6	14	60	M5	20	17
A523043.0016	A523043.TM05X2501	52	43	33	17	11.5	11	27	30	6	14	60	M5	25	17
A523043.0018	A523043.TM05X3001	52	43	33	17	11.5	11	27	30	6	14	60	M5	30	18
A523043.0021	A523043.TM05X4001	52	43	33	17	11.5	11	27	30	6	14	60	M5	40	19
A523043.0027	A523043.TM06X1001	52	43	33	17	11.5	11	27	30	6	14	60	M6	10	18
A523043.0032	A523043.TM06X1601	52	43	33	17	11.5	11	27	30	6	14	60	M6	16	18

A523

+135° -30° | PA6 +G.F. | UL94 HB | RoHS COMPLIANT

ALAVANCA DE INDEXAÇÃO COM PARAFUSO PRISIONEIRO ROSCADO

01

Código	Art.	L	R	H	D	d	c	h	h1	h2	h3	LM	d16g	Q	g
A523043.0036	A523043.TM06X2001	52	43	33	17	11.5	11	27	30	6	14	60	M6	20	19
A523043.0039	A523043.TM06X2501	52	43	33	17	11.5	11	27	30	6	14	60	M6	25	20
A523043.0042	A523043.TM06X3001	52	43	33	17	11.5	11	27	30	6	14	60	M6	30	20
A523043.0048	A523043.TM06X4001	52	43	33	17	11.5	11	27	30	6	14	60	M6	40	21
A523065.0004	A523065.TM06X1601	77	65	45	23	15	13	34	38	8	17	60	M6	16	37
A523065.0006	A523065.TM06X2001	77	65	45	23	15	13	34	38	8	17	60	M6	20	37
A523065.0009	A523065.TM06X2501	77	65	45	23	15	13	34	38	8	17	60	M6	25	37
A523065.0011	A523065.TM06X3001	77	65	45	23	15	13	34	38	8	17	60	M6	30	37
A523065.0017	A523065.TM06X4001	77	65	45	23	15	13	34	38	8	17	60	M6	40	37
A523065.0036	A523065.TM08X1601	77	65	45	23	15	13	34	38	8	17	60	M8	16	35
A523065.0040	A523065.TM08X2001	77	65	45	23	15	13	34	38	8	17	60	M8	20	37
A523065.0047	A523065.TM08X2501	77	65	45	23	15	13	34	38	8	17	60	M8	25	38
A523065.0050	A523065.TM08X3001	77	65	45	23	15	13	34	38	8	17	60	M8	30	40
A523065.0056	A523065.TM08X3501	77	65	45	23	15	13	34	38	8	17	60	M8	35	42
A523065.0059	A523065.TM08X4001	77	65	45	23	15	13	34	38	8	17	60	M8	40	43
A523065.0063	A523065.TM08X4501	77	65	45	23	15	13	34	38	8	17	60	M8	45	44
A523065.0066	A523065.TM08X5001	77	65	45	23	15	13	34	38	8	17	60	M8	50	46
A523083.0009	A523083.TM08X2001	97	83	57	27	19	16	43	47	10	23	90	M8	20	58
A523083.0013	A523083.TM08X2501	97	83	57	27	19	16	43	47	10	23	90	M8	25	59
A523083.0015	A523083.TM08X3001	97	83	57	27	19	16	43	47	10	23	90	M8	30	61
A523083.0018	A523083.TM08X3501	97	83	57	27	19	16	43	47	10	23	90	M8	35	62
A523083.0020	A523083.TM08X4001	97	83	57	27	19	16	43	47	10	23	90	M8	40	64
A523083.0024	A523083.TM08X5001	97	83	57	27	19	16	43	47	10	23	90	M8	50	67
A523083.0028	A523083.TM08X6001	97	83	57	27	19	16	43	47	10	23	90	M8	60	70
A523083.0059	A523083.TM10X2001	97	83	57	27	19	16	43	47	10	23	90	M10	20	67
A523083.0063	A523083.TM10X2501	97	83	57	27	19	16	43	47	10	23	90	M10	25	70
A523083.0068	A523083.TM10X3001	97	83	57	27	19	16	43	47	10	23	90	M10	30	72
A523083.0073	A523083.TM10X3501	97	83	57	27	19	16	43	47	10	23	90	M10	35	74
A523083.0080	A523083.TM10X4001	97	83	57	27	19	16	43	47	10	23	90	M10	40	77
A523083.0090	A523083.TM10X5001	97	83	57	27	19	16	43	47	10	23	90	M10	50	82
A523083.0096	A523083.TM10X6001	97	83	57	27	19	16	43	47	10	23	90	M10	60	87
A523083.0122	A523083.TM12X2001	97	83	57	27	19	16	43	47	10	23	90	M12	20	79
A523083.0126	A523083.TM12X2501	97	83	57	27	19	16	43	47	10	23	90	M12	25	82
A523083.0129	A523083.TM12X3001	97	83	57	27	19	16	43	47	10	23	90	M12	30	86
A523083.0134	A523083.TM12X3501	97	83	57	27	19	16	43	47	10	23	90	M12	35	89
A523083.0136	A523083.TM12X4001	97	83	57	27	19	16	43	47	10	23	90	M12	40	93
A523083.0141	A523083.TM12X5001	97	83	57	27	19	16	43	47	10	23	90	M12	50	100
A523083.0144	A523083.TM12X6001	97	83	57	27	19	16	43	47	10	23	90	M12	60	107
A523104.0006	A523104.TM10X2001	121	104	70	33	24	19	50	53	11	26	90	M10	20	109
A523104.0009	A523104.TM10X3001	121	104	70	33	24	19	50	53	11	26	90	M10	30	114
A523104.0011	A523104.TM10X4001	121	104	70	33	24	19	50	53	11	26	90	M10	40	119
A523104.0012	A523104.TM10X5001	121	104	70	33	24	19	50	53	11	26	90	M10	50	124
A523104.0013	A523104.TM10X6001	121	104	70	33	24	19	50	53	11	26	90	M10	60	129
A523104.0028	A523104.TM12X2001	121	104	70	33	24	19	50	53	11	26	90	M12	20	115
A523104.0032	A523104.TM12X3001	121	104	70	33	24	19	50	53	11	26	90	M12	30	122
A523104.0036	A523104.TM12X4001	121	104	70	33	24	19	50	53	11	26	90	M12	40	129
A523104.0038	A523104.TM12X5001	121	104	70	33	24	19	50	53	11	26	90	M12	50	136
A523104.0042	A523104.TM12X6001	121	104	70	33	24	19	50	53	11	26	90	M12	60	143
A523104.0058	A523104.TM14X3001	121	104	70	33	24	19	50	53	11	26	90	M14	30	140
A523104.0064	A523104.TM14X4001	121	104	70	33	24	19	50	53	11	26	90	M14	40	150
A523104.0066	A523104.TM14X5001	121	104	70	33	24	19	50	53	11	26	90	M14	50	160
A523104.0068	A523104.TM14X6001	121	104	70	33	24	19	50	53	11	26	90	M14	60	170
A523104.0069	A523104.TM14X7001	121	104	70	33	24	19	50	53	11	26	90	M14	70	180
A523104.0079	A523104.TM16X3001	121	104	70	33	24	19	50	53	11	26	90	M16	30	156
A523104.0083	A523104.TM16X4001	121	104	70	33	24	19	50	53	11	26	90	M16	40	170
A523104.0085	A523104.TM16X5001	121	104	70	33	24	19	50	53	11	26	90	M16	50	184
A523104.0087	A523104.TM16X6001	121	104	70	33	24	19	50	53	11	26	90	M16	60	198
A523104.0090	A523104.TM16X7001	121	104	70	33	24	19	50	53	11	26	90	M16	70	212

Comprimentos do perno a pedido, com no mínimo 100 peças.
LM = Comprimento máximo moldável.

A563

+135° -30° | PA6 +G.F. | UL94 HB | RoHS COMPLIANT

ALAVANCA DE INDEXAÇÃO COM BOTÃO COM PERNO ROSCADO

Materiais:
Tecnopolímero especial reforçado com fibra de vidro de elevada resistência.
Resistente a óleos e massas lubrificantes.

Superfície:
Acetinada.

Cor do corpo da alavanca e da inserção:
Preto (RAL 9011).

Inserções:
Parafuso prisioneiro roscado em aço zincado (tolerância de rosca 6g).

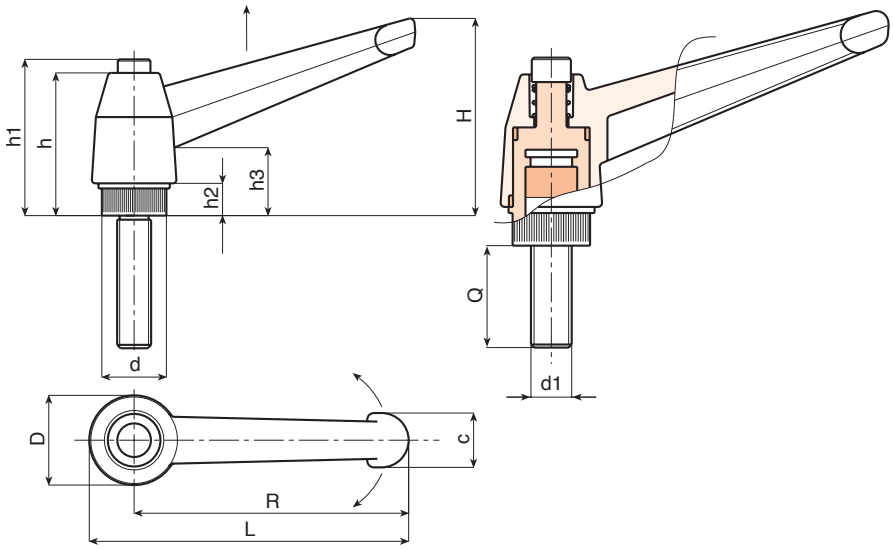
Botão:
Botão em poliamida preta (RAL 9011).

Mola:
Mola em aço inoxidável (Aisi 302).

Cores alternativas para o corpo da alavanca e do botão:

Alaranjado	(RAL 2004 cód. 02).
Azul	(RAL 5015 cód. 07).
Amarelo	(RAL 1021 cód. 10).
Vermelho	(RAL 3000 cód. 16).
Verde	(RAL 6024 cód. 17).
Cinzento	(RAL 7035 cod. 13).

Pedidos especiais:
- A pedido e por quantidade, as inserções podem ser fornecidas com comprimentos a pedido.
- A pedido e por quantidade, as inserções podem ser fornecidas em material diferente.
- A pedido e por quantidade, cores (atenção, gama reduzida) conforme a tabela de cores [pág. 959].



Código	Art.	L	R	H	D	d	c	h	h1	h2	h3	LM	d16g	Q	g
A563043.0001	A563043.TM04X1001	52	43	33	17	11.5	11	27	30	6	14	75	M4	10	8
A563043.0003	A563043.TM04X1601	52	43	33	17	11.5	11	27	30	6	14	75	M4	16	8
A563043.0005	A563043.TM04X2001	52	43	33	17	11.5	11	27	30	6	14	75	M4	20	9
A563043.0007	A563043.TM04X2501	52	43	33	17	11.5	11	27	30	6	14	75	M4	25	9
A563043.0008	A563043.TM04X3001	52	43	33	17	11.5	11	27	30	6	14	75	M4	30	10
A563043.0010	A563043.TM04X4001	52	43	33	17	11.5	11	27	30	6	14	75	M4	40	11
A563043.0011	A563043.TM05X1001	52	43	33	17	11.5	11	27	30	6	14	75	M5	10	11
A563043.0013	A563043.TM05X1601	52	43	33	17	11.5	11	27	30	6	14	75	M5	16	12
A563043.0016	A563043.TM05X2001	52	43	33	17	11.5	11	27	30	6	14	75	M5	20	13
A563043.0019	A563043.TM05X2501	52	43	33	17	11.5	11	27	30	6	14	75	M5	25	13
A563043.0022	A563043.TM05X3001	52	43	33	17	11.5	11	27	30	6	14	75	M5	30	14
A563043.0027	A563043.TM05X4001	52	43	33	17	11.5	11	27	30	6	14	75	M5	40	14
A563043.0029	A563043.TM06X1001	52	43	33	17	11.5	11	27	30	6	14	75	M6	10	11
A563043.0036	A563043.TM06X1601	52	43	33	17	11.5	11	27	30	6	14	75	M6	16	12
A563043.0046	A563043.TM06X2001	52	43	33	17	11.5	11	27	30	6	14	75	M6	20	14
A563043.0051	A563043.TM06X2501	52	43	33	17	11.5	11	27	30	6	14	75	M6	25	15
A563043.0057	A563043.TM06X3001	52	43	33	17	11.5	11	27	30	6	14	75	M6	30	16
A563043.0061	A563043.TM06X3501	52	43	33	17	11.5	11	27	30	6	14	75	M6	35	17
A563043.0062	A563043.TM06X4001	52	43	33	17	11.5	11	27	30	6	14	75	M6	40	18

A563

ALAVANCA DE INDEXAÇÃO COM BOTÃO COM PERNO ROSCADO

+135° -30° | PA6 +G.F. | UL94 HB | RoHS COMPLIANT

01

Código	Art.	L	R	H	D	d	c	h	h1	h2	h3	LM	d16g	Q	g
A563043.0066	A563043.TM06X5001	52	43	33	17	11.5	11	27	30	6	14	75	M6	50	20
A563065.0002	A563065.TM06X1601	77	65	45	23	15	13	34	38	8	17	90	M6	16	22
A563065.0003	A563065.TM06X2001	77	65	45	23	15	13	34	38	8	17	90	M6	20	23
A563065.0007	A563065.TM06X2501	77	65	45	23	15	13	34	38	8	17	90	M6	25	24
A563065.0010	A563065.TM06X3001	77	65	45	23	15	13	34	38	8	17	90	M6	30	25
A563065.0014	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
A563065.0015	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
A563065.0019	A563065.TM06X4501	77	65	45	23	15	13	34	38	8	17	90	M6	45	28
A563065.0020	A563065.TM06X5001	77	65	45	23	15	13	34	38	8	17	90	M6	50	29
A563065.0029	A563065.TM08X1601	77	65	45	23	15	13	34	38	8	17	90	M8	16	25
A563065.0037	A563065.TM08X2001	77	65	45	23	15	13	34	38	8	17	90	M8	20	26
A563065.0046	A563065.TM08X2501	77	65	45	23	15	13	34	38	8	17	90	M8	25	27
A563065.0054	A563065.TM08X3001	77	65	45	23	15	13	34	38	8	17	90	M8	30	29
A563065.0061	A563065.TM08X3501	77	65	45	23	15	13	34	38	8	17	90	M8	35	30
A563065.0069	A563065.TM08X4001	77	65	45	23	15	13	34	38	8	17	90	M8	40	32
A563065.0075	A563065.TM08X4501	77	65	45	23	15	13	34	38	8	17	90	M8	45	33
A563065.0076	A563065.TM08X5001	77	65	45	23	15	13	34	38	8	17	90	M8	50	35
A563065.0095	A563065.TM10X2001	77	65	45	23	15	13	34	38	8	17	90	M10	20	31
A563065.0098	A563065.TM10X2501	77	65	45	23	15	13	34	38	8	17	90	M10	25	33
A563065.0100	A563065.TM10X3001	77	65	45	23	15	13	34	38	8	17	90	M10	30	36
A563065.0102	A563065.TM10X3501	77	65	45	23	15	13	34	38	8	17	90	M10	35	39
A563065.0103	A563065.TM10X4001	77	65	45	23	15	13	34	38	8	17	90	M10	40	41
A563065.0107	A563065.TM10X5001	77	65	45	23	15	13	34	38	8	17	90	M10	50	46
A563083.0004	A563083.TM08X2001	97	83	57	27	19	16	43	47	10	23	90	M8	20	42
A563083.0007	A563083.TM08X2501	97	83	57	27	19	16	43	47	10	23	90	M8	25	44
A563083.0009	A563083.TM08X3001	97	83	57	27	19	16	43	47	10	23	90	M8	30	45
A563083.0012	A563083.TM08X3501	97	83	57	27	19	16	43	47	10	23	90	M8	35	47
A563083.0013	A563083.TM08X4001	97	83	57	27	19	16	43	47	10	23	90	M8	40	48
A563083.0018	A563083.TM08X5001	97	83	57	27	19	16	43	47	10	23	90	M8	50	51
A563083.0021	A563083.TM08X6001	97	83	57	27	19	16	43	47	10	23	90	M8	60	54
A563083.0024	A563083.TM08X7001	97	83	57	27	19	16	43	47	10	23	90	M8	70	57
A563083.0042	A563083.TM10X2001	97	83	57	27	19	16	43	47	10	23	90	M10	20	50
A563083.0050	A563083.TM10X2501	97	83	57	27	19	16	43	47	10	23	90	M10	25	53
A563083.0062	A563083.TM10X3001	97	83	57	27	19	16	43	47	10	23	90	M10	30	55
A563083.0071	A563083.TM10X3501	97	83	57	27	19	16	43	47	10	23	90	M10	35	57
A563083.0075	A563083.TM10X4001	97	83	57	27	19	16	43	47	10	23	90	M10	40	60
A563083.0080	A563083.TM10X4501	97	83	57	27	19	16	43	47	10	23	90	M10	45	63
A563083.0082	A563083.TM10X5001	97	83	57	27	19	16	43	47	10	23	90	M10	50	65
A563083.0088	A563083.TM10X6001	97	83	57	27	19	16	43	47	10	23	90	M10	60	70
A563083.0091	A563083.TM10X7001	97	83	57	27	19	16	43	47	10	23	90	M10	70	75
A563083.0103	A563083.TM12X2001	97	83	57	27	19	16	43	47	10	23	90	M12	20	62
A563083.0106	A563083.TM12X2501	97	83	57	27	19	16	43	47	10	23	90	M12	25	65
A563083.0108	A563083.TM12X3001	97	83	57	27	19	16	43	47	10	23	90	M12	30	69
A563083.0113	A563083.TM12X3501	97	83	57	27	19	16	43	47	10	23	90	M12	35	72
A563083.0116	A563083.TM12X4001	97	83	57	27	19	16	43	47	10	23	90	M12	40	76
A563083.0121	A563083.TM12X5001	97	83	57	27	19	16	43	47	10	23	90	M12	50	83
A563083.0129	A563083.TM12X6001	97	83	57	27	19	16	43	47	10	23	90	M12	60	90
A563083.0131	A563083.TM12X7001	97	83	57	27	19	16	43	47	10	23	90	M12	70	97
A563104.0006	A563104.TM12X2001	121	104	70	33	24	19	50	53	11	26	100	M12	20	84
A563104.0007	A563104.TM12X2501	121	104	70	33	24	19	50	53	11	26	100	M12	25	87
A563104.0008	A563104.TM12X3001	121	104	70	33	24	19	50	53	11	26	100	M12	30	91
A563104.0011	A563104.TM12X3501	121	104	70	33	24	19	50	53	11	26	100	M12	35	96
A563104.0013	A563104.TM12X4001	121	104	70	33	24	19	50	53	11	26	100	M12	40	98
A563104.0017	A563104.TM12X5001	121	104	70	33	24	19	50	53	11	26	100	M12	50	105
A563104.0019	A563104.TM12X6001	121	104	70	33	24	19	50	53	11	26	100	M12	60	112
A563104.0020	A563104.TM12X7001	121	104	70	33	24	19	50	53	11	26	100	M12	70	119
A563104.0023	A563104.TM14X2001	121	104	70	33	24	19	50	53	11	26	100	M14	20	90
A563104.0024	A563104.TM14X2501	121	104	70	33	24	19	50	53	11	26	100	M14	25	95
A563104.0025	A563104.TM14X3001	121	104	70	33	24	19	50	53	11	26	100	M14	30	100
A563104.0026	A563104.TM14X3501	121	104	70	33	24	19	50	53	11	26	100	M14	35	105
A563104.0027	A563104.TM14X4001	121	104	70	33	24	19	50	53	11	26	100	M14	40	110
A563104.0029	A563104.TM14X5001	121	104	70	33	24	19	50	53	11	26	100	M14	50	120
A563104.0030	A563104.TM14X6001	121	104	70	33	24	19	50	53	11	26	100	M14	60	130
A563104.0031	A563104.TM14X7001	121	104	70	33	24	19	50	53	11	26	100	M14	70	140
A563104.0032	A563104.TM16X2001	121	104	70	33	24	19	50	53	11	26	100	M16	20	108
A563104.0033	A563104.TM16X3001	121	104	70	33	24	19	50	53	11	26	100	M16	30	120
A563104.0034	A563104.TM16X4001	121	104	70	33	24	19	50	53	11	26	100	M16	40	132
A563104.0035	A563104.TM16X5001	121	104	70	33	24	19	50	53	11	26	100	M16	50	146
A563104.0036	A563104.TM16X6001	121	104	70	33	24	19	50	53	11	26	100	M16	60	158

Comprimentos do perno a pedido, com no mínimo 50 peças.
LM = Comprimento máximo moldável.

A563CIN

+135° -30° | PA6 +G.F. | UL94 HB | RoHS COMPLIANT

ALAVANCA DE INDEXAÇÃO COM BOTÃO COM PERNO ROSCADO INOXIDÁVEL

INOX

Materiais:
Tecnopolímero especial reforçado com fibra de vidro de elevada resistência.
Resistente a óleos e massas lubrificantes.

Superfície:
Acetinada.

Cor do corpo da alavanca e da inserção:
Preto (RAL 9011).

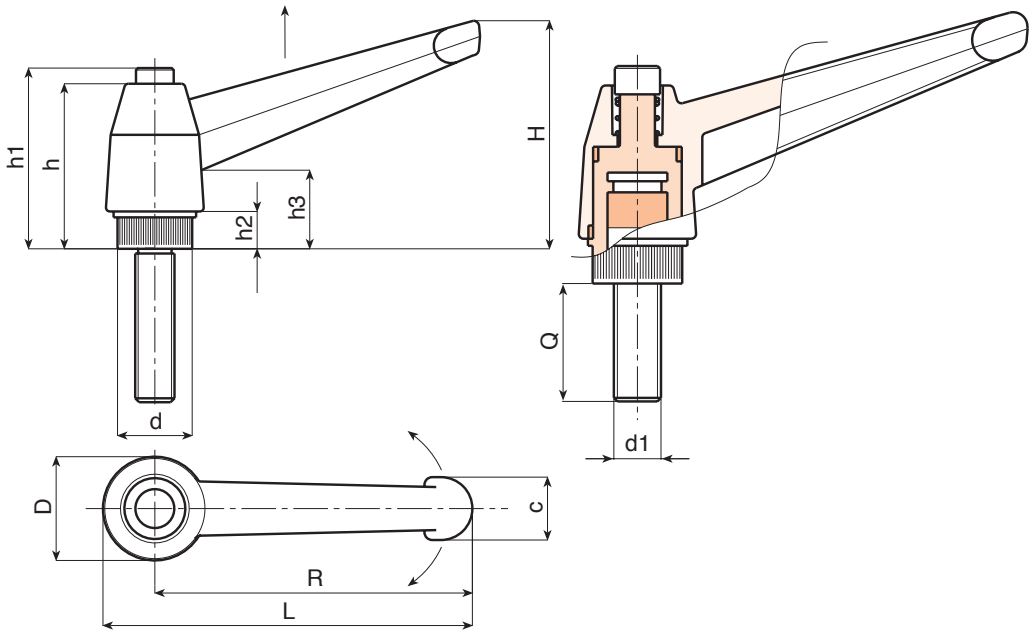
Inserções:
Parafuso prisioneiro roscado em aço inoxidável (Aisi 303) (tolerância de rosca 6g).

Botão:
Botão em poliamida preta (RAL 9011).

Cores alternativas para o corpo da alavanca e do botão:
Alaranjado (RAL 2004 cód. 02).
Azul (RAL 5015 cód. 07).
Amarelo (RAL 1021 cód. 10).
Vermelho (RAL 3000 cód. 16).
Verde (RAL 6024 cód. 17).
Cinzento (RAL 7035 cod. 13).

Mola:
Mola em aço inoxidável (Aisi 302).

Pedidos especiais:
- A pedido e por quantidade, as inserções podem ser fornecidas com comprimentos a pedido.
- A pedido e por quantidade, cores (atenção, gama reduzida) conforme a tabela de cores [pág. 959].



A563CIN

ALAVANCA DE INDEXAÇÃO COM BOTÃO COM PERNO ROSCADO INOXIDÁVEL

+135° -30° | PA6 +G.F. | UL94 HB | RoHS COMPLIANT

01

INOX

Código	Art.	L	R	H	D	d	c	h	h1	h2	h3	LM	d16g	Q	g
A563043.0004	A563043.TM04X1601CIN	52	43	33	17	11.5	11	27	30	6	14	75	M4	16	10
A563043.0006	A563043.TM04X2001CIN	52	43	33	17	11.5	11	27	30	6	14	75	M4	20	11
A563043.0009	A563043.TM04X3001CIN	52	43	33	17	11.5	11	27	30	6	14	75	M4	30	12
A563043.0015	A563043.TM05X1601CIN	52	43	33	17	11.5	11	27	30	6	14	75	M5	16	14
A563043.0018	A563043.TM05X2001CIN	52	43	33	17	11.5	11	27	30	6	14	75	M5	20	15
A563043.0024	A563043.TM05X3001CIN	52	43	33	17	11.5	11	27	30	6	14	75	M5	30	16
A563043.0040	A563043.TM06X1601CIN	52	43	33	17	11.5	11	27	30	6	14	75	M6	16	15
A563043.0049	A563043.TM06X2001CIN	52	43	33	17	11.5	11	27	30	6	14	75	M6	20	16
A563043.0059	A563043.TM06X3001CIN	52	43	33	17	11.5	11	27	30	6	14	75	M6	30	18
-	A563065.TM06X1601CIN	77	65	45	23	15	13	34	38	8	17	90	M6	16	24
A563065.0005	A563065.TM06X2001CIN	77	65	45	23	15	13	34	38	8	17	90	M6	20	25
A563065.0012	A563065.TM06X3001CIN	77	65	45	23	15	13	34	38	8	17	90	M6	30	27
A563065.0017	A563065.TM06X4001CIN	77	65	45	23	15	13	34	38	8	17	90	M6	40	29
A563065.0033	A563065.TM08X1601CIN	77	65	45	23	15	13	34	38	8	17	90	M8	16	27
A563065.0043	A563065.TM08X2001CIN	77	65	45	23	15	13	34	38	8	17	90	M8	20	28
A563065.0059	A563065.TM08X3001CIN	77	65	45	23	15	13	34	38	8	17	90	M8	30	31
A563065.0073	A563065.TM08X4001CIN	77	65	45	23	15	13	34	38	8	17	90	M8	40	34
A563065.0094	A563065.TM10X1601CIN	77	65	45	23	15	13	34	38	8	17	90	M10	16	30
A563065.0097	A563065.TM10X2001CIN	77	65	45	23	15	13	34	38	8	17	90	M10	20	33
A563065.0101	A563065.TM10X3001CIN	77	65	45	23	15	13	34	38	8	17	90	M10	30	38
A563065.0105	A563065.TM10X4001CIN	77	65	45	23	15	13	34	38	8	17	90	M10	40	43
A563083.0006	A563083.TM08X2001CIN	97	83	57	27	19	16	43	47	10	23	90	M8	20	44
A563083.0011	A563083.TM08X3001CIN	97	83	57	27	19	16	43	47	10	23	90	M8	30	47
A563083.0015	A563083.TM08X4001CIN	97	83	57	27	19	16	43	47	10	23	90	M8	40	50
A563083.0020	A563083.TM08X5001CIN	97	83	57	27	19	16	43	47	10	23	90	M8	50	53
A563083.0045	A563083.TM10X2001CIN	97	83	57	27	19	16	43	47	10	23	90	M10	20	52
A563083.0066	A563083.TM10X3001CIN	97	83	57	27	19	16	43	47	10	23	90	M10	30	57
A563083.0077	A563083.TM10X4001CIN	97	83	57	27	19	16	43	47	10	23	90	M10	40	62
A563083.0085	A563083.TM10X5001CIN	97	83	57	27	19	16	43	47	10	23	90	M10	50	67
A563083.0152	A563083.TM12X2001CIN	97	83	57	27	19	16	43	47	10	23	90	M12	20	61
A563083.0109	A563083.TM12X3001CIN	97	83	57	27	19	16	43	47	10	23	90	M12	30	64
A563083.0118	A563083.TM12X4001CIN	97	83	57	27	19	16	43	47	10	23	90	M12	40	71
A563083.0124	A563083.TM12X5001CIN	97	83	57	27	19	16	43	47	10	23	90	M12	50	78
A563104.0044	A563104.TM12X2001CIN	121	104	70	33	24	19	50	53	11	26	100	M12	20	86
A563104.0045	A563104.TM12X3001CIN	121	104	70	33	24	19	50	53	11	26	100	M12	30	93
A563104.0046	A563104.TM12X4001CIN	121	104	70	33	24	19	50	53	11	26	100	M12	40	101
A563104.0047	A563104.TM12X5001CIN	121	104	70	33	24	19	50	53	11	26	100	M12	50	108
A563104.0048	A563104.TM14X2001CIN	121	104	70	33	24	19	50	53	11	26	100	M14	20	92
A563104.0049	A563104.TM14X3001CIN	121	104	70	33	24	19	50	53	11	26	100	M14	30	102
A563104.0050	A563104.TM14X4001CIN	121	104	70	33	24	19	50	53	11	26	100	M14	40	112
A563104.0051	A563104.TM14X5001CIN	121	104	70	33	24	19	50	53	11	26	100	M14	50	122
A563104.0052	A563104.TM16X2001CIN	121	104	70	33	24	19	50	53	11	26	100	M16	20	111
A563104.0053	A563104.TM16X3001CIN	121	104	70	33	24	19	50	53	11	26	100	M16	30	122
A563104.0054	A563104.TM16X4001CIN	121	104	70	33	24	19	50	53	11	26	100	M16	40	134
A563104.0055	A563104.TM16X5001CIN	121	104	70	33	24	19	50	53	11	26	100	M16	50	146

Comprimentos do perno a pedido, com no mínimo 50 peças.
LM = Comprimento máximo moldável.

A592

UPDATE

+200° -30° | Zamak | UL94 HB | RoHS COMPLIANT

ALAVANCA DE INDEXAÇÃO EM ZAMAK COM CASQUILHO ROSCADO

Materiais:
Corpo da alavanca em zamak fundido sob pressão (liga de zinco, alumínio, cobre).

Superfície:
Lisa. Pintada a pó epóxi.

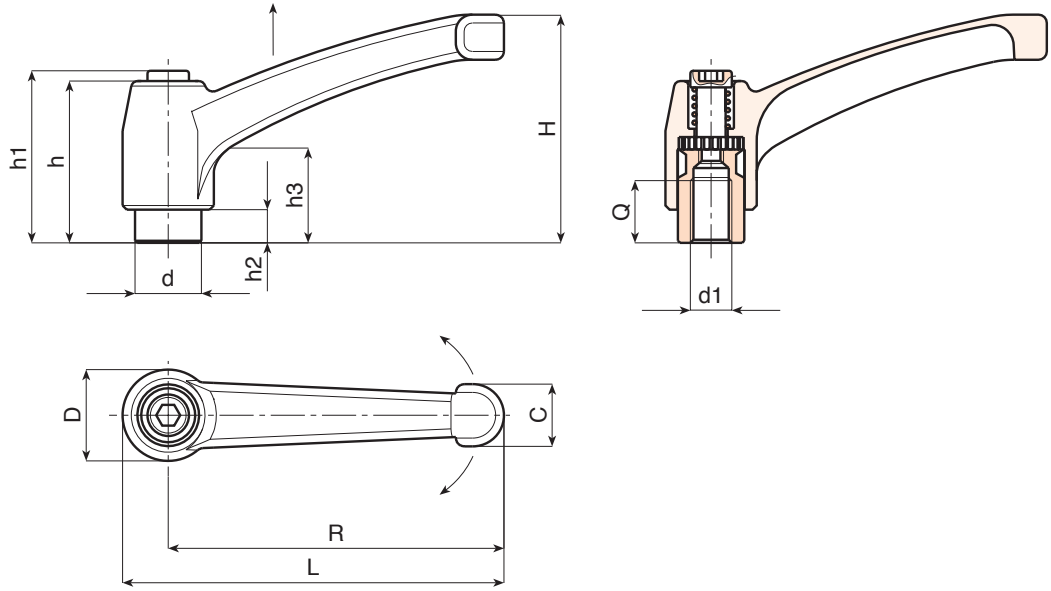
Cor do corpo da alavanca:
Preto brilhante (RAL 9005 cod. 01).
Preto opaco (RAL 9005 cod. 20).
Alaranjado (RAL 2004 cód. 02).
Vermelho (RAL 3000 cód. 16).
Prata (RAL 9006 cod. 83).
Cinzento (RAL 7037 cod. 80).
Azul (RAL 5015 cód. 07).
Alavanca Em Bruto (cód. GRE).

Inserções:
Casquilho com furo cego roscado em aço preto do óxido (tolerância de rosca 6H).

Parafuso de fixação:
Parafuso em aço preto do óxido com cabeça com sextavado interno.

Mola:
Mola em aço inoxidável (Aisi 302).

Pedidos especiais:
- Nenhum.



Versão 01 : Preto brilhante (Ral 9005)

Código	Art.	L	R	H	D	d	c	h	h1	h2	h3	d16H	Q	g
A592043.0001	A592043.ZM0401	50	43	30	14	10	9	26	30	5	14	M4	7	30
A592043.0005	A592043.ZM0501	50	43	30	14	10	9	26	30	5	14	M5	9	30
A592043.0010	A592043.ZM0601	50	43	30	14	10	9	26	30	5	14	M6	9	28
A592065.0001	A592065.ZM0601	75	65,5	45	19	14	13	32	34	7	14	M6	10	76
A592065.0012	A592065.ZM0801	75	65,5	45	19	14	13	32	34	7	14	M8	12	76
A592065.0025	A592065.ZM1001	75	65,5	45	19	14	13	32	34	7	14	M10	9	73
A592080.0001	A592080.ZM0801	91	80	57	22	16	16	40	42	8	16	M8	14	134
A592080.0013	A592080.ZM1001	91	80	57	22	16	16	40	42	8	16	M10	13	130
A592080.0025	A592080.ZM1201	91	80	57	22	16	16	40	42	8	16	M12	12	128
A592094.0007	A592094.ZM1201	107	94	65	26	20	18	47	50	10.5	19	M12	17	195
A592094.0013	A592094.ZM1401	107	94	65	26	20	18	47	50	10.5	19	M14	17	190
A592094.0019	A592094.ZM1601	107	94	65	26	20	18	47	50	10.5	19	M16	17	188
A592108.0004	A592108.ZM1401	123	108	75	30	23	20	54	56	12	23	M14	26	298
A592108.0008	A592108.ZM1601	123	108	75	30	23	20	54	56	12	23	M16	26	284
A592108.0014	A592108.ZM1801	123	108	75	30	23	20	54	56	12	23	M18	25	270

A592

UPDATE

+200° -30° | Zamak | UL94 HB | RoHS COMPLIANT

ALAVANCA DE INDEXAÇÃO EM ZAMAK COM CASQUILHO ROSCADO

01

Versão 20 : Preto opaco (Ral 9005)

Código	Art.	L	R	H	D	d	c	h	h1	h2	h3	d16H	Q	g
A592043.0003	A592043.ZM0420	50	43	30	14	10	9	26	30	5	14	M4	7	30
A592043.0008	A592043.ZM0520	50	43	30	14	10	9	26	30	5	14	M5	9	30
A592043.0016	A592043.ZM0620	50	43	30	14	10	9	26	30	5	14	M6	9	28
A592065.0006	A592065.ZM0620	75	65	45	19	14	13	32	34	7	14	M6	10	76
A592065.0017	A592065.ZM0820	75	65	45	19	14	13	32	34	7	14	M8	10	76
A592065.0027	A592065.ZM1020	75	65	45	19	14	13	32	34	7	14	M10	9	73
A592080.0008	A592080.ZM0820	91	80	57	22	16	16	40	42	8	16	M8	14	134
A592080.0019	A592080.ZM1020	91	80	57	22	16	16	40	42	8	16	M10	13	130
A592080.0030	A592080.ZM1220	91	80	57	22	16	16	40	42	8	16	M12	12	128
A592094.0010	A592094.ZM1220	107	94	65	26	20	18	47	50	10.5	19	M12	17	195
A592094.0016	A592094.ZM1420	107	94	65	26	20	18	47	50	10.5	19	M14	17	190
A592094.0022	A592094.ZM1620	107	94	65	26	20	18	47	50	10.5	19	M16	17	188
A592108.0006	A592108.ZM1420	123	108	75	30	23	20	54	56	12	23	M14	26	298
A592108.0012	A592108.ZM1620	123	108	75	30	23	20	54	56	12	23	M16	26	284
A592108.0016	A592108.ZM1820	123	108	75	30	23	20	54	56	12	23	M18	25	270

Versão 02 : Alaranjado (Ral 2004)

Código	Art.	L	R	H	D	d	c	h	h1	h2	h3	d16H	Q	g
A592043.0002	A592043.ZM0402	50	43	30	14	10	9	26	30	5	14	M4	7	30
A592043.0007	A592043.ZM0502	50	43	30	14	10	9	26	30	5	14	M5	9	30
A592043.0012	A592043.ZM0602	50	43	30	14	10	9	26	30	5	14	M6	9	28
A592065.0003	A592065.ZM0602	75	65	45	19	14	13	32	34	7	14	M6	10	76
A592065.0014	A592065.ZM0802	75	65	45	19	14	13	32	34	7	14	M8	10	76
A592065.0026	A592065.ZM1002	75	65	45	19	14	13	32	34	7	14	M10	9	73
A592080.0003	A592080.ZM0802	91	80	57	22	16	16	40	42	8	16	M8	14	134
A592080.0015	A592080.ZM1002	91	80	57	22	16	16	40	42	8	16	M10	13	130
A592080.0027	A592080.ZM1202	91	80	57	22	16	16	40	42	8	16	M12	12	128
A592094.0009	A592094.ZM1202	107	94	65	26	20	18	47	50	10.5	19	M12	17	195
A592094.0015	A592094.ZM1402	107	94	65	26	20	18	47	50	10.5	19	M14	17	190
A592094.0020	A592094.ZM1602	107	94	65	26	20	18	47	50	10.5	19	M16	17	188
A592108.0005	A592108.ZM1402	123	108	75	30	23	20	54	56	12	23	M14	26	298
A592108.0009	A592108.ZM1602	123	108	75	30	23	20	54	56	12	23	M16	26	284
A592108.0015	A592108.ZM1802	123	108	75	30	23	20	54	56	12	23	M18	25	270

Versão 80 : Cinzento (Ral 7037)

Código	Art.	L	R	H	D	d	c	h	h1	h2	h3	d16H	Q	g
A592043.0004	A592043.ZM0480	50	43	30	14	10	9	26	30	5	14	M4	7	30
A592043.0009	A592043.ZM0580	50	43	30	14	10	9	26	30	5	14	M5	9	30
A592043.0018	A592043.ZM0680	50	43	30	14	10	9	26	30	5	14	M6	9	28
A592065.0008	A592065.ZM0680	75	65	45	19	14	13	32	34	7	14	M6	10	76
A592065.0019	A592065.ZM0880	75	65	45	19	14	13	32	34	7	14	M8	10	76
A592065.0028	A592065.ZM1080	75	65	45	19	14	13	32	34	7	14	M10	9	73
A592080.0010	A592080.ZM0880	91	80	57	22	16	16	40	42	8	16	M8	14	134
A592080.0022	A592080.ZM1020	91	80	57	22	16	16	40	42	8	16	M10	13	130
A592080.0031	A592080.ZM1280	91	80	57	22	16	16	40	42	8	16	M12	12	128
A592094.0012	A592094.ZM1280	107	94	65	26	20	18	47	50	10.5	19	M12	17	195
A592094.0017	A592094.ZM1480	107	94	65	26	20	18	47	50	10.5	19	M14	17	190
A592094.0023	A592094.ZM1680	107	94	65	26	20	18	47	50	10.5	19	M16	17	188
A592108.0007	A592108.ZM1480	123	108	75	30	23	20	54	56	12	23	M14	26	298
A592108.0013	A592108.ZM1680	123	108	75	30	23	20	54	56	12	23	M16	26	284
A592108.0017	A592108.ZM1880	123	108	75	30	23	20	54	56	12	23	M18	25	270

A592CIN UPDATE

+200° -30° | Zamak | UL94 HB | RoHS COMPLIANT

ALAVANCA DE INDEXAÇÃO EM ZAMAK COM CASQUILHO ROSCADO INOXIDÁVEL

INOX

Materiais:
Corpo da alavanca em zamak fundido sob pressão (liga de zinco, alumínio, cobre).

Superfície:
Lisa. Pintada a pó epóxi.

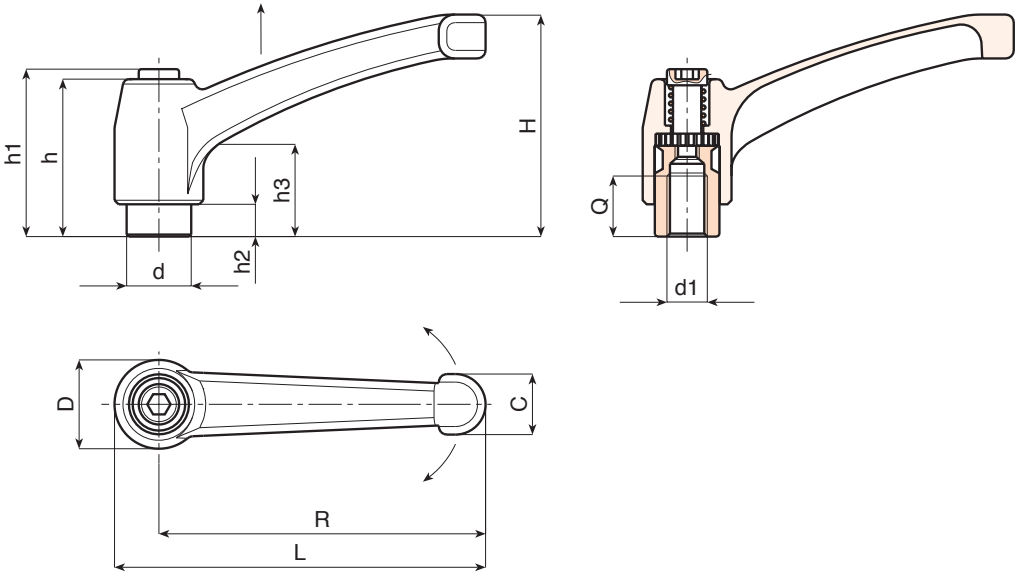
Cor do corpo da alavanca:
Preto brilhante (RAL 9005 cod. 01).
Preto opaco (RAL 9005 cod. 20).
Alaranjado (RAL 2004 cód. 02).
Vermelho (RAL 3000 cód. 16).
Prata (RAL 9006 cod. 83).
Cinzento (RAL 7037 cod. 80).
Azul (RAL 5015 cód. 07).
Alavanca em bruto (cód. GRE).

Inserções:
Casquilho com furo roscado cego em aço inoxidável (Aisi 303) (tolerância de rosca 6H).

Parafuso de fixação:
Parafuso em aço inoxidável (AISI 303) com cabeça com sextavado interno.

Mola:
Mola em aço inoxidável (Aisi 302).

Pedidos especiais:
- Nenhum.



INOX

Versão 01: Preto brilhante (Ral 9005)

Código	Art.	L	R	H	D	d	c	h	h1	h2	h3	d16H	Q	g
A592043.0006	A592043.ZM0501CIN	50	43	30	14	10	9	26	30	5	14	M5	9	30
A592043.0011	A592043.ZM0601CIN	50	43	30	14	10	9	26	30	5	14	M6	9	28
A592065.0002	A592065.ZM0601CIN	75	65	45	19	14	13	32	34	7	14	M6	10	78
A592065.0013	A592065.ZM0801CIN	75	65	45	19	14	13	32	34	7	14	M8	10	76
A592080.0014	A592080.ZM1001CIN	91	80	57	22	16	16	40	42	8	16	M10	13	130
A592080.0026	A592080.ZM1201CIN	91	80	57	22	16	16	40	42	8	16	M12	12	128
A592094.0003	A592094.ZM1001CIN	107	94	65	26	20	18	47	50	10.5	19	M10	17	191
A592094.0008	A592094.ZM1201CIN	107	94	65	26	20	18	47	50	10.5	19	M12	17	195
A592094.0014	A592094.ZM1401CIN	107	94	65	26	20	18	47	50	10.5	19	M14	17	190
A592108.0021	A592108.ZM1401CIN	123	108	75	30	23	20	54	56	12	23	M14	26	298
A592108.0022	A592108.ZM1601CIN	123	108	75	30	23	20	54	56	12	23	M16	26	284

A592CIN UPDATE

+200° -30° | Zamak | UL94 HB | RoHS COMPLIANT

ALAVANCA DE INDEXAÇÃO EM ZAMAK COM CASQUILHO ROSCADO INOXIDÁVEL

INOX

01

INOX

Versão 20: Preto opaco (Ral 9005)

Código	Art.	L	R	H	D	d	c	h	h1	h2	h3	d16H	Q	g
-	A592043.ZM0520CIN	50	43	30	14	10	9	26	30	5	14	M5	9	30
A592043.0017	A592043.ZM0620CIN	50	43	30	14	10	9	26	30	5	14	M6	9	28
A592065.0007	A592065.ZM0620CIN	75	65	45	19	14	13	32	34	7	14	M6	10	78
A592065.0018	A592065.ZM0820CIN	75	65	45	19	14	13	32	34	7	14	M8	10	76
A592080.0020	A592080.ZM1020CIN	91	80	57	22	16	16	40	42	8	16	M10	13	130
-	A592080.ZM1220CIN	91	80	57	22	16	16	40	42	8	16	M12	12	128
-	A592094.ZM1020CIN	107	94	65	26	20	18	47	50	10.5	19	M10	17	191
A592094.0011	A592094.ZM1220CIN	107	94	65	26	20	18	47	50	10.5	19	M12	17	195
-	A592094.ZM1420CIN	107	94	65	26	20	18	47	50	10.5	19	M14	17	190
-	A592108.ZM1420CIN	123	108	75	30	23	20	54	56	12	23	M14	26	298
-	A592108.ZM1602CIN	123	108	75	30	23	20	54	56	12	23	M16	26	284
-	A592108.ZM1620CIN	123	108	75	30	23	20	54	56	12	23	M16	26	284

INOX

Versão 02: Alaranjado (Ral 2004)

Código	Art.	L	R	H	D	d	c	h	h1	h2	h3	d16H	Q	g
-	A592043.ZM0502CIN	50	43	30	14	10	9	26	30	5	14	M5	9	30
-	A592043.ZM0602CIN	50	43	30	14	10	9	26	30	5	14	M6	9	28
A592065.0004	A592065.ZM0602CIN	75	65	45	19	14	13	32	34	7	14	M6	10	78
A592065.0015	A592065.ZM0802CIN	75	65	45	19	14	13	32	34	7	14	M8	10	76
A592080.0016	A592080.ZM1002CIN	91	80	57	22	16	16	40	42	8	16	M10	13	130
A592080.0028	A592080.ZM1202CIN	91	80	57	22	16	16	40	42	8	16	M12	12	128
-	A592094.ZM1002CIN	107	94	65	26	20	18	47	50	10.5	19	M10	17	191
-	A592094.ZM1202CIN	107	94	65	26	20	18	47	50	10.5	19	M12	17	195
-	A592094.ZM1402CIN	107	94	65	26	20	18	47	50	10.5	19	M14	17	190
-	A592108.ZM1402CIN	123	108	75	30	23	20	54	56	12	23	M14	26	298

INOX

Versão 80: Cinzento (Ral 7037)

Código	Art.	L	R	H	D	d	c	h	h1	h2	h3	d16H	Q	g
-	A592043.ZM0580CIN	50	43	30	14	10	9	26	30	5	14	M5	9	30
-	A592043.ZM0680CIN	50	43	30	14	10	9	26	30	5	14	M6	9	28
A592065.0009	A592065.ZM0680CIN	75	65	45	19	14	13	32	34	7	14	M6	10	78
A592065.0020	A592065.ZM0880CIN	75	65	45	19	14	13	32	34	7	14	M8	10	76
-	A592080.ZM1080CIN	91	80	57	22	16	16	40	42	8	16	M10	13	130
-	A592080.ZM1280CIN	91	80	57	22	16	16	40	42	8	16	M12	12	128
-	A592094.ZM1080CIN	107	94	65	26	20	18	47	50	10.5	19	M10	17	191
-	A592094.ZM1280CIN	107	94	65	26	20	18	47	50	10.5	19	M12	17	195
A592094.0018	A592094.ZM1480CIN	107	94	65	26	20	18	47	50	10.5	19	M14	17	190
-	A592108.ZM1480CIN	123	108	75	30	23	20	54	56	12	23	M14	26	298
-	A592108.ZM1680CIN	123	108	75	30	23	20	54	56	12	23	M16	26	284

A594CIN NEW

+200° -30° | Aisi 304 | Aisi 303 | RoHS COMPLIANT

ALAVANCA DE INDEXAÇÃO COM CASQUILHO ROSCADO EM AÇO INOXIDÁVEL INTEGRAL

INOX

Materiais:
Corpo da alavanca em aço inoxidável microfundido (Aisi 304).

Superfície:
Escovada.

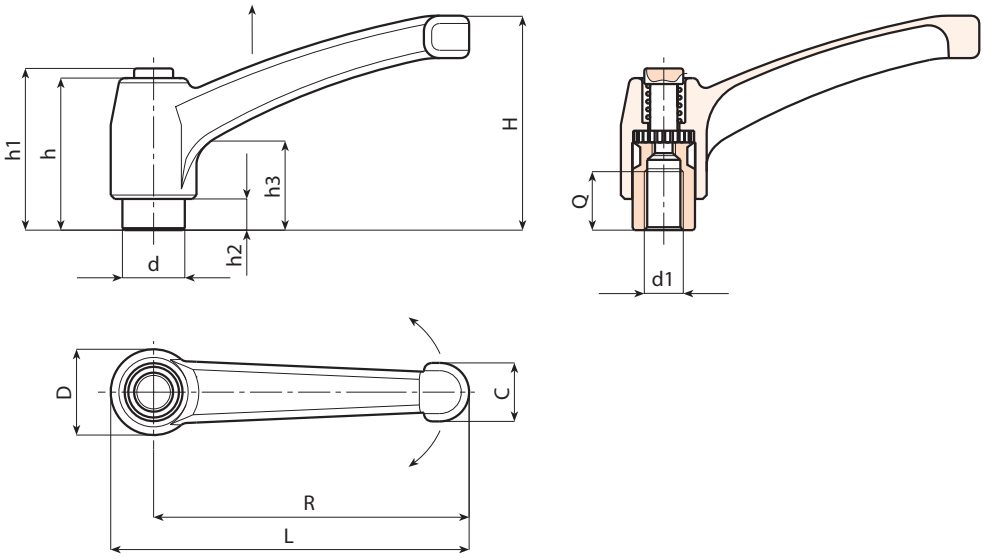
Cor:
Natural.

Inserções:
Casquilho com furo roscado cego em aço inoxidável (Aisi 303) (tolerância de rosca 6H).

Parafuso de fixação:
Vite in acciaio inox (Aisi 303) con testa chiusa.

Mola:
Mola em aço inoxidável (Aisi 302).

Pedidos especiais:
- Nenhum.



INOX

Código	Art.	L	R	H	D	d	c	h	h1	h2	h3	d16H	Q	g
A594043.0001	A594043.IM05CIN	50	43	30	14	10	9	26	30	5	14	M5	9	30
A594043.0002	A594043.IM06CIN	50	43	30	14	10	9	26	30	5	14	M6	9	28
A594065.0001	A594065.IM06CIN	75	65	45	19	14	13	32	34	7	14	M6	10	78
A594065.0002	A594065.IM08CIN	75	65	45	19	14	13	32	34	7	14	M8	10	76
A594065.0003	A594065.IM10CIN	75	65	45	19	14	13	32	34	7	14	M10	10	74
A594080.0001	A594080.IM08CIN	91	80	57	22	16	16	40	42	8	16	M8	14	134
A594080.0002	A594080.IM10CIN	91	80	57	22	16	16	40	42	8	16	M10	13	130
A594080.0003	A594080.IM12CIN	91	80	57	22	16	16	40	42	8	16	M12	12	128
A594094.0001	A594094.IM10CIN	107	94	65	26	20	18	47	50	10.5	19	M10	17	191
A594094.0002	A594094.IM12CIN	107	94	65	26	20	18	47	50	10.5	19	M12	17	195
A594094.0003	A594094.IM14CIN	107	94	65	26	20	18	47	50	10.5	19	M14	17	190

A593

UPDATE

+200° -30° | Zamak | UL94 HB | RoHS COMPLIANT

ALAVANCA DE INDEXAÇÃO EM ZAMAK COM PERNO ROSCADO

01

Materiais:
Corpo da alavanca em zamak fundido sob pressão (liga de zinco, alumínio, cobre).

Superfície:
Lisa. Pintada a pó epóxi.

Cor do corpo da alavanca:
Preto brilhante (RAL 9005 cod. 01).
Preto opaco (RAL 9005 cod. 20).
Alaranjado (RAL 2004 cód. 02).
Vermelho (RAL 3000 cód. 16).
Prata (RAL 9006 cod. 83).
Cinzento (RAL 7037 cod. 80).
Azul (RAL 5015 cód. 07).
Alavanca em bruto (cód. GRE).

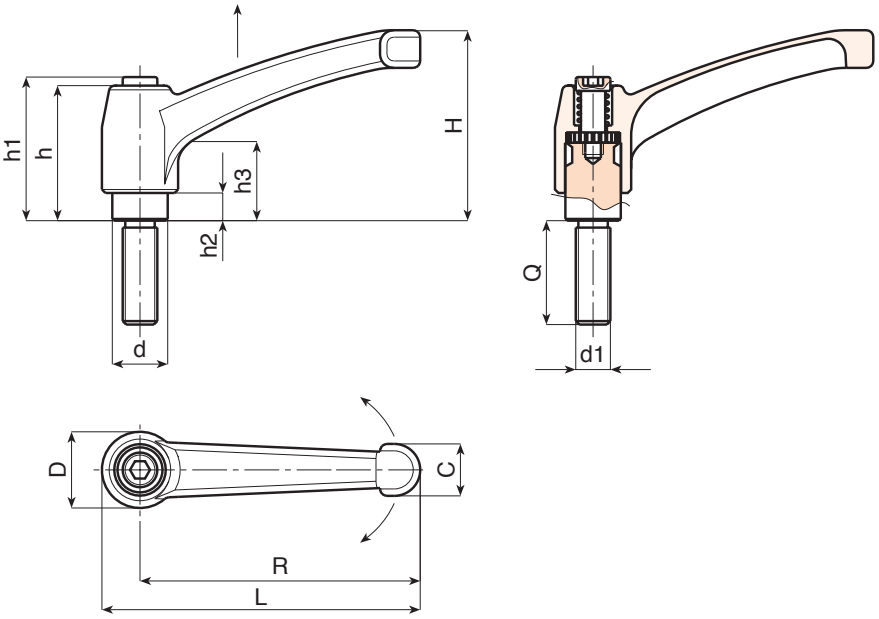
Inserções:
Casquilho com perno roscado em aço preto do óxido (tolerância de rosca 6g).

Parafuso de fixação:
Parafuso em aço preto do óxido com cabeça com sextavado interno.

Mola:
Mola em aço inoxidável (Aisi 302).

Pedidos especiais:
- A pedido e por quantidade, as inserções podem ser fornecidas com comprimentos a pedido com no mínimo 50 peças.

Atenção:
Para comprimentos além do LM, o perno roscado é fornecido zincado e montado.



Versão 01: Preto brilhante (Ral 9005)

Código	Art.	L	R	H	D	d	c	h	h1	h2	h3	LM	d16g	Q	g
A593043.0003	A593043.ZM04X1601	50	43	30	14	10	9	26	30	5	14	50	M4	16	30
A593043.0006	A593043.ZM04X2001	50	43	30	14	10	9	26	30	5	14	50	M4	20	30
A593043.0009	A593043.ZM04X2501	50	43	30	14	10	9	26	30	5	14	50	M4	25	31
A593043.0011	A593043.ZM04X3001	50	43	30	14	10	9	26	30	5	14	50	M4	30	31
A593043.0016	A593043.ZM05X1601	50	43	30	14	10	9	26	30	5	14	50	M5	16	31
A593043.0022	A593043.ZM05X2001	50	43	30	14	10	9	26	30	5	14	50	M5	20	32
A593043.0032	A593043.ZM05X3001	50	43	30	14	10	9	26	30	5	14	50	M5	30	34
A593043.0039	A593043.ZM05X4001	50	43	30	14	10	9	26	30	5	14	50	M5	40	35
A593043.0042	A593043.ZM06X1601	50	43	30	14	10	9	26	30	5	14	60	M6	16	31
A593043.0050	A593043.ZM06X2001	50	43	30	14	10	9	26	30	5	14	60	M6	20	32
A593043.0057	A593043.ZM06X2501	50	43	30	14	10	9	26	30	5	14	60	M6	25	33
A593043.0063	A593043.ZM06X3001	50	43	30	14	10	9	26	30	5	14	60	M6	30	34
A593043.0073	A593043.ZM06X4001	50	43	30	14	10	9	26	30	5	14	60	M6	40	35
A593043.0076	A593043.ZM06X5001	50	43	30	14	10	9	26	30	5	14	60	M6	50	36
A593043.0087	A593043.ZM08X1601	50	43	30	14	10	9	26	30	5	14	60	M8	16	35
A593043.0089	A593043.ZM08X2501	50	43	30	14	10	9	26	30	5	14	60	M8	25	38
A593043.0095	A593043.ZM08X3001	50	43	30	14	10	9	26	30	5	14	60	M8	30	40
A593043.0098	A593043.ZM08X4001	50	43	30	14	10	9	26	30	5	14	60	M8	40	43
A593043.0103	A593043.ZM08X5001	50	43	30	14	10	9	26	30	5	14	60	M8	50	46

A593

UPDATE

RoHS COMPLIANT | UL94 HB | Zamak | +200° -30°

ALAVANCA DE INDEXAÇÃO EM ZAMAK COM PERNO ROSCADO

Código	Art.	L	R	H	D	d	c	h	h1	h2	h3	LM	d16g	Q	g
A593065.0006	A593065.ZM06X2001	75	65	45	19	14	13	32	34	7	14	60	M6	20	82
A593065.0014	A593065.ZM06X3001	75	65	45	19	14	13	32	34	7	14	60	M6	30	84
A593065.0020	A593065.ZM06X4001	75	65	45	19	14	13	32	34	7	14	60	M6	40	86
A593065.0026	A593065.ZM06X5001	75	65	45	19	14	13	32	34	7	14	60	M6	50	88
A593065.0033	A593065.ZM08X1601	75	65	45	19	14	13	32	34	7	14	60	M8	16	82
A593065.0043	A593065.ZM08X2001	75	65	45	19	14	13	32	34	7	14	60	M8	20	83
A593065.0050	A593065.ZM08X2501	75	65	45	19	14	13	32	34	7	14	60	M8	25	84
A593065.0057	A593065.ZM08X3001	75	65	45	19	14	13	32	34	7	14	60	M8	30	86
A593065.0066	A593065.ZM08X3501	75	65	45	19	14	13	32	34	7	14	60	M8	35	88
A593065.0072	A593065.ZM08X4001	75	65	45	19	14	13	32	34	7	14	60	M8	40	89
A593065.0080	A593065.ZM08X4501	75	65	45	19	14	13	32	34	7	14	60	M8	45	90
A593065.0085	A593065.ZM08X5001	75	65	45	19	14	13	32	34	7	14	60	M8	50	92
A593065.0104	A593065.ZM10X2001	75	65	45	19	14	13	32	34	7	14	60	M10	20	89
A593065.0110	A593065.ZM10X2501	75	65	45	19	14	13	32	34	7	14	60	M10	25	91
A593065.0114	A593065.ZM10X3001	75	65	45	19	14	13	32	34	7	14	60	M10	30	94
A593065.0125	A593065.ZM10X4001	75	65	45	19	14	13	32	34	7	14	60	M10	40	99
A593065.0134	A593065.ZM10X5001	75	65	45	19	14	13	32	34	7	14	60	M10	50	104
A593080.0002	A593080.ZM08X2001	91	80	57	22	16	16	40	42	8	16	60	M8	20	142
A593080.0005	A593080.ZM08X2501	91	80	57	22	16	16	40	42	8	16	60	M8	25	144
A593080.0011	A593080.ZM08X3001	91	80	57	22	16	16	40	42	8	16	60	M8	30	145
A593080.0015	A593080.ZM08X3501	91	80	57	22	16	16	40	42	8	16	60	M8	35	147
A593080.0018	A593080.ZM08X4001	91	80	57	22	16	16	40	42	8	16	60	M8	40	148
A593080.0024	A593080.ZM08X5001	91	80	57	22	16	16	40	42	8	16	60	M8	50	151
A593080.0035	A593080.ZM10X2001	91	80	57	22	16	16	40	42	8	16	60	M10	20	146
A593080.0044	A593080.ZM10X2501	91	80	57	22	16	16	40	42	8	16	60	M10	25	148
A593080.0053	A593080.ZM10X3001	91	80	57	22	16	16	40	42	8	16	60	M10	30	151
A593080.0063	A593080.ZM10X3501	91	80	57	22	16	16	40	42	8	16	60	M10	35	153
A593080.0066	A593080.ZM10X4001	91	80	57	22	16	16	40	42	8	16	60	M10	40	156
A593080.0082	A593080.ZM10X5001	91	80	57	22	16	16	40	42	8	16	60	M10	50	161
A593080.0089	A593080.ZM10X6001	91	80	57	22	16	16	40	42	8	16	60	M10	60	166
A593080.0107	A593080.ZM12X2001	91	80	57	22	16	16	40	42	8	16	70	M12	20	150
A593080.0116	A593080.ZM12X3001	91	80	57	22	16	16	40	42	8	16	70	M12	30	157
A593080.0126	A593080.ZM12X4001	91	80	57	22	16	16	40	42	8	16	70	M12	40	164
A593080.0133	A593080.ZM12X5001	91	80	57	22	16	16	40	42	8	16	70	M12	50	171
A593080.0141	A593080.ZM12X6001	91	80	57	22	16	16	40	42	8	16	70	M12	60	178
A593094.0008	A593094.ZM12X2001	107	94	65	26	20	17.5	47	50	10.5	19	70	M12	20	229
A593094.0015	A593094.ZM12X3001	107	94	65	26	20	17.5	47	50	10.5	19	70	M12	30	236
A593094.0025	A593094.ZM12X4001	107	94	65	26	20	17.5	47	50	10.5	19	70	M12	40	243
A593094.0030	A593094.ZM12X5001	107	94	65	26	20	17.5	47	50	10.5	19	70	M12	50	250
A593094.0043	A593094.ZM14X3001	107	94	65	26	20	17.5	47	50	10.5	19	70	M14	30	240
A593094.0046	A593094.ZM14X3501	107	94	65	26	20	17.5	47	50	10.5	19	70	M14	35	245
A593094.0048	A593094.ZM14X4001	107	94	65	26	20	17.5	47	50	10.5	19	70	M14	40	250
A593094.0052	A593094.ZM14X5001	107	94	65	26	20	17.5	47	50	10.5	19	70	M14	50	260
A593094.0057	A593094.ZM14X6001	107	94	65	26	20	17.5	47	50	10.5	19	70	M14	60	270
A593094.0064	A593094.ZM16X3001	107	94	65	26	20	17.5	47	50	10.5	19	80	M16	30	254
A593094.0066	A593094.ZM16X4001	107	94	65	26	20	17.5	47	50	10.5	19	80	M16	40	266
A593094.0069	A593094.ZM16X5001	107	94	65	26	20	17.5	47	50	10.5	19	80	M16	50	278
A593108.0003	A593108.ZM12X2501	123	108	75	30	23	20	54	56	12	23	80	M12	25	330
A593108.0005	A593108.ZM12X5001	123	108	75	30	23	20	54	56	12	23	80	M12	50	347
A593108.0014	A593108.ZM14X3001	123	108	75	30	23	20	54	56	12	23	80	M14	30	340
A593108.0015	A593108.ZM14X4001	123	108	75	30	23	20	54	56	12	23	80	M14	40	360
A593108.0017	A593108.ZM14X6001	123	108	75	30	23	20	54	56	12	23	80	M14	60	380
A593108.0022	A593108.ZM16X3001	123	108	75	30	23	20	54	56	12	23	80	M16	30	342
A593108.0025	A593108.ZM16X4001	123	108	75	30	23	20	54	56	12	23	80	M16	40	356
A593108.0028	A593108.ZM16X5001	123	108	75	30	23	20	54	56	12	23	80	M16	50	370
A593108.0032	A593108.ZM16X6001	123	108	75	30	23	20	54	56	12	23	80	M16	60	384

Comprimento do perno a pedido, com no mínimo 300 peças.
LM = Comprimento máximo torneável.

A593

+200° -30° | Zamak | UL94 HB | RoHS COMPLIANT

Versão 20: Preto opaco (Ral 9005)

01

Código	Art.	L	R	H	D	d	c	h	h1	h2	h3	LM	d16g	Q	g
A593043.0005	A593043.ZM04X1620	50	43	30	14	10	9	26	30	5	14	50	M4	16	30
A593043.0008	A593043.ZM04X2020	50	43	30	14	10	9	26	30	5	14	50	M4	20	30
A593043.0113	A593043.ZM04X2520	50	43	30	14	10	9	26	30	5	14	50	M4	25	31
A593043.0014	A593043.ZM04X3020	50	43	30	14	10	9	26	30	5	14	50	M4	30	31
A593043.0020	A593043.ZM05X1620	50	43	30	14	10	9	26	30	5	14	50	M5	16	31
A593043.0028	A593043.ZM05X2020	50	43	30	14	10	9	26	30	5	14	50	M5	20	32
A593043.0126	A593043.ZM05X3020	50	43	30	14	10	9	26	30	5	14	50	M5	30	34
A593043.0041	A593043.ZM05X4020	50	43	30	14	10	9	26	30	5	14	50	M5	40	35
A593043.0046	A593043.ZM06X1620	50	43	30	14	10	9	26	30	5	14	60	M6	16	31
A593043.0054	A593043.ZM06X2020	50	43	30	14	10	9	26	30	5	14	60	M6	20	32
A593043.0060	A593043.ZM06X2520	50	43	30	14	10	9	26	30	5	14	60	M6	25	33
A593043.0068	A593043.ZM06X3020	50	43	30	14	10	9	26	30	5	14	60	M6	30	34
A593043.0075	A593043.ZM06X4020	50	43	30	14	10	9	26	30	5	14	60	M6	40	35
A593043.0079	A593043.ZM06X5020	50	43	30	14	10	9	26	30	5	14	60	M6	50	36
A593043.0088	A593043.ZM08X1620	50	43	30	14	10	9	26	30	5	14	60	M8	16	35
A593043.0092	A593043.ZM08X2520	50	43	30	14	10	9	26	30	5	14	60	M8	25	38
A593043.0097	A593043.ZM08X3020	50	43	30	14	10	9	26	30	5	14	60	M8	30	40
A593043.0101	A593043.ZM08X4020	50	43	30	14	10	9	26	30	5	14	60	M8	40	43
A593043.0105	A593043.ZM08X5020	50	43	30	14	10	9	26	30	5	14	60	M8	50	46
A593065.0008	A593065.ZM06X2020	75	65	45	19	14	13	32	34	7	14	60	M6	20	82
A593065.0016	A593065.ZM06X3020	75	65	45	19	14	13	32	34	7	14	60	M6	30	84
A593065.0023	A593065.ZM06X4020	75	65	45	19	14	13	32	34	7	14	60	M6	40	86
A593065.0029	A593065.ZM06X5020	75	65	45	19	14	13	32	34	7	14	60	M6	50	88
A593065.0036	A593065.ZM08X1620	75	65	45	19	14	13	32	34	7	14	60	M8	16	82
A593065.0048	A593065.ZM08X2020	75	65	45	19	14	13	32	34	7	14	60	M8	20	83
A593065.0053	A593065.ZM08X2520	75	65	45	19	14	13	32	34	7	14	60	M8	25	84
A593065.0061	A593065.ZM08X3020	75	65	45	19	14	13	32	34	7	14	60	M8	30	86
A593065.0069	A593065.ZM08X3520	75	65	45	19	14	13	32	34	7	14	60	M8	35	88
A593065.0076	A593065.ZM08X4020	75	65	45	19	14	13	32	34	7	14	60	M8	40	89
A593065.0082	A593065.ZM08X4520	75	65	45	19	14	13	32	34	7	14	60	M8	45	90
A593065.0089	A593065.ZM08X5020	75	65	45	19	14	13	32	34	7	14	60	M8	50	92
A593065.0108	A593065.ZM10X2020	75	65	45	19	14	13	32	34	7	14	60	M10	20	89
A593065.0112	A593065.ZM10X2520	75	65	45	19	14	13	32	34	7	14	60	M10	25	91
A593065.0118	A593065.ZM10X3020	75	65	45	19	14	13	32	34	7	14	60	M10	30	94
A593065.0128	A593065.ZM10X4020	75	65	45	19	14	13	32	34	7	14	60	M10	40	99
A593065.0137	A593065.ZM10X5020	75	65	45	19	14	13	32	34	7	14	60	M10	50	104
A593080.0004	A593080.ZM08X2020	91	80	57	22	16	16	40	42	8	16	60	M8	20	142
A593080.0008	A593080.ZM08X2520	91	80	57	22	16	16	40	42	8	16	60	M8	25	144
A593080.0167	A593080.ZM08X3020	91	80	57	22	16	16	40	42	8	16	60	M8	30	145
A593080.0017	A593080.ZM08X3520	91	80	57	22	16	16	40	42	8	16	60	M8	35	147
A593080.0020	A593080.ZM08X4020	91	80	57	22	16	16	40	42	8	16	60	M8	40	148
A593080.0026	A593080.ZM08X5020	91	80	57	22	16	16	40	42	8	16	60	M8	50	151
A593080.0041	A593080.ZM10X2020	91	80	57	22	16	16	40	42	8	16	60	M10	20	146
A593080.0048	A593080.ZM10X2520	91	80	57	22	16	16	40	42	8	16	60	M10	25	148
A593080.0057	A593080.ZM10X3020	91	80	57	22	16	16	40	42	8	16	60	M10	30	151
A593080.0065	A593080.ZM10X3520	91	80	57	22	16	16	40	42	8	16	60	M10	35	153
A593080.0070	A593080.ZM10X4020	91	80	57	22	16	16	40	42	8	16	60	M10	40	156
A593080.0085	A593080.ZM10X5020	91	80	57	22	16	16	40	42	8	16	60	M10	50	161
A593080.0092	A593080.ZM10X6020	91	80	57	22	16	16	40	42	8	16	60	M10	60	166
A593080.0111	A593080.ZM12X2020	91	80	57	22	16	16	40	42	8	16	70	M12	20	150
A593080.0119	A593080.ZM12X3020	91	80	57	22	16	16	40	42	8	16	70	M12	30	157
A593080.0129	A593080.ZM12X4020	91	80	57	22	16	16	40	42	8	16	70	M12	40	164
A593080.0138	A593080.ZM12X5020	91	80	57	22	16	16	40	42	8	16	70	M12	50	171
A593080.0144	A593080.ZM12X6020	91	80	57	22	16	16	40	42	8	16	70	M12	60	178
A593094.0011	A593094.ZM12X2020	107	94	65	26	20	17.5	47	50	10.5	19	70	M12	20	229
A593094.0018	A593094.ZM12X3020	107	94	65	26	20	17.5	47	50	10.5	19	70	M12	30	236
A593094.0027	A593094.ZM12X4020	107	94	65	26	20	17.5	47	50	10.5	19	70	M12	40	243
A593094.0032	A593094.ZM12X5020	107	94	65	26	20	17.5	47	50	10.5	19	70	M12	50	250
A593094.0100	A593094.ZM14X3020	107	94	65	26	20	17.5	47	50	10.5	19	70	M14	30	240
A593094.0105	A593094.ZM14X3520	107	94	65	26	20	17.5	47	50	10.5	19	70	M14	35	245
A593094.0050	A593094.ZM14X4020	107	94	65	26	20	17.5	47	50	10.5	19	70	M14	40	250
A593094.0055	A593094.ZM14X5020	107	94	65	26	20	17.5	47	50	10.5	19	70	M14	50	260
A593094.0118	A593094.ZM14X6020	107	94	65	26	20	17.5	47	50	10.5	19	70	M14	60	270
A593094.0123	A593094.ZM16X3020	107	94	65	26	20	17.5	47	50	10.5	19	80	M16	30	254
A593094.0068	A593094.ZM16X4020	107	94	65	26	20	17.5	47	50	10.5	19	80	M16	40	266
A593094.0072	A593094.ZM16X5020	107	94	65	26	20	17.5	47	50	10.5	19	80	M16	50	278
A593108.0043	A593108.ZM12X2520	123	108	75	30	23	20	54	56	12	23	80	M12	25	330
A593108.0008	A593108.ZM12X5020	123	108	75	30	23	20	54	56	12	23	80	M12	50	347
A593108.0052	A593108.ZM14X3020	123	108	75	30	23	20	54	56	12	23	80	M14	30	340
A593108.0058	A593108.ZM14X4020	123	108	75	30	23	20	54	56	12	23	80	M14	40	360
A593108.0065	A593108.ZM14X6020	123	108	75	30	23	20	54	56	12	23	80	M14	60	380
A593108.0024	A593108.ZM16X3020	123	108	75	30	23	20	54	56	12	23	80	M16	30	342
A593108.0027	A593108.ZM16X4020	123	108	75	30	23	20	54	56	12	23	80	M16	40	356
A593108.0031	A593108.ZM16X5020	123	108	75	30	23	20	54	56	12	23	80	M16	50	370
A593108.0034	A593108.ZM16X6020	123	108	75	30	23	20	54	56	12	23	80	M16	60	384

Comprimento do perno a pedido, com no mínimo 300 peças.
LM = Comprimento máximo torneável.

A593

+200° -30° | Zamak | UL94 HB | RoHS COMPLIANT

Versão 02: Alaranjado (Ral 2004)

Código	Art.	L	R	H	D	d	c	h	h1	h2	h3	LM	d16g	Q	g
A593043.0004	A593043.ZM04X1602	50	43	30	14	10	9	26	30	5	14	50	M4	16	30
A593043.0007	A593043.ZM04X2002	50	43	30	14	10	9	26	30	5	14	50	M4	20	30
A593043.0010	A593043.ZM04X2502	50	43	30	14	10	9	26	30	5	14	50	M4	25	31
A593043.0012	A593043.ZM04X3002	50	43	30	14	10	9	26	30	5	14	50	M4	30	31
A593043.0019	A593043.ZM05X1602	50	43	30	14	10	9	26	30	5	14	50	M5	16	31
A593043.0026	A593043.ZM05X2002	50	43	30	14	10	9	26	30	5	14	50	M5	20	32
A593043.0035	A593043.ZM05X3002	50	43	30	14	10	9	26	30	5	14	50	M5	30	34
A593043.0040	A593043.ZM05X4002	50	43	30	14	10	9	26	30	5	14	50	M5	40	35
A593043.0044	A593043.ZM06X1602	50	43	30	14	10	9	26	30	5	14	60	M6	16	31
A593043.0052	A593043.ZM06X2002	50	43	30	14	10	9	26	30	5	14	60	M6	20	32
A593043.0058	A593043.ZM06X2502	50	43	30	14	10	9	26	30	5	14	60	M6	25	33
A593043.0065	A593043.ZM06X3002	50	43	30	14	10	9	26	30	5	14	60	M6	30	34
A593043.0074	A593043.ZM06X4002	50	43	30	14	10	9	26	30	5	14	60	M6	40	35
A593043.0078	A593043.ZM06X5002	50	43	30	14	10	9	26	30	5	14	60	M6	50	36
-	A593043.ZM08X1602	50	43	30	14	10	9	26	30	5	14	60	M8	16	35
A593043.0091	A593043.ZM08X2502	50	43	30	14	10	9	26	30	5	14	60	M8	25	38
A593043.0096	A593043.ZM08X3002	50	43	30	14	10	9	26	30	5	14	60	M8	30	40
A593043.0100	A593043.ZM08X4002	50	43	30	14	10	9	26	30	5	14	60	M8	40	43
A593043.0104	A593043.ZM08X5002	50	43	30	14	10	9	26	30	5	14	60	M8	50	46
A593065.0007	A593065.ZM06X2002	75	65	45	19	14	13	32	34	7	14	60	M6	20	82
A593065.0015	A593065.ZM06X3002	75	65	45	19	14	13	32	34	7	14	60	M6	30	84
A593065.0022	A593065.ZM06X4002	75	65	45	19	14	13	32	34	7	14	60	M6	40	86
A593065.0028	A593065.ZM06X5002	75	65	45	19	14	13	32	34	7	14	60	M6	50	88
A593065.0035	A593065.ZM08X1602	75	65	45	19	14	13	32	34	7	14	60	M8	16	82
A593065.0046	A593065.ZM08X2002	75	65	45	19	14	13	32	34	7	14	60	M8	20	83
A593065.0052	A593065.ZM08X2502	75	65	45	19	14	13	32	34	7	14	60	M8	25	84
A593065.0059	A593065.ZM08X3002	75	65	45	19	14	13	32	34	7	14	60	M8	30	86
A593065.0067	A593065.ZM08X3502	75	65	45	19	14	13	32	34	7	14	60	M8	35	88
A593065.0074	A593065.ZM08X4002	75	65	45	19	14	13	32	34	7	14	60	M8	40	89
A593065.0081	A593065.ZM08X4502	75	65	45	19	14	13	32	34	7	14	60	M8	45	90
A593065.0087	A593065.ZM08X5002	75	65	45	19	14	13	32	34	7	14	60	M8	50	92
A593065.0106	A593065.ZM10X2002	75	65	45	19	14	13	32	34	7	14	60	M10	20	89
A593065.0111	A593065.ZM10X2502	75	65	45	19	14	13	32	34	7	14	60	M10	25	91
A593065.0116	A593065.ZM10X3002	75	65	45	19	14	13	32	34	7	14	60	M10	30	94
A593065.0127	A593065.ZM10X4002	75	65	45	19	14	13	32	34	7	14	60	M10	40	99
A593065.0136	A593065.ZM10X5002	75	65	45	19	14	13	32	34	7	14	60	M10	50	104
A593080.0003	A593080.ZM08X2002	91	80	57	22	16	16	40	42	8	16	60	M8	20	142
A593080.0007	A593080.ZM08X2502	91	80	57	22	16	16	40	42	8	16	60	M8	25	144
A593080.0012	A593080.ZM08X3002	91	80	57	22	16	16	40	42	8	16	60	M8	30	145
A593080.0016	A593080.ZM08X3502	91	80	57	22	16	16	40	42	8	16	60	M8	35	147
A593080.0019	A593080.ZM08X4002	91	80	57	22	16	16	40	42	8	16	60	M8	40	148
A593080.0025	A593080.ZM08X5002	91	80	57	22	16	16	40	42	8	16	60	M8	50	151
A593080.0037	A593080.ZM10X2002	91	80	57	22	16	16	40	42	8	16	60	M10	20	146
A593080.0045	A593080.ZM10X2502	91	80	57	22	16	16	40	42	8	16	60	M10	25	148
A593080.0055	A593080.ZM10X3002	91	80	57	22	16	16	40	42	8	16	60	M10	30	151
A593080.0064	A593080.ZM10X3502	91	80	57	22	16	16	40	42	8	16	60	M10	35	153
A593080.0068	A593080.ZM10X4002	91	80	57	22	16	16	40	42	8	16	60	M10	40	156
A593080.0084	A593080.ZM10X5002	91	80	57	22	16	16	40	42	8	16	60	M10	50	161
A593080.0090	A593080.ZM10X6002	91	80	57	22	16	16	40	42	8	16	60	M10	60	166
A593080.0110	A593080.ZM12X2002	91	80	57	22	16	16	40	42	8	16	70	M12	20	150
A593080.0118	A593080.ZM12X3002	91	80	57	22	16	16	40	42	8	16	70	M12	30	157
A593080.0127	A593080.ZM12X4002	91	80	57	22	16	16	40	42	8	16	70	M12	40	164
A593080.0135	A593080.ZM12X5002	91	80	57	22	16	16	40	42	8	16	70	M12	50	171
A593080.0142	A593080.ZM12X6002	91	80	57	22	16	16	40	42	8	16	70	M12	60	178
A593094.0010	A593094.ZM12X2002	107	94	65	26	20	17.5	47	50	10.5	19	70	M12	20	229
A593094.0017	A593094.ZM12X3002	107	94	65	26	20	17.5	47	50	10.5	19	70	M12	30	236
A593094.0026	A593094.ZM12X4002	107	94	65	26	20	17.5	47	50	10.5	19	70	M12	40	243
A593094.0031	A593094.ZM12X5002	107	94	65	26	20	17.5	47	50	10.5	19	70	M12	50	250
A593094.0045	A593094.ZM14X3002	107	94	65	26	20	17.5	47	50	10.5	19	70	M14	30	240
A593094.0047	A593094.ZM14X3502	107	94	65	26	20	17.5	47	50	10.5	19	70	M14	35	245
A593094.0049	A593094.ZM14X4002	107	94	65	26	20	17.5	47	50	10.5	19	70	M14	40	250
A593094.0054	A593094.ZM14X5002	107	94	65	26	20	17.5	47	50	10.5	19	70	M14	50	260
A593094.0115	A593094.ZM14X6002	107	94	65	26	20	17.5	47	50	10.5	19	70	M14	60	270
A593094.0065	A593094.ZM16X3002	107	94	65	26	20	17.5	47	50	10.5	19	80	M16	30	254
A593094.0067	A593094.ZM16X4002	107	94	65	26	20	17.5	47	50	10.5	19	80	M16	40	266
A593094.0071	A593094.ZM16X5002	107	94	65	26	20	17.5	47	50	10.5	19	80	M16	50	278
A593108.0040	A593108.ZM12X2502	123	108	75	30	23	20	54	56	12	23	80	M12	25	330
A593108.0007	A593108.ZM12X5002	123	108	75	30	23	20	54	56	12	23	80	M12	50	347
A593108.0049	A593108.ZM14X3002	123	108	75	30	23	20	54	56	12	23	80	M14	30	340
A593108.0055	A593108.ZM14X4002	123	108	75	30	23	20	54	56	12	23	80	M14	40	360
A593108.0018	A593108.ZM14X6002	123	108	75	30	23	20	54	56	12	23	80	M14	60	380
A593108.0033	A593108.ZM16X3002	123	108	75	30	23	20	54	56	12	23	80	M16	30	342
A593108.0033	A593108.ZM16X4002	123	108	75	30	23	20	54	56	12	23	80	M16	40	356
A593108.0033	A593108.ZM16X5002	123	108	75	30	23	20	54	56	12	23	80	M16	50	370
A593108.0033	A593108.ZM16X6002	123	108	75	30	23	20	54	56	12	23	80	M16	60	384

Comprimento do perno a pedido, com no mínimo 300 peças.
LM = Comprimento máximo torneável.

A593

+200° -30° | Zamak | UL94 HB | RoHS COMPLIANT

Versão 80: Cinzento (Ral 7037)

Código	Art.	L	R	H	D	d	c	h	h1	h2	h3	LM	d16g	Q	g
A593043.0111	A593043.ZM04X1680	50	43	30	14	10	9	26	30	5	14	50	M4	16	30
A593043.0112	A593043.ZM04X2080	50	43	30	14	10	9	26	30	5	14	50	M4	20	30
A593043.0114	A593043.ZM04X2580	50	43	30	14	10	9	26	30	5	14	50	M4	25	31
A593043.0015	A593043.ZM04X3080	50	43	30	14	10	9	26	30	5	14	50	M4	30	31
A593043.0021	A593043.ZM05X1680	50	43	30	14	10	9	26	30	5	14	50	M5	16	31
A593043.0118	A593043.ZM05X2080	50	43	30	14	10	9	26	30	5	14	50	M5	20	32
A593043.0038	A593043.ZM05X3080	50	43	30	14	10	9	26	30	5	14	50	M5	30	34
A593043.0130	A593043.ZM05X4080	50	43	30	14	10	9	26	30	5	14	50	M5	40	35
A593043.0048	A593043.ZM06X1680	50	43	30	14	10	9	26	30	5	14	60	M6	16	31
A593043.0056	A593043.ZM06X2080	50	43	30	14	10	9	26	30	5	14	60	M6	20	32
A593043.0062	A593043.ZM06X2580	50	43	30	14	10	9	26	30	5	14	60	M6	25	33
A593043.0070	A593043.ZM06X3080	50	43	30	14	10	9	26	30	5	14	60	M6	30	34
A593043.0149	A593043.ZM06X4080	50	43	30	14	10	9	26	30	5	14	60	M6	40	35
A593043.0080	A593043.ZM06X5080	50	43	30	14	10	9	26	30	5	14	60	M6	50	36
-	A593043.ZM08X1680	50	43	30	14	10	9	26	30	5	14	60	M8	16	35
A593043.0094	A593043.ZM08X2580	50	43	30	14	10	9	26	30	5	14	60	M8	25	38
-	A593043.ZM08X3080	50	43	30	14	10	9	26	30	5	14	60	M8	30	40
A593043.0102	A593043.ZM08X4080	50	43	30	14	10	9	26	30	5	14	60	M8	40	43
A593043.0106	A593043.ZM08X5080	50	43	30	14	10	9	26	30	5	14	60	M8	50	46
A593065.0009	A593065.ZM06X2080	75	65	45	19	14	13	32	34	7	14	60	M6	20	82
A593065.0163	A593065.ZM06X3080	75	65	45	19	14	13	32	34	7	14	60	M6	30	84
A593065.0167	A593065.ZM06X4080	75	65	45	19	14	13	32	34	7	14	60	M6	40	86
A593065.0171	A593065.ZM06X5080	75	65	45	19	14	13	32	34	7	14	60	M6	50	88
A593065.0178	A593065.ZM08X1680	75	65	45	19	14	13	32	34	7	14	60	M8	16	82
A593065.0184	A593065.ZM08X2080	75	65	45	19	14	13	32	34	7	14	60	M8	20	83
A593065.0055	A593065.ZM08X2580	75	65	45	19	14	13	32	34	7	14	60	M8	25	84
A593065.0063	A593065.ZM08X3080	75	65	45	19	14	13	32	34	7	14	60	M8	30	86
A593065.0070	A593065.ZM08X3580	75	65	45	19	14	13	32	34	7	14	60	M8	35	88
A593065.0078	A593065.ZM08X4080	75	65	45	19	14	13	32	34	7	14	60	M8	40	89
A593065.0083	A593065.ZM08X4580	75	65	45	19	14	13	32	34	7	14	60	M8	45	90
A593065.0206	A593065.ZM08X5080	75	65	45	19	14	13	32	34	7	14	60	M8	50	92
A593065.0209	A593065.ZM10X2080	75	65	45	19	14	13	32	34	7	14	60	M10	20	89
A593065.0211	A593065.ZM10X2580	75	65	45	19	14	13	32	34	7	14	60	M10	25	91
A593065.0121	A593065.ZM10X3080	75	65	45	19	14	13	32	34	7	14	60	M10	30	94
A593065.0220	A593065.ZM10X4080	75	65	45	19	14	13	32	34	7	14	60	M10	40	99
A593065.0138	A593065.ZM10X5080	75	65	45	19	14	13	32	34	7	14	60	M10	50	104
A593080.0161	A593080.ZM08X2080	91	80	57	22	16	16	40	42	8	16	60	M8	20	142
A593080.0010	A593080.ZM08X2580	91	80	57	22	16	16	40	42	8	16	60	M8	25	144
A593080.0014	A593080.ZM08X3080	91	80	57	22	16	16	40	42	8	16	60	M8	30	145
A593080.0171	A593080.ZM08X3580	91	80	57	22	16	16	40	42	8	16	60	M8	35	147
A593080.0175	A593080.ZM08X4080	91	80	57	22	16	16	40	42	8	16	60	M8	40	148
A593080.0027	A593080.ZM08X5080	91	80	57	22	16	16	40	42	8	16	60	M8	50	151
A593080.0183	A593080.ZM10X2080	91	80	57	22	16	16	40	42	8	16	60	M10	20	146
A593080.0052	A593080.ZM10X2580	91	80	57	22	16	16	40	42	8	16	60	M10	25	148
A593080.0060	A593080.ZM10X3080	91	80	57	22	16	16	40	42	8	16	60	M10	30	151
A593080.0198	A593080.ZM10X3580	91	80	57	22	16	16	40	42	8	16	60	M10	35	153
A593080.0073	A593080.ZM10X4080	91	80	57	22	16	16	40	42	8	16	60	M10	40	156
A593080.0087	A593080.ZM10X5080	91	80	57	22	16	16	40	42	8	16	60	M10	50	161
A593080.0094	A593080.ZM10X6080	91	80	57	22	16	16	40	42	8	16	60	M10	60	166
A593080.0212	A593080.ZM12X2080	91	80	57	22	16	16	40	42	8	16	70	M12	20	150
A593080.0120	A593080.ZM12X3080	91	80	57	22	16	16	40	42	8	16	70	M12	30	157
A593080.0130	A593080.ZM12X4080	91	80	57	22	16	16	40	42	8	16	70	M12	40	164
A593080.0140	A593080.ZM12X5080	91	80	57	22	16	16	40	42	8	16	70	M12	50	171
A593080.0224	A593080.ZM12X6080	91	80	57	22	16	16	40	42	8	16	70	M12	60	178
A593094.0083	A593094.ZM12X2080	107	94	65	26	20	17.5	47	50	10.5	19	70	M12	20	229
A593094.0020	A593094.ZM12X3080	107	94	65	26	20	17.5	47	50	10.5	19	70	M12	30	236
A593094.0093	A593094.ZM12X4080	107	94	65	26	20	17.5	47	50	10.5	19	70	M12	40	243
A593094.0033	A593094.ZM12X5080	107	94	65	26	20	17.5	47	50	10.5	19	70	M12	50	250
A593094.0101	A593094.ZM14X3080	107	94	65	26	20	17.5	47	50	10.5	19	70	M14	30	240
A593094.0106	A593094.ZM14X3580	107	94	65	26	20	17.5	47	50	10.5	19	70	M14	35	245
A593094.0110	A593094.ZM14X4080	107	94	65	26	20	17.5	47	50	10.5	19	70	M14	40	250
A593094.0056	A593094.ZM14X5080	107	94	65	26	20	17.5	47	50	10.5	19	70	M14	50	260
A593094.0119	A593094.ZM14X6080	107	94	65	26	20	17.5	47	50	10.5	19	70	M14	60	270
A593094.0124	A593094.ZM16X3080	107	94	65	26	20	17.5	47	50	10.5	19	80	M16	30	254
A593094.0126	A593094.ZM16X4080	107	94	65	26	20	17.5	47	50	10.5	19	80	M16	40	266
A593094.0129	A593094.ZM16X5080	107	94	65	26	20	17.5	47	50	10.5	19	80	M16	50	278
A593108.0044	A593108.ZM12X2580	123	108	75	30	23	20	54	56	12	23	80	M12	25	330
A593108.0047	A593108.ZM12X5080	123	108	75	30	23	20	54	56	12	23	80	M12	50	347
A593108.0053	A593108.ZM14X3080	123	108	75	30	23	20	54	56	12	23	80	M14	30	340
A593108.0059	A593108.ZM14X4080	123	108	75	30	23	20	54	56	12	23	80	M14	40	360
A593108.0066	A593108.ZM14X6080	123	108	75	30	23	20	54	56	12	23	80	M14	60	380
A593108.0070	A593108.ZM16X3080	123	108	75	30	23	20	54	56	12	23	80	M16	30	342
A593108.0074	A593108.ZM16X4080	123	108	75	30	23	20	54	56	12	23	80	M16	40	356
A593108.0078	A593108.ZM16X5080	123	108	75	30	23	20	54	56	12	23	80	M16	50	370
A593108.0082	A593108.ZM16X6080	123	108	75	30	23	20	54	56	12	23	80	M16	60	384

Comprimento do perno a pedido, com no mínimo 300 peças.
LM = Comprimento máximo torneável.

A593CIN

+200° -30° | Zamak | UL94 HB | RoHS COMPLIANT

ALAVANCA DE INDEXAÇÃO EM ZAMAK COM PERNO ROSCADO INOXIDÁVEL

INOX

Materiais:
Corpo da alavanca em zamak fundido sob pressão (liga de zinco, alumínio, cobre).

Superfície:
Lisa. Pintada a pó epóxi.

Cor do corpo da alavanca:
Preto brilhante (RAL 9005 cod. 01).
Preto opaco (RAL 9005 cod. 20).
Alaranjado (RAL 2004 cód. 02).
Vermelho (RAL 3000 cód. 16).
Prata (RAL 9006 cod. 83).
Cinzento (RAL 7037 cod. 80).
Azul (RAL 5015 cód. 07).
Alavanca em bruto (cód. GRE).

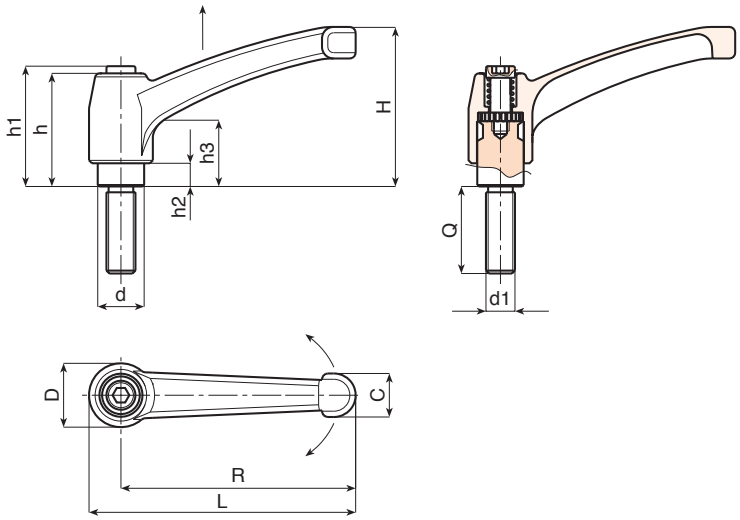
Inserções:
Casquilho com perno roscado em aço inoxidável (Aisi 303) (tolerância de rosca 6g).

Parafuso de fixação:
Parafuso em aço inoxidável (Aisi 304) com cabeça com sextavado interno.

Mola:
Mola em aço inoxidável (Aisi 302).

Pedidos especiais:
- A pedido e por quantidade, as inserções podem ser fornecidas com comprimentos a pedido com no mínimo 50 peças.

Atenção:
Para comprimentos além do LM, o perno roscado é fornecido montado.



INOX

Versão 01: Preto brilhante (Ral 9005)

Código	Art.	L	R	H	D	d	c	h	h1	h2	h3	LM	d16g	Q	g
A593043.0017	A593043.ZM05X1601CIN	50	43	30	14	10	9	26	30	5	14	50	M5	16	31
A593043.0023	A593043.ZM05X2001CIN	50	43	30	14	10	9	26	30	5	14	50	M5	20	32
A593043.0033	A593043.ZM05X3001CIN	50	43	30	14	10	9	26	30	5	14	50	M5	30	34
A593043.0043	A593043.ZM06X1601CIN	50	43	30	14	10	9	26	30	5	14	50	M6	16	31
A593043.0051	A593043.ZM06X2001CIN	50	43	30	14	10	9	26	30	5	14	50	M6	20	32
A593043.0064	A593043.ZM06X3001CIN	50	43	30	14	10	9	26	30	5	14	50	M6	30	34
A593043.0090	A593043.ZM08X2501CIN	50	43	30	14	10	9	26	30	5	14	60	M8	25	39
A593065.0034	A593065.ZM08X1601CIN	75	65	45	19	14	13	32	34	7	14	60	M8	16	82
A593065.0044	A593065.ZM08X2001CIN	75	65	45	19	14	13	32	34	7	14	60	M8	20	83
A593065.0058	A593065.ZM08X3001CIN	75	65	45	19	14	13	32	34	7	14	60	M8	30	86
A593065.0073	A593065.ZM08X4001CIN	75	65	45	19	14	13	32	34	7	14	60	M8	40	89
A593065.0115	A593065.ZM10X3001CIN	75	65	45	19	14	13	32	34	7	14	60	M10	30	94
A593065.0126	A593065.ZM10X4001CIN	75	65	45	19	14	13	32	34	7	14	60	M10	40	99
A593080.0036	A593080.ZM10X2001CIN	91	80	57	22	16	16	40	42	8	16	60	M10	20	146
A593080.0054	A593080.ZM10X3001CIN	91	80	57	22	16	16	40	42	8	16	60	M10	30	151
A593080.0067	A593080.ZM10X4001CIN	91	80	57	22	16	16	40	42	8	16	60	M10	40	156
A593080.0108	A593080.ZM12X2001CIN	91	80	57	22	16	16	40	42	8	16	60	M12	20	150
A593080.0117	A593080.ZM12X3001CIN	91	80	57	22	16	16	40	42	8	16	60	M12	30	157
A593080.0134	A593080.ZM12X5001CIN	91	80	57	22	16	16	40	42	8	16	60	M12	50	171
A593094.0009	A593094.ZM12X2001CIN	107	94	65	26	20	17.5	47	50	10.5	19	60	M12	20	229
A593094.0016	A593094.ZM12X3001CIN	107	94	65	26	20	17.5	47	50	10.5	19	60	M12	30	236
A593094.0044	A593094.ZM14X3001CIN	107	94	65	26	20	17.5	47	50	10.5	19	60	M14	30	240
A593094.0053	A593094.ZM14X5001CIN	107	94	65	26	20	17.5	47	50	10.5	19	60	M14	50	260
A593094.0070	A593094.ZM16X5001CIN	107	94	65	26	20	17.5	47	50	10.5	19	70	M16	50	278

Comprimento do perno a pedido, com no mínimo 300 peças.

LM = Comprimento máximo torneável.

A593CIN

+200° -30° | Zamak | UL94 HB | RoHS COMPLIANT

01

INOX

Versão 20: Preto opaco (Ral 9005)

Código	Art.	L	R	H	D	d	c	h	h1	h2	h3	LM	d16g	Q	g
-	A593043.ZM05X1620CIN	50	43	30	14	10	9	26	30	5	14	50	M5	16	31
A593043.0117	A593043.ZM05X2020CIN	50	43	30	14	10	9	26	30	5	14	50	M5	20	32
A593043.0037	A593043.ZM05X3020CIN	50	43	30	14	10	9	26	30	5	14	50	M5	30	34
A593065.0037	A593065.ZM08X1620CIN	75	65	45	19	14	13	32	34	7	14	60	M8	16	82
A593065.0049	A593065.ZM08X2020CIN	75	65	45	19	14	13	32	34	7	14	60	M8	20	83
A593065.0062	A593065.ZM08X3020CIN	75	65	45	19	14	13	32	34	7	14	60	M8	30	86
A593065.0077	A593065.ZM08X4020CIN	75	65	45	19	14	13	32	34	7	14	60	M8	40	89
A593065.0119	A593065.ZM10X3020CIN	75	65	45	19	14	13	32	34	7	14	60	M10	30	94
A593065.0129	A593065.ZM10X4020CIN	75	65	45	19	14	13	32	34	7	14	60	M10	40	99
A593080.0042	A593080.ZM10X2020CIN	91	80	57	22	16	16	40	42	8	16	60	M10	20	146
A593080.0058	A593080.ZM10X3020CIN	91	80	57	22	16	16	40	42	8	16	60	M10	30	151
A593080.0071	A593080.ZM10X4020CIN	91	80	57	22	16	16	40	42	8	16	60	M10	40	156
-	A593080.ZM12X2020CIN	91	80	57	22	16	16	40	42	8	16	60	M12	20	150
-	A593080.ZM12X3020CIN	91	80	57	22	16	16	40	42	8	16	60	M12	30	157
A593080.0139	A593080.ZM12X5020CIN	91	80	57	22	16	16	40	42	8	16	60	M12	50	171
A593094.0082	A593094.ZM12X2020CIN	107	94	65	26	20	17.5	47	50	10.5	19	60	M12	20	229
A593094.0019	A593094.ZM12X3020CIN	107	94	65	26	20	17.5	47	50	10.5	19	60	M12	30	236
-	A593094.ZM14X3020CIN	107	94	65	26	20	17.5	47	50	10.5	19	60	M14	30	240
-	A593094.ZM14X5020CIN	107	94	65	26	20	17.5	47	50	10.5	19	60	M14	50	260
-	A593094.ZM16X5020CIN	107	94	65	26	20	17.5	47	50	10.5	19	70	M16	50	278

Comprimento do perno a pedido, com no mínimo 300 peças.

LM = Comprimento máximo torneável.

INOX

Versão 02: Alaranjado (Ral 9006)

Código	Art.	L	R	H	D	d	c	h	h1	h2	h3	LM	d16g	Q	g
-	A593043.ZM05X1602CIN	50	43	30	14	10	9	26	30	5	14	50	M5	16	31
A593043.0027	A593043.ZM05X2002CIN	50	43	30	14	10	9	26	30	5	14	50	M5	20	32
A593043.0036	A593043.ZM05X3002CIN	50	43	30	14	10	9	26	30	5	14	50	M5	30	34
A593065.0173	A593065.ZM08X1602CIN	75	65	45	19	14	13	32	34	7	14	60	M8	16	82
A593065.0047	A593065.ZM08X2002CIN	75	65	45	19	14	13	32	34	7	14	60	M8	20	83
A593065.0060	A593065.ZM08X3002CIN	75	65	45	19	14	13	32	34	7	14	60	M8	30	86
A593065.0075	A593065.ZM08X4002CIN	75	65	45	19	14	13	32	34	7	14	60	M8	40	89
A593065.0117	A593065.ZM10X3002CIN	75	65	45	19	14	13	32	34	7	14	60	M10	30	94
A593080.0038	A593080.ZM10X2002CIN	91	80	57	22	16	16	40	42	8	16	60	M10	20	146
A593080.0056	A593080.ZM10X3002CIN	91	80	57	22	16	16	40	42	8	16	60	M10	30	151
A593080.0069	A593080.ZM10X4002CIN	91	80	57	22	16	16	40	42	8	16	60	M10	40	156
-	A593080.ZM12X2002CIN	91	80	57	22	16	16	40	42	8	16	60	M12	20	150
-	A593080.ZM12X3002CIN	91	80	57	22	16	16	40	42	8	16	60	M12	30	157
A593080.0136	A593080.ZM12X5002CIN	91	80	57	22	16	16	40	42	8	16	60	M12	50	171
A593094.0078	A593094.ZM12X2002CIN	107	94	65	26	20	17.5	47	50	10.5	19	60	M12	20	229
A593094.0085	A593094.ZM12X3002CIN	107	94	65	26	20	17.5	47	50	10.5	19	60	M12	30	236
-	A593094.ZM14X3002CIN	107	94	65	26	20	17.5	47	50	10.5	19	60	M14	30	240
-	A593094.ZM14X5002CIN	107	94	65	26	20	17.5	47	50	10.5	19	60	M14	50	260
-	A593094.ZM16X5002CIN	107	94	65	26	20	17.5	47	50	10.5	19	70	M16	50	278

Comprimento do perno a pedido, com no mínimo 300 peças.

LM = Comprimento máximo torneável.

INOX

Versão 20: Cinzento (Ral 7037)

Código	Art.	L	R	H	D	d	c	h	h1	h2	h3	LM	d16g	Q	g
-	A593043.ZM05X1680CIN	50	43	30	14	10	9	26	30	5	14	50	M5	16	31
A593043.0119	A593043.ZM05X2080CIN	50	43	30	14	10	9	26	30	5	14	50	M5	20	32
-	A593043.ZM05X3080CIN	50	43	30	14	10	9	26	30	5	14	50	M5	30	34
A593065.0038	A593065.ZM08X1680CIN	75	65	45	19	14	13	32	34	7	14	60	M8	16	82
A593065.0185	A593065.ZM08X2080CIN	75	65	45	19	14	13	32	34	7	14	60	M8	20	83
A593065.0064	A593065.ZM08X3080CIN	75	65	45	19	14	13	32	34	7	14	60	M8	30	86
-	A593065.ZM08X4080CIN	75	65	45	19	14	13	32	34	7	14	60	M8	40	89
-	A593065.ZM10X3080CIN	75	65	45	19	14	13	32	34	7	14	60	M10	30	94
-	A593065.ZM10X4080CIN	75	65	45	19	14	13	32	34	7	14	60	M10	40	99
A593080.0184	A593080.ZM10X2080CIN	91	80	57	22	16	16	40	42	8	16	60	M10	20	146
A593080.0061	A593080.ZM10X3080CIN	91	80	57	22	16	16	40	42	8	16	60	M10	30	151
A593080.0074	A593080.ZM10X4080CIN	91	80	57	22	16	16	40	42	8	16	60	M10	40	156
-	A593080.ZM12X2080CIN	91	80	57	22	16	16	40	42	8	16	60	M12	20	150
-	A593080.ZM12X3080CIN	91	80	57	22	16	16	40	42	8	16	60	M12	30	157
-	A593080.ZM12X5080CIN	91	80	57	22	16	16	40	42	8	16	60	M12	50	171
-	A593094.ZM12X2080CIN	107	94	65	26	20	17.5	47	50	10.5	19	60	M12	20	229
-	A593094.ZM12X3080CIN	107	94	65	26	20	17.5	47	50	10.5	19	60	M12	30	236
-	A593094.ZM14X3080CIN	107	94	65	26	20	17.5	47	50	10.5	19	60	M14	30	240
-	A593094.ZM14X5080CIN	107	94	65	26	20	17.5	47	50	10.5	19	60	M14	50	260
-	A593094.ZM16X5080CIN	107	94	65	26	20	17.5	47	50	10.5	19	70	M16	50	278

Comprimento do perno a pedido, com no mínimo 300 peças.

LM = Comprimento máximo torneável.

A595CIN NEW

+200° -30° | Aisi 304 | Aisi 303 | RoHS✓ COMPLIANT

INOX

ALAVANCA DE INDEXAÇÃO COM PERNO ROSCADO EM AÇO INOXIDÁVEL INTEGRAL

Materiais:
Corpo da alavanca em aço inoxidável microfundido (Aisi 304).

Superfície:
Escovada.

Cor:
Natural.

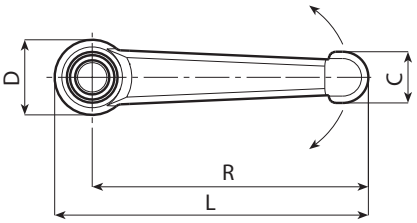
Inserções:
Casquilho com perno roscado em aço inoxidável (Aisi 303) (tolerância de rosca 6g).

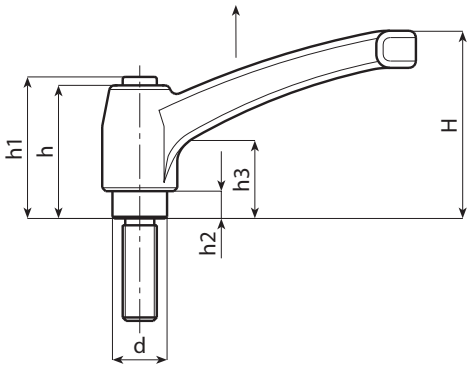
Parafuso de fixação:
Vite in acciaio inox (Aisi 303) con testa chiusa.

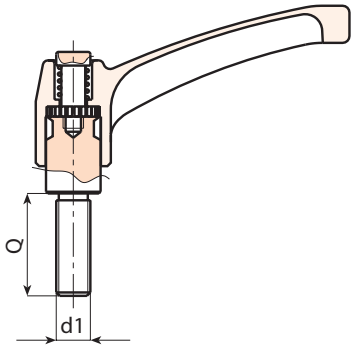
Mola:
Mola em aço inoxidável (Aisi 302).

Pedidos especiais:
- A pedido e por quantidade, as inserções podem ser fornecidas com comprimentos a pedido com no mínimo 300 peças.

Atenção:
Para comprimentos além do LM, o perno roscado é fornecido montado.







INOX

Código	Art.	L	R	H	D	d	c	h	h1	h2	h3	LM	d16g	Q	g
A595043.0001	A595043.IM05X16CIN	50	43	30	14	10	9	26	30	5	14	50	M5	16	31
A595043.0002	A595043.IM05X20CIN	50	43	30	14	10	9	26	30	5	14	50	M5	20	32
A595043.0003	A595043.IM05X30CIN	50	43	30	14	10	9	26	30	5	14	50	M5	30	34
A595043.0004	A595043.IM06X16CIN	50	43	30	14	10	9	26	30	5	14	50	M6	16	31
A595043.0005	A595043.IM06X20CIN	50	43	30	14	10	9	26	30	5	14	50	M6	20	32
A595043.0006	A595043.IM06X30CIN	50	43	30	14	10	9	26	30	5	14	50	M6	30	34
A595065.0001	A595065.IM08X16CIN	75	65	45	19	14	13	32	34	7	14	60	M8	16	82
A595065.0002	A595065.IM08X20CIN	75	65	45	19	14	13	32	34	7	14	60	M8	20	83
A595065.0003	A595065.IM08X30CIN	75	65	45	19	14	13	32	34	7	14	60	M8	30	86
A595065.0004	A595065.IM08X40CIN	75	65	45	19	14	13	32	34	7	14	60	M8	40	89
A595065.0005	A595065.IM10X30CIN	75	65	45	19	14	13	32	34	7	14	60	M10	30	94
A595065.0006	A595065.IM10X40CIN	75	65	45	19	14	13	32	34	7	14	60	M10	40	99
A595080.0001	A595080.IM10X20CIN	91	80	57	22	16	16	40	42	8	16	60	M10	20	146
A595080.0002	A595080.IM10X30CIN	91	80	57	22	16	16	40	42	8	16	60	M10	30	151
A595080.0003	A595080.IM10X40CIN	91	80	57	22	16	16	40	42	8	16	60	M10	40	156
A595080.0004	A595080.IM12X20CIN	91	80	57	22	16	16	40	42	8	16	60	M12	20	150
A595080.0005	A595080.IM12X30CIN	91	80	57	22	16	16	40	42	8	16	60	M12	30	157
A595080.0006	A595080.IM12X50CIN	91	80	57	22	16	16	40	42	8	16	60	M12	50	171
A595094.0001	A595094.IM12X20CIN	107	94	65	26	20	17.5	47	50	10.5	19	60	M12	20	229
A595094.0002	A595094.IM12X30CIN	107	94	65	26	20	17.5	47	50	10.5	19	60	M12	30	236
A595094.0003	A595094.IM14X30CIN	107	94	65	26	20	17.5	47	50	10.5	19	60	M14	30	240
A595094.0004	A595094.IM14X50CIN	107	94	65	26	20	17.5	47	50	10.5	19	60	M14	50	260
A595094.0005	A595094.IM16X50CIN	107	94	65	26	20	17.5	47	50	10.5	19	70	M16	50	278

Comprimento do perno a pedido, com no mínimo 300 peças.
LM = Comprimento máximo torneável.

A572

+135° -30° | PA6 +G.F. | UL94 HB | RoHS COMPLIANT

ALAVANCA DE INDEXAÇÃO COM BRAÇO DE 90° COM CASQUILHO ROSCADO

01

Materiais:
Tecnopolímero especial reforçado com fibra de vidro de elevada resistência.
Resistente a óleos e massas lubrificantes.

Superfície:
Acetinada.

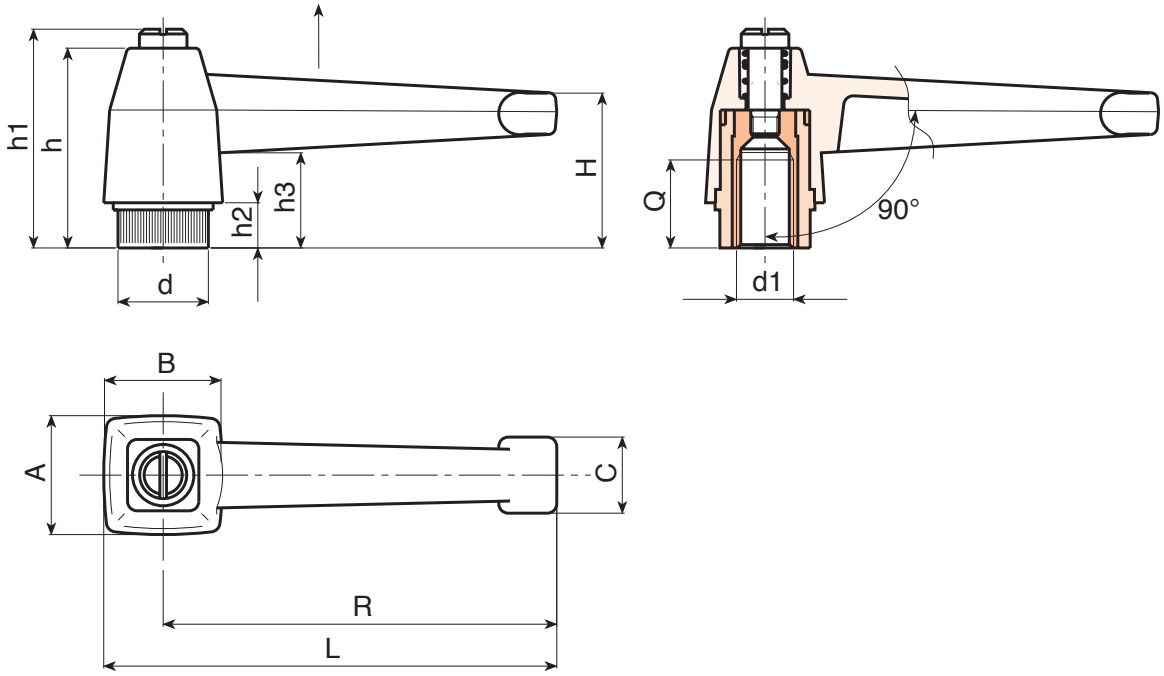
Cor do corpo da alavanca e da inserção:
Preto (RAL 9011).

Inserções:
Casquilho com furo cego roscado em aço zincado (tolerância de rosca 6H).

Parafuso de fixação:
Parafuso em aço preto do óxido com cabeça de fenda.

Mola:
Mola em aço inoxidável (Aisi 302).

Pedidos especiais:
- A pedido e por quantidade, as inserções podem ser fornecidas em material diferente.
- A pedido e por quantidade, cores (atenção, gama reduzida) conforme a tabela de cores [pág. 959].



Código	Art.	L	R	H	A	B	c	h	h1	h2	h3	d16H	Q	g
A572083.0001	A572083.TM0801	94	83	33.5	25	25	16	42	47	10	21	M8	17	52
A572083.0002	A572083.TM1001	94	83	33.5	25	25	16	42	47	10	21	M10	17	48
A572083.0003	A572083.TM1201	94	83	33.5	25	25	16	42	47	10	21	M12	16	48

A573

+135° -30° | PA6 +G.F. | UL94 HB | RoHS COMPLIANT

ALAVANCA DE INDEXAÇÃO COM BRAÇO DE 90° COM PARAFUSO PRISIONEIRO ROSCADO

Materiais:
Tecnopolímero especial reforçado com fibra de vidro de elevada resistência.
Resistente a óleos e massas lubrificantes.

Superfície:
Acetinada.

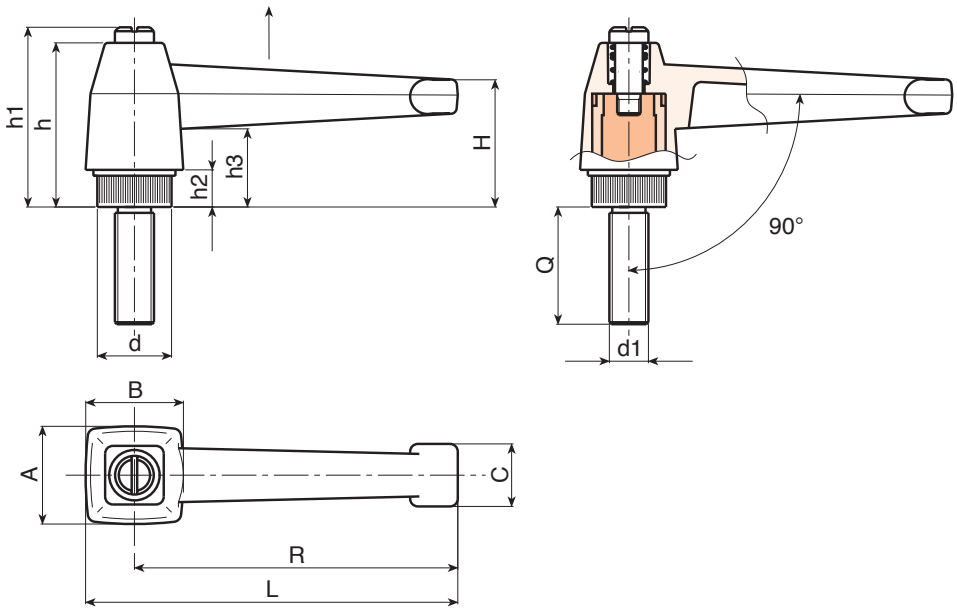
Cor do corpo da alavanca e da inserção:
Preto (RAL 9011).

Inserções:
Parafuso prisioneiro roscado em aço zincado (tolerância de rosca 6g).

Parafuso de fixação:
Parafuso em aço preto do óxido com cabeça de fenda.

Mola:
Mola em aço inoxidável (Aisi 302).

Pedidos especiais:
- A pedido e por quantidade, as inserções podem ser fornecidas com comprimentos a pedido.
- A pedido e por quantidade, as inserções podem ser fornecidas em material diferente.
- A pedido e por quantidade, cores (atenção, gama reduzida) conforme a tabela de cores [pág. 959].



Código	Art.	L	R	H	A	B	c	h	h1	h2	h3	LM	d16g	Q	g
A573083.0001	A573083.TM08X2001	94	83	33.5	25	25	16	42	47	10	21	90	M8	20	58
A573083.0004	A573083.TM08X4001	94	83	33.5	25	25	16	42	47	10	21	90	M8	40	64
A573083.0009	A573083.TM10X2001	94	83	33.5	25	25	16	42	47	10	21	90	M10	20	68
A573083.0012	A573083.TM10X4001	94	83	33.5	25	25	16	42	47	10	21	90	M10	40	76
A573083.0021	A573083.TM12X4001	94	83	33.5	25	25	16	42	47	10	21	90	M12	40	82

LM = Comprimento máximo moldável.

W515

+135° -30° | PA6 +G.F. | AVP | UL94 HB | RoHS COMPLIANT

ALAVANCA DE INDEXAÇÃO EM METAL COM BRAÇO RETO E INSERÇÃO COM FURO ROSCADO

Materiais:
(1-2-5) Corpo da alavanca, braço e inserção de indexação em aço com classe de resistência 5.8.

Superfície:
(1-2-5) Torneada com baixa rugosidade.
(6) Acetinada.

Cor:
(1-2-5) Preta do óxido padrão.

Empunhadura:
(6) Empunhadura de esfera I103 em poliamida reforçada preta Ral 9011. [ver a pág.].

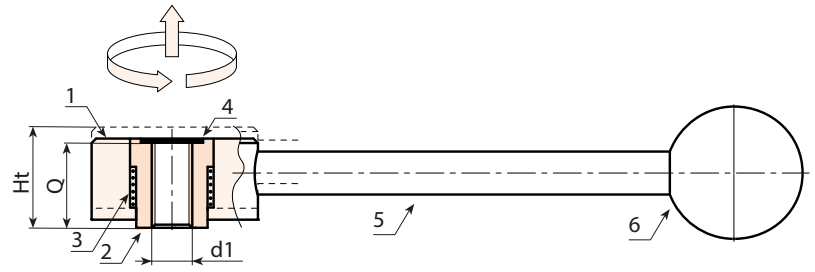
Fixação da empunhadura:
Atarraxada e colada.

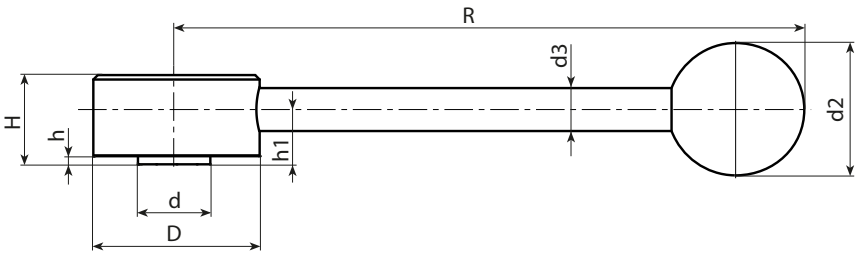
Furo:
Furo roscado cego obtido pela inserção (tolerância do furo 6H).

Mola:
(3) Mola em aço inoxidável (Aisi 302).

Tampão:
(4) Tampão tapa furo em alumínio, colado.

Pedidos especiais:
- Nenhum.





Código	Art.	D	R	d	H	Ht	h	h1	d2	d3	d16H	Q	g
W515114.0001	W515114.VBM0601	33	114	13,5	19	23	2	12	25	10	M6	18	166
W515114.0002	W515114.VBM0801	33	114	13,5	19	23	2	12	25	10	M8	18	164
W515146.0001	W515146.VBM1001	41	146	19	22	26	2	13,5	30	12	M10	21	295
W515146.0002	W515146.VBM1201	41	146	19	22	26	2	13,5	30	12	M12	21	291
W515165.0001	W515165.VBM1201	45	165	23	28	33	2	17	35	14	M12	27	466
W515165.0002	W515165.VBM1601	45	165	23	28	33	2	17	35	14	M16	27	450

W516

+135° -30° | PA6 +G.F. | AVP | UL94 HB | RoHS COMPLIANT

ALAVANCA DE INDEXAÇÃO EM METAL COM BRAÇO INCLINADO E INSERÇÃO COM FURO ROSCADO

Materiais:
(1-2-5) Corpo da alavanca, braço e inserção de indexação em aço com classe de resistência 5.8.

Superfície:
(1-2-5) Torneada com baixa rugosidade.
(6) Acetinada.

Cor:
(1-2-5) Preta do óxido padrão.

Empunhadura:
(6) Empunhadura de esfera I103 em poliamida reforçada preta Ral 9011. [ver a pág.].

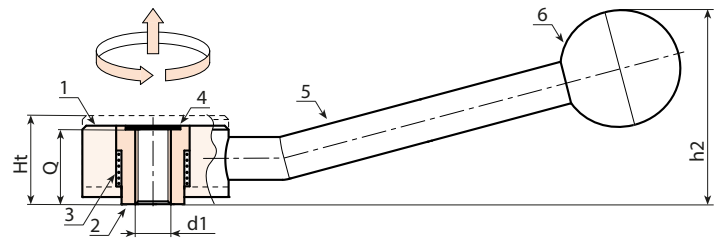
Fixação da empunhadura:
Atarraxada e colada.

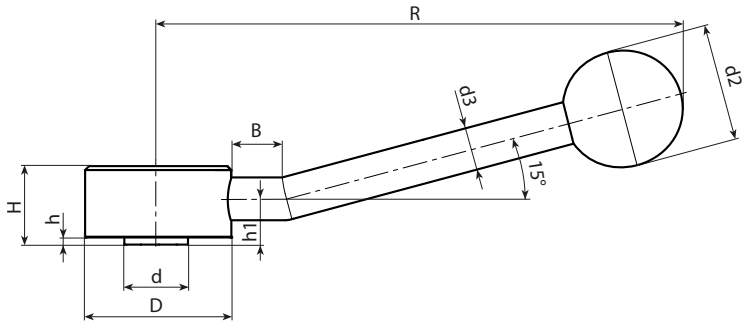
Furo:
Furo roscado cego obtido pela inserção (tolerância do furo 6H).

Mola:
(3) Mola em aço inoxidável (Aisi 302).

Tampão:
(4) Tampão tapa furo em alumínio, colado.

Pedidos especiais:
- Nenhum.





Código	Art.	D	R	d	B	H	Ht	h	h1	h2	d2	d3	d16H	Q	g
W516114.0001	W516114.VBM0601	33	112	13,5	15	19	23	2	12	41	25	10	M6	18	166
W516114.0002	W516114.VBM0801	33	112	13,5	15	19	23	2	12	41	25	10	M8	18	164
W516146.0001	W516146.VBM1001	41	142	19	15	22	26	2	13,5	53	30	12	M10	21	295
W516146.0002	W516146.VBM1201	41	142	19	15	22	26	2	13,5	53	30	12	M12	21	290
W516165.0001	W516165.VBM1201	45	162	23	15	28	33	2	17	66	35	14	M12	27	467
W516165.0002	W516165.VBM1601	45	162	23	15	28	33	2	17	66	35	14	M16	27	451

A530

ALAVANCA FIXA “EUROMODEL” COM CASQUILHO ROSCADO

+135° -30° | PA6 +G.F. | UL94 HB | RoHS COMPLIANT

Materiais:
Tecnopolímero especial reforçado com fibra de vidro de elevada resistência.
Resistente a óleos e massas lubrificantes.

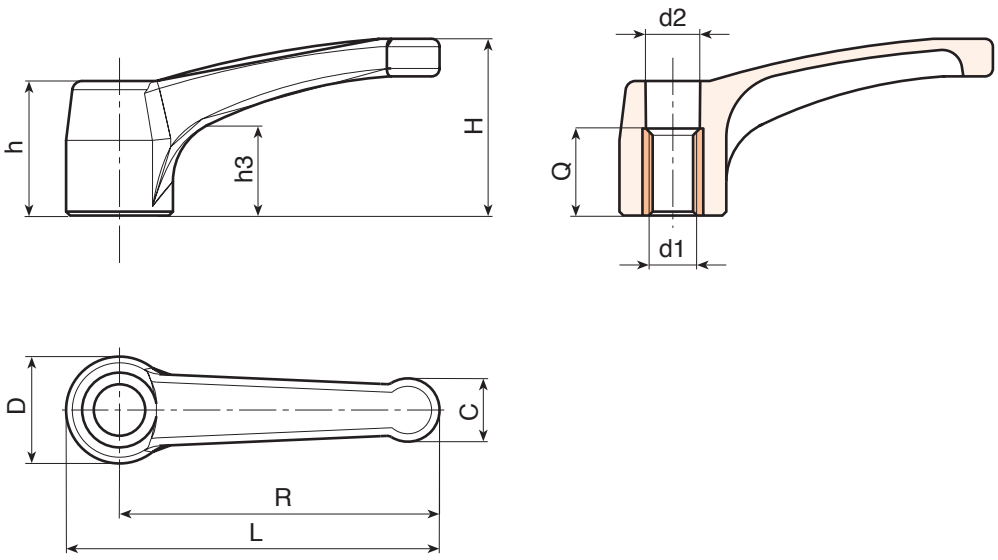
01

Superfície:
Acetinada.

Cor:
Preto (RAL 9011).

Inserções:
Casquilho com furo roscado cego em latão (tolerância de rosca 6H).

Pedidos especiais:
- A pedido e por quantidade, as inserções podem ser fornecidas em material diferente.
- A pedido e por quantidade, cores conforme a tabela de cores [pág. 959].



Código	Art.	L	R	H	D	c	h	h1	d2	d16H	Q	g
A530094.0001	A530094.TM1201	109	94	48.5	30	18	35.5	49	16	M12	22	81

A150

+135° -30° | PA6 +G.F. | UL94 HB | RoHS COMPLIANT | MODELLO DEPOSITATO

ALAVANCA FIXA “EUROMODEL” COM CASQUILHO ROSCADO

Materiais:
Tecnopolímero especial reforçado com fibra de vidro de elevada resistência.
Resistente a óleos e massas lubrificantes.

Superfície:
Acetinada.

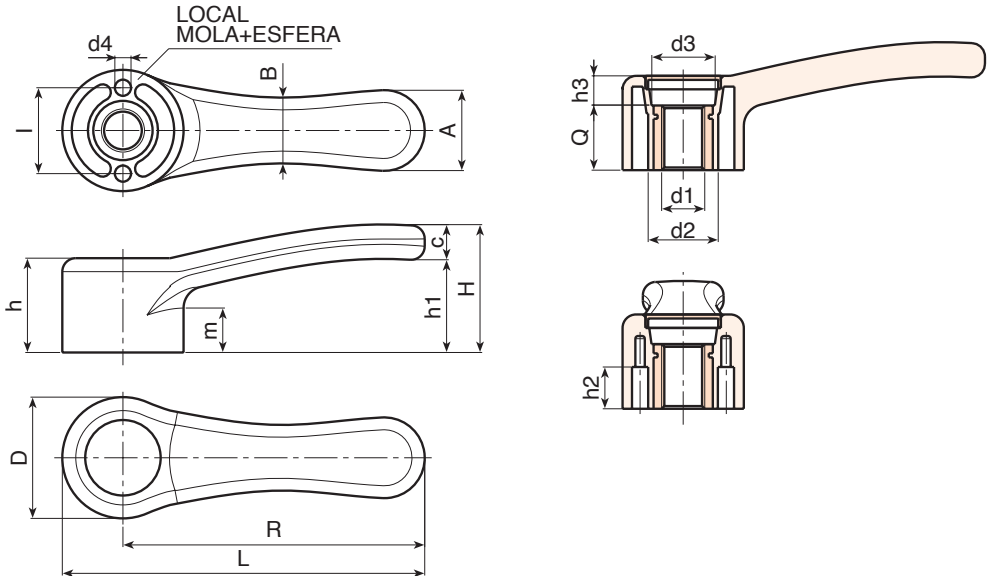
Cor:
Preto (RAL 9011).

Tampão central:
Tampão central em poliamida cinzenta (RAL 7035).

Inserções:
Casquilho com furo roscado passante em aço zincado (tolerância de rosca 6H).

Cores alternativas para o tampão:
Alaranjado (RAL 2004 cód. 02).
Azul (RAL 5015 cód. 07).
Amarelo (RAL 1021 cód. 10).
Vermelho (RAL 3000 cód. 16).
Verde (RAL 6024 cód. 17).
Preto (RAL 9011 cód. 01).

Pedidos especiais:
- A pedido, esferas e molas de fixação (aço zincado).
- A pedido e por quantidade, as inserções podem ser fornecidas em material diferente.
- A pedido e por quantidade, as inserções podem ser fornecidas com revestimento diferente.
- A pedido e por quantidade, cores conforme a tabela de cores [pág. 959].



Código	Art.	L	R	D	H	h	h1	h2	h3	m	l	A	B	c	d2	d3	d4	d16H	Q	g
A150068.0001	A150068.TM0601	84.5	68	33	37	25	27	11.5	9	12	24	20	17	10	20	16	4	M6	16	42
A150068.0002	A150068.TM0801	84.5	68	33	37	25	27	11.5	9	12	24	20	17	10	20	16	4	M8	16	40
A150068.0006	A150068.TM1001	84.5	68	33	37	25	27	11.5	9	12	24	20	17	10	20	16	4	M10	16	40
A150086.0001	A150086.TM0801	104	86	36	40	28	29	14	12	13	26	24	19	11	22	18	5	M8	16	72
A150086.0001	A150086.TM1001	104	86	36	40	28	29	14	12	13	26	24	19	11	22	18	5	M10	16	71
A150086.0005	A150086.TM1201	104	86	36	40	28	29	14	12	13	26	24	19	11	22	18	5	M12	16	70
A150112.0004	A150112.TM1201	134.5	112	45	47	36	35	14.5	12	16	32	30	24	13	26	23.5	6	M12	24	99
A150112.0010	A150112.TM1401	134.5	112	45	47	36	35	14.5	12	16	32	30	24	13	26	23.5	6	M14	24	98
A150112.0012	A150112.TM1601	134.5	112	45	47	36	35	14.5	12	16	32	30	24	13	26	23.5	6	M16	24	95
A150142.0001	A150142.TM1401	169.5	142	55	52	40	36	18	13	17.5	40	37	30	16	32	28	8	M14	27	240
A150142.0003	A150142.TM1601	169.5	142	55	52	40	36	18	13	17.5	40	37	30	16	32	28	8	M16	27	235
A150142.0005	A150142.TM1801	169.5	142	55	52	40	36	18	13	17.5	40	37	30	16	32	28	8	M18	27	230

A151

+135° -30° | PA6 +G.F. | UL94 HB | RoHS COMPLIANT | MODELLO DEPOSITATO

ALAVANCA FIXA “EUROMODEL” COM CASQUILHO LISO

Materiais:
Tecnopolímero especial reforçado com fibra de vidro de elevada resistência.
Resistente a óleos e massas lubrificantes.

01

Superfície:
Acetinada.

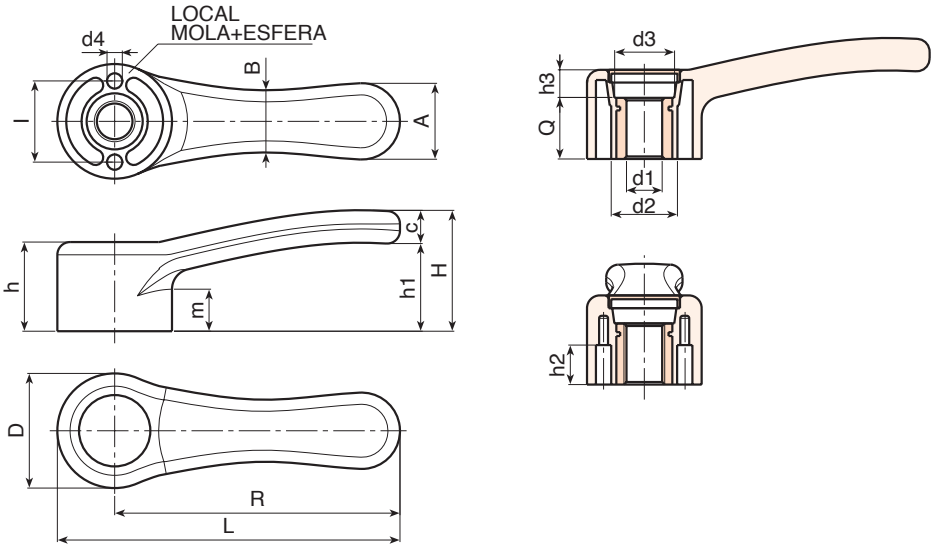
Cor:
Preto (RAL 9011).

Tampão central:
Tampão central em poliamida cinzenta (RAL 7035).

Inserções:
Casquilho com furo liso passante em aço zincado (tolerância de furo H10).

Cores alternativas para o tampão:
Alaranjado (RAL 2004 cód. 02).
Azul (RAL 5015 cód. 07).
Amarelo (RAL 1021 cód. 10).
Vermelho (RAL 3000 cód. 16).
Verde (RAL 6024 cód. 17).
Preto (RAL 9011 cód. 01).

Pedidos especiais:
- A pedido, esferas e molas de fixação (aço zincado).
- A pedido e por quantidade, as inserções podem ser fornecidas com o diâmetro d1 a pedido.
- A pedido e por quantidade, as inserções podem ser fornecidas em material diferente.
- A pedido e por quantidade, as inserções podem ser fornecidas com revestimento diferente.
- A pedido e por quantidade, cores conforme a tabela de cores [pág. 959].



Código	Art.	L	R	D	H	h	h1	h2	h3	m	l	A	B	c	d2	d3	d4	dm	d1H10	Q	g
A151068.0001	A151068.TD0501	84.5	68	33	37	25	27	11.5	9	12	24	20	17	10	20	16	4	10	5	16	45
A151068.0009	A151068.TD1001	84.5	68	33	37	25	27	11.5	9	12	24	20	17	10	20	16	4	10	10	16	44
A151086.0001	A151086.TD0501	104	86	36	40	28	29	14	12	13	26	24	19	11	22	18	5	12	5	16	65
A151086.0003	A151086.TD0801	104	86	36	40	28	29	14	12	13	26	24	19	11	22	18	5	12	8	16	63
A151086.0006	A151086.TD1001	104	86	36	40	28	29	14	12	13	26	24	19	11	22	18	5	12	10	16	61
A151086.0008	A151086.TD1201	104	86	36	40	28	29	14	12	13	26	24	19	11	22	18	5	12	12	16	59
A151112.0001	A151112.TD0501	134.5	112	45	47	36	35	14.5	12	16	32	30	24	13	26	23.5	6	16	5	24	128
A151112.0005	A151112.TD1201	134.5	112	45	47	36	35	14.5	12	16	32	30	24	13	26	23.5	6	16	12	24	124
A151112.0005	A151142.TD0501	169.5	142	55	52	40	36	18	13	17.5	40	37	30	16	32	28	8	20	5	27	250

Atenção: com no mínimo 100 peças, a medida d1 pode ser produzida com o diâmetro pedido em tolerância H10.
Dm = Diâmetro máximo obtido de alargamento.

A148

PUXADOR DE APERTO COM CASQUILHO ROSCADO

+135° -30° | PA6 +G.F. | UL94 HB | RoHS COMPLIANT

Materiais:
Poliamida reforçada.
Resistente a óleos e massas lubrificantes.

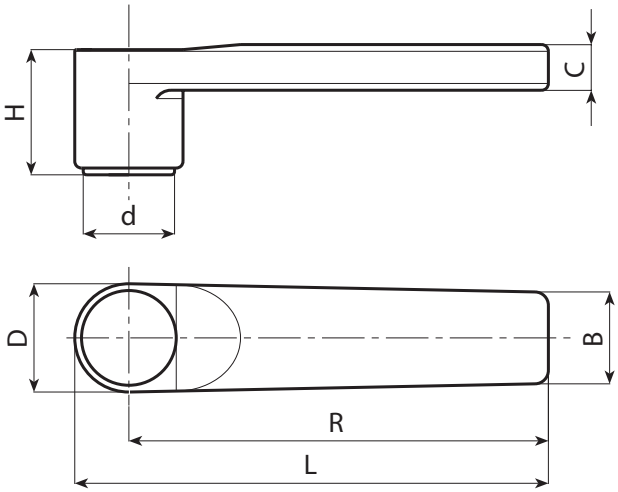
Superfície:
Acetinada.

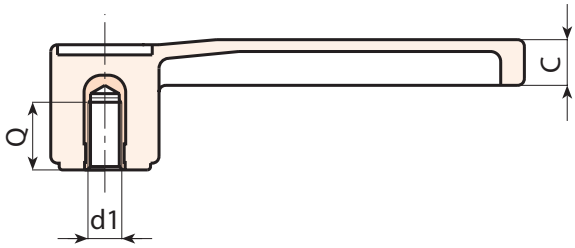
Cor:
Preto (RAL 9011).

Tampão central:
Tampão central em poliamida cinzenta (RAL 7035).

Inserções:
Casquilho com furo roscado cego em latão (tolerância de rosca 6H).

Pedidos especiais:
- A pedido e por quantidade, as inserções podem ser fornecidas em material diferente.





Código	Art.	L	R	H	D	c	B	h1	d	d16H	Q	g
A148125.0002	A148125.TM1001	139	125	37	31	13	26	35	27.5	M10	20	78
A148125.0004	A148125.TM1201	139	125	37	31	13	26	35	27.5	M12	18	84

A149

PUXADOR DE APERTO COM PERNO ROSCADO

+135° -30° | PA6 +G.F. | UL94 HB | RoHS COMPLIANT

01

Materiais:
Poliamida reforçada.
Resistente a óleos e massas lubrificantes.

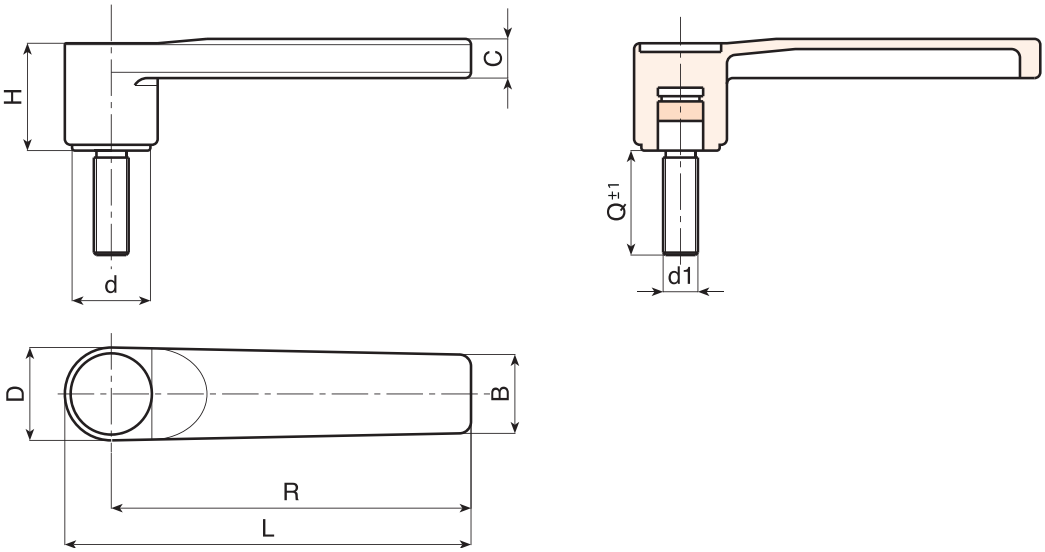
Superfície:
Acetinada.

Cor:
Preto (RAL 9011).

Tampão central:
Tampão central em poliamida cinzenta (RAL 7035).

Inserções:
Parafuso prisioneiro roscado em aço zincado (tolerância de rosca 6g).

Pedidos especiais:
- A pedido e por quantidade, as inserções podem ser fornecidas com comprimentos a pedido.
- A pedido e por quantidade, as inserções podem ser fornecidas em material diferente.



Código	Art.	L	R	H	D	c	B	h1	d	LM	d16g	Q	g
A149125.0005	A149125.TM12X2001	139	125	37	31	13	26	35	27.5	50	M12	20	111

Comprimentos do perno a pedido, com no mínimo 150 peças.
LM = Comprimento máximo moldável.

A528

ALAVANCA FIXA COM CASQUILHO ROSCADO

+135° -30° | PA6 +G.F. | UL94 HB | RoHS COMPLIANT

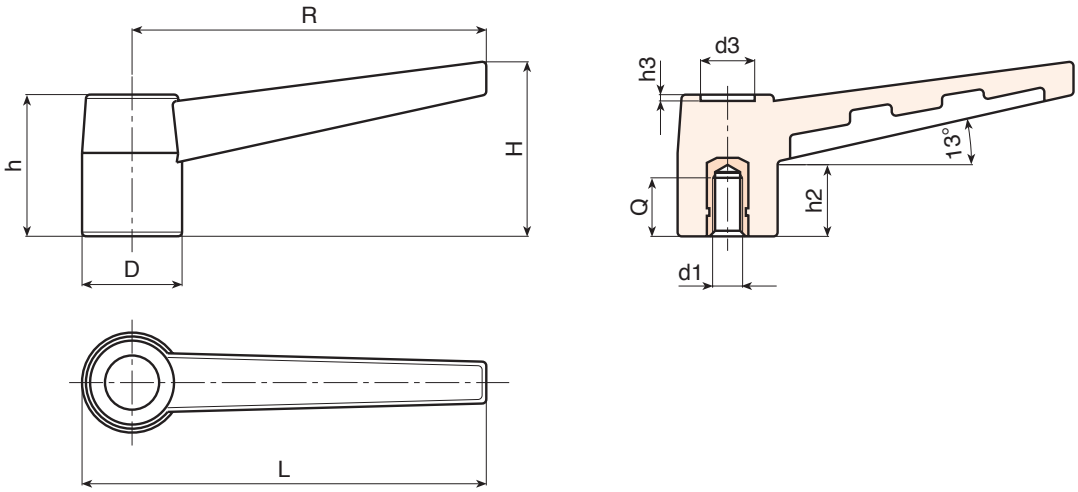
Materiais:
Poliamida reforçada.
Resistente a óleos e massas lubrificantes.

Superfície:
Acetinada.

Cor:
Preto (RAL 9011).

Inserções:
Casquilho com furo roscado cego em latão (tolerância de rosca 6H).

Pedidos especiais:
- A pedido e por quantidade, as inserções podem ser fornecidas em material diferente.
- A pedido e por quantidade, cores conforme a tabela de cores [pág. 959].



Código	Art.	L	R	H	D	h	h2	h3	d3	d16H	Q	g
A52843.0001	A52843.TM0501	50	43	21.5	15	19	9	1	7	M5	10	8
A52843.0002	A52843.TM0601	50	43	21.5	15	19	9	1	7	M6	10	8
A52868.0001	A52868.TM0601	78	68	36	21	28.5	11	2	10	M6	10	24
A52868.0002	A52868.TM0801	78	68	36	21	28.5	11	2	10	M8	15	22
A52883.0001	A52883.TM0601	93	83	40	24	34	18	2	13	M6	10	30
A52883.0002	A52883.TM0801	93	83	40	24	34	18	2	13	M8	15	32
A52883.0003	A52883.TM1001	93	83	40	24	34	18	2	13	M10	14	32

A529

ALAVANCA FIXA COM PERNO ROSCADO

+135° -30° | PA6 +G.F. | UL94 HB | RoHS COMPLIANT

01

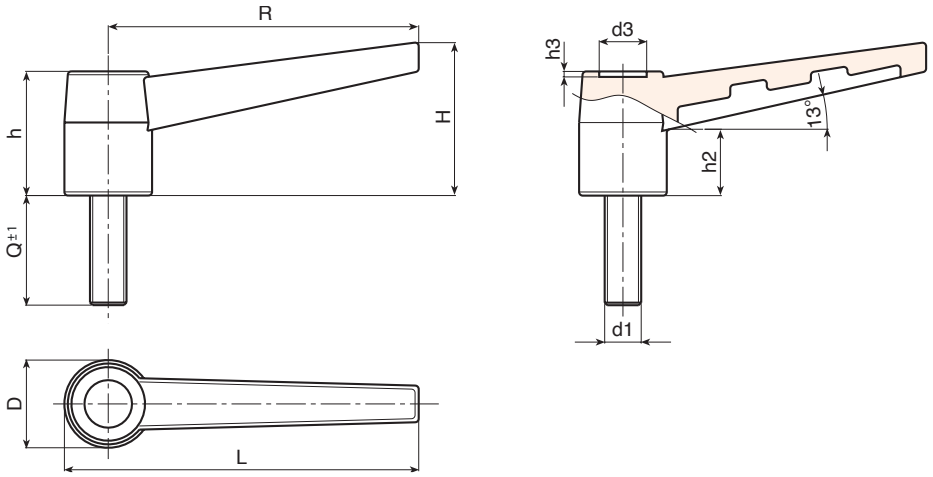
Materiais:
Poliamida reforçada.
Resistente a óleos e massas lubrificantes.

Superfície:
Acetinada.

Cor:
Preto (RAL 9011).

Inserções:
Parafuso prisioneiro roscado em aço zincado (tolerância de rosca 6g).

Pedidos especiais:
- A pedido e por quantidade, as inserções podem ser fornecidas com comprimentos a pedido.
- A pedido e por quantidade, as inserções podem ser fornecidas em material diferente.
- A pedido e por quantidade, cores conforme a tabela de cores [pág. 959].



Código	Art.	L	R	H	D	h	h2	h3	d3	LM	d16g	Q	g
A52943.0001	A52943.TM05X1001	50	43	21.5	15	19	9	1	7	30	M5	10	9
A52943.0003	A52943.TM05X2001	50	43	21.5	15	19	9	1	7	30	M5	20	10
A52943.0005	A52943.TM05X3001	50	43	21.5	15	19	9	1	7	30	M5	30	11
A52943.0006	A52943.TM06X1001	50	43	21.5	15	19	9	1	7	30	M6	10	10
A52943.0008	A52943.TM06X2001	50	43	21.5	15	19	9	1	7	30	M6	20	12
A52943.0011	A52943.TM06X3001	50	43	21.5	15	19	9	1	7	30	M6	30	14
A52943.0012	A52943.TM06X4001	50	43	21.5	15	19	9	1	7	30	M6	40	16
A52968.0001	A52968.TM06X1001	78	68	36	21	28.5	11	2	10	50	M6	10	25
A52968.0003	A52968.TM06X2001	78	68	36	21	28.5	11	2	10	50	M6	20	27
A52968.0007	A52968.TM08X1601	78	68	36	21	28.5	11	2	10	50	M8	16	30
A52968.0008	A52968.TM08X2001	78	68	36	21	28.5	11	2	10	50	M8	20	32
A52968.0011	A52968.TM08X3001	78	68	36	21	28.5	11	2	10	50	M8	30	36
A52968.0013	A52968.TM08X4001	78	68	36	21	28.5	11	2	10	50	M8	40	39
A52983.0008	A52983.TM08X2001	93	83	40	24	34	18	2	13	60	M8	20	44
A52983.0010	A52983.TM08X3001	93	83	40	24	34	18	2	13	60	M8	30	47
A52983.0011	A52983.TM08X4001	93	83	40	24	34	18	2	13	60	M8	40	50
A52983.0013	A52983.TM08X6001	93	83	40	24	34	18	2	13	60	M8	60	56
A52983.0015	A52983.TM10X2001	93	83	40	24	34	18	2	13	60	M10	20	48
A52983.0018	A52983.TM10X3001	93	83	40	24	34	18	2	13	60	M10	30	53
A52983.0020	A52983.TM10X4001	93	83	40	24	34	18	2	13	60	M10	40	58

Comprimentos do perno a pedido, com no mínimo 150 peças.
LM = Comprimento máximo moldável.

A524

ALAVANCA FIXA COM CASQUILHO ROSCADO

+135° -30° | PA6 +G.F. | UL94 HB | RoHS COMPLIANT

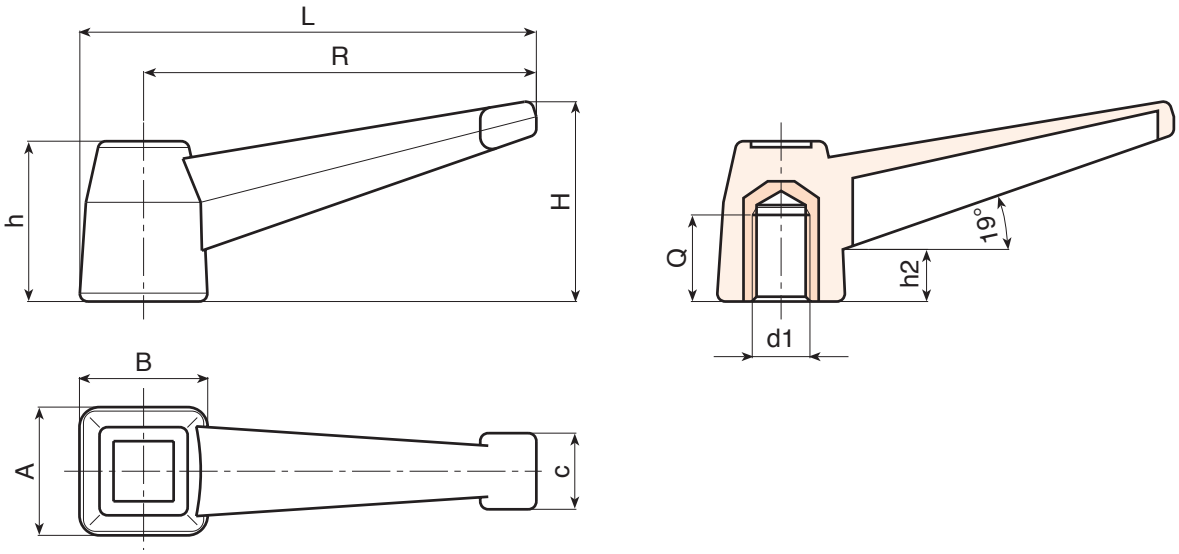
Materiais:
Poliamida reforçada.
Resistente a óleos e massas lubrificantes.

Superfície:
Acetinada.

Cor:
Preto (RAL 9011).

Inserções:
Casquilho com furo roscado cego em latão (tolerância de rosca 6H).
(*) Casquilho com furo roscado cego em aço zincado (tolerância de rosca 6H).

Pedidos especiais:
- A pedido e por quantidade, as inserções podem ser fornecidas em material diferente.



Código	Art.	L	R	H	A	B	c	h	h2	d16H	Q	g
A52498.0001	A52498.TM1201	112	96	51	32	32	19	40	12	M12	19	64
A52498.0002	A52498.TM1401	112	96	51	32	32	19	40	12	M14	19	68
A52498.0003	A52498.TM1601	112	96	51	32	32	19	40	12	(*) M16	16	80

A525

ALAVANCA FIXA COM PERNO ROSCADO

+135° -30° | PA6 +G.F. | UL94 HB | RoHS COMPLIANT

01

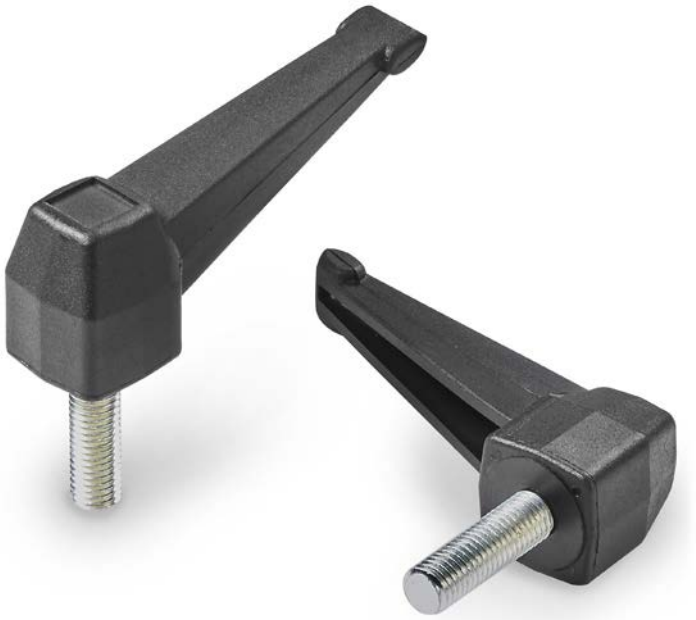
Materiais:
Poliamida reforçada.
Resistente a óleos e massas lubrificantes.

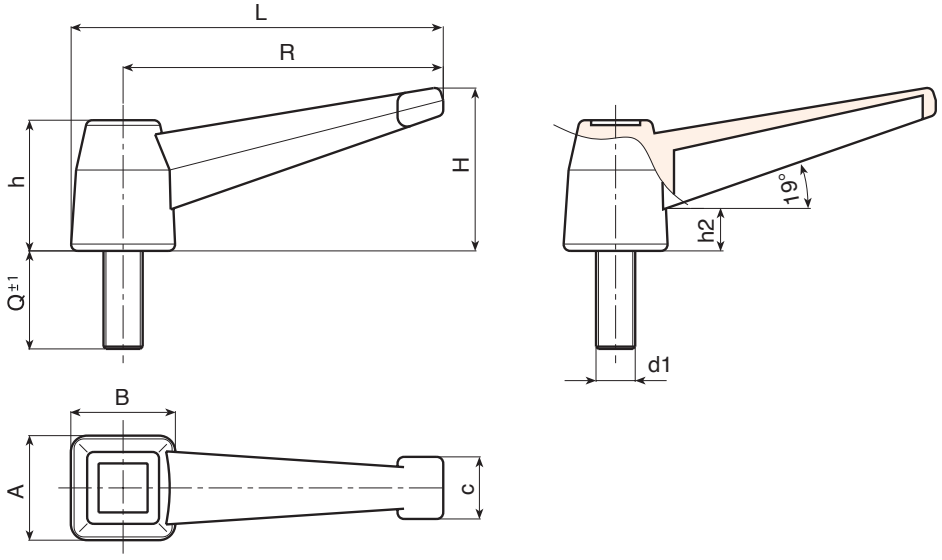
Superfície:
Acetinada.

Cor:
Preto (RAL 9011).

Inserções:
Parafuso prisioneiro roscado em aço zincado (tolerância de rosca 6g).

Pedidos especiais:
- A pedido e por quantidade, as inserções podem ser fornecidas com comprimentos a pedido.
- A pedido e por quantidade, as inserções podem ser fornecidas em material diferente.





Código	Art.	L	R	H	A	B	c	h	h2	LM	d16g	Q	g
A52598.0002	A52598.TM10X4001	112	96	51	32	32	19	40	12	100	M10	40	90
A52598.0005	A52598.TM12X4001	112	96	51	32	32	19	40	12	100	M12	40	104
A52598.0018	A52598.TM16X4001	112	96	51	32	32	19	40	12	100	M16	40	164

Comprimentos do perno a pedido, com no mínimo 150 peças.

LM = Comprimento máximo moldável.

T710

CASQUILHO ROSCADO COM PUNHO

+135° -30° | PA6 +G.F. | UL94 HB | RoHS COMPLIANT

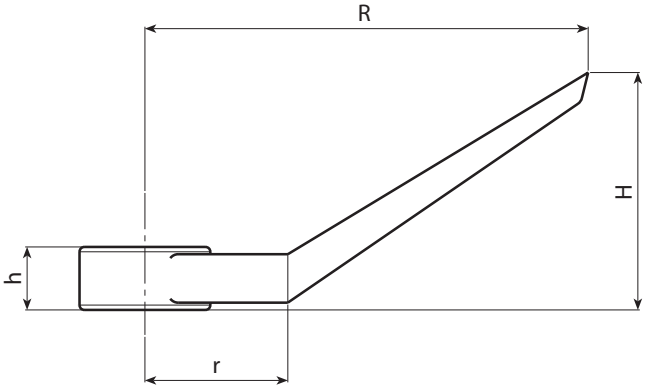
Materiais:
Poliamida reforçada.
Resistente a óleos e massas lubrificantes.

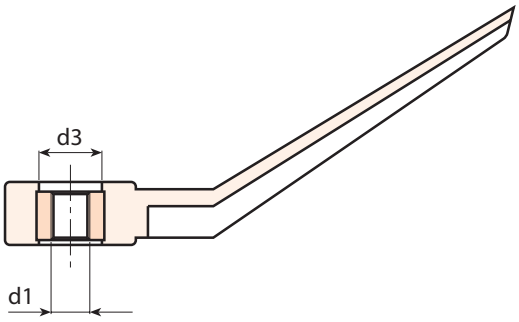
Superfície:
Acetinada.

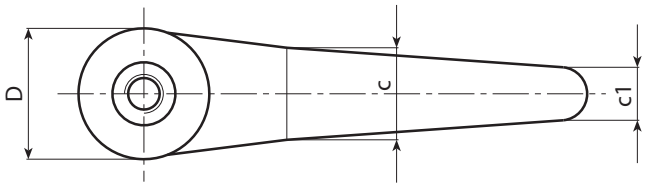
Cor:
Preto (RAL 9011).

Inserções:
Casquilho passante roscado em aço zincado (tolerância de rosca 6H).

Pedidos especiais:
- A pedido e por quantidade, as inserções podem ser fornecidas em material diferente.
- A pedido e por quantidade, cores conforme a tabela de cores [pág. 959].







Código	Art.	R	D	H	h	r	c	c1	d3	d1	g
T71090.0001	T71090.TM0801	90	27	48	14	29	19	12	13.5	M8	27
T71090.0002	T71090.TM1001	90	27	48	14	29	19	12	13.5	M10	26
T71090.0003	T71090.TM1201	90	27	48	14	29	19	12	13.5	M12	28

Y099

DIN 99 - FORMA L e N - ALAVANCA FIXA COM BRAÇO CÓNICO EM AÇO INOXIDÁVEL

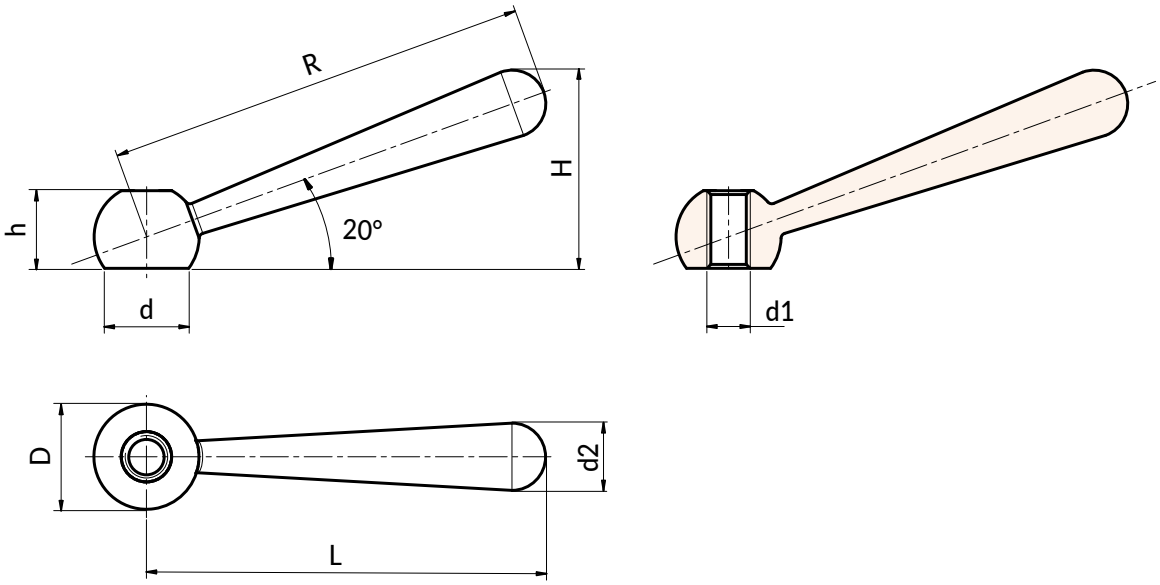
Materiais:
Corpo torneado em aço automático.

Superfície:
Lisa por torneamento preciso.

Cor:
Preto do óxido.

Furo:
versão VBM:
Furo roscado passante (tolerância de rosca 6H).
versão VBD:
Furo liso passante (tolerância do furo H7).

Pedidos especiais:
- Nenhum.



Versão Y099 VBM - Forma N com furo roscado

Código	art.	R	L	D	d	d2	h	H	d16H	g
Y099063.0004	Y099063.VBM08	63	60	16	12.5	10	12	30	M8	36
Y099080.0004	Y099080.VBM10	80	76	20	16	13	14.5	38	M10	74
Y099100.0004	Y099100.VBM12	100	95	25	20	16	18.5	47	M12	141
Y099125.0004	Y099125.VBM16	125	119	32	25	20	24	59.5	M16	278
Y099160.0004	Y099160.VBM20	160	152	40	31	25	30	75.5	M20	564

Versão Y099 VBD - Forma L com furo liso

Código	art.	R	L	D	d	d2	h	H	d1H7	g
Y099063.0003	Y099063.VBD08	63	60	16	12.5	10	12	30	08	36
Y099080.0003	Y099080.VBD10	80	76	20	16	13	14.5	38	10	74
Y099100.0003	Y099100.VBD12	100	95	25	20	16	18.5	47	12	141
Y099125.0003	Y099125.VBD16	125	119	32	25	20	24	59.5	16	278
Y099160.0003	Y099160.VBD20	160	152	40	31	25	30	75.5	20	564

Y099PIN

DIN 99 - FORMA L e N - ALAVANCA FIXA COM BRAÇO CÓNICO EM AÇO INOXIDÁVEL

+200° -20° | Aisi 303 | RoHS COMPLIANT | INOX

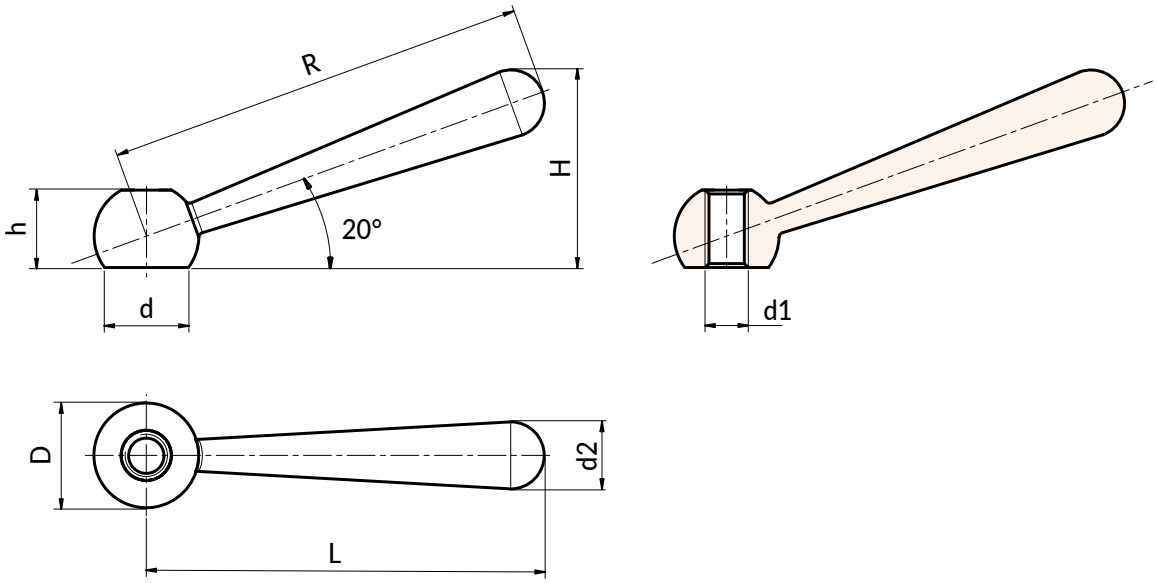
Materiais:
Corpo torneado em aço inoxidável (Aisi 303).

Superfície:
Acetinação por jato de areia.

Cor:
Natural.

Furo:
versão INM:
Furo roscado passante (tolerância de rosca 6H).
versão IND:
Furo liso passante (tolerância do furo H7).

Pedidos especiais:
- Nenhum.



Versão Y099 INM - Forma N com furo roscado

Código	art.	R	L	D	d	d2	h	H	d16H	g
Y099063.0002	Y099063.INM08PIN	63	60	16	12.5	10	12	30	M8	36
Y099080.0002	Y099080.INM10PIN	80	76	20	16	13	14.5	38	M10	74
Y099100.0002	Y099100.INM12PIN	100	95	25	20	16	18.5	47	M12	141
Y099125.0002	Y099125.INM16PIN	125	119	32	25	20	24	59.5	M16	278
Y099160.0002	Y099160.INM20PIN	160	152	40	31	25	30	75.5	M20	564

Versão Y099 IND - Forma L com furo liso

Código	art.	R	L	D	d	d2	h	H	d1H7	g
Y099063.0001	Y099063.IND08PIN	63	60	16	12.5	10	12	30	08	36
Y099080.0001	Y099080.IND10PIN	80	76	20	16	13	14.5	38	10	74
Y099100.0001	Y099100.IND12PIN	100	95	25	20	16	18.5	47	12	141
Y099125.0001	Y099125.IND16PIN	125	119	32	25	20	24	59.5	16	278
Y099160.0001	Y099160.IND20PIN	160	152	40	31	25	30	75.5	20	564

W500

+135° -30° | C40 | Aisi 303 | UL94 HB | RoHS COMPLIANT

ALAVANCA FIXA EM METAL COM PUNHO INCLINADO E FURO ROSCADO

01

Materiais:
W500:
Aço com classe de resistência 5.8.
W500CIN:
Aço inoxidável (Aisi 303).

Superfície:
Torneada com baixa rugosidade.

Cor:
W500:
Niquelada (trat. galvânico).
W500 CIN:
Natural.

Acabamentos alternativos:
Preto do óxido:
(mudar a letra final do código (H) pela letra B (W500070.SM0801B).
Zincagem:
(mudar a letra final do código (H) pela letra Z (W500070.SM0801Z).

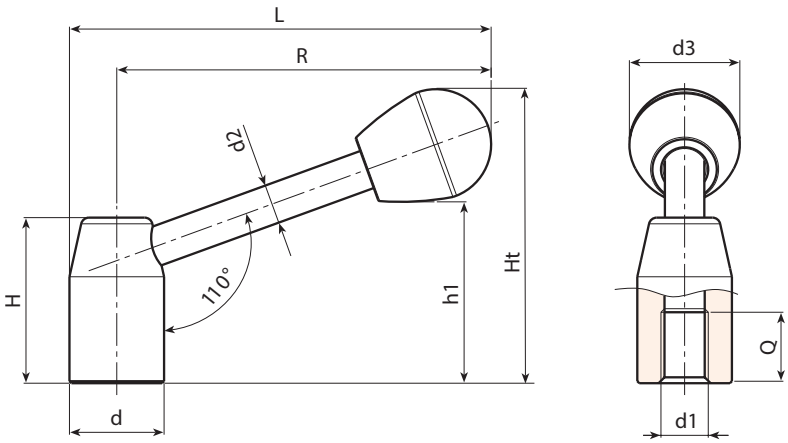
Empunhadura:
Puxador cônico I500 em PA6 reforçado na cor preta (Ral 9011) [ver a pág.].

Fixação da empunhadura:
Por pressão, desmontável.

Furo:
Furo roscado cego obtido em peça única (tolerância de rosca 6H).

Fixação:
Para eventuais sistemas de fixação, a realização de linguetas e/ou de furos quadrados, consultar as notas técnicas anexadas ao catálogo.

Pedidos especiais:
- A pedido e por quantidade, as alavancas podem ser fornecidas com o furo d1 a pedido.
- A pedido e por quantidade, cores da empunhadura conforme a tabela de cores [pág.].



Versão W500 - em aço niquelado

Código	art.	d	R	L	H	Ht	h1	d2	d3	d16H	Q	g
W500070.0003	W500070.SM0801H	20	67	77	34	57	34	8	22	M8	15	89
W500080.0002	W500080.SM1001H	22	76	87	38	63	40	8	22	M10	15	111
W500095.0002	W500095.SM1201H	24	91	102	42	73	45	10	28	M12	18	160
W500110.0001	W500110.SM1201H	28	105	119	48	82	54	12	28	M12	18	280
W500125.0002	W500125.SM1601H	32	120	135	52	92	59	12	32	M16	22	340
W500140.0001	W500140.SM1601H	36	135	152	58	101	68	14	32	M16	23	513
W500150.0001	W500150.SM2001H	40	144	164	64	110	72	16	37	M20	25	687
W500170.0001	W500170.SM2001H	45	162	184	70	121	83	16	37	M20	28	890

INOX

Versão W500 CIN - em aço inoxidável (Aisi 303)

Código	art.	d	R	L	H	Ht	h1	d2	d3	d16H	Q	g
W500070.0001	W500070.IM0801CIN	20	67	77	34	57	34	8	22	M8	15	89
W500080.0001	W500080.IM1001CIN	22	76	87	38	63	40	8	22	M10	15	111
W500095.0001	W500095.IM1201CIN	24	91	102	42	73	45	10	28	M12	18	160
W500110.0002	W500110.IM1201CIN	28	105	119	48	82	54	12	28	M12	18	280
W500125.0001	W500125.IM1601CIN	32	120	135	52	92	59	12	32	M16	22	340
W500140.0003	W500140.IM1601CIN	36	135	152	58	101	68	14	32	M16	23	513
W500150.0002	W500150.IM2001CIN	40	144	164	64	110	72	16	37	M20	25	687
W500170.0002	W500170.IM2001CIN	45	162	184	70	121	83	16	37	M20	28	890

W502

+135° -30° | C40 | Aisi 303 | UL94 HB | RoHS COMPLIANT

ALAVANCA FIXA EM METAL COM PUNHO INCLINADO E FURO LISO

Materiais:
W502:
Aço com classe de resistência 5.8.
W502CIN:
Aço inoxidável (Aisi 303).

Superfície:
Torneada com baixa rugosidade.

Cor:
W502:
Niquelada (trat. galvânico).
W502CIN:
Natural.

Acabamentos alternativos:
Preto do óxido:
(mudar a letra final do código (H) pela letra B (W502070. SM0801B).
Zincagem:
(mudar a letra final do código (H) pela letra Z (W502070. SM0801Z).

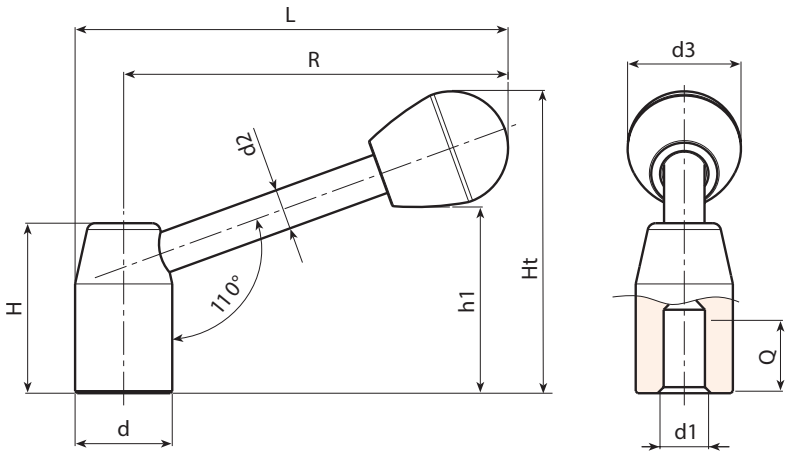
Empunhadura:
Puxador cônico I500 em PA6 reforçado na cor preta (Ral 9011) [ver a pág.].

Fixação da empunhadura:
Por pressão, desmontável.

Furo:
Furo liso cego obtido em peça única (tolerância do furo H10).

Fixação:
Para eventuais sistemas de fixação, a realização de linguetas e/ou de furos quadrados, consultar as notas técnicas anexadas ao catálogo.

Pedidos especiais:
- A pedido e por quantidade, as alavancas podem ser fornecidas com o furo d1 a pedido.
- A pedido e por quantidade, cores da empunhadura conforme a tabela de cores [pág. 959].



Versão W502 - em aço niquelado

Código	art.	d	R	L	H	Ht	h1	d2	d3	d1H10	Q	g
W502070.0001	W502070.SD0801H	20	67	77	34	57	34	8	22	8	16	84
W502080.0002	W502080.SD1001H	22	76	87	38	63	40	8	22	10	18	109
W502095.0001	W502095.SD1201H	24	91	102.5	42	73	45	10	28	12	20	158
W502110.0001	W502110.SD1201H	28	105	119	48	82	54	12	28	12	22	278
W502125.0001	W502125.SD1601H	32	120	135.5	52	92	59	12	32	16	25	337
W502140.0001	W502140.SD1601H	36	135	152	58	101	68	14	32	16	26	500
W502150.0001	W502150.SD2001H	40	144	164	64	110	72	16	37	20	28	670
W502170.0002	W502170.SD2001H	45	162	184	70	121	83	16	37	20	30	870

INOX

Versão W502 CIN - em aço inoxidável (Aisi 303)

Código	art.	d	R	L	H	Ht	h1	d2	d3	d1H10	Q	g
W502070.0003	W502070.ID0801CIN	20	67	77	34	57	34	8	22	8	16	84
W502080.0001	W502080.ID1001CIN	22	76	87	38	63	40	8	22	10	18	109
W502095.0004	W502095.ID1201CIN	24	91	102	42	73	45	10	28	12	20	158
W502110.0003	W502110.ID1201CIN	28	105	119	48	82	54	12	28	12	22	278
W502125.0002	W502125.ID1601CIN	32	120	135	52	92	59	12	32	16	25	337
W502140.0002	W502140.ID1601CIN	36	135	152	58	101	68	14	32	16	26	500
W502150.0002	W502150.ID2001CIN	40	144	164	64	110	72	16	37	20	28	670
W502170.0004	W502170.ID2001CIN	45	162	184	70	121	83	16	37	20	30	870

W501

+135° -30° | C40 | Aisi 303 | UL94 HB | RoHS COMPLIANT

ALAVANCA FIXA EM METAL COM PUNHO HORIZONTAL E FURO ROSCADO

01

Materiais:
W501:
Aço com classe de resistência 5.8.
W501CIN:
Aço inoxidável (Aisi 303).

Superfície:
Torneada com baixa rugosidade.

Cor:
W501:
Niquelada (trat. galvânico).
W501CIN:
Natural.

Acabamentos alternativos:
Preto do óxido:
(mudar a letra final do código (H) pela letra B (W501070. SM0801B).
Zincagem:
(mudar a letra final do código (H) pela letra Z (W501070. SM0801Z).

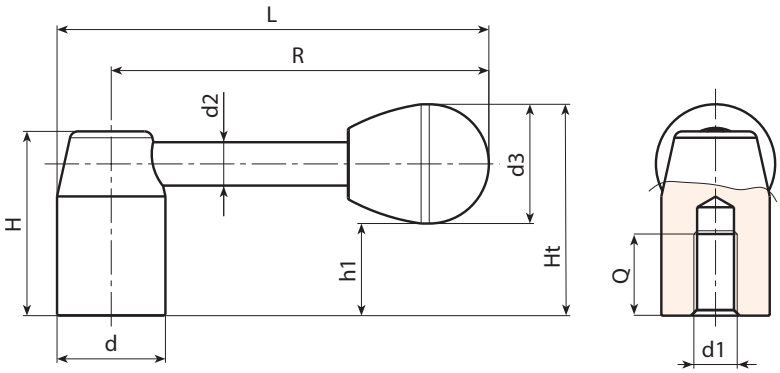
Empunhadura:
Puxador cônico I500 em PA6 reforçado na cor preta (Ral 9011) [ver a pág.].

Fixação da empunhadura:
Por pressão, desmontável.

Furo:
Furo roscado cego obtido em peça única (tolerância de rosca 6H).

Fixação:
Para eventuais sistemas de fixação, a realização de linguetas e/ou de furos quadrados, consultar as notas técnicas anexadas ao catálogo.

Pedidos especiais:
- A pedido e por quantidade, as alavancas podem ser fornecidas com o furo d1 a pedido.
- A pedido e por quantidade, cores da empunhadura conforme a tabela de cores [pág. 959].



Versão W501 - em aço niquelado

Código	art.	d	R	L	H	Ht	h1	d2	d3	d16H	Q	g
W501070.0002	W501070.SM0801H	20	70	80	34	39	17	8	22	M8	15	89
W501080.0002	W501080.SM1001H	22	80	91	38	43	21	8	22	M10	15	111
W501095.0002	W501095.SM1201H	24	95	107	42	49	21	10	28	M12	18	160
W501110.0002	W501110.SM1201H	28	110	124	48	54	26	12	28	M12	18	280
W501125.0002	W501125.SM1601H	32	125	141	52	59	27	12	32	M16	22	340
W501140.0002	W501140.SM1601H	36	140	158	58	64	32	14	32	M16	23	513
W501150.0002	W501150.SM2001H	40	150	170	64	71	34	16	37	M20	25	687
W501170.0001	W501170.SM2001H	45	170	192.5	70	77	40	16	37	M20	28	890

INOX

Versão W501CIN - em aço inoxidável (Aisi 303)

Código	art.	d	R	L	H	Ht	h1	d2	d3	d16H	Q	g
W501070.0001	W501070.IM0801CIN	20	70	80	34	39	17	8	22	M8	15	89
W501080.0001	W501080.IM1001CIN	22	80	91	38	43	21	8	22	M10	15	111
W501095.0001	W501095.IM1201CIN	24	95	107	42	49	21	10	28	M12	18	160
W501110.0001	W501110.IM1201CIN	28	110	124	48	54	26	12	28	M12	18	280
W501125.0001	W501125.IM1601CIN	32	125	141	52	59	27	12	32	M16	22	340
W501140.0001	W501140.IM1601CIN	36	140	158	58	64	32	14	32	M16	23	513
W501150.0001	W501150.IM2001CIN	40	150	170	64	71	34	16	37	M20	25	687

W503

+135° -30° | C40 | Aisi 303 | UL94 HB | RoHS COMPLIANT

ALAVANCA FIXA EM METAL COM PUNHO HORIZONTAL E FURO LISO

Materiais:
W503:
Aço com classe de resistência 5.8.
W503CIN:
Aço inoxidável (Aisi 303).

Superfície:
Torneada com baixa rugosidade.

Cor:
W503:
Niquelada (trat. galvânico).
W503CIN:
Natural.

Acabamentos alternativos:
Preto do óxido:
(mudar a letra final do código (H) pela letra B (W503070. SM0801B).
Zincagem:
(mudar a letra final do código (H) pela letra Z (W503070. SM0801Z).

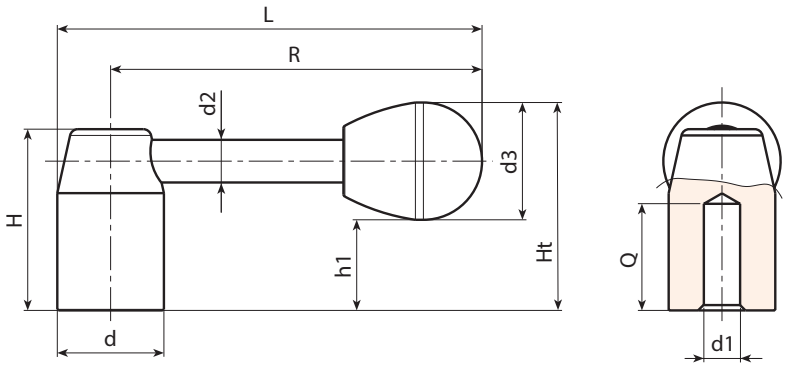
Empunhadura:
Puxador cônico I500 em PA6 reforçado na cor preta (Ral 9011) [ver a pág.].

Fixação da empunhadura:
Por pressão, desmontável.

Furo:
Furo liso cego obtido em peça única (tolerância do furo H10).

Fixação:
Para eventuais sistemas de fixação, a realização de linguetas e/ou de furos quadrados, consultar as notas técnicas anexadas ao catálogo.

Pedidos especiais:
- A pedido e por quantidade, as alavancas podem ser fornecidas com o furo d1 a pedido.
- A pedido e por quantidade, cores da empunhadura conforme a tabela de cores [pág. 959].



Versão W503 - em aço niquelado

Código	art.	d	R	L	H	Ht	h1	d2	d3	d1H10	Q	g
W503070.0002	W503070.SD0801H	20	70	80	34	39	17	8	22	8	16	84
W503080.0002	W503080.SD1001H	22	80	91	38	43	21	8	22	10	18	109
W503095.0002	W503095.SD1201H	24	95	107	42	49	21	10	28	12	20	158
W503110.0002	W503110.SD1201H	28	110	124	48	54	26	12	28	12	22	278
W503125.0002	W503125.SD1601H	32	125	141	52	59	27	12	32	16	25	337
W503140.0002	W503140.SD1601H	36	140	158	58	64	32	14	32	16	26	500
W503150.0002	W503150.SD2001H	40	150	170	64	71	34	16	37	20	28	670
W503170.0001	W503170.SD2001H	45	170	192.5	70	77	40	16	37	20	30	870

INOX

Versão W503CIN - em aço inoxidável (Aisi 303)

Código	art.	d	R	L	H	Ht	h1	d2	d3	d1H10	Q	g
W503070.0001	W503070.ID0801CIN	20	70	80	34	39	17	8	22	8	16	84
W503080.0001	W503080.ID1001CIN	22	80	91	38	43	21	8	22	10	18	109
W503095.0001	W503095.ID1201CIN	24	95	107	42	49	21	10	28	12	20	158
W503110.0001	W503110.ID1201CIN	28	110	124	48	54	26	12	28	12	25	278
W503125.0001	W503125.ID1601CIN	32	125	141	52	59	27	12	32	16	22	337
W503140.0001	W503140.ID1601CIN	36	140	158	58	64	32	14	32	16	23	500
W503150.0001	W503150.ID2001CIN	40	150	170	64	71	34	16	37	20	25	670

W510

+135° -30° | PA6 +G.F. | C40 | UL94 HB | RoHS COMPLIANT

ALAVANCA FIXA CHATA EM METAL COM PUNHO INCLINADO

01

Materiais:
Aço com classe de resistência 5.8.

Superfície:
Torneada com baixa rugosidade.

Cor:
Niquelada (trat. galvânico).

Acabamentos alternativos:
Preto do óxido:
(mudar a letra final do código (H) pela letra B (W510082.SD0801B).
Zincagem:
(mudar a letra final do código (H) pela letra Z (W510082.SD0801Z).

Empunhadura:
Empunhadura de esfera I104 em PA6 reforçado na cor preta (Ral 9011) [ver a pág.].

Fixação da empunhadura:
Por pressão, desmontável.

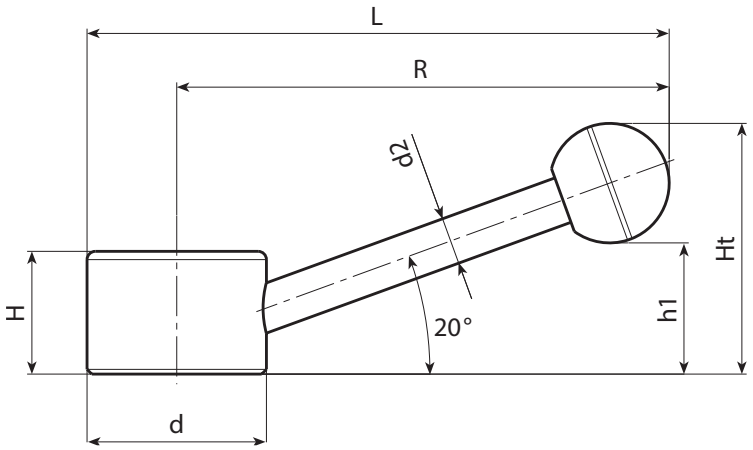
Furo:
Furo liso cego obtido em peça única (tolerância do furo H10).

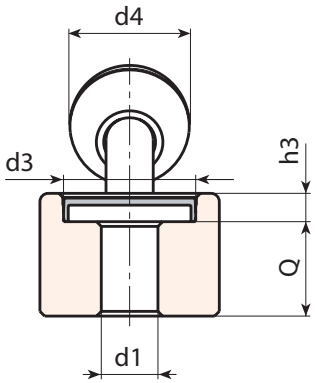
Tampão central:
Poliamida cinzenta (RAL 7035 cód. 13).

Cores alternativas para o tampão:
Para a alavanca com acabamento preto do óxido, o tampão central será da cor cinzenta (RAL 7035 cód. 13).

Fixação:
Para eventuais sistemas de fixação, a realização de linguetas e/ou de furos quadrados, consultar as notas técnicas anexadas ao catálogo.

Pedidos especiais:
- A pedido e por quantidade, as alavancas podem ser fornecidas com o furo d1 a pedido.
- A pedido e por quantidade, cores da empunhadura conforme a tabela de cores [pág. 959].





Código	Art.	d	R	L	H	Ht	h1	h3	d2	d3	d4	d1H10	Q	
W510082.0005	W510082.SD1001H	30	82	97	22	43	23	6	8	22	20	10	16	118
W510104.0003	W510104.SD1001H	38	104	123	26	53	28	6	10	28	25	10	20	235
W510104.0004	W510104.SD1201H	38	104	123	26	53	28	6	10	28	25	12	20	230
W510128.0004	W510128.SD1401H	48	128	152	30	66	33	6	12	34	35	14	24	434
W510128.0005	W510128.SD1601H	48	128	152	30	66	33	6	12	34	35	16	24	427

Atenção: Com no mínimo 50 peças, o diâmetro d1 pode ser produzido a pedido (tolerância do furo H10).

W510CIN

+135° -30° | PA6 +G.F. | Aisi 303 | UL94 HB | RoHS COMPLIANT

ALAVANCA FIXA CHATA EM AÇO INOXIDÁVEL COM PUNHO INCLINADO

INOX

Materiais:
Aço inoxidável (Aisi 303).

Superfície:
Torneada com baixa rugosidade.

Cor:
Natural.

Empunhadura:
Empunhadura de esfera I104 em PA6 reforçado na cor preta (Ral 9011) [ver a pág.].

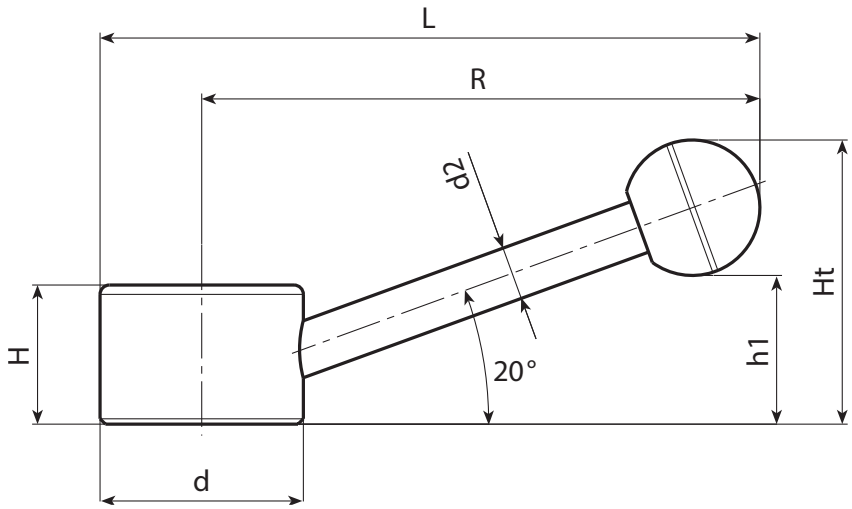
Fixação da empunhadura:
Por pressão, desmontável.

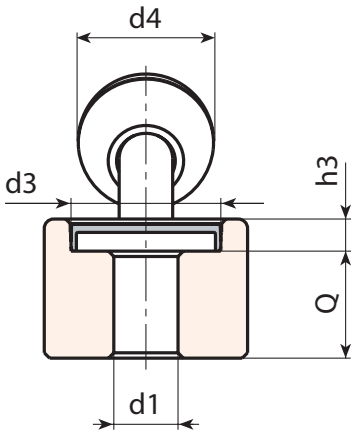
Furo:
Furo liso cego obtido em peça única (tolerância do furo H10).

Tampão central:
Poliamida preta (RAL 9001 cód. 01).

Fixação:
Para eventuais sistemas de fixação, a realização de linguetas e/ou de furos quadrados, consultar as notas técnicas anexadas ao catálogo.

Pedidos especiais:
- A pedido e por quantidade, as alavancas podem ser fornecidas com o furo d1 a pedido.
- A pedido e por quantidade, cores da empunhadura conforme a tabela de cores [pág. 959].





INOX

Código	Art.	d	R	L	H	Ht	h1	h3	d2	d3	d4	d1H10	Q	g
W510082.0004	W510082.ID1001CIN	30	82	97	22	43	23	6	8	22	20	10	16	118
W510104.0002	W510104.ID1001CIN	38	104	123	26	53	28	6	10	28	25	10	20	235
W510128.0002	W510128.ID1401CIN	48	128	152	30	66	33	6	12	34	35	14	24	434

Atenção: Com no mínimo 50 peças, o diâmetro d1 pode ser produzido a pedido (tolerância do furo H10 zincado e H7 preto do óxido).

W700

ALAVANCA EM T COM PUNHO MÓVEL E FURO ROSCADO

+200° -40° | C40 | RoHS COMPLIANT

01

Materiais:
Aço com classe de resistência 5.8.

Superfície:
Torneada com baixa rugosidade.

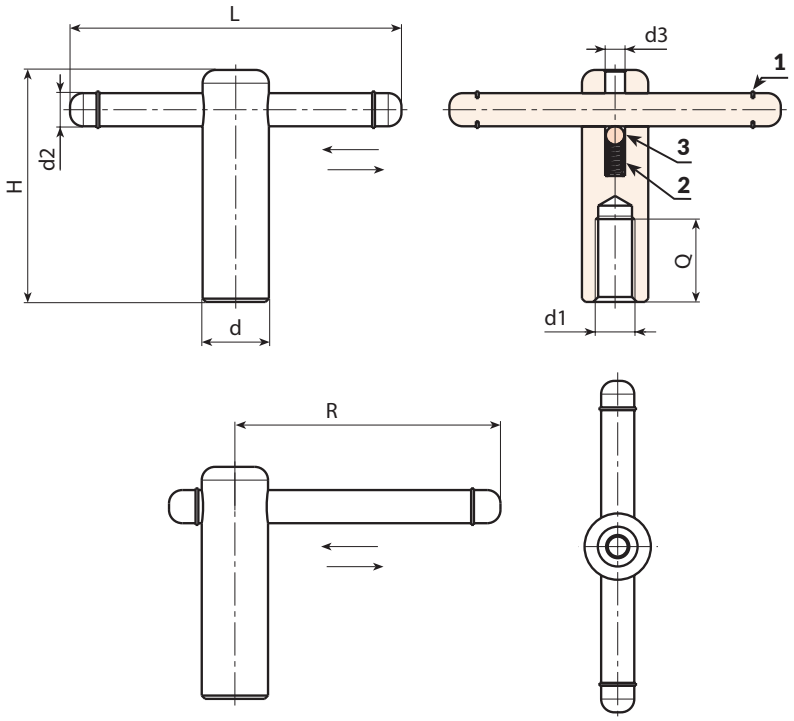
Cor:
Preta do óxido.

Inserções:
(1) Anel em meia-luna para eixos em aço harmónico preto do óxido (UNI 7434 tipo H).
(2) Mola em aço zincado.
(3) Esfera em aço zincado de 7/32.

Punho:
Punho móvel bloqueado no fim de curso por anéis de retenção.

Furo:
Furo roscado cego obtido em peça única (tolerância de rosca 6H).

Pedidos especiais:
- A pedido e por quantidade, as alavancas podem ser fornecidas com o furo d1 mediante desenho.
- A pedido e por quantidade, as alavancas podem ser fornecidas com tratamentos superficiais diferentes.



Código	Art.	d	L	H	R	d2	d3	d16H	Q	g
W700085.0001	W700085.VM10	18	85	62	71	8	6	M10	25	143
W700105.0001	W700105.VM12	20	105	72	86.5	10	6	M12	30	207
W700125.0001	W700125.VM16	24	125	87	104,5	12	6	M16	40	328
W700145.0001	W700145.VM20	30	145	97	121	16	6	M20	45	570

W701

ALAVANCA EM T COM PUNHO FIXO E FURO ROSCADO

+200° -40° C40 RoHS✓ COMPLIANT

Materiais:
Aço com classe de resistência 5.8.

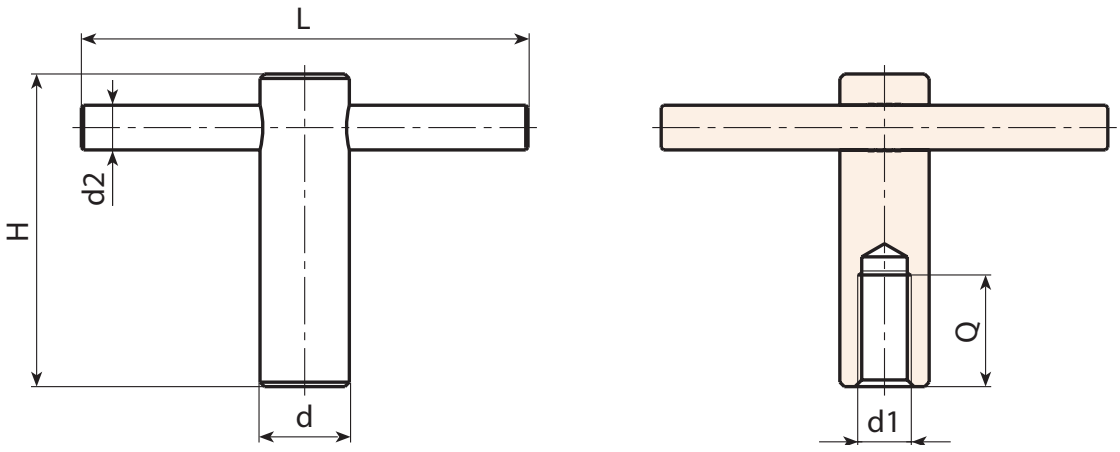
Superfície:
Torneada com baixa rugosidade.

Cor:
Preta do óxido.

Fixação do punho:
Por pressão. Não pode ser movido nem desmontado.

Furo:
Furo roscado cego obtido em peça única (tolerância de rosca 6H).

Pedidos especiais:
- A pedido e por quantidade, as alavancas podem ser fornecidas com o furo d1 mediante desenho.
- A pedido e por quantidade, as alavancas podem ser fornecidas com tratamentos superficiais diferentes.



Código	art.	d	L	H	d2	d16H	Q	g
W701085.0001	W701085.VM10	18	85	62	8	M10	25	145
W701105.0001	W701105.VM12	20	105	72	10	M12	30	208
W701125.0001	W701125.VM16	24	125	87	12	M16	40	330
W701145.0001	W701145.VM20	30	145	97	16	M20	45	573

FORAM DESCOBERTOS OS SUPRIMENTOS ADEQUADOS ÀS TUAS EXIGÊNCIAS!

BOTECO®
O SEU COMPONENTE MECÂNICO

BOTECO®
O SEU COMPONENTE MECÂNICO

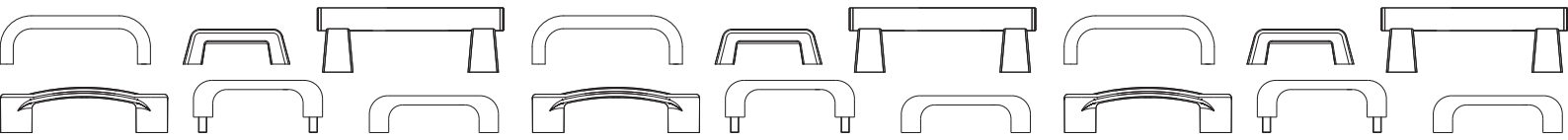
B
02

GRUPO - 02

B
02

PUXADORES

Puxadores BOTECO
A Boteco oferece um gama variada de puxadores de plástico e metal: puxadores em ponte, puxadores em U, puxadores tubulares, puxadores maciços, puxadores da linha Euromodel®, puxadores com porca, puxadores para máquinas de soldadura, puxadores de alumínio, puxadores cromados e muito mais. Todos caracterizados por uma ótima empunhadura para o máximo conforto durante o seu uso, aliada à escolha de materiais muito resistentes, conferem à gama Boteco uma excelente qualidade com um preço competitivo. Para conhecer pormenorizadamente as características de cada produto, é possível visualizar a relativa ficha técnica.



B450

+80° -20° | A.B.S. | UL94 HB | RoHS COMPLIANT

PUXADOR DE EMBUTIR L. 123mm. COM CAIXA TRASEIRA E FIXAÇÃO POR PARAFUSO

Materiais:
(1-3) Caixa y parte da frente em A.B.S.

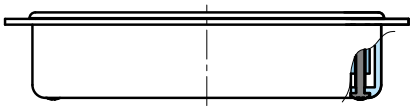
Superfície:
Acetinada.

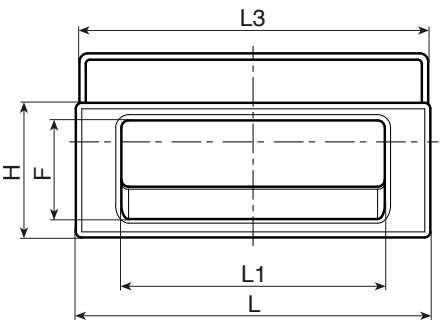
Cor:
Preto: (RAL 9011 cód. 01).

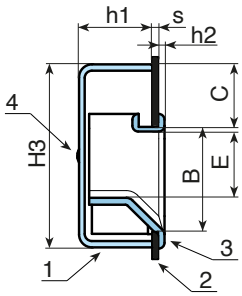
Inserções:
(4) 2 parafusos autorroscantes de 2,9 de fixação em aço zincado.

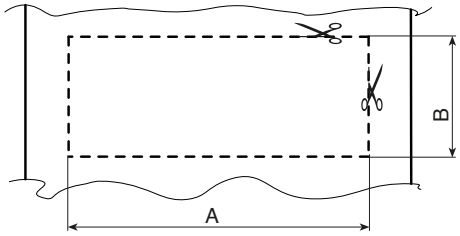
Painel:
(2) Painel figurativo como exemplo.

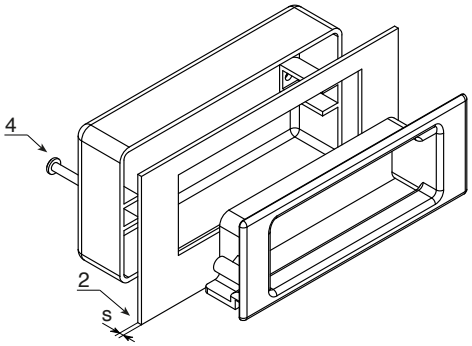
Pedidos especiais:
- Nenhum.











Código	art.	L	A	B	C	E	F	H	H3	L1	L3	h1	h2	s	g
B450123.0001	B450123.AV101	**123**	114,5	38	22,7	22,5	37	47	63,5	93	121	**26**	2,5	1 - 6,3	58

B240

PUXADOR MACIÇO COM PARAFUSO E PORCA

+135° -30° | PA6 +G.F. | UL94 HB | RoHS COMPLIANT

02

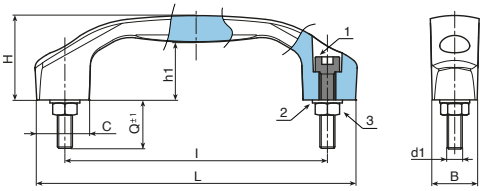
Materiais:
Poliamida reforçada.
Resistente a óleos e massas lubrificantes.

Superfície:
Acetinada.

Cor:
Preto: (RAL 9011 cód. 01).

Inserções:
B240:
2 parafusos em aço zincado DIN 912.
2 porcas em aço zincado DIN 934.
2 anilhas furadas em aço zincado.
B240CIN:
2 parafusos em aço inoxidável (Aisi 304), DIN 912.
2 porcas em aço inoxidável (Aisi 304), DIN 934.
2 anilhas furadas em aço inoxidável, (Aisi 304).

Pedidos especiais:
- Nenhum.



Versão B240: com inserções em aço zincado

Código	art.	L	l	B	C	H	h1	d16g	Q	g	F1 (N)
B240100.0001	B240100.TM05X2001	**122**	100	17	20	33	23,5	**M5**	20	53	1000
B240120.0001	B240120.TM06X2501	**146**	120	21	24	39	27,5	**M6**	25	93	1000
B240140.0001	B240140.TM08X3001	**170**	140	24	28	45	31	**M8**	30	150	1000

INOX

Versão B240CIN: com inserções em aço inoxidável (Aisi 304)

Código	art.	L	l	B	C	H	h1	d16g	Q	g	F1 (N)
B240100.0002	B240100.TM05X2001CIN	**122**	100	17	20	33	23,5	**M5**	20	53	1000
B240120.0002	B240120.TM06X2501CIN	**146**	120	21	24	39	27,5	**M6**	25	93	1000
B240140.0002	B240140.TM08X3001CIN	**170**	140	24	28	45	31	**M8**	30	150	1000

B230

+135° -30° | PA6 +G.F. | UL94 HB | RoHS COMPLIANT

PUXADOR “EUROMODEL” DE SEGURANÇA COM FUROS PASSANTES E TAMPÃO CENTRAL

MODELLO DEPOSITATO

Materiais:
Poliamida reforçada.
Resistente a óleos e massas lubrificantes.

Superfície:
Acetinada.

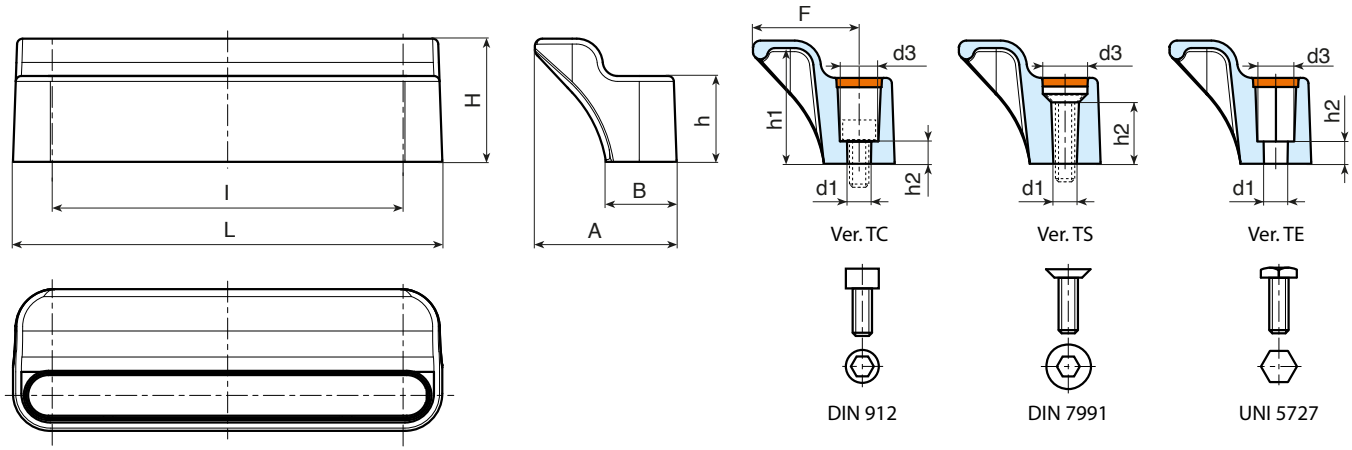
Cor:
Preto (RAL 9011).

Tampão padrão:
Tampão retangular em poliamida cor de laranja (RAL 2004 cód. 02).

Cores alternativas para a tapa furos:
Cinzento (RAL 7035 cod. 13).
Azul (RAL 5015 cód. 07).
Amarelo (RAL 1021 cód. 10).
Vermelho (RAL 3000 cód. 16).
Verde (RAL 6024 cód. 17).
Preto (RAL 9011 cód. 01).

Furo:
Furo liso passante obtido por moldagem no plástico.
Versão TS:
Alojamento para parafuso de cabeça escareada DIN 7991 / UNI 5933.
Versão TC:
Alojamento para parafuso de cabeça cilíndrica DIN 912 / UNI 5931.
Versão TE:
Alojamento para parafuso de cabeça hexagonal DIN 933 / UNI 4017, ou para porca DIN 934 / UNI 5588.

Pedidos especiais:
- A pedido e por quantidade, cores conforme a tabela de cores [pág. 959].



Versão TC: com furo para parafusos de cabeça cilíndrica

Código	art.	L	l	H	F	h	h1	h2	A	B	d3	d1	g
B230094.0003	B230094.TG06.50102TC	**115**	94	33	28,5	23	31	6	38	**19**	10,3	6,5	54

Versão TS: com furo para parafusos de cabeça escareada

Código	art.	L	l	H	F	h	h1	h2	A	B	d3	d1	g
B230094.0005	B230094.TG06.50102TS	**115**	94	33	28,5	23	31	16,3	38	**19**	11,9	6,5	54

Versão TE: com furo para parafusos de cabeça hexagonal

Código	art.	L	l	H	F	h	h1	h2	A	B	d3	d1	g
B230094.0004	B230094.TG06.50102TE	**115**	94	33	28,5	23	31	6	38	**19**	10	6,5	54

B219

+170° -20° | PF | UL94 HB | RoHS COMPLIANT

PUXADOR FIXO TIPO PONTE COM CASQUILHO ROSCADO EM BAQUELITE

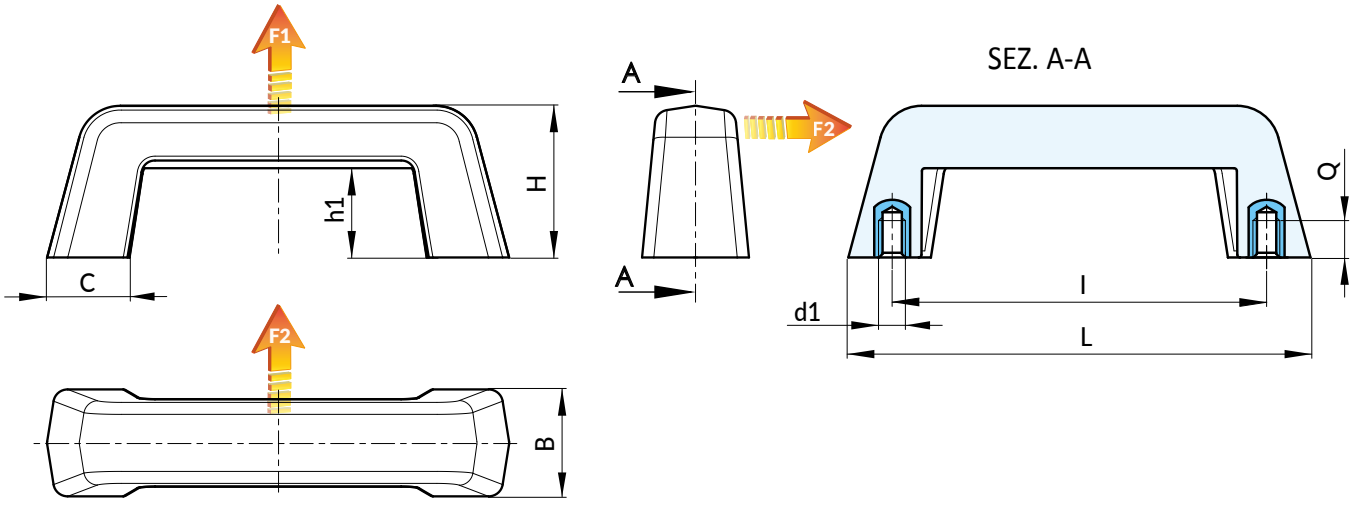
Materiais:
Resina fenólica.
Resistente a óleos e massas lubrificantes.
Resistente a altas temperaturas.

Superfície:
Brilhante.

Cor:
Preto (RAL 9011).

Inserções:
Casquilho com furo roscado cego em latão (tolerância de rosca 6H).

Pedidos especiais:
- Nenhum.



Código	art.	L	l	B	H	h1	C	d16H	Q	g	F1 (N)	F2 (N)
B219110.0001	B219110.BM0501	**130**	109	32	45	29	21	**M5**	10	94	800	500
B219110.0002	B219110.BM0601	**130**	109	32	45	29	21	**M6**	10	95	800	500
B219132.0001	B219132.BM0801	**164**	132	38	55	34	30	**M8**	12	190	1500	850
B219132.0002	B219132.BM1001	**164**	132	38	55	34	30	**M10**	18	193	1500	850
B219150.0001	B219150.BM0801	**187**	150	40	60	43	35	**M8**	18	217	2000	1000
B219150.0002	B219150.BM1001	**187**	150	40	60	43	35	**M10**	18	216	2000	1000

B221

PUXADOR FIXO COM PORCA

+135° -30° | PA6 +G.F. | UL94 HB | RoHS COMPLIANT

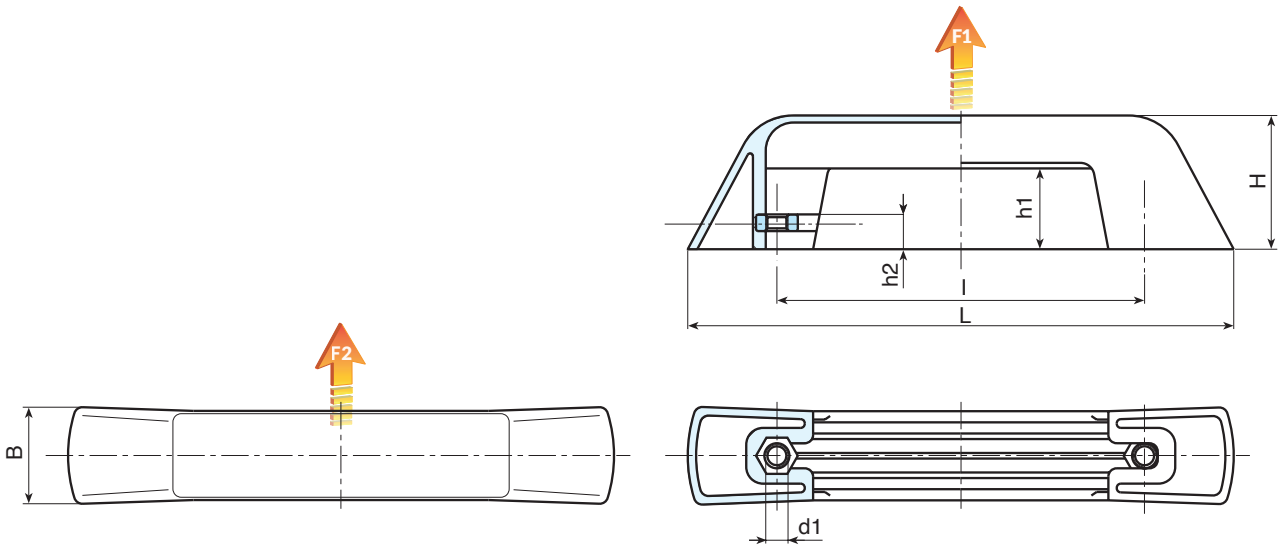
Materiais:
Poliamida reforçada.
Resistente a óleos e massas lubrificantes.

Superfície:
Acetinada.

Cor:
Preto (RAL 9011).

Inserções:
2 porcas em aço zincado DIN 934 - UNI 5588

Pedidos especiais:
- A pedido e por quantidade, as inserções podem ser fornecidas em material diferente.
- A pedido e por quantidade, cores conforme a tabela de cores [pág. 959].



Código	art.	L	l	B	H	h1	h2	d1	g	F1 (N)	F2 (N)
B221132.0001	B221132.TM0801	**198**	132	34	48	29	12.5	**M8**	107	6785	3400

B222

PUXADOR FIXO TIPO PONTE COM FURO ROSCADO

+170° -20° | PF | UL94 HB | RoHS COMPLIANT

02

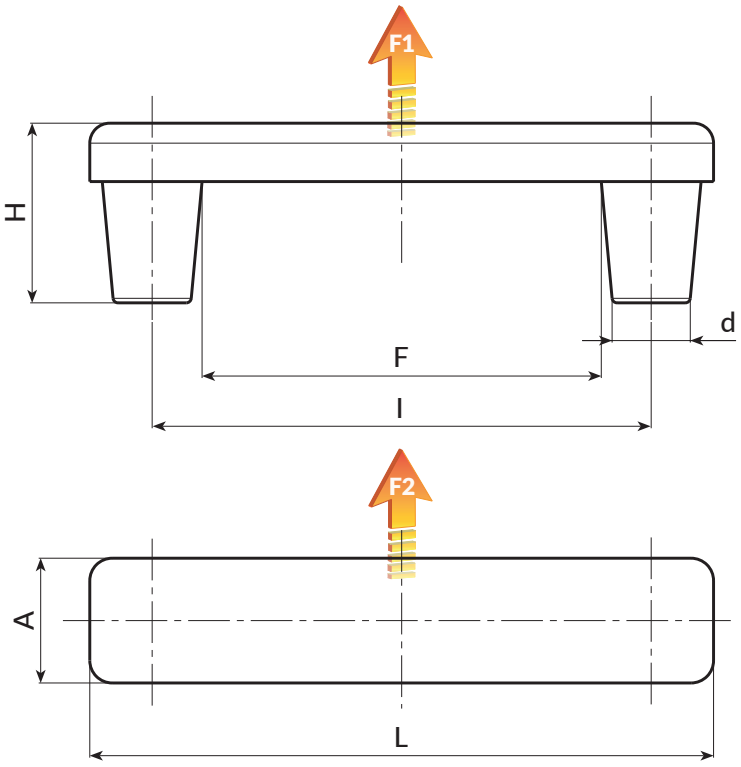
Materiais:
Resina fenólica.
Resistente a óleos e massas lubrificantes.
Resistente a altas temperaturas.

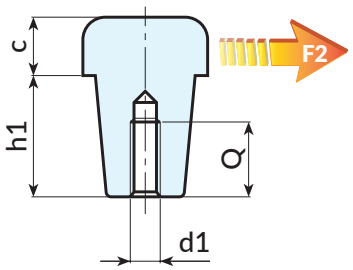
Superfície:
Brilhante.

Cor:
Preto (RAL 9011).

Furo:
Furo cego roscado obtido por moldagem no plástico.

Pedidos especiais:
- Nenhum.





Código	art.	L	l	F	A	H	h1	c	d	d1	Q	g	F1 (N)	F2 (N)
B222100.0002	B222100.BM0601CP	**125**	100	80	25	35.5	23.5	12	15.5	**M6**	15	63	2000	1400

B223

+170° -20° | PF | UL94 HB | RoHS COMPLIANT

PUXADOR FIXO TIPO PONTE COM FURO LISO PASSANTE

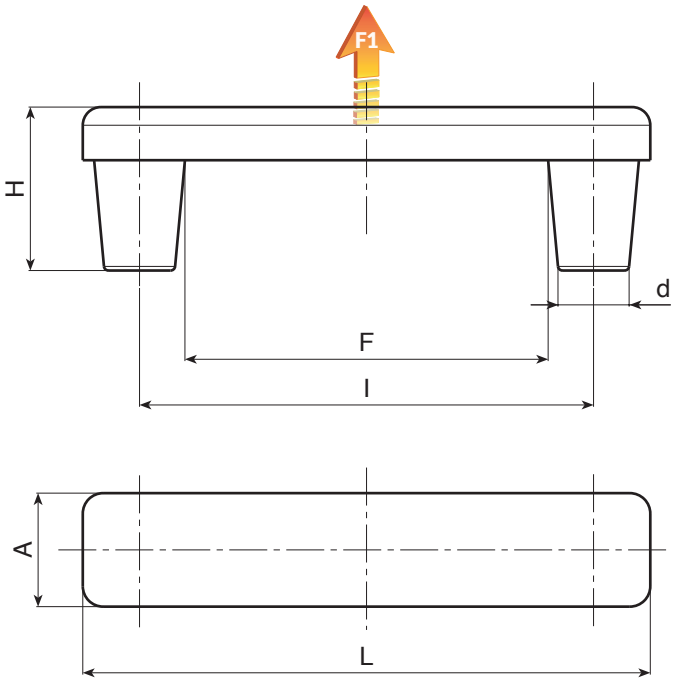
Materiais:
Resina fenólica.
Resistente a óleos e massas lubrificantes.
Resistente a altas temperaturas.

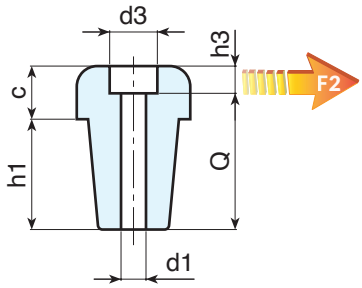
Superfície:
Brilhante.

Cor:
Preto (RAL 9011).

Furo:
Furo liso passante obtido por moldagem no plástico.

Pedidos especiais:
- Nenhum.





Código	art.	L	I	F	A	H	h1	h3	c	d	d3	d1	Q	g	F1 (N)	F2 (N)
B223100.0001	B223100.BG5.501PP	**125**	100	80	25	34	23.5	6	10.5	15.5	10.5	**5.5**	30	55	2000	1400

B225

PUXADOR FIXO PARA SUPERFÍCIES CURVAS

+135° -30° | PA6 +G.F. | UL94 HB | RoHS COMPLIANT

02

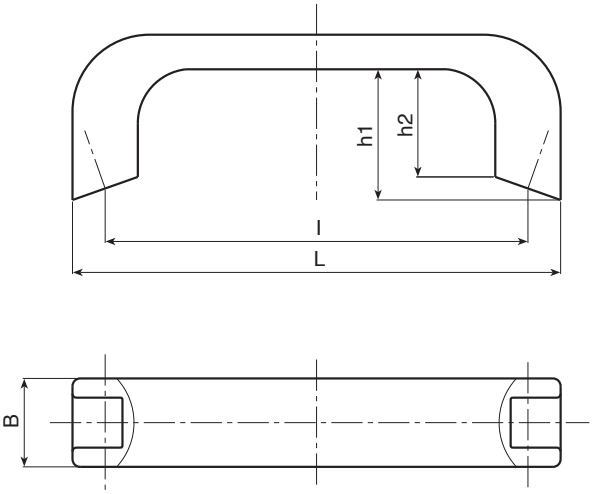
Materiais:
Poliamida reforçada.
Resistente a óleos e massas lubrificantes.

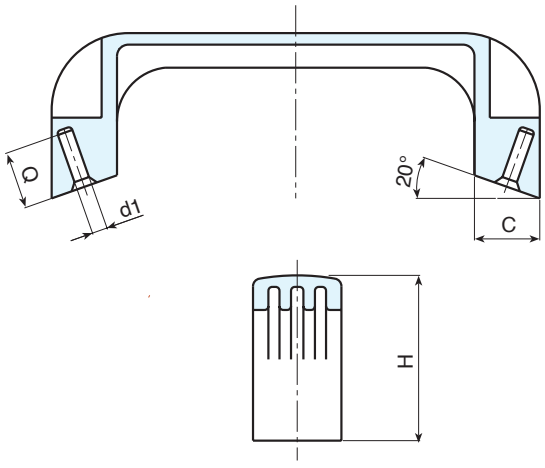
Superfície:
Acetinada.

Cor:
Preto (RAL 9011).

Furo:
Furo liso passante obtido por moldagem no plástico para parafuso autorroscante.

Pedidos especiais:
- A pedido e por quantidade, cores conforme a tabela de cores [pág. 959].





Código	art.	L	l	B	H	h1	C	d1	Q	g
B225110.0001	B225110.TG0401CP	**127**	110	24	43	34	16	**4**	16	35

B229

+135° -30° | PA6 +G.F. | UL94 HB | RoHS COMPLIANT

PUXADOR FIXO PARA SUPERFÍCIES CURVAS COM CASQUILHO

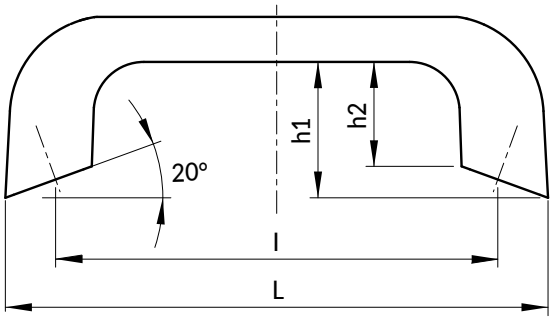
Materiais:
Poliamida reforçada.
Resistente a óleos e massas lubrificantes.

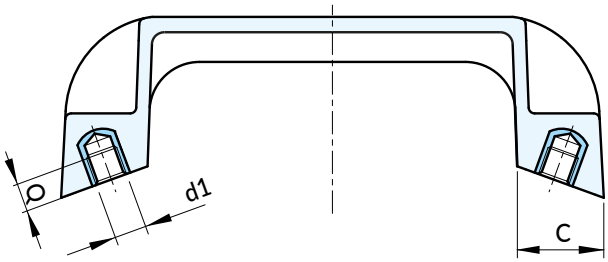
Superfície:
Acetinada.

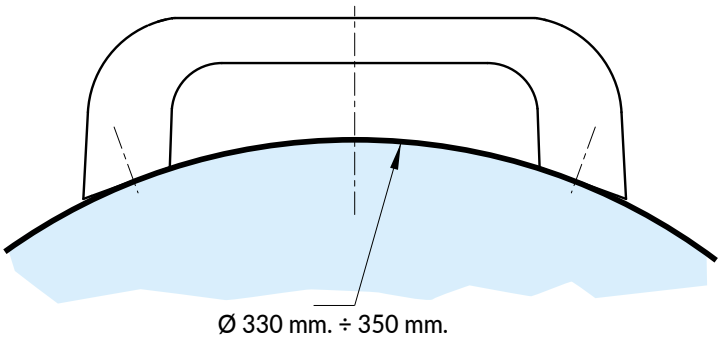
Cor:
Preto (RAL 9011).

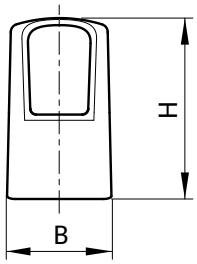
Inserção:
Casquilho com furo cego roscado em latão (tolerância de rosca 6H).

Pedidos especiais:
- A pedido e por quantidade, cores conforme a tabela de cores [pág. 959].









Código	art.	L	I	B	H	h1	h2	C	d1 6H	Q	g
B229110.0001	B229110.TM0601	**135**	110	26	45	34	26	**21.5**	M6	8	55
B229110.0002	B229110.TM0801	**135**	110	26	45	34	26	**21.5**	M8	7	54

B227

PUXADOR INCLINADO

+80° -0° | PP +CC | UL94 HB | RoHS COMPLIANT

02

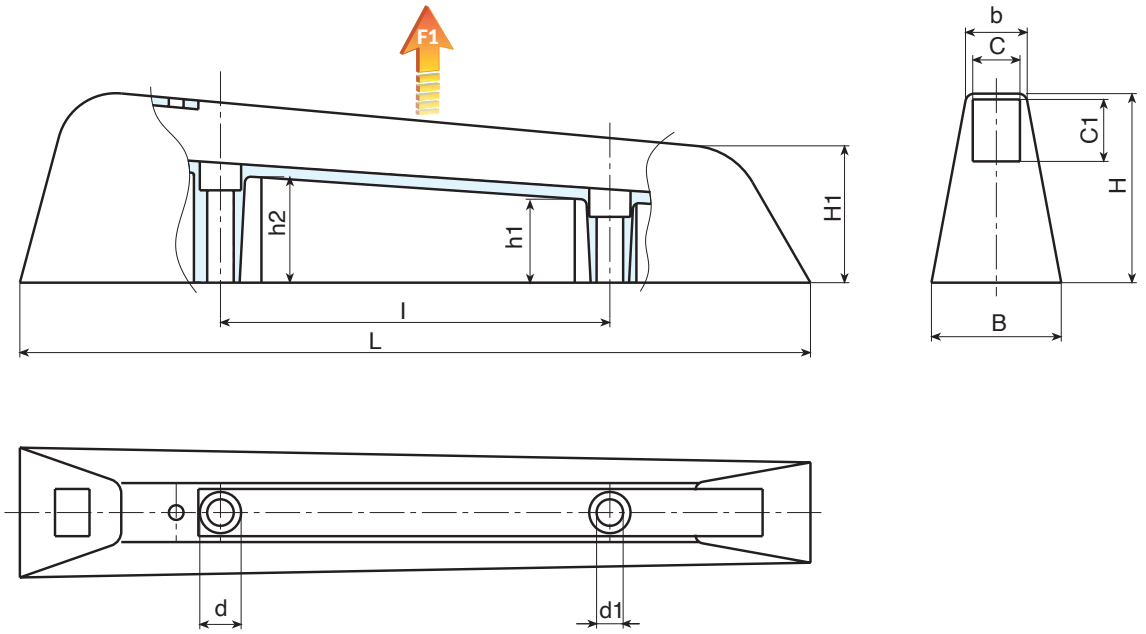
Materiais:
Polipropileno reforçado.

Superfície:
Acetinada.

Cor:
Preto (RAL 9011).

Furo:
Furo liso passante obtido por moldagem no plástico.

Pedidos especiais:
- Nenhum.



Código	art.	L	l	B	b	H	H1	h1	h2	C	C1	d	d1	g	F1 (N)
B227132.0001	B227132.TG08.501PP	**268**	132	44	20	65	46	26	34	15.5	20.5	**14**	8.5	106	1540

B228

PUXADOR FIXO COM PERNO ROSCADO

+135° -30° | PA6 +G.F. | UL94 HB | RoHS COMPLIANT

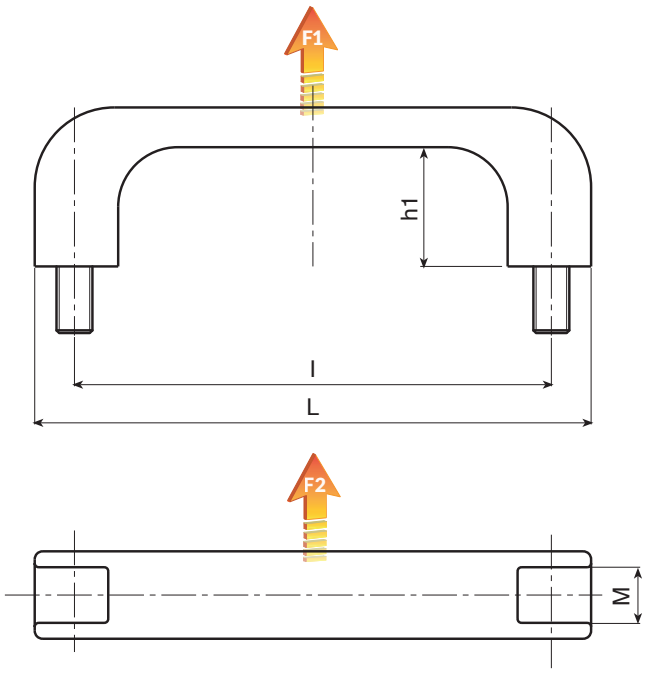
Materiais:
Poliamida reforçada.
Resistente a óleos e massas lubrificantes.

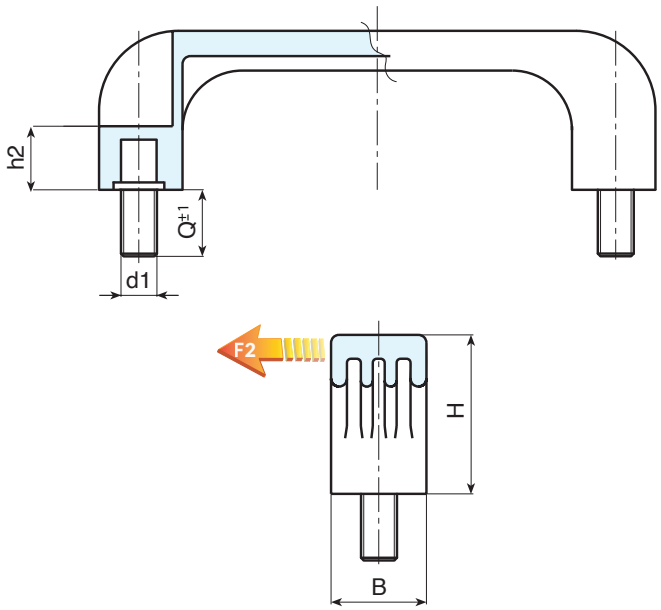
Superfície:
Acetinada.

Cor:
Preto (RAL 9011).

Inserções:
Parafuso prisioneiro roscado em aço zincado (tolerância de rosca 6g).

Pedidos especiais:
- A pedido e por quantidade, as inserções podem ser fornecidas em material diferente.
- A pedido e por quantidade, cores conforme a tabela de cores [pág. 959].





Código	art.	L	l	B	M	H	h1	h2	Q	d1 6g	g	F1 (N)	F2 (N)
B228132.0001	B228132.TM06X1601	**151**	132	26	14	43	31	16	16	**M6**	85	3000	2200

B226

PUXADOR FIXO COM CASQUILHO ROSCADO

+135° -30° | PA6 +G.F. | UL94 HB | RoHS COMPLIANT

02

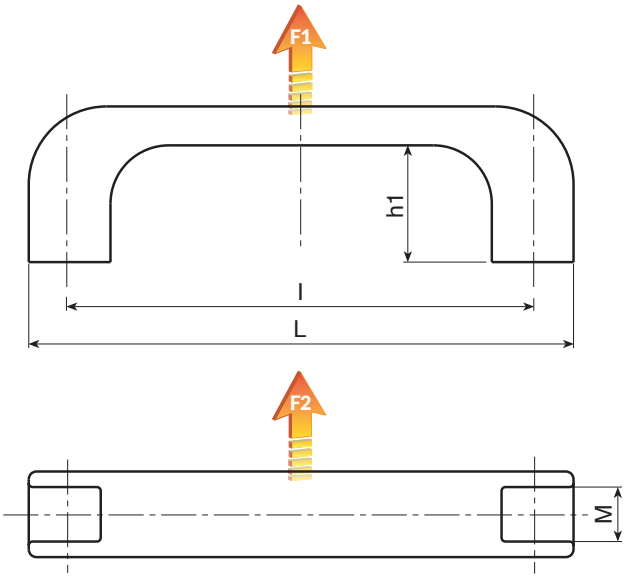
Materiais:
Poliamida reforçada.
Resistente a óleos e massas lubrificantes.

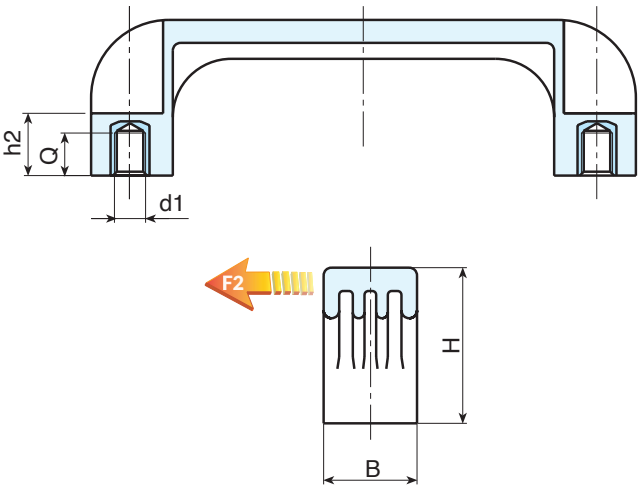
Superfície:
Acetinada.

Cor:
Preto (RAL 9011).

Inserções:
Casquilho com furo roscado cego em latão (tolerância de rosca 6H).

Pedidos especiais:
- A pedido e por quantidade, as inserções podem ser fornecidas em material diferente.
- A pedido e por quantidade, cores conforme a tabela de cores [pág. 959].





Código	art.	L	l	B	M	H	h1	h2	Q	d1 6H	g	F1 (N)	F2 (N)
B226094.0001	B226094.TM0501	**110**	94	21	13	37	29	13	7	**M5**	23	4300	1300
B226094.0004	B226094.TM0601	**110**	94	21	13	37	29	13	7	**M6**	23	4300	1300
B226117.0002	B226117.TM0501	**140**	117	24	13	40	29	15	10	**M5**	43	4100	2800
B226117.0004	B226117.TM0601	**140**	117	24	13	40	29	15	9	**M6**	43	4100	2800
B226117.0008	B226117.TM0801	**140**	117	24	13	40	29	15	9	**M8**	43	4100	2800
B226120.0001	B226120.TM0501	**140**	120	24	14	40	29	15	10	**M5**	43	6100	2800
B226120.0003	B226120.TM0601	**140**	120	24	14	40	29	15	9	**M6**	43	6100	2800
B226120.0007	B226120.TM0801	**140**	120	24	14	40	29	15	9	**M8**	43	6100	2800
B226132.0001	B226132.TM0501	**151**	132	26	14	43	31	16	10	**M5**	70	7300	3500
B226132.0003	B226132.TM0601	**151**	132	26	14	43	31	16	9	**M6**	70	7300	3500
B226132.0005	B226132.TM0801	**151**	132	26	14	43	31	16	9	**M8**	70	3700	2800
B226180.0001	B226180.TM0601	**200**	180	28	17	51	39	21	14	**M6**	87	3700	2800
B226180.0002	B226180.TM0801	**200**	180	28	17	51	39	21	14	**M8**	88	3700	2800
B226235.0001	B226235.TM0801	**262**	235	32	20	53	40	21	14	**M8**	123	4300	3200
B226235.0003	B226235.TM1001	**262**	235	32	20	53	40	21	14	**M10**	123	4300	3200

B226AE

PUXADOR AUTOEXTINGUÍVEL FIXO COM CASQUILHO ROSCADO

+135° -30° | PA6 +G.F. | UL94 V0 | RoHS COMPLIANT

UL94 - V0

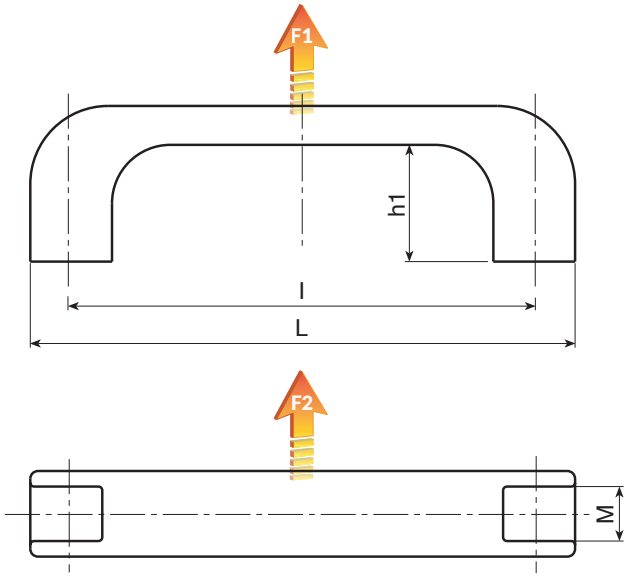
Materiais:
Poliamida reforçada autoextinguível UL94 V0 com cartão amarelo.
Resistente a óleos e massas lubrificantes.

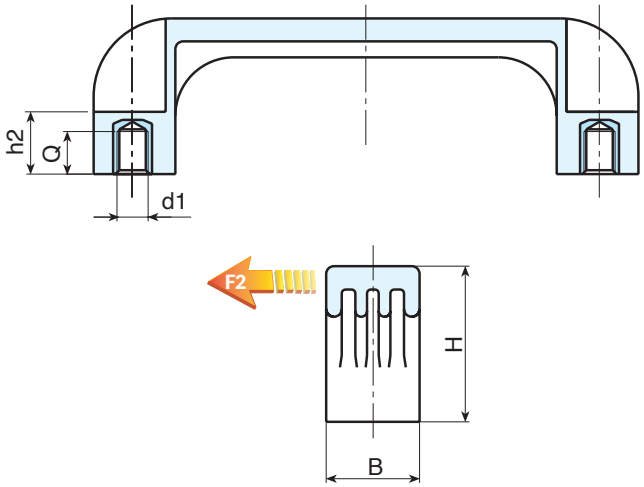
Superfície:
Acetinada.

Cor:
Preto (RAL 9011).

Inserções:
Casquilho com furo roscado cego em latão (tolerância de rosca 6H).

Pedidos especiais:
- A pedido e por quantidade, as inserções podem ser fornecidas em material diferente.





UL94 V0

Código	art.	L	l	B	M	H	h1	h2	Q	d16H	g	F1 (N)	F2 (N)
B226094.0002	B226094.TM0501AE	**110**	94	21	13	37	29	13	7	**M5**	23	4300	1300
B226094.0005	B226094.TM0601AE	**110**	94	21	13	37	29	13	7	**M6**	23	4300	1300
B226117.0003	B226117.TM0501AE	**140**	117	24	13	40	29	15	10	**M5**	43	4100	2800
B226117.0005	B226117.TM0601AE	**140**	117	24	13	40	29	15	9	**M6**	43	4100	2800
B226117.0009	B226117.TM0801AE	**140**	117	24	13	40	29	15	9	**M8**	43	4100	2800
B226120.0002	B226120.TM0501AE	**140**	120	24	14	40	29	15	10	**M5**	43	6100	2800
B226120.0004	B226120.TM0601AE	**140**	120	24	14	40	29	15	9	**M6**	43	6100	2800
B226120.0008	B226120.TM0801AE	**140**	120	24	14	40	29	15	9	**M8**	43	6100	2800
B226132.0002	B226132.TM0501AE	**151**	132	26	14	43	31	16	10	**M5**	70	7300	3500
B226132.0004	B226132.TM0601AE	**151**	132	26	14	43	31	16	9	**M6**	70	7300	3500
B226132.0006	B226132.TM0801AE	**151**	132	26	14	43	31	16	9	**M8**	70	3700	2800
B226180.0003	B226180.TM0801AE	**200**	180	28	17	51	39	21	14	**M8**	88	3700	2800
B226235.0002	B226235.TM0801AE	**262**	235	32	20	53	40	21	14	**M8**	123	4300	3200
B226235.0004	B226235.TM1001AE	**262**	235	32	20	53	40	21	14	**M10**	123	4300	3200

B224

PUXADOR FIXO COM FURO PASSANTE

+135° -30° | PA6 +G.F. | UL94 HB | RoHS COMPLIANT

Materiais:
Poliamida reforçada.
Resistente a óleos e massas lubrificantes.

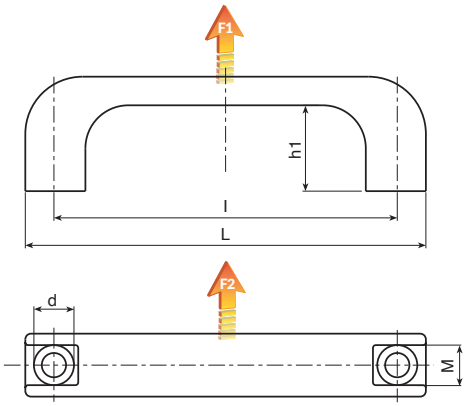
Superfície:
Acetinada.

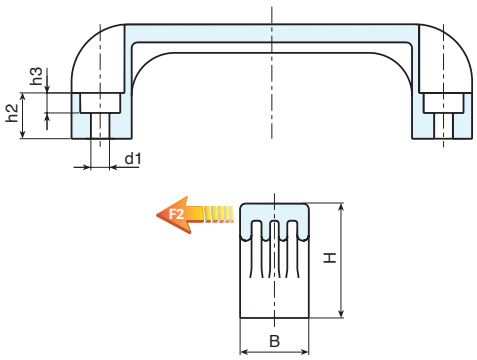
02

Cor:
Preto: (RAL 9011 cód. 01).
Alaranjado: (RAL 2004 cód. 02).
Vermelho: (RAL 3000 cód. 16).

Furo:
Furo liso passante obtido por moldagem no plástico.

Pedidos especiais:
- A pedido e por quantidade, cores conforme a tabela de cores [pág. 959].





B224 - Puxador preto (RAL 9001 código 01)

Código	art.	L	l	B	M	H	h1	h2	h3	d	d1	g	F1 (N)	F2 (N)
B224094.0002	B224094.TG6.501PP	**110**	94	21	13	37	29	13	7	11	**6.5**	22	2500	1251
B224117.0003	B224117.TG6.501PP	**140**	117	24	13	40	29	15	7	14	**6.5**	43	4400	3000
B224117.0010	B224117.TG8.501PP	**140**	117	24	13	40	29	15	9	14	**8.5**	39	4400	3000
B224120.0003	B224120.TG6.501PP	**140**	120	24	14	40	29	15	7	14	**6.5**	42	4800	3200
B224120.0010	B224120.TG8.501PP	**140**	120	24	14	40	29	15	9	14	**8.5**	39	4800	3200
B224132.0002	B224132.TG8.501PP	**151**	132	26	14	43	31	16	9	14	**8.5**	63	3400	3200
B224180.0003	B224180.TG8.501PP	**200**	180	28	17	51	39	21	9	14	**8.5**	74	4000	3000
B224235.0002	B224235.TG10.501PP	**262**	235	32	20	53	40	21	11	17	**10.5**	123	3800	3000

B224 - Puxador cor de laranja (RAL 2004 código 02)

Código	art.	L	l	B	M	H	h1	h2	h3	d	d1	g	F1 (N)	F2 (N)
B224094.0004	B224094.TG6.502PP	**110**	94	21	13	37	29	13	7	11	**6.5**	22	2500	1250
B224117.0005	B224117.TG6.502PP	**140**	117	24	13	40	29	15	7	14	**6.5**	43	4400	3000
B224117.0016	B224117.TG8.502PP	**140**	117	24	13	40	29	15	9	14	**8.5**	39	4400	3000
B224120.0004	B224120.TG6.502PP	**140**	120	24	14	40	29	15	7	14	**6.5**	42	4800	3200
B224120.0011	B224120.TG8.502PP	**140**	120	24	14	40	29	15	9	14	**8.5**	39	4800	3200
B224132.0003	B224132.TG8.502PP	**151**	132	26	14	43	31	16	9	14	**8.5**	63	3400	3200
B224180.0004	B224180.TG8.502PP	**200**	180	28	17	51	39	21	9	14	**8.5**	74	4000	3000
B224235.0003	B224235.TG10.502PP	**262**	235	32	20	53	40	21	11	17	**10.5**	123	3800	3000

B224 - Puxador vermelho (RAL 3001 código 16)

Código	art.	L	l	B	M	H	h1	h2	h3	d	d1	g	F1 (N)	F2 (N)
B224094.0005	B224094.TG6.516PP	**110**	94	21	13	37	29	13	7	11	**6.5**	22	2500	1250
B224117.0007	B224117.TG6.516PP	**140**	117	24	13	40	29	15	7	14	**6.5**	43	4400	3000
B224117.0020	B224117.TG8.516PP	**140**	117	24	13	40	29	15	9	14	**8.5**	39	4400	3000
B224120.0006	B224120.TG6.516PP	**140**	120	24	14	40	29	15	7	14	**6.5**	42	4800	3200
B224132.0006	B224132.TG8.516PP	**151**	132	26	14	43	31	16	9	14	**8.5**	63	3400	3200
B224180.0005	B224180.TG8.516PP	**200**	180	28	17	51	39	21	9	14	**8.5**	74	4000	3000
B224235.0005	B224235.TG10.516PP	**262**	235	32	20	53	40	21	11	17	**10.5**	123	3800	3000

B224AE

PUXADOR AUTOEXTINGUÍVEL FIXO COM FURO PASSANTE

+135° -30° | PA6 +G.F. | UL94 V0 | RoHS COMPLIANT

UL94 - V0

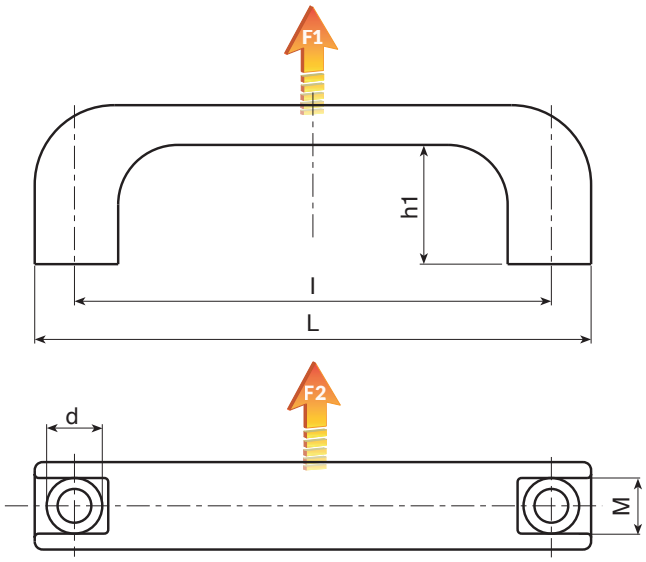
Materiais:
Poliamida reforçada autoextinguível UL94 V0 com cartão amarelo.
Resistente a óleos e massas lubrificantes.

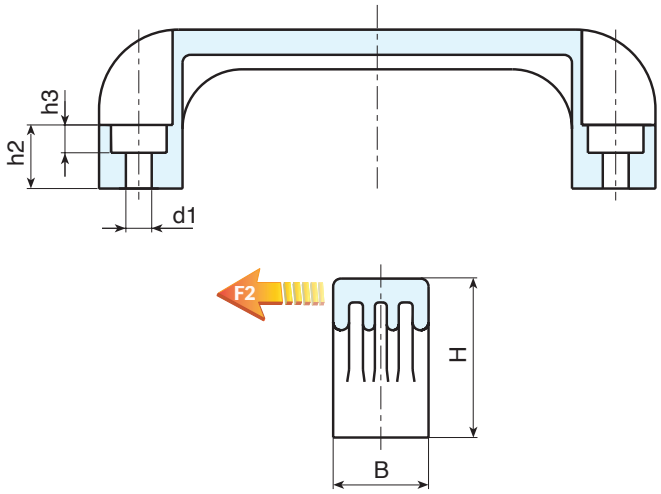
Superfície:
Acetinada.

Cor:
Preto (RAL 9011).

Furo:
Furo liso passante obtido por moldagem no plástico.

Pedidos especiais:
- Nenhum.





UL94 V0

Código	art.	L	l	B	M	H	h1	h2	h3	d	d1	g	F1 (N)	F2 (N)
B224094.0001	B224094.TG6.501AE	**110**	94	21	13	37	29	13	7	11	**6.5**	22	2500	1250
B224117.0001	B224117.TG6.501AE	**140**	117	24	13	40	29	15	7	14	**6.5**	43	4400	3000
B224117.0008	B224117.TG8.501AE	**140**	117	24	13	40	29	15	9	14	**8.5**	39	4400	3000
B224120.0002	B224120.TG6.501AE	**140**	120	24	14	40	29	15	7	14	**6.5**	42	4800	3200
B224120.0008	B224120.TG8.501AE	**140**	120	24	14	40	29	15	9	14	**8.5**	39	4800	3200
B224132.0001	B224132.TG8.501AE	**151**	132	26	14	43	31	16	9	14	**8.5**	63	3400	3200
B224180.0001	B224180.TG8.501AE	**200**	180	28	17	51	39	21	9	14	**8.5**	74	4000	3000
B224235.0001	B224235.TG10.501AE	**262**	235	32	20	53	40	21	11	17	**10.5**	123	3800	3000

B224BF NEW

PUXADOR FIXO COM FURO PASSANTE EM MATERIAL BACTERICIDA

+135° -30° | PA6 +G.F. | UL94 HB | RoHS COMPLIANT

02

Materiais:
Tecnopolímero especial reforçado com fibra de vidro de elevada resistência, aditivado com iões de prata de base inorgânica que tornam o material bactericida (ISO 22196:2011).
Resistente a óleos e massas lubrificantes.

Superfície:
Acetinada.

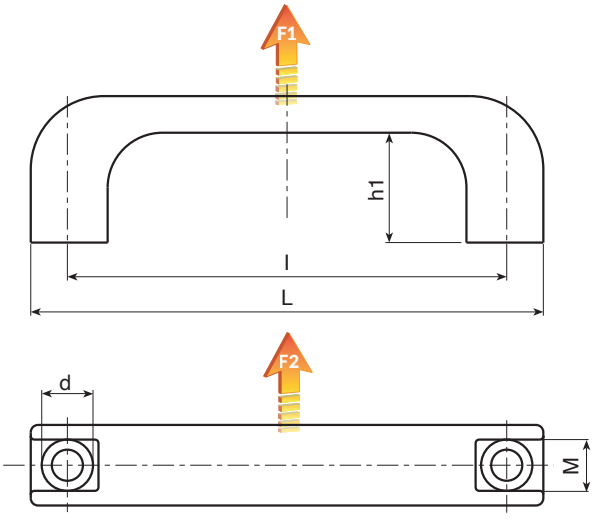
Cor:
Preto: (RAL 9011 cód. 01).

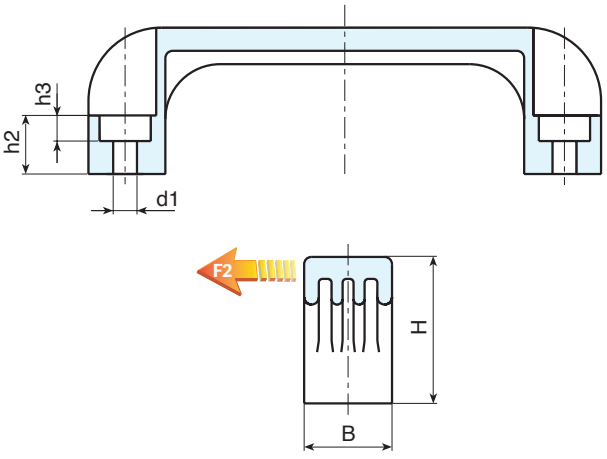
Furo:
Furo liso passante obtido por moldagem no plástico.

Pedidos especiais:
- Nenhum.

Notas:
O acréscimo de um aditivo bactericida especial, baseado em iões de prata inorgânicos, torna os artigos assim produzidos naturalmente resistentes aos micróbios, bactérias e fungos, prevenindo a sua formação e difusão. Os iões são libertados pouco a pouco, garantindo resistência por um longo período mesmo se submetido a frequentes lavagens e sanificações. Esses iões permanecem intactos bem acima de 200°C, portanto, são adequados para resistir à esterilização normalmente realizada em torno de 130°C. O material foi certificado por laboratórios credenciados e será emitida uma declaração de conformidade para cada produto entregue.
A formulação proposta está em conformidade com a norma ISO 22196:2011 e nomeadamente é relativa às seguintes cepas:
- Escherichia Coli ATCC 25922
- Candida Albicans ATCC 10231
- Pseudomonas aeruginosa ATCC 13388
- Pseudomonas aeruginosa ATCC 15442
- Klebsiella pneumoniae ATCC 4352
- Staphylococcus aureus ATCC 6538

Para todos os testes, a redução comparativa percentual está entre 99,5% e 99,9%.





Código	art.	L	l	B	M	H	h1	h2	h3	d	d1	g	F1 (N)	F2 (N)
B224117.0002	B224117.TG6.501PBF	**140**	117	24	13	40	29	15	7	14	**6.5**	43	4400	3000
B224117.0009	B224117.TG8.501PBF	**140**	117	24	13	40	29	15	9	14	**8.5**	39	4400	3000
B224180.0002	B224180.TG8.501PBF	**200**	180	28	17	51	39	21	9	14	**8.5**	74	4000	3000

B236

+135° -30° | PA6 +G.F. | UL94 HB | RoHS COMPLIANT

PUXADOR MACIÇO COM CASQUILHO ROSCADO

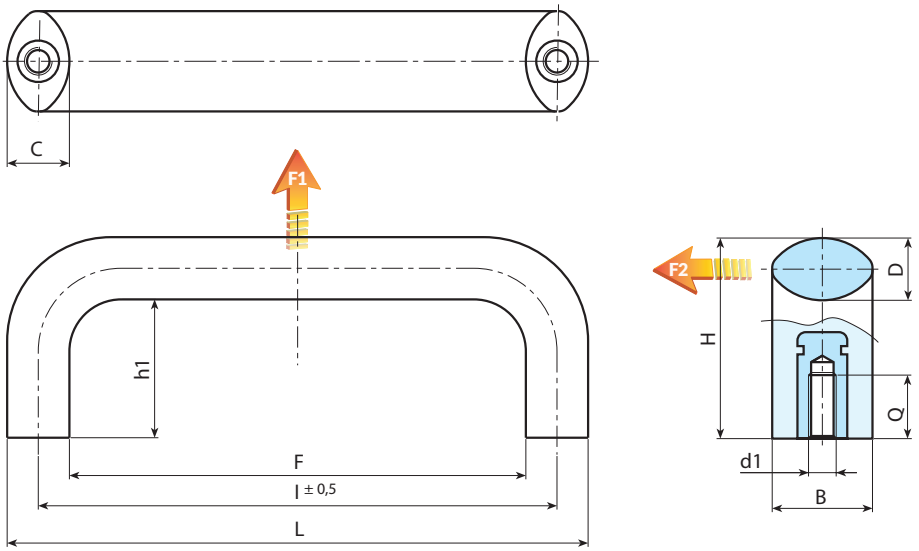
Materiais:
Poliamida reforçada. Resistente a óleos e massas lubrificantes.

Superfície:
Acetinada.

Cor:
Preto (RAL 9011).

Inserções:
Casquilho com furo roscado cego em latão (tolerância de rosca 6H).

Pedidos especiais:
- A pedido e por quantidade, as inserções podem ser fornecidas em material diferente.
- A pedido e por quantidade, cores conforme a tabela de cores [pág. 959].



Código	art.	L	l	F	B	C	D	H	h1	Q	d16H	g	F1 (N)	F2 (N)
B236086.0001	B236086.TM0501	**98.5**	86	73.5	20	12.5	12.5	40	28	8	**M05**	40	4000	1500
B236086.0004	B236086.TM0601	**98.5**	86	73.5	20	12.5	12.5	40	28	8	**M06**	40	4000	1500
B236094.0001	B236094.TM0501	**106.5**	94	81.5	20	12.5	12.5	40	28	8	**M05**	40	3300	1600
B236094.0007	B236094.TM0601	**106.5**	94	81.5	20	12.5	12.5	40	28	8	**M06**	40	3300	1600
B236117.0001	B236117.TM0501	**134**	117	102	25	16	16	50	34	8	**M05**	84	4400	1800
B236117.0005	B236117.TM0601	**134**	117	102	25	16	16	50	34	8	**M06**	81	4400	1800
B236117.0009	B236117.TM0801	**134**	117	102	25	16	16	50	34	13	**M08**	80	4400	1800
B236120.0001	B236120.TM0501	**134**	120	102	25	16	16	50	34	15	**M05**	84	5200	2400
B236120.0005	B236120.TM0601	**134**	120	102	25	16	16	50	34	8	**M06**	81	5200	2400
B236120.0008	B236120.TM0801	**134**	120	102	25	16	16	50	34	13	**M08**	80	5200	2400
B236132.0001	B236132.TM0501	**148**	132	116	25	16	16	50	34	15	**M05**	90	3700	2600
B236132.0004	B236132.TM0601	**148**	132	116	25	16	16	50	34	8	**M06**	88	3700	2600
B236132.0007	B236132.TM0801	**148**	132	116	25	16	16	50	34	13	**M08**	85	3700	2600
B236150.0001	B236150.TM0601	**168**	149,5	132	29	18	18	58	40	16	**M06**	123	5900	1900
B236150.0004	B236150.TM0801	**168**	149,5	132	29	18	18	58	40	13	**M08**	121	5900	1900
B236150.0007	B236150.TM1001	**168**	149,5	132	29	18	18	58	40	13	**M10**	119	5900	1900
B236179.0001	B236179.TM0801	**197**	179	161	29	18	18	58	40	13	**M08**	135	3800	3200
B236179.0005	B236179.TM1001	**197**	179	161	29	18	18	58	40	13	**M10**	133	3800	3200

B236CIN

PUXADOR MACIÇO COM CASQUILHO ROSCADO INOXIDÁVEL

+135° -30° | PA6 +G.F. | UL94 HB | RoHS COMPLIANT

INOX

02

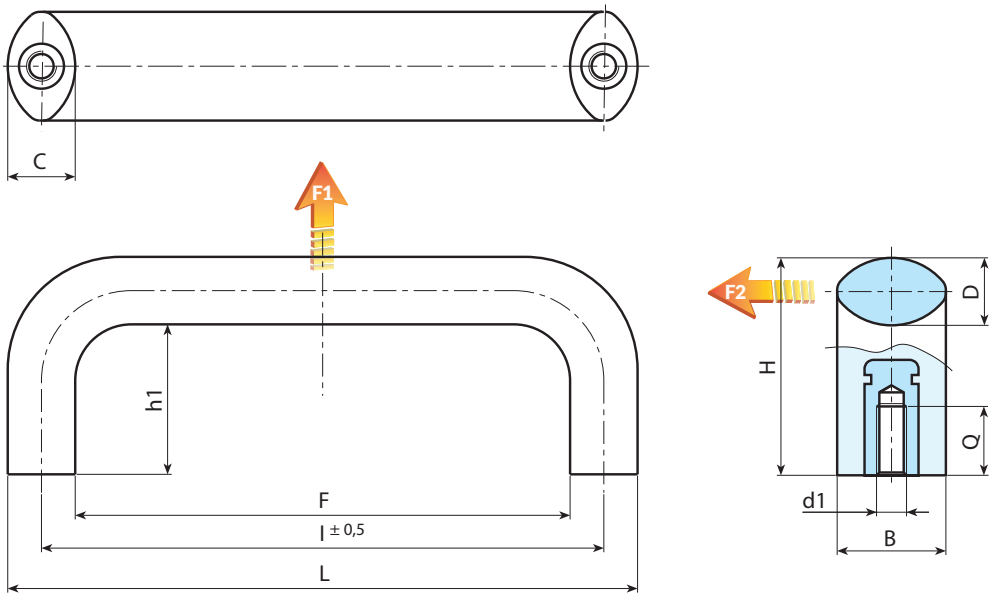
Materiais:
Poliamida reforçada. Resistente a óleos e massas lubrificantes.

Superfície:
Acetinada.

Cor:
Preto (RAL 9011).

Inserções:
Casquilho com furo roscado cego em aço inoxidável (Aisi 303) (tolerância de rosca 6H).

Pedidos especiais:
- A pedido e por quantidade, cores conforme a tabela [pág. 959].



INOX

Código	art.	L	l	F	B	C	D	H	h1	Q	d16H	g	F1 (N)	F2 (N)
B236086.0003	B236086.TM0501CIN	**98.5**	86	73.5	20	12.5	12.5	40	28	8	**M5**	40	4000	1500
B236086.0006	B236086.TM0601CIN	**98.5**	86	73.5	20	12.5	12.5	40	28	9	**M6**	40	4000	1500
B236094.0003	B236094.TM0501CIN	**106.5**	94	81.5	20	12.5	12.5	40	28	8	**M5**	40	3300	1600
B236094.0009	B236094.TM0601CIN	**106.5**	94	81.5	20	12.5	12.5	40	28	9	**M6**	40	3300	1600
B236117.0004	B236117.TM0501CIN	**134**	117	102	25	16	16	50	34	8	**M5**	84	4400	1800
B236117.0008	B236117.TM0601CIN	**134**	117	102	25	16	16	50	34	9	**M6**	81	4400	1800
B236117.0012	B236117.TM0801CIN	**134**	117	102	25	16	16	50	34	13	**M8**	80	4400	1800
B236120.0003	B236120.TM0501CIN	**134**	120	102	25	16	16	50	34	8	**M5**	84	5200	2400
B236120.0007	B236120.TM0601CIN	**134**	120	102	25	16	16	50	34	9	**M6**	81	5200	2400
B236120.0010	B236120.TM0801CIN	**134**	120	102	25	16	16	50	34	13	**M8**	80	5200	2400
B236132.0003	B236132.TM0501CIN	**148**	132	116	25	16	16	50	34	8	**M5**	90	3700	2600
B236132.0006	B236132.TM0601CIN	**148**	132	116	25	16	16	50	34	9	**M6**	88	3700	2600
B236132.0009	B236132.TM0801CIN	**148**	132	116	25	16	16	50	34	13	**M8**	85	3700	2600
B236150.0003	B236150.TM0601CIN	**168**	149,5	132	29	18	18	58	40	13	**M6**	123	5900	1900
B236150.0006	B236150.TM0801CIN	**168**	149,5	132	29	18	18	58	40	13	**M8**	121	5900	1900
B236150.0009	B236150.TM1001CIN	**168**	149,5	132	29	18	18	58	40	16	**M10**	119	5900	1900
B236179.0004	B236179.TM0801CIN	**197**	179	161	29	18	18	58	40	13	**M8**	135	3800	3200
B236179.0008	B236179.TM1001CIN	**197**	179	161	29	18	18	58	40	16	**M10**	133	3800	3200

B236AE

PUXADOR MACIÇO AUTOEXTINGUÍVEL COM CASQUILHO

+135° -30° | PA6 +G.F. | UL94 V0 | RoHS COMPLIANT

UL94 - V0

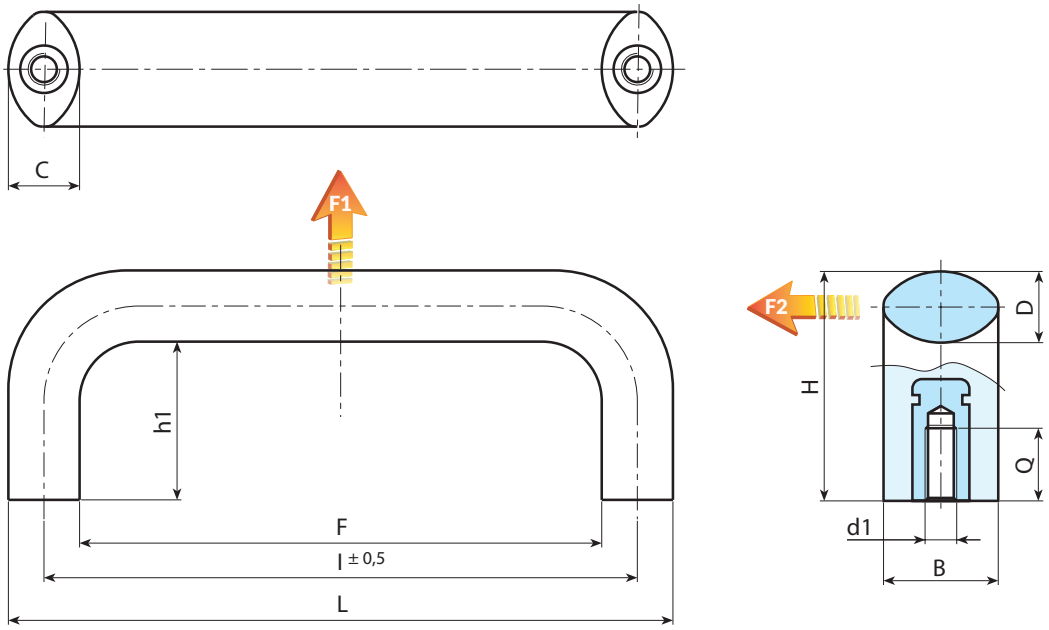
Materiais:
Poliamida reforçada autoextinguível UL94 V0 com cartão amarelo.
Resistente a óleos e massas lubrificantes.

Superfície:
Acetinada.

Cor:
Preto (RAL 9011).

Inserções:
Casquilho com furo roscado cego em latão (tolerância de rosca 6H).

Pedidos especiais:
- A pedido e por quantidade, as inserções podem ser fornecidas em material diferente.



UL94 V0

Código	art.	L	l	F	B	C	D	H	h1	Q	d16H	g	F1 (N)	F2 (N)
B236086.0002	B236086.TM0501AE	**98.5**	86	73.5	20	12.5	12.5	40	28	8	**M5**	40	4000	1500
B236086.0005	B236086.TM0601AE	**98.5**	86	73.5	20	12.5	12.5	40	28	8	**M6**	40	4000	1500
B236094.0002	B236094.TM0501AE	**106.5**	94	81.5	20	12.5	12.5	40	28	8	**M5**	40	3300	1600
B236094.0008	B236094.TM0601AE	**106.5**	94	81.5	20	12.5	12.5	40	28	8	**M6**	40	3300	1600
B236117.0002	B236117.TM0501AE	**134**	117	102	25	16	16	50	34	8	**M5**	84	4400	1800
B236117.0006	B236117.TM0601AE	**134**	117	102	25	16	16	50	34	8	**M6**	81	4400	1800
B236117.0010	B236117.TM0801AE	**134**	117	102	25	16	16	50	34	13	**M8**	80	4400	1800
B236120.0002	B236120.TM0501AE	**134**	120	102	25	16	16	50	34	15	**M5**	84	5200	2400
B236120.0006	B236120.TM0601AE	**134**	120	102	25	16	16	50	34	8	**M6**	81	5200	2400
B236120.0009	B236120.TM0801AE	**134**	120	102	25	16	16	50	34	13	**M8**	80	5200	2400
B236132.0002	B236132.TM0501AE	**148**	132	116	25	16	16	50	34	15	**M5**	90	3700	2600
B236132.0005	B236132.TM0601AE	**148**	132	116	25	16	16	50	34	8	**M6**	88	3700	2600
B236132.0008	B236132.TM0801AE	**148**	132	116	25	16	16	50	34	13	**M8**	85	3700	2600
B236150.0002	B236150.TM0601AE	**168**	149,5	132	29	18	18	58	40	16	**M6**	123	5900	1900
B236150.0005	B236150.TM0801AE	**168**	149,5	132	29	18	18	58	40	13	**M8**	121	5900	1900
B236150.0008	B236150.TM1001AE	**168**	149,5	132	29	18	18	58	40	13	**M10**	119	5900	1900
B236179.0002	B236179.TM0801AE	**197**	179	161	29	18	18	58	40	13	**M8**	135	3800	3200
B236179.0006	B236179.TM1001AE	**197**	179	161	29	18	18	58	40	13	**M10**	133	3800	3200

B236BF

NEW

+135° -30° | PA6 +G.F. | UL94 HB | RoHS COMPLIANT

PUXADOR MACIÇO COM MATERIAL BACTERICIDA E CASQUILHO INOXIDÁVEL

INOX

Materiais:
Tecnopolímero especial reforçado com fibra de vidro de elevada resistência, aditivado com iões de prata de base inorgânica que tornam o material bactericida (ISO 22196:2011).
Resistente a óleos e massas lubrificantes.

Superfície:
Acetinada.

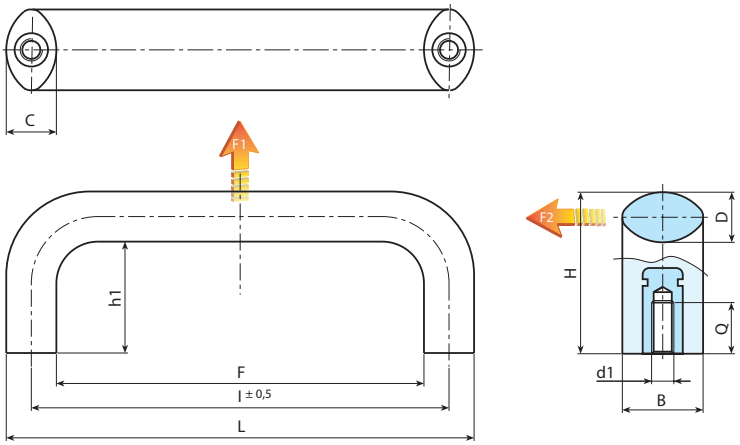
Cor:
Preto (RAL 9011).

Inserções:
Casquilho com furo roscado cego em aço inoxidável (Aisi 303) (tolerância de rosca 6H).

Pedidos especiais:
- Nenhum.

Notas:
O acréscimo de um aditivo bactericida especial, baseado em iões de prata inorgânicos, torna os artigos assim produzidos naturalmente resistentes aos micróbios, bactérias e fungos, prevenindo a sua formação e difusão. Os iões são libertados pouco a pouco, garantindo resistência por um longo período mesmo se submetido a frequentes lavagens e sanificações. Esses iões permanecem intactos bem acima de 200°C, portanto, são adequados para resistir à esterilização normalmente realizada em torno de 130°C. O material foi certificado por laboratórios credenciados e será emitida uma declaração de conformidade para cada produto entregue.
A formulação proposta está em conformidade com a norma ISO 22196:2011 e nomeadamente é relativa às seguintes cepas:
- Escherichia Coli ATCC 25922
- Candida Albicans ATCC 10231
- Pseudomonas aeruginosa ATCC 13388
- Pseudomonas aeruginosa ATCC 15442
- Klebsiella pneumoniae ATCC 4352
- Staphylococcus aureus ATCC 6538

Para todos os testes, a redução comparativa percentual está entre 99,5% e 99,9%.



INOX

Código	art.	L	I	F	B	C	D	H	h1	Q	d1 6H	g	F1 (N)	F2 (N)
B236117.0003	B236117.TM0501BF	**134**	117	102	25	16	16	50	34	8	**M5**	84	4400	1800
B236117.0007	B236117.TM0601BF	**134**	117	102	25	16	16	50	34	8	**M6**	81	4400	1800
B236117.0011	B236117.TM0801BF	**134**	117	102	25	16	16	50	34	13	**M8**	80	4400	1800
B236179.0003	B236179.TM0801BF	**197**	179	161	29	18	18	58	40	13	**M8**	135	3800	3200
B236179.0007	B236179.TM1001BF	**197**	179	161	29	18	18	58	40	13	**M10**	133	3800	3200

B328

+135° -30° | PA6 +G.F. | UL94 HB | RoHS COMPLIANT

EXTENSÃO PARA SUPERFÍCIES CURVAS PARA PUXADOR B324 “EUROMODEL” COM FURO PASSANTE

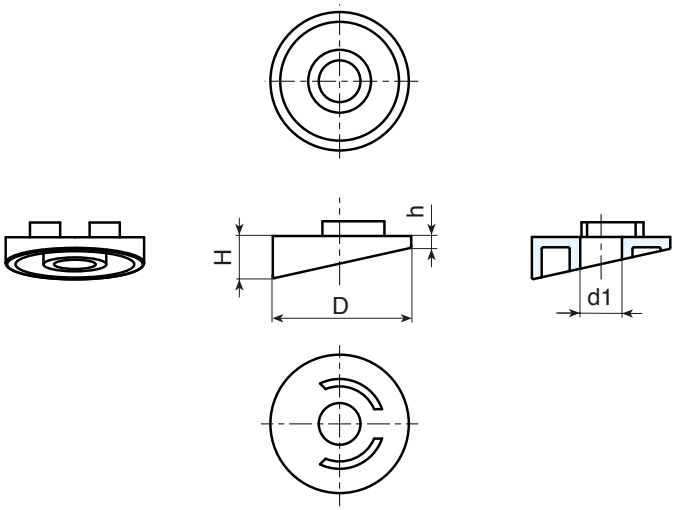
Materiais:
Poliamida reforçada.
Resistente a óleos e massas lubrificantes.

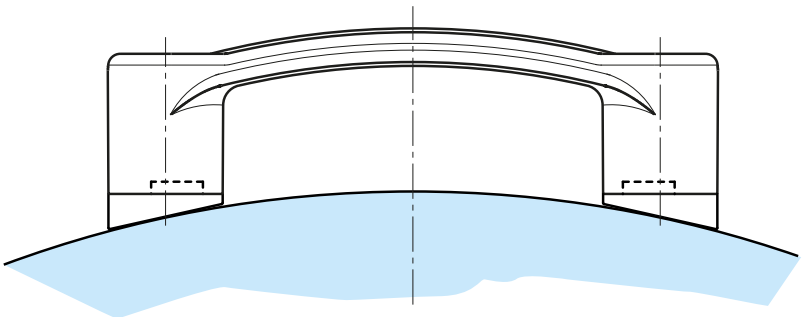
Superfície:
Acetinada.

Cor:
Preto (RAL 9011).

Furo:
Furo liso passante obtido por moldagem no plástico.

Pedidos especiais:
- A pedido e por quantidade, cores conforme a tabela de cores [pág. 959].





Código	art.	D	H	h	d1	g
B328120.0001	B328120.TG08.501	**28**	**9**	3	6.5	3

B324

PUXADOR “EUROMODEL” COM FURO PASSANTE E TAMPÃO

+135° -30° | PA6 +G.F. | UL94 HB | RoHS COMPLIANT

MODELLO DEPOSITATO

02

Materiais:
Poliamida reforçada.
Resistente a óleos e massas lubrificantes.

Superfície:
Acetinada.

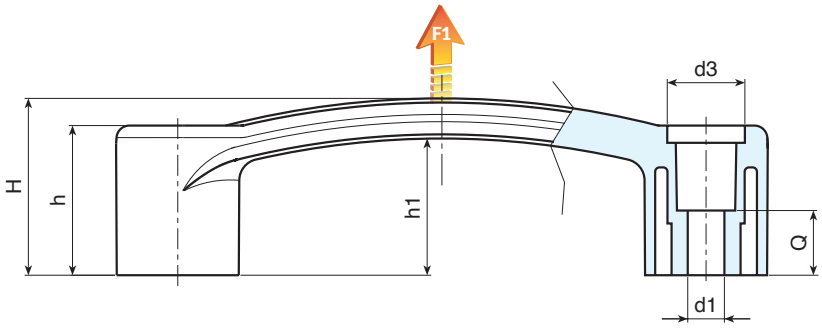
Cor:
Preto (RAL 9011).

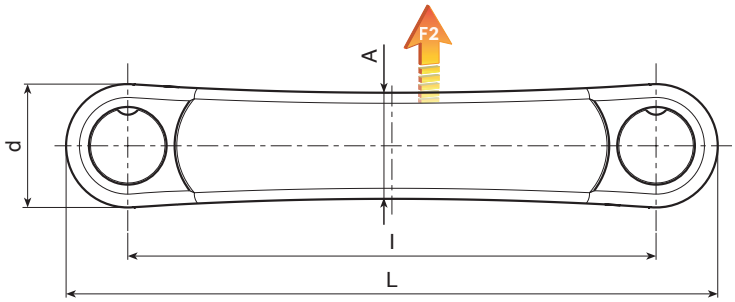
Tampão padrão:
Tampão em poliamida cinzenta (RAL 7035 cód. 13).

Cores alternativas para a tapa furos:
Alaranjado (RAL 2004 cód. 02).
Azul (RAL 5015 cód. 07).
Amarelo (RAL 1021 cód. 10).
Vermelho (RAL 3000 cód. 16).
Verde (RAL 6024 cód. 17).
Preto (RAL 9011 cód. 01).

Furo:
Furo liso passante obtido por moldagem no plástico.

Pedidos especiais:
- A pedido e por quantidade, cores conforme a tabela de cores [pág. 959].





Código	art.	L	l	H	h	h1	A	d	d3	Q	d1	g	F1 (N)	F2 (N)
B324094.0003	B324094.TG06.50113	**118**	94	37	33	30	21	24	16	14	**6.5**	37	2500	2000
B324117.0006	B324117.TG06.50113	**145**	117	40.5	34	31.5	24	28	18	15	**6.5**	58	3700	3500
B324117.0016	B324117.TG08.50113	**145**	117	40.5	34	31.5	24	28	18	15	**8.5**	57	3700	3500
B324120.0002	B324120.TG06.50113	**148**	120	40.5	34	31.5	24	28	18	15	**6.5**	60	2900	3500
B324120.0011	B324120.TG08.50113	**148**	120	40.5	34	31.5	24	28	18	15	**8.5**	59	2900	3500
B324132.0004	B324132.TG08.50113	**160**	132	43	36.5	34	24	28	18	15	**8.5**	91	3200	3200

B324BF

NEW

+135° -30° | PA6 +G.F. | UL94 HB | RoHS COMPLIANT

PUXADOR “EUROMODEL” EM MATERIAL BACTERICIDA COM FURO PASSANTE E TAMPÃO

Materiais:
Tecnopolímero especial reforçado com fibra de vidro de elevada resistência, aditivado com iões de prata de base inorgânica que tornam o material bactericida (ISO 22196:2011).
Resistente a óleos e massas lubrificantes.

Superfície:
Acetinada.

Cor:
Preto (RAL 9011).

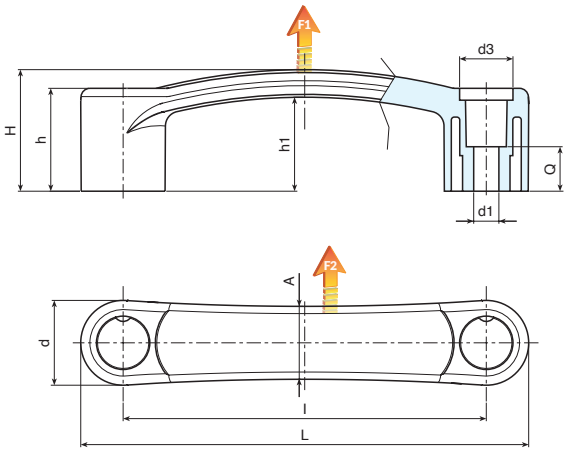
Tampão padrão:
Tampão em poliamida preta (RAL 9001 cód. 01).

Furo:
Furo liso passante obtido por moldagem no plástico.

Pedidos especiais:
- Nenhum.

Notas:
O acréscimo de um aditivo bactericida especial, baseado em iões de prata inorgânicos, torna os artigos assim produzidos naturalmente resistentes aos micróbios, bactérias e fungos, prevenindo a sua formação e difusão. Os iões são libertados pouco a pouco, garantindo resistência por um longo período mesmo se submetido a frequentes lavagens e sanificações. Esses iões permanecem intactos bem acima de 200°C, portanto, são adequados para resistir à esterilização normalmente realizada em torno de 130°C. O material foi certificado por laboratórios credenciados e será emitida uma declaração de conformidade para cada produto entregue.
A formulação proposta está em conformidade com a norma ISO 22196:2011 e nomeadamente é relativa às seguintes cepas:
- Escherichia Coli ATCC 25922
- Candida Albicans ATCC 10231
- Pseudomonas aeruginosa ATCC 13388
- Pseudomonas aeruginosa ATCC 15442
- Klebsiella pneumoniae ATCC 4352
- Staphylococcus aureus ATCC 6538

Para todos os testes, a redução comparativa percentual está entre 99,5% e 99,9%.



Código	art.	L	l	H	h	h1	A	d	d3	Q	d1	g	F1 (N)	F2 (N)
B324094.0007	B324094.TG06.501BF	**118**	94	37	33	30	21	24	16	14	**6.5**	37	2500	2000
B324117.0009	B324117.TG06.501BF	**145**	117	40.5	34	31.5	24	28	18	15	**6.5**	58	3700	3500
B324117.0020	B324117.TG08.501BF	**145**	117	40.5	34	31.5	24	28	18	15	**8.5**	57	3700	3500
B324132.0006	B324132.TG08.501BF	**160**	132	43	36.5	34	24	28	18	15	**8.5**	91	3200	3200

B326

+135° -30° | PA6 +G.F. | UL94 HB | RoHS COMPLIANT

PUXADOR “EUROMODEL” COM CASQUILHO ROSCADO E TAMPÃO

MODELLO DEPOSITATO

Materiais:
Poliamida reforçada.
Resistente a óleos e massas lubrificantes.

Superfície:
Acetinada.

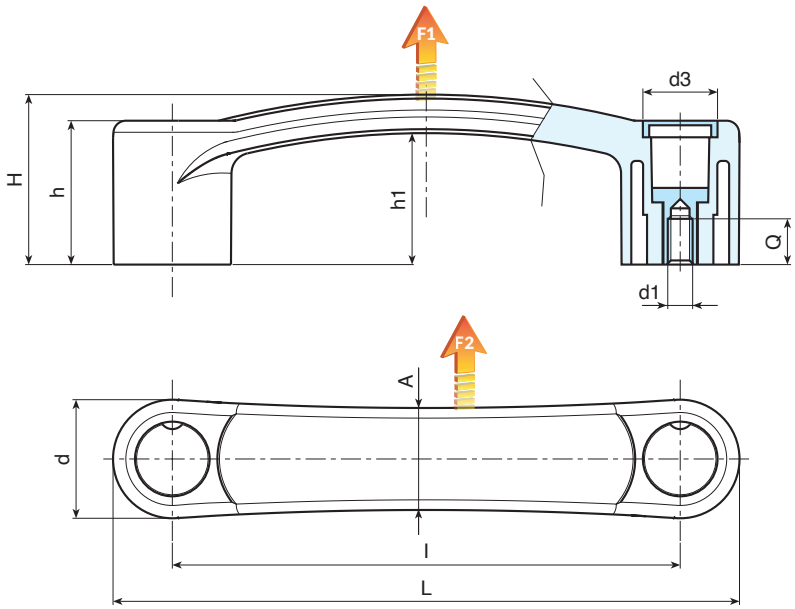
Cor:
Preto (RAL 9011).

Tampão padrão:
Tampão em poliamida cinzenta (RAL 7035 cód. 13).

Cores alternativas para a tapa furos:
Alaranjado (RAL 2004 cód. 02).
Azul (RAL 5015 cód. 07).
Amarelo (RAL 1021 cód. 10).
Vermelho (RAL 3000 cód. 16).
Verde (RAL 6024 cód. 17).
Preto (RAL 9011 cód. 01).

Inserções:
Casquilho com furo roscado cego em latão (tolerância de rosca 6H).

Pedidos especiais:
- A pedido e por quantidade, cores conforme a tabela de cores [pág. 959].



Código	art.	L	l	H	h	h1	A	d	d3	Q	d1 6H	g	F1 (N)	F2 (N)
B326094.0003	B326094.TM050113	**118**	94	37	33	30	21	24	16	12	**M5**	42	2000	2000
B326094.0008	B326094.TM060113	**118**	94	37	33	30	21	24	16	12	**M6**	43	2000	2000
B326117.0001	B326117.TM050113	**145**	117	40.5	34	31.5	24	28	18	12	**M5**	68	3400	2900
B326117.0006	B326117.TM060113	**145**	117	40.5	34	31.5	24	28	18	12	**M6**	67	3400	2900
B326117.0012	B326117.TM080113	**145**	117	40.5	34	31.5	24	28	18	12	**M8**	65	3400	2900
B326120.0001	B326120.TM050113	**148**	120	40.5	34	31.5	24	28	18	12	**M5**	70	3500	1700
B326120.0004	B326120.TM060113	**148**	120	40.5	34	31.5	24	28	18	12	**M6**	69	3500	1700
B326120.0006	B326120.TM080113	**148**	120	40.5	34	31.5	24	28	18	12	**M8**	67	3500	1700
B326132.0003	B326132.TM080113	**160**	132	43	36.5	34	24	28	18	12	**M8**	77	3500	2900

B321

UPDATE

+135° -30° | PA6 +G.F. | UL94 HB | RoHS COMPLIANT

SUPORTE PARA PUXADOR TUBULAR

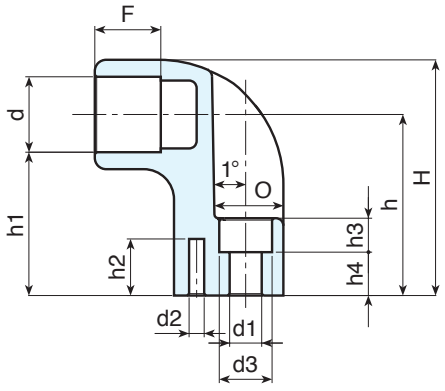
Materiais:
Poliamida reforçada.
Resistente a óleos e massas lubrificantes.

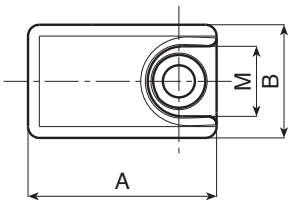
Superfície:
Acetinada.

Cor:
Preto (RAL 9011).

Furo:
Furo liso passante obtido por moldagem no plástico.

Pedidos especiais:
- A pedido, é possível ter tampões para cobrir parafusos/furos.
- A pedido e por quantidade, cores conforme a tabela de cores [pág. 959].





Código	art.	d	d1	d3	d2	A	B	H	h	h1	h4	h3	h2	M	O	F	g
B321.TG2001	B321.TG2001	20	8.5	14.5	4	50	30	57	43	33	7	12.5	15	18.5	18	17	47
B321.TG3001	B321.TG3001	30	10,5	16	4	60	40	77	58	43	12	15	19	23	22	21	92

B320

PUXADOR TUBULAR D. 20

+135° -30° | PA6 +G.F. | UL94 HB | RoHS COMPLIANT

02

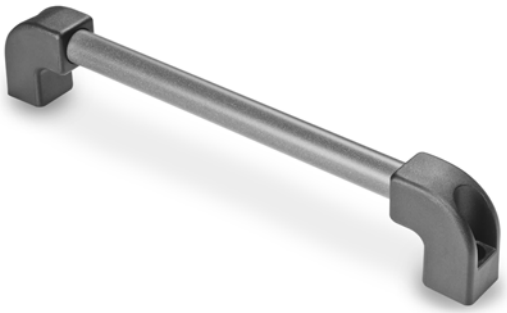
Materiais:
Extremidade em plástico:
Poliamida reforçada. Resistente a óleos e massas lubrificantes.
Tubo:
Alumínio liga 6060.

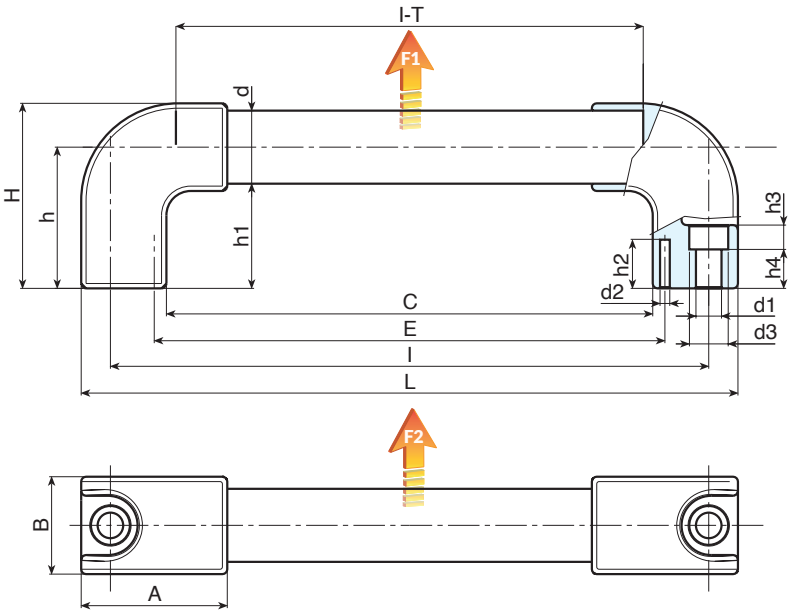
Superfície:
Extremidade em plástico: Acetinada.
Tubo: Lisa.

Cor:
Extremidade em plástico:
Preto (RAL 9011).
Tubo:
Versão B320-99: Prateado anodizado.
Versão B320-98: Preto marmoreado, pintado a pó epóxi.

Furo:
Furo liso passante obtido por moldagem no plástico.

Pedidos especiais:
- A pedido e por quantidade, comprimento do puxador mediante desenho.
- A pedido, é possível fornecer tampões para cobrir parafusos.
- A pedido e por quantidade, cores conforme a tabela de cores [pág. 959].





Versão B320-99: tubo prateado anodizado.

Código	art.	L	l	C	E	A	B	T	H	h	h1	h4	h3	h2	d	d3	d2	d1	g	F1 (kN)	F2 (kN)
B320200.0002	B320200.TG2099	**220**	200	162	174	50	30	45	57	43	33	7	12.5	15	20	14.5	4	**8.5**	130	2,4	1,85
B320250.0002	B320250.TG2099	**270**	250	212	224	50	30	45	57	43	33	7	12.5	15	20	14.5	4	**8.5**	145	1,8	1,45
B320300.0002	B320300.TG2099	**320**	300	262	274	50	30	45	57	43	33	7	12.5	15	20	14.5	4	**8.5**	155	1,5	1,5
B320350.0002	B320350.TG2099	**370**	350	312	324	50	30	45	57	43	33	7	12.5	15	20	14.5	4	**8.5**	165	1,5	1,25
B320400.0002	B320400.TG2099	**420**	400	362	374	50	30	45	57	43	33	7	12.5	15	20	14.5	4	**8.5**	176	1,4	0,85
B320500.0002	B320500.TG2099	**520**	500	462	474	50	30	45	57	43	33	7	12.5	15	20	14.5	4	**8.5**	200	1	0,8
B320600.0002	B320600.TG2099	**620**	600	562	574	50	30	45	57	43	33	7	12.5	15	20	14.5	4	**8.5**	225	0,9	0,75
B320700.0002	B320700.TG2099	**720**	700	662	674	50	30	45	57	43	33	7	12.5	15	20	14.5	4	**8.5**	250	0,6	0,6

Versão B320-98: tubo preto marmoreado.

Código	art.	L	l	C	E	A	B	T	H	h	h1	h4	h3	h2	d	d3	d2	d1	g	F1 (kN)	F2 (kN)
B320200.0001	B320200.TG2098	**220**	200	162	174	50	30	45	57	43	33	7	12.5	15	20	14.5	4	**8.5**	130	2,4	1,85
B320250.0001	B320250.TG2098	**270**	250	212	224	50	30	45	57	43	33	7	12.5	15	20	14.5	4	**8.5**	145	1,8	1,45
B320250.0001	B320300.TG2098	**320**	300	262	274	50	30	45	57	43	33	7	12.5	15	20	14.5	4	**8.5**	155	1,5	1,5
B320350.0001	B320350.TG2098	**370**	350	312	324	50	30	45	57	43	33	7	12.5	15	20	14.5	4	**8.5**	165	1,5	1,25
B320400.0001	B320400.TG2098	**420**	400	362	374	50	30	45	57	43	33	7	12.5	15	20	14.5	4	**8.5**	176	1,4	0,85
B320500.0001	B320500.TG2098	**520**	500	462	474	50	30	45	57	43	33	7	12.5	15	20	14.5	4	**8.5**	200	1	0,8
B320600.0001	B320600.TG2098	**620**	600	562	574	50	30	45	57	43	33	7	12.5	15	20	14.5	4	**8.5**	225	0,9	0,75
B320700.0001	B320700.TG2098	**720**	700	662	674	50	30	45	57	43	33	7	12.5	15	20	14.5	4	**8.5**	250	0,6	0,6

B330

PUXADOR TUBULAR D. 30

+135° -30° | PA6 +G.F. | UL94 HB | RoHS COMPLIANT

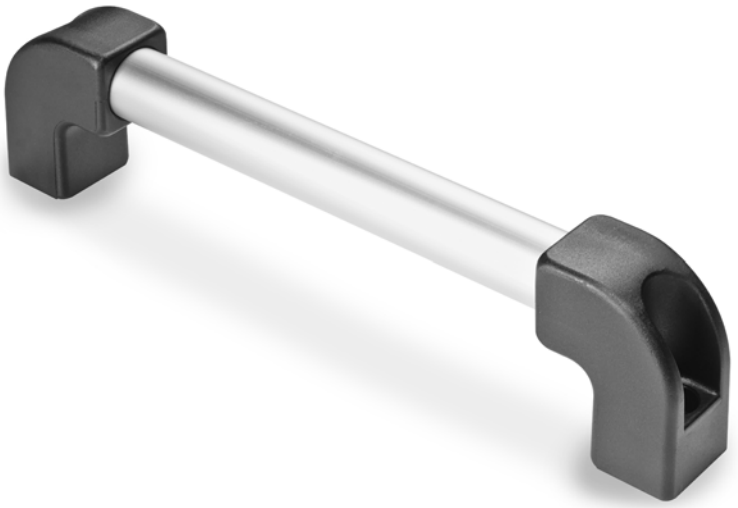
Materiais:
Extremidade em plástico:
Poliamida reforçada. Resistente a óleos e massas lubrificantes.
Tubo:
Alumínio liga 6060.

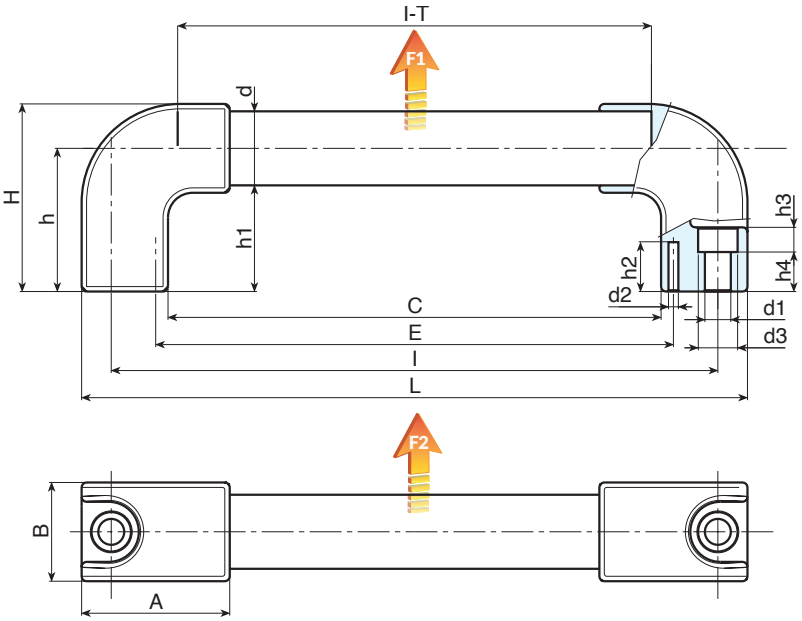
Superfície:
Extremidade em plástico: Acetinada.
Tubo: Lisa.

Cor:
Extremidade em plástico:
Preto (RAL 9011).
Tubo:
Versão B330-99: Prateado anodizado.
Versão B330-98: Preto marmoreado, pintado a pó epóxi.

Furo:
Furo liso passante obtido por moldagem no plástico.

Pedidos especiais:
- A pedido e por quantidade, comprimento do puxador mediante desenho.
- A pedido, é possível fornecer tampões para cobrir parafusos.
- A pedido e por quantidade, cores conforme a tabela de cores [pág. 959].





Versão B330-99: com tubo prateado anodizado.

Código	art.	L	I	C	E	A	B	T	H	h	h1	h4	h3	h2	d	d3	d2	d1	g	F1 (kN)	F2 (kN)
B330200.0003	B330200.TG3099	**224**	200	154	164	60	40	54	77	58	43	12	15	19	30	16	4	**10.5**	235	3,4	2,9
B330250.0003	B330250.TG3099	**274**	250	204	214	60	40	54	77	58	43	12	15	19	30	16	4	**10.5**	250	3,8	3,2
B330300.0003	B330300.TG3099	**324**	300	254	264	60	40	54	77	58	43	12	15	19	30	16	4	**10.5**	270	3,2	2,9
B330350.0003	B330350.TG3099	**374**	350	304	314	60	40	54	77	58	43	12	15	19	30	16	4	**10.5**	285	2,7	2,4
B330400.0004	B330400.TG3099	**424**	400	354	364	60	40	54	77	58	43	12	15	19	30	16	4	**10.5**	305	2,4	2,2
B330500.0003	B330500.TG3099	**524**	500	454	464	60	40	54	77	58	43	12	15	19	30	16	4	**10.5**	340	1,9	1,7
B330600.0003	B330600.TG3099	**624**	600	554	564	60	40	54	77	58	43	12	15	19	30	16	4	**10.5**	370	1,6	1,4
B330700.0003	B330700.TG3099	**724**	700	654	664	60	40	54	77	58	43	12	15	19	30	16	4	**10.5**	405	1,4	1,25

Versão B330-98: com tubo preto marmoreado.

Código	art.	L	I	C	E	A	B	T	H	h	h1	h4	h3	h2	d	d3	d2	d1	g	F1 (kN)	F2 (kN)
B330200.0002	B330200.TG3098	**224**	200	154	164	60	40	54	77	58	43	12	15	19	30	16	4	**10.5**	235	3,4	2,9
B330250.0002	B330250.TG3098	**274**	250	204	214	60	40	54	77	58	43	12	15	19	30	16	4	**10.5**	250	3,8	3,2
B330300.0002	B330300.TG3098	**324**	300	254	264	60	40	54	77	58	43	12	15	19	30	16	4	**10.5**	270	3,2	2,9
B330350.0002	B330350.TG3098	**374**	350	304	314	60	40	54	77	58	43	12	15	19	30	16	4	**10.5**	285	2,7	2,4
B330400.0003	B330400.TG3098	**424**	400	354	364	60	40	54	77	58	43	12	15	19	30	16	4	**10.5**	305	2,4	2,2
B330500.0002	B330500.TG3098	**524**	500	454	464	60	40	54	77	58	43	12	15	19	30	16	4	**10.5**	340	1,9	1,7
B330600.0002	B330600.TG3098	**624**	600	554	564	60	40	54	77	58	43	12	15	19	30	16	4	**10.5**	370	1,6	1,4
B330700.0002	B330700.TG3098	**724**	700	654	664	60	40	54	77	58	43	12	15	19	30	16	4	**10.5**	405	1,4	1,25

B330CIN

PUXADOR TUBULAR D. 30 EM AÇO INOXIDÁVEL

+135° -30° | PA6 +G.F. | UL94 HB | RoHS COMPLIANT | INOX

02

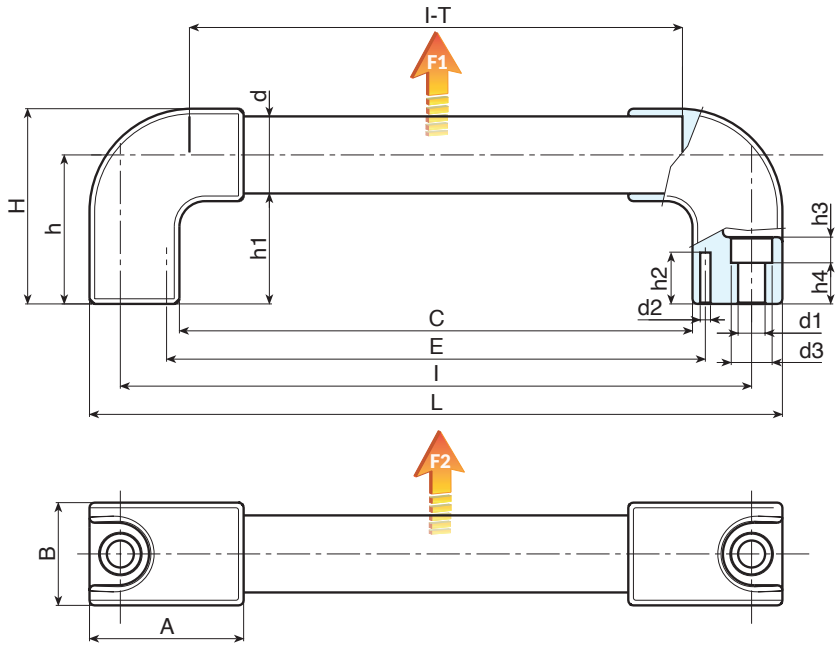
Materiais:
Extremidade em plástico:
Poliamida reforçada. Resistente a óleos e massas lubrificantes.
Tubo:
Aço inoxidável (Aisi 304).

Superfície:
Extremidade em plástico:
Acetinada.
Tubo:
Brilhante natural.

Cor:
Extremidade em plástico:
Preto (RAL 9011).
Tubo:
Natural.

Furo:
Furo liso passante obtido por moldagem no plástico.

Pedidos especiais:
- A pedido e por quantidade, comprimento do puxador mediante desenho.
- A pedido, é possível fornecer tampões para cobrir parafusos.
- A pedido e por quantidade, cores conforme a tabela de cores [pág. 959].



INOX

Código	art.	L	I	C	E	A	B	T	H	h	h1	h4	h3	h2	d	d3	d2	d1	g	F1 (kN)	F2 (kN)
B330200.0001	B330200.TG3001CIN	**224**	200	154	164	60	40	54	77	58	43	16	11	19	30	16	4	**10.5**	235	3,4	2,9
B330250.0001	B330250.TG3001CIN	**274**	250	204	214	60	40	54	77	58	43	16	11	19	30	16	4	**10.5**	250	3,8	3,2
B330300.0001	B330300.TG3001CIN	**324**	300	254	264	60	40	54	77	58	43	16	11	19	30	16	4	**10.5**	270	3,2	2,9
B330350.0001	B330350.TG3001CIN	**374**	350	304	314	60	40	54	77	58	43	16	11	19	30	16	4	**10.5**	285	2,7	2,4
B330400.0001	B330400.TG3001CIN	**424**	400	354	364	60	40	54	77	58	43	16	11	19	30	16	4	**10.5**	305	2,4	2,2
B330500.0001	B330500.TG3001CIN	**524**	500	454	464	60	40	54	77	58	43	16	11	19	30	16	4	**10.5**	340	1,9	1,7
B330600.0001	B330600.TG3001CIN	**624**	600	554	564	60	40	54	77	58	43	16	11	19	30	16	4	**10.5**	370	1,6	1,4
B330700.0001	B330700.TG3001CIN	**724**	700	654	664	60	40	54	77	58	43	16	11	19	30	16	4	**10.5**	405	1,4	1,25

B350CIN

+135° -30° | PA6 +G.F. | UL94 HB | RoHS COMPLIANT

PUXADOR TUBULAR D. 30 EM AÇO INOXIDÁVEL COM EXTREMIDADES VERTICAIS

INOX

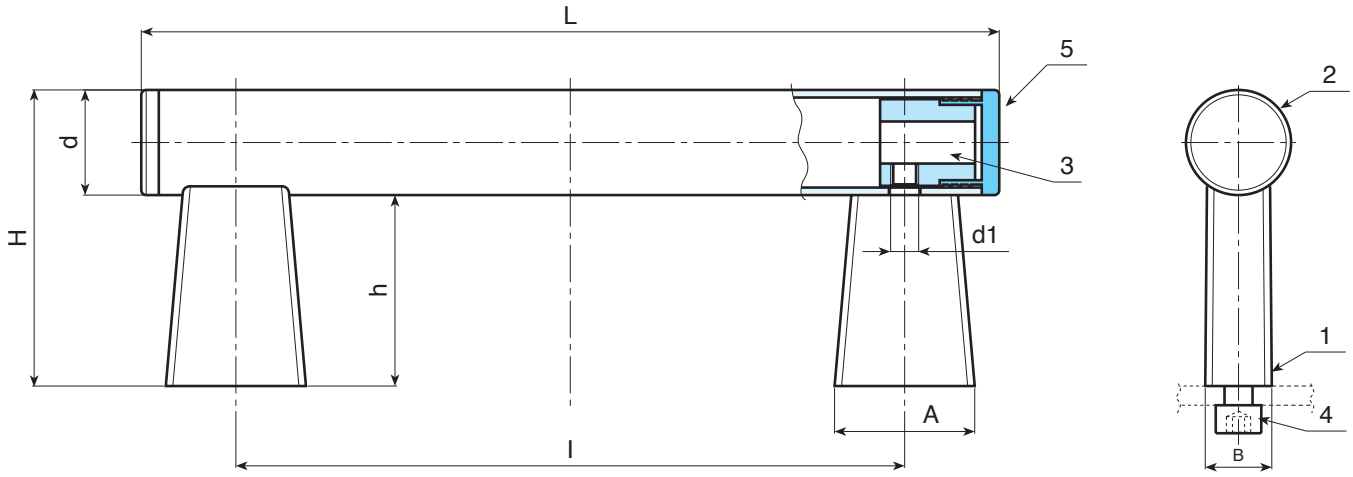
Materiais:
(1) Suporte para tubo em poliamida reforçada. Resistente a óleos e massas lubrificantes.
(2) Tubo em aço inoxidável Aisi 304.
(3) Inserção redonda torneada em alumínio com furo roscado M08 para fixação do parafuso de cabeça cilíndrica com sextavado interno (TCCE).
(4) Parafuso de cabeça cilíndrica com sextavado interno (TCCE) em aço inoxidável Aisi303 M08x70 (DIN 912).
(5) Tampão alado com encaixe para cobrir furos em LDPE.

Superfície:
(1-5) Acetinada.
(2) Brilhante natural.

Cor:
(1-5) Preto (RAL 9011).
(2) Aço natural.

ATENÇÃO:
O puxador é fornecido desmontado em embalagens individuais.

Pedidos especiais:
- Nenhum.



INOX

Código	art.	L	l	D	H	h	A	B	d1	g
B350150.0003	B350150.TG3001CIN	**206**	150	30	85	55	40	19	**M8**	395
B350200.0003	B350200.TG3001CIN	**256**	200	30	85	55	40	19	**M8**	447
B350250.0003	B350250.TG3001CIN	**306**	250	30	85	55	40	19	**M8**	500
B350300.0003	B350300.TG3001CIN	**356**	300	30	85	55	40	19	**M8**	550
B350350.0003	B350350.TG3001CIN	**406**	350	30	85	55	40	19	**M8**	602
B350400.0003	B350400.TG3001CIN	**456**	400	30	85	55	40	19	**M8**	654
B350500.0003	B350500.TG3001CIN	**556**	500	30	85	55	40	19	**M8**	756
B350600.0003	B350600.TG3001CIN	**656**	600	30	85	55	40	19	**M8**	862
B350700.0003	B350700.TG3001CIN	**756**	700	30	85	55	40	19	**M8**	966

B350

+135° -30° | PA6 +G.F. | UL94 HB | RoHS COMPLIANT

PUXADOR TUBULAR D. 30 COM EXTREMIDADES VERTICAIS

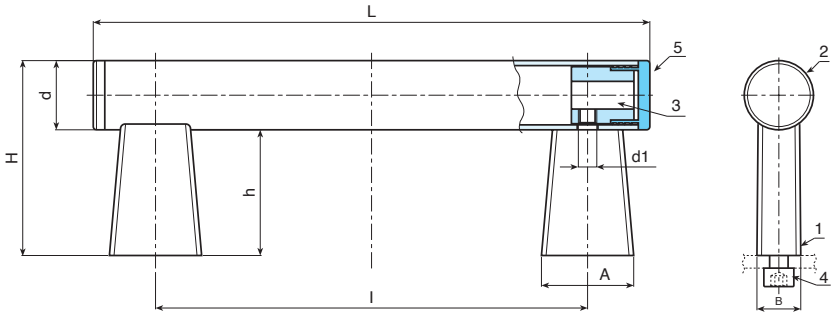
Materiais:
(1) Suporte para tubo em poliamida reforçada. Resistente a óleos e massas lubrificantes.
(2) Tubo em alumínio anodizado liga 6060.
(3) Inserção redonda torneada em alumínio com furo roscado M08 para fixação do parafuso de cabeça cilíndrica com sextavado interno (TCCE).
(4) Parafuso de cabeça cilíndrica com sextavado interno (TCCE) em aço brunido M08x70 (DIN 912).
(5) Tampão alado com encaixe para cobrir furos em LDPE.

Superfície:
(1-5) Acetinada.
(2) Brilhante anodizada.

Cor:
(1-5) Preto (RAL 9011).
Tubo:
Versão B350-99: (2) Prateado anodizado.
Versão B350-98: (2) Preto marmoreado, pintado a pó epóxi.

ATENÇÃO:
O puxador é fornecido desmontado em embalagens individuais.

Pedidos especiais:
- Nenhum.



Versão B350-99: com tubo prateado anodizado

Código	art.	L	l	D	H	h	A	B	d1	g
B350150.0002	B350150.TG300199	**206**	150	30	85	55	**40**	19	M8	270
B350200.0002	B350200.TG300199	**256**	200	30	85	55	**40**	19	M8	290
B350250.0002	B350250.TG300199	**306**	250	30	85	55	**40**	19	M8	309
B350300.0002	B350300.TG300199	**356**	300	30	85	55	**40**	19	M8	327
B350350.0002	B350350.TG300199	**406**	350	30	85	55	**40**	19	M8	345
B350400.0002	B350400.TG300199	**456**	400	30	85	55	**40**	19	M8	363
B350500.0002	B350500.TG300199	**556**	500	30	85	55	**40**	19	M8	400
B350600.0002	B350600.TG300199	**656**	600	30	85	55	**40**	19	M8	436
B350700.0002	B350700.TG300199	**756**	700	30	85	55	**40**	19	M8	473

Versão B350-98: com tubo preto marmoreado

Código	art.	L	l	D	H	h	A	B	d1	g
B350150.0001	B350150.TG300198	**206**	150	30	85	55	**40**	19	M8	270
B350200.0001	B350200.TG300198	**256**	200	30	85	55	**40**	19	M8	290
B350250.0001	B350250.TG300198	**306**	250	30	85	55	**40**	19	M8	309
B350300.0001	B350300.TG300198	**356**	300	30	85	55	**40**	19	M8	327
B350350.0001	B350350.TG300198	**406**	350	30	85	55	**40**	19	M8	345
B350400.0001	B350400.TG300198	**456**	400	30	85	55	**40**	19	M8	363
B350500.0001	B350500.TG300198	**556**	500	30	85	55	**40**	19	M8	400
B350600.0001	B350600.TG300198	**656**	600	30	85	55	**40**	19	M8	436
B350700.0001	B350700.TG300198	**756**	700	30	85	55	**40**	19	M8	473

B340

+135° -30° | PA6 +G.F. | UL94 HB | RoHS COMPLIANT

PUXADOR COM TUBO LATERAL DOBRADO D.20

Materiais:
Extremidade em plástico:
Poliamida reforçada. Resistente a óleos e massas lubrificantes.
Tubo:
Alumínio liga 6060.

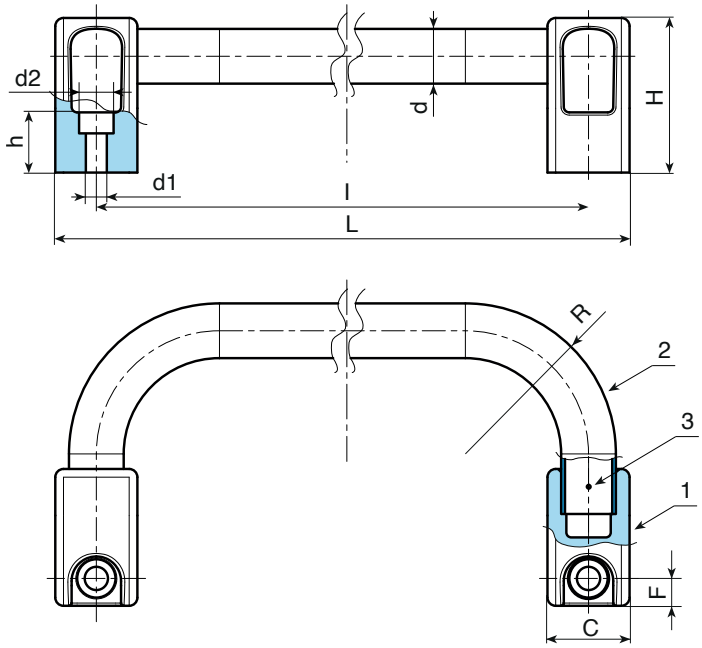
Superfícies:
Extremidade em plástico:
Acetinada.
Tubo:
Lisa.

Cor:
Extremidade em plástico:
Preto (RAL 9011).
Tubo:
Pintado com pó epóxi.
Versão B340-97: Prateado (Ral 9007 cód. 97).
Versão B340-98: Preto marmoreado (cód. 98).

Furo:
Furo liso passante obtido por moldagem no plástico.

Fixação:
O tubo é fixado às extremidades em plástico com cavilha elástica (3) em aço harmónico d.6x27, inserida na parte inferior da extremidade.

Pedidos especiais:
- A pedido e por quantidade, comprimento do puxador mediante desenho.
- A pedido, é possível fornecer tampões para cobrir parafusos.
- A pedido e por quantidade, cores conforme a tabela de cores [pág. 959].



B340 - Versão pintada preta marmoreado cód. 98

Código	art.	L	I	d	d2	A	B	C	E	F	H	h	h1	h2	R	d1	g
B340200.0002	B340200.TG200198	**230**	200	20	14.5	110.5	60.5	30	29	10	57	19.5	42.5	**32.5**	55	8.5	158
B340300.0002	B340300.TG200198	**330**	300	20	14.5	110.5	60.5	30	29	10	57	19.5	42.5	**32.5**	55	8.5	183
B340500.0002	B340500.TG200198	**530**	500	20	14.5	110.5	60.5	30	29	10	57	19.5	42.5	**32.5**	55	8.5	226

B340 - Versão pintada prateado cód. 97

Código	art.	I	L	d	d2	A	B	C	E	F	H	h	h1	h2	R	d1	g
B340200.0001	B340200.TG200197	**200**	230	20	14.5	110.5	60.5	30	29	10	57	19.5	42.5	**32.5**	55	8.5	158
B340300.0001	B340300.TG200197	**300**	330	20	14.5	110.5	60.5	30	29	10	57	19.5	42.5	**32.5**	55	8.5	183
B340500.0001	B340500.TG200197	**500**	530	20	14.5	110.5	60.5	30	29	10	57	19.5	42.5	**32.5**	55	8.5	226

B400

PUXADOR OVAL EM ALUMÍNIO

+200° -40° | Al 6060 | UL94 HB | RoHS COMPLIANT

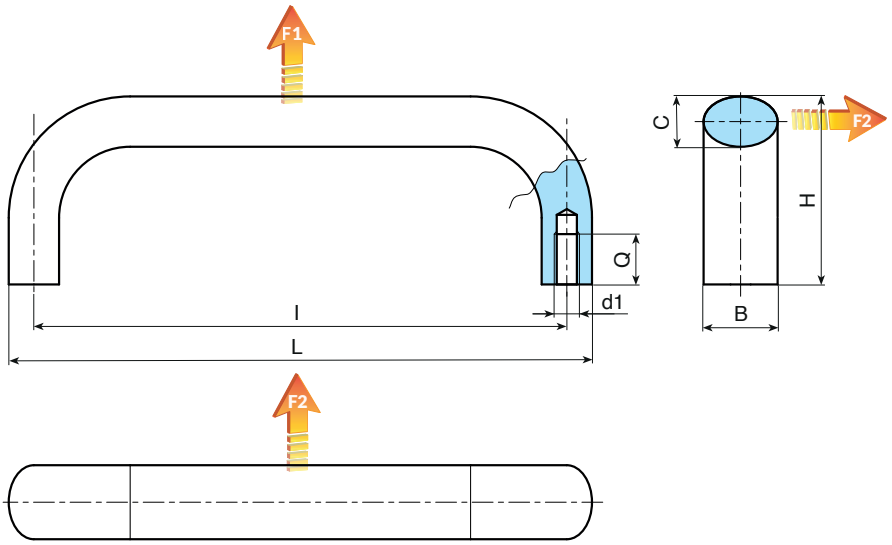
02

Materiais:
Puxador em alumínio liga 6060.

Superfície:
Acetinada por jato de areia.

Cor:
Versão B400-01:
Pintura preta com pó epóxi.
Versão B400-99:
Prateado anodizado natural.

Pedidos especiais:
- Nenhum.



B400 versão pintado preto - cód 01

Código	art.	L	I	H	B	C	Q	d1	g	F1	F2
B400100.0001	B400100.A20M0601	**113**	100	50	20	13	12	**M6**	89	1000	1000
B400120.0001	B400120.A20M0601	**133**	120	50	20	13	12	**M6**	98	1000	1000
B400128.0001	B400128.A20M0601	**141**	128	50	20	13	12	**M6**	105	1000	1000
B400160.0001	B400160.A20M0601	**173**	160	50	20	13	12	**M6**	122	1000	1000
B400112.0001	B400112.A26M0801	**129**	112	55	26	17	14	**M8**	167	1000	1000
B400120.0003	B400120.A26M0801	**137**	120	55	26	17	14	**M8**	174	1000	1000
B400128.0003	B400128.A26M0801	**145**	128	55	26	17	14	**M8**	182	1000	1000
B400160.0003	B400160.A26M0801	**177**	160	55	26	17	14	**M8**	208	1000	1000
B400180.0001	B400180.A26M0801	**197**	180	55	26	17	14	**M8**	232	1000	1000
B400192.0001	B400192.A26M0801	**209**	192	55	26	17	14	**M8**	243	1000	1000

B400 versão prateado natural - cód 99

Código	art.	L	I	H	B	C	Q	d1	g	F1	F2
B400100.0002	B400100.A20M0699	**113**	100	50	20	13	12	**M6**	89	1000	1000
B400120.0002	B400120.A20M0699	**133**	120	50	20	13	12	**M6**	98	1000	1000
B400128.0002	B400128.A20M0699	**141**	128	50	20	13	12	**M6**	105	1000	1000
B400160.0002	B400160.A20M0699	**173**	160	50	20	13	12	**M6**	122	1000	1000
B400112.0002	B400112.A26M0899	**129**	112	55	26	17	14	**M8**	167	1000	1000
B400120.0004	B400120.A26M0899	**137**	120	55	26	17	14	**M8**	174	1000	1000
B400128.0004	B400128.A26M0899	**145**	128	55	26	17	14	**M8**	182	1000	1000
B400160.0004	B400160.A26M0899	**177**	160	55	26	17	14	**M8**	208	1000	1000
B400180.0002	B400180.A26M0899	**197**	180	55	26	17	14	**M8**	232	1000	1000
B400192.0002	B400192.A26M0899	**209**	192	55	26	17	14	**M8**	243	1000	1000

B405

PUXADOR OVAL CHATO LARGO EM ALUMÍNIO

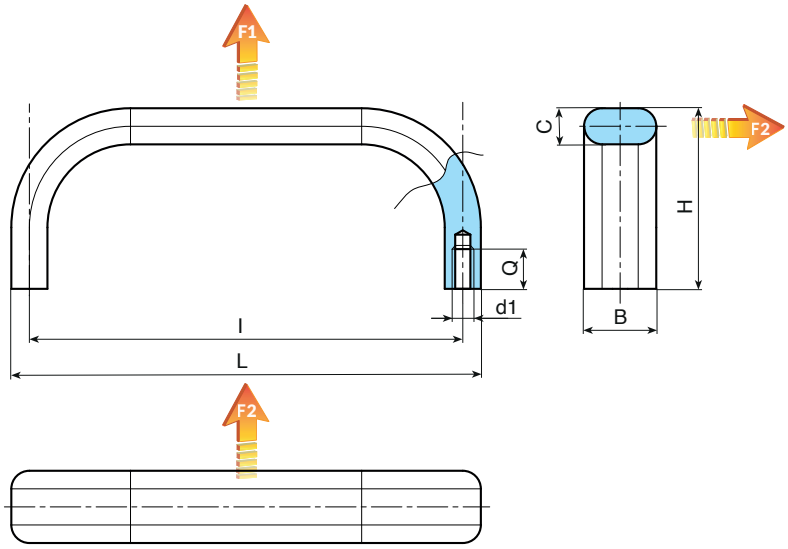
+200° -40° | Al 6060 | UL94 HB | RoHS COMPLIANT

Materiais:
Puxador em alumínio liga 6060.

Superfície:
Acetinada por jato de areia.

Cor:
Versão B405-01:
Preta anodizada.
Versão B405-99:
Prateado anodizado natural.

Pedidos especiais:
- Nenhum.



B405 - Versão anodizado preto - cód. 01

Código	art.	L	I	H	B	C	Q	d1	g	F1 (N)	F2 (N)
B405120.0001	B405120.A20M0501	**130**	120	45	20	10	10	**M5**	85	500	500
B405180.0001	B405180.A20M0501	**190**	180	45	20	10	10	**M5**	100	500	500
B405200.0001	B405200.A20M0501	**210**	200	45	20	10	10	**M5**	120	500	500
B405350.0001	B405350.A20M0601	**360**	350	45	20	10	12	**M6**	190	500	500

B405 - Versão prateado natural - cód. 99

Código	art.	L	I	H	B	C	Q	d1	g	F1 (N)	F2 (N)
B405120.0002	B405120.A20M0599	**130**	120	45	20	10	10	**M5**	85	500	500
B405180.0002	B405180.A20M0599	**190**	180	45	20	10	10	**M5**	100	500	500
B405200.0002	B405200.A20M0599	**210**	200	45	20	10	10	**M5**	120	500	500
B405350.0002	B405350.A20M0699	**360**	350	45	20	10	12	**M6**	190	500	500

B408

PUXADOR OVAL CHATO ESTREITO EM ALUMÍNIO

+200° -40° | Al 6060 | UL94 HB | RoHS COMPLIANT

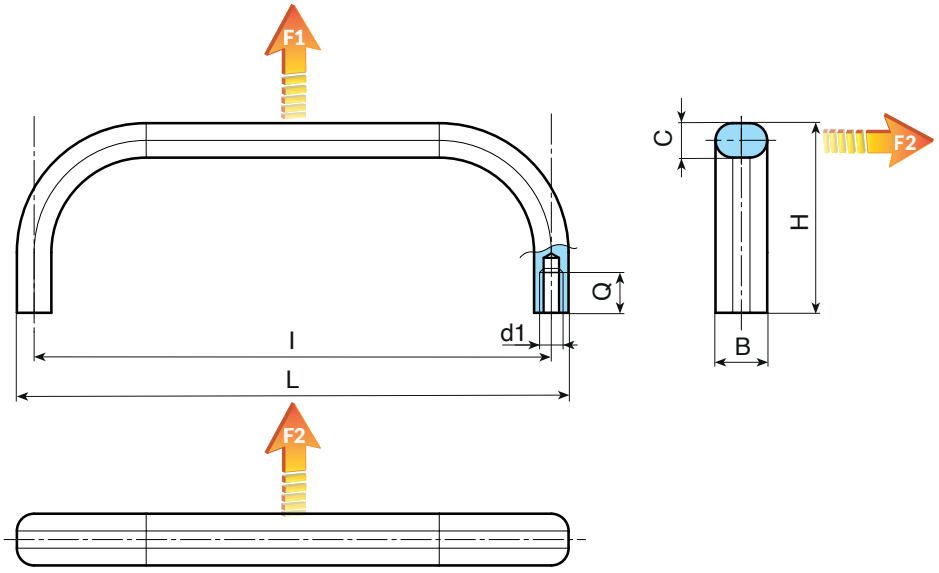
02

Materiais:
Puxador em alumínio liga 6060.

Superfície:
Acetinada por jato de areia.

Cor:
B408-01
Preta anodizada.
B408-99
Prateado anodizado natural.

Pedidos especiais:
- Nenhum.



B408 - Versão anodizado preto - cód. 01

Código	art.	L	I	H	B	C	Q	d1	g	F1 (N)	F2 (N)
B408055.0001	B408055.A12M0501	**63**	55	40	12	8	10	**M5**	24	500	500
B408088.0001	B408088.A12M0501	**96**	88	40	12	8	10	**M5**	30	500	500
B408100.0001	B408100.A12M0501	**108**	100	40	12	8	10	**M5**	32	500	500
B408120.0001	B408120.A12M0501	**128**	120	40	12	8	10	**M5**	37	500	500
B408180.0001	B408180.A12M0501	**188**	180	40	12	8	10	**M5**	50	500	500
B408200.0001	B408200.A12M0501	**208**	200	40	12	8	10	**M5**	55	500	500
B408235.0001	B408235.A12M0501	**243**	235	40	12	8	10	**M5**	64	500	500
B408250.0001	B408250.A12M0501	**258**	250	40	12	8	10	**M5**	68	500	500

B408 - Versão prateado natural anodizado - cód. 99

Código	art.	L	I	H	B	C	Q	d1	g	F1 (N)	F2 (N)
B408055.0002	B408055.A12M0599	**63**	55	40	12	8	10	**M5**	24	500	500
B408088.0002	B408088.A12M0599	**96**	88	40	12	8	10	**M5**	30	500	500
B408100.0002	B408100.A12M0599	**108**	100	40	12	8	10	**M5**	32	500	500
B408120.0002	B408120.A12M0599	**128**	120	40	12	8	10	**M5**	37	500	500
B408180.0002	B408180.A12M0599	**188**	180	40	12	8	10	**M5**	50	500	500
B408200.0002	B408200.A12M0599	**208**	200	40	12	8	10	**M5**	55	500	500
B408235.0002	B408235.A12M0599	**243**	235	40	12	8	10	**M5**	64	500	500
B408250.0002	B408250.A12M0599	**258**	250	40	12	8	10	**M5**	68	500	500

B410

PUXADOR REDONDO EM ALUMÍNIO

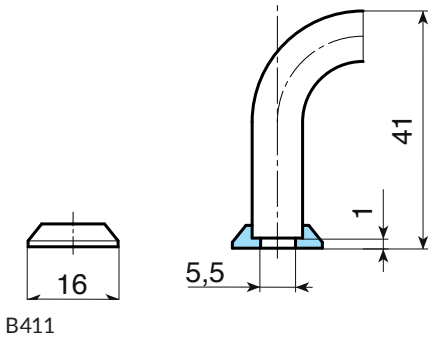
+200° -40° | Al 6060 | UL94 HB | RoHS COMPLIANT

Materiais:
Puxador em alumínio liga 6060.

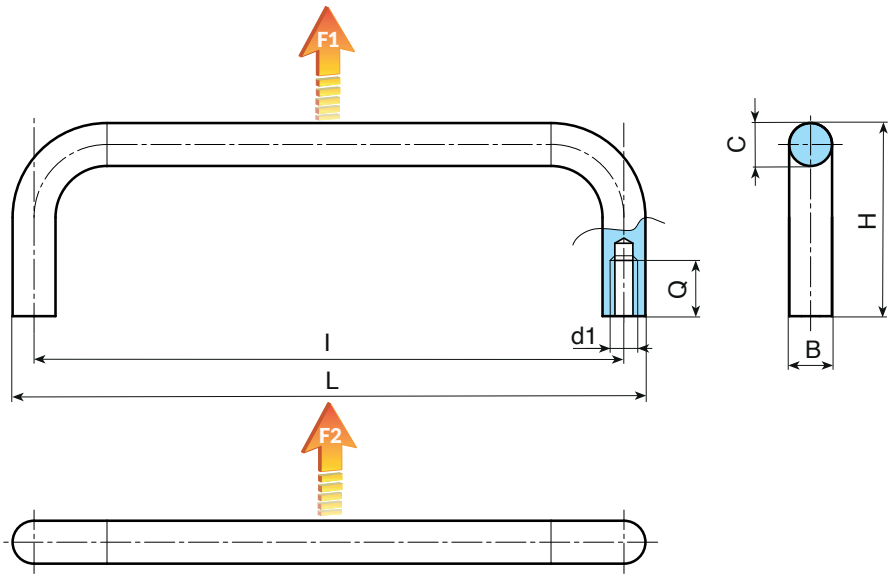
Superfície:
Acetinada por jato de areia.

Cor:
B410-01
Preta anodizada.
B410-99
Prateado anodizado natural.

Pedidos especiais:
- Base cilíndrica em alumínio a pedido. Fornecido desmontado.
- B411.A1601 preto.
- B411.A1699 prateado.



B411



B410 - Versão anodizado preto - cód. 01

Código	art.	L	I	H	B/C	Q	d1	g	F1 (N)	F2 (N)
B410055.0001	B410055.A10M0501	**65**	55	40	10	9	**M5**	22	500	500
B410088.0001	B410088.A10M0501	**98**	88	40	10	9	**M5**	28	500	500
B410100.0001	B410100.A10M0501	**110**	100	40	10	9	**M5**	31	500	500
B410120.0001	B410120.A10M0501	**130**	120	40	10	9	**M5**	36	500	500
B410180.0001	B410180.A10M0501	**190**	180	40	10	9	**M5**	48	500	500
B410200.0001	B410200.A10M0501	**210**	200	40	10	9	**M5**	52	500	500
B410235.0001	B410235.A10M0501	**245**	235	40	10	9	**M5**	62	500	500
B410250.0001	B410250.A10M0501	**260**	250	40	10	9	**M5**	66	500	500

B410 - Versão prateado anodizado - cód. 99

Código	art.	L	I	H	B/C	Q	d1	g	F1 (N)	F2 (N)
B410055.0002	B410055.A10M0599	**65**	55	40	10	9	**M5**	22	500	500
B410088.0002	B410088.A10M0599	**98**	88	40	10	9	**M5**	28	500	500
B410100.0002	B410100.A10M0599	**110**	100	40	10	9	**M5**	31	500	500
B410120.0002	B410120.A10M0599	**130**	120	40	10	9	**M5**	36	500	500
B410180.0002	B410180.A10M0599	**190**	180	40	10	9	**M5**	48	500	500
B410200.0002	B410200.A10M0599	**210**	200	40	10	9	**M5**	52	500	500
B410235.0002	B410235.A10M0599	**245**	235	40	10	9	**M5**	62	500	500
B410250.0002	B410250.A10M0599	**260**	250	40	10	9	**M5**	66	500	500

B412

PUXADOR REDONDO EM AÇO CROMADO

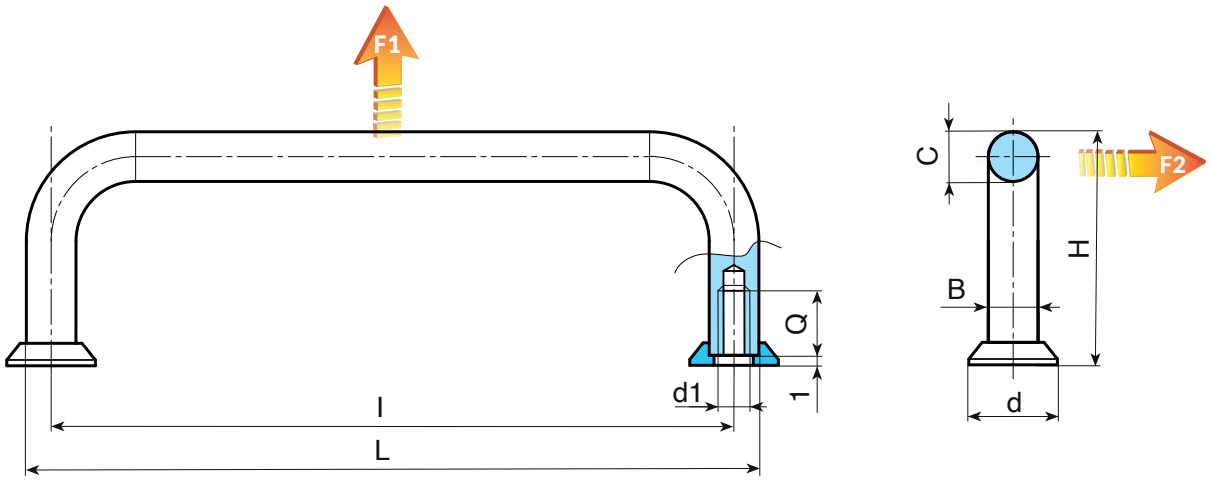
+200° -40° | C20 | UL94 HB | RoHS COMPLIANT

Materiais:
Puxador em aço automático.

Superfície:
Polimento requintado em espelho.

Cor:
Cromagem brilhante.

Pedidos especiais:
- Nenhum.



Código	art.	L	I	H	B/C	d	Q	d1	g	F1 (N)	F2 (N)
B412032.0001	B412032.R05M03	**37**	32	21	5	8	6	**M3**	8	1000	1000
B412042.0001	B412042.R05M03	**47**	42	25	5	8	6	**M3**	10	1000	1000
B412055.0001	B412055.R05M03	**60**	55	25	5	8	6	**M3**	13	1000	1000
B412076.0001	B412076.R05M03	**81**	76	25	5	8	6	**M3**	15	1000	1000
B412088.0001	B412088.R05M03	**93**	88	25	5	8	6	**M3**	18	1000	1000
B412032.0002	B412032.R08M04	**40**	32	33	8	12.5	8	**M4**	28	1000	1000
B412055.0002	B412055.R08M04	**63**	55	33	8	12.5	8	**M4**	38	1000	1000
B412064.0001	B412064.R08M04	**72**	64	33	8	12.5	8	**M4**	41	1000	1000
B412088.0002	B412088.R08M04	**96**	88	33	8	12.5	8	**M4**	50	1000	1000
B412096.0001	B412096.R08M04	**104**	96	33	8	12.5	8	**M4**	56	1000	1000
B412098.0001	B412098.R08M04	**106**	98	33	8	12.5	8	**M4**	57	1000	1000
B412102.0001	B412102.R08M04	**110**	102	33	8	12.5	8	**M4**	58	1000	1000
B412120.0001	B412120.R08M04	**128**	120	33	8	12.5	8	**M4**	65	1000	1000
B412128.0001	B412128.R08M04	**136**	128	33	8	12.5	8	**M4**	68	1000	1000
B412136.0001	B412136.R08M04	**144**	136	33	8	12.5	8	**M4**	71	1000	1000
B412055.0003	B412055.R10M05	**65**	55	41	10	15	10	**M5**	67	1000	1000
B412088.0003	B412088.R10M05	**98**	88	41	10	15	10	**M5**	87	1000	1000
B412100.0001	B412100.R10M05	**110**	100	41	10	15	10	**M5**	94	1000	1000
B412102.0002	B412102.R10M05	**112**	102	41	10	15	10	**M5**	95	1000	1000
B412115.0001	B412115.R10M05	**125**	115	41	10	15	10	**M5**	103	1000	1000
B412120.0002	B412120.R10M05	**130**	120	41	10	15	10	**M5**	105	1000	1000
B412136.0002	B412136.R10M05	**146**	136	41	10	15	10	**M5**	112	1000	1000
B412180.0001	B412180.R10M05	**190**	180	41	10	15	10	**M5**	142	1000	1000
B412200.0001	B412200.R10M05	**210**	200	41	10	15	10	**M5**	154	1000	1000
B412235.0001	B412235.R10M05	**245**	235	41	10	15	10	**M5**	175	1000	1000
B412250.0001	B412250.R10M05	**260**	250	41	10	15	10	**M5**	184	1000	1000

B413GIN

PUXADOR REDONDO EM AÇO INOXIDÁVEL (com parafuso e anilha)

+200° -40° | Aisi 316 | RoHS COMPLIANT | INOX

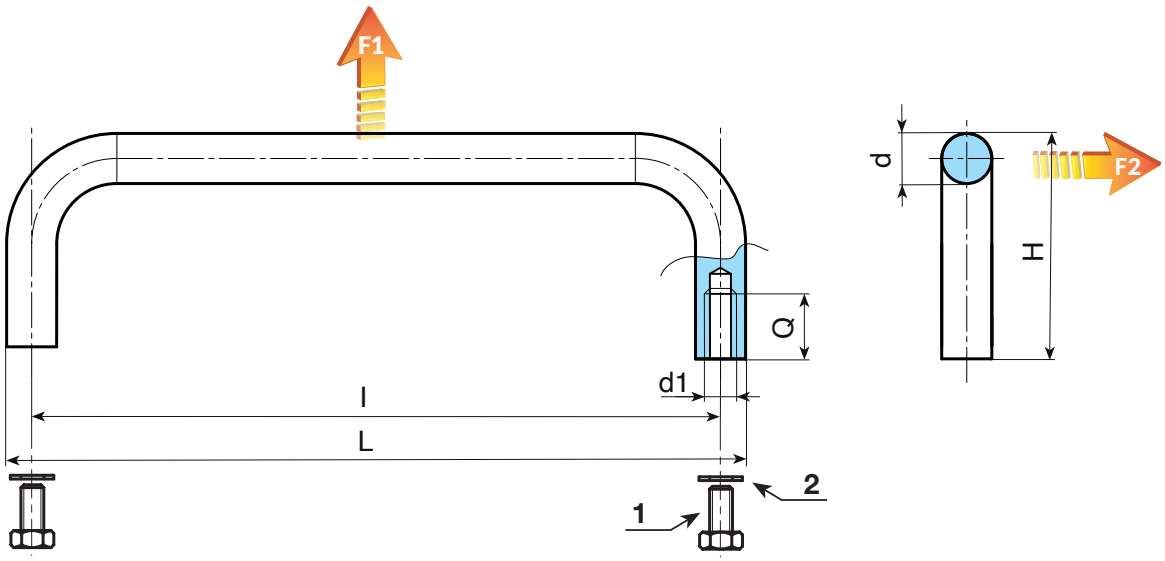
Materiais:
Puxador em aço inoxidável (Aisi 316).

Superfície:
Lisa.

Cor:
Natural.

Inserções:
(1) Parafuso roscado M5x10 em aço inoxidável (Aisi 316).
(2) Anilha em aço inoxidável (Aisi 316).

Pedidos especiais:
- Nenhum.



INOX

Código	art.	L	l	H	d	Q	d1	g	F1 (N)	F2 (N)
B413100.0001	B413100.G08M05GIN	**108**	100	35	8	10	**M5**	-	1000	1000
B413120.0001	B413120.G10M05GIN	**130**	120	40	10	10	**M5**	116	1000	1000
B413250.0001	B413250.G10M05GIN	**260**	250	40	10	10	**M5**	200	1000	1000
B413350.0001	B413350.G10M05GIN	**360**	350	40	10	10	**M5**	263	1000	1000

É INEVITÁVEL: A QUALIDADE SE TRANSFORMA EM PONTO DE REFERÊNCIA.

BOTECO®
O SEU COMPONENTE MECÂNICO

BOTECO®
O SEU COMPONENTE MECÂNICO

C
03

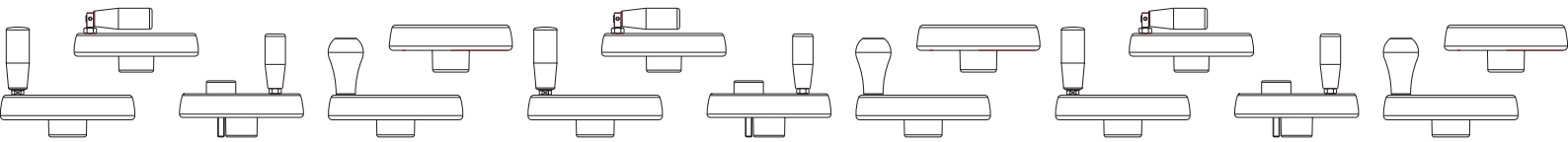
GRUPO - 03

BOTECO®
O SEU COMPONENTE MECÂNICO

C
03

VOLANTES DE MANOBRA MACIÇOS DE PLÁSTICO E METAL

Volantes de manobra maciços de plástico e metal BOTECO
A gama Boteco de volantes de manobra maciços foi projetada e realizada para ser robusta e resistente também para os usos mais pesados e para ser capaz de substituir os volantes de metal. Inclui volantes de manobra sem punho, com punho rotativo, ou com punho rotativo e retrátil. Para exigências de espaço e de segurança, também está disponível uma série de volantes com o punho rotativo e retrátil embutido dentro do volante. Para quem precisa bloquear a posição do volante, existe uma pequena série de volantes com um botão de bloqueio. Para exigências muito mais pesadas, também oferecemos uma pequena gama de volantes de alumínio. Para conhecer pormenorizadamente as características de cada produto, é possível visualizar a relativa ficha técnica.



W296

+135° -30° | Al | PA6 +G.F. | UL94 HB | RoHS COMPLIANT

VOLANTE DE MANOBRA DE ALUMÍNIO COM FURO LISO

Materiais:
Alumínio fundido sob pressão.

Superfície:
Superfície acetinada, exceto as zonas (T) torneadas de baixa rugosidade.

Cor:
Niquelada (trat. galvânico).

Cores alternativas (50 peças mín.):
Preto pintado a pó epóxi:
(mudar a letra final do código (H) pela letra V (W296100.AD10V).

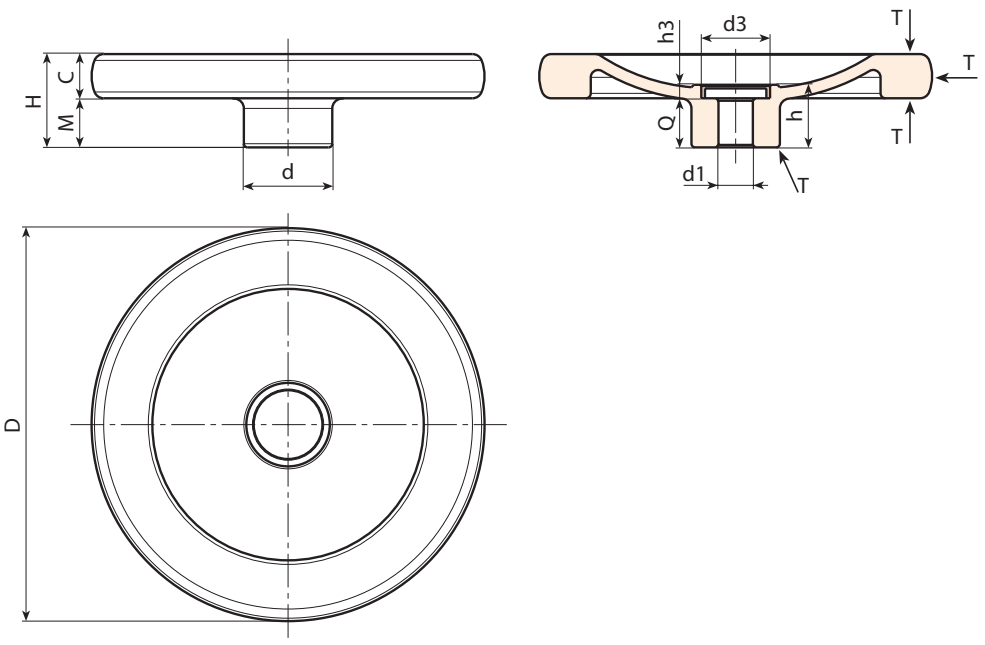
Tampão:
Tampão central em poliamida preta (RAL 9011 cód. 01).

Cores alternativas para o tampão:
Para o volante preto, o tampão central será da cor cinzenta (RAL 7035 cód. 13).

Furo:
Furo liso passante, remaquinado com tolerância H7.

Fixação:
Para eventuais sistemas de fixação, a realização de linguetas e/ou de furos quadrados, consultar as notas técnicas anexadas ao catálogo.

Pedidos especiais:
- A pedido e por quantidade, os volantes podem ser fornecidos com o furo d1 mediante desenho.



Código	Art.	d	D	H	m	c	h	h3	d3	d1H7	Q	g
W296080.0001	W296080.AD08H	26	80	26	14	12	21	5.5	20	**8**	15.5	142
W296100.0001	W296100.AD10H	28	100	28	14	14	21.5	5.5	20	**10**	16	240
W296130.0001	W296130.AD12H	36	130	35	19	16	25.5	5.5	28	**12**	20	435
W296160.0001	W296160.AD14H	36	160	38	20	18	25.5	5.5	28	**14**	20	685
W296200.0001	W296200.AD16H	42	200	44	24	20	31.5	6	34	**16**	25.5	1185

Atenção: Com no mínimo 50 peças, o diâmetro d1 pode ser produzido a pedido (tolerância do furo H7).

W297

+135° -30° | Al | PA6 +G.F. | UL94 HB | RoHS COMPLIANT

VOLANTE DE MANOBRA DE ALUMÍNIO COM FURO LISO E PUNHO ROTATIVO

Materiais:
Alumínio fundido sob pressão.

Superfície:
Superfície acetinada, exceto as zonas (T) torneadas de baixa rugosidade.

Cor:
Niquelada (trat. galvânico).

Cores alternativas (50 peças mín.):
Preto pintado a pó epóxi:
(mudar a letra final do código (H) pela letra V (W297100.AD10V).

Tampão:
Tampão central em poliamida preta (RAL 9011 cód. 01).

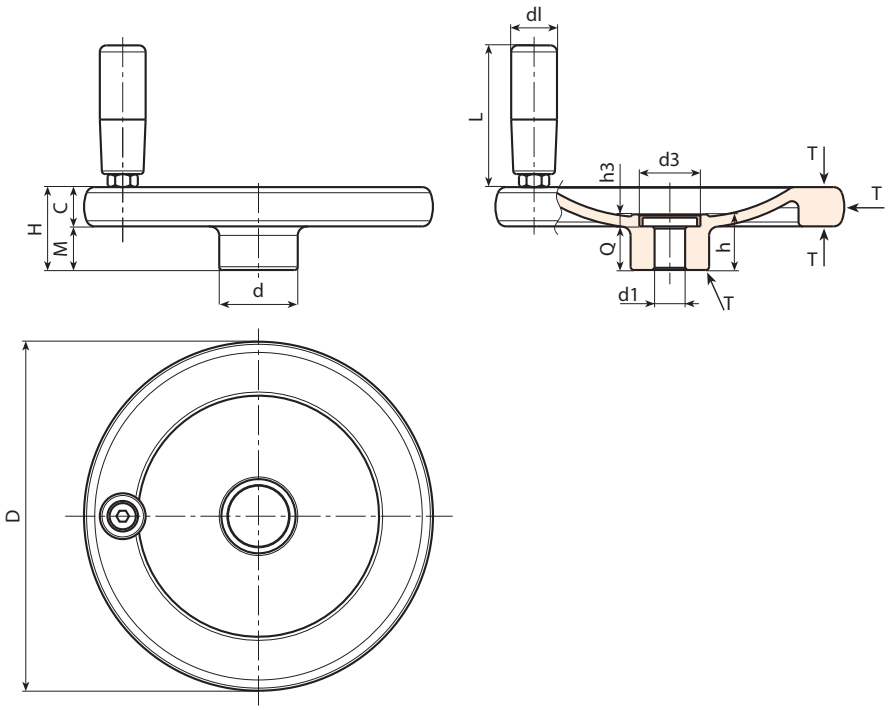
Cores alternativas para o tampão:
Para o volante preto, o tampão central será da cor cinzenta (RAL 7035 cód. 13).

Punho lateral:
Punho rotativo art. M129 [pág.].

Furo:
Furo liso passante, remaquinado com tolerância H7.

Fixação:
Para eventuais sistemas de fixação, a realização de linguetas e/ou de furos quadrados, consultar as notas técnicas anexadas ao catálogo.

Pedidos especiais:
- A pedido e por quantidade, os volantes podem ser fornecidos com o furo d1 mediante desenho.



Código	Art.	d	D	H	m	c	h	h3	d3	d1H7	Q	dl	L	g
W297080.0001	W297080.AD08H	26	80	26	14	12	21	5.5	20	8	15.5	**20**	52	185
W297100.0001	W297100.AD10H	28	100	28	14	14	21.5	5.5	20	10	16	**20**	52	282
W297130.0001	W297130.AD12H	36	130	35	19	16	25.5	5.5	28	12	20	**23**	62	492
W297160.0001	W297160.AD14H	36	160	38	20	18	25.5	5.5	28	12	20	**25**	72	778
W297200.0001	W297200.AD16H	42	200	44	24	20	31.5	6	34	16	25.5	**25**	81	1287

Atenção: Com no mínimo 50 peças, o diâmetro d1 pode ser produzido a pedido (tolerância do furo H7).

W298

+135° -30° | Al | PA6 +G.F. | UL94 HB | RoHS COMPLIANT

VOLANTE DE MANOBRA EM ALUMÍNIO COM FURO LISO E PUNHO ROTATIVO E REBATÍVEL

Materiais:
Alumínio fundido sob pressão.

Superfície:
Superfície acetinada, exceto as zonas (T) torneadas de baixa rugosidade.

Cor:
Niquelada (trat. galvânico).

Cores alternativas (50 peças mín.):
Preto pintado a pó epóxi:
(mudar a letra final do código (H) pela letra V (W298100.AD10V).

Tampão:
Tampão central em poliamida preta (RAL 9011 cód. 01).

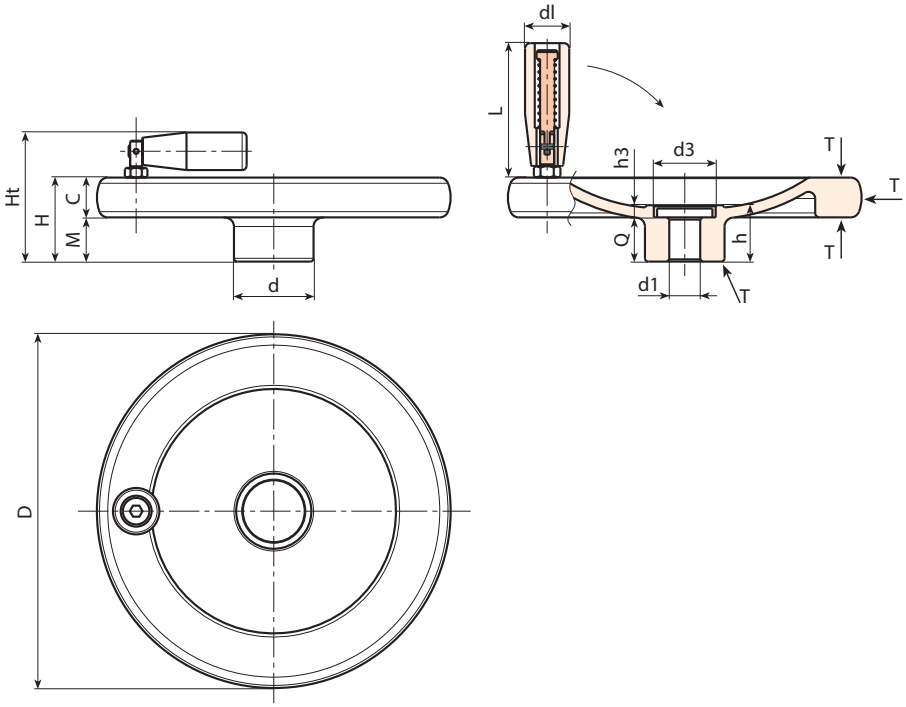
Cores alternativas para o tampão:
Para o volante preto, o tampão central será da cor cinzenta (RAL 7035 cód. 13).

Punho lateral:
Punho rotativo e rebatível art. M136 [pág.].

Furo:
Furo liso passante, remaquinado com tolerância H7.

Pedidos especiais:
- A pedido e por quantidade, os volantes podem ser fornecidos com o furo d1 mediante desenho.

Fixação:
Para eventuais sistemas de fixação, a realização de linguetas e/ou de furos quadrados, consultar as notas técnicas anexadas ao catálogo.



Código	Art.	d	D	H	m	c	h	h3	d3	d1H7	Q	dl	L	g
W298080.0001	W298080.AD08H	26	80	26	14	12	21	5.5	20	8	15.5	**20**	56	181
W298100.0001	W298100.AD10H	28	100	28	14	14	21.5	5.5	20	10	16	**20**	56	279
W298130.0002	W298130.AD12H	36	130	35	19	16	25.5	5.5	28	12	20	**25**	76	506
W298160.0001	W298160.AD14H	36	160	38	20	18	25.5	5.5	28	12	20	**25**	76	756
W298200.0001	W298200.AD16H	42	200	44	24	20	31.5	6	34	16	25.5	**26**	89	1337

Atenção: Com no mínimo 50 peças, o diâmetro d1 pode ser produzido a pedido (tolerância do furo H7).

C196

UPDATE

+135° -30° | PA6 +G.F. | UL94 HB | RoHS COMPLIANT

VOLANTE DE MANOBRA MACIÇO

Materiais:
Poliamida reforçada e estabilizada.
Resistente a óleos e massas lubrificantes.

Superfície:
Acetinada.

Cor:
Preto (RAL 9011).

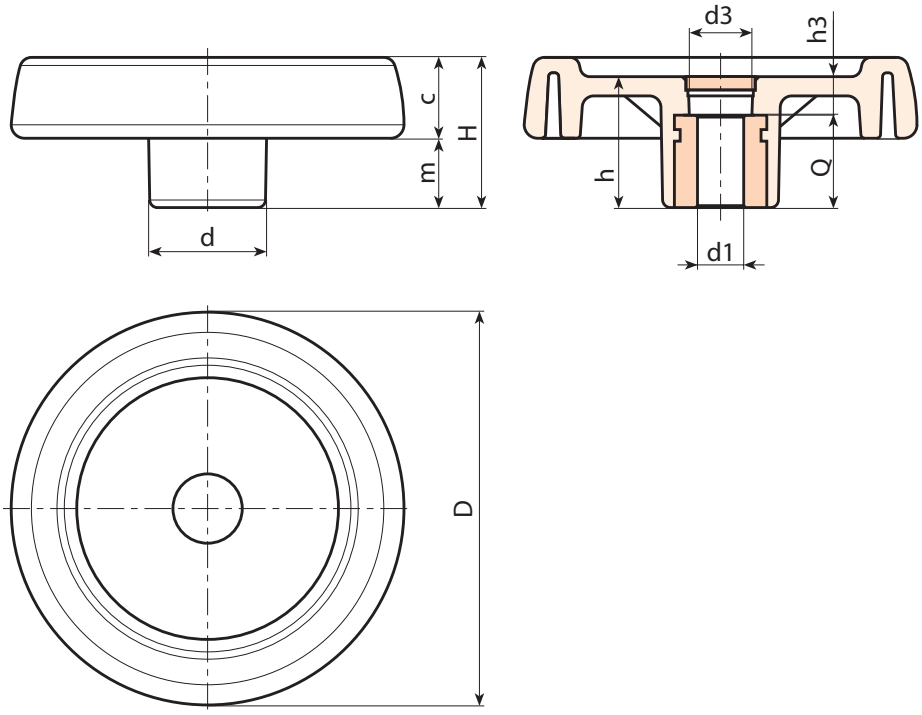
Tampão central:
Poliamida cinzenta (RAL 7035 cód. 13).

Cores alternativas para o tampão:
Alaranjado (RAL 2004 cód. 02).
Azul (RAL 5015 cód. 07).
Amarelo (RAL 1021 cód. 10).
Vermelho (RAL 3000 cód. 16).
Verde (RAL 6024 cód. 17).
Preto (RAL 9011 cód. 01).

Inserção principal:
Casquilho com furo liso passante em aço zincado (tolerância de furo H10).

Fixação:
Para eventuais sistemas de fixação, a realização de linguetas e/ou de furos quadrados, consultar as notas técnicas anexadas ao catálogo [pág. 966].

Pedidos especiais:
- A pedido e com no mínimo 50 peças, as inserções podem ser fornecidas com o furo d1 com tolerância H7 e acabamento preto do óxido. Adicionar as letras ZB ao código padrão. Exemplo: C196100.TD1001PZB.
- A pedido e por quantidade, as inserções podem ser fornecidas com o furo d1 a pedido.
- A pedido e por quantidade, as inserções podem ser fornecidas em material/ revestimento diferente.
- A pedido e por quantidade, cores do volante e do tampão (atenção, gama reduzida) conforme a tabela de cores [pág. 959].



Código	Art.	D	H	h	d	m	c	d3	h3	Dm	d1H10	Q	g
C196080.0012	C196080.TP0501P	81	33	29	25	16	17	16	9	12	5	20	100
C196080.0001	C196080.TD0801P	81	33	29	25	16	17	16	9	12	8	20	99
C196080.0005	C196080.TD1001P	81	33	29	25	16	17	16	9	12	10	20	99
C196080.0010	C196080.TD1201P	81	33	29	25	16	17	16	9	12	12	20	98
C196100.0018	C196100.TP0501P	100	39	34	30	18.5	20.5	16	10	16	5	24	192
C196100.0019	C196100.TD0801P	100	39	34	30	18.5	20.5	16	10	16	8	24	190
C196100.0003	C196100.TD1001P	100	39	34	30	18.5	20.5	16	10	16	10	24	187
C196100.0004	C196100.TD1201P	100	39	34	30	18.5	20.5	16	10	16	12	24	185
C196125.0013	C196125.TP0501P	125	44	37	36	20	24	26	13	18	5	24	295
C196125.0004	C196125.TD1201P	125	44	37	36	20	24	26	13	18	12	24	290
C196150.0001	C196150.TD0801P	150	54	44	38	25	29	26	12	22	8	32	520
C196150.0005	C196150.TD1401P	150	54	44	38	25	29	26	12	22	14	32	515
C196175.0002	C196175.TD0801P	173	57	47	40	25.5	31.5	26	15	22	8	32	660
C196200.0001	C196200.TD0801P	202	59	49	44	24	35	27	13	28	8	36	870
C196250.0002	C196250.TD0801P	249	68	58	59	29	39	36	22	28	8	36	1420

Atenção: Com no mínimo 50 peças, o diâmetro d1 pode ser produzido a pedido (tolerância do furo H10 zincado e H7 preto do óxido).
Dm = Diâmetro máximo obtido de alargamento.

C197

VOLANTE DE MANOBRA MACIÇO COM PUNHO ROTATIVO

+135° -30° | PA6 +G.F. | UL94 HB | RoHS COMPLIANT

Materiais:
Poliamida reforçada e estabilizada.
Resistente a óleos e massas lubrificantes.

Superfície:
Acetinada.

Cor:
Preto (RAL 9011).

Tampão central:
Poliamida cinzenta (RAL 7035 cód. 13).

Cores alternativas para o tampão:
Alaranjado (RAL 2004 cód. 02).
Azul (RAL 5015 cód. 07).
Amarelo (RAL 1021 cód. 10).
Vermelho (RAL 3000 cód. 16).
Verde (RAL 6024 cód. 17).
Preto (RAL 9011 cód. 01).

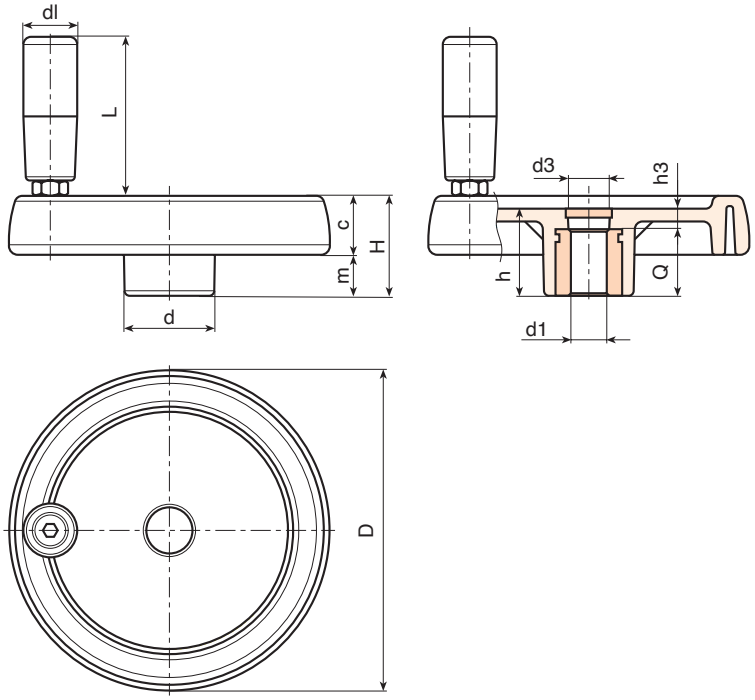
Inserção principal:
Casquilho com furo liso passante em aço zincado (tolerância de furo H10).

Inserção lateral:
Casquilho com furo roscado passante em latão.

Punho lateral:
C197: Punho rotativo art. M144 (pág. 504).
C193: Punho rotativo art. M145 (pág. 509).
C194: Punho rotativo art. M129 (pág. 505).
C195: Punho rotativo art. M202 (pág. 513).

Fixação:
Para eventuais sistemas de fixação, a realização de linguetas e/ou de furos quadrados, consultar as notas técnicas anexadas ao catálogo [pág. 966].

Pedidos especiais:
- A pedido e com no mínimo 50 peças, as inserções podem ser fornecidas com o furo d1 com tolerância H7 e acabamento preto do óxido. Adicionar as letras ZB ao código padrão. Exemplo: C197100.TD1001PZB.
- A pedido e por quantidade, as inserções podem ser fornecidas com o furo d1 a pedido.
- A pedido e por quantidade, as inserções podem ser fornecidas em material/revestimento diferente.
- A pedido e por quantidade, cores do volante, do punho e do tampão (gama reduzida) conforme a tabela de cores [pág. 959].



Código	Art.	D	H	h	d	m	c	d3	h3	Dm	d1H10	Q	g
C197080.0007	C197080.TP0501P	81	33	29	25	16	17	16	9	12	5	20	130
C197080.0001	C197080.TD0801P	81	33	29	25	16	17	16	9	12	8	20	129
C197080.0003	C197080.TD1001P	81	33	29	25	16	17	16	9	12	10	20	127
C197100.0021	C197100.TP0501P	100	39	34	30	18.5	20.5	16	10	16	5	24	192
C197100.0001	C197100.TD0801P	100	39	34	30	18.5	20.5	16	10	16	8	24	192
C197100.0008	C197100.TD1001P	100	39	34	30	18.5	20.5	16	10	16	10	24	190
C197100.0014	C197100.TD1201P	100	39	34	30	18.5	20.5	16	10	16	12	24	188
C197125.0031	C197125.TP0501P	125	44	37	36	20	24	26	13	18	5	24	351
C197125.0002	C197125.TD0801P	125	44	37	36	20	24	26	13	18	8	24	345
C197125.0008	C197125.TD1201P	125	44	37	36	20	24	26	13	18	12	24	340
C197125.0013	C197125.TD1401P	125	44	37	36	20	24	26	13	18	14	24	335
C197150.0001	C197150.TD0801P	150	54	44	38	25	29	26	12	22	8	32	588
C197150.0008	C197150.TD1201P	150	54	44	38	25	29	26	12	22	12	32	580
C197150.0010	C197150.TD1401P	150	54	44	38	25	29	26	12	22	14	32	577
C197150.0017	C197150.TD1601P	150	54	44	38	25	29	26	12	22	16	32	570
C197175.0001	C197175.TD0801P	173	57	47	40	25.5	31.5	26	15	22	8	32	770
C197175.0007	C197175.TD1601P	173	57	47	40	25.5	31.5	26	15	22	16	32	755
C197175.0009	C197175.TD2001P	173	57	47	40	25.5	31.5	26	15	22	20	32	751
C197200.0004	C197200.TD0801P	202	59	49	44	24	35	27	13	28	8	36	980
C197200.0019	C197200.TD2001P	202	59	49	44	24	35	27	13	28	20	36	960
C197250.0001	C197250.TD0801P	249	68	58	59	29	39	36	22	28	8	36	1530

Atenção: Com no mínimo 50 peças, o diâmetro d1 pode ser produzido a pedido (tolerância do furo H10 zincado e H7 preto do óxido).
Dm = Diâmetro máximo obtido de alargamento.

C193

VOLANTE DE MANOBRA MACIÇO COM PUNHO ROTATIVO M145

Código	Art.	D	H	h	d	m	c	dl	L	d1 H10	Q	g
C193080.0001	C193080.TP0501P	81	33	29	25	16	17	20	55	5	20	135
C193100.0002	C193100.TP0501P	100	39	34	30	18.5	20.5	20	55	5	24	220
C193125.0004	C193125.TP0501P	125	44	37	36	20	24	23	66	5	24	370
C193150.0001	C193150.TD0801P	150	54	44	38	25	29	25	76	8	32	594
C193175.0001	C193175.TD0801P	173	57	47	40	25.5	31.5	25	87	8	32	750
C193200.0001	C193200.TD0801P	202	59	49	44	24	35	27	96	8	36	965
C193250.0001	C193250.TD0801P	249	68	58	59	29	39	27	96	8	36	1500

Atenção: Com no mínimo 50 peças, o diâmetro d1 pode ser produzido a pedido (tolerância do furo H10 zincado e H7 preto do óxido).
Dm = Diâmetro máximo obtido de alargamento.

Punho lateral:
C193: Punho rotativo art. M145 (pág. 509).

C194

VOLANTE DE MANOBRA MACIÇO COM PUNHO ROTATIVO M129

Código	Art.	D	H	h	d	m	c	dl	L	d1 H10	Q	g
C194080.0007	C194080.TP0501P	81	33	29	25	16	17	20	52	5	20	145
C194100.0007	C194100.TP0501P	100	39	34	30	18.5	20.5	20	52	5	24	235
C194125.0003	C194125.TP0501P	125	44	37	36	20	24	23	62	5	24	350
C194150.0001	C194150.TD0801P	150	54	44	38	25	29	25	72	8	32	610
C194175.0004	C194175.TD0801P	173	57	47	40	25.5	31.5	25	81	8	32	755
C194200.0008	C194200.TD0801P	202	59	49	44	24	35	27	93	8	36	975
C194250.0001	C194250.TD0801P	249	68	58	59	29	39	27	93	8	36	1520

Atenção: Com no mínimo 50 peças, o diâmetro d1 pode ser produzido a pedido (tolerância do furo H10 zincado e H7 preto do óxido).
Dm = Diâmetro máximo obtido de alargamento.

Punho lateral:
C194: Punho rotativo art. M129 (pág. 505).

C195

VOLANTE DE MANOBRA MACIÇO COM PUNHO ROTATIVO M202

Código	Art.	D	H	h	d	m	c	dl	L	d1 H10	Q	g
C195150.0001	C195150.TD0801P	150	54	44	38	25	29	40	64	8	32	610
C195175.0001	C195175.TD0801P	173	57	47	40	25.5	31.5	40	64	8	32	750
C195200.0001	C195200.TD0801P	202	59	49	44	24	35	40	64	8	36	960
C195250.0001	C195250.TD0801P	249	68	58	59	29	39	40	64	8	36	1490

Atenção: Com no mínimo 50 peças, o diâmetro d1 pode ser produzido a pedido (tolerância do furo H10 zincado e H7 preto do óxido).
Dm = Diâmetro máximo obtido de alargamento.

Punho lateral:
C195: Punho rotativo art. M202 (pág. 513).

CBASE

+135° -30° | PA6 +G.F. | UL94 HB | RoHS COMPLIANT

BASE PARA VOLANTE DE MANOBRA MACIÇO COM PREDISPOSIÇÃO PARA PUNHO LATERAL

Materiais:
Poliamida reforçada e estabilizada.
Resistente a óleos e massas lubrificantes.

Superfície:
Acetinada.

Cor:
Preto (RAL 9011).

Tampão central:
Poliamida cinzenta (RAL 7035 cód. 13).

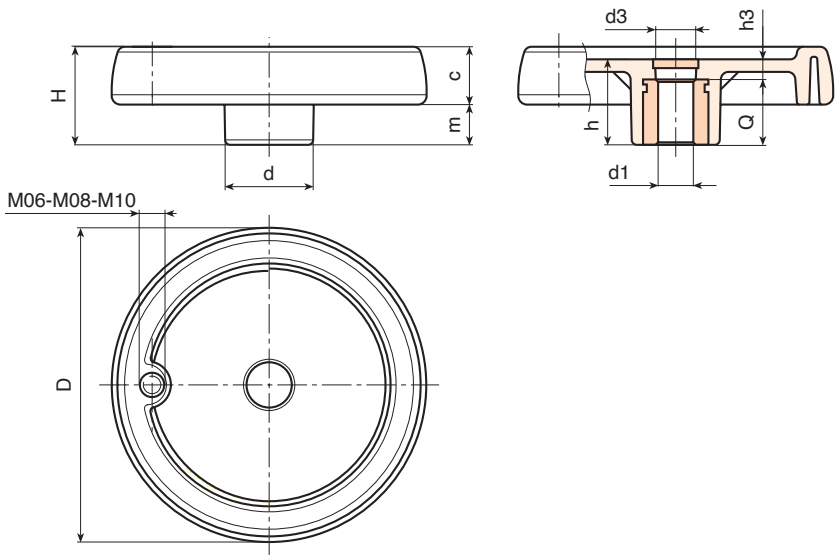
Cores alternativas para o tampão:
Alaranjado (RAL 2004 cód. 02).
Azul (RAL 5015 cód. 07).
Amarelo (RAL 1021 cód. 10).
Vermelho (RAL 3000 cód. 16).
Verde (RAL 6024 cód. 17).
Preto (RAL 9011 cód. 01).

Inserção principal:
Casquilho com furo liso passante em aço zincado (tolerância de furo H10).

Inserção lateral:
Casquilho com furo roscado passante em latão.

Fixação:
Para eventuais sistemas de fixação, a realização de linguetas e/ou de furos quadrados, consultar as notas técnicas anexadas ao catálogo [pág. 966].

Pedidos especiais:
- A pedido e com no mínimo 50 peças, as inserções podem ser fornecidas com o furo d1 com tolerância H7 e acabamento preto do óxido. Adicionar as letras ZB ao código padrão. Exemplo: C100.TD1001PZ1.
- A pedido e por quantidade, as inserções podem ser fornecidas com o furo d1 a pedido.
- A pedido e por quantidade, as inserções podem ser fornecidas em material/revestimento diferente.
- A pedido e por quantidade, cores do volante e do tampão (atenção, gama reduzida) conforme a tabela de cores [pág. 959].



Código	Art.	D	H	h	d	m	c	d3	h3	g	Furo
C080.TP0501PZ1	C080.TP0501PZ1	81	33	29	25	16	17	16	9	100	M6
C100.TP0501PZ1	C100.TP0501PZ1	100	39	34	30	18.5	20.5	16	10	190	M6
C125.TP0501PZ1	C125.TP0501PZ1	125	44	37	36	20	24	26	13	290	M8
C150.TD0801PZ1	C150.TD0801PZ1	150	54	44	38	25	29	26	12	520	M10
C175.TD0801PZ1	C175.TD0801PZ1	173	57	47	40	25.5	31.5	26	15	660	M10
C200.TD0801PZ1	C200.TD0801PZ1	202	59	49	44	24	35	27	13	870	M10
C250.TD0801PZ1	C250.TD0801PZ1	249	68	58	59	29	39	36	22	1400	M10

C199C

+135° -30° | PA6 +G.F. | UL94 HB | RoHS COMPLIANT

VOLANTE DE MANOBRA MACIÇO COM PUNHO ROTATIVO E REBATÍVEL DE RETRAÇÃO CENTRAL

Materiais:
Poliamida reforçada e estabilizada. Resistente a óleos e massas lubrificantes.

Superfície:
Acetinada.

Cor:
Preto (RAL 9011).

Tampão central:
Poliamida cinzenta (RAL 7035 cód. 13).

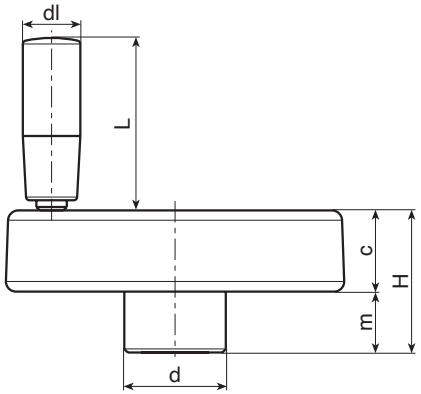
Cores alternativas para o tampão:
Alaranjado (RAL 2004 cód. 02).
Azul (RAL 5015 cód. 07).
Amarelo (RAL 1021 cód. 10).
Vermelho (RAL 3000 cód. 16).
Verde (RAL 6024 cód. 17).
Preto (RAL 9011 cód. 01).

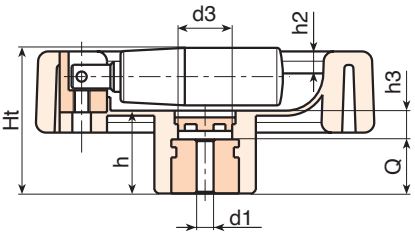
Inserção principal:
Casquilho com furo liso passante em aço zincado (tolerância de furo H10).

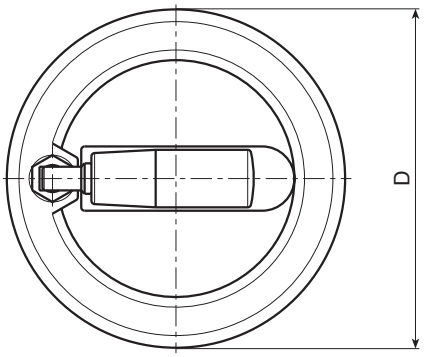
Punho lateral:
Punho rotativo e rebatível dentro do volante, com junta hexagonal.
Punho em poliamida reforçada. Mecanismo interno em aço preto do óxido. Fixação por meio de parafuso preto do óxido com cabeça de botão com sextavado interno ISO 7838.

Fixação:
Para eventuais sistemas de fixação, a realização de linguetas e/ou de furos quadrados, consultar as notas técnicas anexadas ao catálogo [pág. 966].

Pedidos especiais:
- A pedido e com no mínimo 50 peças, as inserções podem ser fornecidas com o furo d1 com tolerância H7 e acabamento preto do óxido. Adicionar as letras ZB ao código padrão. Exemplo: C199100.TD1001PZB.
- A pedido e por quantidade, as inserções podem ser fornecidas com o furo d1 a pedido.
- A pedido e por quantidade, as inserções podem ser fornecidas em material/revestimento diferente.
- A pedido e por quantidade, cores do volante, do punho e do tampão (atenção, gama reduzida) conforme a tabela de cores [pág. 959].







Código	Art.	D	H	Ht	h	d	m	c	d3	h3	h2	dl	L	Dm	d1H10	Q	g
C199080.0018	C199080.TP0501P	80	33	35	19	25	15	18	15	6	4	16	38	12	5	13	113
C199080.0004	C199080.TD0801P	80	33	35	19	25	15	18	15	6	4	16	38	12	8	13	111
C199080.0011	C199080.TD1001P	80	33	35	19	25	15	18	15	6	4	16	38	12	10	13	110
C199100.0019	C199100.TP0501P	100	42	43.5	24	30	18	24	17	8	6.5	17	48	16	5	16	240
C199100.0001	C199100.TD0801P	100	42	43.5	24	30	18	24	17	8	6.5	17	48	16	8	16	238
C199100.0004	C199100.TD1001P	100	42	43.5	24	30	18	24	17	8	6.5	17	48	16	10	16	237
C199100.0010	C199100.TD1201P	100	42	43.5	24	30	18	24	17	8	6.5	17	48	16	12	16	232
C199100.0011	C199100.TD1401P	100	42	43.5	24	30	18	24	17	8	6.5	17	48	16	14	16	230

Atenção: Com no mínimo 50 peças, o diâmetro d1 pode ser produzido a pedido (tolerância do furo H10 zincado e H7 preto do óxido).
Dm = Diâmetro máximo obtido de alargamento.

C199

+135° -30° | PA6 +G.F. | UL94 HB | RoHS COMPLIANT

VOLANTE DE MANOBRA MACIÇO COM PUNHO ROTATIVO E REBATÍVEL DE RETRAÇÃO

Materiais:
Poliamida reforçada e estabilizada. Resistente a óleos e massas lubrificantes.

Superfície:
Acetinada.

Cor:
Preto (RAL 9011).

Tampão central:
Poliamida cinzenta (RAL 7035 cód. 13).

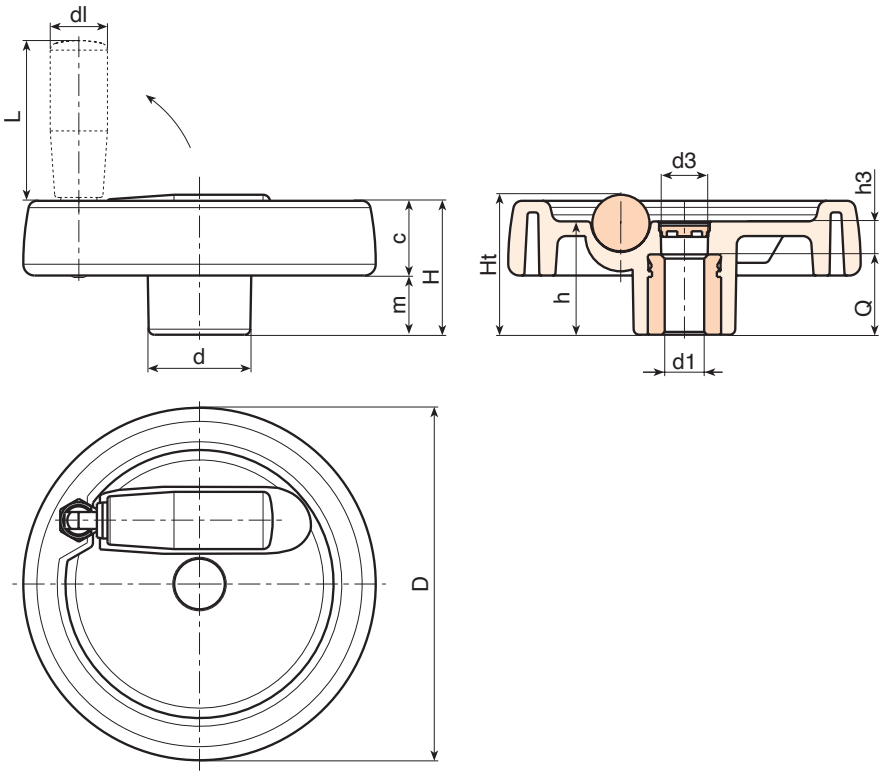
Cores alternativas para o tampão:
Alaranjado (RAL 2004 cód. 02).
Azul (RAL 5015 cód. 07).
Amarelo (RAL 1021 cód. 10).
Vermelho (RAL 3000 cód. 16).
Verde (RAL 6024 cód. 17).
Preto (RAL 9011 cód. 01).

Inserção principal:
Casquilho com furo liso passante em aço zincado (tolerância de furo H10).

Punho lateral:
Punho rotativo e rebatível dentro do volante, com junta hexagonal.
Punho em poliamida reforçada. Mecanismo interno em aço preto do óxido. Fixação por meio de parafuso preto do óxido com cabeça de botão com sextavado interno ISO 7838.

Fixação:
Para eventuais sistemas de fixação, a realização de linguetas e/ou de furos quadrados, consultar as notas técnicas anexadas ao catálogo [pág. 966].

Pedidos especiais:
- A pedido e com no mínimo 50 peças, as inserções podem ser fornecidas com o furo d1 com tolerância H7 e acabamento preto do óxido. Adicionar as letras ZB ao código padrão. Exemplo: C199125.TD1201PZB.
- A pedido e por quantidade, as inserções podem ser fornecidas com o furo d1 a pedido.
- A pedido e por quantidade, as inserções podem ser fornecidas em material/revestimento diferente.
- A pedido e por quantidade, cores do volante, do punho e do tampão (atenção, gama reduzida) conforme a tabela de cores [pág. 959].



Código	Art.	D	H	Ht	h	d	m	c	d3	h3	dl	L	Dm	d1H10	Q	g
C199125.0024	C199125.TP0501P	124	48	49.5	40	36	21.5	26.5	15	16	20	38	18	**5**	24	349
C199125.0001	C199125.TD0801P	124	48	49.5	40	36	21.5	26.5	15	16	20	38	18	**8**	24	346
C199125.0010	C199125.TD1201P	124	48	49.5	40	36	21.5	26.5	15	16	20	38	18	**12**	24	345
C199125.0014	C199125.TD1401P	124	48	49.5	40	36	21.5	26.5	15	16	20	38	18	**14**	24	340
C199150.0001	C199150.TD0801P	149	53	-	44	38	24.5	28.5	26	12	20	58	22	**8**	32	500
C199150.0013	C199150.TD1401P	149	53	-	44	38	24.5	28.5	26	12	20	58	22	**14**	32	493
C199150.0018	C199150.TD1601P	149	53	-	44	38	24.5	28.5	26	12	20	58	22	**16**	32	490
C199150.0020	C199150.TD2001P	149	53	-	44	38	24.5	28.5	26	12	20	58	22	**20**	32	488
C199175.0002	C199175.TD0801P	174	58	-	48	40	24.5	33.5	26	16	26	80	28	**8**	32	715
C199175.0014	C199175.TD1601P	174	58	-	48	40	24.5	33.5	26	16	26	80	28	**16**	32	707
C199175.0020	C199175.TD2001P	174	58	-	48	40	24.5	33.5	26	16	26	80	28	**20**	32	695
C199200.0001	C199200.TD0801P	198	63	-	53	44	24.5	38.5	26	17	27	90	28	**8**	36	1015
C199200.0009	C199200.TD2001P	198	63	-	53	44	24.5	38.5	26	17	27	90	28	**20**	36	990
C199250.0001	C199250.TD0801P	250	67	-	58	60	29	38	36	22	27	90	28	**8**	36	1500

Atenção: Com no mínimo 50 peças, o diâmetro d1 pode ser produzido a pedido (tolerância do furo H10 zincado e H7 preto do óxido).
Dm = Diâmetro máximo obtido de alargamento.

C198

+135° -30° | PA6 +G.F. | UL94 HB | RoHS COMPLIANT

VOLANTE DE MANOBRA MACIÇO COM PUNHO ROTATIVO E REBATÍVEL

Materiais:
Poliamida reforçada e estabilizada.
Resistente a óleos e massas lubrificantes.

Superfície: **Acetinada.**

Cor: **Preto (RAL 9011).**

Tampão central:
Poliamida cinzenta (RAL 7035 cód. 13).

Cores alternativas para o tampão:
Alaranjado (RAL 2004 cód. 02).
Azul (RAL 5015 cód. 07).
Amarelo (RAL 1021 cód. 10).
Vermelho (RAL 3000 cód. 16).
Verde (RAL 6024 cód. 17).
Preto (RAL 9011 cód. 01).

Inserção principal:
Casquilho com furo liso passante em aço zincado (tolerância de furo H10).

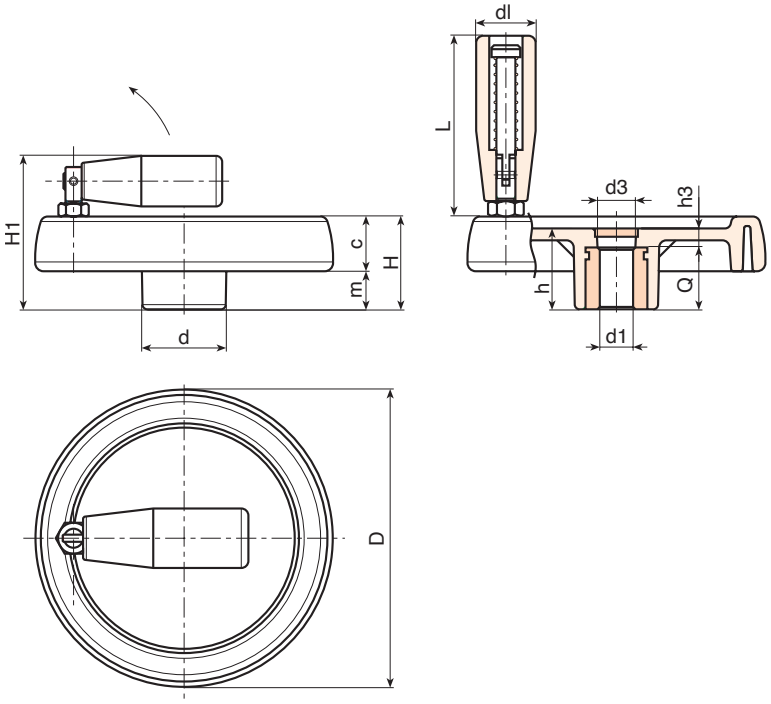
Inserção lateral:
Casquilho com furo roscado passante em latão.

Punho lateral:
Punho rotativo e rebatível art. M136 [pág. 510].

Fixação:
Para eventuais sistemas de fixação, a realização de linguetas e/ou de furos quadrados, consultar as notas técnicas anexadas ao catálogo [pág. 966].

Pedidos especiais:

- A pedido e com no mínimo 50 peças, as inserções podem ser fornecidas com o furo d1 com tolerância H7 e acabamento preto do óxido. Adicionar as letras ZB ao código padrão. Exemplo: C198100.TD1001PZB.
- A pedido e por quantidade, as inserções podem ser fornecidas com o furo d1 a pedido.
- A pedido e por quantidade, as inserções podem ser fornecidas em material/revestimento diferente.
- A pedido e por quantidade, cores do volante, do punho e do tampão (atenção, gama reduzida) conforme a tabela de cores [pág. 959].



Código	Art.	D	H	H1	h	d	m	c	d3	h3	dl	L	Dm	d1 H10	Q	g
C198080.0007	C198080.TP0501P	81	33	57	29	25	16	17	16	9	20	56	12	5	20	145
C198080.0001	C198080.TD0801P	81	33	57	29	25	16	17	16	9	20	56	12	8	20	144
C198080.0002	C198080.TD1001P	81	33	57	29	25	16	17	16	9	20	56	12	10	20	143
C198080.0003	C198080.TD1201P	81	33	57	29	25	16	17	16	9	20	56	12	12	20	143
C198100.0011	C198100.TP0501P	100	39	63	34	30	18.5	20.5	16	10	20	56	16	5	24	235
C198100.0004	C198100.TD1001P	100	39	63	34	30	18.5	20.5	16	10	20	56	16	10	24	233
C198100.0005	C198100.TD1201P	100	39	63	34	30	18.5	20.5	16	10	20	56	16	12	24	232
C198125.0013	C198125.TP0501P	125	44	74	37	36	20	24	26	13	25	76	18	5	24	360
-	C198125.TD0801P	125	44	74	37	36	20	24	26	13	25	76	18	8	24	358
C198125.0003	C198125.TD1201P	125	44	74	37	36	20	24	26	13	25	76	18	12	24	355
C198125.0005	C198125.TD1401P	125	44	74	37	36	20	24	26	13	25	76	18	14	24	353
C198125.0014	C198125.TD1501P	125	44	74	37	36	20	24	26	13	25	76	18	15	24	352
C198150.0002	C198150.TD0801P	150	54	89	44	38	25	29	26	12	26	89	22	8	32	670
C198150.0005	C198150.TD1201P	150	54	89	44	38	25	29	26	12	26	89	22	12	32	665
C198150.0009	C198150.TD1401P	150	54	89	44	38	25	29	26	12	26	89	22	14	32	663
C198150.0013	C198150.TD1801P	150	54	89	44	38	25	29	26	12	26	89	22	18	32	655
C198175.0001	C198175.TD0801P	173	57	92	47	40	25.5	31.5	26	15	26	97	22	8	32	810
C198175.0012	C198175.TD1601P	173	57	92	47	40	25.5	31.5	26	15	26	97	22	16	32	800
C198175.0016	C198175.TD2001P	173	57	92	47	40	25.5	31.5	26	15	26	97	22	20	32	797
C198200.0002	C198200.TD0801P	202	59	94	49	44	24	35	27	13	26	97	28	8	36	1030
C198200.0004	C198200.TD1401P	202	59	94	49	44	24	35	27	13	26	97	28	14	36	1020
C198200.0006	C198200.TD1801P	202	59	94	49	44	24	35	27	13	26	97	28	18	36	1018
C198200.0008	C198200.TD2001P	202	59	94	49	44	24	35	27	13	26	97	28	20	36	1015
C198250.0001	C198250.TD0801P	249	68	100	58	59	29	39	36	22	26	97	28	8	36	1580

Atenção: Com no mínimo 50 peças, o diâmetro d1 pode ser produzido a pedido (tolerância do furo H10 zincado e H7 preto do óxido).
Dm = Diâmetro máximo obtido de alargamento.

C970

+135° -30° | PA6 +G.F. | UL94 HB | RoHS COMPLIANT

VOLANTE DE MANOBRA MACIÇO COM PUNHO ROTATIVO E MANÍPULO DE APERTO

Materiais:
Poliamida reforçada e estabilizada. Resistente a óleos e massas lubrificantes.

Superfície:
Acetinada.

Cor do volante e do punho:
Preto (RAL 9011).

Tampão central:
Poliamida cinzenta (RAL 7035 cód. 13).

Inserção principal:
Casquilho com furo liso passante em aço zincado (tolerância de furo H10).

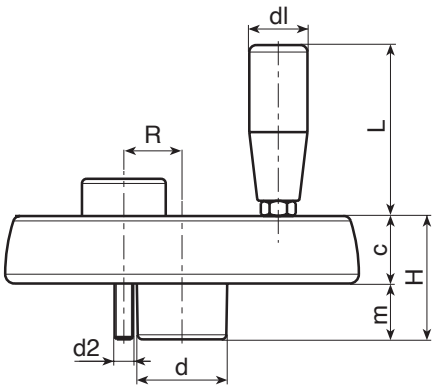
Inserção lateral:
Casquilho com furo roscado passante em latão.

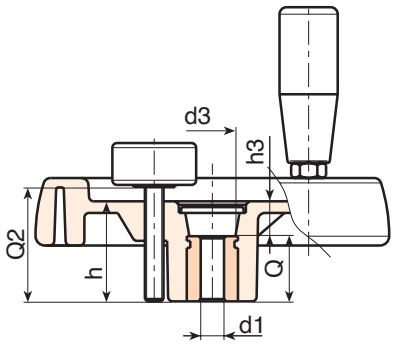
Punho lateral:
Punho rotativo art. M144 [pág. 504].

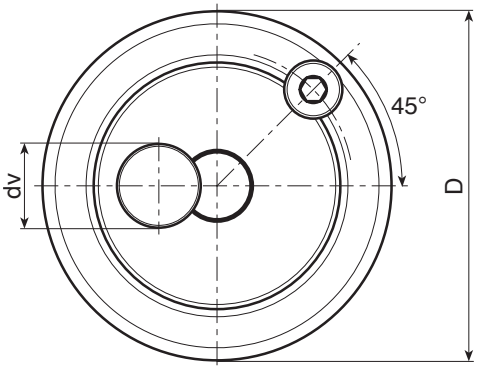
Manípulo de aperto:
Man. cilíndrico preto Ral 9011 art. G793-36 com parafuso prisioneiro roscado [pág. 326].
Atenção: as dimensões R e Q2 do manípulo de aperto devem ser escolhidas pelo cliente conforme as dimensões da máquina na qual é aplicada o volante maciço.

Fixação:
Para eventuais sistemas de fixação, a realização de linguetas e/ou de furos quadrados, consultar as notas técnicas anexadas ao catálogo [pág. 966].

Pedidos especiais:
- A pedido e com no mínimo 50 peças, as inserções podem ser fornecidas com o furo d1 com tolerância H7 e acabamento preto do óxido. Adicionar as letras ZB ao código padrão. Exemplo: C970125.TD1201PZB.
- A pedido e por quantidade, as inserções podem ser fornecidas com o furo d1 a pedido.
- A pedido e por quantidade, as inserções podem ser fornecidas em material/ revestimento diferente.







Código	Art.	D	H	h	d	m	c	d3	h3	R	d2	Q2	dl	L	Dm	d1H10	Q	g
C970100.0001	C970100.TP0501P	100	39	34	30	18.5	20.5	16	10	20	M6	A.R.	20	56	16	5	24	252
C970125.0006	C970125.TP0501P	125	44	37	36	20	24	26	13	22÷25	M6	A.R.	21	65	18	5	24	410
C970150.0001	C970150.TD0801P	150	54	44	38	25	29	26	12	25÷28	M8	A.R.	21	65	22	8	32	636
C970175.0002	C970175.TD0801P	173	57	47	40	25.5	31.5	26	15	26÷36	M8	A.R.	23	76	22	8	32	812
C970200.0001	C970200.TD0801P	202	59	49	44	24	35	27	13	28÷42	M8	A.R.	25	86	28	8	36	1040
C970250.0001	C970250.TD0801P	249	68	58	59	29	39	36	22	36÷50	M8	A.R.	25	86	28	8	36	1590

Atenção: Com no mínimo 50 peças, o diâmetro d1 pode ser produzido a pedido (tolerância do furo H10 zincado e H7 preto do óxido).
Dm = Diâmetro máximo obtido de alargamento.
dv = 36 mm. A.R. = A pedido.

C980

+135° -30° | PA6 +G.F. | UL94 HB | RoHS COMPLIANT

VOLANTE DE MANOBRA MACIÇO COM PUNHO ROTATIVO / REBATÍVEL E MANÍPULO DE APERTO

Materiais:
Poliamida reforçada e estabilizada.
Resistente a óleos e massas lubrificantes.

Superfície:
Acetinada.

Cor do volante e do punho:
Preto (RAL 9011).

Tampão central:
Poliamida cinzenta (RAL 7035 cód. 13).

Inserção principal:
Casquilho com furo liso passante em aço zincado (tolerância de furo H10).

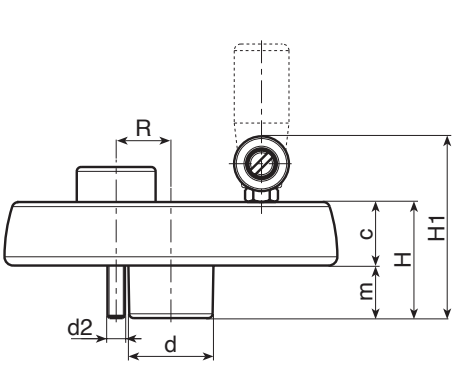
Inserção lateral:
Casquilho com furo roscado passante em latão.

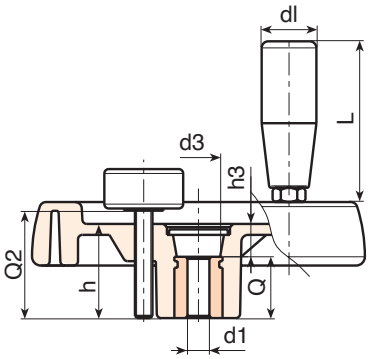
Punho lateral:
Punho rotativo e rebatível art. M136 [pág. 510].

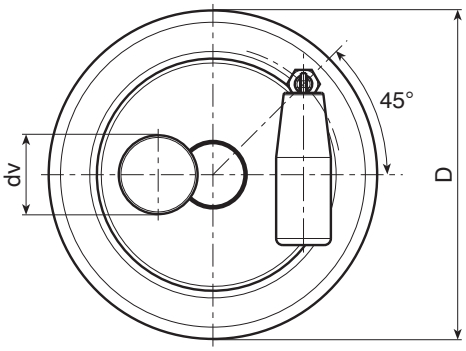
Manípulo de aperto:
Man. cilíndrico preto Ral 9011 art. G793-36 com parafuso prisioneiro roscado [pág. 326]. Atenção: as dimensões R e Q2 do manípulo de aperto devem ser escolhidas pelo cliente conforme as dimensões da máquina na qual é aplicada o volante maciço.

Fixação:
Para eventuais sistemas de fixação, a realização de linguetas e/ou de furos quadrados, consultar as notas técnicas anexadas ao catálogo [pág. 966].

Pedidos especiais:
- A pedido e com no mínimo 50 peças, as inserções podem ser fornecidas com o furo d1 com tolerância H7 e acabamento preto do óxido. Adicionar as letras ZB ao código padrão. Exemplo: C980125.TD1201PZB.
- A pedido e por quantidade, as inserções podem ser fornecidas com o furo d1 a pedido.
- A pedido e por quantidade, as inserções podem ser fornecidas em material/revestimento diferente.







Código	Art.	D	H	H1	h	d	m	c	d3	h3	R	d2	Q2	dl	L	Dm	d1 H10	Q	g
C980100.0002	C980100.TP0501P	100	39	63	34	30	18.5	20.5	16	10	20	M6	A.R.	20	56	16	5	24	295
C980125.0002	C980125.TP0501P	125	44	74	37	36	20	24	26	13	22÷25	M6	A.R.	25	76	18	5	24	420
C980150.0001	C980150.TD0801P	150	54	89	44	38	25	29	26	12	25÷28	M8	A.R.	26	89	22	8	32	730
C980175.0002	C980175.TD0801P	173	57	92	47	40	25.5	31.5	26	15	26÷36	M8	A.R.	26	89	22	8	32	885
C980200.0001	C980200.TD0801P	202	59	94	49	44	24	35	27	13	28÷42	M8	A.R.	26	97	28	8	36	1100
C980250.0001	C980250.TD0801P	249	68	100	58	59	29	39	36	22	36÷50	M8	A.R.	26	97	28	8	36	1640

Atenção: Com no mínimo 50 peças, o diâmetro d1 pode ser produzido a pedido (tolerância do furo H10 zincado e H7 preto do óxido).
Dm = Diâmetro máximo obtido de alargamento.
dv = 36 mm. A.R. = A pedido.

C990

+135° -30° | PA6 +G.F. | UL94 HB | RoHS COMPLIANT

VOLANTE DE MANOBRA MACIÇO COM PUNHO REBATÍVEL DE RETRAÇÃO E MANÍPULO DE APERTO

Materiais:
Poliamida reforçada e estabilizada.
Resistente a óleos e massas lubrificantes.

Superfície:
Acetinada.

Cor do volante e do punho:
Preto (RAL 9011).

Tampão central:
Poliamida cinzenta (RAL 7035 cód. 13).

Inserção principal:
Casquilho com furo liso passante em aço zincado (tolerância de furo H10).

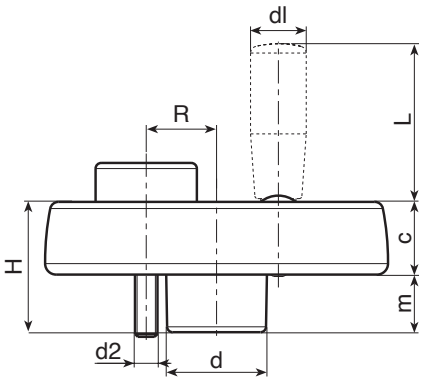
Inserção lateral:
Casquilho com furo roscado passante em latão.

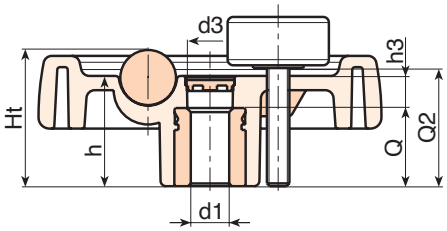
Punho lateral:
Punho rotativo e rebatível dentro do volante, com junta hexagonal.
Punho em poliamida reforçada. Mecanismo interno em aço preto do óxido. Fixação por meio de parafuso preto do óxido com cabeça de botão com sextavado interno ISO 7838.

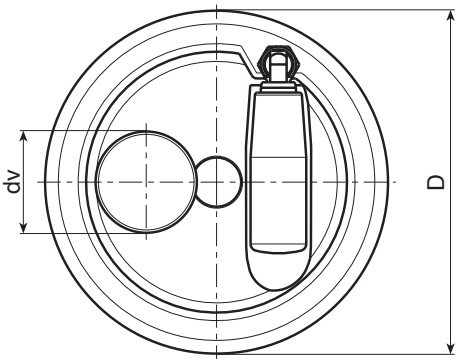
Manípulo de aperto:
Man. cilíndrico preto Ral 9011 art. G793-36 com parafuso prisioneiro roscado [pág. 326].
Atenção: as dimensões R e Q2 do manípulo de aperto devem ser escolhidas pelo cliente conforme as dimensões da máquina na qual é aplicada o volante maciço.

Fixação:
Para eventuais sistemas de fixação, a realização de linguetas e/ou de furos quadrados, consultar as notas técnicas anexadas ao catálogo [pág. 966].

Pedidos especiais:
- A pedido e com no mínimo 50 peças, as inserções podem ser fornecidas com o furo d1 com tolerância H7 e acabamento preto do óxido. Adicionar as letras ZB ao código padrão. Exemplo: C990125.TD1201PZB.
- A pedido e por quantidade, as inserções podem ser fornecidas com o furo d1 a pedido.
- A pedido e por quantidade, as inserções podem ser fornecidas em material/ revestimento diferente.







Código	Art.	D	H	Ht	h	d	m	c	d3	h3	R	d2	Q2	dl	L	Dm	d1H10	Q	g
C990125.0004	C990125.TP0501P	124	48	49.5	40	36	21.5	26.5	16	15	22÷25	M6	A.R.	20	38	18	5	24	410
C990150.0001	C990150.TD0801P	149	53	-	44	38	24.5	28.5	12	26	25÷28	M8	A.R.	20	58	22	8	32	560
C990175.0001	C990175.TD0801P	174	58	-	48	40	24.5	33.5	16	26	26÷36	M8	A.R.	26	80	28	8	32	775
C990200.0001	C990200.TD0801P	198	63	-	53	44	24.5	38.5	17	26	28÷42	M8	A.R.	27	90	28	8	36	1075
C990250.0001	C990250.TD0801P	250	67	-	58	60	29	38	22	36	36÷50	M8	A.R.	27	90	28	8	36	1560

Atenção: Com no mínimo 50 peças, o diâmetro d1 pode ser produzido a pedido (tolerância do furo H10 zincado e H7 preto do óxido).
Dm = Diâmetro máximo obtido de alargamento.
dv = 36 mm. A.R. = A pedido.

O RITMO CERTO DE TRABALHO? O RITMO DO SUCESSO.

BOTECO®
O SEU COMPONENTE MECÂNICO

BOTECO®
O SEU COMPONENTE MECÂNICO

D
04

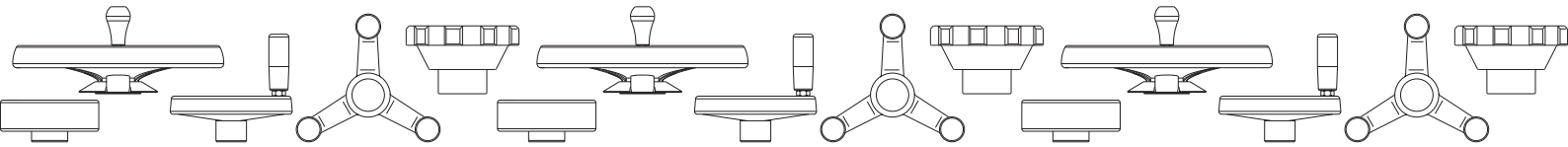
GRUPO - 04

BOTECO®
O SEU COMPONENTE MECÂNICO

D
04

VOLANTES DE MANOBRA

Volantes de manobra BOTECO
Desde os volantes cónicos até os volantes de manobra para armários compactáveis, a Boteco propõe várias soluções para os usos mais específicos. Basta descarregar as detalhadas fichas técnicas para obter mais informações sobre os elementos de manobra que projetamos e realizamos: volantes de raios, volantes de três braços em plástico e metal, capazes de assegurar elevada fiabilidade. Para esses produtos, podemos oferecer os furos mediante desenho e realizar re-maquinações adicionais, como furos laterais e furos de pino.



D205

MANIVELA DE MANOBRA COM DOIS RAIOS

+135° -30° | PA6 +G.F. | UL94 HB | RoHS COMPLIANT

Materiais:
Poliamida reforçada e estabilizada.
Resistente a óleos e massas lubrificantes.

Superfície:
Acetinada.

Cor:
Preto (RAL 9011).

Tampão central:
Poliamida cinzenta (RAL 7035 cód. 13).

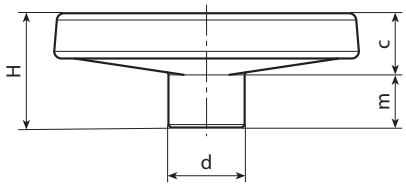
Cores alternativas para o tampão:
Alaranjado (RAL 2004 cód. 02).
Azul (RAL 5015 cód. 07).
Amarelo (RAL 1021 cód. 10).
Vermelho (RAL 3000 cód. 16).
Verde (RAL 6024 cód. 17).
Preto (RAL 9011 cód. 01).

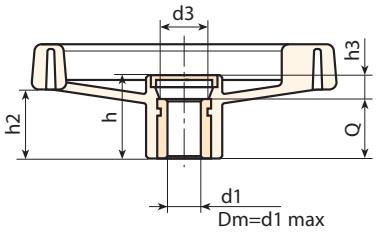
Inserção principal:
Casquilho com furo liso passante em aço zincado (tolerância de furo H10).

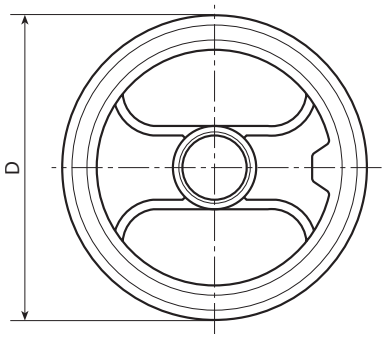
Cubo:
Cubo maciço.
(*) Cubo oco.

Fixação:
Para eventuais sistemas de fixação, a realização de linguetas e/ou de furos quadrados, consultar as notas técnicas anexadas ao catálogo [pág. 966].

Pedidos especiais:
- A pedido e com no mínimo 50 peças, as inserções podem ser fornecidas com o furo d1 com tolerância H7 e acabamento preto do óxido. Adicionar as letras ZB ao código padrão. Exemplo: D205130.TD1001PZB.
- A pedido e por quantidade, as inserções podem ser fornecidas com o furo d1 a pedido.
- A pedido e por quantidade, as inserções podem ser fornecidas em material/revestimento diferente.
- A pedido e por quantidade, cores da manivela com raios (gama reduzida) conforme a tabela de cores [pág. 959].







Código	Art.	D	H	h	d	m	c	h2	h3	d3	Dm	d1H10	Q	g
D205080.0014	D205080.TP0501P	80	34	26	24,5	15,5	18,5	20	6	16,5	12	5	20	94
D205100.0020	D205100.TP0501P	99	43	33	28	19,5	23,5	27	9	17	16	5	24	152
D205130.0038	D205130.TP0501P	129	50	35,5	32	20	30	30	11,5	25,5	18	5	24	230
D205130.0009	D205130.TD1201P	129	50	35,5	32	20	30	30	11,5	25,5	18	12	24	205
D205160.0003	D205160.TD0801P	160	57,5	41	40	20	37,5	34	9	26	22	8	32	390
D205160.0013	D205160.TD1401P	160	57,5	41	40	20	37,5	34	9	26	22	14	32	370
D205160.0020	D205160.TD1601P	160	57,5	41	40	20	37,5	34	9	26	22	16	32	360
D205200.0002	D205200.TD0801P	198	61	39,5	51	17	44	32	7,5	27	22	8	32	630
D205200.0004	D205200.TD1001P	198	61	39,5	51	17	44	32	7,5	27	22	10	32	620
D205200.0006	D205200.TD1201P	198	61	39,5	51	17	44	32	7,5	27	22	12	32	626
D205200.0021	D205200.TD2001P	198	61	39,5	51	17	44	32	7,5	27	22	20	32	615
D205250.0001	D205250.TD0801P	252	70	48	56	23	47	38,5	12	31,5	28	8	36	990
D205250.0003	D205250.TD1201P	252	70	48	56	23	47	38,5	12	31,5	28	12	36	970
D205350.0001	D205350.TD0801P	349	80	50	67	21,5	58.5	43,5	18	35	30	(*)8	32	1490

Atenção: Com no mínimo 50 peças, o diâmetro d1 pode ser produzido a pedido (tolerância do furo H10 zincado e H7 preto do óxido).
Dm = Diâmetro máximo obtido de alargamento.

D206

+135° -30° | PA6 +G.F. | UL94 HB | RoHS COMPLIANT

MANIVELA DE MANOBRA COM DOIS RAIOS COM PUNHO ROTATIVO

Materiais:
Poliamida reforçada e estabilizada. Resistente a óleos e massas lubrificantes.

Superfície: **Acetinada.**

Cor: **Preto (RAL 9011).**

Tampão central:
Poliamida cinzenta (RAL 7035 cód. 13).

Cores alternativas para o tampão:
Alaranjado (RAL 2004 cód. 02).
Azul (RAL 5015 cód. 07).
Amarelo (RAL 1021 cód. 10).
Vermelho (RAL 3000 cód. 16).
Verde (RAL 6024 cód. 17).
Preto (RAL 9011 cód. 01).

Inserção principal:
Casquilho com furo liso passante em aço zincado (tolerância de furo H10).

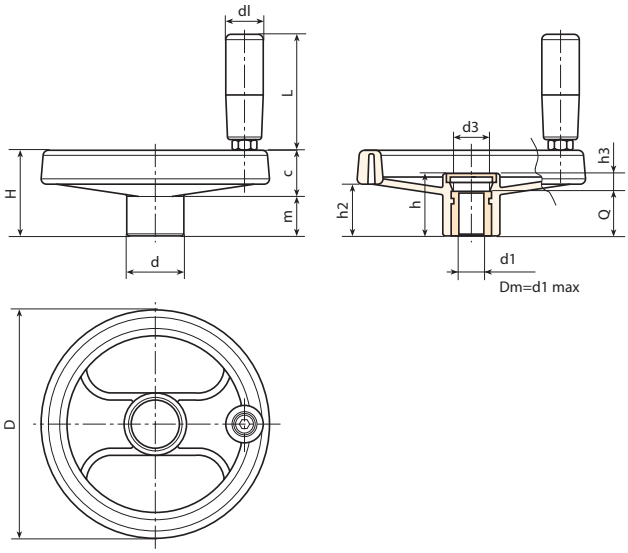
Inserção lateral:
Casquilho com furo roscado passante em latão.

Punho lateral:
D206: Punho rotativo art. M144 (pág. 504).
D209: Punho rotativo art. M145 (pág. 509).
D210: Punho rotativo art. M129 (pág. 505).
D211: Punho rotativo art. M202 (pág. 513).

Cubo:
Cubo maciço.
(*) Cubo oco.

Fixação:
Para eventuais sistemas de fixação, a realização de linguetas e/ou de furos quadrados, consultar as notas técnicas anexadas ao catálogo [pág. 966].

Pedidos especiais:
- A pedido e com no mínimo 50 peças, as inserções podem ser fornecidas com o furo d1 com tolerância H7 e acabamento preto do óxido. Adicionar as letras ZB ao código padrão. Exemplo: D206130.TD1001PZB.
- A pedido e por quantidade, as inserções podem ser fornecidas com o furo d1 a pedido.
- A pedido e por quantidade, as inserções podem ser fornecidas em material/ revestimento diferente.
- A pedido e por quantidade, cores da manivela com raios, do punho e do tampão (gama reduzida) conforme a tabela de cores [pág. 959].



Código	Art.	D	H	h	d	m	c	h2	h3	d3	dl	L	Dm	d1H10	Q	g
D206080.0014	D206080.TP0501P	80	34	26	24,5	15,5	18,5	20	6	16,5	19	54	12	**10**	20	113
D206080.0002	D206080.TD0801P	80	34	26	24,5	15,5	18,5	20	6	16,5	19	54	12	**5**	20	115
D206080.0006	D206080.TD1001P	80	34	26	24,5	15,5	18,5	20	6	16,5	19	54	12	**10**	20	110
D206100.0021	D206100.TP0501P	99	43	33	28	19,5	23,5	27	9	17	19	54	16	**5**	24	182
D206100.0003	D206100.TD0801P	99	43	33	28	19.5	23,5	27	9	17	19	54	16	**8**	24	176
D206100.0009	D206100.TD1001P	99	43	33	28	19,5	23,5	27	9	17	19	54	16	**10**	24	160
D206100.0011	D206100.TD1201P	99	43	33	28	19,5	23,5	27	9	17	19	54	16	**12**	24	177
D206130.0046	D206130.TP0501P	129	50	35,5	32	20	30	30	11,5	25,5	21	65,5	18	**5**	24	285
D206130.0004	D206130.TD0801P	129	50	35,5	32	20	30	30	11,5	25,5	21	65,5	18	**8**	24	293
D206130.0008	D206130.TD1001P	129	50	35,5	32	20	30	30	11.5	25,5	21	65,5	18	**10**	24	290
D206130.0014	D206130.TD1201P	129	50	35,5	32	20	30	30	11,5	25,5	21	65,5	18	**12**	24	280
D206160.0007	D206160.TD0801P	160	57,5	41	40	20	37,5	34	9	26	23,5	75	22	**8**	32	440
D206160.0019	D206160.TD1401P	160	57,5	41	40	20	37,5	34	9	26	23,5	75	22	**14**	32	430
D206160.0043	D206160.TD2001P	160	57.5	41	40	20	37,5	34	9	26	23,5	75	22	**20**	32	375
D206200.0002	D206200.TD0801P	198	61,5	39,5	51	17	44	32	7,5	27	23,5	75	22	**8**	32	685
D206200.0012	D206200.TD1601P	198	61,5	39,5	51	17	44	32	7,5	27	23,5	75	22	**16**	32	640
D206200.0020	D206200.TD2001P	198	61,5	39,5	51	17	44	32	7,5	27	23,5	75	22	**20**	32	685
D206250.0007	D206250.TD0801P	252	70	47	56	23	47	38,5	12	31,5	25,5	87	28	**8**	36	1100
D206250.0022	D206250.TD2001P	252	70	47	56	23	47	38,5	12	31,5	25,5	87	28	**20**	36	1015
D206350.0002	D206350.TD0801P	349	80	50	67	21,5	58,5	43,5	18	35	26,5	97,5	30	(*) **8**	32	1650

Atenção: Com no mínimo 50 peças, o diâmetro d1 pode ser produzido a pedido (tolerância do furo H10 zincado e H7 preto do óxido).
Dm = Diâmetro máximo obtido de alargamento.

D209

MANIVELA DE MANOBRA COM DOIS RAIOS COM PUNHO ROTATIVO M145

Código	Art.	D	H	h	d	m	c	h2	h3	d3	dl	L	Dm	d1H10	Q	g
D209080.0001	D209080.TP0501P	80	34	26	24,5	15,5	18,5	20	6	16,5	20	55,5	12	5	20	126
D209100.0004	D209100.TP0501P	99	43	33	28	19,5	23,5	27	9	17	20	55,5	16	5	24	180
D209130.0001	D209130.TD0501P	129	50	35,5	32	20	30	30	11,5	25,5	23,5	67,5	18	5	24	295
-	D209160.TD0801P	160	57,5	41	40	20	37,5	34	9	26	25	77	22	8	32	460
D209200.0001	D209200.TD0801P	198	61	39,5	51	17	44	32	7,5	27	25	77	22	8	32	700
D209250.0001	D209250.TD0801P	252	70	48	56	23	47	38,5	12	31,5	26	85,5	28	8	36	1100
D209350.0001	D209350.TD0801P	349	80	50	67	21,5	58,5	43	18	35	28	96	30	(*)8	32	1650

Atenção: Com no mínimo 50 peças, o diâmetro d1 pode ser produzido a pedido (tolerância do furo H10 zincado e H7 preto do óxido).
Dm = Diâmetro máximo obtido de alargamento.

D210

MANIVELA DE MANOBRA COM DOIS RAIOS COM PUNHO ROTATIVO M129

Código	Art.	D	H	h	d	m	c	h2	h3	d3	dl	L	Dm	d1H10	Q	g
D210080.0002	D210080.TP0501P	80	34	26	24,5	15,5	18,5	20	6	16,5	20	52	12	5	20	130
D210100.0002	D210100.TP0501P	99	43	33	28	19,5	23,5	27	9	17	20	52	16	5	24	185
D210130.0001	D210130.TD0501P	129	50	35,5	32	20	30	30	11,5	25,5	23,5	62,5	18	5	24	280
D210160.0001	D210160.TD0801P	160	57,5	41	40	20	37,5	34	9	26	25	72	22	8	32	455
D210200.0001	D210200.TD0801P	198	61	39,5	51	17	44	32	7,5	27	25	72	22	8	32	700
D210250.0001	D210250.TD0801P	252	70	48	56	23	47	38.5	12	31,5	26	81,5	28	8	36	1050
D210350.0001	D210350.TD0801P	349	80	50	67	21,5	58,5	43	18	35	28	89,5	30	(*)8	32	1600

Atenção: Com no mínimo 50 peças, o diâmetro d1 pode ser produzido a pedido (tolerância do furo H10 zincado e H7 preto do óxido).
Dm = Diâmetro máximo obtido de alargamento.

D211

MANIVELA DE MANOBRA COM DOIS RAIOS COM PUNHO ROTATIVO M202

Código	Art.	D	D2	H	h	d	m	c	h2	h3	d3	dl	L	Dm	d1H10	Q	g
D211250.0001	D211250.TD0801P	252	257	70	48	56	23	47	38,5	12	31,5	40	63,5	28	8	36	1100
D211350.0001	D211350.TD0801P	349	-	80	50	67	21,5	58,5	43	18	35	40	63,5	30	(*)8	32	1630

Atenção: Com no mínimo 50 peças, o diâmetro d1 pode ser produzido a pedido (tolerância do furo H10 zincado e H7 preto do óxido).
Dm = Diâmetro máximo obtido de alargamento.

DBASE

+135° -30° | PA6 +G.F. | UL94 HB | RoHS COMPLIANT

BASE PARA MANIVELA DE MANOBRA COM 2 RAIOS COM PREDISPOSIÇÃO PARA PUNHO

Materiais:
Poliamida reforçada e estabilizada. Resistente a óleos e massas lubrificantes.

Superfície:
Acetinada.

Cor:
Preto (RAL 9011).

Tampão central:
Poliamida cinzenta (RAL 7035 cód. 13).

Cores alternativas para o tampão:
Alaranjado (RAL 2004 cód. 02).
Azul (RAL 5015 cód. 07).
Amarelo (RAL 1021 cód. 10).
Vermelho (RAL 3000 cód. 16).
Verde (RAL 6024 cód. 17).
Preto (RAL 9011 cód. 01).

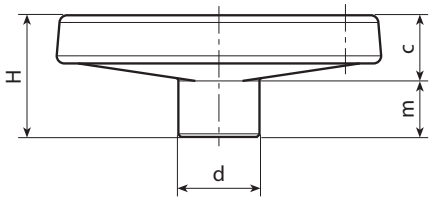
Inserção principal:
Casquilho com furo liso passante em aço zincado (tolerância de furo H10).

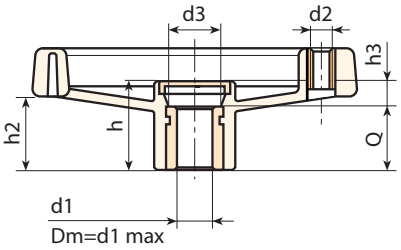
Inserção lateral:
Casquilho com furo roscado passante em latão.

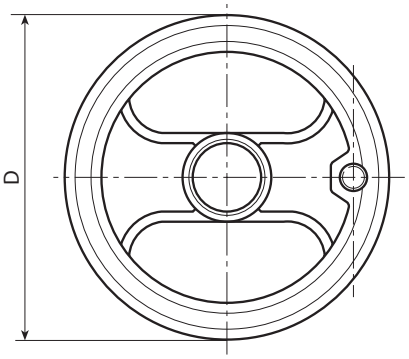
Cubo:
Cubo maciço.
(*) Cubo oco.

Fixação:
Para eventuais sistemas de fixação, a realização de linguetas e/ou de furos quadrados, consultar as notas técnicas anexadas ao catálogo [pág. 966].

Pedidos especiais:
- A pedido e com no mínimo 50 peças, as inserções podem ser fornecidas com o furo d1 com tolerância H7 e acabamento preto do óxido. Adicionar as letras ZB ao código padrão. Exemplo: D130.TD1001PZB.
- A pedido e por quantidade, as inserções podem ser fornecidas com o furo d1 a pedido.
- A pedido e por quantidade, as inserções podem ser fornecidas em material/revestimento diferente.
- A pedido e por quantidade, cores conforme a tabela de cores [pág. 959].







Código	Art.	D	H	h	d	m	c	h2	h3	d3	Dm	d2 6H	d1 H10	Q	g
D080.TP0501PZ1	D080.TP0501PZ1	80	34	26	24,5	15,5	18,5	20	6	16,5	12	M6	5	20	90
D100.TP0501PZ1	D100.TP0501PZ1	99	43	33	28	19,5	23,5	27	9	17	16	M6	5	24	150
D130.TP0501PZ1	D130.TP0501PZ1	129	50	35.5	32	20	30	30	11,5	25,5	18	M8	5	24	230
D160.TD0801PZ1	D160.TD0801PZ1	160	57,5	41	40	20	37.5	34	9	26	22	M8	8	32	375
D200.TD0801PZ1	D200.TD0801PZ1	198	61	39,5	51	17	44	32	7,5	27	22	M8	8	32	615
D250.TD0801PZ1	D250.TD0801PZ1	252	70	48	56	23	47	38,5	12	31,5	28	M10	8	36	920
D350.TD0801PZ1	D350.TD0801PZ1	349	80	50	67	21,5	58,5	43,5	18	35	30	M10	(*) 8	32	1510

Atenção: Com no mínimo 50 peças, o diâmetro d1 pode ser produzido a pedido (tolerância do furo H10 zincado e H7 preto do óxido).

D207

+135° -30° | PA6 +G.F. | UL94 HB | RoHS COMPLIANT

MANIVELA DE MANOBRA COM 2 RAIOS COM PUNHO ROTATIVO E REBATÍVEL DE RETRAÇÃO

Materiais:
Poliamida reforçada e estabilizada. Resistente a óleos e massas lubrificantes.

Superfície:
Acetinada.

Cor:
Preto (RAL 9011).

Tampão central:
Poliamida cinzenta (RAL 7035 cód. 13).

Cores alternativas para o tampão:
Alaranjado (RAL 2004 cód. 02).
Azul (RAL 5015 cód. 07).
Amarelo (RAL 1021 cód. 10).
Vermelho (RAL 3000 cód. 16).
Verde (RAL 6024 cód. 17).
Preto (RAL 9011 cód. 01).

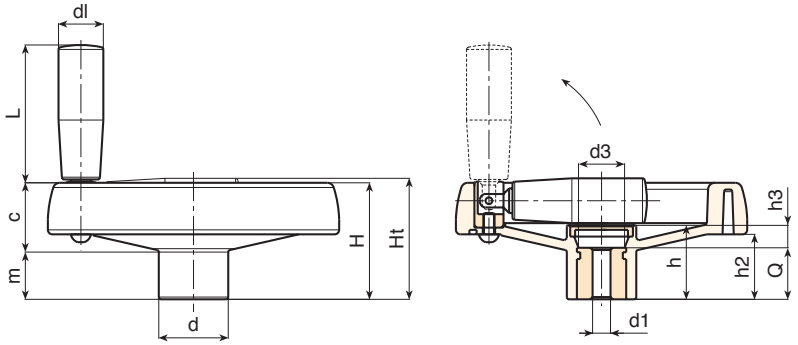
Inserção principal:
Casquilho com furo liso passante em aço zincado (tolerância de furo H10).

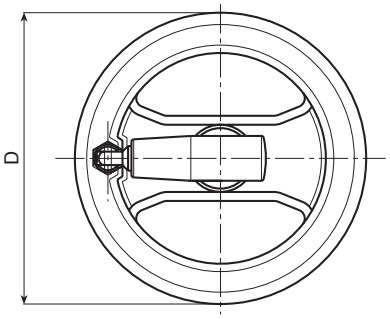
Punho lateral:
Punho rotativo e rebatível dentro do volante, com junta hexagonal. Punho em poliamida reforçada. Mecanismo interno em aço preto do óxido. Fixação por meio de parafuso preto do óxido com cabeça de botão com sextavado interno ISO 7838.

Cubo:
Cubo maciço.

Fixação:
Para eventuais sistemas de fixação, a realização de linguetas e/ou de furos quadrados, consultar as notas técnicas anexadas ao catálogo [pág. 966].

Pedidos especiais:
- A pedido e com no mínimo 50 peças, as inserções podem ser fornecidas com o furo d1 com tolerância H7 e acabamento preto do óxido. Adicionar as letras ZB ao código padrão. Exemplo: D207130.TD1001PZB.
- A pedido e por quantidade, as inserções podem ser fornecidas com o furo d1 a pedido.
- A pedido e por quantidade, as inserções podem ser fornecidas em material/revestimento diferente.
- A pedido e por quantidade, cores da manivela com raios, do punho e do tampão (gama reduzida) conforme a tabela de cores [pág. 959].





Código	Art.	D	H	Ht	h	d	m	c	h2	h3	d3	dl	L	Dm	d1H10	Q	g
D207130.0001	D207130.TD0501P	129	53	55	32	32	22	31	30	12	26	20	58	18	5	20	300
D207130.0004	D207130.TD0801P	129	53	55	32	32	22	31	30	12	26	20	58	18	8	20	297
D207130.0016	D207130.TD1201P	129	53	55	32	32	22	31	30	12	26	20	58	18	12	20	294
D207160.0024	D207160.TD0501P	159	55	59	33.5	40	20.5	34.5	31	9.5	26	25	71	22	5	24	450
D207160.0001	D207160.TD0801P	159	55	59	33.5	40	20.5	34.5	31	9.5	26	25	71	22	8	24	447
D207160.0006	D207160.TD1201P	159	55	59	33.5	40	20.5	34.5	31	9.5	26	25	71	22	12	24	443
D207160.0010	D207160.TD1401P	159	55	59	33.5	40	20.5	34.5	31	9.5	26	25	71	22	14	24	440
D207160.0014	D207160.TD1601P	159	55	59	33.5	40	20.5	34.5	31	9.5	26	25	71	22	16	24	436
D207350.0001	D207350.TD0801P	346	80	86	49.5	67.5	24	56	43.5	17.5	35	40	64	30	8	32	1650

Atenção: Com no mínimo 50 peças, o diâmetro d1 pode ser produzido a pedido (tolerância do furo H10 zincado e H7 preto do óxido).
Dm = Diâmetro máximo obtido de alargamento.

D207200

+135° -30° | PA6 +G.F. | UL94 HB | RoHS COMPLIANT

MANIVELA DE MANOBRA “EUROMODEL” COM 2 RAIOS COM PUNHO ROTATIVO E REBATÍVEL DE RETRAÇÃO

MODELLO DEPOSITATO

Materiais:
Poliamida reforçada e estabilizada.
Resistente a óleos e massas lubrificantes.

Superfície:
Acetinada.

Cor:
Preto (RAL 9011).

Tampão central:
Poliamida cinzenta (RAL 7035 cód. 13).

Cores alternativas para o tampão:
Alaranjado (RAL 2004 cód. 02).
Azul (RAL 5015 cód. 07).
Amarelo (RAL 1021 cód. 10).
Vermelho (RAL 3000 cód. 16).
Verde (RAL 6024 cód. 17).
Preto (RAL 9011 cód. 01).

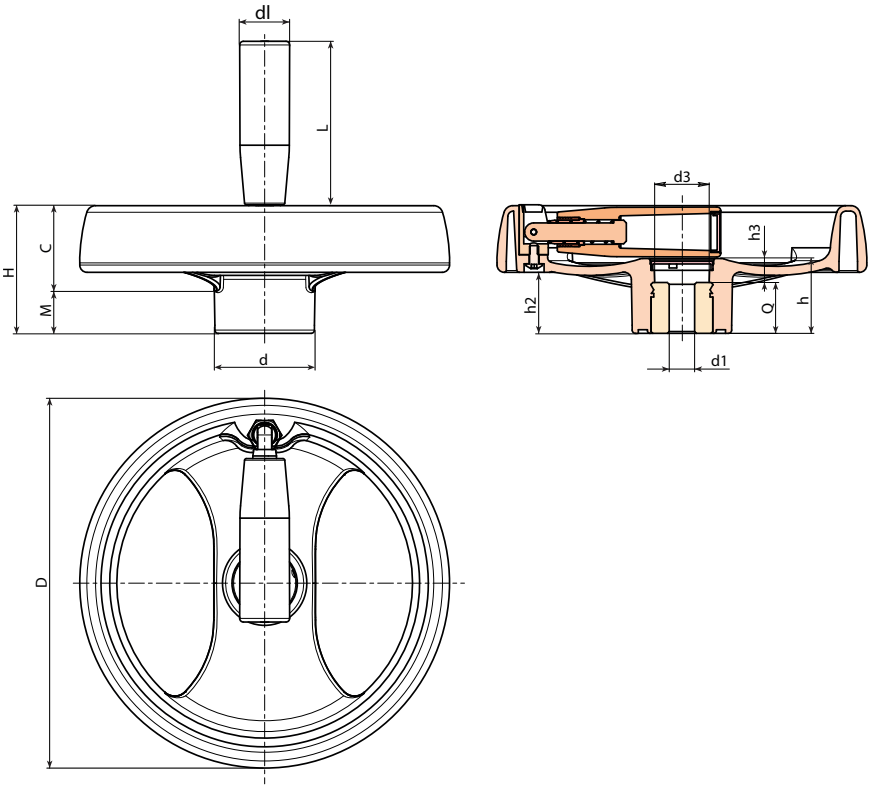
Inserção principal:
Casquilho com furo liso passante em aço zincado (tolerância de furo H10).

Punho lateral:
Punho rotativo e rebatível dentro do volante, com junta hexagonal. Punho em poliamida reforçada. Mecanismo interno em aço preto do óxido. Fixação por meio de parafuso preto do óxido com cabeça de botão com sextavado interno ISO 7838.

Cubo:
Cubo maciço.

Fixação:
Para eventuais sistemas de fixação, a realização de linguetas e/ou de furos quadrados, consultar as notas técnicas anexadas ao catálogo [pág. 966].

Pedidos especiais:
- A pedido e com no mínimo 50 peças, as inserções podem ser fornecidas com o furo d1 com tolerância H7 e acabamento preto do óxido. Adicionar as letras ZB ao código padrão. Exemplo: D207200.TD1801PZB.
- A pedido e por quantidade, as inserções podem ser fornecidas com o furo d1 a pedido.
- A pedido e por quantidade, as inserções podem ser fornecidas em material/revestimento diferente.
- A pedido e por quantidade, cores da manivela com raios, do punho e do tampão (gama reduzida) conforme a tabela de cores [pág. 959].



Código	Art.	D	H	h	d	m	c	h3	d3	dl	L	Dm	d1H10	Q	g
D207200.0001	D207200.TD0801P	200	69	41	54	23	46	13	30	27	91	24	8	28	660

Atenção: Com no mínimo 50 peças, o diâmetro d1 pode ser produzido a pedido (tolerância do furo H10 zincado e H7 preto do óxido).
Dm = Diâmetro máximo obtido de alargamento.

D208

+135° -30° | PA6 +G.F. | UL94 HB | RoHS COMPLIANT

MANIVELA DE MANOBRA COM DOIS RAIOS COM PUNHO ROTATIVO E REBATÍVEL

Materiais:
Poliamida reforçada e estabilizada. Resistente a óleos e massas lubrificantes.

Superfície: **Acetinada.**

Cor: **Preto (RAL 9011).**

Tampão central:
Poliamida cinzenta (RAL 7035 cód. 13).

Cores alternativas para o tampão:
Alaranjado (RAL 2004 cód. 02).
Azul (RAL 5015 cód. 07).
Amarelo (RAL 1021 cód. 10).
Vermelho (RAL 3000 cód. 16).
Verde (RAL 6024 cód. 17).
Preto (RAL 9011 cód. 01).

Inserção principal:
Casquilho com furo liso passante em aço zincado (tolerância de furo H10).

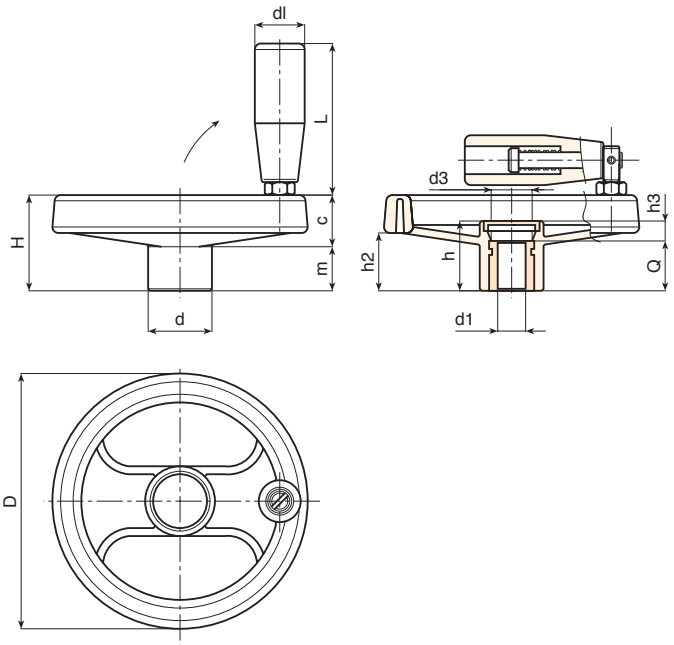
Inserção lateral:
Casquilho com furo roscado passante em latão.
(+) Casquilho hexagonal roscado passante em aço preto do óxido. Fixação por meio de parafuso preto do óxido com cabeça de botão com sextavado interno ISO 7838.

Punho lateral:
Punho rotativo e rebatível art. M136 [pág. 510].

Cubo:
Cubo maciço.
(*) Cubo oco.

Fixação:
Para eventuais sistemas de fixação, a realização de linguetas e/ou de furos quadrados, consultar as notas técnicas anexadas ao catálogo [pág. 966].

Pedidos especiais:
- A pedido e com no mínimo 50 peças, as inserções podem ser fornecidas com o furo d1 com tolerância H7 e acabamento preto do óxido. Adicionar as letras ZB ao código padrão. Exemplo: D208160.TD1501PZB.
- A pedido e por quantidade, as inserções podem ser fornecidas com o furo d1 a pedido.
- A pedido e por quantidade, as inserções podem ser fornecidas em material/revestimento diferente.
- A pedido e por quantidade, cores da manivela com raios, do punho e do tampão (gama reduzida) conforme a tabela de cores [pág. 959].



Código	Art.	D	H	h	d	m	c	h2	h3	d3	dl	L	Dm	d1H10	Q	g
D208080.0008	D208080.TP0501P	80	34	26	24.5	16	18	20	6	16	20	56	12	5	20	135
D208080.0003	D208080.TD0801P	80	34	26	24.5	16	18	20	6	16	20	56	12	8	20	132
D208080.0005	D208080.TD1001P	80	34	26	24.5	16	18	20	6	16	20	56	12	10	20	129
D208100.0010	D208100.TP0501P	99	43	33	28	20	23	26.5	9	16	20	56	16	5	24	192
D208100.0001	D208100.TD0801P	99	43	33	28	20	23	26.5	9	16	20	56	16	8	24	189
D208100.0003	D208100.TD1001P	99	43	33	28	20	23	26.5	9	16	20	56	16	10	24	186
D208100.0004	D208100.TD1201P	99	43	33	28	20	23	26.5	9	16	20	56	16	12	24	183
-	D208130.TD0501P	129	50	36	32	21	29	32	12	26	25	76	18	5	24	311
D208130.0002	D208130.TD0801P	129	50	36	32	21	29	32	12	26	25	76	18	8	24	308
D208130.0003	D208130.TD1001P	129	50	36	32	21	29	32	12	26	25	76	18	10	24	305
D208130.0004	D208130.TD1201P	129	50	36	32	21	29	32	12	26	25	76	18	12	24	302
D208160.0001	D208160.TD0801P	159	57	40.5	40	22	35	34	8.5	26	25	76	22	8	32	460
D208160.0006	D208160.TD1401P	159	57	40.5	40	22	35	34	8.5	26	25	76	22	14	32	452
D208160.0010	D208160.TD2001P	159	57	40.5	40	22	35	34	8.5	26	25	76	22	20	32	448
D208200.0001	D208200.TD0801P	198	61.5	39.5	51	17.5	44	33	7.5	26	25	76	22	(*) 8	32	704
D208200.0003	D208200.TD1601P	198	61.5	39.5	51	17.5	44	33	7.5	26	25	76	22	(*) 16	32	694
D208200.0008	D208200.TD2001P	198	61.5	39.5	51	17.5	44	33	7.5	26	25	76	22	(*) 20	32	689
D208250.0002	D208250.TD0801P	252	70	47	55.5	24	46	39	11	24	26	97	28	(*) 8	36	1080
D208250.0009	D208250.TD2001P	252	70	47	55.5	24	46	39	11	24	26	97	28	(*) 20	36	1065
D208350.0001	D208350.TD0801P	346	80	49.5	67.5	24	56	43.5	17.5	35	26	97	30	(*)(+) 8	32	1690

Atenção: Com no mínimo 50 peças, o diâmetro d1 pode ser produzido a pedido (tolerância do furo H10 zincado e H7 preto do óxido).
Dm = Diâmetro máximo obtido de alargamento.

D161

+135° -30° | PA6 +G.F. | UL94 HB | RoHS COMPLIANT

VOLANTE CÓNICO COM INSERÇÃO DE FURO LISO E ROSCADO

Materiais:
Poliamida reforçada. Resistente a óleos e massas lubrificantes.

Superfície:
Acetinada.

Cor:
Preto (RAL 9011).

Inserção principal:

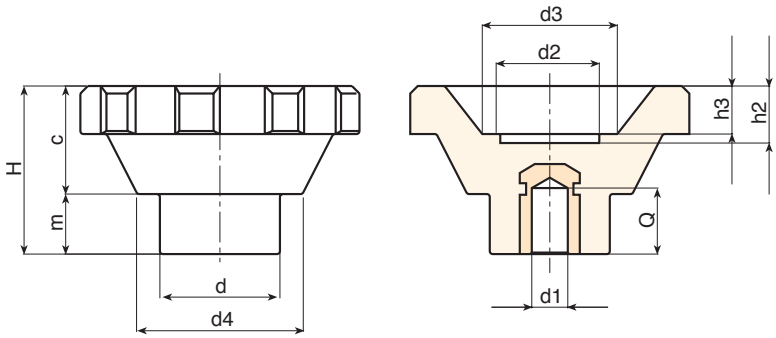
04

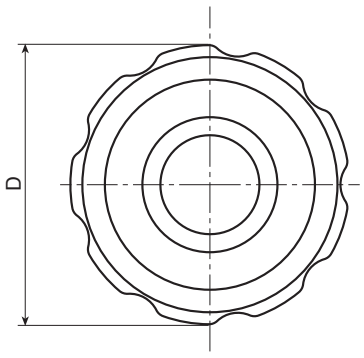
Versão TD:
Casquilho com furo liso cego em aço zincado com tolerância H10.

Versão TM:
Casquilho com furo roscado cego em aço zincado com tolerância 6H.

Pedidos especiais:
- A pedido e por quantidade, as inserções podem ser fornecidas com o furo d1 a pedido.
- A pedido e por quantidade, as inserções podem ser fornecidas em material ou revestimento diferente.

Fixação:
Para eventuais sistemas de fixação, a realização de linguetas e/ou de furos quadrados, consultar as notas técnicas anexadas ao catálogo [pág. 966].





Versão TD com furo liso cego.

Código	Art.	D	H	d	c	m	d2	d3	d4	h2	h3	Dm	d1H10	Q	g
D16195.0006	D16195.TD0801	93	56.5	40	36.5	20	32	45	55.5	20	17	22	8	27	340

Atenção: Com no mínimo 50 peças, o diâmetro d1 pode ser produzido a pedido (tolerância do furo H10 zincado e H7 preto do óxido).
Dm = Diâmetro máximo obtido de alargamento.

Versão TM com furo roscado cego.

Código	Art.	D	H	d	c	m	d2	d3	d4	h2	h3	d1 6H	Q	g
D16195.0019	D16195.TM1201	93	56.5	40	36.5	20	32	45	55.5	20	17	M12	25	338

Atenção: com no mínimo 50 peças, o diâmetro d1 pode ser produzido com as dimensões a pedido (tolerância 6H).

DFLAN

+80° -5° | PS | UL94 HB | RoHS COMPLIANT

FLANGE DE BLOQUEIO PARA POSICIONAMENTO (ACESSÓRIO PARA ART. D601-D602-D603-D604)

Materiais:
Poliestireno anticolisão.

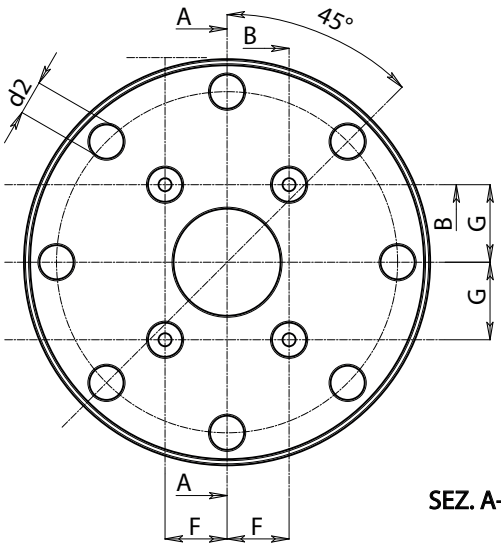
Superfície:
Lisa.

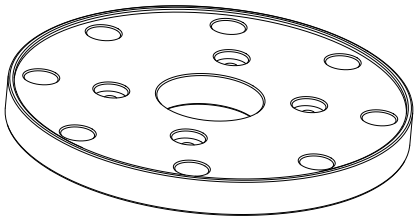
Cor:
Preto (RAL 9011).

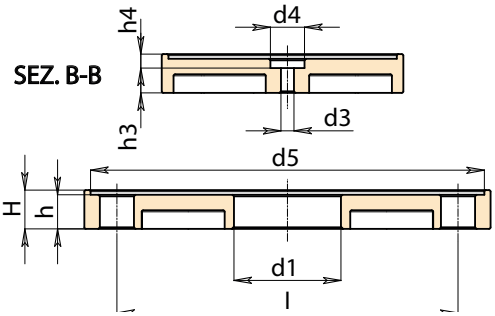
Furos:
Furos obtidos por moldagem no plástico. Os furos marcados com o diâmetro d2 não são modificáveis. Os furos marcados com d1, d3, d4 podem ser modificados no diâmetro e no posicionamento.

Fixação:
Usar os 4 furos centrais d3. Parafusos não fornecidos.

Pedidos especiais:
- A pedido e por quantidade, posição e diâmetro dos furos d1, d3, d4 fornecidos mediante desenho.







Código	Art.	D	H	h	h3	h4	l	F	G	d2	d3	d4	d5	d1	g
DFLAN.0001	DFLAN.T131X34,5X4,2	131	12.5	11	8	3	110	20	25	11	4.5	11	**127**	34.5	80
-	DFLAN.T131X.....	131	12.5	11	A.R.	A.R.	110	A.R.	A.R.	11	A.R.	A.R.	**127**	A.R.	-

A.R. = A pedido

D610

NEW

+135°
-30°

PA6

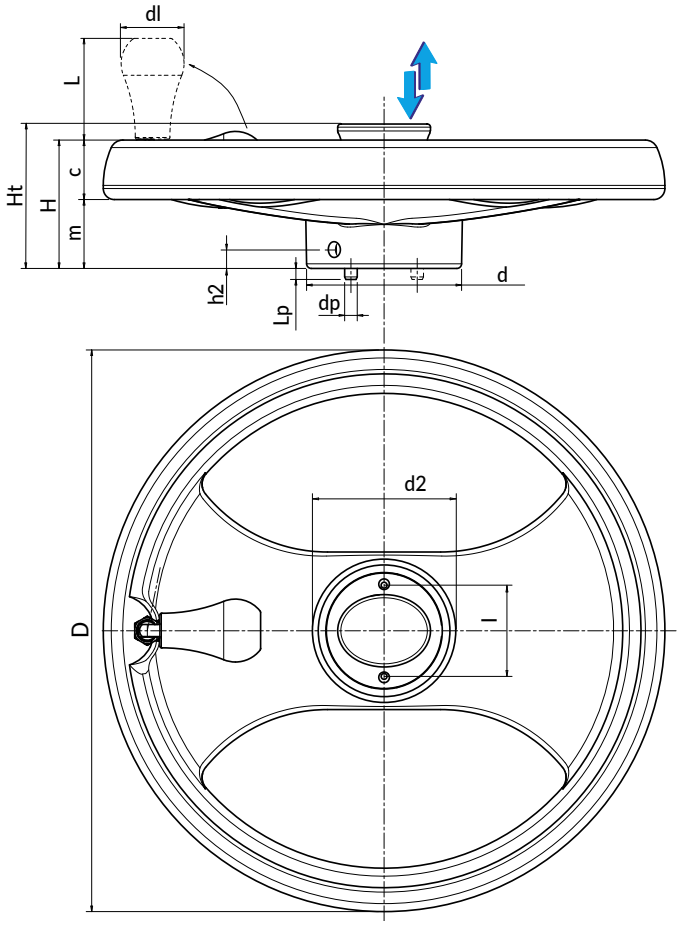
UL94 HB

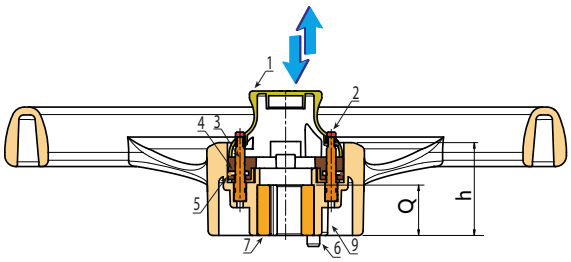
RoHS COMPLIANT

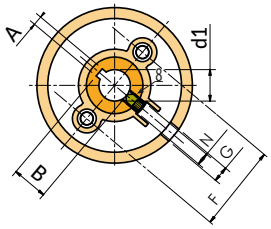
MANIVELA COM RAIOS EUROMODEL COM PUNHO ROTATIVO E REBATÍVEL COM BOTÃO CENTRAL DE BLOQUEIO

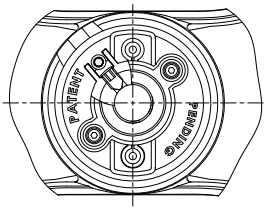
BREVETTATO

Este produto é uma evolução da nossa série D601-D604. Concebido para ser utilizado principalmente nos armazéns compatíveis. A manivela tem uma forma de raio de design mais moderno típico da nossa linha Euromodel, à qual adicionamos um botão central que comanda um mecanismo especial que bloqueia a rotação da manivela (e, portanto, da porta do armazém na qual está montada). Esse bloqueio impede qualquer movimento e faz com que não seja possível desmontar a manivela para forçar a abertura da porta. Deste modo tem-se a possibilidade de fechar de forma segura as portas corrediças do armazém, impedindo um acesso não desejado ou um movimento acidental. O produto é coberto por duas patentes (mecanismo de bloqueio e sistema anti-desmontagem).









Código	Art.	D	H	Ht	h	m	c	d	dp
D612350.0001	D610350.TD2001H	350	80	92	59	43	37	98	8

D610

NEW

+135° -30° | PA6 | UL94 HB | RoHS COMPLIANT

BREVETTATO

MANIVELA COM RAIOS EUROMODEL COM PUNHO ROTATIVO E REBATÍVEL COM BOTÃO CENTRAL DE BLOQUEIO

Materiais:
Poliamida reforçada e estabilizada. Resistente a óleos e massas lubrificantes.

Superfície:
Acetinada.

Cor:
Preto (RAL 9011).

Inserções:
(2) Botão em poliamida verde (RAL 6024).
(3) Guia de deslizamento com caneluras para o posicionamento do botão, em aço zincado.
(4) Placa de interligação para botão, molas, perno de segurança e pernos de bloqueio. Em poliamida reforçada e estabilizada.
(5) Mola de retenção em aço inoxidável harmónico (AISI 302).
(6) Perno de bloqueio em aço zincado, com sede hexagonal, com mecanismo retráctil para facilitar a inserção do perno no furo da estrutura.
(7) Casquilho com furo passante liso em aço zincado, com tolerância H10, e chaveta.
(8) Pino de encosto para fixação M8x12, em aço preto do óxido, com sede hexagonal e ponta cónica de fixação (DIN 914 - UNI 5927).
(9) Perno em aço zincado, ligado ao botão através do flange central, que uma vez abaixado o botão coloca-se na frente do pino de fixação da manivela. Isto evita a possibilidade de enfiar uma chave hexagonal para retirar o pino e desmontar a manivela do armário. É uma função de segurança.

Manípulo central:
(1) Manípulo central em poliamida reforçada. Resistente a óleos e massas lubrificantes.

Punho lateral:
Punho rotativo e rebatível dentro do volante M202 "Euromodel", com junta hexagonal. Punho em PA6+GF preto RAL 9011. Mecanismo interno em aço preto do óxido. Fixação por meio de parafuso preto do óxido com cabeça de botão com sextavado interno ISO 7838. Tampão do punho em poliamida verde (RAL 6023 cód. 17).

Pedidos especiais:
- A pedido e por quantidade, as inserções podem ser fornecidas com o furo d1 a pedido.
- A pedido e por quantidade, as inserções podem ser fornecidas em material/ revestimento diferente.

O funcionamento deste produto é bastante simples: ao puxar o botão central para cima, ergue-se também uma placa de interligação que por sua vez levanta os dois pernos de bloqueio; estes últimos, ao sair da estrutura em chapa da prateleira móvel e recuando na manivela, permitem que o operador coloque a manivela em rotação e mova a prateleira inteira. Nesta posição elevada, o botão oculta os duas tampas laterais, posicionadas na parte superior dos pernos de guia. Ao chegar nas proximidades da posição desejada da prateleira, empurra-se o botão para o interior da manivela: assim, o flange de interligação abaixa, fazendo sair os pernos de bloqueio; na realidade, sai apenas um para facilitar a entrada do mesmo nos furos feitos na chapa. Além disso, o perno de bloqueio possui um mecanismo de retenção por mola; se o botão for premido quando o furo não estiver na posição, o perno para sem problemas. A mola o mantém prensado e assim que o furo estiver alinhado com o perno, a mola o empurra para dentro, bloqueando a manivela. Nesta posição os dois botões verdes saem do botão, facilitando o reconhecimento da posição correta de bloqueio. Além disso, o perno de segurança também acompanha o flange de interligação, depois abaixa e cobre o furo onde está o pino de encosto que fixa a manivela ao perno da prateleira, impedindo a possibilidade de inserir uma ferramenta para desatarraxar o pino. Claramente, esta opção é eficaz se houver uma fechadura que bloqueia o movimento do botão.

Lp	h2	A	B	I	N	G	F	d2	dl	L	d1H10	Q	g
7	12	6	22,8	58	M8	10	55	78	40	64	**20**	32	1800

D611

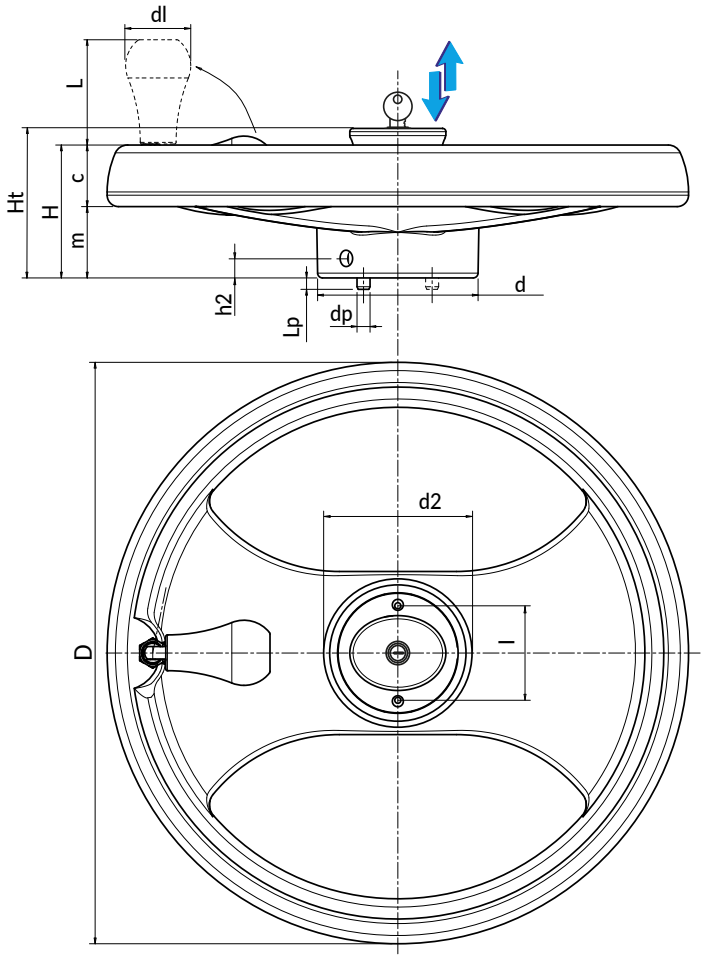
NEW

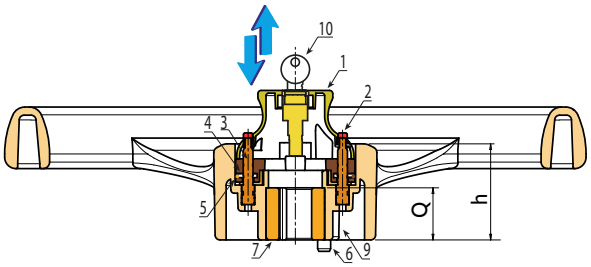
+135° -30° | PA6 | UL94 HB | RoHS COMPLIANT

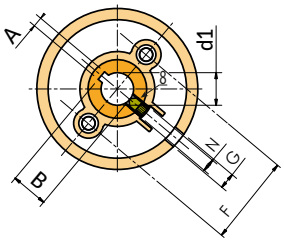
BREVETTATO

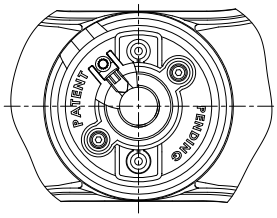
MANIVELA COM RAIOS EUROMODEL COM PUNHO ROTATIVO E REBATÍVEL COM BOTÃO CENTRAL DE BLOQUEIO E FECHADURA

Este produto é uma evolução da nossa série D601-D604. Concebido para ser utilizado principalmente nos armazéns compatíveis. A manivela tem uma forma de raio de design mais moderno típico da nossa linha Euromodel, à qual adicionamos um botão central que comanda um mecanismo especial que bloqueia a rotação da manivela (e, portanto, da porta do armazém na qual está montada). Esse bloqueio impede qualquer movimento e faz com que não seja possível desmontar a manivela para forçar a abertura da porta. Deste modo tem-se a possibilidade de fechar de forma segura as portas corrediças do armazém, impedindo um acesso não desejado ou um movimento acidental. O produto é coberto por duas patentes (mecanismo de bloqueio e sistema anti-desmontagem).









Código	Art.	D	H	Ht	h	m	c	d	dp
-	D611350.TD2001H	350	80	92	59	43	37	98	8

D611

NEW

+135° -30° | PA6 | UL94 HB | RoHS✓ COMPLIANT

BREVETTATO

MANIVELA COM RAIOS EUROMODEL COM PUNHO ROTATIVO E REBATÍVEL COM BOTÃO CENTRAL DE BLOQUEIO E FECHADURA

Materiais:
Poliamida reforçada e estabilizada. Resistente a óleos e massas lubrificantes.

Superfície:
Acetinada.

Cor:
Preto (RAL 9011).

Inserções:
(2) Botão em poliamida verde (RAL 6024).
(3) Guia de deslizamento com caneluras para o posicionamento do botão, em aço zincado.
(4) Placa de interligação para botão, molas, perno de segurança e pernos de bloqueio. Em poliamida reforçada e estabilizada.
(5) Mola de retenção em aço inoxidável harmónico (AISI 302).
(6) Perno de bloqueio em aço zincado, com sede hexagonal, com mecanismo retráctil para facilitar a inserção do perno no furo da estrutura.
(7) Casquilho com furo passante liso em aço zincado, com tolerância H10, e chaveta.
(8) Pino de encosto para fixação M8x12, em aço preto do óxido, com sede hexagonal e ponta cónica de fixação (DIN 914 - UNI 5927).
(9) Perno em aço zincado, ligado ao botão através do flange central, que uma vez abaixado o botão coloca-se na frente do pino de fixação da manivela. Isto evita a possibilidade de enfiar uma chave hexagonal para retirar o pino e desmontar a manivela do armário. É uma função de segurança.
(10) Fechadura em aço niquelado. Duas chaves numeradas disponíveis. Chave removível em todas as duas posições. Para bloquear a manivela, premir o botão para baixo e rodar a chave de 90°. Curso da fechadura de 10 mm. Chaves fornecidas fixadas ao botão.

Manípulo central:
(1) Manípulo central em poliamida reforçada. Resistente a óleos e massas lubrificantes.

Punho lateral:
Punho rotativo e rebatível dentro do volante M202 “Euromodel”, com junta hexagonal. Punho em PA6+GF preto RAL 9011. Mecanismo interno em aço preto do óxido. Fixação por meio de parafuso preto do óxido com cabeça de botão com sextavado interno ISO 7838. Tampão do punho em poliamida verde (RAL 6023 cód. 17).

Pedidos especiais:
- A pedido e por quantidade, as inserções podem ser fornecidas com o furo d1 a pedido.
- A pedido e por quantidade, as inserções podem ser fornecidas em material/ revestimento diferente.

O funcionamento deste produto é bastante simples: ao puxar o botão central para cima, ergue-se também uma placa de interligação que por sua vez levanta os dois pernos de bloqueio; estes últimos, ao sair da estrutura em chapa da prateleira móvel e recuando na manivela, permitem que o operador coloque a manivela em rotação e mova a prateleira inteira. Nesta posição elevada, o botão oculta os duas tampas laterais, posicionadas na parte superior dos pernos de guia. Ao chegar nas proximidades da posição desejada da prateleira, empurra-se o botão para o interior da manivela: assim, o flange de interligação abaixa, fazendo sair os pernos de bloqueio; na realidade, sai apenas um para facilitar a entrada do mesmo nos furos feitos na chapa. Além disso, o perno de bloqueio possui um mecanismo de retenção por mola; se o botão for premido quando o furo não estiver na posição, o perno para sem problemas. A mola o mantém prensado e assim que o furo estiver alinhado com o perno, a mola o empurra para dentro, bloqueando a manivela. Nesta posição os dois botões verdes saem do botão, facilitando o reconhecimento da posição correta de bloqueio. Além disso, o perno de segurança também acompanha o flange de interligação, depois abaixa e cobre o furo onde está o pino de encosto que fixa a manivela ao perno da prateleira, impedindo a possibilidade de inserir uma ferramenta para desatarraxar o pino. Se nesta posição a chave for rodada de 90°, e for extraída, não é mais possível levantar o botão e desbloquear o movimento da manivela e, por conseguinte, da prateleira.

Lp	h2	A	B	I	N	G	F	d2	dl	L	d1H10	Q	g
7	12	6	22,8	58	M8	10	55	78	40	64	**20**	32	1800

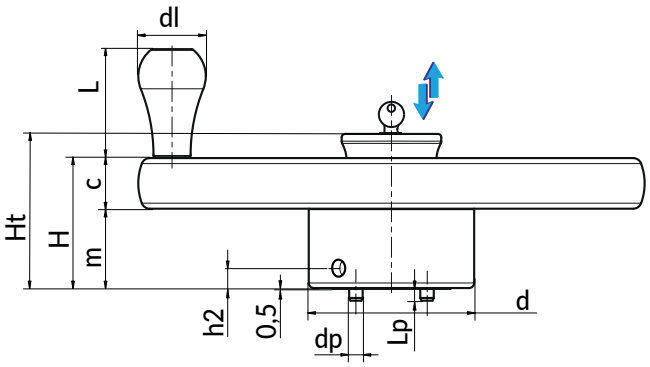
D615

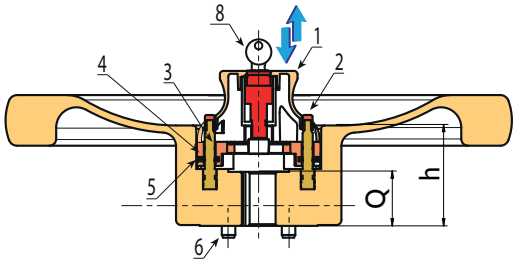
NEW

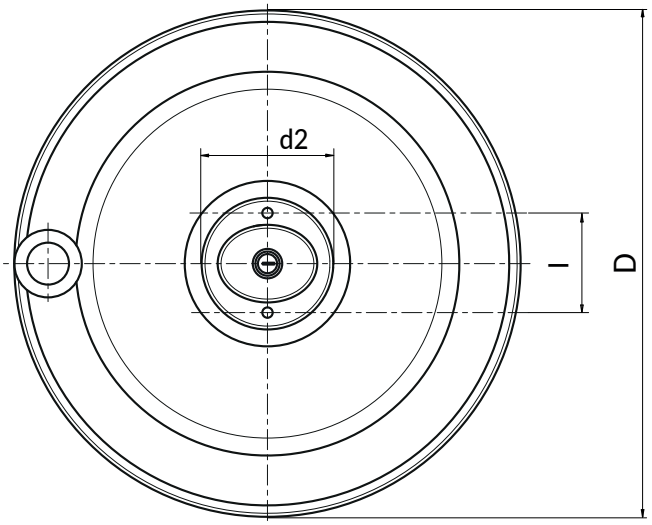
+135° -30° | Al | PA6 | UL94 HB | RoHS COMPLIANT

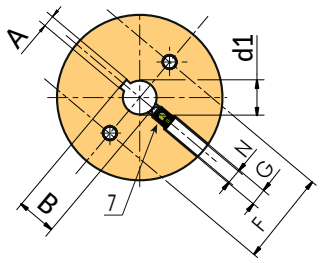
MANIVELA MACIÇA EM ALUMÍNIO COM PUNHO ROTATIVO E BOTÃO CENTRAL DE BLOQUEIO

Versão em metal do nosso produto D611. Concebido para ser utilizado principalmente nos armazéns compatíveis. A manivela tem uma forma simples visto que é obtida por torneamento, à qual adicionamos um botão central que comanda um mecanismo especial que bloqueia a rotação da manivela (e, portanto, da porta do armazém na qual está montada). Esse bloqueio impede qualquer movimento e faz com que não seja possível desmontar a manivela para forçar a abertura da porta. Deste modo tem-se a possibilidade de fechar de forma segura as portas corrediças do armazém, impedindo um acesso não desejado ou um movimento acidental. O produto é coberto por duas patentes (mecanismo de bloqueio e sistema anti-desmontagem).









Código	Art.	D	H	Ht	h	m	c	d	dp
-	D615300.TD2001H	300	77,5	92	59	47,5	30	98	8

D615

NEW

+135° -30° | Al | PA6 | UL94 HB | RoHS COMPLIANT

MANIVELA MACIÇA EM ALUMÍNIO COM PUNHO ROTATIVO E BOTÃO CENTRAL DE BLOQUEIO

Materiais:
Alumínio.

Superfície:
Lisa por torneamento em quase todas as partes, exceto parte central areada.

Cor:
Níquel natural.

Manípulo central:
(1) Manípulo central em poliamida reforçada. Resistente a óleos e massas lubrificantes.

Inserções:
(2) Botão em poliamida verde (RAL 6024).
(3) Guia de deslizamento com caneluras para o posicionamento do botão, em aço zincado.
(4) Placa de interligação para botão, molas, perno de segurança e pernos de bloqueio. Em poliamida reforçada e estabilizada.
(5) Mola de retenção em aço inoxidável harmónico (AISI 302).
(6) Perno de bloqueio em aço zincado, com sede hexagonal, com mecanismo retráctil para facilitar a inserção do perno no furo da estrutura.
(7) Pino de encosto para fixação M8x12, em aço preto do óxido, com sede hexagonal e ponta cónica de fixação (DIN 914 - UNI 5927).
(8) Fechadura em aço niquelado. Duas chaves numeradas disponíveis. Chave removível em todas as duas posições. Para bloquear a manivela, premir o botão para baixo e rodar a chave de 90°. Curso da fechadura de 10 mm. Chaves fornecidas fixadas ao botão.

Punho lateral:
Punho rotativo M202 "Euromodel", em poliamida reforçada preta RAL 9011. Fixação com parafuso DIM zincado. Tampão do punho em poliamida verde (RAL 6024 cód. 17). [pág. 513].

Pedidos especiais:
- A pedido e por quantidade, as inserções podem ser fornecidas com o furo d1 a pedido.

O funcionamento deste produto é bastante simples: ao puxar o botão central para cima, ergue-se também uma placa de interligação que por sua vez levanta os dois pernos de bloqueio; estes últimos, ao sair da estrutura em chapa da prateleira móvel e recuando na manivela, permitem que o operador coloque a manivela em rotação e mova a prateleira inteira. Nesta posição elevada, o botão oculta os duas tampas laterais, posicionadas na parte superior dos pernos de guia. Ao chegar nas proximidades da posição desejada da prateleira, empurra-se o botão para o interior da manivela: assim, o flange de interligação abaixa, fazendo sair os pernos de bloqueio; na realidade, sai apenas um para facilitar a entrada do mesmo nos furos feitos na chapa. Além disso, o perno de bloqueio possui um mecanismo de retenção por mola; se o botão for premido quando o furo não estiver na posição, o perno para sem problemas. A mola o mantém prensado e assim que o furo estiver alinhado com o perno, a mola o empurra para dentro, bloqueando a manivela. Nesta posição os dois botões verdes saem do botão, facilitando o reconhecimento da posição correta de bloqueio. Além disso, o perno de segurança também acompanha o flange de interligação, depois abaixa e cobre o furo onde está o pino de encosto que fixa a manivela ao perno da prateleira, impedindo a possibilidade de inserir uma ferramenta para desatarraxar o pino. Se nesta posição a chave for rodada de 90°, e for extraída, não é mais possível levantar o botão e desbloquear o movimento da manivela e, por conseguinte, da prateleira.

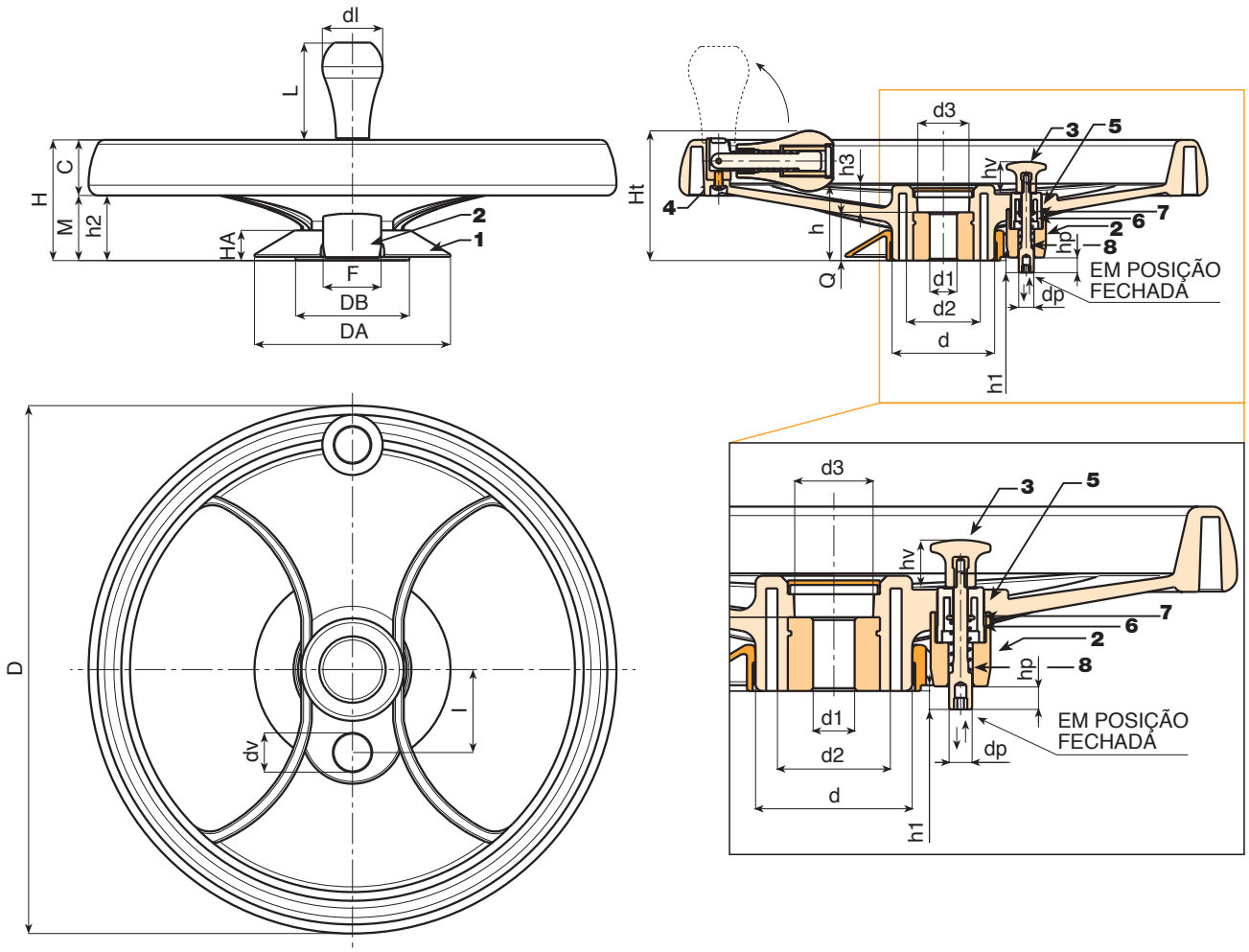
Lp	h2	A	B	I	N	G	F	d2	dl	L	d1H10	Q	g
7	12	6	22,8	58	M8	10	55	78	40	64	**20**	32	3750

D601

+135° -30° | PA6 +G.F. | UL94 HB | RoHS COMPLIANT

MANIVELA COM 2 RAIOS COM PUNHO REBATÍVEL DE RETRAÇÃO E PISTÃO DE BLOQUEIO

Essa tipologia de produto surge a partir da base da nossa manivela D207-350 tradicional. Adicionando um kit especial de montagem, esse produto se adapta às exigências de um mercado específico: o mercado dos armazéns compatíveis (arquivos móveis sobre trilhos). Essa manivela serve para movimentar as prateleiras sobre os trilhos. A presença de uma fechadura ou de um pistão de fixação serve para bloquear, parar, posicionar as prateleiras em determinadas posições.



Código	Art.	D	H	Ht	h	d	M	C	h2
D601350.0006	D601350. TD2001H	346	80	86	49.5	67.5	24	56	43.5

Dm = Diâmetro máximo obtido de alargamento.
A.R. = A pedido com no mínimo 50 peças.

D601

+135° -30° | PA6 +G.F. | UL94 HB | RoHS COMPLIANT

MANIVELA COM 2 RAIOS COM PUNHO REBATÍVEL DE RETRAÇÃO E PISTÃO DE BLOQUEIO

Materiais:
Poliamida reforçada e estabilizada. Resistente a óleos e massas lubrificantes.

Superfície:
Acetinada.

Cor:
Preto (RAL 9011).

Tampão central:
Poliamida cinzenta (RAL 7035 cód. 13).

Cores alternativas para o tampão:
Alaranjado (RAL 2004 cód. 02).
Azul (RAL 5015 cód. 07).
Amarelo (RAL 1021 cód. 10).
Vermelho (RAL 3000 cód. 16).
Verde (RAL 6024 cód. 17).
Preto (RAL 9011 cód. 01).

Kit de pistão de fixação:
(1) Anel tapa furos em PA6+GF. Preto (RAL 9011). Montagem por pressão. Desmontável.
(2) Suporte para pistão em PA6+GF. Preto (RAL 9011). Montagem com 2 parafusos autorroscantes de cabeça cilíndrica TC 3,5x30 em aço zincado.
(3) Alavanca de mudança d.26 em PA6+GF com fixadores de posicionamento. Preto (RAL 9011). Com casquilho cego roscado em latão de M04.
(5) Suporte para Alavanca de mudança com posicionador em PA6+GF. Preto (RAL 9011).
(6) Mola de retorno em aço zincado.
(7) Anilha em aço zincado.
(8) Pistão de bloqueio em aço zincado. Com alojamento para chave hexagonal de 5 mm para fixação. Curso do pistão 10 mm. Avanço útil da manivela igual a 8 mm.

Inserções:
Casquilho com furo liso passante em aço zincado com tolerância H10.
(4) Parafuso de fixação para punho em aço preto do óxido com cabeça de botão com hexágono ISO 7838.

Punho lateral:
Punho rotativo e rebatível dentro do volante M202 “Euromodel”, com junta hexagonal. Punho em PA6+GF preto RAL 9011. Mecanismo interno em aço preto do óxido. Fixação por meio de parafuso preto do óxido com cabeça de botão com sextavado interno ISO 7838. Tampão do punho em poliamida cinzenta (RAL 7035 cód. 13).

Fixação:
Para eventuais sistemas de fixação, a realização de linguetas e/ou de furos quadrados, consultar as notas técnicas anexadas ao catálogo [pág. 966].

Pedidos especiais:
- A pedido e com no mínimo 50 peças, as inserções podem ser fornecidas com o furo d1 com tolerância H7 e acabamento preto do óxido. Adicionar as letras ZB ao código padrão. Exemplo: D601350.TD1001PZB.
- A pedido e por quantidade, as inserções podem ser fornecidas com o furo d1 a pedido.
- A pedido e por quantidade, as inserções podem ser fornecidas em material/revestimento diferente.
- A pedido e por quantidade, cores conforme a tabela de cores [pág. 959].

h3	d2	d3	Dm	d1H10	Q	l	dv	hv	h1	dp	hp	DA	HA	DB	F	g
17.5	49	35	28	20	32	55	20	21	8	10	10	131	20	**76**	38	1800

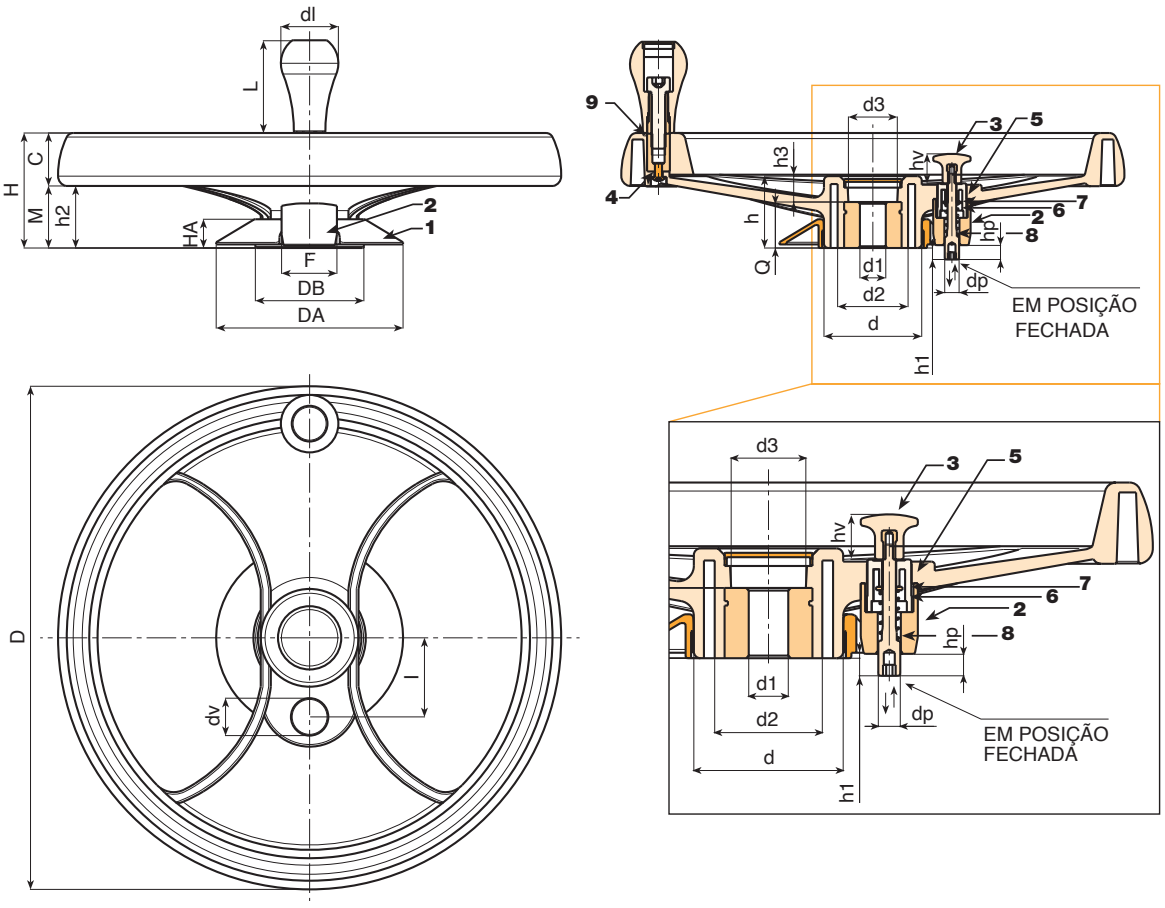
Dm = Diâmetro máximo obtido de alargamento.
A.R. = A pedido com no mínimo 50 peças.

D602

+135° -30° | PA6 +G.F. | UL94 HB | RoHS COMPLIANT

MANIVELA COM 2 RAIOS COM PUNHO ROTATIVO E PISTÃO DE BLOQUEIO

Essa tipologia de produto surge a partir da base da nossa manivela D207-350 tradicional. Adicionando um kit especial de montagem, esse produto se adapta às exigências de um mercado específico: o mercado dos armazéns compatíveis (arquivos móveis sobre trilhos). Essa manivela serve para movimentar as prateleiras sobre os trilhos. A presença de uma fechadura ou de um pistão de fixação serve para bloquear, parar, posicionar as prateleiras em determinadas posições.



Código	Art.	D	H	Ht	h	d	M	C	h2
D602350.0004	D602350.TD2001H	346	80	86	49.5	67.5	24	56	43.5

Dm = Diâmetro máximo obtido de alargamento.
A.R. = A pedido com no mínimo 50 peças.

D602

+135° -30° | PA6 +G.F. | UL94 HB | RoHS COMPLIANT

MANIVELA COM 2 RAIOS COM PUNHO ROTATIVO E PISTÃO DE BLOQUEIO

Materiais:
Poliamida reforçada e estabilizada. Resistente a óleos e massas lubrificantes.

Superfície:
Acetinada.

Cor:
Preto (RAL 9011).

Tampão central:
Poliamida cinzenta (RAL 7035 cód. 13).

Cores alternativas para o tampão:
Alaranjado (RAL 2004 cód. 02).
Azul (RAL 5015 cód. 07).
Amarelo (RAL 1021 cód. 10).
Vermelho (RAL 3000 cód. 16).
Verde (RAL 6024 cód. 17).
Preto (RAL 9011 cód. 01).

Kit de pistão de fixação:
(1) Anel tapa furos em PA6+GF. Preto (RAL 9011). Montagem por pressão. Desmontável.
(2) Suporte para pistão em PA6+GF. Preto (RAL 9011). Montagem com 2 parafusos autorroscantes de cabeça cilíndrica TC 3,5x30 em aço zincado.
(3) Alavanca de mudança d.26 em PA6+GF com fixadores de posicionamento. Preto (RAL 9011). Com casquilho cego roscado em latão de M04.
(5) Suporte para Alavanca de mudança com posicionador em PA6+GF. Preto (RAL 9011).
(6) Mola de retorno em aço zincado.
(7) Anilha em aço zincado.
(8) Pistão de bloqueio em aço zincado. Com alojamento para chave hexagonal de 5 mm para fixação. Curso do pistão 10 mm. Avanço útil da manivela igual a 8 mm.

Inserções:
Casquilho com furo liso passante em aço zincado com tolerância H10.
(4) Parafuso de fixação para punho em aço preto do óxido com cabeça de botão com hexágono ISO 7838.
(9) Casquilho hexagonal com furo roscado passante em aço preto do óxido.

Punho lateral:
Punho rotativo M202 "Euromodel", preto RAL 9011. Tampão do punho em poliamida cinzenta (RAL 7035 cód. 13).

Fixação:
Para eventuais sistemas de fixação, a realização de linguetas e/ou de furos quadrados, consultar as notas técnicas anexadas ao catálogo [pág. 966].

Pedidos especiais:
- A pedido e com no mínimo 50 peças, as inserções podem ser fornecidas com o furo d1 com tolerância H7 e acabamento preto do óxido. Adicionar as letras ZB ao código padrão. Exemplo: D602350.TD1001PZB.
- A pedido e por quantidade, as inserções podem ser fornecidas com o furo d1 a pedido.
- A pedido e por quantidade, as inserções podem ser fornecidas em material/revestimento diferente.
- A pedido e por quantidade, cores conforme a tabela de cores [pág. 959].

h3	d2	d3	Dm	d1H10	Q	l	dv	hv	h1	dp	hp	DA	HA	DB	F	g
17.5	49	35	28	20	32	55	20	21	8	10	10	131	20	**76**	38	1800

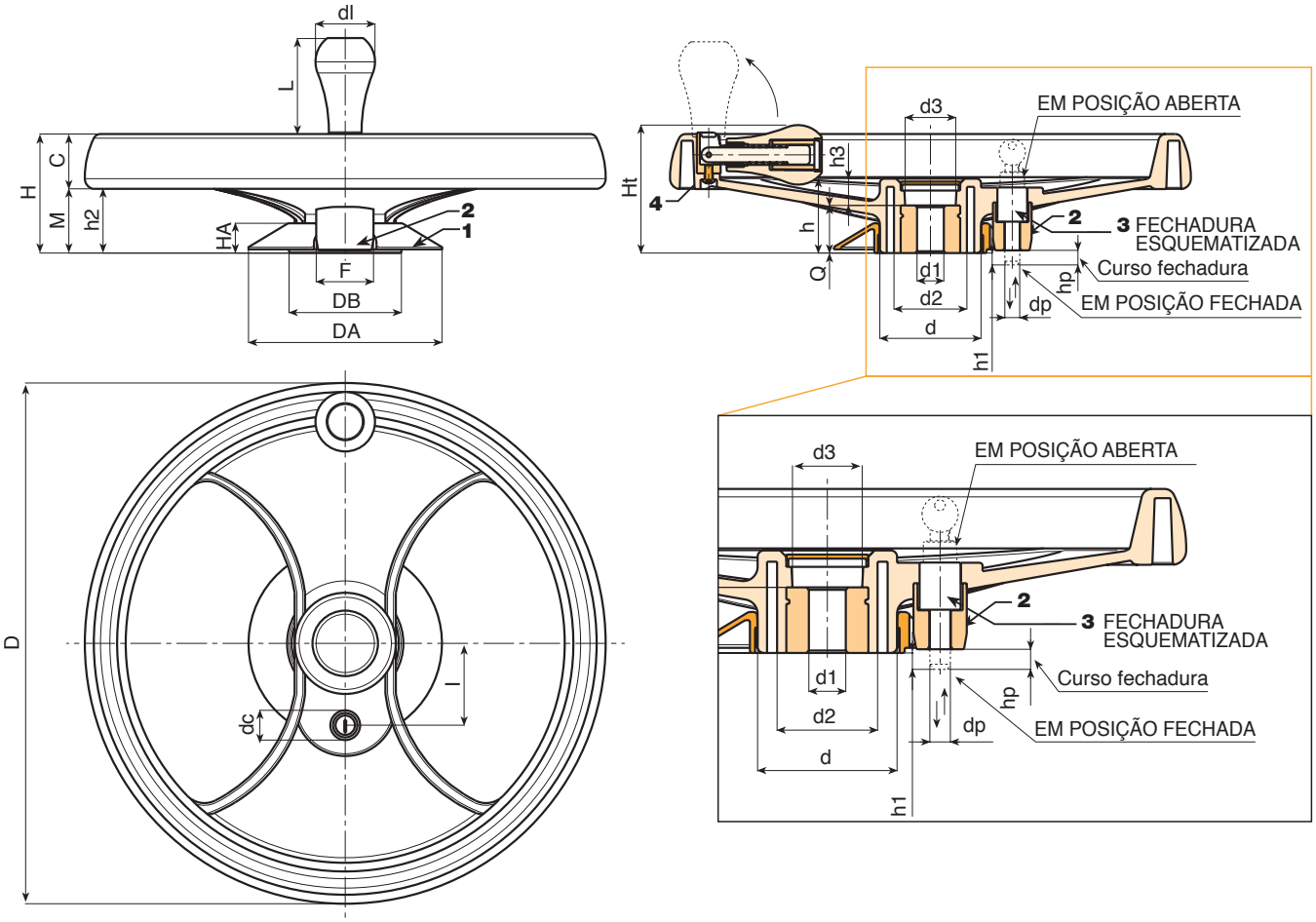
Dm = Diâmetro máximo obtido de alargamento.
A.R. = A pedido com no mínimo 50 peças.

D603

+135° -30° | PA6 +G.F. | UL94 HB | RoHS COMPLIANT

MANIVELA COM 2 RAIOS COM PUNHO REBATÍVEL DE RETRAÇÃO E FECHADURA DE BLOQUEIO

Essa tipologia de produto surge a partir da base da nossa manivela D207-350 tradicional. Adicionando um kit especial de montagem, esse produto se adapta às exigências de um mercado específico: o mercado dos armazéns compatíveis (arquivos móveis sobre trilhos). Essa manivela serve para movimentar as prateleiras sobre os trilhos. A presença de uma fechadura ou de um pistão de fixação serve para bloquear, parar, posicionar as prateleiras em determinadas posições.



Código	Art.	D	H	Ht	h	d	M	C	h2
D603350.0004	D603350.TD2001H	346	80	86	49.5	67.5	24	56	43.5

Dm = Diâmetro máximo obtido de alargamento.
A.R. = A pedido com no mínimo 50 peças.

D603

+135° -30° | PA6 +G.F. | UL94 HB | RoHS COMPLIANT

MANIVELA COM 2 RAIOS COM PUNHO REBATÍVEL DE RETRAÇÃO E FECHADURA DE BLOQUEIO

Materiais:
Poliamida reforçada e estabilizada. Resistente a óleos e massas lubrificantes.

Superfície:
Acetinada.

Cor:
Preto (RAL 9011).

Tampão central:
Poliamida cinzenta (RAL 7035 cód. 13).

Cores alternativas para o tampão:
Alaranjado (RAL 2004 cód. 02).
Azul (RAL 5015 cód. 07).
Amarelo (RAL 1021 cód. 10).
Vermelho (RAL 3000 cód. 16).
Verde (RAL 6024 cód. 17).
Preto (RAL 9011 cód. 01).

Kit de fechadura de fixação:
(1) Anel tapa furos em PA6+GF. Preto (RAL 9011). Montagem por pressão. Desmontável.
(2) Suporte para pistão em PA6+GF. Preto (RAL 9011). Montagem com 2 parafusos autorroscantes de cabeça cilíndrica TC 3,5x30 em aço zincado.
(3) fechadura em aço niquelado. Duas chaves numeradas disponíveis. Chave removível em todas as duas posições. Para fechar a manivela, premir e rodar a chave de 90°. Curso da fechadura de 10 mm. Avanço útil do perno da manivela igual a 8 mm. Chaves fornecidas fixadas à coroa da manivela.

Inserções:
Casquilho com furo liso passante em aço zincado com tolerância H10.
(4) Parafuso de fixação para punho em aço preto do óxido com cabeça de botão com hexágono ISO 7838.

Punho lateral:
Punho rotativo e rebatível dentro do volante M202 "Euromodel", com junta hexagonal. Punho em PA6+GF preto RAL 9011. Mecanismo interno em aço preto do óxido. Fixação por meio de parafuso preto do óxido com cabeça de botão com sextavado interno ISO 7838. Tampão do punho em poliamida cinzenta (RAL 7035 cód. 13).

Fixação:
Para eventuais sistemas de fixação, a realização de linguetas e/ou de furos quadrados, consultar as notas técnicas anexadas ao catálogo [pág. 966].

Pedidos especiais:
- A pedido e com no mínimo 50 peças, as inserções podem ser fornecidas com o furo d1 com tolerância H7 e acabamento preto do óxido. Adicionar as letras ZB ao código padrão. Exemplo: D603350. TD1001PZB.
- A pedido e por quantidade, as inserções podem ser fornecidas com o furo d1 a pedido.
- A pedido e por quantidade, as inserções podem ser fornecidas em material/revestimento diferente.
- A pedido e por quantidade, cores conforme a tabela de cores [pág. 959].

h3	d2	d3	Dm	d1H10	Q	l	dc	h1	dp	hp	DA	HA	DB	F	g
17.5	49	35	28	20	32	55	20	8	10	10	131	20	**76**	38	1800

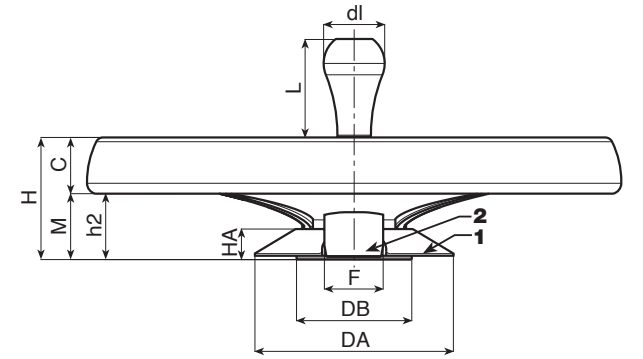
Dm = Diâmetro máximo obtido de alargamento.
A.R. = A pedido com no mínimo 50 peças.

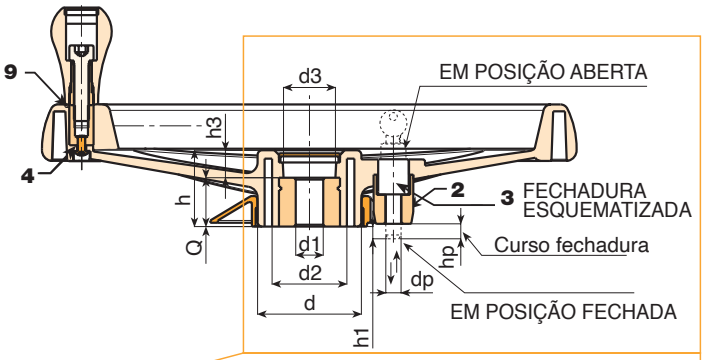
D604

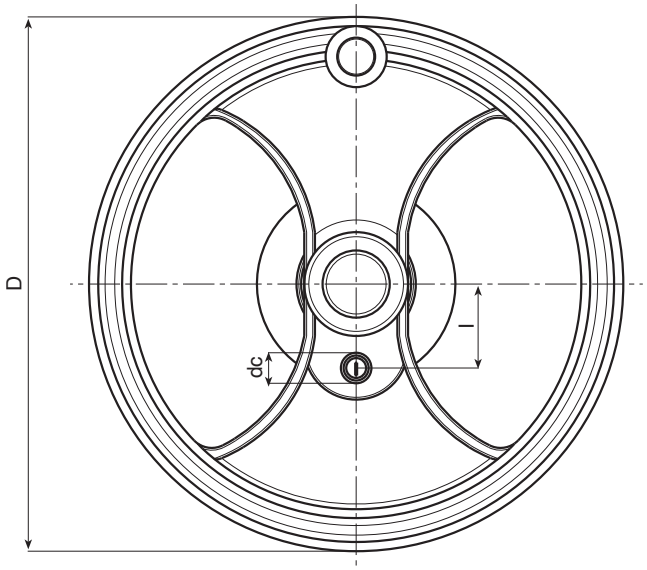
+135° -30° | PA6 +G.F. | UL94 HB | RoHS COMPLIANT

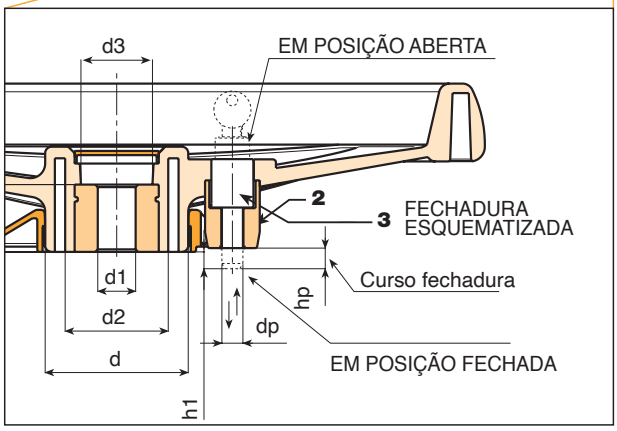
MANIVELA COM 2 RAIOS COM PUNHO ROTATIVO E FECHADURA DE BLOQUEIO

Essa tipologia de produto surge a partir da base da nossa manivela D207-350 tradicional. Adicionando um kit especial de montagem, esse produto se adapta às exigências de um mercado específico: o mercado dos armazéns compatíveis (arquivos móveis sobre trilhos). Essa manivela serve para movimentar as prateleiras sobre os trilhos. A presença de uma fechadura ou de um pistão de fixação serve para bloquear, parar, posicionar as prateleiras em determinadas posições.









Código	Art.	D	H	Ht	h	d	M	C	h2
D604350.0003	D604350.TD2001H	346	80	86	49.5	67.5	24	56	43.5

Dm = Diâmetro máximo obtido de alargamento.
A.R. = A pedido com no mínimo 50 peças.

D604

+135° -30° | PA6 +G.F. | UL94 HB | RoHS COMPLIANT

MANIVELA COM 2 RAIOS COM PUNHO ROTATIVO E FECHADURA DE BLOQUEIO

Materiais:
Poliamida reforçada e estabilizada. Resistente a óleos e massas lubrificantes.

Superfície:
Acetinada.

Cor:
Preto (RAL 9011).

Tampão central:
Poliamida cinzenta (RAL 7035 cód. 13).

Cores alternativas para o tampão:
Alaranjado (RAL 2004 cód. 02).
Azul (RAL 5015 cód. 07).
Amarelo (RAL 1021 cód. 10).
Vermelho (RAL 3000 cód. 16).
Verde (RAL 6024 cód. 17).
Preto (RAL 9011 cód. 01).

Kit de fechadura de fixação:
(1) Anel tapa furos em PA6+GF. Preto (RAL 9011). Montagem por pressão. Desmontável.
(2) Suporte para pistão em PA6+GF. Preto (RAL 9011). Montagem com 2 parafusos autorroscantes de cabeça cilíndrica TC 3,5x30 em aço zincado.
(3) fechadura em aço niquelado. Duas chaves numeradas disponíveis. Chave removível em todas as duas posições. Para fechar a manivela, premir e rodar a chave de 90°. Curso da fechadura de 10 mm. Avanço útil do perno da manivela igual a 8 mm. Chaves fornecidas fixadas à coroa da manivela.

Inserções:
Casquilho com furo liso passante em aço zincado com tolerância H10.
(4) Parafuso de fixação para punho em aço preto do óxido com cabeça de botão com hexágono ISO 7838.
(9) Casquilho hexagonal com furo roscado passante em aço preto do óxido.

Punho lateral:
Punho rotativo M202 "Euromodel", preto RAL 9011. Tampão do punho em poliamida cinzenta (RAL 7035 cód. 13).

Fixação:
Para eventuais sistemas de fixação, a realização de linguetas e/ou de furos quadrados, consultar as notas técnicas anexadas ao catálogo [pág. 966].

Pedidos especiais:
- A pedido e com no mínimo 50 peças, as inserções podem ser fornecidas com o furo d1 com tolerância H7 e acabamento preto do óxido. Adicionar as letras ZB ao código padrão. Exemplo: D604350.TD1001PZB.
- A pedido e por quantidade, as inserções podem ser fornecidas com o furo d1 a pedido.
- A pedido e por quantidade, as inserções podem ser fornecidas em material/revestimento diferente.
- A pedido e por quantidade, cores conforme a tabela de cores [pág. 959].

h3	d2	d3	Dm	d1H10	Q	l	dc	h1	dp	hp	DA	HA	DB	F	g
17.5	49	35	28	20	32	55	20	8	10	10	131	20	**76**	38	1800

Dm = Diâmetro máximo obtido de alargamento.
A.R. = A pedido com no mínimo 50 peças.

D454

VOLANTE DE MANOBRA DE QUATRO BRAÇOS “EUROMODEL”

+135° -30° | PA6 +G.F. | UL94 HB | RoHS COMPLIANT

MODELLO DEPOSITATO

Materiais:
Tecnopolímero especial reforçado com fibra de vidro de elevada resistência.
Resistente a óleos e massas lubrificantes.

Superfície:
Acetinada.

Cor:
Preto (RAL 9011).

Tampão central:
Poliamida cinzenta (RAL 7035 cód. 13).

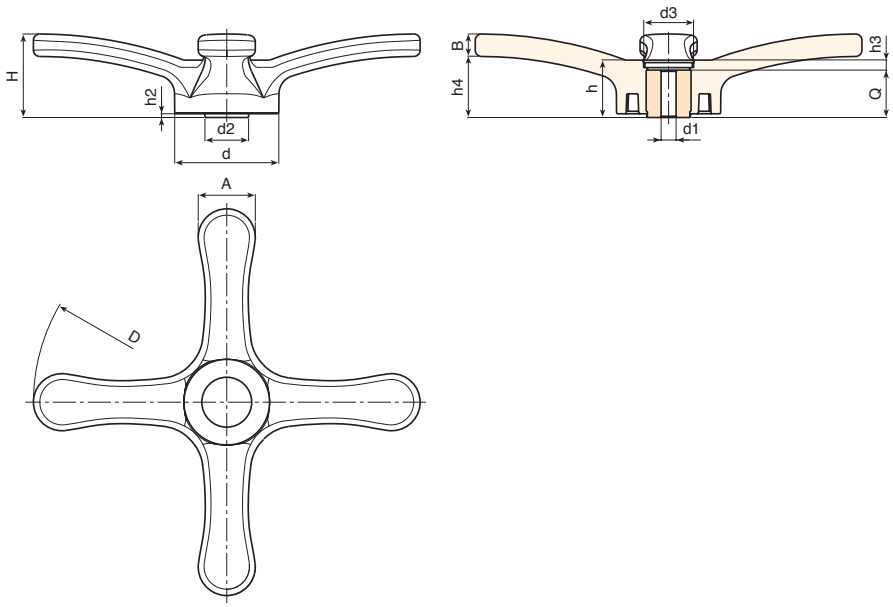
Cores alternativas para o tampão:
Alaranjado (RAL 2004 cód. 02).
Azul (RAL 5015 cód. 07).
Amarelo (RAL 1021 cód. 10).
Vermelho (RAL 3000 cód. 16).
Verde (RAL 6024 cód. 17).
Preto (RAL 9011 cód. 01).

Inserção principal:
Casquilho com furo liso passante em aço zincado (tolerância de furo H10).

Cubo:
Cubo oco.

Fixação:
Para eventuais sistemas de fixação, a realização de linguetas e/ou de furos quadrados, consultar as notas técnicas anexadas ao catálogo [pág. 966].

Pedidos especiais:
- A pedido e com no mínimo 50 peças, as inserções podem ser fornecidas com o furo d1 com tolerância H7 e acabamento preto do óxido. Adicionar as letras ZB ao código padrão. Exemplo: D454310.TD1701PZB.
- A pedido e por quantidade, as inserções podem ser fornecidas com o furo d1 a pedido.
- A pedido e por quantidade, as inserções podem ser fornecidas com o furo d1 roscado.
- A pedido e por quantidade, as inserções podem ser fornecidas em material/revestimento diferente.



Código	Art.	D	H	h	d	d2	A	B	h2	h3	h4	d3	Dm	d1H10	Q	g
D454310.0001	D454310.TD0801P	308	66	45.5	83	35.5	45.5	20	3	7.5	46	34	26	08	38	900

Atenção: Com no mínimo 50 peças, o diâmetro d1 pode ser produzido a pedido (tolerância do furo H10 zincado e H7 preto do óxido).
Dm = Diâmetro máximo obtido de alargamento.

D214

+135° -30° | PA6 +G.F. | UL94 HB | RoHS COMPLIANT

VOLANTE DE MANOBRA DE TRÊS BRAÇOS COM FURO LISO E ROSCADO

Materiais:
Poliamida reforçada e estabilizada.
Resistente a óleos e massas lubrificantes.

Superfície:
Acetinada.

Cor:
Preto (RAL 9011).

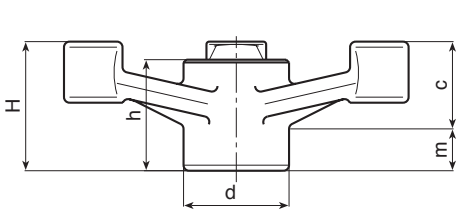
Tampão central:
Poliamida cinzenta (RAL 7035 cód. 13).

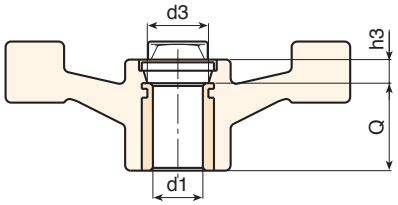
Cores alternativas para o tampão:
Alaranjado (RAL 2004 cód. 02).
Azul (RAL 5015 cód. 07).
Amarelo (RAL 1021 cód. 10).
Vermelho (RAL 3000 cód. 16).
Verde (RAL 6024 cód. 17).
Preto (RAL 9011 cód. 01).

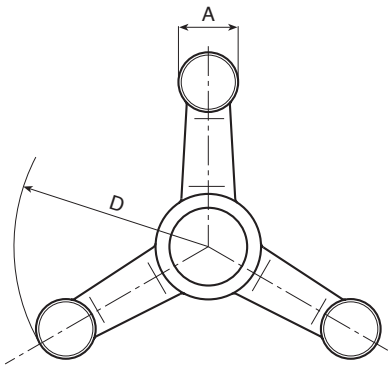
Inserção principal:
Versão TD:
Casquilho com furo liso passante em aço zincado (tolerância de furo H10).
Versão TM:
Casquilho com furo roscado passante em aço zincado (tolerância de rosca 6H).

Fixação:
Para eventuais sistemas de fixação, a realização de lingüetas e/ou de furos quadrados, consultar as notas técnicas anexadas ao catálogo [pág. 966].

Pedidos especiais:
- A pedido e com no mínimo 50 peças, as inserções podem ser fornecidas com o furo d1 com tolerância H7 e acabamento preto do óxido. Adicionar as letras ZB ao código padrão. Exemplo: D214140.TD1301PZB.
- A pedido e por quantidade, as inserções podem ser fornecidas com o furo d1 a pedido.
- A pedido e por quantidade, o volante pode ser fornecido na cor de laranja (RAL 2004 cód. 02).
- A pedido e por quantidade, as inserções podem ser fornecidas em material/revestimento diferente.







Versão TD com casquilho com furo liso passante com tolerância H10

Código	Art.	D	H	h	d	m	c	A	h3	d3	Dm	d1H10	Q	g
D214140.0005	D214140.TD0801P	137	45	39.5	38	19	26	22	7.5	26	22	8	32	200
D214140.0006	D214140.TD1201P	137	45	39.5	38	19	26	22	7.5	26	22	12	32	196
D214180.0002	D214180.TD0801P	177	56	42.5	38	20	35	23	10.5	26	22	8	32	280
D214220.0003	D214220.TD0801P	221	61	46	38	22	39	25	14	26	22	8	32	340
D214220.0010	D214220.TD1801P	221	61	46	38	22	39	25	14	26	22	18	32	325

Atenção: Com no mínimo 50 peças, o diâmetro d1 pode ser produzido a pedido (tolerância do furo H10 zincado e H7 preto do óxido).
Dm = Diâmetro máximo obtido de alargamento.

Versão TM com casquilho com furo roscado passante

Código	Art.	D	H	h	d	m	c	A	h3	d3	d16H	Q	g
D214140.0019	D214140.TM1201P	137	45	39.5	38	19	26	22	7.5	26	M12	32	197
D214140.0021	D214140.TM1601P	137	45	39.5	38	19	26	22	7.5	26	M16	32	193
D214180.0015	D214180.TM1601P	177	56	42.5	38	20	35	23	10.5	26	M16	32	275
D214180.0017	D214180.TM1801P	177	56	42.5	38	20	35	23	10.5	26	M18	32	270
D214220.0013	D214220.TM1401P	221	61	46	38	22	39	25	14	26	M14	32	335
D214220.0014	D214220.TM1601P	221	61	46	38	22	39	25	14	26	M16	32	333
D214220.0018	D214220.TM1801P	221	61	46	38	22	39	25	14	26	M18	32	330

Atenção: com no mínimo 50 peças, o diâmetro d1 pode ser produzido com as dimensões a pedido.

D779

+135° -30° | PA6 +G.F. | UL94 HB | RoHS COMPLIANT

VOLANTE DE MANOBRA OCO COM PUNHO ROTATIVO

Materiais:
Poliamida reforçada.
Resistente a óleos e massas lubrificantes.

Superfície:
Acetinada.

Cor:
Preto (RAL 9011).

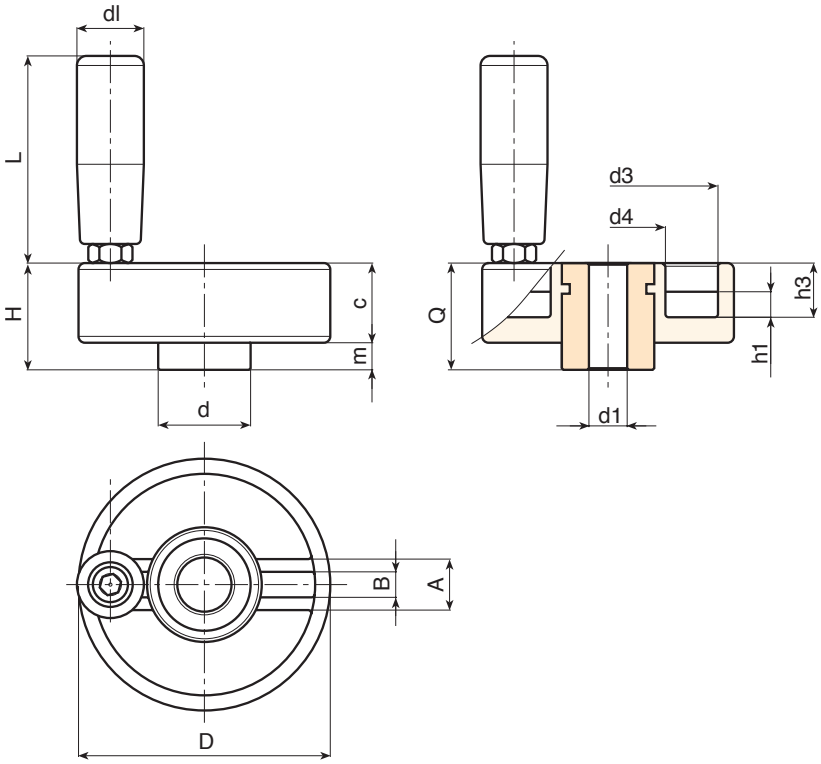
Inserção principal:
Casquilho com furo liso passante em aço zincado (tolerância de furo H10).

Inserção lateral:
Casquilho com furo roscado passante em latão.

Punho lateral:
Punho rotativo art. M144 [pág. 504].

Fixação:
Para eventuais sistemas de fixação, a realização de linguetas e/ou de furos quadrados, consultar as notas técnicas anexadas ao catálogo [pág. 966].

Pedidos especiais:
- A pedido e com no mínimo 50 peças, as inserções podem ser fornecidas com o furo d1 com tolerância H7 e acabamento preto do óxido. Adicionar as letras ZB ao código padrão. Exemplo: D77980.TD1101PZB.
- A pedido e por quantidade, as inserções podem ser fornecidas com o furo d1 a pedido.
- A pedido e por quantidade, as inserções podem ser fornecidas em material/revestimento diferente.
- A pedido e por quantidade, cores conforme a tabela de cores [pág. 959].



Código	Art.	D	H	d	c	m	h1	h3	A	B	d3	d4	dl	L	Dm	d1H10	Q	g
D77980.0011	D77980.TP0501P	80	34	29	25	9	8	17	16	7.5	69	36	21	65	20	**8**	34	285
D77980.0003	D77980.TD1201P	80	34	29	25	9	8	17	16	7.5	69	36	21	65	20	**12**	34	279

Atenção: Com no mínimo 50 peças, o diâmetro d1 pode ser produzido a pedido (tolerância do furo H10 zincado e H7 preto do óxido).
Dm = Diâmetro máximo obtido de alargamento.

D782

VOLANTE DE MANOBRA OCO

+135° -30° | PA6 +G.F. | UL94 HB | RoHS COMPLIANT

Materiais:
Poliamida reforçada.
Resistente a óleos e massas lubrificantes.

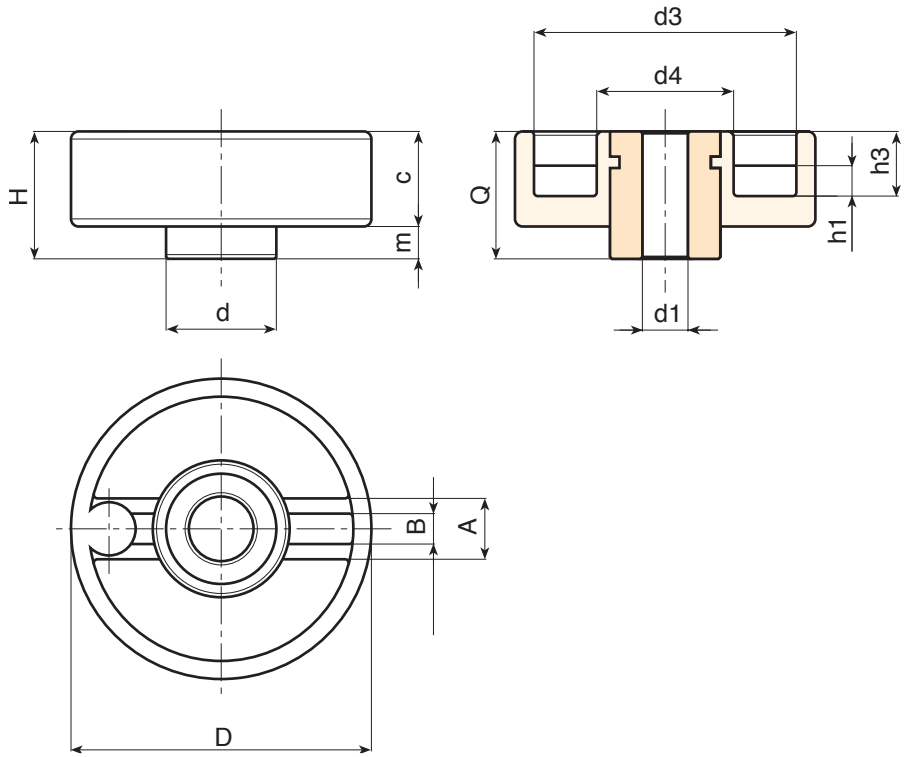
Superfície:
Acetinada.

Cor:
Preto (RAL 9011).

Inserção principal:
Casquilho com furo liso passante em aço zincado (tolerância de furo H10).

Fixação:
Para eventuais sistemas de fixação, a realização de linguetas e/ou de furos quadrados, consultar as notas técnicas anexadas ao catálogo [pág. 966].

Pedidos especiais:
- A pedido e com no mínimo 50 peças, as inserções podem ser fornecidas com o furo d1 com tolerância H7 e acabamento preto do óxido. Adicionar as letras ZB ao código padrão. Exemplo: D78280.TD1101PZB.
- A pedido e por quantidade, as inserções podem ser fornecidas com o furo d1 a pedido.
- A pedido e por quantidade, as inserções podem ser fornecidas em material/revestimento diferente.
- A pedido e por quantidade, cores conforme a tabela de cores [pág. 959].



Código	Art.	D	H	d	c	m	h1	h3	A	B	d3	d4	Dm	d1H10	Q	g
D78280.0001	D78280.TD0801	80	34	29	25	9	8	17	16	7.5	69	36	20	**8**	34	230
D78280.0002	D78280.TD1201	80	34	29	25	9	8	17	16	7.5	69	36	20	**12**	34	227

Atenção: Com no mínimo 50 peças, o diâmetro d1 pode ser produzido a pedido (tolerância do furo H10 zincado e H7 preto do óxido).
Dm = Diâmetro máximo obtido de alargamento.

NÃO É PARA TODOS TER A CHAVE DO BUSINESS.

BOTECO®
O SEU COMPONENTE MECÂNICO

BOTECO®
O SEU COMPONENTE MECÂNICO

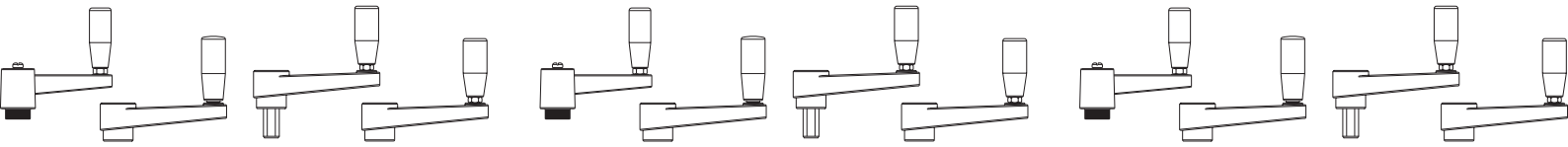
E
05

GRUPO - 05

E
05

MANIVELAS FIXAS - MANIVELAS DE INDEXAÇÃO

Manivelas fixas - Manivelas de indexação BOTECO
A Boteco propõe manivelas fixas e manivelas de indexação em diversas versões: com punhos rotativos ou retráteis, ou com furos roscados ou lisos, todos caracterizados pela alta qualidade, pois são realizados com materiais de primeira qualidade. A maioria dos modelos é facilmente personalizável por meio da aplicação de um tampão colorido ou com logótipo ou com escrita tampografada. Para conhecer pormenorizadamente as características de cada produto, é possível visualizar a relativa ficha técnica.



E218

+135° -30° | PA6 +G.F. | UL94 HB | RoHS COMPLIANT

MANIVELA COM CASQUILHO ROSCADO E PUNHO REBATÍVEL

Material:
Poliamida reforçada.
Resistente a óleos e massas lubrificantes.

Superfície:
Acetinada.

Cor:
Preto (RAL 9011).

Tampão central:
Poliamida cinzenta (RAL 7035 cód. 13).

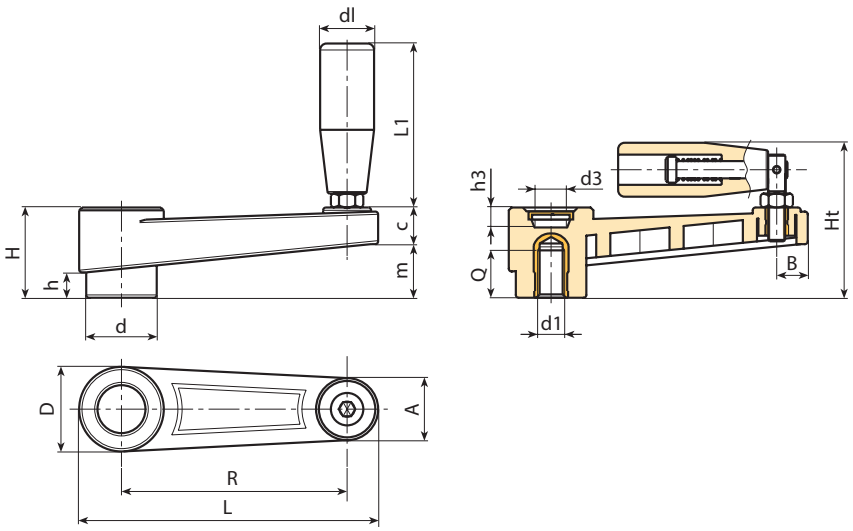
Cores alternativas para o tampão:
Alaranjado (RAL 2004 cód. 02).
Vermelho (RAL 3000 cód. 16).
Azul (RAL 5015 cód. 07).
Verde (RAL 6024 cód. 17).
Amarelo (RAL 1021 cód. 10).
Preto (RAL 9011 cód. 01).

Inserções:
Casquilho com furo roscado cego em latão (tolerância de rosca 6H).
(*) Casquilho com furo roscado cego em aço zincado (tolerância de rosca 6H).

Inserção lateral:
Casquilho com furo roscado passante em latão.

Punho lateral:
Punho rotativo e rebatível art. M136 [pág. 510].

Pedidos especiais:
- A pedido e por quantidade, as inserções podem ser fornecidas em material diferente.
- A pedido e por quantidade, cores conforme a tabela de cores [pág. 959].



Código	Art.	L	R	H	Ht	D	d	m	c	A	B	h	d3	h3	d1 6H	Q	dl	L1	g
E218065.0001	E218065.TM0801	**88,5**	65	30	55	27,5	22	17	13	20	9,5	8	14,5	10	M8	13	**20**	54	78
E218065.0002	E218065.TM1001	**88,5**	65	30	55	27,5	22	17	13	20	9,5	8	14,5	10	M10	13	**20**	54	78
E218065.0004	E218065.TM1201	**88,5**	65	30	55	27,5	22	17	13	20	9,5	8	14,5	10	M12	13	**20**	54	83
E218080.0001	E218080.TM0801	**107**	80	33,5	58	32	26	20,5	13	23	11	9	19,5	9,5	M8	13	**20**	54	94
E218080.0003	E218080.TM1001	**107**	80	33,5	58	32	26	20,5	13	23	11	9	19,5	9,5	M10	13	**20**	54	95
E218080.0004	E218080.TM1201	**107**	80	33,5	58	32	26	20,5	13	23	11	9	19,5	9,5	M12	13	**20**	54	100
E218110.0002	E218110.TM1001	**140**	110	39	68	35	29	25	14	24	12	11	19,5	11	M10	13	**23,5**	76	156
E218110.0004	E218110.TM1201	**140**	110	39	68	35	29	25	14	24	12	11	19,5	11	M12	17	**23,5**	76	156
E218110.0007	E218110.TM1401	**140**	110	39	68	35	29	25	14	24	12	11	19,5	11	M14	17	**23,5**	76	156
E218140.0001	E218140.TM1201	**175**	140	49	84	44	35,5	32	17	27	13	15,5	24	19	M12	17	**26**	89	274
E218140.0003	E218140.TM1401	**175**	140	49	84	44	35,5	32	17	27	13	15,5	24	19	M14	17	**26**	89	283
E218140.0004	E218140.TM1601	**175**	140	49	84	44	35,5	32	17	27	13	15,5	24	19	M16 (*)	17	**26**	89	290
E218185.0001	E218185.TM1201	**223**	185	55	90	47,5	40	38,5	16,5	27	14	17	29,5	21	M12	17	**26**	97	340
E218185.0003	E218185.TM1401	**223**	185	55	90	47,5	40	38,5	16,5	27	14	17	29,5	21	M14	17	**26**	97	345
E218185.0005	E218185.TM1601	**223**	185	55	90	47,5	40	38,5	16,5	27	14	17	29,5	21	M16 (*)	17	**26**	97	360

E215

+135° -30° | PA6 +G.F. | UL94 HB | RoHS COMPLIANT

MANIVELA COM CASQUILHO ROSCADO E PUNHO ROTATIVO

Material:
Poliamida reforçada.
Resistente a óleos e massas lubrificantes.

Superfície:
Acetinada.

Cor:
Preto (RAL 9011).

Tampão central:
Poliamida cinzenta (RAL 7035 cód. 13).

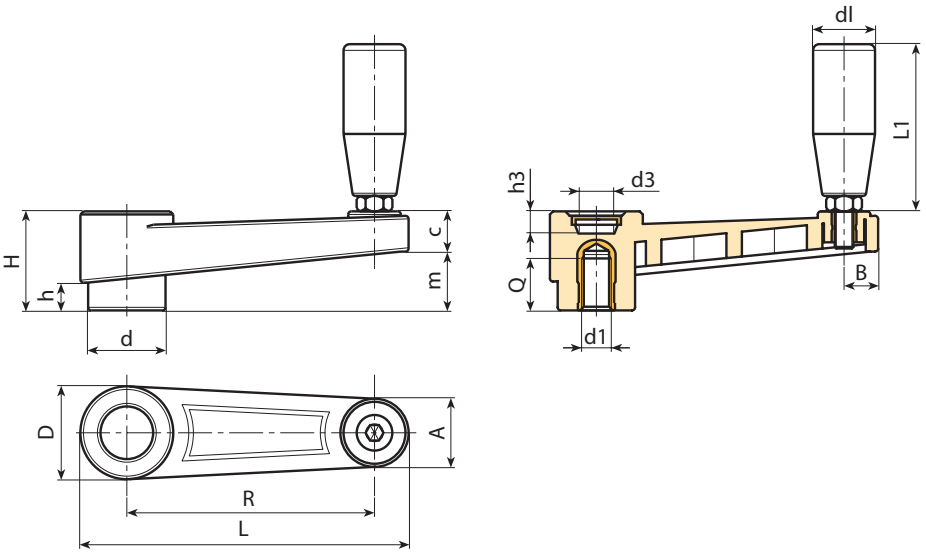
Cores alternativas para o tampão:
Alaranjado (RAL 2004 cód. 02).
Vermelho (RAL 3000 cód. 16).
Azul (RAL 5015 cód. 07).
Verde (RAL 6024 cód. 17).
Amarelo (RAL 1021 cód. 10).
Preto (RAL 9011 cód. 01).

Inserções:
Casquilho com furo roscado cego em latão (tolerância de rosca 6H).
(*) Casquilho com furo roscado cego em aço zincado (tolerância de rosca 6H).

Inserção lateral:
Casquilho com furo roscado passante em latão.

Punho lateral:
E215: Punho rotativo art. M144 pág. (504).
E219: Punho rotativo art. M129 pág. (505).
E220: Punho rotativo art. M145 pág. (509).

Pedidos especiais:
- A pedido e por quantidade, as inserções podem ser fornecidas em material diferente.
- A pedido e por quantidade, cores conforme a tabela de cores [pág. 959].



Código	Art.	L	R	H	D	d	m	c	A	B	h	d3	h3	d1 6H	Q	dl	L1	g
E215065.0002	E215065.TM0801	**88,5**	65	30	27,5	22	17	13	20	9,5	8	14,5	10	M8	13	**19**	54	67
E215065.0005	E215065.TM1001	**88,5**	65	30	27,5	22	17	13	20	9,5	8	14,5	10	M10	13	**19**	54	70
E215065.0007	E215065.TM1201	**88,5**	65	30	27,5	22	17	13	20	9,5	8	14,5	10	M12	13	**19**	54	73
E215080.0003	E215080.TM0801	**107**	80	33,5	32	26	20,5	13	23	11	9	19,5	9,5	M8	13	**19**	54	83
E215080.0004	E215080.TM1001	**107**	80	33,5	32	26	20,5	13	23	11	9	19,5	9,5	M10	13	**19**	54	87
E215080.0008	E215080.TM1201	**107**	80	33,5	32	26	20,5	13	23	11	9	19,5	9,5	M12	13	**19**	54	90
E215110.0003	E215110.TM1001	**140**	110	39	35	29	25	14	24	12	11	19,5	11	M10	13	**21**	66	135
E215110.0005	E215110.TM1201	**140**	110	39	35	29	25	14	24	12	11	19,5	11	M12	17	**21**	66	137
E215110.0007	E215110.TM1401	**140**	110	39	35	29	25	14	24	12	11	19,5	11	M14	17	**21**	66	140
E215140.0002	E215140.TM1201	**175**	140	49	44	35,5	32	17	27	13	15,5	24	19	M12	17	**23,5**	76,5	238
E215140.0005	E215140.TM1401	**175**	140	49	44	35,5	32	17	27	13	15,5	24	19	M14	17	**23,5**	76,5	223
E215140.0006	E215140.TM1601	**175**	140	49	44	35,5	32	17	27	13	15,5	24	19	(*) M16	17	**23,5**	76,5	251
E215185.0001	E215185.TM1201	**223**	185	55	47,5	40	38,5	16,5	27	14	17	29,5	21	M12	17	**25,5**	87	312
E215185.0003	E215185.TM1401	**223**	185	55	47,5	40	38,5	16,5	27	14	17	29,5	21	M14	17	**25,5**	87	320
E215185.0004	E215185.TM1601	**223**	185	55	47,5	40	38,5	16,5	27	14	17	29,5	21	(*) M16	17	**25,5**	87	331

E219

+135° -30° | PA6 +G.F. | UL94 HB | RoHS✓ COMPLIANT

MANIVELA COM CASQUILHO ROSCADO E PUNHO ROTATIVO M129

Características gerais:
Todas as características não especificadas são conforme o artigo base E215, descrito ao lado.

Inserções:
Casquilho com furo roscado cego em latão (tolerância de rosca 6H).
(*) Casquilho com furo roscado cego em aço zincado (tolerância de rosca 6H).

Punho lateral:
Punho rotativo art. M129 pág. (505).

Código	Art.	L	R	H	D	d	m	c	A	B	h	d3	h3	d1 6H	Q	dl	L1	g
E219065.0001	E219065.TM0801	**89**	65	30	27,5	22	17	13	20	9,5	8	14,5	10	M8	13	**20**	52	79
E219065.0002	E219065.TM1001	**89**	65	30	27,5	22	17	13	20	9,5	8	14,5	10	M10	13	**20**	52	82
E219065.0003	E219065.TM1201	**89**	65	30	27,5	22	17	13	20	9,5	8	14,5	10	M12	13	**20**	52	85
E219080.0001	E219080.TM0801	**107**	80	33,5	32	26	20,5	13	23	11	9	19,5	9,5	M8	13	**20**	52	95
E219080.0002	E219080.TM1001	**107**	80	33,5	32	26	20,5	13	23	11	9	19,5	9,5	M10	13	**20**	52	99
E219080.0003	E219080.TM1201	**107**	80	33,5	32	26	20,5	13	23	11	9	19,5	9,5	M12	13	**20**	52	102
E219110.0001	E219110.TM1001	**140**	110	39	35	29	25	14	24	12	11	19,5	11	M10	13	**23,5**	63	150
E219110.0002	E219110.TM1201	**140**	110	39	35	29	25	14	24	12	11	19,5	11	M12	17	**23,5**	63	160
E219110.0003	E219110.TM1401	**140**	110	39	35	29	25	14	24	12	11	19,5	11	M14	17	**23,5**	63	165
E219140.0001	E219140.TM1201	**175**	140	49	44	35,5	32	17	27	13	15,5	24	19	M12	17	**25**	72	262
E219140.0002	E219140.TM1401	**175**	140	49	44	35,5	32	17	27	13	15,5	24	19	M14	17	**25**	72	249
E219140.0003	E219140.TM1601	**175**	140	49	44	35,5	32	17	27	13	15,5	24	19	(*) M16	17	**25**	72	275
E219185.0001	E219185.TM1201	**223**	185	55	47,5	40	38,5	16,5	27	14	17	29,5	21	M12	17	**26**	82	312
E219185.0002	E219185.TM1401	**223**	185	55	47,5	40	38,5	16,5	27	14	17	29,5	21	M14	17	**26**	82	320
E219185.0003	E219185.TM1601	**223**	185	55	47,5	40	38,5	16,5	27	14	17	29,5	21	(*) M16	17	**26**	82	331

E220

+135° -30° | PA6 +G.F. | UL94 HB | RoHS✓ COMPLIANT

MANIVELA COM CASQUILHO ROSCADO E PUNHO ROTATIVO M145

Características gerais:
Todas as características não especificadas são conforme o artigo base E215, descrito ao lado.

Inserções:
Casquilho com furo roscado cego em latão (tolerância de rosca 6H).
(*) Casquilho com furo roscado cego em aço zincado (tolerância de rosca 6H).

Punho lateral:
Punho rotativo art. M145 pág. pág. (509).

Código	Art.	L	R	H	D	d	m	c	A	B	h	d3	h3	d1 6H	Q	dl	L1	g
E220065.0001	E220065.TM0801	**89**	65	30	27,5	22	17	13	20	9,5	8	14,5	10	M8	13	**20**	56	69
E220065.0002	E220065.TM1001	**89**	65	30	27,5	22	17	13	20	9,5	8	14,5	10	M10	13	**20**	56	72
E220065.0003	E220065.TM1201	**89**	65	30	27,5	22	17	13	20	9,5	8	14,5	10	M12	13	**20**	56	75
E220080.0001	E220080.TM0801	**107**	80	33,5	32	26	20,5	13	23	11	9	19,5	9,5	M8	13	**20**	56	85
E220080.0002	E220080.TM1001	**107**	80	33,5	32	26	20,5	13	23	11	9	19,5	9,5	M10	13	**20**	56	89
E220080.0003	E220080.TM1201	**107**	80	33,5	32	26	20,5	13	23	11	9	19,5	9,5	M12	13	**20**	56	92
E220110.0001	E220110.TM1001	**140**	110	39	35	29	25	14	24	12	11	19,5	11	M10	13	**23,5**	68	149
E220110.0002	E220110.TM1201	**140**	110	39	35	29	25	14	24	12	11	19,5	11	M12	17	**23,5**	68	151
E220110.0003	E220110.TM1401	**140**	110	39	35	29	25	14	24	12	11	19,5	11	M14	17	**23,5**	68	154
E220140.0001	E220140.TM1201	**175**	140	49	44	35,5	33	17	27	13	15,5	24	19	M12	17	**25**	77	228
E220140.0002	E220140.TM1401	**175**	140	49	44	35,5	32	17	27	13	15,5	24	19	M14	17	**25**	77	213
E220140.0003	E220140.TM1601	**175**	140	49	44	35,5	32	17	27	13	15,5	24	19	(*) M16	17	**25**	77	241
E220185.0001	E220185.TM1201	**223**	185	55	47,5	40	38,5	16,5	27	14	17	29,5	21	M12	17	**26**	86	304
E220185.0002	E220185.TM1401	**223**	185	55	47,5	40	38,5	16,5	27	14	17	29,5	21	M14	17	**26**	86	310
E220185.0003	E220185.TM1601	**223**	185	55	47,5	40	38,5	16,5	27	14	17	29,5	21	(*) M16	17	**26**	86	321

E216

+135° -30° | PA6 +G.F. | UL94 HB | RoHS COMPLIANT

MANIVELA COM CASQUILHO DE FURO LISO E PUNHO ROTATIVO

Material:
Poliamida reforçada.
Resistente a óleos e massas lubrificantes.

Superfície:
Acetinada.

Cor:
Preto (RAL 9011).

Tampão central:
Poliamida cinzenta (RAL 7035 cód. 13).

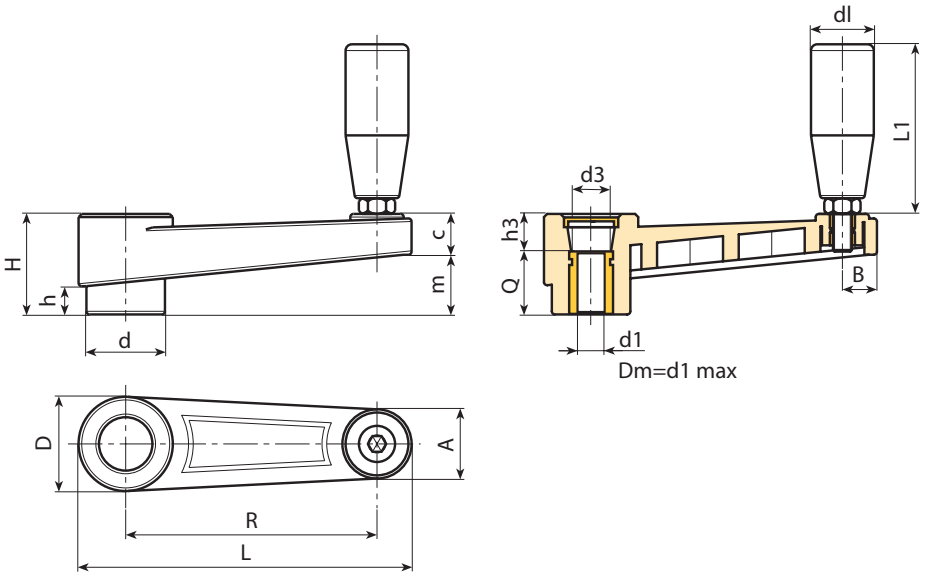
Cores alternativas para o tampão:
Alaranjado (RAL 2004 cód. 02).
Vermelho (RAL 3000 cód. 16).
Azul (RAL 5015 cód. 07).
Verde (RAL 6024 cód. 17).
Amarelo (RAL 1021 cód. 10).
Preto (RAL 9011 cód. 01).

Inserções:
Casquilho com furo liso passante em aço zincado (tolerância de furo H10).

Inserção lateral:
Casquilho com furo roscado passante em latão.

Punho lateral:
E216: Punho rotativo art. M144 pág. (504).
E221: Punho rotativo art. M145 pág. (509).
E222: Punho rotativo art. M129 pág. (505).

Pedidos especiais:
- A pedido e por quantidade, as inserções podem ser fornecidas com o furo d1 a pedido.
- A pedido e por quantidade, as inserções podem ser fornecidas em material/ revestimento diferente.
- A pedido e por quantidade, cores conforme a tabela de cores [pág. 959].



Código	Art.	L	R	H	D	d	m	c	A	B	h	d3	h3	dm	d1H10	Q	dl	L1	g
E216065.0015	E216065.TP0501	**88,5**	65	30	27,5	22	17	13	20	9,5	8	14,5	10	12	5	20	**19**	54	96
E216065.0004	E216065.TD1001	**88,5**	65	30	27,5	22	17	13	20	9,5	8	14,5	10	12	10	20	**19**	54	92
E216065.0009	E216065.TD1201	**88,5**	65	30	27,5	22	17	13	20	9,5	8	14,5	10	12	12	20	**19**	54	89
E216080.0020	E216080.TP0501	**107**	80	33,5	32	26	20,5	13	23	11	9	19,5	9,5	14	5	24	**19**	54	110
E216080.0007	E216080.TD1001	**107**	80	33,5	32	26	20,5	13	23	11	9	19,5	9,5	14	10	24	**19**	54	105
E216080.0009	E216080.TD1201	**107**	80	33,5	32	26	20,5	13	23	11	9	19,5	9,5	14	12	24	**19**	54	102
E216110.0003	E216110.TD0801	**140**	110	39	35	29	25	14	24	12	11	19,5	11	14	8	28	**21**	66	160
E216110.0005	E216110.TD1001	**140**	110	39	35	29	25	14	24	12	11	19,5	11	14	10	28	**21**	66	152
E216110.0006	E216110.TD1201	**140**	110	39	35	29	25	14	24	12	11	19,5	11	14	12	28	**21**	66	148
E216140.0002	E216140.TD0801	**175**	140	49	44	35,5	32	17	27	13	15,5	24	19	20	8	30	**23,5**	76,5	250
E216140.0007	E216140.TD1201	**175**	140	49	44	35,5	32	17	27	13	15,5	24	19	20	12	30	**23,5**	76,5	242
E216140.0011	E216140.TD1401	**175**	140	49	44	35,5	32	17	27	13	15,5	24	19	20	14	30	**23,5**	76,5	238
E216140.0017	E216140.TD1601	**175**	140	49	44	35,5	32	17	27	13	15,5	24	19	20	16	30	**23,5**	76,5	232
E216185.0001	E216185.TD0801	**223**	185	55	47,5	40	38,5	16,5	27	14	17	29,5	21	22	8	34	**25,5**	87	430
E216185.0004	E216185.TD1201	**223**	185	55	47,5	40	38,5	16,5	27	14	17	29,5	21	22	12	34	**25,5**	87	400

Atenção: Com no mínimo 50 peças, o diâmetro d1 pode ser produzido a pedido (tolerância do furo H10 zincado e H7 preto do óxido).
Dm = Diâmetro máximo obtido de alargamento.

E221

+135° -30° | PA6 +G.F. | UL94 HB | RoHS COMPLIANT

MANIVELA COM CASQUILHO DE FURO LISO E PUNHO ROTATIVO M145

Características gerais:
Todas as características não especificadas são conforme o artigo base E216, descrito ao lado.

Inserções:
Casquilho com furo liso passante em aço zincado (tolerância de furo H10).

Punho lateral:
Punho rotativo art. M145 [pág. 509].

Código	Art.	L	R	H	D	d	m	c	A	B	h	d3	h3	dm	d1H10	Q	dl	L1	g
E221065.0003	E221065.TP0501	**89**	65	30	27,5	22	17	13	20	9,5	8	14,5	10	12	5	20	**20**	56	101
E221065.0001	E221065.TD1001	**89**	65	30	27,5	22	17	13	20	9,5	8	14,5	10	12	10	20	**20**	56	107
E221065.0002	E221065.TD1201	**89**	65	30	27,5	22	17	13	20	9,5	8	14,5	10	12	12	20	**20**	56	104
E221080.0003	E221080.TP0501	**107**	80	33,5	32	26	20,5	13	23	11	9	19,5	9,5	14	5	24	**20**	56	125
E221080.0001	E221080.TD1001	**107**	80	33,5	32	26	20,5	13	23	11	9	19,5	9,5	14	10	24	**20**	56	130
E221080.0002	E221080.TD1201	**107**	80	33,5	32	26	20,5	13	23	11	9	19,5	9,5	14	12	24	**20**	56	127
E221110.0001	E221110.TD0801	**140**	110	39	35	29	25	14	24	12	11	19,5	11	14	8	28	**23,5**	68	175
E221110.0002	E221110.TD1001	**140**	110	39	35	29	25	14	24	12	11	19,5	11	14	10	28	**23,5**	68	172
E221110.0003	E221110.TD1201	**140**	110	39	35	29	25	14	24	12	11	19,5	11	14	12	28	**23,5**	68	169
E221140.0001	E221140.TD0801	**175**	140	49	44	35,5	32	17	27	13	15,5	24	19	20	8	30	**25**	77	263
E221140.0002	E221140.TD1201	**175**	140	49	44	35,5	32	17	27	13	15,5	24	19	20	12	30	**25**	77	257
E221140.0003	E221140.TD1401	**175**	140	49	44	35,5	32	17	27	13	15,5	24	19	20	14	30	**25**	77	253
E221140.0004	E221140.TD1601	**175**	140	49	44	35,5	32	17	27	13	15,5	24	19	20	16	30	**25**	77	249
E221185.0001	E221185.TD0801	**223**	185	55	47,5	40	38,5	16,5	27	14	17	29,5	21	22	8	34	**26**	86	440
E221185.0002	E221185.TD1201	**223**	185	55	47,5	40	38,5	16,5	27	14	17	29,5	21	22	12	34	**26**	86	433

Atenção: Com no mínimo 50 peças, o diâmetro d1 pode ser produzido a pedido (tolerância do furo H10 zincado e H7 preto do óxido).
Dm = Diâmetro máximo obtido de alargamento.

E222

+135° -30° | PA6 +G.F. | UL94 HB | RoHS COMPLIANT

MANIVELA COM CASQUILHO DE FURO LISO E PUNHO ROTATIVO M129

Características gerais:
Todas as características não especificadas são conforme o artigo base E216, descrito ao lado.

Inserções:
Casquilho com furo liso passante em aço zincado (tolerância de furo H10).

Punho lateral:
Punho rotativo art. M129 [pág. 505].

Código	Art.	L	R	H	D	d	m	c	A	B	h	d3	h3	dm	d1H10	Q	dl	L1	g
E222065.0008	E222065.TP0501	**89**	65	30	27,5	22	17	13	20	9,5	8	14,5	10	12	5	20	**20**	52	111
E222065.0003	E222065.TD1001	**89**	65	30	27,5	22	17	13	20	9,5	8	14,5	10	12	10	20	**20**	52	117
E222065.0004	E222065.TD1201	**89**	65	30	27,5	22	17	13	20	9,5	8	14,5	10	12	12	20	**20**	52	114
E222080.0013	E222080.TP0501	**107**	80	33,5	32	26	20,5	13	23	11	9	19,5	9,5	14	5	24	**20**	52	135
E222080.0003	E222080.TD1001	**107**	80	33,5	32	26	20,5	13	23	11	9	19,5	9,5	14	10	24	**20**	52	140
E222080.0005	E222080.TD1201	**107**	80	33,5	32	26	20,5	13	23	11	9	19,5	9,5	14	12	24	**20**	52	136
E222110.0001	E222110.TD0801	**140**	110	39	35	29	25	14	24	12	11	19,5	11	14	8	28	**23,5**	63	182
E222110.0007	E222110.TD1001	**140**	110	39	35	29	25	14	24	12	11	19,5	11	14	10	28	**23,5**	63	179
E222110.0004	E222110.TD1201	**140**	110	39	35	29	25	14	24	12	11	19,5	11	14	12	28	**23,5**	63	175
E222140.0001	E222140.TD0801	**175**	140	49	44	35,5	32	17	27	13	15,5	24	19	20	8	30	**25**	72	271
E222140.0003	E222140.TD1201	**175**	140	49	44	35,5	32	17	27	13	15,5	24	19	20	12	30	**25**	72	265
E222140.0004	E222140.TD1401	**175**	140	49	44	35,5	32	17	27	13	15,5	24	19	20	14	30	**25**	72	261
E222140.0005	E222140.TD1601	**175**	140	49	44	35,5	32	17	27	13	15,5	24	19	20	16	30	**25**	72	255
E222185.0001	E222185.TD0801	**223**	185	55	47,5	40	38,5	16,5	27	14	17	29,5	21	22	08	34	**26**	82	450
E222185.0004	E222185.TD1201	**223**	185	55	47,5	40	38,5	16,5	27	14	17	29,5	21	22	12	34	**26**	82	442

Atenção: Com no mínimo 50 peças, o diâmetro d1 pode ser produzido a pedido (tolerância do furo H10 zincado e H7 preto do óxido).
Dm = Diâmetro máximo obtido de alargamento.

E217

+135° -30° | PA6 +G.F. | UL94 HB | RoHS COMPLIANT

MANIVELA COM CASQUILHO DE FURO LISO E PUNHO REBATÍVEL

Material:
Poliamida reforçada.
Resistente a óleos e massas lubrificantes.

Superfície:
Acetinada.

Cor:
Preto (RAL 9011).

Tampão central:
Poliamida cinzenta (RAL 7035 cód. 13).

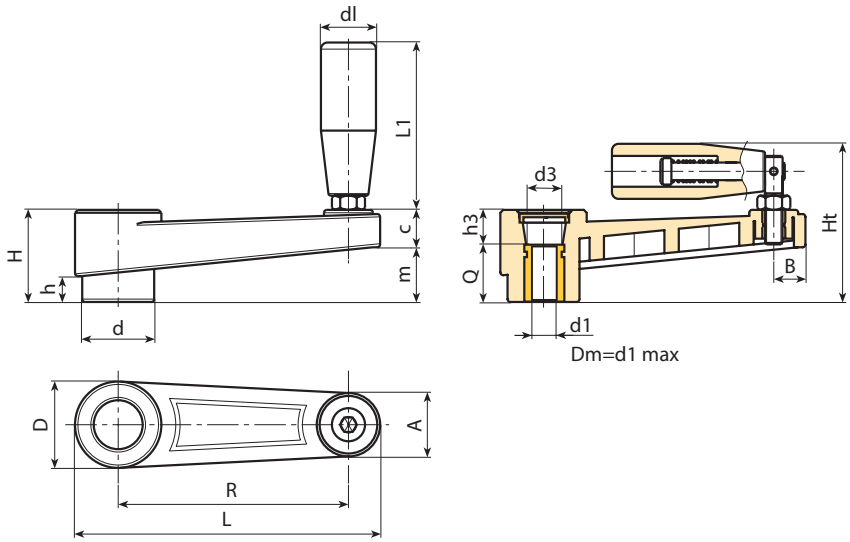
Cores alternativas para o tampão:
Alaranjado (RAL 2004 cód. 02).
Vermelho (RAL 3000 cód. 16).
Azul (RAL 5015 cód. 07).
Verde (RAL 6024 cód. 17).
Amarelo (RAL 1021 cód. 10).
Preto (RAL 9011 cód. 01).

Inserções:
Casquilho com furo liso passante em aço zincado (tolerância de furo H10).

Inserção lateral:
Casquilho com furo roscado passante em latão.

Punho lateral:
Punho rotativo e rebatível art. M136 [pág. 510].

Pedidos especiais:
- A pedido e por quantidade, as inserções podem ser fornecidas com o furo d1 a pedido.
- A pedido e por quantidade, as inserções podem ser fornecidas em material/revestimento diferente.
- A pedido e por quantidade, cores conforme a tabela de cores [pág. 959].



Código	Art.	L	R	H	Ht	D	d	m	c	A	B	h	d3	h3	dm	d1H10	Q	dl	L1	g
E217065.0018	E217065.TP0501	**88,5**	65	30	55	27,5	22	17	13	20	9,5	8	14,5	10	12	5	20	**20**	54	105
E217065.0006	E217065.TD1001	**88,5**	65	30	55	27,5	22	17	13	20	9,5	8	14,5	10	12	10	20	**20**	54	100
E217065.0011	E217065.TD1201	**88,5**	65	30	55	27,5	22	17	13	20	9,5	8	14,5	10	12	12	20	**20**	54	97
E217080.0015	E217080.TP0501	**107**	80	33,5	58	32	26	20,5	13	23	11	9	19,5	9,5	14	5	24	**20**	54	115
E217080.0003	E217080.TD1001	**107**	80	33,5	58	32	26	20,5	13	23	11	9	19,5	9,5	14	10	24	**20**	54	110
E217080.0007	E217080.TD1201	**107**	80	33,5	58	32	26	20,5	13	23	11	9	19,5	9,5	14	12	24	**20**	54	107
E217110.0001	E217110.TD0801	**140**	110	39	68	35	29	25	14	24	12	11	19,5	11	14	8	28	**23,5**	76	156
E217110.0008	E217110.TD1001	**140**	110	39	68	35	29	25	14	24	12	11	19,5	11	14	10	28	**23,5**	76	153
E217110.0010	E217110.TD1201	**140**	110	39	68	35	29	25	14	24	12	11	19,5	11	14	12	28	**23,5**	76	150
E217140.0004	E217140.TD0801	**175**	140	49	84	44	35,5	32	17	27	13	15,5	24	19	20	8	30	**26**	89	300
E217140.0007	E217140.TD1201	**175**	140	49	84	44	35,5	32	17	27	13	15,5	24	19	20	12	30	**26**	89	245
E217140.0009	E217140.TD1401	**175**	140	49	84	44	35,5	32	17	27	13	15,5	24	19	20	14	30	**26**	89	242
E217140.0013	E217140.TD1601	**175**	140	49	84	44	35,5	32	17	27	13	15,5	24	19	20	16	30	**26**	89	238
E217185.0001	E217185.TD0801	**223**	185	55	90	47,5	40	38,5	16,5	27	14	17	29,5	21	22	8	34	**26**	97	450
E217185.0004	E217185.TD1201	**223**	185	55	90	47,5	40	38,5	16,5	27	14	17	29,5	21	22	12	34	**26**	97	445

Atenção: Com no mínimo 50 peças, o diâmetro d1 pode ser produzido a pedido (tolerância do furo H10 zincado e H7 preto do óxido).
Dm = Diâmetro máximo obtido de alargamento.

A FORÇA É A VIRTUDE DOS GRANDES.

BOTECO®
O SEU COMPONENTE MECÂNICO

E224

MANIVELA COM PERNO HEXAGONAL E PUNHO ROTATIVO

+135° -30° | PA6 +G.F. | UL94 HB | RoHS COMPLIANT

Material:
Poliamida reforçada.
Resistente a óleos e massas lubrificantes.

Superfície:
Acetinada.

Cor:
Preto (RAL 9011).

Tampão central:
Poliamida cinzenta (RAL 7035 cód. 13).

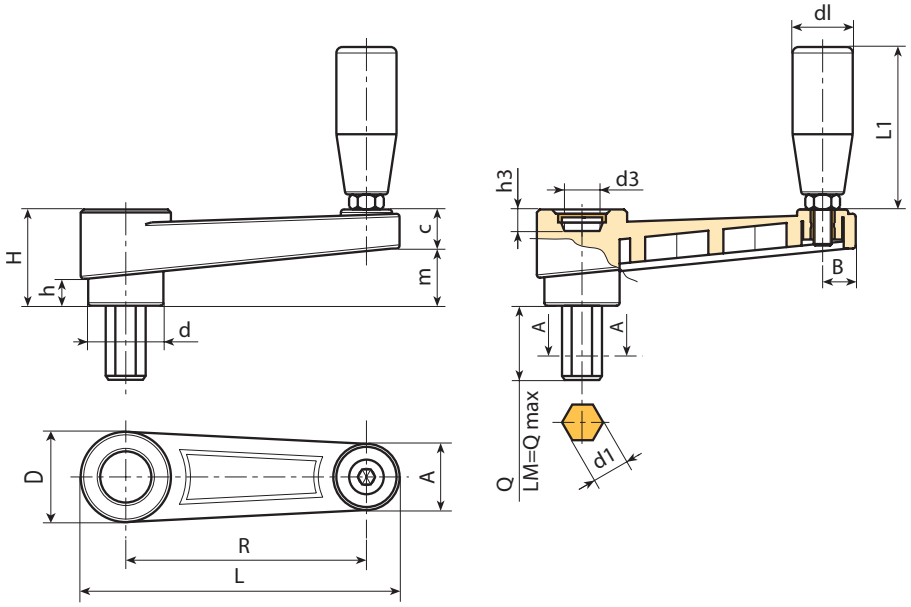
Cores alternativas para o tampão:
Alaranjado (RAL 2004 cód. 02).
Vermelho (RAL 3000 cód. 16).
Azul (RAL 5015 cód. 07).
Verde (RAL 6024 cód. 17).
Amarelo (RAL 1021 cód. 10).
Preto (RAL 9011 cód. 01).

Inserções:
Perno hexagonal em aço zincado, (tolerância do hexágono H9).

Inserção lateral:
Casquilho com furo roscado passante em latão.

Punho lateral:
E224: Punho rotativo art. M144 pág. (504).
E226: Punho rotativo art. M145 pág. (509).
E227: Punho rotativo art. M129 pág. (505).

Pedidos especiais:
- A pedido e por quantidade, as inserções podem ser fornecidas com comprimentos a pedido.
- A pedido e por quantidade, as inserções podem ser fornecidas em material diferente.
- A pedido e por quantidade, cores conforme a tabela de cores [pág. 959].



Código	Art.	L	R	H	D	d	m	c	A	B	h	d3	h3	d1H10	Q	LM	dl	L1	g
E224065.0004	E224065.TE06X4001	**88,5**	65	30	27	22	17	13	20	9.5	8	14,5	10	6	40	60	**19**	54	90

Comprimento do perno a pedido, com no mínimo 100 peças.

LM = Comprimento máximo moldável.

E226

+135° -30° | PA6 +G.F. | UL94 HB | RoHS COMPLIANT

MANIVELA COM PERNO HEXAGONAL E PUNHO ROTATIVO M145

Características gerais:
Todas as características não especificadas são conforme o artigo base E224, descrito ao lado.

Inserções:
Perno hexagonal em aço zincado, (tolerância do hexágono H9).

Punho lateral:
Punho rotativo art. M145 [pág. 509].

Código	Art.	L	R	H	D	d	m	c	A	B	h	d3	h3	d1H10	Q	LM	dl	L1	g
-	E226065.TE06X4001	**89**	65	30	27,5	22	17	13	20	9.5	8	14,5	10	6	40	60	**20**	56	95

Comprimento do perno a pedido, com no mínimo 100 peças.

LM = Comprimento máximo moldável.

E227

+135° -30° | PA6 +G.F. | UL94 HB | RoHS COMPLIANT

MANIVELA COM PERNO HEXAGONAL E PUNHO ROTATIVO M129

Características gerais:
Todas as características não especificadas são conforme o artigo base E224, descrito ao lado.

Inserções:
Perno hexagonal em aço zincado, (tolerância do hexágono H9).

Punho lateral:
Punho rotativo art. M129 [pág. 505].

Código	Art.	L	R	H	D	d	m	c	A	B	h	d3	h3	d1H10	Q	LM	dl	L1	g
E227065.0001	E227065.TE06X4001	**89**	65	30	27,5	22	17	13	20	9,5	8	14,5	10	6	40	60	**20**	52	-

Comprimento do perno a pedido, com no mínimo 100 peças.

LM = Comprimento máximo moldável.

E230

+135° -30° | PA6 +G.F. | UL94 HB | RoHS COMPLIANT

MANIVELA COM FURO HEXAGONAL E PUNHO ROTATIVO

Material:
Poliamida reforçada.
Resistente a óleos e massas lubrificantes.

Superfície:
Acetinada.

Cor:
Preto (RAL 9011).

Tampão central:
Poliamida cinzenta (RAL 7035 cód. 13).

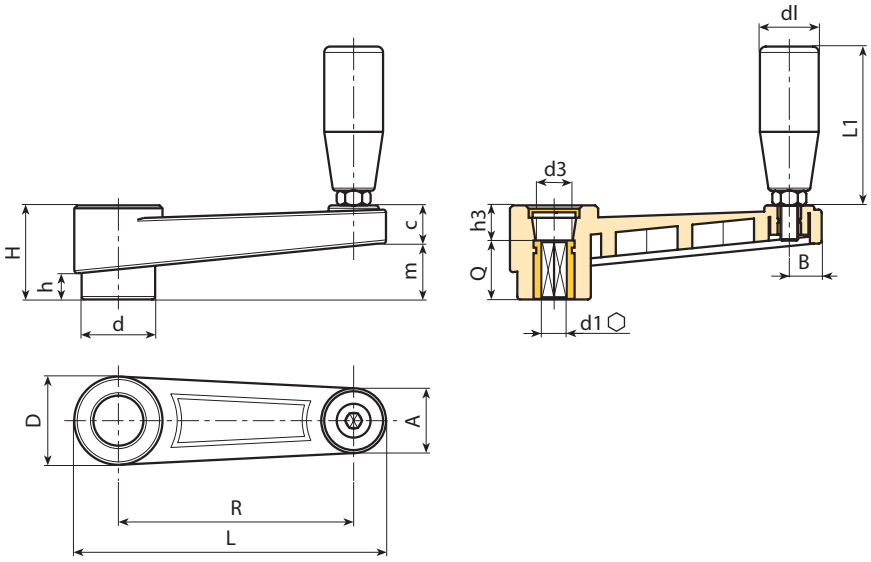
Cores alternativas para o tampão:
Alaranjado (RAL 2004 cód. 02).
Vermelho (RAL 3000 cód. 16).
Azul (RAL 5015 cód. 07).
Verde (RAL 6024 cód. 17).
Amarelo (RAL 1021 cód. 10).
Preto (RAL 9011 cód. 01).

Inserções:
Casquilho com furo hexagonal passante em aço preto do óxido, (tolerância do furo H10).

Inserção lateral:
Casquilho com furo roscado passante em latão.

Punho lateral:
E230: Punho rotativo art. M144 pág. (504).
E231: Punho rotativo art. M145 pág. (509).
E232: Punho rotativo art. M129 pág. (505).

Pedidos especiais:
- A pedido e por quantidade, as inserções podem ser fornecidas em material/revestimento diferente.
- A pedido e por quantidade, cores conforme a tabela de cores [pág. 959].



Código	Art.	L	R	H	D	d	m	c	A	B	h	d3	h3	d1H10	Q	dl	L1	g
E230065.0002	E230065.TE0601P	**88,5**	65	30	27,5	22	17	13	20	9,5	8	14,5	10	6	20	**19**	54	96
E230065.0001	E230065.TE0801P	**88,5**	65	30	27,5	22	17	13	20	9,5	8	14,5	10	8	20	**19**	54	93
E230080.0001	E230080.TE1001P	**107**	80	33,5	32	26	20,5	13	23	11	9	19,5	9,5	10	24	**19**	54	105
E230080.0002	E230080.TE1201P	**107**	80	33,5	32	26	20,5	13	23	11	9	19,5	9,5	12	24	**19**	54	103
E230110.0001	E230110.TE1201P	**140**	110	39	35	29	22	14	24	12	11	19,5	11	12	28	**21**	66	152
E230110.0002	E230110.TE1401P	**140**	110	39	35	29	22	14	24	12	11	19,5	11	14	28	**21**	66	149
E230140.0001	E230140.TE1401P	**175**	140	49	44	35,5	32	17	27	13	15,5	24	19	14	30	**23,5**	76	242
E230140.0002	E230140.TE1601P	**175**	140	49	44	35,5	32	17	27	13	15,5	24	19	16	30	**23,5**	76	238
E230185.0001	E230185.TE1601P	**223**	185	55	47,5	40	38,5	16,5	27	14	17	29,5	19	16	34	**25,5**	87	385
E230185.0002	E230185.TE1701P	**223**	185	55	47,5	40	38,5	16,5	27	14	17	29,5	19	17	34	**25,5**	87	385

E231

+135° -30° | PA6 +G.F. | UL94 HB | RoHS COMPLIANT

MANIVELA COM FURO HEXAGONAL E PUNHO ROTATIVO M145

Características gerais:
Todas as características não especificadas são conforme o artigo base E230, descrito ao lado.

Inserções:
Casquilho com furo hexagonal passante em aço preto do óxido, (tolerância do furo H10).

Punho lateral:
Punho rotativo art. M145 [pág. 509].

Código	Art.	L	R	H	D	d	m	c	A	B	h	d3	h3	d1H10	Q	dl	L1	g
E231065.0001	E231065.TE0601P	**89**	65	30	27,5	22	17	13	20	9,5	8	14,5	10	6	20	**20**	56	111
E231065.0002	E231065.TE0801P	**89**	65	30	27,5	22	17	13	20	9,5	8	14,5	10	8	20	**20**	56	108
E231080.0002	E231080.TE1001P	**107**	80	33,5	32	26	20,5	13	23	11	9	19,5	9,5	10	24	**20**	56	130
E231080.0001	E231080.TE1201P	**107**	80	33,5	32	26	20,5	13	23	11	9	19,5	9,5	12	24	**20**	56	128
E231110.0001	E231110.TE1201P	**140**	110	39	35	29	22	14	24	12	11	19,5	11	12	28	**23,5**	68	177
E231110.0002	E231110.TE1401P	**140**	110	39	35	29	22	14	24	12	11	19,5	11	14	28	**23,5**	68	173
E231140.0001	E231140.TE1401P	**175**	140	49	44	35,5	32	17	27	13	15,5	24	19	14	30	**25**	77	267
E231140.0002	E231140.TE1601P	**175**	140	49	44	35,5	32	17	27	13	15,5	24	19	16	30	**25**	77	262
E231185.0001	E231185.TE1601P	**223**	185	55	47,5	40	38,5	16,5	27	14	17	29,5	19	16	34	**26**	86	400
E231185.0002	E231185.TE1701P	**223**	185	55	47,5	40	38,5	16,5	27	14	17	29,5	19	17	34	**26**	86	398

E232

+135° -30° | PA6 +G.F. | UL94 HB | RoHS COMPLIANT

MANIVELA COM FURO HEXAGONAL E PUNHO ROTATIVO M129

Características gerais:
Todas as características não especificadas são conforme o artigo base E230, descrito ao lado.

Inserções:
Casquilho com furo hexagonal passante em aço preto do óxido, (tolerância do furo H10).

Punho lateral:
Punho rotativo art. M129 [pág. 505].

Código	Art.	L	R	H	D	d	m	c	A	B	h	d3	h3	d1H10	Q	dl	L1	g
E232065.0001	E232065.TE0601P	**89**	65	30	27,5	22	17	13	20	9,5	8	14,5	10	6	20	**20**	52	101
E232065.0002	E232065.TE0801P	**89**	65	30	27,5	22	17	13	20	9,5	8	14,5	10	8	20	**20**	52	98
E232080.0001	E232080.TE1001P	**107**	80	33,5	32	26	20,5	13	23	11	9	19,5	9,5	10	24	**20**	52	120
E232080.0002	E232080.TE1201P	**107**	80	33,5	32	26	20,5	13	23	11	9	19,5	9,5	12	24	**20**	52	118
E232110.0001	E232110.TE1201P	**140**	110	39	35	29	22	14	24	12	11	19,5	11	12	28	**23,5**	63	167
E232110.0002	E232110.TE1401P	**140**	110	39	35	29	22	14	24	12	11	19,5	11	14	28	**23,5**	63	163
E232140.0001	E232140.TE1401P	**175**	140	49	44	35,5	32	17	27	13	15,5	24	19	14	30	**25**	72	257
E232140.0002	E232140.TE1601P	**175**	140	49	44	35,5	32	17	27	13	15,5	24	19	16	30	**25**	72	252
E232185.0001	E232185.TE1601P	**223**	185	55	47,5	40	38,5	16,5	27	14	17	29,5	21	16	34	**26**	82	390
E232185.0002	E232185.TE1701P	**223**	185	55	47,5	40	38,5	16,5	27	14	17	29,5	21	17	34	**26**	82	390

E330

+135° -30° | PA6 +G.F. | UL94 HB | RoHS COMPLIANT

MANIVELA COM FURO QUADRADO E PUNHO ROTATIVO

Material:
Poliamida reforçada.
Resistente a óleos e massas lubrificantes.

Superfície:
Acetinada.

Cor:
Preto (RAL 9011).

Tampão central:
Poliamida cinzenta (RAL 7035 cód. 13).

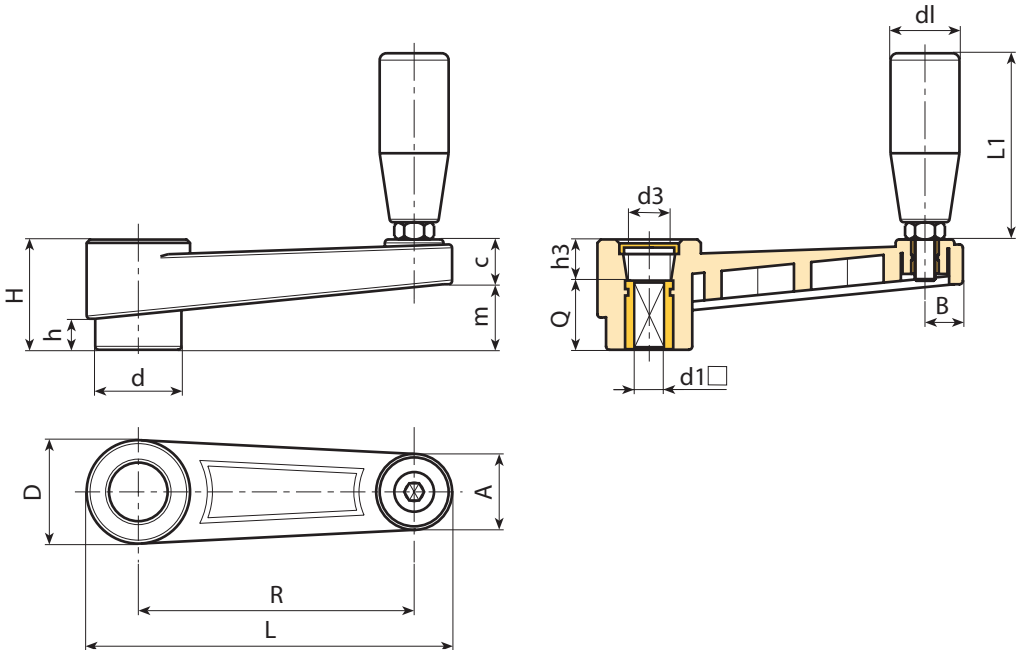
Cores alternativas para o tampão:
Alaranjado (RAL 2004 cód. 02).
Vermelho (RAL 3000 cód. 16).
Azul (RAL 5015 cód. 07).
Verde (RAL 6024 cód. 17).
Amarelo (RAL 1021 cód. 10).
Preto (RAL 9011 cód. 01).

Inserções:
Casquilho com furo quadrado passante em aço preto do óxido, (tolerância do furo H10).

Inserção lateral:
Casquilho com furo roscado passante em latão.

Punho lateral:
E330: Punho rotativo art. M144 pág. (504).
E331: Punho rotativo art. M145 pág. (509).
E332: Punho rotativo art. M129 pág. (505).

Pedidos especiais:
- A pedido e por quantidade, as inserções podem ser fornecidas em material/revestimento diferente.
- A pedido e por quantidade, cores conforme a tabela de cores [pág. 959].



Código	Art.	L	R	H	D	d	m	c	A	B	h	d3	h3	d1H10	Q	dl	L1	g
E330065.0001	E330065.TQ0601P	**88,5**	65	30	27,5	22	17	13	18	9,5	8	14,5	10	6	20	**19**	54	96
E330065.0002	E330065.TQ0801P	**88,5**	65	30	27,5	22	17	13	18	9,5	8	14,5	10	8	20	**19**	54	92
E330080.0002	E330080.TQ1001P	**107**	80	33,5	32	26	20,5	13	23	11	9	19,5	9,5	10	24	**19**	54	105
E330110.0003	E330110.TQ1201P	**140**	110	39	35	29	25	14	24	12	11	19,5	11	12	28	**21**	66	152
E330140.0001	E330140.TQ1401P	**175**	140	49	44	35,5	32	17	27	13	15,5	24	19	14	30	**23,5**	76	242
E330185.0001	E330185.TQ1701P	**223**	185	55	47,5	40	38,5	16,5	27	14	17	29,5	21	17	34	**25,5**	87	385

E331

+135° -30° | PA6 +G.F. | UL94 HB | RoHS COMPLIANT

MANIVELA COM FURO QUADRADO E PUNHO ROTATIVO M145

Características gerais:
Todas as características não especificadas são conforme o artigo base E330, descrito ao lado.

Inserções:
Casquilho com furo quadrado passante em aço preto do óxido, (tolerância do furo H10).

Punho lateral:
Punho rotativo art. M145 [pág. 509].

Código	Art.	L	R	H	D	d	m	c	A	B	h	d3	h3	d1H10	Q	dl	L1	g
E331065.0002	E331065.TQ0601P	**89**	65	30	27,5	22	17	13	20	9,5	8	14,5	10	6	20	**20**	56	111
E331065.0001	E331065.TQ0801P	**89**	65	30	27,5	22	17	13	20	9,5	8	14,5	10	8	20	**20**	56	117
E331080.0001	E331080.TQ1001P	**107**	80	33,5	32	26	20,5	13	23	11	9	19,5	9,5	10	24	**20**	56	140
E331110.0001	E331110.TQ1201P	**140**	110	39	35	29	25	14	24	12	11	19,5	11	12	28	**23,5**	68	177
E331140.0001	E331140.TQ1401P	**175**	140	49	44	35,5	32	17	27	13	15,5	24	19	14	30	**25**	77	267
E331185.0001	E331185.TQ1701P	**223**	185	55	47,5	40	38,5	16,5	27	14	17	29,5	21	17	34	**26**	86	400

E332

+135° -30° | PA6 +G.F. | UL94 HB | RoHS COMPLIANT

MANIVELA COM FURO QUADRADO E PUNHO ROTATIVO M129

Características gerais:
Todas as características não especificadas são conforme o artigo base E330, descrito ao lado.

Inserções:
Casquilho com furo quadrado passante em aço preto do óxido, (tolerância do furo H10).

Punho lateral:
Punho rotativo art. M129 [pág. 505].

Código	Art.	L	R	H	D	d	m	c	A	B	h	d3	h3	d1H10	Q	dl	L1	g
E332065.0003	E332065.TQ0601P	**89**	65	30	27,5	22	17	13	20	9,5	8	14,5	10	6	20	**20**	52	101
E332065.0001	E332065.TQ0801P	**89**	65	30	27,5	22	17	13	20	9,5	8	14,5	10	8	20	**20**	52	107
E332080.0001	E332080.TQ1001P	**107**	80	33,5	32	26	20,5	13	23	11	9	19,5	9,5	10	24	**20**	52	130
E332110.0001	E332110.TQ1201P	**140**	110	39	35	29	22	14	24	12	11	19,5	11	12	28	**23,5**	63	167
E332140.0003	E332140.TQ1401P	**175**	140	49	44	35,5	32	17	27	13	15,5	24	19	14	30	**25**	72	257
E332185.0001	E332185.TQ1701P	**223**	185	55	47,5	40	38,5	16,5	27	14	17	29,5	21	17	34	**26**	82	390

E240

+135° -30° | PA6 +G.F. | UL94 HB | RoHS COMPLIANT

MANIVELA COM CASQUILHO DE FURO HEXAGONAL E PUNHO REBATÍVEL

Material:
Poliamida reforçada.
Resistente a óleos e massas lubrificantes.

Superfície:
Acetinada.

Cor:
Preto (RAL 9011).

Tampão central:
Poliamida cinzenta (RAL 7035 cód. 13).

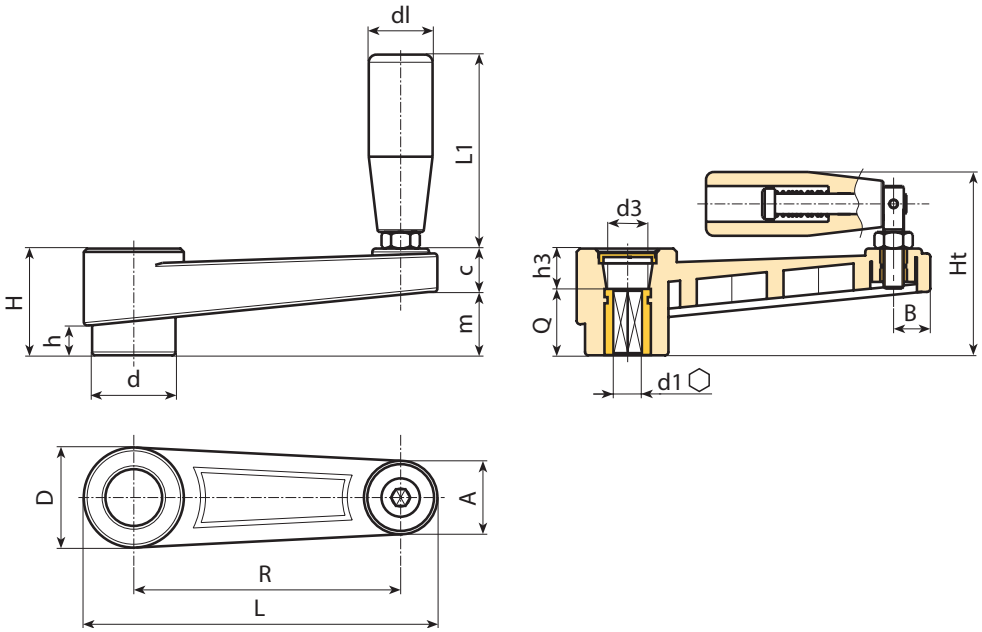
Cores alternativas para o tampão:
Alaranjado (RAL 2004 cód. 02).
Vermelho (RAL 3000 cód. 16).
Azul (RAL 5015 cód. 07).
Verde (RAL 6024 cód. 17).
Amarelo (RAL 1021 cód. 10).
Preto (RAL 9011 cód. 01).

Inserções:
Casquilho com furo hexagonal passante em aço preto do óxido, (tolerância do furo H10).

Inserção lateral:
Casquilho com furo roscado passante em latão.

Punho lateral:
Punho rotativo e rebatível art. M136 [pág. 510].

Pedidos especiais:
- A pedido e por quantidade, as inserções podem ser fornecidas em material/revestimento diferente.
- A pedido e por quantidade, cores conforme a tabela de cores [pág. 959].



Código	Art.	L	R	H	Ht	D	d	m	c	A	B	h	d3	h3	d1H10	Q	dl	L1	g
E240065.0001	E240065.TE0601P	**88,5**	65	30	55	27,5	22	17	13	20	9,5	8	14,5	10	6	20	**20**	54	78
E240065.0002	E240065.TE0801P	**88,5**	65	30	55	27,5	22	17	13	20	9,5	8	14,5	10	8	20	**20**	54	78
E240080.0001	E240080.TE1001P	**107**	80	33,5	58	32	26	20,5	13	23	11	9	19,5	9,5	10	24	**20**	54	94
E240080.0002	E240080.TE1201P	**107**	80	33,5	58	32	26	20,5	13	23	11	9	19,5	9,5	12	24	**20**	54	95
E240110.0001	E240110.TE1201P	**140**	110	39	68	35	29	25	14	24	12	11	19,5	11	12	28	**23,5**	76	156
E240110.0002	E240110.TE1401P	**140**	110	39	68	35	29	25	14	24	12	11	19,5	11	14	28	**23,5**	76	156
E240140.0001	E240140.TE1401P	**175**	140	49	84	44	35,5	32	17	27	13	15,5	24	19	14	30	**26**	89	274
E240140.0002	E240140.TE1601P	**175**	140	49	84	44	35,5	32	17	27	13	15,5	24	19	16	30	**26**	89	283
E240185.0001	E240185.TE1601P	**223**	185	55	90	47,5	40	38,5	16,5	27	14	17	29,5	21	16	34	**26**	97	340
E240185.0002	E240185.TE1701P	**223**	185	55	90	47,5	40	38,5	16,5	27	14	17	29,5	21	17	34	**26**	97	345

E242

+135° -30° | PA6 +G.F. | UL94 HB | RoHS COMPLIANT

MANIVELA COM CASQUILHO DE FURO QUADRADO E PUNHO REBATÍVEL

Material:
Poliamida reforçada.
Resistente a óleos e massas lubrificantes.

Superfície:
Acetinada.

Cor:
Preto (RAL 9011).

Tampão central:
Poliamida cinzenta (RAL 7035 cód. 13).

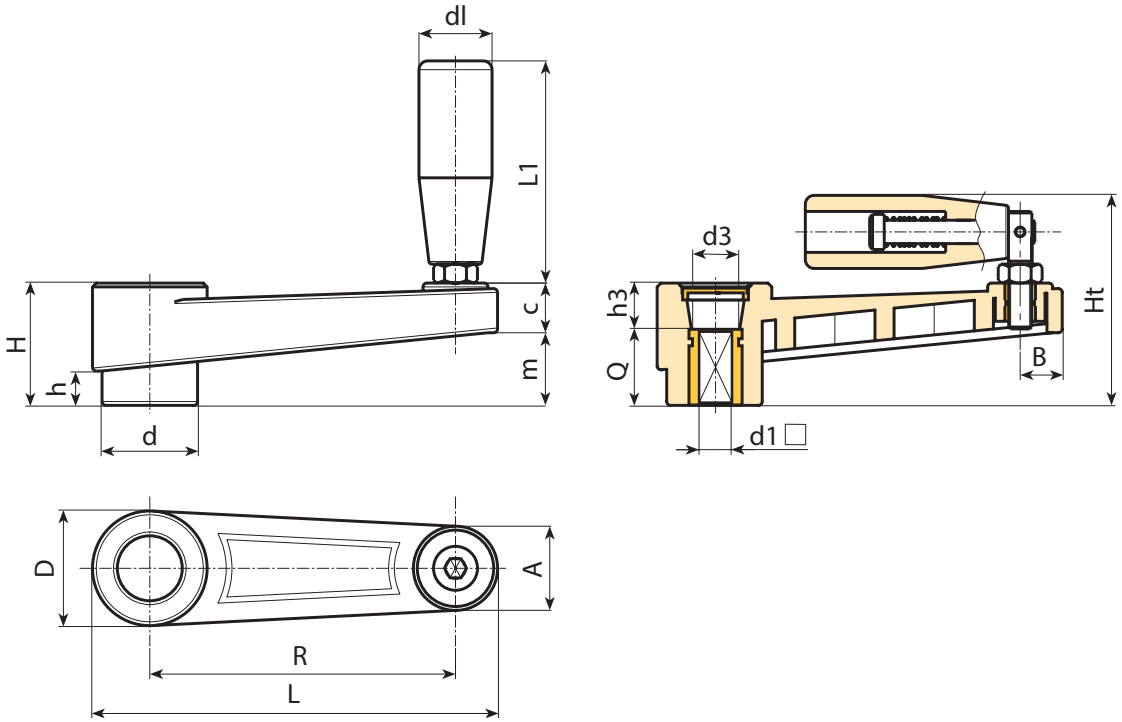
Cores alternativas para o tampão:
Alaranjado (RAL 2004 cód. 02).
Vermelho (RAL 3000 cód. 16).
Azul (RAL 5015 cód. 07).
Verde (RAL 6024 cód. 17).
Amarelo (RAL 1021 cód. 10).
Preto (RAL 9011 cód. 01).

Inserções:
Casquilho com furo quadrado passante em aço preto do óxido, (tolerância do furo H10).

Inserção lateral:
Casquilho com furo roscado passante em latão.

Punho lateral:
Punho rotativo e rebatível art. M136 [pág. 510].

Pedidos especiais:
- A pedido e por quantidade, as inserções podem ser fornecidas em material/revestimento diferente.
- A pedido e por quantidade, cores conforme a tabela de cores [pág. 959].



Código	Art.	L	R	H	Ht	D	d	m	c	A	B	h	d3	h3	d1H10	Q	dl	L1	g
E242065.0001	E242065.TQ0801P	**88,5**	65	30	55	27,5	22	17	13	20	9,5	8	14,5	10	8	20	**20**	54	100
E242080.0001	E242080.TQ1001P	**107**	80	33,5	58	32	26	20,5	13	23	11	9	19,5	9,5	10	24	**20**	54	110
E242110.0001	E242110.TQ1201P	**140**	110	39	68	35	29	25	14	24	12	11	19,5	11	12	28	**23,5**	76	156
E242140.0001	E242140.TQ1401P	**175**	140	49	84	44	35,5	32	17	27	13	15,5	24	19	14	30	**26**	89	240
E242185.0001	E242185.TQ1701P	**223**	185	55	90	47,5	40	38,5	16,5	27	14	17	29,5	21	17	34	**26**	97	430

E518

+135° -30° | PA6 +G.F. | UL94 HB | RoHS COMPLIANT

MANIVELA DE INDEXAÇÃO COM CASQUILHO ROSCADO E PUNHO ROTATIVO

Material:
Poliamida reforçada. Resistente a óleos e massas lubrificantes.

Superfície:
Acetinada.

Cor:
Preto (RAL 9011).

Inserções:
Casquilho com furo roscado cego em aço zincado (tolerância de rosca 6H).

05

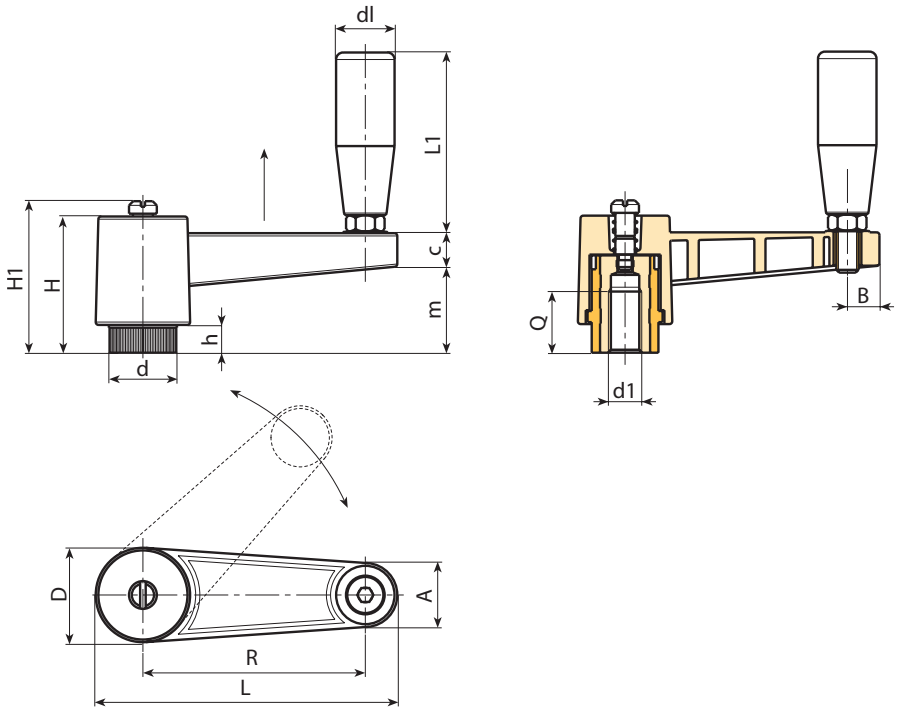
Inserção lateral:
Casquilho com furo roscado passante em latão.

Punho lateral:
E518: Punho rotativo art. M144 pág. (504).
E513: Punho rotativo art. M145 pág. (509).
E517: Punho rotativo art. M129 pág. (505).

Mola:
Mola em aço inoxidável (Aisi 302).

Parafuso de fixação:
Parafuso em aço preto do óxido com cabeça de fenda.

Pedidos especiais:
- A pedido e por quantidade, as inserções podem ser fornecidas em material diferente.
- A pedido e por quantidade, cores do corpo da manivela conforme a tabela de cores [pág. 959].



Código	Art.	L	R	H	D	d	m	c	A	B	h	H1	d1 6H	Q	dl	L1	g
E518065.0001	E518065.TM0801	**88,5**	65	46	27	19	30	13	17	9	10	-	M8	18	**19**	54	94
E518065.0002	E518065.TM1001	**88,5**	65	46	27	19	30	13	17	9	10	-	M10	18	**19**	54	90
E518065.0003	E518065.TM1201	**88,5**	65	46	27	19	30	13	17	9	10	-	M12	18	**19**	54	90
E518080.0001	E518080.TM1201	**109**	80	50	34	24,5	33	13	22	12	11	54	M12	22	**21**	66	172
E518080.0002	E518080.TM1401	**109**	80	50	34	24,5	33	13	22	12	11	54	M14	22	**21**	66	164
E518080.0003	E518080.TM1601	**109**	80	50	34	24,5	33	13	22	12	11	54	M16	22	**21**	66	154
E518110.0001	E518110.TM1201	**139**	110	50	34	24,5	33	13	22	12	11	54	M12	22	**21**	66	181
E518110.0002	E518110.TM1401	**139**	110	50	34	24,5	33	13	22	12	11	54	M14	22	**21**	66	195
E518110.0003	E518110.TM1601	**139**	110	50	34	24,5	33	13	22	12	11	54	M16	22	**21**	66	198

E513

+135° -30° | PA6 +G.F. | UL94 HB | RoHS COMPLIANT

MANIVELA DE INDEXAÇÃO COM CASQUILHO ROSCADO E PUNHO ROTATIVO M145

Características gerais:
Todas as características não especificadas são conforme o artigo base E518, descrito ao lado.

Inserções:
Casquilho com furo roscado cego em aço zincado (tolerância de rosca 6H).

Punho lateral:
Punho rotativo art. M145 pág. (509).

Código	Art.	L	R	H	D	d	m	c	A	B	h	H1	d1 6H	Q	dl	L1	g
E513065.0001	E513065.TM0801	**88,5**	65	46	27	19	30	13	17	9	10	-	M8	18	**20**	56	96
E513065.0002	E513065.TM1001	**88,5**	65	46	27	19	30	13	17	9	10	-	M10	18	**20**	56	92
E513065.0003	E513065.TM1201	**88,5**	65	46	27	19	30	13	17	9	10	-	M12	18	**20**	56	91
E513080.0001	E513080.TM1201	**109**	80	50	34	24,5	33	13	22	12	11	54	M12	22	**23,5**	68	177
E513080.0002	E513080.TM1401	**109**	80	50	34	24,5	33	13	22	12	11	54	M14	22	**23,5**	68	179
E513080.0003	E513080.TM1601	**109**	80	50	34	24,5	33	13	22	12	11	54	M16	22	**23,5**	68	169
E513110.0001	E513110.TM1201	**139**	110	50	34	24,5	33	13	22	12	11	54	M12	22	**23,5**	68	196
E513110.0002	E513110.TM1401	**139**	110	50	34	24,5	33	13	22	12	11	54	M14	22	**23,5**	68	200
E513110.0003	E513110.TM1601	**139**	110	50	34	24,5	33	13	22	12	11	54	M16	22	**23,5**	68	205

E517

+135° -30° | PA6 +G.F. | UL94 HB | RoHS COMPLIANT

MANIVELA DE INDEXAÇÃO COM CASQUILHO ROSCADO E PUNHO ROTATIVO M129

Características gerais:
Todas as características não especificadas são conforme o artigo base E518, descrito ao lado.

Inserções:
Casquilho com furo roscado cego em aço zincado (tolerância de rosca 6H).

Punho lateral:
Punho rotativo art. M129 pág. (505).

Código	Art.	L	R	H	D	d	m	c	A	B	h	H1	d1 6H	Q	dl	L1	g
E517065.0001	E517065.TM0801	**88,5**	65	46	27	19	30	13	20	9	10	-	M8	18	**20**	52	106
E517065.0002	E517065.TM1001	**88,5**	65	46	27	19	30	13	20	9	10	-	M10	18	**20**	52	102
E517065.0003	E517065.TM1201	**88,5**	65	46	27	19	30	13	20	9	10	-	M12	18	**20**	52	102
E517080.0001	E517080.TM1201	**109**	80	50	34	24,5	33	13	23,5	12	11	54	M12	22	**23,5**	63	187
E517080.0002	E517080.TM1401	**109**	80	50	34	24,5	33	13	23.5	12	11	54	M14	22	**23,5**	63	189
E517080.0003	E517080.TM1601	**109**	80	50	34	24,5	33	13	23,5	12	11	54	M16	22	**23,5**	63	179
E517110.0001	E517110.TM1201	**139**	110	50	34	24,5	33	13	23,5	12	11	54	M12	22	**23,5**	63	206
E517110.0002	E517110.TM1401	**139**	110	50	34	24,5	33	13	23,5	12	11	54	M14	22	**23,5**	63	198
E517110.0003	E517110.TM1601	**139**	110	50	34	24,5	33	13	23,5	12	11	54	M16	22	**23,5**	63	196

E519

+135° -30° | PA6 +G.F. | UL94 HB | RoHS COMPLIANT

MANIVELA DE INDEXAÇÃO COM CASQUILHO ROSCADO E PUNHO REBATÍVEL

Material:
Poliamida reforçada. Resistente a óleos e massas lubrificantes.

Superfície:
Acetinada.

Cor:
Preto (RAL 9011).

Inserções:
Casquilho com furo roscado cego em aço zincado (tolerância de rosca 6H).

05

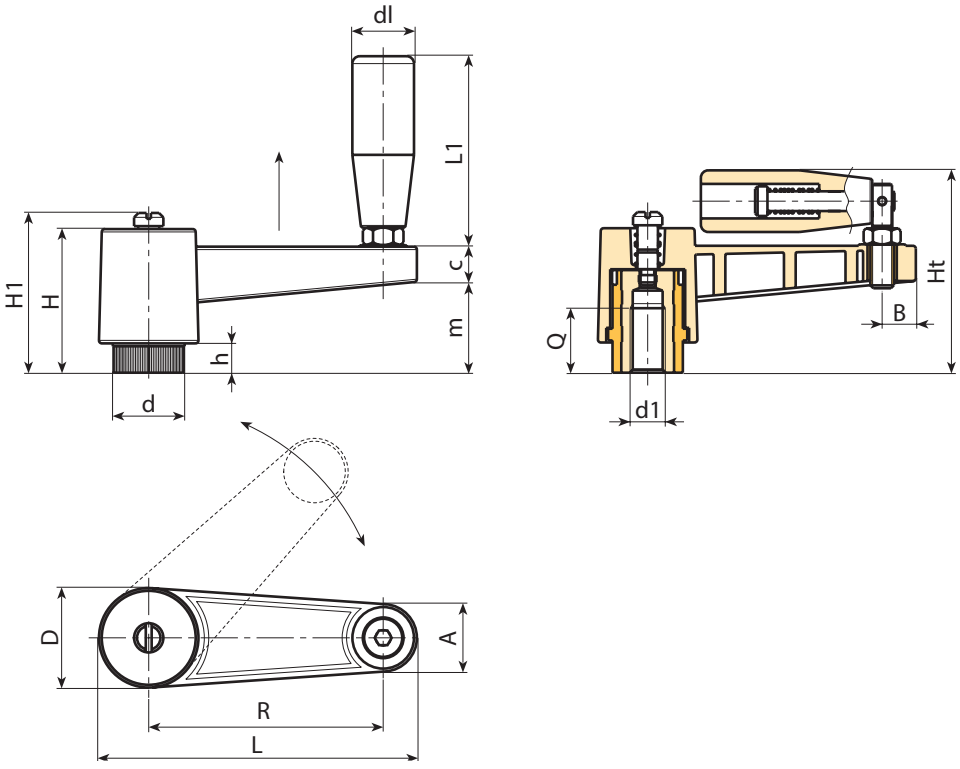
Inserção lateral:
Casquilho com furo roscado passante em latão.

Mola:
Mola em aço inoxidável (Aisi 302).

Parafuso de fixação:
Parafuso em aço preto do óxido com cabeça de fenda.

Punho lateral:
Punho rotativo e rebatível art. M136 [pág. ( )].

Pedidos especiais:
- A pedido e por quantidade, as inserções podem ser fornecidas em material diferente.
- A pedido e por quantidade, cores do corpo da manivela conforme a tabela de cores [pág. 959].



Código	Art.	L	R	H	D	d	m	c	A	B	h	H1	Ht	d1 6H	Q	dl	L1	g
E519065.0001	E519065.TM0801	**87,5**	65	46	27	19	30	13	17	9	10	-	67,5	M8	18	**20**	54	104
E519065.0002	E519065.TM1001	**87,5**	65	46	27	19	30	13	17	9	10	-	67,5	M10	18	**20**	54	102
E519065.0003	E519065.TM1201	**87,5**	65	46	27	19	30	13	17	9	10	-	67,5	M12	18	**20**	54	100
E519080.0002	E519080.TM1201	**109**	80	50	34	24,5	33	13	22	12	11	54	75	M12	22	**23,5**	76	185
E519080.0003	E519080.TM1401	**109**	80	50	34	24,5	33	13	22	12	11	54	75	M14	22	**23,5**	76	180
E519080.0004	E519080.TM1601	**109**	80	50	34	24,5	33	13	22	12	11	54	75	M16	22	**23,5**	76	174
E519110.0002	E519110.TM1201	**139**	110	50	34	24,5	33	13	22	12	11	54	75	M12	22	**23,5**	76	199
E519110.0003	E519110.TM1401	**139**	110	50	34	24,5	33	13	22	12	11	54	75	M14	22	**23,5**	76	220
E519110.0004	E519110.TM1601	**139**	110	50	34	24,5	33	13	22	12	11	54	75	M16	22	**23,5**	76	225

E521

+135° -30° | PA6 +G.F. | UL94 HB | RoHS COMPLIANT

MANIVELA DE INDEXAÇÃO COM CASQUILHO DE FURO LISO E PUNHO REBATÍVEL

Material:
Poliamida reforçada. Resistente a óleos e massas lubrificantes.

Superfície:
Acetinada.

Cor:
Preto (RAL 9011).

Inserções:
Casquilho com furo liso cego em aço zincado (tolerância de furo H10).

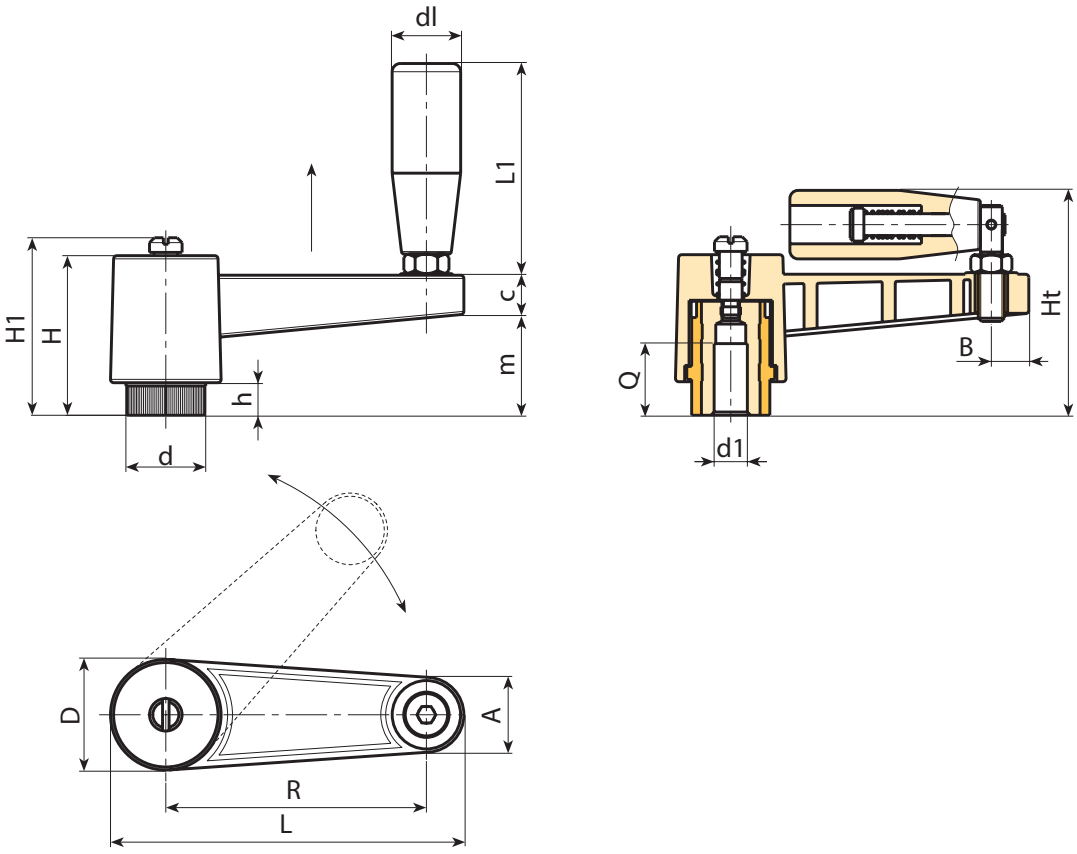
Inserção lateral:
Casquilho com furo roscado passante em latão.

Mola:
Mola em aço inoxidável (Aisi 302).

Parafuso de fixação:
Parafuso em aço preto do óxido com cabeça de fenda.

Punho lateral:
Punho rotativo e rebatível art. M136 [pág. ( )].

Pedidos especiais:
- A pedido e por quantidade, as inserções podem ser fornecidas em material diferente.
- A pedido e por quantidade, cores do corpo da manivela conforme a tabela de cores [pág. 959].



Código	Art.	L	R	H	D	d	m	c	A	B	h	H1	Ht	d1H10	Q	dl	L1	g
E521065.0003	E521065.TP0501	**87,5**	65	46	27	19	29	13	17	9	10	-	67,5	5	22	**20**	54	105
E521080.0005	E521080.TP0501	**109**	80	50	34	24,5	33	13	22	12	11	54	75	5	28	**23,5**	76	190
E521110.0006	E521110.TP0501	**139**	110	50	34	24,5	33	13	22	12	11	54	75	5	28	**23,5**	76	220

E520

+135° -30° | PA6 +G.F. | UL94 HB | RoHS COMPLIANT

MANIVELA DE INDEXAÇÃO COM CASQUILHO DE FURO LISO E PUNHO ROTATIVO

Material:
Poliamida reforçada. Resistente a óleos e massas lubrificantes.

Superfície:
Acetinada.

Cor:
Preto (RAL 9011).

Inserções:
Casquilho com furo liso cego em aço zincado (tolerância de furo H10).

05

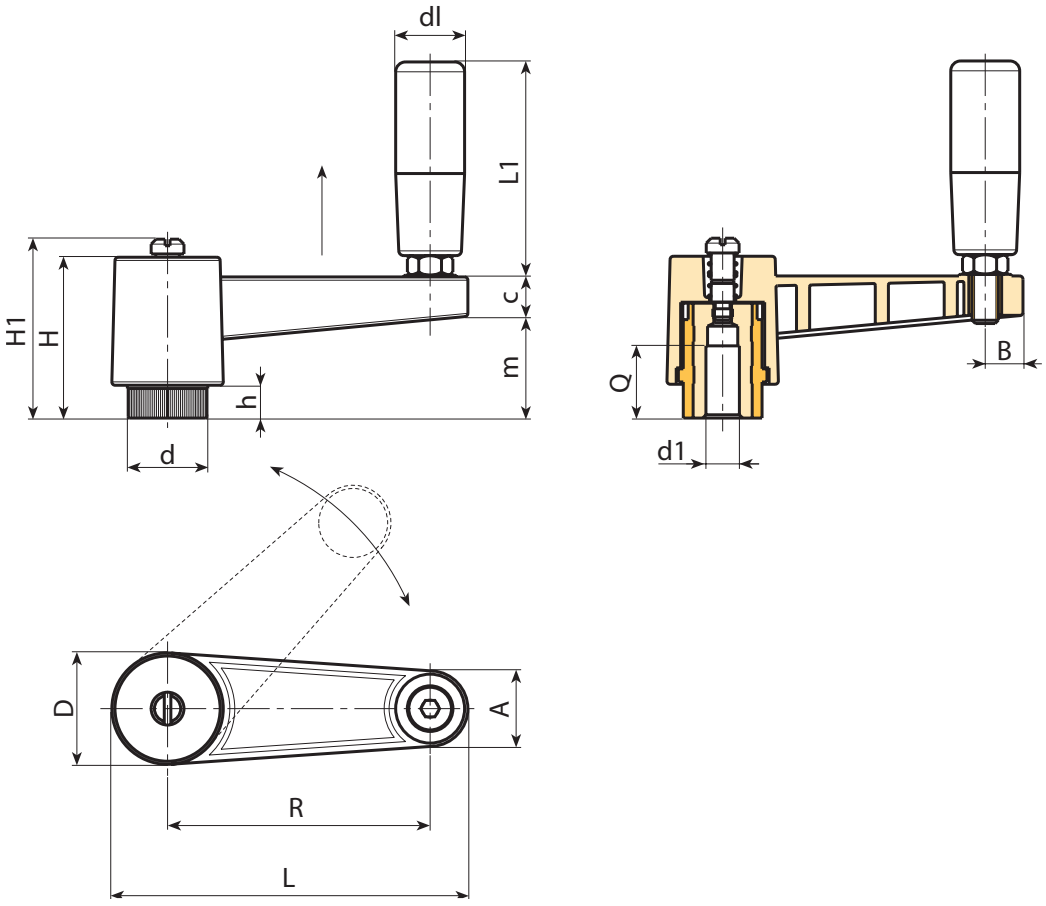
Inserção lateral:
Casquilho com furo roscado passante em latão.

Mola:
Mola em aço inoxidável (Aisi 302).

Punho lateral:
E520: Punho rotativo art. M144 pág. (504).
E511: Punho rotativo art. M145 pág. (509).
E516: Punho rotativo art. M129 pág. (505).

Parafuso de fixação:
Parafuso em aço preto do óxido com cabeça de fenda.

Pedidos especiais:
- A pedido e por quantidade, as inserções podem ser fornecidas em material diferente.
- A pedido e por quantidade, cores do corpo da alavanca conforme a tabela de cores [pág. 959].



Código	Art.	L	R	H	D	d	m	c	A	B	h	H1	d1H10	Q	dl	L1	g
E520065.0003	E520065.TP0501	**88,5**	65	46	27	19	29	13	17	9	10	-	5	22	**19**	54	83
E520080.0006	E520080.TP0501	**109**	80	50	34	24,5	33	13	22	12	11	54	5	28	**21**	66	177
E520110.0004	E520110.TP0501	**139**	110	50	34	24,5	33	13	22	12	11	54	5	28	**21**	66	200

E511

+135° -30° | PA6 +G.F. | UL94 HB | RoHS COMPLIANT

MANIVELA DE INDEXAÇÃO COM CASQUILHO DE FURO LISO E PUNHO ROTATIVO M145

Características gerais:
Todas as características não especificadas são conforme o artigo base E520, descrito ao lado.

Inserções:
Casquilho com furo liso cego em aço zincado (tolerância de furo H10).

Punho lateral:
Punho rotativo art. M145 pág. (509).

Código	Art.	L	R	H	D	d	m	c	A	B	h	H1	d1H10	Q	dl	L1	g
E511065.0001	E511065.TP0501	**88,5**	65	46	27	19	30	13	17	9	10	-	5	22	**20**	56	92
E511080.0001	E511080.TP0501	**109**	80	50	34	24,5	33	13	22	12	11	54	5	28	**23,5**	68	187
E511110.0001	E511110.TP0501	**139**	110	50	34	24,5	33	13	22	12	11	54	5	28	**23,5**	68	205

E516

+135° -30° | PA6 +G.F. | UL94 HB | RoHS COMPLIANT

MANIVELA DE INDEXAÇÃO COM CASQUILHO DE FURO LISO E PUNHO ROTATIVO M129

Características gerais:
Todas as características não especificadas são conforme o artigo base E520, descrito ao lado.

Inserções:
Casquilho com furo liso cego em aço zincado (tolerância de furo H10).

Punho lateral:
Punho rotativo art. M129 pág. (505).

Código	Art.	L	R	H	D	d	m	c	A	B	h	H1	d1H10	Q	dl	L1	g
E516065.0002	E516065.TP0501	**88,5**	65	46	27	19	30	13	17	9	10	-	5	22	**20**	52	95
E516080.0002	E516080.TP0501	**109**	80	50	34	24,5	33	13	22	12	11	54	5	28	**23,5**	63	197
E516110.0002	E516110.TP0501	**139**	110	50	34	24,5	33	13	22	12	11	54	5	28	**23,5**	63	207

QUANDO TENS PONTOS DE REFERÊNCIA SEGUROS, É FÁCIL ENCAMINHAR-SE PARA A QUALIDADE.

BOTECO®
O SEU COMPONENTE MECÂNICO

BOTECO®
O SEU COMPONENTE MECÂNICO

F
06

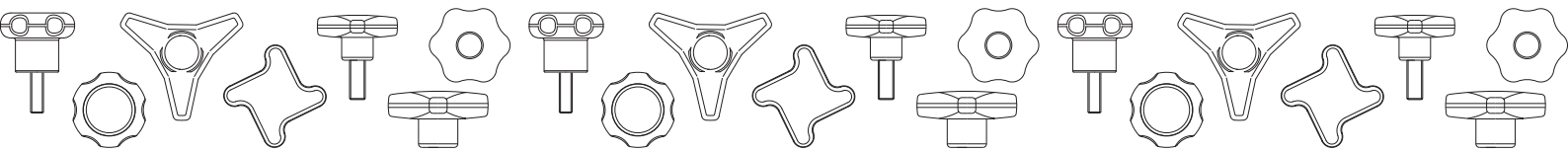
GRUPO - 06

BOTECO®
O SEU COMPONENTE MECÂNICO

F
06

VOLANTES DE APERTO MACIÇOS DE PLÁSTICO E METAL

Volantes de aperto maciços de plástico e metal BOTECO
Para impedir que a sujidade acumule, estes volantes não possuem partes ocos nem furos. São fáceis de limpar, são adequadas aos sectores alimentar e médico. Graças ao design "maciço" também são adequadas como solução onde é exigido um determinado esforço de aperto. São muitas as versões oferecidas, inclusive inserções em aço inoxidável, cubos em aço ou correntes de retenção antiperda; a nova série de botões em aço inoxidável integral e alguns manípulos em alumínio. Para conhecer pormenorizadamente as características de cada produto, é possível visualizar a relativa ficha técnica.



F210

+170° -20° | PF | UL94 HB | RoHS COMPLIANT

MANÍPULO EM CRUZ MACIÇO DE LÓBULOS EM BAQUELITE COM INSERÇÃO COM FURO ROSCADO

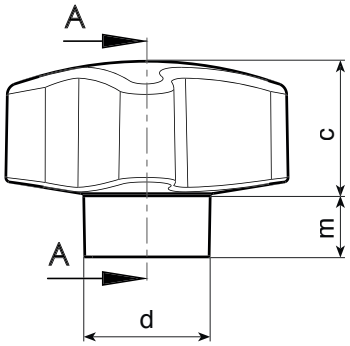
Materiais:
Resina fenólica.
Resistente a óleos e massas lubrificantes.
Resistente a altas temperaturas.

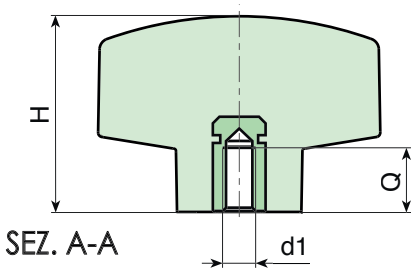
Superfície:
Brilhante.

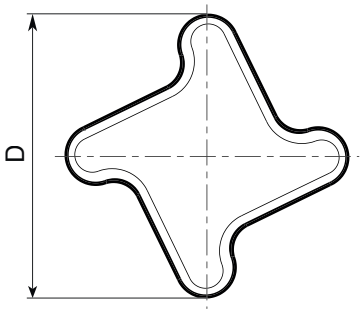
Cor:
Preto (RAL 9011).

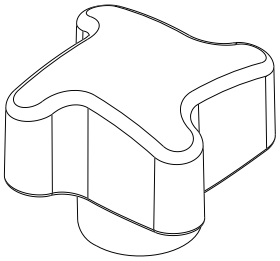
Inserções:
Casquilho com furo roscado cego em latão (tolerância de rosca 6H).

Pedidos especiais:
- Nenhum.









Código	art.	D	d	H	m	c	d1 6H	Q	g
F21030.0001	F21030.BM0601	30	16	22	5,5	16,5	M6	10	0
F21040.0001	F21040.BM0601	40	21	26	5	21	M6	10	0
F21040.0002	F21040.BM0801	40	21	26	5	21	M8	13.5	28
F21040.0003	F21040.BM1001	40	21	26	5	21	M10	15	-
F21050.0001	F21050.BM0801	50	23	31	7	24	M8	15	-
F21050.0002	F21050.BM1001	50	23	31	7	24	M10	15	-
F21050.0003	F21050.BM1201	50	23	31	7	24	M12	18	-

F200

UPDATE

+170° -20° | PF | UL94 HB | RoHS COMPLIANT

MANÍPULO MACIÇO DE LÓBULOS EM BAQUELITE COM INSERÇÃO COM FURO ROSCADO

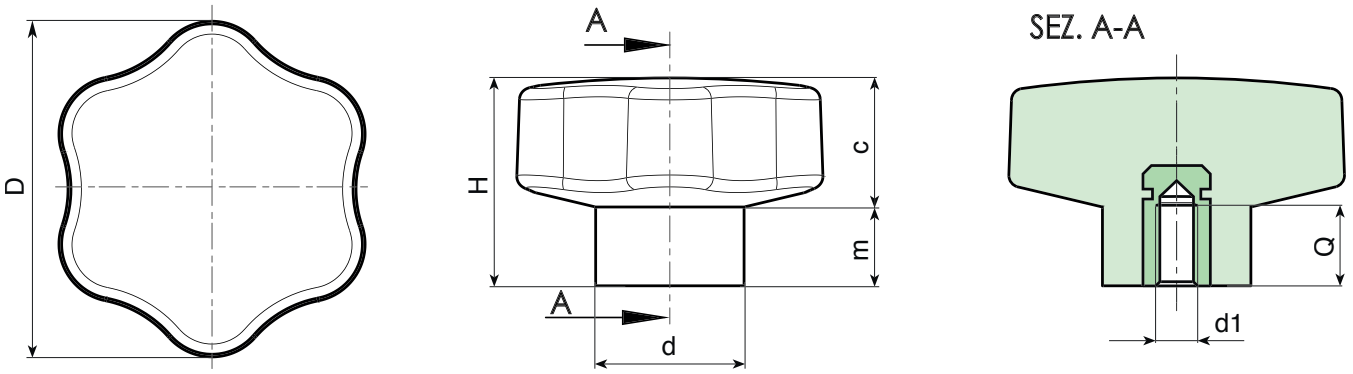
Materiais:
Resina fenólica.
Resistente a óleos e massas lubrificantes.
Resistente a altas temperaturas.

Superfície:
Brilhante.

Cor:
Preto (RAL 9011).

Inserções:
Casquilho com furo roscado cego em latão (tolerância de rosca 6H).

Pedidos especiais:
- Nenhum.



Código	art.	D	d	H	m	c	d1 6H	Q	g
F20025.0001	F20025.BM0401	25	15	20	9	11	M4	7,5	0
F20030.0001	F20030.BM0501	30	17	25	11	14	M5	10	0
F20040.0002	F20040.BM0601	40	21	30	13	17	M6	10	0
F20040.0003	F20040.BM0801	40	21	30	13	17	M8	13,5	0
F20050.0002	F20050.BM0801	50	23	33	13	20	M8	15	0
F20050.0003	F20050.BM1001	50	23	33	13	20	M10	15	0
F20060.0003	F20060.BM1001	60	28	37	15	22	M10	15	0
F20060.0004	F20060.BM1201	60	28	37	15	22	M12	18	0

F202

UPDATE

+170° -20° | PF | UL94 HB | RoHS✓ COMPLIANT

MANÍPULO MACIÇO DE LÓBULOS EM BAQUELITE COM PERNO ROSCADO

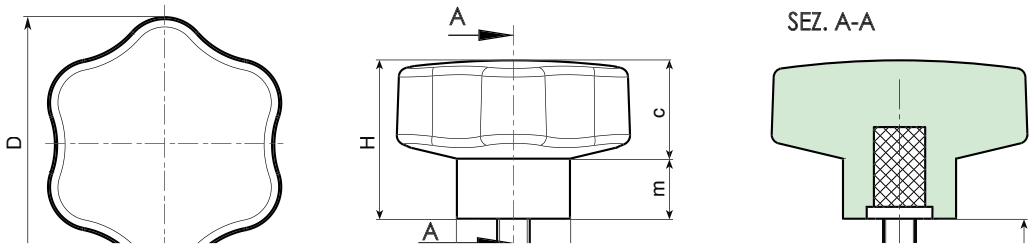
Materiais:
Resina fenólica.
Resistente a óleos e massas lubrificantes.
Resistente a altas temperaturas.

Superfície:
Brilhante.

Cor:
Preto (RAL 9011).

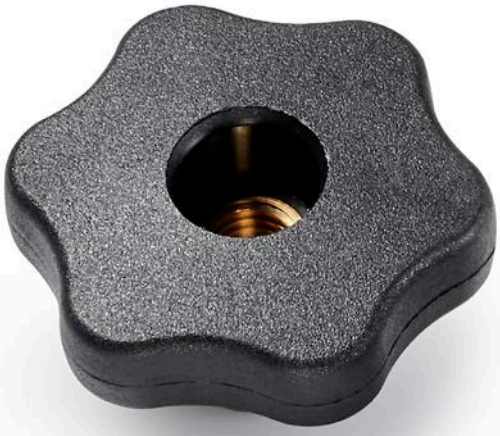
Inserções:
Parafuso prisioneiro roscado em aço zincado (tolerância de rosca 6g)

Pedidos especiais:
- Nenhum.



Código	art.	D	d	H	m	c	LM	d1 6g	Q
F20230.0002	F20230.BM05X2001	30	30	25	11	14	60	M5	20
F20230.0003	F20230.BM05X3001	30	30	25	11	14	60	M5	30
F20230.0004	F20230.BM05X4001	30	30	25	11	14	60	M5	40
F20230.0005	F20230.BM05X5001	30	30	25	11	14	60	M5	50
F20230.0006	F20230.BM05X6001	30	30	25	11	14	60	M5	60
F20240.0002	F20240.BM06X2001	40	40	30	13	17	60	M6	20
F20240.0003	F20240.BM06X3001	40	40	30	13	17	60	M6	30
F20240.0004	F20240.BM06X4001	40	40	30	13	17	60	M6	40
F20240.0005	F20240.BM06X5001	40	40	30	13	17	60	M6	50
F20240.0006	F20240.BM06X6001	40	40	30	13	17	60	M6	60
F20240.0008	F20240.BM08X2001	40	40	30	13	17	60	M8	20
F20240.0009	F20240.BM08X3001	40	40	30	13	17	60	M8	30
F20240.0010	F20240.BM08X4001	40	40	30	13	17	60	M8	40
F20240.0011	F20240.BM08X5001	40	40	30	13	17	60	M8	50
F20240.0012	F20240.BM08X6001	40	40	30	13	17	60	M8	60
F20250.0008	F20250.BM08X2001	50	50	33	13	20	60	M8	20
F20250.0009	F20250.BM08X3001	50	50	33	13	20	60	M8	30
F20250.0010	F20250.BM08X4001	50	50	33	13	20	60	M8	40
F20250.0011	F20250.BM08X5001	50	50	33	13	20	60	M8	50
F20250.0012	F20250.BM08X6001	50	50	33	13	20	60	M8	60
F20250.0013	F20250.BM10X2001	50	50	33	13	20	60	M10	20
F20250.0014	F20250.BM10X3001	50	50	33	13	20	60	M10	30
F20250.0015	F20250.BM10X4001	50	50	33	13	20	60	M10	40
F20250.0016	F20250.BM10X5001	50	50	33	13	20	60	M10	50
F20250.0017	F20250.BM10X6001	50	50	33	13	20	60	M10	60
F20260.0008	F20260.BM10X2001	60	60	37	15	22	60	M10	20
F20260.0009	F20260.BM10X3001	60	60	37	15	22	60	M10	30
F20260.0010	F20260.BM10X4001	60	60	37	15	22	60	M10	40
F20260.0011	F20260.BM10X5001	60	60	37	15	22	60	M10	50
F20260.0012	F20260.BM10X6001	60	60	37	15	22	60	M10	60
F20260.0014	F20260.BM12X2001	60	60	37	15	22	60	M12	20
F20260.0015	F20260.BM12X3001	60	60	37	15	22	60	M12	30
F20260.0016	F20260.BM12X4001	60	60	37	15	22	60	M12	40
F20260.0017	F20260.BM12X5001	60	60	37	15	22	60	M12	50
F20260.0018	F20260.BM12X6001	60	60	37	15	22	60	M12	60

LM = Comprimento máximo moldável.



A DOÇURA DAS COISAS BEM FEITAS: SIMPLES E AGRADÁVEIS.

BOTECO®
O SEU COMPONENTE MECÂNICO

F204

UPDATE

+170° -20° | PF | UL94 HB | RoHS COMPLIANT

MANÍPULO MACIÇO DE LÓBULOS EM BAQUELITE COM INSERÇÃO COM FURO ROSCADO PASSANTE

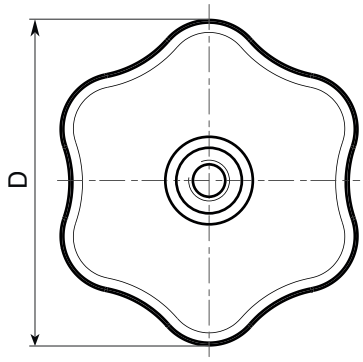
Materiais:
Resina fenólica.
Resistente a óleos e massas lubrificantes.
Resistente a altas temperaturas.

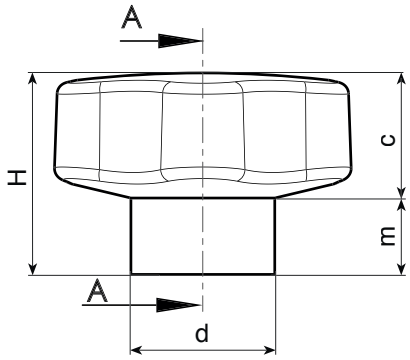
Superfície:
Brilhante.

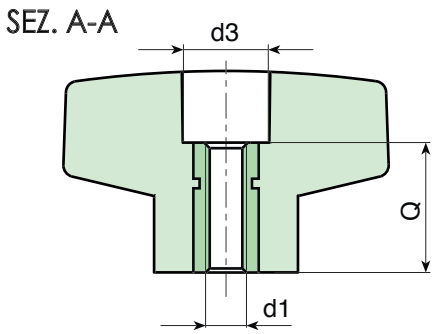
Cor:
Preto (RAL 9011).

Inserções:
Casquilho com furo roscado passante em latão (tolerância de rosca 6H)

Pedidos especiais:
- Nenhum.







Código	art.	D	d	H	m	c	d3	d1 6H	Q	g
F20440.0002	F20440.BM0801	40	21	30	13	17	13	M8	17	26
F20440.0003	F20440.BM1001	40	21	30	13	17	13	M10	17	24
F20460.0003	F20460.BM1201	60	28	37	15	22	15	M12	26	85

F110

+135° -30° | PA6 +G.F. | UL94 HB | RoHS COMPLIANT

MANÍPULO MACIÇO DE 6 LÓBULOS COM CASQUILHO ROSCADO

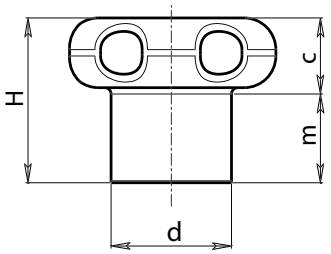
Materiais:
Poliamida reforçada.
Resistente a óleos e massas lubrificantes.

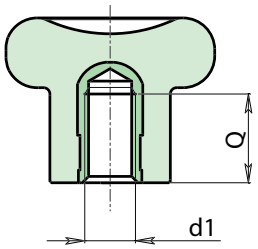
Superfície:
Acetinada.

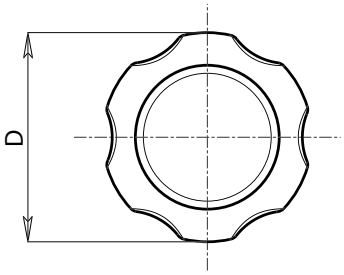
Cor:
Preto (RAL 9011).

Inserções:
Casquilho com furo roscado cego em latão (tolerância de rosca 6H).

Pedidos especiais:
- A pedido e por quantidade, as inserções podem ser fornecidas em material diferente.
- A pedido e por quantidade, cores (atenção, gama reduzida) conforme a tabela de cores [pág. 959].







Código	Art.	D	d	H	m	c	d1 6H	Q	g
F110022.0001	F110022.TM0401	22	12	17.5	11	6.5	M4	8	5.5
F110022.0002	F110022.TM0501	22	12	17.5	11	6.5	M5	8	6.5
F110027.0002	F110027.TM0501	27	14	22	13	9	M5	10	9
F110027.0003	F110027.TM0601	27	14	22	13	9	M6	10	9.5
F110033.0002	F110033.TM0801	33	19	26	15	11	M8	13	16
F110033.0006	F110033.TM1001	33	19	26	15	11	M10	13	17

F110BF

NEW

+135° -30° | PA6 +G.F. | UL94 HB | RoHS COMPLIANT

MANÍPULO 6 LÓBULOS MACIÇO EM MATERIAL BACTERICIDA E CASQUILHO ROSCADO INOXIDÁVEL

Materiais:
Tecnopolímero especial reforçado com fibra de vidro de elevada resistência, aditivado com iões de prata de base inorgânica que tornam o material bactericida (ISO 22196:2011).
Resistente a óleos e massas lubrificantes.

Superfície:
Acetinada.

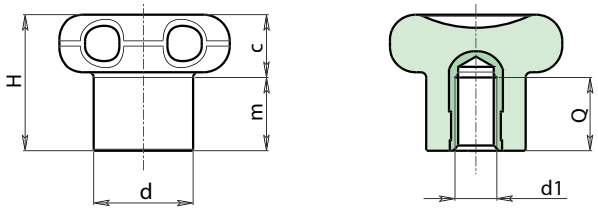
Cor:
Preto (RAL 9011).

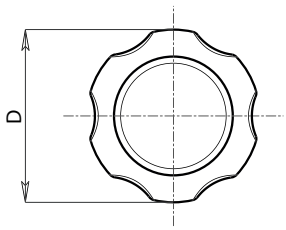
Inserções:
Casquilho com furo roscado cego em aço inoxidável (Aisi 303) (tolerância de rosca 6H).

Pedidos especiais:
- Nenhum.

Notas:
O acréscimo de um aditivo bactericida especial, baseado em iões de prata inorgânicos, torna os artigos assim produzidos naturalmente resistentes aos micróbios, bactérias e fungos, prevenindo a sua formação e difusão. Os iões são libertados pouco a pouco, garantindo resistência por um longo período mesmo se submetido a frequentes lavagens e sanificações. Esses iões permanecem intactos bem acima de 200°C, portanto, são adequados para resistir à esterilização normalmente realizada em torno de 130°C. O material foi certificado por laboratórios credenciados e será emitida uma declaração de conformidade para cada produto entregue.
A formulação proposta está em conformidade com a norma ISO 22196:2011 e nomeadamente é relativa às seguintes cepas:
- Escherichia Coli ATCC 25922
- Candida Albicans ATCC 10231
- Pseudomonas aeruginosa ATCC 13388
- Pseudomonas aeruginosa ATCC 15442
- Klebsiella pneumoniae ATCC 4352
- Staphylococcus aureus ATCC 6538

Para todos os testes, a redução comparativa percentual está entre 99,5% e 99,9%.





INOX

Código	Art.	D	d	H	m	c	d1 6H	Q	
F110022.0003	F110022.TM0501BF	22	12	17.5	11	6.5	M5	8	6.5
F110033.0003	F110033.TM0801BF	33	19	26	15	11	M8	13	16

F111

+135° -30° | PA6 +G.F. | UL94 HB | RoHS COMPLIANT

MANÍPULO MACIÇO DE 6 LÓBULOS COM PERNO ROSCADO

Materiais:
Poliamida reforçada.
Resistente a óleos e massas lubrificantes.

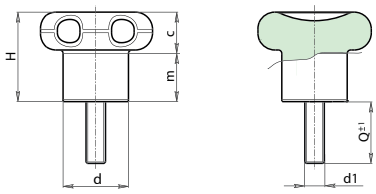
Superfície:
Acetinada.

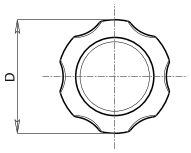
Cor:
Preto (RAL 9011).

Inserções:
Parafuso prisioneiro roscado em aço zincado (tolerância de rosca 6g).

Pedidos especiais:

- A pedido e por quantidade, as inserções podem ser fornecidas com comprimentos a pedido.
- A pedido e por quantidade, as inserções podem ser fornecidas em material diferente.
- A pedido e por quantidade, cores (atenção, gama reduzida) conforme a tabela de cores [pág. 959].





Código	Art.	D	d	H	m	c	d1 6g	Q	LM	g
F111022.0001	F111022.TM04X1601	22	12	17.5	11	6.5	M4	**16**	50	6
F111022.0002	F111022.TM04X3001	22	12	17.5	11	6.5	M4	**30**	50	7
F111022.0003	F111022.TM05X1601	22	12	17.5	11	6.5	M5	**16**	50	7
F111022.0005	F111022.TM05X3001	22	12	17.5	11	6.5	M5	**30**	50	8
F111027.0001	F111027.TM05X2001	27	14	22	13	9	M5	**20**	60	10
F111027.0002	F111027.TM05X4001	27	14	22	13	9	M5	**40**	60	11
F111027.0003	F111027.TM06X2001	27	14	22	13	9	M6	**20**	60	12
F111027.0005	F111027.TM06X4001	27	14	22	13	9	M6	**40**	60	13
F111033.0001	F111033.TM08X2001	33	19	26	15	11	M8	**20**	70	18
F111033.0002	F111033.TM08X4001	33	19	26	15	11	M8	**40**	70	22
F111033.0003	F111033.TM10X2001	33	19	26	15	11	M10	**20**	70	24
F111033.0005	F111033.TM10X5001	33	19	26	15	11	M10	**50**	70	27

LM = Comprimento máximo moldável.

F175

+135° -30° | PA6 +G.F. | UL94 HB | RoHS COMPLIANT

MANÍPULO MACIÇO DE 6 LÓBULOS COM CASQUILHO ROSCADO CEGO

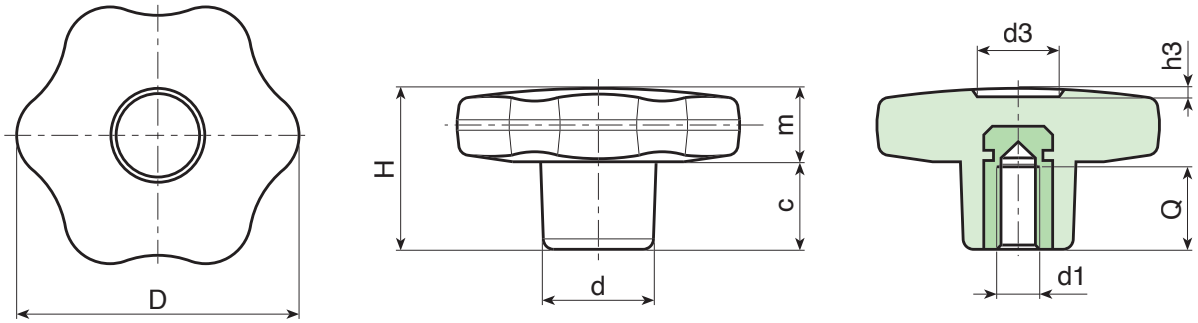
Materiais:
Poliamida reforçada.
Resistente a óleos e massas lubrificantes.

Superfície:
Acetinada.

Cor:
Preto (RAL 9011).

Inserções:
Versão F175:
Casquilho com furo roscado cego em latão (tolerância de rosca 6H).
Versão F175CIN:
Casquilho com furo roscado cego em aço inoxidável (Aisi 303) (tolerância de rosca 6H).

Pedidos especiais:
- A pedido e por quantidade, as inserções podem ser fornecidas em material diferente.
- A pedido e por quantidade, cores (atenção, gama reduzida) conforme a tabela de cores [pág. 959].



Versão F175: com inserção em latão.

Código	Art.	D	H	d	c	m	d3	h3	d1 6H	Q	g
F17530.0001	F17530.TM0401	30	22	15	11	11	9	1.5	M4	15	11.5
F17530.0004	F17530.TM0501	30	22	15	11	11	9	1.5	M5	14	11.5
F17530.0010	F17530.TM0601	30	22	15	11	11	9	1.5	M6	10	12
F17530.0018	F17530.TM0801	30	22	15	11	11	9	1.5	M8	14	13.5
F17530.0021	F17530.TM1001	30	22	15	11	11	9	1.5	M10	14	14
F17540.0001	F17540.TM0501	40	24.5	17	12	12.5	12	1	M5	14	22
F17540.0004	F17540.TM0601	40	24.5	17	12	12.5	12	1	M6	18	22
F17540.0010	F17540.TM0801	40	24.5	17	12	12.5	12	1	M8	14	21.5
F17540.0017	F17540.TM1001	40	24.5	17	12	12.5	12	1	M10	14	21
F17550.0003	F17550.TM0601	50	29	20	15,5	13,5	14.5	1.5	M6	16	36
F17550.0006	F17550.TM0801	50	29	20	15,5	14	14.5	1.5	M8	14	36
F17550.0014	F17550.TM1001	50	29	20	15,5	13,5	14.5	1.5	M10	20	37
F17550.0022	F17550.TM1201	50	29	20	15,5	13,5	14.5	1.5	M12	18	39
F17560.0002	F17560.TM0801	60	34	24	16	18	18	1.5	M8	19	59
F17560.0006	F17560.TM1001	60	34	24	16	18	18	1.5	M10	21	59
F17560.0014	F17560.TM1201	60	34	24	16	18	18	1.5	M12	18	62
F17560.0020	F17560.TM1401	60	34	24	16	18	18	1.5	M14	19	63

INOX

Versão F175CIN: com inserção em aço inoxidável (Aisi 303).

Código	Art.	D	H	d	c	m	d3	h3	d1 6H	Q	g
F17530.0007	F17530.TM0501CIN	30	22	15	11	11	9	1.5	M5	14	11.5
F17530.0013	F17530.TM0601CIN	30	22	15	11	11	9	1.5	M6	10	12
F17530.0019	F17530.TM0801CIN	30	22	15	11	11	9	1.5	M8	14	13.5
F17540.0007	F17540.TM0601CIN	40	24.5	17	12	12.5	12	1	M6	16	22
F17540.0013	F17540.TM0801CIN	40	24.5	17	12	12.5	12	1	M8	14	21.5
F17540.0018	F17540.TM1001CIN	40	24.5	17	12	12.5	12	1	M10	14	21
F17550.0009	F17550.TM0801CIN	50	29	20	14	15	14.5	1.5	M8	14	36
F17550.0017	F17550.TM1001CIN	50	29	20	14	15	14.5	1.5	M10	14	37
F17550.0023	F17550.TM1201CIN	50	29	20	14	15	14.5	1.5	M12	13	39
F17560.0004	F17560.TM0801CIN	60	34	24	16	18	18	1.5	M8	19	59
F17560.0009	F17560.TM1001CIN	60	34	24	16	18	18	1.5	M10	21	59
F17560.0017	F17560.TM1201CIN	60	34	24	16	18	18	1.5	M12	18	62

F175BF

NEW

+135° -30° | PA6 +G.F. | UL94 HB | RoHS COMPLIANT

MANÍPULO 6 LÓBULOS MACIÇO COM MATERIAL BACTERICIDA E CASQUILHO ROSCADO INOXIDÁVEL

Materiais:
Tecnopolímero especial reforçado com fibra de vidro de elevada resistência, aditivado com iões de prata de base inorgânica que tornam o material bactericida (ISO 22196:2011).
Resistente a óleos e massas lubrificantes.

Superfície:
Acetinada.

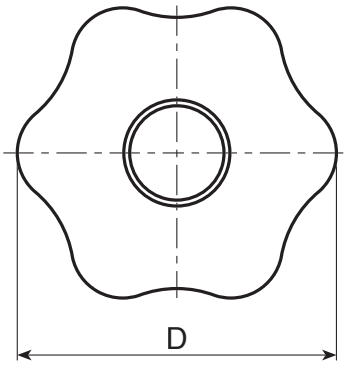
Cor:
Preto (RAL 9011).

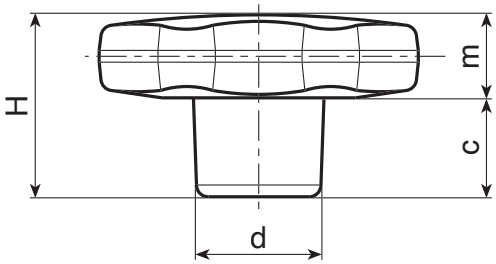
Inserções:
Casquilho com furo roscado cego em aço inoxidável (Aisi 303) (tolerância de rosca 6H).

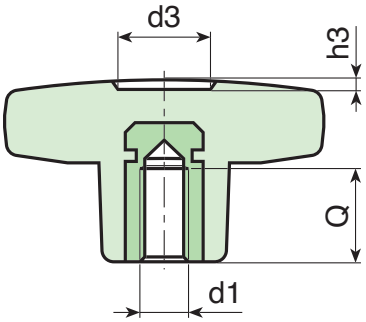
Pedidos especiais:
- Nenhum.

Notas:
O acréscimo de um aditivo bactericida especial, baseado em iões de prata inorgânicos, torna os artigos assim produzidos naturalmente resistentes aos micróbios, bactérias e fungos, prevenindo a sua formação e difusão. Os iões são libertados pouco a pouco, garantindo resistência por um longo período mesmo se submetido a frequentes lavagens e sanificações. Esses iões permanecem intactos bem acima de 200°C, portanto, são adequados para resistir à esterilização normalmente realizada em torno de 130°C. O material foi certificado por laboratórios credenciados e será emitida uma declaração de conformidade para cada produto entregue.
A formulação proposta está em conformidade com a norma ISO 22196:2011 e nomeadamente é relativa às seguintes cepas:
- Escherichia Coli ATCC 25922
- Candida Albicans ATCC 10231
- Pseudomonas aeruginosa ATCC 13388
- Pseudomonas aeruginosa ATCC 15442
- Klebsiella pneumoniae ATCC 4352
- Staphylococcus aureus ATCC 6538

Para todos os testes, a redução comparativa percentual está entre 99,5% e 99,9%.







INOX | BF

Código	Art.	D	H	d	c	m	d3	h3	d1 6H	Q	g
F17530.0005	F17530.TM0501BF	30	22	15	11	11	9	1.5	M5	14	11.5
F17530.0011	F17530.TM0601BF	30	22	15	11	11	9	1.5	M6	10	12
F17540.0005	F17540.TM0601BF	40	24.5	17	12	12.5	12	1	M6	16	22
F17540.0011	F17540.TM0801BF	40	24.5	17	12	12.5	12	1	M8	14	21.5
F17550.0007	F17550.TM0801BF	50	29	20	14	15	14.5	1.5	M8	14	36
F17550.0015	F17550.TM1001BF	50	29	20	14	15	14.5	1.5	M10	14	37
F17560.0007	F17560.TM1001BF	60	34	24	16	18	18	1.5	M10	21	59
F17560.0015	F17560.TM1201BF	60	34	24	16	18	18	1.5	M12	18	62

F175CAT

+135° -30° | PA6 +G.F. | UL94 HB | RoHS COMPLIANT

MANÍPULO MACIÇO DE 6 LÓBULOS COM CORRENTE DE RETENÇÃO E CASQUILHO ROSCADO CEGO

Materiais:
Poliamida reforçada.
Resistente a óleos e massas lubrificantes.

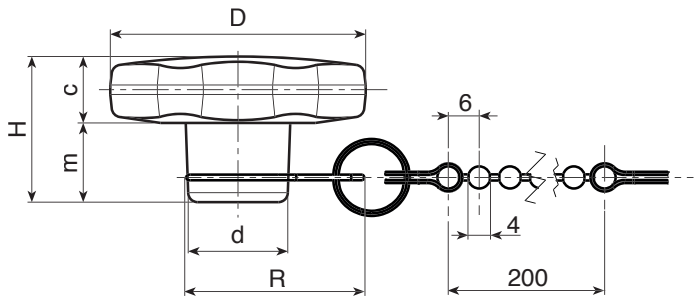
Superfície:
Acetinada.

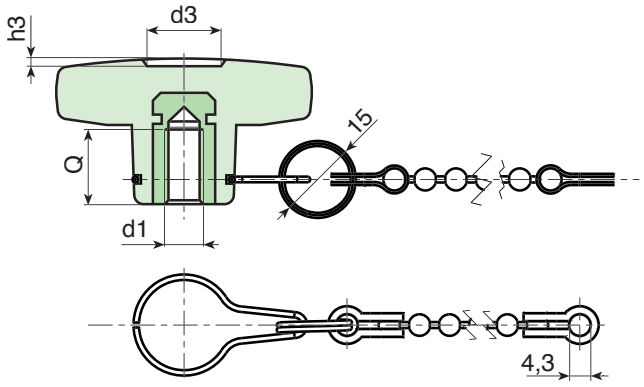
Cor:
Preto (RAL 9011).

Inserções:
Casquilho com furo roscado cego em latão (tolerância de rosca 6H).

Corrente:
Corrente em resina acetálica preta (POM) Elos, anel de retenção e gancho para cubo em aço inoxidável harmónico (Aisi 302).

Pedidos especiais:
- A pedido e por quantidade, as inserções podem ser fornecidas em material diferente.
- A pedido, a corrente pode ser fornecida com comprimentos a pedido.
- A pedido e por quantidade, cores (atenção, gama reduzida) conforme a tabela de cores [pág. 959].





Código	Art.	D	H	d	R	c	m	d3	h3	d1 6H	Q	g
F17530.0002	F17530.TM0401CAT	30	22	15	32	11	11	9	1.5	M4	15	11.5
F17530.0006	F17530.TM0501CAT	30	22	15	32	11	11	9	1.5	M5	14	11.5
F17530.0012	F17530.TM0601CAT	30	22	15	32	11	11	9	1.5	M6	10	12
F17540.0002	F17540.TM0501CAT	40	24.5	17	33	12	12.5	12	1	M5	14	22
F17540.0006	F17540.TM0601CAT	40	24.5	17	33	12	12.5	12	1	M6	18	22
F17540.0012	F17540.TM0801CAT	40	24.5	17	33	12	12.5	12	1	M8	14	21.5
F17550.0004	F17550.TM0601CAT	50	29	20	35	15,5	13,5	14.5	1.5	M6	16	36
F17550.0008	F17550.TM0801CAT	50	29	20	35	15,5	14	14.5	1.5	M8	14	36
F17550.0016	F17550.TM1001CAT	50	29	20	35	15,5	13,5	14.5	1.5	M10	20	37
F17560.0003	F17560.TM0801CAT	60	34	24	38	16	18	18	1.5	M8	19	59
F17560.0008	F17560.TM1001CAT	60	34	24	38	16	18	18	1.5	M10	21	59
F17560.0016	F17560.TM1201CAT	60	34	24	38	16	18	18	1.5	M12	18	62

F176

+135° -30° | PA6 +G.F. | UL94 HB | RoHS COMPLIANT

MANÍPULO MACIÇO DE 6 LÓBULOS COM CASQUILHO DE FURO LISO

Materiais:
Poliamida reforçada.
Resistente a óleos e massas lubrificantes.

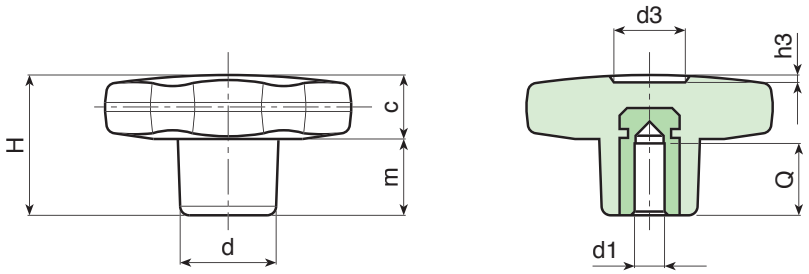
Superfície:
Acetinada.

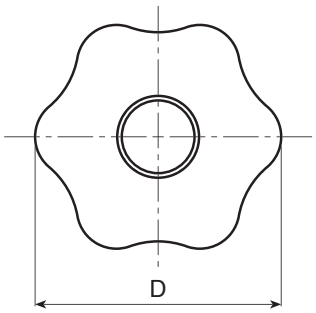
Cor:
Preto (RAL 9011).

Inserções:
Casquilho com furo liso cego em latão (tolerância de furo H9).
(*) Casquilho com furo liso cego em aço zincado (tolerância do furo H10).

ATENÇÃO: furo não alargável.

Pedidos especiais:
- A pedido e por quantidade, as inserções podem ser fornecidas em material diferente.
- A pedido e por quantidade, cores (atenção, gama reduzida) conforme a tabela de cores [pág. 959].





Código	Art.	D	H	d	c	m	d3	h3	d1H9	Q	g
F17630.0001	F17630.TD0601	30	22	15	11	11	9	1.5	6	14,5	17
F17630.0002	F17630.TD0801	30	22	15	11	11	9	1.5	8	13	19
F17640.0001	F17640.TD0601	40	24.5	17	12	12.5	12	1	6	14,5	24
F17640.0002	F17640.TD0801	40	24.5	17	12	12.5	12	1	8	13	26
F17640.0003	F17640.TD1001	40	24.5	17	12	12.5	12	1	10	17	28
F17650.0001	F17650.TD0601	50	29	20	14	15	14.5	1.5	6	14,5	39
F17650.0003	F17650.TD0801	50	29	20	14	15	14.5	1.5	8	14	41
F17650.0006	F17650.TD1001	50	29	20	14	15	14.5	1.5	10	17	42
F17660.0001	F17660.TD0801	60	34	24	16	18	18	1.5	(*) 08 (H10)	18	78
F17660.0003	F17660.TD1001	60	34	24	16	18	18	1.5	(*) 10 (H10)	25	73
F17660.0005	F17660.TD1201	60	34	24	16	18	18	1.5	(*) 12 (H10)	22	75

F177

+135° -30° | PA6 +G.F. | UL94 HB | RoHS COMPLIANT

MANÍPULO MACIÇO DE 6 LÓBULOS COM CASQUILHO ROSCADO PASSANTE

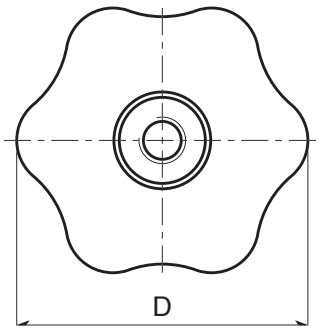
Materiais:
Poliamida reforçada.
Resistente a óleos e massas lubrificantes.

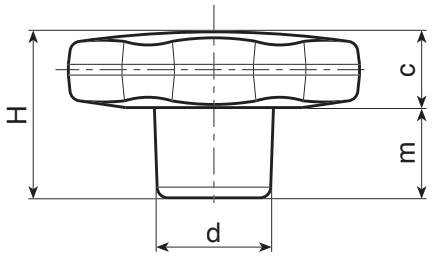
Superfície:
Acetinada.

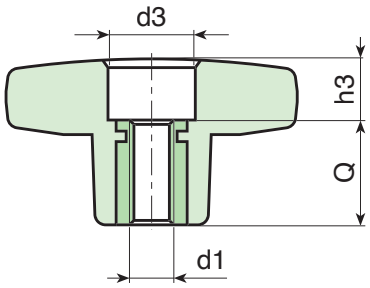
Cor:
Preto (RAL 9011).

Inserções:
Versão F177:
Casquilho com furo roscado passante em latão (tolerância de rosca 6H).
Versão F177PIN:
Casquilho com furo roscado passante em aço inoxidável (Aisi 303) (tolerância de rosca 6H).

Pedidos especiais:
- A pedido e por quantidade, as inserções podem ser fornecidas em material diferente.
- A pedido e por quantidade, cores (atenção, gama reduzida) conforme a tabela de cores [pág. 959].







Versão F177: com inserção em latão.

Código	Art.	D	H	d	c	m	d3	h3	d1 6H	Q	g
F17730.0001	F17730.TM0501	30	22	15	11	11	11	4	M5	18	12
F17730.0005	F17730.TM0601	30	22	15	11	11	11	4	M6	18	13
F17730.0011	F17730.TM0801	30	22	15	11	11	11	4	M8	18	13
F17730.0014	F17730.TM1001	30	22	15	11	11	11	4	M10	18	14
F17740.0001	F17740.TM0601	40	24.5	17	12	12.5	12	6	M6	18	20
F17740.0008	F17740.TM0801	40	24.5	17	12	12.5	12	6	M8	18	21
F17740.0014	F17740.TM1001	40	24.5	17	12	12.5	12	6	M10	18	22
F17750.0002	F17750.TM0601	50	29	20	14	15	14	11	M6	18	33
F17750.0005	F17750.TM0801	50	29	20	14	15	14	11	M8	18	34
F17750.0010	F17750.TM1001	50	29	20	14	15	14	11	M10	18	35
F17750.0016	F17750.TM1201	50	29	20	14	15	14	11	M12	18	35
F17760.0002	F17760.TM0801	60	34	24	16	18	15	16	M8	18	54
F17760.0006	F17760.TM1001	60	34	24	16	18	15	16	M10	18	55
F17760.0010	F17760.TM1201	60	34	24	16	18	15	16	M12	18	55
F17760.0015	F17760.TM1401	60	34	24	16	18	15	16	M14	18	56

INOX

Versão F177PIN: com inserção em aço inoxidável (Aisi 303).

Código	Art.	D	H	d	c	m	d3	h3	d1 6H	Q	g
F17730.0003	F17730.TM0501PIN	30	22	15	11	11	11	4	M5	18	12
F17730.0007	F17730.TM0601PIN	30	22	15	11	11	11	4	M6	18	13
F17730.0012	F17730.TM0801PIN	30	22	15	11	11	11	4	M8	18	13
F17740.0003	F17740.TM0601PIN	40	24.5	17	12	12.5	12	6	M6	18	20
F17740.0010	F17740.TM0801PIN	40	24.5	17	12	12.5	12	6	M8	18	21
F17740.0015	F17740.TM1001PIN	40	24.5	17	12	12.5	12	6	M10	18	22
F17750.0008	F17750.TM0801PIN	50	29	20	14	15	14	11	M8	18	34
F17750.0012	F17750.TM1001PIN	50	29	20	14	15	14	11	M10	18	35
F17750.0017	F17750.TM1201PIN	50	29	20	14	15	14	11	M12	18	35
F17760.0004	F17760.TM0801PIN	60	34	24	16	18	15	16	M8	18	54
F17760.0008	F17760.TM1001PIN	60	34	24	16	18	15	16	M10	18	55
F17760.0012	F17760.TM1201PIN	60	34	24	16	18	15	16	M12	18	55

F177CAT

+135° -30° | PA6 +G.F. | UL94 HB | RoHS COMPLIANT

MANÍPULO MACIÇO DE 6 LÓBULOS COM CORRENTE DE RETENÇÃO E CASQUILHO ROSCADO PASSANTE

Materiais:
Poliamida reforçada.
Resistente a óleos e massas lubrificantes.

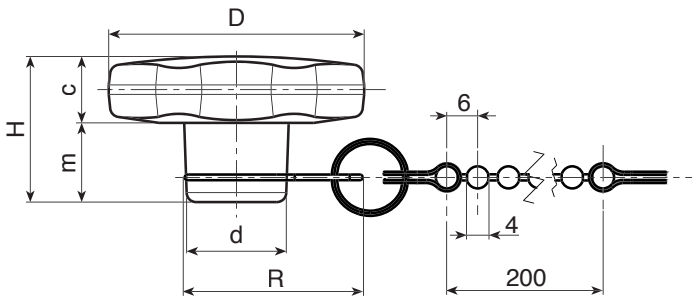
Superfície:
Acetinada.

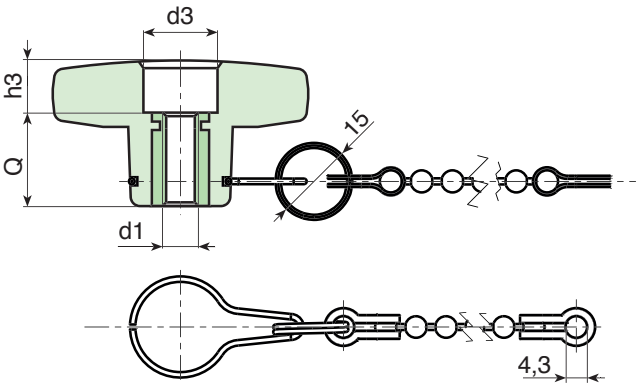
Cor:
Preto (RAL 9011).

Inserções:
Casquilho com furo roscado passante em latão (tolerância de rosca 6H).

Corrente:
Corrente em resina acetálica preta (POM) Elos, anel de retenção e gancho para cubo em aço inoxidável harmónico (Aisi 302).

Pedidos especiais:
- A pedido e por quantidade, as inserções podem ser fornecidas em material diferente.
- A pedido, a corrente pode ser fornecida com comprimentos a pedido.
- A pedido e por quantidade, cores (atenção, gama reduzida) conforme a tabela de cores [pág. 959].





Código	Art.	D	H	d	R	c	m	d3	h3	d1 6H	Q	g
-	F17730.TM0501CAT	30	22	15	32	11	11	11	4	M5	18	15
-	F17730.TM0601CAT	30	22	15	32	11	11	11	4	M6	18	15
-	F17740.TM0601CAT	40	24.5	17	33	12	12.5	12	6	M6	18	23
-	F17740.TM0801CAT	40	24.5	17	33	12	12.5	12	6	M8	18	24
-	F17750.TM0601CAT	50	29	20	35	14	15	14	11	M6	18	36
-	F17750.TM0801CAT	50	29	20	35	14	15	14	11	M8	18	37
-	F17760.TM0801CAT	60	34	24	38	16	18	15	16	M8	18	57
-	F17760.TM1001CAT	60	34	24	38	16	18	15	16	M10	18	58
-	F17760.TM1201CAT	60	34	24	38	16	18	15	16	M12	18	58

F178

+135° -30° | PA6 +G.F. | UL94 HB | RoHS COMPLIANT

MANÍPULO MACIÇO DE 6 LÓBULOS COM PERNO ROSCADO

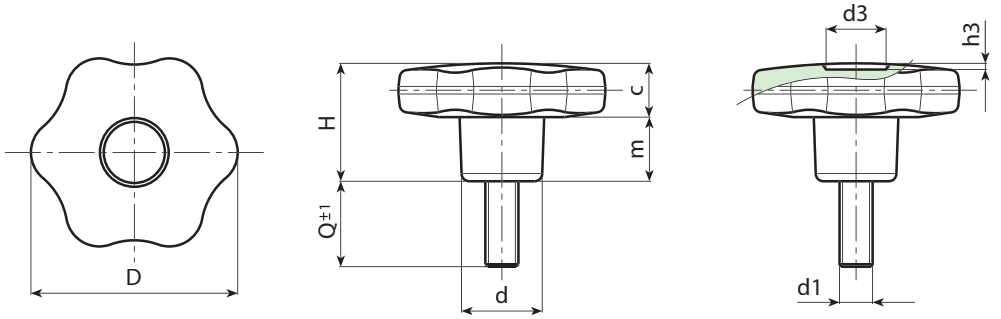
Materiais:
Poliamida reforçada.
Resistente a óleos e massas lubrificantes.

Superfície:
Acetinada.

Cor:
Preto (RAL 9011).

Inserções:
F178:
Parafuso prisioneiro roscado em aço zincado (tolerância de rosca 6g).
F178CIN:
Parafuso prisioneiro roscado em aço inoxidável (Aisi 304) (tolerância de rosca 6g).

Pedidos especiais:
- A pedido e por quantidade, as inserções podem ser fornecidas com comprimentos a pedido.
- A pedido e por quantidade, as inserções podem ser fornecidas em material diferente.
- A pedido e por quantidade, cores (atenção, gama reduzida) conforme a tabela de cores [pág. 959].



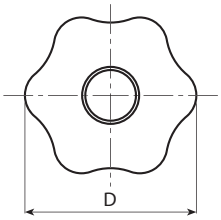
Versão F178: parafuso prisioneiro em aço zincado.

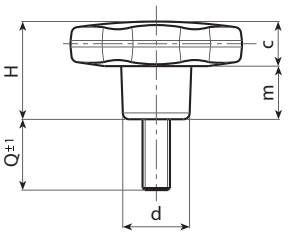
Código	Art.	D	H	d	c	m	d3	h3	LM	d1 6g	Q	g
F17830.0002	F17830.TM05X1001	30	22	15	11	11	9	1.5	80	M5	10	13
F17830.0004	F17830.TM05X1601	30	22	15	11	11	9	1.5	80	M5	16	14
F17830.0008	F17830.TM05X2001	30	22	15	11	11	9	1.5	80	M5	20	15
F17830.0012	F17830.TM05X3001	30	22	15	11	11	9	1.5	80	M5	30	16
F17830.0015	F17830.TM05X4001	30	22	15	11	11	9	1.5	80	M5	40	17
F17830.0019	F17830.TM06X1001	30	22	15	11	11	9	1.5	80	M6	10	15
F17830.0023	F17830.TM06X1601	30	22	15	11	11	9	1.5	80	M6	16	16
F17830.0030	F17830.TM06X2001	30	22	15	11	11	9	1.5	80	M6	20	17
F17830.0036	F17830.TM06X2501	30	22	15	11	11	9	1.5	80	M6	25	17,5
F17830.0042	F17830.TM06X3001	30	22	15	11	11	9	1.5	80	M6	30	18
F17830.0051	F17830.TM06X4001	30	22	15	11	11	9	1.5	80	M6	40	19
F17830.0059	F17830.TM08X1601	30	22	15	11	11	9	1.5	80	M8	16	19
F17830.0063	F17830.TM08X2001	30	22	15	11	11	9	1.5	80	M8	20	21
F17830.0071	F17830.TM08X3001	30	22	15	11	11	9	1.5	80	M8	30	25
F17830.0076	F17830.TM08X4001	30	22	15	11	11	9	1.5	80	M8	40	28
F17830.0084	F17830.TM10X2001	30	22	15	11	11	9	1.5	80	M10	20	28
F17830.0087	F17830.TM10X3001	30	22	15	11	11	9	1.5	80	M10	30	33
F17830.0090	F17830.TM10X4001	30	22	15	11	11	9	1.5	80	M10	40	39
F17840.0006	F17840.TM06X1601	40	24.5	17	12	12.5	12	1	130	M6	16	25
F17840.0010	F17840.TM06X2001	40	24.5	17	12	12.5	12	1	130	M6	20	25
F17840.0016	F17840.TM06X3001	40	24.5	17	12	12.5	12	1	130	M6	30	27
F17840.0020	F17840.TM06X4001	40	24.5	17	12	12.5	12	1	130	M6	40	28
F17840.0033	F17840.TM08X1601	40	24.5	17	12	12.5	12	1	130	M8	16	28
F17840.0036	F17840.TM08X2001	40	24.5	17	12	12.5	12	1	130	M8	20	30
F17840.0040	F17840.TM08X2501	40	24.5	17	12	12.5	12	1	130	M8	25	31
F17840.0045	F17840.TM08X3001	40	24.5	17	12	12.5	12	1	130	M8	30	33
F17840.0051	F17840.TM08X3501	40	24.5	17	12	12.5	12	1	130	M8	35	34
F17840.0054	F17840.TM08X4001	40	24.5	17	12	12.5	12	1	130	M8	40	36
F17840.0057	F17840.TM08X4501	40	24.5	17	12	12.5	12	1	130	M8	45	38
F17840.0060	F17840.TM08X5001	40	24.5	17	12	12.5	12	1	130	M8	50	39

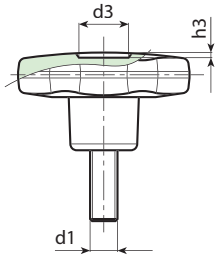
F178

+135° -30° | PA6 +G.F. | UL94 HB | RoHS COMPLIANT

MANÍPULO MACIÇO DE 6 LÓBULOS COM PERNO ROSCADO







06

Código	Art.	D	H	d	c	m	d3	h3	LM	d1$_{6g}$	Q	g
F17840.0082	F17840.TM10X2001	40	24.5	17	12	12.5	12	1	130	M10	20	37
F17840.0086	F17840.TM10X3001	40	24.5	17	12	12.5	12	1	130	M10	30	41
F17840.0092	F17840.TM10X4001	40	24.5	17	12	12.5	12	1	130	M10	40	45
F17840.0095	F17840.TM10X5001	40	24.5	17	12	12.5	12	1	130	M10	50	49
F17850.0015	F17850.TM08X1501	50	29	20	14	15	14.5	1.5	130	M8	15	48
F17850.0020	F17850.TM08X2001	50	29	20	14	15	14.5	1.5	130	M8	20	49
F17850.0025	F17850.TM08X3001	50	29	20	14	15	14.5	1.5	130	M8	30	52
F17850.0031	F17850.TM08X4001	50	29	20	14	15	14.5	1.5	130	M8	40	55
F17850.0055	F17850.TM10X2001	50	29	20	14	15	14.5	1.5	130	M10	20	55
F17850.0058	F17850.TM10X2501	50	29	20	14	15	14.5	1.5	130	M10	25	57
F17850.0062	F17850.TM10X3001	50	29	20	14	15	14.5	1.5	130	M10	30	60
F17850.0070	F17850.TM10X4001	50	29	20	14	15	14.5	1.5	130	M10	40	61
F17850.0077	F17850.TM10X5001	50	29	20	14	15	14.5	1.5	130	M10	50	64
F17850.0093	F17850.TM12X2001	50	29	20	14	15	14.5	1.5	130	M12	20	63
F17850.0096	F17850.TM12X3001	50	29	20	14	15	14.5	1.5	130	M12	30	67
F17850.0099	F17850.TM12X4001	50	29	20	14	15	14.5	1.5	130	M12	40	72
F17850.0103	F17850.TM12X5001	50	29	20	14	15	14.5	1.5	130	M12	50	77
F17860.0010	F17860.TM08X3001	60	34	24	16	18	18	1.5	130	M8	30	71
F17860.0013	F17860.TM08X4001	60	34	24	16	18	18	1.5	130	M8	40	74
F17860.0024	F17860.TM10X2001	60	34	24	16	18	18	1.5	130	M10	20	74
F17860.0032	F17860.TM10X3001	60	34	24	16	18	18	1.5	130	M10	30	80
F17860.0038	F17860.TM10X4001	60	34	24	16	18	18	1.5	130	M10	40	85
F17860.0041	F17860.TM10X5001	60	34	24	16	18	18	1.5	130	M10	50	88
F17860.0055	F17860.TM12X2001	60	34	24	16	18	18	1.5	130	M12	20	95
F17860.0060	F17860.TM12X3001	60	34	24	16	18	18	1.5	130	M12	30	102
F17860.0064	F17860.TM12X4001	60	34	24	16	18	18	1.5	130	M12	40	109
F17860.0068	F17860.TM12X5001	60	34	24	16	18	18	1.5	130	M12	50	116

Comprimentos do perno a pedido, com no mínimo 150 peças.
LM = Comprimento máximo moldável.

INOX

Versão F178CIN: parafuso prisioneiro em aço inoxidável (Aisi 303).

Código	Art.	D	H	d	c	m	d3	h3	LM	d1$_{6g}$	Q	g
F17830.0006	F17830.TM05X1601CIN	30	22	15	11	11	9	1.5	80	M5	16	14
F17830.0010	F17830.TM05X2001CIN	30	22	15	11	11	9	1.5	80	M5	20	15
F17830.0017	F17830.TM05X4001CIN	30	22	15	11	11	9	1.5	80	M5	40	17
F17830.0025	F17830.TM06X1601CIN	30	22	15	11	11	9	1.5	80	M6	16	16
F17830.0032	F17830.TM06X2001CIN	30	22	15	11	11	9	1.5	80	M6	20	17
F17830.0044	F17830.TM06X3001CIN	30	22	15	11	11	9	1.5	80	M6	30	18
F17830.0053	F17830.TM06X4001CIN	30	22	15	11	11	9	1.5	80	M6	40	19
F17830.0065	F17830.TM08X2001CIN	30	22	15	11	11	9	1.5	80	M8	20	21
F17830.0073	F17830.TM08X3001CIN	30	22	15	11	11	9	1.5	80	M8	30	25
F17830.0086	F17830.TM10X2001CIN	30	22	15	11	11	9	1.5	80	M10	20	28
F17840.0012	F17840.TM06X2001CIN	40	24.5	17	12	12.5	12	1	130	M6	20	25
F17840.0018	F17840.TM06X3001CIN	40	24.5	17	12	12.5	12	1	130	M6	30	27
F17840.0022	F17840.TM06X4001CIN	40	24.5	17	12	12.5	12	1	130	M6	40	28
F17840.0038	F17840.TM08X2001CIN	40	24.5	17	12	12.5	12	1	130	M8	20	30
F17840.0048	F17840.TM08X3001CIN	40	24.5	17	12	12.5	12	1	130	M8	30	33
F17840.0056	F17840.TM08X4001CIN	40	24.5	17	12	12.5	12	1	130	M8	40	36
F17840.0094	F17840.TM10X4001CIN	40	24.5	17	12	12.5	12	1	130	M10	40	45
F17850.0033	F17850.TM08X4001CIN	50	29	20	14	15	14.5	1.5	130	M8	40	55
F17850.0057	F17850.TM10X2001CIN	50	29	20	14	15	14.5	1.5	130	M10	20	55
F17850.0065	F17850.TM10X3001CIN	50	29	20	14	15	14.5	1.5	130	M10	30	60
F17850.0072	F17850.TM10X4001CIN	50	29	20	14	15	14.5	1.5	130	M10	40	65
F17850.0079	F17850.TM10X5001CIN	50	29	20	14	15	14.5	1.5	130	M10	50	70
F17860.0015	F17860.TM08X4001CIN	60	34	24	16	18	18	1.5	130	M8	40	74
F17860.0040	F17860.TM10X4001CIN	60	34	24	16	18	18	1.5	130	M10	40	80
F17860.0057	F17860.TM12X2001CIN	60	34	24	16	18	18	1.5	130	M12	20	95
F17860.0066	F17860.TM12X4001CIN	60	34	24	16	18	18	1.5	130	M12	40	109

Comprimentos do perno a pedido, com no mínimo 150 peças.
LM = Comprimento máximo moldável.

F178CAT

+135° -30° | PA6 +G.F. | UL94 HB | RoHS COMPLIANT

MANÍPULO MACIÇO DE 6 LÓBULOS COM CORRENTE DE RETENÇÃO COM PERNO ROSCADO

Materiais:
Poliamida reforçada.
Resistente a óleos e massas lubrificantes.

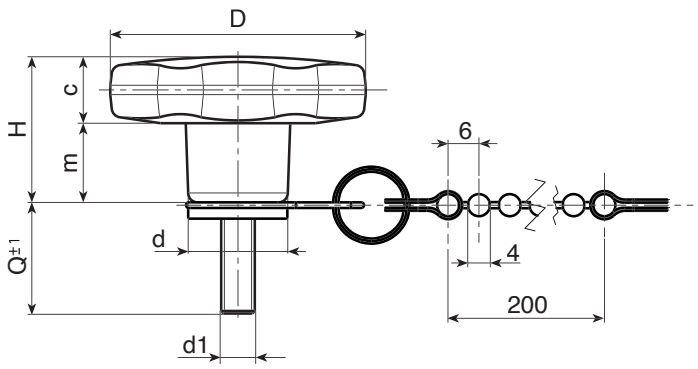
Superfície:
Acetinada.

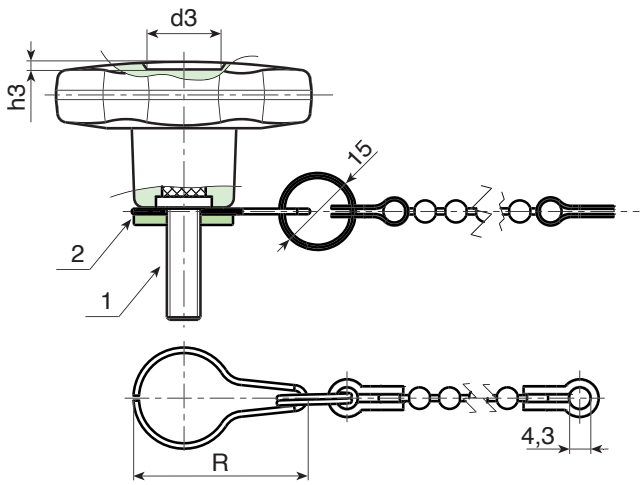
Cor:
Preto (RAL 9011).

Inserções:
(1) Parafuso prisioneiro roscado em aço zincado (tolerância de rosca 6g)
(2) Anel de fixação torneado em aço zincado, fixado com trava-roscas e cavidade para gancho de retenção.

Corrente:
Corrente em resina acetálica preta (POM) Elos, anel de retenção e gancho para cubo em aço inoxidável harmónico (Aisi 302).

Pedidos especiais:
- A pedido e por quantidade, as inserções podem ser fornecidas com comprimentos a pedido.
- A pedido, a corrente pode ser fornecida com comprimentos a pedido.
- A pedido e por quantidade, as inserções podem ser fornecidas em material diferente.
- A pedido e por quantidade, cores (atenção, gama reduzida) conforme a tabela de cores [pág. 959].



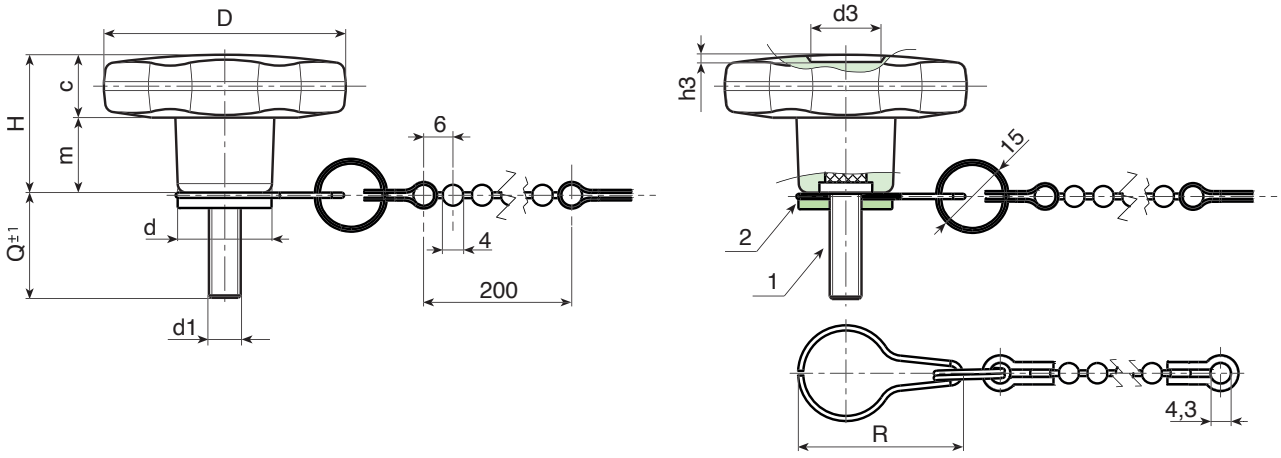


Código	Art.	D	H	d	R	c	m	d3	h3	LM	d1 6g	Q	g
F17840.0034	F17830.TM05X1001CAT	30	22	15	32	11	11	9	1.5	80	M5	10	13
F17840.0037	F17830.TM05X1601CAT	30	22	15	32	11	11	9	1.5	80	M5	16	14
F17840.0041	F17830.TM05X2001CAT	30	22	15	32	11	11	9	1.5	80	M5	20	15
F17840.0046	F17830.TM05X3001CAT	30	22	15	32	11	11	9	1.5	80	M5	30	16
F17840.0052	F17830.TM05X4001CAT	30	22	15	32	11	11	9	1.5	80	M5	40	17
F17840.0055	F17830.TM06X1001CAT	30	22	15	32	11	11	9	1.5	80	M6	10	18
F17840.0058	F17830.TM06X1601CAT	30	22	15	32	11	11	9	1.5	80	M6	16	19
F17840.0061	F17830.TM06X2001CAT	30	22	15	32	11	11	9	1.5	80	M6	20	20
F17840.0083	F17830.TM06X2501CAT	30	22	15	32	11	11	9	1.5	80	M6	25	20,5

F178CAT

+135° -30° | PA6 +G.F. | UL94 HB | RoHS COMPLIANT

MANÍPULO MACIÇO DE 6 LÓBULOS COM CORRENTE DE RETENÇÃO COM PERNO ROSCADO



06

Código	Art.	D	H	d	R	c	m	d3	h3	LM	d16g	Q	g
F17840.0087	F17830.TM06X3001CAT	30	22	15	32	11	11	9	1.5	80	M6	30	21
F17840.0093	F17830.TM06X4001CAT	30	22	15	32	11	11	9	1.5	80	M6	40	22
F17840.0096	F17830.TM08X1601CAT	30	22	15	32	11	11	9	1.5	80	M8	16	22
F17850.0016	F17830.TM08X2001CAT	30	22	15	32	11	11	9	1.5	80	M8	20	24
F17850.0021	F17830.TM08X3001CAT	30	22	15	32	11	11	9	1.5	80	M8	30	28
F17850.0026	F17830.TM08X4001CAT	30	22	15	32	11	11	9	1.5	80	M8	40	31
F17850.0032	F17830.TM10X2001CAT	30	22	15	32	11	11	9	1.5	80	M10	20	31
F17850.0056	F17830.TM10X3001CAT	30	22	15	32	11	11	9	1.5	80	M10	30	36
F17850.0059	F17830.TM10X4001CAT	30	22	15	32	11	11	9	1.5	80	M10	40	42
F17850.0064	F17840.TM06X1601CAT	40	24.5	17	33	12	12.5	12	1	130	M6	16	28
F17850.0071	F17840.TM06X2001CAT	40	24.5	17	33	12	12.5	12	1	130	M6	20	28
F17850.0078	F17840.TM06X3001CAT	40	24.5	17	33	12	12.5	12	1	130	M6	30	30
F17850.0094	F17840.TM06X4001CAT	40	24.5	17	33	12	12.5	12	1	130	M6	40	31
F17850.0097	F17840.TM08X1601CAT	40	24.5	17	33	12	12.5	12	1	130	M8	16	31
F17850.0100	F17840.TM08X2001CAT	40	24.5	17	33	12	12.5	12	1	130	M8	20	33
F17850.0104	F17840.TM08X2501CAT	40	24.5	17	33	12	12.5	12	1	130	M8	25	34
F17860.0011	F17840.TM08X3001CAT	40	24.5	17	33	12	12.5	12	1	130	M8	30	36
F17860.0014	F17840.TM08X3501CAT	40	24.5	17	33	12	12.5	12	1	130	M8	35	37
F17860.0025	F17840.TM08X4001CAT	40	24.5	17	33	12	12.5	12	1	130	M8	40	39
F17860.0033	F17840.TM08X4501CAT	40	24.5	17	33	12	12.5	12	1	130	M8	45	41
F17860.0039	F17840.TM08X5001CAT	40	24.5	17	33	12	12.5	12	1	130	M8	50	42
F17860.0042	F17840.TM10X2001CAT	40	24.5	17	33	12	12.5	12	1	130	M10	20	40
F17860.0056	F17840.TM10X3001CAT	40	24.5	17	33	12	12.5	12	1	130	M10	30	44
F17860.0061	F17840.TM10X4001CAT	40	24.5	17	33	12	12.5	12	1	130	M10	40	48
F17860.0065	F17840.TM10X5001CAT	40	24.5	17	33	12	12.5	12	1	130	M10	50	52
F17860.0069	F17850.TM08X1501CAT	50	29	20	35	14	15	14.5	1.5	130	M8	15	51
F17850.0021	F17850.TM08X2001CAT	50	29	20	35	14	15	14.5	1.5	130	M8	20	52
F17850.0026	F17850.TM08X3001CAT	50	29	20	35	14	15	14.5	1.5	130	M8	30	55
F17850.0032	F17850.TM08X4001CAT	50	29	20	35	14	15	14.5	1.5	130	M8	40	58
F17850.0056	F17850.TM10X2001CAT	50	29	20	35	14	15	14.5	1.5	130	M10	20	58
F17850.0059	F17850.TM10X2501CAT	50	29	20	35	14	15	14.5	1.5	130	M10	25	60
F17850.0064	F17850.TM10X3001CAT	50	29	20	35	14	15	14.5	1.5	130	M10	30	63
F17850.0071	F17850.TM10X4001CAT	50	29	20	35	14	15	14.5	1.5	130	M10	40	64
F17850.0078	F17850.TM10X5001CAT	50	29	20	35	14	15	14.5	1.5	130	M10	50	67
F17850.0094	F17850.TM12X2001CAT	50	29	20	35	14	15	14.5	1.5	130	M12	20	66
F17850.0097	F17850.TM12X3001CAT	50	29	20	35	14	15	14.5	1.5	130	M12	30	70
F17850.0100	F17850.TM12X4001CAT	50	29	20	35	14	15	14.5	1.5	130	M12	40	75
F17850.0104	F17850.TM12X5001CAT	50	29	20	35	14	15	14.5	1.5	130	M12	50	80
F17860.0011	F17860.TM08X3001CAT	60	34	24	38	16	18	18	1.5	130	M8	30	74
F17860.0014	F17860.TM08X4001CAT	60	34	24	38	16	18	18	1.5	130	M8	40	77
F17860.0025	F17860.TM10X2001CAT	60	34	24	38	16	18	18	1.5	130	M10	20	77
F17860.0033	F17860.TM10X3001CAT	60	34	24	38	16	18	18	1.5	130	M10	30	83
F17860.0039	F17860.TM10X4001CAT	60	34	24	38	16	18	18	1.5	130	M10	40	88
F17860.0042	F17860.TM10X5001CAT	60	34	24	38	16	18	18	1.5	130	M10	50	91
F17860.0056	F17860.TM12X2001CAT	60	34	24	38	16	18	18	1.5	130	M12	20	98
F17860.0061	F17860.TM12X3001CAT	60	34	24	38	16	18	18	1.5	130	M12	30	105
F17860.0065	F17860.TM12X4001CAT	60	34	24	38	16	18	18	1.5	130	M12	40	112
F17860.0069	F17860.TM12X5001CAT	60	34	24	38	16	18	18	1.5	130	M12	50	119

LM = Comprimento máximo moldável.

F275

+135° -30° | PA6 +G.F. | UL94 HB | RoHS COMPLIANT

MANÍPULO DE 6 LÓBULOS COM CUBO EM AÇO E FURO ROSCADO

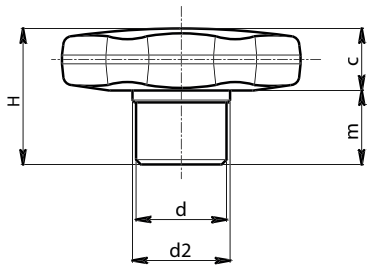
Materiais:
Poliamida reforçada.
Resistente a óleos e massas lubrificantes.

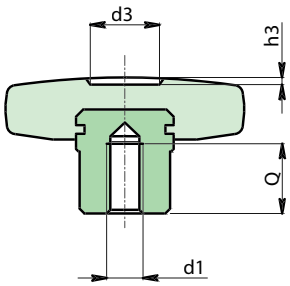
Superfície:
Acetinada.

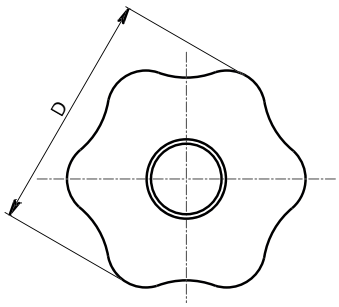
Cor:
Preto (RAL 9011).

Inserções:
F275:
Casquilho com furo roscado cego em aço zincado (tolerância de rosca 6H).
F275CIN:
Casquilho com furo roscado cego em aço inoxidável (Aisi 303) (tolerância de rosca 6H).

Pedidos especiais:
- A pedido e por quantidade, as inserções podem ser fornecidas com o furo d1 a pedido.
- A pedido e por quantidade, cores (atenção, gama reduzida) conforme a tabela de cores [pág. 959].







Versão F275: Cubo em aço zincado.

Código	Art.	D	d	d2	H	m	c	d1 6H	Q	g
F27530.0001	F27530.TM0601	30	13	15	22	11	11	M6	12	25
F27540.0001	F27540.TM0801	40	15	17	24	12	12	M8	14	39
F27550.0002	F27550.TM1001	50	18	20	29	15	14	M10	16	66
F27560.0001	F27560.TM1201	60	20	24	34	18	16	M12	20	105

INOX

Versão F275 CIN: Cubo em aço inoxidável Aisi 303.

Código	Art.	D	d	d2	H	m	c	d1 6H	Q	g
F27530.0002	F27530.TM0601CIN	30	13	15	22	11	11	M6	12	25
F27540.0002	F27540.TM0801CIN	40	15	17	24	12	12	M8	14	39
F27550.0003	F27550.TM1001CIN	50	18	20	29	15	14	M10	16	66
F27560.0002	F27560.TM1201CIN	60	20	24	34	18	16	M12	20	105

F276

MANÍPULO DE 6 LÓBULOS COM CUBO EM AÇO E FURO LISO

+135° -30° | UL94 HB | RoHS COMPLIANT

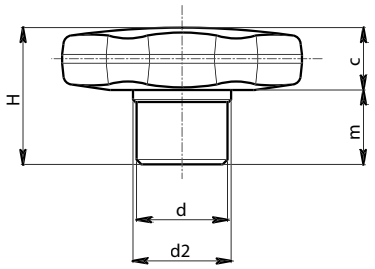
Materiais:
Poliamida reforçada.
Resistente a óleos e massas lubrificantes.

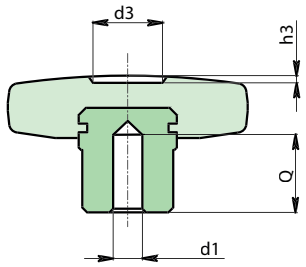
Superfície:
Acetinada.

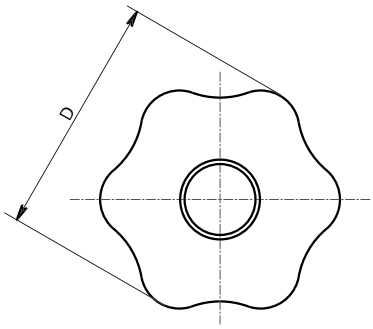
Cor:
Preto (RAL 9011).

Inserções:
F276:
Casquilho com furo liso cego em aço zincado (tolerância de furo H9).
F276CIN:
Casquilho com furo liso cego em aço inoxidável (Aisi 303), (tolerância do furo H7).

Pedidos especiais:
- A pedido e por quantidade, as inserções podem ser fornecidas com o furo d1 a pedido.
- A pedido e por quantidade, cores (atenção, gama reduzida) conforme a tabela de cores [pág. 959].







Versão F276: Cubo em aço zincado.

Código	Art.	D	d	d2	H	m	c	d1H9	Q	g
F27630.0002	F27630.TD0601	30	13	15	22	11	11	6	12	26
F27640.0001	F27640.TD0801	40	15	17	24	12	12	8	14	40
F27650.0001	F27650.TD1001	50	18	20	29	15	14	10	16	67
F27660.0001	F27660.TD1201	60	20	24	34	18	16	12	20	102

INOX

Versão F276 CIN: Cubo em aço inoxidável Aisi 303.

Código	Art.	D	d	d2	H	m	c	d1H9	Q	g
F27630.0003	F27630.TD0601CIN	30	13	15	22	11	11	6	12	26
F27640.0002	F27640.TD0801CIN	40	15	17	24	12	12	8	14	40
F27650.0002	F27650.TD1001CIN	50	18	20	29	15	14	10	16	67
F27660.0002	F27660.TD1201CIN	60	20	24	34	18	16	12	20	102

F277

+135° -30° | PA6 +G.F. | UL94 HB | RoHS COMPLIANT

MANÍPULO DE 6 LÓBULOS COM CUBO EM AÇO E FURO ROSCADO PASSANTE

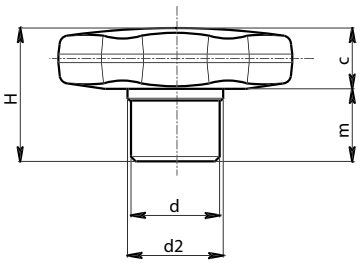
Materiais:
Poliamida reforçada.
Resistente a óleos e massas lubrificantes.

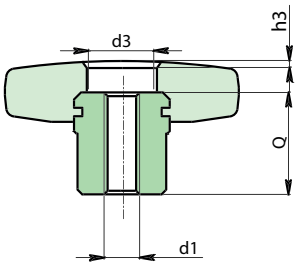
Superfície:
Acetinada.

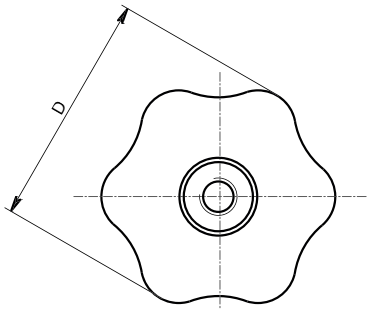
Cor:
Preto (RAL 9011).

Inserções:
F277:
Casquilho com furo roscado passante em aço zincado (tolerância de rosca 6H).
F277CIN:
Casquilho com furo roscado passante em aço inoxidável (Aisi 303) (tolerância de rosca 6H).

Pedidos especiais:
- A pedido e por quantidade, as inserções podem ser fornecidas com o furo d1 a pedido.
- A pedido e por quantidade, cores (atenção, gama reduzida) conforme a tabela de cores [pág. 959].







Versão F277: Cubo em aço zincado.

Código	Art.	D	d	d2	d3	H	h3	m	c	d1 6H	Q	g
F27730.0001	F27730.TM0601	30	13	15	8	22	4	11	11	M6	18	24
F27740.0001	F27740.TM0801	40	15	17	11	24	6	12	12	M8	18	34
F27750.0001	F27750.TM1001	50	18	20	13	29	7	15	14	M10	22	59
F27760.0001	F27760.TM1201	60	20	24	16	34	6	18	16	M12	28	98

INOX

Versão F276 CIN: Cubo em aço inoxidável Aisi 303.

Código	Art.	D	d	d2	d3	H	h3	m	c	d1 6H	Q	g
F27730.0002	F27730.TM0601PIN	30	13	15	8	22	4	11	11	M6	18	24
F27740.0002	F27740.TM0801PIN	40	15	17	11	24	6	12	12	M8	18	34
F27750.0002	F27750.TM1001PIN	50	18	20	13	29	7	15	14	M10	22	59
F27760.0002	F27760.TM1201PIN	60	20	24	16	34	6	18	16	M12	28	98

F278

+135° -30° | PA6 +G.F. | UL94 HB | RoHS COMPLIANT

MANÍPULO DE 6 LÓBULOS COM CUBO EM AÇO E PERNO ROSCADO

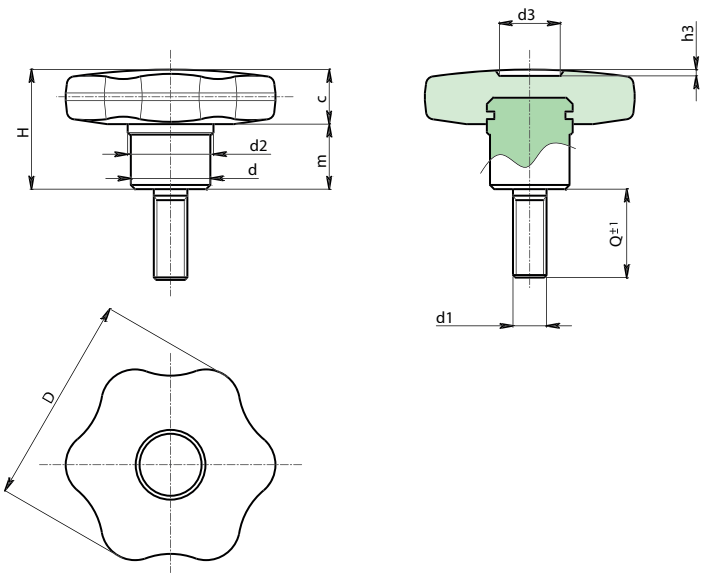
Materiais:
Poliamida reforçada.
Resistente a óleos e massas lubrificantes.

Superfície:
Acetinada.

Cor:
Preto (RAL 9011).

Inserções:
F278:
Casquilho com perno roscado em aço zincado (tolerância de rosca 6g).
F278CIN:
Casquilho com perno roscado em aço inoxidável (Aisi 303) (tolerância de rosca 6g).

Pedidos especiais:
- A pedido e por quantidade, as inserções podem ser fornecidas com comprimentos a pedido.
- A pedido e por quantidade, cores (atenção, gama reduzida) conforme a tabela de cores [pág. 959].



Versão F278: Cubo em aço zincado.

Código	Art.	D	d	d2	d3	H	h3	m	c	d1 6g	Q	LM	g
F27840.0002	F27840.TM08X3001	40	15	17	11	24	6	12	12	M8	30	55	54
F27850.0002	F27850.TM10X4001	50	18	20	13	29	7	15	14	M10	40	60	96
F27860.0001	F27860.TM12X4001	60	20	24	16	34	6	18	16	M12	40	60	-

LM = Comprimento máximo moldável.
Comprimentos do perno a pedido, com no mínimo 150 peças.

INOX

Versão F278 CIN: Cubo em aço inoxidável Aisi 303.

Código	Art.	D	d	d2	d3	H	h3	m	c	d1 6g	Q	LM	g
F27840.0003	F27840.TM08X3001CIN	40	15	17	11	24	6	12	12	M8	30	45	54
F27850.0003	F27850.TM10X4001CIN	50	18	20	13	29	7	15	14	M10	40	50	-
F27860.0002	F27860.TM12X4001CIN	60	20	24	16	34	6	18	16	M12	40	50	-

Comprimentos do perno a pedido, com no mínimo 150 peças.
LM = Comprimento máximo moldável.

W100HIN

NEW

+200° -40° | Aisi 304 | RoHS✓ COMPLIANT

INOX

MANÍPULO DE LÓBULOS EM AÇO INOXIDÁVEL COM FURO ROSCADO

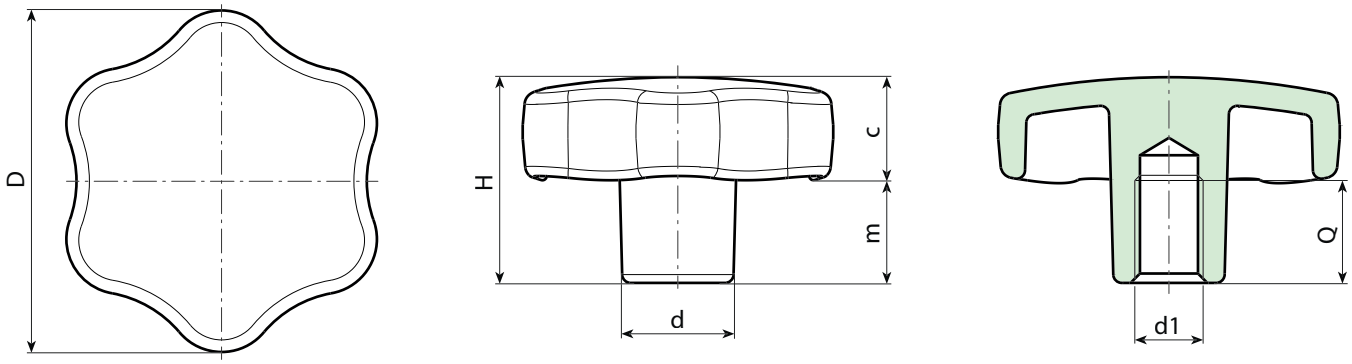
Materiais:
Aço inoxidável microfundido (Aisi 304).

Superfície:
Acetinada por eletropolimento.

Cor:
Natural.

Furo:
Versão HNM:
Furo cego roscado (tolerância de rosca 6H).
Versão HND:
Furo liso cego (tolerância de furo H7).

Pedidos especiais:
- Nenhum.



INOX

Versão HNM: com furo roscado cego.

Código	Art.	D	H	d	m	d1 6H	Q	g
W10030.0002	W10030.HNM05HIN	30	21	11	11	M5	10	-
W10030.0003	W10030.HNM06HIN	30	21	11	11	M6	10	-
W10040.0003	W10040.HNM06HIN	40	24	13	12	M6	12	-
W10040.0004	W10040.HNM08HIN	40	24	13	12	M8	15	-
W10050.0003	W10050.HNM08HIN	50	31	15	13,5	M8	15	-
W10050.0004	W10050.HNM10HIN	50	31	15	13,5	M10	18	-
W10060.0003	W10060.HNM08HIN	60	39	17	18	M8	15	170
W10060.0004	W10060.HNM10HIN	60	39	17	18	M10	18	170
W10060.0005	W10060.HNM12HIN	60	39	17	18	M12	22	170

INOX

Versão HND: com furo liso H7 cego

Código	Art.	D	H	d	m	d1 H7	Q	g
W10040.0002	W10040.HND08HIN	40	24	13	12	08	15	-
W10050.0002	W10050.HND10HIN	50	31	15	13,5	10	18	-
W10060.0002	W10060.HND12HIN	60	39	17	18	12	22	170

W101HIN

NEW

+200° -40° | Aisi 304 | RoHS COMPLIANT

MANÍPULO DE LÓBULOS EM AÇO INOXIDÁVEL COM PERNO ROSCADO

INOX

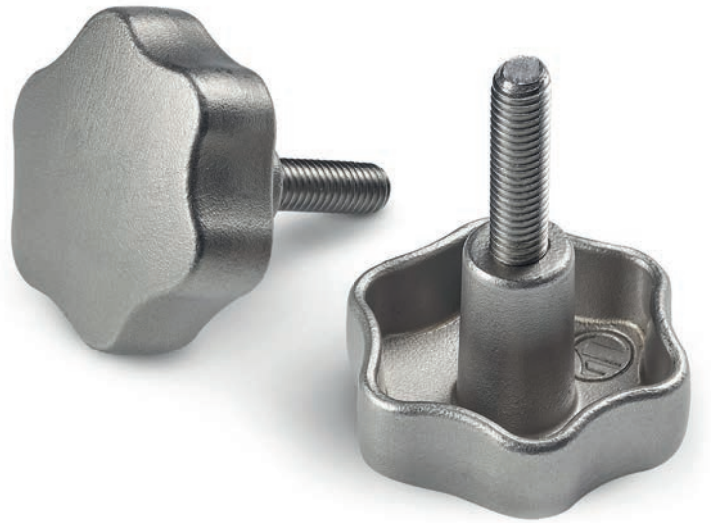
Materiais:
Aço inoxidável microfundido (Aisi 304).

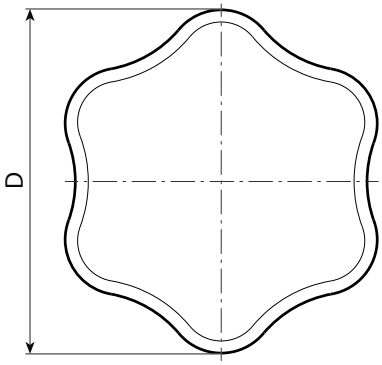
Superfície:
Acetinada por eletropolimento.

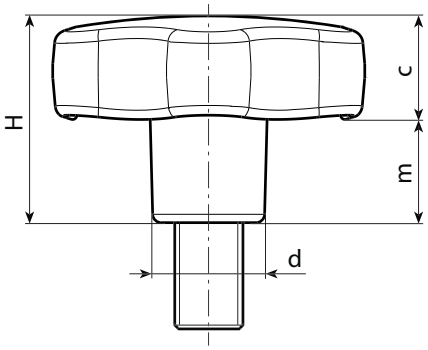
Cor:
Natural.

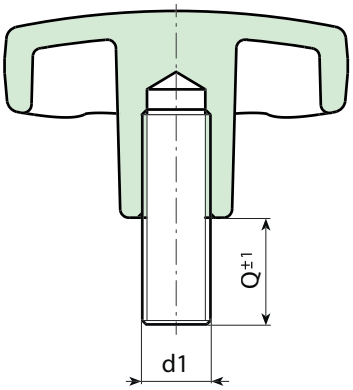
Parafuso prisioneiro:
Parafuso prisioneiro roscado em aço inoxidável (Aisi 303), (tolerância de rosca 6g), montado e bloqueado com cola trava-roscas de tipo forte.

Pedidos especiais:
- A pedido e por quantidade, as inserções podem ser fornecidas com comprimentos a pedido com no mínimo 50 peças.









INOX

Código	Art.	D	H	d	m	d1 6H	Q	g
W10130.0001	W10130.HNM05X15HIN	30	21	11	11	M5	15	-
W10130.0002	W10130.HNM06X15HIN	30	21	11	11	M6	15	-
W10140.0001	W10140.HNM06X20HIN	40	24	13	12	M6	20	-
W10140.0002	W10140.HNM08X20HIN	40	24	13	12	M8	20	-
W10150.0001	W10150.HNM08X30HIN	50	31	15	13,5	M8	30	-
W10150.0002	W10150.HNM10X30HIN	50	31	15	13,5	M10	30	-
W10160.0001	W10160.HNM08X30HIN	60	39	17	18	M8	30	-
W10160.0002	W10160.HNM10X30HIN	60	39	17	18	M10	30	-
W10160.0003	W10160.HNM12X30HIN	60	39	17	18	M12	30	-

W102HIN

NEW

+200° -40° | Aisi 304 | RoHS✓ COMPLIANT

INOX

MANÍPULO DE LÓBULOS MACIÇO EM AÇO INOXIDÁVEL COM FURO ROSCADO

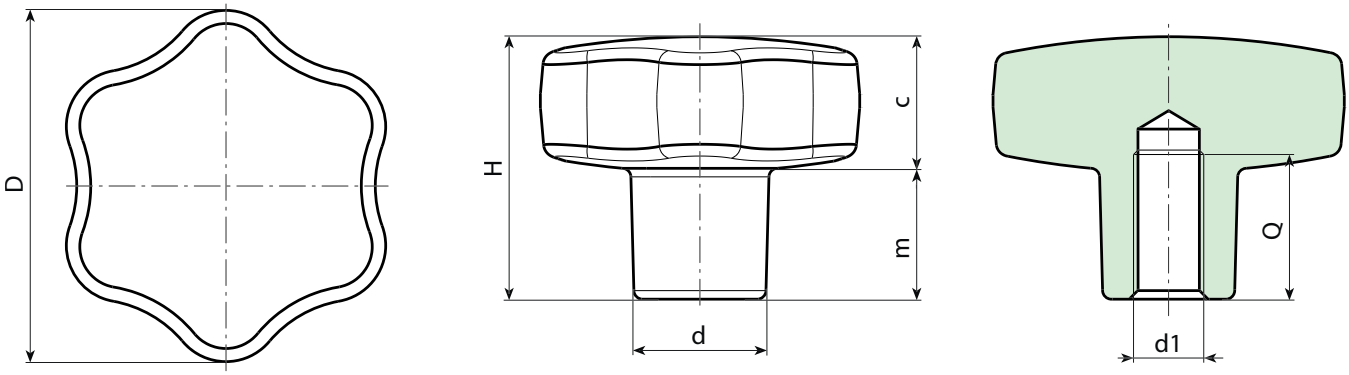
Materiais:
Aço inoxidável microfundido (Aisi 304).

Superfície:
Acetinada por eletropolimento.

Cor:
Natural.

Furo:
Versão HNM:
Furo cego roscado (tolerância de rosca 6H).
Versão HND:
Furo liso cego (tolerância de furo H7).

Pedidos especiais:
- Nenhum.



INOX

Versão HNM: com furo roscado cego.

Código	Art.	D	H	d	m	d1 6H	Q	g
W10230.0002	W10230.HNM05HIN	30	21	11	11	M5	10	-
W10230.0003	W10230.HNM06HIN	30	21	11	11	M6	12	-
W10240.0003	W10240.HNM06HIN	40	30	15	15	M6	12	-
W10240.0004	W10240.HNM08HIN	40	30	15	15	M8	15	-
W10250.0003	W10250.HNM08HIN	50	34	17	17	M8	15	-
W10250.0004	W10250.HNM10HIN	50	34	17	17	M10	18	-
W10260.0003	W10260.HNM08HIN	60	39	21	18	M08	15	360
W10260.0004	W10260.HNM10HIN	60	39	21	18	M10	18	360
W10260.0005	W10260.HNM12HIN	60	39	21	18	M12	22	360

INOX

Versão HND: com furo liso H7 cego

Código	Art.	D	H	d	m	d1 H7	Q	g
W10240.0002	W10240.HND08HIN	40	30	15	15	8	15	-
W10250.0002	W10250.HND10HIN	50	34	17	17	10	18	-
W10260.0002	W10260.HND12HIN	60	39	21	18	12	22	360

W103HIN

NEW

+200° -40° | Aisi 304 | RoHS COMPLIANT

INOX

MANÍPULO DE LÓBULOS MACIÇO EM AÇO INOXIDÁVEL COM PERNO ROSCADO

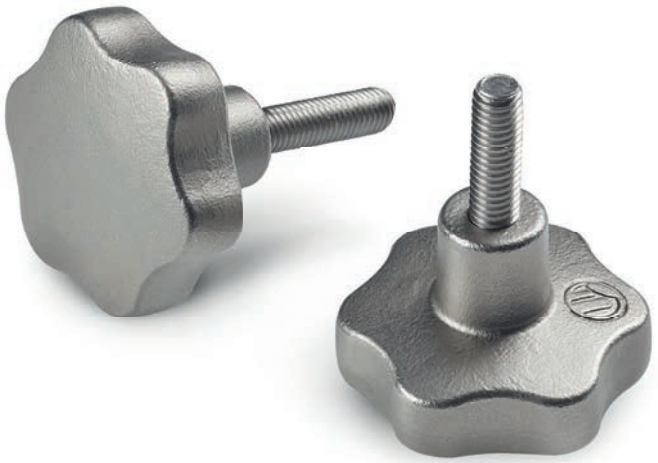
Materiais:
Aço inoxidável microfundido (Aisi 304).

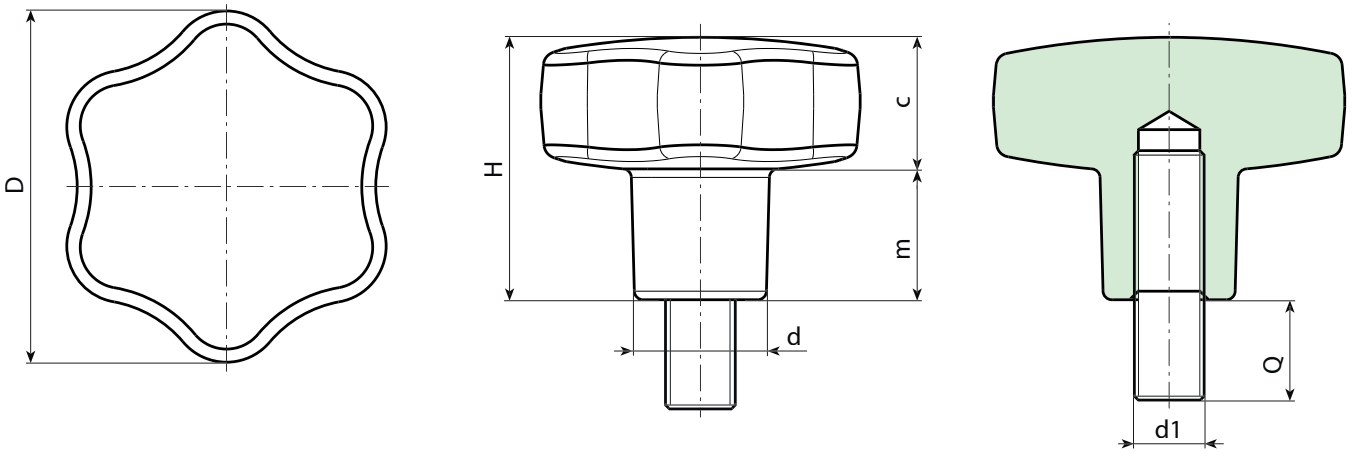
Superfície:
Acetinada por eletropolimento.

Cor:
Natural.

Parafuso prisioneiro:
Parafuso prisioneiro roscado em aço inoxidável (Aisi 303), (tolerância de rosca 6g), montado e bloqueado com cola trava-roscas de tipo forte.

Pedidos especiais:
- A pedido e por quantidade, as inserções podem ser fornecidas com comprimentos a pedido com no mínimo 50 peças.





INOX

Código	Art.	D	H	d	m	d1 6H	Q	g
W10330.0001	W10330.HNM05X15HIN	30	21	11	11	M5	15	-
W10330.0002	W10330.HNM06X15HIN	30	21	11	11	M6	20	-
W10340.0001	W10340.HNM06X20HIN	40	30	15	15	M6	20	-
W10340.0002	W10340.HNM08X20HIN	40	30	15	15	M8	20	-
W10350.0001	W10350.HNM08X30HIN	50	34	17	17	M8	30	-
W10350.0002	W10350.HNM10X30HIN	50	34	17	17	M10	30	-
W10360.0001	W10360.HNM08X30HIN	60	39	21	18	M08	30	-
W10360.0002	W10360.HNM10X30HIN	60	39	21	18	M10	30	-
W10360.0003	W10360.HNM12X30HIN	60	39	21	18	M12	30	-

Y336

DIN 6336 - FORMA E - MANÍPULO TIPO ESTRELA EM ALUMÍNIO

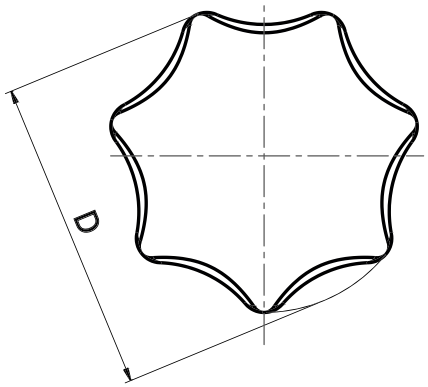
Materiais:
Liga de alumínio.

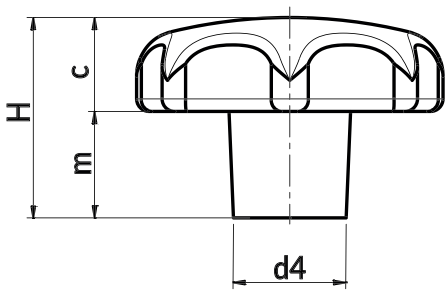
Superfície:
Lisa, por torneamento.
Y336:
Superfície obtida através do processo de tamboreamento e acabada eletroliticamente.
Y336L:
Superfície brilhante a espelho.

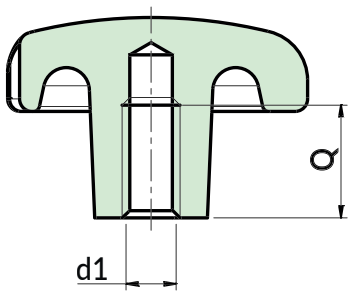
Cor:
Natural.

Furo:
Furo cego roscado (tolerância de rosca 6H).

Pedidos especiais:
- Nenhum.







Versão Y336: Superfície obtida através do processo de tamboreamento.

Código	Art.	D	d	H	m	c	d1 6H	Q	g
Y336040.0001	Y336040.AM08	40	14	25	13	12	M8	15	35
Y336050.0001	Y336050.AM08	50	18	32	17	15	M8	18	55
Y336050.0003	Y336050.AM10	50	18	32	17	15	M10	18	54
Y336063.0001	Y336063.AM10	63	20	40	21	19	M10	22	110
Y336063.0003	Y336063.AM12	63	20	40	21	19	M12	22	107
Y336080.0001	Y336080.AM12	80	25	50	25	25	M12	28	320
Y336080.0003	Y336080.AM16	80	25	50	25	25	M16	28	300

Versão Y336 L: Superfície polida a espelho.

Código	Art.	D	d	H	m	c	d1 6H	Q	g
Y336040.0002	Y336040.AM08L	40	14	25	13	12	M8	15	35
Y336050.0002	Y336050.AM08L	50	18	32	17	15	M8	18	55
Y336050.0004	Y336050.AM10L	50	18	32	17	15	M10	18	54
Y336063.0002	Y336063.AM10L	63	20	40	21	19	M10	22	110
Y336063.0004	Y336063.AM12L	63	20	40	21	19	M12	22	107
Y336080.0002	Y336080.AM12L	80	25	50	25	25	M12	28	320
Y336080.0004	Y336080.AM16L	80	25	50	25	25	M16	28	300

Y335

DIN 6335 - FORMA E - MANÍPULO DE QUATRO PONTAS EM ALUMÍNIO

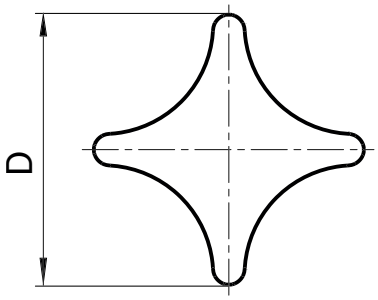
Materiais:
Liga de alumínio.

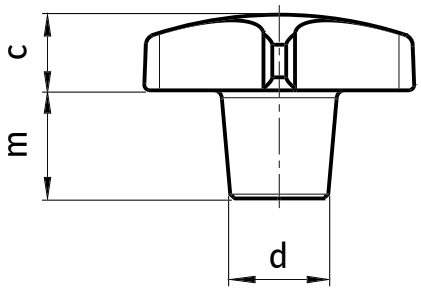
Superfície:
Lisa, por torneamento.
Y335:
Superfície obtida através do processo de tamboreamento e acabada eletroliticamente.
Y335L:
Superfície brilhante a espelho.

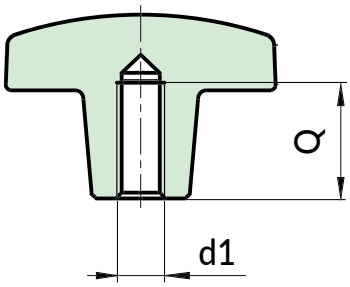
Cor:
Natural.

Furo:
Furo cego roscado (tolerância de rosca 6H).

Pedidos especiais:
- Nenhum.







Versão Y335: Superfície obtida através do processo de tamboreamento.

Código	Art.	D	d	H	m	c	d1 6H	Q	g
Y335040.0001	Y335040.AM08	40	14	25	14	11	M8	15	25
Y335050.0001	Y335050.AM10	50	18	32	20	12	M10	18	40
Y335063.0001	Y335063.AM12	63	20	40	25	15	M12	22	90
Y335080.0001	Y335080.AM16	80	25	50	30	20	M16	28	180

Versão Y335 L: Superfície polida a espelho.

Código	Art.	D	d	H	m	c	d1 6H	Q	g
Y335040.0002	Y335040.AM08L	40	14	25	14	11	M8	15	25
Y335050.0002	Y335050.AM10L	50	18	32	20	12	M10	18	40
Y335063.0002	Y335063.AM12L	63	20	40	25	15	M12	22	90
Y335080.0002	Y335080.AM16L	80	25	50	30	20	M16	28	180
Y336063.0004	Y336063.AM12L	63	20	40	21	19	M12	22	107
Y336080.0002	Y336080.AM12L	80	25	50	25	25	M12	28	320

F186

+135° -30° | PA6 +G.F. | UL94 HB | RoHS✓ COMPLIANT

MANÍPULO EM CRUZ MACIÇO COM CASQUILHO ROSCADO CEGO

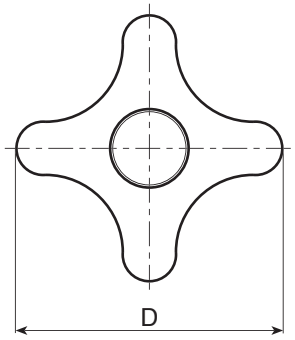
Materiais:
Poliamida reforçada.
Resistente a óleos e massas lubrificantes.

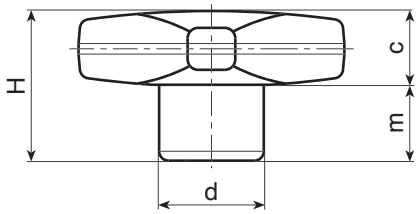
Superfície:
Acetinada.

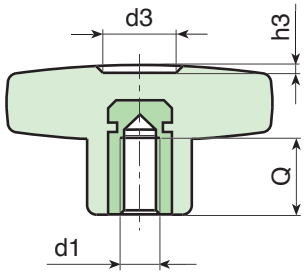
Cor:
Preto (RAL 9011).

Inserções:
Versão F186:
Casquilho com furo roscado cego em latão (tolerância de rosca 6H).
Versão F186CIN:
Casquilho com furo roscado cego em aço inoxidável (Aisi 303) (tolerância de rosca 6H).

Pedidos especiais:
- A pedido e por quantidade, as inserções podem ser fornecidas em material diferente.
- A pedido e por quantidade, cores (atenção, gama reduzida) conforme a tabela de cores [pág. 959].







Versão F186: com inserção em latão.

Código	Art.	D	H	d	c	m	d3	h3	d1 6H	Q	g
F18632.0001	F18632.TM0401	32	23	15	11	12	11	1.5	M4	7	11
F18632.0004	F18632.TM0501	32	23	15	11	12	11	1.5	M5	14	11.5
F18632.0008	F18632.TM0601	32	23	15	11	12	11	1.5	M6	10	12
F18632.0012	F18632.TM0801	32	23	15	11	12	11	1.5	M8	14	12.5
F18632.0014	F18632.TM1001	32	23	15	11	12	11	1.5	M10	14	13
F18640.0002	F18640.TM0501	40	24.5	16	12	12.5	13	1.5	M5	14	14
F18640.0005	F18640.TM0601	40	24.5	16	12	12.5	13	1.5	M6	16	15
F18640.0009	F18640.TM0801	40	24.5	16	12	12.5	13	1.5	M8	14	16
F18640.0014	F18640.TM1001	40	24.5	16	12	12.5	13	1.5	M10	14	17
F18650.0003	F18650.TM0601	50	29	20	14	15	14	2	M6	16	25
F18650.0007	F18650.TM0801	50	29	20	14	15	14	2	M8	14	26
F18650.0012	F18650.TM1001	50	29	20	14	15	14	2	M10	14	27
F18650.0017	F18650.TM1201	50	29	20	14	15	14	2	M12	18	29
F18660.0001	F18660.TM0801	60	34	24	15.5	18.5	18	2	M8	19	40
F18660.0005	F18660.TM1001	60	34	24	15.5	18.5	18	2	M10	21	43
F18660.0009	F18660.TM1201	60	34	24	15.5	18.5	18	2	M12	18	44
F18660.0013	F18660.TM1401	60	34	24	15.5	18.5	18	2	M14	19	47

INOX

Versão F186CIN: com inserção em aço inoxidável (Aisi 303).

Código	Art.	D	H	d	c	m	d3	h3	d1 6H	Q	g
F18632.0006	F18632.TM0501CIN	32	23	15	11	12	11	1.5	M5	14	11.5
F18632.0010	F18632.TM0601CIN	32	23	15	11	12	11	1.5	M6	10	12
F18632.0013	F18632.TM0801CIN	32	23	15	11	12	11	1.5	M8	14	12.5
F18640.0007	F18640.TM0601CIN	40	24.5	16	12	12.5	13	1.5	M6	16	15
F18640.0011	F18640.TM0801CIN	40	24.5	16	12	12.5	13	1.5	M8	14	16
F18640.0015	F18640.TM1001CIN	40	24.5	16	12	12.5	13	1.5	M10	14	17
F18650.0009	F18650.TM0801CIN	50	29	20	14	15	14	2	M8	14	26
F18650.0014	F18650.TM1001CIN	50	29	20	14	15	14	2	M10	14	27
F18650.0018	F18650.TM1201CIN	50	29	20	14	15	14	2	M12	18	29
F18660.0003	F18660.TM0801CIN	60	34	24	15.5	18.5	18	2	M8	19	40
F18660.0007	F18660.TM1001CIN	60	34	24	15.5	18.5	18	2	M10	21	43
F18660.0011	F18660.TM1201CIN	60	34	24	15.5	18.5	18	2	M12	18	44

F186CAT

+135° -30° | PA6 +G.F. | UL94 HB | RoHS COMPLIANT

MANÍPULO EM CRUZ MACIÇO COM CORRENTE DE RETENÇÃO COM CASQUILHO ROSCADO CEGO

Materiais:
Poliamida reforçada.
Resistente a óleos e massas lubrificantes.

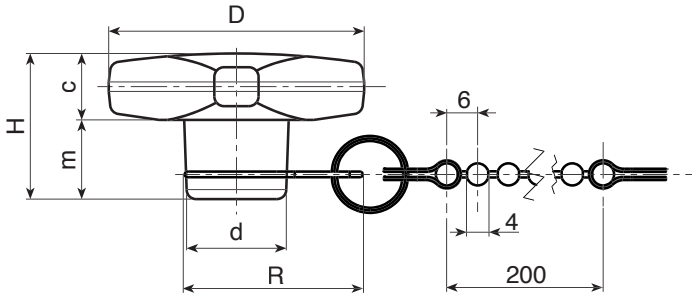
Superfície:
Acetinada.

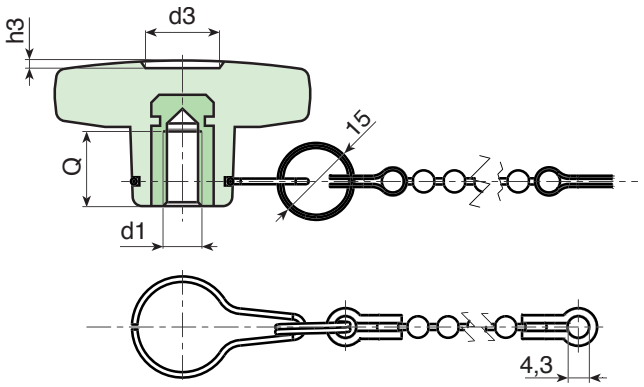
Cor:
Preto (RAL 9011).

Inserções:
Casquilho com furo roscado cego em latão (tolerância de rosca 6H).

Corrente:
Corrente em resina acetálica preta (POM) Elos, anel de retenção e gancho para cubo em aço inoxidável harmónico (Aisi 302).

Pedidos especiais:
- A pedido e por quantidade, as inserções podem ser fornecidas em material diferente.
- A pedido, a corrente pode ser fornecida com comprimentos a pedido.
- A pedido e por quantidade, cores (atenção, gama reduzida) conforme a tabela de cores [pág. 959].





Código	Art.	D	H	d	R	c	m	d3	h3	d1 6H	Q	g
F18632.0002	F18632.TM0401CAT	32	23	15	32	11	12	11	1.5	M4	7	14
F18632.0005	F18632.TM0501CAT	32	23	15	32	11	12	11	1.5	M5	14	14.5
F18632.0009	F18632.TM0601CAT	32	23	15	32	11	12	11	1.5	M6	10	15
F18640.0003	F18640.TM0501CAT	40	24.5	16	33	12	12.5	13	1.5	M5	14	17
F18640.0006	F18640.TM0601CAT	40	24.5	16	33	12	12.5	13	1.5	M6	16	18
F18640.0010	F18640.TM0801CAT	40	24.5	16	33	12	12.5	13	1.5	M8	14	19
F18650.0004	F18650.TM0601CAT	50	29	20	35	14	15	14	2	M6	16	28
F18650.0008	F18650.TM0801CAT	50	29	20	35	14	15	14	2	M8	14	29
F18650.0013	F18650.TM1001CAT	50	29	20	35	14	15	14	2	M10	14	30
F18660.0002	F18660.TM0801CAT	60	34	24	38	15.5	18.5	18	2	M8	19	43
F18660.0006	F18660.TM1001CAT	60	34	24	38	15.5	18.5	18	2	M10	21	46
F18660.0010	F18660.TM1201CAT	60	34	24	38	15.5	18.5	18	2	M12	18	47

F187

+135° -30° | PA6 +G.F. | UL94 HB | RoHS COMPLIANT

MANÍPULO EM CRUZ MACIÇO COM CASQUILHO DE FURO LISO

Materiais:
Poliamida reforçada.
Resistente a óleos e massas lubrificantes.

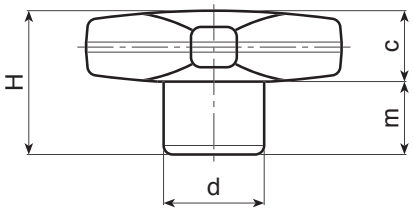
Superfície:
Acetinada.

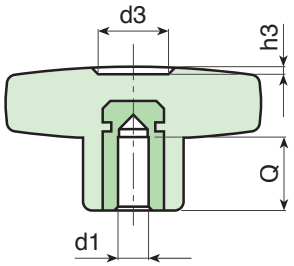
Cor:
Preto (RAL 9011).

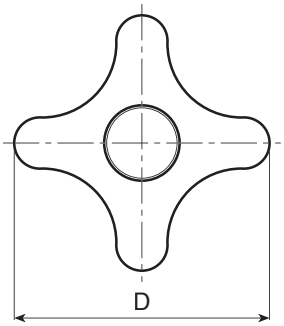
Inserções:
Casquilho com furo liso cego em latão (tolerância do furo H7)

ATENÇÃO: furo não alargável.

Pedidos especiais:
- A pedido e por quantidade, as inserções podem ser fornecidas em material diferente.
- A pedido e por quantidade, cores (atenção, gama reduzida) conforme a tabela de cores [pág. 959].







Código	Art.	D	H	d	c	m	d3	h3	d1H7	Q	g
F18732.0001	F18732.TD0601	32	23	15	11	12	11	1.5	6	15	13
F18732.0002	F18732.TD0801	32	23	15	11	12	11	1.5	8	15	14
F18740.0004	F18740.TD0601	40	24.5	16	12	12.5	13	1.5	6	15	18
F18740.0001	F18740.TD0801	40	24.5	16	12	12.5	13	1.5	8	15	21
F18740.0002	F18740.TD1001	40	24.5	16	12	12.5	13	1.5	10	17	20
F18750.0001	F18750.TD0601	50	29	20	14	15	14	2	6	15	29
F18750.0002	F18750.TD0801	50	29	20	14	15	14	2	8	15	31
F18750.0005	F18750.TD1001	50	29	20	14	15	14	2	10	17	32
F18760.0001	F18760.TD0801	60	34	24	15.5	18.5	18	2	8	18	70
F18760.0002	F18760.TD1001	60	34	24	15.5	18.5	18	2	10	25	65
F18760.0003	F18760.TD1201	60	34	24	15.5	18.5	18	2	12	22	60

F188

+135° -30° | PA6 +G.F. | UL94 HB | RoHS COMPLIANT

MANÍPULO EM CRUZ MACIÇO COM CASQUILHO ROSCADO PASSANTE

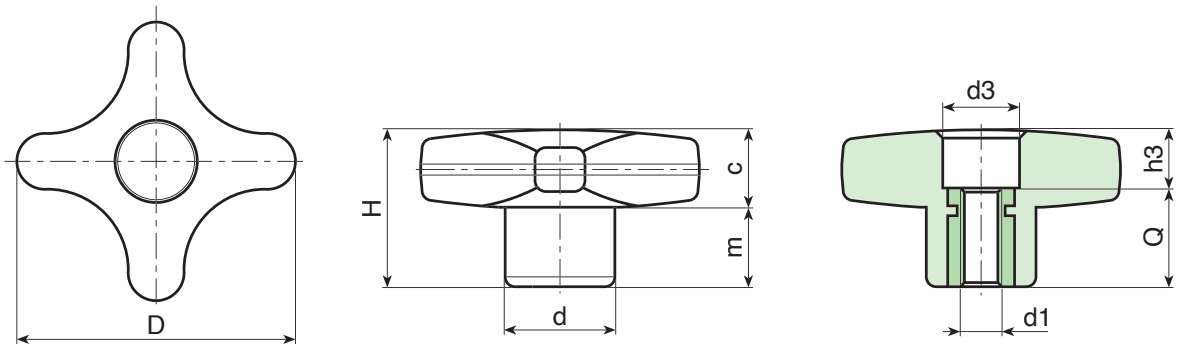
Materiais:
Poliamida reforçada.
Resistente a óleos e massas lubrificantes.

Superfície:
Acetinada.

Cor:
Preto (RAL 9011).

Inserções:
Versão F188:
Casquilho com furo roscado passante em latão (tolerância de rosca 6H).
Versão F188PIN:
Casquilho com furo roscado passante em aço inoxidável (Aisi 303) (tolerância de rosca 6H).

Pedidos especiais:
- A pedido e por quantidade, as inserções podem ser fornecidas em material diferente.
- A pedido e por quantidade, cores (atenção, gama reduzida) conforme a tabela de cores [pág. 959].



Versão F188: com inserção em latão.

Código	Art.	D	H	d	c	m	d3	h3	d1 6H	Q	g
F18832.0001	F18832.TM0401	32	23	15	11	11	10	5	M4	18	9
F18832.0004	F18832.TM0501	32	23	15	11	11	10	5	M5	18	10
F18832.0008	F18832.TM0601	32	23	15	11	11	10	5	M6	18	10.5
F18832.0013	F18832.TM0801	32	23	15	11	11	10	5	M8	18	11
F18840.0002	F18840.TM0601	40	24.5	16	12	12.5	12	6.5	M6	18	13
F18840.0007	F18840.TM0801	40	24.5	16	12	12.5	12	6.5	M8	18	15
F18840.0013	F18840.TM1001	40	24.5	16	12	12.5	12	6.5	M10	18	16
F18850.0001	F18850.TM0601	50	29	20	14	15	14	11	M6	18	23
F18850.0004	F18850.TM0801	50	29	20	14	15	14	11	M8	18	24
F18850.0008	F18850.TM1001	50	29	20	14	15	14	11	M10	18	25
F18850.0012	F18850.TM1201	50	29	20	14	15	14	11	M12	18	26
F18860.0001	F18860.TM0801	60	34	24	15.5	18.5	16	16	M8	18	34
F18860.0005	F18860.TM1001	60	34	24	15.5	18.5	16	16	M10	18	38
F18860.0009	F18860.TM1201	60	34	24	15.5	18.5	16	16	M12	18	40
F18860.0013	F18860.TM1401	60	34	24	15.5	18.5	16	16	M14	18	45

INOX

Versão F188PIN: com inserção em aço inoxidável (Aisi 303).

Código	Art.	D	H	d	c	m	d3	h3	d1 6H	Q	g
F18832.0006	F18832.TM0501PIN	32	23	15	11	11	10	5	M5	18	10
F18832.0010	F18832.TM0601PIN	32	23	15	11	11	10	5	M6	18	10.5
F18832.0014	F18832.TM0801PIN	32	23	15	11	11	10	5	M8	18	11
F18840.0004	F18840.TM0601PIN	40	24.5	16	12	12.5	12	6.5	M6	18	13
F18840.0009	F18840.TM0801PIN	40	24.5	16	12	12.5	12	6.5	M8	18	15
F18840.0014	F18840.TM1001PIN	40	24.5	16	12	12.5	12	6.5	M10	18	16
F18850.0006	F18850.TM0801PIN	50	29	20	14	15	14	11	M8	18	24
F18850.0010	F18850.TM1001PIN	50	29	20	14	15	14	11	M10	18	25
F18850.0013	F18850.TM1201PIN	50	29	20	14	15	14	11	M12	18	26
F18860.0003	F18860.TM0801PIN	60	34	24	15.5	18.5	16	16	M8	18	34
F18860.0007	F18860.TM1001PIN	60	34	24	15.5	18.5	16	16	M10	18	38
F18860.0011	F18860.TM1201PIN	60	34	24	15.5	18.5	16	16	M12	18	40

F188CAT

+135° -30° | PA6 +G.F. | UL94 HB | RoHS COMPLIANT

MANÍPULO EM CRUZ MACIÇO COM CORRENTE DE RETENÇÃO COM CASQUILHO ROSCADO PASSANTE

Materiais:
Poliamida reforçada.
Resistente a óleos e massas lubrificantes.

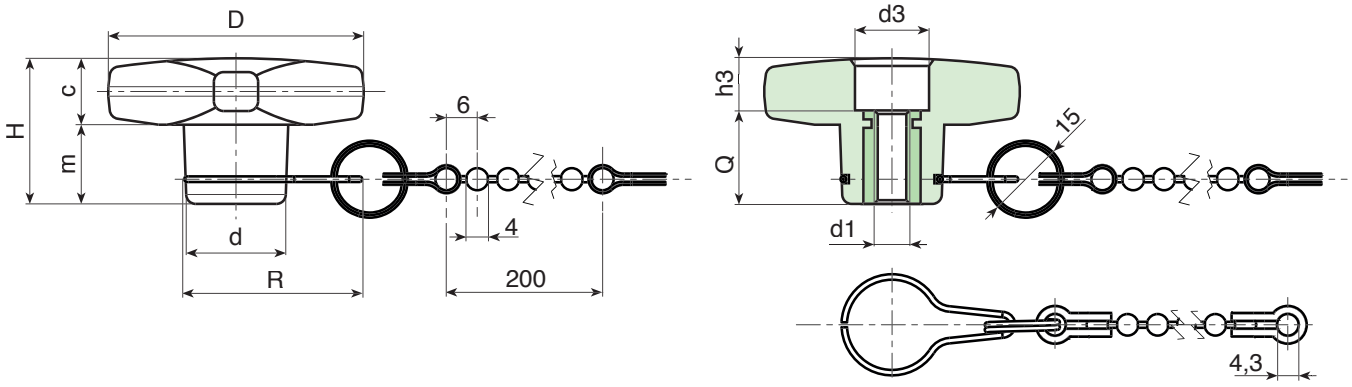
Superfície:
Acetinada.

Cor:
Preto (RAL 9011).

Inserções:
Casquilho com furo roscado passante em latão (tolerância de rosca 6H).

Corrente:
Corrente em resina acetálica preta (POM) Elos, anel de retenção e gancho para cubo em aço inoxidável harmónico (Aisi 302).

Pedidos especiais:
- A pedido e por quantidade, as inserções podem ser fornecidas em material diferente.
- A pedido, a corrente pode ser fornecida com comprimentos a pedido.
- A pedido e por quantidade, cores (atenção, gama reduzida) conforme a tabela de cores [pág. 959].



Código	Art.	D	H	d	R	c	m	d3	h3	d1 6H	Q	g
F18832.0002	F18832.TM0401CAT	32	23	15	32	11	11	10	5	M4	18	12
F18832.0005	F18832.TM0501CAT	32	23	15	32	11	11	10	5	M5	18	13
F18832.0009	F18832.TM0601CAT	32	23	15	32	11	11	10	5	M6	18	13.5
F18840.0003	F18840.TM0601CAT	40	24.5	16	33	12	12.5	12	6.5	M6	18	16
F18840.0008	F18840.TM0801CAT	40	24.5	16	33	12	12.5	12	6.5	M8	18	18
F18850.0002	F18850.TM0601CAT	50	29	20	35	14	15	14	11	M6	18	26
F18850.0005	F18850.TM0801CAT	50	29	20	35	14	15	14	11	M8	18	27
F18850.0009	F18850.TM1001CAT	50	29	20	35	14	15	14	11	M10	18	28
F18860.0002	F18860.TM0801CAT	60	34	24	38	15.5	18.5	16	16	M8	18	37
F18860.0006	F18860.TM1001CAT	60	34	24	38	15.5	18.5	16	16	M10	18	41
F18860.0010	F18860.TM1201CAT	60	34	24	38	15.5	18.5	16	16	M12	18	43

F189

MANÍPULO EM CRUZ MACIÇO COM PERNO ROSCADO

+135° -30° | PA6 +G.F. | UL94 HB | RoHS COMPLIANT

Materiais:
Poliamida reforçada.
Resistente a óleos e massas lubrificantes.

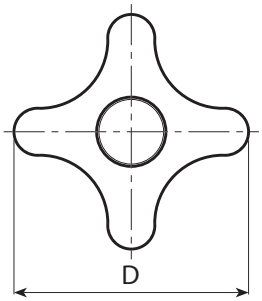
Superfície:
Acetinada.

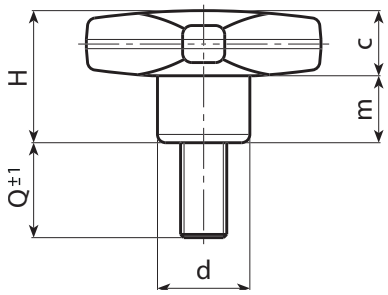
Cor:
Preto (RAL 9011).

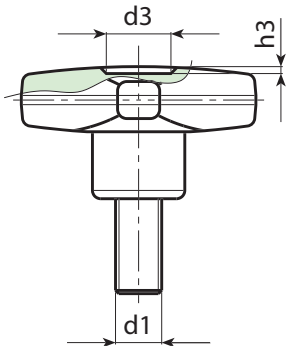
Inserções:
F189:
Parafuso prisioneiro roscado em aço zincado (tolerância de rosca 6g).
F189CIN:
Parafuso prisioneiro roscado em aço inoxidável (Aisi 304) (tolerância de rosca 6g).

06

Pedidos especiais:
- A pedido e por quantidade, as inserções podem ser fornecidas com comprimentos a pedido.
- A pedido e por quantidade, as inserções podem ser fornecidas em material diferente.
- A pedido e por quantidade, cores (atenção, gama reduzida) conforme a tabela de cores [pág. 959].







Versão F189: parafuso prisioneiro em aço zincado.

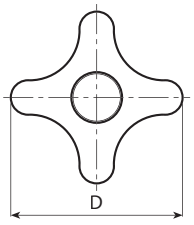
Código	Art.	D	H	d	c	m	d3	h3	LM	d1 6g	Q	g
F18932.0004	F18932.TM05X1601	32	23	15	11	11	9	1.5	80	M5	16	14
F18932.0008	F18932.TM05X2001	32	23	15	11	11	9	1.5	80	M5	20	15
F18932.0012	F18932.TM05X3001	32	23	15	11	11	9	1.5	80	M5	30	16
F18932.0020	F18932.TM06X1601	32	23	15	11	11	9	1.5	80	M6	16	15
F18932.0024	F18932.TM06X2001	32	23	15	11	11	9	1.5	80	M6	20	16
F18932.0029	F18932.TM06X3001	32	23	15	11	11	9	1.5	80	M6	30	17
F18932.0037	F18932.TM08X1601	32	23	15	11	11	9	1.5	80	M8	16	19
F18932.0040	F18932.TM08X2001	32	23	15	11	11	9	1.5	80	M8	20	21
F18932.0043	F18932.TM08X3001	32	23	15	11	11	9	1.5	80	M8	30	23
F18932.0046	F18932.TM08X4001	32	23	15	11	11	9	1.5	80	M8	40	25
F18932.0049	F18932.TM10X2001	32	23	15	11	11	9	1.5	80	M10	20	24
F18932.0052	F18932.TM10X3001	32	23	15	11	11	9	1.5	80	M10	30	27
F18932.0056	F18932.TM10X4001	32	23	15	11	11	9	1.5	80	M10	40	30
F18940.0003	F18940.TM06X1501	40	24.5	17	12	12.5	12	1	80	M6	15	20
F18940.0009	F18940.TM06X2001	40	24.5	17	12	12.5	12	1	80	M6	20	20
F18940.0016	F18940.TM06X3001	40	24.5	17	12	12.5	12	1	80	M6	30	21
F18940.0022	F18940.TM06X4001	40	24.5	17	12	12.5	12	1	80	M6	40	22
F18940.0025	F18940.TM06X5001	40	24.5	17	12	12.5	12	1	80	M6	50	25
F18940.0033	F18940.TM08X1601	40	24.5	17	12	12.5	12	1	80	M8	16	22
F18940.0037	F18940.TM08X2001	40	24.5	17	12	12.5	12	1	80	M8	20	24
F18940.0042	F18940.TM08X3001	40	24.5	17	12	12.5	12	1	80	M8	30	29
F18940.0050	F18940.TM08X4001	40	24.5	17	12	12.5	12	1	80	M8	40	33
F18940.0058	F18940.TM08X5001	40	24.5	17	12	12.5	12	1	80	M8	50	37
F18940.0068	F18940.TM10X1501	40	24.5	17	12	12.5	12	1	80	M10	15	28,5
F18940.0070	F18940.TM10X2001	40	24.5	17	12	12.5	12	1	80	M10	20	30
F18940.0074	F18940.TM10X3001	40	24.5	17	12	12.5	12	1	80	M10	30	35
F18940.0079	F18940.TM10X5001	40	24.5	17	12	12.5	12	1	80	M10	50	47
F18950.0010	F18950.TM08X2001	50	29	20	14	15	14.5	1.5	80	M8	20	38
F18950.0015	F18950.TM08X3001	50	29	20	14	15	14.5	1.5	80	M8	30	42
F18950.0021	F18950.TM08X4001	50	29	20	14	15	14.5	1.5	80	M8	40	46

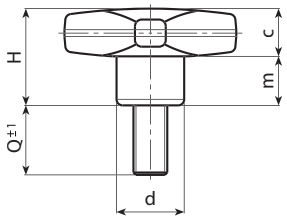
LM = Comprimento máximo moldável.
Comprimentos do perno a pedido, com no mínimo 150 peças.

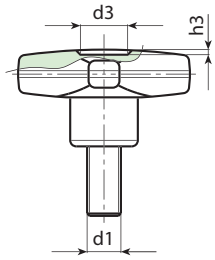
F189

MANÍPULO EM CRUZ MACIÇO COM PERNO ROSCADO

+135° -30° | PA6 +G.F. | UL94 HB | RoHS COMPLIANT







06

Versão F189: parafuso prisioneiro em aço zincado.

Código	Art.	D	H	d	c	m	d3	h3	LM	d1 6g	Q	g
F18950.0033	F18950.TM10X2001	50	29	20	14	15	14.5	1.5	80	M10	20	49
F18950.0037	F18950.TM10X3001	50	29	20	14	15	14.5	1.5	80	M10	30	55
F18950.0042	F18950.TM10X4001	50	29	20	14	15	14.5	1.5	80	M10	40	61
F18950.0045	F18950.TM10X5001	50	29	20	14	15	14.5	1.5	80	M10	50	65
F18950.0055	F18950.TM12X3001	50	29	20	14	15	14.5	1.5	80	M12	30	57
F18950.0059	F18950.TM12X5001	50	29	20	14	15	14.5	1.5	80	M12	50	70
F18960.0008	F18960.TM08X1501	60	34	24	15.5	18.5	18	1.5	80	M8	15	45,5
F18960.0010	F18960.TM08X2001	60	34	24	15.5	18.5	18	1.5	80	M8	20	47
F18960.0013	F18960.TM08X3001	60	34	24	15.5	18.5	18	1.5	80	M8	30	50
F18960.0016	F18960.TM08X4001	60	34	24	15.5	18.5	18	1.5	80	M8	40	53
F18960.0021	F18960.TM10X2001	60	34	24	15.5	18.5	18	1.5	80	M10	20	72
F18960.0026	F18960.TM10X3001	60	34	24	15.5	18.5	18	1.5	80	M10	30	72
F18960.0030	F18960.TM10X4001	60	34	24	15.5	18.5	18	1.5	80	M10	40	72
F18960.0034	F18960.TM10X5001	60	34	24	15.5	18.5	18	1.5	80	M10	50	72
F18960.0041	F18960.TM12X2001	60	34	24	15.5	18.5	18	1.5	80	M12	20	78
F18960.0045	F18960.TM12X3001	60	34	24	15.5	18.5	18	1.5	80	M12	30	85
F18960.0049	F18960.TM12X4001	60	34	24	15.5	18.5	18	1.5	80	M12	40	91
F18960.0052	F18960.TM12X5001	60	34	24	15.5	18.5	18	1.5	80	M12	50	99

LM = Comprimento máximo moldável.
Comprimentos do perno a pedido, com no mínimo 150 peças.

INOX

Versão F189CIN: parafuso prisioneiro em aço inoxidável (Aisi 303).

Código	Art.	D	H	d	c	m	d3	h3	LM	d1 6g	Q	g
F18932.0010	F18932.TM05X2001CIN	32	23	15	11	11	9	1.5	80	M5	20	15
F18932.0015	F18932.TM05X4001CIN	32	23	15	11	11	9	1.5	80	M5	40	17
F18932.0022	F18932.TM06X1601CIN	32	23	15	11	11	9	1.5	80	M6	16	15
F18932.0026	F18932.TM06X2001CIN	32	23	15	11	11	9	1.5	80	M6	20	16
F18932.0031	F18932.TM06X3001CIN	32	23	15	11	11	9	1.5	80	M6	30	17
F18932.0039	F18932.TM08X1601CIN	32	23	15	11	11	9	1.5	80	M8	16	19
F18932.0042	F18932.TM08X2001CIN	32	23	15	11	11	9	1.5	80	M8	20	21
F18932.0045	F18932.TM08X3001CIN	32	23	15	11	11	9	1.5	80	M8	30	23
F18932.0051	F18932.TM10X2001CIN	32	23	15	11	11	9	1.5	80	M10	20	24
F18940.0005	F18940.TM06X1501CIN	40	24.5	17	12	12.5	12	1	80	M6	15	19,5
F18940.0011	F18940.TM06X2001CIN	40	24.5	17	12	12.5	12	1	80	M6	20	20
F18940.0024	F18940.TM06X4001CIN	40	24.5	17	12	12.5	12	1	80	M6	40	22
F18940.0036	F18940.TM08X1601CIN	40	24.5	17	12	12.5	12	1	80	M8	16	22
F18940.0039	F18940.TM08X2001CIN	40	24.5	17	12	12.5	12	1	80	M8	20	24
F18940.0044	F18940.TM08X3001CIN	40	24.5	17	12	12.5	12	1	80	M8	30	29
F18940.0052	F18940.TM08X4001CIN	40	24.5	17	12	12.5	12	1	80	M8	40	33
F18950.0020	F18950.TM08X3501CIN	50	29	20	14	15	14.5	1.5	80	M8	35	44
F18950.0035	F18950.TM10X2001CIN	50	29	20	14	15	14.5	1.5	80	M10	20	49
F18950.0039	F18950.TM10X3001CIN	50	29	20	14	15	14.5	1.5	80	M10	30	55
F18950.0044	F18950.TM10X4001CIN	50	29	20	14	15	14.5	1.5	80	M10	40	61
F18960.0036	F18960.TM10X5001CIN	60	34	24	15.5	18.5	18	1.5	80	M10	50	72
F18960.0051	F18960.TM12X4001CIN	60	34	24	15.5	18.5	18	1.5	80	M12	40	91
F18960.0056	F18960.TM12X6001CIN	60	34	24	15.5	18.5	18	1.5	80	M12	60	103

LM = Comprimento máximo moldável.
Comprimentos do perno a pedido, com no mínimo 150 peças.

F189CAT

+135° -30° | PA6 +G.F. | UL94 HB | RoHS COMPLIANT

MANÍPULO EM CRUZ MACIÇO COM CORRENTE DE RETENÇÃO COM PERNO ROSCADO

Materiais:
Poliamida reforçada.
Resistente a óleos e massas lubrificantes.

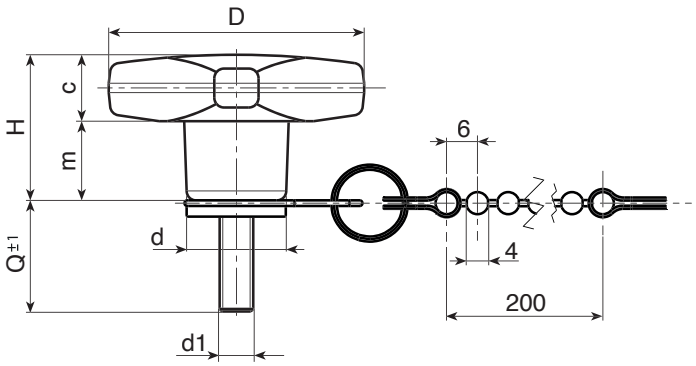
Superfície:
Acetinada.

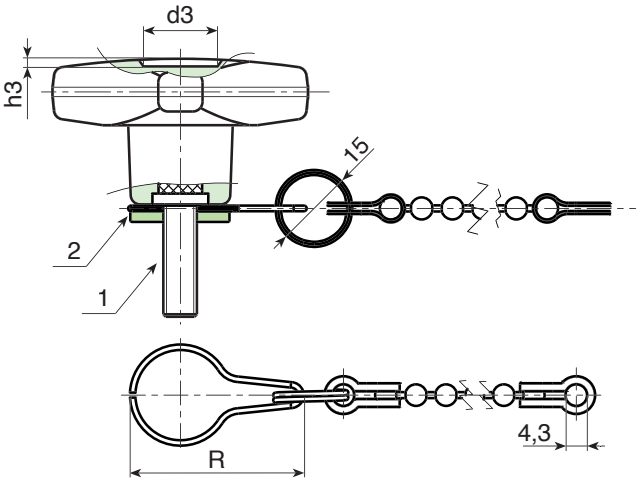
Cor:
Preto (RAL 9011).

Inserções:
(1) Parafuso prisioneiro roscado em aço zincado (tolerância de rosca 6g)
(2) Anel de fixação torneado em aço zincado, fixado com trava-roscas e cavidade para gancho de retenção.

Corrente:
Corrente em resina acetálica preta (POM) Elos, anel de retenção e gancho para cubo em aço inoxidável harmónico (Aisi 302).

Pedidos especiais:
- A pedido e por quantidade, as inserções podem ser fornecidas com comprimentos a pedido.
- A pedido, a corrente pode ser fornecida com comprimentos a pedido.
- A pedido e por quantidade, as inserções podem ser fornecidas em material diferente.
- A pedido e por quantidade, cores (atenção, gama reduzida) conforme a tabela de cores [pág. 959].



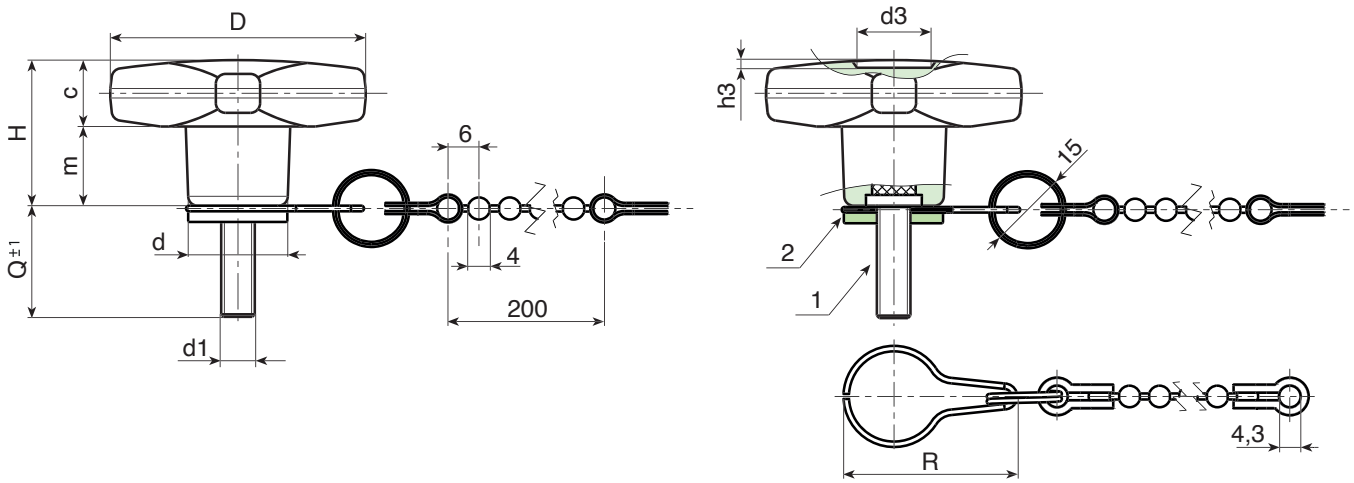


Código	Art.	D	H	d	R	c	m	d3	h3	LM	d1 6g	Q	g
F18932.0005	F18932.TM05X1601CAT	32	23	15	32	11	11	9	1.5	80	M5	16	17
F18932.0009	F18932.TM05X2001CAT	32	23	15	32	11	11	9	1.5	80	M5	20	18
F18932.0013	F18932.TM05X3001CAT	32	23	15	32	11	11	9	1.5	80	M5	30	19
F18932.0021	F18932.TM06X1601CAT	32	23	15	32	11	11	9	1.5	80	M6	16	18
F18932.0025	F18932.TM06X2001CAT	32	23	15	32	11	11	9	1.5	80	M6	20	19
F18932.0030	F18932.TM06X3001CAT	32	23	15	32	11	11	9	1.5	80	M6	30	21
F18932.0038	F18932.TM08X1601CAT	32	23	15	32	11	11	9	1.5	80	M8	16	22
F18932.0041	F18932.TM08X2001CAT	32	23	15	32	11	11	9	1.5	80	M8	20	24
F18932.0044	F18932.TM08X3001CAT	32	23	15	32	11	11	9	1.5	80	M8	30	26
F18932.0047	F18932.TM08X4001CAT	32	23	15	32	11	11	9	1.5	80	M8	40	28

F189CAT

+135° -30° | PA6 +G.F. | UL94 HB | RoHS COMPLIANT

MANÍPULO EM CRUZ MACIÇO COM CORRENTE DE RETENÇÃO COM PERNO ROSCADO



Código	Art.	D	H	d	R	c	m	d3	h3	LM	d1 6g	Q	g
F18932.0050	F18932.TM10X2001CAT	32	23	15	32	11	11	9	1.5	80	M10	20	27
F18932.0053	F18932.TM10X3001CAT	32	23	15	32	11	11	9	1.5	80	M10	30	30
F18932.0057	F18932.TM10X4001CAT	32	23	15	32	11	11	9	1.5	80	M10	40	33
F18940.0004	F18940.TM06X1501CAT	40	24.5	17	33	12	12.5	12	1	80	M6	15	23
F18940.0010	F18940.TM06X2001CAT	40	24.5	17	33	12	12.5	12	1	80	M6	20	23
F18940.0017	F18940.TM06X3001CAT	40	24.5	17	33	12	12.5	12	1	80	M6	30	24
F18940.0023	F18940.TM06X4001CAT	40	24.5	17	33	12	12.5	12	1	80	M6	40	25
F18940.0026	F18940.TM06X5001CAT	40	24.5	17	33	12	12.5	12	1	80	M6	50	28
F18940.0035	F18940.TM08X1601CAT	40	24.5	17	33	12	12.5	12	1	80	M8	16	25
F18940.0038	F18940.TM08X2001CAT	40	24.5	17	33	12	12.5	12	1	80	M8	20	27
F18940.0043	F18940.TM08X3001CAT	40	24.5	17	33	12	12.5	12	1	80	M8	30	32
F18940.0051	F18940.TM08X4001CAT	40	24.5	17	33	12	12.5	12	1	80	M8	40	36
F18940.0059	F18940.TM08X5001CAT	40	24.5	17	33	12	12.5	12	1	80	M8	50	40
F18940.0069	F18940.TM10X1501CAT	40	24.5	17	33	12	12.5	12	1	80	M10	15	31
F18940.0071	F18940.TM10X2001CAT	40	24.5	17	33	12	12.5	12	1	80	M10	20	33
F18940.0075	F18940.TM10X3001CAT	40	24.5	17	33	12	12.5	12	1	80	M10	30	38
F18940.0080	F18940.TM10X5001CAT	40	24.5	17	33	12	12.5	12	1	80	M10	50	50
F18950.0011	F18950.TM08X2001CAT	50	29	20	35	14	15	14.5	1.5	80	M8	20	41
F18950.0016	F18950.TM08X3001CAT	50	29	20	35	14	15	14.5	1.5	80	M8	30	45
F18950.0022	F18950.TM08X4001CAT	50	29	20	35	14	15	14.5	1.5	80	M8	40	49
F18950.0034	F18950.TM10X2001CAT	50	29	20	35	14	15	14.5	1.5	80	M10	20	52
F18950.0038	F18950.TM10X3001CAT	50	29	20	35	14	15	14.5	1.5	80	M10	30	58
F18950.0043	F18950.TM10X4001CAT	50	29	20	35	14	15	14.5	1.5	80	M10	40	64
F18950.0046	F18950.TM10X5001CAT	50	29	20	35	14	15	14.5	1.5	80	M10	50	68
F18950.0056	F18950.TM12X3001CAT	50	29	20	35	14	15	14.5	1.5	80	M12	30	60
F18950.0060	F18950.TM12X5001CAT	50	29	20	35	14	15	14.5	1.5	80	M12	50	73
F18960.0009	F18960.TM08X1501CAT	60	34	24	38	15.5	18.5	18	1.5	80	M8	15	49
F18960.0011	F18960.TM08X2001CAT	60	34	24	38	15.5	18.5	18	1.5	80	M8	20	50
F18960.0014	F18960.TM08X3001CAT	60	34	24	38	15.5	18.5	18	1.5	80	M8	30	54
F18960.0017	F18960.TM08X4001CAT	60	34	24	38	15.5	18.5	18	1.5	80	M8	40	57
F18960.0022	F18960.TM10X2001CAT	60	34	24	38	15.5	18.5	18	1.5	80	M10	20	68
F18960.0027	F18960.TM10X3001CAT	60	34	24	38	15.5	18.5	18	1.5	80	M10	30	72
F18960.0031	F18960.TM10X4001CAT	60	34	24	38	15.5	18.5	18	1.5	80	M10	40	76
F18960.0035	F18960.TM10X5001CAT	60	34	24	38	15.5	18.5	18	1.5	80	M10	50	68-72-76
F18960.0042	F18960.TM12X2001CAT	60	34	24	38	15.5	18.5	18	1.5	80	M12	20	53
F18960.0046	F18960.TM12X3001CAT	60	34	24	38	15.5	18.5	18	1.5	80	M12	30	90
F18960.0050	F18960.TM12X4001CAT	60	34	24	38	15.5	18.5	18	1.5	80	M12	40	96
F18960.0053	F18960.TM12X5001CAT	60	34	24	38	15.5	18.5	18	1.5	80	M12	50	104

LM = Comprimento máximo moldável.
Comprimentos do perno a pedido, com no mínimo 150 peças.

F271

+135° -30° | PA6 +G.F. | UL94 HB | RoHS COMPLIANT

MANÍPULO EM CRUZ COM CUBO EM AÇO E FURO ROSCADO DE DESENGATE RÁPIDO

Materiais:
Poliamida reforçada.
Resistente a óleos e massas lubrificantes.

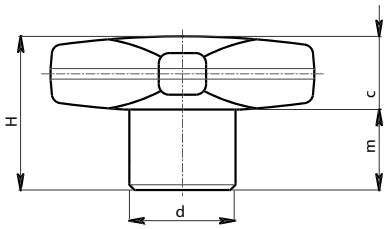
Superfície:
Acetinada.

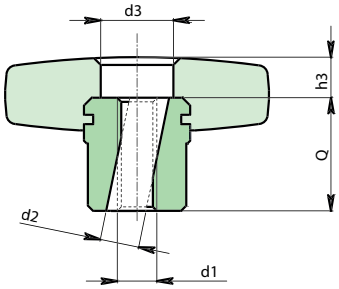
Cor:
Preto (RAL 9011).

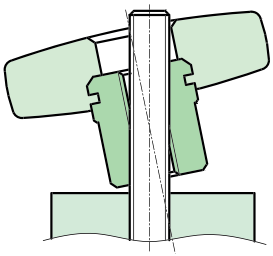
Inserções:
F271:
Casquilho com furo roscado passante em aço zincado, com fresagem para desengate rápido.
F271CIN:
Casquilho com furo roscado passante em aço inoxidável (Aisi 303), com fresagem para desengate rápido.

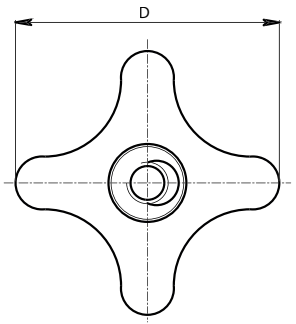
Pedidos especiais:
- Nenhum.

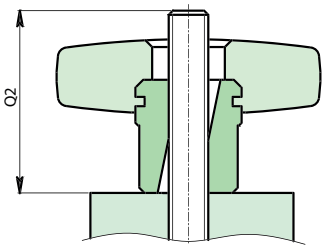
ATENÇÃO:
PARA GARANTIR O FUNCIONAMENTO CORRETO DO MANÍPULO DE DESENGATE RÁPIDO, O PERNO ROSCADO DEVE TER UM COMPRIMENTO MÍNIMO IGUAL À QUOTA Q2.











Versão F271: Cubo em aço zincado.

Código	Art.	D	d	d2	d3	H	h3	m	c	d1	Q	Q2	g
F27140.0001	F27140.TM0801P	40	16	8.5	14	26	4	14	12	M8	**22**	35	31
F27150.0001	F27150.TM1001P	50	20	10.5	18	34	4	20	14	M10	**30**	43	63

INOX

Versão F271 PIN: Cubo em aço inoxidável Aisi 303.

Código	Art.	D	d	d2	d3	H	h3	m	c	d1	Q	Q2	g
F27140.0002	F27140.TM0801PIN	40	16	8.5	14	26	4	14	12	M8	**22**	35	31
F27150.0002	F27150.TM1001PIN	50	20	10.5	18	34	4	20	14	M10	**30**	43	63

F269

+135° -30° | PA6 +G.F. | UL94 HB | RoHS COMPLIANT

MANÍPULO EM CRUZ DE ALTO APERTO COM CASQUILHO ROSCADO

Materiais:
Poliamida reforçada.
Resistente a óleos e massas lubrificantes.

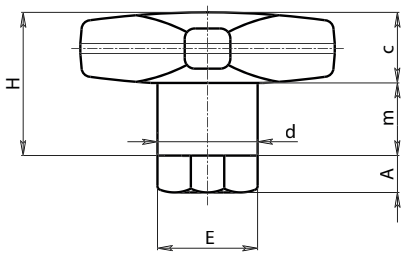
Superfície:
Acetinada.

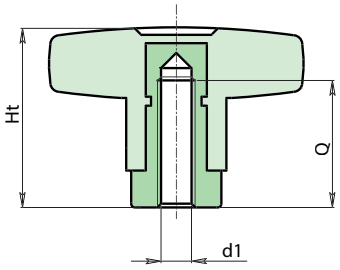
Cor:
Preto (RAL 9011).

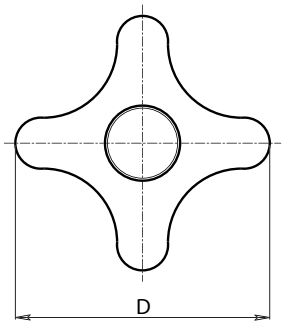
Inserções:
Casquilho com furo roscado cego em latão niquelado, (tolerância de rosca 6H).

Pedidos especiais:
- A pedido e por quantidade, cores (atenção, gama reduzida) conforme a tabela de cores [pág. 959].

ATENÇÃO:
Para um aperto padrão, rodar o manípulo. Para um aperto forte, utilizar uma chave hexagonal a usar no hexágono.







Código	Art.	D	d	H	Ht	A	E	m	c	d1 6H	Q	g
F26950.0001	F26950.TM0601	50	18	29	39	10	17	15	14	M6	25	72
F26950.0002	F26950.TM0801	50	18	29	39	10	17	15	14	M8	25	67
F26950.0003	F26950.TM1001	50	18	29	39	10	17	15	14	M10	25	60

F270

+135° -30° | PA6 +G.F. | UL94 HB | RoHS COMPLIANT

MANÍPULO EM CRUZ DE ALTO APERTO COM PERNO ROSCADO

Materiais:
Poliamida reforçada.
Resistente a óleos e massas lubrificantes.

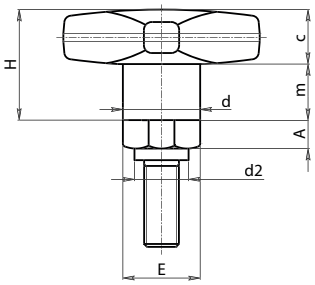
Superfície:
Acetinada.

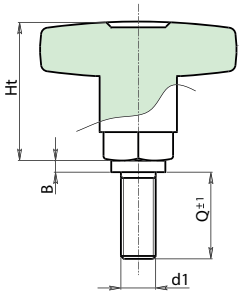
Cor:
Preto (RAL 9011).

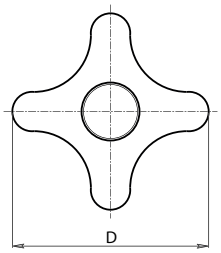
Inserções:
Casquilho com perno roscado em latão niquelado (tolerância de rosca 6g).

Pedidos especiais:
- A pedido e por quantidade, as inserções podem ser fornecidas com comprimentos a pedido.
- A pedido e por quantidade, cores (atenção, gama reduzida) conforme a tabela de cores [pág. 959].

ATENÇÃO:
Para um aperto padrão, rodar o manípulo. Para um aperto forte, utilizar uma chave hexagonal a usar no hexágono.







Código	Art.	D	d	d2	H	Ht	A	B	E	m	c	d1 6g	Q	g
F27050.0001	F27050.TM10X2501	50	18	15	24	34	10	4	17	15	14	M10	25	97

F286

+135° -30° | PA6 +G.F. | UL94 HB | RoHS COMPLIANT

MANÍPULO EM CRUZ COM CUBO EM AÇO E FURO ROSCADO

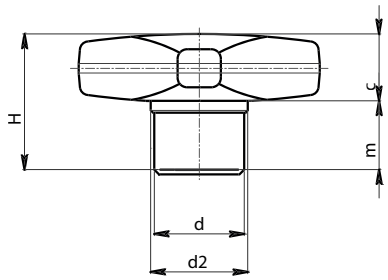
Materiais:
Poliamida reforçada.
Resistente a óleos e massas lubrificantes.

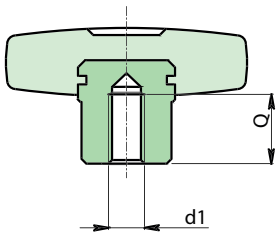
Superfície:
Acetinada.

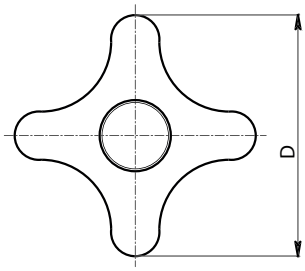
Cor:
Preto (RAL 9011).

Inserções:
F286:
Casquilho com furo roscado cego em aço zincado (tolerância de rosca 6H).
F286CIN:
Casquilho com furo roscado cego em aço inoxidável (Aisi 303) (tolerância de rosca 6H).

Pedidos especiais:
- A pedido e por quantidade, as inserções podem ser fornecidas com o furo d1 a pedido.
- A pedido e por quantidade, cores conforme a tabela, pág. 959.







Versão F286: Cubo em aço zincado.

Código	Art.	D	d	d2	H	m	c	d1 6H	Q	g
F28632.0002	F28632.TM0601	32	13	15	22	11	11	M6	12	23
F28640.0001	F28640.TM0801	40	14	16	24	12	12	M8	14	32
F28650.0001	F28650.TM1001	50	18	20	29	15	14	M10	16	54
F28660.0001	F28660.TM1201	60	20	24	34	18	16	M12	20	90

INOX

Versão F286 CIN: Cubo em aço inoxidável Aisi 303.

Código	Art.	D	d	d2	H	m	c	d1 6H	Q	g
F28632.0001	F28632.TM0601CIN	32	13	15	22	11	11	M6	12	23
F28640.0002	F28640.TM0801CIN	40	14	16	24	12	12	M8	14	32
F28650.0002	F28650.TM1001CIN	50	18	20	29	15	14	M10	16	54
F28660.0002	F28660.TM1201CIN	60	20	24	34	18	16	M12	20	90

F287

MANÍPULO EM CRUZ COM CUBO EM AÇO E FURO LISO

+135° -30° | PA6 +G.F. | UL94 HB | RoHS COMPLIANT

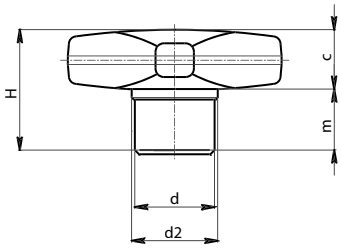
Materiais:
Poliamida reforçada.
Resistente a óleos e massas lubrificantes.

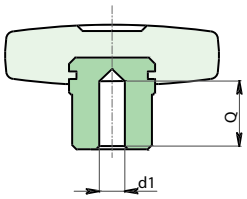
Superfície:
Acetinada.

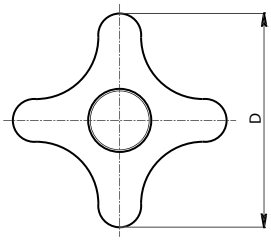
Cor:
Preto (RAL 9011).

Inserções:
F287:
Casquilho com furo liso cego em aço zincado (tolerância de furo H9).
F287CIN:
Casquilho com furo liso cego em aço inoxidável (Aisi 303), (tolerância do furo H9).

Pedidos especiais:
- A pedido e por quantidade, as inserções podem ser fornecidas com o furo d1 a pedido.
- A pedido e por quantidade, cores (atenção, gama reduzida) conforme a tabela de cores [pág. 959].







Versão F287: Cubo em aço zincado.

Código	Art.	D	d	d2	H	m	c	d1H9	Q	g
F28732.0002	F28732.TD0601	32	13	15	22	11	11	6	12	24
F28740.0001	F28740.TD0801	40	14	16	24	12	12	8	14	35
F28750.0001	F28750.TD1001	50	18	20	29	15	14	10	16	57
F28760.0002	F28760.TD1201	60	20	24	34	18	16	12	20	85

INOX

Versão F287 CIN: Cubo em aço inoxidável Aisi 303.

Código	Art.	D	d	d2	H	m	c	d1H9	Q	g
F28732.0001	F28732.TD0601CIN	32	13	15	22	11	11	6	12	24
F28740.0002	F28740.TD0801CIN	40	14	16	24	12	12	8	14	35
F28750.0002	F28750.TD1001CIN	50	18	20	29	15	14	10	16	57
F28760.0001	F28760.TD1201CIN	60	20	24	34	18	16	12	20	85

F288

+135° -30° | PA6 +G.F. | UL94 HB | RoHS COMPLIANT

MANÍPULO EM CRUZ COM CUBO EM AÇO E FURO ROSCADO PASSANTE

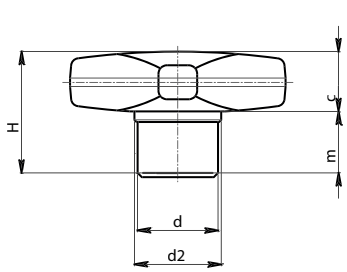
Materiais:
Poliamida reforçada.
Resistente a óleos e massas lubrificantes.

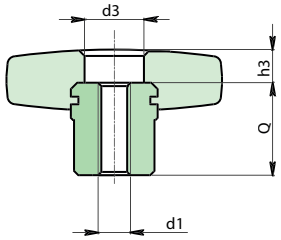
Superfície:
Acetinada.

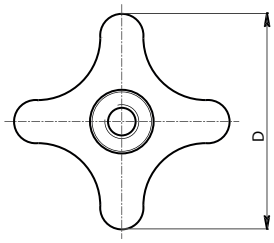
Cor:
Preto (RAL 9011).

Inserções:
F288:
Casquilho com furo roscado passante em aço zincado (tolerância de rosca 6H).
F288PIN:
Casquilho com furo roscado passante em aço inoxidável (Aisi 303) (tolerância de rosca 6H).

Pedidos especiais:
- A pedido e por quantidade, as inserções podem ser fornecidas com o furo d1 a pedido.
- A pedido e por quantidade, cores (atenção, gama reduzida) conforme a tabela de cores [pág. 959].







Versão F288: Cubo em aço zincado.

Código	Art.	D	d	d2	d3	H	h3	m	c	d1 6H	Q	g
F28832.0001	F28832.TM0601	32	13	15	8	22	4	11	11	M6	18	21
F28840.0001	F28840.TM0801	40	14	16	11	24	6	12	12	M8	18	28
F28850.0001	F28850.TM1001	50	18	20	14	29	7	15	14	M10	22	49
F28860.0001	F28860.TM1201	60	20	24	16	34	6	18	16	M12	28	81

INOX

Versão F288 PIN: Cubo em aço inoxidável Aisi 303.

Código	Art.	D	d	d2	d3	H	h3	m	c	d1 6H	Q	g
F28832.0002	F28832.TM0601PIN	32	13	15	8	22	4	11	11	M6	18	21
F28840.0002	F28840.TM0801PIN	40	14	16	11	24	6	12	12	M8	18	28
F28850.0002	F28850.TM1001PIN	50	18	20	14	29	7	15	14	M10	22	49
F28860.0002	F28860.TM1201PIN	60	20	24	16	34	6	18	16	M12	28	81

F289

+135° -30° | PA6 +G.F. | UL94 HB | RoHS COMPLIANT

MANÍPULO EM CRUZ COM CUBO EM AÇO E PERNO ROSCADO

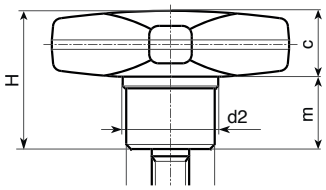
Materiais:
Poliamida reforçada.
Resistente a óleos e massas lubrificantes.

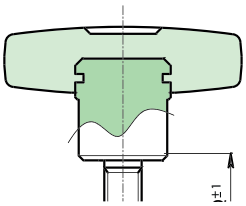
Superfície:
Acetinada.

Cor:
Preto (RAL 9011).

Inserções:
F289:
Casquilho com perno roscado em aço zincado (tolerância de rosca 6g).
F289CIN:
Casquilho com perno roscado em aço inoxidável (Aisi 303) (tolerância de rosca 6g).

Pedidos especiais:
- A pedido e por quantidade, as inserções podem ser fornecidas com comprimentos a pedido.
- A pedido e por quantidade, cores (atenção, gama reduzida) conforme a tabela de cores [pág. 959].





Versão F289: Cubo em aço zincado.

Código	Art.	D	d	d2	H	m	c	d1 6g	Q	LM	g
-	**F28940.TM08X2001**	40	14	16	24	12	12	M8	**20**	55	38
-	**F28950.TM10X4001**	50	18	20	29	15	14	M10	**A.R.**	60	60
-	**F28960.TM12X2501**	60	20	24	34	18	16	M12	**25**	60	97

Comprimentos do perno a pedido, com no mínimo 150 peças.

LM = Comprimento máximo moldável.

INOX

Versão F289 CIN: Cubo em aço inoxidável Aisi 303.

Código	Art.	D	d	d2	H	m	c	d1 6g	Q	LM	g
-	**F28940.TM08X2001CIN**	40	14	16	24	12	12	M8	**20**	55	38
-	**F28950.TM10X4001CIN**	50	18	20	29	15	14	M10	**40**	60	60
-	**F28960.TM12X2501CIN**	60	20	24	34	18	16	M12	**25**	60	97

Comprimentos do perno a pedido, com no mínimo 150 peças.

LM = Comprimento máximo moldável.

F661

+135° -30° | PA6 +G.F. | UL94 HB | RoHS COMPLIANT

MANÍPULO MACIÇO DE 3 LÓBULOS COM CASQUILHO ROSCADO CEGO

Materiais:
Poliamida reforçada.
Resistente a óleos e massas lubrificantes.

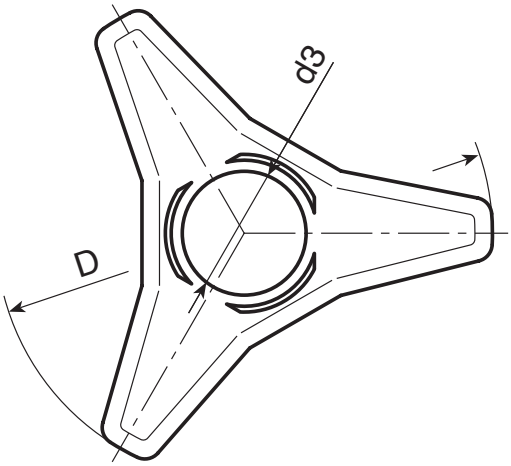
Superfície:
Acetinada.

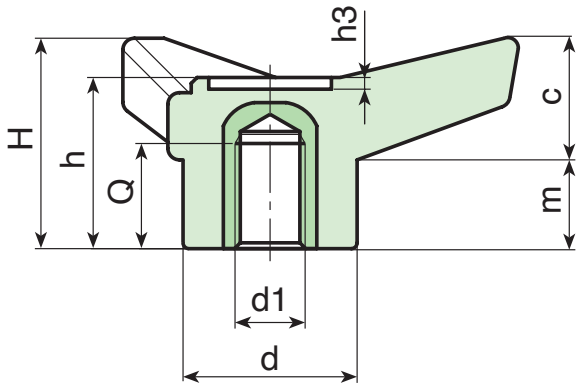
Cor:
Preto (RAL 9011).

Inserções:
Casquilho com furo roscado cego em latão (tolerância de rosca 6H).
(*) Casquilho com furo roscado cego em aço zincado (tolerância de rosca 6H).

Cubo:
Cubo maciço

Pedidos especiais:
- A pedido e por quantidade, as inserções podem ser fornecidas em material diferente.
- A pedido e por quantidade, cores (atenção, gama reduzida) conforme a tabela de cores [pág. 959].





Código	art.	D	H	h	d	c	m	d3	h3	d1 6H	Q	g
F661045.0002	F661045.TM0601	45	21	18	16	11	10	11	1	M6	9	10
F661045.0003	F661045.TM0801	45	21	18	16	11	10	11	1	M8	11	14
F661045.0004	F661045.TM1001	45	21	18	16	11	10	11	1	M10	10	15
F661065.0001	F661065.TM0801	65	28	23.5	22	16.5	11.5	15.5	1.5	M8	11	28
F661065.0004	F661065.TM1001	65	28	23.5	22	16.5	11.5	15.5	1.5	M10	11	29
F661065.0006	F661065.TM1201	65	28	23.5	22	16.5	11.5	15.5	1.5	M12	13	31
F661085.0002	F661085.TM0801	85	37	30.5	30	21	16	21	2	M8	15	53
F661085.0003	F661085.TM1001	85	37	30.5	30	21	16	21	2	M10	14	55
F661085.0004	F661085.TM1201	85	37	30.5	30	21	16	21	2	M12	19	60
F661105.0001	F661105.TM0801	105	46	37.5	35	26	19	25	2	M8	15	89
F661105.0002	F661105.TM1001	105	46	37.5	35	26	19	25	2	M10	17	90
F661105.0004	F661105.TM1201	105	46	37.5	35	26	19	25	2	M12	17	97
F661105.0005	F661105.TM1401	105	46	37.5	35	26	19	25	2	M14	19	98
F661125.0001	F661125.TM1201	125	54	44	42.5	31	23	28.5	2	M12	18	160
F661125.0002	F661125.TM1401	125	54	44	42.5	31	23	28.5	2	M14	18	165
F661125.0003	F661125.TM1601	125	54	44	42.5	31	23	28.5	2	(*) M16	21	177
F661125.0005	F661125.TM1801	125	54	44	42.5	31	23	28.5	2	(*) M18	21	182

F662

+135° -30° | PA6 +G.F. | UL94 HB | RoHS COMPLIANT

MANÍPULO MACIÇO DE 3 LÓBULOS COM CASQUILHO DE FURO LISO

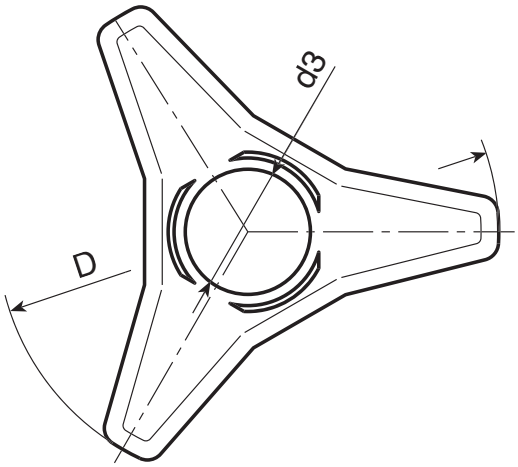
Materiais:
Poliamida reforçada.
Resistente a óleos e massas lubrificantes.

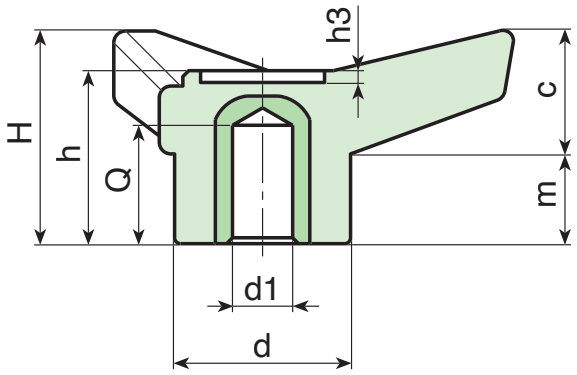
Superfície:
Acetinada.

Cor:
Preto (RAL 9011).

Inserções:
Casquilho com furo liso cego em aço zincado (tolerância de furo H10).

Pedidos especiais:
- A pedido e por quantidade, as inserções podem ser fornecidas com o furo d1 a pedido.
- A pedido e por quantidade, as inserções podem ser fornecidas em material diferente.
- A pedido e por quantidade, cores (atenção, gama reduzida) conforme a tabela de cores [pág. 959].





Código	Art.	D	H	h	d	c	m	d3	h3	dm	d1H10	Q	g
F662045.0001	F662045.TD0601	45	21	18	16	11	10	11	1	-	**6**	8	14
F662065.0004	F662065.TD0501	65	28	23.5	22	16.5	11.5	15.5	1.5	10	**5**	13	36
F662065.0003	F662065.TD1001	65	28	23.5	22	16.5	11.5	15.5	1.5	10	**10**	13	34
F662085.0001	F662085.TD0501	85	37	30.5	30	21	16	21	2	16	**5**	19	112
F662085.0004	F662085.TD1001	85	37	30.5	30	21	16	21	2	16	**10**	19	110
F662085.0005	F662085.TD1201	85	37	30.5	30	21	16	21	2	16	**12**	19	110
F662085.0006	F662085.TD1401	85	37	30.5	30	21	16	21	2	16	**14**	19	110
F662105.0001	F662105.TD0501	105	46	37.5	35	26	19	25	2	18	**5**	24	126
F662105.0005	F662105.TD1201	105	46	37.5	35	26	19	25	2	18	**12**	24	98
F662105.0006	F662105.TD1401	105	46	37.5	35	26	19	25	2	18	**14**	24	95
F662105.0008	F662105.TD1601	105	46	37.5	35	26	19	25	2	18	**16**	24	163
F662125.0001	F662125.TD0801	125	54	45	42.5	31	23	28	2	22	**8**	26	290

Atenção: com no mínimo 50 peças, o diâmetro d1 pode ser produzido com as dimensões a pedido em tolerância H10.
Dm = Diâmetro máximo obtido de alargamento.

F663

UPDATE

+135° -30° | PA6 +G.F. | UL94 HB | RoHS COMPLIANT

MANÍPULO MACIÇO DE 3 LÓBULOS COM CASQUILHO ROSCADO PASSANTE

Materiais:
Poliamida reforçada. Resistente a óleos e massas lubrificantes.

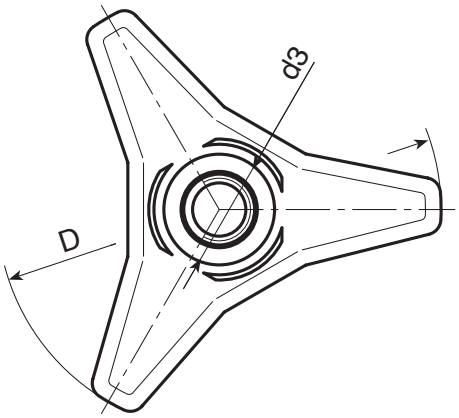
Superfície:
Acetinada.

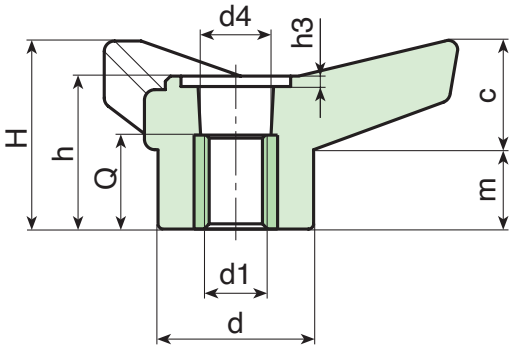
Cor:
Preto (RAL 9011).

Inserções:
Casquilho com furo roscado passante em latão (tolerância de rosca 6H).
(*) Casquilho com furo roscado passante em aço zincado (tolerância de rosca 6H).

Cubo:
Cubo maciço

Pedidos especiais:
- A pedido e por quantidade, as inserções podem ser fornecidas em material diferente.
- A pedido e por quantidade, cores conforme a tabela, pág. 959.





Código	art.	D	H	h	d	c	m	d3	d4	h3	d1 6H	Q	g
-	**F663045.TM0601**	45	21	18	16	11	10	11	10	1	**M6**	12.5	11
-	**F663045.TM0801**	45	21	18	16	11	10	11	10	1	**M8**	12.5	11
-	**F663045.TM1001**	45	21	18	16	11	10	11	10	1	**M10**	12.5	11
-	**F663065.TM0801**	65	28	23.5	22	16.5	11.5	15.5	13.5	1.5	**M8**	15.5	25
-	**F663065.TM1001**	65	28	23.5	22	16.5	11.5	15.5	13.5	1.5	**M10**	15.5	26
-	**F663065.TM1201**	65	28	23.5	22	16.5	11.5	15.5	13.5	1.5	**M12**	15.5	28
-	**F663085.TM0801**	85	37	30.5	30	21	16	21	16	2	**M8**	13.5	50
-	**F663085.TM1001**	85	37	30.5	30	21	16	21	16	2	**M10**	13.5	52
-	**F663085.TM1201**	85	37	30.5	30	21	16	21	16	2	**M12**	13.5	52
-	**F663105.TM1001**	105	46	37.5	35	26	19	25	23.5	2	**M10**	23	88
-	**F663105.TM1201**	105	46	37.5	35	26	19	25	23.5	2	**M12**	23	88
-	**F663105.TM1401**	105	46	37.5	35	26	19	25	23.5	2	**M14**	21	91
-	**F663105.TM1601**	105	46	37.5	35	26	19	25	23.5	2	**(*) M16**	21	108
-	**F663125.TM1201**	125	54	44	42.5	31	23	28.5	26	2	**M12**	31	152
-	**F663125.TM1401**	125	54	44	42.5	31	23	28.5	26	2	**M14**	31	160
-	**F663125.TM1601**	125	54	44	42.5	31	23	28.5	26	2	**(*) M16**	31	180
-	**F663125.TM1801**	125	54	44	42.5	31	23	28.5	26	2	**(*) M18**	31	186

F664

UPDATE

+135° -30° | PA6 +G.F. | UL94 HB | RoHS COMPLIANT

MANÍPULO EM CRUZ COM CUBO EM AÇO E PERNO ROSCADO

Materiais:
Poliamida reforçada. Resistente a óleos e massas lubrificantes.

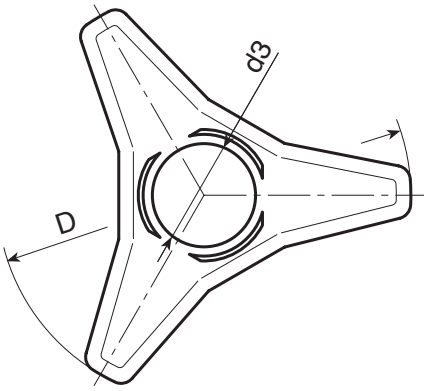
Superfície:
Acetinada.

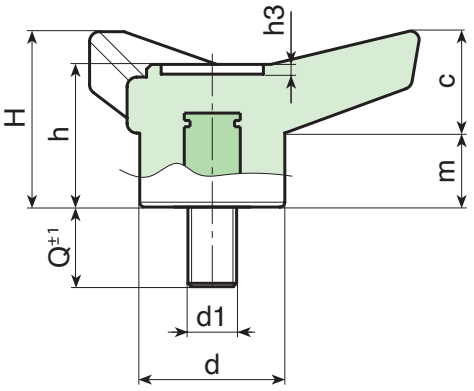
Cor:
Preto (RAL 9011).

Inserções:
Parafuso prisioneiro roscado em aço zincado (tolerância de rosca 6g).

Cubo:
Cubo maciço

Pedidos especiais:
- A pedido e por quantidade, as inserções podem ser fornecidas com comprimentos a pedido.
- A pedido e por quantidade, as inserções podem ser fornecidas em material diferente.
- A pedido e por quantidade, cores conforme a tabela, pág. 959.





Código	art.	D	H	h	d	c	m	d3	h3	LM	d1 6g	Q	g
-	F664045.TM06X2001	45	21	18	16	11	10	11	1	60	M6	20	14
-	F664045.TM06X3001	45	21	18	16	11	10	11	1	60	M6	30	17
-	F664045.TM08X2001	45	21	18	16	11	10	11	1	60	M8	20	19
-	F664045.TM08X2501	45	21	18	16	11	10	11	1	60	M8	25	20,5
-	F664045.TM08X3001	45	21	18	16	11	10	11	1	60	M8	30	22
-	F664065.TM08X2001	65	28	23.5	22	16.5	11.5	15.5	1.5	80	M8	20	36
-	F664065.TM08X2501	65	28	23.5	22	16.5	11.5	15.5	1.5	80	M8	25	37,5
-	F664065.TM08X3001	65	28	23.5	22	16.5	11.5	15.5	1.5	80	M8	30	39
-	F664065.TM10X2001	65	28	23.5	22	16.5	11.5	15.5	1.5	80	M10	20	43
-	F664065.TM10X3001	65	28	23.5	22	16.5	11.5	15.5	1.5	80	M10	30	47
-	F664065.TM10X5001	65	28	23.5	22	16.5	11.5	15.5	1.5	80	M10	50	55
-	F664085.TM08X2001	85	37	30.5	30	21	16	21	2	60	M8	20	61
-	F664085.TM08X2501	85	37	30.5	30	21	16	21	2	60	M8	25	65
-	F664085.TM08X3001	85	37	30.5	30	21	16	21	2	60	M8	30	69
-	F664085.TM10X2501	85	37	30.5	30	21	16	21	2	60	M10	25	66
-	F664085.TM10X3001	85	37	30.5	30	21	16	21	2	60	M10	30	74
-	F664085.TM10X4001	85	37	30.5	30	21	16	21	2	60	M10	40	80
-	F664085.TM12X2001	85	37	30.5	30	21	16	21	2	60	M12	20	83
-	F664085.TM12X3001	85	37	30.5	30	21	16	21	2	60	M12	30	87
-	F664085.TM12X4001	85	37	30.5	30	21	16	21	2	60	M12	40	94
-	F664105.TM10X2001	105	46	37.5	35	26	19	25	2	80	M10	20	113
-	F664105.TM10X3001	105	46	37.5	35	26	19	25	2	80	M10	30	116
-	F664105.TM10X4001	105	46	37.5	35	26	19	25	2	80	M10	40	122
-	F664105.TM12X3001	105	46	37.5	35	26	19	25	2	80	M12	30	121
-	F664105.TM12X5001	105	46	37.5	35	26	19	25	2	80	M12	50	136
-	F664105.TM14X5001	105	46	37.5	35	26	19	25	2	80	M14	50	152
-	F664125.TM12X3001	125	54	44	42.5	31	23	28.5	2	100	M12	30	200
-	F664125.TM14X3001	125	54	44	42.5	31	23	28.5	2	100	M14	30	219
-	F664125.TM16X3001	125	54	44	42.5	31	23	28.5	2	100	M16	30	232

Comprimentos do perno a pedido, com no mínimo 150 peças.
LM = Comprimento máximo moldável.

BOTECO®
O SEU COMPONENTE MECÂNICO

G
07

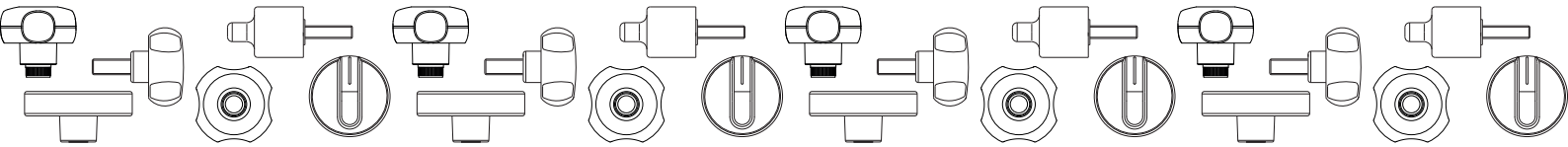
GRUPO - 07

BOTECO®
O SEU COMPONENTE MECÂNICO

G
07

MANÍPULOS DE APERTO

Manípulos de aperto BOTECO
Os manípulos de aperto possuem grande importância na produção Boteco. A série de manípulos 4 lóbulos G730 e versões, nomeadamente, caracterizou a sua produção desde os anos oitenta. Esse produto se tornou um dos mais vendidos e amados, pois permite ser personalizado também no que se refere à geometria do manípulo. As versões disponíveis estão em constante aumento, assim como a possibilidade de personalização. Para conhecer pormenorizadamente as características de cada produto, é possível visualizar a relativa ficha técnica.



G630

+135° -30° | PA6 +G.F. | UL94 HB | RoHS COMPLIANT

MANÍPULO DE 4 LÓBULOS COM INSERÇÃO DE INDEXAÇÃO (PREMIR PARA USAR) E CASQUILHO ROSCADO

Materiais:
(3-4) Tecnopolímero especial reforçado com fibra de vidro de elevada resistência.
Resistente a óleos e massas lubrificantes.

Superfície:
Acetinada.

Cor:
(3-4) Preto (RAL 9011).

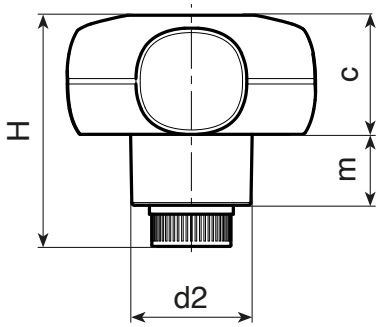
Botão central de fixação:
(1) Botão em poliamida vermelha (RAL 3000 cód. 16).

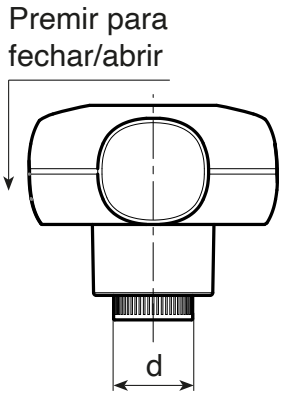
Cores alternativas para o manípulo e para o botão:
Alaranjado (RAL 2004 cód. 02).
Azul (RAL 5015 cód. 07).
Amarelo (RAL 1021 cód. 10).
Vermelho (RAL 3000 cód. 16).
Verde (RAL 6024 cód. 17).
Cinzento (RAL 7035 cod. 13).
Preto (RAL 9001 cód. 01).

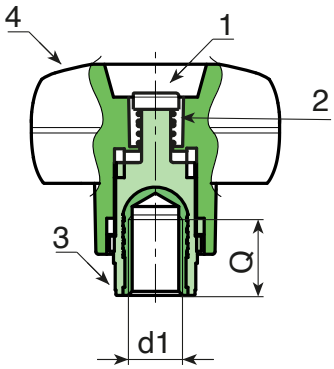
Inserções:
Casquilho com furo roscado cego em latão (tolerância de rosca 6H).

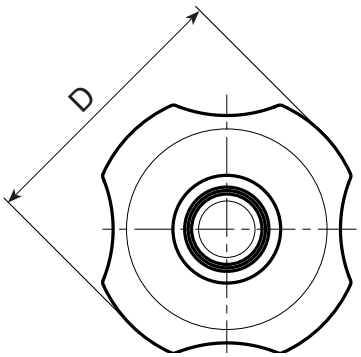
Mola:
Mola em aço inoxidável (Aisi 302).

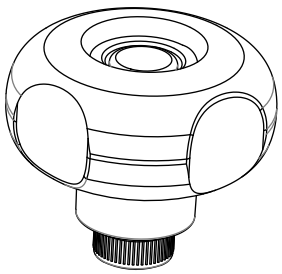
Pedidos especiais:
- A pedido e por quantidade, as inserções podem ser fornecidas em material diferente.
- A pedido e por quantidade, cores conforme a tabela de cores [pág. 959].











Código	art.	D	H	d2	d	m	c	d1 6H	Q	g
G63050.0001	G63050.TM060116	49	42.5	22	15	13	22	M6	14	37
G63050.0004	G63050.TM080116	49	42.5	22	15	13	22	M8	14	37
G63050.0006	G63050.TM100116	49	42.5	22	15	13	22	M10	14	38

G632

UPDATE

+135° -30° | PA6 +G.F. | UL94 HB | RoHS COMPLIANT

MANÍPULO DE 4 LÓBULOS COM INSERÇÃO DE INDEXAÇÃO (PREMIR PARA USAR) E PERNO ROSCADO

Materiais:
(3-4) Tecnopolímero especial reforçado com fibra de vidro de elevada resistência.
Resistente a óleos e massas lubrificantes.

Superfície:
Acetinada.

Cor:
(3-4) Preto (RAL 9011).

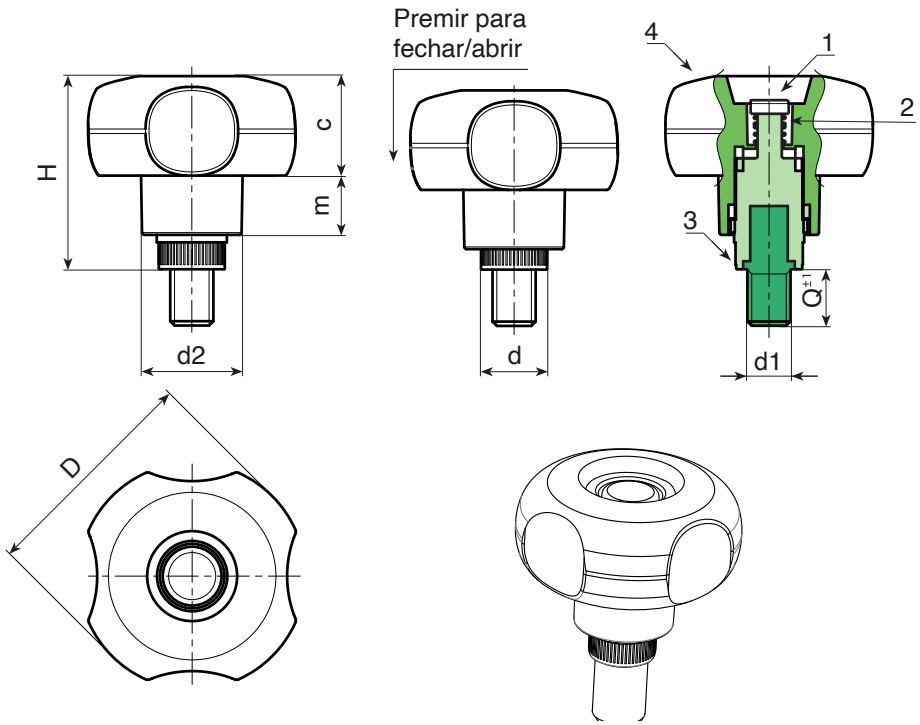
Botão central de fixação:
(1) Botão em poliamida vermelha (RAL 3000 cód. 16).

Cores alternativas para o manípulo e para o botão:
Alaranjado (RAL 2004 cód. 02).
Azul (RAL 5015 cód. 07).
Amarelo (RAL 1021 cód. 10).
Vermelho (RAL 3000 cód. 16).
Verde (RAL 6024 cód. 17).
Cinzento (RAL 7035 cod. 13).
Preto (RAL 9001 cód. 01).

Inserções:
Parafuso prisioneiro roscado em aço zincado (tolerância de rosca 6g).

Mola:
Mola em aço inoxidável (Aisi 302).

Pedidos especiais:
- A pedido e por quantidade, as inserções podem ser fornecidas com comprimentos a pedido.
- A pedido e por quantidade, as inserções podem ser fornecidas em material diferente.
- A pedido e por quantidade, cores conforme a tabela de cores [pág. 959].



Código	art.	D	H	d2	d	m	c	LM	d1 6g	Q	g
G63250.0002	G63250.TM06X300116	49	42.5	22	15	13	22	90	M6	30	-
G63250.0005	G63250.TM08X400116	49	42.5	22	15	13	22	90	M8	40	-
G63250.0007	G63250.TM10X500116	49	42.5	22	15	13	22	90	M10	50	-

LM = Comprimento máximo moldável.
Comprimento do perno a pedido, com no mínimo 250 peças.

G130

+110° -20° | PA6 +G.F. | UL94 HB | RoHS COMPLIANT

MANÍPULO SERRILHADO "EUROMODEL" COM TAMPÃO

Materiais:
Poliamida reforçada. Resistente a óleos e massas lubrificantes.

Superfície:
Acetinada.

Cor do manípulo:
Preto (RAL 9011).

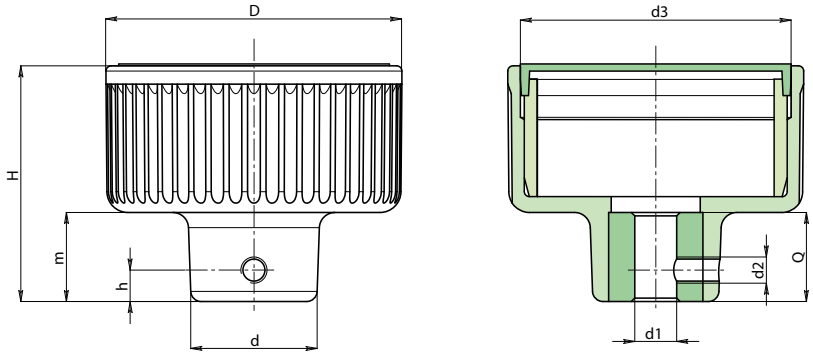
Tampão central:
Tampão central em poliamida cinzenta (RAL 7035 cód. 13) com anel de suporte em poliamida preta. Montagem por pressão. Desmontável.

Cores alternativas para o tampão:
Alaranjado (RAL 2004 cód. 02).
Azul (RAL 5015 cód. 07).
Amarelo (RAL 1021 cód. 10).
Vermelho (RAL 3000 cód. 16).
Verde (RAL 6024 cód. 17).
Preto (RAL 9011 cód. 01).

Inserções:
Versão TD:
Casquilho com furo liso passante em aço zincado (tolerância de furo H10).
Versão TM:
Casquilho com furo roscado passante em aço zincado (tolerância de furo 6H).

Furo de fixação D2:
Versão TD:
Furo roscado de fixação.
Versão TM:
Ausente.

Pedidos especiais:
- A pedido e por quantidade, as inserções podem ser fornecidas com o furo d1 a pedido.
- A pedido e por quantidade, as inserções podem ser fornecidas em material diferente.
- A pedido e por quantidade, cores conforme a tabela de cores [pág. 959].



Versão TD com furo liso passante

Código	art.	D	d	H	m	h	d2	d3	dm	d1H10	Q	g
G130057.0001	G130057.TD080113	57	24	46	17	6	M5	52	12	8	16	105
G130072.0001	G130072.TD080113	72	28	53	21	6	M5	67	12	8	20	165
G130094.0002	G130094.TD100113	94	36	58	24	6	M5	87	15	10	24	376

Atenção: com no mínimo 50 peças, o diâmetro d1 pode ser produzido com as dimensões a pedido (tolerância H10).
Dm = Diâmetro máximo obtido de alargamento.

Versão TM com casquilho com furo roscado passante

Código	art.	D	d	H	m	h	d2	d3	dm	d16H	Q	g
G130057.0002	G130057.TM080113	57	24	46	17	-	-	52	12	M8	16	105
G130072.0002	G130072.TM100113	72	28	53	21	-	-	67	12	M10	20	165
G130094.0003	G130094.TM120113	94	36	58	24	-	-	87	15	M12	24	376

Atenção: com no mínimo 50 peças, o diâmetro d1 pode ser produzido com as dimensões a pedido.

G210

+80° -20° | PP +G.F. | UL94 HB | RoHS COMPLIANT

MANÍPULO INDICADOR COM FURO TIPO MEIA LUA DE PRESSÃO

Materiais:
Polipropileno copolímero reforçado.

Superfície:
Acetinada.

Cor:
Preto (RAL 9011).

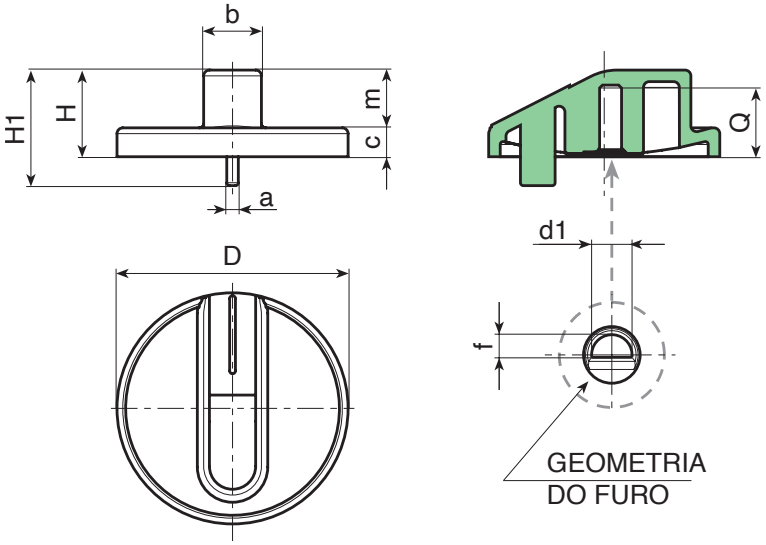
Cor do indicador:
Linha branca obtida por tampografia.

Furo:
Furo liso cego obtido por moldagem com forma de meia lua.

Montagem:
Por pressão.

07

Pedidos especiais:
- Nenhum.



Código	art.	D	H	H1	a	b	c	m	f	d1	Q	g
G210040.0001	G210040.TG0601Z1	39.5	15	20	2	9.5	5	10	3.8	6	12	5

G650

+135° -30° | PA6 +G.F. | UL94 HB | RoHS COMPLIANT

MANÍPULO DE 6 LÓBULOS COM TAMPÃO E CASQUILHO ROSCADO

Materiais:
Poliamida reforçada.
Resistente a óleos e massas lubrificantes.

Superfície:
Acetinada.

Cor:
Preto (RAL 9011).

Tampão central:
Poliamida cinzenta (RAL 7035 cód. 13).

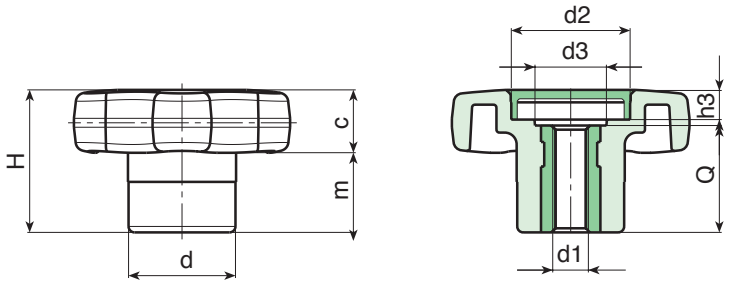
Cores alternativas para o tampão:

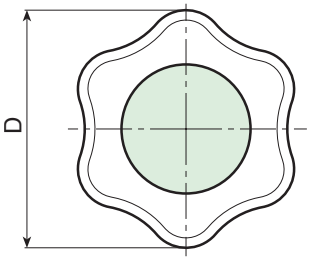
Alaranjado	(RAL 2004 cód. 02).
Azul	(RAL 5015 cód. 07).
Amarelo	(RAL 1021 cód. 10).
Vermelho	(RAL 3000 cód. 16).
Verde	(RAL 6024 cód. 17).
Preto	(RAL 9011 cód. 01).

Inserções:
Casquilho com furo roscado passante em latão (tolerância de rosca 6H).

Pedidos especiais:
- A pedido e por quantidade, as inserções podem ser fornecidas em material diferente.
- A pedido e por quantidade, cores conforme a tabela de cores [pág. 959].

SERVIÇO DE TAMPOGRAFIA:
A pedido e por quantidade, as tapas furos podem ser fornecidas com tampografia personalizada.





Código	art.	D	H	d	m	c	d2	d3	h3	d1 6H	Q	g
G65040.0001	G65040.TM0601	40	24	18	10.5	13.5	20	13	6	M6	18	18
G65040.0005	G65040.TM0801	40	24	18	10.5	13.5	20	13	6	M8	18	19
G65040.0010	G65040.TM1001	40	24	18	10.5	13.5	20	13	6	M10	18	20

G651

+135° -30° | PA6 +G.F. | UL94 HB | RoHS COMPLIANT

MANÍPULO DE 6 LÓBULOS COM TAMPÃO E PERNO ROSCADO

Materiais:
Poliamida reforçada.
Resistente a óleos e massas lubrificantes.

Superfície:
Acetinada.

Cor:
Preto (RAL 9011).

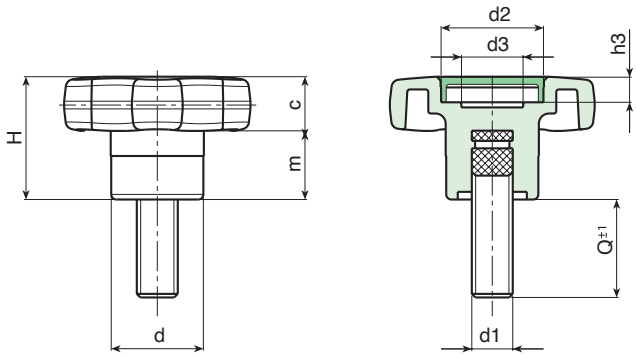
Tampão central:
Poliamida cinzenta (RAL 7035 cód. 13).

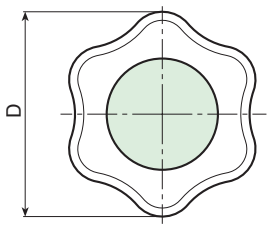
Cores alternativas para o tampão:
Alaranjado (RAL 2004 cód. 02).
Azul (RAL 5015 cód. 07).
Amarelo (RAL 1021 cód. 10).
Vermelho (RAL 3000 cód. 16).
Verde (RAL 6024 cód. 17).
Preto (RAL 9011 cód. 01).

Inserções:
Parafuso prisioneiro roscado em aço zincado (tolerância de rosca 6g).

Pedidos especiais:
- A pedido e por quantidade, as inserções podem ser fornecidas com comprimentos a pedido.
- A pedido e por quantidade, as inserções podem ser fornecidas em material diferente.
- A pedido e por quantidade, cores conforme a tabela de cores [pág. 959].

SERVIÇO DE TAMPOGRAFIA:
A pedido e por quantidade, as tapas furos podem ser fornecidas com tampografia personalizada.





Código	art.	D	H	d	m	c	d2	d3	h3	d1 6g	Q	g
G65140.0002	G65140.TM06X2001	40	24	18	10.5	13.5	20	13	6	M6	20	-
G65140.0014	G65140.TM08X3001	40	24	18	10.5	13.5	20	13	6	M8	30	24
G65140.0020	G65140.TM10X3001	40	24	18	10.5	13.5	20	13	6	M10	30	-

Comprimentos do perno a pedido, com no mínimo 100 peças.

G730

MANÍPULO DE 4 LÓBULOS COM CASQUILHO ROSCADO

+135° -30° | PA6 +G.F. | UL94 HB | RoHS COMPLIANT

Materiais:
Poliamida reforçada. Resistente a óleos e massas lubrificantes.

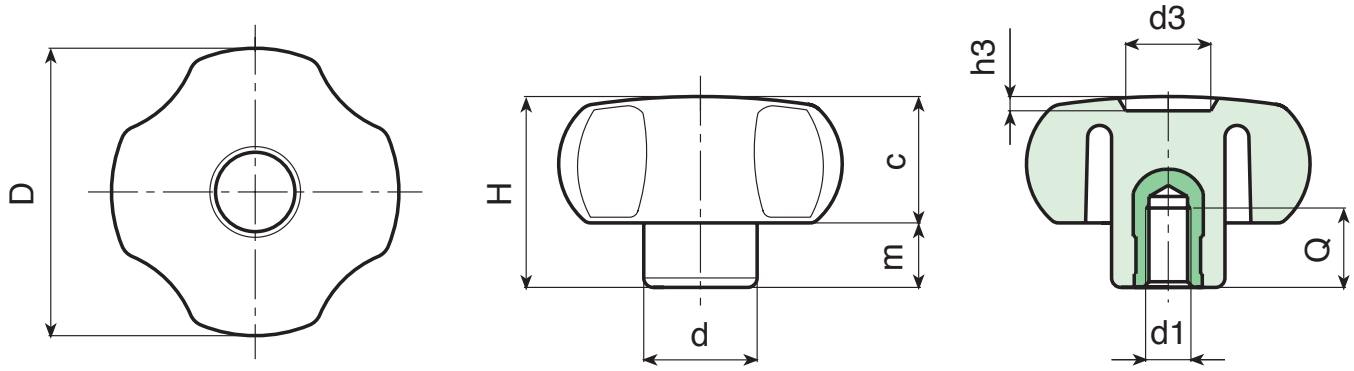
Superfície:
Acetinada.

Cor:
Preto (RAL 9011).

Inserções:
Casquilho com furo roscado cego em latão (tolerância de rosca 6H).
(*) Casquilho com furo roscado cego em aço zincado (tolerância de rosca 6H).

Pedidos especiais:
- A pedido e por quantidade, as inserções podem ser fornecidas em material diferente.
- A pedido e por quantidade, cores conforme a tabela de cores [pág. 959].

07



Código	art.	D	H	d	c	m	d3	h3	d1 6H	Q	g
G73020.0002	G73020.TM0401	21	14	11	8.5	5.5	8	1.5	M4	6	5
G73020.0004	G73020.TM0501	21	14	11	8.5	5.5	8	1.5	M5	6	5
G73020.0006	G73020.TM0601	21	14	11	8.5	5.5	8	1.5	M6	6	5
G73025.0001	G73025.TM0401	26	16	12	10	6	10	1.5	M8	7	6
G73025.0002	G73025.TM0501	26	16	12	10	6	10	1.5	M5	7	6
G73025.0007	G73025.TM0601	26	16	12	10	6	10	1.5	M6	7	7
G73025.0010	G73025.TM0801	26	16	12	10	6	10	1.5	M8	7	8
G73030.0001	G73030.TM0501	30	23	15	13.5	9.5	12	2	M5	13	12
G73030.0004	G73030.TM0601	30	23	15	13.5	9.5	12	2	M6	10	12
G73030.0008	G73030.TM0801	30	23	15	13.5	9.5	12	2	M8	16	14
G73030.0012	G73030.TM1001	30	23	15	13.5	9.5	12	2	M10	16	14
G73040.0005	G73040.TM0501	40.5	29.5	17	18.5	11	12	3	M5	13	21
G73040.0009	G73040.TM0601	40.5	29.5	17	18.5	11	12	3	M6	10	21
G73040.0014	G73040.TM0801	40.5	29.5	17	18.5	11	12	3	M8	14	22
G73040.0023	G73040.TM1001	40.5	29,5	17	18.5	11	12	3	M10	13	26
G73040.0029	G73040.TM1201	40.5	29.5	17	18.5	11	12	3	M12	11	30
G73050.0003	G73050.TM0601	49	32	20.5	21.5	11	14.5	2.5	M6	10	35
G73050.0004	G73050.TM0801	49	32	20.5	21.5	11	14.5	2.5	M8	14	42
G73050.0008	G73050.TM1001	49	32	20.5	21.5	11	14.5	2.5	M10	13	43
G73050.0011	G73050.TM1201	49	32	20.5	21.5	11	14.5	2.5	M12	17	48
G73060.0003	G73060.TM0801	59	40	23	25	15	24	4	M8	15	60
G73060.0006	G73060.TM1001	59	40	23	25	15	24	4	M10	14	62
G73060.0012	G73060.TM1201	59	40	23	25	15	24	4	M12	18	67
G73060.0016	G73060.TM1401	59	40	23	25	15	24	4	M14	19	70
G73060.0018	G73060.TM1601	59	40	23	25	15	24	4	(*) M16	17	82
G73080.0013	G73080.TM1001	79	41	30	24	17	21	3	M10	14	88
G73080.0015	G73080.TM1201	79	41	30	24	17	21	3	M12	16	88
G73080.0018	G73080.TM1401	79	41	30	24	17	21	3	M14	19	97
G73080.0019	G73080.TM1601	79	41	30	24	17	21	3	(*) M16	17	109
G73080.0023	G73080.TM2001	79	41	30	24	17	21	3	(*) M20	16	115

G732

MANÍPULO DE 4 LÓBULOS COM PERNO ROSCADO

+135° -30° | PA6 +G.F. | UL94 HB | RoHS COMPLIANT

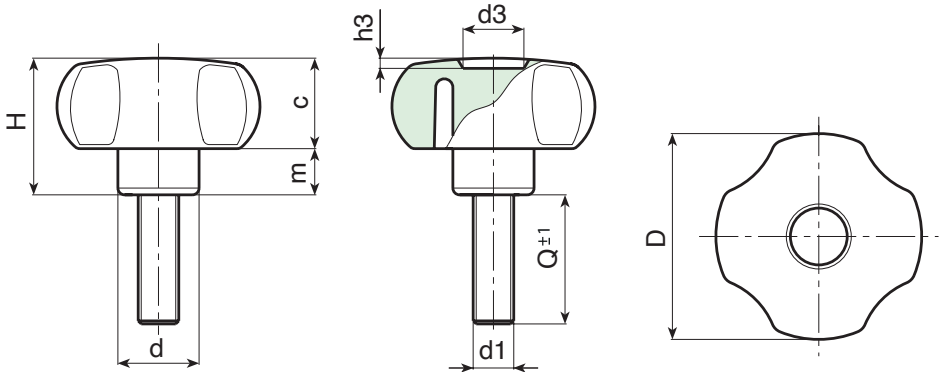
Materiais:
Poliamida reforçada. Resistente a óleos e massas lubrificantes.

Superfície:
Acetinada.

Cor:
Preto (RAL 9011).

Inserções:
Parafuso prisioneiro roscado em aço zincado (tolerância de rosca 6g).

Pedidos especiais:
- A pedido e por quantidade, as inserções podem ser fornecidas com comprimentos a pedido.
- A pedido e por quantidade, as inserções podem ser fornecidas em material diferente.
- A pedido e por quantidade, cores conforme a tabela de cores [pág. 959].

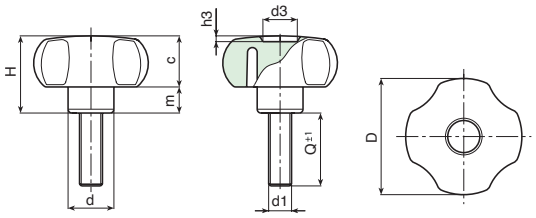


Código	art.	D	H	d	c	m	d3	h3	LM	d1 6g	Q	g
G73220.0006	G73220.TM04X1001	21	14	11	8.5	5.5	8	1.5	50	M4	10	4
G73220.0009	G73220.TM04X1601	21	14	11	8.5	5.5	8	1.5	50	M4	16	4,5
G73220.0010	G73220.TM04X2001	21	14	11	8.5	5.5	8	1.5	50	M4	20	5
G73220.0016	G73220.TM05X1001	21	14	11	8.5	5.5	8	1.5	50	M5	10	6
G73220.0019	G73220.TM05X1601	21	14	11	8.5	5.5	8	1.5	50	M5	16	6,5
G73220.0020	G73220.TM05X2001	21	14	11	8.5	5.5	8	1.5	50	M5	20	7
G73220.0024	G73220.TM05X3001	21	14	11	8.5	5.5	8	1.5	50	M5	30	8
G73220.0033	G73220.TM06X1001	21	14	11	8.5	5.5	8	1.5	50	M6	10	6,5
G73220.0037	G73220.TM06X1601	21	14	11	8.5	5.5	8	1.5	50	M6	16	7,5
G73220.0039	G73220.TM06X2001	21	14	11	8.5	5.5	8	1.5	50	M6	20	8
G73220.0041	G73220.TM06X3001	21	14	11	8.5	5.5	8	1.5	50	M6	30	9,5
G73220.0043	G73220.TM06X4001	21	14	11	8.5	5.5	8	1.5	50	M6	40	11
G73225.0014	G73225.TM05X1001	26	16	12	10	6	10	1.5	95	M5	10	8
G73225.0016	G73225.TM05X1601	26	16	12	10	6	10	1.5	95	M5	16	8,5
G73225.0017	G73225.TM05X2001	26	16	12	10	6	10	1.5	95	M5	20	9
G73225.0019	G73225.TM05X2501	26	16	12	10	6	10	1.5	95	M5	25	9,5
G73225.0030	G73225.TM06X1001	26	16	12	10	6	10	1.5	95	M6	10	10
G73225.0035	G73225.TM06X1601	26	16	12	10	6	10	1.5	95	M6	16	11
G73225.0038	G73225.TM06X2001	26	16	12	10	6	10	1.5	95	M6	20	13
G73225.0043	G73225.TM06X2501	26	16	12	10	6	10	1.5	95	M6	25	14
G73225.0044	G73225.TM06X3001	26	16	12	10	6	10	1.5	95	M6	30	15
G73225.0056	G73225.TM08X1601	26	16	12	10	6	10	1.5	90	M8	16	14
G73225.0058	G73225.TM08X2001	26	16	12	10	6	10	1.5	90	M8	20	16
G73225.0063	G73225.TM08X3001	26	16	12	10	6	10	1.5	90	M8	30	20

G732

MANÍPULO DE 4 LÓBULOS COM PERNO ROSCADO

+135° -30° | PA6 +G.F. | UL94 HB | RoHS COMPLIANT



Código	art.	D	H	d	c	m	d3	h3	LM	d1 6g	Q	g
G73225.0066	G73225.TM08X4001	26	16	12	10	6	10	1.5	90	M8	40	24
G73230.0008	G73230.TM05X2001	30	23	15	13.5	9.5	12	2	90	M5	20	13
G73230.0010	G73230.TM05X3001	30	23	15	13.5	9.5	12	2	90	M5	30	14
G73230.0018	G73230.TM06X1001	30	23	15	13.5	9.5	12	2	90	M6	10	14
G73230.0024	G73230.TM06X1601	30	23	15	13.5	9.5	12	2	90	M6	16	15
G73230.0025	G73230.TM06X2001	30	23	15	13.5	9.5	12	2	90	M6	20	16
G73230.0038	G73230.TM06X3001	30	23	15	13.5	9.5	12	2	90	M6	30	18
G73230.0047	G73230.TM06X4001	30	23	15	13.5	9.5	12	2	90	M6	40	20
G73230.0051	G73230.TM06X5001	30	23	15	13.5	9.5	12	2	90	M6	50	22
G73230.0066	G73230.TM08X1601	30	23	15	13.5	9.5	12	2	90	M8	16	20
G73230.0068	G73230.TM08X2001	30	23	15	13.5	9.5	12	2	90	M8	20	22
G73230.0078	G73230.TM08X3001	30	23	15	13.5	9.5	12	2	90	M8	30	25
G73230.0086	G73230.TM08X4001	30	23	15	13.5	9.5	12	2	90	M8	40	28
G73230.0093	G73230.TM08X5001	30	23	15	13.5	9.5	12	2	90	M8	50	31
G73230.0106	G73230.TM10X2001	30	23	15	13.5	9.5	12	2	90	M10	20	25
G73230.0114	G73230.TM10X5001	30	23	15	13.5	9.5	12	2	90	M10	50	43
G73240.0011	G73240.TM06X1001	40.5	29.5	15.5	18.5	11	12	3	100	M6	10	23
G73240.0013	G73240.TM06X1601	40.5	29.5	15.5	18.5	11	12	3	100	M6	16	24
G73240.0015	G73240.TM06X2001	40.5	29.5	15.5	18.5	11	12	3	100	M6	20	26
G73240.0022	G73240.TM06X3001	40.5	29.5	15.5	18.5	11	12	3	100	M6	30	28
G73240.0027	G73240.TM06X4001	40.5	29.5	15.5	18.5	11	12	3	100	M6	40	30
G73240.0057	G73240.TM08X1601	40.5	29.5	15	18.5	11	12	3	100	M8	16	28
G73240.0061	G73240.TM08X2001	40.5	29.5	15	18.5	11	12	3	100	M8	20	31
G73240.0082	G73240.TM08X3001	40.5	29.5	15	18.5	11	12	3	100	M8	30	34
G73240.0094	G73240.TM08X4001	40.5	29.5	15	18.5	11	12	3	100	M8	40	37
G73240.0102	G73240.TM08X5001	40.5	29.5	15	18.5	11	12	3	100	M8	50	40
G73240.0159	G73240.TM10X2001	40.5	29.5	17.5	18.5	11	12	3	100	M10	20	38
G73240.0168	G73240.TM10X3001	40.5	29.5	17.5	18.5	11	12	3	100	M10	30	43
G73250.0009	G73250.TM06X2001	49	32	20.5	21.5	11	14.5	2.5	120	M6	20	43
G73250.0024	G73250.TM08X1601	49	32	20.5	21.5	11	14.5	2.5	120	M8	16	49
G73250.0025	G73250.TM08X2001	49	32	20.5	21.5	11	14.5	2.5	120	M8	20	51
G73250.0036	G73250.TM08X3001	49	32	20.5	21.5	11	14.5	2.5	120	M8	30	54
G73250.0043	G73250.TM08X4001	49	32	20.5	21.5	11	14.5	2.5	120	M8	40	57
G73250.0047	G73250.TM08X5001	49	32	20.5	21.5	11	14.5	2.5	120	M8	50	60
G73250.0051	G73250.TM08X6001	49	32	20.5	21.5	11	14.5	2.5	120	M8	60	64
G73250.0089	G73250.TM10X2001	49	32	20.5	21.5	11	14.5	2.5	120	M10	20	58
G73250.0103	G73250.TM10X3001	49	32	20.5	21.5	11	14.5	2.5	120	M10	30	63
G73250.0113	G73250.TM10X4001	49	32	20.5	21.5	11	14.5	2.5	120	M10	40	68
G73250.0120	G73250.TM10X5001	49	32	20.5	21.5	11	14.5	2.5	120	M10	50	72
G73250.0125	G73250.TM10X6001	49	32	20.5	21.5	11	14.5	2.5	120	M10	60	77
G73250.0147	G73250.TM12X3001	49	32	20.5	21.5	11	14.5	2.5	120	M12	30	77
G73250.0152	G73250.TM12X5001	49	32	20.5	21.5	11	14.5	2.5	120	M12	50	90
G73260.0003	G73260.TM08X1601	59	40	23	25	15	24	4	120	M8	16	81
G73260.0004	G73260.TM08X2001	59	40	23	25	15	24	4	120	M8	20	81
G73260.0008	G73260.TM08X3001	59	40	23	25	15	24	4	120	M8	30	81
G73260.0010	G73260.TM08X4001	59	40	23	25	15	24	4	120	M8	40	81
G73260.0012	G73260.TM08X5001	59	40	23	25	15	24	4	120	M8	50	81
G73260.0029	G73260.TM10X2001	59	40	23	25	15	24	4	120	M10	20	79
G73260.0034	G73260.TM10X3001	59	40	23	25	15	24	4	120	M10	30	84
G73260.0049	G73260.TM10X6001	59	40	23	25	15	24	4	120	M10	60	100
G73260.0068	G73260.TM12X2501	59	40	23	25	15	24	4	120	M12	25	94
G73260.0071	G73260.TM12X3001	59	40	23	25	15	24	4	120	M12	30	97
G73260.0076	G73260.TM12X4001	59	40	23	25	15	24	4	120	M12	40	104
G73260.0080	G73260.TM12X5001	59	40	23	25	15	24	4	120	M12	50	111
G73260.0085	G73260.TM12X6001	59	40	23	25	15	24	4	120	M12	60	119
G73280.0036	G73280.TM12X2501	79	41	30	24	17	21	3	80	M12	25	115
G73280.0045	G73280.TM12X5001	79	41	30	24	17	21	3	80	M12	50	135
G73280.0046	G73280.TM12X6001	79	41	30	24	17	21	3	80	M12	60	142

LM = Comprimento máximo moldável.
Comprimento do perno a pedido, com no mínimo 100 peças.

G731

+135° -30° | PA6 +G.F. | UL94 HB | RoHS COMPLIANT

MANÍPULO DE 4 LÓBULOS COM CASQUILHO ROSCADO PASSANTE

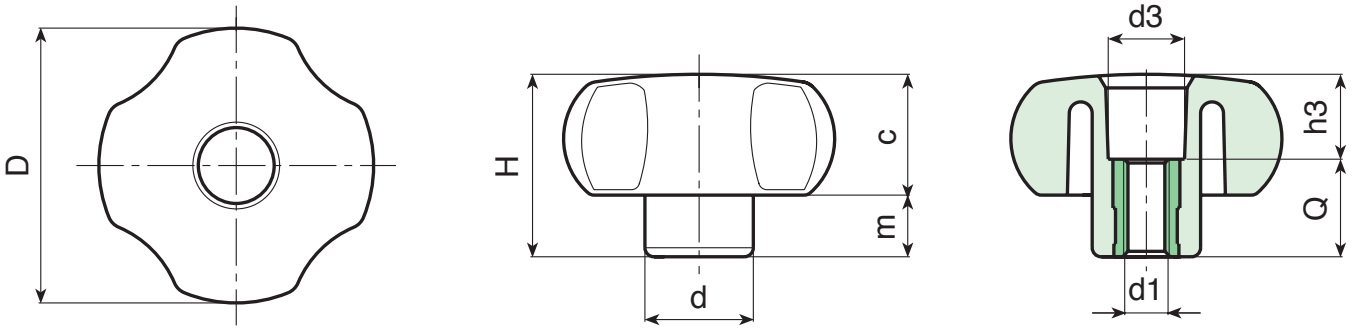
Materiais:
Poliamida reforçada. Resistente a óleos e massas lubrificantes.

Superfície:
Acetinada.

Cor:
Preto (RAL 9011).

Inserções:
Casquilho com furo roscado passante em latão (tolerância de rosca 6H).
(*) Casquilho com furo roscado passante em aço zincado (tolerância de rosca 6H).

Pedidos especiais:
- A pedido e por quantidade, as inserções podem ser fornecidas em material diferente.
- A pedido e por quantidade, cores conforme a tabela de cores [pág. 959].



Código	art.	D	H	d	c	m	d3	h3	d1 6H	Q	g
G73120.0001	G73120.TM0401	21	14	11	8.5	5.5	8	4.5	M4	9.5	4
G73120.0002	G73120.TM0501	21	14	11	8.5	5.5	8	7.5	M5	6.5	5
G73120.0003	G73120.TM0601	21	14	11	8.5	5.5	8	7.5	M6	6.5	5
G73125.0002	G73125.TM0401	26	16	12	10	6	9	7.5	M8	8.5	5
G73125.0003	G73125.TM0501	26	16	12	10	6	9	9.5	M5	6.5	6
G73125.0005	G73125.TM0601	26	16	12	10	6	9	9.5	M6	6.5	6
G73125.0006	G73125.TM0801	26	16	12	10	6	10.5	1.5	M8	14.5	10
G73130.0001	G73130.TM0501	30	23	15	13.5	9.5	12	8.5	M5	14.5	11
G73130.0002	G73130.TM0601	30	23	15	13.5	9.5	12	8.5	M6	14.5	11
G73130.0005	G73130.TM0801	30	23	15	13.5	9.5	12	8.5	M8	14.5	12
G73130.0007	G73130.TM1001	30	23	15	13.5	9.5	12	8.5	M10	14.5	13
G73140.0010	G73140.TM0601	40.5	29.5	15.5	18.5	11	13	11.5	M6	18	21
G73140.0014	G73140.TM0801	40.5	29.5	15	18.5	11	13	11.5	M8	18	21
G73140.0022	G73140.TM1001	40.5	29.5	17.5	18.5	11	13	11.5	M10	18	23
G73140.0025	G73140.TM1201	40.5	29.5	21	18.5	11	13	11.5	M12	18	26
G73150.0002	G73150.TM0601	49	32	20.5	21.5	11	13.5	14.5	M6	18	37
G73150.0003	G73150.TM0801	49	32	20.5	21.5	11	13.5	14.5	M8	18	38
G73150.0004	G73150.TM1001	49	32	20.5	21.5	11	13.5	14.5	M10	18	39
G73150.0008	G73150.TM1201	49	32	20.5	21.5	11	13.5	14.5	M12	18	40
G73160.0001	G73160.TM0801	59	40	23	25	15	20	22	M8	18	54
G73160.0004	G73160.TM1001	59	40	23	25	15	20	22	M10	18	55
G73160.0006	G73160.TM1201	59	40	23	25	15	20	22	M12	18	55
G73160.0008	G73160.TM1401	59	40	23	25	15	20	22	M14	18	56
G73180.0004	G73180.TM1001	79	41	30	24	17	20	23	M10	18	82
G73180.0006	G73180.TM1201	79	41	30	24	17	20	23	M12	18	79
G73180.0007	G73180.TM1401	79	41	30	24	17	20	23	M14	18	80
G73180.0008	G73180.TM1601	79	41	30	24	17	21	15	(*)M16	26	102

G733

MANÍPULO DE 4 LÓBULOS COM CASQUILHO DE FURO LISO

+135° -30° | PA6 +G.F. | UL94 HB | RoHS COMPLIANT

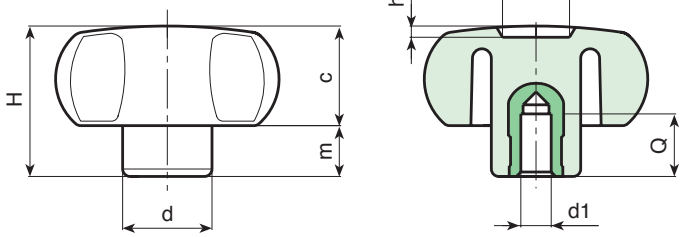
Materiais:
Poliamida reforçada.
Resistente a óleos e massas lubrificantes.

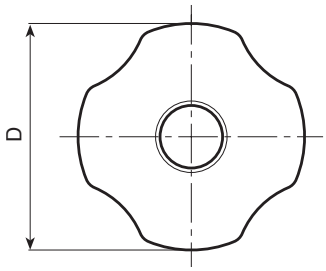
Superfície:
Acetinada.

Cor:
Preto (RAL 9011).

Inserções:
(*) Casquilho com furo liso cego em latão (tolerância do furo H7).
ATENÇÃO: furo não alargável.
(#) Casquilho com furo liso cego em aço zincado (tolerância de furo H10).

Pedidos especiais:
- A pedido e por quantidade, as inserções podem ser fornecidas em material diferente.
- A pedido e por quantidade, cores conforme a tabela de cores [pág. 959].





Código	art.	D	H	d	c	m	d3	h3	Dm	d1H7	Q	g
G73330.0002	G73330.TD0601	30	23	15	13,5	9,5	12	2	-	(*)06	15	16
G73330.0005	G73330.TD0801	30	23	15	13,5	9,5	12	2	-	(*)08	15	17
G73340.0004	G73340.TD0601	40,5	29,5	15,5	18,5	11	12	3	-	(*)06	15	24
G73340.0005	G73340.TD0801	40,5	29,5	15	18,5	11	12	3	-	(*)08	15	28
G73340.0006	G73340.TD1001	40,5	29,5	17	18,5	11	12	3	-	(*)10	15	30
G73350.0001	G73350.TD0601	49	32	20,5	21,5	11	14,5	2,5	12	(#)06	18	60
G73350.0002	G73350.TD0801	49	32	20,5	21,5	11	14,5	2,5	12	(#)08	18	62
G73350.0003	G73350.TD1001	49	32	20,5	21,5	11	14,5	2,5	12	(#)10	18	63
G73360.0016	G73360.TP0501	60	40,5	23	25	15,5	25	4	12	(#)05	18	90
G73360.0002	G73360.TD0801	60	40,5	23	25	15,5	25	4	12	(#)08	18	93
G73360.0004	G73360.TD1001	60	40,5	23	25	15,5	25	4	12	(#)10	18	96
G73380.0025	G73380.TP0501	79	41	30	24	17	21	3	18	(#)05	24	165
G73380.0007	G73380.TD0801	79	41	30	24	17	21	3	18	(#)08	24	159
G73380.0012	G73380.TD1201	79	41	30	24	17	21	3	18	(#)12	24	153

Atenção: (#) com no mínimo 200 peças, o diâmetro d1 pode ser produzido com as dimensões a pedido em tolerância H10.
Dm = Diâmetro máximo obtido de alargamento.

G734

+135° -30° | PA6 +G.F. | UL94 HB | RoHS COMPLIANT

MANÍPULO DE 4 LÓBULOS COM CUBO DE EXTENSÃO E CASQUILHO ROSCADO

Materiais:
Poliamida reforçada. Resistente a óleos e massas lubrificantes.

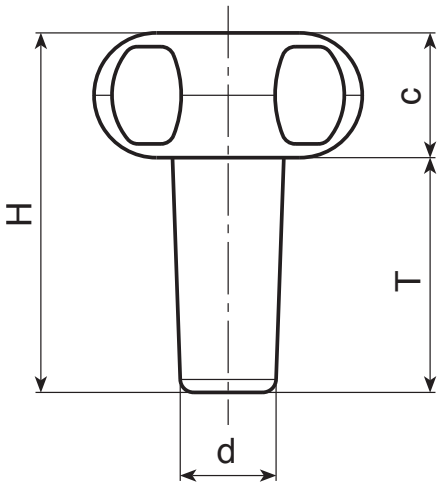
Superfície:
Acetinada.

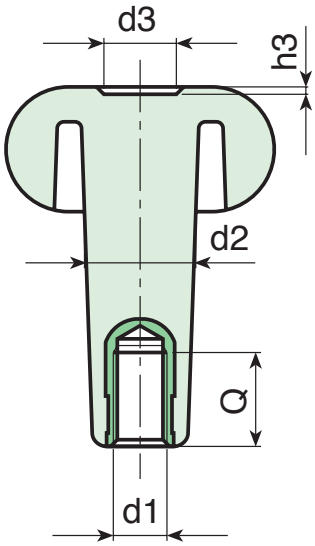
Cor:
Preto (RAL 9011).

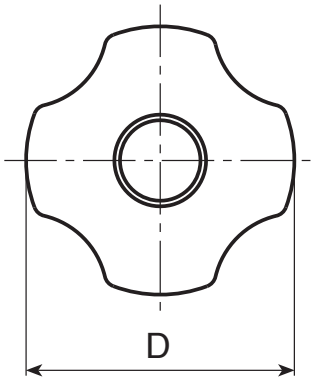
Inserções:
Casquilho com furo roscado cego em latão (tolerância de rosca 6H).

Pedidos especiais:
- A pedido e por quantidade, as inserções podem ser fornecidas em material diferente.
- A pedido e por quantidade, os manípulos podem ser fornecidos com os cubos mediante desenho.

07







Código	art.	D	H	T	d	c	d2	d3	h3	d1 6H	Q	g
G73430.0004	G73430.T25M0601	30	37.5	23.5	13.5	14	14.5	12	2	M6	10	15
G73430.0007	G73430.T35M0601	30	47	33.5	13.5	14	15	12	2	M6	16	16
G73430.0008	G73430.T35M0801	30	47	33.5	13.5	14	15	12	2	M8	21	17
G73440.0006	G73440.T35M1001	41	54	35	16.5	19	17	12	3	M10	15	30
G73440.0007	G73440.T66M0601	41	85	66	16.5	19	18	12	3	M6	18	35
G73450.0009	G73450.T40M0801	52	61	39	17.5	22	19	14	2.5	M8	15	47
G73450.0010	G73450.T40M1001	52	61	39	17.5	22	19	14	2.5	M10	15	49
G73450.0011	G73450.T50M0801	52	71	49	18	22	20.5	14	2.5	M8	15	55
G73450.0013	G73450.T50M1001	52	71	49	18	22	20.5	14	2.5	M10	15	56
G73450.0016	G73450.T60M1001	52	80	58	18	22	21	14	2.5	M10	15	62
G73460.0006	G73460.T60M0801	59	83	58	23	25	24	24	4	M8	21	91
G73460.0007	G73460.T60M1001	59	83	58	23	25	24	24	4	M10	15	91
G73460.0008	G73460.T60M1201	59	83	58	23	25	24	24	4	M12	21	96
G73460.0011	G73460.T80M0801	59	103	78	23	25	24	24	4	M8	21	105
G73460.0012	G73460.T80M1001	59	103	78	23	25	24	24	4	M10	15	104
G73460.0014	G73460.T80M1201	59	103	78	23	25	24	24	4	M12	21	107

G735

+135° -30° | PA6 +G.F. | UL94 HB | RoHS COMPLIANT

MANÍPULO DE 4 LÓBULOS COM CUBO DE EXTENSÃO E PERNO ROSCADO

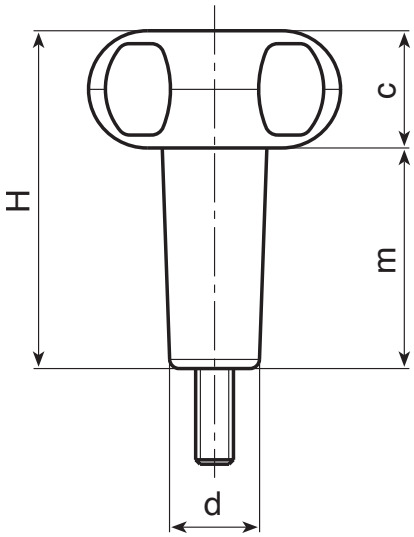
Materiais:
Poliamida reforçada. Resistente a óleos e massas lubrificantes.

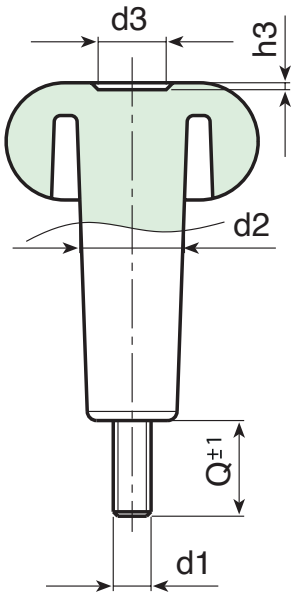
Superfície:
Acetinada.

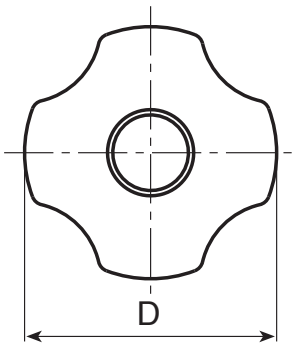
Cor:
Preto (RAL 9011).

Inserções:
Parafuso prisioneiro roscado em aço zincado (tolerância de rosca 6g).

Pedidos especiais:
- A pedido e por quantidade, as inserções podem ser fornecidas com comprimentos a pedido.
- A pedido e por quantidade, as inserções podem ser fornecidas em material diferente.
- A pedido e por quantidade, os manípulos podem ser fornecidos com os cubos mediante desenho.







Código	art.	D	H	m	d	c	d2	d3	h3	LM	d1 6g	Q	g
G73530.0008	G73530.T35M06X1501	30	47	33.5	13.5	14	15	12	2	65	M6	15	23
G73530.0013	G73530.T35M08X3001	30	47	33.5	13.5	14	15	12	2	65	M8	30	36
G73540.0003	G73540.T35M08X2001	41	54	35	16.5	19	17	12	3	80	M8	20	49
G73540.0013	G73540.T35M10X1501	41	54	35	16.5	19	17	12	3	80	M10	15	54
G73550.0009	G73550.T40M08X1501	52	61	39	17.5	22	19	14	2.5	90	M8	15	60
G73550.0028	G73550.T40M10X4001	52	61	39	17.5	22	19	14	2.5	90	M10	40	82
G73550.0047	G73550.T60M08X3001	52	80	58	18	22	21	14	2.5	70	M8	30	86
G73560.0018	G73560.T60M10X4001	59	83	58	23	25	24	24	4	75	M10	40	138

LM = Comprimento máximo moldável.
Comprimento do perno a pedido, com no mínimo 100 peças.

G745 G746

+135° -30° | PA6 +G.F. | UL94 HB | RoHS COMPLIANT

MANÍPULO DE 4 LÓBULOS COM TAMPÃO E CASQUILHO ROSCADO CEGO E PASSANTE

Materiais:
Poliamida reforçada. Resistente a óleos e massas lubrificantes.

Superfície:
Acetinada.

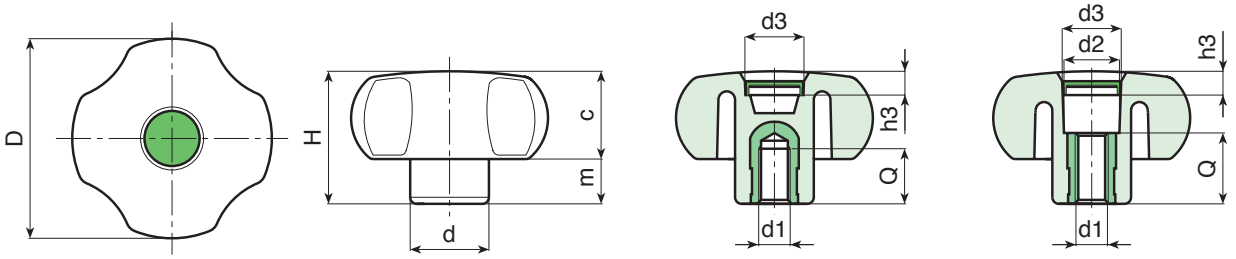
Cor:
Preto (RAL 9011).

Tampão central:
Poliamida cinzenta (RAL 7035 cód. 13).

Cores alternativas para o tampão:
Alaranjado (RAL 2004 cód. 02).
Azul (RAL 5015 cód. 07).
Amarelo (RAL 1021 cód. 10).
Verde (RAL 6024 cód. 17).
Vermelho (RAL 3000 cód. 16).
Preto (RAL 9011 cód. 01).

Inserções:
G745: Casquilho com furo roscado cego em latão (tolerância de rosca 6H).
G746: Casquilho com furo roscado passante em latão (tolerância de rosca 6H).

Pedidos especiais:
- A pedido e por quantidade, as inserções podem ser fornecidas em material diferente.
- A pedido e por quantidade, cores conforme a tabela, pág. 959.



Versão G745 com casquilho cego

Código	art.	D	H	d	c	m	d3	h3	d1 6H	Q	g
G74540.0001	G74540.TM0501	40.5	29.5	17	18.5	11	20	7.5	M5	13	18
G74540.0002	G74540.TM0601	40.5	29.5	17	18.5	11	20	7.5	M6	10	18
G74540.0004	G74540.TM0801	40.5	29.5	17	18.5	11	20	7.5	M8	14	19
G74540.0005	G74540.TM1001	40.5	29.5	17	18.5	11	20	7.5	M10	13	23
G74540.0006	G74540.TM1201	40.5	29.5	17	18.5	11	20	7.5	M12	11	27
G74550.0001	G74550.TM0601	49	32	20.5	21.5	11	20	7.5	M6	10	32
G74550.0002	G74550.TM0801	49	32	20.5	21.5	11	20	7.5	M8	14	39
G74550.0006	G74550.TM1001	49	32	20.5	21.5	11	20	7.5	M10	13	40
G74550.0007	G74550.TM1201	49	32	20.5	21.5	11	20	7.5	M12	17	44
G74560.0001	G74560.TM0801	59	40	23	25	15	22	7.5	M8	15	55
G74560.0003	G74560.TM1001	59	40	23	25	15	22	7.5	M10	14	57
G74560.0004	G74560.TM1201	59	40	23	25	15	22	7.5	M12	18	62
G74560.0011	G74560.TM1401	59	40	23	25	15	22	7.5	M14	19	65

Versão G746 com casquilho passante

Código	art.	D	H	d	c	m	d3	h3	d1 6H	Q	g
G74640.0001	G74640.TM0501	40.5	29.5	17	18.5	11	20	7.5	M5	18	17
G74640.0003	G74640.TM0601	40.5	29.5	17	18.5	11	20	7.5	M6	18	17
G74640.0007	G74640.TM0801	40.5	29.5	17	18.5	11	20	7.5	M8	18	18
G74640.0011	G74640.TM1001	40.5	29.5	17	18.5	11	20	7.5	M10	18	22
G74640.0012	G74640.TM1201	40.5	29.5	17	18.5	11	20	7.5	M12	18	26
G74650.0002	G74650.TM0601	49	32	20.5	21.5	11	20	7.5	M6	18	31
G74650.0003	G74650.TM0801	49	32	20.5	21.5	11	20	7.5	M8	18	38
G74650.0005	G74650.TM1001	49	32	20.5	21.5	11	20	7.5	M10	18	39
G74650.0006	G74650.TM1201	49	32	20.5	21.5	11	20	7.5	M12	18	43
G74660.0001	G74660.TM0801	59	40	23	25	15	22	7.5	M8	18	54
-	G74660.TM1001	59	40	23	25	15	22	7.5	M10	18	56
G74660.0003	G74660.TM1201	59	40	23	25	15	22	7.5	M12	18	61
G74660.0004	G74660.TM1401	59	40	23	25	15	22	7.5	M14	18	64

G747

UPDATE

+135° -30° | PA6 +G.F. | UL94 HB | RoHS COMPLIANT

MANÍPULO DE 4 LÓBULOS COM TAMPÃO E PERNO ROSCADO

Materiais:
Poliamida reforçada. Resistente a óleos e massas lubrificantes.

Superfície:
Acetinada.

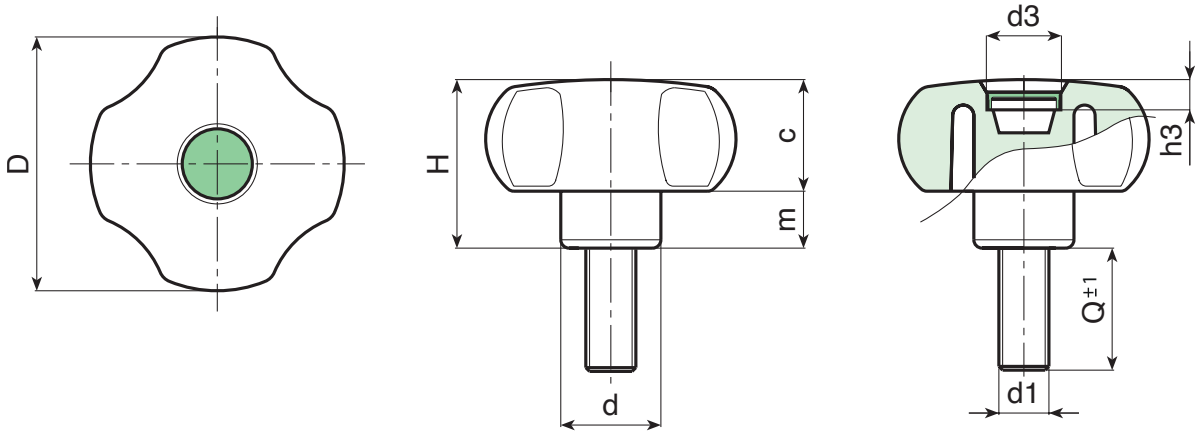
Cor:
Preto (RAL 9011).

Tampão central:
Poliamida cinzenta (RAL 7035 cód. 13).

Cores alternativas para o tampão:
Alaranjado (RAL 2004 cód. 02).
Azul (RAL 5015 cód. 07).
Amarelo (RAL 1021 cód. 10).
Verde (RAL 6024 cód. 17).
Vermelho (RAL 3000 cód. 16).
Preto (RAL 9011 cód. 01).

Inserções:
Parafuso prisioneiro roscado em aço zincado (tolerância de rosca 6g).

Pedidos especiais:
- A pedido e por quantidade, as inserções podem ser fornecidas com comprimentos a pedido.
- A pedido e por quantidade, as inserções podem ser fornecidas em material diferente.
- A pedido e por quantidade, cores conforme a tabela de cores [pág. 959].



Código	art.	D	H	d	c	m	d3	h3	LM	d1 6H	Q	g
G74740.0003	G74740.TM06X3001	40.5	29.5	15.5	18.5	11	20	7.5	100	M6	30	-
G74740.0016	G74740.TM08X2001	40.5	29.5	15	18.5	11	20	7.5	100	M8	20	-
G74760.0003	G74760.TM08X3001	59	40	23	25	15	22	7.5	120	M8	30	-
G74760.0005	G74760.TM10X3001	59	40	23	25	15	22	7.5	120	M10	30	-
G74760.0015	G74760.TM12X3001	59	40	23	25	15	22	7.5	120	M12	30	-

LM = Comprimento máximo moldável.
A.R. = Comprimento do perno a pedido, com no mínimo 150 peças.

G791

+135° -30° | PA6 +G.F. | UL94 HB | RoHS COMPLIANT

MANÍPULO CILÍNDRICO COM CASQUILHO ROSCADO

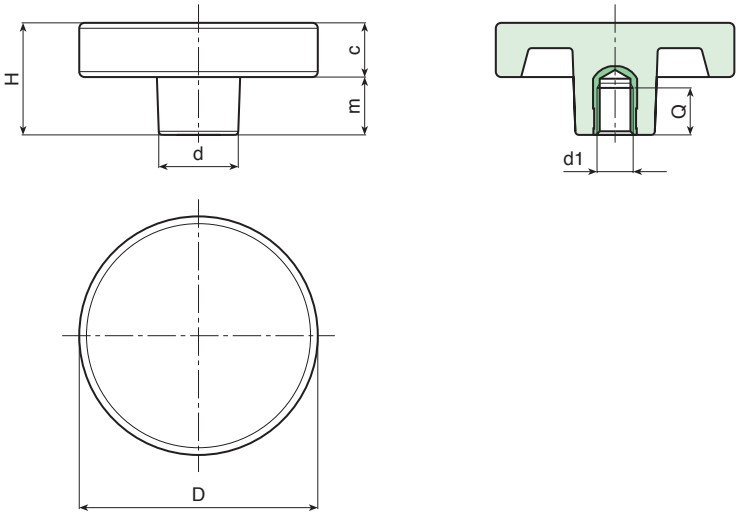
Materiais:
Poliamida reforçada. Resistente a óleos e massas lubrificantes.

Superfície:
Acetinada.

Cor:
Preto (RAL 9011).

Inserções:
Casquilho com furo roscado cego em latão (tolerância de rosca 6H).

Pedidos especiais:
- A pedido e por quantidade, as inserções podem ser fornecidas em material diferente.
- A pedido e por quantidade, cores conforme a tabela de cores [pág. 959].



Código	art.	D	H	d	c	m	d1 6H	Q	g
G79136.0004	G79136.TM0601	36	17,5	18	16	1,5	M6	10	18
G79136.0006	G79136.TM0801	36	17,5	18	16	1,5	M8	15	18
G79136.0008	G79136.TM1001	36	17,5	18	16	1,5	M10	14	19
G79150.0003	G79150.TM0801	50	30	22	15	15	M8	15	35
G79150.0005	G79150.TM1001	50	30	22	15	15	M10	14	36
G79150.0007	G79150.TM1201	50	30	22	15	15	M12	18	40
G79166.0001	G79166.TM0801	66	30	22	15	15	M8	15	52
G79166.0002	G79166.TM1001	66	30	22	15	15	M10	14	55
G79166.0004	G79166.TM1201	66	30	22	15	15	M12	18	58
G79166.0006	G79166.TM1401	66	30	22	15	15	M14	19	60

G792

+135° -30° | PA6 +G.F. | UL94 HB | RoHS COMPLIANT

MANÍPULO CILÍNDRICO COM CASQUILHO DE FURO LISO

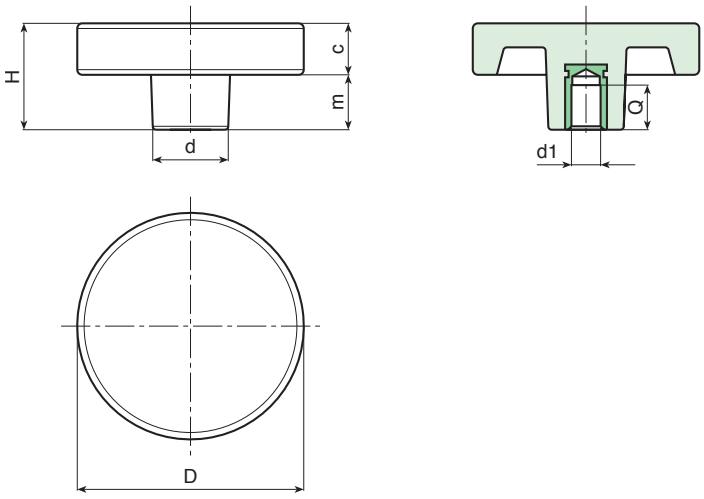
Materiais:
Poliamida reforçada.
Resistente a óleos e massas lubrificantes.

Superfície:
Acetinada.

Cor:
Preto (RAL 9011).

Inserções:
Casquilho com furo liso passante em aço zincado (tolerância de furo H10).

Pedidos especiais:
- A pedido e por quantidade, as inserções podem ser fornecidas com o furo d1 a pedido.
- A pedido e por quantidade, as inserções podem ser fornecidas em material/revestimento diferente.
- A pedido e por quantidade, cores conforme a tabela de cores [pág. 959].



Código	art.	D	H	d	c	m	Dm	d1H10	Q	g
G79250.0001	G79250.TD0601	50	30	22	15	15	12	06	20	62
G79266.0001	G79266.TD1001	65	30	22	15	15	12	10	20	78

Atenção: com no mínimo 200 peças, o diâmetro d1 pode ser produzido com as dimensões a pedido em tolerância H10.
Dm = Diâmetro máximo obtido de alargamento.

G793

MANÍPULO CILÍNDRICO COM PERNO ROSCADO

+135° -30° | PA6 +G.F. | UL94 HB | RoHS COMPLIANT

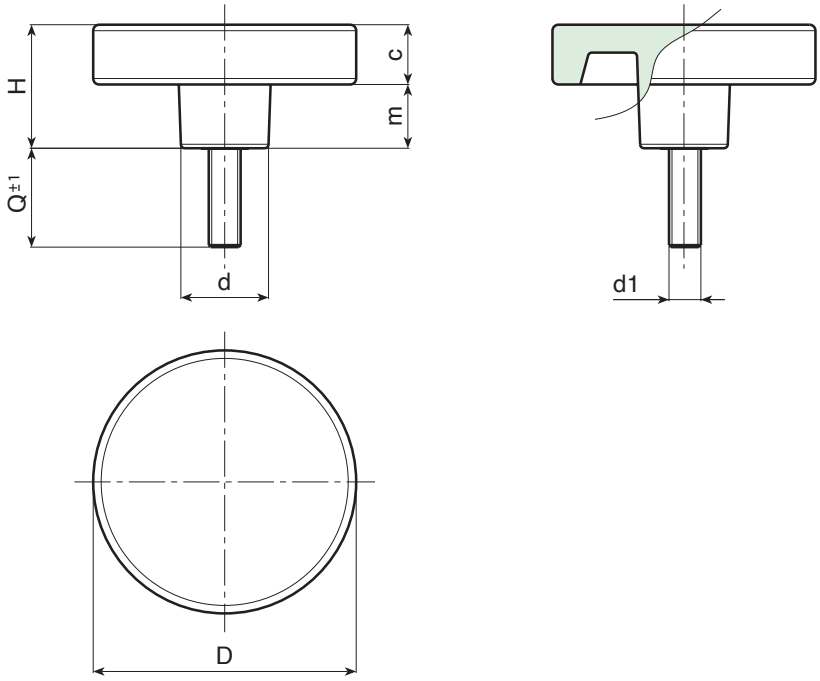
Materiais:
Poliamida reforçada.
Resistente a óleos e massas lubrificantes.

Superfície:
Acetinada.

Cor:
Preto (RAL 9011).

Inserções:
Parafuso prisioneiro roscado em aço zincado (tolerância de rosca 6g).

Pedidos especiais:
- A pedido e por quantidade, as inserções podem ser fornecidas com comprimentos a pedido.
- A pedido e por quantidade, as inserções podem ser fornecidas em material diferente.
- A pedido e por quantidade, cores conforme a tabela de cores [pág. 959].



Código	art.	D	H	d	c	m	LM	d1 6g	Q	g
G79336.0010	G79336.TM06X3001	36	17,5	18	16	1,5	50	M6	30	20
G79336.0027	G79336.TM08X3001	36	17,5	18	16	1,5	50	M8	30	27
G79336.0051	G79336.TM10X4001	36	17,5	18	16	1,5	50	M10	40	42
G79350.0010	G79350.TM08X2501	50	30	22	15	15	60	M8	25	44
G79350.0016	G79350.TM10X2501	50	30	22	15	15	60	M10	25	51
G79350.0024	G79350.TM12X3001	50	30	22	15	15	60	M12	30	80
G79366.0004	G79366.TM08X1501	65	30	22	15	15	60	M8	15	58
G79366.0008	G79366.TM10X5001	65	30	22	15	15	60	M10	50	80
G79366.0011	G79366.TM12X2501	65	30	22	15	15	60	M12	25	97

LM = Comprimento máximo moldável.
Comprimentos do perno a pedido, com no mínimo 150 peças.

G794

MANÍPULO COM CASQUILHO ROSCADO

+135° -30° | PA6 +G.F. | UL94 HB | RoHS COMPLIANT

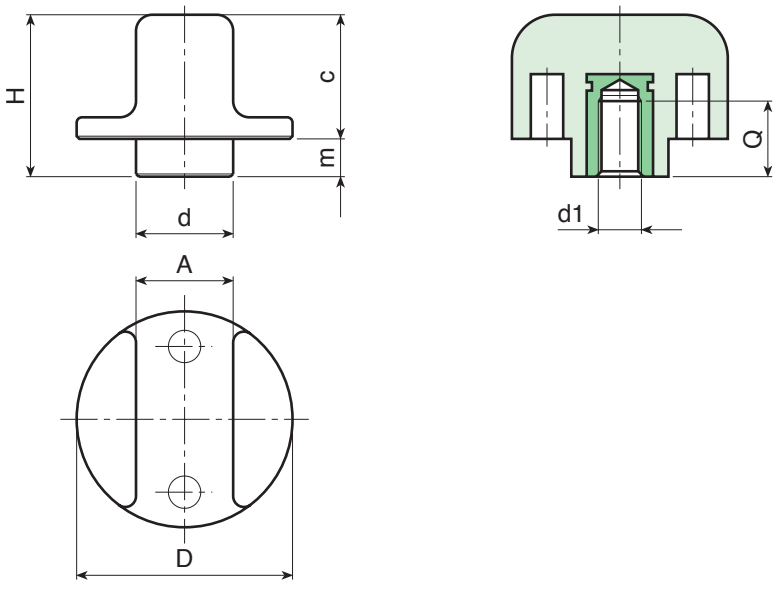
Materiais:
Poliamida reforçada.
Resistente a óleos e massas lubrificantes.

Superfície:
Acetinada.

Cor:
Preto (RAL 9011).

Inserções:
Casquilho com furo roscado cego em latão (tolerância de rosca 6H).

Pedidos especiais:
- A pedido e por quantidade, as inserções podem ser fornecidas em material diferente.
- A pedido e por quantidade, cores conforme a tabela de cores [pág. 959].



Código	art.	D	H	d	A	c	m	d1 6H	Q	g
G79425.0001	G79425.TM0501	25	20	12	10	15	5	M5	11	8
G79425.0003	G79425.TM0601	25	20	12	10	15	5	M6	9	9
G79425.0005	G79425.TM0801	25	20	12	10	15	5	M8	8	10
G79440.0001	G79440.TM0801	40	30	18	18	22	7	M8	15	25
-	G79540.TM1001	40	30	18	18	22	7	M10	14	26
G79440.0004	G79440.TM1201	40	30	18	18	22	7	M12	14	28

G795

MANÍPULO COM PERNO ROSCADO

+135° -30° | PA6 +G.F. | UL94 HB | RoHS COMPLIANT

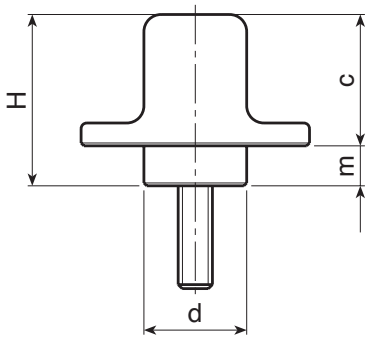
Materiais:
Poliamida reforçada.
Resistente a óleos e massas lubrificantes.

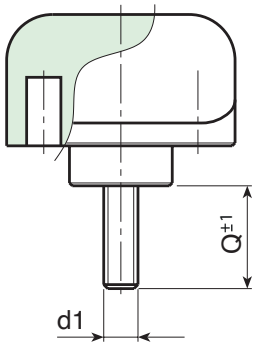
Superfície:
Acetinada.

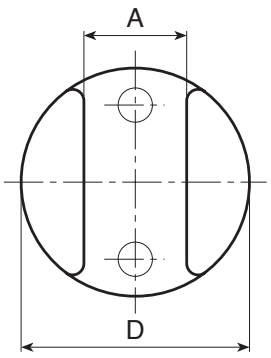
Cor:
Preto (RAL 9011).

Inserções:
Parafuso prisioneiro roscado em aço zincado (tolerância de rosca 6g).

Pedidos especiais:
- A pedido e por quantidade, as inserções podem ser fornecidas com comprimentos a pedido.
- A pedido e por quantidade, as inserções podem ser fornecidas em material diferente.
- A pedido e por quantidade, cores conforme a tabela de cores [pág. 959].







Código	art.	D	H	d	A	c	m	LM	d1 6g	Q	g
G79525.0006	G79525.TM05X1601	25	20	12	10	15	5	40	M5	16	12
G79525.0022	G79525.TM06X3001	25	20	12	10	15	5	40	M6	30	14
G79525.0031	G79525.TM08X2001	25	20	12	10	15	5	40	M8	20	25
G79540.0014	G79540.TM08X3001	40	30	18	18	22	7	50	M8	30	40
G79540.0024	G79540.TM10X3001	40	30	18	18	22	7	50	M10	30	43
G79540.0032	G79540.TM12X4001	40	30	18	18	22	7	50	M12	40	67

Comprimentos do perno a pedido, com no mínimo 150 peças.
LM = Comprimento máximo moldável.

G796

MANÍPULO COM CASQUILHO ROSCADO

+135° -30° | PA6 +G.F. | UL94 HB | RoHS COMPLIANT

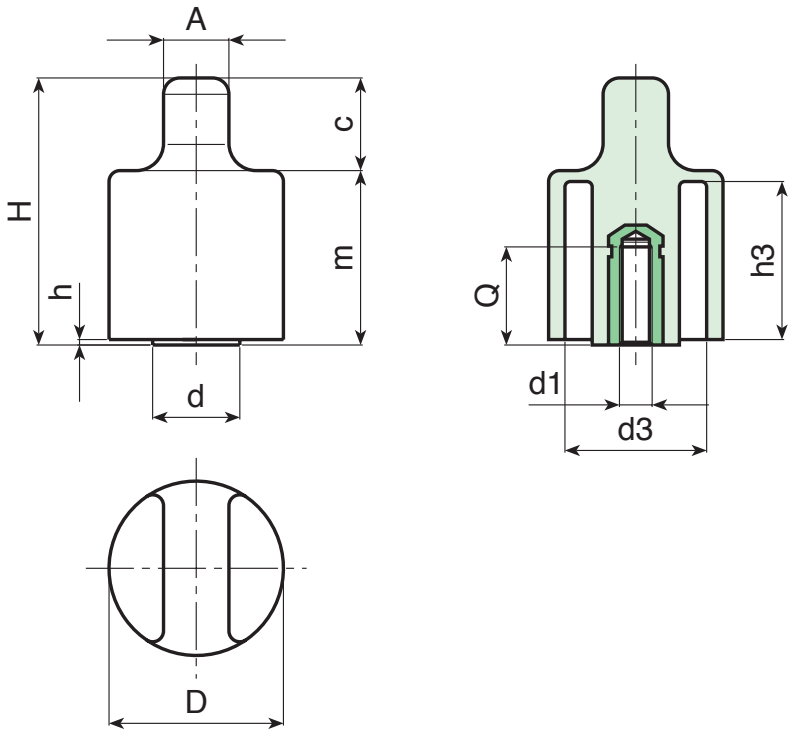
Materiais:
Poliamida reforçada.
Resistente a óleos e massas lubrificantes.

Superfície:
Acetinada.

Cor:
Preto (RAL 9011).

Inserções:
Casquilho com furo roscado cego em latão (tolerância de rosca 6H).

Pedidos especiais:
- A pedido e por quantidade, as inserções podem ser fornecidas em material diferente.
- A pedido e por quantidade, cores conforme a tabela de cores [pág. 959].



Código	art.	D	H	d	A	c	m	h	h3	d3	d1 6H	Q	g
G79632.0001	G79632.TM0601	32	49	16	12	15	34	1	29	25.5	M6	16	33
G79632.0003	G79632.TM0801	32	49	16	12	15	34	1	29	25.5	M8	14	35
G79632.0005	G79632.TM1001	32	49	16	12	15	34	1	29	25.5	M10	13	36

G797

MANÍPULO COM PERNO ROSCADO

+135° -30° | PA6 +G.F. | UL94 HB | RoHS COMPLIANT

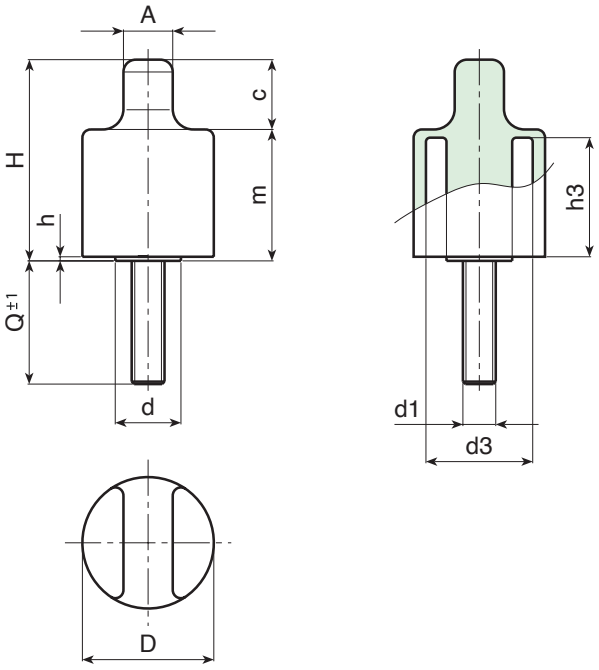
Materiais:
Poliamida reforçada.
Resistente a óleos e massas lubrificantes.

Superfície:
Acetinada.

Cor:
Preto (RAL 9011).

Inserções:
Parafuso prisioneiro roscado em aço zincado (tolerância de rosca 6g).

Pedidos especiais:
- A pedido e por quantidade, as inserções podem ser fornecidas com comprimentos a pedido.
- A pedido e por quantidade, as inserções podem ser fornecidas em material diferente.
- A pedido e por quantidade, cores conforme a tabela de cores [pág. 959].



Código	art.	D	H	d	A	c	m	h	h3	d3	LM	d1 6g	Q	g
G79732.0002	G79732.TM06X2001	32	49	16	12	15	34	1	29	25.5	60	M6	20	37
G79732.0005	G79732.TM08X2501	32	49	16	12	15	34	1	29	25.5	60	M8	25	43
G79732.0011	G79732.TM12X2001	32	49	16	12	15	34	1	29	25.5	60	M12	20	59

Comprimentos do perno a pedido, com no mínimo 250 peças.
LM = Comprimento máximo moldável.

G798

+135° -30° | PA6 +G.F. | UL94 HB | RoHS COMPLIANT

MANÍPULO COM EXTENSÃO E CASQUILHO ROSCADO

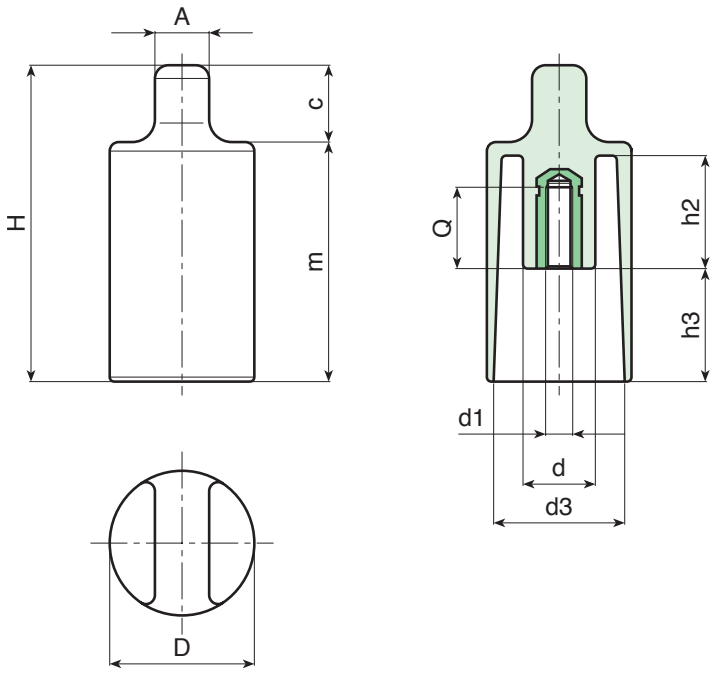
Materiais:
Poliamida reforçada.
Resistente a óleos e massas lubrificantes.

Superfície:
Acetinada.

Cor:
Preto (RAL 9011).

Inserções:
Casquilho com furo roscado cego em latão (tolerância de rosca 6H).

Pedidos especiais:
- A pedido e por quantidade, as inserções podem ser fornecidas em material diferente.
- A pedido e por quantidade, cores conforme a tabela de cores [pág. 959].



Código	art.	D	H	d	A	c	m	h2	h3	d3	d1 6H	Q	g
G79832.0001	G79832.TM0601	32	69	12	12	15	54	25	26	28	M6	22	32
G79832.0003	G79832.TM0801	32	69	12	12	15	54	25	26	28	M8	20	38

G799

MANÍPULO COM EXTENSÃO E PERNO ROSCADO

+135° -30° | PA6 +G.F. | UL94 HB | RoHS COMPLIANT

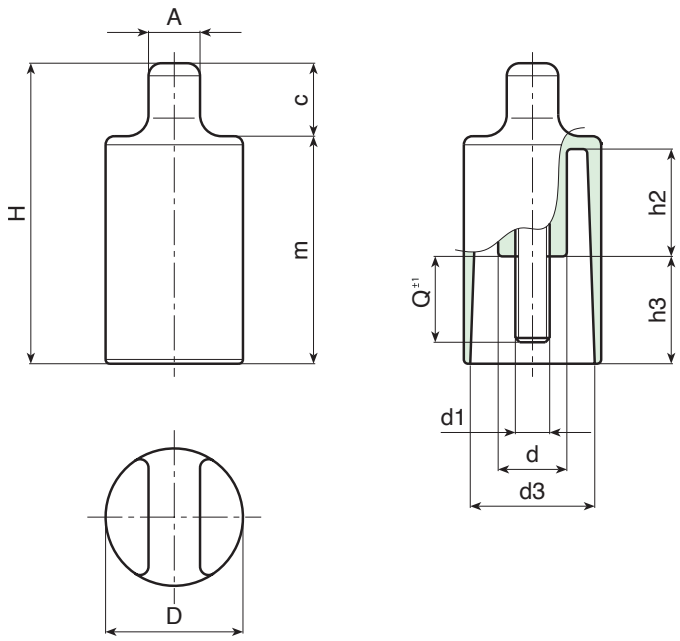
Materiais:
Poliamida reforçada.
Resistente a óleos e massas lubrificantes.

Superfície:
Acetinada.

Cor:
Preto (RAL 9011).

Inserções:
Parafuso prisioneiro roscado em aço zincado (tolerância de rosca 6g).

Pedidos especiais:
- A pedido e por quantidade, as inserções podem ser fornecidas em material diferente.
- A pedido e por quantidade, cores conforme a tabela de cores [pág. 959].



Código	art.	D	H	d	A	c	m	h2	h3	d3	d1 6g	Q	g
G79932.0001	G79932.TM06X1601	32	69	12	12	15	54	25	26	28	M6	16	40
G79932.0004	G79932.TM08X1601	32	69	12	12	15	54	25	26	28	M8	16	48

BOTECO®
O SEU COMPONENTE MECÂNICO

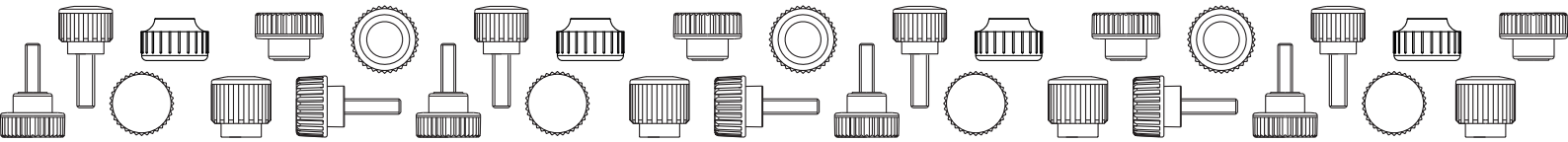
H
08

GRUPO - 08

H
08

MANÍPULOS SERRILHADOS DE PLÁSTICO E METAL

Manípulos serrilhados de plástico e metal BOTECO
Gama de manípulos com serrilhado marcado no lado externo do puxador, desenhados para oferecer ótima aderência também ao empunhá-los com a ponta dos dedos. Disponíveis em plástico e metal (aço, aço inoxidável, alumínio). Estes manípulos permitem exercer uma determinada força de aperto apesar de possuírem diâmetro pequeno e frequentemente são usadas em espaços reduzidos. A Boteco oferece várias soluções em termos de dimensões e medidas dos parafusos prisioneiros e inserções com furo roscado. Para conhecer pormenorizadamente as características de cada produto, é possível visualizar a relativa ficha técnica.



H180

+170° -20° | PF | UL94 HB | RoHS COMPLIANT

MANÍPULO SERRILHADO COM CUBO EM BAQUELITE COM INSERÇÃO COM FURO ROSCADO

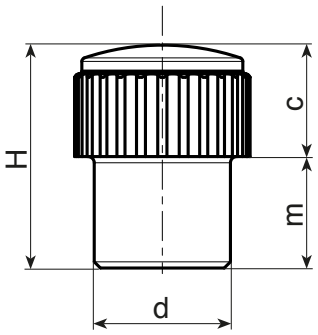
Materiais:
Resina fenólica.
Resistente a óleos e massas lubrificantes.
Resistente a altas temperaturas.

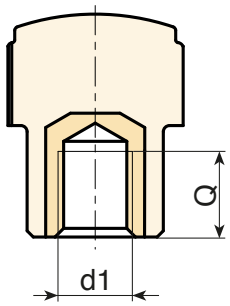
Superfície:
Brilhante.

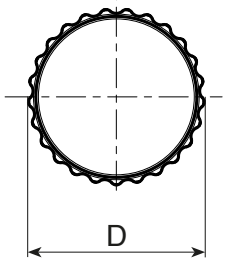
Cor:
Preto (RAL 9011).

Inserções:
Casquilho com furo roscado cego em latão (tolerância de rosca 6H).

Pedidos especiais:
- Nenhum.







Código	art.	D	H	d	d1 6H	Q	g
H18015.0001	H18015.BM0501	15	18	11	M5	11	5

H765

+135° -30° | PA6 +G.F. | UL94 HB | RoHS COMPLIANT

MANÍPULO SERRILHADO OCO COM CASQUILHO ROSCADO PASSANTE

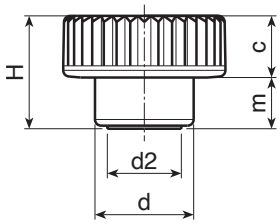
Materiais:
Poliamida reforçada.
Resistente a óleos e massas lubrificantes.

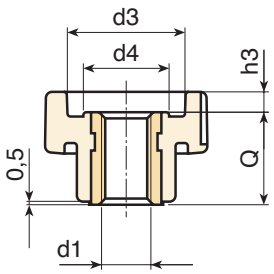
Superfície:
Acetinada.

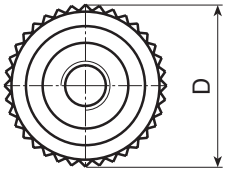
Cor:
Preto (RAL 9011).

Inserções:
H765:
Casquilho com furo roscado passante em latão (tolerância de rosca 6H).
H765PIN:
Casquilho com furo roscado passante em aço inoxidável (Aisi 303) (tolerância de rosca 6H).

Pedidos especiais:
- A pedido e por quantidade, cores conforme a tabela de cores [pág. 959].







Versão H765: inserção em latão.

Código	art.	D	H	d	m	c	d2	d3	d4	h3	d1 6H	Q	g
H76515.0002	H76515.TM0401	15	10.5	10	4.5	6	8	10	7.5	2	M4	8.5	2
H76515.0006	H76515.TM0501	15	10.5	10	4.5	6	8	10	7.5	2	M5	8.5	2
H76521.0002	H76521.TM0501	21	15	13	6.5	8.5	9.5	15	10.5	2.5	M5	12.5	5
H76521.0006	H76521.TM0601	21	15	13	6.5	8.5	9.5	15	10.5	2.5	M6	12.5	5
H76526.0002	H76526.TM0601	26	18	16	8.5	9.5	12	19	13	3	M6	15	10
H76526.0004	H76526.TM0801	26	18	16	8.5	9.5	12	19	13	3	M8	15	10
H76533.0002	H76533.TM0801	32	23	20	10.5	12.5	15	23	16	5	M8	18	16
H76533.0004	H76533.TM1001	32	23	20	10.5	12.5	15	23	16	5	M10	18	16
H76540.0002	H76540.TM0801	40	28	25	12.5	15.5	18	28	21	6	M8	22	31
H76540.0004	H76540.TM1001	40	28	25	12.5	15.5	18	28	21	6	M10	22	32
H76540.0006	H76540.TM1201	40	28	25	12.5	15.5	18	28	21	6	M12	22	32
H76540.0008	H76540.TM1401	40	28	25	12.5	15.5	18	28	21	6	M14	22	34

INOX

Versão H765PIN: inserção em aço inoxidável Aisi 303.

Código	art.	D	H	d	m	c	d2	d3	d4	h3	d1 6H	Q	g
H76515.0003	H76515.TM0401PIN	15	10.5	10	4.5	6	8	10	7.5	2	M4	8.5	3
H76515.0007	H76515.TM0501PIN	15	10.5	10	4.5	6	8	10	7.5	2	M5	8.5	3
H76521.0003	H76521.TM0501PIN	21	15	13	6.5	8.5	9.5	15	10.5	2.5	M5	12.5	6
H76521.0007	H76521.TM0601PIN	21	15	13	6.5	8.5	9.5	15	10.5	2.5	M6	12.5	6
H76526.0003	H76526.TM0601PIN	26	18	16	8.5	9.5	12	19	13	3	M6	15	11.5
H76526.0005	H76526.TM0801PIN	26	18	16	8.5	9.5	12	19	13	3	M8	15	11.5
H76533.0003	H76533.TM0801PIN	32	23	20	10.5	12.5	15	23	16	5	M8	18	18
H76533.0005	H76533.TM1001PIN	32	23	20	10.5	12.5	15	23	16	5	M10	18	18
H76540.0003	H76540.TM0801PIN	40	28	25	12.5	15.5	18	28	21	6	M8	22	32
H76540.0005	H76540.TM1001PIN	40	28	25	12.5	15.5	18	28	21	6	M10	22	31
H76540.0007	H76540.TM1201PIN	40	28	25	12.5	15.5	18	28	21	6	M12	22	34

H766

+135° -30° | PA6 +G.F. | UL94 HB | RoHS COMPLIANT

MANÍPULO SERRILHADO OCO COM PERNO ROSCADO

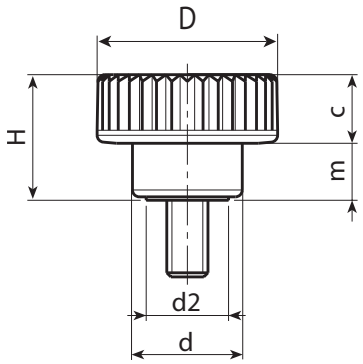
Materiais:
Poliamida reforçada.
Resistente a óleos e massas lubrificantes.

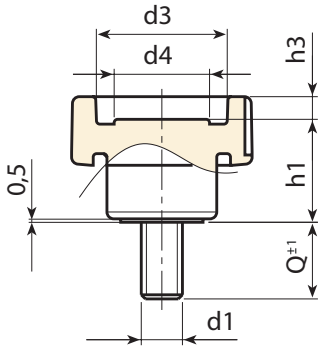
Superfície:
Acetinada.

Cor:
Preto (RAL 9011).

Inserções:
Parafuso prisioneiro roscado em aço zincado (tolerância de rosca 6g).

Pedidos especiais:
- A pedido e por quantidade, as inserções podem ser fornecidas com comprimentos a pedido.
- A pedido e por quantidade, as inserções podem ser fornecidas em material diferente.
- A pedido e por quantidade, cores conforme a tabela de cores [pág. 959].





Código	art.	D	H	d	m	c	d2	d3	d4	h1	h3	LM	d1 6g	Q	g
H76615.0001	H76615.TM04X1101	15	10.5	10	4.5	6	8	10	7.5	8.5	2	40	M4	11	2,5
H76615.0004	H76615.TM04X1501	15	10.5	10	4.5	6	8	10	7.5	8.5	2	40	M4	15	3
H76615.0007	H76615.TM04X1901	15	10.5	10	4.5	6	8	10	7.5	8.5	2	40	M4	19	3,5
H76615.0013	H76615.TM05X1101	15	10.5	10	4.5	6	8	10	7.5	8.5	2	40	M5	11	4
H76615.0016	H76615.TM05X1501	15	10.5	10	4.5	6	8	10	7.5	8.5	2	40	M5	15	4,5
H76615.0018	H76615.TM05X1901	15	10.5	10	4.5	6	8	10	7.5	8.5	2	40	M5	19	5
H76621.0003	H76621.TM05X1001	21	15	13	6.5	8.5	9.5	15	10.5	12.5	2.5	40	M5	10	6,5
H76621.0005	H76621.TM05X1601	21	15	13	6.5	8.5	9.5	15	10.5	12.5	2.5	40	M5	16	6,5
H76621.0007	H76621.TM05X2001	21	15	13	6.5	8.5	9.5	15	10.5	12.5	2.5	40	M5	20	7,5
H76621.0011	H76621.TM05X3001	21	15	13	6.5	8.5	9.5	15	10.5	12.5	2.5	40	M5	30	9,5
H76621.0015	H76621.TM06X1001	21	15	13	6.5	8.5	9.5	15	10.5	12.5	2.5	40	M6	10	7,5
H76621.0022	H76621.TM06X1601	21	15	13	6.5	8.5	9.5	15	10.5	12.5	2.5	40	M6	16	8,5
H76621.0024	H76621.TM06X2001	21	15	13	6.5	8.5	9.5	15	10.5	12.5	2.5	40	M6	20	9
H76621.0029	H76621.TM06X2501	21	15	13	6.5	8.5	9.5	15	10.5	12.5	2.5	40	M6	25	10,5
H76626.0002	H76626.TM06X1001	26	18	16	8.5	9.5	12	19	13	15	3	80	M6	10	10
H76626.0006	H76626.TM06X1601	26	18	16	8.5	9.5	12	19	13	15	3	80	M6	16	11
H76626.0009	H76626.TM06X2001	26	18	16	8.5	9.5	12	19	13	15	3	80	M6	20	11,5
H76626.0012	H76626.TM06X2501	26	18	16	8.5	9.5	12	19	13	15	3	80	M6	25	12,5
H76626.0029	H76626.TM08X1601	26	18	16	8.5	9.5	12	19	13	15	3	80	M8	16	15,5
H76626.0031	H76626.TM08X2001	26	18	16	8.5	9.5	12	19	13	15	3	80	M8	20	16,5
H76626.0034	H76626.TM08X2501	26	18	16	8.5	9.5	12	19	13	15	3	80	M8	25	18,5
H76633.0005	H76633.TM08X1601	32	23	20	10.5	12.5	15	23	16	18	5	80	M8	16	21
H76633.0008	H76633.TM08X2001	32	23	20	10.5	12.5	15	23	16	18	5	80	M8	20	24
H76633.0013	H76633.TM08X3001	32	23	20	10.5	12.5	15	23	16	18	5	80	M8	30	30
H76633.0022	H76633.TM10X2001	32	23	20	10.5	12.5	15	23	16	18	5	80	M10	20	30
H76633.0025	H76633.TM10X3001	32	23	20	10.5	12.5	15	23	16	18	5	80	M10	30	30,5
H76633.0026	H76633.TM10X4001	32	23	20	10.5	12.5	15	23	16	18	5	80	M10	40	35,5
H76640.0003	H76640.TM08X1601	40	28	25	12.5	15.5	18	28	21	22	6	100	M8	16	29,5
H76640.0005	H76640.TM08X3001	40	28	25	12.5	15.5	18	28	21	22	6	100	M8	30	38
H76640.0006	H76640.TM08X4001	40	28	25	12.5	15.5	18	28	21	22	6	100	M8	40	44
H76640.0011	H76640.TM10X3001	40	28	25	12.5	15.5	18	28	21	22	6	100	M10	30	46
H76640.0019	H76640.TM12X5001	40	28	25	12.5	15.5	18	28	21	22	6	100	M12	50	78

LM = Comprimento máximo moldável.
Comprimento do perno a pedido, com no mínimo 250 peças.

H766CIN

MANÍPULO SERRILHADO OCO COM PERNO ROSCADO INOXIDÁVEL

+135° -30° | PA6 +G.F. | UL94 HB | RoHS COMPLIANT | INOX

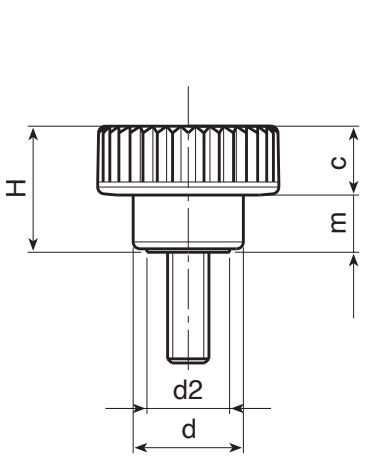
Materiais:
Poliamida reforçada.
Resistente a óleos e massas lubrificantes.

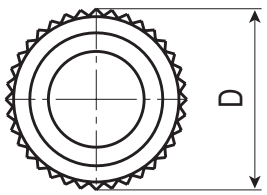
Superfície:
Acetinada.

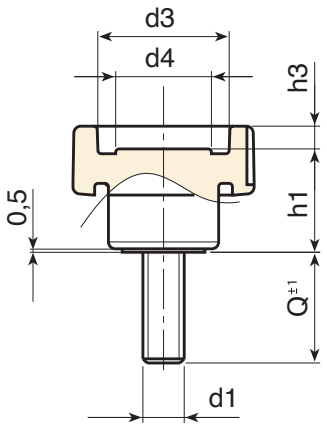
Cor:
Preto (RAL 9011).

Inserções:
Parafuso prisioneiro roscado em aço inoxidável (Aisi 303) (tolerância de rosca 6g).

Pedidos especiais:
- A pedido e por quantidade, as inserções podem ser fornecidas com comprimentos a pedido.
- A pedido e por quantidade, cores conforme a tabela de cores [pág. 959].







INOX

Código	art.	D	H	d	m	c	d2	d3	d4	h1	h3	LM	d1 6g	Q	g
H76615.0017	H76615.TM05X1501CIN	15	10.5	10	4.5	6	8	10	7.5	8.5	2	40	M5	15	-
H76621.0006	H76621.TM05X1601CIN	21	15	13	6.5	8.5	9.5	15	10.5	12.5	2.5	40	M5	16	9.5
H76621.0019	H76621.TM06X1501CIN	21	15	13	6.5	8.5	9.5	15	10.5	12.5	2.5	40	M6	15	-
H76626.0010	H76626.TM06X2001CIN	26	18	16	8.5	9.5	12	19	13	15	3	80	M6	20	-
H76626.0032	H76626.TM08X2001CIN	26	18	16	8.5	9.5	12	19	13	15	3	80	M8	20	16.5
H76633.0017	H76633.TM08X4001CIN	32	23	20	10.5	12.5	15	23	16	18	5	80	M8	40	36
H76640.0009	H76640.TM10X2001CIN	40	28	25	12.5	15.5	18	28	21	22	6	100	M10	20	-
H76640.0018	H76640.TM12X3001CIN	40	28	25	12.5	15.5	18	28	21	22	6	100	M12	30	-

LM = Comprimento máximo moldável.
Comprimento do perno a pedido, com no mínimo 250 peças.

H767

+135° -30° | PA6 +G.F. | UL94 HB | RoHS COMPLIANT

MANÍPULO SERRILHADO OCO COM CASQUILHO ROSCADO CEGO

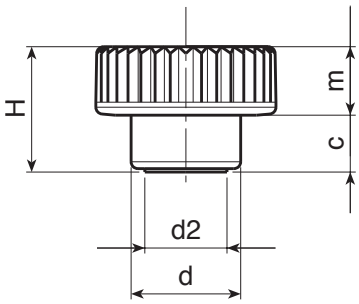
Materiais:
Poliamida reforçada.
Resistente a óleos e massas lubrificantes.

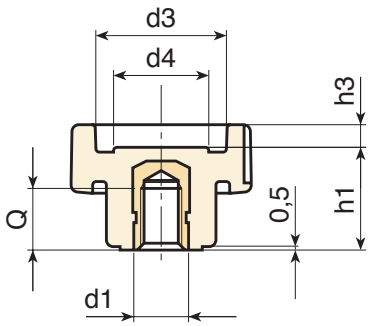
Superfície:
Acetinada.

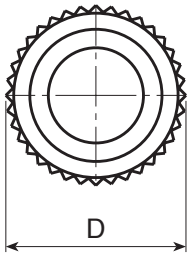
Cor:
Preto (RAL 9011).

Inserções:
Casquilho com furo roscado cego em latão (tolerância de rosca 6H).

Pedidos especiais:
- A pedido e por quantidade, as inserções podem ser fornecidas em material diferente.
- A pedido e por quantidade, cores conforme a tabela de cores [pág. 959].







Código	art.	D	H	d	m	c	d2	d3	d4	h1	h3	d1 6H	Q	g
H76721.0002	H76721.TM0501	21	15	13	6.5	8.5	9.5	15	10.5	12.5	2.5	M5	7	5.5
H76721.0005	H76721.TM0601	21	15	13	6.5	8.5	9.5	15	10.5	12.5	2.5	M6	7	6
H76726.0002	H76726.TM0601	26	18	16	8.5	9.5	12	19	13	15	3	M6	9	8
H76726.0005	H76726.TM0801	26	18	16	8.5	9.5	12	19	13	15	3	M8	8	8.5
H76733.0002	H76733.TM0801	32	23	20	10.5	12.5	15	23	16	18	5	M8	11	15.5
H76733.0004	H76733.TM1001	32	23	20	10.5	12.5	15	23	16	18	5	M10	10	16
H76740.0001	H76740.TM0801	40	28	25	12.5	15.5	18	28	21	22	6	M8	14	27
H76740.0002	H76740.TM1001	40	28	25	12.5	15.5	18	28	21	22	6	M10	14	28
H76740.0003	H76740.TM1201	40	28	25	12.5	15.5	18	28	21	22	6	M12	12	29

H757

+135° -30° | PA6 +G.F. | UL94 HB | RoHS COMPLIANT

MANÍPULO SERRILHADO MACIÇO COM CASQUILHO ROSCADO CEGO

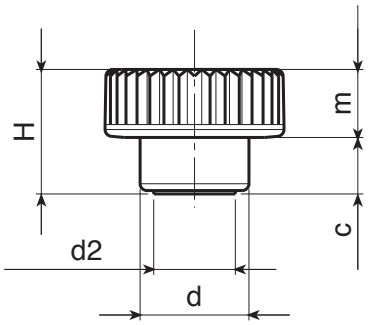
Materiais:
Poliamida reforçada.
Resistente a óleos e massas lubrificantes.

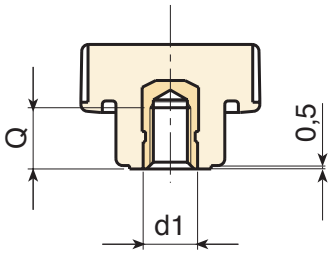
Superfície:
Acetinada.

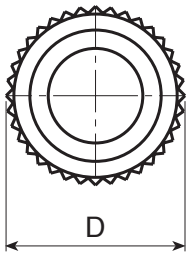
Cor:
Preto (RAL 9011).

Inserções:
Casquilho com furo roscado cego em latão (tolerância de rosca 6H).

Pedidos especiais:
- A pedido e por quantidade, as inserções podem ser fornecidas em material diferente.
- A pedido e por quantidade, cores conforme a tabela de cores [pág. 959].







Código	art.	D	H	d	m	c	d2	d1 6H	Q	g
H75726.0007	H75726.TM0501	26	18	16	8.5	9.5	12	M5	6	9
H75726.0008	H75726.TM0601	26	18	16	8.5	9.5	12	M6	9	10
H75726.0009	H75726.TM0801	26	18	16	8.5	9.5	12	M8	8	11

H753

+135° -30° | PA6 +G.F. | UL94 HB | RoHS COMPLIANT

MANÍPULO SERRILHADO MACIÇO COM PERNO ROSCADO

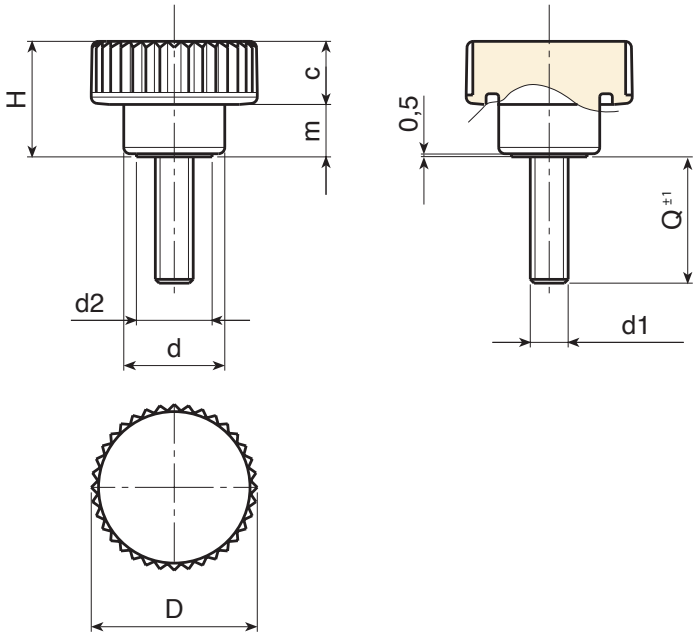
Materiais:
Poliamida reforçada.
Resistente a óleos e massas lubrificantes.

Superfície:
Acetinada.

Cor:
Preto (RAL 9011).

Inserções:
Parafuso prisioneiro roscado em aço zincado (tolerância de rosca 6g).

Pedidos especiais:
- A pedido e por quantidade, as inserções podem ser fornecidas com comprimentos a pedido.
- A pedido e por quantidade, as inserções podem ser fornecidas em material diferente.
- A pedido e por quantidade, cores conforme a tabela de cores [pág. 959].



Código	art.	D	H	d	m	c	d2	LM	d1 6g	Q	g
H75326.0004	H75326.TM05X2001	26	18	16	8.5	9.5	12	50	M5	20	10
H75326.0008	H75326.TM06X2001	26	18	16	8.5	9.5	12	50	M6	20	13
H75326.0009	H75326.TM06X2501	26	18	16	8.5	9.5	12	50	M6	25	14
H75326.0012	H75326.TM08X2001	26	18	16	8.5	9.5	12	50	M8	20	20
H75326.0014	H75326.TM08X3001	26	18	16	8.5	9.5	12	50	M8	30	22

LM = Comprimento máximo moldável.
Comprimento do perno a pedido, com no mínimo 250 peças.

H758

+135° -30° | PA6 +G.F. | UL94 HB | RoHS COMPLIANT

MANÍPULO SERRILHADO COM CUBO COM CASQUILHO ROSCADO CEGO

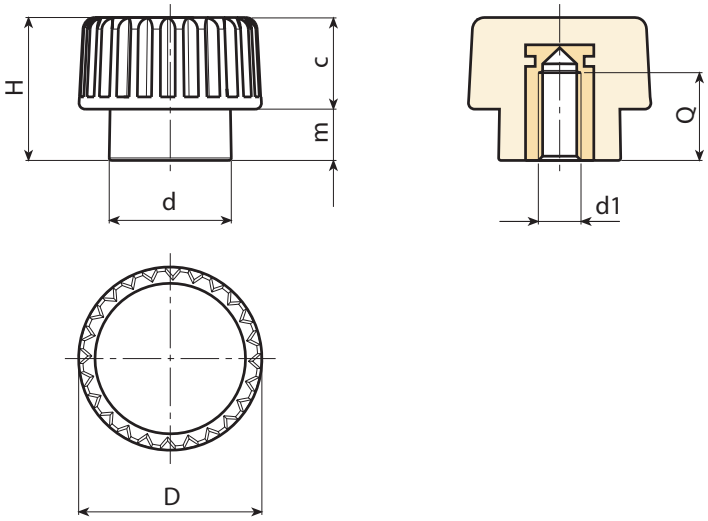
Materiais:
Poliamida reforçada.
Resistente a óleos e massas lubrificantes.

Superfície:
Acetinada.

Cor:
Preto (RAL 9011).

Inserções:
Casquilho com furo roscado cego em latão (tolerância de rosca 6H).

Pedidos especiais:
- A pedido e por quantidade, as inserções podem ser fornecidas em material diferente.
- A pedido e por quantidade, cores conforme a tabela de cores [pág. 959].



Código	art.	D	H	d	m	c	d1 6H	Q	g
H75815.0002	H75815.TM0401	15	12	10	4.5	7.5	M4	7	4
H75815.0005	H75815.TM0501	15	12	10	4.5	7.5	M5	7	4
H75815.0010	H75815.TM0601	15	12	10	4.5	7.5	M6	7	4

H759

+135° -30° | PA6 +G.F. | UL94 HB | RoHS COMPLIANT

MANÍPULO SERRILHADO COM CUBO COM PERNO ROSCADO

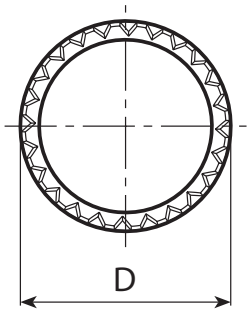
Materiais:
Poliamida reforçada.
Resistente a óleos e massas lubrificantes.

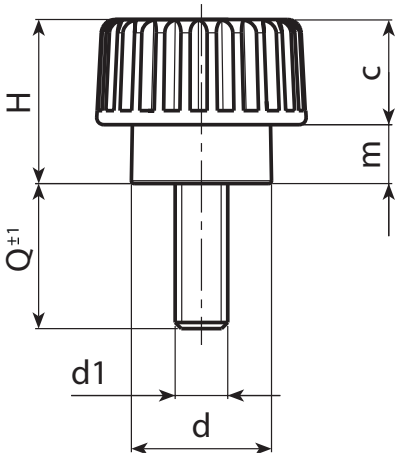
Superfície:
Acetinada.

Cor:
Preto (RAL 9011).

Inserções:
Parafuso prisioneiro roscado em aço zincado (tolerância de rosca 6g).

Pedidos especiais:
- A pedido e por quantidade, as inserções podem ser fornecidas com comprimentos a pedido.
- A pedido e por quantidade, as inserções podem ser fornecidas em material diferente.
- A pedido e por quantidade, cores conforme a tabela de cores [pág. 959].





Código	art.	D	H	d	m	c	LM	d1 6g	Q	g
H75915.0002	H75915.TM03X1101	15	12	10	4.5	7.5	70	M3	11	3
H75915.0004	H75915.TM03X2401	15	12	10	4.5	7.5	70	M3	24	3,5
H75915.0005	H75915.TM04X1001	15	12	10	4.5	7.5	70	M4	10	3,5
H75915.0009	H75915.TM04X2001	15	12	10	4.5	7.5	70	M4	20	4
H75915.0014	H75915.TM04X3001	15	12	10	4.5	7.5	70	M4	30	4,5
H75915.0020	H75915.TM05X1001	15	12	10	4.5	7.5	70	M5	10	4
H75915.0024	H75915.TM05X1601	15	12	10	4.5	7.5	70	M5	16	4,5
H75915.0025	H75915.TM05X2001	15	12	10	4.5	7.5	70	M5	20	5,5
H75915.0026	H75915.TM05X3001	15	12	10	4.5	7.5	70	M5	30	6,5
H75915.0028	H75915.TM06X1001	15	12	10	4.5	7.5	70	M6	10	5
H75915.0030	H75915.TM06X1601	15	12	10	4.5	7.5	70	M6	16	6
H75915.0032	H75915.TM06X2001	15	12	10	4.5	7.5	70	M6	20	7,5

LM = Comprimento máximo moldável.
Comprimento do perno a pedido, com no mínimo 250 peças.

H760

MANÍPULO SERRILHADO COM PERNO ROSCADO

+135° -30° | PA6 +G.F. | UL94 HB | RoHS COMPLIANT

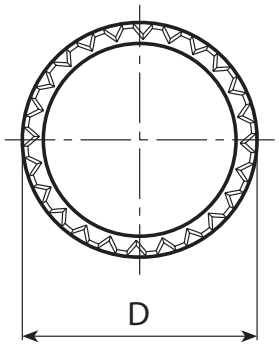
Materiais:
Poliamida reforçada.
Resistente a óleos e massas lubrificantes.

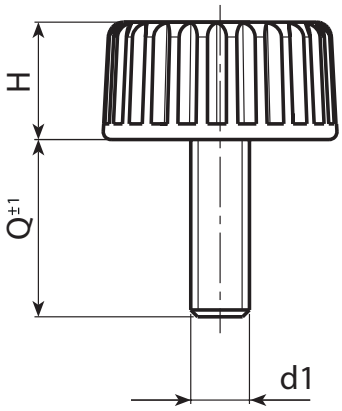
Superfície:
Acetinada.

Cor:
Preto (RAL 9011).

Inserções:
Parafuso prisioneiro roscado em aço zincado (tolerância de rosca 6g).

Pedidos especiais:
- A pedido e por quantidade, as inserções podem ser fornecidas com comprimentos a pedido.
- A pedido e por quantidade, as inserções podem ser fornecidas em material diferente.
- A pedido e por quantidade, cores conforme a tabela de cores [pág. 959].





Código	art.	D	H	LM	d1 6g	Q	g
H76015.0004	H76015.TM04X1301	15	8	77	M4	13	2
H76015.0005	H76015.TM04X1501	15	8	77	M4	15	2
H76015.0009	H76015.TM04X1901	15	8	77	M4	19	2,5
H76015.0012	H76015.TM04X2401	15	8	77	M4	24	3
H76015.0021	H76015.TM05X1501	15	8	77	M5	15	4
H76015.0026	H76015.TM05X1901	15	8	77	M5	19	4,5
H76015.0027	H76015.TM05X2401	15	8	77	M5	24	5
H76015.0029	H76015.TM05X2901	15	8	77	M5	29	5,5
H76015.0035	H76015.TM06X1501	15	8	77	M6	15	5,5
H76015.0039	H76015.TM06X1901	15	8	77	M6	19	6,5
H76015.0042	H76015.TM06X2401	15	8	77	M6	24	7
H76015.0043	H76015.TM06X2901	15	8	77	M6	29	7,5

LM = Comprimento máximo moldável.
Comprimento do perno a pedido, com no mínimo 250 peças.

H770

+135° -30° | PA6 +G.F. | UL94 HB | RoHS COMPLIANT

MANÍPULO SERRILHADO COM CASQUILHO ROSCADO CEGO

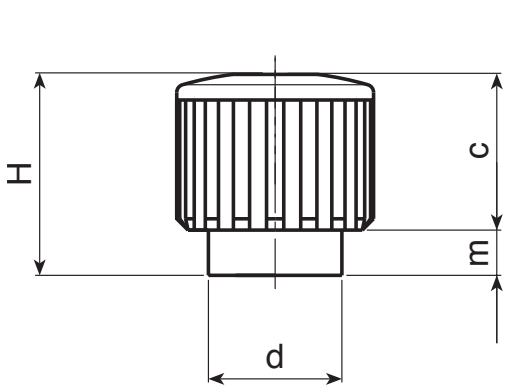
Materiais:
Poliamida reforçada.
Resistente a óleos e massas lubrificantes.

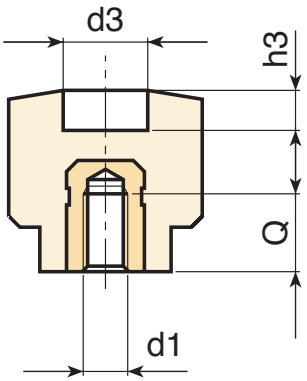
Superfície:
Acetinada.

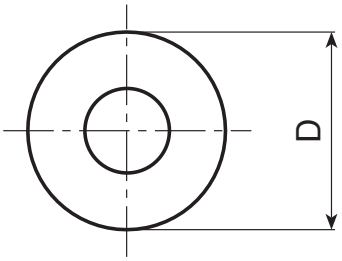
Cor:
Preto (RAL 9011).

Inserções:
Casquilho com furo roscado cego em latão (tolerância de rosca 6H).

Pedidos especiais:
- A pedido e por quantidade, as inserções podem ser fornecidas em material diferente.
- A pedido e por quantidade, cores conforme a tabela de cores [pág. 959].







Código	art.	D	H	d	m	c	d3	h3	d1 6H	Q	g
H77018.0001	H77018.TM0401	17.5	17.5	12	4	13.5	9	5	M4	7	5
H77018.0002	H77018.TM0501	17.5	17.5	12	4	13.5	9	5	M5	7	5
H77018.0003	H77018.TM0601	17.5	17.5	12	4	13.5	9	5	M6	7	5

H771

+135° -30° | PA6 +G.F. | UL94 HB | RoHS COMPLIANT

MANÍPULO SERRILHADO COM PERNO ROSCADO

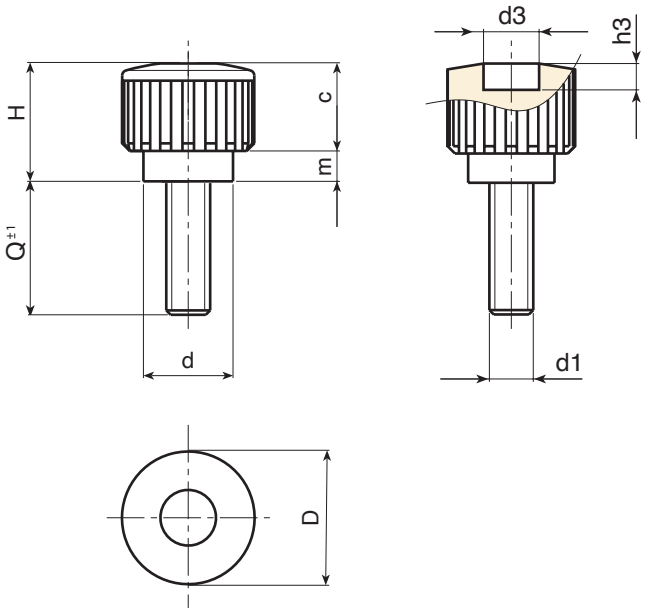
Materiais:
Poliamida reforçada.
Resistente a óleos e massas lubrificantes.

Superfície:
Acetinada.

Cor:
Preto (RAL 9011).

Inserções:
Parafuso prisioneiro roscado em aço zincado (tolerância de rosca 6g).

Pedidos especiais:
- A pedido e por quantidade, as inserções podem ser fornecidas com comprimentos a pedido.
- A pedido e por quantidade, as inserções podem ser fornecidas em material diferente.
- A pedido e por quantidade, cores conforme a tabela de cores [pág. 959].



Código	art.	D	H	d	m	c	d3	h3	LM	d1 6g	Q	g
H77118.0001	H77118.TM04X1001	17.5	17.5	12	4	13.5	9	5	50	M4	10	6
H77118.0005	H77118.TM04X1601	17.5	17.5	12	4	13.5	9	5	50	M4	16	6,5
H77118.0008	H77118.TM04X3001	17.5	17.5	12	4	13.5	9	5	50	M4	30	8
H77118.0010	H77118.TM05X1001	17.5	17.5	12	4	13.5	9	5	60	M5	10	6,5
H77118.0012	H77118.TM05X1601	17.5	17.5	12	4	13.5	9	5	60	M5	16	7
H77118.0013	H77118.TM05X2001	17.5	17.5	12	4	13.5	9	5	60	M5	20	8
H77118.0024	H77118.TM06X1601	17.5	17.5	12	4	13.5	9	5	60	M6	16	8,5
H77118.0026	H77118.TM06X2001	17.5	17.5	12	4	13.5	9	5	60	M6	20	9

LM = Comprimento máximo moldável.
Comprimento do perno a pedido, com no mínimo 250 peças.

H772

+135° -30° | PA6 +G.F. | UL94 HB | RoHS COMPLIANT

MANÍPULO SERRILHADO COM CASQUILHO ROSCADO PASSANTE

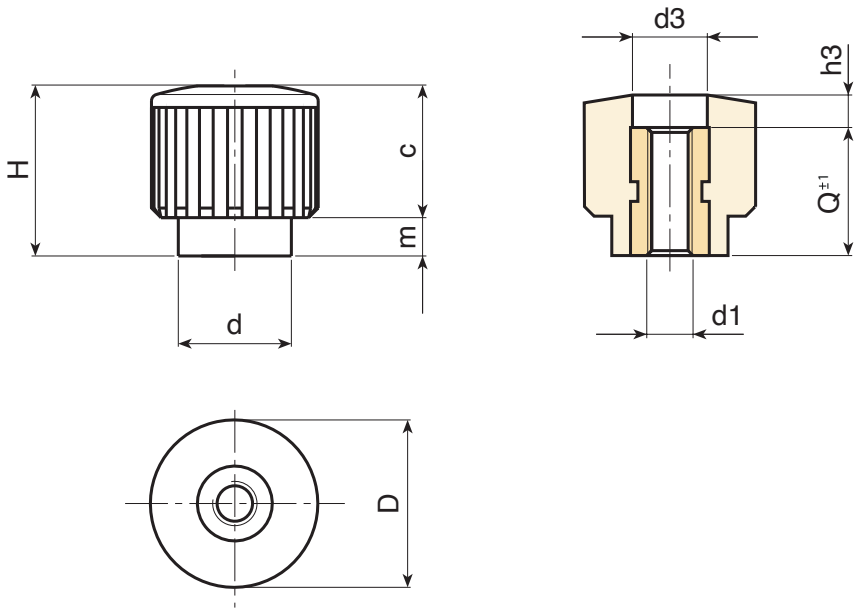
Materiais:
Poliamida reforçada.
Resistente a óleos e massas lubrificantes.

Superfície:
Acetinada.

Cor:
Preto (RAL 9011).

Inserções:
Casquilho com furo roscado passante em latão (tolerância de rosca 6H).

Pedidos especiais:
- A pedido e por quantidade, as inserções podem ser fornecidas em material diferente.
- A pedido e por quantidade, cores conforme a tabela de cores [pág. 959].



Código	art.	D	H	d	m	c	d3	h3	d1 6H	Q	g
H77218.0001	H77218.TM0401	17.5	17.5	12	4	13.5	9	4.5	M4	13	5.5
H77218.0002	H77218.TM0501	17.5	17.5	12	4	13.5	9	4.5	M5	13	5.5
H77218.0003	H77218.TM0601	17.5	17.5	12	4	13.5	9	4.5	M6	13	5.5

H773

+135° -30° | PA6 +G.F. | UL94 HB | RoHS COMPLIANT

MANÍPULO SERRILHADO COM RANHURA CHAVE-PARAFUSOS E COM CASQUILHO ROSCADO CEGO

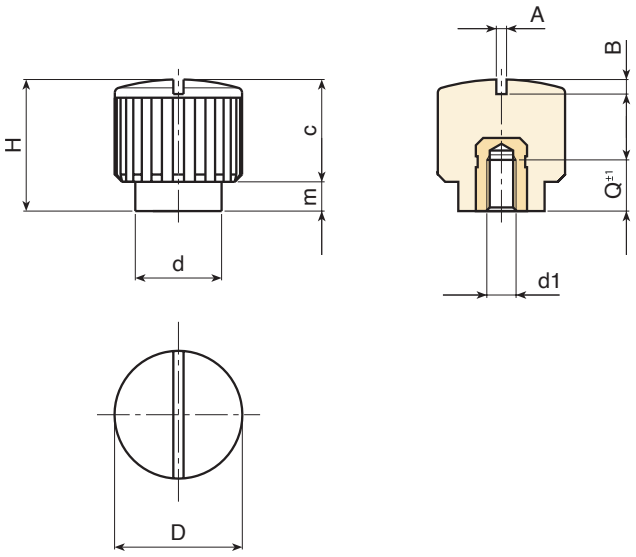
Materiais:
Poliamida reforçada.
Resistente a óleos e massas lubrificantes.

Superfície:
Acetinada.

Cor:
Preto (RAL 9011).

Inserções:
Casquilho com furo roscado cego em latão (tolerância de rosca 6H).

Pedidos especiais:
- A pedido e por quantidade, as inserções podem ser fornecidas em material diferente.
- A pedido e por quantidade, cores conforme a tabela de cores [pág. 959].



Código	art.	D	H	d	m	c	A	B	d1 6H	Q	g
H77318.0001	H77318.TM0401	17.5	18	12	4	14	1.2	1.5	M4	7	6.5
H77318.0002	H77318.TM0501	17.5	18	12	4	14	1.2	1.5	M5	7	7
H77318.0003	H77318.TM0601	17.5	18	12	4	14	1.2	1.5	M6	7	7

H774

+135°
-30°
PA6 +G.F.
UL94 HB
RoHS COMPLIANT

MANÍPULO SERRILHADO COM RANHURA CHAVE-PARAFUSOS E COM PERNO ROSCADO

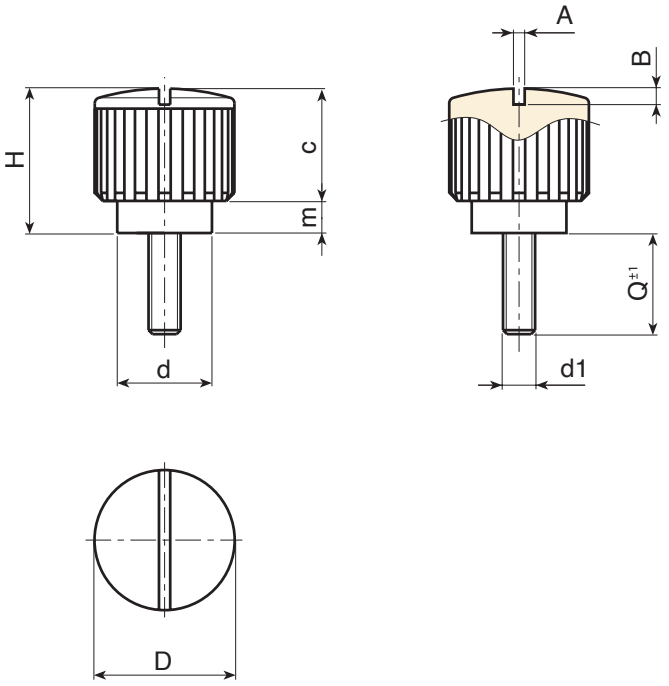
Materiais:
Poliamida reforçada.
Resistente a óleos e massas lubrificantes.

Superfície:
Acetinada.

Cor:
Preto (RAL 9011).

Inserções:
Parafuso prisioneiro roscado em aço zincado (tolerância de rosca 6g).

Pedidos especiais:
- A pedido e por quantidade, as inserções podem ser fornecidas com comprimentos a pedido.
- A pedido e por quantidade, as inserções podem ser fornecidas em material diferente.
- A pedido e por quantidade, cores conforme a tabela de cores [pág. 959].



Código	art.	D	H	d	m	c	A	B	LM	d1 6g	Q	g
H77418.0003	H77418.TM04X3001	17.5	18	12	4	14	1.2	1.5	50	M4	30	7.5
H77418.0006	H77418.TM05X3001	17.5	18	12	4	14	1.2	1.5	60	M5	30	9
H77418.0009	H77418.TM06X3001	17.5	18	12	4	14	1.2	1.5	60	M6	30	11

LM = Comprimento máximo moldável.
Comprimento do perno a pedido, com no mínimo 250 peças.

H172

+135° -30° | PA6 +G.F. | UL94 HB | RoHS COMPLIANT

MANÍPULO SERRILHADO COM RANHURA CHAVE-PARAFUSOS E COM PERNO ROSCADO

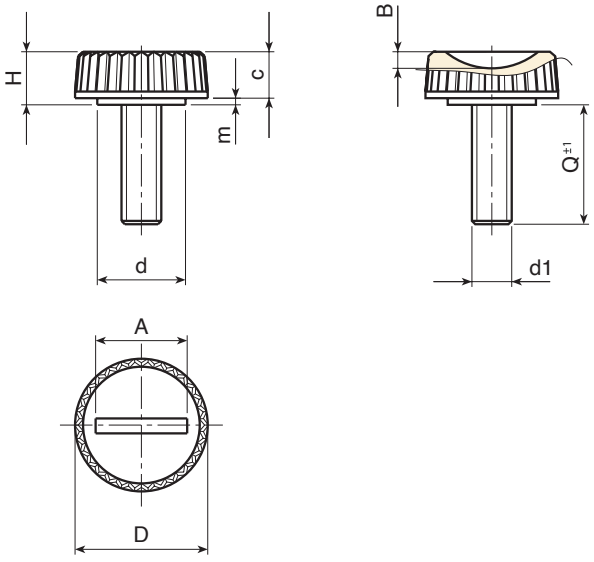
Materiais:
Poliamida reforçada.
Resistente a óleos e massas lubrificantes.

Superfície:
Acetinada.

Cor:
Preto (RAL 9011).

Inserções:
Parafuso prisioneiro roscado em aço zincado (tolerância de rosca 6g).

Pedidos especiais:
- A pedido e por quantidade, as inserções podem ser fornecidas com comprimentos a pedido.
- A pedido e por quantidade, as inserções podem ser fornecidas em material diferente.
- A pedido e por quantidade, cores conforme a tabela de cores [pág. 959].



Código	art.	D	H	d	m	c	A	B	LM	d1 6g	Q	g
H17220.0003	H17220.TM06X1501	20	8	13,5	1	7	14	2,5	39	M6	15	7

LM = Comprimento máximo moldável.
Comprimento do perno a pedido, com no mínimo 250 peças.

H171

MANÍPULO SERRILHADO COM CUBO CURTO

+135° -30° | PA6 +G.F. | UL94 HB | RoHS COMPLIANT

Materiais:
Poliamida reforçada.
Resistente a óleos e massas lubrificantes.

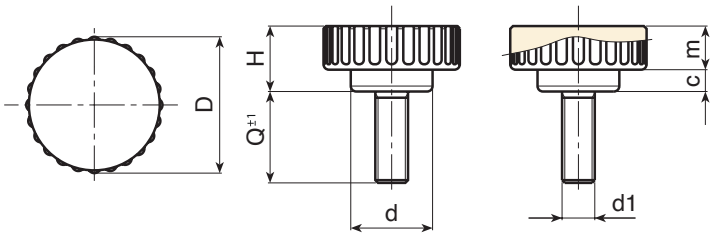
Superfície:
Acetinada.

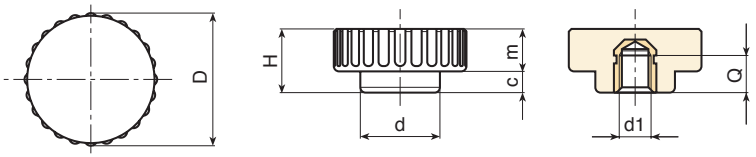
Cor:
Preto (RAL 9011).

Inserções:
H171:
Parafuso prisioneiro roscado em aço zincado (tolerância de rosca 6g).
H171CON:
Casquilho com furo roscado cego em latão (tolerância de rosca 6H).

Pedidos especiais:
- A pedido e por quantidade, as inserções com perno podem ser fornecidas com comprimentos a pedido com a quantidade mínima de 100 peças.

08





Versão H171CON: Com casquilho em latão.

Código	art.	D	H	d	m	c	d1 6H	g
H17125.0002	H17125.TM0601CON	25	12	15.5	4	8	M6	7
H17125.0015	H17125.TM0801CON	25	12	15.5	4	8	M6	8

Versão H171: Com perno em aço zincado.

Código	art.	D	H	d	m	c	LM	d1 6g	Q	g
H17125.0006	H17125.TM06X2001	25	12	15.5	4	8	40	M6	20	11
H17125.0019	H17125.TM08X2001	25	12	15.5	4	8	40	M8	20	15

LM = Comprimento máximo moldável.
Comprimentos do perno a pedido, com no mínimo 250 peças.

W459HIN

NEW

+200° -40° | Aisi 304 | RoHS COMPLIANT

INOX

MANÍPULO SERRILHADO EM AÇO INOXIDÁVEL COM FURO ROSCADO

Materiais:
Aço inoxidável microfundido (Aisi 304).

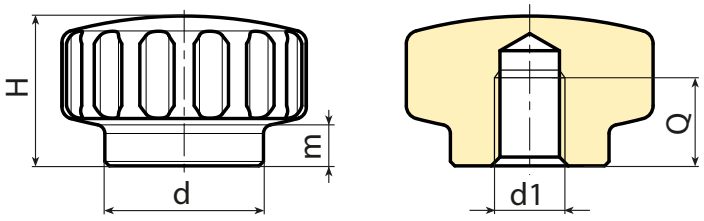
Superfície:
Acetinada por eletropolimento.

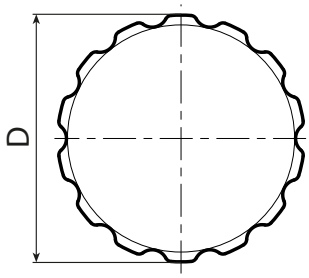
Cor:
Natural.

Furo:
Furo cego roscado (tolerância de rosca 6H).

Pedidos especiais:
- Nenhum.

08





INOX

Código	Art.	D	H	d	m	d1 6H	Q	g
W459020.0001	W459020.HNM05HIN	20	13	14	4,5	M5	8	3
W459024.0001	W459024.HNM06HIN	24	15	16	4,5	M6	9	3
W459028.0001	W459028.HNM08HIN	28	17	18	4,5	M8	10	3

W460HIN NEW

+200° -40° | Aisi 304 | Aisi 303 | RoHS COMPLIANT

MANÍPULO SERRILHADO EM AÇO INOXIDÁVEL COM PERNO ROSCADO

INOX

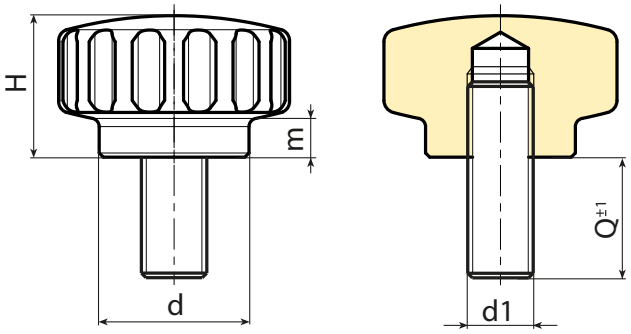
Materiais:
Manípulo:
Aço inoxidável microfundido (Aisi 304).
Parafuso prisioneiro:
Aço inoxidável (Aisi 303).

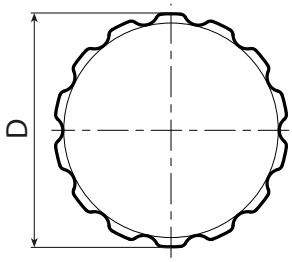
Superfície:
Manípulo:
Acetinada por eletropolimento.
Parafuso prisioneiro:
Lisa.

Cor:
Natural.

Inserções:
Parafuso prisioneiro roscado torneado (tolerância de rosca 6g).
ATENÇÃO: O parafuso prisioneiro é fixado com cola.

Pedidos especiais:
- A pedido e por quantidade, as inserções podem ser fornecidas com comprimentos a pedido com no mínimo 50 peças.





INOX

Código	Art.	D	H	d	m	d1 6H	Q	g
W460020.0001	W460020.HNM05X20HIN	20	13	14	4,5	M5	20	3
W460024.0002	W460024.HNM06X20HIN	24	15	16	4,5	M6	20	3
W460028.0001	W460028.HNM08X30HIN	28	17	18	4,5	M8	30	3

Comprimentos do perno a pedido, com no mínimo 50 peças.

W464

+200° -40° | C40 | Aisi 303 | RoHS COMPLIANT

MANÍPULO SERRILHADO EM METAL COM PERNO ROSCADO

Materiais:
W464:
Aço com classe de resistência 5.8.
W464CIN:
Aço inoxidável (Aisi 303).

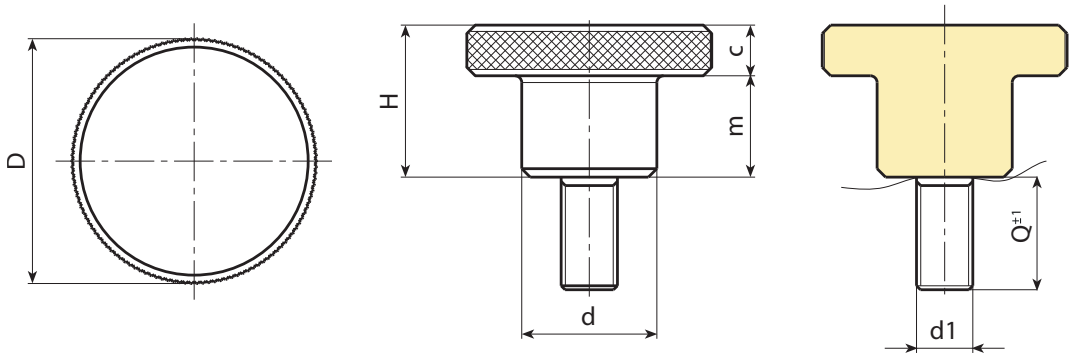
Superfície:
Torneada com baixa rugosidade.

Cor:
W464:
Niquelada (trat. galvânico).
W464 CIN:
Natural.

Acabamentos alternativos:
Preto do óxido:
(mudar a letra final do código (H) pela letra B (W46429.SM08X..B).
Zincagem:
(mudar a letra final do código (H) pela letra Z (W46429.SM08X..Z).

Perno:
Perno roscado obtido em peça única (tolerância de rosca 6g).

Pedidos especiais:
- A pedido e por quantidade, as inserções podem ser fornecidas com comprimentos a pedido.



Versão W464 - em aço niquelado

Código	Art.	d	D	H	m	c	Q Máx	d1 6g	Q	g
W46411.0006	W46411.SM03X16H	6	11	8	5	3	16	M3	16	5
W46415.0002	W46415.SM04X10H	8	15	10	6	4	20	M4	10	7.8
W46419.0005	W46419.SM05X16H	10	19	12	8	4	20	M5	16	15,6
W46419.0009	W46419.SM05X30H	10	19	12	8	4	20	M5	30	17
W46423.0005	W46423.SM06X16H	12	23	15	10	5	30	M6	16	27,5
W46423.0010	W46423.SM06X35H	12	23	15	10	5	30	M6	35	30,5
W46429.0004	W46429.SM08X16H	16	29	18	12	6	40	M8	16	55
W46429.0007	W46429.SM08X30H	16	29	18	12	6	40	M8	30	59
W46435.0004	W46435.SM10X25H	20	35	23	15	8	40	M10	25	109.5

Comprimentos do perno a pedido, com no mínimo 100 peças.
Qmax= Comprimento máximo torneável.

INOX

Versão W464 CIN - em aço inoxidável (Aisi 303)

Código	Art.	d	D	H	m	c	Q MÁX	d1 6g	Q	g
W46423.0002	W46423.IM06X35CIN	12	23	15	10	5	30	M6	35	30.5

Comprimentos do perno a pedido, com no mínimo 100 peças.
Qmax= Comprimento máximo torneável.

W466

MANÍPULO SERRILHADO EM METAL COM FURO ROSCADO

+200° -40° | C40 | Aisi 303 | RoHS COMPLIANT

Materiais:
W466:
Aço com classe de resistência 5.8.
W466 PIN:
Aço inoxidável (Aisi 303).

Superfície:
Torneada com baixa rugosidade.

Cor:
W466:
Niquelada (trat. galvânico).
W466PIN:
Natural.

Acabamentos alternativos:
Preto do óxido:
(mudar a letra final do código (H) pela letra B (W46629.SM08B).
Zincagem:
(mudar a letra final do código (H) pela letra Z (W46629.SM08Z).

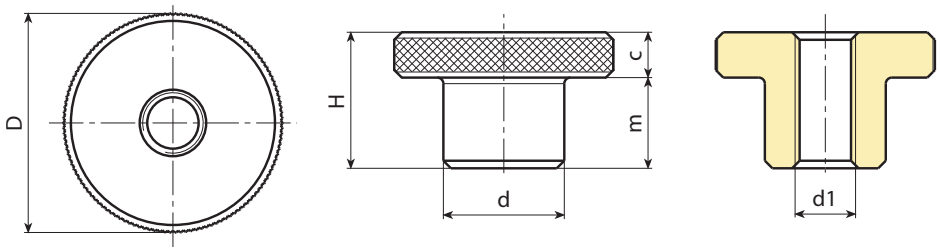
Furo:
Furo roscado passante obtido em peça única (tolerância de rosca 6H).

Pedidos especiais:
- A pedido e por quantidade, as inserções podem ser fornecidas com o diâmetro do furo d1 mediante desenho.

INOXIDÁVEL

Ver. zincada

Ver. preta do óxido



Versão W466 - em aço niquelado

Código	Art.	d	D	H	m	c	d1 6H	g
W46611.0003	W46611.SM03H	6	11	8	5	3	M3	3
W46615.0003	W46615.SM04H	8	15	10	6	4	M4	7
W46619.0002	W46619.SM05H	10	19	12	8	4	M5	12
W46623.0004	W46623.SM06H	12	23	15	10	5	M6	22.5
W46629.0003	W46629.SM08H	16	29	18	12	6	M8	45
W46635.0003	W46635.SM10H	20	35	23	15	8	M10	87
W46639.0004	W46639.SM12H	22	39	25	15	10	M12	121

INOX

Versão W466 PIN - em aço inoxidável (Aisi 303)

Código	Art.	d	D	H	m	c	d1 6H	g
W46611.0001	W46611.IM03PIN	6	11	8	5	3	M3	3
W46615.0001	W46615.IM04PIN	8	15	10	6	4	M4	7
W46619.0001	W46619.IM05PIN	10	19	12	8	4	M5	12
W46623.0001	W46623.IM06PIN	12	23	15	10	5	M6	22.5
W46629.0001	W46629.IM08PIN	16	29	18	12	6	M8	45
W46635.0001	W46635.IM10PIN	20	35	23	15	8	M10	87
W46639.0002	W46639.IM12PIN	22	39	25	15	10	M12	121

W467

+200° -40° | C40 | Aisi 303 | RoHS COMPLIANT

MANÍPULO SERRILHADO EM METAL COM MEÃO CURTO E FURO ROSCADO

Materiais:
W467:
Aço com classe de resistência 5.8.
W467 PIN:
Aço inoxidável (Aisi 303).

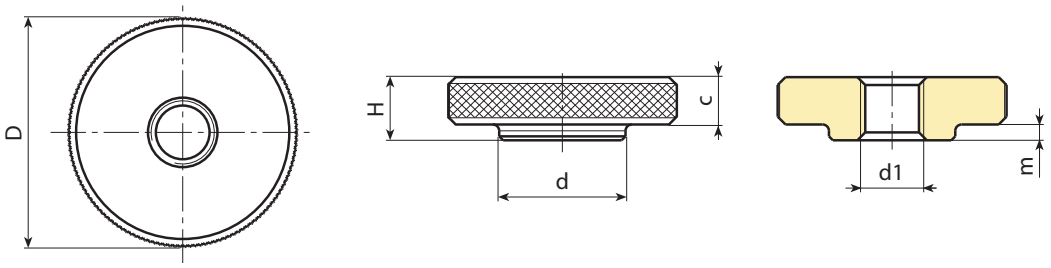
Superfície:
Torneada com baixa rugosidade.

Cor:
W467:
Niquelada (trat. galvânico).
W467 PIN:
Natural.

Acabamentos alternativos:
Preto do óxido:
(mudar a letra final do código (H) pela letra B (W46729.SM08B).
Zincagem:
(mudar a letra final do código (H) pela letra Z (W46729.SM08Z).

Furo:
Furo roscado passante obtido em peça única (tolerância de rosca 6H).

Pedidos especiais:
- A pedido e por quantidade, as inserções podem ser fornecidas com o diâmetro do furo d1 mediante desenho.



Versão W467 - em aço niquelado

Código	Art.	d	D	H	m	c	d1 6H	g
W46711.0002	W46711.SM03H	6	11	3	-	3	M3	2
W46715.0002	W46715.SM04H	8	15	4	-	4	M4	5
W46719.0002	W46719.SM05H	10	19	5	1	4	M5	9
W46723.0002	W46723.SM06H	12	23	6	1	5	M6	16
W46729.0002	W46729.SM08H	16	29	8	2	6	M8	32
W46735.0003	W46735.SM10H	20	35	10	2	8	M10	61
W46739.0002	W46739.SM12H	22	39	12	2	10	M12	92

INOX

Versão W467 PIN - em aço inoxidável (Aisi 303)

Código	Art.	d	D	H	m	c	d1 6H	g
W46711.0001	W46711.IM03PIN	6	11	3	-	3	M3	2
W46715.0001	W46715.IM04PIN	8	15	4	-	4	M4	5
W46719.0001	W46719.IM05PIN	10	19	5	1	4	M5	9
W46723.0001	W46723.IM06PIN	12	23	6	1	5	M6	16
W46729.0001	W46729.IM08PIN	16	29	8	2	6	M8	32
W46735.0001	W46735.IM10PIN	20	35	10	2	8	M10	61
W46739.0001	W46739.IM12PIN	22	39	12	2	10	M12	92

Y303

DIN 6303 - MANÍPULO SERRILHADO COM FURO ROSCADO

+200° -40° | AVP | Aisi 303 | RoHS COMPLIANT

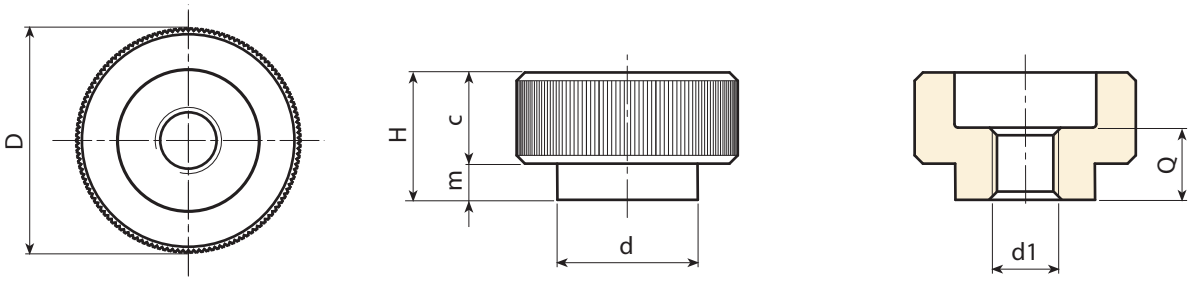
Materiais:
Y303:
Aço automático.
Y303PIN:
Aço inoxidável (Aisi 303).

Superfície:
Lisa, por torneamento.

Cor:
Y303:
Preta do óxido.
Y303PIN:
Natural.

Furo:
Furo roscado passante (tolerância de rosca 6H).

Pedidos especiais:
- Nenhum.



Versão Y303: em aço preto do óxido

Código	Art.	D	d	H	m	c	d1 6H	Q	g
Y303020.0002	Y303020.VBM05	20	14	12	4	8	M5	7	17
Y303024.0002	Y303024.VBM06	24	16	14	4	10	M6	8	30
Y303030.0002	Y303030.VBM08	30	20	17	5	12	M8	10	50
Y303036.0002	Y303036.VBM10	36	28	20	6	14	M10	12	90
Y303040.0002	Y303040.VBM12	40	32	24	8	16	M12	16	124

INOX

Versão Y303 PIN - em aço inoxidável (Aisi 303)

Código	Art.	D	d	H	m	c	d1 6H	Q	g
Y303020.0001	Y303020.INM05PIN	20	14	12	4	8	M5	7	17
Y303024.0001	Y303024.INM06PIN	24	16	14	4	10	M6	8	30
Y303030.0001	Y303030.INM08PIN	30	20	17	5	12	M8	10	50
Y303036.0001	Y303036.INM10PIN	36	28	20	6	14	M10	12	90
Y303040.0001	Y303040.INM12PIN	40	32	24	8	16	M12	16	124

Y653

+200° -40° | AVP | Aisi 303 | RoHS COMPLIANT

DIN 653 - MANÍPULO SERRILHADO EM AÇO INTEGRAL COM PERNO ROSCADO ESFÉRICO

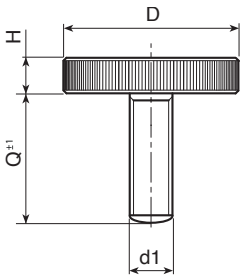
Materiais:
Y653:
Aço automático.
Y653 CIN:
Aço inoxidável (Aisi 303).

Superfície:
Lisa, por torneamento.

Cor:
Y653:
Preta do óxido.
Y653 CIN:
Natural.

Perno:
Perno roscado com final esférico (tolerância de rosca 6g).

Pedidos especiais:
- Nenhum.



INOX

Versão Y653CIN - em aço inoxidável (Aisi 303)

Código	art.	D	H	d1 6g	Q	g
Y653012.0001	Y653012.INM03X06CIN	12	2,5	M3	06	3
Y653012.0002	Y653012.INM03X10CIN	12	2,5	M3	10	3
Y653016.0001	Y653016.INM04X10CIN	16	3,5	M4	10	6
Y653016.0002	Y653016.INM04X16CIN	16	3,5	M4	16	7
Y653020.0001	Y653020.INM05X10CIN	20	4	M5	10	11
Y653020.0002	Y653020.INM05X16CIN	20	4	M5	16	12
Y653020.0003	Y653020.INM05X25CIN	20	4	M5	25	14
Y653024.0001	Y653024.INM06X12CIN	24	5	M6	12	20
Y653024.0002	Y653024.INM06X16CIN	24	5	M6	16	21
Y653024.0003	Y653024.INM06X25CIN	24	5	M6	25	23
Y653024.0004	Y653024.INM06X30CIN	24	5	M6	30	24
Y653024.0005	Y653024.INM06X35CIN	24	5	M6	35	25
Y653030.0001	Y653030.INM08X16CIN	30	6	M8	16	37
Y653030.0002	Y653030.INM08X20CIN	30	6	M8	20	39
Y653030.0003	Y653030.INM08X25CIN	30	6	M8	25	40
Y653030.0004	Y653030.INM08X35CIN	30	6	M8	35	43
Y653030.0005	Y653030.INM08X40CIN	30	6	M8	40	48
Y653036.0001	Y653036.INM10X20CIN	36	8	M10	20	72
Y653036.0002	Y653036.INM10X30CIN	36	8	M10	30	76
Y653036.0003	Y653036.INM10X40CIN	36	8	M10	40	80

Versão Y653: em aço preto do óxido

Código	art.	D	H	d1 6g	Q	g
Y653012.0004	Y653012.VBM03X06	12	2,5	M3	06	3
Y653012.0005	Y653012.VBM03X10	12	2,5	M3	10	3
Y653016.0003	Y653016.VBM04X10	16	3,5	M4	10	6
Y653016.0004	Y653016.VBM04X16	16	3,5	M4	16	7
Y653020.0004	Y653020.VBM05X10	20	4	M5	10	11
Y653020.0005	Y653020.VBM05X16	20	4	M5	16	12
Y653020.0006	Y653020.VBM05X25	20	4	M5	25	14
Y653024.0007	Y653024.VBM06X12	24	5	M6	12	20
Y653024.0008	Y653024.VBM06X16	24	5	M6	16	21
Y653024.0009	Y653024.VBM06X25	24	5	M6	25	23
Y653024.0010	Y653024.VBM06X30	24	5	M6	30	24
Y653024.0011	Y653024.VBM06X35	24	5	M6	35	25
Y653030.0006	Y653030.VBM08X16	30	6	M8	16	37
Y653030.0007	Y653030.VBM08X20	30	6	M8	20	39
Y653030.0008	Y653030.VBM08X25	30	6	M8	25	40
Y653030.0009	Y653030.VBM08X35	30	6	M8	35	43
Y653030.0010	Y653030.VBM08X40	30	6	M8	40	48
Y653036.0004	Y653036.VBM10X20	36	8	M10	20	72
Y653036.0005	Y653036.VBM10X30	36	8	M10	30	76
Y653036.0006	Y653036.VBM10X40	36	8	M10	40	80

BOTECO®
O SEU COMPONENTE MECÂNICO

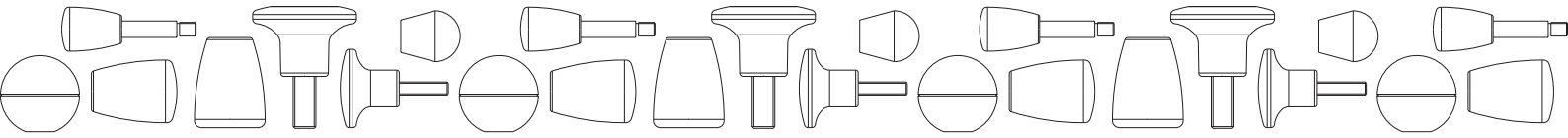
09

GRUPO - 09

09

PUNHOS DE PLÁSTICO E METAL

Punhos de plástico e metal BOTECO
Punhos de formas clássicas usados em cada aplicação: esferas, manípulos cónicos e manípulos de alavanca de velocidades. Gama principal em plástico com alguns modelos também em metal. Disponíveis com furos roscados no plástico ou com fixação rápida mediante pressão. Furos, parafusos prisioneiros roscados e inserções são personalizáveis seguindo as exigências dos clientes. Alguns modelos foram atualizados com um design mais moderno com o tampão colorido. Para conhecer pormenorizadamente as características de cada produto, é possível visualizar a relativa ficha técnica.



I101

+170° -20° | PF | UL94 HB | RoHS COMPLIANT

ESFERA EM BAQUELITE COM INSERÇÃO COM FURO ROSCADO

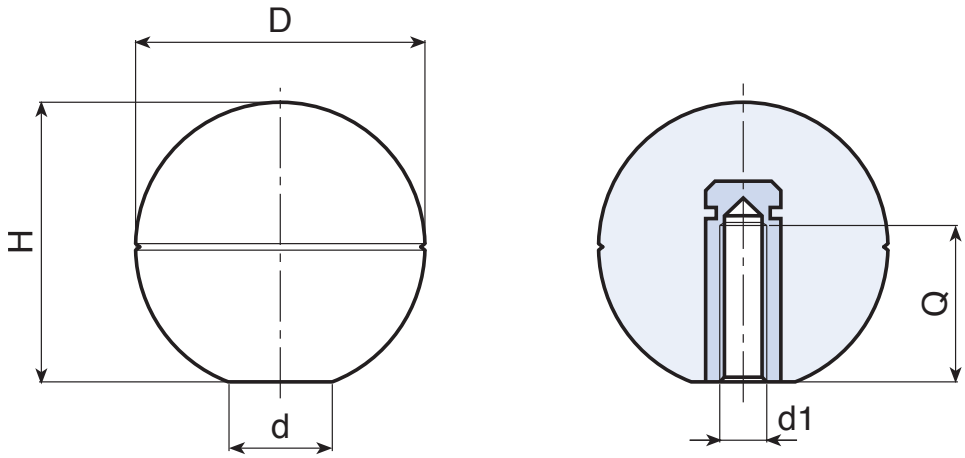
Materiais:
Resina fenólica.
Resistente a óleos e massas lubrificantes.
Resistente a altas temperaturas.

Superfície:
Brilhante.

Cor:
Preto (RAL 9011).

Inserções:
Casquilho com furo roscado cego em latão (tolerância de rosca 6H).

Pedidos especiais:
- Nenhum.



Código	art.	D	H	d	d1 6H	Q	g
I10118.0001	I10118.BM0401	18	17	8,5	M4	8	6
I10118.0002	I10118.BM0501	18	17	8,5	M5	8	6
I10118.0003	I10118.BM0601	18	17	8,5	M4	9	6
I10126.0001	I10126.BM0601	26	24	12	M6	13	15
I10126.0002	I10126.BM0801	26	24	12	M8	13.5	14
I10130.0001	I10130.BM1001	30	28	15	M10	15	25
I10135.0001	I10135.BM0801	35	32	14	M8	13.5	34
I10135.0002	I10135.BM1001	35	32	14	M10	15	33
I10140.0001	I10140.BM1001	40	37	21	M10	15	61
I10140.0002	I10140.BM1201	40	37	21	M12	18	62

I103

ESFERA COM FURO ROSCADO EM PLÁSTICO

+135° -30° | PA6 +G.F. | UL94 HB | RoHS COMPLIANT

Materiais:
Poliamida reforçada.
Resistente a óleos e massas lubrificantes.

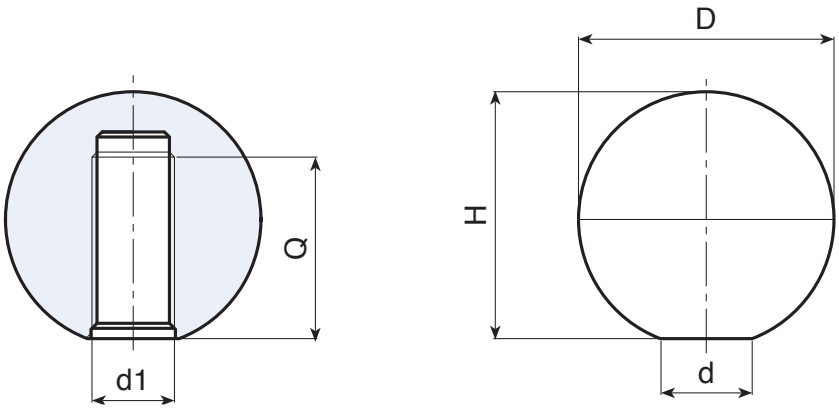
Superfície:
Acetinada.

Cor:
Preto (RAL 9011).

Furo:
Furo cego roscado obtido por moldagem no plástico (tolerância de rosca não aplicável).

Pedidos especiais:
- A pedido e por quantidade, cores conforme a tabela de cores (ATENÇÃO: medidas com (*) gama reduzida) [pág. 959].

09



Código	art.	D	H	d	d1	Q	g
I10315.0001	I10315.TM0401	15	14	9	M4	10	2
I10315.0003	I10315.TM0501	15	14	9	M5	10	2
I10320.0001	I10320.TM0401	20	19	10	M4	14	6
I10320.0002	I10320.TM0501	20	19	10	M5	14	6
I10320.0004	I10320.TM0601	20	19	10	M6	14	6
I10320.0009	I10320.TM0801	20	19	10	M8	14	6
I10325.0001	I10325.TM0501	25	23	14	M5	18	10
I10325.0002	I10325.TM0601	25	23	14	M6	18	10
I10325.0009	I10325.TM0801	25	23	14	M8	18	10
I10325.0012	I10325.TM1001	25	23	14	M10	18	8
I10330.0001	I10330.TM0501	30	29	14	M5	22	18
I10330.0002	I10330.TM0601	30	29	14	M6	22	18
I10330.0007	I10330.TM0801	30	29	14	M8	22	16
I10330.0014	I10330.TM1001	30	29	14	M10	22	16
I10330.0020	I10330.TM1201	30	29	14	M12	22	14
I10335.0001	I10335.TM0601	35	33	16	(*) M6	25	28
I10335.0004	I10335.TM0801	35	33	16	(*) M8	25	26
I10335.0007	I10335.TM1001	35	33	16	(*) M10	25	26
I10335.0010	I10335.TM1201	35	33	16	(*) M12	18	32
I10340.0001	I10340.TM0801	40	39	16	(*) M8	25	42
I10340.0007	I10340.TM1001	40	39	16	(*) M10	25	36
I10340.0011	I10340.TM1201	40	39	16	(*) M12	25	36
I10340.0015	I10340.TM1401	40	39	16	(*) M14	25	34
I10345.0001	I10345.TM0801	45	44	18	(*) M8	25	60
I10340.0002	I10345.TM1001	45	44	18	(*) M10	25	58
I10340.0003	I10345.TM1201	45	44	18	(*) M12	25	58
I10340.0004	I10345.TM1401	45	44	18	(*) M14	25	56
I10350.0003	I10350.TM1001	50	49	18	(*) M10	25	80
I10350.0004	I10350.TM1201	50	49	18	(*) M12	25	78
I10350.0007	I10350.TM1401	50	49	18	(*) M14	25	76
I10350.0008	I10350.TM1601	50	49	18	(*) M16	25	73

I104

ESFERA COM FURO DE PRESSÃO

+135° -30° | PA6 +G.F. | UL94 HB | RoHS COMPLIANT

Materiais:
Poliamida reforçada.
Resistente a óleos e massas lubrificantes.

Superfície:
Acetinada.

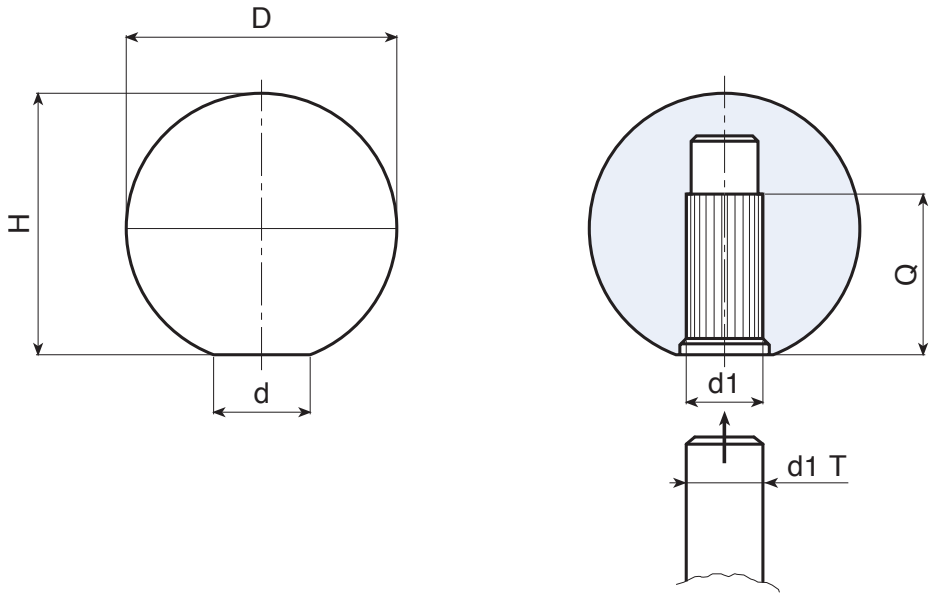
Cor:
Preto (RAL 9011).

Furo:
Furo liso cego, com lamelas deformáveis de retenção, obtido por moldagem no plástico.

Fixação:
Por pressão.

Pedidos especiais:
- A pedido e por quantidade, cores conforme a tabela de cores (ATENÇÃO: medidas com (*) gama reduzida) [pág. 959].

09



Código	art.	D	H	d	d1 T	d1	Q	g
I10420.0001	I10420.TG0501	20	19	10	+0 -0,048	5	12	4
I10420.0002	I10420.TG0601	20	19	10	+0 -0,048	6	12	4
I10425.0001	I10425.TG0601	25	23	14	+0 -0,048	6	16	10
I10425.0002	I10425.TG0801	25	23	14	+0 -0,058	8	16	10
I10430.0001	I10430.TG0801	30	29	14	+0 -0,058	8	17	16
I10430.0003	I10430.TG1001	30	29	14	+0 -0,058	10	17	16
I10435.0001	I10435.TG0801	35	33	16	+0 -0,058	(*)08	20	26
I10435.0002	I10435.TG1001	35	33	16	+0 -0,058	(*)10	20	26
I10440.0002	I10440.TG1001	40	39	16	+0 -0,058	(*)10	25	42
I10440.0005	I10440.TG1201	40	39	16	+0 -0,070	(*)12	25	38
I10445.0001	I10445.TG1001	45	44	18	+0 -0,058	(*)10	25	58
I10445.0002	I10445.TG1201	45	44	18	+0 -0,070	(*)12	25	58
I10445.0003	I10445.TG1401	45	44	18	+0 -0,070	(*)14	25	56
I10450.0001	I10450.TG1001	50	49	18	+0 -0,058	(*)10	25	80
I10450.0003	I10450.TG1201	50	49	18	+0 -0,070	(*)12	25	78
I10450.0004	I10450.TG1401	50	49	18	+0 -0,070	(*)14	25	76

I105

+135° -30° | PA6 +G.F. | UL94 HB | RoHS COMPLIANT

ESFERA COM INSERÇÃO COM FURO ROSCADO

Materiais:
Poliamida reforçada.
Resistente a óleos e massas lubrificantes.

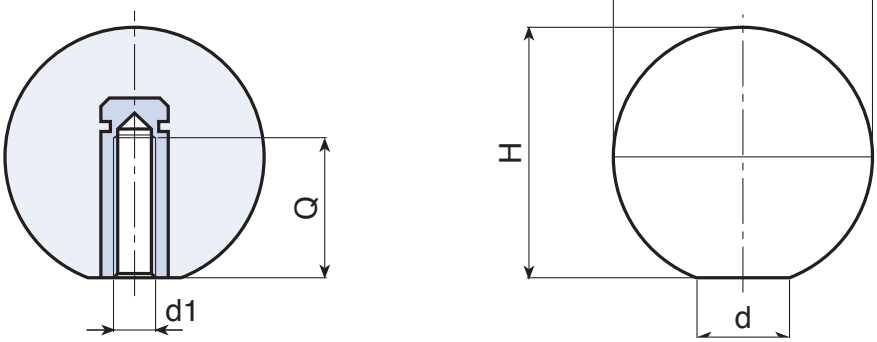
Superfície:
Acetinada.

Cor:
Preto (RAL 9011).

Inserções:
Casquilho com furo roscado cego em latão (tolerância de rosca 6H).

Pedidos especiais:
- A pedido e por quantidade, as inserções podem ser fornecidas em material diferente.
- A pedido e por quantidade, cores conforme a tabela de cores (ATENÇÃO: medidas com (*) gama reduzida) [pág. 959].

09



Código	art.	D	H	d	d1 6H	Q	g
I10515.001	I10515.TM0401	15	14	8	M4	8	4
I10515.002	I10515.TM0501	15	14	8	M5	7	4
I10520.001	I10520.TM0401	20	19	10	M4	8	8
I10520.002	I10520.TM0501	20	19	10	M5	7	8
I10520.003	I10520.TM0601	20	19	10	M6	7	8
I10520.008	I10520.TM0801	20	19	10	M8	7	8
I10525.0003	I10525.TM0501	25	23	14	M5	10	12
I10525.0004	I10525.TM0601	25	23	14	M6	10	12
I10525.0008	I10525.TM0801	25	23	14	M8	11	14
I10525.0009	I10525.TM1001	25	23	14	M10	14	12
I10530.0002	I10530.TM0501	30	29	14	M5	15	22
I10530.0003	I10530.TM0601	30	29	14	M6	16	22
I10530.0006	I10530.TM0801	30	29	14	M8	14	22
I10530.0009	I10530.TM1001	30	29	14	M10	14	22
I10530.0010	I10530.TM1201	30	29	14	M12	18	26
I10535.0002	I10535.TM0601	35	33	16	(*) M6	16	34
I10535.0003	I10535.TM0801	35	33	16	(*) M8	14	34
I10535.0004	I10535.TM1001	35	33	16	(*) M10	14	34
I10535.0006	I10535.TM1001	35	33	16	(*) M12	18	32
I10540.0003	I10540.TM0801	40	39	16	(*) M8	14	52
I10540.0004	I10540.TM1001	40	39	16	(*) M10	14	52
I10540.0008	I10540.TM1201	40	39	16	(*) M12	18	52
I10540.0009	I10540.TM1401	40	39	16	(*) M14	19	50
I10545.0001	I10545.TM0801	45	44	18	(*) M8	14	60
I10545.0002	I10545.TM1001	45	44	18	(*) M10	18	60
I10545.0003	I10545.TM1201	45	44	18	(*) M12	18	58
I10545.0005	I10545.TM1401	45	44	18	(*) M14	19	56
I10550.0001	I10550.TM1001	50	49	18	(*) M10	18	94
I10550.0003	I10550.TM1201	50	49	18	(*) M12	18	92
I10550.0004	I10550.TM1401	50	49	18	(*) M14	19	90

W319

ESFERA EM AÇO INOXIDÁVEL DIN319 - FORMA C

+200° -40° | Aisi 303 | RoHS COMPLIANT | INOX

Materiais:
Aço inoxidável (Aisi 303).

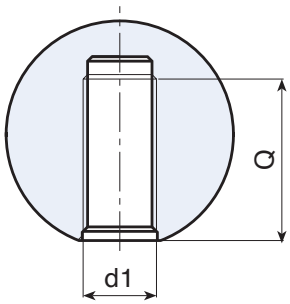
Superfície:
W319CIN:
Torneada com baixa rugosidade.
W319CIB:
Torneada de baixa rugosidade e tratada galvanicamente (polimento, com resistência à névoa salina entre 200-300 horas).

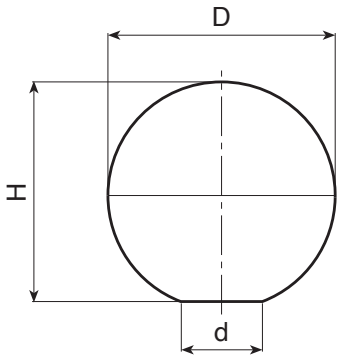
Cor:
W319CIN:
Natural.
W319CIB:
Polida.

Furo:
Furo roscado cego obtido em peça única (tolerância de rosca 6H).

Pedidos especiais:
- A pedido e por quantidade, as inserções podem ser fornecidas com o diâmetro do furo d1 mediante desenho.

09





Versão W319CIN - em aço inoxidável Aisi 303

Código	Art.	D	d	H	d1 6H	Q	g
W319016.0002	W319016.IM04CIN	16	8	15	M4	7	16
W319020.0002	W319020.IM05CIN	20	12	18	M5	9	30
W319025.0002	W319025.IM06CIN	25	15	22.5	M6	11	59
W319032.0002	W319032.IM08CIN	32	18	29	M8	14	123
W319040.0002	W319040.IM10CIN	40	22	37	M10	18	241

Versão W319CIB - em aço inoxidável Aisi 303 - POLIDO

Código	Art.	D	d	H	d1 6H	Q	g
W319016.0001	W319016.IM04CIB	16	8	15	M4	7	16
W319020.0001	W319020.IM05CIB	20	12	18	M5	9	30
W319025.0001	W319025.IM06CIB	25	15	22.5	M6	11	59
W319032.0001	W319032.IM08CIB	32	18	29	M8	14	123
W319040.0001	W319040.IM10CIB	40	22	37	M10	18	241

I107

+135° -30° | PA6 +G.F. | UL94 HB | RoHS COMPLIANT

PUXADOR CÔNICO COM INSERÇÃO COM FURO ROSCADO

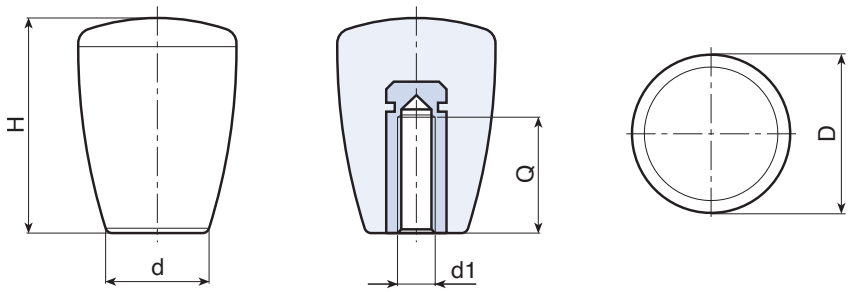
Materiais:
Poliamida reforçada.
Resistente a óleos e massas lubrificantes.

Superfície:
Acetinada.

Cor:
Preto (RAL 9011).

Inserções:
I107:
Casquilho com furo roscado cego em latão (tolerância de rosca 6H).
I107CIN:
Casquilho com furo roscado cego em aço inoxidável (Aisi 303) (tolerância de rosca 6H).

Pedidos especiais:
- A pedido e por quantidade, cores conforme a tabela de cores (ATENÇÃO: medidas com (*) gama reduzida) [pág. 959].



Versão I107: com inserção em latão.

Código	art.	D	H	d	d1 6H	Q	g
I10721.0001	I10721.TM0401	21	28	13	M4	10	14
I10721.0002	I10721.TM0501	21	28	13	M5	10	13
I10721.0004	I10721.TM0601	21	28	13	M6	10	13
I10725.0001	I10725.TM0601	25	34	17	M6	10	18
I10725.0004	I10725.TM0801	25	34	17	M8	13	20
I10725.0007	I10725.TM1001	25	34	17	M10	14	22
I10732.0001	I10732.TM0801	32	43	21	M8	14	40
I10732.0006	I10732.TM1001	32	43	21	M10	14	40
I10732.0010	I10732.TM1201	32	43	21	M12	18	44
I10743.0001	I10743.TM1001	43	58	27	(*) M10	18	90
I10743.0003	I10743.TM1201	43	58	27	(*) M12	18	90
I10743.0004	I10743.TM1401	43	58	27	(*) M14	19	92

INOX

Versão I107CIN: com inserção em aço inoxidável Aisi 303.

Código	art.	D	H	d	d1 6H	Q	g
I10721.0003	I10721.TM0501CIN	21	28	13	M5	15	16
I10725.0002	I10725.TM0601CIN	25	34	17	M6	16	20
I10725.0005	I10725.TM0801CIN	25	34	17	M8	16	22
I10725.0008	I10725.TM1001CIN	25	34	17	M10	16	25
I10732.0002	I10732.TM0801CIN	32	43	21	M8	16	43
I10732.0007	I10732.TM1001CIN	32	43	21	M10	16	43
I10732.0014	I10732.TM1201CIN	32	43	21	M12	20	48
I10743.0002	I10743.TM1001CIN	43	58	27	(*) M10	16	92
I10743.0008	I10743.TM1201CIN	43	58	27	(*) M12	20	92

I108

+135° -30° | PA6 +G.F. | UL94 HB | RoHS COMPLIANT

PUXADOR CÔNICO COM FURO ROSCADO EM PLÁSTICO

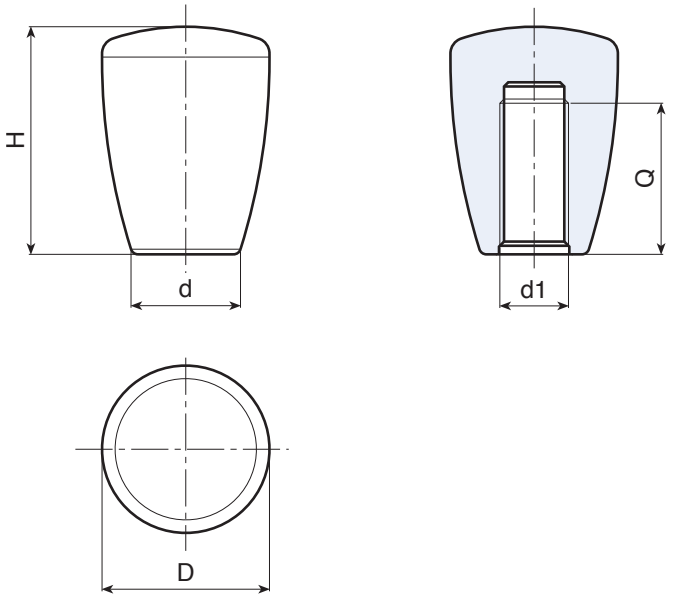
Materiais:
Poliamida reforçada.
Resistente a óleos e massas lubrificantes.

Superfície:
Acetinada.

Cor:
Preto (RAL 9011).

Furo:
Furo cego roscado obtido por moldagem no plástico (tolerância de rosca não aplicável).

Pedidos especiais:
- A pedido e por quantidade, cores conforme a tabela de cores (ATENÇÃO: medidas com (*) gama reduzida) [pág. 959].



Código	art.	D	H	d	d1	Q	g
I10821.0001	I10821.TM0401	21	28	13	M4	16	13
I10821.0002	I10821.TM0501	21	28	13	M5	16	12
I10821.0004	I10821.TM0601	21	28	13	M6	16	11
I10825.0001	I10825.TM0501	25	34	17	M5	24	16
I10825.0003	I10825.TM0601	25	34	17	M6	24	16
I10825.0007	I10825.TM0801	25	34	17	M8	24	14
I10825.0011	I10825.TM1001	25	34	17	M10	24	14
I10832.0003	I10832.TM0801	32	43	21	M8	30	32
I10832.0007	I10832.TM1001	32	43	21	M10	30	32
I10832.0015	I10832.TM1201	32	43	21	M12	30	32
I10843.0002	I10843.TM1001	43	58	27	(*) M10	36	80
I10843.0004	I10843.TM1201	43	58	27	(*) M12	36	78
I10843.0005	I10843.TM1401	43	58	27	(*) M14	36	76
I10843.0006	I10843.TM1601	43	58	27	(*) M16	36	74

I109

PUXADOR CÔNICO COM FURO DE PRESSÃO

+135° -30° | PA6 +G.F. | UL94 HB | RoHS COMPLIANT

Materiais:
Poliamida reforçada.
Resistente a óleos e massas lubrificantes.

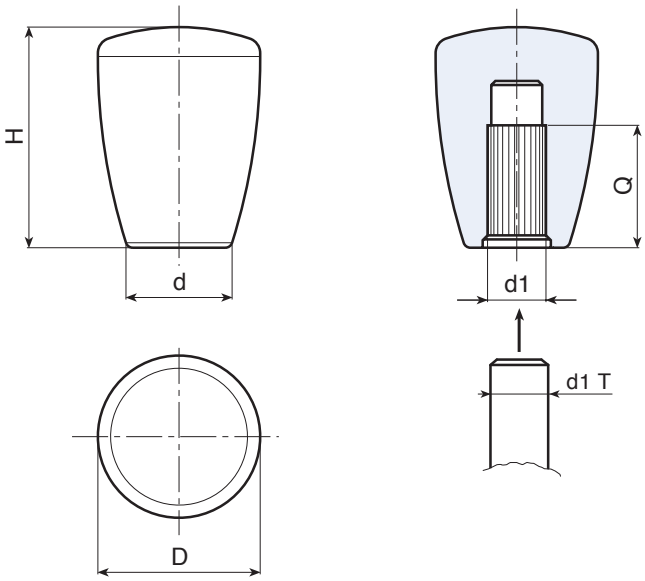
Superfície:
Acetinada.

Cor:
Preto (RAL 9011).

Furo:
Furo liso cego, com lamelas deformáveis de retenção, obtido por moldagem no plástico.

Fixação:
Por pressão.

Pedidos especiais:
- A pedido e por quantidade, cores conforme a tabela de cores (ATENÇÃO: medidas com (*) gama reduzida) [pág. 959].



Código	art.	D	H	d	d1 T	d1	Q	g
I10921.0002	I10921.TG0501	21	28	13	+0 -0,048	5	16	13
I10925.0001	I10925.TG0601	25	34	17	+0 -0,048	6	24	16
I10925.0002	I10925.TG0801	25	34	17	+0 -0,058	8	24	16
I10925.0005	I10925.TG1001	25	34	17	+0 -0,058	10	24	14
I10932.0001	I10932.TG0801	32	43	21	+0 -0,058	8	30	36
I10932.0003	I10932.TG1001	32	43	21	+0 -0,058	10	30	34
I10932.0006	I10932.TG1201	32	43	21	+0 -0,070	12	30	30
I10943.0001	I10943.TG1001	43	58	27	+0 -0,058	(*) 10	36	80
I10943.0002	I10943.TG1201	43	58	27	+0 -0,070	(*) 12	36	78
I10943.0003	I10943.TG1401	43	58	27	+0 -0,070	(*) 14	36	76
I10943.0004	I10943.TG1501	43	58	27	+0 -0,070	(*) 15	36	74

I112

PUXADOR CÔNICO COM PERNO ROSCADO

+135° -30° | PA6 +G.F. | UL94 HB | RoHS COMPLIANT

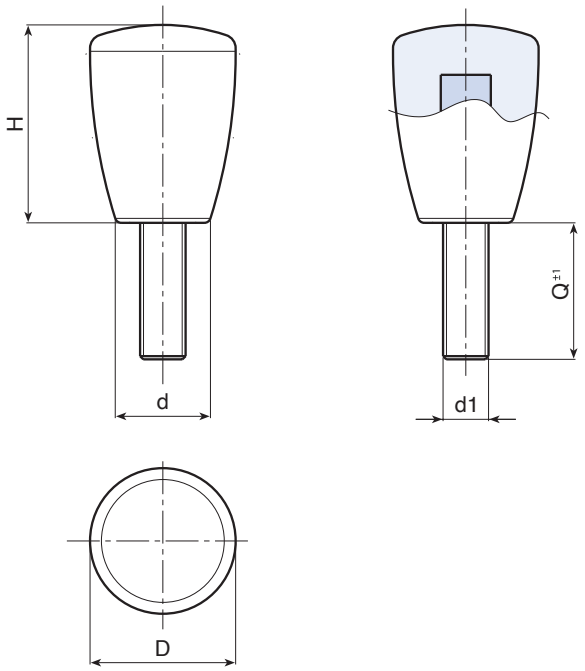
Materiais:
Poliamida reforçada.
Resistente a óleos e massas lubrificantes.

Superfície:
Acetinada.

Cor:
Preto (RAL 9011).

Inserções:
Parafuso prisioneiro roscado em aço zincado (tolerância de rosca 6g).

Pedidos especiais:
- A pedido e por quantidade, as inserções podem ser fornecidas com comprimentos a pedido.
- A pedido e por quantidade, as inserções podem ser fornecidas em material diferente.
- A pedido e por quantidade, cores conforme a tabela de cores (ATENÇÃO: medidas com (*) gama reduzida) [pág. 959].



Código	art.	D	H	d	LM	d1 6g	Q	g
I11221.0001	I11221.TM04X1601	21	28	13	65	M4	16	16
I11221.0006	I11221.TM06X1601	21	28	13	65	M6	16	18
I11225.0010	I11225.TM08X1601	25	34	17	70	M8	16	20
I11225.0013	I11225.TM10X2001	25	34	17	70	M10	20	24
I11232.0006	I11232.TM08X3001	32	43	21	60	M8	30	48

LM = Comprimento máximo moldável.
Comprimento do perno a pedido, com no mínimo 250 peças.

I113

PUXADOR CÔNICO COM BRAÇO PARA ALAVANCA

+135° -30° | PA6 +G.F. | UL94 HB | RoHS COMPLIANT

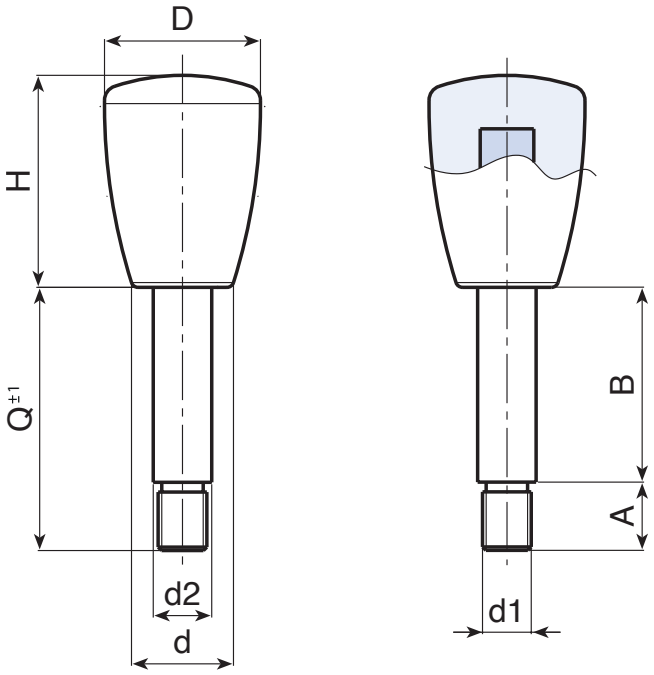
Materiais:
Poliamida reforçada.
Resistente a óleos e massas lubrificantes.

Superfície:
Acetinada.

Cor:
Preto (RAL 9011).

Inserções:
Parafuso prisioneiro parcialmente roscado em aço zincado (tolerância de rosca 6g).

Pedidos especiais:
- A pedido e por quantidade, as inserções podem ser fornecidas mediante desenho.
- A pedido e por quantidade, as inserções podem ser fornecidas em material/revestimento diferente.
- A pedido e por quantidade, cores conforme a tabela de cores (ATENÇÃO: medidas com (*) gama reduzida) [pág. 959].



Código	art.	D	H	d	A	B	d2	d1 6g	Q	g
I11325.0001	I11325.TI10X4001	25	34	17	10	30	10	M8	40	42
I11325.0002	I11325.TI10X5501	25	34	17	10	45	10	M8	55	48
I11325.0003	I11325.TI10X8001	25	34	17	10	70	10	M8	80	75
I11332.0001	I11332.TI12X5501	32	43	21	15	40	12	M10	55	86
I11332.0002	I11332.TI12X6501	32	43	21	15	50	12	M10	65	97
I11332.0005	I11332.TI14X6501	32	43	21	15	50	14	M12	65	114

Comprimentos do perno a pedido, com no mínimo 250 peças.
LM = Comprimento máximo moldável.

I500

PUXADOR CÔNICO COM FURO DE PRESSÃO

+135° -30° | PA6 +G.F. | UL94 HB | RoHS COMPLIANT

Materiais:
Poliamida reforçada.
Resistente a óleos e massas lubrificantes.

Superfície:
Acetinada.

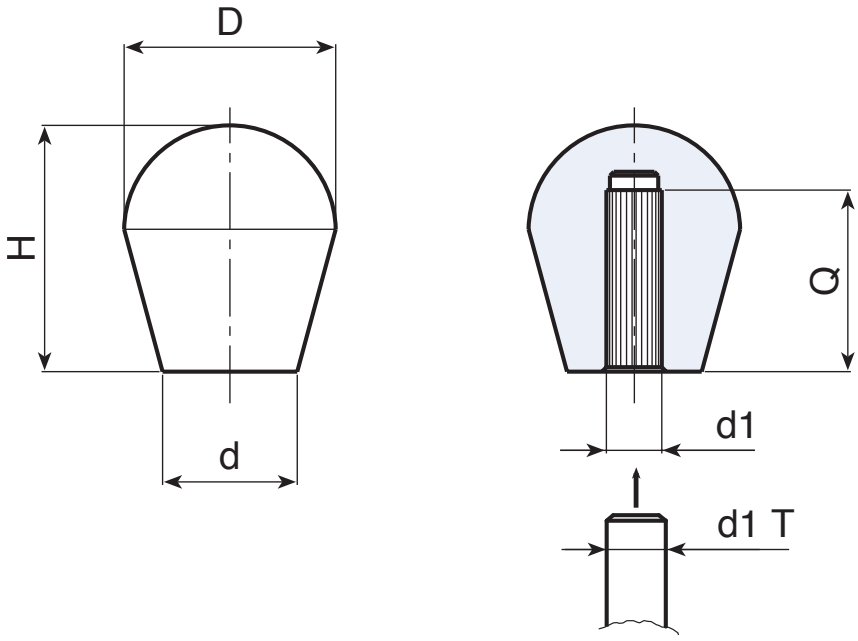
Cor:
Preto (RAL 9011).

Furo:
Furo liso cego, com lamelas deformáveis de retenção, obtido por moldagem no plástico.

Fixação:
Por pressão.

Pedidos especiais:
- A pedido e por quantidade, cores conforme a tabela de cores [pág. 959].

09



Código	art.	D	H	d	d1 T	d1	Q	g
I50022.0001	I50022.TG0501	22	26	12	+0 -0,048	5	18	9
I50022.0002	I50022.TG0601	22	26	12	+0 -0,048	6	18	8.5
I50022.0003	I50022.TG0801	22	26	12	+0 -0,058	8	18	8
I50030.0001	I50030.TG1001	27	32	18	+0 -0,058	10	23	11
I50030.0002	I50030.TG1201	27	32	18	+0 -0,070	12	22	11
I50030.0003	I50030.TG1401	27	32	18	+0 -0,070	14	20	10
I50032.0001	I50032.TG0601	32	37	19.5	+0 -0,048	6	25	23
I50032.0002	I50032.TG0801	32	37	19.5	+0 -0,058	8	25	23
I50032.0003	I50032.TG1001	32	37	19.5	+0 -0,058	10	25	22
I50032.0004	I50032.TG1201	32	37	19.5	+0 -0,070	12	25	21
I50032.0005	I50032.TG1401	32	37	19.5	+0 -0,070	14	25	20
I50037.0001	I50037.TG1201	37	43	24	+0 -0,070	12	30	35
I50037.0002	I50037.TG1601	37	43	24	+0 -0,070	16	30	33
I50037.0003	I50037.TG1801	37	43	24	+0 -0,070	18	30	31

I123

+135° -30° | PA6 +G.F. | UL94 HB | RoHS COMPLIANT

PUXADOR CÔNICO "EUROMODEL" COM TAMPÃO E COM INSERÇÃO COM FURO ROSCADO

Materiais:
Poliamida reforçada.
Resistente a óleos e massas lubrificantes.

Superfície:
Acetinada.

Cor:
Preto (RAL 9011).

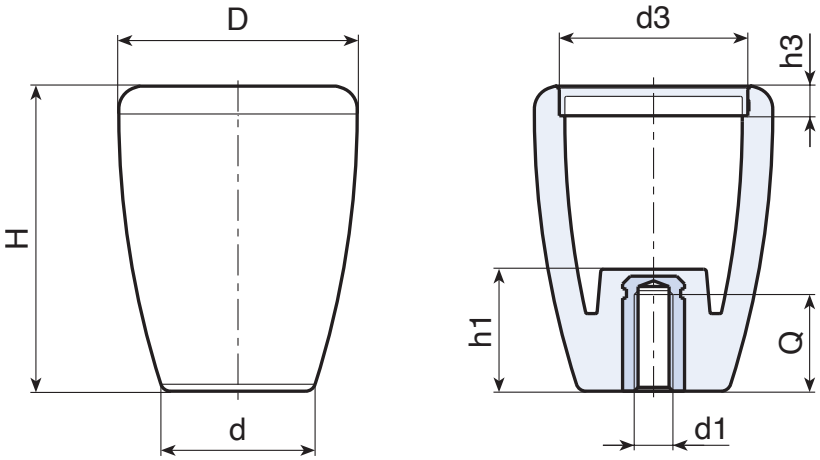
Tampão central:
Poliamida cinzenta (RAL 7035 cód. 13).

Cores alternativas para o tampão:
Alaranjado (RAL 2004 cód. 02).
Azul (RAL 5015 cód. 07).
Amarelo (RAL 1021 cód. 10).
Vermelho (RAL 3000 cód. 16).
Verde (RAL 6024 cód. 17).
Preto (RAL 9011 cód. 01).

Inserções:
Casquilho com furo roscado cego em latão (tolerância de rosca 6H).

Pedidos especiais:
- A pedido e por quantidade, as inserções podem ser fornecidas em material diferente.
- A pedido e por quantidade, cores conforme a tabela de cores [pág. 959].

SERVIÇO DE TAMPOGRAFIA:
A pedido e por quantidade, as tapas furos podem ser fornecidas com tampografia personalizada.



Código	art.	D	H	d	h1	d3	h3	d1 6H	Q	g
I12343.0001	I12343.TM0801	43	55	27	30	34	5.5	M8	16	37
I12343.0007	I12343.TM1001	43	55	27	30	34	5.5	M10	15	38
I12343.0009	I12343.TM1201	43	55	27	30	34	5.5	M12	15	40

I124

+135° -30° | PA6 +G.F. | UL94 HB | RoHS COMPLIANT

PUXADOR CÔNICO "EUROMODEL" COM TAMPÃO E COM FURO ROSCADO EM PLÁSTICO

Materiais:
Poliamida reforçada.
Resistente a óleos e massas lubrificantes.

Superfície:
Acetinada.

Cor:
Preto (RAL 9011).

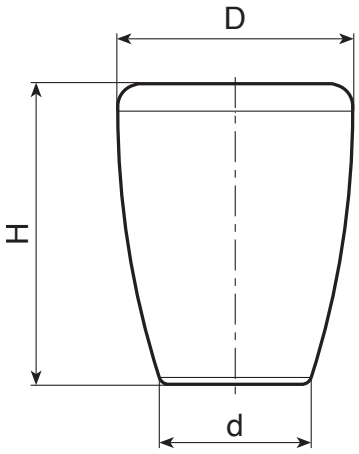
Tampão central:
Poliamida cinzenta (RAL 7035 cód. 13).

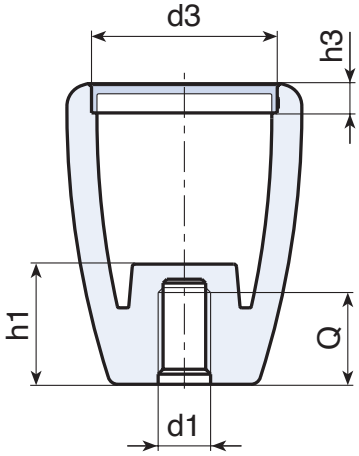
Cores alternativas para o tampão:
Alaranjado (RAL 2004 cód. 02).
Azul (RAL 5015 cód. 07).
Amarelo (RAL 1021 cód. 10).
Vermelho (RAL 3000 cód. 16).
Verde (RAL 6024 cód. 17).
Preto (RAL 9011 cód. 01).

Furo:
Furo cego roscado obtido por moldagem no plástico (tolerância de rosca não aplicável).

Pedidos especiais:
- A pedido e por quantidade, cores conforme a tabela de cores [pág. 959].

SERVIÇO DE TAMPOGRAFIA:
A pedido e por quantidade, as tapas furos podem ser fornecidas com tampografia personalizada.





Código	art.	D	H	d	h1	d3	h3	d1 6H	Q	g
I12443.0001	I12443.TM0801	43	55	27	30	34	5.5	M8	24	34
I12443.0003	I12443.TM1001	43	55	27	30	34	5.5	M10	24	32
I12443.0006	I12443.TM1201	43	55	27	30	34	5.5	M12	24	30

I125

+135° -30° | PA6 +G.F. | UL94 HB | RoHS COMPLIANT

PUXADOR CÔNICO "EUROMODEL" COM TAMPÃO E COM FURO DE PRESSÃO

Materiais:
Poliamida reforçada.
Resistente a óleos e massas lubrificantes.

Superfície:
Acetinada.

Cor:
Preto (RAL 9011).

Tampão central:
Poliamida cinzenta (RAL 7035 cód. 13).

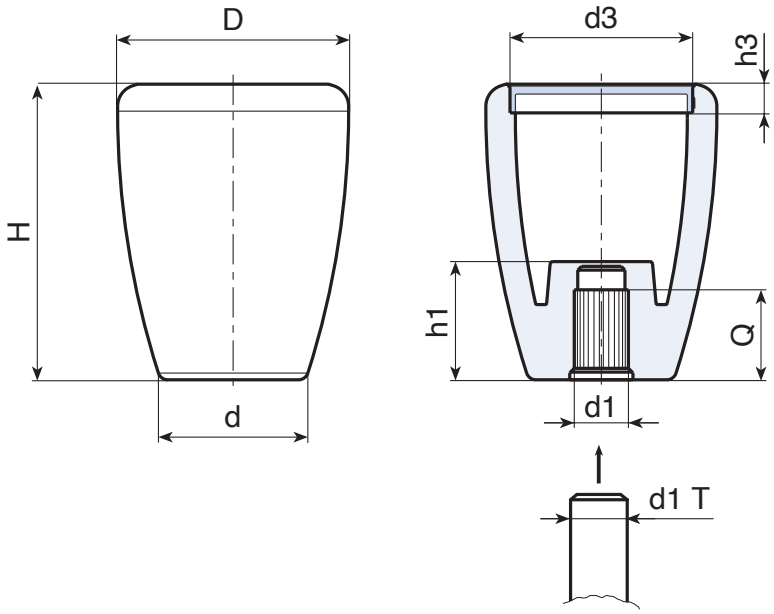
Cores alternativas para o tampão:
Alaranjado (RAL 2004 cód. 02).
Azul (RAL 5015 cód. 07).
Amarelo (RAL 1021 cód. 10).
Vermelho (RAL 3000 cód. 16).
Verde (RAL 6024 cód. 17).
Preto (RAL 9011 cód. 01).

Furo:
Furo liso cego, com lamelas deformáveis de retenção, obtido por moldagem no plástico.

Fixação:
Por pressão.

Pedidos especiais:
- A pedido e por quantidade, cores conforme a tabela de cores [pág. 959].

SERVIÇO DE TAMPOGRAFIA:
A pedido e por quantidade, as tapas furos podem ser fornecidas com tampografia personalizada.



Código	art.	D	H	d	h1	d3	h3	d1 T	d1	Q	g
I12543.0001	I12543.TG0801	43	55	27	30	34	5.5	+0 -0,058	8	24	34
I12543.0003	I12543.TG1001	43	55	27	30	34	5.5	+0 -0,058	10	24	32
I12543.0006	I12543.TG1201	43	55	27	30	34	5.5	+0 -0,070	12	24	30

I126

+135° -30° | PA6 +G.F. | UL94 HB | RoHS COMPLIANT

PUXADOR CÔNICO "EUROMODEL" COM TAMPÃO E COM PERNO ROSCADO

Materiais:
Poliamida reforçada.
Resistente a óleos e massas lubrificantes.

Superfície:
Acetinada.

Cor:
Preto (RAL 9011).

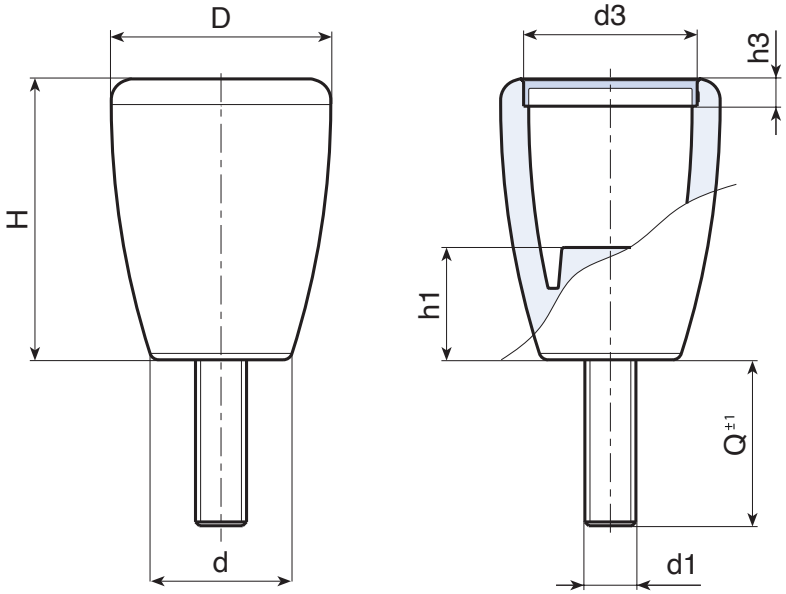
Tampão central:
Poliamida cinzenta (RAL 7035 cód. 13).

Cores alternativas para o tampão:
Alaranjado (RAL 2004 cód. 02).
Azul (RAL 5015 cód. 07).
Amarelo (RAL 1021 cód. 10).
Vermelho (RAL 3000 cód. 16).
Verde (RAL 6024 cód. 17).
Preto (RAL 9011 cód. 01).

Inserções:
Parafuso prisioneiro roscado em aço zincado (tolerância de rosca 6g).

Pedidos especiais:
- A pedido e por quantidade, as inserções podem ser fornecidas com comprimentos a pedido.
- A pedido e por quantidade, as inserções podem ser fornecidas em material diferente.
- A pedido e por quantidade, cores conforme a tabela de cores [pág. 959].

SERVIÇO DE TAMPOGRAFIA:
A pedido e por quantidade, as tapas furos podem ser fornecidas com tampografia personalizada.



Código	art.	D	H	d	h1	d3	h3	LM	d1 6g	Q	g
I12643.0005	I12643.TM08X3001	43	55	27	30	34	5.5	80	M8	30	44
I12643.0004	I12643.TM10X3001	43	55	27	30	34	5.5	80	M10	30	48
I12643.0003	I12643.TM12X3001	43	55	27	30	34	5.5	80	M12	30	50

LM = Comprimento máximo moldável.
Comprimentos do perno a pedido, com no mínimo 250 peças.

W118

PUXADOR EM AÇO INOXIDÁVEL COM FURO ROSCADO

+200° -40° | C40 | Aisi 303 | RoHS COMPLIANT

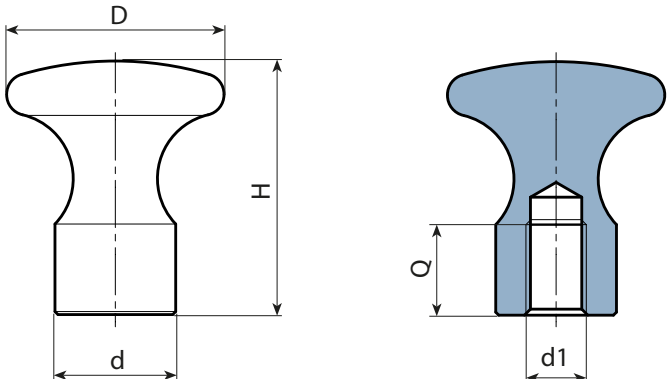
Materiais:
W118B-W118H:
Aço com classe de resistência 5.8.
W118CIN:
Aço inoxidável (Aisi 303).

Superfície:
W118...H (niquelada):
Torneada e areada.
W118...B (preta do óxido), W118....CIN (inoxidável):
Torneada e brilhante.

Cor:
W118...B:
Preto do óxido.
W118...H:
Niquelado.
W118...CIN:
Natural.

Furo:
Furo roscado cego obtido em peça única (tolerância de rosca 6H).

Pedidos especiais:
- A pedido e por quantidade, os botões podem ser fornecidos com o furo d1 a pedido.



Versão W118....H - Niquelada

Código	art.	d	D	H	d1 6H	Q	g
W11816.0003	W11816.SM05H	10	16	18	M5	7	-
W11820.0003	W11820.SM06H	12	20	24	M6	9	-
W11825.0003	W11825.SM06H	14	25	29	M6	9	-
W11832.0003	W11832.SM08H	18	32	37	M8	12	-
W11836.0003	W11836.SM10H	20	36	42	M10	15	-

Versão W118....B - Preta do óxido

Código	Art.	d	D	H	d1 6H	Q	g
W11816.0002	W11816.SM05B	10	16	18	M5	7	-
W11820.0002	W11820.SM06B	12	20	24	M6	9	-
W11825.0002	W11825.SM06B	14	25	29	M6	9	-
W11832.0002	W11832.SM08B	18	32	37	M8	12	-
W11836.0002	W11836.SM10B	20	36	42	M10	15	-

INOX

Versão W118....CIN - Em aço inoxidável (Aisi 303)

Código	Art.	d	D	H	d1 6H	Q	g
W11816.0001	W11816.IM05CIN	10	16	18	M5	7	-
W11820.0001	W11820.IM06CIN	12	20	24	M6	9	-
W11825.0001	W11825.IM06CIN	14	25	29	M6	9	-
W11832.0001	W11832.IM08CIN	18	32	37	M8	12	-
W11836.0001	W11836.IM10CIN	20	36	42	M10	15	-

I117

+135° -30° | PA6 +G.F. | UL94 HB | RoHS COMPLIANT

MANÍPULO TIPO COGUMELO COM CASQUILHO ROSCADO

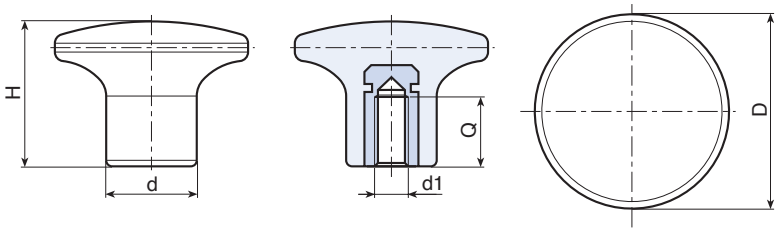
Materiais:
Poliamida reforçada.
Resistente a óleos e massas lubrificantes.

Superfície:
Acetinada.

Cor:
Preto (RAL 9011).

Inserções:
I117:
Casquilho com furo roscado cego em latão (tolerância de rosca 6H).
I117CIN:
Casquilho com furo roscado cego em aço inoxidável (Aisi 303) (tolerância de rosca 6H).

Pedidos especiais:
- A pedido e por quantidade, as inserções podem ser fornecidas em material diferente.
- A pedido e por quantidade, cores conforme a tabela de cores [pág. 959].



Versão I117: com inserção em latão.

Código	art.	D	H	d	d1 6H	Q	g
I11722.0001	I11722.TM0401	22	17	11	M4	9.5	6
I11722.0002	I11722.TM0501	22	17	11	M5	8	6
I11722.0003	I11722.TM0601	22	17	11	M6	8	6
I11726.0001	I11726.TM0501	26	20.5	13	M5	15.5	9
I11726.0003	I11726.TM0601	26	20.5	13	M6	13	9
I11726.0007	I11726.TM0801	26	20.5	13	M8	13	10
I11732.0001	I11732.TM0501	32	24	15	M5	8	12
I11732.0003	I11732.TM0601	32	24	15	M6	8	12
I11732.0006	I11732.TM0801	32	24	15	M8	13	14
I11745.0001	I11745.TM0801	45	32	21	M8	13	32
I11745.0002	I11745.TM1001	45	32	21	M10	13	33
I11745.0007	I11745.TM1201	45	32	21	M12	17	34

INOX

Versão I117CIN: com inserção em aço inoxidável Aisi 303.

Código	art.	D	H	d	d1 6H	Q	g
I11722.0010	I11722.TM0501CIN	22	17	11	M5	9	8
I11722.0004	I11722.TM0601CIN	22	17	11	M6	9	9
I11726.0002	I11726.TM0501CIN	26	20.5	13	M5	9	10
I11726.0004	I11726.TM0601CIN	26	20.5	13	M6	9	11
I11726.0008	I11726.TM0801CIN	26	20.5	13	M8	13	12
I11732.0004	I11732.TM0601CIN	32	24	15	M6	14	16
I11732.0007	I11732.TM0801CIN	32	24	15	M8	13	18
I11745.0003	I11745.TM1001CIN	45	32	21	M10	16	35
I11745.0008	I11745.TM1201CIN	45	32	21	M12	15	39

I118

+135° -30° | PA6 +G.F. | UL94 HB | RoHS COMPLIANT

MANÍPULO TIPO COGUMELO COM FURO ROSCADO EM PLÁSTICO

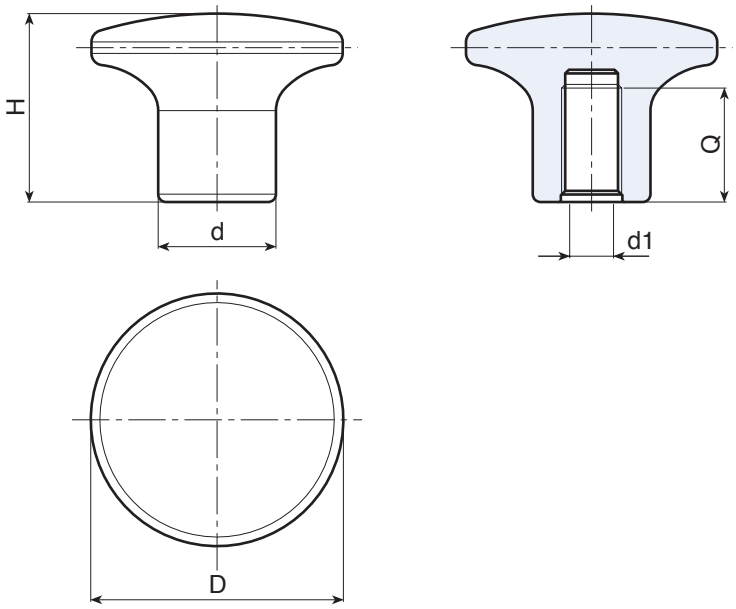
Materiais:
Poliamida reforçada.
Resistente a óleos e massas lubrificantes.

Superfície:
Acetinada.

Cor:
Preto (RAL 9011).

Furo:
Furo cego roscado obtido por moldagem no plástico (tolerância de rosca não aplicável).

Pedidos especiais:
- A pedido e por quantidade, cores conforme a tabela de cores [pág. 959].



Código	art.	D	H	d	d1	Q	g
I11822.0001	I11822.TM0401	22	17	11	M4	12	4
I11822.0003	I11822.TM0501	22	17	11	M5	12	4
I11822.0004	I11822.TM0601	22	17	11	M6	12	4
I11826.0001	I11826.TM0501	26	20.5	13	M5	13	6
I11826.0005	I11826.TM0601	26	20.5	13	M6	13	6
I11826.0009	I11826.TM0801	26	20.5	13	M8	13	6
I11832.0001	I11832.TM0501	32	24	15	M5	15	10
I11832.0002	I11832.TM0601	32	24	15	M6	15	10
I11832.0005	I11832.TM0801	32	24	15	M8	15	10
I11845.0003	I11845.TM0801	45	32	21	M8	21	26
I11845.0004	I11845.TM1001	45	32	21	M10	21	25
I11845.0005	I11845.TM1201	45	32	21	M12	21	25
I11845.0006	I11845.TM1401	45	32	21	M14	21	23

I119

+135° -30° | PA6 +G.F. | UL94 HB | RoHS COMPLIANT

MANÍPULO TIPO COGUMELO COM PERNO ROSCADO

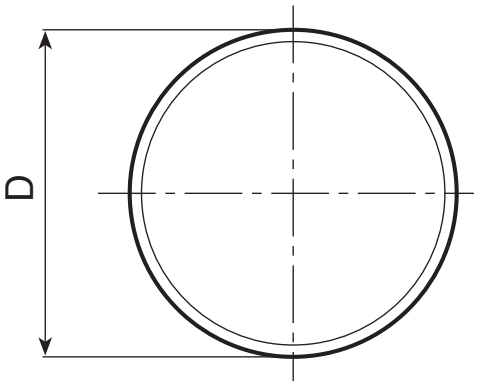
Materiais:
Poliamida reforçada.
Resistente a óleos e massas lubrificantes.

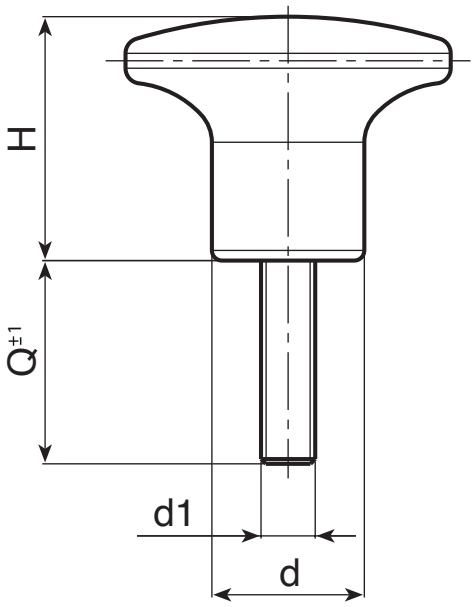
Superfície:
Acetinada.

Cor:
Preto (RAL 9011).

Inserções:
Parafuso prisioneiro roscado em aço zincado (tolerância de rosca 6g).

Pedidos especiais:
- A pedido e por quantidade, as inserções podem ser fornecidas com comprimentos a pedido.
- A pedido e por quantidade, as inserções podem ser fornecidas em material diferente.
- A pedido e por quantidade, cores conforme a tabela de cores [pág. 959].





Código	art.	D	H	d	LM	d1 6g	Q	g
I11922.0002	I11922.TM04X2001	22	17	11	65	M4	20	6
I11922.0008	I11922.TM05X3001	22	17	11	56	M5	30	9
I11922.0018	I11922.TM06X3001	22	17	11	65	M6	30	12
I11926.0004	I11926.TM06X3001	26	20.5	13	70	M6	30	14
I11926.0008	I11926.TM08X3001	26	20.5	13	70	M8	30	30
I11932.0011	I11932.TM06X3001	32	24	15	70	M6	30	18
I11932.0019	I11932.TM08X4001	32	24	15	70	M8	40	28
I11945.0006	I11945.TM10X3001	45	32	21	100	M10	30	48
I11945.0008	I11945.TM12X4001	45	32	21	100	M12	40	72

LM = Comprimento máximo moldável.
Comprimento do perno a pedido, com no mínimo 250 peças.

I130

+135° -30° | PA6 +G.F. | UL94 HB | RoHS COMPLIANT

MANÍPULO TIPO COGUMELO "EUROMODEL" COM TAMPÃO E COM PERNO ROSCADO

Materiais:
Poliamida reforçada.
Resistente a óleos e massas lubrificantes.

Superfície:
Acetinada.

Cor:
Preto (RAL 9011).

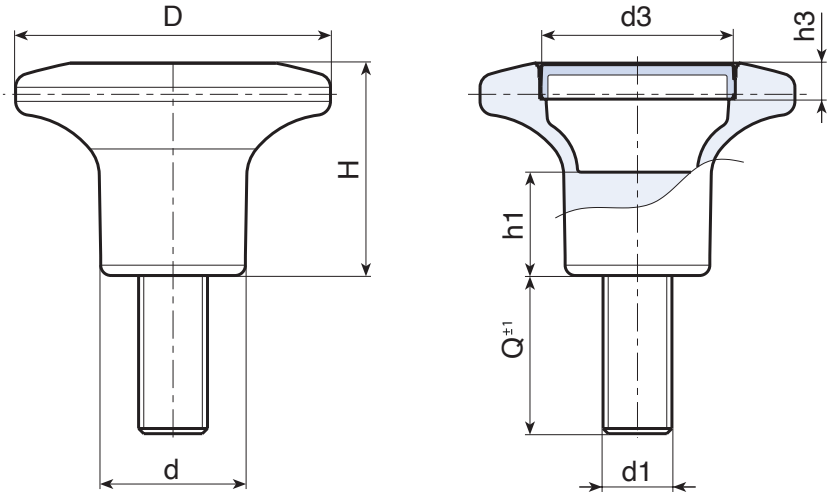
Tampão central:
Poliamida cinzenta (RAL 7035 cód. 13).

Cores alternativas para o tampão:
Alaranjado (RAL 2004 cód. 02).
Azul (RAL 5015 cód. 07).
Amarelo (RAL 1021 cód. 10).
Vermelho (RAL 3000 cód. 16).
Verde (RAL 6024 cód. 17).
Preto (RAL 9011 cód. 01).

Inserções:
Parafuso prisioneiro roscado em aço zincado (tolerância de rosca 6g).

Pedidos especiais:
- A pedido e por quantidade, as inserções podem ser fornecidas com comprimentos a pedido.
- A pedido e por quantidade, as inserções podem ser fornecidas em material diferente.
- A pedido e por quantidade, cores conforme a tabela de cores [pág. 959].

SERVIÇO DE TAMPOGRAFIA:
A pedido e por quantidade, as tapas furos podem ser fornecidas com tampografia personalizada.



Código	art.	D	H	d	h1	d3	h3	LM	d1 6g	Q	g
I13045.0002	I13045.TM08X3001	45	31	21	15	28	5	100	M8	30	36

LM = Comprimento máximo moldável.
Comprimentos do perno a pedido, com no mínimo 250 peças.

I131

+135° -30° | PA6 +G.F. | UL94 HB | RoHS COMPLIANT

MANÍPULO TIPO COGUMELO "EUROMODEL" COM TAMPÃO COM INSERÇÃO COM FURO ROSCADO

Materiais:
Poliamida reforçada.
Resistente a óleos e massas lubrificantes.

Superfície:
Acetinada.

Cor:
Preto (RAL 9011).

Tampão central:
Poliamida cinzenta (RAL 7035 cód. 13).

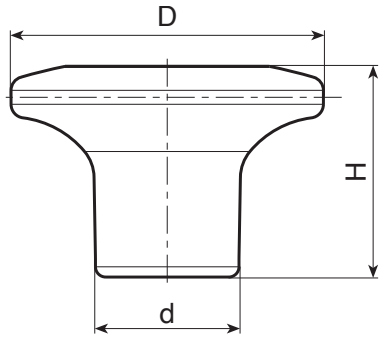
Cores alternativas para o tampão:

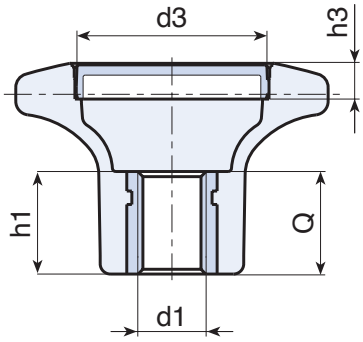
Alaranjado	(RAL 2004 cód. 02).
Azul	(RAL 5015 cód. 07).
Amarelo	(RAL 1021 cód. 10).
Vermelho	(RAL 3000 cód. 16).
Verde	(RAL 6024 cód. 17).
Preto	(RAL 9011 cód. 01).

Inserções:
Casquilho com furo roscado cego em latão (tolerância de rosca 6H).

Pedidos especiais:
- A pedido e por quantidade, as inserções podem ser fornecidas em material diferente.
- A pedido e por quantidade, cores conforme a tabela de cores [pág. 959].

SERVIÇO DE TAMPOGRAFIA:
A pedido e por quantidade, as tapas furos podem ser fornecidas com tampografia personalizada.





Código	art.	D	H	d	h1	d3	h3	d1 6H	Q	g
I13145.0001	I13145.TM0801	45	31	21	15	28	5	M8	15	18
I13145.0005	I13145.TM1001	45	31	21	15	28	5	M10	15	17
I13145.0006	I13145.TM1201	45	31	21	15	28	5	M12	15	15
I13145.0007	I13145.TM1401	45	31	21	15	28	5	M14	15	14

I132

+135° -30° | PA6 +G.F. | UL94 HB | RoHS COMPLIANT

MANÍPULO TIPO COGUMELO "EUROMODEL" COM TAMPÃO E COM FURO ROSCADO EM PLÁSTICO

Materiais:
Poliamida reforçada.
Resistente a óleos e massas lubrificantes.

Superfície:
Acetinada.

Cor:
Preto (RAL 9011).

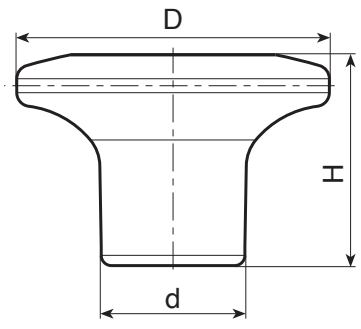
Tampão central:
Poliamida cinzenta (RAL 7035 cód. 13).

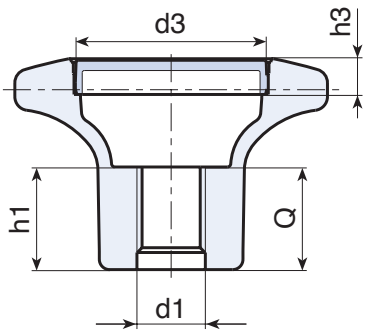
Cores alternativas para o tampão:
Alaranjado (RAL 2004 cód. 02).
Azul (RAL 5015 cód. 07).
Amarelo (RAL 1021 cód. 10).
Vermelho (RAL 3000 cód. 16).
Verde (RAL 6024 cód. 17).
Preto (RAL 9011 cód. 01).

Furo:
Furo cego roscado obtido por moldagem no plástico (tolerância de rosca não aplicável).

Pedidos especiais:
- A pedido e por quantidade, cores conforme a tabela de cores [pág. 959].

SERVIÇO DE TAMPOGRAFIA:
A pedido e por quantidade, as tapas furos podem ser fornecidas com tampografia personalizada.





Código	art.	D	H	d	h1	d3	h3	d1	Q	g
I13245.0001	I13245.TM0801	45	31	21	15	28	5	M8	15	16
I13245.0004	I13245.TM1001	45	31	21	15	28	5	M10	15	15
I13245.0006	I13245.TM1201	45	31	21	15	28	5	M12	15	14

BOTECO®
O SEU COMPONENTE MECÂNICO

J
10

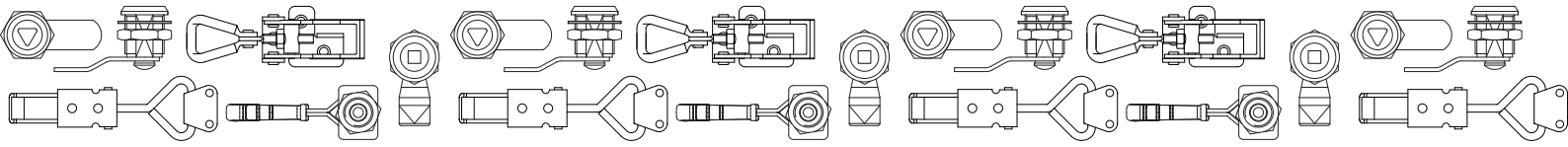
GRUPO - 10

BOTECO®
O SEU COMPONENTE MECÂNICO

J
10

SISTEMAS DE FECHO

Sistemas de fecho BOTECO
Vários sistemas de fecho: fechos de 1/4 volta, sistemas de fixação e de fecho de engate regulável com gancho e grampos articulados. Para conhecer pormenorizadamente as características de cada produto, é possível visualizar a relativa ficha técnica.



J305

CAME DE PLÁSTICO PARA FECHO SIMPLES

+135° -30° | PA6 +G.F. | UL94 HB | RoHS COMPLIANT

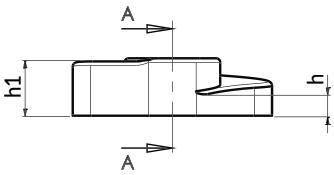
Materiais:
Poliamida reforçada.
Resistente a óleos e massas lubrificantes.

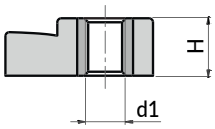
Superfície:
Acetinada.

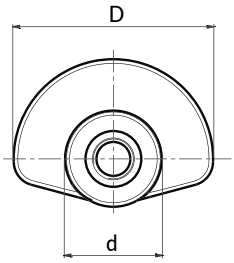
Cor:
Preto (RAL 9011).

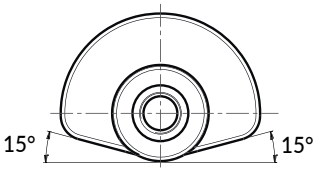
Inserções:
Casquilho com furo roscado passante em latão (tolerância de rosca 6H).

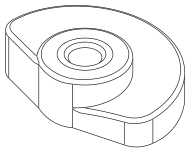
Pedidos especiais:
- Nenhum.



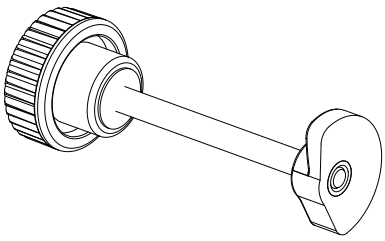


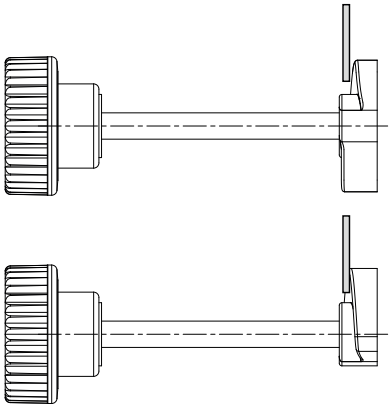






Este came deve ser combinado a um manípulo qualquer com perno. Ao fazer isso, conforme o esboço ao lado, o conjunto torna-se uma simples fechadura para portas. Ao girar o manípulo gira também o came, que sendo feito em espiral, irá variar a espessura de preensão, fixando-se no batente predisposto.





Código	art.	D	d	H	h	h1	d1 6H	g
J30525.0001	J30525.TM0501	25	12	7,2	3	6,8	M5	3

J128

+135° -20° | Zamak | C10 | RoHS COMPLIANT

FECHADURA UNIVERSAL 1/4 VOLTA ROSCA M22 COM PUXADOR EM T

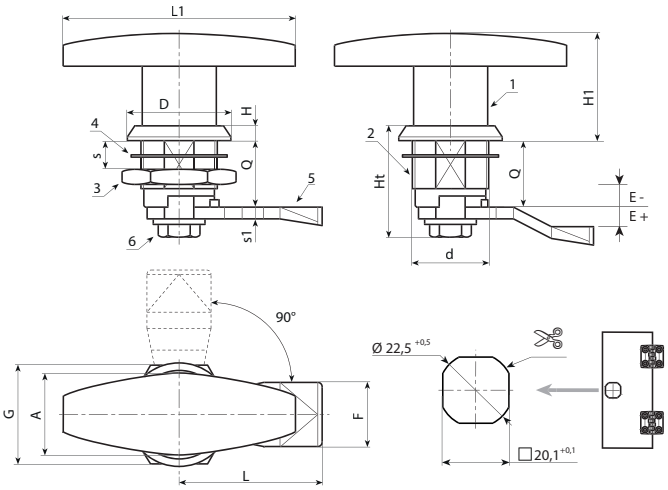
Materiais:
(1) Puxador em T em liga de zamak (zinco, alumínio, cobre).
(2) Corpo da fechadura M22x1,5 (estator) e rotor em zamak fundido sob pressão.
(3) Porca hexagonal de fixação M19x1 em zamak fundido sob pressão.
(4) Vedação de borracha.
(5) Alavanca de fecho em aço (E=0 forma reta, E=2,4,6,8,10 forma dobrada externa).
(6) Parafuso de fixação M6x10 com cabeça de fenda phillips em aço.

Superfície:
L128-01
(1) Acetinada.
(2-3-4-5-6) Lisa.
L128-L
Lisa.

Cor:
L128-01
(1) Preta, pintada a pó epóxi (RAL 9011).
(2-3-4-5-6) Zincagem standard.
L128-L
(1) Cromagem brilhante.
(2-3-4-5-6) Zincagem standard.

Rotação: 90°

Pedidos especiais:
- A pedido e com no mínimo 50 peças, é possível ter o rotor com altura Q= 30 e 36.



Versão J128-01: pintada preta.

Código	Art.	d	Q	L1	L	E	F	D	A	G	H1	Ht	H	H1	S(max.)	s1	g
-	J12822.Z18E-4X4501	M22	18	78	45	-4	19,5	32	23	27	38	32,5	6	38	8	4	-
-	J12822.Z18E-2X4501	M22	18	78	45	-2	19,5	32	23	27	38	32,5	6	38	8	4	-
J12822.0002	J12822.Z18E00X4501	M22	18	78	45	0	19,5	32	23	27	38	32,5	6	38	8	4	-
-	J12822.Z18E02X4501	M22	18	78	45	2	19,5	32	23	27	38	32,5	6	38	8	4	-
-	J12822.Z18E04X4501	M22	18	78	45	4	19,5	32	23	27	38	32,5	6	38	8	4	-
-	J12822.Z18E06X4501	M22	18	78	46	6	19,5	32	23	27	38	32,5	6	38	8	4	-
-	J12822.Z18E08X4501	M22	18	78	45	8	19,5	32	23	27	38	32,5	6	38	8	4	-
-	J12822.Z18E10X4501	M22	18	78	45	10	19,5	32	23	27	38	32,5	6	38	8	4	-
-	J12822.Z18E12X4501	M22	18	78	45	12	19,5	32	23	27	38	32,5	6	38	8	4	-

Versão J128-L: cromada.

Código	Art.	d	Q	L1	L	E	F	D	A	G	H1	Ht	H	H1	S(max.)	s1	g
-	J12822.Z18E-4X45L	M22	18	78	45	-4	19,5	32	23	27	38	32,5	6	38	8	4	-
-	J12822.Z18E-2X45L	M22	18	78	45	-2	19,5	32	23	27	38	32,5	6	38	8	4	-
J12822.0001	J12822.Z18E00X45L	M22	18	78	45	0	19,5	32	23	27	38	32,5	6	38	8	4	-
-	J12822.Z18E02X45L	M22	18	78	45	2	19,5	32	23	27	38	32,5	6	38	8	4	-
-	J12822.Z18E04X45L	M22	18	78	45	4	19,5	32	23	27	38	32,5	6	38	8	4	-
-	J12822.Z18E06X45L	M22	18	78	46	6	19,5	32	23	27	38	32,5	6	38	8	4	-
-	J12822.Z18E08X45L	M22	18	78	45	8	19,5	32	23	27	38	32,5	6	38	8	4	-
-	J12822.Z18E10X45L	M22	18	78	45	10	19,5	32	23	27	38	32,5	6	38	8	4	-
-	J12822.Z18E12X45L	M22	18	78	45	12	19,5	32	23	27	38	32,5	6	38	8	4	-

J129

+135° -20° | Zamak | C10 | RoHS✓ COMPLIANT

FECHO UNIVERSAL 1/4 VOLTA ROSCA M22 COM PUXADOR EM T E FECHADURA

Materiais:
(1) Puxador em T em liga de zamak (zinco, alumínio, cobre).
(2) Corpo da fechadura M22x1,5 (estator) e rotor em zamak fundido sob pressão.
(3) Porca hexagonal de fixação M19x1 em zamak fundido sob pressão.
(4) Vedação de borracha.
(5) Alavanca de fecho em aço (E=0 forma reta, E=2,4,6,8,10 forma dobrada externa).
(6) Parafuso de fixação M6x10 com cabeça de fenda phillips em aço.
(7) Cilindro da fechadura em aço inoxidável, com chave igual.

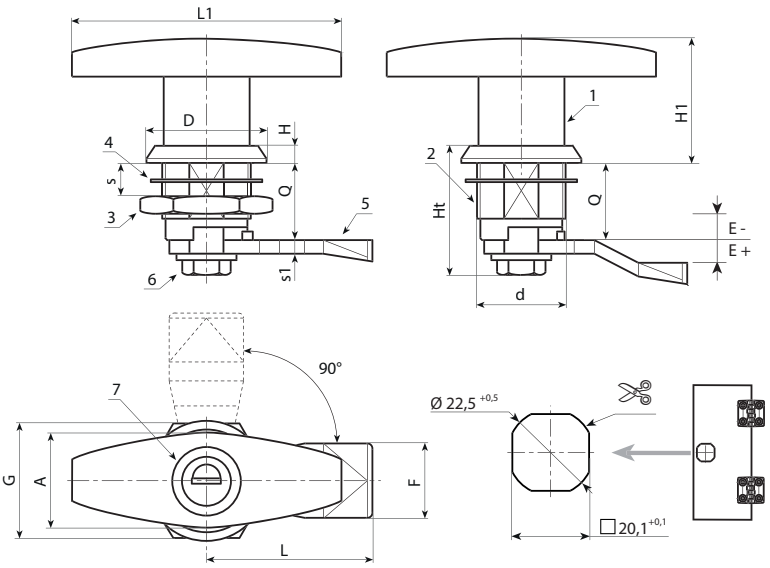
Superfície:
L129-01
(1) Acetinada.
(2-3-4-5-6) Lisa.
L129-L
Lisa.

Cor:
L128-01
(1) Preta, pintada a pó epóxi (RAL 9011).
(2-3-4-5-6) Zincagem standard.
L128-L
(1) Cromagem brilhante.
(2-3-4-5-6) Zincagem standard.

Chave:
Par de chaves iguales, com corpo em plástico.

Rotação: 90°

Pedidos especiais:
- A pedido e com no mínimo 50 peças, é possível ter o rotor com altura Q= 30 e 36.



Versão J129-01: pintada preta.

Código	Art.	d	Q	L1	L	E	F	D	A	G	H1	Ht	H	H1	S(max.)	s1	g
J12922.0004	J12922.Z18E-4X4501	M22	18	78	45	-4	19	32	23	27	38	32,5	6	38	8	4	-
J12922.0005	J12922.Z18E-2X4501	M22	18	78	45	-2	19	32	23	27	38	32,5	6	38	8	4	-
J12922.0001	J12922.Z18E00X4501	M22	18	78	45	0	19,5	32	23	27	38	32,5	6	38	8	4	-
J12922.0006	J12922.Z18E02X4501	M22	18	78	45	2	19	32	23	27	38	32,5	6	38	8	4	-
J12922.0007	J12922.Z18E04X4501	M22	18	78	45	4	19	32	23	27	38	32,5	6	38	8	4	-
J12922.0008	J12922.Z18E06X4501	M22	18	78	46	6	19,5	32	23	27	38	32,5	6	38	8	4	-
J12922.0003	J12922.Z18E08X4501	M22	18	78	45	8	19,5	32	23	27	38	32,5	6	38	8	4	-
J12922.0009	J12922.Z18E10X4501	M22	18	78	45	10	19,5	32	23	27	38	32,5	6	38	8	4	-
J12922.0010	J12922.Z18E12X4501	M22	18	78	45	12	19,5	32	23	27	38	32,5	6	38	8	4	-

Versão J129-L: cromada.

Código	Art.	d	Q	L1	L	E	F	D	A	G	H1	Ht	H	H1	S(max.)	s1	g
J12922.0011	J12922.Z18E-4X45L	M22	18	78	45	-4	19	32	23	27	38	32,5	6	38	8	4	-
J12922.0012	J12922.Z18E-2X45L	M22	18	78	45	-2	19	32	23	27	38	32,5	6	38	8	4	-
J12922.0002	J12922.Z18E00X45L	M22	18	78	45	0	19,5	32	23	27	38	32,5	6	38	8	4	-
J12922.0013	J12922.Z18E02X45L	M22	18	78	45	2	19	32	23	27	38	32,5	6	38	8	4	-
J12922.0014	J12922.Z18E04X45L	M22	18	78	45	4	19,5	32	23	27	38	32,5	6	38	8	4	-
J12922.0015	J12922.Z18E06X45L	M22	18	78	46	6	19,5	32	23	27	38	32,5	6	38	8	4	-
J12922.0016	J12922.Z18E08X45L	M22	18	78	45	8	19,5	32	23	27	38	32,5	6	38	8	4	-
J12922.0017	J12922.Z18E10X45L	M22	18	78	45	10	19,5	32	23	27	38	32,5	6	38	8	4	-
J12922.0018	J12922.Z18E12X45L	M22	18	78	45	12	19,5	32	23	27	38	32,5	6	38	8	4	-

J114

NEW

+135° -20° | Zamak | C10 | RoHS COMPLIANT

FECHADURA UNIVERSAL 1/4 VOLTA EM ZAMAK ROSCA M22 COM CHAVE DE PERNO ALADO

Materiais:
(1) Corpo da fechadura M22x1,5 (estator) em zamak fundido sob pressão.
(2) Trinco com forma para perno alado, em zamak fundido sob pressão.
(3) Porca hexagonal de fixação M19x1 em zamak fundido sob pressão.
(4) Vedação de borracha.
(5) Alavanca de fecho em aço (E=0 forma reta, E=2,4,6,8,10 forma dobrada externa, E=-2 forma dobrada interna).
(6) Parafuso de fixação M6x10 com cabeça de fenda phillips em aço.

Superfície:
L114-01
(1) Acetinada.
(2-3-4-5-6) Lisa.
L114-L
Lisa.

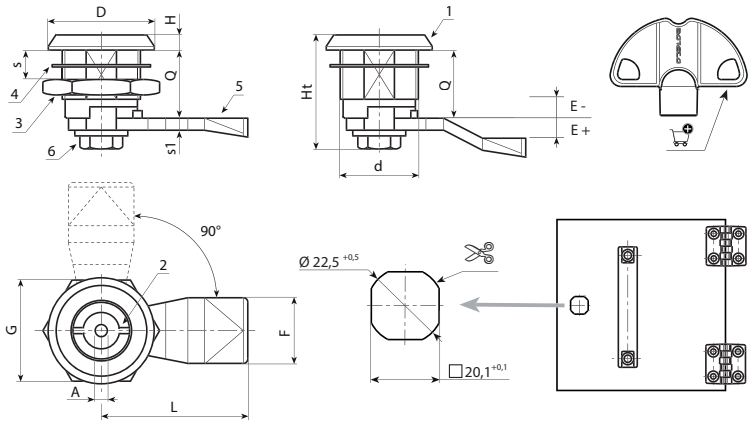
Cor:
L114-01
(1) Preta, pintada a pó epóxi (RAL 9011).
(2-3-4-5-6) Zincagem standard.
L114-L
(1) Cromagem brilhante.
(2-3-4-5-6) Zincagem standard.

10

Chave (Opcional):
Chave em poliamida (PA6) vermelha art. J090.
ATENÇÃO: A chave não está incluída no fornecimento. A pedir separadamente. [pág. 399].

Rotação: 90°

Pedidos especiais:
- A pedido, é possível ter a fechadura com a sua chave. Adicionar a letra C no final do código principal.



Versão J114-01: pintada preta.

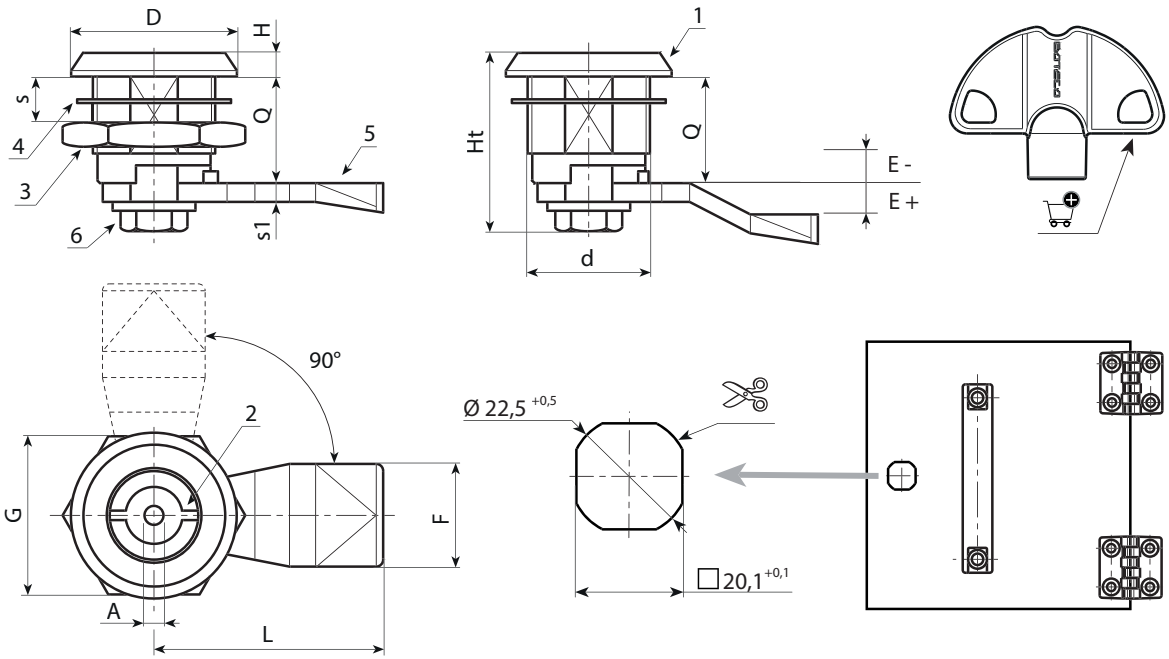
Código	Art.	A	d	D	L	Q	E	F	G	Ht	H	s(max.)	s1		Chave
-	J11422.Z03E-4X4501	3	M22	28	45	18	-4	19	27	31,5	4	8	4	-	J09050.TP0316
-	J11422.Z03E-2X4501	3	M22	28	45	18	-2	19	27	31,5	4	8	4	-	J09050.TP0316
-	J11422.Z03E00X4501	3	M22	28	45	18	0	19	27	31,5	4	8	4	-	J09050.TP0316
-	J11422.Z03E02X4501	3	M22	28	45	18	2	19	27	31,5	4	8	4	-	J09050.TP0316
-	J11422.Z03E04X4501	3	M22	28	45	18	4	19	27	31,5	4	8	4	-	J09050.TP0316
-	J11422.Z03E06X4501	3	M22	28	45	18	6	19	27	31,5	4	8	4	-	J09050.TP0316
-	J11422.Z03E08X4501	3	M22	28	45	18	8	19	27	31,5	4	8	4	-	J09050.TP0316
-	J11422.Z03E10X4501	3	M22	28	45	18	10	19	27	31,5	4	8	4	-	J09050.TP0316
-	J11422.Z03E12X4501	3	M22	28	45	18	12	19	27	31,5	4	8	4	-	J09050.TP0316
-	J11422.Z05E-4X4501	5	M22	28	45	18	-4	19	27	31,5	4	8	4	-	J09050.TP0516
-	J11422.Z05E-2X4501	5	M22	28	45	18	-2	19	27	31,5	4	8	4	-	J09050.TP0516
-	J11422.Z05E00X4501	5	M22	28	45	18	0	19	27	31,5	4	8	4	-	J09050.TP0516
-	J11422.Z05E02X4501	5	M22	28	45	18	2	19	27	31,5	4	8	4	-	J09050.TP0516
-	J11422.Z05E04X4501	5	M22	28	45	18	4	19	27	31,5	4	8	4	-	J09050.TP0516
-	J11422.Z05E06X4501	5	M22	28	45	18	6	19	27	31,5	4	8	4	-	J09050.TP0516
-	J11422.Z05E08X4501	5	M22	28	45	18	8	19	27	31,5	4	8	4	-	J09050.TP0516
-	J11422.Z05E10X4501	5	M22	28	45	18	10	19	27	31,5	4	8	4	-	J09050.TP0516
-	J11422.Z05E12X4501	5	M22	28	45	18	12	19	27	31,5	4	8	4	-	J09050.TP0516

J114

NEW

+135° -20° | Zamak | C10 | RoHS✓ COMPLIANT

FECHADURA UNIVERSAL 1/4 VOLTA EM ZAMAK ROSCA M22 COM CHAVE DE PERNO ALADO



Versão J114-L: cromada.

Código	Art.	A	d	D	L	Q	E	F	G	Ht	H	s(max.)	s1	g	Chave
-	J11422.Z03E-4X45L	3	M22	28	45	18	-4	19	27	31,5	4	8	4	-	J09050.TP0316
-	J11422.Z03E-2X45L	3	M22	28	45	18	-2	19	27	31,5	4	8	4	-	J09050.TP0316
-	J11422.Z03E00X45L	3	M22	28	45	18	0	19	27	31,5	4	8	4	-	J09050.TP0316
-	J11422.Z03E02X45L	3	M22	28	45	18	2	19	27	31,5	4	8	4	-	J09050.TP0316
-	J11422.Z03E04X45L	3	M22	28	45	18	4	19	27	31,5	4	8	4	-	J09050.TP0316
-	J11422.Z03E06X45L	3	M22	28	45	18	6	19	27	31,5	4	8	4	-	J09050.TP0316
-	J11422.Z03E08X45L	3	M22	28	45	18	8	19	27	31,5	4	8	4	-	J09050.TP0316
-	J11422.Z03E10X45L	3	M22	28	45	18	10	19	27	31,5	4	8	4	-	J09050.TP0316
-	J11422.Z03E12X45L	3	M22	28	45	18	12	19	27	31,5	4	8	4	-	J09050.TP0316
-	J11422.Z05E-4X45L	5	M22	28	45	18	-4	19	27	31,5	4	8	4	-	J09050.TP0516
-	J11422.Z05E-2X45L	5	M22	28	45	18	-2	19	27	31,5	4	8	4	-	J09050.TP0516
-	J11422.Z05E00X45L	5	M22	28	45	18	0	19	27	31,5	4	8	4	-	J09050.TP0516
-	J11422.Z05E02X45L	5	M22	28	45	18	2	19	27	31,5	4	8	4	-	J09050.TP0516
-	J11422.Z05E04X45L	5	M22	28	45	18	4	19	27	31,5	4	8	4	-	J09050.TP0516
-	J11422.Z05E06X45L	5	M22	28	45	18	6	19	27	31,5	4	8	4	-	J09050.TP0516
-	J11422.Z05E08X45L	5	M22	28	45	18	8	19	27	31,5	4	8	4	-	J09050.TP0516
-	J11422.Z05E10X45L	5	M22	28	45	18	10	19	27	31,5	4	8	4	-	J09050.TP0516
-	J11422.Z05E12X45L	5	M22	28	45	18	12	19	27	31,5	4	8	4	-	J09050.TP0516

J115

NEW

RoHS COMPLIANT | C10 | Zamak | +135° -20°

FECHADURA UNIVERSAL 1/4 VOLTA EM ZAMAK ROSCA M22 COM CHAVE TRIANGULAR

Materiais:
(1) Corpo da fechadura M22x1,5 (estator) em zamak fundido sob pressão.
(2) Trinco com forma triangular, em zamak fundido sob pressão.
(3) Porca hexagonal de fixação M19x1 em zamak fundido sob pressão.
(4) Vedação de borracha.
(5) Alavanca de fecho em aço (E=0 forma reta, E=2,4,6,8,10 forma dobrada externa, E=-2 forma dobrada interna).
(6) Parafuso de fixação M6x10 com cabeça de fenda phillips em aço.

Superfície:
L115-01
(1) Acetinada.
(2-3-4-5-6) Lisa.
L115-L
Lisa.

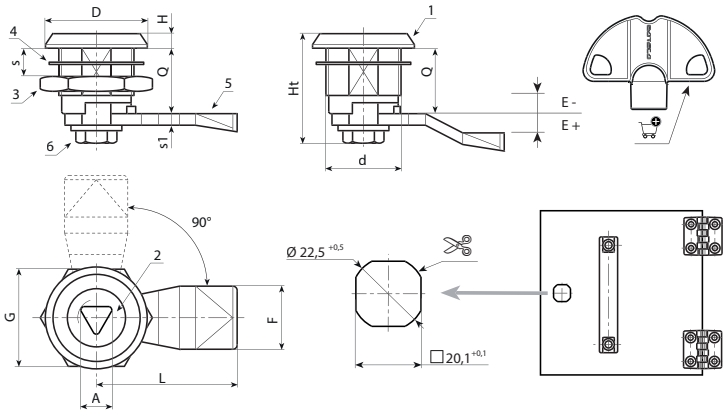
Cor:
L115-01
(1) Preta, pintada a pó epóxi (RAL 9011).
(2-3-4-5-6) Zincagem standard.
L115-L
(1) Cromagem brilhante.
(2-3-4-5-6) Zincagem standard.

10

Chave (Opcional):
Chave em poliamida (PA6) vermelha art. J090.
ATENÇÃO: A chave não está incluída no fornecimento. A pedir separadamente. [pág. 399].

Rotação: 90°

Pedidos especiais:
- A pedido, é possível ter a fechadura com a sua chave. Adicionar a letra C no final do código principal.



Versão J115-01: pintada preta.

Código	Art.	A	d	D	L	Q	E	F	G	Ht	H	s(max.)	s1	g	Chave
-	J11522.Z08E-4X4501	8	M22	28	45	18	-4	19	27	31,5	4	8	4	-	J09050.TT0816
-	J11522.Z08E-2X4501	8	M22	28	45	18	-2	19	27	31,5	4	8	4	-	J09050.TT0816
-	J11522.Z08E00X4501	8	M22	28	45	18	0	19	27	31,5	4	8	4	-	J09050.TT0816
-	J11522.Z08E02X4501	8	M22	28	45	18	2	19	27	31,5	4	8	4	-	J09050.TT0816
-	J11522.Z08E04X4501	8	M22	28	45	18	4	19	27	31,5	4	8	4	-	J09050.TT0816
-	J11522.Z08E06X4501	8	M22	28	45	18	6	19	27	31,5	4	8	4	-	J09050.TT0816
-	J11522.Z08E08X4501	8	M22	28	45	18	8	19	27	31,5	4	8	4	-	J09050.TT0816
-	J11522.Z08E10X4501	8	M22	28	45	18	10	19	27	31,5	4	8	4	-	J09050.TT0816
-	J11522.Z08E12X4501	8	M22	28	45	18	12	19	27	31,5	4	8	4	-	J09050.TT0816

Versão J115-L: cromada.

Código	Art.	A	d	D	L	Q	E	F	G	Ht	H	s(max.)	s1	g	Chave
-	J11522.Z08E-4X45L	8	M22	28	45	18	-4	19	27	31,5	4	8	4	-	J09050.TT0816
-	J11522.Z08E-2X45L	8	M22	28	45	18	-2	19	27	31,5	4	8	4	-	J09050.TT0816
-	J11522.Z08E00X45L	8	M22	28	45	18	0	19	27	31,5	4	8	4	-	J09050.TT0816
-	J11522.Z08E02X45L	8	M22	28	45	18	2	19	27	31,5	4	8	4	-	J09050.TT0816
-	J11522.Z08E04X45L	8	M22	28	45	18	4	19	27	31,5	4	8	4	-	J09050.TT0816
-	J11522.Z08E06X45L	8	M22	28	45	18	6	19	27	31,5	4	8	4	-	J09050.TT0816
-	J11522.Z08E08X45L	8	M22	28	45	18	8	19	27	31,5	4	8	4	-	J09050.TT0816
-	J11522.Z08E10X45L	8	M22	28	45	18	10	19	27	31,5	4	8	4	-	J09050.TT0816
-	J11522.Z08E12X45L	8	M22	28	45	18	12	19	27	31,5	4	8	4	-	J09050.TT0816

J116

NEW

+135° -20° | Zamak | C10 | RoHS✓ COMPLIANT

FECHADURA UNIVERSAL 1/4 VOLTA EM ZAMAK ROSCA M22 COM CHAVE QUADRADA

Materiais:
(1) Corpo da fechadura M22x1,5 (estator) em zamak fundido sob pressão.
(2) Trinco com forma quadrada, em zamak fundido sob pressão.
(3) Porca hexagonal de fixação M19x1 em zamak fundido sob pressão.
(4) Vedação de borracha.
(5) Alavanca de fecho em aço (E=0 forma reta, E=2,4,6,8,10 forma dobrada externa, E=-2 forma dobrada interna).
(6) Parafuso de fixação M6x10 com cabeça de fenda phillips em aço.

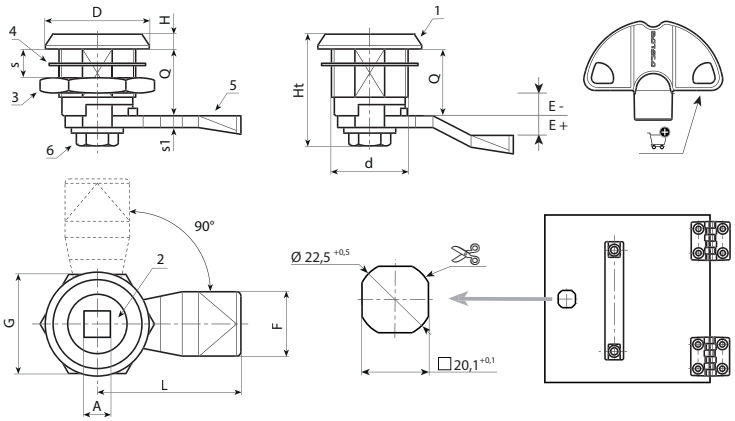
Superfície:
L116-01
(1) Acetinada.
(2-3-4-5-6) Lisa.
L116-L
Lisa.

Cor:
L116-01
(1) Preta, pintada a pó epóxi (RAL 9011).
(2-3-4-5-6) Zincagem standard.
L116-L
(1) Cromagem brilhante.
(2-3-4-5-6) Zincagem standard.

Chave (Opcional):
Chave em poliamida (PA6) vermelha art. J090.
ATENÇÃO: A chave não está incluída no fornecimento. A pedir separadamente. [pág. 399].

Rotação: 90°

Pedidos especiais:
- A pedido, é possível ter a fechadura com a sua chave. Adicionar a letra C no final do código principal.



Versão J116-01: pintada preta.

Código	Art.	A	d	D	L	Q	E	F	G	Ht	H	S(max.)	s1	g	Chave
-	J11622.Z08E-4X4501	8	M22	28	45	18	-4	19	27	31,5	4	8	4	-	J09050.TQ0816
-	J11622.Z08E-2X4501	8	M22	28	45	18	-2	19	27	31,5	4	8	4	-	J09050.TQ0816
-	J11622.Z08E00X4501	8	M22	28	45	18	0	19	27	31,5	4	8	4	-	J09050.TQ0816
-	J11622.Z08E02X4501	8	M22	28	45	18	2	19	27	31,5	4	8	4	-	J09050.TQ0816
-	J11622.Z08E04X4501	8	M22	28	45	18	4	19	27	31,5	4	8	4	-	J09050.TQ0816
-	J11622.Z08E06X4501	8	M22	28	45	18	6	19	27	31,5	4	8	4	-	J09050.TQ0816
-	J11622.Z08E08X4501	8	M22	28	45	18	8	19	27	31,5	4	8	4	-	J09050.TQ0816
-	J11622.Z08E10X4501	8	M22	28	45	18	10	19	27	31,5	4	8	4	-	J09050.TQ0816
-	J11622.Z08E12X4501	8	M22	28	45	18	12	19	27	31,5	4	8	4	-	J09050.TQ0816

Versão J116-L: cromada.

Código	Art.	A	d	D	L	Q	E	F	G	Ht	H	S(max.)	s1	g	Chave
-	J11622.Z08E-4X45L	8	M22	28	45	18	-4	19	27	31,5	4	8	4	-	J09050.TQ0816
-	J11622.Z08E-2X45L	8	M22	28	45	18	-2	19	27	31,5	4	8	4	-	J09050.TQ0816
-	J11622.Z08E00X45L	8	M22	28	45	18	0	19	27	31,5	4	8	4	-	J09050.TQ0816
-	J11622.Z08E04X45L	8	M22	28	45	18	4	19	27	31,5	4	8	4	-	J09050.TQ0816
-	J11622.Z08E06X45L	8	M22	28	45	18	6	19	27	31,5	4	8	4	-	J09050.TQ0816
-	J11622.Z08E08X45L	8	M22	28	45	18	8	19	27	31,5	4	8	4	-	J09050.TQ0816
-	J11622.Z08E10X45L	8	M22	28	45	18	10	19	27	31,5	4	8	4	-	J09050.TQ0816
-	J11622.Z08E12X45L	8	M22	28	45	18	12	19	27	31,5	4	8	4	-	J09050.TQ0816

J117

NEW

+135° -20° | Zamak | C10 | RoHS COMPLIANT

FECHADURA UNIVERSAL 1/4 VOLTA EM ZAMAK ROSCA M22 COM FENDA PARA CHAVE DE PARAFUSOS

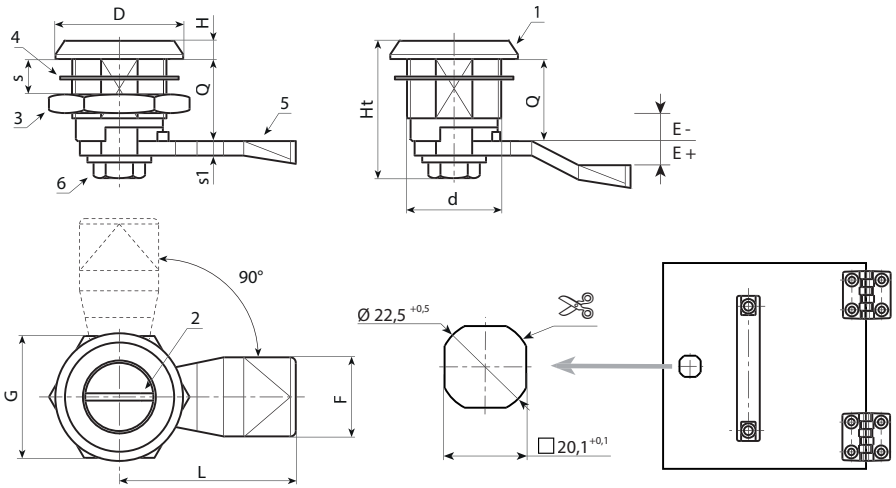
Materiais:
(1) Corpo da fechadura M22x1,5 (estator) em zamak fundido sob pressão.
(2) Trinco com forma com fenda para chave de parafusos, em zamak fundido sob pressão.
(3) Porca hexagonal de fixação M19x1 em zamak fundido sob pressão.
(4) Vedação de borracha.
(5) Alavanca de fecho em aço (E=0 forma reta, E=2,4,6,8,10 forma dobrada externa, E=-2 forma dobrada interna).
(6) Parafuso de fixação M6x10 com cabeça de fenda phillips em aço.

Superfície:
L117-01
(1) Acetinada.
(2-3-4-5-6) Lisa.
L117-L
Lisa.

Cor:
L117-01
(1) Preta, pintada a pó epóxi (RAL 9011).
(2-3-4-5-6) Zincagem standard.
L117-L
(1) Cromagem brilhante.
(2-3-4-5-6) Zincagem standard.

Rotação:
90°.

Pedidos especiais:
- Nenhum.



Versão J117-01: pintada preta.

Código	Art.	d	D	L	Q	E	F	G	Ht	H	s(max.)	s1	g
-	J11722.Z00E-4X4501	M22	28	45	18	-4	19	27	31,5	4	8	4	-
-	J11722.Z00E-2X4501	M22	28	45	18	-2	19	27	31,5	4	8	4	-
-	J11722.Z00E00X4501	M22	28	45	18	0	19	27	31,5	4	8	4	-
-	J11722.Z00E02X4501	M22	28	45	18	2	19	27	31,5	4	8	4	-
-	J11722.Z00E04X4501	M22	28	45	18	4	19	27	31,5	4	8	4	-
-	J11722.Z00E06X4501	M22	28	45	18	6	19	27	31,5	4	8	4	-
-	J11722.Z00E08X4501	M22	28	45	18	8	19	27	31,5	4	8	4	-
-	J11722.Z00E10X4501	M22	28	45	18	10	19	27	31,5	4	8	4	-
-	J11722.Z00E12X4501	M22	28	45	18	12	19	27	31,5	4	8	4	-

Versão J117-L: cromada.

Código	Art.	d	D	L	Q	E	F	G	Ht	H	s(max.)	s1	g
-	J11722.Z00E-4X45L	M22	28	45	18	-4	19	27	31,5	4	8	4	-
-	J11722.Z00E-2X45L	M22	28	45	18	-2	19	27	31,5	4	8	4	-
-	J11722.Z00E00X45L	M22	28	45	18	0	19	27	31,5	4	8	4	-
-	J11722.Z00E02X45L	M22	28	45	18	2	19	27	31,5	4	8	4	-
-	J11722.Z00E04X45L	M22	28	45	18	4	19	27	31,5	4	8	4	-
-	J11722.Z00E06X45L	M22	28	45	18	6	19	27	31,5	4	8	4	-
-	J11722.Z00E08X45L	M22	28	45	18	8	19	27	31,5	4	8	4	-
-	J11722.Z00E10X45L	M22	28	45	18	10	19	27	31,5	4	8	4	-
-	J11722.Z00E12X45L	M22	28	45	18	12	19	27	31,5	4	8	4	-

J124

NEW

+80° -20°

C10 | UL94 HB | RoHS✓ COMPLIANT

FECHADURA UNIVERSAL 1/4 VOLTA EM PLÁSTICO ROSCA M22 COM CHAVE DE PERNO ALADO

Materiais:
(1) Corpo da fechadura M22x1,5 (estator) em poliamida PA6.6 reforçada. Resistente a óleos e massas lubrificantes.
(2) Trinco com forma para perno alado em poliamida PA6.6 reforçada.
(3) Porca hexagonal de fixação M19x1 em zamak fundido sob pressão.
(4) Vedação de borracha.
(5) Alavanca de fecho em aço (E=0 forma reta, E=2,4,6,8,10 forma dobrada externa, E=-2 forma dobrada interna).
(6) Parafuso de fixação M6x10 com cabeça de fenda phillips em aço.

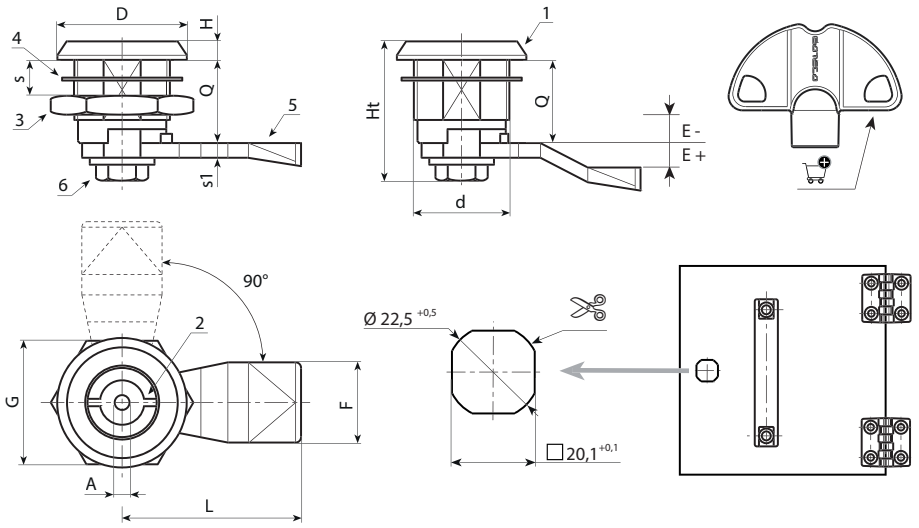
Superfície:
(1) Acetinada.
(2-3-4-5-6) Lisa.

Cor:
(1) Preto (RAL 9011).
(2-3-4-5-6) Zincagem standard.

Chave (Opcional):
Chave em poliamida (PA6) vermelha art. J090.
ATENÇÃO: A chave não está incluída no fornecimento. A pedir separadamente. [pág. 399].

Rotação: 90°

Pedidos especiais:
- A pedido, é possível ter a fechadura com a sua chave. Adicionar a letra C no final do código principal.



Código	Art.	A	d	D	L	Q	E	F	G	Ht	H	S(max.)	s1	g	Chave
-	J12422.T03E-4X4501	3	M22	28	45	18	-4	19	27	31,5	4	8	4	-	J09050.TP0316
-	J12422.T03E-2X4501	3	M22	28	45	18	-2	19	27	31,5	4	8	4	-	J09050.TP0316
-	J12422.T03E00X4501	3	M22	28	45	18	0	19	27	31,5	4	8	4	-	J09050.TP0316
-	J12422.T03E02X4501	3	M22	28	45	18	2	19	27	31,5	4	8	4	-	J09050.TP0316
-	J12422.T03E04X4501	3	M22	28	45	18	4	19	27	31,5	4	8	4	-	J09050.TP0316
-	J12422.T03E06X4501	3	M22	28	45	18	6	19	27	31,5	4	8	4	-	J09050.TP0316
-	J12422.T03E08X4501	3	M22	28	45	18	8	19	27	31,5	4	8	4	-	J09050.TP0316
-	J12422.T03E10X4501	3	M22	28	45	18	10	19	27	31,5	4	8	4	-	J09050.TP0316
-	J12422.T03E12X4501	3	M22	28	45	18	12	19	27	31,5	4	8	4	-	J09050.TP0316
-	J12422.T05E-4X4501	5	M22	28	45	18	-4	19	27	31,5	4	8	4	-	J09050.TP0516
-	J12422.T05E-2X4501	5	M22	28	45	18	-2	19	27	31,5	4	8	4	-	J09050.TP0516
-	J12422.T05E00X4501	5	M22	28	45	18	0	19	27	31,5	4	8	4	-	J09050.TP0516
-	J12422.T05E02X4501	5	M22	28	45	18	2	19	27	31,5	4	8	4	-	J09050.TP0516
-	J12422.T05E04X4501	5	M22	28	45	18	4	19	27	31,5	4	8	4	-	J09050.TP0516
-	J12422.T05E06X4501	5	M22	28	45	18	6	19	27	31,5	4	8	4	-	J09050.TP0516
-	J12422.T05E08X4501	5	M22	28	45	18	8	19	27	31,5	4	8	4	-	J09050.TP0516
-	J12422.T05E10X4501	5	M22	28	45	18	10	19	27	31,5	4	8	4	-	J09050.TP0516
-	J12422.T05E12X4501	5	M22	28	45	18	12	19	27	31,5	4	8	4	-	J09050.TP0516

J126

NEW

+80° -20°

C10 | UL94 HB | RoHS COMPLIANT

FECHADURA UNIVERSAL 1/4 VOLTA EM PLÁSTICO ROSCA M22 COM CHAVE QUADRADA

Materiais:
(1) Corpo da fechadura M22x1,5 (estator) em poliamida PA6.6 reforçada. Resistente a óleos e massas lubrificantes.
(2) Trinco com forma quadrada em poliamida PA6.6 reforçada.
(3) Porca hexagonal de fixação M19x1 em zamak fundido sob pressão.
(4) Vedação de borracha.
(5) Alavanca de fecho em aço (E=0 forma reta, E=2,4,6,8,10 forma dobrada externa, E=-2 forma dobrada interna).
(6) Parafuso de fixação M6x10 com cabeça de fenda phillips em aço.

Superfície:
(1) Acetinada.
(2-3-4-5-6) Lisa.

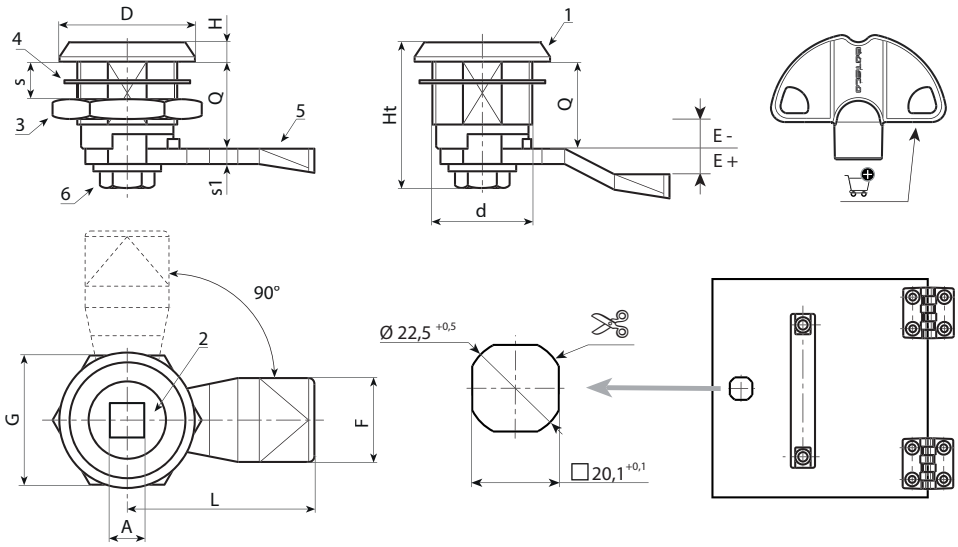
Cor:
(1) Preto (RAL 9011).
(2-3-4-5-6) Zincagem standard.

Chave (Opcional):
Chave em poliamida (PA6) vermelha art. J090.
ATENÇÃO: A chave não está incluída no fornecimento. A pedir separadamente. [pág. 399].

Rotação:
90°.

10

Pedidos especiais:
- A pedido, é possível ter a fechadura com a sua chave. Adicionar a letra C no final do código principal.



Código	Art.	A	d	D	L	Q	E	F	G	Ht	H	s(max.)	s1		Chave
-	J12622.T08E-4X4501	8	M22	28	45	18	-4	19	27	31,5	4	8	4	-	J09050.TQ0816
-	J12622.T08E-2X4501	8	M22	28	45	18	-2	19	27	31,5	4	8	4	-	J09050.TQ0816
-	J12622.T08E00X4501	8	M22	28	45	18	0	19	27	31,5	4	8	4	-	J09050.TQ0816
-	J12622.T08E02X4501	8	M22	28	45	18	2	19	27	31,5	4	8	4	-	J09050.TQ0816
-	J12622.T08E04X4501	8	M22	28	45	18	4	19	27	31,5	4	8	4	-	J09050.TQ0816
-	J12622.T08E06X4501	8	M22	28	45	18	6	19	27	31,5	4	8	4	-	J09050.TQ0816
-	J12622.T08E08X4501	8	M22	28	45	18	8	19	27	31,5	4	8	4	-	J09050.TQ0816
-	J12622.T08E10X4501	8	M22	28	45	18	10	19	27	31,5	4	8	4	-	J09050.TQ0816
-	J12622.T08E12X4501	8	M22	28	45	18	12	19	27	31,5	4	8	4	-	J09050.TQ0816

J127

NEW

+80° -20°

C10 | UL94 HB | RoHS COMPLIANT

FECHADURA UNIVERSAL 1/4 VOLTA EM PLÁSTICO ROSCA M22 COM CHAVE TRIANGULAR

Materiais:
(1) Corpo da fechadura M22x1,5 (estator) em poliamida PA6.6 reforçada. Resistente a óleos e massas lubrificantes.
(2) Trinco com forma triangular em poliamida PA6.6 reforçada.
(3) Porca hexagonal de fixação M19x1 em zamak fundido sob pressão.
(4) Vedação de borracha.
(5) Alavanca de fecho em aço (E=0 forma reta, E=2,4,6,8,10 forma dobrada externa, E=-2 forma dobrada interna).
(6) Parafuso de fixação M6x10 com cabeça de fenda phillips em aço.

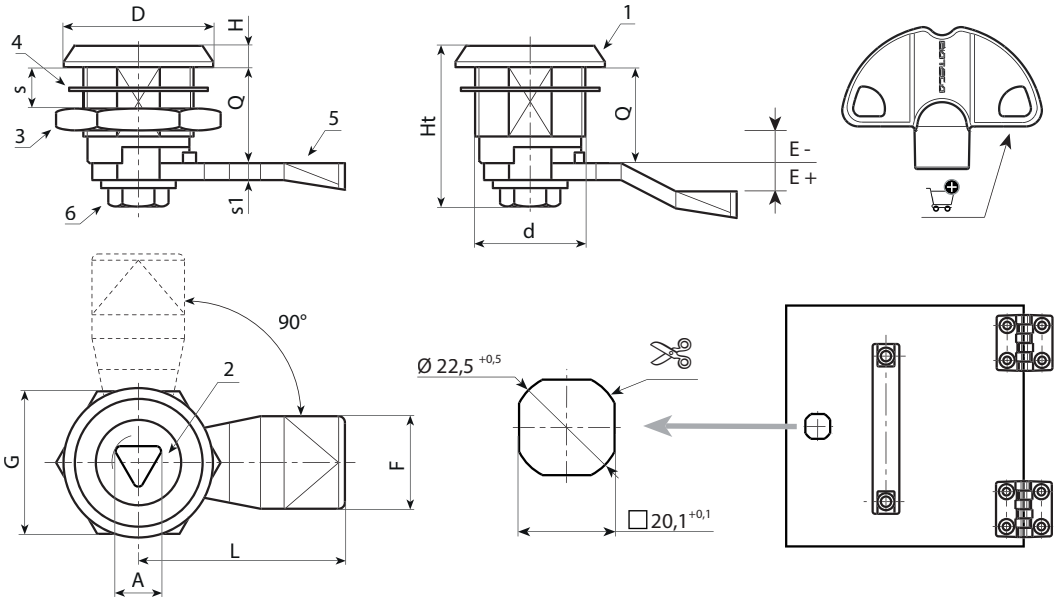
Superfície:
(1) Acetinada.
(2-3-4-5-6) Lisa.

Cor:
(1) Preto (RAL 9011).
(2-3-4-5-6) Zincagem standard.

Chave (Opcional):
Chave em poliamida (PA6) vermelha art. J090.
ATENÇÃO: A chave não está incluída no fornecimento. A pedir separadamente. [pág. 399].

Rotação:
90°.

Pedidos especiais:
- A pedido, é possível ter a fechadura com a sua chave. Adicionar a letra C no final do código principal.



Código	Art.	A	d	D	L	Q	E	F	G	Ht	H	S(max.)	s1	g	Chave
-	J12722.T08E-4X4501	8	M22	28	45	18	-4	19	27	31,5	4	8	4	-	J09050.TT0816
-	J12722.T08E-2X4501	8	M22	28	45	18	-2	19	27	31,5	4	8	4	-	J09050.TT0816
-	J12722.T08E00X4501	8	M22	28	45	18	0	19	27	31,5	4	8	4	-	J09050.TT0816
-	J12722.T08E02X4501	8	M22	28	45	18	2	19	27	31,5	4	8	4	-	J09050.TT0816
-	J12722.T08E04X4501	8	M22	28	45	18	4	19	27	31,5	4	8	4	-	J09050.TT0816
-	J12722.T08E06X4501	8	M22	28	45	18	6	19	27	31,5	4	8	4	-	J09050.TT0816
-	J12722.T08E08X4501	8	M22	28	45	18	8	19	27	31,5	4	8	4	-	J09050.TT0816
-	J12722.T08E10X4501	8	M22	28	45	18	10	19	27	31,5	4	8	4	-	J09050.TT0816
-	J12722.T08E12X4501	8	M22	28	45	18	12	19	27	31,5	4	8	4	-	J09050.TT0816

J120

+80°
-20°

C10 | UL94 HB | RoHS COMPLIANT

FECHADURA UNIVERSAL 1/4 VOLTA EM PLÁSTICO COM FIXAÇÃO RÁPIDA E COM CHAVE TRIANGULAR

Materiais:
(1) Corpo da fechadura de 20 mm com aletas deformáveis, para a inserção por encaixe na chapa. Em poliamida PA6.6 reforçada. Resistente a óleos e massas lubrificantes.
(2) Trinco com forma triangular em poliamida PA6.6 reforçada.
(3) Parafuso de fixação autorroscante 4,2x10 com cabeça de fenda phillips em aço.
(4) Alavanca de fecho em aço (E=0 forma reta, E=2,4,6,8,10 forma dobrada externa, E=-2 forma dobrada interna).

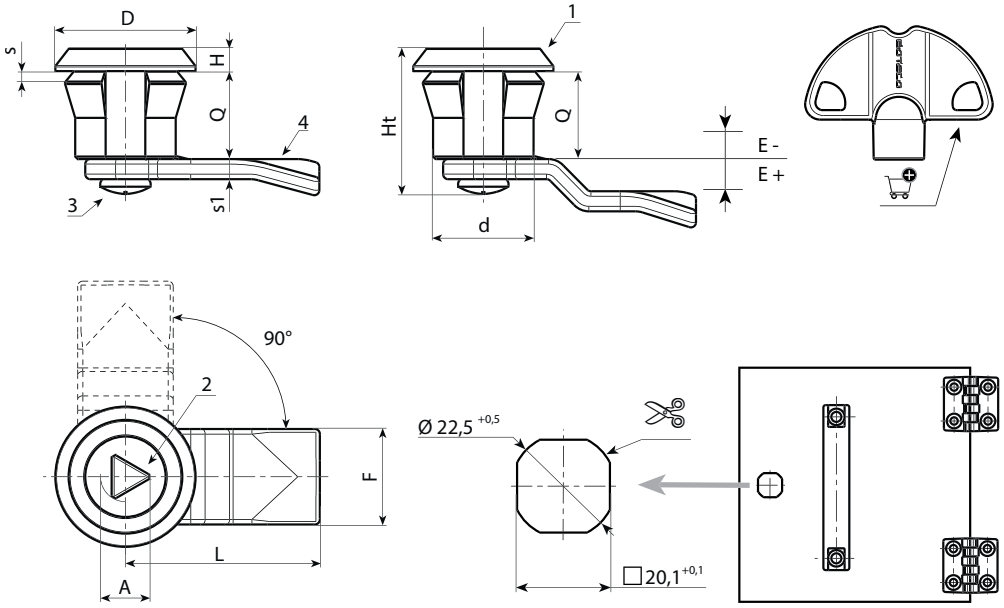
Superfície:
(1-2) Acetinada.
(3-4) Lisa.

Cor:
(1-2) Preto (RAL 9011).
(3-4) Zincagem standard.

Chave (Opcional):
Chave em poliamida (PA6) vermelha art. J090.
ATENÇÃO: A chave não está incluída no fornecimento. A pedir separadamente. [pág. 399].

Rotação:
90°.

Pedidos especiais:
- A pedido, é possível ter a fechadura com a sua chave. Adicionar a letra C no final do código principal.



Código	Art.	A	d	D	L	Q	E	F	Ht	H	s(max.)	s1		Chave
-	J12020.T08E-4X4501	8	20	28	45	18	-4	19	30	4	1-2	4	-	J09050.TT0816
-	J12020.T08E-2X4501	8	20	28	45	18	-2	19	30	4	1-2	4	-	J09050.TT0816
-	J12020.T08E00X4501	8	20	28	45	18	0	19	30	4	1-2	4	-	J09050.TT0816
-	J12020.T08E04X4501	8	20	28	45	18	4	19	30	4	1-2	4	-	J09050.TT0816
-	J12020.T08E06X4501	8	20	28	45	18	6	19	30	4	1-2	4	-	J09050.TT0816
-	J12020.T08E08X4501	8	20	28	45	18	8	19	30	4	1-2	4	-	J09050.TT0816
-	J12020.T08E10X4501	8	20	28	45	18	10	19	30	4	1-2	4	-	J09050.TT0816
-	J12020.T08E12X4501	8	20	28	45	18	12	19	30	4	1-2	4	-	J09050.TT0816

J121

NEW

+80° -20°

C10 | UL94 HB | RoHS COMPLIANT

FECHADURA UNIVERSAL 1/4 VOLTA EM PLÁSTICO COM FIXAÇÃO RÁPIDA E COM FENDA PARA CHAVE DE PARAFUSOS

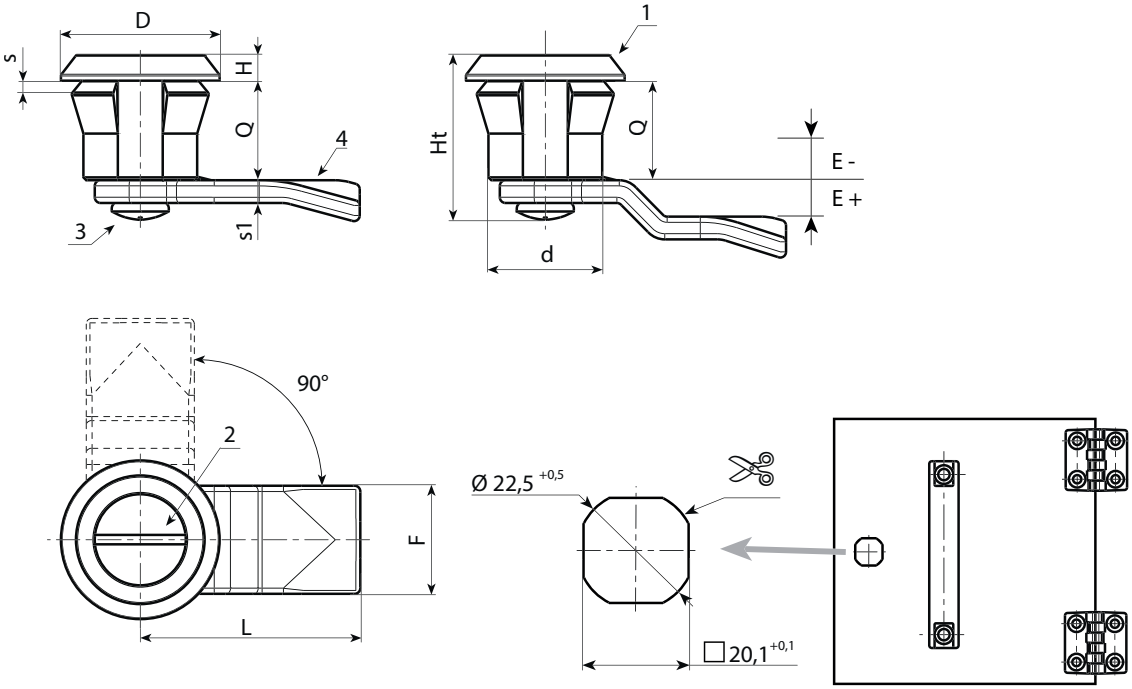
Materiais:
(1) Corpo da fechadura de 20 mm com aletas deformáveis, para a inserção por encaixe na chapa. Em poliamida PA6.6 reforçada. Resistente a óleos e massas lubrificantes.
(2) Trinco com fenda para chave de parafusos em poliamida PA6.6 reforçada.
(3) Alavanca de fecho em aço (E=0 forma reta, E=2,4,6,8,10 forma dobrada externa, E=-2 forma dobrada interna).
(4) Parafuso de fixação autorroscante 4,2x10 com cabeça de fenda phillips em aço.

Superfície:
(1-2) Acetinada.
(3-4) Lisa.

Cor:
(1-2) Preto (RAL 9011).
(3-4) Zincagem standard.

Rotação:
90°.

Pedidos especiais:
- Nenhum.



Código	Art.	d	D	L	Q	E	F	Ht	H	s(max.)	s1	
-	J12120.T00E-4X4501	20	28	45	18	-4	19	30	4	1-2	4	-
-	J12120.T00E-2X4501	20	28	45	18	-2	19	30	4	1-2	4	-
-	J12120.T00E00X4501	20	28	45	18	0	19	30	4	1-2	4	-
-	J12120.T00E02X4501	20	28	45	18	2	19	30	4	1-2	4	-
-	J12120.T00E04X4501	20	28	45	18	4	19	30	4	1-2	4	-
-	J12120.T00E06X4501	20	28	45	18	6	19	30	4	1-2	4	-
-	J12120.T00E08X4501	20	28	45	18	8	19	30	4	1-2	4	-
-	J12120.T00E10X4501	20	28	45	18	10	19	30	4	1-2	4	-
-	J12120.T00E12X4501	20	28	45	18	12	19	30	4	1-2	4	-

J122

NEW

+80° -20°

C10 | UL94 HB | RoHS COMPLIANT

FECHADURA UNIVERSAL 1/4 VOLTA EM PLÁSTICO COM FIXAÇÃO RÁPIDA E COM PERNO ALADO

Materiais:
(1) Corpo da fechadura de 20 mm com aletas deformáveis, para a inserção por encaixe na chapa. Em poliamida PA6.6 reforçada. Resistente a óleos e massas lubrificantes.
(2) Trinco com fenda para perno alado em poliamida PA6.6 reforçada.
(3) Alavanca de fecho em aço (E=0 forma reta, E=2,4,6,8,10 forma dobrada externa, E=-2 forma dobrada interna).
(4) Parafuso de fixação autorroscante 4,2x10 com cabeça de fenda phillips em aço.

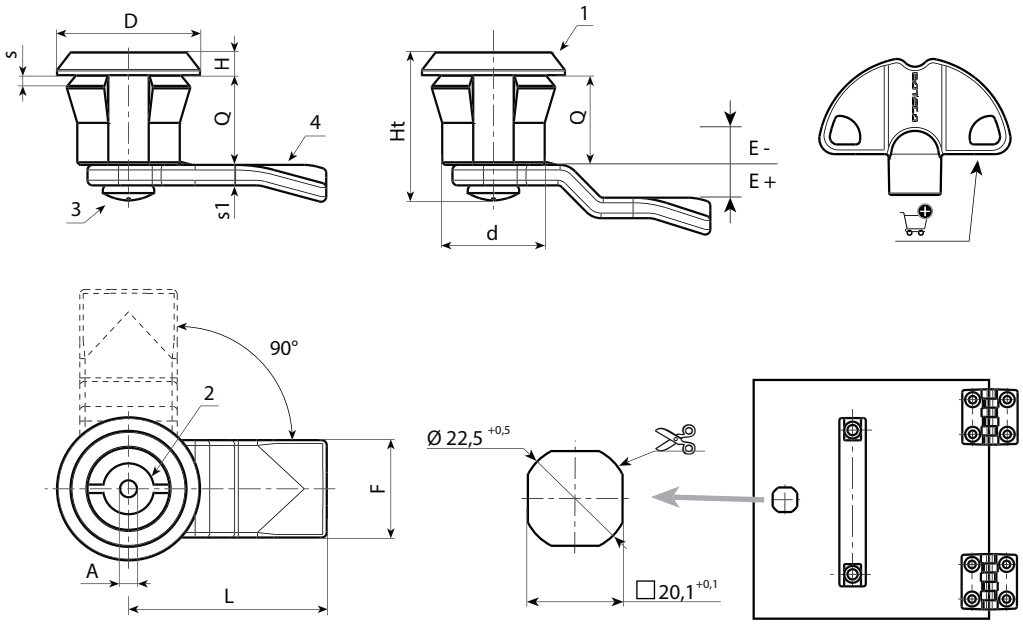
Superfície:
(1-2) Acetinada.
(3-4) Lisa.

Cor:
(1-2) Preto (RAL 9011).
(3-4) Zincagem standard.

Chave (Opcional):
Chave em poliamida (PA6) vermelha art. J090.
ATENÇÃO: A chave não está incluída no fornecimento. A pedir separadamente. [pág. 399].

Rotação:
90°.

Pedidos especiais:
- A pedido, é possível ter a fechadura com a sua chave. Adicionar a letra C no final do código principal.



Código	Art.	A	d	D	L	Q	E	F	Ht	H	s(max.)	s1	g	Chave
-	J12220.T03E0-4X4501	3	20	28	45	18	-4	19	30	4	1-2	4	-	J09050.TP0316
-	J12220.T03E-2X4501	3	20	28	45	18	-2	19	30	4	1-2	4	-	J09050.TP0316
-	J12220.T03E00X4501	3	20	28	45	18	0	19	30	4	1-2	4	-	J09050.TP0316
-	J12220.T03E02X4501	3	20	28	45	18	2	19	30	4	1-2	4	-	J09050.TP0316
-	J12220.T03E04X4501	3	20	28	45	18	4	19	30	4	1-2	4	-	J09050.TP0316
-	J12220.T03E06X4501	3	20	28	45	18	6	19	30	4	1-2	4	-	J09050.TP0316
-	J12220.T03E08X4501	3	20	28	45	18	8	19	30	4	1-2	4	-	J09050.TP0316
-	J12220.T03E10X4501	3	20	28	45	18	10	19	30	4	1-2	4	-	J09050.TP0316
-	J12220.T03E12X4501	3	20	28	45	18	12	19	30	4	1-2	4	-	J09050.TP0316

J090

NEW

+80° -20° | PA6 | UL94 HB | RoHS✓ COMPLIANT

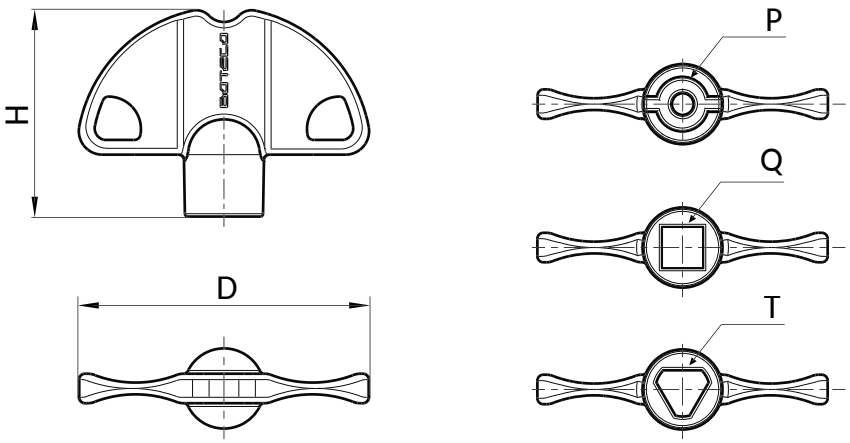
CHAVE EM PLÁSTICO VERMELHA PARA FECHADURAS 1/4 VOLTA

Materiais:
Poliamida reforçada.
Resistente a óleos e massas lubrificantes.

Superfície:
Acetinada.

Cor:
Vermelho: (RAL 3000 cód. 16).

Pedidos especiais:
- A chave pode ser entregue com uma corrente de retenção de 200 mm.



Código	Art.	D	H	Forma	g
J09050.0001	J09050.TP0316	49	35	P - 3	10
J09050.0002	J09050.TP0516	49	35	P - 5	10
J09050.0003	J09050.TQ0816	49	35	Q - 8	10
J09050.0005	J09050.TT0616	49	35	T - 6.5	10
J09050.0004	J09050.TT0816	49	35	T - 8	10

J130

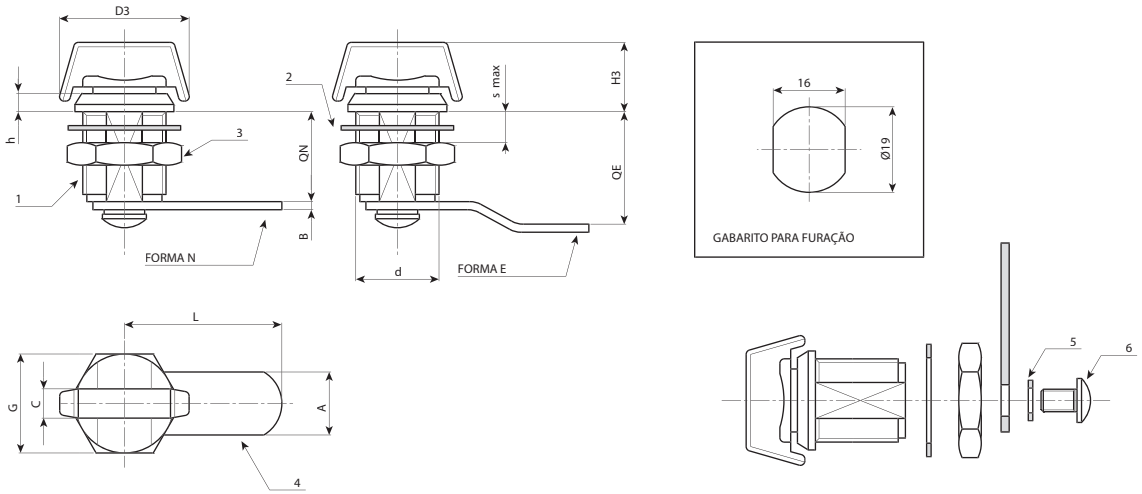
FECHADURA UNIVERSAL COM MANÍPULO

Materiais:
(1) Corpo da fechadura M19 (estator), rotor e manípulo em zamak fundido sob pressão.
(2) Arruela elástica d. 24x1 com furo 19,4 em aço.
(3) Porca hexagonal de fixação M19x1 em aço zincado.
(4) Alavanca de fecho em aço zincado. (Qn forma N reta - Qe forma E dobrada externa).
(5) Arruela elástica d. 12x1,5 cónica em aço.
(6) Parafuso de fixação M5x8 com cabeça abaulada e fenda phillips em aço zincado.

Superfície:
(1) Niquelada.
(2-5) Preta do óxido.
(3-4-6) Zincagem blue standard.

Rotação:
90°.

Pedidos especiais:
- Nenhum.



Código	Art.	A	d	D	L1	L	Q	E	F	G	H1	Ht	H	S(max.)	s1	
J130019.0004	J130019.ZN30X20	6.5	M19	22	29,5	30	20	0	14	22	15	31	4	6	2.5	57
J130019.0001	J130019.ZE30X25	6.5	M19	22	29,5	30	20	5	14	22	15	31	4	6	2.5	60

J131

NEW

+135° -20° | Zamak | C10 | RoHS✓ COMPLIANT

FECHADURA UNIVERSAL 1/4 VOLTA EM ZAMAK ROSCA M19 COM BOTÃO E FURO PARA CADEADO

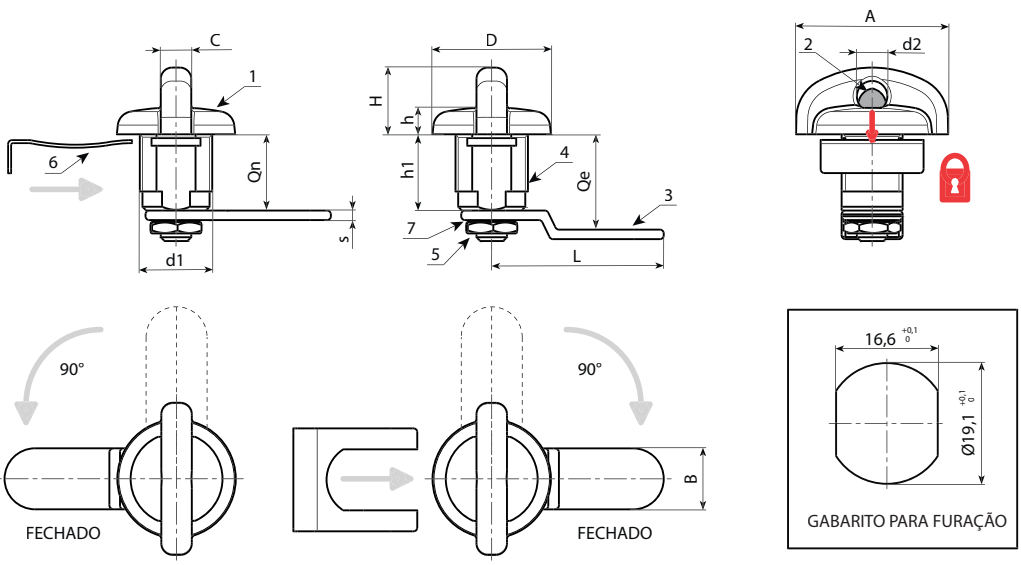
Materiais:
(1-4) Corpo da fechadura M19 (estator), rotor e botão em zamak fundido sob pressão.
(2) Pino de bloqueio em zamak. Se for premido, a fechadura roda livremente. É possível inserir o arco de um cadeado (7,5 mm de diâmetro máximo).
(3) Alavanca de fecho em aço (E=0 forma reta, E=2,7 forma dobrada externa, E=-2 forma dobrada interna).
(5) Porca hexagonal de fixação M19x1 em latão.
(6) Garfo de bloqueio em aço. A inserir na cavidade apropriada para fixar a fechadura ao painel.
(7) Anilha mola antirrotação em aço preto do óxido.

Superfície:
Lisa.

Cor:
(1) Cromada.
(3-4-6) Zincada.

Rotação:
J131-O:
90° com movimento de fechamento no sentido horário.
J131-A:
90° com movimento de fechamento no sentido anti-horário.

Pedidos especiais:
- **Alavancas disponíveis para as fechaduras com E=0:**
- L=30 (J131019.ZN30X20O - J131019.ZN30X20A),
- L=41 (J131019.ZN41X20O - J131019.ZN41X20A),
- **Alavancas disponíveis para as fechaduras com E=2:**
- L=45 (J131019.ZE45X22O - J131019.ZE45X22A),
- **Alavancas disponíveis para as fechaduras com E=7:**
- L=41 (J131019.ZE41X27O - J131019.ZE41X27A),



Versão J131-O: com rotação horária.

Código	Art.	A	d	d2	D	L1	L	Q	E	F	G	H1	Ht	H	s	s1	g
J131019.0004	J131019.ZN45X20O	8	M19	8	31,5	40	45	20	0	16	20,5	18	29	7	2	2,5	90
J131019.0002	J131019.ZE41X25O	8	M19	8	31,5	40	45	20	5	16	20,5	18	29	7	2	2,5	95

Versão J131-A: com rotação anti-horária.

Código	Art.	A	d	d2	D	L1	L	Q	E	F	G	H1	Ht	H	s	s1	g
J131019.0003	J131019.ZN45X20A	8	M19	8	31,5	40	45	20	0	16	20,5	18	29	7	2	2,5	90
J131019.0001	J131019.ZE41X25A	8	M19	8	31,5	40	45	20	5	16	20,5	18	29	7	2	2,5	95

J140

UPDATE

+180° -40° | Zamak | RoHS COMPLIANT

FECHADURA UNIVERSAL COM CHAVE TRIANGULAR

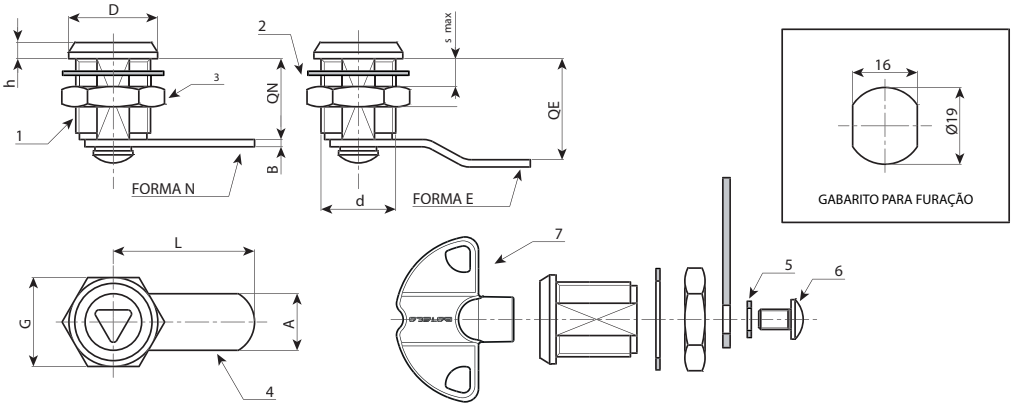
Materiais:
(1) Corpo da fechadura M19 (estator), rotor em zamak fundido sob pressão. Chave triangular 6 mm.
(2) Arruela elástica d. 24x1 com furo 19,4 em aço.
(3) Porca hexagonal de fixação M19x1 em aço.
(4) Alavanca de fecho em aço (Qn forma N reta - Qe forma E dobrada externa).
(5) Arruela elástica d. 12x1,5 cónica em aço.
(6) Parafuso de fixação M5x8 com cabeça abaulada e fenda phillips em aço.

Superfície:
(1) Niquelada.
(2-5) Preta do óxido.
(3-4-6) Zincagem blue standard.

Chave (Opcional):
(7) Chave em plástico vermelha art. J090.
ATENÇÃO: A chave não está incluída no fornecimento. A pedir separadamente.

Rotação:
90°.

Pedidos especiais:
- Nenhum.



Nova versão do produto: com triângulo de 6.5 mm

Código	Art.	A	d	D	L	Q	E	F	G	Ht	H	s(max.)	s1	g	Chave
J14019.0001	J14019.Z06E00X38L	6,5	M19	22	38	20	0	16	22	31	4	6	2.5	50	J09050.0005
J14019.0002	J14019.Z06E02X38L	6,5	M19	22	38	20	2	16	22	31	4	6	2.5	50	J09050.0005
J14019.0003	J14019.Z06E05X35L	6,5	M19	22	35	20	5	16	22	31	4	6	2.5	50	J09050.0005
J14019.0004	J14019.Z06E09X35L	6,5	M19	22	35	20	9	16	22	31	4	6	2.5	50	J09050.0005

Nova versão do produto: com triângulo de 8 mm.

Código	Art.	A	d	D	L	Q	E	F	G	Ht	H	s(max.)	s1	g	Chave
J14019.0005	J14019.Z08E00X38L	8	M19	22	38	20	0	16	22	31	4	6	2.5	50	J09050.0004
J14019.0006	J14019.Z08E02X38L	8	M19	22	38	20	2	16	22	31	4	6	2.5	50	J09050.0004
J14019.0007	J14019.Z08E05X35L	8	M19	22	35	20	5	16	22	31	4	6	2.5	50	J09050.0004
J14019.0008	J14019.Z08E09X35L	8	M19	22	35	20	9	16	22	31	4	6	2.5	50	J09050.0004

J142

UPDATE

+180° -40° | Zamak | RoHS COMPLIANT

FECHADURA UNIVERSAL COM CHAVE COM PERNO ALADO 3 MM

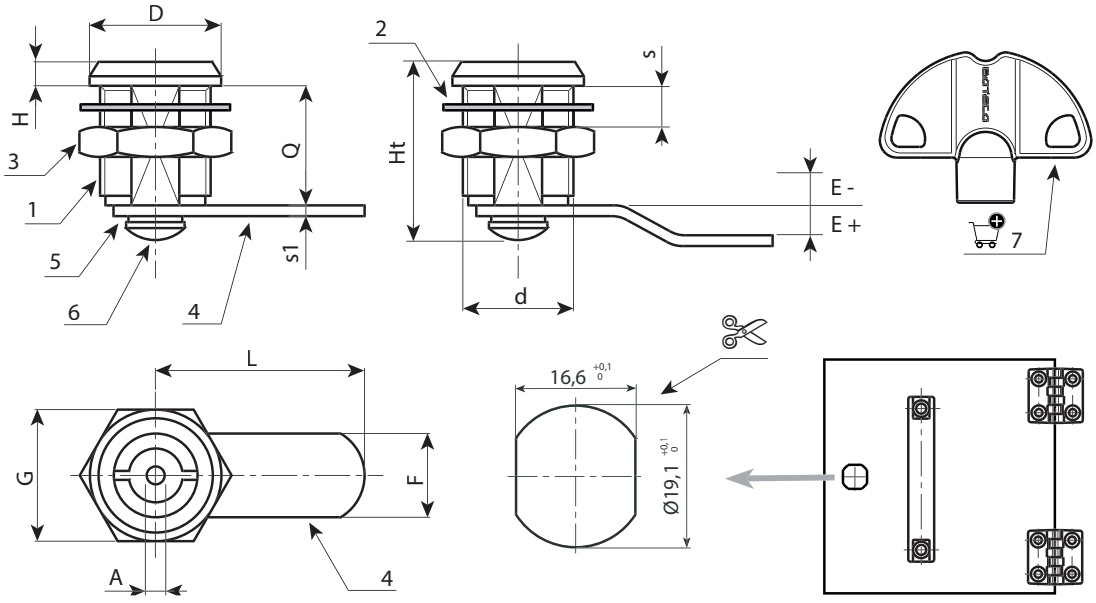
Materiais:
(1) Corpo da fechadura M19 (estator), rotor em zamak fundido sob pressão. Chave com perno alado 3 mm.
(2) Arruela elástica d. 24x1 com furo 19,4 em aço.
(3) Porca hexagonal de fixação M19x1 em aço.
(4) Alavanca de fecho em aço. (Qn forma N reta - Qe forma E dobrada externa).
(5) Arruela elástica d. 12x1,5 cónica em aço.
(6) Parafuso de fixação M5x8 com cabeça abaulada e fenda phillips em aço.

Superfície:
(1) Niquelada.
(2-5) Preta do óxido.
(3-4-6) Zincagem blue standard.

Chave (Opcional):
(7) Chave em plástico vermelha, Art. J09050.TP0316
ATENÇÃO: A chave não está incluída no fornecimento. A pedir separadamente.

Rotação:
90°.

Pedidos especiais:
- Nenhum.



Nova versão do produto

Código	Art.	A	d	D	L	Q	E	F	G	Ht	H	s(max.)	s1	g	Chave
J14219.0001	J14219.Z03E00X38L	3	M19	22	38	20	0	16	22	31	4	6	2,5	-	J09050.TP0316
J14219.0002	J14219.Z03E02X38L	3	M19	22	38	20	2	16	22	31	4	6	2,5	-	J09050.TP0316
J14219.0003	J14219.Z03E05X35L	3	M19	22	35	20	5	16	22	31	4	6	2,5	-	J09050.TP0316
J14219.0004	J14219.Z03E09X35L	3	M19	22	35	20	9	16	22	31	4	6	2,5	-	J09050.TP0316

J144

UPDATE

+180° -40° | Zamak | RoHS COMPLIANT

FECHADURA UNIVERSAL COM CHAVE QUADRADA 7 MM

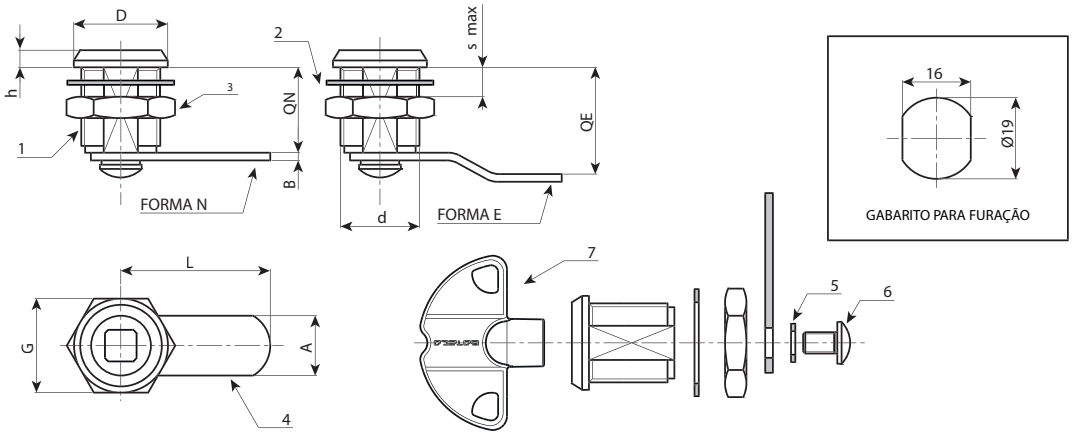
Materiais:
(1) Corpo da fechadura M19 (estator), rotor em zamak fundido sob pressão. Chave quadrada 7 mm.
(2) Arruela elástica d. 24x1 com furo 19,4 em aço.
(3) Porca hexagonal de fixação M19x1 em aço.
(4) Alavanca de fecho em aço. (Qn forma N reta - Qe forma E dobrada externa).
(5) Arruela elástica d. 12x1,5 cónica em aço.
(6) Parafuso de fixação M5x8 com cabeça abaulada e fenda phillips em aço.

Superfície:
(1) Niquelada.
(2-5) Preta do óxido.
(3-4-6) Zincagem blue standard.

Chave (Opcional):
(7) Chave em plástico vermelha. Art. J09050.TQ0816.
ATENÇÃO: A chave não está incluída no fornecimento. A pedir separadamente.

Rotação:
90°.

Pedidos especiais:
- Nenhum.



Nova versão do produto

Código	Art.	A	d	D	L	Q	E	F	G	Ht	H	S(max.)	s1		Chave
J14419.0001	J14419.Z07E00X38L	7	M19	22	38	20	0	16	22	31	4	6	2,5	-	J09050.TQ0816
J14419.0002	J14419.Z07E02X38L	7	M19	22	38	20	2	16	22	31	4	6	2,5	-	J09050.TQ0816
J14419.0003	J14419.Z07E05X35L	7	M19	22	35	20	5	16	22	31	4	6	2,5	-	J09050.TQ0816
J14419.0004	J14419.Z07E09X35L	7	M19	22	35	20	9	16	22	31	4	6	2,5	-	J09050.TQ0816

J180

FECHO DE ENGATE REGULÁVEL COM GANCHO EM AÇO

+180° -40° | C10 | Aisi 304 | RoHS COMPLIANT

Materiais:
J180:
Fecho de engate regulável com gancho em aço recortado zincado.
J180CIN:
Fecho de engate regulável com gancho em aço recortado inoxidável (Aisi 304).

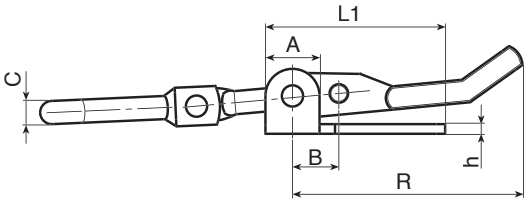
Superfície:
Brilhante.

Cor:
J180:
Zincagem blue standard.
J180CIN:
Natural.

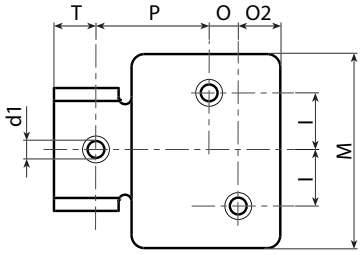
ATENÇÃO:
O contra-gancho deve ser pedido separadamente do fecho de engate.

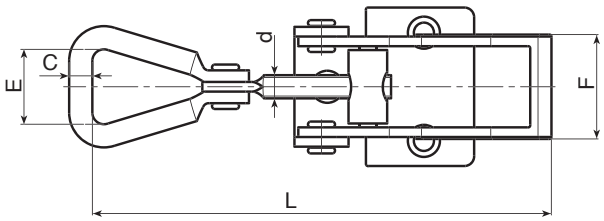
Pedidos especiais:
- Nenhum.

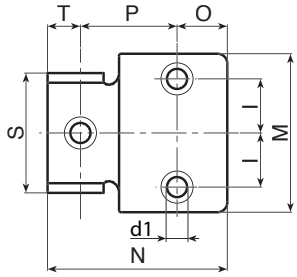
CONTRA-GANCHOS QUE PODEM SER ACOPLADOS:
Artigo J180048 acoplável aos contra-ganchos: J183048-J184048
Artigo J180065 acoplável aos contra-ganchos: J183065-J184065-J185065
Artigo J180112 acoplável aos contra-ganchos: J183065-J184065-J185065



J180-112







Versão J180: Versão em aço zincado.

Código	art.	R	L	L1/N	A	B	C	d	d1	E	F	h	I	M	O	O2	P	T	S	g
J180048.0001	J180048.FZ	48	66-75	35	10	11	4.3	M5	5.5	18	17	2	7.5	28	9	-	12	14	20	35
J180065.0001	J180065.FZ	65	104-124	46	14	12	6	M6	5.1	24	25	3	13	41	13.5	-	24.5	8	31	110
J180112.0001	J180112.FZ	112	160-175	70	20	14	7	M8	7.5	34	30	2.5	17.5	60	9	13	35	13	37	210

INOX

Versão J180CIN: Versão em aço inoxidável (Aisi 304).

Código	art.	R	L	L1/N	A	B	C	d	d1	E	F	h	I	M	O	O2	P	T	S	g
J180048.0002	J180048.FZCIN	48	66-75	35	10	11	4.3	M5	5.5	18	17	2	7.5	28	9	-	12	14	20	35
J180065.0002	J180065.FZCIN	65	104-124	46	14	12	6	M6	5.1	24	25	3	13	41	13.5	-	24.5	8	31	110

J182

+180° -40° | C10 | Aisi 304 | RoHS COMPLIANT

FECHO DE ENGATE REGULÁVEL COM CADEADO EM AÇO

Materiais:
J182:
Fecho de engate regulável com gancho em aço recortado inoxidável com olhal para cadeado.
J182CIN:
Fecho de engate regulável com gancho em aço cortado inoxidável com olhal para cadeado (Aisi 304).

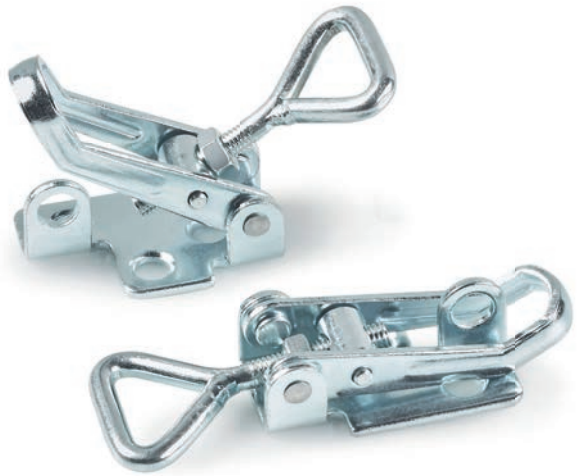
Superfície:
Brilhante.

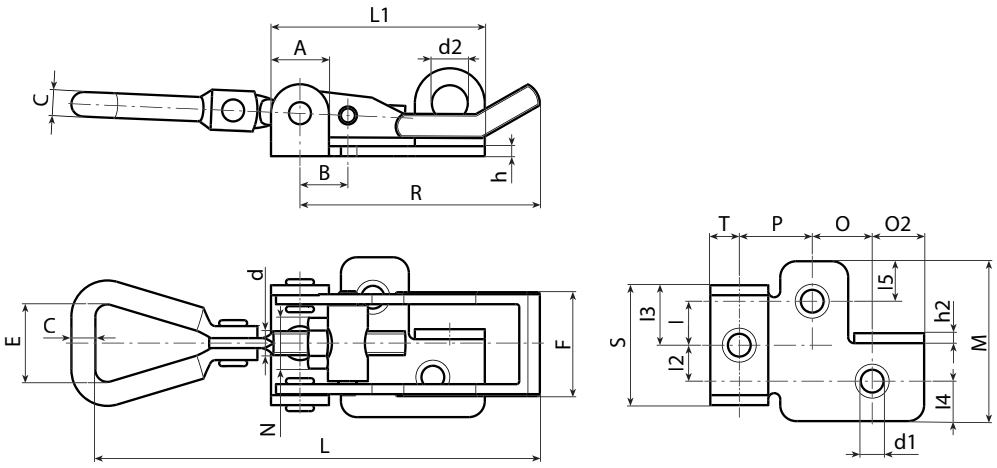
Cor:
J182:
Zincagem blue standard.
J182CIN:
Natural.

ATENÇÃO:
O contra-gancho deve ser pedido separadamente do fecho de engate.

Pedidos especiais:
- Nenhum.

CONTRA-GANCHOS QUE PODEM SER ACOPLADOS:
Artigo J182048 acoplável aos contra-ganchos: J183048-J184048
Artigo J182065 acoplável aos contra-ganchos: J183065-J184065-J185065
Artigo J182112 acoplável aos contra-ganchos: J183065-J184065-J185065





Versão J182: Versão em aço zincado.

Código	art.	R	L	L1	A	B	C	d	d1	d2	E	F	h	h2	l	l2	l3	l4	l5	M	O	O2	P	T	S	g
J182048.0001	J182048.FZ	48	66-75	42.5	11	11	4.3	M5	5.3	7	17	17	2	2	7	7	10	6.5	6.5	27	11	9	11	11.5	20	43
J182065.0001	J182065.FZ	65	104-124	53	14	12	5	M5	5.3	9.5	25	26	2.5	2.5	10	10	15	10	10	40	15	12	18	8	30	100
J182112.0001	J182112.FZ	112	160-175	70	17	14	7	M6	7	9	31	30	3	3	17.5	16.5	19	13.5	12.5	60	22	13	22	13	38	216

INOX

Versão J182CIN: Versão em aço inoxidável (Aisi 304).

Código	art.	R	L	L1	A	B	C	d	d1	d2	E	F	h	h2	l	l2	l3	l4	l5	M	O	O2	P	T	S	g
J182048.0002	J182048.FZCIN	48	66-75	42.5	11	11	4.3	M5	5.3	7	17	18	2	2	7	7	10	6.5	6.5	27	11	9	11	11.5	20	43
J182065.0002	J182065.FZCIN	65	104-124	53	14	12	5	M5	5.3	9.5	25	26	2.5	2.5	10	10	15	10	10	40	15	12	18	8	30	100
J182112.0002	J182112.FZCIN	112	160-175	70	17	14	6.5	M6	7	9	31	30	3	3	18	18	18	60	22	13	22	13	38	216	-	-

J183

+180° -40° | C10 | Aisi 304 | RoHS COMPLIANT

CONTRA-GANCHO INVERTIDO EM AÇO PARA FECHO DE ENGATE REGULÁVEL COM GANCHO

Materiais:
J183:
Contra-gancho furado e recortado em aço.
J183CIN:
Contra-gancho furado e recortado em aço inoxidável (Aisi 304).

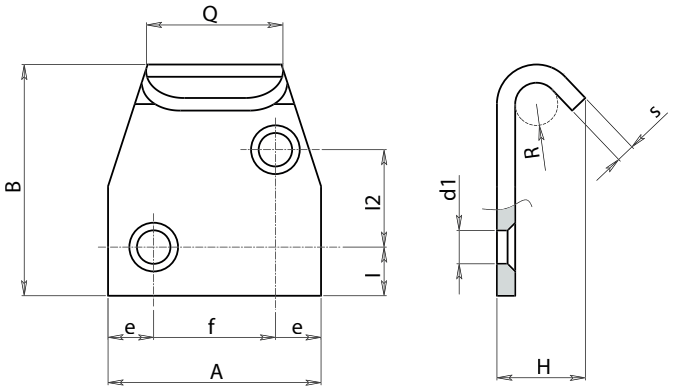
Superfície:
Brilhante.

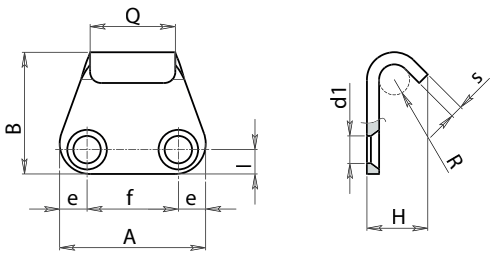
Cor:
J183:
Zincagem blue standard.
J183CIN:
Natural.

ATENÇÃO:
O fecho de engate deve ser pedido separadamente do contra-gancho.

Pedidos especiais:
- Nenhum.

CONTRA-GANCHOS QUE PODEM SER ACOPLADOS:
Contra-gancho J183048 acoplável aos fechos: J180048-J182048.
Contra-gancho J183065 acoplável aos fechos: J180065-J182065-J180112-J182112.





Versão J183 - em aço zincado

Código	Art.	H	l	l2	A	B	Q	e	f	R	d1	s	g
J183048.0001	J183048.FZ10	10	5	-	26	21	14	5.5	15	2.5	5.1	2	7
J183065.0001	J183065.FZ14	14,5	8.5	16	35	38,5	22	7.5	20	3.5	5,5	3	32

INOX

Versão J183CIN - em aço inoxidável

Código	Art.	H	l	l2	A	B	Q	e	f	R	d1	s	g
J183048.0002	J183048.FZ10CIN	10	5	-	26	21	14	5.5	15	2.5	5,1	2	7
J183065.0002	J183065.FZ14CIN	14,5	8.5	16	35	38,5	22	7.5	20	3.5	5,5	3	32

J184

+180° -40° | C10 | RoHS COMPLIANT

CONTRA-GANCHO INVERTIDO EM AÇO PARA FECHO DE ENGATE REGULÁVEL COM GANCHO

Materiais:
Contra-gancho invertido furado e recortado em aço.

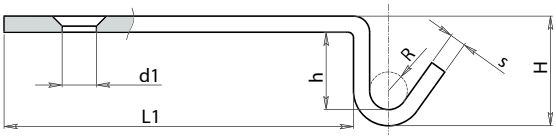
Superfície:
Brilhante.

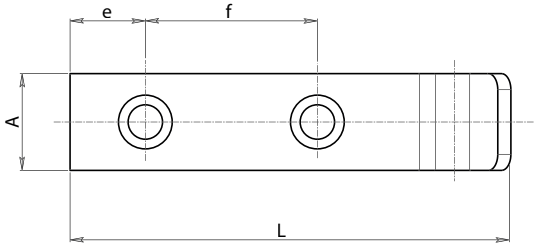
Cor:
Zincagem blue standard.

ATENÇÃO:
O fecho de engate deve ser pedido separadamente do contra-gancho.

Pedidos especiais:
- Nenhum.

CONTRA-GANCHOS QUE PODEM SER ACOPLADOS:
Contra-gancho J184048 acoplável aos fechos: J180048-J182048.
Contra-gancho J184065 acoplável aos fechos: J180065-J182065-J180112-J182112.





Código	Art.	H	L	L1	h	A	e	f	R	d1	s	g
J184048.0001	J184048.FZ09	9	40	29	5	16	7	14	2.5	5.1	2	7
J184065.0001	J184065.FZ21	21	82	65	16	18	14	32	3.5	6.5	3	31

J185

+180° -40° | C10 | Aisi 304 | RoHS COMPLIANT

CONTRA-GANCHO INVERTIDO EM AÇO PARA FECHO DE ENGATE REGULÁVEL COM GANCHO

Materiais:
J185:
Contra-gancho extensível furado e recortado em aço.
J185CIN:
Contra-gancho extensível furado e recortado em aço inoxidável (Aisi 304).

Superfície:
Brilhante.

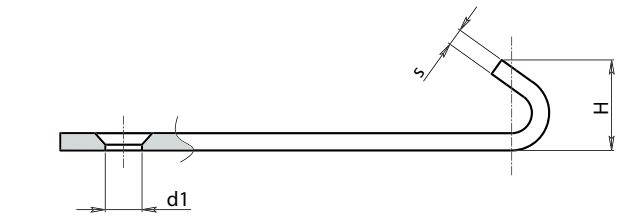
Cor:
J185:
Zincagem blue standard.
J185CIN:
Natural.

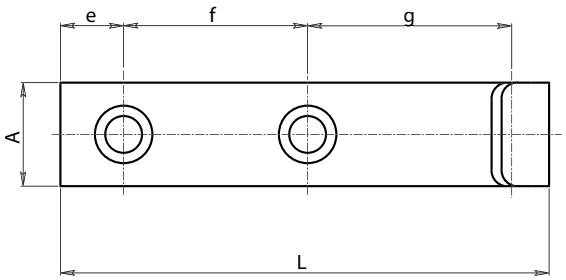
ATENÇÃO:
O fecho de engate deve ser pedido separadamente do contra-gancho.

Pedidos especiais:
- Nenhum.

CONTRA-GANCHOS QUE PODEM SER ACOPLADOS:
Contra-gancho J185065 acoplável aos fechos: J180065-J182065-J180112-J182112.

10





Versão J185 - em aço zincado

Código	Art.	H	L	A	e	f	d1	s	g
J185065.0001	J185065.FZ16	16.5	85	18	13.5	29	7	3	40

INOX

Versão J185CIN - em aço inoxidável

Código	Art.	H	L	A	e	f	d1	s	g
J185065.0002	J185065.FZ16CIN	16.5	85	18	13.5	29	7	3	40

J188

FECHO DE ENGATE REGULÁVEL COM GANCHO - VERSÃO LIGEIRA

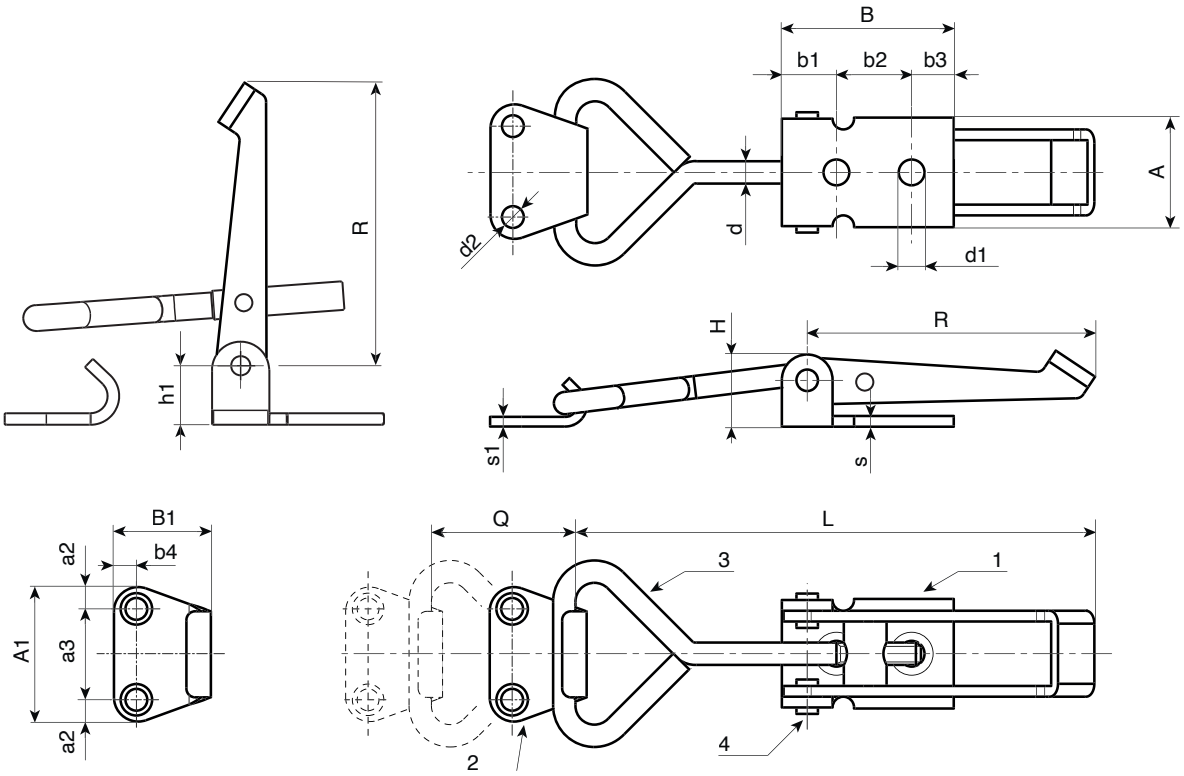
Materiais:
(1) Corpo do fecho recortado e dobrado em aço.
(2) Contra-gancho recortado e dobrado em aço.
(3) Gancho moldado e roscado em aço.
(4) Rebites de fixação em aço inoxidável (Aisi 304).

Superfície:
Lisa.

Cor:
Natural.

Embalagem:
O artigo é fornecido com contra-gancho padrão.

Pedidos especiais:
- A pedido e por quantidade, o artigo pode ser fornecido em aço inoxidável.



Código	art.	R	L	Q	H	A	B	A1	B1	b1	b2	b3	b4	a2	a3	h1	s	s1	d	d1	d2	g
J188040.0001	J188040.FZ	50	73,5	0÷13	15	20.5	30	25	20	5.5	18	6,5	4.5	5.5	14	10	2	2	4,5	4.7	4.5	56
J188060.0001	J188060.FZ	69	98	0÷23	17	25.5	40	30	24	13	17.5	9.5	6	6.5	17	11	2.5	3	5	6	4.5	83

J190

FECHO DE ENGATE REGULÁVEL COM GANCHO INVERTIDO

+180° -40° C10 RoHS✓ COMPLIANT

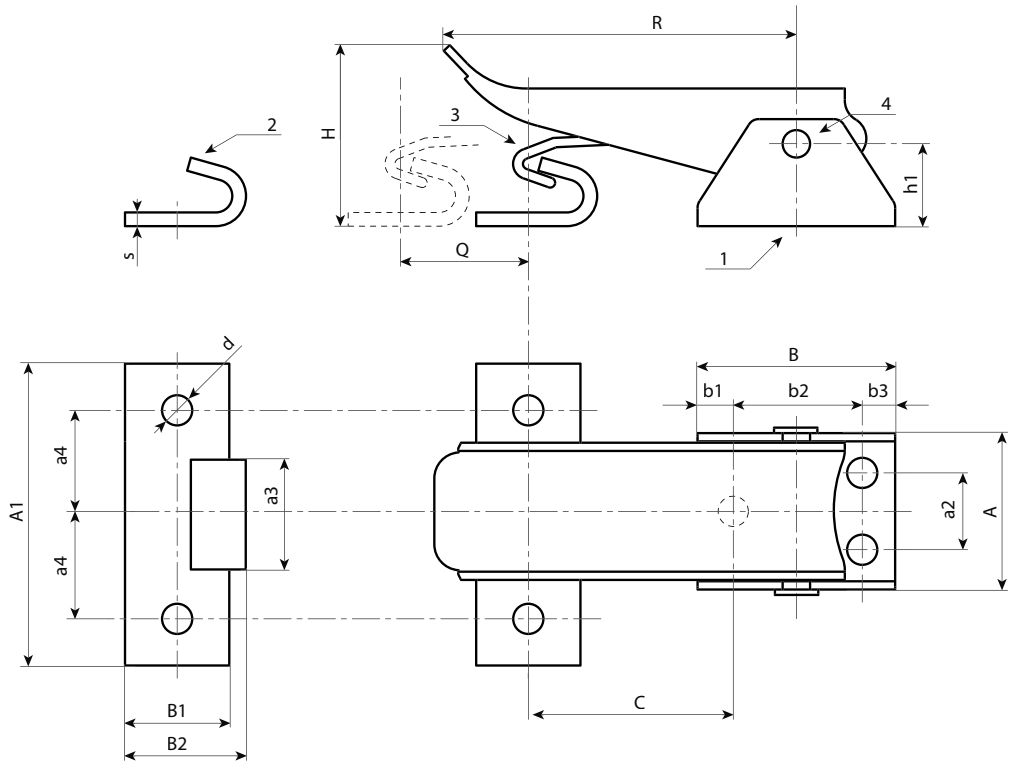
Materiais:
(1) Corpo do fecho recortado e dobrado em aço.
(2) Contra-gancho recortado e dobrado em aço.
(3) Gancho moldado e roscado em aço.
(4) Rebites de fixação em aço inoxidável (Aisi 304).

Superfície:
Lisa.

Cor:
Natural.

Embalagem:
O artigo é fornecido com contra-gancho padrão.

Pedidos especiais:
- A pedido e por quantidade, o artigo pode ser fornecido em aço inoxidável.



Código	art.	R	Q	H	C	h1	A	B	A1	B1	b1	b2	b3	a2	a3	a4	s	d	g
J190036.0001	J190036.FZ	65,5	18	29	39÷57	16	28,5	35	55	17,5	5,5	24	5,5	14	20	20	2,5	5,5	115

J250

GRAMPO ESTICADOR COM CONTRA-GANCHO

+135° -30° | PA6 +G.F. | C10 | UL94 HB | RoHS COMPLIANT

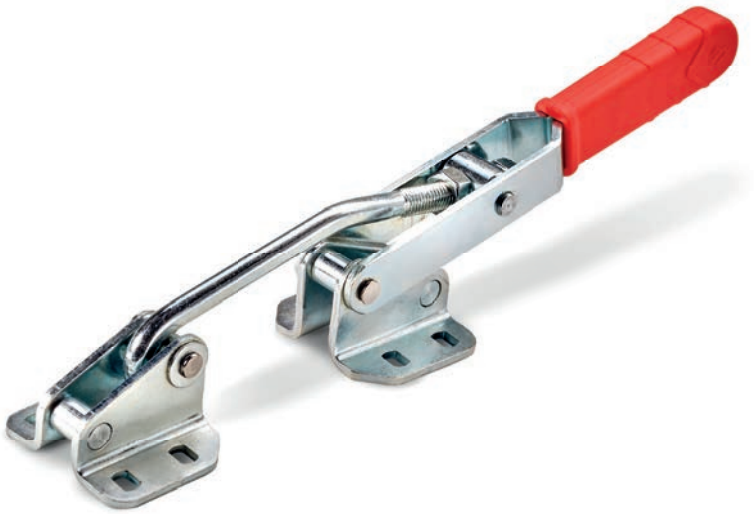
Materiais:
(1) Punho em tecnopolímero. Resistente a óleos e massas lubrificantes.
(2) Alavanca recortada e dobrada em aço.
(3) Porca de fixação em aço.
(4) Rebites de fixação em aço inoxidável (Aisi 303).
(5) Gancho em aço temperado.
(6) Bucha de retenção temperada lubrificada.
(7) Contra-gancho recortado e dobrado em aço.

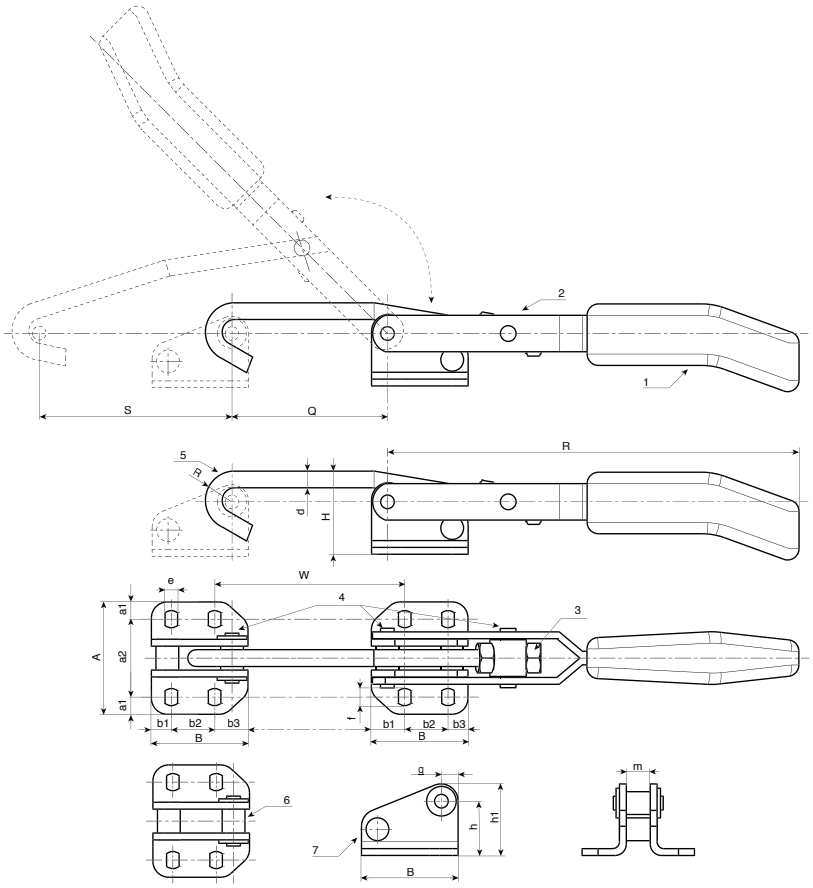
Superfície:
(1) Acetinada ligeira.
(2-3-5-6-7) Lisa.

Cor:
(1) Bicolor vermelho e preto.
(2-3-5-6-7) Zincagem blue standard.

Embalagem:
O artigo é fornecido com contra-gancho padrão.

Pedidos especiais:
- Nenhum.





Código	art.	F1 (kN)	R	H	S	Q	R	d	W	f
J250020.0001	J250020.FZ	2	97	40	40	30÷38	97	6	32÷41	6.5
J250030.0001	J250030.FZ	3	160	40	98	53÷63	160	6.5	71,5÷81	7.5
J250050.0001	J250050.FZ	5	236	70	144	59÷70	236	11	61÷70	14.5

Código	A	a2	B	b1	b2	b3	e	f	g	h	h1	m	g
J250020.0001	43	29	33	7	19	7	4.5	6.5	185	27.5	35	6.8	185
J250030.0001	43	34	42	14.5	19	8.5	5.5	7.5	410	23	31	10.8	410
J250050.0001	86	60	55	12.5	30	12.5	11	14.5	1260	49	60	13.8	1260

J255

+135° -30° | PA6 +G.F. | C10 | UL94 HB | RoHS COMPLIANT

GRAMPO ESTICADOR - ESTREITO - COM CONTRA-GANCHO

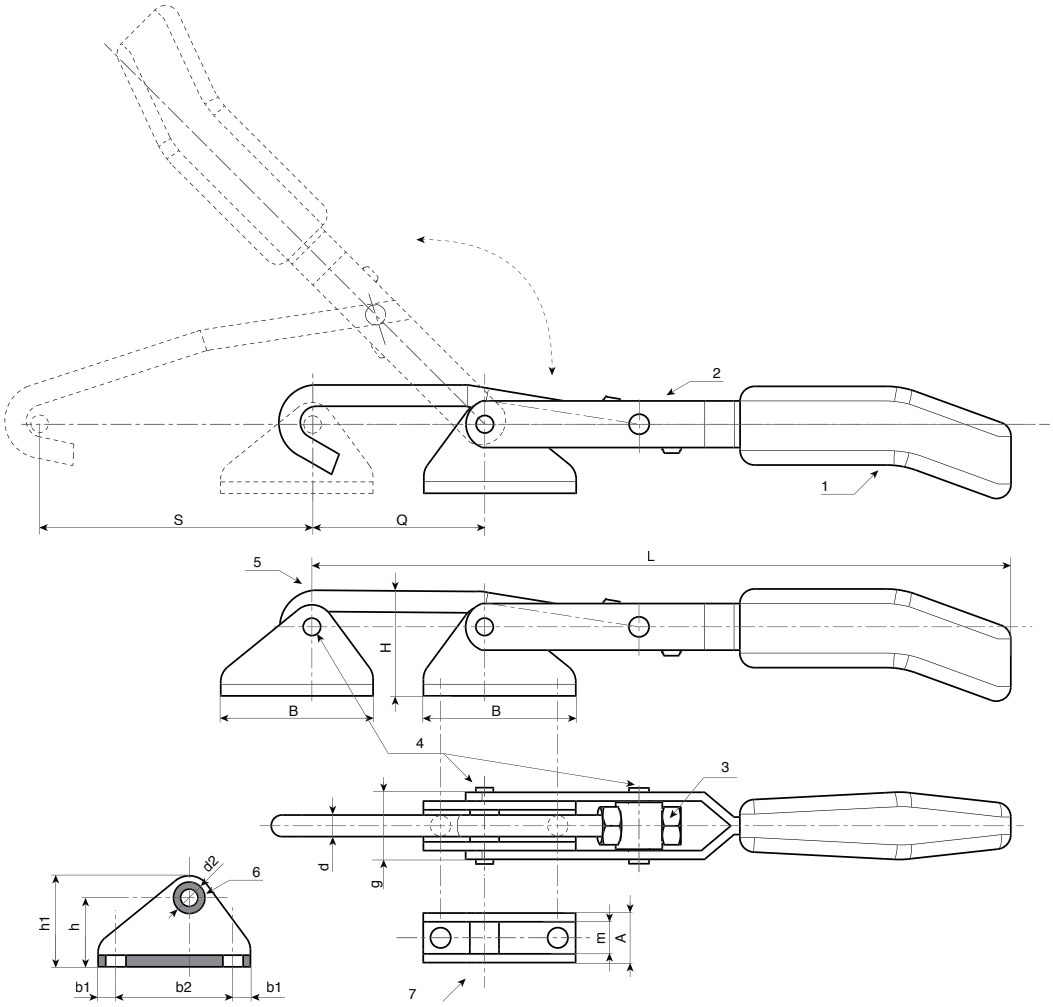
Materiais:
(1) Punho em tecnopolímero. Resistente a óleos e massas lubrificantes.
(2) Alavanca recortada e dobrada em aço.
(3) Porca de fixação em aço.
(4) Rebites de fixação em aço inoxidável (Aisi 303).
(5) Gancho em aço temperado.
(6) Bucha de retenção temperada lubrificada.
(7) Contra-gancho recortado e dobrado em aço.

Superfície:
(1) Acetinada ligeira.
(2-3-5-6-7) Lisa.

Cor:
Bicolor vermelho e preto.
(2-3-5-6-7) Zincagem blue standard.

Embalagem:
O artigo é fornecido com contra-gancho padrão.

Pedidos especiais:
- Nenhum.



Código	art.	F1 (kN)	L	H	S	Q	d	d2	b2
J255030.0001	J255030.FZ	3	235÷247	36	93÷105	12	7	7	38

Código	A	B	b1	b2	g	h	h1	m	g
J255030.0001	17	52	7	38	23	23	31	11	23

J260

GRAMPO ESTICADOR HORIZONTAL

+135° -30° | PA6 +G.F. | UL94 HB | RoHS COMPLIANT

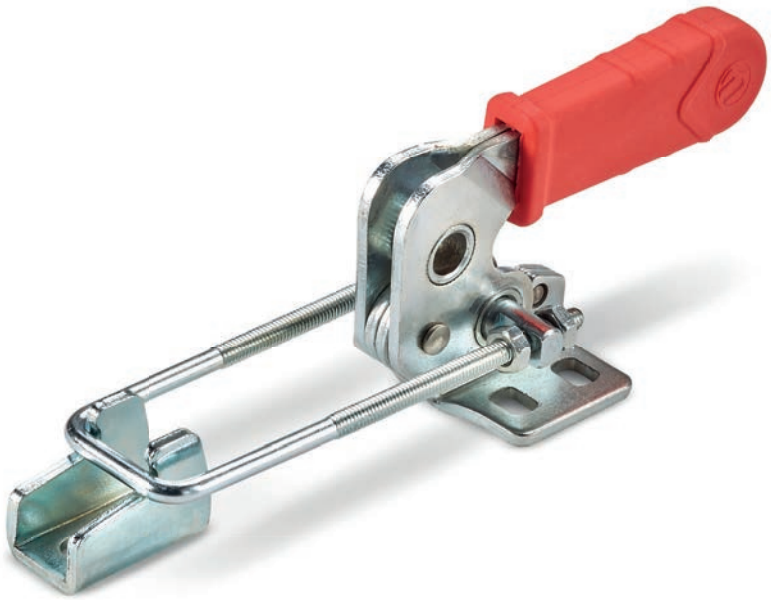
Materiais:
(1) Punho em tecnopolímero. Resistente a óleos e massas lubrificantes.
(3) Alavanca recortada e dobrada em aço.
(4) Gancho em U com terminais roscados em aço temperado.
(5) Porca de fixação em aço.
(6) Porca de fixação autoblocante em aço.
(7) Contra-gancho recortado e dobrado, em aço temperado.
(8) Bucha de retenção e rotação em aço temperado e lubrificado.
(9) Rebites de fixação em aço inoxidável (Aisi 303).

Superfície:
(1) Acetinada ligeira.
(3-4-5-6-7-8-9) Lisa.

Cor:
(1) Bicolor vermelho e preto.
(3-4-5-6-7-8) Zincagem blue standard.
(9) Natural.

Embalagem:
O código inclui o grampo esticador e o seu contra-gancho. O contra-gancho também pode ser pedido separadamente com os seguintes códigos:
J261010.FZ para o gancho J260010.FZ
J261014.FZ para o gancho J260014.FZ
J261025.FZ para o gancho J260025.FZ
J261045.FZ para o gancho J260045.FZ

Pedidos especiais:
- A pedido e por quantidade, o produto pode ser fornecido em aço inoxidável.

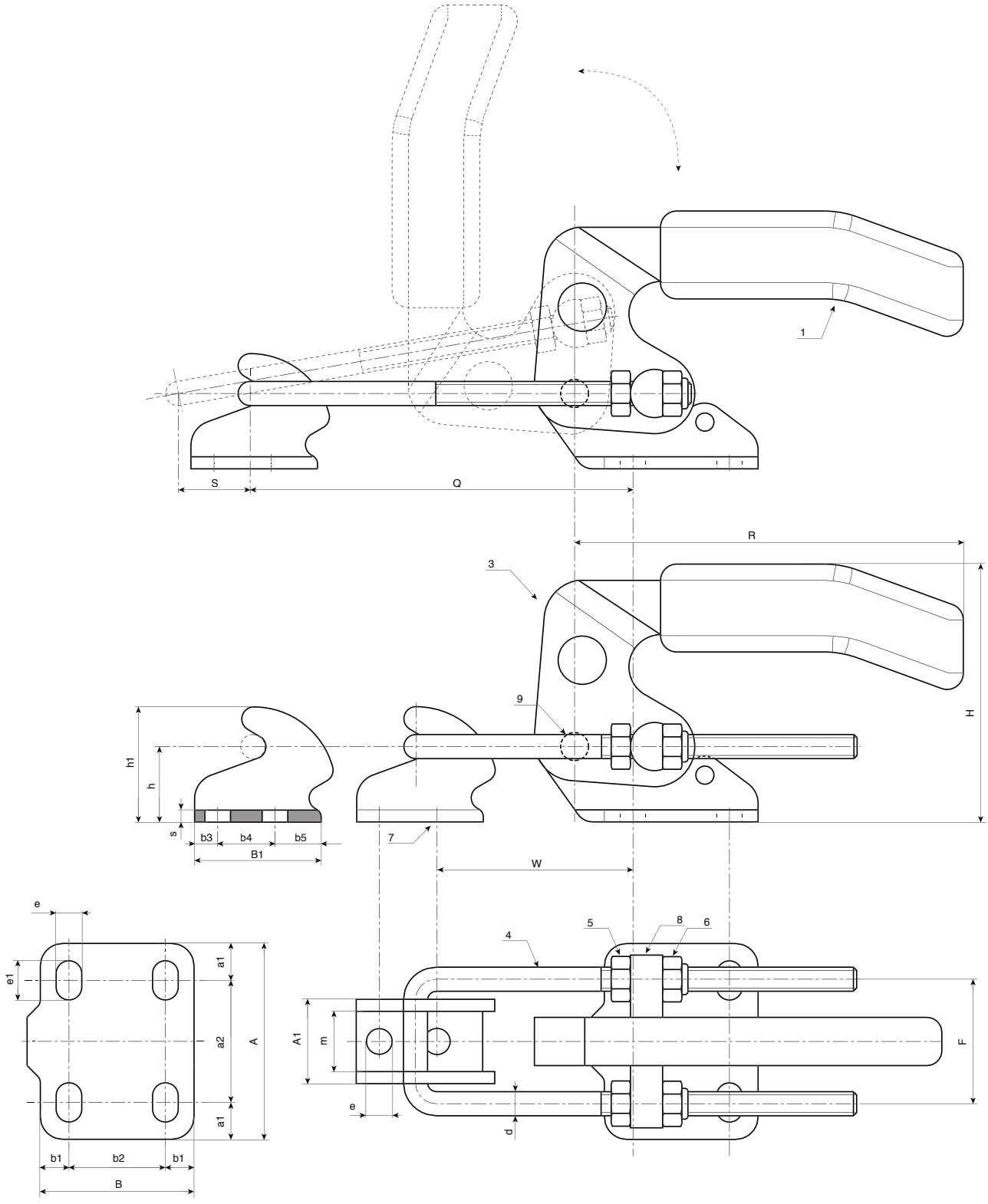


Código	Art.	F1 (kN)	R	H	S	Q	W	d	F	A	A1
J260010.0001	J260010.FZ	1	89	28	16	21÷65	14÷24	3.5	18.5	27	13.5
J260014.0001	J260014.FZ	14	83	49	11	48÷86	32÷70	3.5	24	38	16
J260025.0001	J260025.FZ	25	104	70	21	48,5÷95,5	43÷90	5	31	48	21
J260045.0001	J260045.FZ	45	124	84	28	66÷104	60÷116	7	41	64	28

J260

GRAMPO ESTICADOR HORIZONTAL

+135° -30° | PA6 +G.F. | UL94 HB | RoHS COMPLIANT



Código	Art.	a1	a2	B	B1	b1	b2	b3	b4	b5	e	e1	h	h1	m	s	g
J260010.0001	J260010.FZ	4.5	18	26	20	5	16	5	10	5	4.5	4.5	12	18	9	2	80
J260014.0001	J260014.FZ	8	22	26	26	6.25	13.5	7.75	10.5	7.75	5.2	7.5	12	20	11	2.5	150
J260025.0001	J260025.FZ	10	28	35	32	8	19	6	14	12	6.5	10	19	29	15	3	330
J260045.0001	J260045.FZ	12	40	51	40	9.5	32	8	19	13	8.5	13	25	39	20	4	750

J265

GRAMPO ESTICADOR VERSÃO PESADA

+135° -30° | UL94 HB | RoHS COMPLIANT

Materiais:
(1) Punho fino em plástico. Resistente a óleos e massas lubrificantes.
(2) Alavanca e base em aço fundido.
(3) Contra-gancho em aço fundido.
(4) Gancho em U com terminais roscados em aço temperado.
(5-6) Porcas de fixação em aço zincado.
(7) Perno de rotação em aço temperado e zincado. Com rolamento de guia lubrificado. Fixação com anéis Seeger.
(8) Bucha de retenção e rotação em aço temperado e zincado. Com rolamento de guia lubrificado. Fixação com anéis Seeger.
(9) Rebites de fixação em aço inoxidável (Aisi 303).

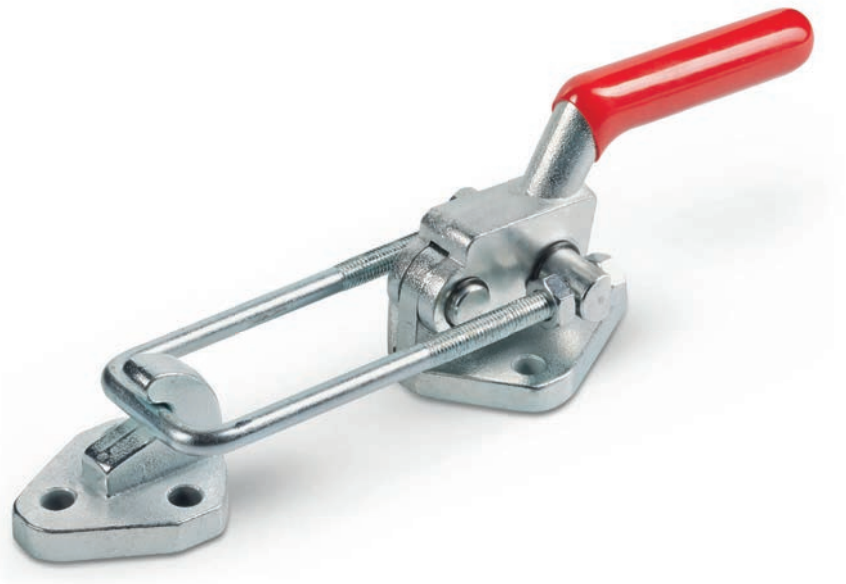
Superfície:
(1-4-5-6-7-8-9) Lisa.
(2-3) Acetinada por jato de areia.

Cor:
(1) Vermelho.
(2-3-4-5-6-7-8) Zincagem blue standard.
(9) Natural.

Embalagem:
O código inclui o grampo esticador e o seu contra-gancho. O contra-gancho também pode ser pedido separadamente com os seguintes códigos:
J266150.FZ para o gancho J265150.FZ

10

Pedidos especiais:
- Nenhum.

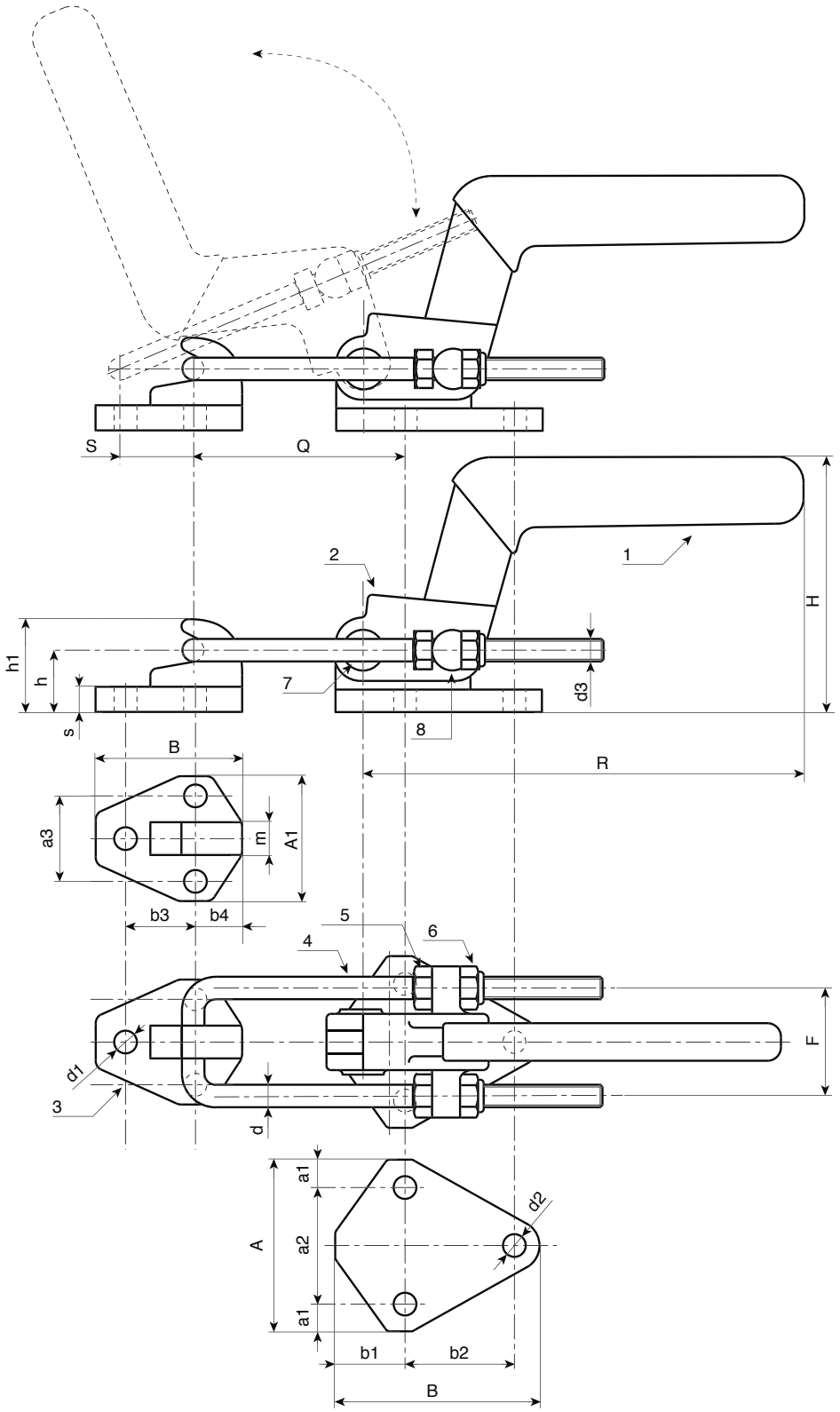


Código	Art.	F1 (kN)	R	H	S	Q	F	A	A1	a1	a2
J265150.0001	J265150.FZ	15	168	94	50	81÷132	54	82	60	13	56

J265

GRAMPO ESTICADOR VERSÃO PESADA

+135° -30° | UL94 HB | RoHS COMPLIANT



Código	Art.	a3	B	B1	d	d1	d2	d3	b1	b2	b3	b4	h	h1	m	s	g
J265150.0001	J265150.FZ	42	98.5	70	9	10.5	10.5	M10	33.5	52.5	35	23	33	50	15.5	11	1800

J300

BASE DE FECHO COM FURO PASSANTE

+135° -30° | PA6 +G.F. | UL94 HB | RoHS COMPLIANT

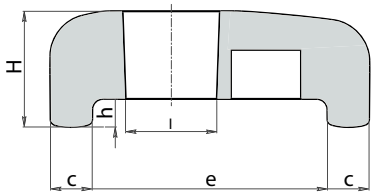
Materiais:
Poliamida reforçada.
Resistente a óleos e massas lubrificantes.

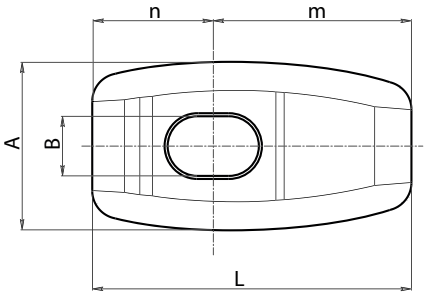
Superfície:
Acetinada.

Cor:
Preto (RAL 9011).

Furo
Furo liso passante obtido por moldagem no plástico.

Pedidos especiais:
- Nenhum.





A utilização da base J300 deve ser combinada a um manípulo com perno roscado. Uma combinação eficaz pode ser aquela com um puxador em T art. L271. Juntos funcionam como sistema de bloqueio rápido para painéis de máquinas em geral. Especificamente indicado para painéis isolantes de grandes unidades frigorificas externas de condicionamento.

Código	Art.	A	L	H	B	l	c	e	h	n	m	g
J30046.0001	J30046.TG08.501	24	45.5	16.5	8.5	13	6	33.5	4	17	28.5	15
J30068.0001	J30068.TG08.501	24	67.5	16.5	8.5	13	6	55.5	4	17.5	50	19

J270

+80° -20° | TPV | DD13 | UL94 HB | RoHS✓ COMPLIANT

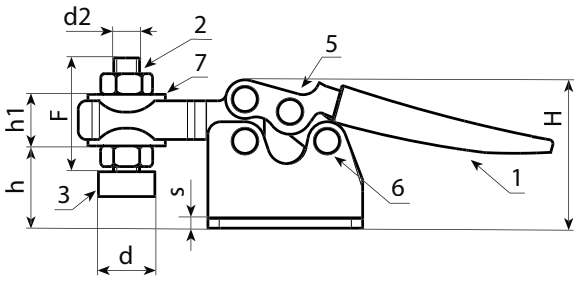
MINI GRAMPO ARTICULADO HORIZONTAL COM BASE EM AÇO

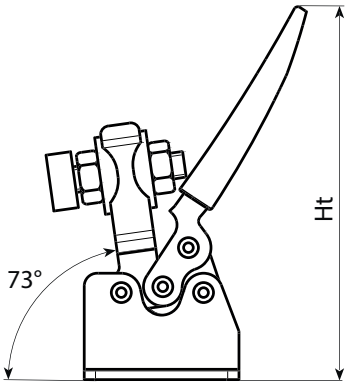
Materiais:
(1) Punho revestido com borracha termoplástica.
(2) Parafuso prisioneiro roscado em aço automático.
(3) Ponteira de pressão em borracha TPV.
(4) Porca de fixação em aço (DIN 934).
(5) Base e alavanca recortadas e dobradas em chapa (DD13).
(6) Pernos de rotação e rebites em aço inoxidável (Aisi 304).
(7) Anilhas recortadas e dobradas em chapa (DD13).

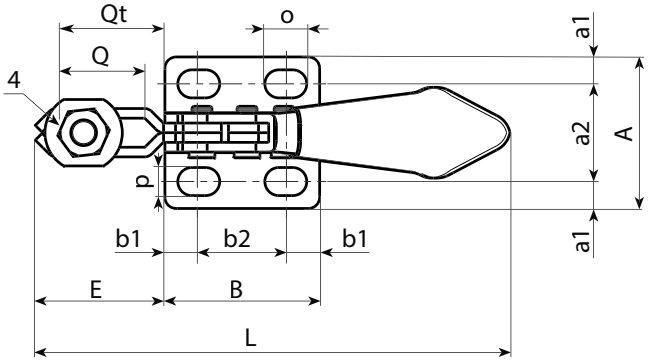
Superfície:
Lisa.

Cor:
(1) Amarelo.
(3) Vermelho.
(2-4-5-7) Zincagem blue standard.

Pedidos especiais:
- Nenhum.







Código	art.	h	L	A	B	E	F	H	Ht	Q	Qt	d	d2	o	p	a1	a2	b1	b2	h1	s	F1 (Kg)	g
J270008.0001	J270008.FZ10	9	75	24	24,5	20	18	18	54	12	16	9	M4	6,5	4,5	4,3	15,5	5,5	13,5	6	1,5	40	26
J270014.0001	J270014.FZ10	9	75	24	24,5	20	18	24	60	12	16	9	M4	6,5	4,5	4,3	15,5	5,5	13,5	6	1,5	40	29

J272

+80° -20° | TPV | DD13 | UL94 HB | RoHS COMPLIANT

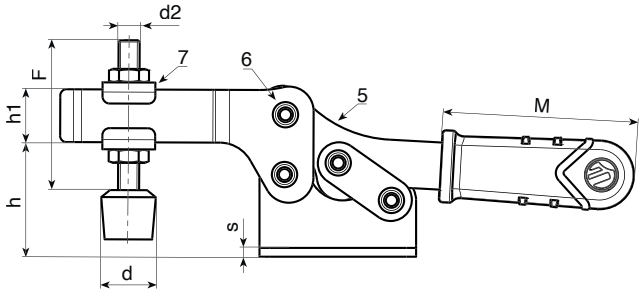
GRAMPO ARTICULADO HORIZONTAL EM AÇO COM BASE E PUNHO EM BORRACHA

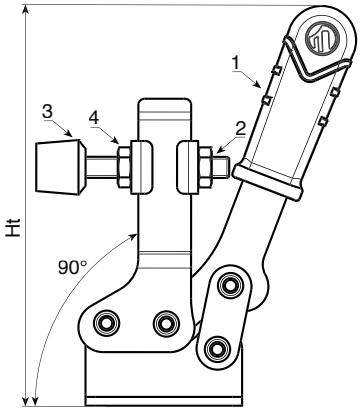
Materiais:
(1) Punho fino em borracha termoplástica TPV. Dureza 75 Shore.
(2) Parafuso prisioneiro roscado em aço automático.
(3) Ponteira de pressão em borracha de cloropreno. Dureza 75 Shore.
(4) Porca de fixação em aço (DIN 934).
(5) Base e alavanca recortadas e dobradas em chapa (DD13).
(6) Pernos de rotação e rebites de fixação em aço inoxidável (Aisi 303).
(7) Anilhas dobradas em chapa (DD13).

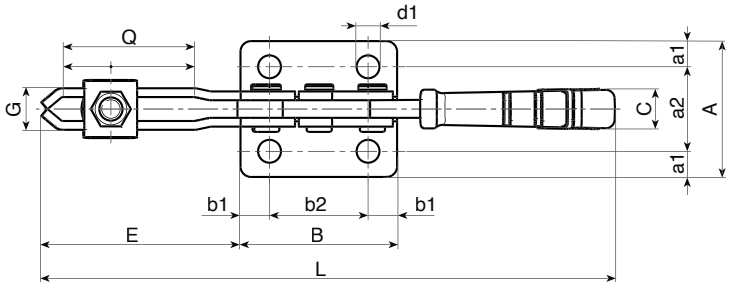
Superfície:
Lisa.

Cor:
(1) Vermelho RAL 3000.
(3) Preto RAL 9011.
(2-4-5-7) Zincagem blue standard.

Pedidos especiais:
- Nenhum.







Código	art.	F1 (Kg)	L	A	B	C	E	F	G	Ht	Q	M	d	d1	d2	a1	a2	b1	b2	h	h1	s	g
J272010.0001	J272010.FZ16	100	120	25	29	12	42	32	12,5	86	20	40	15	4,5	M6	4	17	7,75	13,5	20,5	11	3	151
J272012.0001	J272012.FZ16	120	162	38	44	12	57	44	12	115	32	55	15	6,5	M6	7	24	8	28	32	15	2,5	220
J272020.0001	J272020.FZ16	200	190	43	58	12	68	54	14	135	30	65	20	6,5	M8	8	27	9	40	37	16	3	380
J272030.0001	J272030.FZ16	300	260	62	79	14,5	100	75	18	204	60	75	25	8,5	M10	11,5	39	11,5	56	51	23	4	840
J272035.0001	J272035.FZ16	350	288	62	79	14,5	118	75	18	204	77	75	25	8,5	M10	11,5	39	11,5	56	51	23	4	860

J276

+80° -20° | TPV | DD13 | UL94 HB | RoHS COMPLIANT

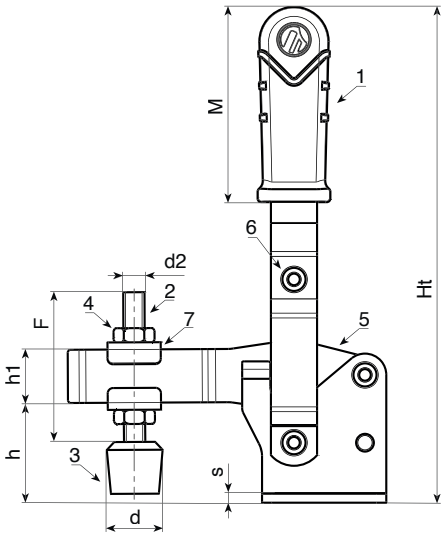
GRAMPO ARTICULADO VERTICAL EM AÇO COM BASE E PUNHO EM BORRACHA

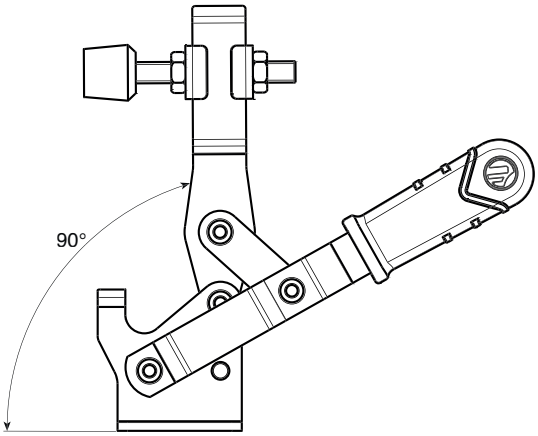
Materiais:
(1) Punho fino em borracha termoplástica TPV. Dureza 75 Shore.
(2) Parafuso prisioneiro roscado em aço automático.
(3) Ponteira de pressão em borracha de cloropreno. Dureza 75 Shore.
(4) Porca de fixação em aço (DIN 934).
(5) Base e alavanca recortadas e dobradas em chapa (DD13).
(6) Pernos de rotação e rebites de fixação em aço inoxidável (Aisi 303).
(7) Anilhas dobradas em chapa (DD13).

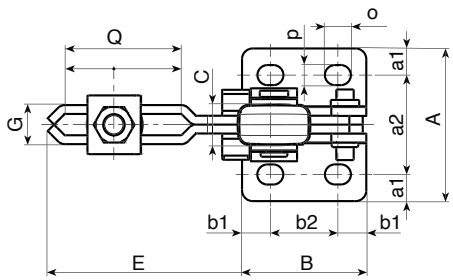
Superfície:
Lisa.

Cor:
(1) Vermelho RAL 3000.
(3) Preto RAL 9011.
(2-4-5-7) Zincagem blue standard.

Pedidos especiais:
- Nenhum.







Código	art.	F1 (Kg)	A	B	C	E	F	G	Ht	Q	M	d	d2	o	p	a1	a2	b1	b2	h	h1	s	g
J276009.0001	J276009.FZ16	90	40	25	12	42	32	12,5	101	20	40	15	M6	5,5	5,5	6,6	26,8	6,15	12,7	23	**10**	3	168
J276012.0001	J276012.FZ16	120	43	35	12	50	44	11	140	32	55	15	M6	5,5	5,5	7	29	8	19	28	**15**	2,5	247
J276020.0001	J276020.FZ16	200	45,5	43	12	64	54	14,5	165	35	65	20	M8	9	6,5	6,5	32	10,5	22	34	**17,5**	3	400
J276030.0001	J276030.FZ16	300	64,5	56,5	14,5	84	75	18	205	55	75	25	M10	10,5	8,5	9,3	46	13,8	29	43	**20,5**	3,5	790

J278

+80° -20° | TPV | DD13 | UL94 HB | RoHS COMPLIANT

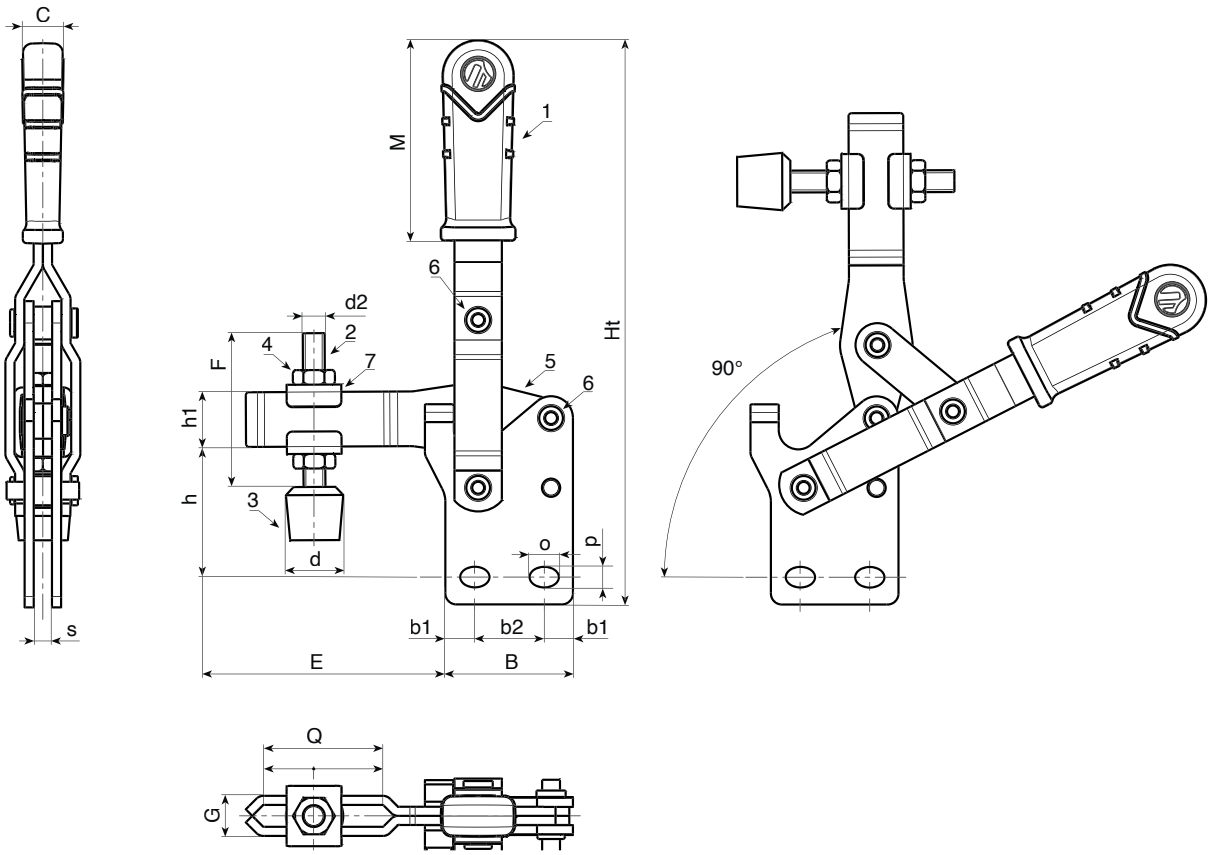
GRAMPO ARTICULADO VERTICAL EM AÇO SEM BASE EM AÇO E PUNHO EM BORRACHA

Materiais:
(1) Punho fino em borracha termoplástica TPV. Dureza 75 Shore.
(2) Parafuso prisioneiro roscado em aço automático.
(3) Ponteira de pressão em borracha de cloropreno. Dureza 75 Shore.
(4) Porca de fixação em aço (DIN 934).
(5) Base e alavanca recortadas e dobradas em chapa (DD13).
(6) Pernos de rotação e rebites de fixação em aço inoxidável (Aisi 303).
(7) Anilhas dobradas em chapa (DD13).

Superfície:
Lisa.

Cor:
(1) Vermelho RAL 3000.
(3) Preto RAL 9011.
(2-3-4-5-7) Zincagem blue standard.

Pedidos especiais:
- Nenhum.



Código	art.	F1 (Kg)	B	C	E	F	G	Ht	Q	M	d	d2	o	p	b1	b2	h	h1	s	g
J278009.0001	**J278009.FZ16**	90	25,5	12	42	32	12,5	112	20	40	15	M6	5,3	5,3	6,4	12,7	29	**10**	6	167
J276012.0001	**J276012.FZ16**	125	35	12	50	44	11	155	32	55	15	M6	5,3	5,3	8	19	36	**15**	5	245
J278020.0001	**J278020.FZ16**	200	42.5	12	64	54	14,5	180	40	65	20	M8	9	6,5	10,25	22	42	**17,8**	6	401
J278030.0001	**J278030.FZ16**	300	56	14,5	83	75	18	225	60	75	25	M10	10,5	8,5	13,5	29	55	**20,5**	8	783

J290

+80° -20° | TPV | DD13 | UL94 HB | RoHS COMPLIANT

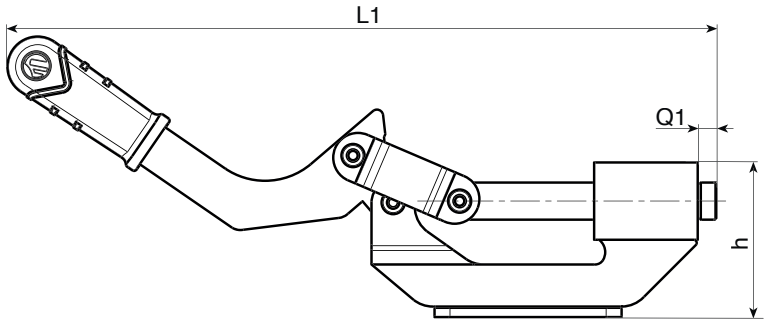
GRAMPO ARTICULADO TIPO TORPEDO VERSÃO LIGEIRA E PUNHO EM BORRACHA

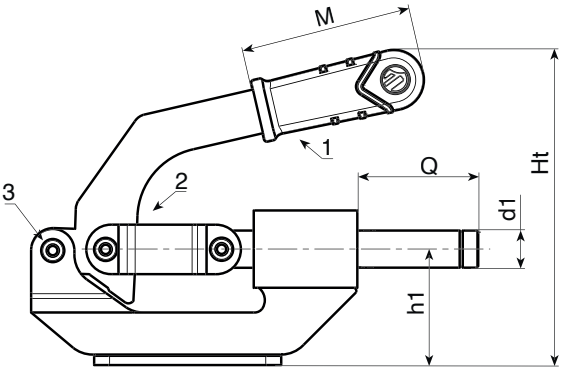
Materiais:
(1) Punho fino em borracha termoplástica TPV. Dureza 75 Shore.
(2) Base e alavanca recortadas e dobradas em chapa (DD13).
(3) Pernos de rotação e rebites de fixação em aço inoxidável (Aisi 304).
(4) Torpedo com furo roscado em aço automático.

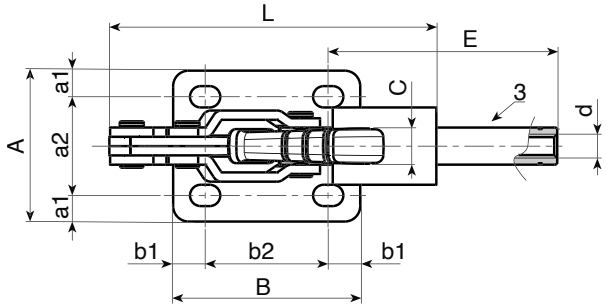
Superfície:
Lisa.

Cor:
(1) Vermelho RAL 3000.
(4) Preto do óxido.
(2) Zincagem blue standard.

Pedidos especiais:
- Nenhum.







Código	art.	F1 (Kg)	L	L1	Ht	h	h1	A	B	C	E	M	Q	Q1	s	a1	a2	b1	b2	d	d1	o	p	g
J290022.0001	J290022.FZ16	220	107	234	98	47	34	49	60	12,5	79	65	41	3	3	8,5	32	10	40	M8	12	10	7	458

J295

+80° -20° | TPV | DD13 | UL94 HB | RoHS COMPLIANT

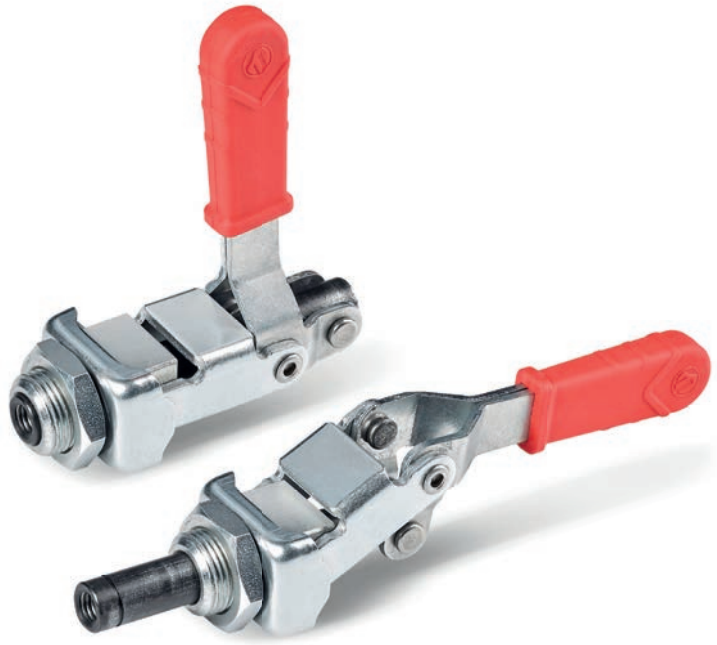
GRAMPO ARTICULADO TIPO TORPEDO VERSÃO LIGEIRA E JUNTA ROSCADA

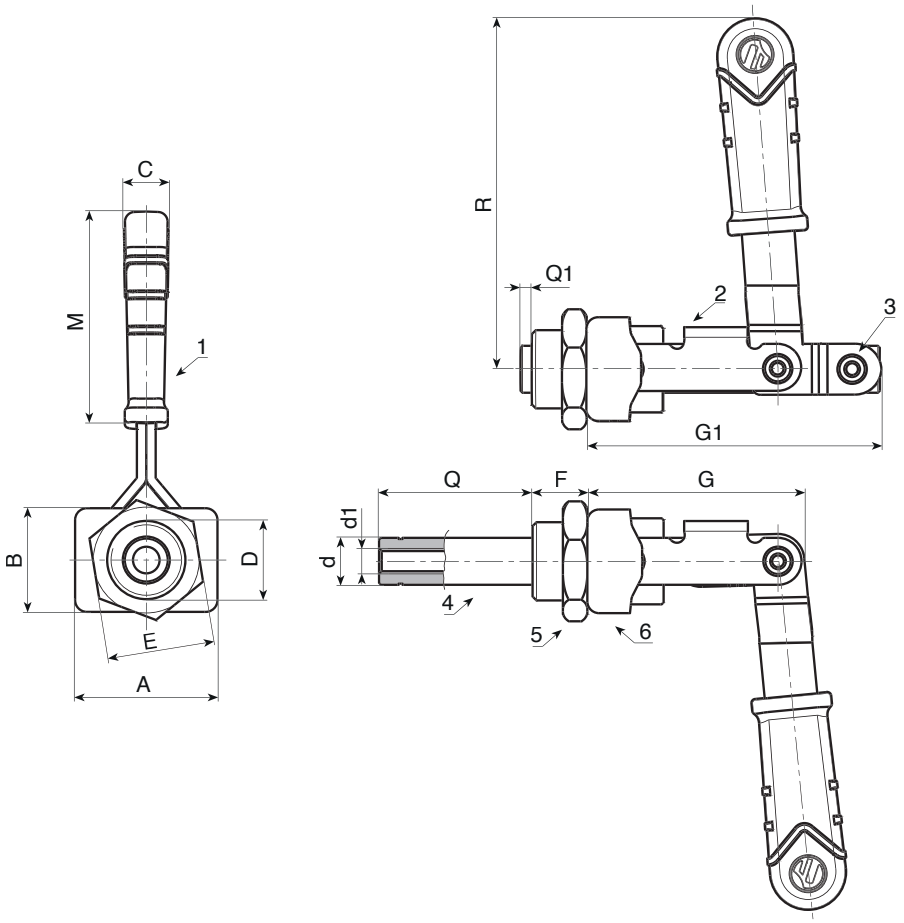
Materiais:
(1) Punho fino em borracha termoplástica TPV. Dureza 75 Shore.
(2) Base e alavanca recortadas e dobradas em chapa (DD13).
(3) Pernos de rotação e rebites de fixação em aço inoxidável (Aisi 304).
(4) Torpedo com furo roscado em aço automático.
(5) Porca de fixação em aço, série baixa com passo fino.
(6) Anilha retangular recortada e dobrada em chapa (DD13) para a fixação no painel

Superfície:
Lisa.

Cor:
(1) Vermelho RAL 3000.
(4) Preto do óxido.
(2-5-6) Zincagem blue standard.

Pedidos especiais:
- Nenhum.





Código	art.	F1 (Kg)	A	B	C	D	E	F	G	G1	Q	Q1	M	R	d	d1	
J295015.0001	J295015.FZ16	150	36,5	26,5	12	M20x1,5	27	14	75	56	38,5	1,5	53	90	12	M8	280

J800

+80° -20° | CR | AVP | UL94 HB | RoHS COMPLIANT

PONTEIRA DE PRESSÃO (PEÇA DE REPOSIÇÃO)

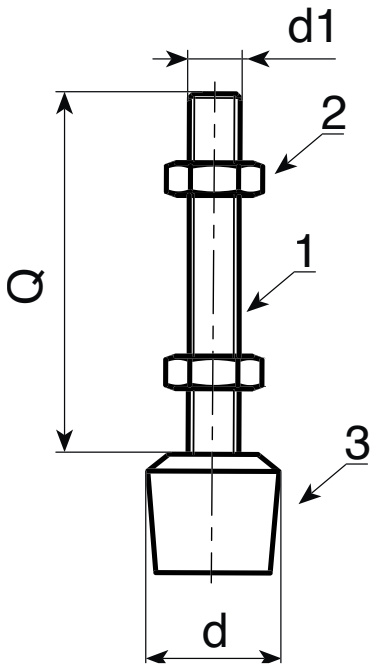
Materiais:
(1) Parafuso prisioneiro roscado em aço automático.
(2) Par de porcas roscadas de fixação em aço (DIN 913).
(3) Ponteira de pressão em borracha de cloropreno (neopreno). Dureza 75 Shore.

Superfície:
Lisa.

Cor:
(2) Preto RAL 9011.
(1-2) Zincagem blue standard.

Embalagem:
Ponteira com duas porcas montadas.

Pedidos especiais:
- Nenhum.



Código	art.	d	d1	Q	g
J80015.0001	J80015.TM06X3201	15	M6	32	14
J80015.0002	J80015.TM06X4401	15	M6	44	14
J80020.0001	J80020.TM08X5401	20	M8	54	35
J80025.0001	J80025.TM10X7501	25	M10	75	74

J801

ANILHAS RETANGULARES DOBRADAS EM CHAPA (PEÇA DE REPOSIÇÃO)

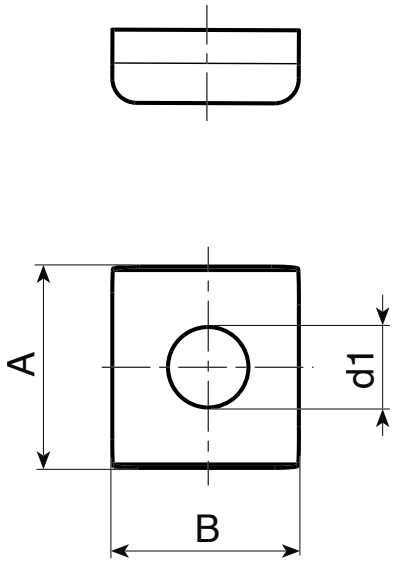
Materiais:
Anilha retangular recortada e dobrada em chapa (DD13).

Superfície:
Lisa.

Cor:
Zincagem blue standard.

Embalagem:
Nenhuma embalagem, vendidos singularmente.

Pedidos especiais:
- Nenhum.



Código	art.	A	B	G	d1	g
J801010.0001	J801010.F06.5Z	17	15	12	6,5	5
J801012.0001	J801012.F06.5Z	18	15	13	6,5	5
J801014.0001	J801014.F08.5Z	19	18	14	8,5	7
J801018.0001	J801018.F10.5Z	24	25	18	10,5	14

MANICO.LEVA

+80° -20° | TPV | UL94 HB | RoHS COMPLIANT

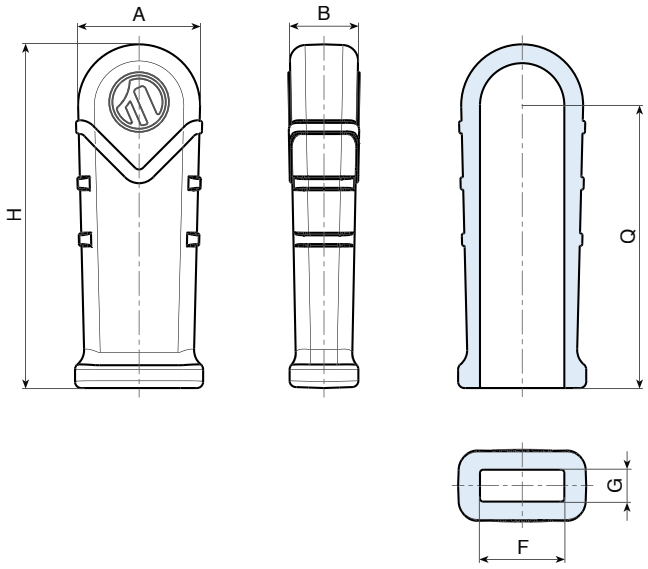
PUNHO COM FURO RETANGULAR PARA GRAMPOS ARTICULADOS (PEÇA DE REPOSIÇÃO)

Materiais:
Borracha termoplástica TPV. Dureza 75 Shore.

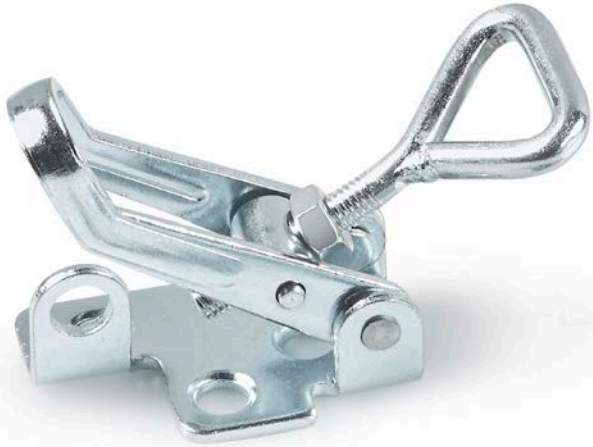
Superfície:
Lisa.

Cor:
Vermelho (RAL 3000 cód. 16).

Pedidos especiais:
- Nenhum.



Código	art.	H	A	B	F	G	Q	g
MANICO.LEVA4216	MANICO.LEVA4216	42	17	12,5	10	6	34	4
MANICO.LEVA5516	MANICO.LEVA5516	55	20,5	11,5	13	5	44	6
MANICO.LEVA6516	MANICO.LEVA6516	65	22	12,5	15	6	54	8
MANICO.LEVA7516	MANICO.LEVA7516	75	23	14,5	16	8	64	10



FECHOS PARA SERVIÇOS DE PASTOREIO.

BOTECO®
O SEU COMPONENTE MECÂNICO

BOTECO®
O SEU COMPONENTE MECÂNICO

K
11

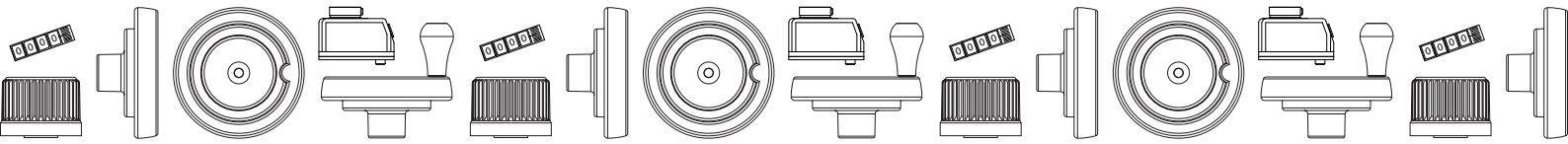
GRUPO - 11

BOTECO®
O SEU COMPONENTE MECÂNICO

K
11

VOLANTES DE MANOBRA COM INDICADOR

Volantes de manobra com indicador BOTECO
Esses componentes com indicador surgem a partir da colaboração entre a Boteco e a SIKO, líder alemão na produção de indicadores gravitacionais e sistemas de medição. A união dos produtos das duas empresas resultou em uma ampla gama que inclui não apenas volantes, mas também punhos, botões de controlo e outros componentes com indicador de posição gravitacional. A gama de indicadores de posição está disponível em várias cores e combinações de montagem. Para conhecer pormenorizadamente as características de cada produto, é possível visualizar a relativa ficha técnica.



K170

MANÍPULO DE LÓBULOS COM INDICADOR

+135° -30° | PA6 +G.F. | UL94 HB | RoHS COMPLIANT

Materiais:
Poliamida reforçada. Resistente a óleos e massas lubrificantes.

Superfície:
Acetinada.

Cor:
Preto (RAL 9011).

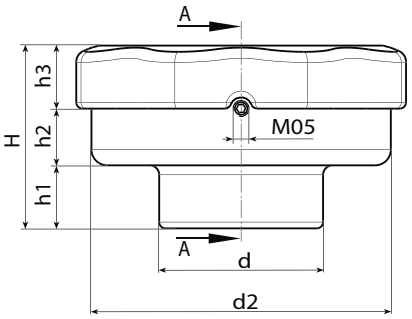
Indicador a montar:
Indicador gravitacional modelo K650080. O indicador pode ser usado apenas na posição vertical (eixo máquina horizontal). O indicador deve ser adquirido separadamente. Para mais informações, ver o artigo K650 [pág. 460 461].

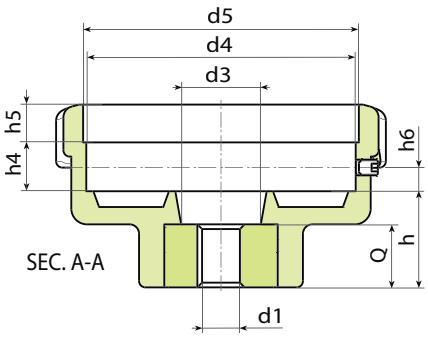
Inserção:
Casquilho com furo liso passante em aço zincado (tolerância de furo H10).
Presença de uma lingueta relacionada com a dimensão do furo.

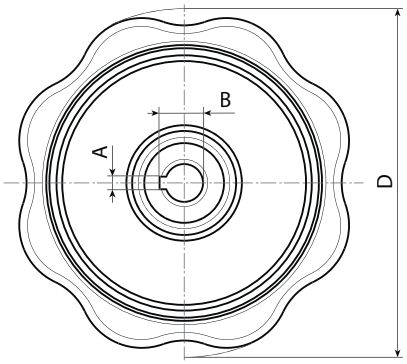
Fixação do indicador:
Fixar o indicador com pino roscado M05 (não fornecido) a inserir no específico furo M05.

Pedidos especiais:
- A pedido e com no mínimo 50 peças, as inserções podem ser fornecidas com o furo d1 com tolerância H7 e acabamento preto do óxido. Adicionar as letras ZB ao código padrão. Exemplo: K170110.T80D1201ZB.
- A pedido e por quantidade, as inserções podem ser fornecidas com o furo d1 a pedido.
- A pedido e por quantidade, as inserções podem ser fornecidas em material diferente.

Correspondências de Diâmetros/Indicadores:
d5=52,4 --> K650050
d5=87,4 --> K650080 ou K660080







Código	art.	D	H	h	h1	h2	h3	h4	h5	h6	d	d2	d3	d4	d5	A	B	d1H10	Q	g
K170110.0001	K170110.T80D1201H	110	58	30.5	20	18	20	15.5	12	7.5	52	95	25	85.5	87,4	4	13.1	12	20	230

K150

MANÍPULO SERRILHADO COM INDICADOR

+135° -30° | PA6 +G.F. | UL94 HB | RoHS COMPLIANT

Materiais:
Poliamida reforçada. Resistente a óleos e massas lubrificantes.

Superfície:
Acetinada.

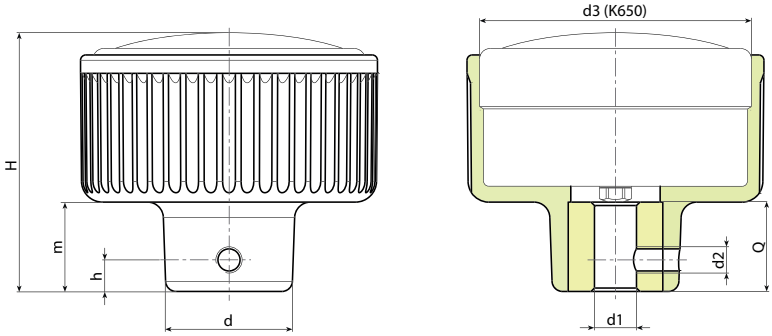
Cor:
Preto (RAL 9011).

Indicador a montar:
Indicador gravitacional modelo K650050. O indicador pode ser usado apenas na posição vertical (eixo máquina horizontal). O indicador deve ser adquirido separadamente. Para mais informações, ver o artigo K650 [pág. 460 461].

ATENÇÃO:
Durante a realização do pedido, especificar as seguintes informações e escolher a letra relativa a inserir no código:
Sentido de rotação:
O= aumento dos valores com rotação horária.A= diminuição dos valores com rotação anti-horária.
Relação de transmissão e relativa escala:
Escolher a relação de transmissão apropriada decidindo que número deve indicar o ponteiro preto grande depois que o manípulo realizou uma rotação completa. A escala graduada será proporcionada à relação escolhida. Uma relação 12 terá uma escala que vai de 0 a 12.

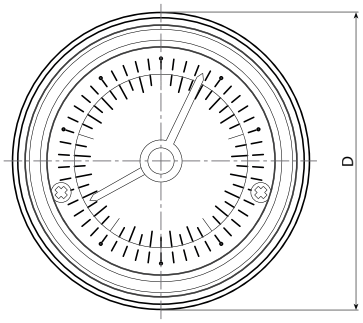
Inserção:
Casquilho com furo liso passante em aço zincado (tolerância de furo H10).

Fixação:
O manípulo é fixado ao eixo por meio da utilização do furo roscado (d2) radial presente (pino não incluído).



Pedidos especiais:
- A pedido e com no mínimo 50 peças, as inserções podem ser fornecidas com o furo d1 com tolerância H7 e acabamento preto do óxido. Adicionar as letras ZB ao código padrão. Exemplo: K150057.TD1001O12ZB.
- A pedido e por quantidade, as inserções podem ser fornecidas com o furo d1 a pedido.
- A pedido e por quantidade, as inserções podem ser fornecidas em material diferente.

Correspondências de Diâmetros/Indicadores:
d3=52,4 --> K650050
d3=66,8 --> K650070
d3=87,4 --> K650080 ou K660080



art.	D	d	H	h	m	d3	d2	d1H10	dm	Q	g
K150057.TD0801...	57	24	50	6	17	52,4	M5	8	**12**	16	105
K150057.TD1001...	57	24	50	6	17	52,4	M5	10	**12**	16	104
K150057.TD1201...	57	24	50	6	17	52,4	M5	12	**12**	16	103
K150072.TD0801...	72	28	56	6	21	66,8	M5	8	**12**	20	165
K150072.TD1001...	72	28	56	6	21	66,8	M5	10	**12**	20	163
K150072.TD1201...	72	28	56	6	21	66,8	M5	12	**12**	20	161
K150094.TD1001...	94	36	60	6	24	87,4	M5	10	**15**	24	376
K150094.TD1201...	94	36	60	6	24	87,4	M5	12	**15**	24	373
K150094.TD1401...	94	36	60	6	24	87,4	M5	14	**15**	24	370

Atenção: Com no mínimo 50 peças, o diâmetro d1 pode ser produzido a pedido (tolerância do furo H10 zincado e H7 preto do óxido).Dm = Diâmetro máximo obtido de alargamento.

Relações de transmissão disponíveis:1-2-3-6-10-12-15-18-20-24-30-36-48-50-60-72-84-96-100.Durante a realização do pedido, inserir o sentido de rotação e a relação de redução nos três pontos do código. Exemplo: indicador horário com relação 12 no manípulo d.57 com furo 10 H10: código a pedir: K150057.TD1001O12.

K960

+135° -30° | PA6 +G.F. | UL94 HB | RoHS COMPLIANT

MANÍPULO SERRILHADO PREPARADO PARA INDICADOR K650-50

Materiais:
Poliamida reforçada. Resistente a óleos e massas lubrificantes.

Superfície:
Acetinada.

Cor:
Preto (RAL 9011).

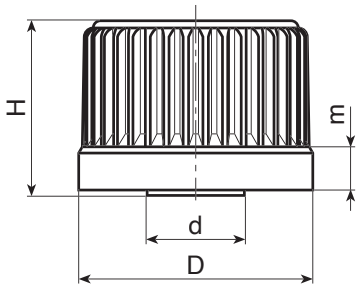
Indicador a montar:
Indicador gravitacional modelo K650050. O indicador pode ser usado apenas na posição vertical (eixo máquina horizontal). O indicador deve ser adquirido separadamente. Para mais informações, ver o artigo K650 [pág. 460 461].

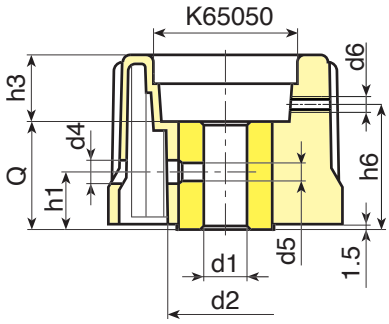
Inserção:
Casquilho com furo liso passante em aço zincado (tolerância de furo H10).

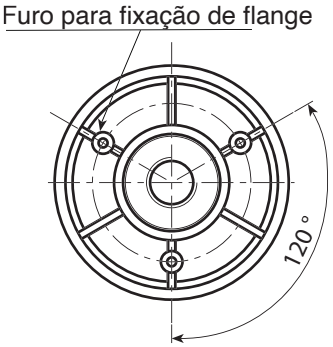
Fixação:
O manípulo é fixado ao eixo por meio da utilização do furo roscado (d4) radial presente (pino não incluído).

Fixação do indicador:
Fixar o indicador com pino roscado M4 (não fornecido) a inserir no furo d6.

Pedidos especiais:
- A pedido e com no mínimo 50 peças, as inserções podem ser fornecidas com o furo d1 com tolerância H7 e acabamento preto do óxido. Adicionar as letras ZB ao código padrão. Exemplo: K961078.TD0801ZB.
- A pedido e por quantidade, as inserções podem ser fornecidas com o furo d1 a pedido.
- A pedido e por quantidade, as inserções podem ser fornecidas em material diferente.
- A pedido, é possível fornecer o manípulo com flange cinzenta. O produto assumirá o código: K96178. TD080116.







Código	art.	D	H	m	d	d2	d4	d5	d6	h1	h3	h6	Dm	d1H10	Q	g
K96078.0002	K96078.TD0801	78	56	15	31	36	6.5	M6	M4	18	24	38.5	18	8	32	230

Atenção: Com no mínimo 50 peças, o diâmetro d1 pode ser produzido a pedido (tolerância do furo H10 zincado e H7 preto do óxido).
Dm = Diâmetro máximo obtido de alargamento.

K870

ADAPTADOR INDICADOR PARA MANIVELA COM RAIOS

+135° -30° | PA6 +G.F. | UL94 HB | RoHS COMPLIANT

Materiais:
Poliamida reforçada. Resistente a óleos e massas lubrificantes.

Superfície:
Acetinada.

Cor:
Preto (RAL 9011).

Furos de fixação:
Um adaptador pode ser utilizado com mais manivelas com raios. Para a fixação, primeiro é preciso escolher o par de furos relativos ao diâmetro da manivela em uso (para facilitar, os diâmetros estão gravados ao lado de um dos dois furos); de seguida, deve-se tornar os furos passantes usando uma simples broca de berbequim d. 4,5. Atenção, o furo deve ser escareado para poder obter o alojamento para o parafuso de cabeça escareada. Os dois parafusos autoatarraxantes (TPS 4x16) são fornecidos com o adaptador. Como exemplo, no desenho ao lado estão representados os furos escareados obtidos em um K870. T8001 para uma manivela com raios Boteco de 200 mm de diâmetro.

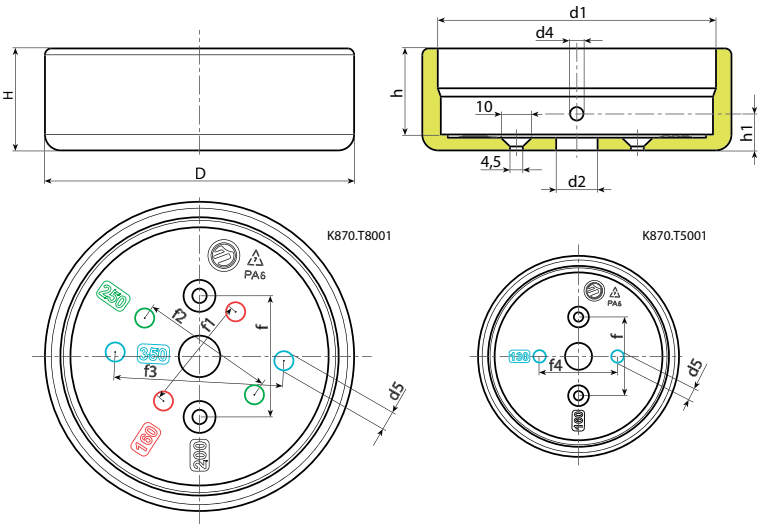
Fixação do indicador:
Fixar o indicador com pino roscado M05 a inserir no furo d4 (pino fornecido com o adaptador).

Compatibilidade com adaptadores:
Adaptador K870.T5001 com indicador K65050 para manivelas D. 130-160
Adaptador K870.T8001 com indicador K65080 para manivelas D. 160-200-250-350

As séries de artigos nas quais é possível montar o adaptador são: D205-D206-D208.

Pedidos especiais:
- Nenhum.

Correspondências de Diâmetros/Indicadores:
d1=52,4 --> K650050
d1=87,4 --> K650080 ou K660080



Código	art.	D	H	h	h1	d1	d2	d3	d4	d5	f	f1	f2	f3	f4	g
K870.TS5001BASE1	K870.TS5001BASE1	62	29.5	24	12	52,4	13	4.5	M5	6	36	-	-	-	25	74
K870.TS8001BASE1	K870.TS8001BASE1	97	32	27	11.5	87,4	13	4.5	M5	6	36	38	42	53	-	95

K405

+135° -30° | PA6 +G.F. | UL94 HB | RoHS COMPLIANT

MANIVELA COM RAIOS COM ALOJAMENTO PARA INDICADOR

Materiais:
Poliamida reforçada e estabilizada. Resistente a óleos e massas lubrificantes.

Superfície:
Acetinada.

Cor:
Preto (RAL 9011).

Inserção:
Casquilho com furo liso passante em aço zincado (tolerância de furo H10).

Cubo:
Cubo maciço.
(*) Cubo oco.

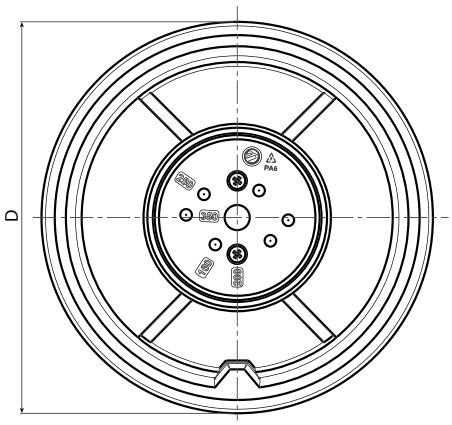
Indicador a montar:
Indicador gravitacional com 50 mm e 80 mm de diâmetro (modelos K650-K660). O indicador pode ser usado apenas na posição vertical (eixo máquina horizontal). O indicador deve ser adquirido separadamente. Para mais informações, ver o artigo K650 [pág. 460 461].

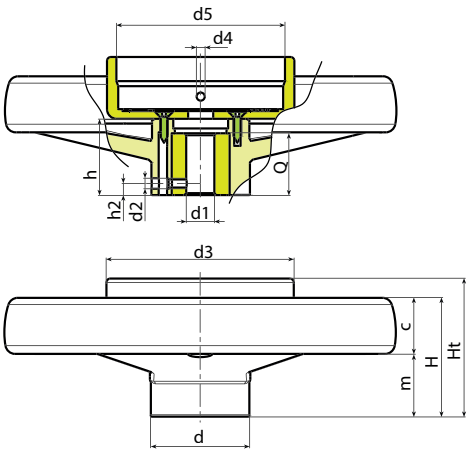
Fixação do indicador:
Fixar o indicador com pino roscado M05 a inserir no furo d4 (pino fornecido com o adaptador).

Fixação da manivela:
A manivela é fixada ao eixo com o pino de encosto (não fornecido) a posicionar no furo roscado d2.

Pedidos especiais:
- A pedido e com no mínimo 50 peças, as inserções podem ser fornecidas com o furo d1 com tolerância H7 e acabamento preto do óxido. Adicionar as letras ZB ao código padrão. Exemplo: K405130.T050D0801ZB.
- A pedido e por quantidade, as inserções podem ser fornecidas com o furo d1 a pedido.
- A pedido e por quantidade, as inserções podem ser fornecidas em material diferente.
- A pedido, as manivelas podem ser fornecidas com indicador (não montado para o transporte).

Correspondências de Diâmetros/Indicadores:
d5=52,4 --> K650050
d5=87,4 --> K650080 ou K660080





Código	art.	D	d	m	c	H	Ht	h	h2	d2	d3	d4	d5	Dm	d1H10	Q	g
K405130.0001	K405130.T050D0801	129	32	32	18	50	65.5	36	8	M5	62	M5	52,4	18	8	24	314
K405160.0002	K405160.T050D0801	159	40	34	23	57	69	40.5	8	M5	62	M5	52,4	22	8	32	464
K405160.0003	K405160.T080D0801	159	40	34	23	57	72	40.5	8	M5	97	M5	87,4	22	8	32	485
K405200.0005	K405200.T080D0801	198	51	33	28.5	61.5	71	39.5	8	M5	97	M5	87,4	22	8 (*)	32	725
K405250.0001	K405250.T080D0801	252	55.5	38.5	31.5	70	79	47	8	M5	97	M5	87,4	28	8 (*)	36	1015
K405350.0001	K405350.T080D0801	346	67.5	43.5	36.5	80	81.5	49.5	8	M5	97	M5	87,4	30	8 (*)	32	1625

Atenção: Com no mínimo 50 peças, o diâmetro d1 pode ser produzido a pedido (tolerância do furo H10 zincado e H7 preto do óxido).
Dm = Diâmetro máximo obtido de alargamento.

K406

+135° -30° | PA6 +G.F. | UL94 HB | RoHS COMPLIANT

MANIVELA COM RAIOS COM PUNHO E COM ALOJAMENTO PARA INDICADOR

Materiais:
Poliamida reforçada e estabilizada. Resistente a óleos e massas lubrificantes.

Superfície:
Acetinada.

Cor:
Preto (RAL 9011).

Inserção principal:
Casquilho com furo liso passante em aço zincado (tolerância de furo H10).

Inserção lateral:
Casquilho com furo roscado passante em latão.
(+) Casquilho hexagonal roscado passante em aço preto do óxido.
Fixação por meio de parafuso preto do óxido com cabeça de botão ISO 7838.

Cubo:
Cubo maciço.
(*) Cubo oco.

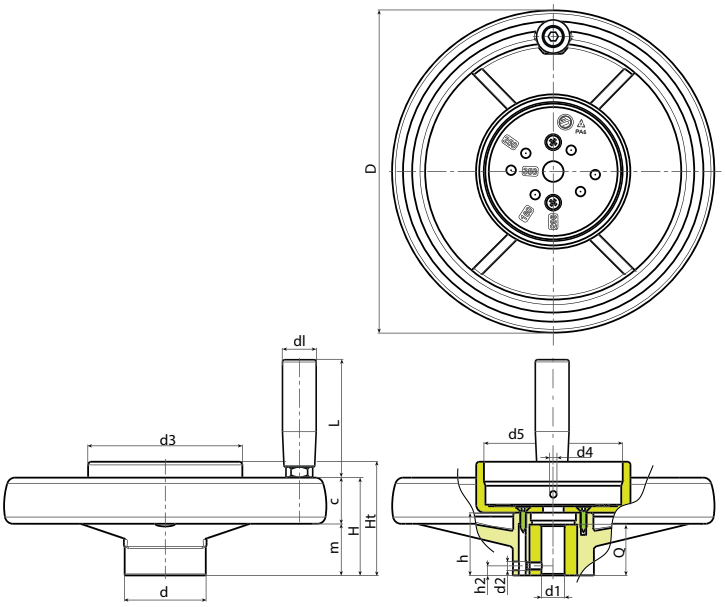
Indicador a montar:
Indicador gravitacional com 50 mm e 80 mm de diâmetro (modelos K650-K660). O indicador pode ser usado apenas na posição vertical (eixo máquina horizontal). O indicador deve ser adquirido separadamente. Para mais informações, ver o artigo K650 [pág. 460 461].

Fixação do indicador:
Fixar o indicador com pino roscado M05 a inserir no furo d4 (pino fornecido com o adaptador).

Fixação da manivela:
A manivela é fixada ao eixo com o pino de encosto (não fornecido) a posicionar no furo roscado d2.

Pedidos especiais:
- A pedido e com no mínimo 50 peças, as inserções podem ser fornecidas com o furo d1 com tolerância H7 e acabamento preto do óxido. Adicionar as letras ZB ao código padrão. Exemplo: K406130.T050D0801ZB.
- A pedido e por quantidade, as inserções podem ser fornecidas com o furo d1 a pedido.
- A pedido e por quantidade, as inserções podem ser fornecidas em material diferente.
- A pedido, as manivelas podem ser fornecidas com indicador (não montado para o transporte).

Correspondências de Diâmetros/Indicadores:
d5=52,4 --> K650050
d5=87,4 --> K650080 ou K660080



Código	art.	D	d	m	c	H	Ht	h	h2	d2	d3	d4	d5	Dm	d1H10	dl	L	Q	g
K406130.0001	K406130.T050D0801	129	32	32	18	50	65.5	36	8	M5	62	M5	52,4	18	8	21	**65**	24	370
K406160.0001	K406160.T050D0801	159	40	34	23	57	69	40.5	8	M5	62	M5	52,4	22	8	23	**76**	32	532
K406160.0002	K406160.T080D0801	159	40	34	23	57	72	40.5	8	M5	97	M5	87,4	22	8	23	**76**	32	553
K406200.0001	K406200.T080D0801	198	51	33	28.5	61.5	71	39.5	8	M5	97	M5	87,4	22	8 (*)	23	**76**	32	795
K406250.0001	K406250.T080D0801	252	55.5	38.5	31.5	70	79	47	8	M5	97	M5	87,4	28	8 (*)	25	**86**	36	1125
K406350.0002	K406350.T080D0801	346	67.5	43.5	36.5	80	81.5	49.5	8	M5	97	M5	87,4	30	8 (*+)	25	**86**	32	1725

Atenção: Com no mínimo 50 peças, o diâmetro d1 pode ser produzido a pedido (tolerância do furo H10 zincado e H7 preto do óxido).
Dm = Diâmetro máximo obtido de alargamento.

K900

+135° -30° | PA6 +G.F. | UL94 HB | RoHS COMPLIANT

VOLANTE DE MANOBRA MACIÇO COM ALOJAMENTO PARA INDICADOR

Materiais:
Poliamida reforçada e estabilizada.
Resistente a óleos e massas lubrificantes.

Superfície:
Acetinada.

Cor:
Preto (RAL 9011).

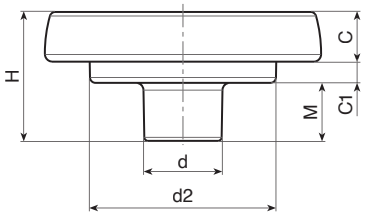
Inserção:
Casquilho com furo liso passante em aço zincado (tolerância de furo H10).

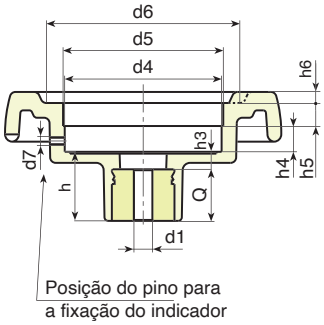
Indicador a montar:
Utilizar indicadores gravitacionais modelos série K650 ou K660. O indicador pode ser usado apenas na posição vertical (eixo máquina horizontal). O indicador e o relativo pino de fixação d7 devem ser adquiridos separadamente. Para mais informações sobre os indicadores, consultar as páginas relativas aos artigos K650 e K660 [pág. 460 461e pág. 462 463].
Resistente a óleos e massas lubrificantes.
(*) Com o adaptador KS08050.T01 é possível montar o indicador K650050.

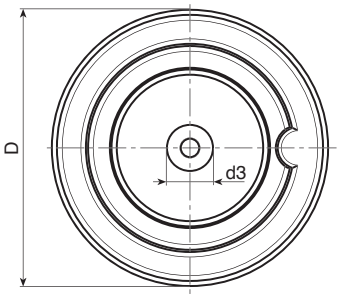
Fixação:
Para eventuais sistemas de fixação, a realização de linguetas e/ou de furos quadrados, consultar as notas técnicas anexadas ao catálogo [pág. 966].

Pedidos especiais:
- A pedido e com no mínimo 50 peças, as inserções podem ser fornecidas com o furo d1 com tolerância H7 e acabamento preto do óxido. Adicionar as letras ZB ao código padrão. Exemplo: K900100.T050D1001PZB.
- A pedido e por quantidade, as inserções podem ser fornecidas com o furo d1 a pedido.
- A pedido e por quantidade, as inserções podem ser fornecidas em material/revestimento diferente.
- **Indicador a pedir separadamente.**
- A pedido e por quantidade, o alojamento para indicador pode ser variado.

Correspondências de Diâmetros/Indicadores:
d5=50 --> K650050
d5=80 --> K650080 ou K660080







Código	art.	D	H	d	d2	M	C	C1	d3	d4	d5	d6	d7	h	h3	h4	h5	h6	Dm	d1	Q	g
K900087.0004	**K900087.T050P5,801P**	86	53	32	62	21	17	15	20	50.8	50	63	M6	26.5	6.5	11.5	12	3	12	**5.8**	20	155
K900100.0003	**K900100.T050P6,801P**	99	55.5	32	63	23.5	20.5	11.5	20	50.8	50	68	M6	29	9	11.5	12	3.5	12	**6.8**	20	170
K900130.0005	**K900130.T080P6,801P**	129	64.5	42	100	27.5	23	14	29	85.7	80*	90	M6	34	10	13.5	12.5	5	20	**6.8**	24	350
K900150.0002	**K900150.T080P6,801P**	149	69	42	101	31	25.5	12.5	29	85.7	80*	106	M6	37	9	13.5	12.5	6.5	20	**6.8**	28	430
K900175.0002	**K900175.T080P6,801P**	175	72	40	115	28.5	32	11.5	25	85.7	80*	126.5	M6	38	10	12.5	14	8	20	**6.8**	28	650
K900200.0001	**K900200.T080P6,801P**	199	71	46	137	24	32	15	29	85,7	80*	144	M6	34	11	13.5	12.5	10	22	**6,8**	23	810

Atenção: Com no mínimo 50 peças, o diâmetro d1 pode ser produzido a pedido (tolerância do furo H10 zincado e H7 preto do óxido).
Dm = Diâmetro máximo obtido de alargamento.

K901

+135° -30° | PA6 +G.F. | UL94 HB | RoHS COMPLIANT

VOLANTE DE MANOBRA MACIÇO COM ALOJAMENTO PARA INDICADOR E BOTÃO DE BLOQUEIO

Materiais:
Poliamida reforçada e estabilizada.
Resistente a óleos e massas lubrificantes.

Superfície:
Acetinada.

Cor:
Preto (RAL 9011).

Inserção:
Casquilho com furo liso passante em aço zincado (tolerância de furo H10).

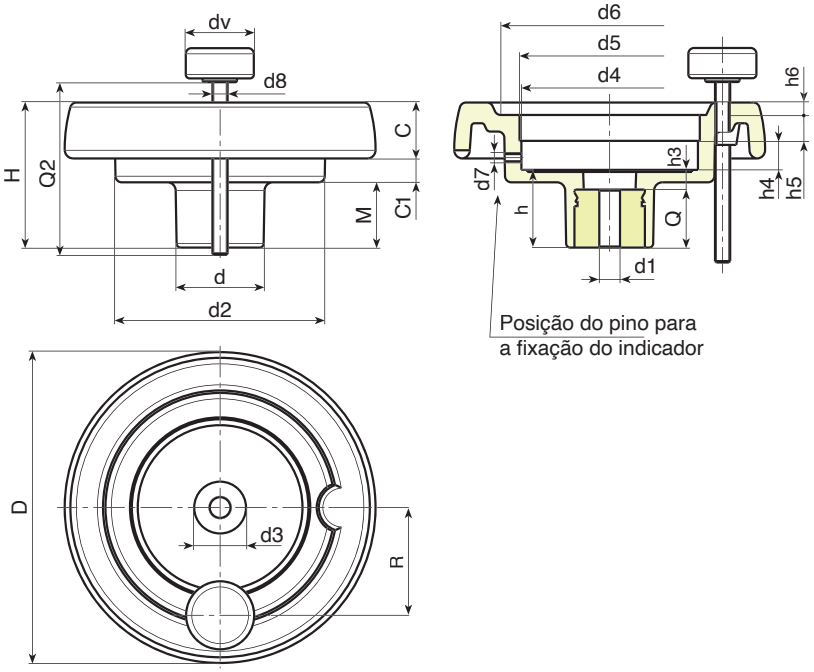
Indicador a montar:
Utilizar indicadores gravitacionais modelos série K650 ou K660. O indicador pode ser usado apenas na posição vertical (eixo máquina horizontal). O indicador e o relativo pino de fixação d7 devem ser adquiridos separadamente. Para mais informações sobre os indicadores, consultar as páginas relativas aos artigos K650 e K660 [pág. 460 461e pág. 462 463].
(*) Com o adaptador KS08050.T01 é possível montar o indicador K650050.

Manípulo de aperto:
Man. cilíndrico art. G793-36 com parafuso prisioneiro roscado [pág.]. Preto (RAL 9011). ATENÇÃO: o tamanho Q2 do manípulo de aperto deve ser escolhido pelo cliente conforme o tamanho das máquinas onde o manípulo será aplicado. Para o modelo K901-130, o manípulo de aperto é substituíd pela porca de orelha L751-32 [pág. 485].

Fixação:
Para eventuais sistemas de fixação, a realização de linguetas e/ou de furos quadrados, consultar as notas técnicas anexadas ao catálogo [pág. 966].

Pedidos especiais:
- A pedido e com no mínimo 50 peças, as inserções podem ser fornecidas com o furo d1 com tolerância H7 e acabamento preto do óxido. Adicionar as letras ZB ao código padrão. Exemplo: K901100.T050D1001PZB.
- A pedido e por quantidade, as inserções podem ser fornecidas com o furo d1 a pedido.
- A pedido e por quantidade, as inserções podem ser fornecidas em material/revestimento diferente.
- **Indicador a pedir separadamente.**
- A pedido e por quantidade, o alojamento para indicador pode ser variado.

Correspondências de Diâmetros/Indicadores:
d5=50 --> K650050
d5=80 --> K650080 ou K660080



Código	art.	D	H	d	d2	M	C	C1	d3	d4	d5	d6	d7	h	h3	h4	h5	h6	R	d8	Dm	d1	Q	g
K901130.0001	**K901130.T080P6.801P**	129	64.5	42	100	27.5	23	14	29	85.7	80*	90	M6	34	10	13.5	12.5	5	54	M8	20	**6.8**	24	370
K901150.0001	**K901150.T080P6.801P**	149	69	42	101	31	25.5	12.5	29	85.7	80*	106	M6	37	9	13.5	12.5	6.5	57	M8	20	**6.8**	28	470
K901175.0001	**K901175.T080P6.801P**	175	72	40	115	28.5	32	11.5	25	85.7	80*	126.5	M6	38	10	12.5	14	8	60	M8	20	**6.8**	28	690
K901200.0001	**K901200.T080P6.801P**	199	71	46	137	24	32	15	29	85,7	80*	144	M6	34	11	13.5	12.5	10	74	M8	22	**6.8**	23	850

Atenção: Com no mínimo 50 peças, o diâmetro d1 pode ser produzido a pedido (tolerância do furo H10 zincado e H7 preto do óxido).
Dm = Diâmetro máximo obtido de alargamento.
Q2 = A pedido.
dv = 36 mm. (K901130 dv=32 mm.)

K903

+135° -30° | PA6 +G.F. | UL94 HB | RoHS COMPLIANT

VOLANTE DE MANOBRA MACIÇO COM ALOJAMENTO PARA INDICADOR - COM PUNHO ROTATIVO E BOTÃO DE BLOQUEIO

Materiais:
Poliamida reforçada e estabilizada.
Resistente a óleos e massas lubrificantes.

Superfície:
Acetinada.

Cor:
Preto (RAL 9011).

Inserção:
Casquilho com furo liso passante em aço zincado (tolerância de furo H10).

Indicador a montar:
Utilizar indicadores gravitacionais modelos série K650 ou K660. O indicador pode ser usado apenas na posição vertical (eixo máquina horizontal). O indicador e o relativo pino de fixação d7 devem ser adquiridos separadamente. Para mais informações sobre os indicadores, consultar as páginas relativas aos artigos K650 e K660 [pág. 460 461e pág. 462 463].
(*) Com o adaptador KS08050.T01 é possível montar o indicador K650050.

Inserção lateral:
Casquilho com furo roscado passante em latão.

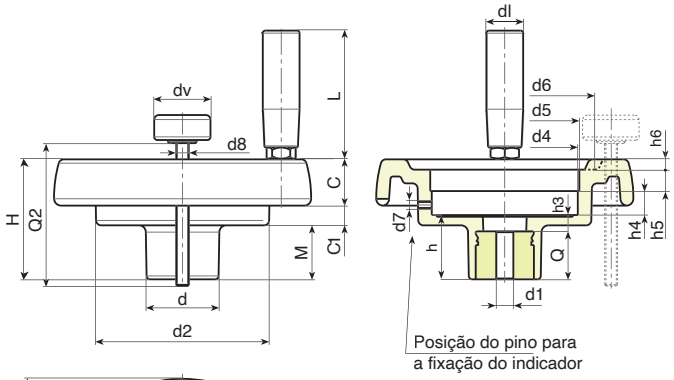
Punho lateral:
Punho rotativo art. M144 [pág. 504].

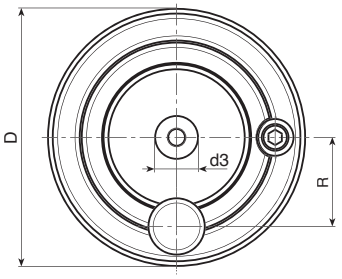
Manípulo de aperto:
Man. cilíndrico art. G793-36 com parafuso prisioneiro roscado [pág. 326]. Preto (RAL 9011). ATENÇÃO: o tamanho Q2 do manípulo de aperto deve ser escolhido pelo cliente conforme o tamanho das máquinas onde o manípulo será aplicado. Para o modelo K903-130, o manípulo de aperto é substituíd pela porca de orelha L751-32 [pág. 485].

Fixação:
Para eventuais sistemas de fixação, a realização de linguetas e/ou de furos quadrados, consultar as notas técnicas anexadas ao catálogo [pág. 966].

Pedidos especiais:
- A pedido e com no mínimo 50 peças, as inserções podem ser fornecidas com o furo d1 com tolerância H7 e acabamento preto do óxido. Adicionar as letras ZB ao código padrão. Exemplo: K903100. T050D1001PZB.
- A pedido e por quantidade, as inserções podem ser fornecidas com o furo d1 a pedido.
- A pedido e por quantidade, as inserções podem ser fornecidas em material/revestimento diferente.
- **Indicador a pedir separadamente.**
- A pedido e por quantidade, o alojamento para indicador pode ser variado.

Correspondências de Diâmetros/Indicadores:
d5=50 --> K650050
d5=80 --> K650080 ou K660080





Código	art.	D	H	d	d2	M	C	C1	d3	d4	d5	d6	h	h3	h4	h5	h6	R	d8	dl	L	Dm	d1	Q	g
K903130.0002	**K903130.T080P6,801P**	129	64.5	42	100	27.5	23	14	29	85.7	80*	90	34	10	13.5	12.5	5	54	M8	21	65	20	**6.8**	24	426
K903150.0001	**K903150.T080P6,801P**	149	69	42	101	31	25.5	12.5	29	85.7	80*	106	37	9	13.5	12.5	6.5	57	M8	23	76	20	**6.8**	28	555
K903175.0001	**K903175.T080P6,801P**	175	72	40	115	28.5	32	11.5	25	85.7	80*	126.5	38	10	12.5	14	8	60	M8	25	86	20	**6.8**	28	782
K903200.0001	**K903200.T080P6,801P**	199	71	46	137	24	32	15	29	123	80*	144	34	11	13.5	12.5	10	74	M8	25	86	22	**6.8**	23	950

Atenção: Com no mínimo 50 peças, o diâmetro d1 pode ser produzido a pedido (tolerância do furo H10 zincado e H7 preto do óxido).
Dm = Diâmetro máximo obtido de alargamento.
Q2 = A pedido.
dv = 36 mm. (K903130 dv=32 mm.)

K902

+135° -30° | PA6 +G.F. | UL94 HB | RoHS COMPLIANT

VOLANTE DE MANOBRA MACIÇO COM ALOJAMENTO PARA INDICADOR E PUNHO ROTATIVO

Materiais:
Poliamida reforçada e estabilizada. Resistente a óleos e massas lubrificantes.

Superfície:
Acetinada.

Cor:
Preto (RAL 9011).

Inserção principal:
Casquilho com furo liso passante em aço zincado (tolerância de furo H10).

Inserção lateral:
Casquilho com furo roscado passante em latão.

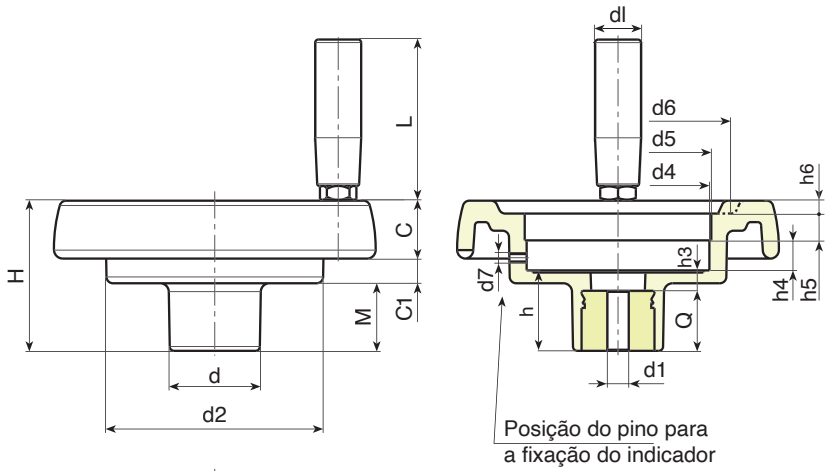
Punho lateral:
K902: Punho rotativo art. M144 pág. (504).
K906: Punho rotativo art. M129 pág. (505).
K907: Punho rotativo art. M145 pág. (509).
K908: Punho rotativo art. M202 pág. (513).

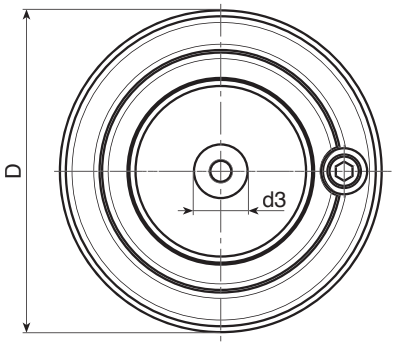
Indicador a montar:
Utilizar indicadores gravitacionais modelos série K650 ou K660. O indicador pode ser usado apenas na posição vertical (eixo máquina horizontal). O indicador e o relativo pino de fixação d7 devem ser adquiridos separadamente. Para mais informações sobre os indicadores, consultar as páginas relativas aos artigos K650 e K660 [pág. 460 461e pág. 462 463].
(*) Com o adaptador KS08050.T01 é possível montar o indicador K650050.

Fixação:
Para eventuais sistemas de fixação, a realização de linguetas e/ou de furos quadrados, consultar as notas técnicas anexadas ao catálogo [pág. 966].

Pedidos especiais:
- A pedido e com no mínimo 50 peças, as inserções podem ser fornecidas com o furo d1 com tolerância H7 e acabamento preto do óxido. Adicionar as letras ZB ao código padrão. Exemplo: K902100. T050D1001PZB.
- A pedido e por quantidade, as inserções podem ser fornecidas com o furo d1 a pedido.
- A pedido e por quantidade, as inserções podem ser fornecidas em material/revestimento diferente.
- Indicador a pedir separadamente.
- A pedido e por quantidade, o alojamento para indicador pode ser variado.

Correspondências de Diâmetros/Indicadores:
d5=50 --> K650050
d5=80 --> K650080 ou K660080





Código	art.	D	H	d	d2	M	C	C1	d3	d4	d5	d6	d7	h	h3	h4	h5	h6	dl	L	Dm	d1	Q	g
K902087.0002	K902087.T050P5.801P	86	53	32	62	21	17	15	20	50.8	50	63	M6	26.5	6.5	11.5	12	3	20	56	12	**5.8**	20	185
K902100.0003	K902100.T050P6.801P	99	55.5	32	63	23.5	20.5	11.5	20	50.8	50	68	M6	29	9	11.5	12	3.5	20	56	12	**6.8**	20	200
K902130.0002	K902130.T080P6.801P	129	64.5	42	100	27.5	23	14	29	85.7	80*	90	M6	34	10	13.5	12.5	5	21	65	20	**6.8**	24	406
K902150.0005	K902150.T080P6.801P	149	69	42	101	31	25.5	12.5	29	85.7	80*	106	M6	37	9	13.5	12.5	6.5	23	76	20	**6.8**	28	530
K902175.0002	K902175.T080P6.801P	175	72	40	115	28.5	32	11.5	25	85.7	80*	126.5	M6	38	10	12.5	14	8	25	86	20	**6.8**	28	760
K902200.0001	K902200.T080P6.801P	199	71	46	137	24	32	15	29	85,7	80*	144	M6	34	11	13.5	12.5	10	25	86	22	**6.8**	23	920

Atenção: Com no mínimo 50 peças, o diâmetro d1 pode ser produzido a pedido (tolerância do furo H10 zincado e H7 preto do óxido).
Dm = Diâmetro máximo obtido de alargamento.

K906

VOLANTE DE MANOBRA MACIÇO COM ALOJAMENTO PARA INDICADOR E PUNHO ROTATIVO M129

Inserção:
Casquilho com furo liso passante em aço zincado (tolerância de furo H10).

Punho lateral:
Punho rotativo art. M129 [pág. 505].

Código	art.	D	H	d	d2	M	C	C1	d3	d4	d5	d6	d7	h	h3	h4	h5	h6	dl	L	Dm	d1	Q	g
K906087.0002	K906087.T050P6.801P	86	53	32	62	21	17	15	20	50.8	50	63	M6	26.5	6.5	11.5	12	3	20	52	12	**5.8**	20	197
K906100.0002	K906100.T050P6.801P	99	55.5	32	63	23.5	20.5	11.5	20	50.8	50	68	M6	29	9	11.5	12	3.5	20	52	12	**6.8**	20	212
K906130.0001	K906130.T080P6.801P	129	64.5	42	100	27.5	23	14	29	85.7	80*	90	M6	34	10	13.5	12.5	5	23	62	20	**6.8**	24	410
K906150.0004	K906150.T080P6.801P	149	69	42	101	31	25.5	12.5	29	85.7	80*	106	M6	37	9	13.5	12.5	6.5	25	72	20	**6.8**	28	522
K906175.0001	K906175.T080P6.801P	175	72	40	115	28.5	32	11.5	25	85.7	80*	126.5	M6	38	10	12.5	14	8	25	81	20	**6.8**	28	750
K906200.0001	K906200.T080P6.801P	199	71	46	137	24	32	15	29	85,7	80*	144	M6	34	11	13.5	12.5	10	25	81	22	**6.8**	23	910

Atenção: Com no mínimo 50 peças, o diâmetro d1 pode ser produzido a pedido (tolerância do furo H10 zincado e H7 preto do óxido).
Dm = Diâmetro máximo obtido de alargamento.

K907

VOLANTE DE MANOBRA MACIÇO COM ALOJAMENTO PARA INDICADOR E PUNHO ROTATIVO M145

Inserção:
Casquilho com furo liso passante em aço zincado (tolerância de furo H10).

Punho lateral:
Punho rotativo art. M145 [pág. 509].

Código	art.	D	H	d	d2	M	C	C1	d3	d4	d5	d6	d7	h	h3	h4	h5	h6	dl	L	Dm	d1	Q	g
K907087.0001	K907087.T050P5.801P	86	53	32	62	21	17	15	20	50.8	50	63	M6	26.5	6.5	11.5	12	3	20	55	12	**5.8**	20	187
K907100.0002	K907100.T050P6.801P	99	55.5	32	63	23.5	20.5	11.5	20	50.8	50	68	M6	29	9	11.5	12	3.5	20	55	12	**6.8**	20	205
-	K907130.T080P6.801P	129	64.5	42	100	27.5	23	14	29	85.7	80*	90	M6	34	10	13.5	12.5	5	23	66	20	**6.8**	24	424
K907150.0001	K907150.T080P6.801P	149	69	42	101	31	25.5	12.5	29	85.7	80*	106	M6	37	9	13.5	12.5	6.5	25	76	20	**6.8**	28	516
K907175.0001	K907175.T080P6.801P	175	72	40	115	28.5	32	11.5	25	85.7	80*	126.5	M6	38	10	12.5	14	8	25	87	20	**6.8**	28	745
K907200.0001	K907200.T080P6.801P	199	71	46	137	24	32	15	29	85,7	80*	144	M6	34	11	13.5	12.5	10	27	87	22	**6.8**	23	900

Atenção: Com no mínimo 50 peças, o diâmetro d1 pode ser produzido a pedido (tolerância do furo H10 zincado e H7 preto do óxido).
Dm = Diâmetro máximo obtido de alargamento.

K908

VOLANTE DE MANOBRA MACIÇO COM ALOJAMENTO PARA INDICADOR E PUNHO ROTATIVO M202

Inserção:
Casquilho com furo liso passante em aço zincado (tolerância de furo H10).

Punho lateral:
Punho rotativo art. M202 [pág. 513].

Código	art.	D	H	d	d2	M	C	C1	d3	d4	d5	d6	d7	h	h3	h4	h5	h6	dl	L	Dm	d1	Q	g
K908150.0001	K908150.T080P6.801P	149	69	42	101	31	25.5	12.5	29	85.7	80*	106	M6	37	9	13.5	12.5	6.5	40	64	20	**6.8**	28	525
K908175.0001	K908175.T080P6.801P	175	72	40	115	28.5	32	11.5	25	85.7	80*	126.5	M6	38	10	12.5	14	8	40	64	20	**6.8**	28	745
K908200.0001	K908200.T080P6.801P	199	71	46	137	24	32	15	29	85,7	80*	144	M6	34	11	13.5	12.5	10	40	64	22	**6.8**	23	905

Atenção: Com no mínimo 50 peças, o diâmetro d1 pode ser produzido a pedido (tolerância do furo H10 zincado e H7 preto do óxido).
Dm = Diâmetro máximo obtido de alargamento.

KBASE

+135° -30° | PA6 +G.F. | UL94 HB | RoHS COMPLIANT

BASE PARA VOLANTE DE MANOBRA MACIÇO COM ALOJAMENTO PARA INDICADOR E PREPARAÇÃO PARA PUNHO

Materiais:
Poliamida reforçada e estabilizada.
Resistente a óleos e massas lubrificantes.

Superfície:
Acetinada.

Cor:
Preto (RAL 9011).

Inserção:
Casquilho com furo liso passante em aço zincado (tolerância de furo H10).

Inserção lateral:
Casquilho com furo roscado passante em latão.

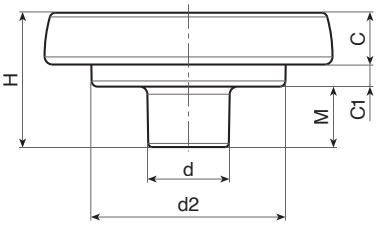
Indicador a montar:
Utilizar indicadores gravitacionais modelos série K650 ou K660. O indicador pode ser usado apenas na posição vertical (eixo máquina horizontal). O indicador e o relativo pino de fixação d7 devem ser adquiridos separadamente. Para mais informações sobre os indicadores, consultar as páginas relativas aos artigos K650 e K660 [pág. 460 461e pág. 462 463].
(*) Com o adaptador KS08050.T01 é possível montar o indicador K650050.

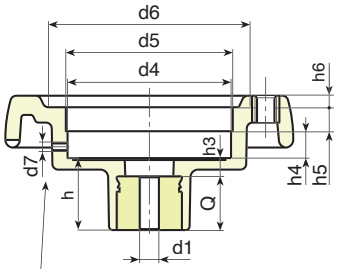
11

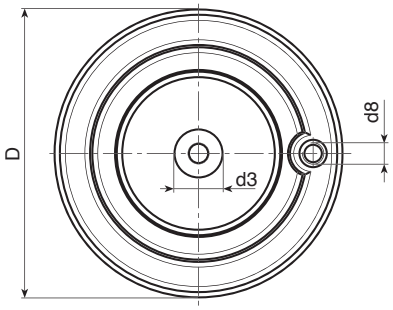
Fixação:
Para eventuais sistemas de fixação, a realização de linguetas e/ou de furos quadrados, consultar as notas técnicas anexadas ao catálogo [pág. 966].

Pedidos especiais:
- A pedido e com no mínimo 50 peças, as inserções podem ser fornecidas com o furo d1 com tolerância H7 e acabamento preto do óxido. Adicionar as letras ZB ao código padrão. Exemplo: K100.T050D1001PZB.
- A pedido e por quantidade, as inserções podem ser fornecidas com o furo d1 a pedido.
- A pedido e por quantidade, as inserções podem ser fornecidas em material/revestimento diferente.
- **Indicador a pedir separadamente.**
- A pedido e por quantidade, o alojamento para indicador pode ser variado.

Correspondências de Diâmetros/Indicadores:
d5=50 --> K650050
d5=80 --> K650080 ou K660080







Código	art.	D	H	d	d2	M	C	C1	d3	d4	d5	d6	d7	d8	h	h3	h4	h5	h6	Dm	d1	Q	g
K087.T050P5.801P	K087.T050P5.801P	86	53	32	62	21	17	15	20	50,8	50	63	M6	M6	26,5	6,5	11,5	12	3	12	5,8	20	155
K100.T050P6.801P	K100.T050P6.801P	99	55,5	32	63	23,5	20,5	11,5	20	50,8	50	68	M6	M6	29	9	11,5	12	3,5	12	6,8	20	170
K130.T080P6.801P	K130.T080P6.801P	129	64,5	42	100	27,5	23	14	29	85,7	80*	90	M6	M8	34	10	13,5	12,5	5	20	6,8	24	350
K150.T080P6.801P	K150.T080P6.801P	149	69	42	101	31	25,5	12,5	29	85,7	80*	106	M6	M10	37	9	13,5	12,5	6,5	20	6,8	28	430
K175.T080P6.801P	K175.T080P6.801P	175	72	40	115	28,5	32	11,5	25	85,7	80*	126,5	M6	M10	38	10	12,5	14	8	20	6,8	28	650
K200.T080P6.801P	K200.T080P6.801P	199	71	46	137	24	32	15	29	85,7	87,4	144	M6	M10	34	11	13,5	12,5	10	22	6,8	23	810

Atenção: Com no mínimo 50 peças, o diâmetro d1 pode ser produzido a pedido (tolerância do furo H10 zincado e H7 preto do óxido).
Dm = Diâmetro máximo obtido de alargamento.

K904

+135° -30° | PA6 +G.F. | UL94 HB | RoHS COMPLIANT

VOLANTE DE MANOBRA MACIÇO COM ALOJAMENTO PARA INDICADOR E COM PUNHO ROTATIVO E REBATÍVEL

Materiais:
Poliamida reforçada e estabilizada.
Resistente a óleos e massas lubrificantes.

Superfície:
Acetinada.

Cor:
Preto (RAL 9011).

Inserção:
Casquilho com furo liso passante em aço zincado (tolerância de furo H10).

Inserção lateral:
Casquilho com furo roscado passante em latão.

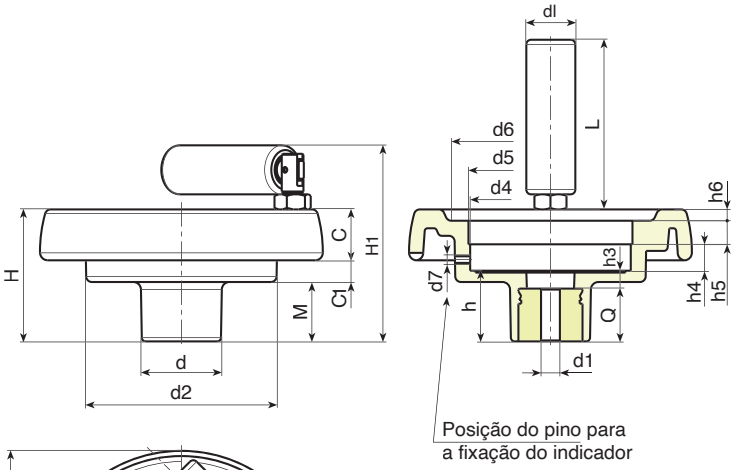
Punho lateral:
Punho rotativo art. M136 [pág. 510].

Indicador a montar:
Utilizar indicadores gravitacionais modelos série K650 ou K660. O indicador pode ser usado apenas na posição vertical (eixo máquina horizontal). O indicador e o relativo pino de fixação d7 devem ser adquiridos separadamente. Para mais informações sobre os indicadores, consultar as páginas relativas aos artigos K650 e K660 [pág. 460 461 e pág. 462 463].
(*) Com o adaptador KS08050.T01 é possível montar o indicador K650050.

Fixação:
Para eventuais sistemas de fixação, a realização de linguetas e/ou de furos quadrados, consultar as notas técnicas anexadas ao catálogo [pág. 966].

Pedidos especiais:
- A pedido e com no mínimo 50 peças, as inserções podem ser fornecidas com o furo d1 com tolerância H7 e acabamento preto do óxido. Adicionar as letras ZB ao código padrão. Exemplo: K904100.T050D1001PZB.
- A pedido e por quantidade, as inserções podem ser fornecidas com o furo d1 a pedido.
- A pedido e por quantidade, as inserções podem ser fornecidas em material/revestimento diferente.
- **Indicador a pedir separadamente.**
- A pedido e por quantidade, o alojamento para indicador pode ser variado.

Correspondências de Diâmetros/Indicadores:
d5=50 --> K650050
d5=80 --> K650080 ou K660080



Código	art.	D	H	H1	d	d2	M	C	C1	d3	d4	d5	d6	d7	h	h3	h4	h5	h6	dl	L	Dm	d1	Q	g
K904087.0001	**K904087.T050P5.801P**	86	53	77	32	62	21	17	15	20	50,8	50	63	M6	26,5	6,5	11,5	12	3	20	56	12	**5,8**	20	195
K904100.0001	**K904100.T050P6.801P**	99	55,5	80	32	63	23,5	20,5	11,5	20	50,8	50	68	M6	29	9	11,5	12	3,5	20	56	12	**6,8**	20	210
K904130.0005	**K904130.T080P6.801P**	129	64,5	94	42	100	27,5	23	14	29	85,7	80*	90	M6	34	10	13,5	12,5	5	25	76	20	**6,8**	24	420
K904150.0002	**K904150.T080P6.801P**	149	69	104	42	101	31	25,5	12,5	29	85,7	80*	106	M6	37	9	13,5	12,5	6,5	26	89	20	**6,8**	28	580
K904175.0001	**K904175.T080P6.801P**	175	72	107	40	115	28,5	32	11,5	25	85,7	80*	126,5	M6	38	10	12,5	14	8	26	89	20	**6,8**	28	800
K904200.0002	**K904200.T080P6.801P**	199	71	106	46	137	24	32	15	29	85,7	80*	144	M6	34	11	13,5	12,5	10	26	97	22	**6,8**	23	970

Atenção: Com no mínimo 50 peças, o diâmetro d1 pode ser produzido a pedido (tolerância do furo H10 zincado e H7 preto do óxido).
Dm = Diâmetro máximo obtido de alargamento.

K905

+135° -30° | PA6 +G.F. | UL94 HB | RoHS COMPLIANT

VOLANTE DE MANOBRA MACIÇO COM ALOJAMENTO PARA INDICADOR - COM PUNHO ROTATIVO E BOTÃO DE BLOQUEIO

Materiais:
Poliamida reforçada e estabilizada.
Resistente a óleos e massas lubrificantes.

Superfície:
Acetinada.

Cor:
Preto (RAL 9011).

Inserção:
Casquilho com furo liso passante em aço zincado (tolerância de furo H10).

Indicador a montar:
Utilizar indicadores gravitacionais modelos série K650 ou K660. O indicador pode ser usado apenas na posição vertical (eixo máquina horizontal). O indicador e o relativo pino de fixação d7 devem ser adquiridos separadamente. Para mais informações sobre os indicadores, consultar as páginas relativas aos artigos K650 e K660 [pág. 460 461 e pág. 462 463].
(*) Com o adaptador KS08050.T01 é possível montar o indicador K650050.

Inserção lateral:
Casquilho com furo roscado passante em latão.

11

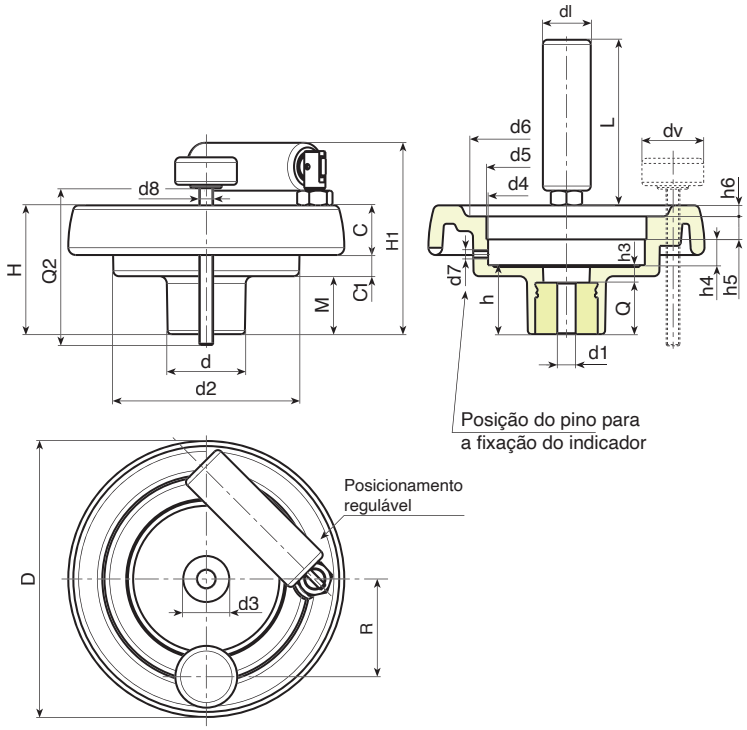
Punho lateral:
Punho rotativo art. M136 [pág. 510].

Manípulo de aperto:
Man. cilíndrico art. G793-36 com parafuso prisioneiro roscado [pág. 326]. Preto (RAL 9011). ATENÇÃO: o tamanho Q2 do manípulo de aperto deve ser escolhido pelo cliente conforme o tamanho das máquinas onde o manípulo será aplicado. Para o modelo K905-130, o manípulo de aperto é substituído pela porca de orelha L751-32 [pág. 485].

Fixação:
Para eventuais sistemas de fixação, a realização de linguetas e/ou de furos quadrados, consultar as notas técnicas anexadas ao catálogo [pág. 966].

Pedidos especiais:
- A pedido e com no mínimo 50 peças, as inserções podem ser fornecidas com o furo d1 com tolerância H7 e acabamento preto do óxido. Adicionar as letras ZB ao código padrão. Exemplo: K905130.T080D1001PZB.
- A pedido e por quantidade, as inserções podem ser fornecidas com o furo d1 a pedido.
- A pedido e por quantidade, as inserções podem ser fornecidas em material/revestimento diferente.
- **Indicador a pedir separadamente.**
- A pedido e por quantidade, o alojamento para indicador pode ser variado.

Correspondências de Diâmetros/Indicadores:
d5=50 --> K650050
d5=80 --> K650080 ou K660080



Código	art.	D	H	H1	d	d2	M	C	C1	d3	d4	d5	d6	d7	h	h3	h4	h5	h6	R	d8	dl	L	Dm	d1	Q	g
K905130.0002	K905130.T080P6.801P	129	64.5	94	42	100	27.5	23	14	29	85.7	80*	90	M6	34	10	13.5	12.5	5	54	M8	25	76	20	**6.8**	24	430
K905150.0003	K905150.T080P6.801P	149	69	104	42	101	31	25.5	12.5	29	85.7	80*	106	M6	37	9	13.5	12.5	6.5	57	M8	26	89	20	**6.8**	28	615
K905175.0006	K905175.T080P6.801P	175	72	107	40	115	28.5	32	11.5	25	85.7	80*	126.5	M6	38	10	12.5	14	8	60	M8	26	89	20	**6.8**	28	835
K905200.0001	K905200.T080P6.801P	199	71	106	46	137	24	32	15	29	85,7	80*	144	M6	34	11	13.5	12.5	10	74	M8	26	97	22	**6.8**	23	999

Atenção: Com no mínimo 50 peças, o diâmetro d1 pode ser produzido a pedido (tolerância do furo H10 zincado e H7 preto do óxido).
Dm = Diâmetro máximo obtido de alargamento.
Q2 = A pedido.
dv = 36 mm. (K905130 dv=32 mm.)

KS

ADAPTADOR PARA INDICADOR

+135° -30° | PA6 +G.F. | UL94 HB | RoHS COMPLIANT

Materiais:
Poliamida reforçada e estabilizada.
Resistente a óleos e massas lubrificantes.

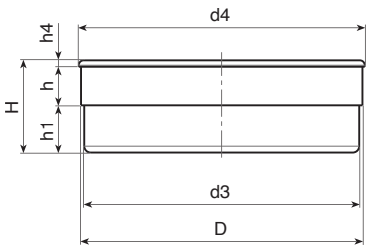
Superfície:
Acetinada.

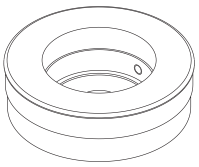
Cor:
Preto (RAL 9011).

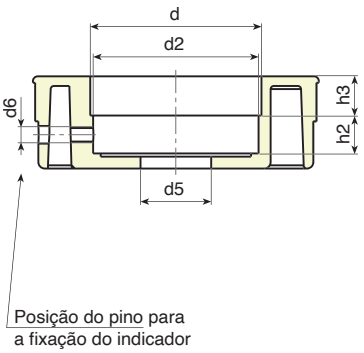
Cores alternativas par o adaptador:
Alaranjado (RAL 2004 cód. 02).
Azul (RAL 5015 cód. 07).
Amarelo (RAL 1021 cód. 10).
Vermelho (RAL 3000 cód. 16).
Verde (RAL 6024 cód. 17).
Cinzento (RAL 7035 cod. 13).

Atenção:
Pino de fixação do indicador não fornecido.

Pedidos especiais:
- Nenhum.







Código	art.	D	d	d2	d3	d4	d5	d6	H	h	h1	h2	h3	h4	g
KS080.0001	KS080.05001	87,4	52,4	51.5	85.5	89	22	M6	28.5	14	14.5	11.8	**12.2**	2	80

K500

ADAPTADOR PARA INDICADOR

+135° -30° | PA6 +G.F. | UL94 HB | RoHS COMPLIANT

Materiais:
Poliamida reforçada e estabilizada.
Resistente a óleos e massas lubrificantes.

Superfície:
Acetinada.

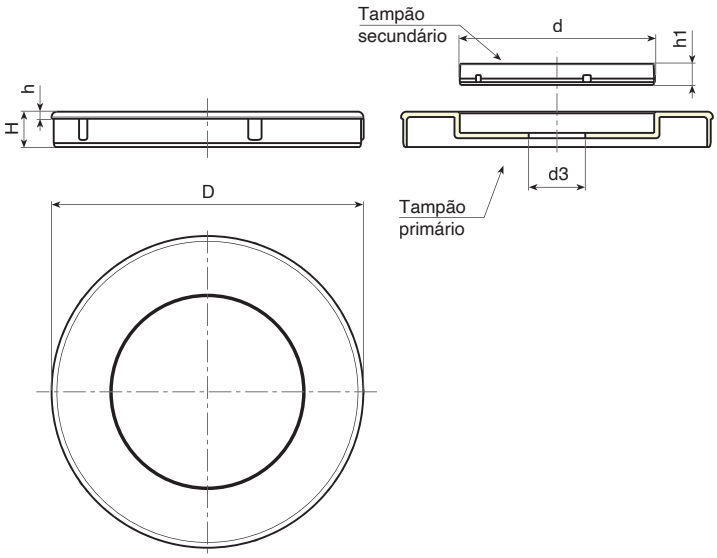
Cor:
Cor do tampão primário:
Preto (RAL 9011).
Cor do tampão secundário:
Cinzento (RAL 7035).

Cores alternativas para os tampões:
Alaranjado (RAL 2004 cód. 02).
Azul (RAL 5015 cód. 07).
Amarelo (RAL 1021 cód. 10).
Vermelho (RAL 3000 cód. 16).
Verde (RAL 6024 cód. 17).
Cinzento (RAL 7035 cod. 13).

Fixação dos tampões:
Por pressão. Desmontável.

Pedidos especiais:
- Nenhum.

Serviço de tampografia:
A pedido e por quantidade, os tampões podem ser fornecidos com tampografia personalizada.



Código	art.	D	d	d3	H	h	h1	g
K500.0001	**K500.0500113**	K650050	34	10	8	**2**	5	10
K500.0003	**K500.0800113**	K650080	55	16	10	**2**	6	25

NÃO É SUFICIENTE FAZER "O NEGÓCIO GIRAR", ÀS VEZES É PRECISO FAZÊ-LO VOAR.

BOTECO®
O SEU COMPONENTE MECÂNICO

K600

INDICADOR DE POSIÇÃO DE 3 DÍGITOS

+80° -0° | PA6 | PPMA | UL94 HB | RoHS COMPLIANT

Materiais:
(1-2) Carcaça do numerador:
Poliamida reforçada com fibra de vidro. Resistente a óleos e massas lubrificantes.
(3) Pino de fixação:
K600: Aço C45
K600CIN: Aço inoxidável (Aisi 304).
(4) Bucha de ligação com eixo:
K600: Aço automático.
K600CIN: Aço inoxidável (Aisi 303).
(5) Visor:
Polimetilmetacrilato (PMMA).
(6) Indicadores de números:
Poliamida.

Superfície:
(1-2-6) Lisa
(4) Lisa por torneameno preciso.
(5) Lisa, com efeito leitura facilitada.

Cor:
(1) Tampa da carcaça:
Preto (RAL 9011 cód. 01)
(2) Carcaça:
K600: Preto (RAL 9011 cód. 01).
K602: Alaranjado (RAL 2004 cód. 02).
K603: Cinzento (RAL 7035 cod. 13).
(3) Pino de fixação:
K600: Preto do óxido.
K600CIN: Natural.
(4) Bucha de ligação
K600: Preta do óxido.
K600CIN: Natural.
(5) Visor:
Transparente.
(6) Indicadores de números:
Indicador de números de fundo preto com números em branco.

Carateres dos indicadores de números:
Tampografados de branco, altura do caráter cerca de 4 mm.

Relação de redução (GR):
A relação de redução estabelece qual número deve aparecer no numerador após ter feito uma rotação completa (360°). Por exemplo, ao escolher uma relação de redução igual a 15, após uma rotação no visor aparecerá o dígito 015. A posição do decimal ajuda a desmultiplicar a medida; de facto, ao escolher um dígito decimal, o 015 fica 01,5.

Posição de leitura / montagem (PL):
O indicador de posição pode ser posicionado na aplicação em quatro posições diferentes. Favor escolher a mais apropriada para a sua utilização:
P1 = Vertical com números na parte superior,
P2 = Vertical com números na parte vertical,
P3 = Horizontal com números na parte inclinada,
P4 = Horizontal com números na parte vertical.

Sentido de rotação (SR):
O= aumento dos valores com rotação horária
A= diminuição dos valores com rotação anti-horária

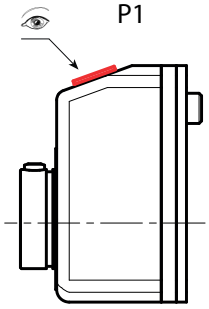
Ponto decimal (PD):
O indicador de posição também pode ser escolhido com o ponto decimal. Neste caso, tendo três dígitos, a posição decimal está disponível da seguinte forma:
PD = 0 - nenhum decimal indicado (000)
PD = 1 - um dígito decimal indicado (00.0)
PD = 2 - dois dígitos decimais indicados (0.00)

Vedação da base da carcaça:
Cada numerador é equipado com a vedação na base da carcaça em poliuretano expandido preto. Para outros de reserva, pedir o código K607033.

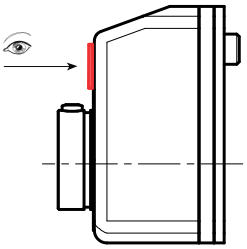
Pedidos especiais:
- A pedido pode ser fornecida uma bucha de redução K605 em aço preto do óxido para o furo do eixo: diâmetros disponíveis: 06 - 07 - 08.
- A pedido pode ser fornecido o pino antirrotação com compensação da folga.

Posição de leitura ou montagem (PL)

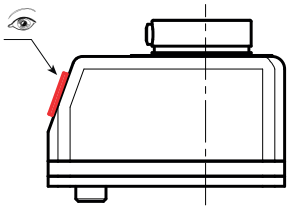
P1



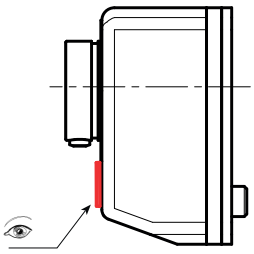
P2



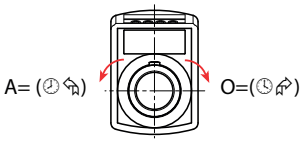
P3



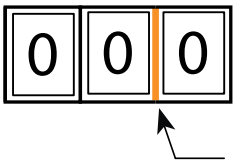
P4



Sentido de rotação (SR)



Indicador de posição de 3 dígitos, 1 decimal



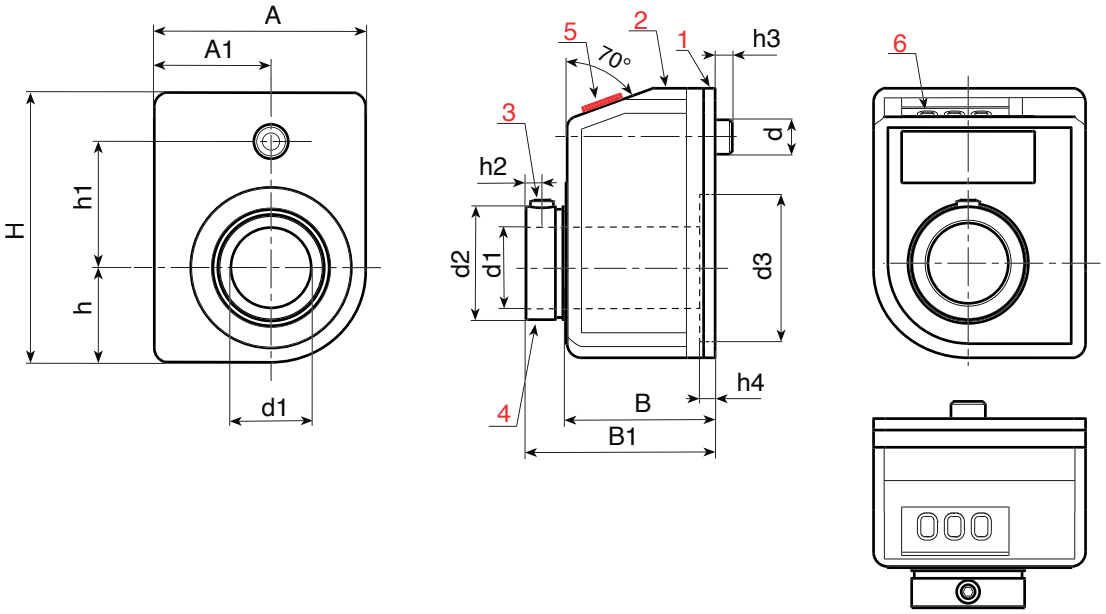
Vedação da base da carcaça incluída K60733

Bucha de redução K605

K600

INDICADOR DE POSIÇÃO DE 3 DÍGITOS

+80° -0° | PA6 | PPMA | UL94 HB | RoHS COMPLIANT



11

Opções a especificar durante a realização do pedido (GR-SR-PL-PD)

art.	H	A	h	h1	h2	h3	h4	A1	B	B1	d	d2	d3	d1H7	GR	SR	PL	DP	g
K600033.TD10.....	33	22	9,3	18	2,5	5	3,4	12,7	21	26	6	13,8	16	10	7/5 - 10 - 12/5 -15 -17/5 - 20 - 25 - 30 - 35-40 - 50 - 60 - 80 - 100	O-A	P1-P2-P3-P4	0-1-2	20
K602033.TD10.....	33	22	9.3	18	2.5	5	3.4	12.7	21	26	6	13.8	16	10	7/5 - 10 - 12/5 -15 -17/5 - 20 - 25 - 30 - 35-40 - 50 - 60 - 80 - 100	O-A	P1-P2-P3-P4	0-1-2	20
K603033.TD10.....	33	22	9.3	18	2.5	5	3.4	12.7	21	26	6	13.8	16	10	7/5 - 10 - 12/5 -15 -17/5 - 20 - 25 - 30 - 35-40 - 50 - 60 - 80 - 100	O-A	P1-P2-P3-P4	0-1-2	20
K600033.TD10.....CIN	33	22	9.3	18	2.5	5	3.4	12.7	21	26	6	13.8	16	10	7/5 - 10 - 12/5 -15 -17/5 - 20 - 25 - 30 - 35-40 - 50 - 60 - 80 - 100	O-A	P1-P2-P3-P4	0-1-2	20
K602033.TD10.....CIN	33	22	9.3	18	2.5	5	3.4	12.7	21	26	6	13.8	16	10	7/5 - 10 - 12/5 -15 -17/5 - 20 - 25 - 30 - 35-40 - 50 - 60 - 80 - 100	O-A	P1-P2-P3-P4	0-1-2	20
K603033.TD10.....CIN	33	22	9.3	18	2.5	5	3.4	12.7	21	26	6	13.8	16	10	7/5 - 10 - 12/5 -15 -17/5 - 20 - 25 - 30 - 35-40 - 50 - 60 - 80 - 100	O-A	P1-P2-P3-P4	0-1-2	20

Notas: Para os passos "/5" os valores aritméticos não são visualizados.

Durante a realização do pedido, favor inserir as opções escolhidas nos pontos do código.

Exemplo 1:

Exemplo 1: para um indicador de posição de 3 dígitos (K600033) com um eixo de 10 mm (d1), - cor de laranja (K602), - com relação de redução (GR) 15, - com rotação no sentido horário (SR) O, com posição de leitura (PL) P2, - com um dígito decimal (PD) 1, o código completo é formado dessa maneira: K602033.TD10015OP21.

ou

Exemplo 2: para um indicador de posição de 3 dígitos (K600033) com um eixo de 10mm (d1) em aço inoxidável, - preto (K600), - com relação de redução (GR) 15, - com rotação no sentido anti-horário (SR) A, com posição de leitura (PL) P3, - com dois dígitos decimais (PD) 2, o código completo é formado dessa maneira: K600033. TD10015AP32CIN.

K610

INDICADOR DE POSIÇÃO DE 4 DÍGITOS

+80° -0° | PA6 | PPMA | UL94 HB | RoHS COMPLIANT

Materiais:
(1-2) Carcaça do numerador:
Poliamida reforçada com fibra de vidro. Resistente a óleos e massas lubrificantes.
(3) Pino de fixação:
K610: Aço C45
K610CIN: Aço inoxidável (Aisi 304).
(4) Bucha de ligação com eixo:
K610: Aço automático.
K610CIN: Aço inoxidável (Aisi 303).
(5) Visor:
Polimetilmetacrilato (PMMA).
(6) Indicadores de números:
Poliamida.

Superfície:
(1-2-6) Lisa
(4) Lisa por torneameno preciso.
(5) Lisa, com efeito leitura facilitada.

Cor:
(1) Tampa da carcaça:
Preto (RAL 9011 cód. 01)
(2) Carcaça:
K610: Preto (RAL 9011 cód. 01).
K612: Alaranjado (RAL 2004 cód. 02).
K613: Cinzento (RAL 7035 cod. 13).
(3) Pino de fixação:
K610: Preto do óxido.
K610CIN: Natural.
(4) Bucha de ligação
K610: Preta do óxido.
K610CIN: Natural.
(5) Visor:
Transparente.
(6) Indicadores de números:
Indicador de números de fundo preto com números em branco.

Carateres dos indicadores de números:
Tampografados de branco, altura do caráter cerca de 4 mm.

Relação de redução (GR):
A relação de redução estabelece qual número deve aparecer no numerador após ter feito uma rotação completa (360°). Por exemplo, ao escolher uma relação de redução igual a 15, após uma rotação no visor aparecerá o dígito 015. A posição do decimal ajuda a desmultiplicar a medida; de facto, ao escolher um dígito decimal, o 015 fica 01,5.

Posição de leitura / montagem (PL):
O indicador de posição pode ser posicionado na aplicação em quatro posições diferentes. Favor escolher a mais apropriada para a sua utilização:
P1 = Vertical com números na parte superior,
P2 = Vertical com números na parte vertical,
P3 = Horizontal com números na parte inclinada,
P4 = Horizontal com números na parte vertical.

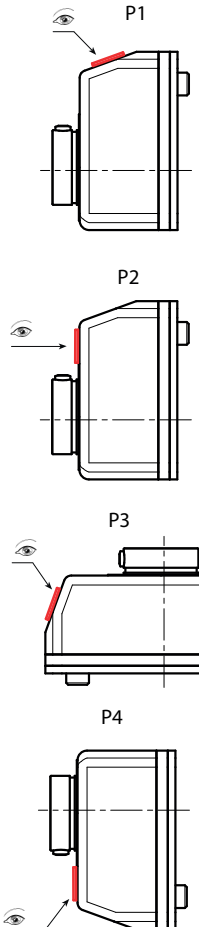
Sentido de rotação (SR):
O= aumento dos valores com rotação horária
A= diminuição dos valores com rotação anti-horária

Ponto decimal (PD):
O indicador de posição também pode ser escolhido com o ponto decimal. Neste caso, tendo três dígitos, a posição decimal está disponível da seguinte forma:
PD = 0 - nenhum decimal indicado (0000)
PD = 1 - um dígito decimal indicado (000.0)
PD = 2 - dois dígitos decimais indicados (00.00)
PD = 3 - três dígitos decimais indicados (0.000)

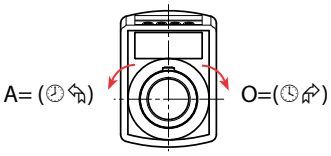
Vedação da base da carcaça:
Cada numerador é equipado com a vedação na base da carcaça em poliuretano expandido preto. Para outros de reserva, pedir o código K607047.

Pedidos especiais:
- A pedido pode ser fornecida uma bucha de redução K605 em aço preto do óxido para o furo do eixo: diâmetros disponíveis: 04 - 06 - 08 - 10 - 12.
- A pedido pode ser fornecido o pino antirrotação com compensação da folga.
- A pedido pode ser fornecida separadamente uma extensão intermediária para a carcaça base (K606047).

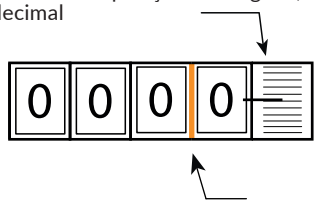
Posição de leitura ou montagem (PL)



Sentido de rotação (SR)



Indicador de posição de 4 dígitos, 1 decimal



Vedação da base da carcaça incluída K60747

Extensão intermediária para base K60647

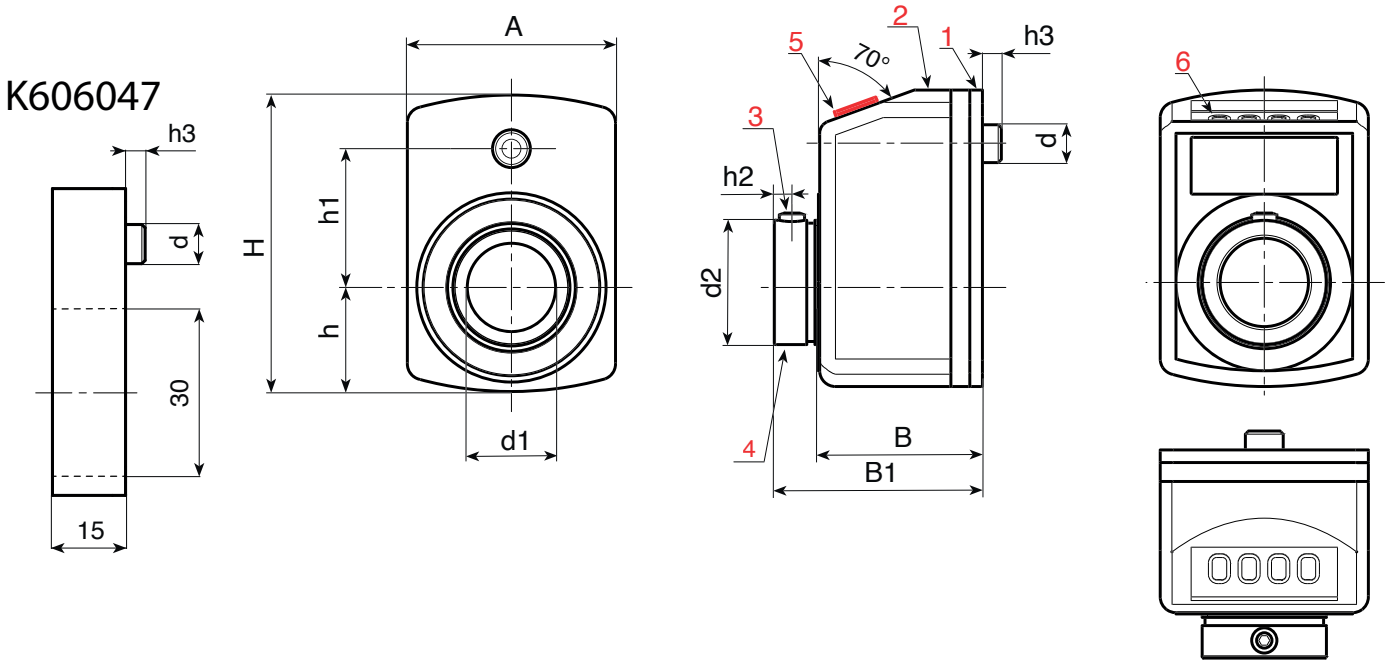
Bucha de redução K605

K610

INDICADOR DE POSIÇÃO DE 4 DÍGITOS

+80° -0° | PA6 | PPMA | UL94 HB | RoHS COMPLIANT

K606047



11

Opções a especificar durante a realização do pedido (GR-SR-PL-PD)

art.	H	A	h	h1	h2	h3	B	B1	d	d2	d1H7	GR	SR	PL	PD	g
K610047.TD14.....	47	33	16,5	22	2,5	5	24	31	6	19,7	14	10 - 12/5 -15 -17/5 - 20 - 25 - 30 - 35 - 40 - 50 - 60 - 80 - 100	O-A	P1-P2-P3-P4	0-1-2-3	50
K612047.TD14.....	47	33	16,5	22	2,5	5	24	31	6	19,7	14	10 - 12/5 -15 -17/5 - 20 - 25 - 30 - 35 - 40 - 50 - 60 - 80 - 100	O-A	P1-P2-P3-P4	0-1-2-3	50
K613047.TD14.....	47	33	16,5	22	2,5	5	24	31	6	19,7	14	10 - 12/5 -15 -17/5 - 20 - 25 - 30 - 35 - 40 - 50 - 60 - 80 - 100	O-A	P1-P2-P3-P4	0-1-2-3	50
K610047.TD14.....CIN	47	33	16,5	22	2,5	5	24	31	6	19,7	14	10 - 12/5 -15 -17/5 - 20 - 25 - 30 - 35 - 40 - 50 - 60 - 80 - 100	O-A	P1-P2-P3-P4	0-1-2-3	50
K612047.TD14.....CIN	47	33	16,5	22	2,5	5	24	31	6	19,7	14	10 - 12/5 -15 -17/5 - 20 - 25 - 30 - 35 - 40 - 50 - 60 - 80 - 100	O-A	P1-P2-P3-P4	0-1-2-3	50
K613047.TD14.....CIN	47	33	16,5	22	2,5	5	24	31	6	19,7	14	10 - 12/5 -15 -17/5 - 20 - 25 - 30 - 35 - 40 - 50 - 60 - 80 - 100	O-A	P1-P2-P3-P4	0-1-2-3	50

Notas: Para os passos "/5" os valores aritméticos não são visualizados.

Durante a realização do pedido, favor inserir as opções escolhidas nos pontos do código.

Exemplo 1:

Exemplo 1: para um indicador de posição de 4 dígitos (K610047) com um eixo de 14 mm (d1), - cor de laranja (K612), - com relação de redução (GR) 60, - com rotação no sentido horário (SR) O, com posição de leitura (PL) P1, - com nenhum dígito decimal (PD) 0, o código completo é formado dessa maneira: K612047.TD14060OP10.

ou

Exemplo 2: para um indicador de posição de 4 dígitos (K610047) com um eixo de 14 mm (d1) em aço inoxidável, - cinzento (K613), - com relação de redução (GR) 12/5, - com rotação no sentido anti-horário (SR) A, com posição de leitura (PL) P2, - com três dígitos decimais (PD) 3, o código completo é formado dessa maneira: K613047.TD14125AP23CIN.

K620

INDICADOR DE POSIÇÃO DE 5 DÍGITOS

+80° -0° | PA6 | PPMA | UL94 HB | RoHS COMPLIANT

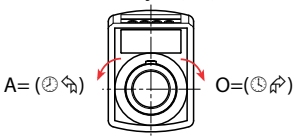
Materiais:
(1-2) Carcaça do numerador:
Poliamida reforçada com fibra de vidro. Resistente a óleos e massas lubrificantes.
(3) Pino de fixação:
K620: Aço C45
K620CIN: Aço inoxidável (Aisi 304).
(4) Bucha de ligação com eixo:
K620: Aço automático.
K620CIN: Aço inoxidável (Aisi 303).
(5) Visor:
Polimetilmetacrilato (PMMA).
(6) Indicadores de números:
Poliamida.

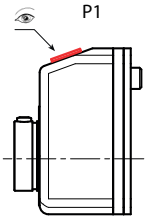
Superfície:
(1-2-6) Lisa
(4) Lisa por torneameno preciso.
(5) Lisa, com efeito leitura facilitada.

Cor:
(1) Tampa da carcaça:
Preto (RAL 9011 cód. 01)
(2) Carcaça:
K620: Preto (RAL 9011 cód. 01).
K622: Alaranjado (RAL 2004 cód. 02).
K623: Cinzento (RAL 7035 cod. 13).
(3) Pino de fixação:
K620: Preto do óxido.
K620CIN: Natural.
(4) Bucha de ligação
K620: Preta do óxido.
K620CIN: Natural.
(5) Visor:
Transparente.
(6) Indicadores de números:
Indicador de números de fundo preto com números em branco.

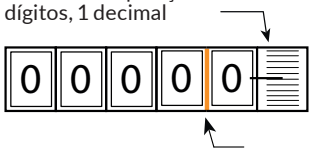
Posição de leitura ou montagem (PL)

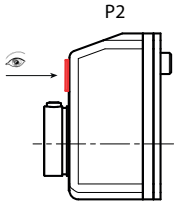
Sentido de rotação (SR)

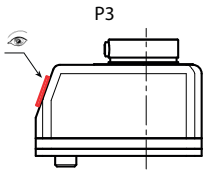


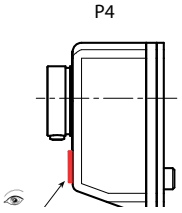


Indicador de posição de 5 dígitos, 1 decimal









Bucha de redução K605

Extensão intermediária para base K60667

Vedação da base da carcaça incluída K60767

Carateres dos indicadores de números:
Tampografados de branco, altura do caráter cerca de 4 mm.

Relação de redução (GR):
A relação de redução estabelece qual número deve aparecer no numerador após ter feito uma rotação completa (360°). Por exemplo, ao escolher uma relação de redução igual a 15, após uma rotação no visor aparecerá o dígito 015. A posição do decimal ajuda a desmultiplicar a medida; de facto, ao escolher um dígito decimal, o 015 fica 01,5.

Posição de leitura / montagem (PL):
O indicador de posição pode ser posicionado na aplicação em quatro posições diferentes. Favor escolher a mais apropriada para a sua utilização:
P1 = Vertical com números na parte superior,
P2 = Vertical com números na parte vertical,
P3 = Horizontal com números na parte inclinada,
P4 = Horizontal com números na parte vertical.

Sentido de rotação (SR):
O= aumento dos valores com rotação horária
A= diminuição dos valores com rotação anti-horária

Ponto decimal (PD):
O indicador de posição também pode ser escolhido com o ponto decimal. Neste caso, tendo três dígitos, a posição decimal está disponível da seguinte forma:
PD = 0 - nenhum decimal indicado (00000)
PD = 1 - um dígito decimal indicado (0000.0)
PD = 2 - dois dígitos decimais indicados (000.00)
PD = 3 - três dígitos decimais indicados (00.000)
PD = 4 - quatro dígitos decimais indicados (0.0000)

Vedação da base da carcaça:
Cada numerador é equipado com a vedação na base da carcaça em poliuretano expandido preto. Para outros de reserva, pedir o código K607067.

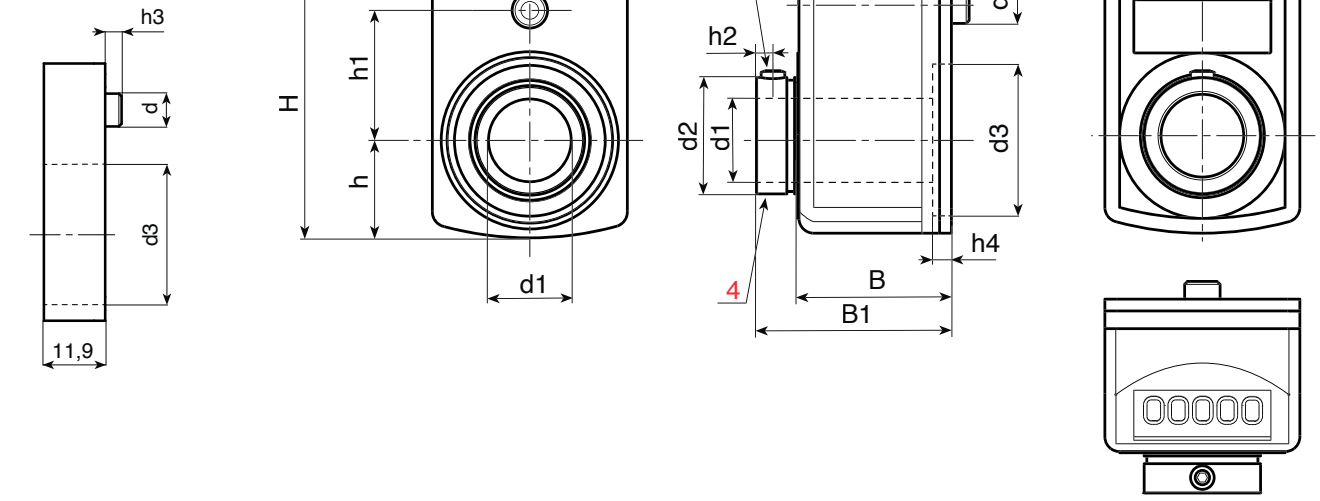
Pedidos especiais:
- A pedido pode ser fornecida uma bucha de redução K605 em aço preto do óxido para o furo do eixo: diâmetros disponíveis: 08 - 10 - 12 - 14 - 18.
- A pedido pode ser fornecido o pino antirrotação com compensação da folga.
- A pedido pode ser fornecida separadamente uma extensão intermediária para a carcaça base (K606067).

K620

INDICADOR DE POSIÇÃO DE 5 DÍGITOS

PPMA | UL94 HB | RoHS✓ COMPLIANT

K606067



Opções a especificar durante a realização do pedido (GR-SR-PL-PD)

art.	H	A	h	h1	h2	h3	h4	B	B1	d	d2	d3	d1H7	GR	SR	PL	PD	g
K620067.TD20.....	67,5	48	25,5	30	3,5	6	2	30	38,5	6	27	40	20	10 - 12/5 - 15 -17/5 - 20 - 25 - 30 - 39/375 - 40 - 50 - 60 - 78/75 - 80 - 100	O-A	P1-P2-P3-P4	0-1-2-2-4	100
K622067.TD20.....	67,5	48	25,5	30	3,5	6	2	30	38,5	6	27	40	20	10 - 12/5 - 15 -17/5 - 20 - 25 - 30 - 39/375 - 40 - 50 - 60 - 78/75 - 80 - 100	O-A	P1-P2-P3-P4	0-1-2-2-4	100
K623067.TD20.....	67,5	48	25,5	30	3,5	6	2	30	38,5	6	27	40	20	10 - 12/5 - 15 -17/5 - 20 - 25 - 30 - 39/375 - 40 - 50 - 60 - 78/75 - 80 - 100	O-A	P1-P2-P3-P4	0-1-2-2-4	100
K620067.TD20.....CIN	67,5	48	25,5	30	3,5	6	2	30	38,5	6	27	40	20	10 - 12/5 - 15 -17/5 - 20 - 25 - 30 - 39/375 - 40 - 50 - 60 - 78/75 - 80 - 100	O-A	P1-P2-P3-P4	0-1-2-2-4	100
K622067.TD20.....CIN	67,5	48	25,5	30	3,5	6	2	30	38,5	6	27	40	20	10 - 12/5 - 15 -17/5 - 20 - 25 - 30 - 39/375 - 40 - 50 - 60 - 78/75 - 80 - 100	O-A	P1-P2-P3-P4	0-1-2-2-4	100
K623067.TD20.....CIN	67,5	48	25,5	30	3,5	6	2	30	38,5	6	27	40	20	10 - 12/5 - 15 -17/5 - 20 - 25 - 30 - 39/375 - 40 - 50 - 60 - 78/75 - 80 - 100	O-A	P1-P2-P3-P4	0-1-2-2-4	100

Notas: Para os passos "/5" os valores aritméticos não são visualizados.

Durante a realização do pedido, favor inserir as opções escolhidas nos pontos do código.

Exemplo 1:

Exemplo 1: para um indicador de posição de 5 dígitos (K620067) com um eixo de 20 mm (d1), - cor de laranja (K622), - com relação de redução (GR) 50, - com rotação no sentido horário (SR) O, com posição de leitura (PL) P2, - com quatro dígitos decimais (PD) 4, o código completo é formado dessa maneira: K622067.TD20050OP24.

ou

Exemplo 2: para um indicador de posição de 5 dígitos (K620067) com um eixo de 20 mm (d1) em aço inoxidável, - preto (K620), - com relação de redução (GR) 15, - com rotação no sentido anti-horário (SR) A, com posição de leitura (PL) P3, - com quatro dígitos decimais (PD) 4, o código completo é formado dessa maneira: K620067.TD20015AP34CIN.

K630

+80° -0° | PA6 | PPMA | UL94 HB | RoHS COMPLIANT

INDICADOR DE POSIÇÃO DE 5 DÍGITOS - FURO DO EIXO AUMENTADO

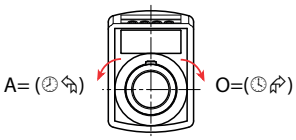
Materiais:
(1-2) Carcaça do numerador:
Poliamida reforçada com fibra de vidro. Resistente a óleos e massas lubrificantes.
(3) Pino de fixação:
K630: Aço C45
K630CIN: Aço inoxidável (Aisi 304).
(4) Bucha de ligação com eixo:
K630: Aço automático.
K630CIN: Aço inoxidável (Aisi 303).
(5) Visor:
Polimetilmetacrilato (PMMA).
(6) Indicadores de números:
Poliamida.

Superfície:
(1-2-6) Lisa
(4) Lisa por torneameno preciso.
(5) Lisa, com efeito leitura facilitada.

Cor:
(1) Tampa da carcaça:
Preto (RAL 9011 cód. 01)
(2) Carcaça:
K630: Preto (RAL 9011 cód. 01).
K632: Alaranjado (RAL 2004 cód. 02).
(3) Pino de fixação:
K630: Preto do óxido.
K630CIN: Natural.
(4) Bucha de ligação
K630: Preta do óxido.
K630CIN: Natural.
(5) Visor:
Transparente.
(6) Indicadores de números:
Indicador de números de fundo preto com números em branco.

Posição de leitura ou montagem (PL)

Sentido de rotação (SR)



Carateres dos indicadores de números:
Tampografados de branco, altura do caráter cerca de 7 mm.

Relação de redução (GR):
A relação de redução estabelece qual número deve aparecer no numerador após ter feito uma rotação completa (360°). Por exemplo, ao escolher uma relação de redução igual a 15, após uma rotação no visor aparecerá o dígito 015. A posição do decimal ajuda a desmultiplicar a medida; de facto, ao escolher um dígito decimal, o 015 fica 01,5.

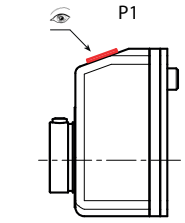
Posição de leitura / montagem (PL):
O indicador de posição pode ser posicionado na aplicação em quatro posições diferentes. Favor escolher a mais apropriada para a sua utilização:
P1 = Vertical com números na parte superior,
P2 = Vertical com números na parte vertical,
P3 = Horizontal com números na parte inclinada,
P4 = Horizontal com números na parte vertical.

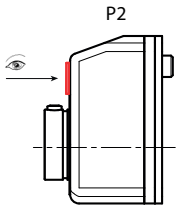
Sentido de rotação (SR):
O= aumento dos valores com rotação horária
A= diminuição dos valores com rotação anti-horária

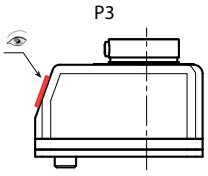
Ponto decimal (PD):
O indicador de posição também pode ser escolhido com o ponto decimal. Neste caso, tendo três dígitos, a posição decimal está disponível da seguinte forma:
PD = 0 - nenhum decimal indicado (00000)
PD = 1 - um dígito decimal indicado (0000.0)
PD = 2 - dois dígitos decimais indicados (000.00)
PD = 3 - três dígitos decimais indicados (00.000)
PD = 4 - quatro dígitos decimais indicados (0.0000)

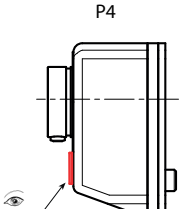
Vedação da base da carcaça:
Cada numerador é equipado com a vedação na base da carcaça em poliuretano expandido preto. Para outros de reserva, pedir o código K607075.

Pedidos especiais:
- A pedido pode ser fornecida uma bucha de redução K605 em aço preto do óxido para o furo do eixo: diâmetros disponíveis: 25.
- A pedido pode ser fornecido o pino antirrotação com compensação da folga.

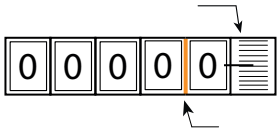








Indicador de posição de 5 dígitos, 1 decimal



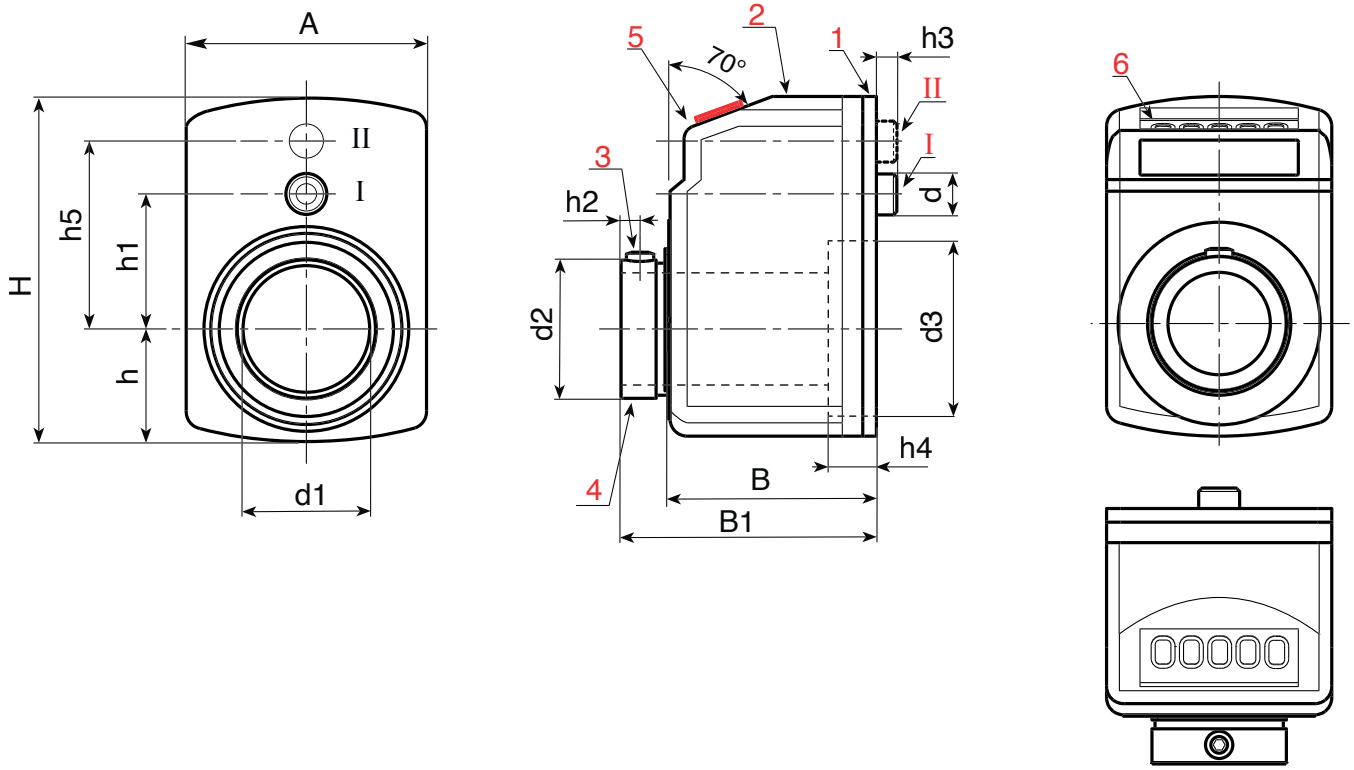
Vedação da base da carcaça incluída K60775

Bucha de redução K605

K630

INDICADOR DE POSIÇÃO DE 5 DÍGITOS - FURO DO EIXO AUMENTADO

+80° -0° | PA6 | PPMA | UL94 HB | RoHS COMPLIANT



Opções a especificar durante a realização do pedido (GR-SR-PL-PD)

art.	H	A	h	h1	h2	h3	h4	h5	B	B1	d	d2	d3	d1 H7	GR	SR	PL	PD	g
K630075.TD30.....	75	56	27	30	4	5	10	40	44	52	6	37	47	30	6/5 - 10 - 15 -17/5 - 20 - 25 - 30 - 39/4 - 40 - 50 - 60 - 80 - 100	O-A	P1-P2-P3-P4	0-1-2-2-4	100
K632075.TD30.....	75	56	27	30	4	5	10	40	44	52	6	37	47	30	6/5 - 10 - 15 -17/5 - 20 - 25 - 30 - 39/4 - 40 - 50 - 60 - 80 - 100	O-A	P1-P2-P3-P4	0-1-2-2-4	100
K630075.TD30.....CIN	75	56	27	30	4	5	10	40	44	52	6	37	47	30	6/5 - 10 - 15 -17/5 - 20 - 25 - 30 - 39/4 - 40 - 50 - 60 - 80 - 100	O-A	P1-P2-P3-P4	0-1-2-2-4	100
K632075.TD30.....CIN	75	56	27	30	4	5	10	40	44	52	6	37	47	30	6/5 - 10 - 15 -17/5 - 20 - 25 - 30 - 39/4 - 40 - 50 - 60 - 80 - 100	O-A	P1-P2-P3-P4	0-1-2-2-4	100

Notas: Para os passos "/5" os valores aritméticos não são visualizados.

Durante a realização do pedido, favor inserir as opções escolhidas nos pontos do código.

Exemplo 1: para um indicador de posição de 5 dígitos (K630075) com um eixo de 30 mm (d1), - cor de laranja (K632), - com relação de redução (GR) 50, - com rotação no sentido horário (SR) O, com posição de leitura (PL) P2, - com quatro dígitos decimais (PD) 4, o código completo é formado dessa maneira: K632075.TD30050OP24.

ou

Exemplo 2: para um indicador de posição de 5 dígitos (K630075) com um eixo de 30 mm (d1) em aço inoxidável, - preto (K630), - com relação de redução (GR) 15/75, - com rotação no sentido anti-horário (SR) A, com posição de leitura (PL) P3, - com quatro dígitos decimais (PD) 4, o código completo é formado dessa maneira: K632075.TD301575AP34CIN.

K590

+80° -0° | PA6 | Zamak | UL94 HB | RoHS COMPLIANT

PLACA DE MONTAGEM PARA INDICADOR DE POSIÇÃO

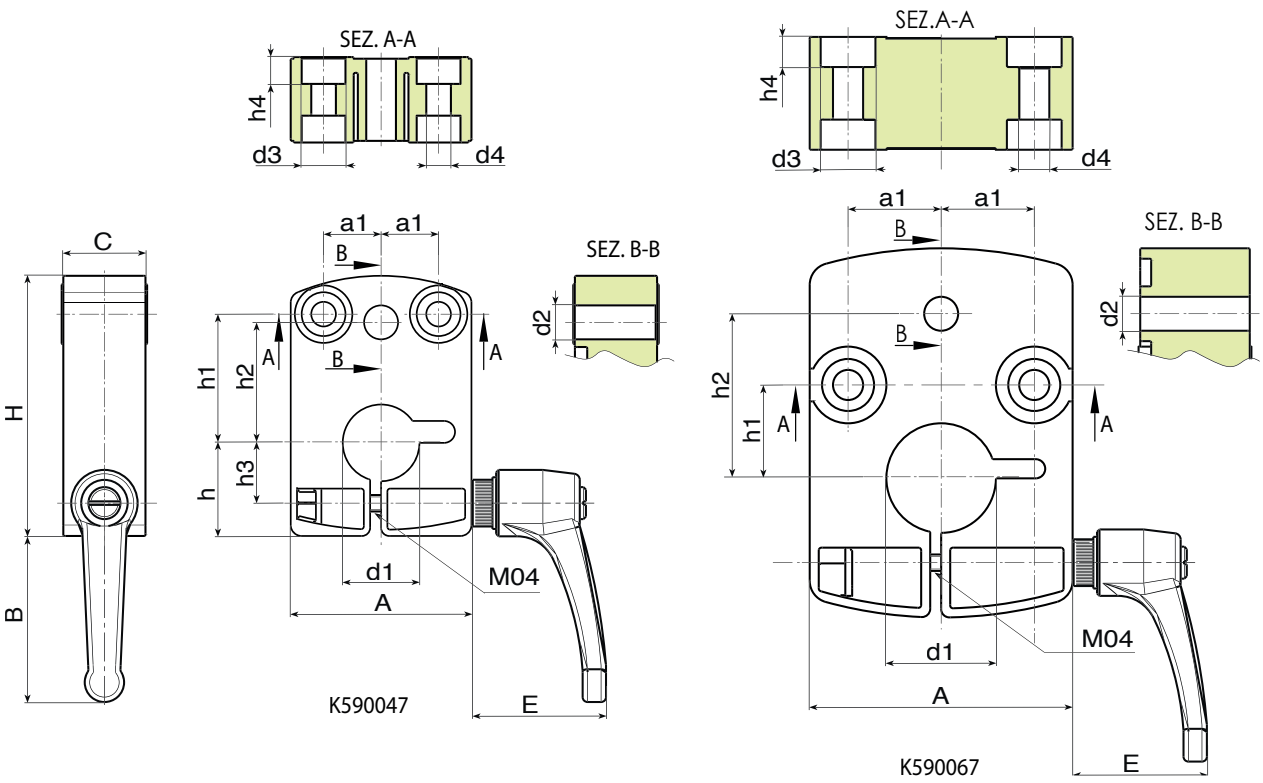
Material:
Placa:
Liga de zinco fundido sob pressão (Zamak).
Alavanca:
Poliamida reforçada com fibra de vidro. Ver dados específicos no art. A580.

Superfície:
Placa:
Lisa, pintada com pó epóxi.
Alavanca:
Acetinada.

Cor:
Preto (RAL 9011).

Sistemas de fixação:
Parafuso de cabeça cilíndrica com sextavado interno M4 em aço zincado.

Compatibilidade:
K590047: Para indicador de posição K610047.
K590067: Para indicador de posição K620067.



Código	art.	H	A	C	B	E	a1	h	h1	h2	h3	h4	d2	d3	d4	d1	g
-	**K590047.TD14P1**	47,5	33	15	38	33	10.5	17	23.5	22	11	4.9	6.2	8	**4.5**	14	105
-	**K590067.TD20P1**	67.4	48	20	34	33	17	-	17	30	-	5.5	6.2	10	**5.5**	20	165

K617

+80° -0° | PA6 | PPMA | UL94 HB | RoHS COMPLIANT

INDICADOR DE POSIÇÃO DE 4 DÍGITOS COM MANÍPULO DE COMANDO

Materiais:
(1) Manípulo:
Poliamida reforçada com fibra de vidro. Resistente a óleos e massas lubrificantes.
(5) Indicador de posição
Poliamida e PMMA.
Bucha de ligação com eixo:
Aço automático.
(2-3) Pino de fixação:
Aço C40.

Superfície:
(1-4) Acetinada.
(5) Lisa.

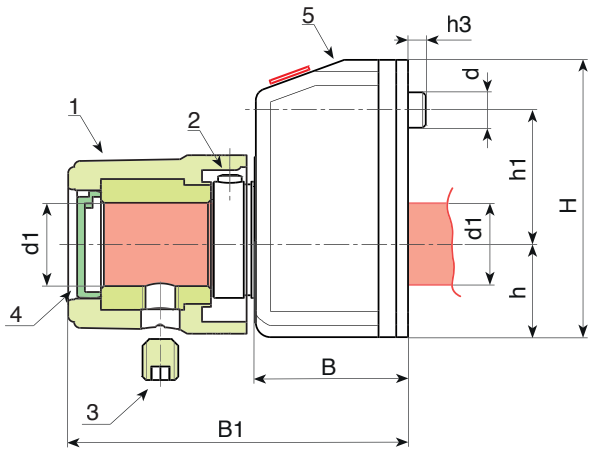
Cor:
(1) Manípulo:
Preto (RAL 9011 cód. 01).
(5) Indicador de posição
Preto (RAL 9011 cód. 01).
Alaranjado (RAL 2004 cód. 02).
Cinzento (RAL 7035 cod. 13).
(2-3) Pino de fixação:
Preto do óxido.
Bucha de ligação com eixo:
Preta do óxido.
(4) Tampão:
Preto (RAL 9011 cód. 01).
Alaranjado (RAL 2004 cód. 02).
Cinzento (RAL 7035 cod. 13).

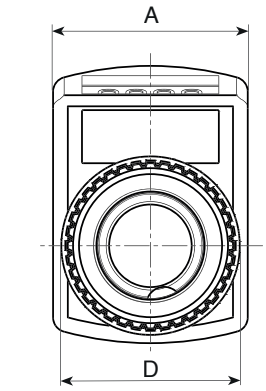
Sistemas de fixação:
(2) Pino DIN 914 para fixar a bucha do indicador de posição ao eixo da aplicação.
(2) Pino DIN 914 para fixar o manípulo ao eixo da aplicação.
ATENÇÃO:
O indicador de posição e o manípulo não são fixados um no outro. Primeiro é preciso fixar o numerador ao eixo com o pino (2); de seguida, monta-se o manípulo no mesmo eixo com o pino (3).

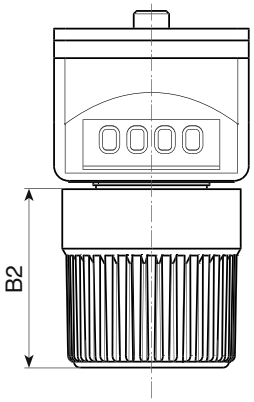
Inserções:
Casquilho com furo passante em aço zincado (tolerância do furo H10) com o mesmo diâmetro da bucha do numerador.

Características do indicador de posição:
Para as características técnicas do indicador de posição, favor consultar o artigo K610 [pág.].

Pedidos especiais
- Apenas relativos ao indicador de posição.







Código	art.	A	H	B	B1	B2	h	h1	h3	D	d	d1H10	g
-	ART_K617047.TD140102.....	33	47	24	55	32	16,5	22	5	30	6	14	130

A PRECISÃO PERMITE OLHAR PARA HORIZONTES DISTANTES.

BOTECO®
O SEU COMPONENTE MECÂNICO

INDICADORES

PRINCÍPIO DE FUNCIONAMENTO

Os volantes BOTECO com os indicadores de posição são utilizadas em vários setores industriais. Graças ao princípio operativo preciso e fiável que utilizam, estes instrumentos são usados em máquinas de impressão, no setor alimentar, nas aplicações padrão da indústria de laminados e de madeiras. São bastante robustas para garantir a máxima duração mesmo durante as mais pesadas condições de funcionamento. O sólido princípio operativo dos indicadores de posição junto à praticidade ergonómica tornam as manivelas BOTECO extremamente fiáveis. O princípio operativo dos indicadores de posição é baseado na lei física da força de gravidade. A conformação da suspensão interna ao instrumento, consiste num perno de sustentação dos indicadores, suportado por dois rolamentos, que serve de eixo de suspensão para pesos de oscilação livre. A escala graduada, a caixa das engrenagens com a relação de transmissão pedida e a bucha dos indicadores são direcionadas conforme o alinhamento do peso. Ao girar a manivela, a engrenagem solidária com o perno dos indicadores transmite o movimento de rotação ao redutor de engrenagens suspenso em oscilação, com relação 1:x. A ligação direta entre a manivela e a caixa das engrenagens sustentada por rolamentos, garante 100% de precisão dos valores. As manivelas a aplicar em eixos horizontais possuem uma estrutura fiável, pelo que não é exigida nenhuma manutenção. Permitem a regulação e a leitura precisa mesmo em caso de configurações rotacionais infinitesimais, independentemente do passo do eixo a medir.

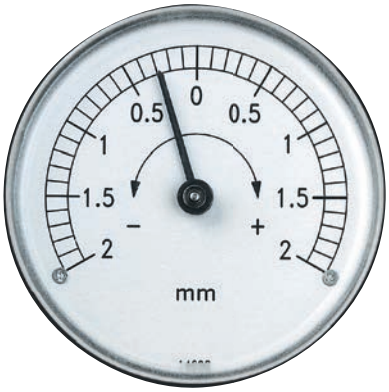
ESCALA GRADUADA E PRECISÃO DA INDICAÇÃO

Uma vez que esses dados são os mais importantes, a sua escolha deve ser precjsa. Toda escala graduada ou toda a divisão para a indicação do posicionamento deve atender à várias exigências. É sempre a relação de redução escolhida a servir como base para os valores indicados. De facto, ela estabelece a distância a cobrir com um determinado número de rotações. O indicador de posição modelo K650 pode prever uma configuração com dois ponteiros indicadores, dos quais um é sempre acionado por uma relação de redução. Com um único ponteiro indicador e uma relação hipotética igual a 20, a seta acionada por engrenagens percorrerá os 360° da escala a cada 20 rotações do volante, ou seja, a distância total de regulação terá que entrar numa única rotação do ponteiro. Ao selecionar um segundo ponteiro indicador, a sua deslocação será de 1:1 com o movimento efetiva do volante. O indicador de posição modelo K660, por outro lado, é concebido para grandes distâncias de medição. Nesta versão, o ponteiro indicador de engrenagens do modelo K650 é substituído por um contador digital. Desse modo, certamente é possível visualizar mais rotações do ponteiro reduzido. Esta combinação é especialmente útil nas aplicações que exigem um número elevado de rotações e de informações precisas sobre o posicionamento. Naturalmente, as escalas graduadas padrão não podem atender todas as exigências. Portanto, a BOTECO também propõe escalas especiais construídas conforme as especificações do cliente, por exemplo para a indicação de regulações em ambas as direções que, a partir de um valor zero, exigem uma escala com valores crescentes e decrescentes. Para a sua construção, são necessárias informações precisas sob a forma de esboços ou de desenhos técnicos do cliente. Também estamos à disposição para a realização de detalhes especiais, como por exemplo sinais de divisão, índices numéricos, marcas de empresas ou cores específicas.

DADOS A RELATAR DURANTE A REALIZAÇÃO DO PEDIDO OU DO ORÇAMENTO

Durante a realização do pedido ou do orçamento, para poder escolher o indicador mais apropriado, são necessários os seguintes dados:

- Tipologia e diâmetro do volante;
- Tipologia e diâmetro do indicador;
- Diâmetro do furo da inserção a acoplar ao eixo;
- Eventual lingueta/chaveta no furo do volante;
- Tipologia da carcaça: Normal (standard), com engrenagens em banho de óleo de parafina com função anticondensação e/ou antivibração, ou com carcaça impermeável à água;
- Relação de redução das engrenagens (GR);
- Sentido de rotação (SR): horário (H) ou anti-horário (A);
- Número de ponteiros: um ponteiro (F1); ou dois ponteiros (F2);
- Tipologia da calota transparente: plástico normal (padrão), plástico resistente à acetona (apenas para K650080), vidro mineral (apenas para K650080);
- Possibilidade de ter o zero reset (apenas para K650080)
- Tipologia de escala graduada: padrão em relação à relação de redução, ou personalizada com no mínimo 100 peças;
- Cor da escala graduada: de uma cor (preto padrão), ou de até três cores personalizadas com no mínimo 100 peças;
- Inserção de logótipos, símbolos ou pictogramas a pedido com no mínimo 100 peças.



K650

INDICADOR GRAVITACIONAL

+80° -0° | PA6 | PPMA | UL94 HB | RoHS COMPLIANT

Materiais:
Carcaça do indicador:
Poliamida reforçada com fibra de vidro. Resistente a óleos e massas lubrificantes.
Calota transparente:
Polimetilmetacrilato (PMMA).

Superfície:
Todas lisas.

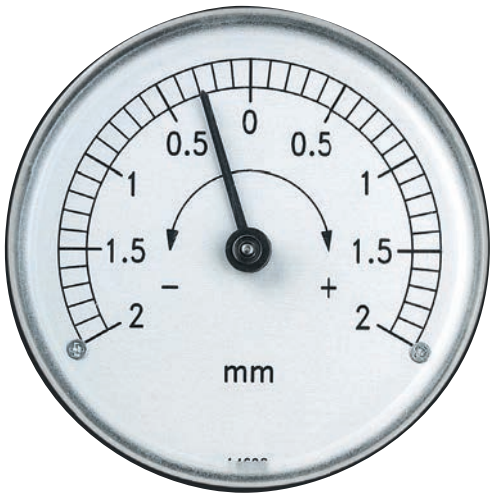
Cor:
Carcaça do indicador:
Preta.
Calota:
Transparente.

Tipologia de carcaça:
Normal:
Vedada contra poeira.

Relação de redução:
A relação de redução estabelece a distância a cobrir com um determinado número de rotações. Por exemplo com um único ponteiro indicador e uma relação hipotética igual a 20, o ponteiro acionado por engrenagens percorrerá os 360° da escala a cada 20 rotações do volante, ou seja, a distância total de regulação terá que entrar numa única rotação do ponteiro.

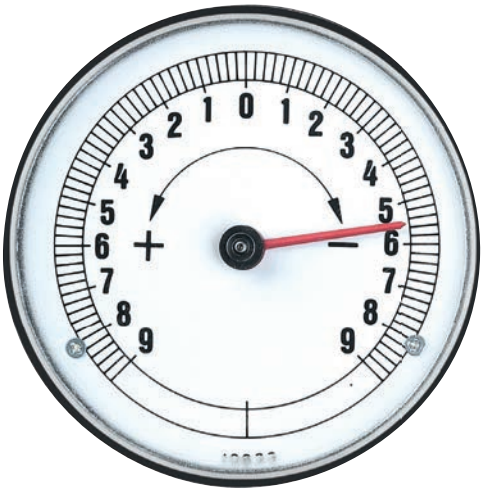
Sentido de rotação (SR):
O= aumento dos valores com rotação horária
A= diminuição dos valores com rotação anti-horária

Ponteiros:
O indicador pode ser fornecido com um ou com dois ponteiros:
Um ponteiro (F1) 1:
Um ponteiro que roda conforme a relação de redução.
Dois ponteiros (F2) 2:
Um ponteiro que roda conforme a relação de redução, enquanto o segundo roda com relação 1:1.



Escala graduada:
Escala graduada moldada preta. Com graduação padrão com início e fundo de escala combinado com a relação de redução escolhida. Por exemplo, com relação de redução 20, o primeiro número da escala será 0 e o último, 20. Progressão dos números horária ou anti-horária conforme o sentido de rotação escolhido.

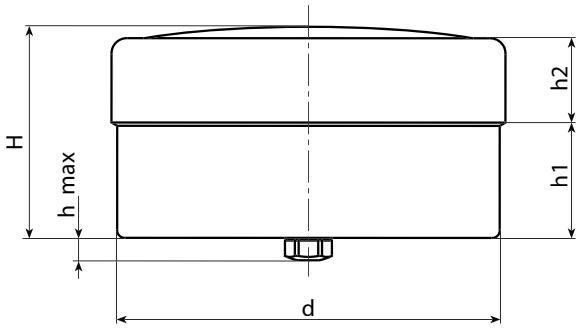
Pedidos especiais:
- A pedido e por quantidade, apenas para os indicadores K650-50 e K650-80, a calota transparente pode ser fornecida em PA6 resistente à acetona.
- A pedido e por quantidade, apenas para o indicador K650-80, a calota transparente pode ser substituída por uma de vidro mineral.
- A pedido e por quantidade, os indicadores podem ser fornecidos abastecidos com óleo de parafina com função anticondensação ou antivibração.
- A pedido e por quantidade, apenas para o indicador K650-80, pode ser fornecido com a possibilidade de ter o zero set.
- A pedido e por quantidade, os indicadores podem ser fornecidas com a carcaça impermeável.
- A pedido e por quantidade, a escala graduada pode ser fornecida mediante desenho (como valores de escala e como inserção de logótipos ou desenhos).
- A pedido e por quantidade, a escala graduada pode ser fornecida moldada em duas ou três cores.

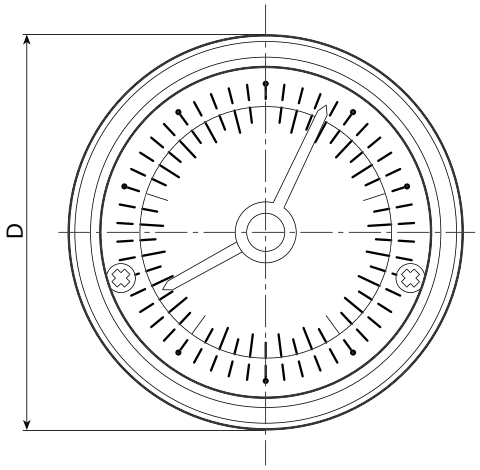


K650

INDICADOR GRAVITACIONAL

+80° -0° | PA6 | PPMA | UL94 HB | RoHS COMPLIANT





11

Opções a especificar durante a realização do pedido (GR-SR-F1-F2)

art.	D	d	H	h	h1	h2	GR	SR	F1	F2	g
K650050.....	**51.7**	50.2	29.2	4.2	14.7	11.5	1-2-3-6-10-12-15-18-20-24-30-36-48-50-60-72-84-96-100	O-A	**1**	2	100
K650070.....	**66.8**	65	28.5	5	16.2	11.3	1-2-3-6-10-12-15-18-20-24-30-36-48-50-60-72-84-96-100	O-A	**1**	2	100
K650080.....	**86.8**	84.8	29.8	5	15.6	12.7	1-2-3-6-10-12-15-18-20-24-30-36-48-50-60-72-84-96-100	O-A	**1**	2	100

Durante a realização do pedido, favor inserir as opções escolhidas nos pontos do código.

Exemplo 1:

Exemplo 1: para o indicador de 80 mm de diâmetro (K650080), - com relação de redução (GR) 12,- com rotação no sentido horário (SR) O, com dois ponteiros (F2) 2, o código completo é formado dessa maneira: K650080.012O2.

ou

Exemplo 2: para o indicador de 70 mm de diâmetro (K650070), - com relação de redução (GR) 100,- com rotação no sentido anti-horário (SR) A, com um ponteiro (F1) 1, o código completo é formado dessa maneira: K650070.100A1.

K660

INDICADOR GRAVITACIONAL COM VISOR DIGITAL

+80° -0° | PA6 | PPMA | UL94 HB | RoHS COMPLIANT

Materiais:
Carcaça do indicador:
Poliamida reforçada com fibra de vidro. Resistente a óleos e massas lubrificantes.
Calota transparente:
Polimetilmetacrilato (PMMA).
Indicadores de números:
Poliamida.

Superfície:
Todas lisas.

Cor:
Carcaça do indicador:
Preta.
Calota:
Transparente.
Indicadores de números:
Indicador de números de fundo preto e números em branco.

Tipologia de carcaça:
Normal:
Vedada contra poeira.

Relação de redução (GR):
A relação de redução estabelece a distância a cobrir com um determinado número de rotações. Por exemplo com um único ponteiro indicador e uma relação hipotética igual a 20, o ponteiro acionado por engrenagens percorrerá os 360° da escala a cada 20 rotações do volante, ou seja, a distância total de regulação terá que entrar numa única rotação do ponteiro.

Ponto decimal (PD):
O indicador de posição também pode ser escolhido com o ponto decimal. Neste caso, tendo cinco dígitos a posição decimal está disponível da seguinte forma:
PD = 0 - nenhum decimal indicado (00000)
PD = 1 - um dígito decimal indicado (0000.0)
PD = 2 - dois dígitos decimais indicados (000.00)
PD = 3 - três dígitos decimais indicados (00.000)
PD = 4 - quatro dígitos decimais indicados (0.0000)

Sentido de rotação (SR):
O= aumento dos valores com rotação horária
A= diminuição dos valores com rotação anti-horária

Ponteiros:
O indicador pode ser fornecido com um ponteiro ou sem ponteiro:
Nenhum ponteiro (F0) 1:
Nenhum ponteiro, apenas como indicador de posição.
Um ponteiro (F1) 2:
Um ponteiro que roda com relação 1:1.

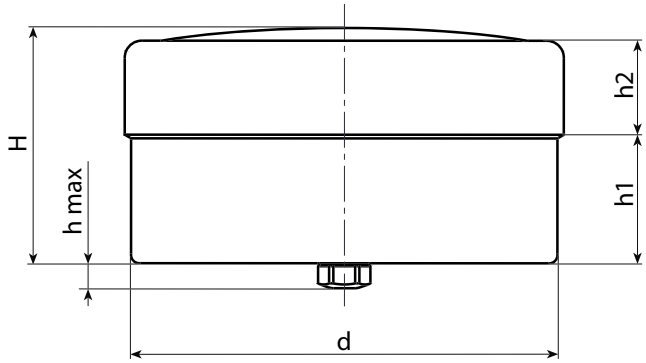
Escala graduada:
Escala graduada moldada preta. Com graduação padrão com início e fundo de escala combinado com a relação de redução escolhida. Por exemplo, com relação de redução 20, o primeiro número da escala será 0 e o último, 20. Progressão dos números horária ou anti-horária conforme o sentido de rotação escolhido.

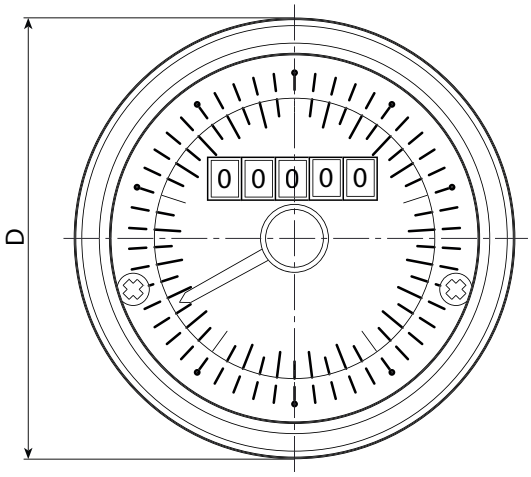
Pedidos especiais:
- A pedido e por quantidade, a calota transparente pode ser fornecida em PA6 resistente à acetona.
- A pedido e por quantidade, os indicadores podem ser fornecidos abastecidos com óleo de parafina com função anticondensação ou antivibração.
- A pedido e por quantidade, a escala graduada pode ser fornecida mediante desenho (como valores de escala e como inserção de logótipos ou desenhos).
- A pedido e por quantidade, a escala graduada pode ser fornecida moldada em duas ou três cores.

K660

INDICADOR GRAVITACIONAL COM VISOR DIGITAL

+80° -0° | PA6 | PPMA | UL94 HB | RoHS COMPLIANT





Opções a especificar durante a realização do pedido (GR-PD-SR-F0-F1)

art.	D	d	H	h	h1	h2	GR	PD	SR	F0	F1	g
K660080.....	86.8	84.8	29.8	5	15.6	12.7	2-2/5-3-4-5-6-8-10-15	0-1-2-3-4	O-A	1	2	200

Durante a realização do pedido, favor inserir as opções escolhidas nos pontos do código.

Exemplo 1:

Exemplo 1: para o indicador de 80 mm de diâmetro (K660080), - com relação de redução (GR) 08,- com dois dígitos decimais (PD) 2,- com rotação no sentido horário (SR) O, com um ponteiro (F1) 2, o código completo é formado dessa maneira: K660080.0082O2.

ou

Exemplo 2: para o indicador de 80 mm de diâmetro (K660080), - com relação de redução (GR) 15,- com quatro dígitos decimais (PD) 4,- com rotação no sentido anti-horário (SR) A, com um ponteiro (F0) 1, nenhum ponteiro (F0) 1, o código completo é formado dessa maneira: K660080.0154A1.

O PONTO DE REFERÊNCIA PARA TODOS OS TEUS PROJETOS.

BOTECO®
O SEU COMPONENTE MECÂNICO

BOTECO®
O SEU COMPONENTE MECÂNICO

L
12

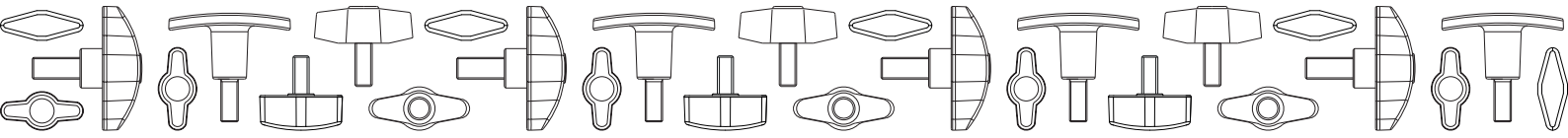
GRUPO - 12

BOTECO®
O SEU COMPONENTE MECÂNICO

L
12

PORCAS DE ORELHAS E PUXADORES EM T

Porcas de orelhas e puxadores em T BOTECO
Ampla gama de punhos tipo porca de orelhas ou puxadores em "T", de plástico e metal, para os quais a Boteco pode oferecer um serviço muito amplo e eficiente de personalização das medidas e dos materiais. Para conhecer pormenorizadamente as características de cada produto, é possível visualizar a relativa ficha técnica.



L270

PUXADOR EM T COM CASQUILHO ROSCADO

+135° -30° | PA6 +G.F. | UL94 HB | RoHS COMPLIANT

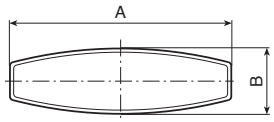
Materiais:
Poliamida reforçada.
Resistente a óleos e massas lubrificantes.

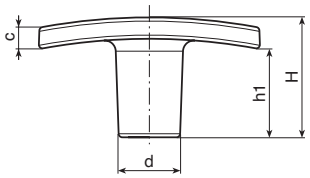
Superfície:
Acetinada.

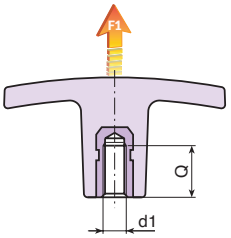
Cor:
Preto: (RAL 9011 cód. 01).
Alaranjado: (RAL 2004 cód. 02).
Vermelho: (RAL 3000 cód. 16).

Inserções:
Casquilho com furo roscado cego em latão (tolerância de rosca 6H).

Pedidos especiais:
- A pedido e por quantidade, as inserções podem ser fornecidas em material diferente.
- A pedido e por quantidade, cores conforme a tabela de cores [pág. 959].







Versão L270 - 01 Puxador em T preto (RAL 9001 código 01)

Código	Art.	A	B	H	h1	c	d	d1 6H	Q	g	F1 (N)
L27050.0002	L27050.TM0501	50	15	24	17	5	14	M5	12	13	4100
L27050.0009	L27050.TM0601	50	15	24	17	5	14	M6	10	11	4100
L27050.0015	L27050.TM0801	50	15	24	17	5	14	M8	14	12	4100
L27060.0003	L27060.TM0501	60	18	33	24	6	16.5	M5	12	19	5800
L27060.0006	L27060.TM0601	60	18	33	24	6	16.5	M6	10	16.5	5800
L27060.0010	L27060.TM0801	60	18	33	24	6	16.5	M8	14	17.5	5800
L27060.0014	L27060.TM1001	60	18	33	24	6	16.5	M10	21	21	5800
L27072.0003	L27072.TM0601	72	19	34	20	10	18	M6	15	25	6500
L27072.0006	L27072.TM0801	72	19	34	20	10	18	M8	20	28	6500
L27072.0010	L27072.TM1001	72	19	34	20	10	18	M10	21	30	6500
L27072.0017	L27072.TM1201	72	19	34	20	10	18	M12	17	30	6500

Versão L270 - 16 Puxador em T vermelho (RAL 3000 código 16)

Código	Art.	A	B	H	h1	c	d	d1 6H	Q	g	F1 (N)
L27050.0006	L27050.TM0516	50	15	24	17	5	14	M5	12	13	4100
L27050.0014	L27050.TM0616	50	15	24	17	5	14	M6	10	11	4100
L27060.0013	L27060.TM0816	60	18	33	24	6	16.5	M8	14	17.5	5800
L27072.0015	L27072.TM1016	72	19	34	20	10	18	M10	21	30	6500

Versão L270 - 02 Puxador em T cor de laranja (RAL 2004 código 02)

Código	Art.	A	B	H	h1	c	d	d1 6H	Q	g	F1 (N)
L27050.0012	L27050.TM0602	50	15	24	17	5	14	M6	10	11	4100
L27060.0012	L27060.TM0802	60	18	33	24	6	16.5	M8	14	17.5	5800
L27072.0013	L27072.TM1002	72	19	34	20	10	18	M10	21	30	6500

L270CIN

PUXADOR EM T COM CASQUILHO ROSCADO INOXIDÁVEL

+135° -30° | PA6 +G.F. | UL94 HB | RoHS COMPLIANT

INOX

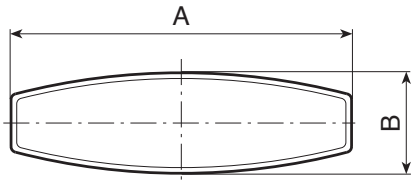
Materiais:
Poliamida reforçada.
Resistente a óleos e massas lubrificantes.

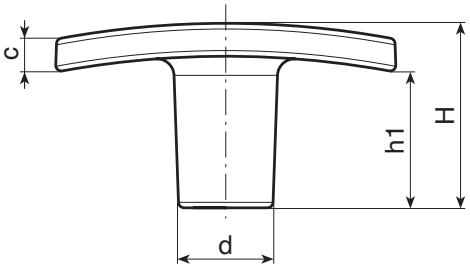
Superfície:
Acetinada.

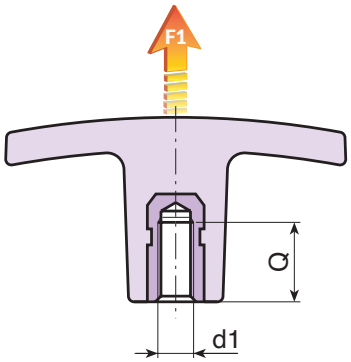
Cor:
Preto (RAL 9011).

Inserções:
Casquilho com furo roscado cego em aço inoxidável (Aisi 303) (tolerância de rosca 6H).

Pedidos especiais:
- A pedido e por quantidade, cores conforme a tabela de cores [pág. 959].







INOX

Código	Art.	A	B	H	h1	c	d	d1 6H	Q	g	F1 (N)
L27050.0003	L27050.TM0501CIN	50	15	24	17	5	14	M5	9	14	4100
L27050.0010	L27050.TM0601CIN	50	15	24	17	5	14	M6	9	14	4100
L27050.0016	L27050.TM0801CIN	50	15	24	17	5	14	M8	12	16	4100
L27060.0007	L27060.TM0601CIN	60	18	33	24	6	16.5	M6	9	20	5800
L27060.0011	L27060.TM0801CIN	60	18	33	24	6	16.5	M8	12	21	5800
L27060.0015	L27060.TM1001CIN	60	18	33	24	6	16.5	M10	18	24	5800
L27072.0007	L27072.TM0801CIN	72	19	34	20	10	18	M8	19	32	6500
L27072.0011	L27072.TM1001CIN	72	19	34	20	10	18	M10	18	33	6500
L27072.0018	L27072.TM1201CIN	72	19	34	20	10	18	M12	15	34	6500

L271

PUXADOR EM T COM PERNO ROSCADO

+135° -30° | PA6 +G.F. | UL94 HB | RoHS COMPLIANT

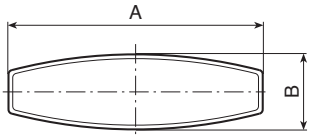
Materiais:
Poliamida reforçada.
Resistente a óleos e massas lubrificantes.

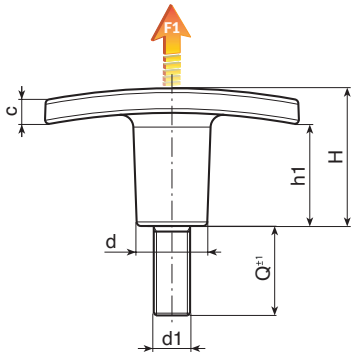
Superfície:
Acetinada.

Cor:
Preto (RAL 9011).

Inserções:
L271:
Parafuso prisioneiro roscado em aço zincado (tolerância de rosca 6g).
L271CIN:
Parafuso prisioneiro roscado em aço inoxidável. (Aisi 303) (tolerância de rosca 6g).

Pedidos especiais:
- A pedido e por quantidade, as inserções podem ser fornecidas com comprimentos a pedido.
- A pedido e por quantidade, as inserções podem ser fornecidas em material diferente.
- A pedido e por quantidade, cores (atenção, gama reduzida) conforme a tabela de cores [pág. 959].





12

Versão L271: com inserção em aço zincado.

Código	Art.	A	B	H	h1	c	d	LM	d1 6g	Q	g	F1 (N)
L27150.0003	L27150.TM05X2001	50	15	24	17	5	14	30	M5	**20**	13	4100
L27150.0004	L27150.TM05X3001	50	15	24	17	5	14	30	M5	**30**	14	4100
L27150.0010	L27150.TM06X1501	50	15	24	17	5	14	30	M6	**15**	14,5	4100
L27150.0011	L27150.TM06X2001	50	15	24	17	5	14	30	M6	**20**	15	4100
L27150.0012	L27150.TM06X3001	50	15	24	17	5	14	30	M6	**30**	16,5	4100
L27150.0014	L27150.TM06X4001	50	15	24	17	5	14	30	M6	**40**	18	4100
L27160.0003	L27160.TM05X1501	60	18	33	24	6	16.5	30	M5	**15**	20	4100
L27160.0004	L27160.TM05X2001	60	18	33	24	6	16.5	30	M5	**20**	21	4100
L27160.0005	L27160.TM05X3001	60	18	33	24	6	16.5	30	M5	**30**	20-21	4100
L27160.0009	L27160.TM06X2001	60	18	33	24	6	16.5	30	M6	**20**	23	5800
L27160.0011	L27160.TM06X3001	60	18	33	24	6	16.5	30	M6	**30**	25	5800
L27160.0016	L27160.TM08X2001	60	18	33	24	6	16.5	30	M8	**20**	28	5800
L27160.0019	L27160.TM08X3001	60	18	33	24	6	16.5	30	M8	**30**	31	5800
L27160.0020	L27160.TM08X4001	60	18	33	24	6	16.5	30	M8	**40**	34	5800
L27160.0024	L27160.TM10X2001	60	18	33	24	6	16.5	30	M10	**20**	30	5800
L27160.0025	L27160.TM10X3001	60	18	33	24	6	16.5	30	M10	**30**	35	5800
L27160.0027	L27160.TM10X4001	60	18	33	24	6	16.5	30	M10	**40**	30-35	5800
L27172.0003	L27172.TM06X2001	72	19	34	20	10	18	80	M6	**20**	30	6500
L27172.0005	L27172.TM06X3001	72	19	34	20	10	18	80	M6	**30**	32	6500
L27172.0006	L27172.TM06X4001	72	19	34	20	10	18	80	M6	**40**	34	6500
L27172.0009	L27172.TM08X2001	72	19	34	20	10	18	80	M8	**20**	39	6500
L27172.0012	L27172.TM08X3001	72	19	34	20	10	18	80	M8	**30**	42	6500
L27172.0015	L27172.TM08X4001	72	19	34	20	10	18	80	M8	**40**	45	6500
L27172.0021	L27172.TM10X3001	72	19	34	20	10	18	80	M10	**30**	56	6500
L27172.0027	L27172.TM10X4001	72	19	34	20	10	18	80	M10	**40**	61	6500
L27172.0033	L27172.TM12X3001	72	19	34	20	10	18	80	M12	**30**	58	6500
L27172.0034	L27172.TM12X4001	72	19	34	20	10	18	80	M12	**40**	64	6500
L27172.0035	L27172.TM12X5001	72	19	34	20	10	18	80	M12	**50**	71	6500

Comprimento do perno a pedido, com no mínimo 250 peças.
LM = Comprimento máximo moldável.

INOX

Versão L271CIN: com inserção em aço inoxidável (Aisi 303).

Código	Art.	A	B	H	h1	c	d	LM	d1 6g	Q	g	F1 (N)
-	L27150.TM06X2001CIN	50	15	24	17	5	14	30	M6	**20**	15	4100

Comprimento do perno a pedido, com no mínimo 250 peças.
LM = Comprimento máximo moldável.

L272

PUXADOR EM T COM FURO ROSCADO NO PLÁSTICO

+135° -30° | PA6 +G.F. | UL94 HB | RoHS COMPLIANT

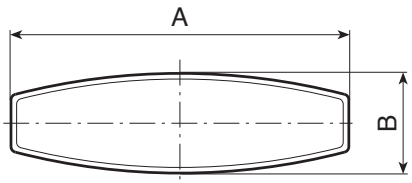
Materiais:
Poliamida reforçada.
Resistente a óleos e massas lubrificantes.

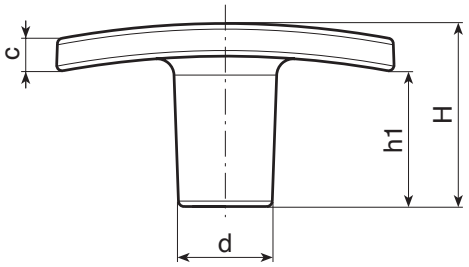
Superfície:
Acetinada.

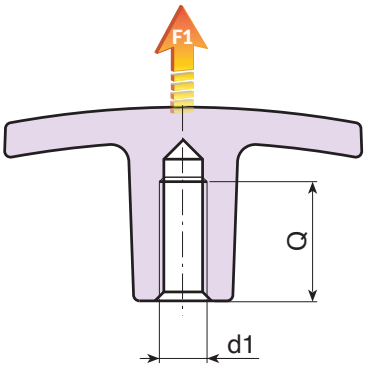
Cor:
Preto (RAL 9011).

Furo:
Furo cego roscado obtido por moldagem no plástico (tolerância de rosca não aplicável).

Pedidos especiais:
- A pedido e por quantidade, cores conforme a tabela de cores [pág. 959].







Código	Art.	A	B	H	h1	c	d	d1	Q	g	F1 (N)
L27250.0003	L27250.TM0501	50	15	24	17	5	14	M5	**20**	8	2800
L27250.0004	L27250.TM0601	50	15	24	17	5	14	M6	**20**	8	2800
L27260.0006	L27260.TM0501	60	18	33,5	24	6	16.5	M5	**19**	14	3000
L27260.0007	L27260.TM0601	60	18	33,5	24	6	16.5	M6	**19**	14	3000
L27260.0008	L27260.TM0801	60	18	33,5	24	6	17	M8	**19**	14	3000
L27260.0009	L27260.TM1001	60	18	33,5	24	6	18	M10	**19**	13	3000
L27272.0004	L27272.TM0801	72	19	34	20	10	18	M8	**21**	20	4600
L27272.0006	L27272.TM1001	72	19	34	20	10	18	M10	**21**	20	4600
L27272.0007	L27272.TM1201	72	19	34	20	10	18	M12	**20**	19	4600

L273

PUXADOR EM T COM CASQUILHO DE FURO LISO

+135° -30° | PA6 +G.F. | UL94 HB | RoHS COMPLIANT

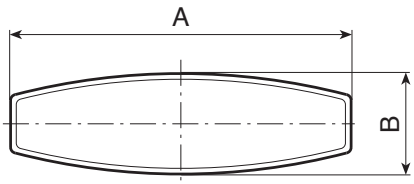
Materiais:
Poliamida reforçada.
Resistente a óleos e massas lubrificantes.

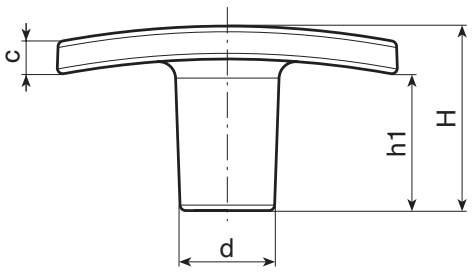
Superfície:
Acetinada.

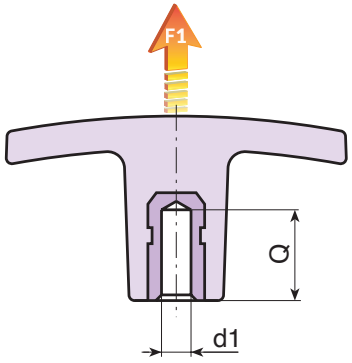
Cor:
Preto (RAL 9011).

Inserções:
Casquilho com furo liso cego em latão (tolerância de furo H9).
ATENÇÃO: furo não alargável.
(*) Casquilho com furo liso cego em aço zincado (tolerância do furo H10).

Pedidos especiais:
- A pedido e por quantidade, as inserções podem ser fornecidas em material diferente.
- A pedido e por quantidade, cores conforme a tabela de cores [pág. 959].







Código	Art.	A	B	H	h1	c	d	d1H9	Q	g	F1 (N)
L27350.0001	L27350.TD0601CON	50	15	24	17	5	14	6	14	12	4100
L27360.0001	L27360.TD0601CON	60	18	33	24	6	16.5	6	14	19	5800
L27360.0002	L27360.TD0801CON	60	18	33	24	6	16.5	8	13	21	5800
L27372.0002	L27372.TD0801CON	72	19	34	20	10	18	8	13	28	6500
L27372.0003	L27372.TD1001	72	19	34	20	10	18	(*) 10	24	30	6500

L274HIN

+200° -40° | Aisi 304 | RoHS COMPLIANT

INOX

PUXADOR EM T EM AÇO INOXIDÁVEL INTEGRAL COM FURO CEGO ROSCADO

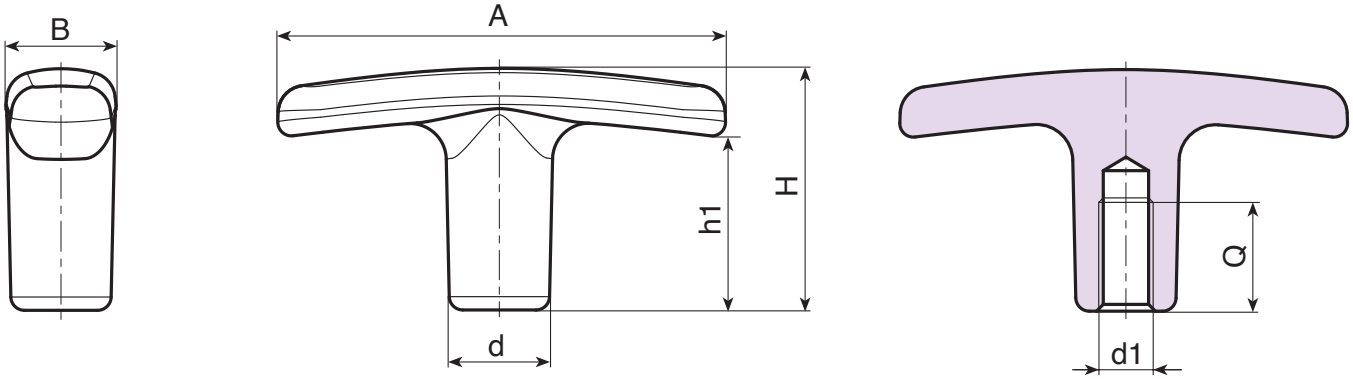
Materiais:
Aço inoxidável microfundido (Aisi 304).

Superfície:
Acetinada.

Cor:
Natural

Furo:
Furo cego roscado, obtido por maquinação (tolerância de rosca 6H).

Pedidos especiais:
- A pedido e por quantidade, o furo pode ser executado mediante desenho.
- A pedido e por quantidade, o puxador em T pode ser executado em aço inoxidável Aisi 316.



INOX

Código	Art.	A	B	H	h1	d	d1 6H	Q	g
L27450.0001	L27450.HNM06HIN	50	12	27	19	11	M6	12	--
L27460.0001	L27460.HNM08HIN	60	14	34	24	13	M8	16	--
L27472.0001	L27472.HNM08HIN	72	16	40	30	15	M8	16	--
L27472.0002	L27472.HNM10HIN	72	16	40	30	15	M10	16	--

L275HIN

+200° -40° | Aisi 304 | Aisi 303 | RoHS COMPLIANT

INOX

PUXADOR EM T EM AÇO INOXIDÁVEL INTEGRAL COM PERNO ROSCADO

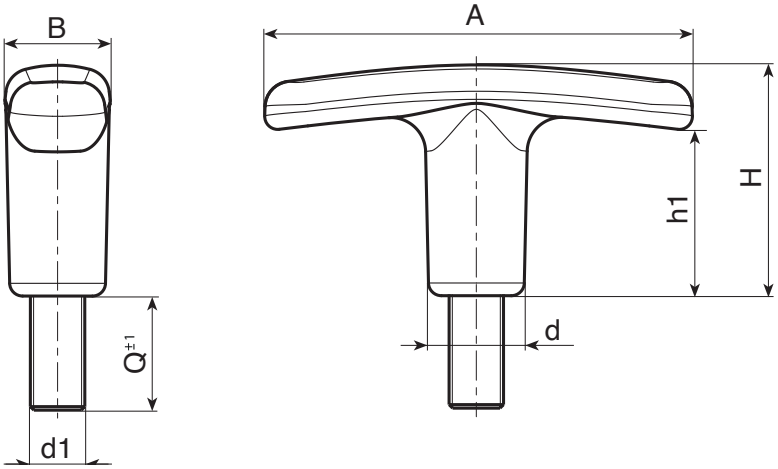
Materiais:
Manípulo:
Aço inoxidável microfundido (Aisi 304).
Parafuso prisioneiro:
Aço inoxidável (Aisi 303).

Superfície:
Acetinada.

Cor:
Natural

Inserções:
Parafuso prisioneiro roscado torneado (tolerância de rosca 6g).
ATENÇÃO: O parafuso prisioneiro é fixado com cola.

Pedidos especiais:
- A pedido e por quantidade, as inserções podem ser fornecidas com comprimentos a pedido com no mínimo 50 peças.



INOX

Código	Art.	A	B	H	h1	d	d1 6H	Q	g
L27550.0001	L27550.HNM06X30HIN	50	12	27	19	11	M6	30	--
L27560.0001	L27560.HNM08X30HIN	60	14	34	24	13	M8	30	--
L27572.0001	L27572.HNM08X30HIN	72	16	40	30	15	M8	30	--
L27572.0002	L27572.HNM10X30HIN	72	16	40	30	15	M10	30	--

L803

+135° -30° | PA6 +G.F. | UL94 HB | RoHS COMPLIANT

PORCA DE ORELHAS “EUROMODEL” COM CASQUILHO ROSCADO PASSANTE

MODELLO DEPOSITATO

Materiais:
Poliamida reforçada.
Resistente a óleos e massas lubrificantes.

Superfície:
Acetinada.

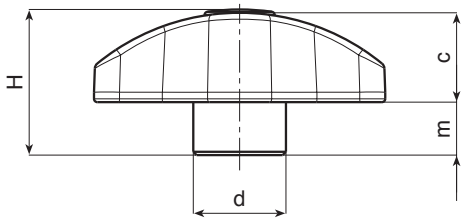
Cor:
Preto (RAL 9011).

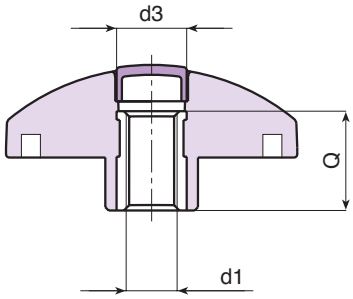
Tampão central:
Poliamida cinzenta (RAL 7035 cód. 13).

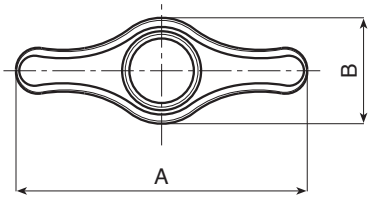
Cores alternativas para o tampão:
Alaranjado (RAL 2004 cód. 02).
Azul (RAL 5015 cód. 07).
Amarelo (RAL 1021 cód. 10).
Vermelho (RAL 3000 cód. 16).
Verde (RAL 6024 cód. 17).
Preto (RAL 9011 cód. 01).

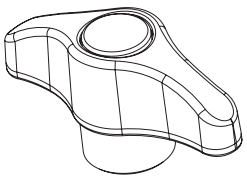
Inserções:
L803:
Casquilho com furo roscado passante em latão (tolerância de rosca 6H).
L803PIN:
Casquilho com furo roscado passante em aço inoxidável (Aisi 303) (tolerância de rosca 6H).

Pedidos especiais:
- A pedido e por quantidade, as inserções podem ser fornecidas em material diferente.
- A pedido e por quantidade, cores (atenção, gama reduzida) conforme a tabela de cores [pág. 959].









Versão L803: inserção padrão em latão.

Código	art.	A	B	H	m	c	d	d3	d1 6H	Q	g
L80344.0004	L80344.TM050113	44	16	22	8	14	14	10	M5	15	10
L80344.0010	L80344.TM060113	44	16	22	8	14	14	10	M6	15	10
L80344.0017	L80344.TM080113	44	16	22	8	14	14	10	M8	15	11
L80352.0017	L80352.TM050113	52	19	26	9.5	16.5	17	13	M5	18	15
L80352.0005	L80352.TM060113	52	19	26	9.5	16.5	17	13	M6	18	15
L80352.0013	L80352.TM080113	52	19	26	9.5	16.5	17	13	M8	18	16
L80352.0016	L80352.TM100113	52	19	26	9.5	16.5	17	13	M10	18	16
L80367.0002	L80367.TM060113	67	24	32.5	11	21.5	21	16	M6	18	26
L80367.0004	L80367.TM080113	67	24	32.5	11	21.5	21	16	M8	18	26
L80367.0011	L80367.TM100113	67	24	32.5	11	21.5	21	16	M10	18	27
L80367.0015	L80367.TM120113	67	24	32.5	11	21.5	21	16	M12	18	27

INOX

Versão L803 PIN: inserção em aço inoxidável (Aisi 303).

Código	art.	A	B	H	m	c	d	d3	d1 6H	Q	g
L80344.0011	L80344.TM060113PIN	44	16	22	8	14	14	10	M6	15	10
L80352.0014	L80352.TM080113PIN	52	19	26	9.5	16.5	17	13	M8	18	16
L80367.0012	L80367.TM100113PIN	67	24	32.5	11	21.5	21	16	M10	18	27

L806

+135° -30° | PA6 +G.F. | UL94 HB | RoHS COMPLIANT

PORCA DE ORELHAS “EUROMODEL” COM CASQUILHO ROSCADO PASSANTE SEM TAMPÃO

MODELLO DEPOSITATO

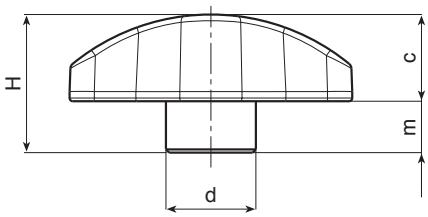
Materiais:
Poliamida reforçada.
Resistente a óleos e massas lubrificantes.

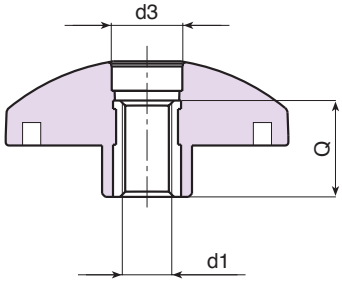
Superfície:
Acetinada.

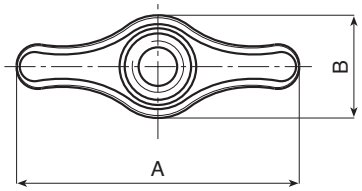
Cor:
Preto (RAL 9011).

Inserções:
L806: Casquilho com furo roscado passante em latão (tolerância de rosca 6H).
L806PIN: Casquilho com furo roscado passante em aço inoxidável (Aisi 303) (tolerância de rosca 6H).

Pedidos especiais:
- A pedido e por quantidade, as inserções podem ser fornecidas em material diferente.
- A pedido e por quantidade, cores (atenção, gama reduzida) conforme a tabela de cores [pág. 959].







Versão L806: inserção padrão em latão.

Código	art.	A	B	H	m	c	d	d3	d1 6H	Q	g
L80644.0001	L80644.TM0501	44	16	21.5	8	14	14	10	M5	15	9
L80644.0002	L80644.TM0601	44	16	21.5	8	14	14	10	M6	15	9
L80644.0004	L80644.TM0801	44	16	21.5	8	14	14	10	M8	15	10
L80652.0001	L80652.TM0501	52	19	25.5	9.5	16.5	17	13	M5	18	14
L80652.0002	L80652.TM0601	52	19	25.5	9.5	16.5	17	13	M6	18	15
L80652.0003	L80652.TM0801	52	19	25.5	9.5	16.5	17	13	M8	18	16
L80652.0005	L80652.TM1001	52	19	25.5	9.5	16.5	17	13	M10	18	16
L80667.0001	L80667.TM0601	67	24	32	11	21.5	21	16	M6	18	25
L80667.0002	L80667.TM0801	67	24	32	11	21.5	21	16	M8	18	25
L80667.0004	L80667.TM1001	67	24	32	11	21.5	21	16	M10	18	26
L80667.0006	L80667.TM1201	67	24	32	11	21.5	21	16	M12	18	26

INOX

Versão L806PIN: inserção em aço inoxidável (Aisi 303).

Código	art.	A	B	H	m	c	d	d3	d1 6H	Q	g
L80644.0003	L80644.TM0601PIN	44	16	21.5	8	14	14	10	M6	15	9
L80652.0004	L80652.TM0801PIN	52	19	25.5	9.5	16.5	17	13	M8	18	16
L80667.0005	L80667.TM1001PIN	67	24	32	11	21.5	21	16	M10	18	26

L804

MANÍPULO DE ORELHAS “EUROMODEL” COM PERNO ROSCADO

+135° -30° | PA6 +G.F. | UL94 HB | RoHS COMPLIANT

MODELLO DEPOSITATO

Materiais:
Poliamida reforçada.
Resistente a óleos e massas lubrificantes.

Superfície:
Acetinada.

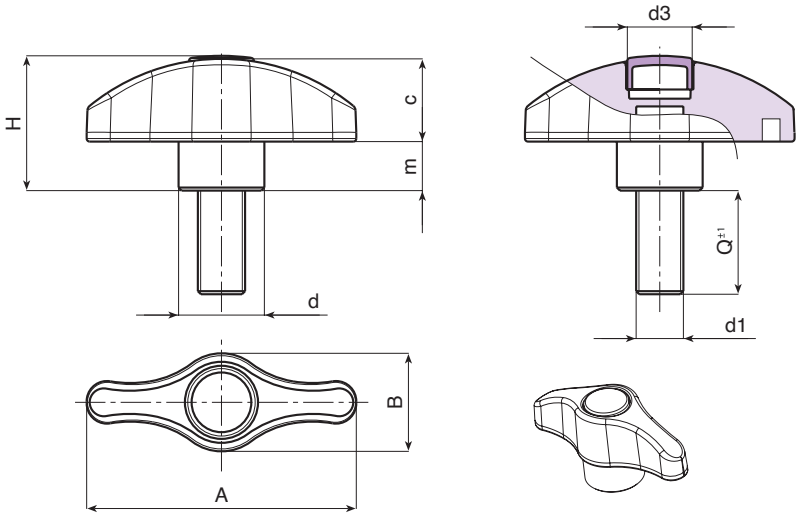
Cor:
Preto (RAL 9011).

Tampão central:
PA6 Cinzento (RAL 7035 cód. 13).

Cores alternativas para o tampão:
Alaranjado (RAL 2004 cód. 02).
Azul (RAL 5015 cód. 07).
Amarelo (RAL 1021 cód. 10).
Vermelho (RAL 3000 cód. 16).
Verde (RAL 6024 cód. 17).
Preto (RAL 9011 cód. 01).

Inserções:
L804:
Parafuso prisioneiro roscado em aço zincado (tolerância de rosca 6g).
L804CIN:
Parafuso prisioneiro roscado em aço inoxidável (Aisi 303) (tolerância de rosca 6g).

Pedidos especiais:
- A pedido e por quantidade, as inserções podem ser fornecidas com comprimentos a pedido.
- A pedido e por quantidade, as inserções podem ser fornecidas em material diferente.
- A pedido e por quantidade, cores (atenção, gama reduzida) conforme a tabela de cores [pág. 959].



Versão L804: parafuso prisioneiro em aço zincado.

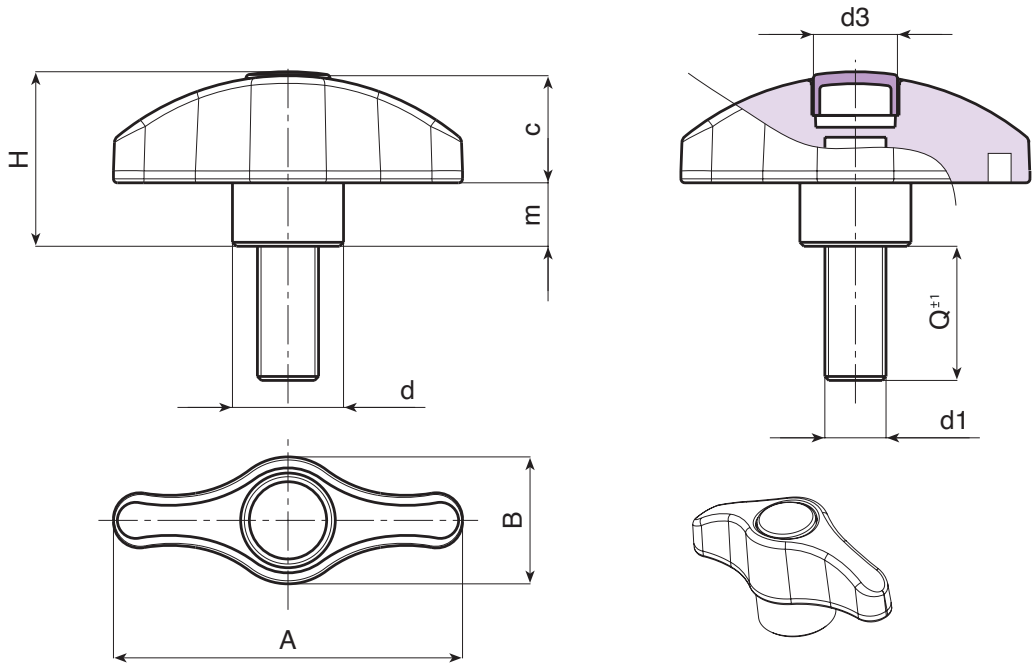
Código	art.	A	B	H	m	c	d	d3	LM	d1 6g	Q	g
L80444.0004	L80444.TM05X160113	44	16	22	8	14	14	10	80	M5	16	11
L80444.0008	L80444.TM05X200113	44	16	22	8	14	14	10	80	M5	20	11,5
L80444.0012	L80444.TM05X250113	44	16	22	8	14	14	10	80	M5	25	12
L80444.0014	L80444.TM05X300113	44	16	22	8	14	14	10	80	M5	30	12,5
L80444.0016	L80444.TM05X400113	44	16	22	8	14	14	10	80	M5	40	13,5
L80444.0018	L80444.TM05X500113	44	16	22	8	14	14	10	80	M5	50	14,5
L80444.0023	L80444.TM06X160113	44	16	22	8	14	14	10	80	M6	16	12
L80444.0029	L80444.TM06X200113	44	16	22	8	14	14	10	80	M6	20	13
L80444.0035	L80444.TM06X250113	44	16	22	8	14	14	10	80	M6	25	14
L80444.0038	L80444.TM06X300113	44	16	22	8	14	14	10	80	M6	30	15
L80444.0042	L80444.TM06X400113	44	16	22	8	14	14	10	80	M6	40	16
L80444.0046	L80444.TM06X500113	44	16	22	8	14	14	10	80	M6	50	17
L80444.0050	L80444.TM08X160113	44	16	22	8	14	14	10	80	M8	16	19
L80444.0054	L80444.TM08X200113	44	16	22	8	14	14	10	80	M8	20	20,5
L80444.0058	L80444.TM08X250113	44	16	22	8	14	14	10	80	M8	25	22
L80444.0060	L80444.TM08X300113	44	16	22	8	14	14	10	80	M8	30	23,5
L80444.0063	L80444.TM08X400113	44	16	22	8	14	14	10	80	M8	40	26
L80444.0066	L80444.TM08X500113	44	16	22	8	14	14	10	80	M8	50	29
L80452.0002	L80452.TM06X160113	52	19	26	9.5	16.5	17	13	80	M6	16	17
L80452.0004	L80452.TM06X200113	52	19	26	9.5	16.5	17	13	80	M6	20	18
L80452.0006	L80452.TM06X250113	52	19	26	9.5	16.5	17	13	80	M6	25	19
L80452.0007	L80452.TM06X300113	52	19	26	9.5	16.5	17	13	80	M6	30	20
L80452.0012	L80452.TM06X400113	52	19	26	9.5	16.5	17	13	80	M6	40	21
L80452.0015	L80452.TM06X500113	52	19	26	9.5	16.5	17	13	80	M6	50	22

L804

MANÍPULO DE ORELHAS “EUROMODEL” COM PERNO ROSCADO

+135° -30° | PA6 +G.F. | UL94 HB | RoHS COMPLIANT

MODELLO DEPOSITATO



Código	art.	A	B	H	m	c	d	d3	LM	d1 6g	Q	g
L80452.0017	L80452.TM08X160113	52	19	26	9.5	16.5	17	13	80	M8	16	24
L80452.0024	L80452.TM08X200113	52	19	26	9.5	16.5	17	13	80	M8	20	25,5
L80452.0031	L80452.TM08X250113	52	19	26	9.5	16.5	17	13	80	M8	25	27
L80452.0033	L80452.TM08X300113	52	19	26	9.5	16.5	17	13	80	M8	30	28,5
L80452.0038	L80452.TM08X400113	52	19	26	9.5	16.5	17	13	80	M8	40	31
L80452.0043	L80452.TM08X500113	52	19	26	9.5	16.5	17	13	80	M8	50	34
L80452.0049	L80452.TM10X200113	52	19	26	9.5	16.5	17	13	80	M10	20	32
L80452.0054	L80452.TM10X250113	52	19	26	9.5	16.5	17	13	80	M10	25	35
L80452.0058	L80452.TM10X300113	52	19	26	9.5	16.5	17	13	80	M10	30	38
L80452.0060	L80452.TM10X400113	52	19	26	9.5	16.5	17	13	80	M10	40	42
L80452.0063	L80452.TM10X500113	52	19	26	9.5	16.5	17	13	80	M10	50	47
L80467.0004	L80467.TM08X160113	67	24	32.5	11	21.5	21	16	100	M8	16	32
L80467.0008	L80467.TM08X200113	67	24	32.5	11	21.5	21	16	100	M8	20	33,5
L80467.0010	L80467.TM08X250113	67	24	32.5	11	21.5	21	16	100	M8	25	35
L80467.0013	L80467.TM08X300113	67	24	32.5	11	21.5	21	16	100	M8	30	36,5
L80467.0016	L80467.TM08X400113	67	24	32.5	11	21.5	21	16	100	M8	40	39,5
L80467.0019	L80467.TM08X500113	67	24	32.5	11	21.5	21	16	100	M8	50	42,5
L80467.0027	L80467.TM10X300113	67	24	32.5	11	21.5	21	16	100	M10	30	44,5
L80467.0033	L80467.TM10X500113	67	24	32.5	11	21.5	21	16	100	M10	50	54,5
L80467.0036	L80467.TM12X300113	67	24	32.5	11	21.5	21	16	100	M12	30	52
L80467.0037	L80467.TM12X400113	67	24	32.5	11	21.5	21	16	100	M12	40	59

Comprimento do perno a pedido, com no mínimo 250 peças.
LM = Comprimento máximo moldável.

INOX

Versão L804CIN: parafuso prisioneiro em aço inoxidável (Aisi 303).

Código	art.	A	B	H	m	c	d	d3	LM	d1 6g	Q	g

Comprimento do perno a pedido, com no mínimo 250 peças.
LM = Comprimento máximo moldável.

L807

+135° -30° | PA6 +G.F. | UL94 HB | RoHS COMPLIANT

MANÍPULO DE ORELHAS “EUROMODEL” COM PERNO ROSCADO SEM TAMPÃO

MODELLO DEPOSITATO

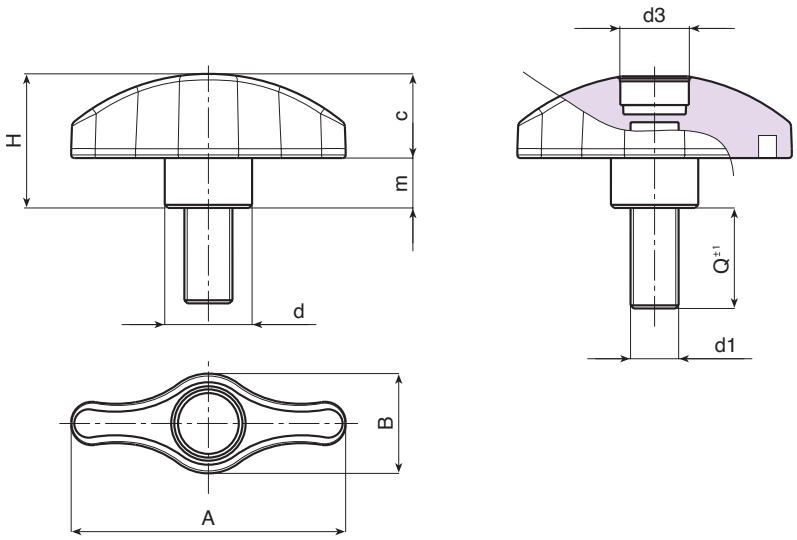
Materiais:
Poliamida reforçada.
Resistente a óleos e massas lubrificantes.

Superfície:
Acetinada.

Cor:
Preto (RAL 9011).

Inserções:
L807:
Parafuso prisioneiro roscado em aço zincado (tolerância de rosca 6g).
L807CIN:
Parafuso prisioneiro roscado em aço inoxidável (Aisi 303) (tolerância de rosca 6g).

Pedidos especiais:
- A pedido e por quantidade, as inserções podem ser fornecidas com comprimentos a pedido.
- A pedido e por quantidade, as inserções podem ser fornecidas em material diferente.
- A pedido e por quantidade, cores (atenção, gama reduzida) conforme a tabela de cores [pág. 959].



Versão L807: parafuso prisioneiro em aço zincado.

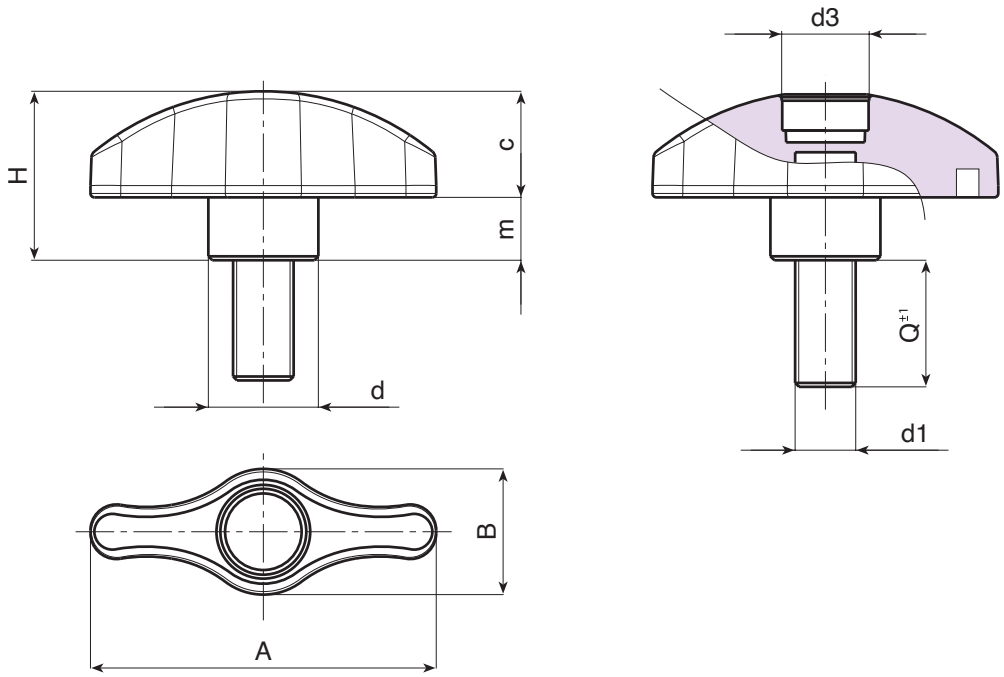
Código	art.	A	B	H	m	c	d	d3	LM	d1 6g	Q	g
L80744.0001	L80744.TM05X1601	44	16	21.5	8	14	14	10	80	M5	16	10
L80744.0002	L80744.TM05X2001	44	16	21.5	8	14	14	10	80	M5	20	10,5
L80744.0003	L80744.TM05X2501	44	16	21.5	8	14	14	10	80	M5	25	11
L80744.0004	L80744.TM05X3001	44	16	21.5	8	14	14	10	80	M5	30	11,5
L80744.0005	L80744.TM05X4001	44	16	21.5	8	14	14	10	80	M5	40	12,5
L80744.0006	L80744.TM05X5001	44	16	21.5	8	14	14	10	80	M5	50	13,5
L80744.0008	L80744.TM06X1601	44	16	21.5	8	14	14	10	80	M6	16	11
L80744.0010	L80744.TM06X2001	44	16	21.5	8	14	14	10	80	M6	20	12
L80744.0012	L80744.TM06X2501	44	16	21.5	8	14	14	10	80	M6	25	13
L80744.0013	L80744.TM06X3001	44	16	21.5	8	14	14	10	80	M6	30	14
L80744.0015	L80744.TM06X4001	44	16	21.5	8	14	14	10	80	M6	40	15
L80744.0017	L80744.TM06X5001	44	16	21.5	8	14	14	10	80	M6	50	16
L80744.0018	L80744.TM08X1601	44	16	21.5	8	14	14	10	80	M8	16	18
L80744.0019	L80744.TM08X2001	44	16	21.5	8	14	14	10	80	M8	20	19,5
L80744.0021	L80744.TM08X2501	44	16	21.5	8	14	14	10	80	M8	25	21
L80744.0022	L80744.TM08X3001	44	16	21.5	8	14	14	10	80	M8	30	22,5
L80744.0023	L80744.TM08X4001	44	16	21.5	8	14	14	10	80	M8	40	25
L80744.0024	L80744.TM08X5001	44	16	21.5	8	14	14	10	80	M8	50	28
L80752.0001	L80752.TM06X1601	52	19	25.5	9.5	16.5	17	13	80	M6	16	16
L80752.0002	L80752.TM06X2001	52	19	25.5	9.5	16.5	17	13	80	M6	20	17
L80752.0003	L80752.TM06X2501	52	19	25.5	9.5	16.5	17	13	80	M6	25	18
L80752.0004	L80752.TM06X3001	52	19	25.5	9.5	16.5	17	13	80	M6	30	19
L80752.0005	L80752.TM06X4001	52	19	25.5	9.5	16.5	17	13	80	M6	40	20
L80752.0006	L80752.TM06X5001	52	19	25.5	9.5	16.5	17	13	80	M6	50	21

L807

+135° -30° | PA6 +G.F. | UL94 HB | RoHS COMPLIANT

MANÍPULO DE ORELHAS “EUROMODEL” COM PERNO ROSCADO SEM TAMPÃO

MODELLO DEPOSITATO



Código	art.	A	B	H	m	c	d	d3	LM	d1 6g	Q	g
L80752.0007	L80752.TM08X1601	52	19	25.5	9.5	16.5	17	13	80	M8	16	23
L80752.0009	L80752.TM08X2001	52	19	25.5	9.5	16.5	17	13	80	M8	20	24,5
L80752.0011	L80752.TM08X2501	52	19	25.5	9.5	16.5	17	13	80	M8	25	26
L80752.0013	L80752.TM08X3001	52	19	25.5	9.5	16.5	17	13	80	M8	30	27,5
L80752.0016	L80752.TM08X4001	52	19	25.5	9.5	16.5	17	13	80	M8	40	30
L80752.0018	L80752.TM08X5001	52	19	25.5	9.5	16.5	17	13	80	M8	50	33
L80752.0020	L80752.TM10X2001	52	19	25.5	9.5	16.5	17	13	80	M10	20	31
L80752.0022	L80752.TM10X2501	52	19	25.5	9.5	16.5	17	13	80	M10	25	34
L80752.0023	L80752.TM10X3001	52	19	25.5	9.5	16.5	17	13	80	M10	30	37
L80752.0024	L80752.TM10X4001	52	19	25.5	9.5	16.5	17	13	80	M10	40	41
L80752.0025	L80752.TM10X5001	52	19	25.5	9.5	16.5	17	13	80	M10	50	46
L80767.0007	L80767.TM08X1601	67	24	32	11	21.5	21	16	100	M8	16	31
L80767.0008	L80767.TM08X2001	67	24	32	11	21.5	21	16	100	M8	20	32,5
L80767.0009	L80767.TM08X2501	67	24	32	11	21.5	21	16	100	M8	25	34
L80767.0010	L80767.TM08X3001	67	24	32	11	21.5	21	16	100	M8	30	35,5
L80767.0011	L80767.TM08X4001	67	24	32	11	21.5	21	16	100	M8	40	38,5
L80767.0012	L80767.TM08X5001	67	24	32	11	21.5	21	16	100	M8	50	41,5
L80767.0018	L80767.TM10X3001	67	24	32	11	21.5	21	16	100	M10	30	43,5
L80767.0022	L80767.TM10X5001	67	24	32	11	21.5	21	16	100	M10	50	53,5
L80767.0026	L80767.TM12X3001	67	24	32	11	21.5	21	16	100	M12	30	51
L80767.0027	L80767.TM12X4001	67	24	32	11	21.5	21	16	100	M12	40	58

Comprimento do perno a pedido, com no mínimo 250 peças.
LM = Comprimento máximo moldável.

INOX

Versão L804CIN: parafuso prisioneiro em aço inoxidável (Aisi 303).

Código	art.	A	B	H	m	c	d	d3	LM	d1 6g	Q	g

Comprimento do perno a pedido, com no mínimo 250 peças.
LM = Comprimento máximo moldável.

L805

+135° -30° | PA6 +G.F. | UL94 HB | RoHS COMPLIANT

PORCA DE ORELHAS “EUROMODEL” COM CASQUILHO DE FURO LISO PASSANTE

MODELLO DEPOSITATO

Materiais:
Poliamida reforçada.
Resistente a óleos e massas lubrificantes.

Superfície:
Acetinada.

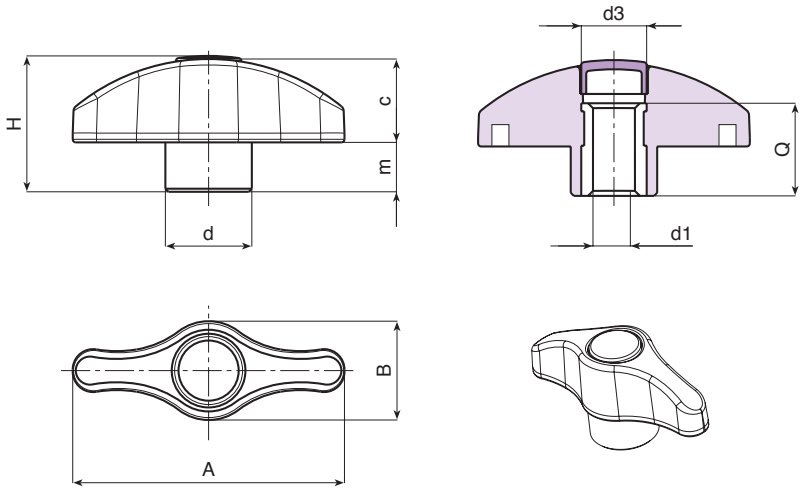
Cor:
Preto (RAL 9011).

Tampão central:
Poliamida cinzenta (RAL 7035 cód. 13).

Cores alternativas para o tampão:
Alaranjado (RAL 2004 cód. 02).
Azul (RAL 5015 cód. 07).
Amarelo (RAL 1021 cód. 10).
Vermelho (RAL 3000 cód. 16).
Verde (RAL 6024 cód. 17).
Preto (RAL 9011 cód. 01).

Inserções:
L805:
Casquilho com furo liso passante em latão (tolerância de furo H9).
L805PIN:
Casquilho com furo liso passante em aço inoxidável (Aisi 303) (tolerância do furo H9).

Pedidos especiais:
- A pedido e por quantidade, as inserções podem ser fornecidas em material diferente.
- A pedido e por quantidade, cores (atenção, gama reduzida) conforme a tabela de cores [pág. 959].



Versão L805: inserção padrão em latão.

Código	art.	A	B	H	m	c	d	d3	d1H9	Q	g
L80544.0007	L80544.TD050113	44	16	22	8	14	14	10	5	15	9
L80544.0002	L80544.TD060113	44	16	22	8	14	14	10	6	15	9
L80544.0006	L80544.TD080113	44	16	22	8	14	14	10	8	15	10
L80552.0001	L80552.TD050113	52	19	26	9.5	16.5	17	13	5	18	14
L80552.0003	L80552.TD060113	52	19	26	9.5	16.5	17	13	6	18	14
L80552.0004	L80552.TD080113	52	19	26	9.5	16.5	17	13	8	18	15
L80552.0007	L80552.TD100113	52	19	26	9.5	16.5	17	13	10	18	16
L80567.0001	L80567.TD060113	67	24	32.5	11	21.5	21	16	6	18	25
L80567.0002	L80567.TD080113	67	24	32.5	11	21.5	21	16	8	18	25
L80567.0003	L80567.TD100113	67	24	32.5	11	21.5	21	16	10	18	26
L80567.0005	L80567.TD120113	67	24	32.5	11	21.5	21	16	12	18	26

INOX

Versão L805PIN: inserção em aço inoxidável (Aisi 303).

Código	art.	A	B	H	m	c	d	d3	d1H9	Q	g
L80544.0003	L80544.TD060113PIN	44	16	22	8	14	14	10	6	15	9
L80552.0005	L80552.TD080113PIN	52	19	26	9.5	16.5	17	13	8	18	15
L80567.0004	L80567.TD100113PIN	67	24	32.5	11	21.5	21	16	10	18	26

L808

+135° -30° | PA6 +G.F. | UL94 HB | RoHS COMPLIANT

PORCA DE ORELHAS “EUROMODEL” COM CASQUILHO DE FURO LISO PASSANTE SEM TAMPÃO

MODELLO DEPOSITATO

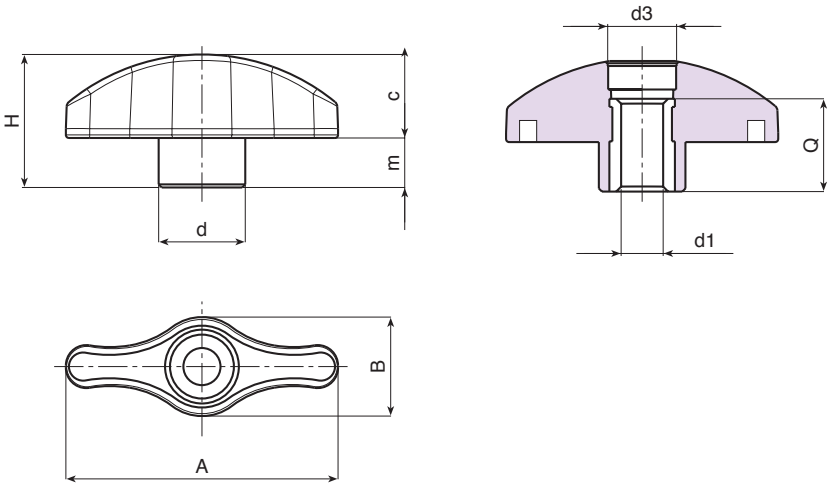
Materiais:
Poliamida reforçada.
Resistente a óleos e massas lubrificantes.

Superfície:
Acetinada.

Cor:
Preto (RAL 9011).

Inserções:
L808:
Casquilho com furo liso passante em latão (tolerância de furo H9).
L808PIN:
Casquilho com furo liso passante em aço inoxidável (Aisi 303) (tolerância do furo H9).

Pedidos especiais:
- A pedido e por quantidade, as inserções podem ser fornecidas em material diferente.
- A pedido e por quantidade, cores (atenção, gama reduzida) conforme a tabela de cores [pág. 959].



Versão L808: inserção padrão em latão.

Código	art.	A	B	H	m	c	d	d3	d1H9	Q	g
L80844.0001	L80844.TD0501	44	16	21.5	8	14	14	10	5	15	8
L80844.0002	L80844.TD0601	44	16	21.5	8	14	14	10	6	15	8
L80844.0004	L80844.TD0801	44	16	21.5	8	14	14	10	8	15	9
L80852.0005	L80852.TD0501	52	19	25.5	9.5	16.5	17	13	5	18	13
L80852.0001	L80852.TD0601	52	19	25.5	9.5	16.5	17	13	6	18	13
L80852.0002	L80852.TD0801	52	19	25.5	9.5	16.5	17	13	8	18	14
L80852.0004	L80852.TD1001	52	19	25.5	9.5	16.5	17	13	10	18	15
L80867.0001	L80867.TD0601	67	24	32	11	21.5	21	16	6	18	24
L80867.0002	L80867.TD0801	67	24	32	11	21.5	21	16	8	18	24
L80867.0003	L80867.TD1001	67	24	32	11	21.5	21	16	10	18	25
L80867.0005	L80867.TD1201	67	24	32	11	21.5	21	16	12	18	25

INOX

Versão L808PIN: inserção em aço inoxidável (Aisi 303).

Código	art.	A	B	H	m	c	d	d3	d1H9	Q	g
L80844.0003	L80844.TD0601PIN	44	16	21.5	8	14	14	10	6	15	8
L80852.0003	L80852.TD0801PIN	52	19	25.5	9.5	16.5	17	13	8	18	14
L80867.0004	L80867.TD1001PIN	67	24	32	11	21.5	21	16	10	18	25

L250CIN

PORCA DE ORELHAS INOXIDÁVEL INTEGRAL COM FURO CEGO ROSCADO

+200° -40° | Aisi 304 | RoHS COMPLIANT | INOX

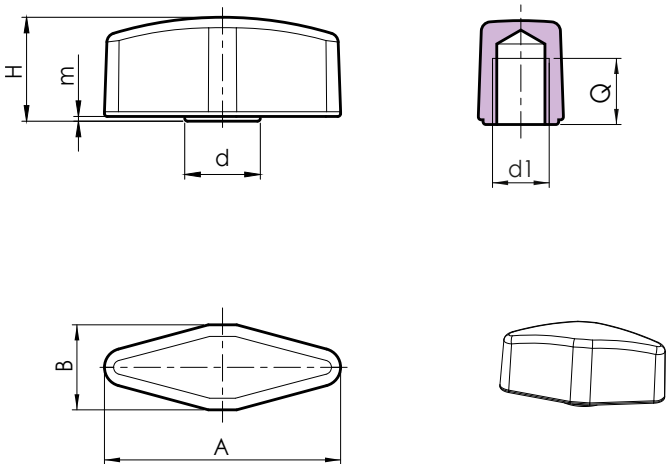
Materiais:
Aço inoxidável microfundido (Aisi 304).

Superfície:
Acetinada.

Cor:
Natural

Furo:
Furo cego roscado, obtido por maquinação (tolerância de rosca 6H).

Pedidos especiais:
- A pedido e por quantidade, a porca de orelhas pode ser fornecida em aço inoxidável Aisi 316.



Código	Art.	A	B	H	m	d	d1 6H	Q	g
L25025.0001	L25025.HM06CIN	25	9	11	0,5	8	M6	6	8
L25030.0001	L25030.HM08CIN	30	11	13.5	0,5	10	M8	8	16
L25036.0001	L25036.HM10CIN	36	13	15.5	0,5	12	M10	9	27

L251CIN

MANÍPULO DE ORELHAS INOXIDÁVEL INTEGRAL COM PERNO ROSCADO

+200° -40° | Aisi 304 | RoHS✓ COMPLIANT | INOX

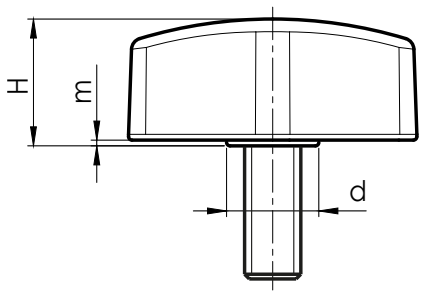
Materiais:
Aço inoxidável microfundido (Aisi 304).

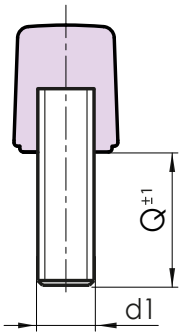
Superfície:
Acetinada.

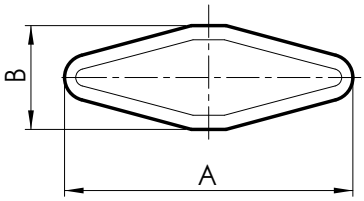
Cor:
Natural

Inserções:
Parafuso prisioneiro roscado em aço inoxidável (Aisi 303) (tolerância de rosca 6g).
ATENÇÃO: O parafuso prisioneiro é fixado com cola.

Pedidos especiais:
- A pedido e por quantidade, as inserções podem ser fornecidas com comprimentos a pedido.
- A pedido e por quantidade, a porca de orelhas pode ser fornecida em aço inoxidável Aisi 316.







Código	Art.	A	B	H	m	d	d1 6g	Q	g
L25125.0002	L25125.HM06X16CIN	25	9	11	0,5	8	M6	16	11
L25125.0003	L25125.HM06X20CIN	25	9	11	0,5	8	M6	20	12
L25125.0004	L25125.HM06X25CIN	25	9	11	0,5	8	M6	25	13
L25130.0001	L25130.HM08X16CIN	30	11	13.5	0,5	10	M8	16	22
L25130.0002	L25130.HM08X20CIN	30	11	13.5	0,5	10	M8	20	24
L25130.0003	L25130.HM08X25CIN	30	11	13.5	0,5	10	M8	25	26
L25130.0004	L25130.HM08X32CIN	30	11	13.5	0,5	10	M8	32	29
L25136.0001	L25136.HM10X20CIN	36	13	15.5	0,5	12	M10	20	41
L25136.0002	L25136.HM10X30CIN	36	13	15.5	0,5	12	M10	30	46
L25136.0003	L25136.HM10X40CIN	36	13	15.5	0,5	12	M10	40	50

Comprimentos do perno a pedido, com no mínimo 100 peças.

L750

+135° -30° | PA6 +G.F. | UL94 HB | RoHS COMPLIANT

PORCA DE ORELHAS COM CASQUILHO DE FURO CEGO ROSCADO

Materiais:
Poliamida reforçada.
Resistente a óleos e massas lubrificantes.

Superfície:
Acetinada.

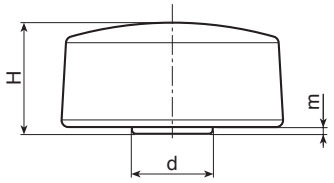
Cor:
Preto (RAL 9011).

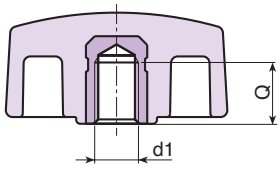
Inserções:

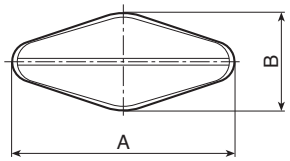
L750:
Casquilho com furo roscado cego em latão (tolerância de rosca 6H).

L750CIN:
Casquilho com furo roscado cego em aço inoxidável (Aisi 303) (tolerância de rosca 6H).

Pedidos especiais:
- A pedido e por quantidade, cores conforme a tabela de cores [pág. 959].







Versão L750: inserção em latão.

Código	Art.	A	B	H	m	d	d1 6H	Q	g
L75032.0001	L75032.TM0501	33	15	16.5	1	12	M5	7	7
L75032.0003	L75032.TM0601	33	15	16.5	1	12	M6	7	6
L75032.0007	L75032.TM0801	33	15	16.5	1	12	M8	7	6
L75048.0001	L75048.TM0601	48	15	16	1	12.5	M6	7	10
L75048.0002	L75048.TM0801	48	15	16	1	12.5	M8	7	10

INOX

Versão L750CIN: inserção em aço inoxidável Aisi 303.

Código	Art.	A	B	H	m	d	d1 6H	Q	g
L75032.0002	L75032.TM0501CIN	33	15	16.5	1	12	M5	7	9
L75032.0004	L75032.TM0601CIN	33	15	16.5	1	12	M6	7	8
L75032.0008	L75032.TM0801CIN	33	15	16.5	1	12	M8	7	8
L75048.0003	L75048.TM0801CIN	48	15	16	1	12.5	M8	7	8

L751

MANÍPULO DE ORELHAS COM PERNO ROSCADO

+135° -30° | PA6 +G.F. | UL94 HB | RoHS COMPLIANT

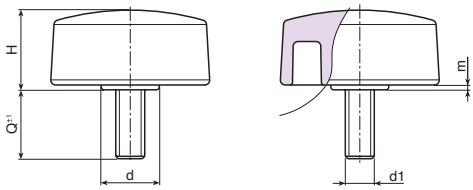
Materiais:
Poliamida reforçada.
Resistente a óleos e massas lubrificantes.

Superfície:
Acetinada.

Cor:
Preto (RAL 9011).

Inserções:
L751:
Parafuso prisioneiro roscado em aço zincado (tolerância de rosca 6g).
L751CIN:
Parafuso prisioneiro roscado em aço inoxidável (Aisi 303) (tolerância de rosca 6g).

Pedidos especiais:
- A pedido e por quantidade, as inserções podem ser fornecidas com comprimentos a pedido.
- A pedido e por quantidade, as inserções podem ser fornecidas em material diferente.
- A pedido e por quantidade, cores (atenção, gama reduzida) conforme a tabela de cores [pág. 959].



Versão L751: parafuso prisioneiro roscado em aço zincado.

Código	Art.	A	B	H	m	d	LM	d1 6g	Q	g
L75132.0006	L75132.TM05X1601	33	15	16.5	1	12	60	M5	16	8
L75132.0009	L75132.TM05X2501	33	15	16.5	1	12	60	M5	25	9
L75132.0011	L75132.TM05X3001	33	15	16.5	1	12	60	M5	30	11
L75132.0012	L75132.TM05X4001	33	15	16.5	1	12	60	M5	40	15
L75132.0017	L75132.TM06X1001	33	15	16.5	1	12	60	M6	10	9
L75132.0021	L75132.TM06X1601	33	15	16.5	1	12	60	M6	16	11
L75132.0029	L75132.TM06X2001	33	15	16.5	1	12	60	M6	20	12
L75132.0033	L75132.TM06X2501	33	15	16.5	1	12	60	M6	25	12
L75132.0036	L75132.TM06X3001	33	15	16.5	1	12	60	M6	30	12,5
L75132.0040	L75132.TM06X4001	33	15	16.5	1	12	60	M6	40	15,5
L75132.0047	L75132.TM08X1001	33	15	16.5	1	12	60	M8	10	13,5
L75132.0055	L75132.TM08X1601	33	15	16.5	1	12	60	M8	16	14,5
L75132.0061	L75132.TM08X2001	33	15	16.5	1	12	60	M8	20	16
L75132.0064	L75132.TM08X2501	33	15	16.5	1	12	60	M8	25	17,5
L75132.0067	L75132.TM08X3001	33	15	16.5	1	12	60	M8	30	19
L75132.0071	L75132.TM08X4001	33	15	16.5	1	12	60	M8	40	22
L75148.0001	L75148.TM06X1001	48	15	16	1	12.5	70	M6	10	13
L75148.0002	L75148.TM06X1601	48	15	16	1	12.5	70	M6	16	15
L75148.0003	L75148.TM06X2001	48	15	16	1	12.5	70	M6	20	16
L75148.0014	L75148.TM08X1601	48	15	16	1	12.5	70	M8	16	18
L75148.0016	L75148.TM08X2001	48	15	16	1	12.5	70	M8	20	20
L75148.0020	L75148.TM08X2501	48	15	16	1	12.5	70	M8	25	21,5
L75148.0021	L75148.TM08X3001	48	15	16	1	12.5	70	M8	30	23
L75148.0023	L75148.TM08X4001	48	15	16	1	12.5	70	M8	40	27

Comprimentos do perno a pedido, com no mínimo 150 peças.
LM = Comprimento máximo moldável.

Versão L751 CIN: inserção em aço inoxidável Aisi 303.

Código	Art.	A	B	H	m	d	LM	d1 6g	Q	g
L75132.0018	L75132.TM06X1101CIN	33	15	16.5	1	12	60	M6	11	11
L75132.0022	L75132.TM06X1601CIN	33	15	16.5	1	12	60	M6	16	13
L75132.0037	L75132.TM06X3001CIN	33	15	16.5	1	12	60	M6	30	17
L75132.0057	L75132.TM08X1601CIN	33	15	16.5	1	12	60	M8	16	15

Comprimento do perno a pedido, com no mínimo 250 peças.
LM = Comprimento máximo moldável.

L754

+135° -30° | PA6 +G.F. | UL94 HB | RoHS COMPLIANT

PORCA DE ORELHAS GRANDE COM CASQUILHO DE FURO ROSCADO

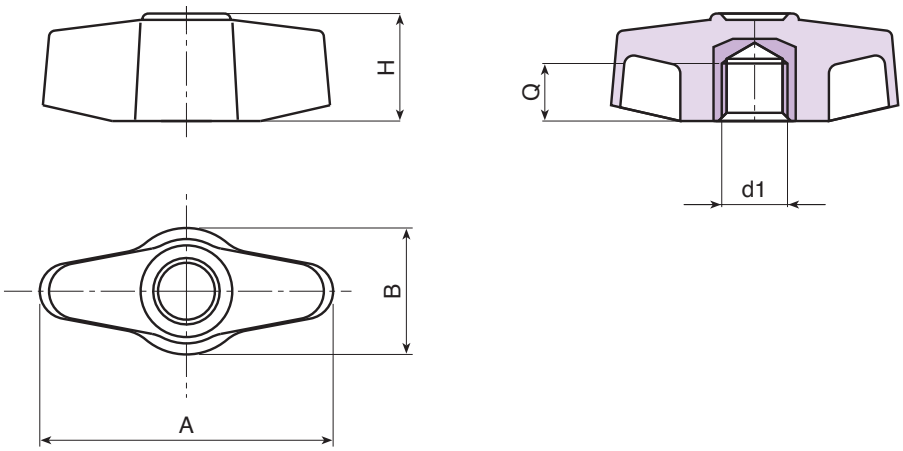
Materiais:
Poliamida reforçada.
Resistente a óleos e massas lubrificantes.

Superfície:
Acetinada.

Cor:
Preto (RAL 9011).

Inserções:
Casquilho com furo roscado cego em latão (tolerância de rosca 6H).

Pedidos especiais:
- A pedido e por quantidade, as inserções podem ser fornecidas em material diferente.
- A pedido e por quantidade, cores conforme a tabela de cores [pág. 959].



Código	Art.	A	B	H	d1 6H	Q	g
L75448.0001	L75448.TM0601	45	20	17	M6	7	11
L75448.0002	L75448.TM0801	45	20	17	M8	7	11
L75448.0005	L75448.TM1001	45	20	17	M10	6	12

L755

+135°
-30°
PA6 +G.F.
UL94 HB
RoHS COMPLIANT

PORCA DE ORELHAS GRANDE COM CASQUILHO DE FURO ROSCADO PASSANTE

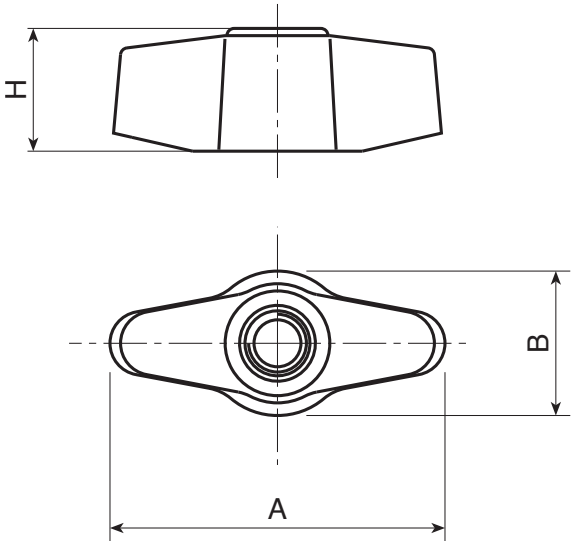
Materiais:
Poliamida reforçada.
Resistente a óleos e massas lubrificantes.

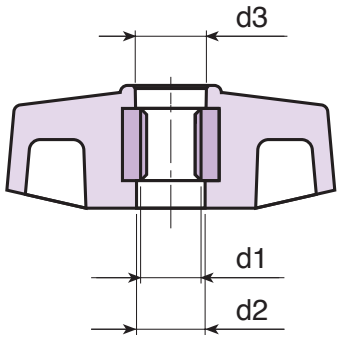
Superfície:
Acetinada.

Cor:
Preto (RAL 9011).

Inserções:
Casquilho com furo roscado passante em aço zincado (tolerância de rosca 6H).

Pedidos especiais:
- A pedido e por quantidade, as inserções podem ser fornecidas em material diferente.
- A pedido e por quantidade, cores (atenção, gama reduzida) conforme a tabela de cores [pág. 959].





Código	Art.	A	B	H	d2	d3	d1 6H	g
L75548.0001	L75548.TM0601	45	20	17	9.5	**10**	M6	17
L75548.0002	L75548.TM0801	45	20	17	9.5	**10**	M8	16

L756

MANÍPULO DE ORELHAS GRANDE COM PERNO ROSCADO

+135° -30° | PA6 +G.F. | UL94 HB | RoHS COMPLIANT

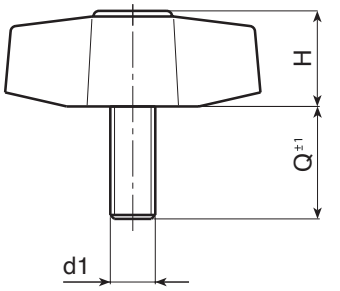
Materiais:
Poliamida reforçada.
Resistente a óleos e massas lubrificantes.

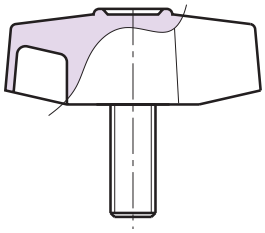
Superfície:
Acetinada.

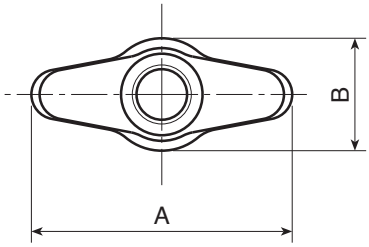
Cor:
Preto (RAL 9011).

Inserções:
Parafuso prisioneiro roscado em aço zincado (tolerância de rosca 6g).

Pedidos especiais:
- A pedido e por quantidade, as inserções podem ser fornecidas com comprimentos a pedido.
- A pedido e por quantidade, as inserções podem ser fornecidas em material diferente.
- A pedido e por quantidade, cores conforme a tabela de cores [pág. 959].







Código	Art.	A	B	H	LM	d1 6g	Q	g
L75648.0004	L75648.TM06X1601	45	20	17	50	M6	16	14,5
L75648.0005	L75648.TM06X2001	45	20	17	50	M6	20	15
L75648.0013	L75648.TM08X1601	45	20	17	50	M8	16	17
L75648.0014	L75648.TM08X2001	45	20	17	50	M8	20	18,5
L75648.0016	L75648.TM08X2501	45	20	17	50	M8	25	20
L75648.0018	L75648.TM08X3001	45	20	17	50	M8	30	21,5
L75648.0021	L75648.TM08X3501	45	20	17	50	M8	35	23
L75648.0026	L75648.TM08X5001	45	20	17	50	M8	50	26
L75648.0028	L75648.TM10X2001	45	20	17	50	M10	20	26
L75648.0029	L75648.TM10X2501	45	20	17	50	M10	25	28,5
L75648.0030	L75648.TM10X3001	45	20	17	50	M10	30	30

Comprimentos do perno a pedido, com no mínimo 150 peças.
LM = Comprimento máximo moldável.

L747

+135° -30° | PA6 +G.F. | UL94 HB | RoHS COMPLIANT

PORCA DE ORELHAS 28 COM CASQUILHO DE FURO ROSCADO

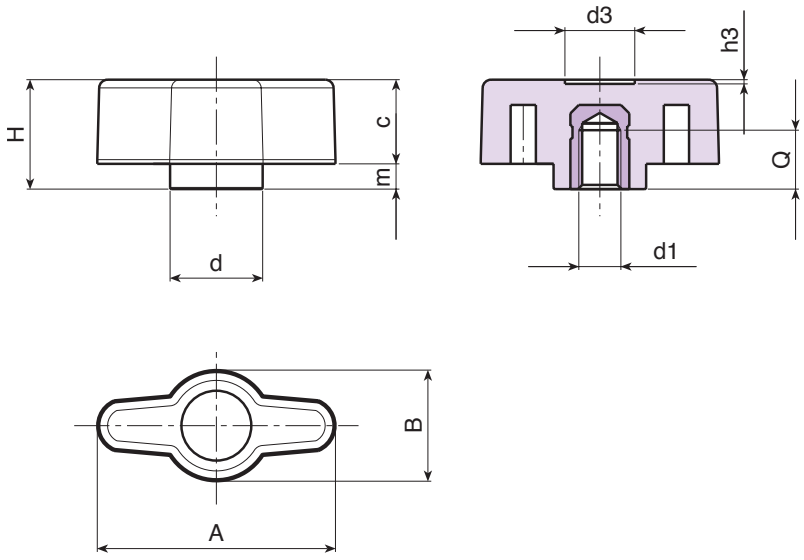
Materiais:
Poliamida reforçada.
Resistente a óleos e massas lubrificantes.

Superfície:
Acetinada.

Cor:
Preto (RAL 9011).

Inserções:
Casquilho com furo roscado cego em latão (tolerância de rosca 6H).

Pedidos especiais:
- A pedido e por quantidade, as inserções podem ser fornecidas em material diferente.
- A pedido e por quantidade, cores conforme a tabela de cores [pág. 959].



Código	Art.	A	B	H	m	c	d	d3	h3	d1 6H	Q	g
L74728.0001	L74728.TM0401	28	13	13	3	10	11	8	0.5	M4	8	4
L74728.0002	L74728.TM0501	28	13	13	3	10	11	8	0.5	M5	8	5
L74728.0003	L74728.TM0601	28	13	13	3	10	11	8	0.5	M6	8	6

L748

+135° -30° | PA6 +G.F. | UL94 HB | RoHS COMPLIANT

PORCA DE ORELHAS 28 COM CASQUILHO DE FURO ROSCADO PASSANTE

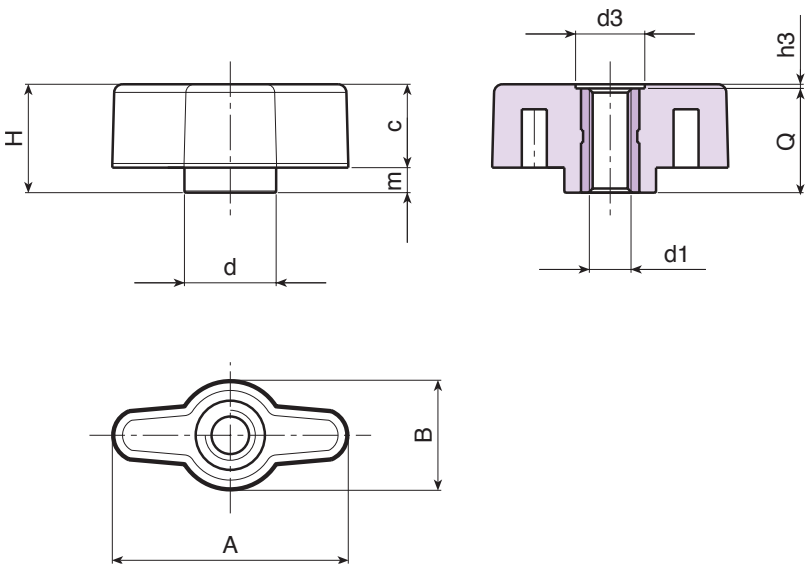
Materiais:
Poliamida reforçada.
Resistente a óleos e massas lubrificantes.

Superfície:
Acetinada.

Cor:
Preto (RAL 9011).

Inserções:
Casquilho com furo roscado passante em latão (tolerância de rosca 6H).

Pedidos especiais:
- A pedido e por quantidade, as inserções podem ser fornecidas em material diferente.
- A pedido e por quantidade, cores conforme a tabela de cores [pág. 959].



Código	Art.	A	B	H	m	c	d	d3	h3	d1 6H	Q	g
L74828.0001	L74828.TM0401	28	13	13	3	10	11	8	0.5	M4	12.5	5
L74828.0002	L74828.TM0501	28	13	13	3	10	11	8	0.5	M5	12.5	5
L74828.0003	L74828.TM0601	28	13	13	3	10	11	8	0.5	M6	12.5	6

L749

MANÍPULO DE ORELHAS 28 COM PERNO ROSCADO

+135° -30° | PA6 +G.F. | UL94 HB | RoHS COMPLIANT

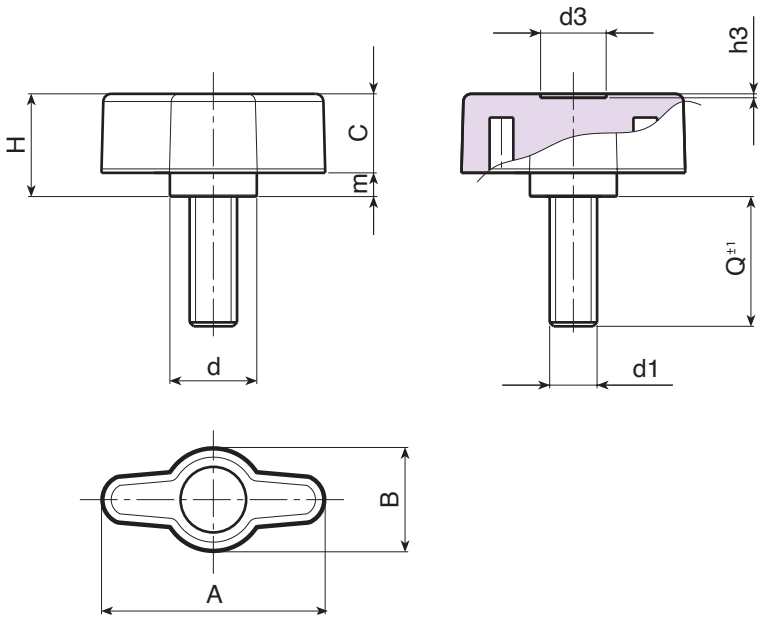
Materiais:
Poliamida reforçada.
Resistente a óleos e massas lubrificantes.

Superfície:
Acetinada.

Cor:
Preto (RAL 9011).

Inserções:
Parafuso prisioneiro roscado em aço zincado (tolerância de rosca 6g).

Pedidos especiais:
- A pedido e por quantidade, as inserções podem ser fornecidas com comprimentos a pedido.
- A pedido e por quantidade, as inserções podem ser fornecidas em material diferente.
- A pedido e por quantidade, cores (atenção, gama reduzida) conforme a tabela de cores [pág. 959].



Código	Art.	A	B	H	m	c	d	d3	h3	LM	$d1_{6g}$	Q	g
L74928.0024	L74928.TM06X4001	28	13	13	3	10	11	8	0.5	75	M6	40	11

Comprimentos do perno a pedido, com no mínimo 150 peças.
LM = Comprimento máximo moldável.

FAZ AMIZADE COM A CONVENIÊNCIA.

BOTECO®
O SEU COMPONENTE MECÂNICO

BOTECO®
O SEU COMPONENTE MECÂNICO

M
13

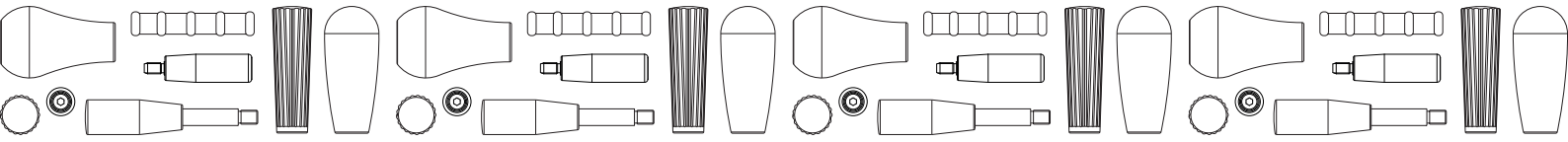
GRUPO - 13

BOTECO®
O SEU COMPONENTE MECÂNICO

M
13

EMPUNHADURAS DE PUNHO

Empunhaduras de punho BOTECO
Grupo histórico do nosso catálogo que reune todas as empunhaduras de punho ou simplesmente "Punhos". A gama inclui os punhos básicos com furo e parafuso prisioneiro roscados, punhos rotativos, punhos rotativos e retráteis de plástico e metal para qualquer exigência. Para conhecer pormenorizadamente as características de cada produto, é possível visualizar a relativa ficha técnica.



W136CIN

PUNHO REBATÍVEL EM AÇO INOXIDÁVEL INTEGRAL

+200° -40° | Aisi 303 | RoHS COMPLIANT

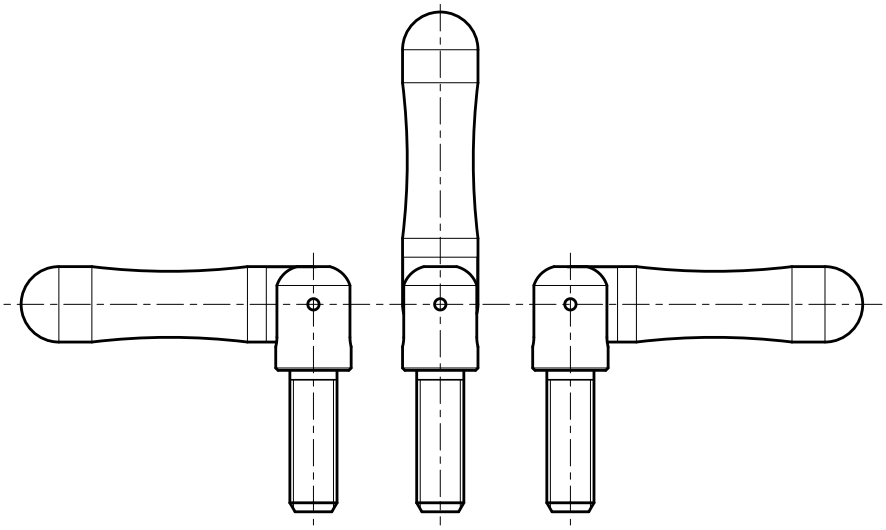
INOX

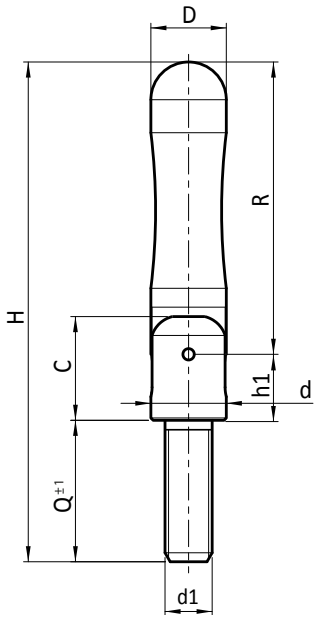
Materiais:
Aço inoxidável (Aisi 303).

Superfície:
Acetinada por jato de areia.

Cor:
Natural.

Rosca:
Parafuso prisioneiro roscado obtido por torneamento (tolerância de rosca 6g).





INOX

Código	art.	D	R	H	C	h1	d	d1 6g	Q	g
W136062.0001	W136062.IM10X30CIN	16	62	106	22	14	16	M10	35	118

M151

+135° -30° | PA6 +G.F. | UL94 HB | RoHS COMPLIANT

EMPUNHADURA DE PUNHO ROTATIVO COM PARAFUSO FIXO E SEXTAVADO INTERNO

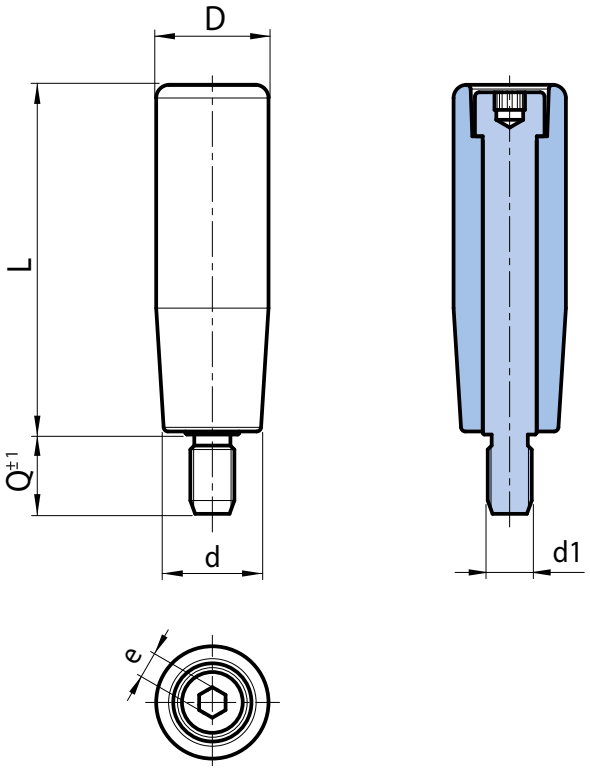
Materiais:
Poliamida reforçada.
Resistente a óleos e massas lubrificantes.

Superfície:
Acetinada.

Cor:
Preto (RAL 9011).

Inserções:
Parafuso especial torneado em aço niquelado, com perno parcialmente roscado. Cabeça com sextavado interno (tolerância de rosca 6g).

Pedidos especiais:
- A pedido e por quantidade, as inserções podem ser fornecidas em material diferente.
- A pedido e por quantidade, cores conforme a tabela de cores [pág. 959].



Código	art.	L	D	d	e	d1 6g	Q	g
M15150.0001	M15150.TM08X1501H	50	19	17	5	M8	15	49
M15170.0001	M15170.TM08X1701H	69	23,5	20	6	M8	17	79
M15170.0002	M15170.TM10X1701H	69	23,5	20	6	M10	17	98
M15180.0001	M15180.TM10X1801H	80	25,5	22	6	M10	18	119
M15190.0001	M15190.TM10X1801H	90	27,5	24	8	M10	18	144

M138

EMPUNHADURA DE PUNHO COM FURO ROSCADO

+135° -30° | PA6 +G.F. | UL94 HB | RoHS COMPLIANT

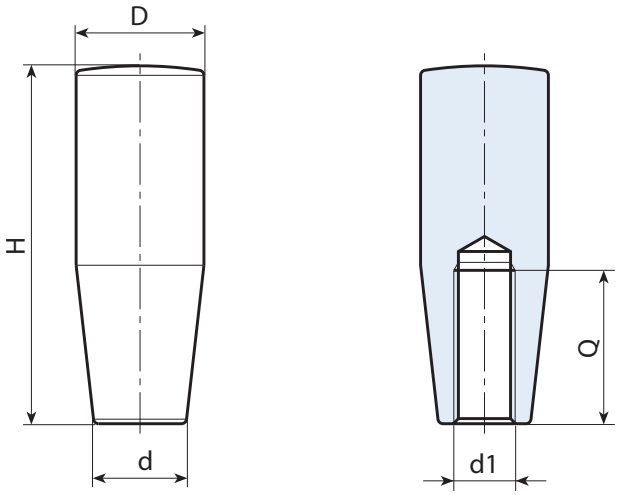
Materiais:
Poliamida reforçada.
Resistente a óleos e massas lubrificantes.

Superfície:
Acetinada.

Cor:
Preto (RAL 9011).

Furo:
Furo cego roscado obtido por moldagem no plástico (tolerância de rosca não aplicável).

Pedidos especiais:
- A pedido e por quantidade, cores conforme a tabela de cores [pág. 959].



Código	art.	H	D	d	d1	Q	g
M13827.0001	M13827.TM0401	27	14	11,5	M4	15	6
M13827.0002	M13827.TM0501	27	14	11,5	M5	15	5
M13827.0003	M13827.TM0601	27	14	11,5	M6	15	5
M13840.0001	M13840.TM0501	40	18,5	15,5	M5	25	10
M13840.0003	M13840.TM0601	40	18,5	15,5	M6	25	10
M13840.0009	M13840.TM0801	40	18,5	15,5	M8	25	10
M13850.0001	M13850.TM0601	50,5	20	15	M6	25	16
M13850.0003	M13850.TM0801	50,5	20	15	M8	25	14
M13850.0006	M13850.TM1001	50,5	20	15	M10	25	14
M13860.0002	M13860.TM0801	60,5	23,5	18	M8	28	24
M13860.0004	M13860.TM1001	60,5	23,5	18	M10	28	24
M13860.0005	M13860.TM1201	60,5	23,5	18	M12	28	22
M13870.0001	M13870.TM0801	70	25	19	M8	30	34
M13870.0002	M13870.TM1001	70	25	19	M10	30	32
M13870.0003	M13870.TM1201	70	25	19	M12	30	28
M13880.0002	M13880.TM0801	79	26	21,5	M8	30	40
M13880.0006	M13880.TM1001	79	26	21,5	M10	30	38
M13880.0008	M13880.TM1201	79	26	21,5	M12	30	36
M13880.0009	M13880.TM1401	79	26	21,5	M14	30	34
M13890.0001	M13890.TM0801	89,5	28	23,5	M8	50	58
M13890.0002	M13890.TM1001	89,5	28	23,5	M10	50	54
M13890.0003	M13890.TM1201	89,5	28	23,5	M12	50	50
M13890.0005	M13890.TM1401	89,5	28	23,5	M14	50	46
M138110.0003	M138110.TM1001	109	32,5	27	M10	50	105
M138110.0004	M138110.TM1201	109	32,5	27	M12	50	104
M138110.0005	M138110.TM1401	109	32,5	27	M14	50	100

M138BF NEW

EMPUNHADURA DE PUNHO COM FURO ROSCADO EM MATERIAL BACTERICIDA

Materiais:
Tecnopolímero especial reforçado com fibra de vidro de elevada resistência, aditivado com iões de prata de base inorgânica que tornam o material bactericida (ISO 22196:2011).
Resistente a óleos e massas lubrificantes.

Superfície:
Acetinada.

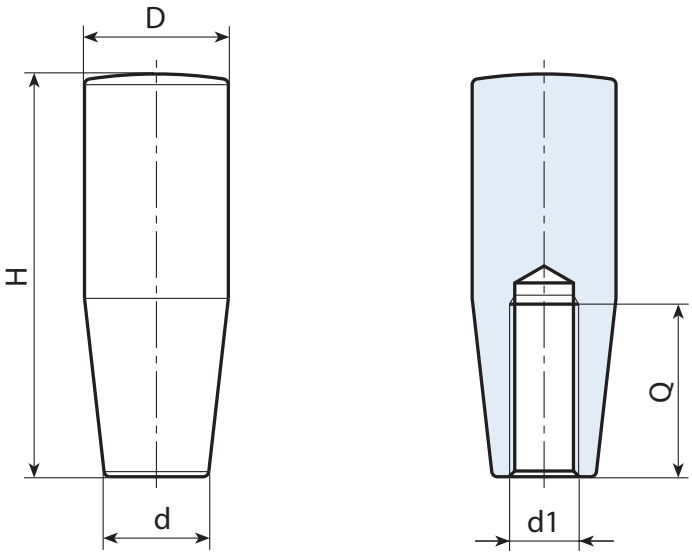
Cor:
Preto (RAL 9011).

Furo:
Furo cego roscado obtido por moldagem no plástico (tolerância de rosca não aplicável).

Pedidos especiais:
- Nenhum.

Notas:
O acréscimo de um aditivo bactericida especial, baseado em iões de prata inorgânicos, torna os artigos assim produzidos naturalmente resistentes aos micróbios, bactérias e fungos, prevenindo a sua formação e difusão. Os iões são libertados pouco a pouco, garantindo resistência por um longo período mesmo se submetido a frequentes lavagens e sanificações. Esses iões permanecem intactos bem acima de 200°C, portanto, são adequados para resistir à esterilização normalmente realizada em torno de 130°C. O material foi certificado por laboratórios credenciados e será emitida uma declaração de conformidade para cada produto entregue.
A formulação proposta está em conformidade com a norma ISO 22196:2011 e nomeadamente é relativa às seguintes cepas:
- Escherichia Coli ATCC 25922
- Candida Albicans ATCC 10231
- Pseudomonas aeruginosa ATCC 13388
- Pseudomonas aeruginosa ATCC 15442
- Klebsiella pneumoniae ATCC 4352
- Staphylococcus aureus ATCC 6538

Para todos os testes, a redução comparativa percentual está entre 99,5% e 99,9%.



Código	art.	H	D	d	d1	Q	g
M13880.0003	M13880.TM0801BF	79	26	21,5	M8	30	40
M13880.0007	M13880.TM1001BF	79	26	21,5	M10	30	38

M238

+135° -30° | PA6 +G.F. | UL94 HB | RoHS COMPLIANT

EMPUNHADURA DE PUNHO "EUROMODEL" COM FURO ROSCADO

Materiais:
Poliamida reforçada.
Resistente a óleos e massas lubrificantes.

Superfície:
Acetinada.

Cor:
Preto (RAL 9011).

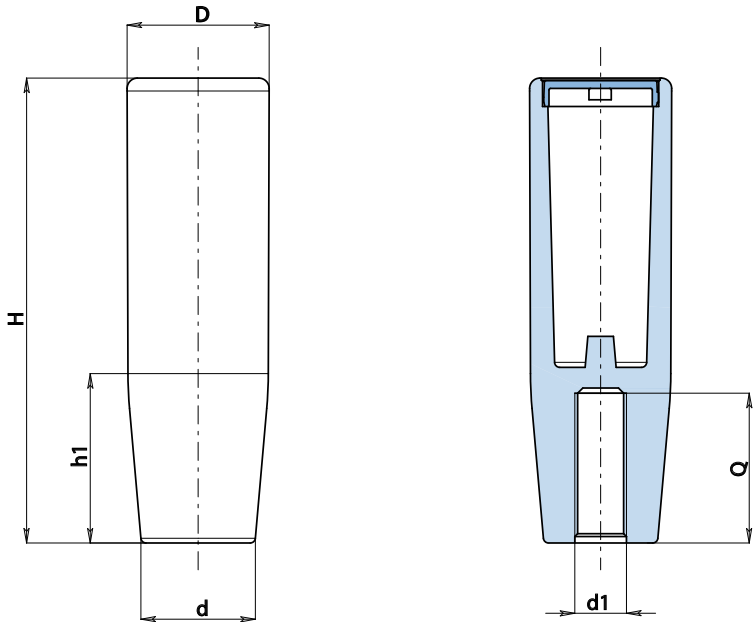
Tampão central:
Poliamida cinzenta (RAL 7035 cód. 13).

Cores alternativas para o tampão:

Alaranjado	(RAL 2004 cód. 02).
Azul	(RAL 5015 cód. 07).
Amarelo	(RAL 1021 cód. 10).
Vermelho	(RAL 3000 cód. 16).
Verde	(RAL 6024 cód. 17).
Preto	(RAL 9011 cód. 01).

Furo:
Furo cego roscado obtido por moldagem no plástico (tolerância de rosca não aplicável).

Pedidos especiais:
- A pedido e por quantidade, cores (atenção, gama reduzida) conforme a tabela de cores [pág. 959].



Código	art.	H	D	d	h1	d1	Q	g
M23890.0003	M23890.TM080113	90	27,5	22,5	35	M8	29	41
M23890.0008	M23890.TM100113	90	27,5	22,5	35	M10	29	39
M23890.0010	M23890.TM120113	90	27,5	22,5	35	M12	29	37

M139

EMPUNHADURA DE PUNHO COM FURO LISO

+135° -30° | PA6 +G.F. | UL94 HB | RoHS COMPLIANT

Materiais:
Poliamida reforçada.
Resistente a óleos e massas lubrificantes.

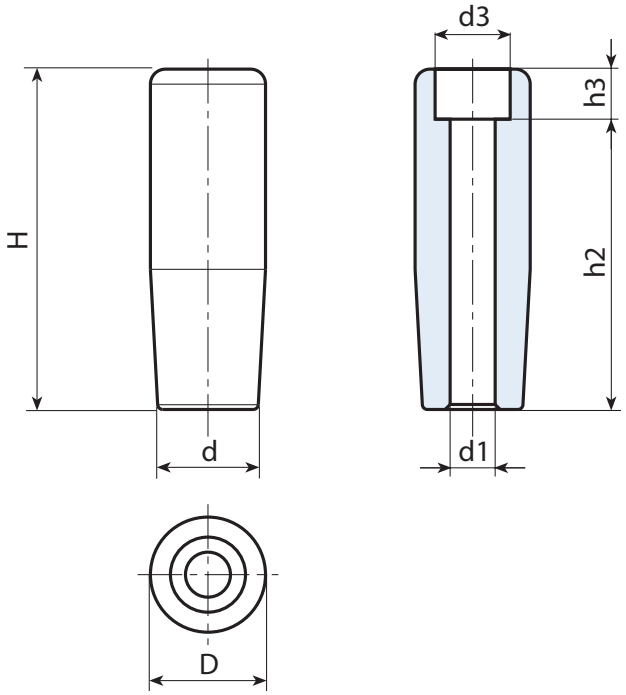
Superfície:
Acetinada.

Cor:
Preto (RAL 9011).

Furo:
Furo liso passante obtido por moldagem no plástico (tolerância não aplicável).

Pedidos especiais:
- A pedido e por quantidade, cores conforme a tabela de cores [pág. 959].

13



Código	art.	H	D	d	h2	h3	d1	d3	g
M13950.0001	M13950.TG06.501	49	19	17	41,5	7,5	**6,5**	11,5	13
M13950.0006	M13950.TG08.501	49	19	17	41,5	7,5	**8,5**	11,5	10
M13960.0001	M13960.TG06.501	59	21	19	51	8	**6,5**	12	23
M13960.0002	M13960.TG08.501	59	21	19	49	10	**8,5**	14	20
M13970.0001	M13970.TG08.501	68,5	23,5	20	58	10,5	**8,5**	14	28
M13970.0002	M13970.TG10.501	68,5	23,5	20	56	12,5	**10,5**	17	25
M13980.0001	M13980.TG10.501	79	25,5	22	67	12,5	**10,5**	17	38
M13990.0001	M13990.TG08.501	89,5	27,5	24	80	9,5	**8,5**	14	46
M13990.0005	M13990.TG12.501	89,5	27,5	24	75,5	14	**12,5**	19	42

M141

EMPUNHADURA DE PUNHO CILÍNDRICA COM FURO LISO

+135° -30° | PA6 +G.F. | UL94 HB | RoHS COMPLIANT

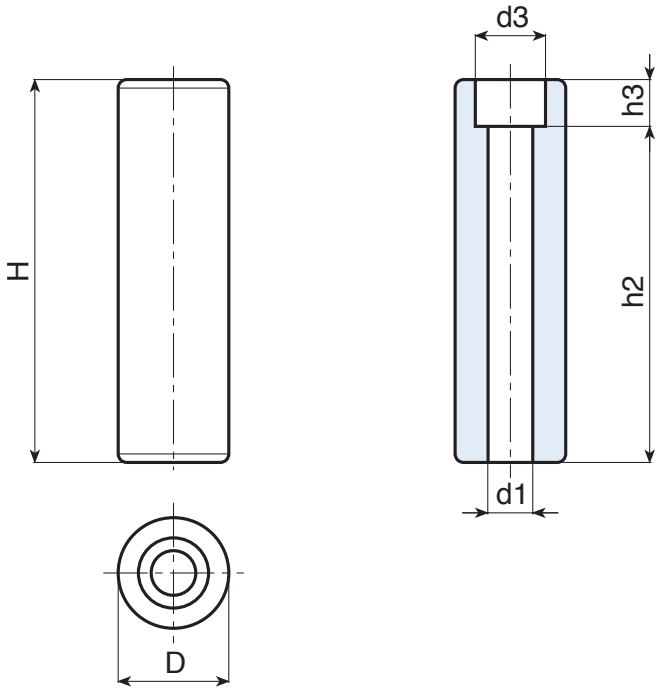
Materiais:
Poliamida reforçada.
Resistente a óleos e massas lubrificantes.

Superfície:
Acetinada.

Cor:
Preto (RAL 9011).

Furo:
Furo liso passante obtido por moldagem no plástico (tolerância não aplicável).

Pedidos especiais:
- A pedido e por quantidade, cores conforme a tabela de cores [pág. 959].



Código	art.	H	D	h2	h3	d1	d3	g
M14182.0001	M14182.TG10.501	81	26,5	70	11	10,5	16,5	44
M14190.0001	M14190.TG10.501	89,5	26,5	78,5	11	10,5	16,5	51

M140

EMPUNHADURA DE PUNHO COM PERNO ROSCADO

+135° -30° | PA6 +G.F. | UL94 HB | RoHS COMPLIANT

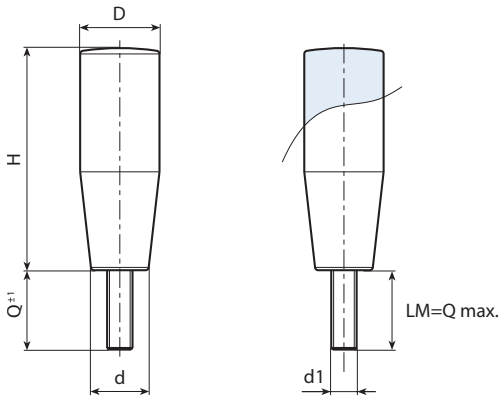
Materiais:
Poliamida reforçada.
Resistente a óleos e massas lubrificantes.

Superfície:
Acetinada.

Cor:
Preto (RAL 9011).

Inserções:
Parafuso prisioneiro roscado em aço zincado (tolerância de rosca 6g).

Pedidos especiais:
- A pedido e por quantidade, as inserções podem ser fornecidas com comprimentos a pedido.
- A pedido e por quantidade, as inserções podem ser fornecidas em material diferente.
- A pedido e por quantidade, cores conforme a tabela de cores [pág. 959].



Código	art.	H	D	d	LM	d1 6g	Q	g
M14027.0001	M14027.TM04X2001	27	14	11,5	30	M4	20	10
M14027.0002	M14027.TM05X2001	27	14	11,5	30	M5	20	15
M14027.0004	M14027.TM06X2001	27	14	11,5	30	M6	20	20
M14040.0003	M14040.TM05X2001	40	18,5	15,5	30	M5	20	20
M14040.0004	M14040.TM06X1001	40	18,5	15,5	30	M6	10	18
M14040.0006	M14040.TM06X1601	40	18,5	15,5	30	M6	16	19
M14040.0008	M14040.TM06X2501	40	18,5	15,5	30	M6	25	21
M14050.0001	M14050.TM06X1001	50,5	20	15	35	M6	10	24
M14050.0003	M14050.TM06X2001	50,5	20	15	35	M6	20	27
M14050.0007	M14050.TM08X1001	50,5	20	15	35	M8	10	34
M14050.0008	M14050.TM08X1501	50,5	20	15	35	M8	15	32
M14050.0011	M14050.TM08X2001	50,5	20	15	35	M8	20	30
M14060.0003	M14060.TM06X2001	60,5	23,5	18	35	M6	20	40
M14060.0005	M14060.TM08X1001	60,5	23,5	18	35	M8	10	34
M14060.0008	M14060.TM08X2001	60,5	23,5	18	35	M8	20	42
M14060.0009	M14060.TM08X3001	60,5	23,5	18	35	M8	30	50
M14060.0010	M14060.TM10X1501	60,5	23,5	18	35	M10	15	40
M14070.0001	M14070.TM08X1001	70	25	18,5	35	M8	10	51
M14070.0004	M14070.TM08X2001	70	25	18,5	35	M8	20	54
M14070.0006	M14070.TM08X3001	70	25	18,5	35	M8	30	57
M14080.0002	M14080.TM08X1001	79	26	21,5	35	M8	10	74
M14080.0005	M14080.TM08X2001	79	26	21,5	35	M8	20	77
M14080.0006	M14080.TM08X2501	79	26	21,5	35	M8	25	78,5
M14080.0008	M14080.TM10X1001	79	26	21,5	35	M10	10	84
M14080.0011	M14080.TM10X2001	79	26	21,5	35	M10	20	86
M14080.0012	M14080.TM10X3001	79	26	21,5	35	M10	30	88
M14090.0002	M14090.TM08X1001	89,5	28	23,5	35	M8	10	74
M14090.0005	M14090.TM08X2001	89,5	28	23,5	35	M8	20	77
M14090.0007	M14090.TM10X1001	89,5	28	23,5	35	M10	10	95
M14090.0011	M14090.TM10X2001	89,5	28	23,5	35	M10	20	100
M14090.0013	M14090.TM10X3001	89,5	28	23,5	35	M10	30	105
M14090.0017	M14090.TM12X2001	89,5	28	23,5	40	M12	20	104
M14090.0020	M14090.TM12X3001	89,5	28	23,5	40	M12	30	112
M140110.0006	M140110.TM12X2001	109	32,5	27	80	M12	20	162

Comprimentos do perno a pedido, com no mínimo 100 peças.
LM = Comprimento máximo moldável.

M240

+135° -30° | PA6 +G.F. | UL94 HB | RoHS COMPLIANT

EMPUNHADURA DE PUNHO "EUROMODEL" COM PERNO ROSCADO

Materiais:
Poliamida reforçada.
Resistente a óleos e massas lubrificantes.

Superfície:
Acetinada.

Cor:
Preto (RAL 9011).

Tampão central:
Poliamida cinzenta (RAL 7035 cód. 13).

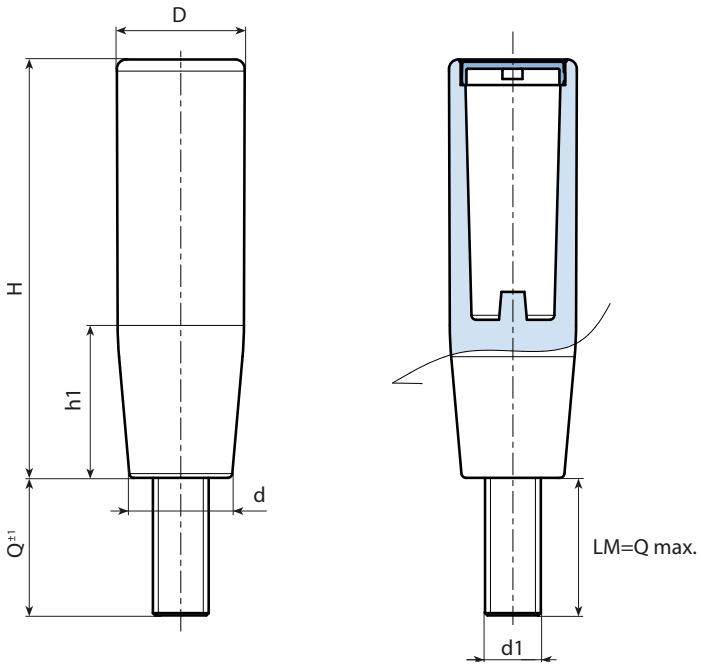
Cores alternativas para o tampão:

Alaranjado	(RAL 2004 cód. 02).
Azul	(RAL 5015 cód. 07).
Amarelo	(RAL 1021 cód. 10).
Vermelho	(RAL 3000 cód. 16).
Verde	(RAL 6024 cód. 17).
Preto	(RAL 9011 cód. 01).

Inserções:
Parafuso prisioneiro roscado em aço zincado (tolerância de rosca 6g).

Pedidos especiais:
- A pedido e por quantidade, as inserções podem ser fornecidas com comprimentos a pedido.
- A pedido e por quantidade, as inserções podem ser fornecidas em material diferente.
- A pedido e por quantidade, cores (atenção, gama reduzida) conforme a tabela de cores [pág. 959].

Comprimentos do perno já predispostos no molde:
Para todas as roscas:
10-15-20-25-30-35-40-45-50-55-60-65-70-75-80



Código	art.	H	D	d	h1	LM	d1 6g	Q	g
M24090.0003	M24090.TM08X100113	90	27,5	22,5	35	80	M8	10	65
M24090.0007	M24090.TM08X150113	90	27,5	22,5	35	80	M8	15	66,5
M24090.0011	M24090.TM10X100113	90	27,5	22,5	35	80	M10	10	70
M24090.0015	M24090.TM10X200113	90	27,5	22,5	35	80	M10	20	75
M24090.0019	M24090.TM12X200113	90	27,5	22,5	35	80	M12	20	83

Comprimentos do perno a pedido, com no mínimo 100 peças.
LM = Comprimento máximo moldável.

M144

+135° -30° | PA6 +G.F. | UL94 HB | RoHS COMPLIANT

EMPUNHADURA DE PUNHO ROTATIVO COM PARAFUSO E PORCA

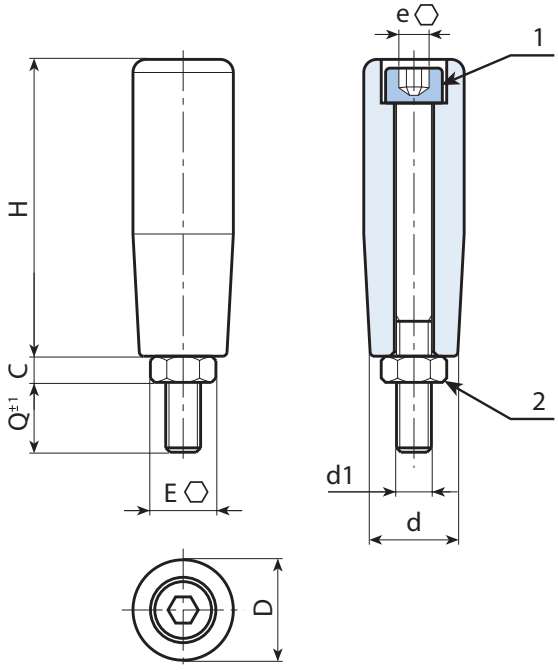
Materiais:
Poliamida reforçada.
Resistente a óleos e massas lubrificantes.

Superfície:
Acetinada.

Cor:
Preto (RAL 9011).

Inserções:
M144:
(1) Parafuso roscado de cabeça cilíndrica com sextavado interno (TCCE) em aço preto do óxido DIN 912.
(2) Porca em aço preto do óxido DIN 934.
M144CIN:
(1) Parafuso roscado de cabeça cilíndrica com sextavado interno (TCCE) em aço inoxidável (Aisi 304) DIN 912.
(2) Porca em aço inoxidável (Aisi 304) DIN 934.

Pedidos especiais:
- A pedido e por quantidade, cores conforme a tabela de cores [pág. 959].



Versão M144: com inserções em aço preto do óxido.

Código	art.	H	D	d	c	E	e	d1 6g	Q	g
M14450.0001	M14450.TM06X0901	49	19	17	5	10	5	M6	9	30
M14450.0005	M14450.TM08X1401	49	19	17	6.5	13	6	M8	14	32
M14460.0002	M14460.TM08X1501	59	21	19	6,5	13	6	M8	14,5	56
M14470.0003	M14470.TM08X1601	68,5	23,5	20	6,5	17	8	M8	15,5	68
M14470.0006	M14470.TM10X1601	68,5	23,5	20	8	17	8	M10	16	92
M14480.0001	M14480.TM10X1501	79	25,5	22	8	17	8	M10	15	110
M14490.0002	M14490.TM12X1701	89,5	27,5	24	7	19	10	M12	18	150

INOX

Versão M144CIN: com inserções em aço inoxidável (Aisi 304).

Código	art.	H	D	d	c	E	e	d1 6g	Q	g
M14450.0003	M14450.TM06X1401CIN	49	19	17	5	10	5	M6	14	30
M14450.0006	M14450.TM08X1401CIN	49	19	17	6,5	13	6	M8	14	32
M14460.0003	M14460.TM08X1501CIN	59	21	19	6,5	13	6	M8	14,5	56
M14470.0004	M14470.TM08X1601CIN	68,5	23,5	20	6,5	17	8	M8	15,5	68
M14470.0007	M14470.TM10X1601CIN	68,5	23,5	20	8	17	8	M10	16	92
M14480.0002	M14480.TM10X1501CIN	79	25,5	22	8	17	8	M10	15	110
M14490.0003	M14490.TM12X1701CIN	89,5	27,5	24,5	7	19	10	M12	18	150

M129

+135° -30° | PA6 +G.F. | UL94 HB | RoHS COMPLIANT

EMPUNHADURA DE PUNHO ROTATIVO COM PERNO COM SEXTAVADO INTERNO

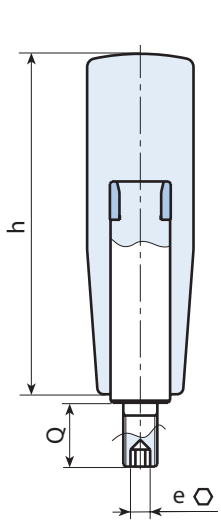
Materiais:
Poliamida reforçada.
Resistente a óleos e massas lubrificantes.

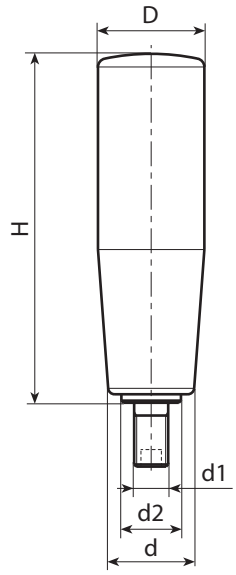
Superfície:
Acetinada.

Cor:
Preto (RAL 9011).

Inserções:
M129:
Parafuso prisioneiro roscado rotativo em aço zincado com sextavado interno e mola rotativa em aço harmónico (tolerância de rosca 6g).
M129CIN:
Parafuso prisioneiro roscado rotativo em aço inoxidável (Aisi 303) com sextavado interno e mola rotativa em aço inoxidável (Aisi 302) (tolerância de rosca 6g).

Pedidos especiais:
- A pedido e por quantidade, cores conforme a tabela de cores [pág. 959].





Versão M129: com inserção em aço zincado.

Código	art.	H	h	D	d	d2	e	d1 6g	Q	g
M12950.0001	M12950.TM06X1201	52	50,5	20	15	10	3	M6	12	42
M12960.0001	M12960.TM06X1201	62,5	60,5	23,5	18	10	3	M6	12	54
M12960.0003	M12960.TM08X1501	62,5	60,5	23,5	18	10	4	M8	15	60
M12970.0001	M12970.TM08X1501	72	70	25	18,5	10	4	M8	15	92
M12970.0003	M12970.TM10X1501	72	70	25	18,5	10	4	M10	15	94
M12980.0001	M12980.TM08X1501	81.5	79	26	22	14	4	M8	15	98
M12980.0004	M12980.TM10X1501	81.5	79	26	22	14	5	M10	15	104
M12980.0007	M12980.TM12X1501	81.5	79	26	22	14	5	M12	15	104
M12990.0001	M12990.TM10X1501	92	89,5	28	23,5	14	5	M10	15	118
M12990.0003	M12990.TM12X1501	92	89,5	28	23,5	14	5	M12	15	120

INOX

Versão M129CIN: com inserção em aço inoxidável (Aisi 303).

Código	art.	H	h	D	d	d2	e	d1 6g	Q	g
M12950.0002	M12950.TM06X1201CIN	52	50,5	20	15	10	3	M6	12	42
M12960.0002	M12960.TM06X1201CIN	62,5	60,5	23,5	18	10	3	M6	12	54
M12960.0004	M12960.TM08X1501CIN	62,5	60,5	23,5	18	10	4	M8	15	60
M12970.0002	M12970.TM08X1501CIN	72	70	25	18,5	10	4	M8	15	92
M12980.0003	M12980.TM08X1501CIN	81.5	79	26	22	14	4	M8	15	98
M12980.0005	M12980.TM10X1501CIN	81.5	79	26	22	14	5	M10	15	104
M12980.0011	M12980.TM12X1501CIN	81.5	79	26	22	14	5	M12	15	104
M12990.0002	M12990.TM10X1501CIN	92	89,5	28	23,5	14	5	M10	15	118
M12990.0004	M12990.TM12X1501CIN	92	89,5	28	23,5	14	5	M12	15	120

M129BF NEW

+135° -30° | PA6 +G.F. | UL94 HB | RoHS COMPLIANT

EMPUNHADURA DE PUNHO ROTATIVO EM MATERIAL BACTERICIDA E PERNO COM SEXTAVADO INTERNO EM AÇO INOXIDÁVEL

Materiais:
Tecnopolímero especial reforçado com fibra de vidro de elevada resistência, aditivado com iões de prata de base inorgânica que tornam o material bactericida (ISO 22196:2011).
Resistente a óleos e massas lubrificantes.

Superfície:
Acetinada.

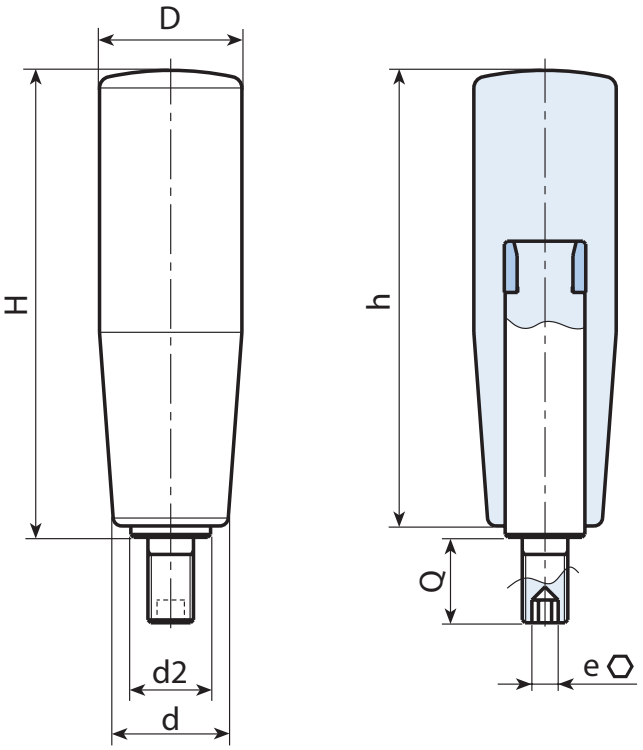
Cor:
Preto (RAL 9011).

Inserções:
Parafuso prisioneiro roscado rotativo em aço inoxidável (Aisi 303) com sextavado interno e mola rotativa em aço inoxidável (Aisi 302) (tolerância de rosca 6g).

Pedidos especiais:
- Nenhum.

Notas:
O acréscimo de um aditivo bactericida especial, baseado em iões de prata inorgânicos, torna os artigos assim produzidos naturalmente resistentes aos micróbios, bactérias e fungos, prevenindo a sua formação e difusão. Os iões são libertados pouco a pouco, garantindo resistência por um longo período mesmo se submetido a frequentes lavagens e sanificações. Esses iões permanecem intactos bem acima de 200°C, portanto, são adequados para resistir à esterilização normalmente realizada em torno de 130°C. O material foi certificado por laboratórios credenciados e será emitida uma declaração de conformidade para cada produto entregue.
A formulação proposta está em conformidade com a norma ISO 22196:2011 e nomeadamente é relativa às seguintes cepas:
- Escherichia Coli ATCC 25922
- Candida Albicans ATCC 10231
- Pseudomonas aeruginosa ATCC 13388
- Pseudomonas aeruginosa ATCC 15442
- Klebsiella pneumoniae ATCC 4352
- Staphylococcus aureus ATCC 6538

Para todos os testes, a redução comparativa percentual está entre 99,5% e 99,9%.



INOX

Código	art.	H	h	D	d	d2	e	d1 6g	Q	g
M12980.0002	M12980.TM08X1501BF	81.5	79	26	22	14	4	M8	15	98

M229

+135° -30° | PA6 +G.F. | UL94 HB | RoHS COMPLIANT

EMPUNHADURA DE PUNHO ROTATIVO "EUROMODEL" COM PERNO COM SEXTAVADO INTERNO

Materiais:
Poliamida reforçada.
Resistente a óleos e massas lubrificantes.

Superfície:
Acetinada.

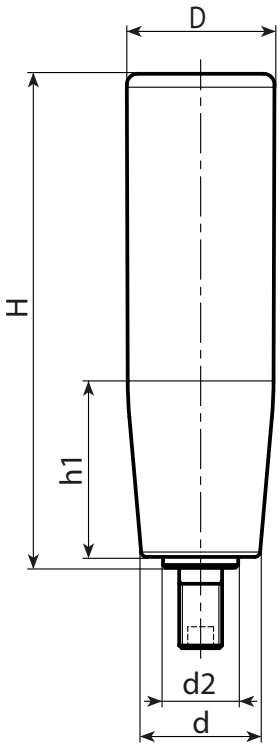
Cor:
Preto (RAL 9011).

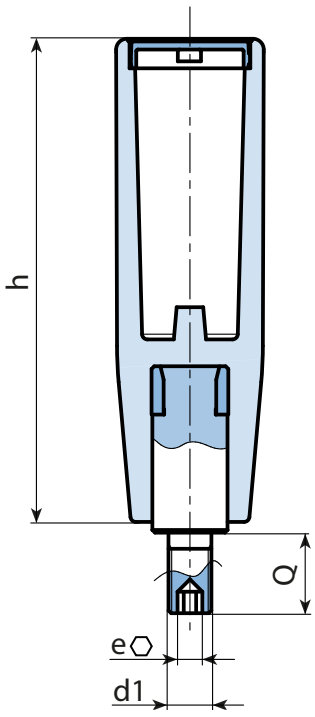
Tampão central:
Poliamida cinzenta (RAL 7035 cód. 13).

Cores alternativas para o tampão:
Alaranjado (RAL 2004 cód. 02).
Azul (RAL 5015 cód. 07).
Amarelo (RAL 1021 cód. 10).
Vermelho (RAL 3000 cód. 16).
Verde (RAL 6024 cód. 17).
Preto (RAL 9011 cód. 01).

Inserção rotativa:
M229:
Parafuso prisioneiro roscado rotativo em aço zincado, com sextavado interno e anilha em latão (tolerância de rosca 6g).
M229CIN:
Parafuso prisioneiro roscado rotativo em aço inoxidável (Aisi 303), com sextavado interno e anilha em latão (tolerância de rosca 6g).

Pedidos especiais:
- A pedido e por quantidade, cores (atenção, gama reduzida) conforme a tabela de cores [pág. 959].





Versão M229: versão em aço zincado.

Código	art.	H	D	d	d2	e	h	h1	d1 6g	Q	g
M22990.0002	M22990.TM10X150113	92,5	27,5	22,5	14	5	90,5	35	M10	15	78
M22990.0006	M22990.TM12X150113	92,5	27,5	22,5	14	5	90,5	35	M12	15	82

INOX

Versão M229CIN: versão em aço inoxidável.

Código	art.	H	D	d	d2	e	h	h1	d1 6g	Q	g
M22990.0003	M22990.TM10X150113CIN	92,5	27,5	22,5	14	5	90,5	35	M10	15	78
M22990.0007	M22990. TM12X150113CIN	92,5	27,5	22,5	14	5	90,5	35	M12	15	82

M245

+135° -30° | PA6 +G.F. | UL94 HB | RoHS COMPLIANT

EMPUNHADURA DE PUNHO ROTATIVO “EUROMODEL” COM ARO

Materiais:
Poliamida reforçada.
Resistente a óleos e massas lubrificantes.

Superfície:
Acetinada.

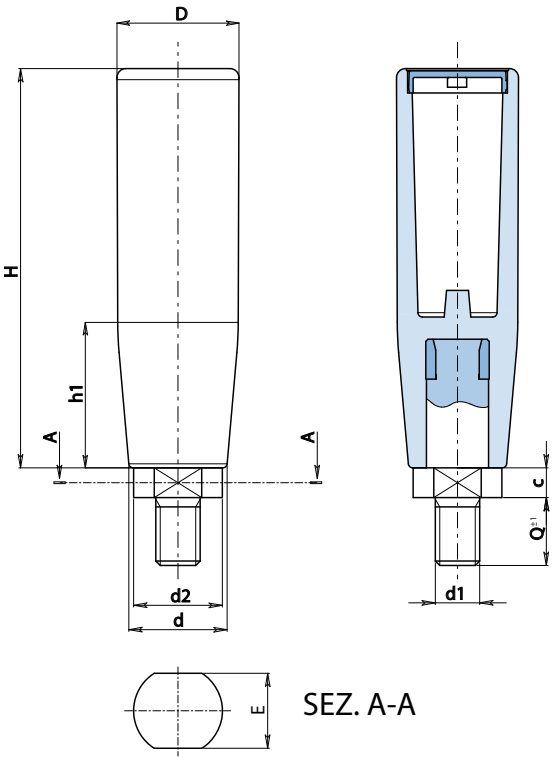
Cor:
Preto (RAL 9011).

Tampão central:
Poliamida cinzenta (RAL 7035 cód. 13).

Cores alternativas para o tampão:
Alaranjado (RAL 2004 cód. 02).
Azul (RAL 5015 cód. 07).
Amarelo (RAL 1021 cód. 10).
Vermelho (RAL 3000 cód. 16).
Verde (RAL 6024 cód. 17).
Preto (RAL 9011 cód. 01).

Inserção rotativa:
M245:
Parafuso prisioneiro roscado rotativo em aço zincado, com aro de alojamento para chave e com anilha rotativa em latão (tolerância de rosca 6g).
M245CIN:
Parafuso prisioneiro roscado rotativo em aço inoxidável (Aisi 303), com aro de alojamento para chave e com anilha rotativa em latão (tolerância de rosca 6g).

Pedidos especiais:
- A pedido e por quantidade, cores (atenção, gama reduzida) conforme a tabela de cores [pág. 959].



SEZ. A-A

Versão M245: versão em aço zincado.

Código	art.	H	D	d	d2	E	c	h1	d1 6g	Q	g
M24590.0004	M24590.TM10X150113	90	27,5	22,5	18	16	7	35	M10	15	86
M24590.0008	M24590.TM12X150113	90	27,5	22,5	18	16	7	35	M12	15	89

INOX

Versão M245CIN: versão em aço inoxidável.

Código	art.	H	D	d	d2	E	c	h1	d1 6g	Q	g
M24590.0005	M24590.TM10X150113CIN	90	27,5	22,5	18	16	7	35	M10	15	86
M24590.0009	M24590.TM12X150113CIN	90	27,5	22,5	18	16	7	35	M12	15	89

M145

EMPUNHADURA DE PUNHO ROTATIVO COM ARO

+135° -30° | PA6 +G.F. | UL94 HB | RoHS COMPLIANT

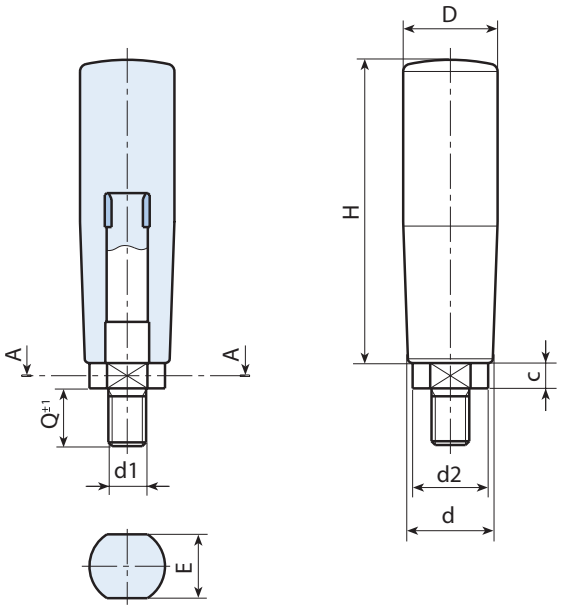
Materiais:
Poliamida reforçada.
Resistente a óleos e massas lubrificantes.

Superfície:
Acetinada.

Cor:
Preto (RAL 9011).

Inserções:
M145:
Parafuso prisioneiro roscado rotativo em aço zincado, com aro de alojamento para chave e com mola rotativa em aço harmónico (tolerância de rosca 6g).
M145CIN:
Parafuso prisioneiro roscado rotativo em aço inoxidável (Aisi 303), com aro de alojamento para chave e com mola rotativa em aço inoxidável (Aisi 302) (tolerância de rosca 6g).

Pedidos especiais:
- A pedido e por quantidade, cores conforme a tabela de cores [pág. 959].



13

Versão M145: com inserções em aço zincado.

Código	art.	H	D	d	d2	c	E	d1 6g	Q	g
M14550.0001	M14550.TM06X1201	50,5	20	15	12	5	10	M6	12	32
M14560.0001	M14560.TM08X1501	60,5	23,5	18	14	7	13	M8	15	74
M14570.0001	M14570.TM08X1501	70	25	18,5	14	7	13	M8	15	82
M14570.0003	M14570.TM10X1501	70	25	18,5	14	7	13	M10	15	86
M14580.0001	M14580.TM10X1501	79	26	21,5	18	6,5	16	M10	15	92
M14580.0003	M14580.TM12X1501	79	26	21,5	18	6,5	16	M12	15	96
M14590.0001	M14590.TM10X1501	89,5	28	23,5	18	6,5	16	M10	15	104
M14590.0003	M14590.TM12X1501	89,5	28	23,5	18	6,5	16	M12	15	108

INOX

Versão M145CIN: com inserções em aço inoxidável (Aisi 303).

Código	art.	H	D	d	d2	c	E	d1 6g	Q	g
M14550.0002	M14550.TM06X1201CIN	50,5	20	15	12	5	10	M6	12	32
M14560.0002	M14560.TM08X1501CIN	60,5	23,5	18	14	7	13	M8	15	74
M14570.0002	M14570.TM08X1501CIN	70	25	18,5	14	7	13	M8	15	82
M14570.0004	M14570.TM10X1501CIN	70	25	18,5	14	7	13	M10	15	86
M14580.0002	M14580.TM10X1501CIN	79	26	21,5	18	6,5	16	M10	15	92
M14580.0004	M14580.TM12X1501CIN	79	26	21,5	18	6,5	16	M12	15	96
M14590.0002	M14590.TM10X1501CIN	89,5	28	23,5	18	6,5	16	M10	15	104
M14590.0004	M14590.TM12X1501CIN	89,5	28	23,5	18	6,5	16	M12	15	108

M136

EMPUNHADURA DE PUNHO ROTATIVO E REBATÍVEL

+135° -30° | PA6 +G.F. | UL94 HB | RoHS COMPLIANT

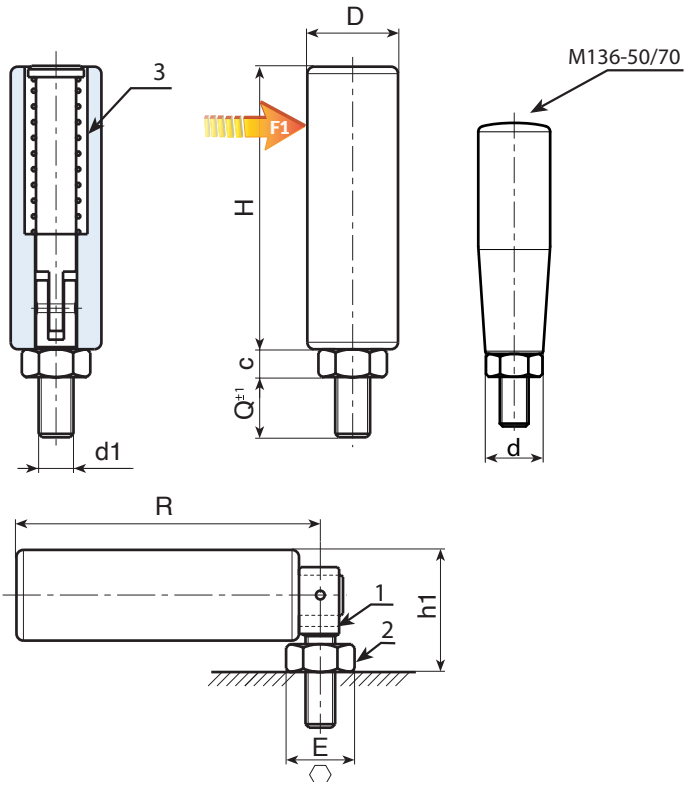
Materiais:
Poliamida reforçada.
Resistente a óleos e massas lubrificantes.

Superfície:
Acetinada.

Cor:
Preto (RAL 9011).

Inserções:
M136
1) Perno roscado rotativo e rebatível em aço preto do óxido com cabeça de fenda em cruz.
(2) Porca roscada em aço preto do óxido DIN 934.
(3) Mola em aço zincado.
M136 CIN
(1) Perno roscado rotativo e rebatível em aço inoxidável (Aisi 303) com cabeça de fenda em cruz.
(2) Porca roscada em aço inoxidável (Aisi 304) DIN 934.
(3) Mola em aço inoxidável (Aisi 302).

Pedidos especiais:
- A pedido e por quantidade, as inserções podem ser fornecidas zincadas (colocar CVZ no final do código preto do óxido).
- A pedido e por quantidade, cores conforme a tabela de cores [pág. 959].



Versão M136: versão em aço preto do óxido.

Código	art.	H	D	d	E	R	c	h1	d1 6g	Q	g	F1 (N)
M13650.0001	M13650.TM06X0901	49,5	20	15	10	53	5	24,5	M6	9	39	270
M13670.0001	M13670.TM08X1001	69	23,5	20	13	73	6,5	28,5	M8	10	71	840
M13682.0002	M13682.TM10X1501	81	26	-	17	87	8	35	M10	15	152	1700
M13690.0001	M13690.TM10X1501	90	26	-	17	96	8	35	M10	15	160	2700

INOX

Versão M136CIN: versão em aço inoxidável (Aisi 303).

Código	art.	H	D	d	E	R	c	h1	d1 6g	Q	g	F1 (N)
M13650.0002	M13650.TM06X0901CIN	49,5	20	15	10	53	5	24,5	M6	9	39	270
M13670.0002	M13670.TM08X1001CIN	69	23,5	20	13	73	6,5	28,5	M8	10	71	840
M13682.0003	M13682.TM10X1501CIN	81	26	-	17	87	8	35	M10	15	152	1700
M13690.0002	M13690.TM10X1501CIN	90	26	-	17	96	8	35	M10	15	160	2700

M336

+200° -30° | AVP | Aisi 303 | RoHS COMPLIANT

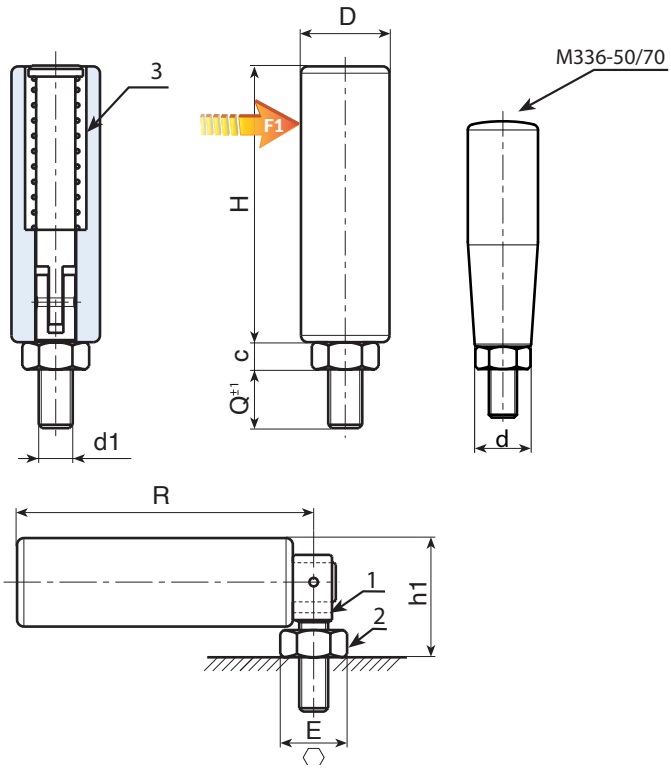
EMPUNHADURA DE PUNHO ROTATIVO E REBATÍVEL EM AÇO INTEGRAL

Materiais:
M336:
Aço automático.
M336CIN:
Aço inoxidável (Aisi 303).

Superfície:
M336:
Torneamento fino, superfície zincada blue standard.
M336CIN:
Torneamento fino, superfície natural não tratada.

Inserções:
M336:
1) Perno rotativo e rebatível roscado em aço zincado com cabeça de fenda em cruz.
(2) Porca roscada em aço zincado DIN 934.
(3) Mola em aço zincado.
M336CIN:
(1) Perno roscado rotativo e rebatível em aço inoxidável (Aisi 303) com cabeça de fenda em cruz.
(2) Porca roscada em aço inoxidável (Aisi 304) DIN 934.
(3) Mola em aço inoxidável (Aisi 302).

Pedidos especiais:
- Nenhum.



Versão M336: versão em aço zincado.

Código	art.	H	D	d	E	R	c	h1	d1 6g	Q	g	F1 (N)
M33650.0002	M33650.VZM06X09	49	20	15	10	53	5	24,5	M6	9	91	270
M33670.0002	M33670.VZM08X10	69	23	20	13	73	6,5	28	M8	10	177	840
M33682.0002	M33682.VZM10X15	81	26	-	17	87	8	35	M10	15	312	1700
M33690.0002	M33690.VZM10X15	89	26	-	17	95	8	35	M10	15	333	2700

INOX

Versão M336CIN: versão em aço inoxidável.

Código	art.	H	D	d	E	R	c	h1	d1 6g	Q	g	F1 (N)
M33650.0001	M33650.INM06X09CIN	49	20	15	10	53	5	24,5	M6	9	91	270
M33670.0001	M33670.INM08X10CIN	69	23	20	13	73	6,5	28	M8	10	177	840
M33682.0001	M33682.INM10X15CIN	81	26	-	17	87	8	35	M10	15	312	1700
M33690.0001	M33690.INM10X15CIN	89	26	-	17	95	8	35	M10	15	333	2700

M204CIN

+135° -30° | PA6 +G.F. | UL94 HB | RoHS COMPLIANT

EMPUNHADURA DE PUNHO ROTATIVO E REBATÍVEL COM BASE REDONDA EM AÇO INOXIDÁVEL

INOX

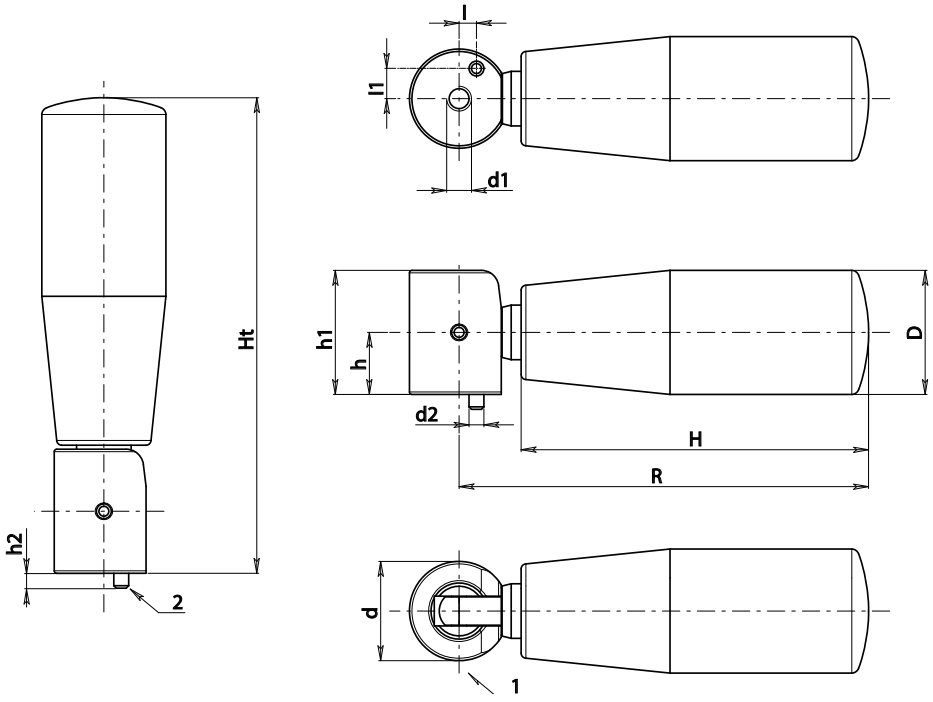
Materiais:
Poliamida reforçada.
Resistente a óleos e massas lubrificantes.

Superfície:
Acetinada.

Cor:
Preto (RAL 9011).

Inserções:
(1) Mecanismo perno rotativo e rebatível em aço inoxidável (Aisi 303).
(2) Cavilha de referência em aço inoxidável (Aisi 304) DIN934.
(3) Mola em aço inoxidável (Aisi 302).

Versões especiais:
- A pedido e por quantidade, cores conforme a tabela de cores [pág. 959].
- A pedido e por quantidade, a inserção pode ser fornecida:
- em aço preto do óxido (ZB no final do código),
- em aço zincado (CVZ no final do código),
- em aço inoxidável Aisi 304 (CIH no final do código).



INOX

Código	art.	H	D	d	R	Ht	h	h1	h2	d1	d2	l	l1	g
M20470.0001	M20470.TM0501CIN	70	25	20	83	96	12,5	25	3	M5	3	3,5	6,1	114
M20480.0001	M20480.TM0501CIN	79	26	20	92,5	105	12,5	25	3	M5	3	3,5	6,1	145

M202

+135° -30° | PA6 +G.F. | UL94 HB | RoHS COMPLIANT

EMPUNHADURA DE PUNHO ROTATIVO “EUROMODEL” COM PARAFUSO E BUCHA

Materiais:
Poliamida reforçada.
Resistente a óleos e massas lubrificantes.

Superfície:
Acetinada.

Cor:
Preto (RAL 9011).

Tampão central:
(1) Poliamida cinzenta (RAL 7035 cód. 13).

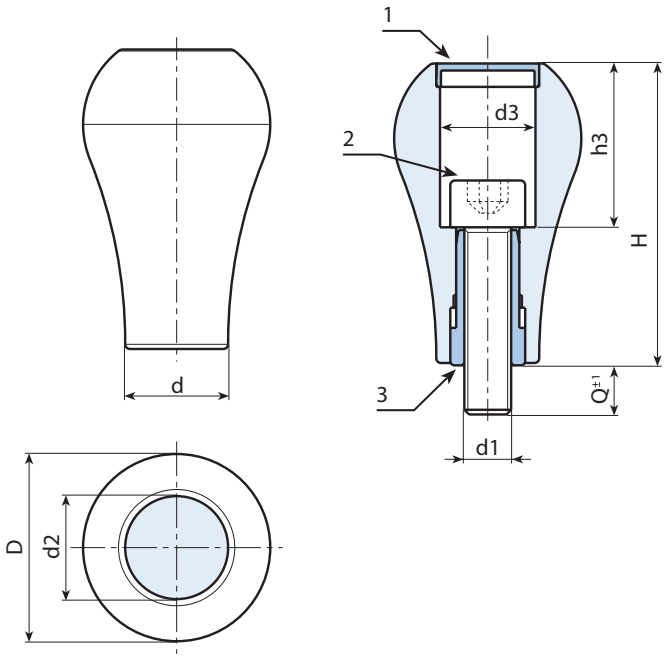
Cores alternativas para o tampão:

Alaranjado	(RAL 2004 cód. 02).
Azul	(RAL 5015 cód. 07).
Amarelo	(RAL 1021 cód. 10).
Vermelho	(RAL 3000 cód. 16).
Verde	(RAL 6024 cód. 17).
Preto	(RAL 9011 cód. 01).

Inserções:
(2) Parafuso roscado em aço zincado DIN 912/UNI 5931.
(3) Bucha adaptadora furada passante em aço zincado.

ATENÇÃO:
O punho é fornecido desmontado e embalado individualmente.

Pedidos especiais:
- A pedido e por quantidade, as inserções podem ser fornecidas com comprimentos a pedido.
- A pedido e por quantidade, as inserções podem ser fornecidas em material diferente.
- A pedido e por quantidade, cores (atenção, gama reduzida) conforme a tabela de cores [pág. 959].



Código	art.	H	D	d	d2	d3	h3	d1 6g	Q	g
M20264.0002	M20264.TM08X1101Z1	64	40	22,5	22	20,5	34,5	M8	9	92
M20264.0006	M20264.TM10X1101Z1	64	40	22,5	22	20,5	34,5	M10	10,5	97

M135

EMPUNHADURA ABAULADA COM FURO DE PRESSÃO

+135° -30° | PA6 +G.F. | UL94 HB | RoHS COMPLIANT

Materiais:
Poliamida reforçada.
Resistente a óleos e massas lubrificantes.

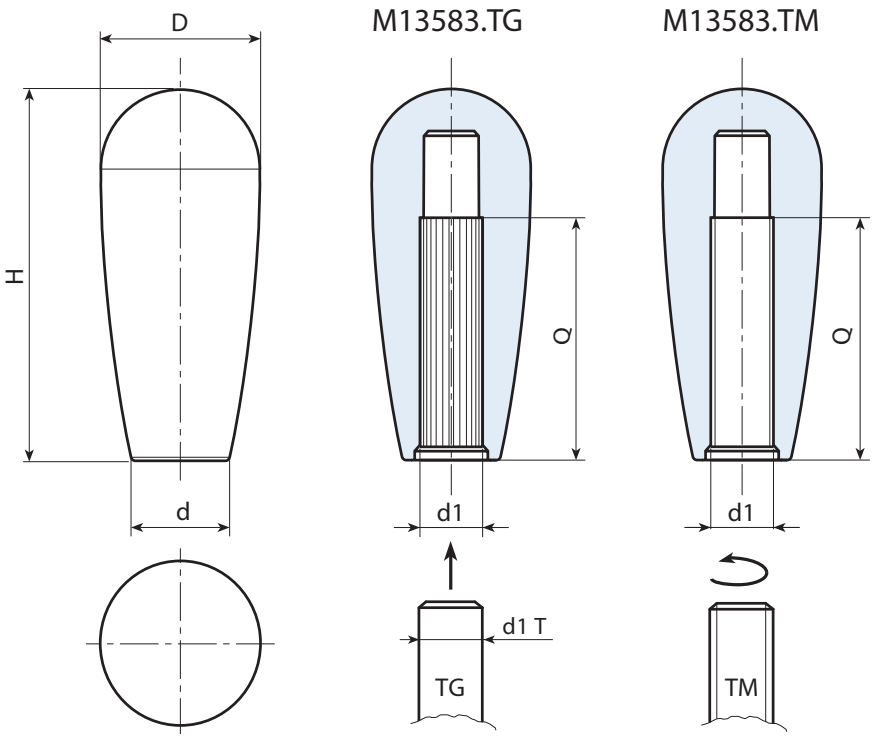
Superfície:
Acetinada.

Cor:
Preto (RAL 9011).

Furo:
Versão TG:
Furo liso cego, com lamelas deformáveis de retenção, obtido por moldagem no plástico.
Versão TM:
Furo cego roscado obtido por moldagem no plástico (tolerância de rosca não aplicável).

Fixação:
Versão TG:
Por pressão.

Pedidos especiais:
- A pedido e por quantidade, é possível fornecer o punho com o furo roscado (código TM).
- A pedido e por quantidade, é possível fornecer o diâmetro d1 mediante desenho.
- A pedido e por quantidade, cores conforme a tabela de cores [pág. 959].(*) ATENÇÃO, gama de cores reduzida.



Versão TG: Com furo de pressão.

Código	art.	H	D	d	d1 T	d1	Q	g
M13583.0004	M13583.TG1001	84,5	35,5	23	+0 -0,058	**10**	50	64
M13583.0008	M13583.TG1201	84,5	35,5	23	+0 -0,070	**12**	50	62
M13583.0011	M13583.TG1401	84,5	35,5	23	+0 -0,070	**14**	50	59

Versão TM: Com furo roscado.

Código	art.	H	D	d	d1	Q	g
M13583.0017	M13583.TM1001	84,5	35,5	23	**M10**	50	64

M128

+135° -30° | PA6 +G.F. | UL94 HB | RoHS COMPLIANT

EMPUNHADURA DA ALAVANCA DE MARCHAS

Materiais:
Poliamida reforçada.
Resistente a óleos e massas lubrificantes.

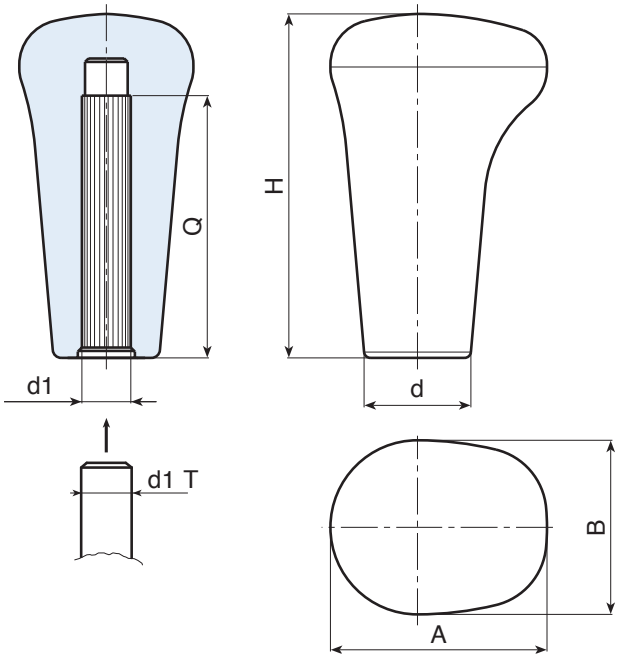
Superfície:
Acetinada.

Cor:
Preto (RAL 9011).

Furo:
Furo liso cego, com lamelas deformáveis de retenção, obtido por moldagem no plástico.

Fixação:
Por pressão.

Pedidos especiais:
- A pedido e por quantidade, é possível fornecer o diâmetro d1 mediante desenho.
- A pedido e por quantidade, cores conforme a tabela de cores [pág. 959].(*) ATENÇÃO, gama de cores reduzida.



Código	art.	H	A	B	d	d1 T	d1	Q	g
M12880.0001	M12880.TG1201	80	50	40	25,5	+0 -0,058	**12**	55	74
M12880.0003	M12880.TG1401	80	50	40	25,5	+0 -0,070	**14**	70	70
M12880.0004	M12880.TG1601	80	50	40	25,5	+0 -0,070	**16**	70	65

M510

PUNHO COM FURO DE PRESSÃO

+80° -20° | PP +TPV | UL94 HB | RoHS COMPLIANT

Materiais:
Combinação de polipropileno e borracha termoplástica TPV.

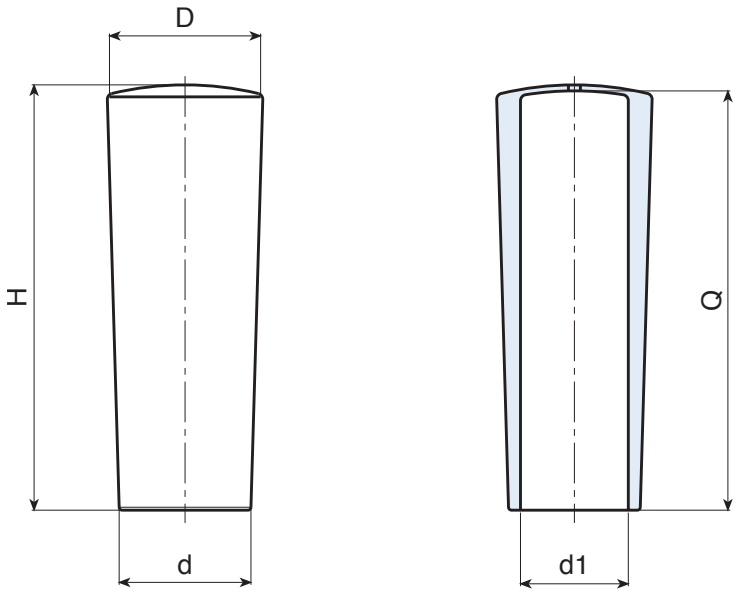
Superfície:
Lisa.

Cor:
Preto (RAL 9011).

Furo:
Furo liso cego com pequeno furo passante obtido por moldagem no plástico.

Fixação:
Por pressão.

Pedidos especiais:
- Nenhum.



Código	art.	H	D	d	d1	Q	g
M51034.0001	M51034.TG0801	35	16	14,5	**8**	32	4
M51034.0002	M51034.TG0901	35	16	14,5	**9**	32	3
M51038.0001	M51038.TG1001	38,5	18	16	**10**	35	6
M51038.0002	M51038.TG1101	38,5	18	16	**11**	35	5
M51043.0001	M51043.TG1201	43,5	20	16,5	**12**	40	7
M51048.0001	M51048.TG1401	48,5	23	18,5	**14**	44	10
M51062.0001	M51062.TG1601	62	25	20	**16**	59	12
M51072.0001	M51072.TG1801	72,5	27	22	**18**	69	16
M51079.0001	M51079.TG2001	79	30	24	**20**	76	20

M146

+135° -30° | PA6 +G.F. | UL94 HB | RoHS COMPLIANT

EMPUNHADURA DE PUNHO COM FURO DE PRESSÃO

Materiais:
Poliamida reforçada.
Resistente a óleos e massas lubrificantes.

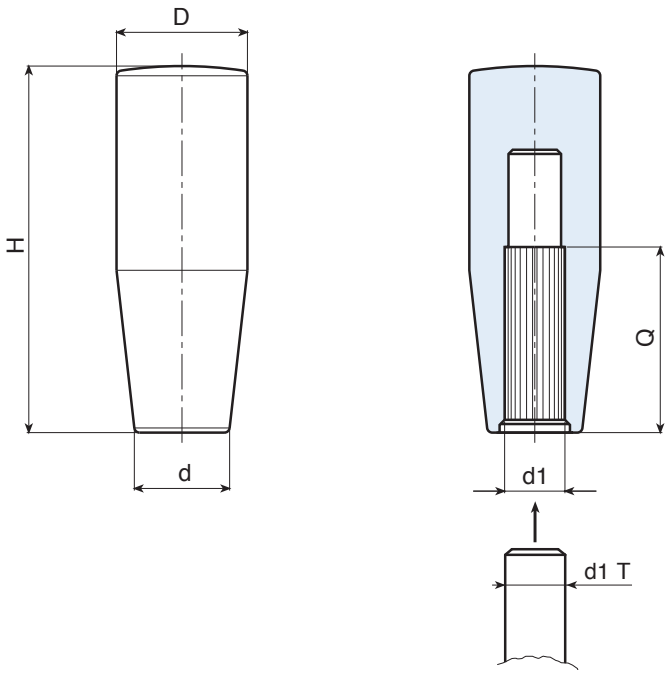
Superfície:
Acetinada.

Cor:
Preto (RAL 9011).

Furo:
Furo liso cego, com lamelas deformáveis de retenção, obtido por moldagem no plástico.

Fixação:
Por pressão.

Pedidos especiais:
- A pedido e por quantidade, cores conforme a tabela de cores [pág. 959].



Código	art.	H	D	d	d1 T	d1	Q	g
M14650.0001	M14650.TG0801	50,5	20	15	+0 -0,058	8	36	14
M14650.0003	M14650.TG1001	50,5	20	15	+0 -0,058	10	35	12
M14660.0002	M14660.TG0801	60,5	23,5	18	+0 -0,058	8	50	24
M14660.0003	M14660.TG1001	60,5	23,5	18	+0 -0,058	10	50	20
M14660.0005	M14660.TG1201	60,5	23,5	18	+0 -0,070	12	50	20
M14670.0002	M14670.TG0801	70	25,5	18,5	+0 -0,058	8	50	32
M14670.0003	M14670.TG1001	70	25,5	18,5	+0 -0,058	10	50	30
M14670.0005	M14670.TG1201	70	25,5	18,5	+0 -0,070	12	50	28
M14680.0001	M14680.TG1001	79,5	26	22	+0 -0,058	10	50	40
M14680.0002	M14680.TG1201	79,5	26	22	+0 -0,070	12	50	38
M14680.0006	M14680.TG1401	79,5	26	22	+0 -0,070	14	50	34
M14690.0001	M14690.TG1201	89,5	28	23,5	+0 -0,070	12	70	46
M14690.0002	M14690.TG1401	89,5	28	23,5	+0 -0,070	14	70	42

M246

+135° -30° | PA6 +G.F. | UL94 HB | RoHS COMPLIANT

EMPUNHADURA DE PUNHO “EUROMODEL” COM FURO DE PRESSÃO

Materiais:
Poliamida reforçada.
Resistente a óleos e massas lubrificantes.

Superfície:
Acetinada.

Cor:
Preto (RAL 9011).

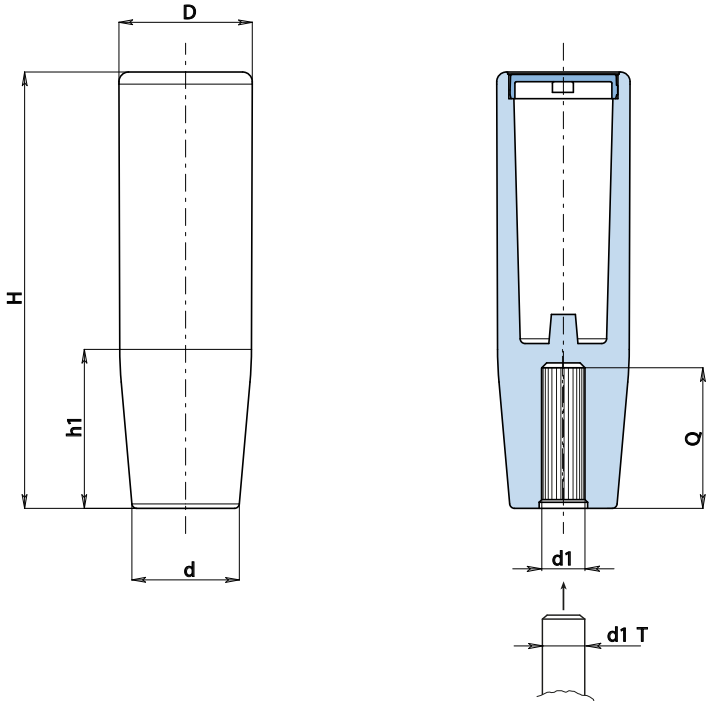
Tampão central:
Poliamida cinzenta (RAL 7035 cód. 13).

Cores alternativas para o tampão:
Alaranjado (RAL 2004 cód. 02).
Azul (RAL 5015 cód. 07).
Amarelo (RAL 1021 cód. 10).
Vermelho (RAL 3000 cód. 16).
Verde (RAL 6024 cód. 17).
Preto (RAL 9011 cód. 01).

Furo:
Furo liso cego, com lamelas deformáveis de retenção, obtido por moldagem no plástico.

Fixação:
Por pressão.

Pedidos especiais:
- A pedido e por quantidade, cores (atenção, gama reduzida) conforme a tabela de cores [pág. 959].



Código	art.	H	D	d	h1	d1 - T	d1	Q	g
M24690.0002	M24690.TG080113	90	27,5	22,5	35	+0 -0,058	**8**	29	41
M24690.0003	M24690.TG100113	90	27,5	22,5	35	+0 -0,058	**10**	29	39
M24690.0006	M24690.TG120113	90	27,5	22,5	35	+0 -0,070	**12**	29	38
M24690.0008	M24690.TG140113	90	27,5	22,5	35	+0 -0,070	**14**	29	37

M511

PUNHO SERRILHADO COM FURO DE PRESSÃO

+80° -20° | PP +TPV | UL94 HB | RoHS COMPLIANT

Materiais:
Combinação de polipropileno e borracha termoplástica TPV.

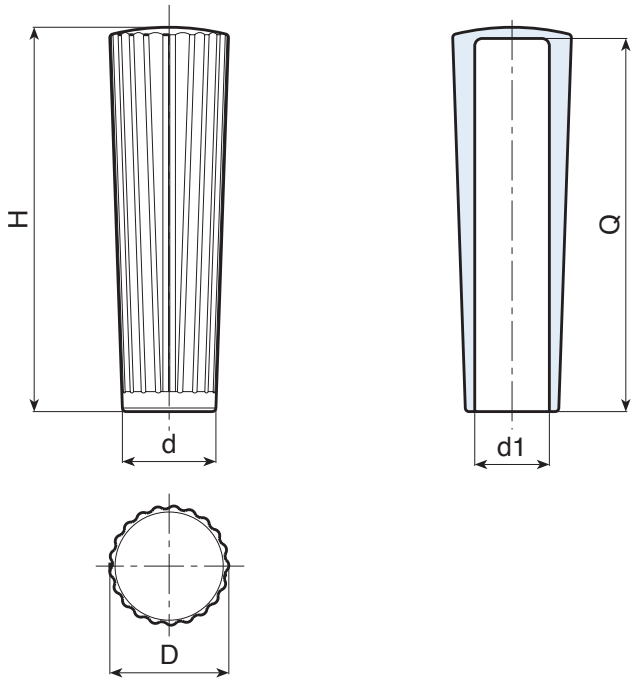
Superfície:
Lisa.

Cor:
Preto (RAL 9011).

Furo:
Furo liso cego obtido por moldagem no plástico.

Fixação:
Por pressão.

Pedidos especiais:
- Nenhum.



Código	art.	H	D	d	d1	Q	g
M511105.0001	M511105.EG2001	104,5	32	25	20	100	38

M720

+80° -20° | PP +TPV | UL94 HB | RoHS COMPLIANT

PUNHO RETANGULAR COM FURO DE PRESSÃO

Materiais:
Combinação de polipropileno e borracha termoplástica TPV.

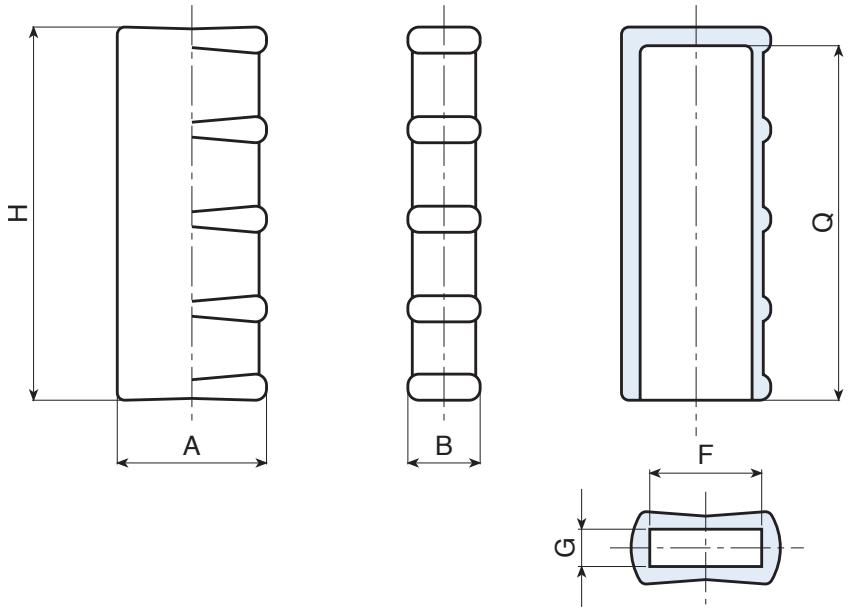
Superfície:
Lisa.

Cor:
Preto (RAL 9011).

Furo:
Furo retangular liso cego obtido por moldagem no plástico.

Fixação:
Por pressão.

Pedidos especiais:
- Nenhum.



Código	art.	H	A	B	G ± 0,2	F ± 0,2	Q	g
M720079.0001	M720079.EG05X2001	79,5	32,5	17,5	5	**20**	75	30
M720079.0003	M720079.EG06X2001	79,5	32,5	17,5	6	**20**	75	30
M720079.0006	M720079.EG08X2001	79,5	32,5	17,5	8	**20**	75	25
M720079.0008	M720079.EG08X2501	79,5	32,5	17,5	8	**25**	75	23
M720079.0009	M720079.EG10X2001	79,5	32,5	17,5	10	**20**	75	22
M720100.0001	M720100.EG05X2001	101	40,5	20,5	5	**20**	95	59
M720100.0002	M720100.EG06X3001	101	40,5	20,5	6	**30**	95	52
M720100.0003	M720100.EG08X2501	101	40,5	20,5	8	**25**	95	49
M720100.0004	M720100.EG10X2801	101	40,5	20,5	10	**28**	95	45
M720100.0007	M720100.EG10X3001	101	40,5	20,5	10	**30**	95	45

M137

EMPUNHADURA DE PUNHO COM BRAÇO PARA ALAVANCA

+135° -30° | PA6 +G.F. | UL94 HB | RoHS COMPLIANT

Materiais:
Poliamida reforçada. Resistente a óleos e massas lubrificantes.

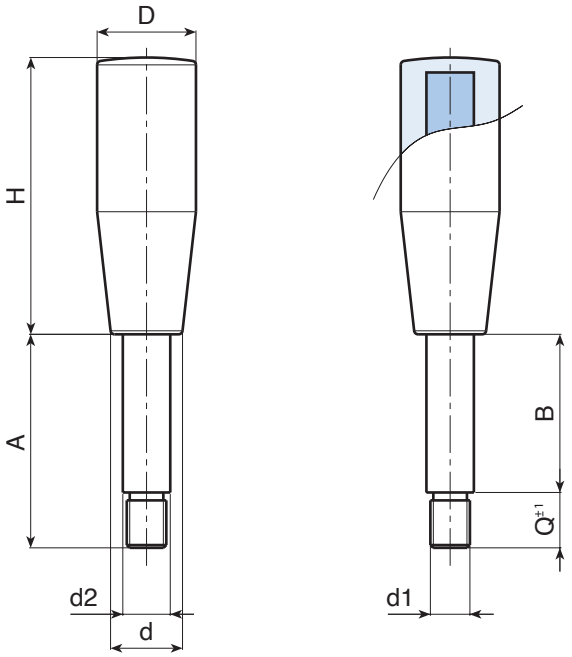
Superfície:
Acetinada.

Cor:
Preto (RAL 9011).

Inserção:
Perno parcialmente roscado em aço zincado (tolerância de rosca 6g).

Fixação:
De pressão a quente (não desmontável).

Pedidos especiais:
- A pedido e por quantidade, as inserções podem ser fornecidas com medidas mediante desenho.
- A pedido e por quantidade, as inserções podem ser fornecidas em material/revestimento diferente.
- A pedido e por quantidade, cores conforme a tabela de cores [pág. 959].



Código	art.	H	D	d	B	d2	A	d1 6g	Q	g
M13750.0004	M13750.TI10X2501	50,5	20	15	15	10	25	M8	10	50
M13750.0005	M13750.TI10X3001	50,5	20	15	21	10	30	M8	10	50
M13750.0008	M13750.TI10X4001	50,5	20	15	30	10	40	M8	10	55
M13750.0012	M13750.TI10X5501Z1	50,5	20	15	45	10	55	M8	10	66
M13750.0018	M13750.TI10X8001	50,5	20	15	70	10	80	M8	10	82
M13760.0006	M13760.TI12X5801	61	23,5	18	44	12	58	M10	14	114
M13760.0007	M13760.TI12X6501	61	23,5	18	50	12	65	M10	15	114
M13760.0010	M13760.TI12X9501	61	23,5	18	80	12	95	M10	15	132
M13770.0006	M13770.TI14X6501	70	25,5	18,5	50	14	65	M12	15	142
M13770.0005	M13770.TI14X10501	70	25,5	18,5	90	14	105	M12	15	190
M13780.0005	M13780.TI14X6501	79,5	26	22	50	14	65	M12	15	160
M13780.0001	M13780.TI14X10501	79,5	26	22	90	14	105	M12	15	209
M13790.0002	M13790.TI16X6701	89,5	28	23,5	50	16	67	M14	17	150
M13790.0004	M13790.TI16X9701	89,5	28	23,5	80	16	97	M14	17	272
M13790.0001	M13790.TI16X11701	89,5	28	23,5	100	16	117	M14	17	305

O SUCESSO AO LADO DO PUNHO.

BOTECO®
O SEU COMPONENTE MECÂNICO

BOTECO®
O SEU COMPONENTE MECÂNICO

N
14

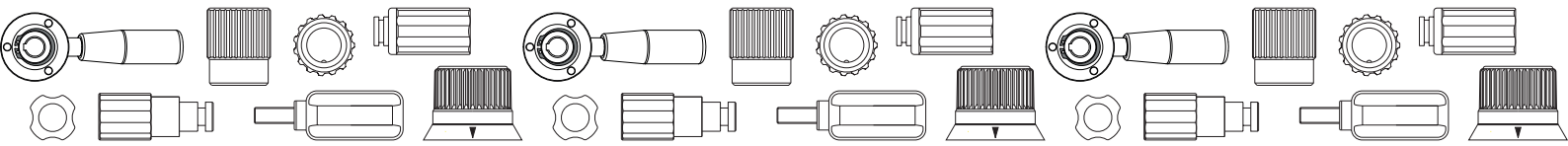
GRUPO - 14

BOTECO®
O SEU COMPONENTE MECÂNICO

N 14

BOTÕES DE CONTROLO DE PLÁSTICO E METAL

Botões de controlo de plástico e metal BOTECO
Grupo de produtos para movimentar e regular o eixo de controlo de várias máquinas: desde as máquinas de madeira até aquelas para a embalagem. Produtos de plástico e metal, frequentemente com serrilhado projetado para favorecer a empunhadura com as mãos nuas ou com luvas. Para alguns modelos são previstas escalas graduadas e flanges personalizáveis para se adaptar às exigências de todos os clientes. Para esses modelos também podemos oferecer um serviço de personalização do furo de fixação, tampografias e tampões coloridos. Para conhecer pormenorizadamente as características de cada produto, é possível visualizar a relativa ficha técnica.



N240

+135°
-30°
PA6 +G.F.
UL94 HB
RoHS COMPLIANT

BOTÃO DE CONTROLO COM CASQUILHO METÁLICO E FURO PASSANTE

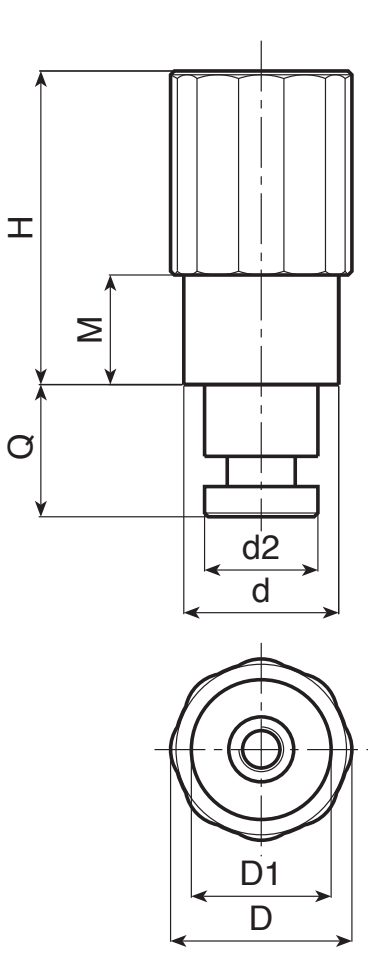
Materiais:
Poliamida reforçada.
Resistente a óleos e massas lubrificantes.

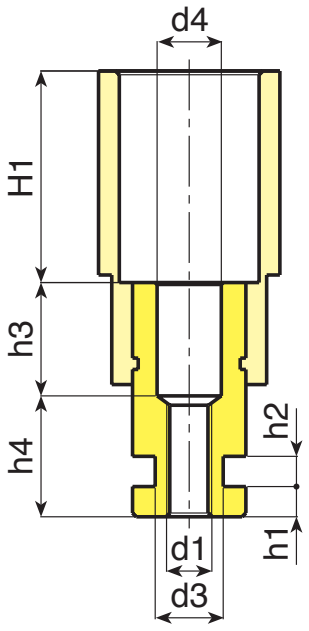
Superfície:
Acetinada.

Cor:
Preto (RAL 9011).

Inserções:
Casquilho com furo roscado passante em aço zincado, e com furo de descarga (tolerância de rosca 6H).

Pedidos especiais:
- Nenhum.





Código	Art.	D	D1	d	H	H1	M	Q	d2	d1	d3	d4	h1	h2	h3	h4	g
-	**N24040.T.....01**	39	21	32	63	33	12	25÷40	20	A.R.	A.R.	A.R.	A.R.	A.R.	**A.R.**	A.R.	-
-	**N24050.T.....01**	48	36	41	83	55	29	25÷40	28÷30	A.R.	A.R.	A.R.	A.R.	A.R.	**A.R.**	A.R.	-

A.R. = Unicamente a pedido do cliente. Mínimo 200 peças.

N244

+135° -30° | PA6 +G.F. | UL94 HB | RoHS COMPLIANT

BOTÃO DE CONTROLO COM CASQUILHO METÁLICO E FURO PASSANTE

Materiais:
Poliamida reforçada.
Resistente a óleos e massas lubrificantes.

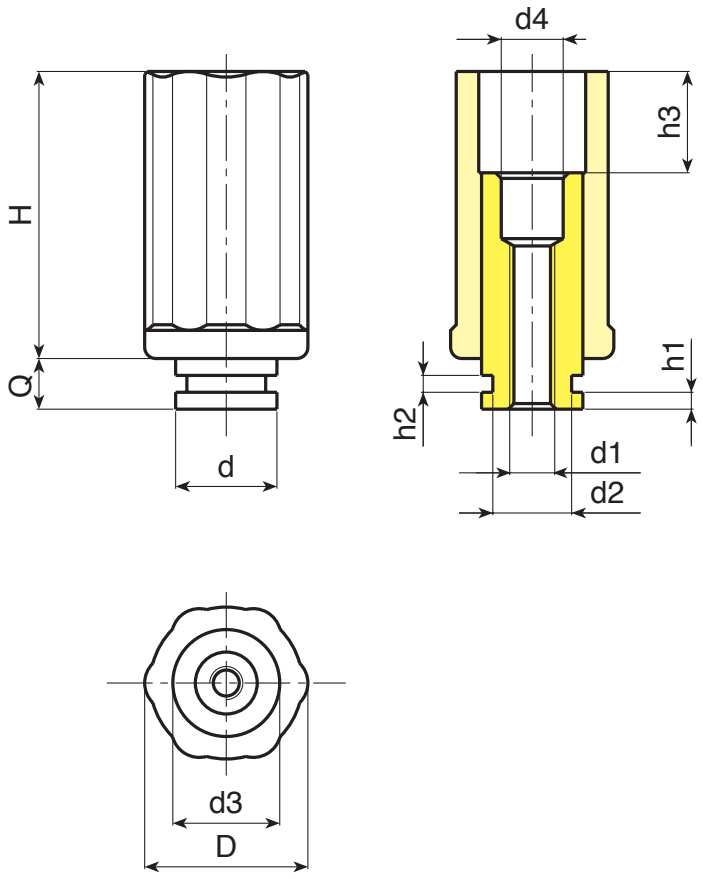
Superfície:
Acetinada.

Cor:
Preto (RAL 9011).

Inserções:
Casquilho com furo roscado passante em aço zincado, e com furo de descarga (tolerância de rosca 6H).

Pedidos especiais:
- Nenhum.

14



Código	Art.	D	H	d3	h3	Q	d	d1	d2	d4	h1	h2	g
-	**N24430.T.....**	30	21	32	63	33	12	25÷40	20	A.R.	**A.R.**	A.R.	-
-	**N24450.T.....**	50	36	41	83	55	29	25÷40	28÷30	A.R.	**A.R.**	A.R.	-

A.R. = Unicamente a pedido do cliente. Mínimo 200 peças.

N241

+135° -30° | PA6 +G.F. | UL94 HB | RoHS COMPLIANT

BOTÃO DE CONTROLO COM TAMPÃO E CASQUILHO COM FURO ROSCADO

Materiais:
Poliamida reforçada.
Resistente a óleos e massas lubrificantes.

Superfície:
Acetinada.

Cor:
Preto (RAL 9011).

Tampão:
Tampão central em poliamida cinzenta (RAL 7035).

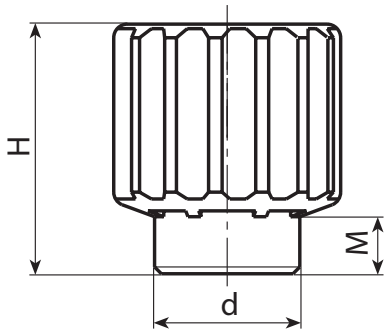
Cores alternativas para o tampão:

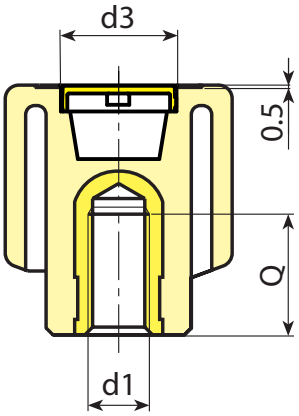
Alaranjado	(RAL 2004 cód. 02).
Azul	(RAL 5015 cód. 07).
Amarelo	(RAL 1021 cód. 10).
Vermelho	(RAL 3000 cód. 16).
Verde	(RAL 6024 cód. 17).
Preto	(RAL 9011 cód. 01).

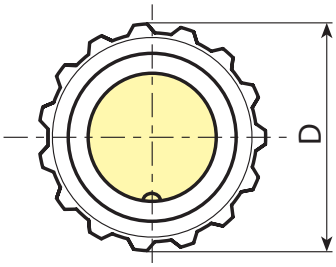
Inserções:
Casquilho com furo roscado cego em latão (tolerância de rosca 6H).
(*) Casquilho com furo roscado cego em aço zincado (tolerância de rosca 6H).

Pedidos especiais:
- A pedido e por quantidade, as inserções podem ser fornecidas em material diferente.
- A pedido e por quantidade, cores (atenção, gama reduzida) conforme a tabela de cores [pág. 959].

14







Código	Art.	D	H	M	d	d3	d1 6H	Q	g
N24150.0009	N24150.TM0801	50	55	13	32	34	M8	13	92
N24150.0010	N24150.TM1001	50	55	13	32	34	M10	13	92
N24150.0013	N24150.TM1201	50	55	13	32	34	M12	17	83
N24150.0015	N24150.TM1401	50	55	13	32	34	M14	17	82
N24150.0017	N24150.TM1601	50	55	13	32	34	M16 (*)	16	96

N740

+135° -30° | PA6 +G.F. | UL94 HB | RoHS COMPLIANT

BOTÃO DE CONTROLO SERRILHADO COM CASQUILHO DE FURO ROSCADO

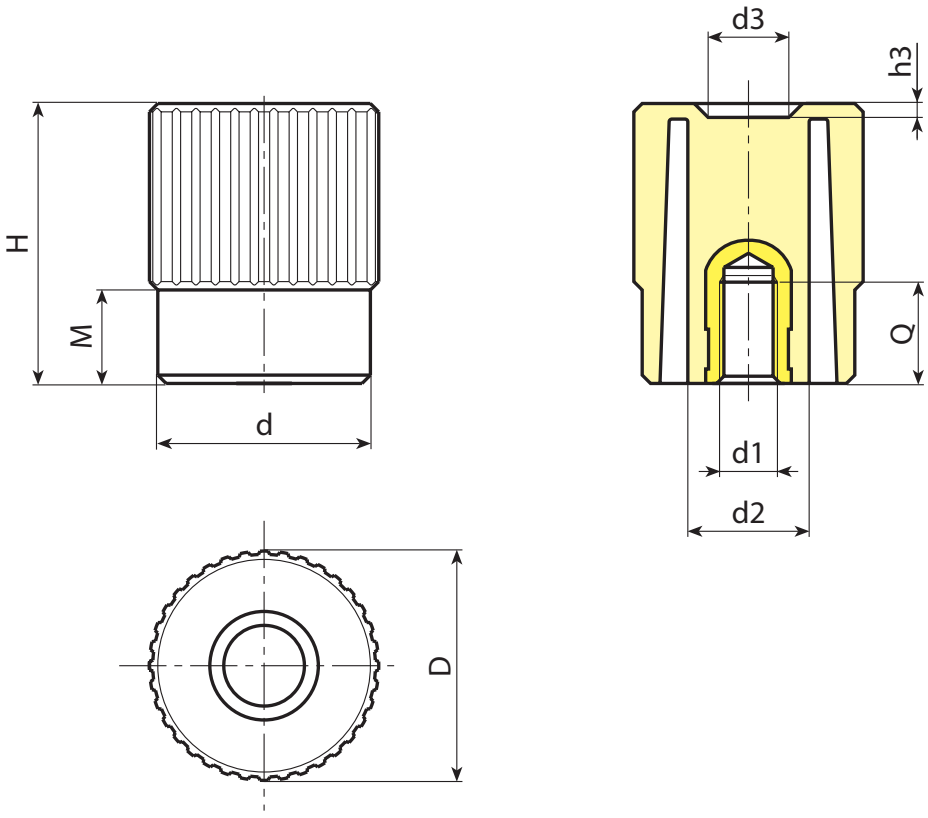
Materiais:
Poliamida reforçada.
Resistente a óleos e massas lubrificantes.

Superfície:
Acetinada.

Cor:
Preto (RAL 9011).

Inserções:
Casquilho com furo roscado cego em latão (tolerância de rosca 6H).

Pedidos especiais:
- A pedido e por quantidade, as inserções podem ser fornecidas em material diferente.
- A pedido e por quantidade, cores (atenção, gama reduzida) conforme a tabela de cores [pág. 959].



Código	Art.	D	H	M	d	d2	d3	h3	d1 6H	Q	g
N74040.0002	N74040.TM0801	42	50,5	17	38	22	15,5	2,5	M8	18	65
N74040.0003	N74040.TM1001	42	50,5	17	38	22	15,5	2,5	M10	22	66
N74040.0005	N74040.TM1201	42	50,5	17	38	22	15,5	2,5	M12	17	68
N74040.0006	N74040.TM1401	42	50,5	17	38	22	15,5	2,5	M14	17	69

N741

+135° -30° | PA6 +G.F. | UL94 HB | RoHS COMPLIANT

BOTÃO DE CONTROLO SERRILHADO COM PERNO ROSCADO

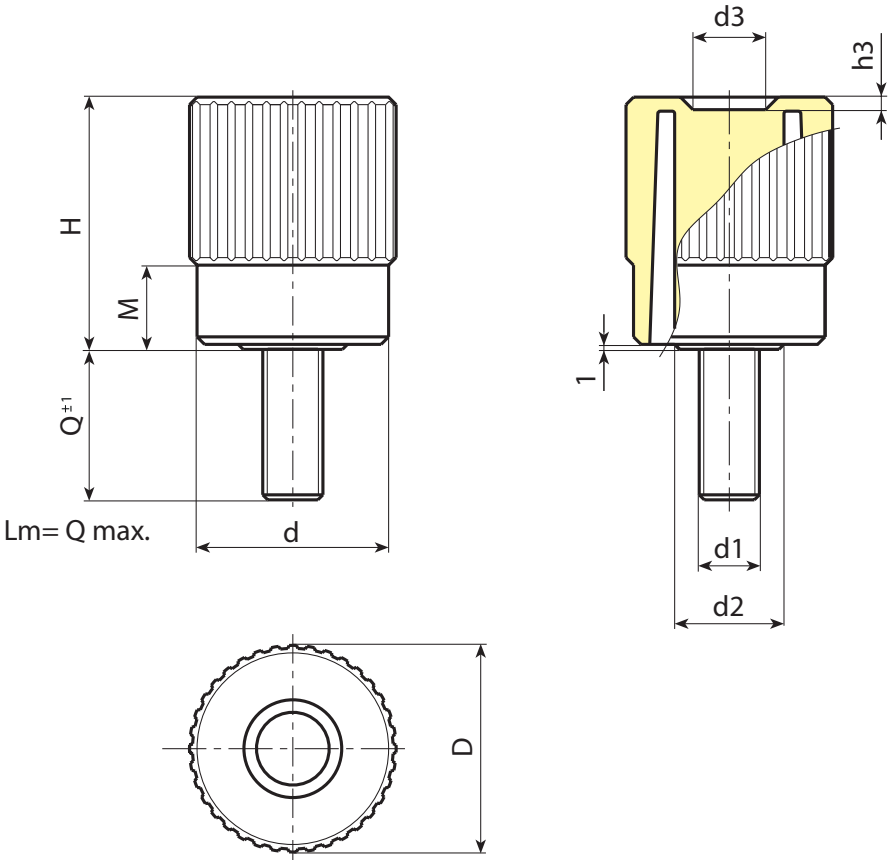
Materiais:
Poliamida reforçada.
Resistente a óleos e massas lubrificantes.

Superfície:
Acetinada.

Cor:
Preto (RAL 9011).

Inserções:
Parafuso prisioneiro roscado em aço zincado (tolerância de rosca 6g).

Pedidos especiais:
- A pedido e por quantidade, as inserções podem ser fornecidas com comprimentos a pedido.
- A pedido e por quantidade, as inserções podem ser fornecidas em material diferente.
- A pedido e por quantidade, cores (atenção, gama reduzida) conforme a tabela de cores [pág. 959].



Código	Art.	D	H	M	d	d2	d3	h3	LM	d1 6g	Q	g
N74140.0028	N74140.TM14X2001	42	50,5	17	38	22	15,5	2,5	90	M14	20	100

Comprimentos do perno a pedido, com no mínimo 100 peças.
LM = Comprimento máximo moldável.

N742

+135° -30° | PA6 +G.F. | UL94 HB | RoHS COMPLIANT

BOTÃO DE CONTROLO SERRILHADO COM CASQUILHO DE FURO LISO

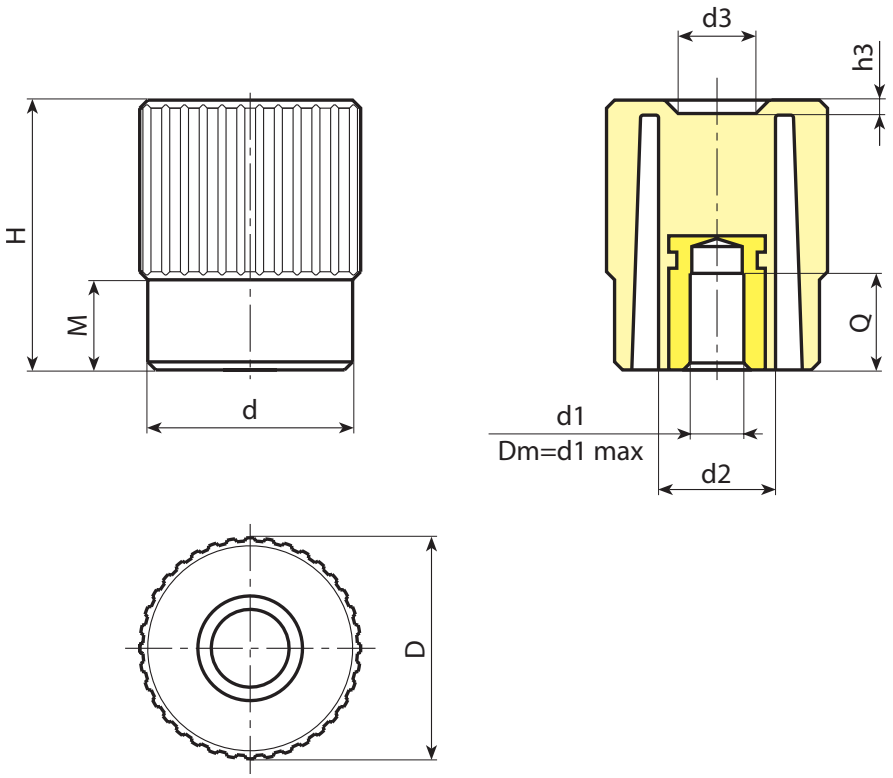
Materiais:
Poliamida reforçada.
Resistente a óleos e massas lubrificantes.

Superfície:
Acetinada.

Cor:
Preto (RAL 9011).

Inserções:
Casquilho com furo liso cego em aço zincado (tolerância de furo H10).

Pedidos especiais:
- A pedido e por quantidade, as inserções podem ser fornecidas com o furo d1 a pedido.
- A pedido e por quantidade, as inserções podem ser fornecidas em material/revestimento diferente.
- A pedido e por quantidade, cores conforme a tabela de cores [pág. 959].



Código	Art.	D	H	M	d	d2	d3	h3	Dm	d1H10	Q	g
N74240.0006	N74240.TP0501	42	50,5	17	38	22	15,5	2,5	12	**5**	20	90
N74240.0002	N74240.TD1001	42	50,5	17	38	22	15,5	2,5	12	**10**	18	85

Atenção: Com no mínimo 100 peças, o diâmetro d1 pode ser produzido com o diâmetro pedido em tolerância H10.
Dm = Diâmetro máximo obtido de alargamento.

N775

BOTÃO DE 4 LÓBULOS COM CASQUILHO DE FURO ROSCADO

+135° -30° | PA6 +G.F. | UL94 HB | RoHS COMPLIANT

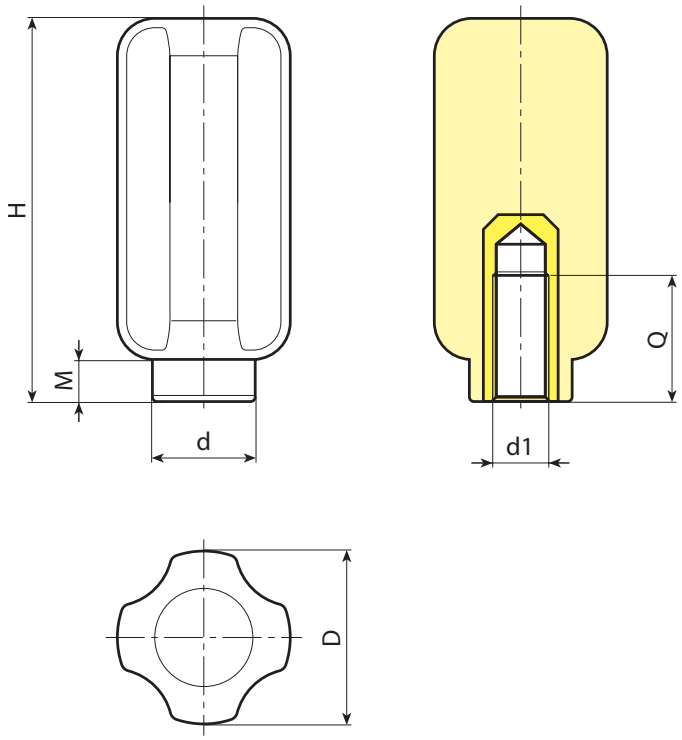
Materiais:
Poliamida reforçada.
Resistente a óleos e massas lubrificantes.

Superfície:
Acetinada.

Cor:
Preto (RAL 9011).

Inserções:
Casquilho com furo roscado cego em aço zincado (tolerância de rosca 6H).

Pedidos especiais:
- A pedido e por quantidade, as inserções podem ser fornecidas em material diferente.



Código	Art.	D	H	M	d	d1 6H	Q	g
N77538.0001	N77538.TM0801	37	81	9	22	M8	20	94
N77538.0002	N77538.TM1001	37	81	9	22	M10	20	128
N77538.0003	N77538.TM1201	37	81	9	22	M12	30	142
N77538.0004	N77538.TM1401	37	81	9	22	M14	29	135
N77538.0007	N77538.TM1601	37	81	9	22	M16	18	116

N776

BOTÃO DE 4 LÓBULOS COM PERNO ROSCADO

+135° -30° | PA6 +G.F. | UL94 HB | RoHS COMPLIANT

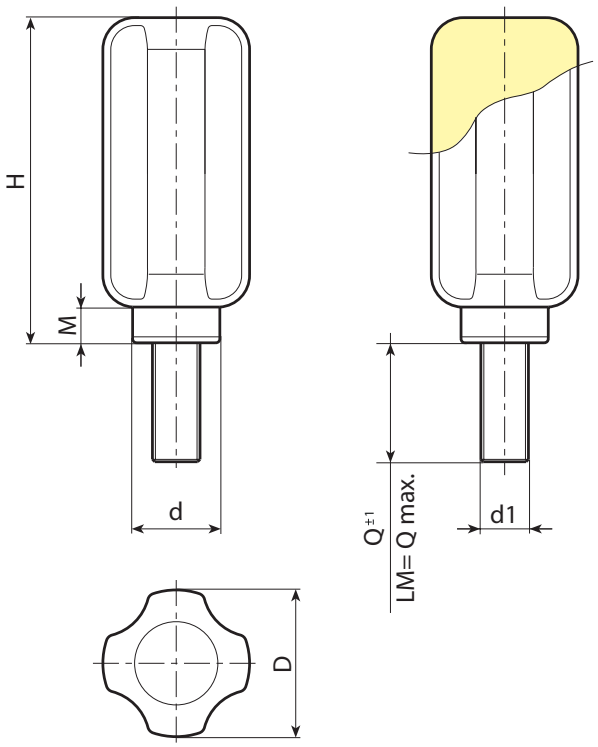
Materiais:
Poliamida reforçada.
Resistente a óleos e massas lubrificantes.

Superfície:
Acetinada.

Cor:
Preto (RAL 9011).

Inserções:
Parafuso prisioneiro roscado em aço zincado (tolerância de rosca 6g).

Pedidos especiais:
- A pedido e por quantidade, as inserções podem ser fornecidas com comprimentos a pedido.
- A pedido e por quantidade, as inserções podem ser fornecidas em material diferente.



Código	Art.	D	H	M	d	LM	d1 6g	Q	g
N77638.0002	N77638.TM10X2001	37	81	9	22	130	M10	20	127
N77638.0005	N77638.TM12X3001	37	81	9	22	130	M12	30	135

Comprimentos do perno a pedido, com no mínimo 100 peças.
LM = Comprimento máximo moldável.

N777

+135° -30° | PA6 +G.F. | UL94 HB | RoHS COMPLIANT

BOTÃO DE 4 LÓBULOS COM CASQUILHO DE FURO LISO

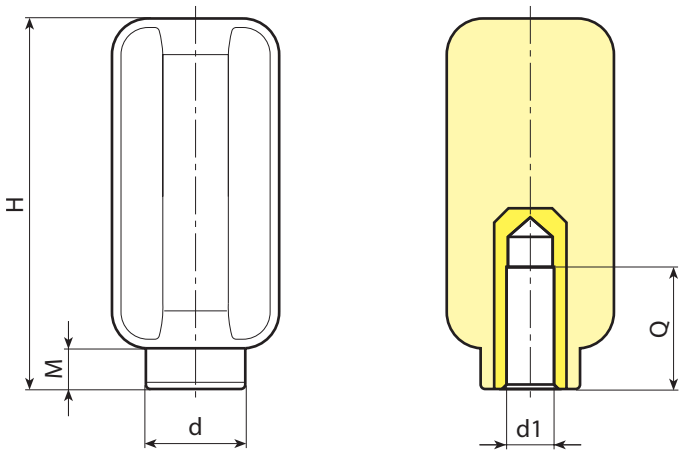
Materiais:
Poliamida reforçada.
Resistente a óleos e massas lubrificantes.

Superfície:
Acetinada.

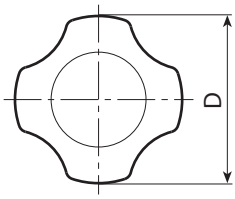
Cor:
Preto (RAL 9011).

Inserções:
Casquilho com furo liso cego em aço zincado (tolerância de furo H10).

Pedidos especiais:
- A pedido e por quantidade, as inserções podem ser fornecidas com o furo d1 a pedido.
- A pedido e por quantidade, as inserções podem ser fornecidas em material/revestimento diferente.



Dm= d1 max



Código	Art.	D	H	M	d	Dm	d1H10	Q	g
N77738.0001	N77738.TD0801	37	81	9	22	12	**8**	19	108
N77738.0003	N77738.TD1201	37	81	9	22	12	**12**	19	130

Atenção: Com no mínimo 100 peças, o diâmetro d1 pode ser produzido com o diâmetro pedido em tolerância H10.
Dm = Diâmetro máximo obtido de alargamento.

N280

BOTÃO DE CONTROLO SERRILHADO DE REGULAÇÃO CONTÍNUA

+135° -30° | PA6 +G.F. | UL94 HB | RoHS COMPLIANT

Materiais:
1. Base de fixação em aço inoxidável (Aisi 304) com alojamento para dispositivo de fricção e furos de fixação.
2. Flange de indicações em alumínio (liga 2011).
3. Botão de controlo em poliamida reforçada. Resistente a óleos e massas lubrificantes.
5. Tampão tapa furos em PA6.
6. Tampão de fixação com sextavado interno em aço inoxidável (Aisi 303).
7. Seeger de fixação em aço (UNI 3653).
8. Mecanismo de fricção e boqueio em aço inoxidável (Aisi 304).
10. Parafusos autoatarraxantes de cabeça escareada (TSC) para a fixação do flange em aço inoxidável (Aisi 303) 2,9x13.

Superfície:
1-6-7-8. Brilhante.
2. Anodizada.
3-5. Acetinada.

Cor:
1. Natural com seta indicadora gravada.
2. Preto por anodização.
3. Preto (RAL 9011).
5. Cinzento (RAL 7035 cód. 13).
7. Preto do óxido.
6-8. Natural.

Fixação à máquina;
Fixação à máquina com 3 parafusos (posição 9 no desenho) de cabeça cilíndrica com sextavado interno de M05 (DIN 912).

Flange graduado:
A numeração padrão do flange vai de 0 a 9 com 10 traços divisores para cada unidade. (100 traços divisores). Com uma quantidade mínima de 30 peças, é possível realizar a numeração específica do cliente.

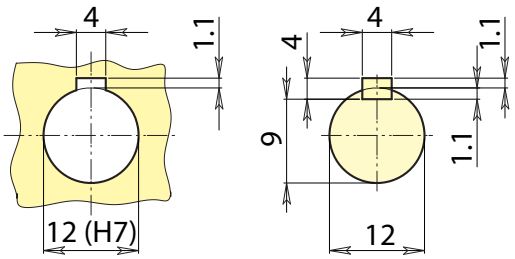
Acoplamento do eixo ao botão:
O acoplamento do eixo ao botão ocorre por meio de um eixo com alojamento para lingueta. Atenção! a lingueta, por motivos técnicos, possui dimensão reduzida. Ver o esquema anexado para as dimensões do furo/eixo.

Furo:
O furo do eixo é realizado em tolerância H7. Não precisa de furo lateral de fixação. O diâmetro do furo é fixo e não é variável.

Pedidos especiais:
- A pedido, tampão central cores conforme a tabela de cores [pág. 959].
- A pedido e por quantidade (30 peças), a numeração do flange pode ser personalizada.

Características:
A principal característica deste artigo é a possibilidade de poder regular de maneira contínua o eixo da máquina ao qual é acoplado e manter a posição escolhida. O dispositivo de fricção especial, parte principal do mecanismo, permite fazer movimentos muito pequenos e contínuos, portanto, com a possibilidade de fazer uma regulação de precisão em ambos os sentidos de rotação. Após alcançar a posição desejada, o dispositivo de fricção impede a rotação induzida por pequenas vibrações ou por pequenos movimentos provenientes do eixo. A utilização desse sistema previne rotações acidentais ou involuntárias do eixo.

Limitações:
Com a presença de fortes vibrações, o dispositivo de fricção não basta para bloquear os eventuais movimentos. Além disso, o botão não é capaz de suportar o peso do eixo, portanto não substitui os sistemas normais de suporte (rolamentos, flanges, etc.). O botão não pode ser acoplado onde há a presença de acionamentos por motor.

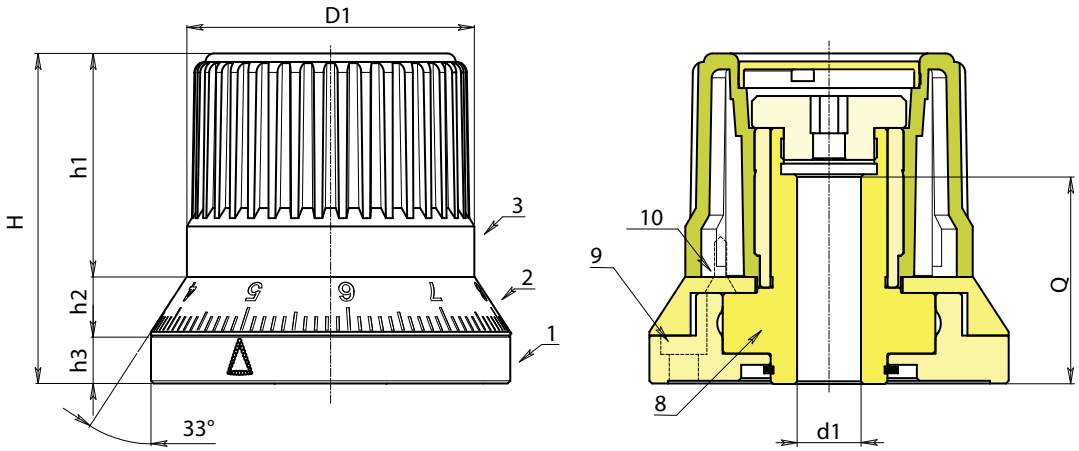


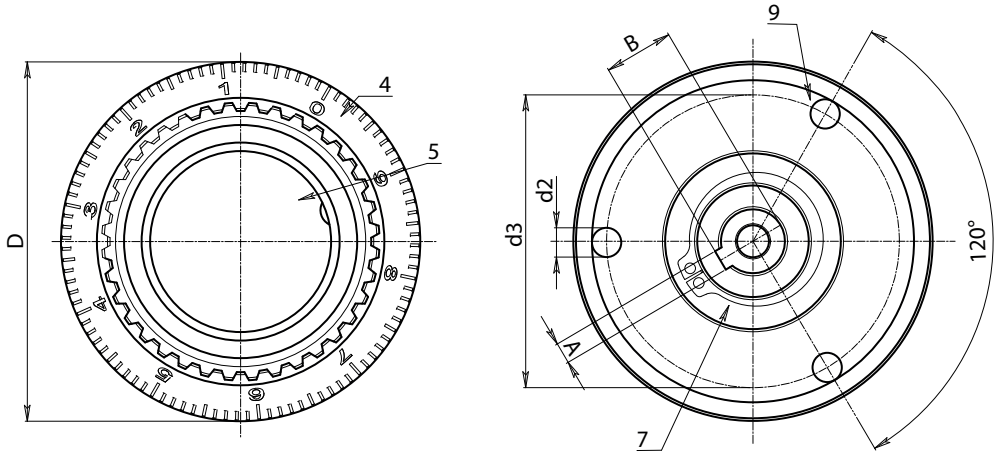
Realização da lingueta rebaixada em referência à DIN 6885-2

N280

BOTÃO DE CONTROLO SERRILHADO DE REGULAÇÃO CONTÍNUA

+135° -30° | PA6 +G.F. | UL94 HB | RoHS COMPLIANT





Código	Art.	D	H	D1	h1	h2	h3	d3	d2	A	B	d1H7	Q	g
N28054.0001	N28054.HNZ1000113CIN	67,5	62	54	42	11	9	55	5,5	4	13,1	**12**	39,5	535

N282

+135° -30° | PA6 +G.F. | UL94 HB | RoHS COMPLIANT

BOTÃO DE CONTROLO SERRILHADO DE REGULAÇÃO CONTÍNUA E BLOQUEIO

Materiais:
1. Base de fixação em aço C45 temperado com furos de fixação.
2. Flange com numeração gravada a laser em alumínio (liga 2011).
3. Botão de controlo em poliamida reforçada. Resistente a óleos e massas lubrificantes.
4. Tampão de fixação com sextavado interno em aço inoxidável (Aisi 303).
5. Tampão tapa furos em PA6.
6. Seeger de fixação em aço (UNI 653).
7. Eixo de rotação de came em aço bonificado tratado de alta resistência, com furo passante e lingueta.
8. Casquilho do botão em aço inoxidável (Aisi 303).
10. Parafusos autoatarraxantes de cabeça escareada (TSC) para a fixação da bucha em aço inoxidável (Aisi 303) 2,9x19.
11. Bucha porta pernos de desbloqueio torneada em alumínio (liga 2011).
12. Mola de pressão em aço inoxidável (Aisi 302).
13. Rolo de bloqueio em aço inoxidável temperado (Aisi 52100 grau G2).
14. 2 pernos de desbloqueio torneados em aço inoxidável (Aisi 303).
15. Parafuso de fixação para flange de alumínio, em aço M03x8 DIN 5933.

Superfície:
1-2-4-7-8. Brilhante.
3-5. Acetinada.

Cor:
1. Preto do óxido.
2. Preto por anodização.
3. Preto (RAL 9011).
4-7. Natural.

14

Fixação à máquina;
Fixação à máquina com 3 parafusos (posição 9 no desenho) de cabeça cilíndrica com sextavado interno de M05 (DIN 912).

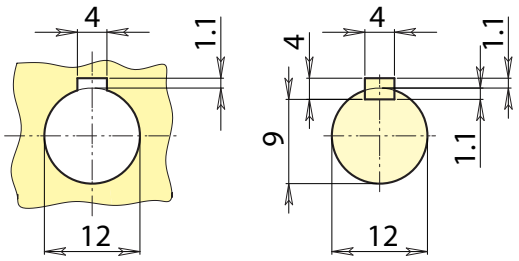
Furo:
O furo do eixo é realizado em tolerância H7. Não precisa de furo lateral de fixação. O diâmetro do furo é fixo e não é variável.

Acoplamento do eixo ao botão:
O acoplamento do eixo ao botão ocorre por meio de um eixo com alojamento para lingueta. Atenção! a lingueta, por motivos técnicos, possui dimensão reduzida. Ver o esquema anexado para as dimensões do furo/eixo.

Flange graduado:
O flange está disponível em duas versões:
V1
A numeração padrão do flange vai de 0 a 9 com 10 traços divisores para cada unidade. (100 traços divisores).
V2
Marca de referência vertical sem numeração.
Atenção!
Escolher o sentido de rotação (O=horário e A=anti-horário).

Pedidos especiais:
- A pedido, tampão central cores conforme a tabela de cores [pág. 959].
- A pedido e por quantidade (50 peças), a numeração do flange pode ser personalizada.

Limitações:
O botão não é capaz de suportar o peso do eixo ao qual é acoplado: portanto, não substitui os sistemas normais de suporte (rolamentos, flanges, etc.).
O botão não pode ser acoplado onde há a presença de acionamentos por motor.

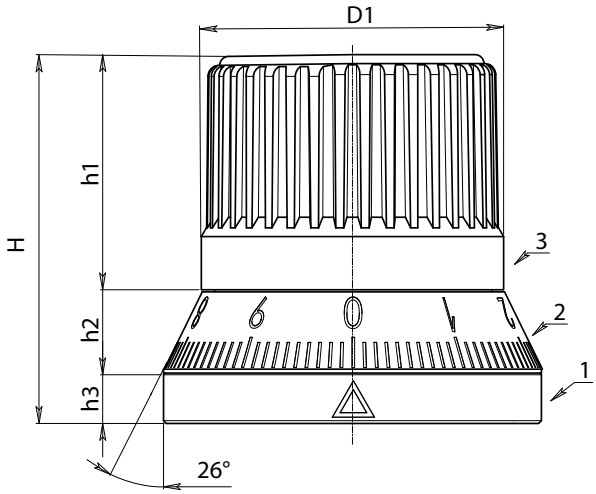


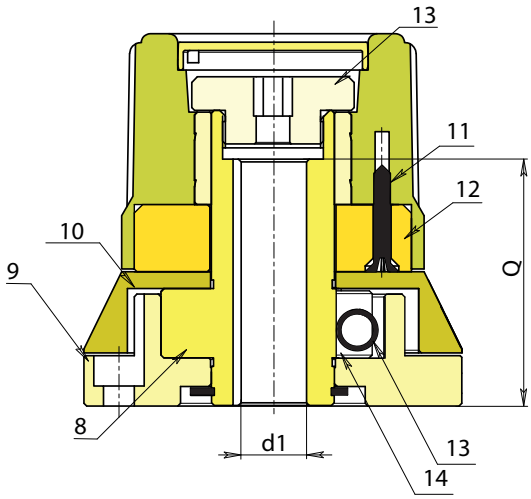
Realização da lingueta rebaixada em referência à DIN 6885-2

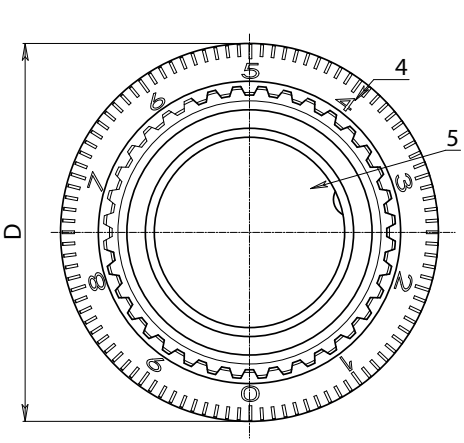
N282

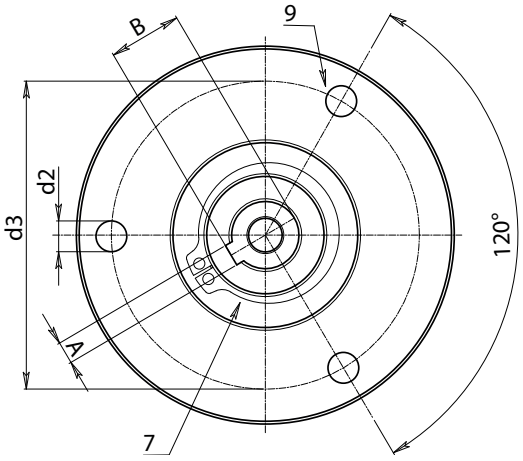
+135° -30° | PA6 +G.F. | UL94 HB | RoHS COMPLIANT

BOTÃO DE CONTROLO SERRILHADO DE REGULAÇÃO CONTÍNUA E BLOQUEIO









Código	Art.	D	H	D1	h1	h2	h3	d3	d2	A	B	d1H7	Q	g
N28254.0003	N28254.SBZ2O0101V1	67,5	66	54	42	15	9	55	5,5	4	13,1	**12**	44	625

N290

+135° -30° | Aisi 303 | PA6 +G.F. | UL94 HB | RoHS COMPLIANT

BOTÃO DE INDEXAÇÃO EM AÇO INOXIDÁVEL E COM PUNHO

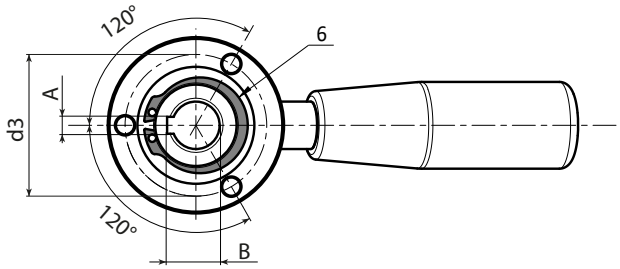
Material:
5. Punho em poliamida reforçada. Resistente a óleos e massas lubrificantes (M138).
1. Tampão de fixação torneado em aço inoxidável (Aisi 303), com sextavado para chave.
2. Corpo do botão torneado em aço inoxidável (Aisi 303), possui dentadura com 60 posições (6° de indexação).
3. Mola em aço inoxidável (Aisi 302).
4. Base de fixação em aço inoxidável (Aisi 303), com dentadura de bloqueio de 60 dentes.
6. Seeger de fixação em aço inoxidável (Aisi 420) DIN 471.
7. Haste porta punho torneada em aço inoxidável (Aisi 303).
8. Casquilho com furo e chaveta para a ligação ao eixo, torneado em aço inoxidável (Aisi 303), e dentadura de movimento de 60 dentes.

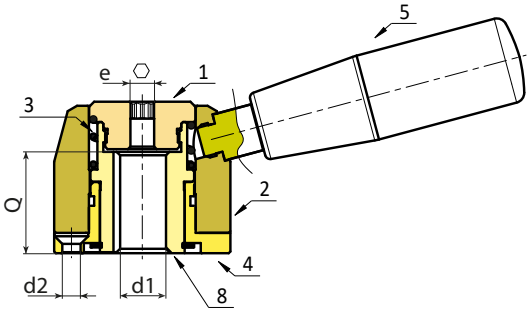
Superfície:
5. Acetinada.
1-2-4-7-8. Torneada com baixa rugosidade.

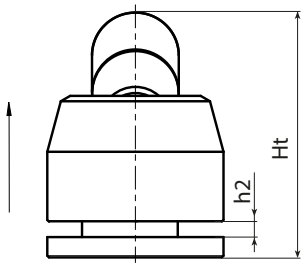
Cor:
5. Preto (RAL 9011).
1-2-4-7-8. Natural.

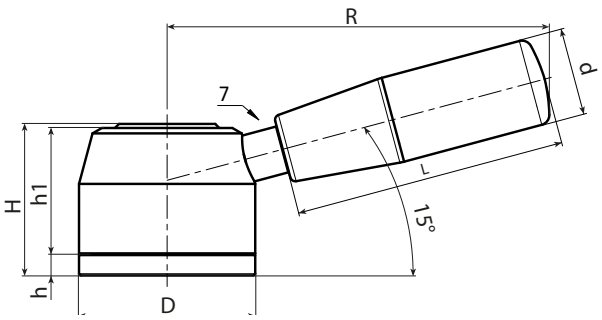
Fixação à máquina;
Primeiramente, o botão deve ser desmontado, desatarraxando o tampão (1) e retirando a mola e o corpo do botão. Feito isso, a base (4) deve ser fixada ao equipamento com três parafusos de M5 com cabeça escareada UNI 5933 (não fornecidos), tendo antes enfiado o eixo no furo d1 e, de seguida, inserindo a lingueta. De seguida, remontar o corpo do botão (2), a mola (3) e apertar tudo com o tampão (1).

Pedidos especiais:
- A pedido e por quantidade, o botão pode ser feito com materiais diferentes.
- A pedido e por quantidade, pode ser gravada uma escala graduada na parte cilíndrica do corpo do botão.









Código	Art.	D	H	Ht	h	h1	h2	R	d	L	d2	e	d3	A_{H9}	B	$d1_{H7}$	Q	g
N29052.0001	N29052.IND14CIN	52	44	75	6	37,5	5	112	26	79	5,5	6	41.8	5	15.5	**14**	30	680

N246

+135° -30° | PA6 +G.F. | UL94 HB | RoHS COMPLIANT

BOTÃO DE CONTROLO SERRILHADO COM CASQUILHO DE FURO LISO

Materiais:
Poliamida reforçada.
Resistente a óleos e massas lubrificantes.

Superfície:
Acetinada.

Cor:
Preto (RAL 9011).

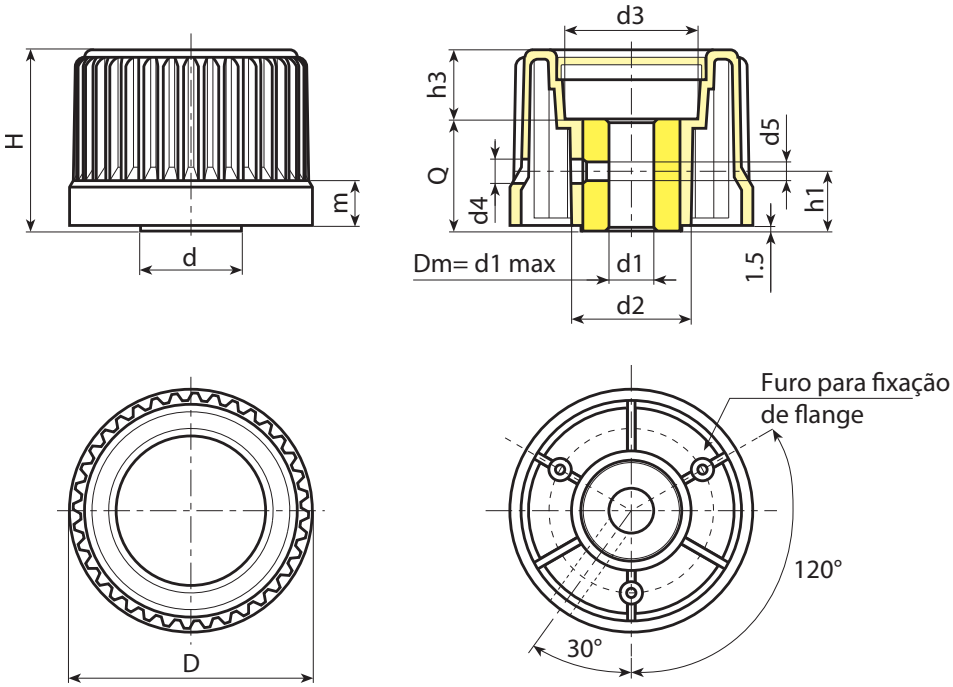
Tampão:
Tampão central em poliamida cinzenta (RAL 7035).

Inserções:
Casquilho com furo liso passante em aço zincado (tolerância de furo H10).

Notas:
(*) Fixação do flange NFLAN lateral (acessório).

Pedidos especiais:
- A pedido e por quantidade, as inserções podem ser fornecidas com o furo d1 a pedido.
- A pedido e por quantidade, as inserções podem ser fornecidas em material/revestimento diferente.
- A pedido e por quantidade, cores (atenção, gama reduzida) conforme a tabela de cores [pág. 959].

14



Código	Art.	D	H	m	d	d2	d3	d4	d5	h1	h3	Dm	d1H10	Q	g
N24630.0001	N24630.TD060113(*)	30	31,5	11,5	20	-	18	4,5	M4	16	5,5	12	**6**	26	74
N24630.0005	N24630.TD080113(*)	30	31,5	11,5	20	-	18	5,5	M5	16	5,5	12	**8**	26	70
N24643.0004	N24643.TD080113	43	37,5	11,5	22	27,5	23	5,5	M5	16	13,5	12	**8**	24	89
N24654.0001	N24654.TD080113	54	43,5	12	26	32	31	5,5	M5	16	13,5	14	**8**	30	180
N24654.0005	N24654.TD120113	54	43,5	12	26	32	31	6,5	M6	16	13,5	14	**12**	30	140
N24665.0001	N24665.TD080113	65	48,5	12	27	32	36	5,5	M5	16	18,5	16	**8**	30	180
N24665.0007	N24665.TD120113	65	48,5	12	27	32	36	6,5	M6	16	18,5	16	**12**	30	165
N24665.0009	N24665.TD140113	65	48,5	12	27	32	36	6,5	M6	16	18,5	16	**14**	30	156
N24678.0002	N24678.TD080113	78	55,5	12,5	31	36	50	6,5	M6	18	23,5	18	**8**	32	260

Atenção: Com no mínimo 100 peças, o diâmetro d1 pode ser produzido com o diâmetro pedido em tolerância H10.
Dm = Diâmetro máximo obtido de alargamento.

N248

+135° -30° | PA6 +G.F. | UL94 HB | RoHS COMPLIANT

BOTÃO DE CONTROLO SERRILHADO COM CASQUILHO DE FURO ROSCADO

Materiais:
Poliamida reforçada.
Resistente a óleos e massas lubrificantes.

Superfície:
Acetinada.

Cor:
Preto (RAL 9011).

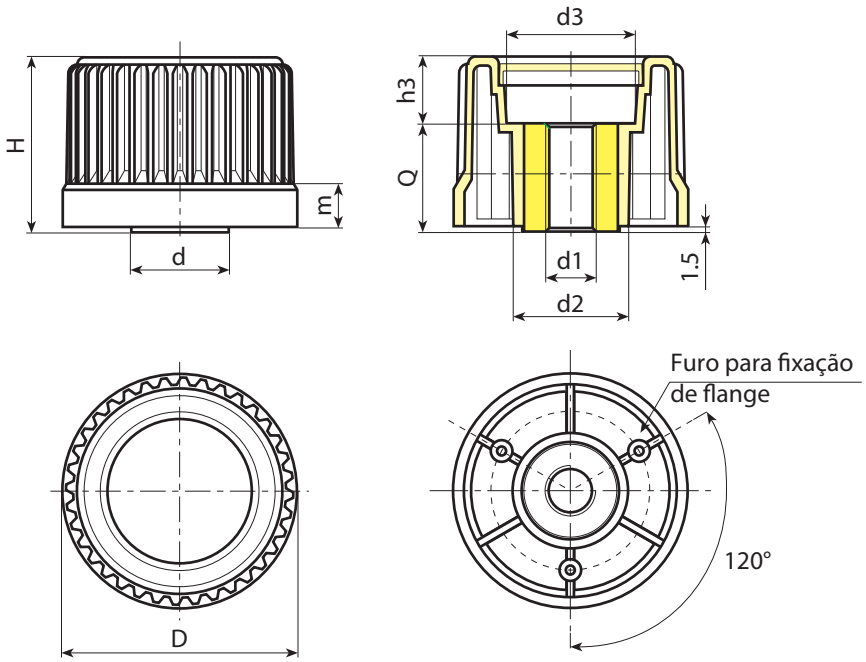
Tampão:
Tampão central em poliamida cinzenta (RAL 7035).

Inserções:
Casquilho com furo roscado passante em aço zincado (tolerância de rosca 6H).

Notas:
(*) Fixação do flange NFLAN lateral (acessório).

Pedidos especiais:
- A pedido e por quantidade, as inserções podem ser fornecidas com o furo d1 a pedido.
- A pedido e por quantidade, as inserções podem ser fornecidas em material/revestimento diferente.
- A pedido e por quantidade, cores (atenção, gama reduzida) conforme a tabela de cores [pág. 959].

14



Código	Art.	D	H	m	d	d2	d3	h3	d1 6H	Q	g
N24830.0001	N24830.TM0801 (*)	30	31,5	11,5	20	20	18	5,5	M8	26	79
N24843.0002	N24843.TM1001	43	37,5	11,5	22	27,5	23	13,5	M10	24	85
N24854.0002	N24854.TM1201	54	43,5	12	26	32	31	13,5	M12	30	155
N24865.0001	N24865.TM1201	65	48,5	12	27	32	36	18,5	M12	30	180
N24878.0001	N24878.TM1401	78	55,5	12,5	31	36	50	23,5	M14	32	270

Furos roscados já predispostos: N248-30 : M08-M10-M12
Furos roscados já predispostos: N248-43 : M08-M10-M12
Furos roscados já predispostos: N248-54 : M08-M10-M12
Furos roscados já predispostos: N248-65 : M10-M12-M14
Furos roscados já predispostos: N248-78 : M12-M14-M16
Atenção: com no mínimo 100 peças, o diâmetro d1 pode ser produzido com as dimensões a pedido.

N245

+135° -30° | PA6 +G.F. | UL94 HB | RoHS COMPLIANT

BOTÃO DE CONTROLO SERRILHADO COM PERNO ROSCADO

Materiais:
Poliamida reforçada.
Resistente a óleos e massas lubrificantes.

Superfície:
Acetinada.

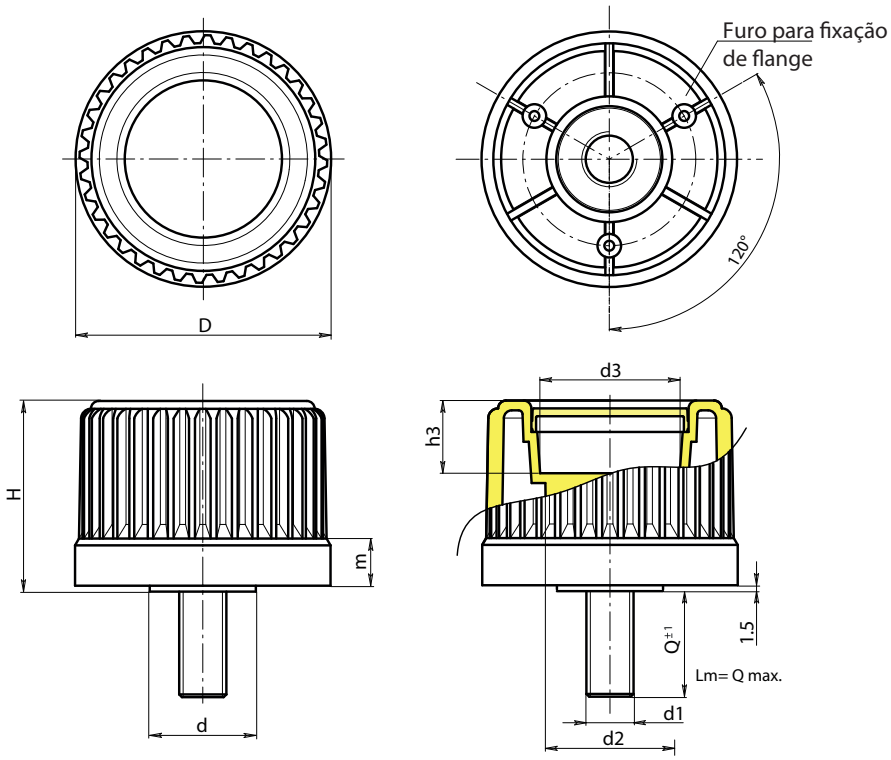
Cor:
Preto (RAL 9011).

Tampão:
Tampão central em poliamida cinzenta (RAL 7035).

Inserções:
Parafuso prisioneiro roscado em aço zincado (tolerância de rosca 6g).

Notas:
(*) Fixação do flange NFLAN lateral (acessório).

Pedidos especiais:
- A pedido e por quantidade, as inserções podem ser fornecidas com comprimentos a pedido.
- A pedido e por quantidade, as inserções podem ser fornecidas em material/revestimento diferente.
- A pedido e por quantidade, cores (atenção, gama reduzida) conforme a tabela de cores [pág. 959].



Código	Art.	D	H	m	d	d2	d3	h3	LM	d1 6g	Q	g
N24530.0002	N24530.TM10X200113(*)	30	31,5	11,5	20	20	18	5,5	80	M10	20	40
N24543.0001	N24543.TM12X300113	43	37,5	11,5	22	27,5	23	13,5	90	M12	30	-
N24554.0001	N24554.TM12X300113	54	43.5	12	26	32	31	13,5	100	M12	30	-
N24565.0001	N24565.TM16X300113	65	48,5	12	27	32	36	18,5	120	M16	30	-
N24578.0001	N24578.TM16X300113	78	55,5	12,5	31	36	50	23,5	120	M16	30	-

LM = Comprimento máximo moldável.
Comprimento do perno a pedido, com no mínimo 200 peças.

W995

+135° -30° | Al | PA6 +G.F. | UL94 HB | RoHS COMPLIANT

BOTÃO DE CONTROLO SERRILHADO EM ALUMÍNIO COM NUMERAÇÃO

Materiais:
Alumínio (liga de AL 6060).

Superfície:
Torneada com baixa rugosidade.

Cor:
Preta anodizada.

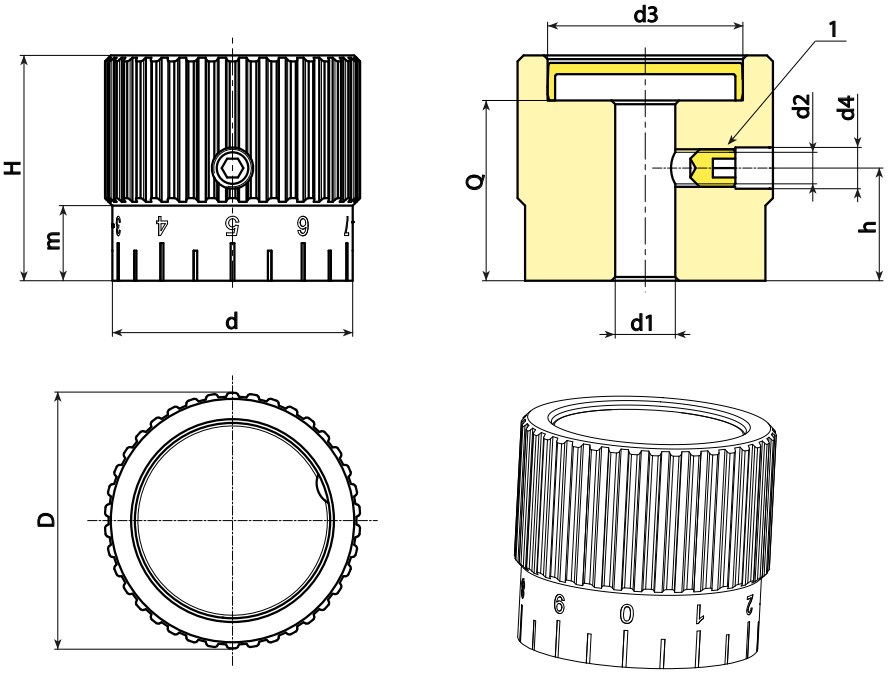
Tampão:
Tampão central em poliamida cinzenta (RAL 7035 cód. 13).

Pino de fixação:
Pino de fixação M05x6 em aço INOXIDÁVEL Aisi 304 com ponta côncava DIN 916.

Furo:
Furo liso passante, remaquinado com tolerância H7.

Numeração:
Numeração gravada na parte lisa do botão de controlo. Cor alumínio natural.
Z1= Escala 0-10 com 20 divisões.
Z2= Escala 0-20 com 20 divisões.

Pedidos especiais:
- A pedido e por quantidade, os botões de controlo podem ser fornecidos com o furo d1 mediante desenho.



Código	Art.	D	d	H	m	h	d2	d3	d4	d1H7	Q	g
W99534.0004	W99534.AD0813Z1	34	32	30	10	15	M5	26	5.5	8	24	100

Atenção: Com no mínimo 50 peças, o diâmetro d1 pode ser produzido a pedido (tolerância do furo H7).

NFLAN

FLANGE PARA BOTÃO (N245-N246-N248)

+135° -30° | PA6 +G.F. | UL94 HB | RoHS COMPLIANT

Materiais:
Poliamida reforçada.
Resistente a óleos e massas lubrificantes.

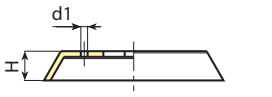
Superfície:
Acetinada.

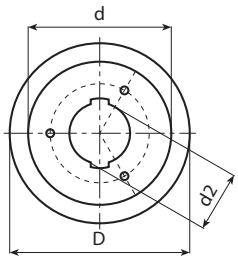
Cor:
Cinzento (RAL 7035 cod. 13).

Graduação:
Tampografada a preto.

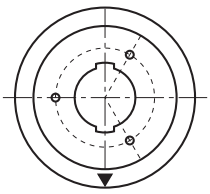
Parafusos de fixação:
3 parafusos autoatarraxantes 2,9x9,5 zincados UNI6954.

Pedidos especiais:
- A pedido, o flange pode ser fornecido preto. Com escala graduada branca.
- A pedido e por quantidade, escala graduada mediante desenho.

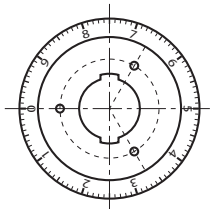




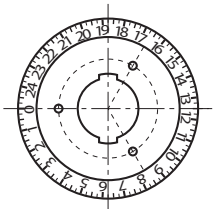
Cara: base neutra



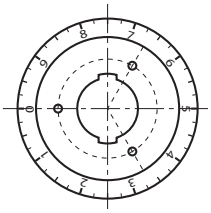
Cara: Z1
Flecha



Cara: Z2
100 divisões
0:9



Cara: Z3
100 divisões
0:24



Cara: Z4
40 divisões
0:9

Código	Art.	D	H	d/N246/ N248	d1	d2	TIPO	
NFLAN.T3013	NFLAN.T3013	38	7	30	-	20	-	5
NFLAN.0005	NFLAN.T3013Z1	38	7	30	-	20	Z1	5
NFLAN.T4313	NFLAN.T4313	53,5	9	43	3,5	23,5	-	8
NFLAN.0009	NFLAN.T4313Z1	53,5	9	43	3,5	23,5	Z1	8
NFLAN.T5413	NFLAN.T5413	67	11	54	3,5	27,5	-	13
NFLAN.0012	NFLAN.T5413Z1	67	11	54	3,5	27,5	Z1	13
NFLAN.T6513	NFLAN.T6513	80	13	65	3,5	27,5	-	20
NFLAN.0015	NFLAN.T6513Z1	80	13	65	3,5	27,5	Z1	20
NFLAN.0016	NFLAN.T6513Z2	80	13	65	3,5	27,5	Z2 - 0:9 100	20
NFLAN.0017	NFLAN.T6513Z3	80	13	65	3,5	27,5	Z3 - 0:24 100	20
NFLAN.0018	NFLAN.T6513Z4	80	13	65	3,5	27,5	Z4 - 0:9 40	20
NFLAN.T7813	NFLAN.T7813	93	13	78	3,5	31,5	-	27
NFLAN.0019	NFLAN.T7813Z1	93	13	78	3,5	31,5	Z1	27

N250

+135° -30° | PA6 +G.F. | UL94 HB | RoHS COMPLIANT

BOTÃO DE CONTROLO SERRILHADO COM CASQUILHO DE FURO LISO E FLANGE

Materiais:
Botão e flange:
Poliamida reforçada.
Resistente a óleos e massas lubrificantes.

Superfície:
Botão e flange:
Acetinada.

Cor:
Botão:
Preto (RAL 9011 cód. 01).
Flange e tampão:
Preto (RAL 9011 cód. 01).
Cinzento (RAL 7035 cód. 13).

Tampão:
Tampão central em poliamida.

Inserções:
Casquilho com furo liso passante em aço zincado (tolerância de furo H10).

Parafusos de fixação:
3 parafusos autoatarraxantes 2,9x9,5 zincados UNI6954.

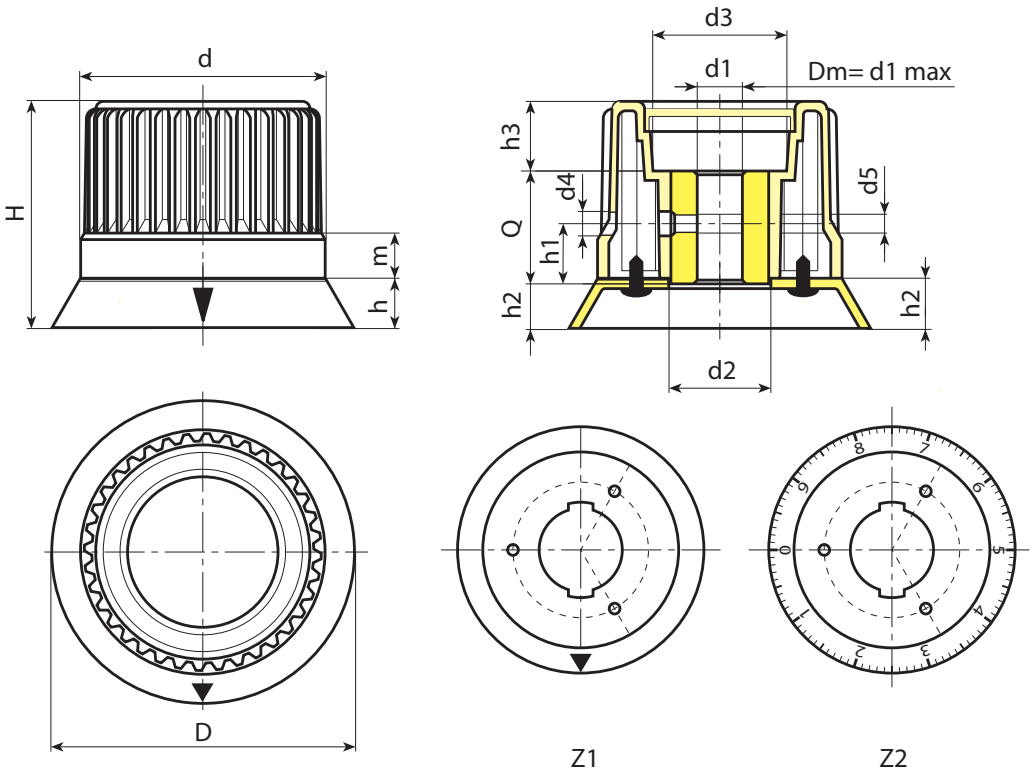
Graduação:
Tampografada a preto para flange cinzento;
Tampografada a cinzento para flange preto;
Para flange com uma única seta de referência: versão Z1.
Para flange com numeração de 0 a 9 com 100 divisões: versão Z2.

Pedidos especiais:
- A pedido e por quantidade, as inserções podem ser fornecidas com o furo d1 a pedido.
- A pedido e por quantidade, as inserções podem ser fornecidas em material/revestimento diferente.
- A pedido e por quantidade, cores conforme a tabela de cores [pág. 959].

N250

+135° -30° | PA6 +G.F. | UL94 HB | RoHS COMPLIANT

BOTÃO DE CONTROLO SERRILHADO COM CASQUILHO DE FURO LISO E FLANGE



14

Versão com flange e tampão de cor cinzenta (RAL 7035 cód. 13) e seta preta

Código	Art.	D	H	h	m	d	d2	d3	d4	d5	h1	h2	h3	Dm	d1H10	Q	g
N25030.0001	N25030.TD060113Z1	38	37	7	11,5	30	20	18	4,5	M4	16	5,5	5,5	12	6	26	85
N25043.0002	N25043.TD080113Z1	53,5	45	9	11,5	43	23,5	23	5,5	M5	16	7,5	13,5	12	8	24	98
N25054.0001	N25054.TD080113Z1	67	53	11	12	54	27,5	31	5,5	M5	16	9,5	13,5	14	8	30	170
N25065.0001	N25065.TD080113Z1	80	60	13	12	65	27,5	36	5,5	M5	16	11,5	19	16	8	30	190
N25078.0001	N25078.TD080113Z1	93	67	13	12,5	78	31,5	50	6,5	M6	18	11,5	23,5	18	8	32	290

Versão com flange e tampão de cor preta e seta cinzenta

Código	Art.	D	H	h	m	d	d2	d3	d4	d5	h1	h2	h3	Dm	d1H10	Q	g
N25030.0003	N25030.TD0601Z1	38	37	7	11,5	30	20	18	4,5	M4	16	5,5	5,5	12	6	26	85
N25043.0004	N25043.TD0801Z1	53,5	45	9	11,5	43	23,5	23	5,5	M5	16	7,5	13,5	12	8	24	98
N25054.0003	N25054.TD0801Z1	67	53	11	12	54	27,5	31	5,5	M5	16	9,5	13,5	14	8	30	170
N25065.0003	N25065.TD0801Z1	80	60	13	12	65	27,5	36	5,5	M5	16	11,5	19	16	8	30	190
N25078.0003	N25078.TD0801Z1	93	67	13	12,5	78	31,5	50	6,5	M6	18	11,5	23,5	18	8	32	290

Versão com flange e tampão de cor cinzenta (RAL 7035 cód. 13) e escala graduada preta

Código	Art.	D	H	h	m	d	d2	d3	d4	d5	h1	h2	h3	Dm	d1H10	Q	g
N25030.0002	N25030.TD060113Z2	38	37	7	11,5	30	20	18	4,5	M4	16	5,5	5,5	12	6	26	85
N25043.0003	N25043.TD080113Z2	53,5	45	9	11,5	43	23,5	23	5,5	M5	16	7,5	13,5	12	8	24	98
N25054.0002	N25054.TD080113Z2	67	53	11	12	54	27,5	31	5,5	M5	16	9,5	13,5	14	8	30	170
N25065.0002	N25065.TD080113Z2	80	60	13	12	65	27,5	36	5,5	M5	16	11,5	19	16	8	30	190
N25078.0002	N25078.TD080113Z2	93	67	13	12,5	78	31,5	50	6,5	M6	18	11,5	23,5	18	8	32	290

Versão com flange e tampão de cor preta e escala graduada cinzenta

Código	Art.	D	H	h	m	d	d2	d3	d4	d5	h1	h2	h3	Dm	d1H10	Q	g
N25030.0004	N25030.TD0601Z2	38	37	7	11,5	30	20	18	4,5	M4	16	5,5	5,5	12	6	26	85
N25043.0005	N25043.TD0801Z2	53,5	45	9	11,5	43	23,5	23	5,5	M5	16	7,5	13,5	12	8	24	98
N25054.0004	N25054.TD0801Z2	67	53	11	12	54	27,5	31	5,5	M5	16	9,5	13,5	14	8	30	170
N25065.0004	N25065.TD0801Z2	80	60	13	12	65	27,5	36	5,5	M5	16	11,5	19	16	8	30	190
N25078.0004	N25078.TD0801Z2	93	67	13	12,5	78	31,5	50	6,5	M6	18	11,5	23,5	18	8	32	290

Atenção: Com no mínimo 100 peças, o diâmetro d1 pode ser produzido com o diâmetro pedido em tolerância H10.
Dm = Diâmetro máximo obtido de alargamento.

REGULA O FORNECIMENTO CONFORME AS TUAS EXIGÊNCIAS.

BOTECO®
O SEU COMPONENTE MECÂNICO

BOTECO®
O SEU COMPONENTE MECÂNICO

15

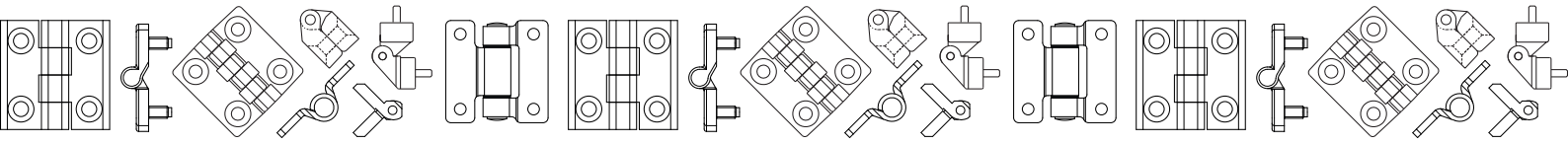
GRUPO - 15

BOTECO®
O SEU COMPONENTE MECÂNICO

15

DOBRADIÇAS DE PLÁSTICO E METAL

Dobradiças de plástico e metal BOTECO
As dobradiças Boteco estão disponíveis em plástico e metal. Todas são projetadas para serem sólidas e funcionais, a sua gama está em constante expansão. Para conhecer pormenorizadamente as características de cada produto, é possível visualizar a relativa ficha técnica.



O460

DOBRADIÇA COM FRICÇÃO REGULÁVEL E FURO PASSANTE

+65° - 10° | PA6 +G.F. | UL94 HB | RoHS COMPLIANT

Materiais:
Poliamida reforçada.
Resistente a óleos e massas lubrificantes.

Superfície:
Acetinada.

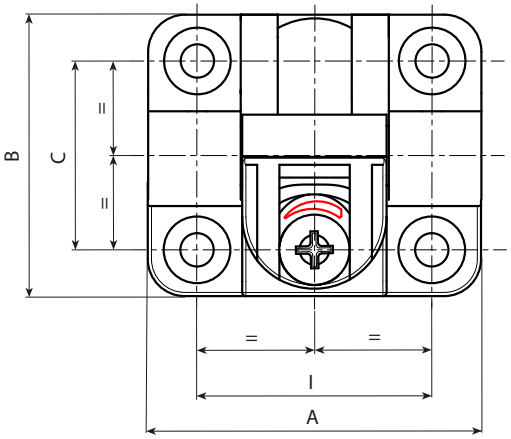
Cor:
Preto (RAL 9011).

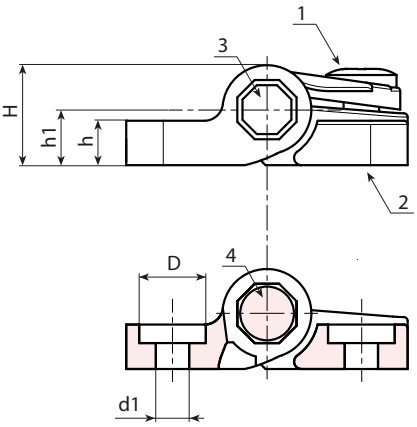
Inserções:
(4) Pino em aço zincado.
(1) Parafuso de regulação da fricção em aço inoxidável (Aisi 304).
(2) Porca para parafuso de regulação em aço inoxidável (Aisi 304).
(3) Tampão tapa pino de rotação em PA6.

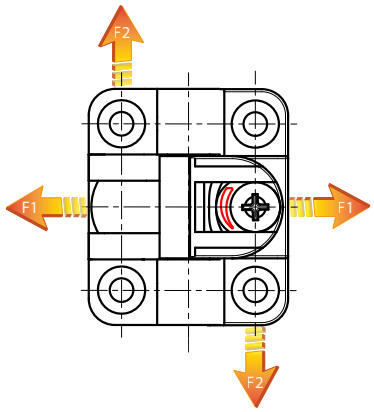
Furo:
Furo passante obtido por moldagem no plástico, para parafuso de fixação (O460032=M04 O460047=M06).

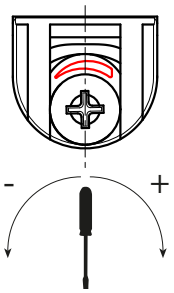
Regulação da fricção:
Utilizando uma chave de parafusos e atuando no parafuso de regulação (1), é possível variar a força da fricção até o máximo de:
O460032: 0.8 Nm.
O460047: 4 Nm.

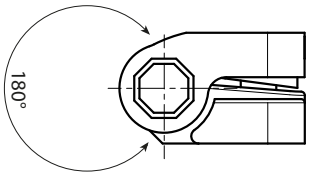
Pedidos especiais:
- Nenhum.











Código	art.	l	C	A	B	H	h	h1	D	d1	g	F1 (N)	F2 (N)
O460032.0001	O460032.TG04.501	32	25,5	45	38	13,5	6	7,5	9	4,5 (M4)	17	700	1400
O460047.0001	O460047.TG06.501	47,5	38	63,5	58	20,5	8,5	11,5	12,5	6,5 (M6)	47	1500	2250

O470

+65° - 10° | PA6 +G.F. | UL94 HB | RoHS COMPLIANT

DOBRADIÇA COM FUNÇÃO DE ENGATE EM POSIÇÕES PREDEFINIDAS E COBERTURA TAPA FUROS

Materiais:
Poliamida reforçada.
Resistente a óleos e massas lubrificantes.

Superfície:
Acetinada.

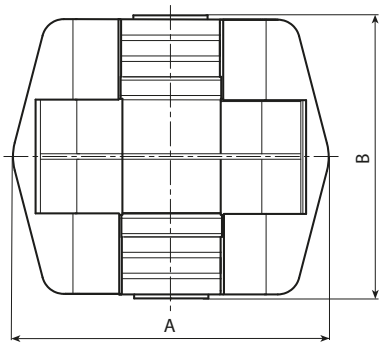
Cor:
Preto (RAL 9011).

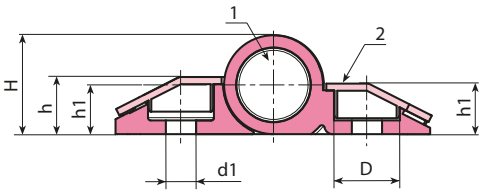
Inserções:
Pino em aço zincado;
Molas de pressão e bloqueio em aço inoxidável (Aisi 302);
(1) Tampão em PA6 tapa perno.
(2) Capa de fecho tapa furo em PA6 reforçado.

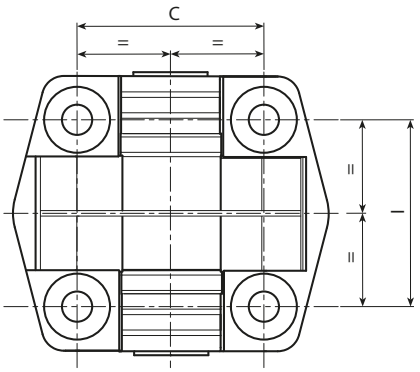
Furo:
Furo passante obtido por moldagem no plástico, para parafuso de M05.

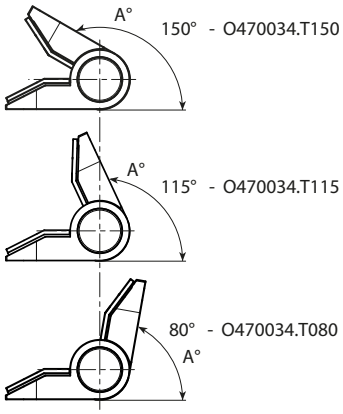
Posições predefinidas:
As molas atuam no perno de rotação, possuem três calibrações de força: 0,7 Nm, 1,1 Nm e 1,7. As posições de bloqueio predefinidas são: 80° - 115° - 150°.
Atenção: é possível ter a versão da dobradiça sem molas com movimento livre até 180° (código O470034.TG5.501).

Pedidos especiais:
- Nenhum.









Código	art.	I / C	A°	Nm	A	B	H	h	h1	D	d1	g
O470034.0001	O470034.TG5.501	34	180°	-	57	51	18	10,5	9	10,5	5,5	43
O47034.0001	O47034.T080G5.501N0.7	34	80°	0,7	57	51	18	10,5	9	10,5	5,5	43
O47034.0002	O47034.T080G5.501N1.1	34	80°	1.1	57	51	18	10,5	9	10,5	5,5	43
O47034.0003	O47034.T080G5.501N1.7	34	80°	1,7	57	51	18	10,5	9	10,5	5,5	43
O47034.0004	O47034.T115G5.501N0.7	34	115°	0,7	57	51	18	10,5	9	10,5	5,5	43
O47034.0005	O47034.T115G5.501N1.1	34	115°	1,1	57	51	18	10,5	9	10,5	5,5	43
O47034.0006	O47034.T115G5.501N1.7	34	115°	1,7	57	51	18	10,5	9	10,5	5,5	43
O47034.0007	O47034.T150G5.501N0.7	34	150°	0,7	57	51	18	10,5	9	10,5	5,5	43
O47034.0008	O47034.T150G5.501N1.1	34	150°	1,1	57	51	18	10,5	9	10,5	5,5	43
O47034.0009	O47034.T150G5.501N1.7	34	150°	1,7	57	51	18	10,5	9	10,5	5,5	43

O410

ESPAÇADOR DE DOBRADIÇA O400

+135° -30° | PA6 +G.F. | UL94 HB | RoHS COMPLIANT

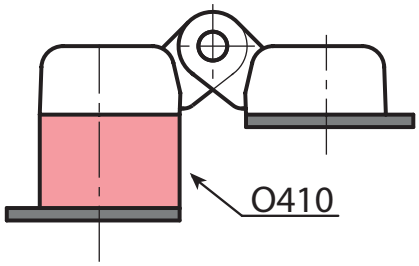
Materiais:
Poliamida reforçada.
Resistente a óleos e massas lubrificantes.

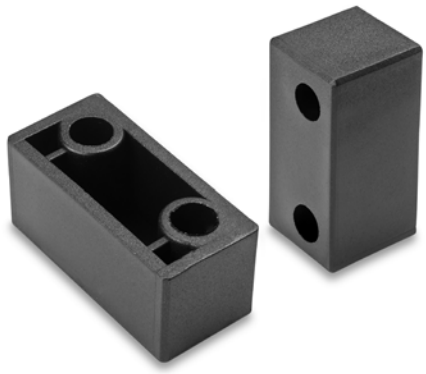
Superfície:
Acetinada.

Cor:
Preto (RAL 9011).

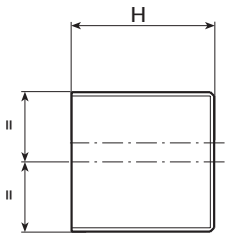
Furo:
Furo passante obtido por moldagem no plástico.

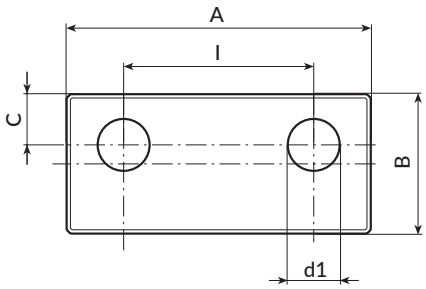
Pedidos especiais:
- A pedido e por quantidade, cores conforme a tabela de cores [pág. 959].



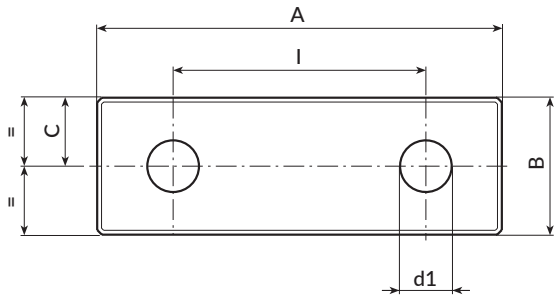


O410-30





O41030



O41040

Código	art.	I	C	A	B	H	d1	
O41030.0001	O41030.TG08.501	30	8	48	22	22.5	8.5	19
O41040.0001	O41040.TG08.501	40	11	65	22	22.5	8.5	24

O400

DOBRADIÇA COM FUROS PASSANTES

+135° -30° | PA6 +G.F. | UL94 HB | RoHS COMPLIANT

Materiais:
Poliamida reforçada.
Resistente a óleos e massas lubrificantes.

Superfície:
Acetinada.

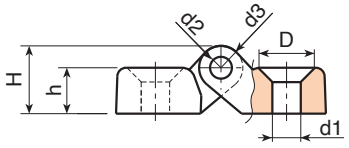
Cor:
Preto (RAL 9011).

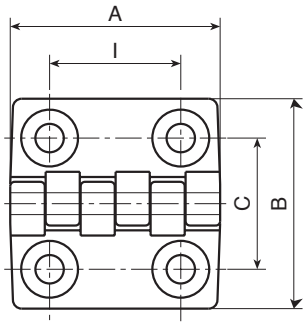
Inserções:
Pino em aço zincado.

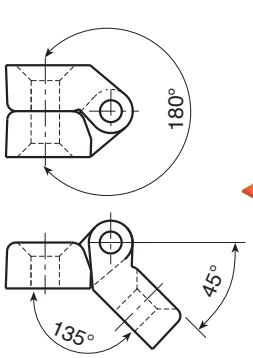
Furo:
Versão TS:
Furo passante obtido por moldagem no plástico. Alojamento para parafuso de cabeça escareada DIN 7991 / UNI 5933.
Versão TC:
Furo passante obtido por moldagem no plástico. Alojamento para parafuso de cabeça cilíndrica DIN 912 / UNI 5931.

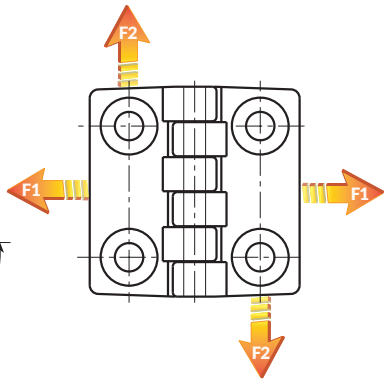
Pedidos especiais:
- A pedido e por quantidade, cores conforme a tabela de cores [pág. 959].

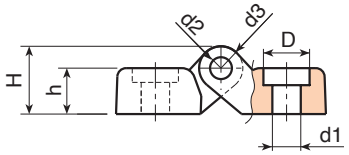
Ver. TS











Ver. TC

Versão O400-TS: com furos para parafusos de cabeça escareada

Código	art.	l	C	A	B	h	H	D	d2	d3	d1	g	F1 (N)	F2 (N)
O40020.0003	O40020.TG04.501TS	20	20	32	32	7	10,5	8,5	3	7	4,5	9	1440	490
O40030.0007	O40030.TG06.501TS	30	30	48	48	10,5	15,5	12,5	5	10	6,5	27	1960	1470
O40040.0004	O40040.TG06.501TS	40	40	64	64	13	19	12,5	5	12	6,5	53	2850	1520
O40060.0003	O40060.TG08.501TS	60	63	96	96	16	24	16,5	8	16	8,5	152	4300	1810
O40060.0007	O40060.TG10.501TS	60	63	96	96	16	24	20,5	8	16	10,5	152	4300	1810

Versão O400-TC: com furos para parafusos de cabeça cilíndrica

Código	art.	l	C	A	B	h	H	D	d2	d3	d1	g	F1 (N)	F2 (N)
O40020.0001	O40020.TG04.501TC	20	20	32	32	7	10,5	7,5	3	7	4,5	9	1440	490
O40030.0005	O40030.TG06.501TC	30	30	48	48	10,5	15,5	10,5	5	10	6,5	27	1960	1470
O40040.0002	O40040.TG06.501TC	40	40	64	64	13	19	10,5	5	12	6,5	53	2850	1520
O40060.0001	O40060.TG08.501TC	60	63	96	96	16	24	13,5	8	16	8,5	152	4300	1810
O40060.0005	O40060.TG10.501TC	60	63	96	96	16	24	16,5	8	16	10,5	152	4300	1810

O400CIN

DOBRADIÇA COM FUROS PASSANTES COM PINO EM AÇO INOXIDÁVEL

+135° -30° | PA6 +G.F. | UL94 HB | RoHS COMPLIANT | INOX

Materiais:
Poliamida reforçada.
Resistente a óleos e massas lubrificantes.

Superfície:
Acetinada.

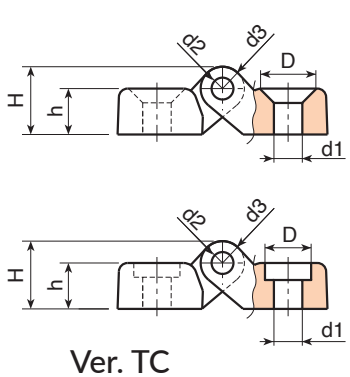
Cor:
Preto (RAL 9011).

Inserções:
Pino em aço inoxidável (Aisi 303).

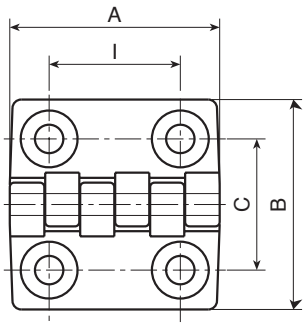
Furo:
Versão TS:
Furo passante obtido por moldagem no plástico. Alojamento para parafuso de cabeça escareada DIN 7991 / UNI 5933.
Versão TC:
Furo passante obtido por moldagem no plástico. Alojamento para parafuso de cabeça cilíndrica DIN 912 / UNI 5931.

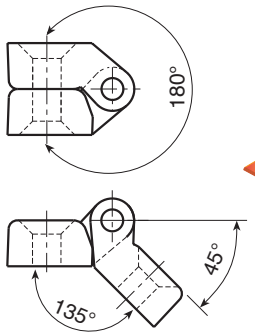
Pedidos especiais:
- A pedido e por quantidade, cores conforme a tabela de cores [pág. 959].

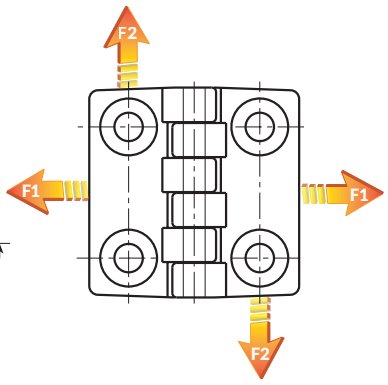
Ver. TS



Ver. TC







Versão O400-TS CIN: com furos para parafusos de cabeça escareada

Código	art.	I	C	A	B	h	H	D	d2	d3	d1	g	F1 (N)	F2 (N)
O40020.0004	O40020.TG04.501TSCIN	20	20	32	32	7	10,5	8,5	3	7	**4,5**	9	1440	490
O40030.0008	O40030.TG06.501TSCIN	30	30	48	48	10,5	15,5	12,5	5	10	**6,5**	27	1960	1470
O40040.0005	O40040.TG06.501TSCIN	40	40	64	64	13	19	12,5	5	12	**6,5**	53	2850	1520
O40060.0004	O40060.TG08.501TSCIN	60	63	96	96	16	24	16,5	8	16	**8,5**	152	4300	1810
O40060.0008	O40060.TG10.501TSCIN	60	63	96	96	16	24	20.5	8	16	**10.5**	152	4300	1810

Versão O400-TC CIN: com furos para parafusos de cabeça cilíndrica

Código	art.	I	C	A	B	h	H	D	d2	d3	d1	g	F1 (N)	F2 (N)
O40020.0002	O40020.TG04.501TCCIN	20	20	32	32	7	10,5	7,5	3	7	**4,5**	9	1440	490
O40030.0006	O40030.TG06.501TCCIN	30	30	48	48	10,5	15,5	10,5	5	10	**6,5**	27	1960	1470
O40040.0003	O40040.TG06.501TCCIN	40	40	64	64	13	19	10,5	5	12	**6,5**	53	2850	1520
O40060.0002	O40060.TG08.501TCCIN	60	63	96	96	16	24	13,5	8	16	**8,5**	152	4300	1810
O40060.0006	O40060.TG10.501TCCIN	60	63	96	96	16	24	16,5	8	16	**10,5**	152	4300	1810

O430

DOBRADIÇA CHATA COM INSERÇÃO COM FURO ROSCADO

+135° -30° | PA6 +G.F. | UL94 HB | RoHS COMPLIANT

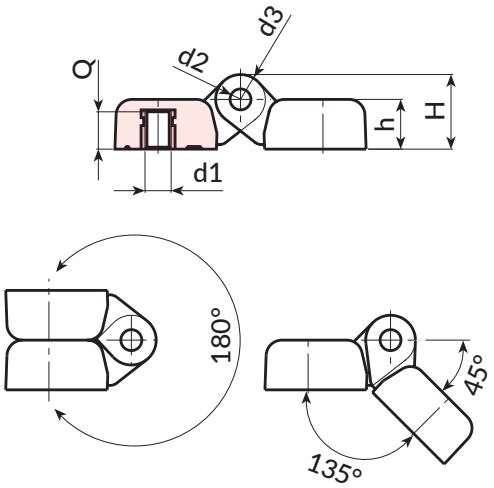
Materiais:
Poliamida reforçada.
Resistente a óleos e massas lubrificantes.

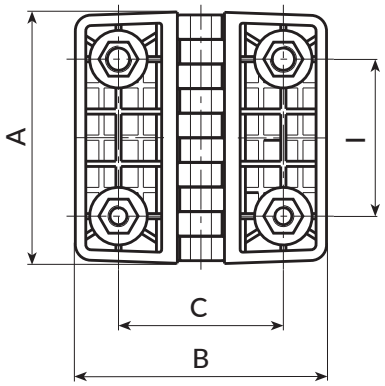
Superfície:
Acetinada.

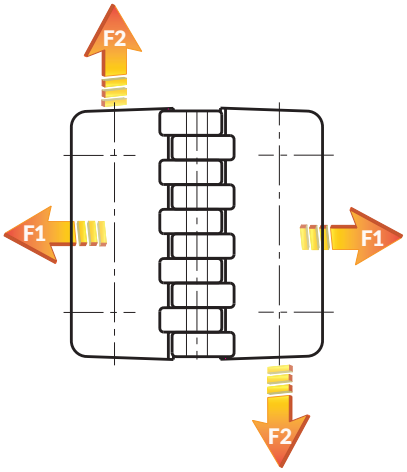
Cor:
Preto (RAL 9011).

Inserções:
Pino em aço zincado.
Casquilho com furo roscado cego em latão (tolerância de rosca 6H).

Pedidos especiais:
- A pedido e por quantidade, as inserções podem ser fornecidas em material diferente.
- A pedido e por quantidade, cores conforme a tabela de cores [pág. 959].







Código	art.	I	C	A	B	h	H	d2	d3	d1 6H	Q	g	F1 (N)	F2 (N)
O43030.0001	O43030.TM0501	30	30	48	48	10.5	15.5	5	10	M5	**7**	35	2000	1370
O43030.0002	O43030.TM0601	30	30	48	48	10.5	15.5	5	10	M6	**7**	35	2000	1370
O43040.0001	O43040.TM0601	40	40	64	64	13	19	5	12	M6	**8,5**	67	4100	1800
O43040.0004	O43040.TM0801	40	40	64	64	13	19	5	12	M8	**8,5**	65	4100	1800
O43060.0001	O43060.TM0801	60	63	96	96	19	28.5	8	19	M8	**14**	220	2450	2650
O43060.0002	O43060.TM1001	60	63	96	96	19	28.5	8	19	M10	**14**	228	2450	2650

O431

DOBRADIÇA CHATA COM INSERÇÃO COM PERNO ROSCADO

+135° -30° | PA6 +G.F. | UL94 HB | RoHS COMPLIANT

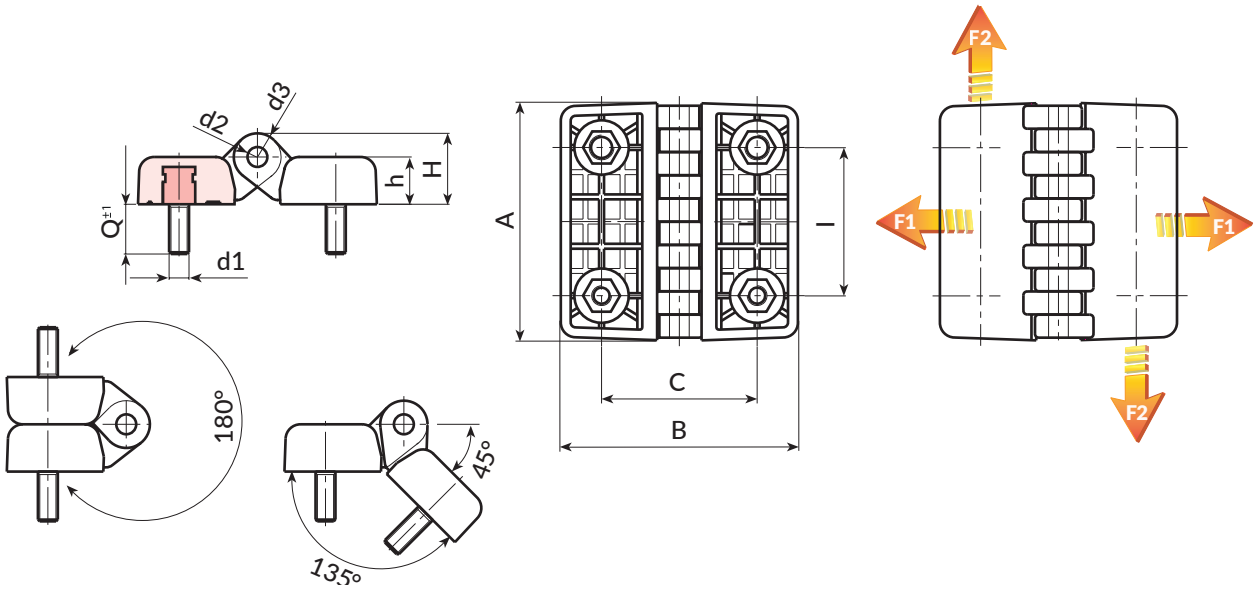
Materiais:
Poliamida reforçada.
Resistente a óleos e massas lubrificantes.

Superfície:
Acetinada.

Cor:
Preto (RAL 9011).

Inserções:
Pino em aço zincado.
Parafuso prisioneiro roscado em aço zincado (tolerância de rosca 6g).

Pedidos especiais:
- A pedido e por quantidade, as inserções podem ser fornecidas em material diferente.
- A pedido e por quantidade, cores conforme a tabela de cores [pág. 959].



Código	art.	l	C	A	B	h	H	d2	d3	d16g	Q	g	F1 (N)	F2 (N)
O43130.0001	O43130.TM05X1501	30	30	48	48	10.5	15.5	5	10	M5	**15**	49	1780	1370
O43130.0002	O43130.TM06X1501	30	30	48	48	10.5	15.5	5	10	M6	**15**	52	1780	1370
O43140.0001	O43140.TM06X2001	40	40	64	64	13	19	5	12	M6	**20**	90	4120	1760
O43140.0003	O43140.TM08X2001	40	40	64	64	13	19	5	12	M8	**20**	100	4120	1760
O43160.0001	O43160.TM08X2001	60	63	96	96	19	28.5	8	19	M8	**20**	260	4900	1275
O43160.0002	O43160.TM10X2001	60	63	96	96	19	28.5	8	19	M10	**20**	278	4900	1275

O432

+135° -30° | PA6 +G.F. | UL94 HB | RoHS COMPLIANT

DOBRADIÇA CHATA COM PERNO ROSCADO E INSERÇÃO COM FURO ROSCADO

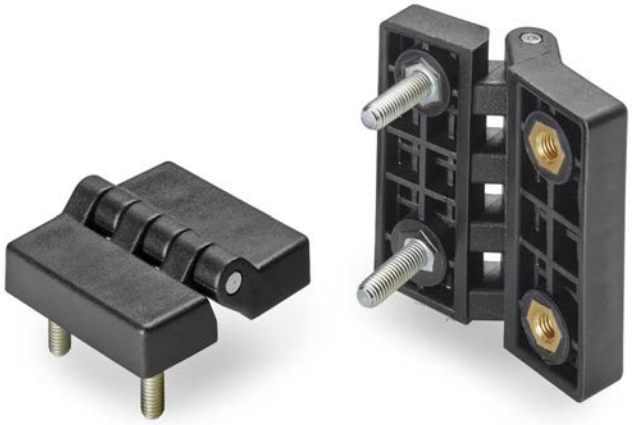
Materiais:
Poliamida reforçada.
Resistente a óleos e massas lubrificantes.

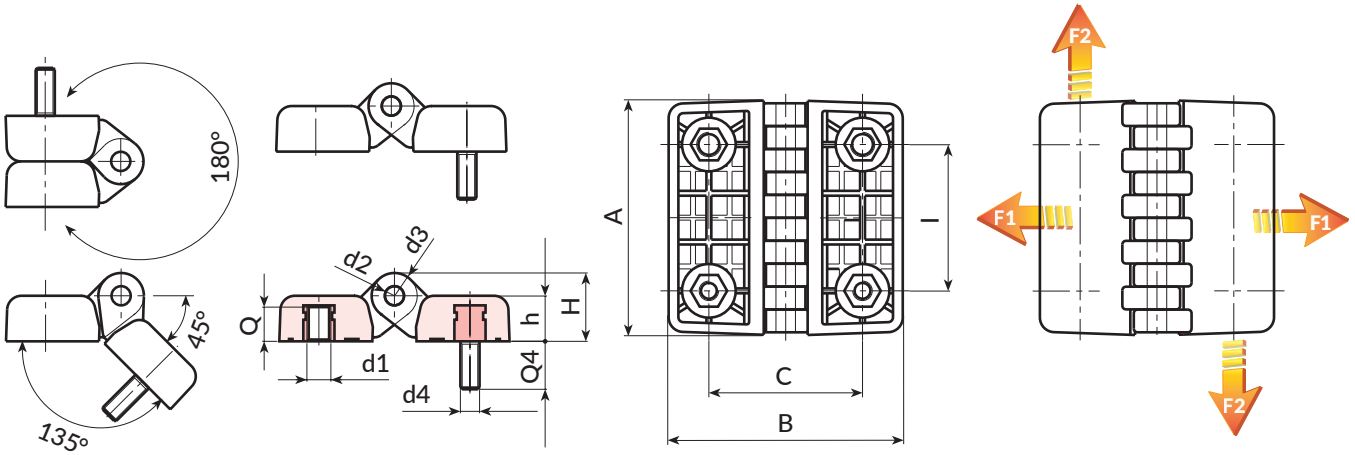
Superfície:
Acetinada.

Cor:
Preto (RAL 9011).

Inserções:
Pino em aço zincado.
Casquilho com furo roscado cego em latão (tolerância de rosca 6H).
Parafuso prisioneiro roscado em aço zincado (tolerância de rosca 6g).

Pedidos especiais:
- A pedido e por quantidade, as inserções podem ser fornecidas em material diferente.
- A pedido e por quantidade, cores conforme a tabela de cores [pág. 959].





Código	art.	l	C	A	B	h	H	d2	d3	d1-d4	Q	Q4	g	F1 (N)	F2 (N)
O43230.0001	O43230.TM0501	30	30	48	48	10.5	15.5	5	10	M05	7	**15**	40	1850	1350
O43230.0002	O43230.TM0601	30	30	48	48	10.5	15.5	5	10	M06	7	**15**	41	1850	1350
O43240.0001	O43240.TM0601	40	40	64	64	13	19	5	12	M06	8,5	**20**	73	4000	1600
O43240.0002	O43240.TM0801	40	40	64	64	13	19	5	12	M08	8,5	**20**	85	4000	1600
O43260.0001	O43260.TM0801	60	63	96	96	19	28.5	8	19	M08	14	**20**	240	3100	1400
O43260.0003	O43260.TM1001	60	63	96	96	19	28.5	8	19	M10	14	**20**	250	3100	1400

O433

+135° -30° | PA6 +G.F. | UL94 HB | RoHS COMPLIANT

DOBRADIÇA CHATA COM FURO PASSANTE E INSERÇÃO COM FURO ROSCADO

Materiais:
Poliamida reforçada.
Resistente a óleos e massas lubrificantes.

Superfície:
Acetinada.

Cor:
Preto (RAL 9011).

Inserções:
Pino em aço zincado.
Casquilho com furo roscado cego em latão (tolerância de rosca 6H).

Furo:

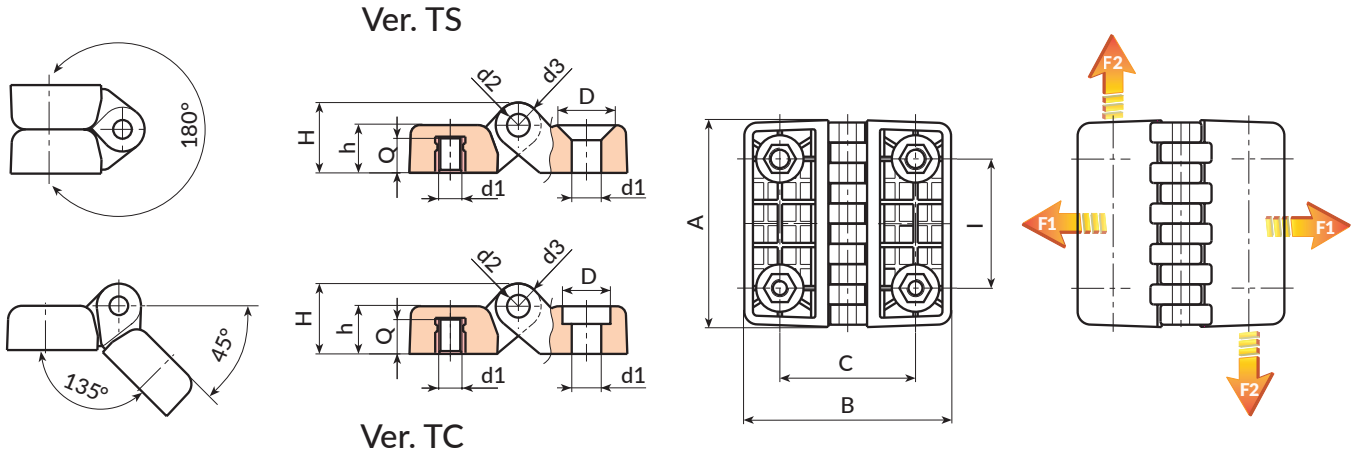
Versão TS:

Furo passante obtido por moldagem no plástico. Alojamento para parafuso de cabeça escareada DIN 7991 / UNI 5933.

Versão TC:

Furo passante obtido por moldagem no plástico. Alojamento para parafuso de cabeça cilíndrica DIN 912 / UNI 5931.

Pedidos especiais:
- A pedido e por quantidade, as inserções podem ser fornecidas em material diferente.
- A pedido e por quantidade, cores conforme a tabela de cores [pág. 959].



Versão O433-TS: com furos para parafusos de cabeça escareada

Código	art.	I	C	A	B	h	H	D	d2	d3	d1	Q	g	F1 (N)	F2 (N)
O43330.0002	O43330.TM0601TS	30	30	48	48	10,5	15,5	12,5	5	10	M6 / 6,5	7	31	2000	1450
O43340.0002	O43340.TM0601TS	40	40	64	64	13	19	12,5	5	12	M6 / 6,5	8,5	60	3500	1650

Versão O433-TC: com furos para parafusos de cabeça cilíndrica

Código	art.	I	C	A	B	h	H	D	d2	d3	d1	Q	g	F1 (N)	F2 (N)
O43330.0001	O43330.TM0601TC	30	30	48	48	10,5	15,5	10,5	5	10	M6 / 6,5	7	31	2000	1450
O43340.0001	O43340.TM0601TC	40	40	64	64	13	19	10,5	5	12	M6 / 6,5	8,5	60	3500	1650

O434

+135° -30° | PA6 +G.F. | UL94 HB | RoHS COMPLIANT

DOBRADIÇA CHATA COM PERNO ROSCADO E FURO PASSANTE

Materiais:
Poliamida reforçada.
Resistente a óleos e massas lubrificantes.

Superfície:
Acetinada.

Cor:
Preto (RAL 9011).

Inserções:
Pino em aço zincado.
Perno roscado em aço zincado (tolerância de rosca 6g).

Furo:

Versão TS:

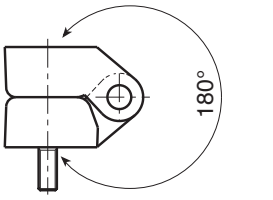
Furo passante obtido por moldagem no plástico. Alojamento para parafuso de cabeça escareada DIN 7991 / UNI 5933.

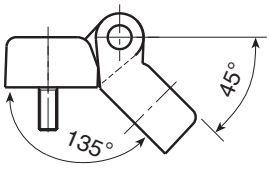
Versão TC:

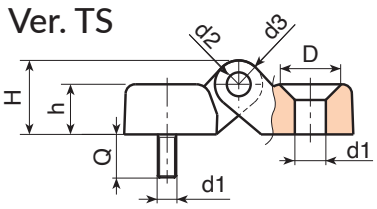
Furo passante obtido por moldagem no plástico. Alojamento para parafuso de cabeça cilíndrica DIN 912 / UNI 5931.

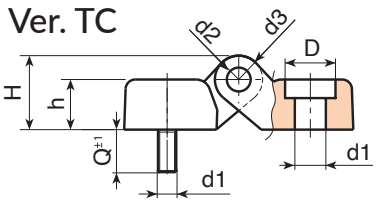
Pedidos especiais:
- A pedido e por quantidade, as inserções podem ser fornecidas em material diferente.
- A pedido e por quantidade, cores conforme a tabela de cores [pág. 959].

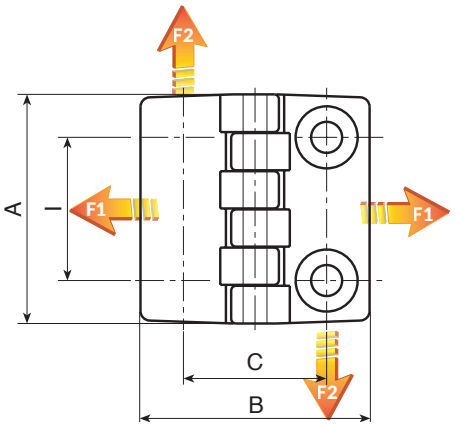
15











Versão O434-TS: com furos para parafusos de cabeça escareada

Código	art.	l	C	A	B	h	H	D	d2	d3	d1	Q	g	F1 (N)	F2 (N)
O43430.0002	O43430.TM0601TS	30	30	48	48	10,5	15,5	12,5	5	10	M6 / 6,5	**15**	31	2000	1450
O43440.0002	O43440.TM0601TS	40	40	64	64	13	19	12,5	5	12	M6 / 6,5	**20**	60	3500	1650

Versão O434-TC: com furos para parafusos de cabeça cilíndrica

Código	art.	l	C	A	B	h	H	D	d2	d3	d1	Q	g	F1 (N)	F2 (N)
O43430.0001	O43430.TM0601TC	30	30	48	48	10,5	15,5	10,5	5	10	M6 / 6,5	**15**	31	2000	1450
O43440.0001	O43440.TM0601TC	40	40	64	64	13	19	10,5	5	12	M6 / 6,5	**20**	60	3500	1650

O402

+135° -30° | PA6 +G.F. | UL94 HB | RoHS COMPLIANT

DOBRADIÇA CHATA COM PERNO DE ROTAÇÃO REBAIXADO E FUROS PASSANTES

Materiais:
Poliamida reforçada.
Resistente a óleos e massas lubrificantes.

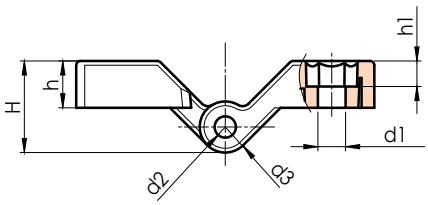
Superfície:
Acetinada.

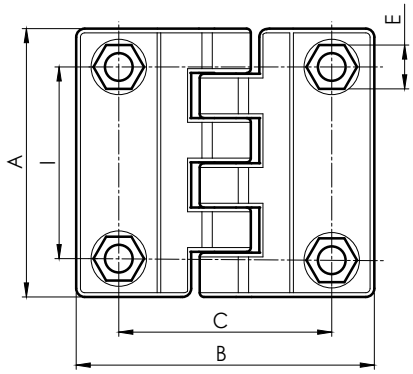
Cor:
Preto (RAL 9011).

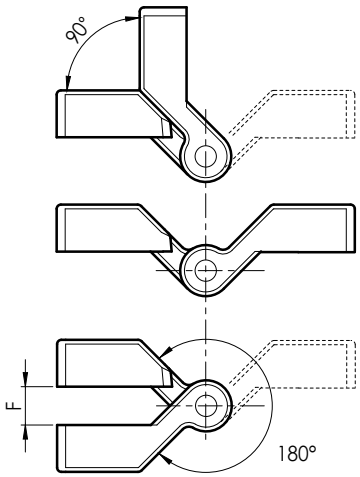
Inserções:
Pino em aço zincado.

Furo:
Furo passante obtido por moldagem no plástico.
Alojamento para parafuso de cabeça hexagonal UNI 5727.

Pedidos especiais:
- A pedido e por quantidade, cores conforme a tabela de cores [pág. 959].







Código	art.	I	C	A	B	E	F	h	h1	H	d2	d3	d1	g
O402045.0001	O402045.TG06.501	45	50	63	70	10	9	11	6	21.5	5	12	6.5	45

O450

+135° -30° | PA6 +G.F. | UL94 HB | RoHS COMPLIANT

DOBRADIÇA UNIVERSAL PARA MONTAGEM DE PORTA RETA COM CASQUILHO ROSCADO

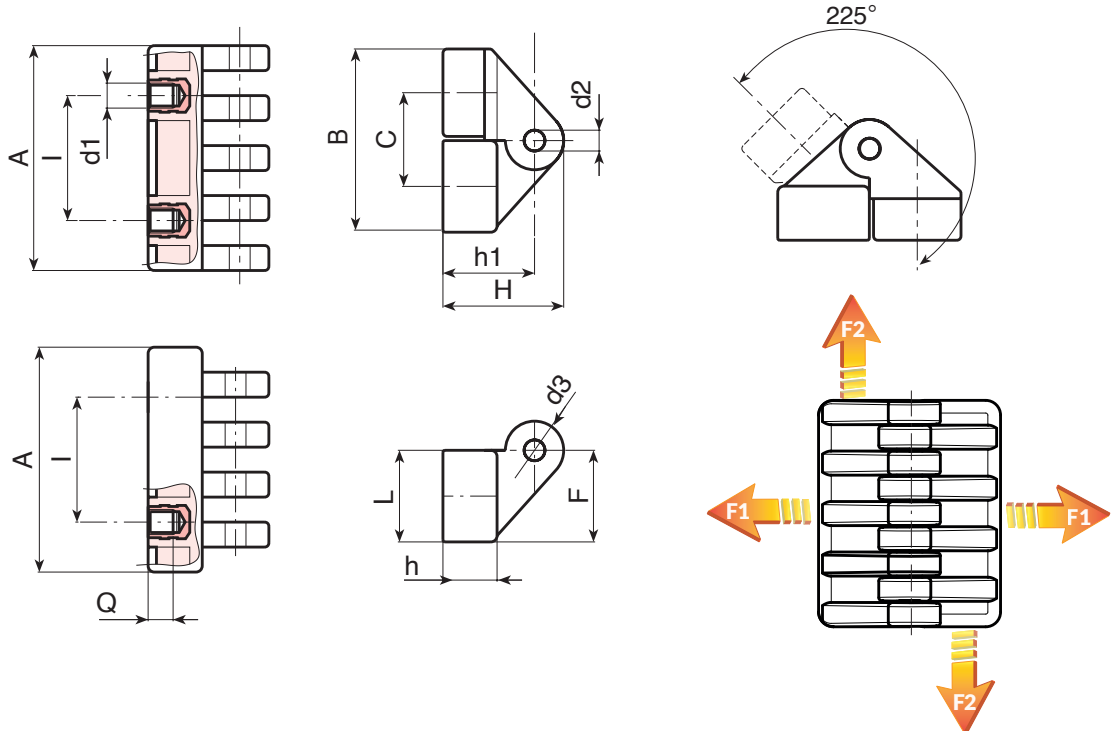
Materiais:
Poliamida reforçada.
Resistente a óleos e massas lubrificantes.

Superfície:
Acetinada.

Cor:
Preto (RAL 9011).

Inserções:
Pino em aço zincado.
Casquilho com furo roscado cego em latão (tolerância de rosca 6H).
(*) Casquilho com furo roscado cego em aço zincado (tolerância de rosca 6H).

Pedidos especiais:
- Nenhum.



Código	art.	l	C	A	L	B	F	h	h1	H	d2	d3	d1 6H	Q	g	F1 (N)	F2 (N)
O45030.0001	O45030.TM0501	15	18	30	17	35	17,5	11	19	24,5	4	11	M5	6	26	1180	1130
O45054.0001	O45054.TM0601	30	22,5	54	21,5	44	22	13	22,5	30	5	15	M6	7	58	1520	2980
O45078.0001	O45078.TM0801	42	31	78	30	61	30,5	18,5	31,5	42,5	8	22	(*) M8	9	178	885	2875

O452

+135° -30° | PA6 +G.F. | UL94 HB | RoHS COMPLIANT

DOBRADIÇA UNIVERSAL PARA MONTAGEM DE PORTA DE CANTO COM CASQUILHO ROSCADO

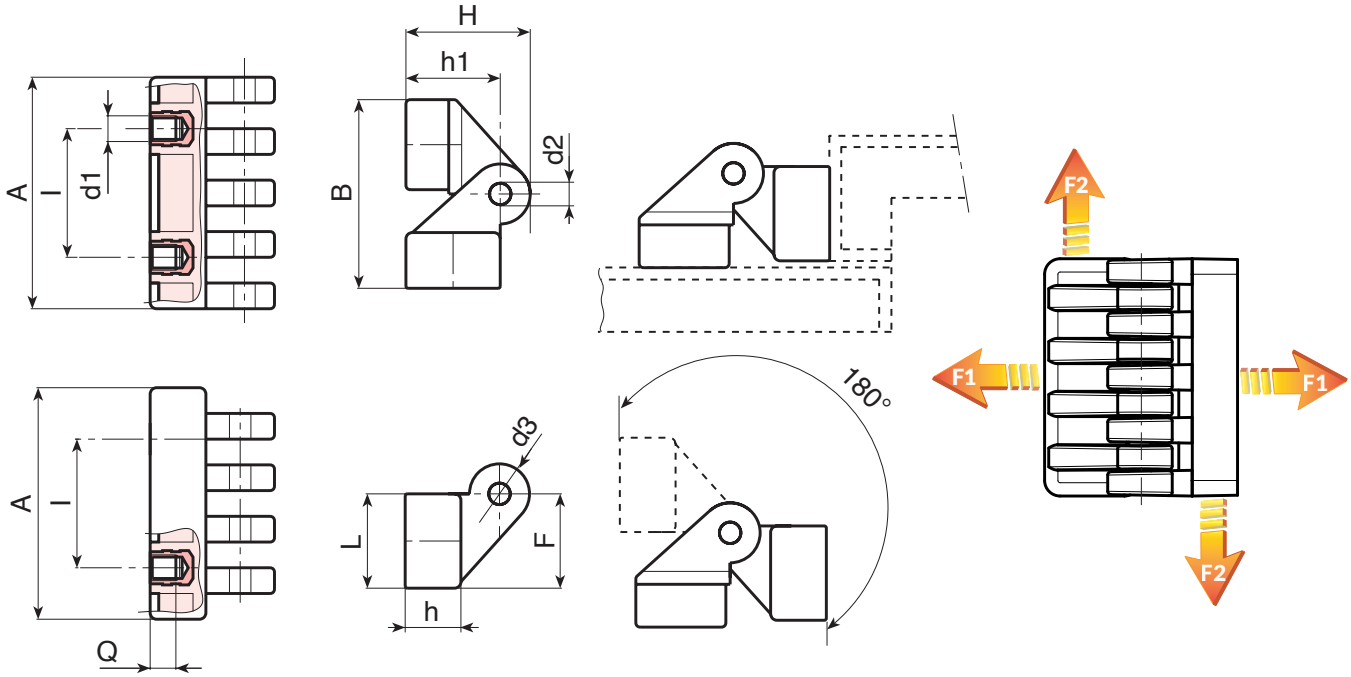
Materiais:
Poliamida reforçada.
Resistente a óleos e massas lubrificantes.

Superfície:
Acetinada.

Cor:
Preto (RAL 9011).

Inserções:
Pino em aço zincado.
Casquilho com furo roscado cego em latão (tolerância de rosca 6H).
(*) Casquilho com furo roscado cego em aço zincado (tolerância de rosca 6H).

Pedidos especiais:
- Nenhum.



Código	art.	l	C	A	B	L	F	h	h1	H	d2	d3	d16H	Q	g	F1 (N)	F2 (N)
O45230.0001	O45230.TM0501	15	28	30	36,5	17	17,5	11	19	24,5	4	11	M5	6	26	1180	1130
O45254.0001	O45254.TM0601	30	33,8	54	44,5	21,5	22	13	22,5	30	5	15	M6	7	58	1520	2980
O45278.0001	O45278.TM0801	42	47	78	62	30	30,5	18,5	31,5	42,5	8	22	(*) M8	9	178	885	2875

O451

+135° -30° | PA6 +G.F. | UL94 HB | RoHS COMPLIANT

DOBRADIÇA UNIVERSAL PARA MONTAGEM DE PORTA RETA COM PERNO ROSCADO

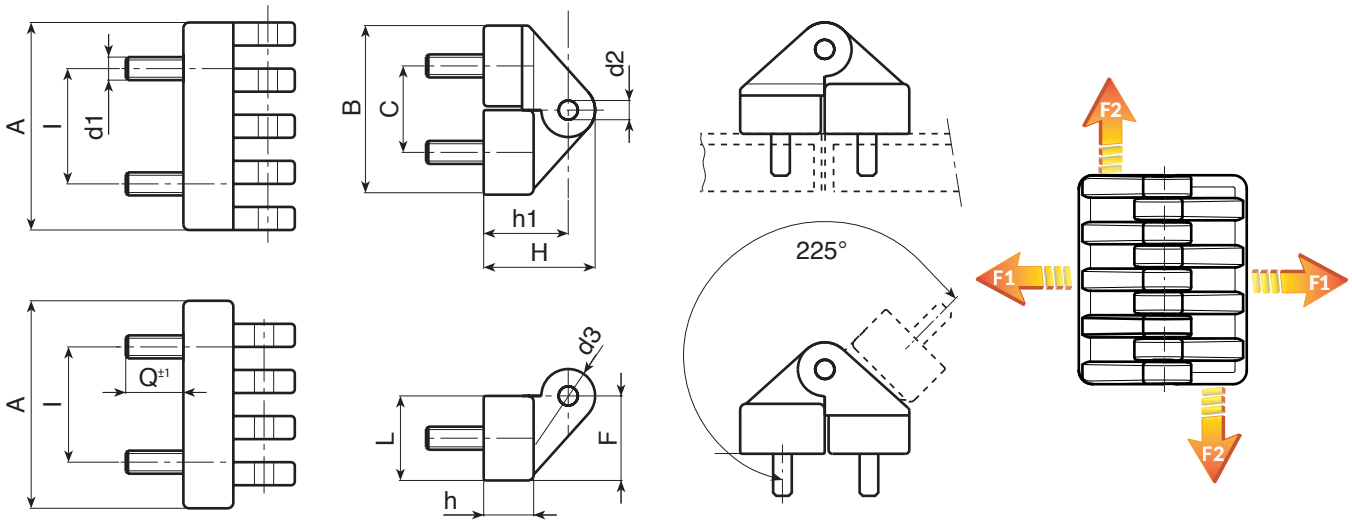
Materiais:
Poliamida reforçada.
Resistente a óleos e massas lubrificantes.

Superfície:
Acetinada.

Cor:
Preto (RAL 9011).

Inserções:
Pino em aço zincado.
Parafuso prisioneiro roscado em aço zincado (tolerância de rosca 6g).

Pedidos especiais:
- Nenhum.



Código	art.	l	C	A	B	L	F	h	h1	H	d2	d3	d1 6g	Q	g	F1 (N)	F2 (N)
O45130.0001	O45130.TM05X1001	15	18	30	35	17	17,5	11	19	24,5	4	11	M5	**10**	38	690	1080
O45154.0001	O45154.TM06X1501	30	22,5	54	44	21,5	22	13	22,5	30	5	15	M6	**15**	72	295	1670
O45178.0001	O45178.TM08X2001	42	31	78	61	30	30,5	18,5	31,5	42,5	8	22	M8	**20**	190	1025	2830

O453

+135° -30° | PA6 +G.F. | UL94 HB | RoHS COMPLIANT

DOBRADIÇA UNIVERSAL PARA MONTAGEM DE PORTA DE CANTO COM PERNO ROSCADO

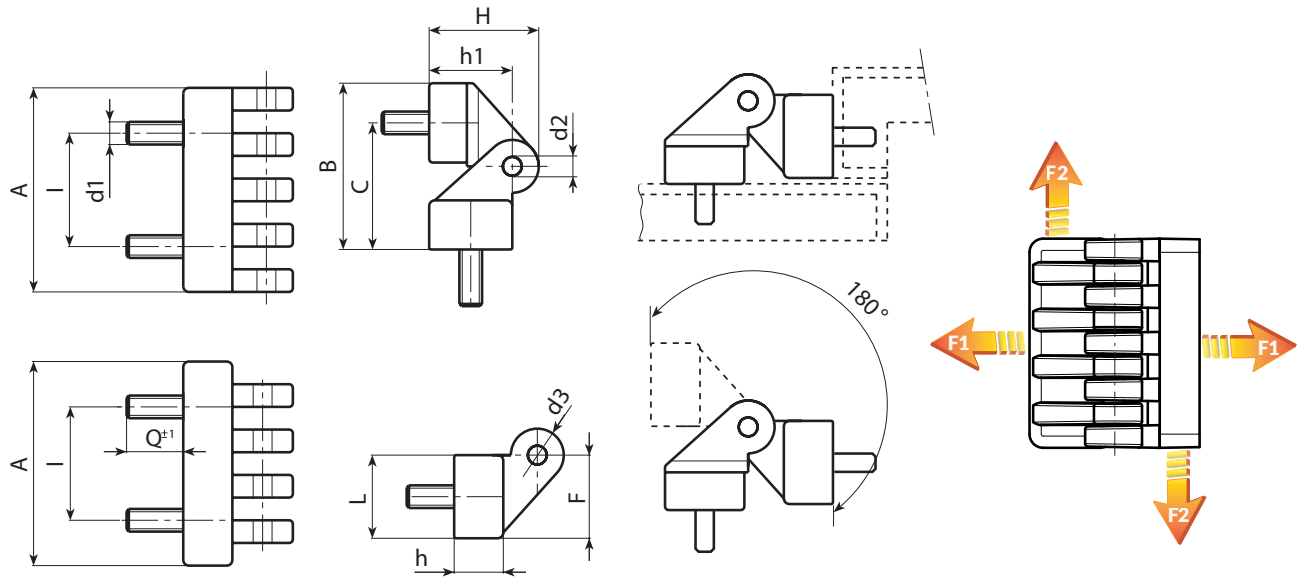
Materiais:
Poliamida reforçada.
Resistente a óleos e massas lubrificantes.

Superfície:
Acetinada.

Cor:
Preto (RAL 9011).

Inserções:
Pino em aço zincado.
Parafuso prisioneiro roscado em aço zincado (tolerância de rosca 6g).

Pedidos especiais:
- Nenhum.



Código	art.	l	C	A	B	L	F	h	h1	H	d2	d3	d1 6g	Q	g	F1 (N)	F2 (N)
O45330.0001	O45330.TM05X1001	15	28	30	36,5	17	17,5	11	19	24,5	4	11	M5	**10**	38	690	1080
O45354.0001	O45354.TM06X1501	30	33,8	54	44,5	21,5	22	13	22,5	30	5	15	M6	**15**	72	295	1670
O45378.0001	O45378.TM08X2001	42	47	78	62	30	30,5	18,5	31,5	42,5	8	22	M8	**20**	190	1025	2830

O454

+135° -30° | PA6 +G.F. | UL94 HB | RoHS COMPLIANT

DOBRADIÇA UNIVERSAL PARA MONTAGEM DE PORTA RETA COM PERNO E INSERÇÃO ROSCADA

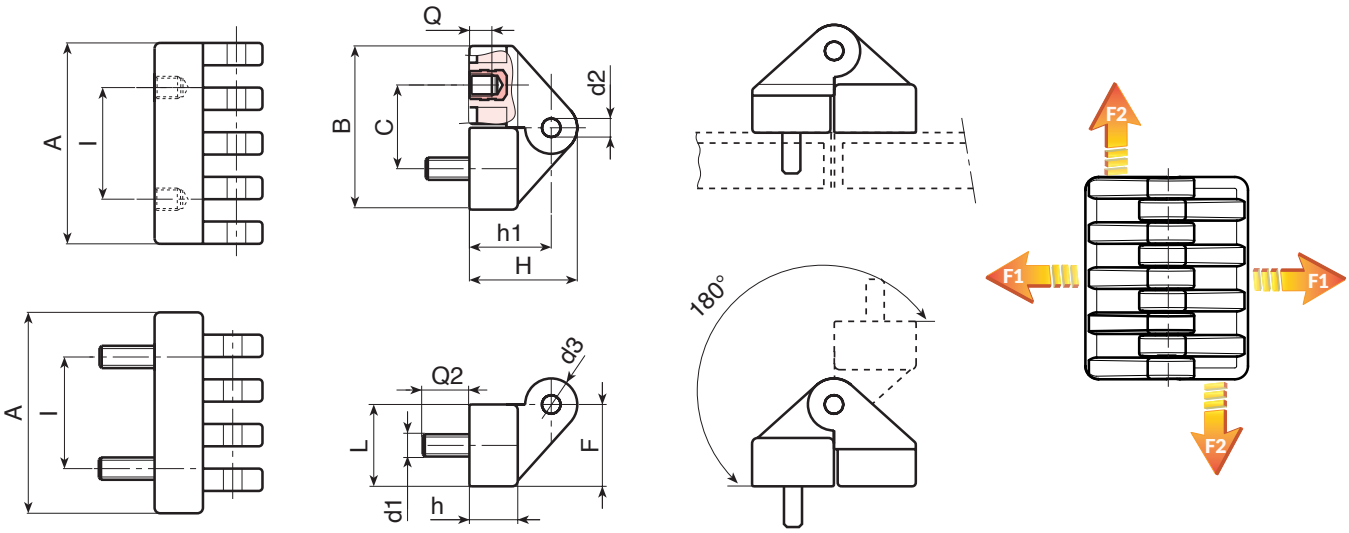
Materiais:
Poliamida reforçada.
Resistente a óleos e massas lubrificantes.

Superfície:
Acetinada.

Cor:
Preto (RAL 9011).

Inserções:
Pino em aço zincado.
Parafuso prisioneiro roscado em aço zincado (tolerância de rosca 6g).
Casquilho com furo roscado cego em latão (tolerância de rosca 6H).

Pedidos especiais:
- Nenhum.



Código	art.	I	C	A	B	L	F	h	h1	H	d2	d3	d1	Q	Q2	g	F1 (N)	F2 (N)
O45454.0001	O45454.TM0601	30	22,5	54	44	21,5	22	13	22,5	30	5	15	M6	7	**15**	72	295	1670

O455

+135° -30° | PA6 +G.F. | UL94 HB | RoHS COMPLIANT

DOBRADIÇA UNIVERSAL PARA MONTAGEM DE PORTA DE CANTO COM PERNO E INSERÇÃO ROSCADA

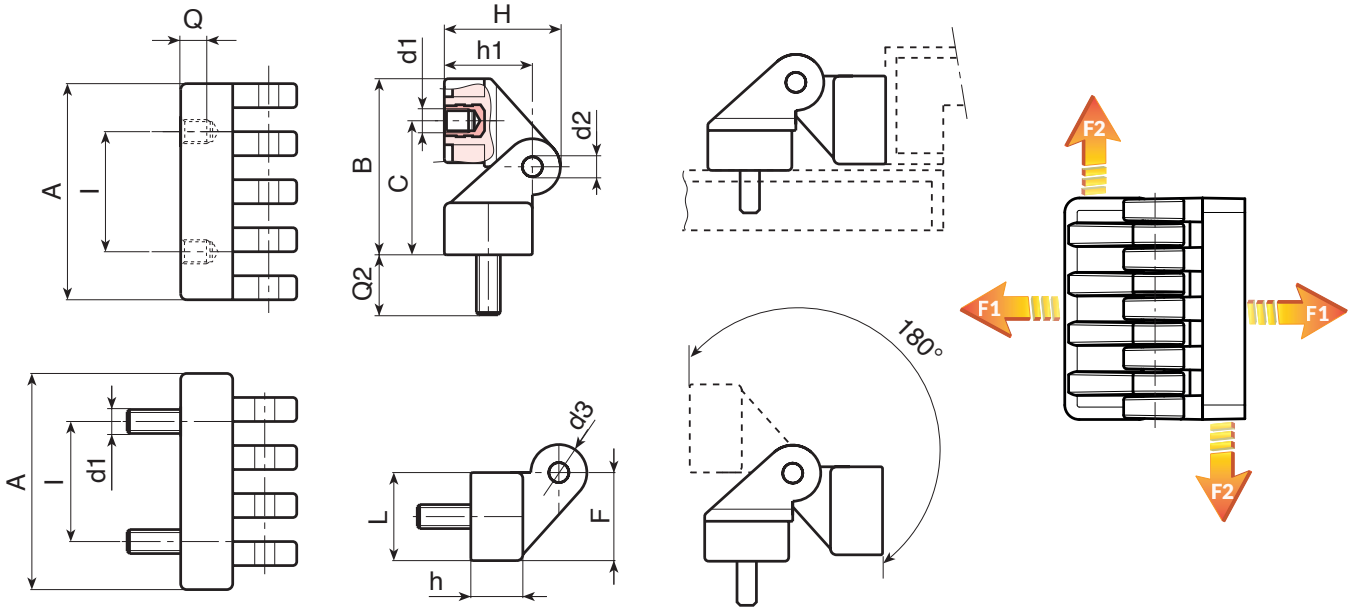
Materiais:
Poliamida reforçada.
Resistente a óleos e massas lubrificantes.

Superfície:
Acetinada.

Cor:
Preto (RAL 9011).

Inserções:
Pino em aço zincado.
Parafuso prisioneiro roscado em aço zincado (tolerância de rosca 6g).
Casquilho com furo roscado cego em latão (tolerância de rosca 6H).

Pedidos especiais:
- Nenhum.



Código	art.	I	C	A	B	L	F	h	h1	H	d2	d3	d1	Q	Q2	g	F1 (N)	F2 (N)
O45554.0001	O45554.TM0601	30	22,5	54	44	21,5	22	13	22,5	30	5	15	M6	7	**15**	72	295	1670

O300

DOBRADIÇA EM METAL COM FUROS PASSANTES

+200° -30° | Zamak | RoHS COMPLIANT

Materiais:
Liga de zamak fundido sob pressão (liga de zinco, alumínio, cobre).

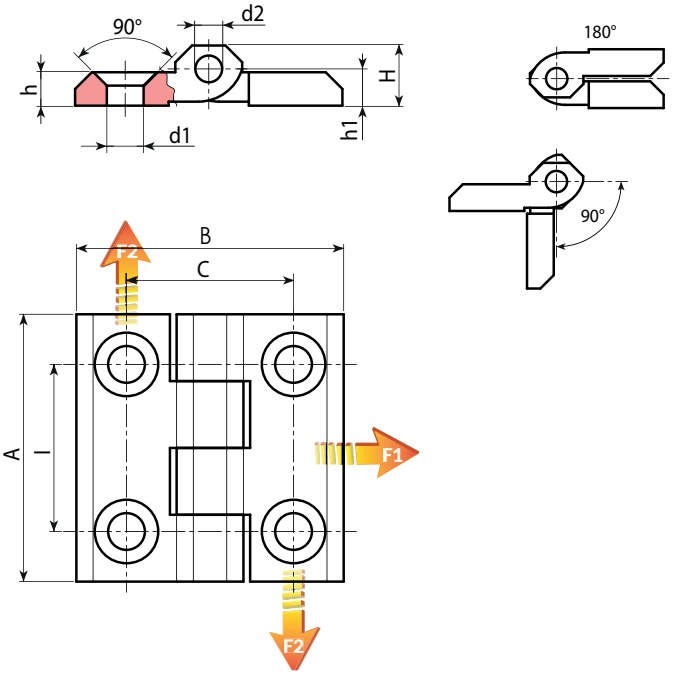
Superfície:
Lisa.

Cor:
O300:
Pintada por cataforese preta.
O300 Z:
Zincagem standard Blue.

Inserções:
Pino de rotação em aço inoxidável (Aisi 303).

Furos:
Furos passantes obtidos por moldagem. Furo escareado de 90° para parafusos UNI 5933 - UNI 6109.

Pedidos especiais:
- Nenhum.



Versão O300: dobradiça em zamak com cataforese preta

Código	Art.	l	C	A	B	H	h	h1	d2	d1	g	F1 (N)	F2 (N)
O30025.0002	O30025.ZG5.501	25	25	40	40	10	5	5.5	4	5.5	45	-	-
O30030.0002	O30030.ZG6.501	30	30	50	50	11,5	6	6	6	6,5	90	6230	1420
O30036.0002	O30036.ZG6.501	36	36	60	60	15	8	9	6	6,5	115	-	-
O30036.0004	O30036.ZG8.501	36	36	60	60	15	8	9	6	8,5	110	-	-
O30040.0001	O30040.ZG6.501	40	40	64	64	11,5	6	6,5	6	6,5	115	4340	4200

Versão O300Z: dobradiça em zamak zincada

Código	Art.	l	C	A	B	H	h	h1	d2	d1	g	F1 (N)	F2 (N)
O30025.0004	O30025.ZG5.5Z	25	25	40	40	10	5	5,5	4	5,5	45	-	-
O30030.0004	O30030.ZG6.5Z	30	30	50	50	11,5	6	6	6	6,5	90	6230	1420
O30036.0003	O30036.ZG6.5Z	36	36	60	60	15	8	9	6	6,5	120	-	-
O30036.0006	O30036.ZG8.5Z	36	36	60	60	15	8	9	6	8,5	112	-	-
O30040.0002	O30040.ZG6.5Z	40	40	64	64	11,5	6	6,5	6	6,5	115	4340	4200

O300CIN

DOBRADIÇA EM AÇO INOXIDÁVEL COM FUROS PASSANTES

+200° -30° | Aisi 316 | RoHS COMPLIANT | INOX

Materiais:
Aço inoxidável (Aisi 316).

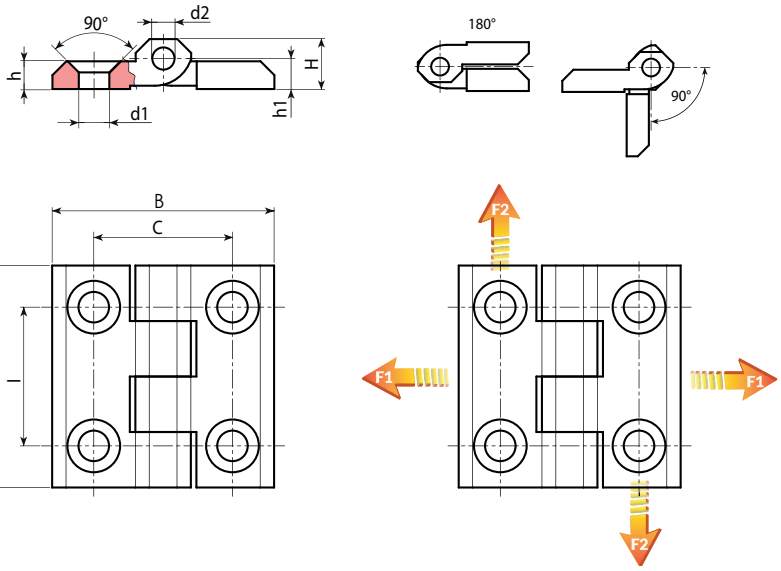
Superfície:
Escovagem natural.

Cor:
Natural.

Inserções:
Pino de rotação em aço inoxidável (Aisi 303).

Furos:
Furos passantes obtidos por moldagem. Furo escareado de 90° para parafusos UNI 5933 - UNI 6109.

Pedidos especiais:
- Nenhum.



Código	Art.	I	C	A	B	H	h	h1	d2	d1	g	F1 (N)	F2 (N)
O30025.0001	O30025.HG5.5CIN	25	25	40	40	9	5	5,5	4	**5,5**	60	-	-
O30030.0001	O30030.HG6.5CIN	30	30	50	50	11,5	5,5	6,5	6	**6,5**	100	19600	9800
O30036.0001	O30036.HG8.5CIN	36	36	60	60	15	8	8,5	8	**8,5**	190	-	-

O305

DOBRADIÇA CHATA EM ZAMAK COM FUROS PASSANTES

Materiais:
Liga de zamak fundido sob pressão (liga de zinco, alumínio, cobre).

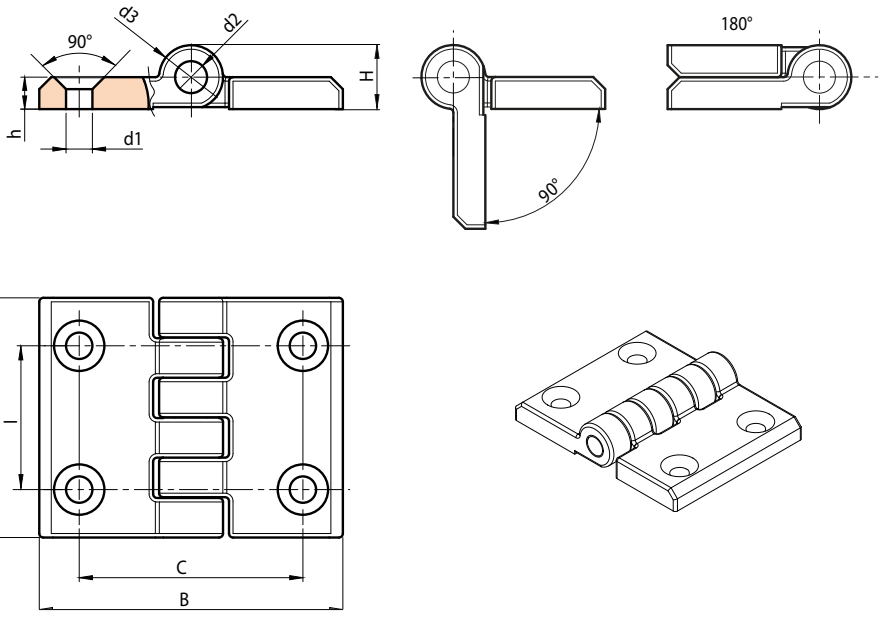
Superfície:
Acetinada.

Cor:
Natural.

Inserções:
Pino de rotação em aço C45 zincado.

Furos:
Furos passantes obtidos por moldagem. Furo escareado de 90° para parafusos UNI 5933 - UNI 6109.

Pedidos especiais:
- Nenhum.



Código	Art.	I	C	A	B	H	h	d2	d3	d1	g
O30536.0001	O30536.ZG06.5PAL	36	56	60	76	16	8	8	16	6,5	250

O520

DOBRADIÇA VERTICAL EM ZAMAK COM UMA CONEXÃO ROSCADA

Materiais:
(1-2) Liga de zamak fundido sob pressão (liga de zinco, alumínio, cobre).

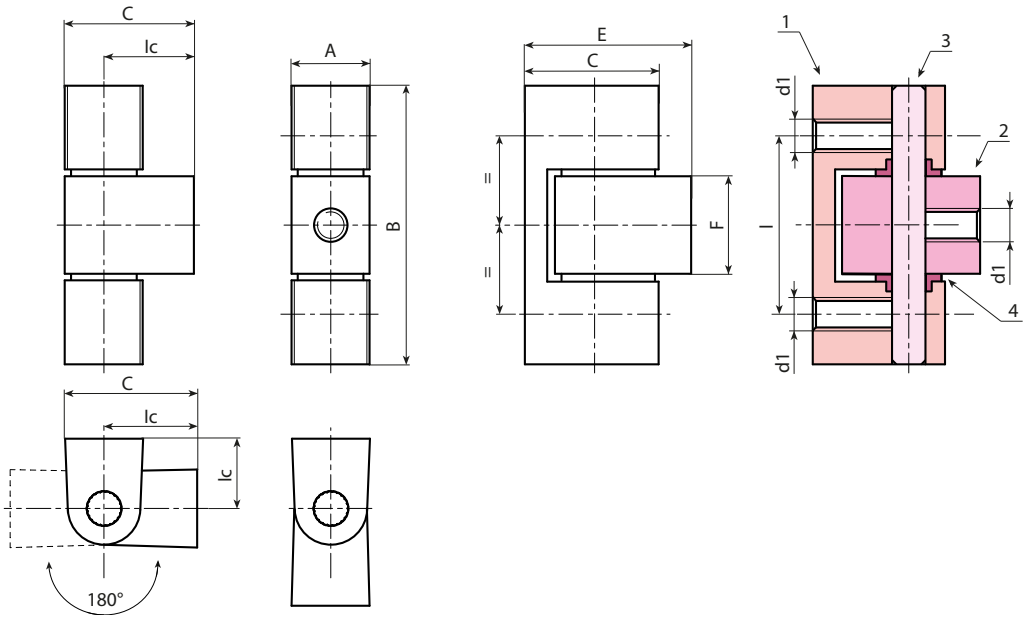
Superfície:

Cor:
(01) Preto, pintado a pó epóxi (RAL 9011).
(Z) Zincagem standard Blue.

Inserções:
(3) Pino de rotação da dobradiça em aço inoxidável (Aisi 304).
(4) Bucha espaçadora em PA6 natural.

Furos:
Furos cegos roscados obtidos por moldagem de M06.

Pedidos especiais:
- Nenhum.



Versão pintada preta cód. 01 final

Código	Art.	l	lc	A	B	C	E	F	d1	g
O520032.0001	O520032.ZM0601	32	12	14	50	19	24	17.5	M6	78

Versão zincada cód. Z final

Código	Art.	l	lc	A	B	C	E	F	d1	g
O520032.0002	O520032.ZM06Z	32	12	14	50	19	24	17.5	M6	78

O530

DOBRADIÇA VERTICAL SIMPLES DESTACÁVEL

+200° -30° | Zamak | RoHS COMPLIANT

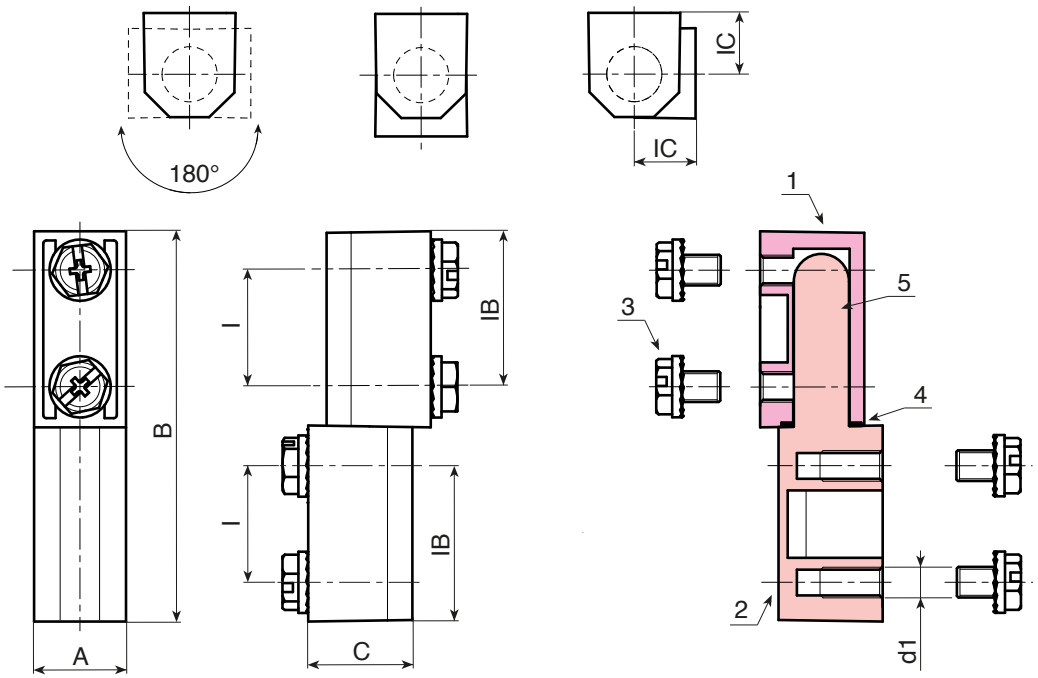
Materiais:
(1-2) Liga de zamak fundido sob pressão (liga de zinco, alumínio, cobre).

Superfície:

Cor:
(01) Preto, pintado a pó epóxi (RAL 9011).
(Z) Zincagem standard Blue.

Inserções:
(3) 4 parafusos em aço zincado M05x06 com anilha dentada de aperto.
(4) Anilha espaçadora em aço preto do óxido.
(5) Pino de rotação em zamak fundido sob pressão.

Pedidos especiais:
- A pedido e por quantidade (mínimo 100 peças), é possível ter a dobradiça com perno de rotação em aço inoxidável (Aisi 304) (cód. O530019.ZM0501CIN).



Versão pintada preta cód. 01 final

Código	Art.	I	IB	IC	A	B	C	d1	g
O530019.0001	O530019.ZM0501	19	25,5	10	15	64,5	17	M5	86

Versão zincada cód. Z final

Código	Art.	I	IB	IC	A	B	C	d1	g
O530019.0005	O530019.ZM05Z	19	25,5	10	15	64,5	17	M5	86

O510

DOBRADIÇA VERTICAL EM ZAMAK COM EXTENSÃO

Materiais:
(1-2) Liga de zamak fundido sob pressão (liga de zinco, alumínio, cobre).

Superfície:
Jato de areia ligeiro.

Cor:
(01) Preto, pintado a pó epóxi (RAL 9011).
(Z) Zincagem standard Blue.

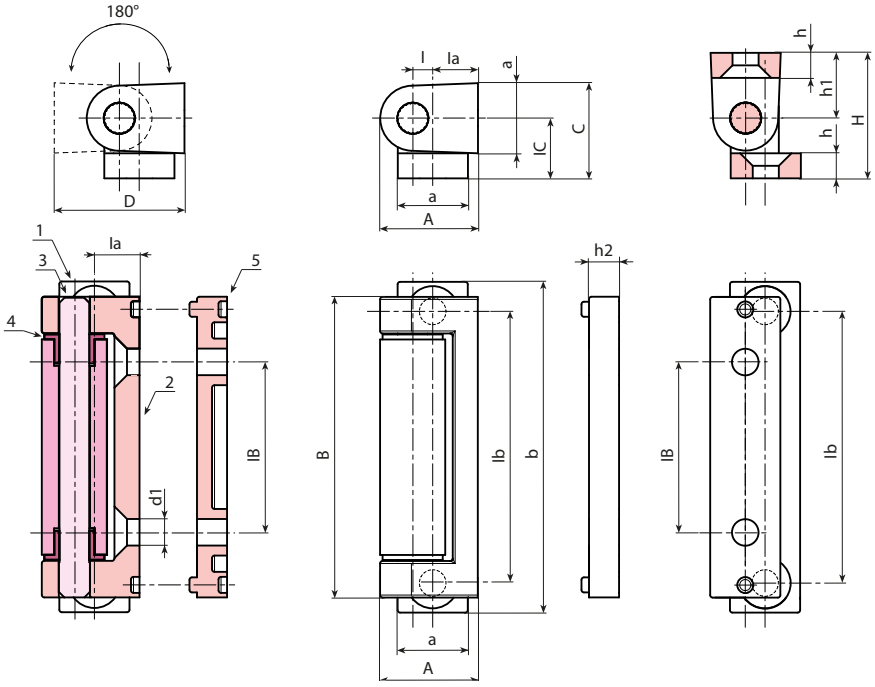
Inserções:
(3) Pino de rotação da dobradiça em aço inoxidável (Aisi 304).
(4) Bucha espaçadora em PA6 natural.

EXTENSÃO:
A dobradiça pode ser fornecida com a extensão (5) incluída. Durante a realização do pedido, adicionar no final do código a letra P.

Furos:
Furos passantes obtidos por moldagem. Furo escareado de 90° para parafusos UNI 5933 - UNI 6109.

Pedidos especiais:
- É possível pedir, separadamente, o espaçador suplementar de 6 mm preto com código O51160.ZG05.0501; ou o espaçador zincado com código O51160.ZG05.05Z.

ATENÇÃO: A dobradiça é enviada com o pino de rotação não fixado, pois para a montagem na porta deve ser retirado.



Versão pintada preta cód. 01 final

Código	Art.	lb	IB	A	a	B	b	C	D	I	h	h1	IC	la	d1	g
O510054.0001	O510054.ZG05.501	54	34	19,5	14	60	66	19	24	4	5	13	**12,5**	9	5,3	100

Versão pintada preta cód. 01 final + extensão

Código	Art.	lb	IB	A	a	B	b	C	D	H	I	h	h1	IC	la	h2	d1	g
O510054.0002	O510054.ZG05.501P	54	34	19,5	14	60	66	19	24	25	4	5	13	12,5	**9**	6	5,3	111

Versão zincada cód. Z final

Código	Art.	lb	IB	A	a	B	b	C	D	I	h	h1	IC	la	d1	g
O510054.0003	O510054.ZG05.5Z	54	34	19,5	14	60	66	19	24	4	5	13	**12,5**	9	5,3	100

Versão zincada cód. Z final + extensão

Código	Art.	lb	IB	A	a	B	b	C	D	H	I	h	h1	IC	la	h2	d1	g
O510054.0004	O510054.ZG05.5ZP	54	34	19,5	14	60	66	19	24	25	4	5	13	12,5	**9**	6	5,3	111

O500

DOBRADIÇA CHATA EM ZAMAK DESMONTÁVEL COM PARAFUSO PRISIONEIRO ROSCADO

Materiais:
(1) Liga de zamak fundido sob pressão (liga de zinco, alumínio, cobre).

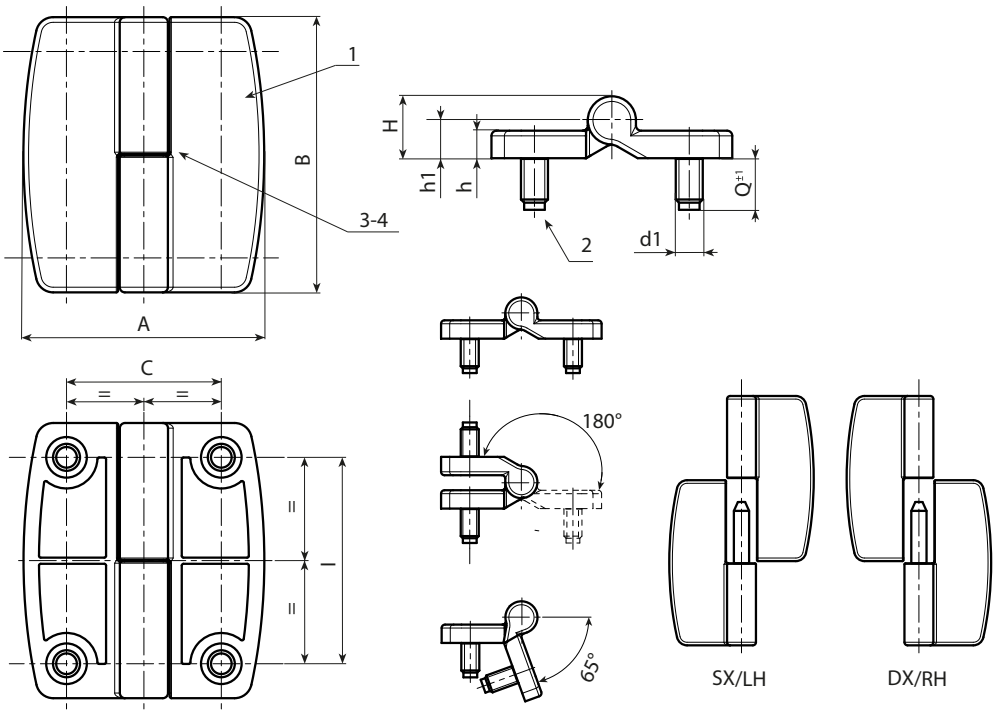
Superfície:

Cor:
(01) Preto, pintado a pó epóxi (RAL 9011).
(Z) Zincagem standard Blue.

Inserções:
(2) Parafuso prisioneiro roscado em aço zincado (tolerância de rosca 6g).
(3) Pino de rotação da dobradiça em aço inoxidável (Aisi 304).
(4) Anilha separadora, inserida entre as duas metades de dobradiça, em aço inoxidável (Aisi 304).

Montagem:
A dobradiça pode ser fornecida com montagem para porta com abertura à direita (DIR/RH - inserir a letra D no final do código); ou com abertura à esquerda (ESQ/LH - inserir a letra S no final do código).

Pedidos especiais:
- Nenhum.



Versão pintada preta cód. 01, S final para versão Esquerda - D final para abertura Direita.

Código	Art.	C	I	A	B	h	H	h1	d1 6g	Q	g
O500045.0001	O500045.ZM08X1401D	45	60	70	80	8	18	**11**	M8	15	281
O500045.0002	O500045.ZM08X1401S	45	60	70	80	8	18	**11**	M8	15	281

Versão zincada cód. Z, S final para versão Esquerda - D final para abertura Direita.

Código	Art.	C	I	A	B	h	H	h1	d1 6g	Q	g
O500045.0003	O500045.ZM08X14ZD	45	60	70	80	8	18	**11**	M8	15	281
O500045.0004	O500045.ZM08X14ZS	45	60	70	80	8	18	**11**	M8	15	281

O505

DOBRADIÇA CHATA EM ZAMAK ASSIMÉTRICA COM PARAFUSO PRISIONEIRO ROSCADO

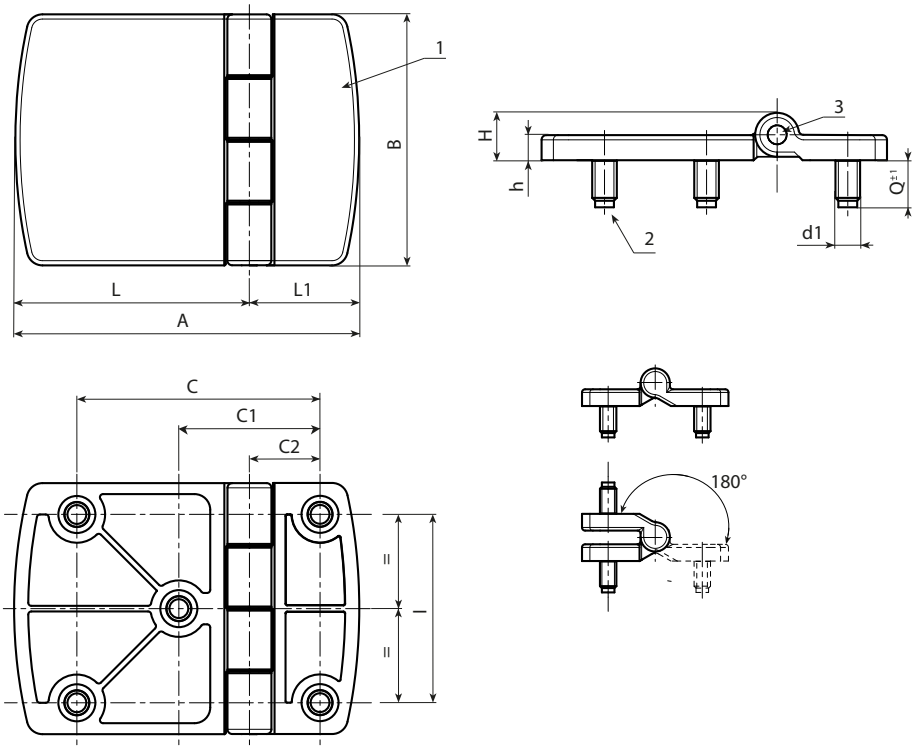
Materiais:
(1) Liga de zamak fundido sob pressão (liga de zinco, alumínio, cobre).

Superfície:

Cor:
(01) Preto, pintado a pó epóxi (RAL 9011).
(Z) Zincagem standard Blue.

Inserções:
(2) Parafuso prisioneiro roscado em aço zincado (tolerância de rosca 6g).
(3) Pino de rotação da dobradiça em aço inoxidável (Aisi 304).

Pedidos especiais:
- Nenhum.



Versão pintada preta cód. 01 final.

Código	Art.	C2	C1	C	I	A	B	L1	L	h	H	d1 6g	Q	g
O505077.0001	O505077.ZM08X1401	22,5	45	77,5	60	110	80	35	75	8	**15**	M8	15	387

Versão zincada cód. Z final.

Código	Art.	C2	C1	C	I	A	B	L1	L	h	H	d1 6g	Q	g
O505077.0002	O505077.ZM08X14Z	22,5	45	77,5	60	110	80	35	75	8	**15**	M8	15	387

O515

DOBRADIÇA SIMPLES EM AÇO RECORTADO COM FUROS PASSANTES

Materiais:
(1) Aço recortado e dobrado.

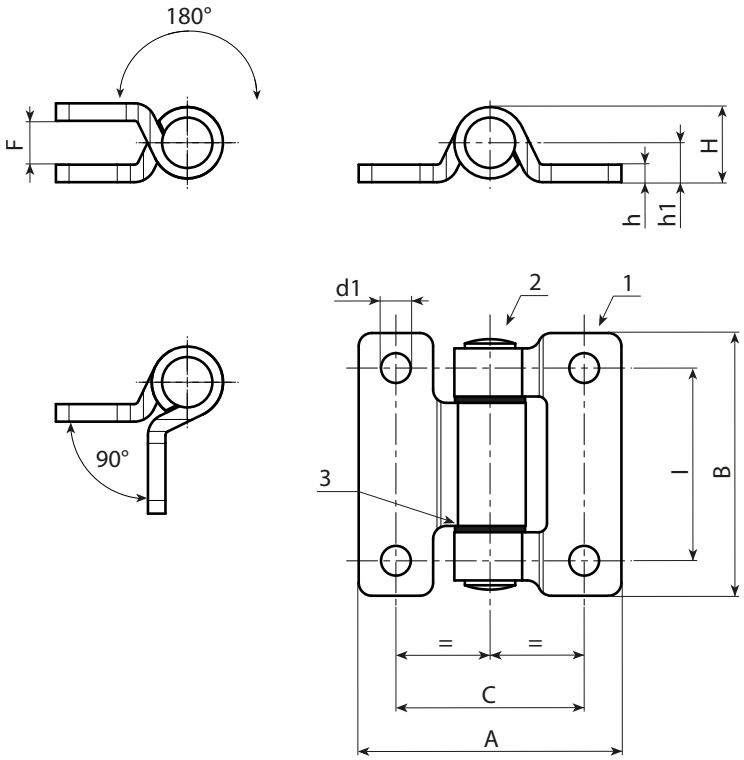
Superfície:

Cor:
(01) Preto, pintado a pó epóxi (RAL 9011).
(Z) Zincagem standard Blue.

Inserções:
(3) Pino de rotação da dobradiça em aço inoxidável (Aisi 304).
(4) Anilha separadora inserida entre as duas metades de dobradiça em PA6 natural.

Furos:
Furos passantes obtidos por máquina de corte.

Pedidos especiais:
- Nenhum.



Versão pintada preta cód. 01 final.

Código	Art.	C	I	A	B	F	h	H	h1	d1	g
O515040.0001	O515040.VG06.501	40	40	60	60	10	4	**17**	9	6,8	143

Versão zincada cód. Z final.

Código	Art.	C	I	A	B	F	h	H	h1	d1	g
O515040.0002	O515040.VG06.5Z	40	40	60	60	10	4	**17**	9	6,8	143

BOTECO®
O SEU COMPONENTE MECÂNICO

P
16

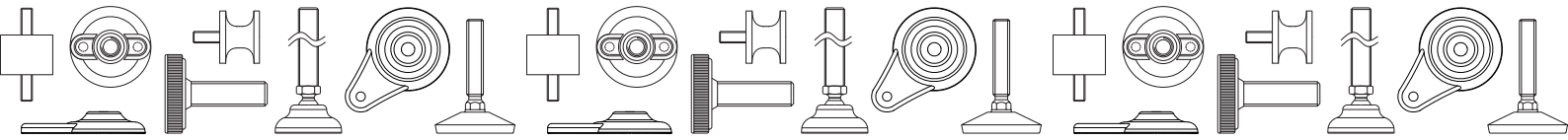
GRUPO - 16

BOTECO®
O SEU COMPONENTE MECÂNICO

P 16

PÉS DE MONTAGEM

Pés de montagem BOTECO
Uma das secções mais vastas do catálogo: a família dos Pés de montagem. Aqui você encontra um ampla gama de amortecedores, pés articulados, pés fixos, de plástico e metal. Além da proposta de produtos padrão, a Boteco é capaz de oferecer um serviço de personalização: comprimentos, diâmetros, materiais e desenhos especiais podem ser realizados cem quantidades mínimas razoáveis. Para conhecer pormenorizadamente as características de cada produto, é possível visualizar a relativa ficha técnica.



P325

+75° -40° AVP NR UL94 HB RoHS COMPLIANT

BATENTE AMORTECEDOR CÓNICO COM PERNO ROSCADO

Materiais:
Borracha natural (NR)

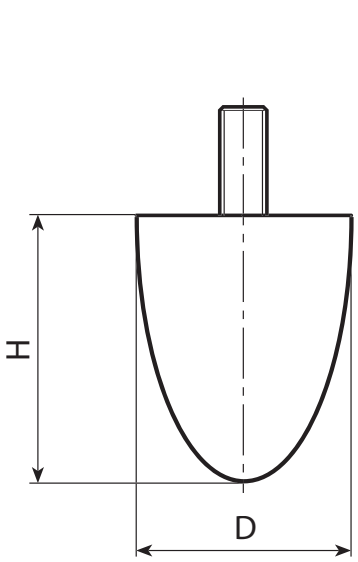
Dureza da Borracha:
Dureza 55 Shore A (tolerância ± 5%).

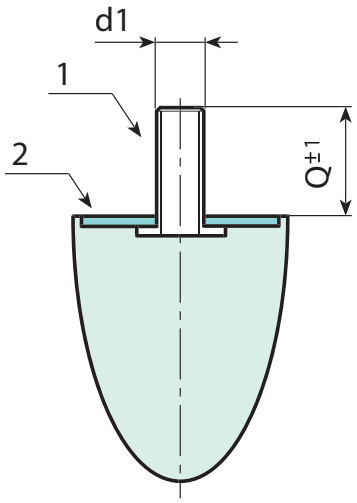
Superfície:
Lisa.

Cor:
Preto (RAL 9011).

Inserções:
(1) Parafuso prisioneiro roscado em aço ao boro zincado (tolerância de rosca 6g).
(2) Anilha em aço zincado soldável.

Pedidos especiais:
- A pedido e com uma quantidade mínima de 100 peças, os batentes amortecedores podem ser fornecidos com dureza 45 ou 70 Shore A.
- A pedido e com uma quantidade mínima de 100 peças, os batentes amortecedores podem ser fornecidos com material diferente:
- P326= SBR
- P327= NBR
- P328= EPDM





16

Código	Art.	D	H	d1 6g	Q	g
P325020.0001	P325020.F24M06X1855	20	24	M6	18	10
P325025.0001	P325025.F25M06X1855	25	25	M8	18	12
P325030.0001	P325030.F36M08X2055	30	36	M8	20	35
P325035.0001	P325035.F40M08X2355	35	40	M8	23	47
P325050.0001	P325050.F60M10X2855	50	60	M10	28	117
P325050.0003	P325050.F67M10X2855	50	67	M10	28	125

P300

+75° -40° | AVP | NR | UL94 HB | RoHS COMPLIANT

BATENTE AMORTECEDOR CILÍNDRICO COM PERNO DUPLO ROSCADO

Materiais:
Borracha natural (NR)

Dureza da Borracha:
Dureza 55 Shore A (tolerância ± 5%).

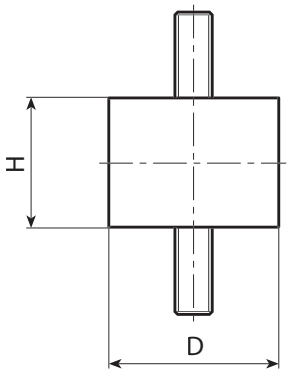
Superfície:
Lisa.

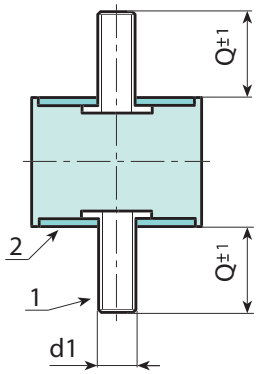
Cor:
Preto (RAL 9011).

Inserções:
(1) Parafuso prisioneiro roscado em aço ao boro zincado (tolerância de rosca 6g).
(2) Anilha em aço zincado soldável.

Pedidos especiais:

- A pedido e com uma quantidade mínima de 100 peças, os batentes amortecedores podem ser fornecidos com dureza 45 ou 70 Shore A.
- A pedido e com uma quantidade mínima de 100 peças, os batentes amortecedores podem ser fornecidos com material diferente.
- P301 = SBR
- P302 = NBR
- P303 = EPDM





16

Código	Art.	D	H	d1 6g	Q	g	Rigidez à compressão (N/mm)
P300008.0001	P300008.F08M03X1055	8	8	M3	10	1.5	37.9
P300015.0001	P300015.F10M04X1055	15	10	M4	10	5.5	141.7
P300015.0002	P300015.F15M04X1055	15	15	M4	10	6.5	56.5
P300015.0003	P300015.F20M04X1055	15	20	M4	10	6.5	44.6
P300020.0001	P300020.F15M06X1555	20	15	M6	16	18	122.8
P300020.0002	P300020.F20M06X1555	20	20	M6	16	19	94
P300020.0003	P300020.F25M06X1555	20	25	M6	16	20	35.9
P300025.0001	P300025.F15M06X1855	25	15	M6	18	17	211.5
P300025.0002	P300025.F20M06X1855	25	20	M6	18	27	130.5
P300025.0003	P300025.F25M06X1855	25	25	M6	18	28	89.8
P300025.0004	P300025.F30M08X1855	25	30	M8	18	33	67.2
P300030.0001	P300030.F15M08X2055	30	15	M8	20	44	456.8
P300030.0002	P300030.F20M08X2055	30	20	M8	20	48	190.8
P300030.0004	P300030.F30M08X2055	30	30	M8	20	59	100.3
P300040.0002	P300040.F20M08X2355	40	20	M8	23	54	295.2
P300040.0004	P300040.F30M08X2355	40	30	M8	23	92	196
P300040.0006	P300040.F40M10X2855	40	40	M10	28	116	125.6
P300050.0001	P300050.F20M10X2855	50	20	M10	28	125	930
P300050.0002	P300050.F30M10X2855	50	30	M10	28	151	369.2
P300050.0003	P300050.F40M10X2855	50	40	M10	28	171	242.7
P300050.0004	P300050.F45M10X2855	50	45	M10	28	182	178.6
P300050.0005	P300050.F50M10X2855	50	50	M10	28	187	160.9
P300060.0001	P300060.F30M10X2855	60	30	M10	28	214	585.6
P300060.0002	P300060.F40M10X2855	60	40	M10	28	244	346.9
P300070.0001	P300070.F40M10X2855	70	40	M10	28	325	504.8
P300075.0001	P300075.F30M12X3755	75	30	M12	37	354	961.6
P300075.0002	P300075.F55M14X3755	75	55	M14	37	465	408.3
P300100.0001	P300100.F40M16X4255	100	40	M16	42	816	1817.2
-	P300100F.55M16X4255	100	55	M16	42	934	878.9
-	P300100F.75M16X4255	100	75	M16	42	1113	530.1

P305

+75° -40° AVP NR UL94 HB RoHS✓ COMPLIANT

BATENTE AMORTECEDOR CILÍNDRICO COM PERNO E FURO ROSCADOS

Materiais:
Borracha natural (NR)

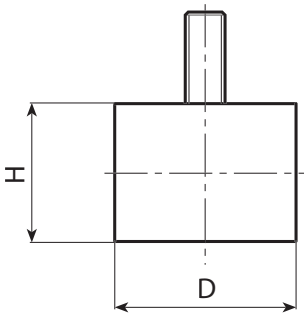
Dureza da Borracha:
Dureza 55 Shore A (tolerância ± 5%).

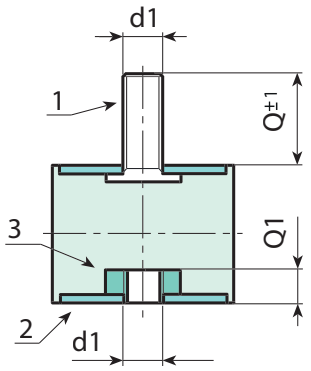
Superfície:
Lisa.

Cor:
Preto (RAL 9011).

Inserções:
(1) Parafuso prisioneiro roscado em aço ao boro zincado (tolerância de rosca 6g).
(2) Anilha em aço zincado soldável.
(3) Casquilho com furo cego roscado em aço ao boro zincado (tolerância de rosca 6H).

Pedidos especiais:
- A pedido e com uma quantidade mínima de 100 peças, os batentes amortecedores podem ser fornecidos com dureza 45 ou 70 Shore A.
- A pedido e com uma quantidade mínima de 100 peças, os batentes amortecedores podem ser fornecidos com material diferente:
- P306= SBR
- P307= NBR
- P308= EPDM





16

Código	Art.	D	H	d1 6g/6H	Q	Q1	g	Rigidez à compressão (N/mm)
P305010.0001	P305010.F15M04X1055	10	15	M4	**10**	4	5	46.6
P305015.0001	P305015.F15M04X1055	15	15	M4	**10**	4	7	57.1
P305015.0002	P305015.F20M04X1055	15	20	M4	**10**	4	7.5	45.1
P305020.0001	P305020.F20M06X1555	20	20	M6	**15**	6	18	79.2
P305020.0003	P305020.F25M06X1555	20	25	M6	**15**	6	21	36.3
P305025.0001	P305025.F15M06X1855	25	15	M6	**18**	6	27	213.8
P305025.0002	P305025.F20M06X1855	25	20	M6	**18**	6	26	131.9
P305025.0003	P305025.F30M06X1855	25	30	M6	**18**	8	37	67.9
P305030.0001	P305030.F15M08X2055	30	15	M8	**20**	8	41	461.7
P305030.0002	P305030.F20M08X2055	30	20	M8	**20**	8	47	192.9
P305030.0003	P305030.F30M08X2055	30	30	M8	**20**	8	52	101.4
P305040.0001	P305040.F20M08X2355	40	20	M8	**23**	8	73	298.3
P305040.0002	P305040.F30M08X2355	40	30	M8	**23**	8	86	180.5
P305040.0004	P305040.F40M10X2855	40	40	M10	**28**	10	113	126.9
P305050.0001	P305050.F30M10X2855	50	30	M10	**28**	10	142	373.2
P305050.0003	P305050.F40M10X2855	50	40	M10	**28**	10	156	245.3
P305050.0004	P305050.F45M10X2855	50	45	M10	**28**	10	172	180.5
P305050.0005	P305050.F50M10X2855	50	50	M10	**28**	10	176	164.4
P305060.0001	P305060.F30M10X2855	60	30	M10	**28**	10	195	591.9
P305060.0002	P305060.F40M10X2855	60	40	M10	**28**	10	233	350.6
P305070.0001	P305070.F40M10X2855	70	40	M10	**28**	10	314	510.2
P305075.0001	P305075.F25M12X3755	75	25	M12	**37**	12	296	1177.1
P305075.0002	P305075.F40M12X3755	75	40	M12	**37**	12	383	598.5
P305075.0004	P305075.F55M14X3755	75	55	M14	**37**	14	482	412.7
P305100.0001	P305100.F40M16X4255	100	40	M16	**42**	16	768	1478.5
P305100.0002	P305100.F55M16X4255	100	55	M16	**42**	16	865	888.3
P305100.0004	P305100.F75M16X4255	100	75	M16	**42**	16	1058	541.5

P310

BATENTE AMORTECEDOR CILÍNDRICO COM FURO DUPLO ROSCADO

+75° -40° | AVP | NR | UL94 HB | RoHS COMPLIANT

Materiais:
Borracha natural (NR)

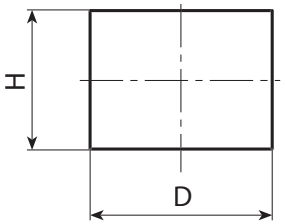
Dureza da Borracha:
Dureza 55 Shore A (tolerância ± 5%).

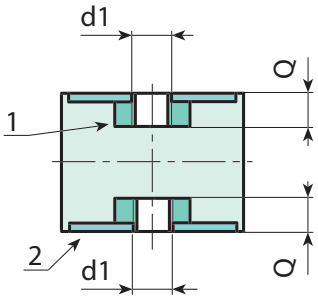
Superfície:
Lisa.

Cor:
Preto (RAL 9011).

Inserções:
(1) Casquilho com furo cego roscado em aço ao boro zincado (tolerância de rosca 6H).
(2) Anilha em aço zincado soldável.

Pedidos especiais:
- A pedido e com uma quantidade mínima de 100 peças, os batentes amortecedores podem ser fornecidos com dureza 45 ou 70 Shore A.
- A pedido e com uma quantidade mínima de 100 peças, os batentes amortecedores podem ser fornecidos com material diferente:
- P311= SBR
- P312= NBR
- P313= EPDM





Código	Art.	D	H	d1 6H	Q	g	Rigidez à compressão (N/mm)
P310015.0001	P310015.F15M0455	15	15	M4	3,5	4	66,1
P310015.0002	P310015.F20M0455	15	20	M4	3,5	9	52,2
P310020.0001	P310020.F20M0655	20	20	M6	5,5	17	91,7
P310020.0002	P310020.F25M0655	20	25	M6	5,5	19	42
P310025.0001	P310025.F20M0655	25	20	M6	5,5	26	152,7
P310025.0002	P310025.F25M0655	25	25	M6	5,5	28	105,1
P310025.0003	P310025.F30M0655	25	30	M6	5,5	31	78,5
P310030.0001	P310030.F20M0855	30	20	M8	8	42	223,3
P310030.0002	P310030.F30M0855	30	30	M8	8	52	117,4
P310030.0003	P310030.F40M0855	30	40	M8	8	59	99
P310040.0001	P310040.F30M0855	40	30	M8	8	83	190,1
P310040.0002	P310040.F40M1055	40	40	M10	9,5	102	133,7
P310050.0001	P310050.F30M1055	50	30	M10	9,5	132	393
P310050.0003	P310050.F40M1055	50	40	M10	9,5	146	258,4
P310050.0004	P310050.F50M1055	50	50	M10	9,5	172	171,3
P310060.0001	P310060.F30M1055	60	30	M10	10	255	685,3
P310060.0002	P310060.F40M1055	60	40	M10	10	222	405,9
P310070.0001	P310070.F40M1055	70	40	M10	10	310	590,7
P310075.0001	P310075.F40M1255	75	40	M12	12	365	671
P310100.0001	P310100.F40M1655	100	40	M16	16	678	1934,5
P310100.0002	P310100.F55M1655	100	55	M16	16	855	9035,6
P310100.0003	P310100.F75M1655	100	75	M16	16	997	564,3

P315

+75° -40° AVP NR UL94 HB RoHS COMPLIANT

BATENTE AMORTECEDOR CILÍNDRICO COM PERNO SIMPLES ROSCADO

Materiais:
Borracha natural (NR)

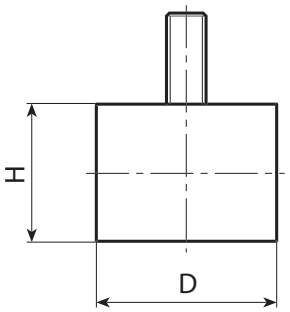
Dureza da Borracha:
Dureza 55 Shore A (tolerância ± 5%).

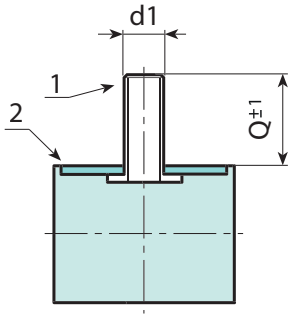
Superfície:
Lisa.

Cor:
Preto (RAL 9011).

Inserções:
(1) Parafuso prisioneiro roscado em aço ao boro zincado (tolerância de rosca 6g).
(2) Anilha em aço zincado soldável.

Pedidos especiais:
- A pedido e com uma quantidade mínima de 100 peças, os batentes amortecedores podem ser fornecidos com dureza 45 ou 70 Shore A.
- A pedido e com uma quantidade mínima de 100 peças, os batentes amortecedores podem ser fornecidos com material diferente:
- P316= SBR
- P317= NBR
- P318= EPDM





16

Código	Art.	D	H	d1 6g	Q	g	Rigidez à compressão (N/mm)
P315010.0001	P315010.F10M04X1055	10	10	M4	10	2	38
P315015.0001	P315015.F10M04X1055	15	10	M4	10	4	116.6
P315015.0002	P315015.F15M04X1055	15	15	M4	10	5	48.3
P315015.0003	P315015.F20M04X1055	15	20	M4	10	6	38.5
P315015.0004	P315015.F30M04X1055	15	30	M4	10	7	25.7
P315020.0001	P315020.F15M06X1555	20	15	M6	15	11	95.9
P315020.0002	P315020.F20M06X1555	20	20	M6	15	14	57
P315020.0003	P315020.F30M06X1555	20	30	M6	15	20	39.5
P315025.0001	P315025.F15M06X1855	25	15	M6	18	17	173
P315025.0003	P315025.F20M06X1855	25	20	M6	18	20	109
P315025.0004	P315025.F30M06X1855	25	30	M6	18	24	63.9
P315030.0001	P315030.F15M08X2055	30	15	M8	20	30	293.3
P315030.0002	P315030.F20M08X2055	30	20	M8	20	34	160
P315030.0003	P315030.F30M08X2055	30	30	M8	20	41	87
P315040.0001	P315040.F20M08X2355	40	20	M8	23	53	354.4
P315040.0002	P315040.F30M08X2355	40	30	M8	23	68	183.3
P315040.0003	P315040.F40M10X2855	40	40	M10	28	90	120.5
P315050.0001	P315050.F20M10X2855	50	20	M10	28	87	623.4
P315050.0003	P315050.F30M10X2855	50	30	M10	28	106	310.2
P315050.0004	P315050.F40M10X2855	50	40	M10	28	108	204
P315060.0001	P315060.F40M10X2855	60	40	M10	28	186	319.6
P315070.0001	P315070.F40M10X2855	70	40	M10	28	254	503.5
P315070.0002	P315070.F50M10X2855	70	50	M10	28	294	322.4
P315075.0001	P315075.F25M12X3755	75	25	M12	37	224	1274.6
P315075.0002	P315075.F40M12X3755	75	40	M12	37	296	528.3
P315075.0003	P315075.F50M12X3755	75	50	M12	37	340	378.8
P315100.0001	P315100.F40M16X4255	100	40	M16	42	584	1167.5
P315100.0002	P315100.F50M16X4255	100	50	M16	42	666	1489

P320

+75° -40° AVP NR UL94 HB RoHS COMPLIANT

BATENTE AMORTECEDOR CILÍNDRICO COM FURO SIMPLES ROSCADO

Materiais:
Borracha natural (NR)

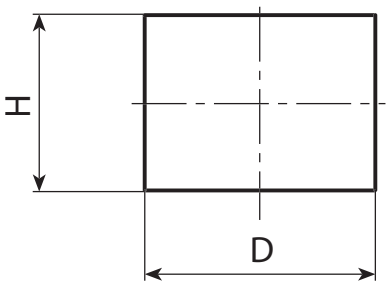
Dureza da Borracha:
Dureza 55 Shore A (tolerância ± 5%).

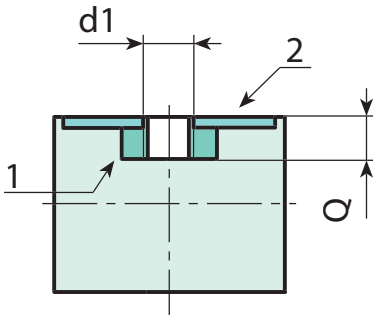
Superfície:
Lisa.

Cor:
Preto (RAL 9011).

Inserções:
(1) Casquilho com furo cego roscado em aço ao boro zincado (tolerância de rosca 6H).
(2) Anilha em aço zincado soldável.

Pedidos especiais:
- A pedido e com uma quantidade mínima de 100 peças, os batentes amortecedores podem ser fornecidos com dureza 45 ou 70 Shore A.
- A pedido e com uma quantidade mínima de 100 peças, os batentes amortecedores podem ser fornecidos com material diferente:
- P321= SBR
- P322= NBR
- P323= EPDM





Código	Art.	D	H	d1 6H	Q	g	Rigidez à compressão (N/mm)
P320010.0001	P320010.F10M0455	10	10	M4	4	1.5	45.6
P320015.0001	P320015.F15M0455	15	15	M4	4	5	58.6
P320015.0003	P320015.F20M0455	15	20	M4	4	7	46.7
P320020.0001	P320020.F15M0655	20	15	M6	6	11	116.3
P320020.0002	P320020.F20M0655	20	20	M6	6	12.5	77.5
P320020.0003	P320020.F25M0655	20	25	M6	6	14	58.1
P320025.0001	P320025.F15M0655	25	15	M6	6	15	209.8
P320025.0002	P320025.F20M0655	25	20	M6	6	19	132.2
P320025.0003	P320025.F30M0655	25	30	M6	6	23	77.5
P320030.0001	P320030.F15M0855	30	15	M8	8	25.5	355.7
P320030.0002	P320030.F20M0855	30	20	M8	8	29	210.9
P320030.0003	P320030.F30M0855	30	30	M8	8	38	117.4
P320040.0001	P320040.F20M0855	40	20	M8	8	48	429.8
P320040.0002	P320040.F30M0855	40	30	M8	8	66	222.3
P320040.0004	P320040.F40M1055	40	40	M10	10	81	151.6
P320050.0001	P320050.F20M1055	50	20	M10	10	75	783.2
P320050.0002	P320050.F30M1055	50	30	M10	10	95	376.2
P320050.0003	P320050.F40M1055	50	40	M10	10	118	247.4
P320060.0001	P320060.F30M1055	60	30	M10	10	141	477.6
P320060.0002	P320060.F50M1055	60	50	M10	10	217	247.4
P320070.0001	P320070.F40M1055	70	40	M10	10	238	604.2
P320070.0002	P320070.F50M1055	70	50	M10	10	246	391
P320075.0001	P320075.F25M1255	75	25	M12	12	205	1546.8
P320075.0002	P320075.F30M1255	75	30	M12	12	232	125.4
P320075.0003	P320075.F40M1255	75	40	M12	12	284	640.7
P320075.0004	P320075.F50M1255	75	50	M12	12	334	459.4
P320100.0001	P320100.F40M1655	100	40	M16	16	514	1415.9
P320100.0002	P320100.F50M1655	100	50	M16	16	620	1805.8

P330

+75° -40° | AVP | NR | UL94 HB | RoHS COMPLIANT

BATENTE AMORTECEDOR MOLDADO COM PERNO DUPLO ROSCADO

Materiais:
Borracha natural (NR)

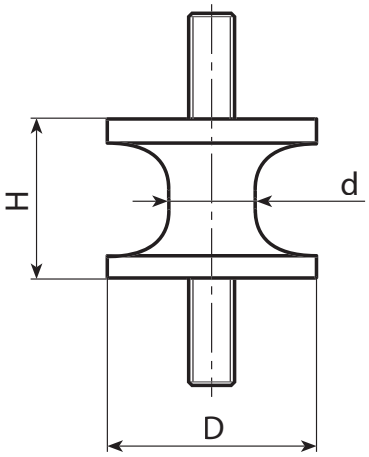
Dureza da Borracha:
Dureza 55 Shore A (tolerância ± 5%).

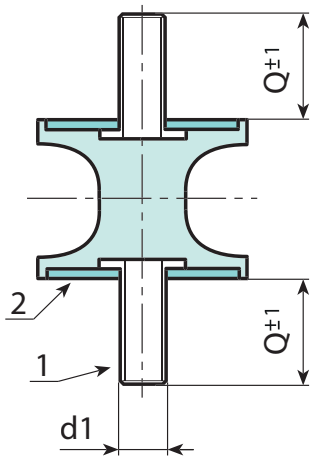
Superfície:
Lisa.

Cor:
Preto (RAL 9011).

Inserções:
(1) Parafuso prisioneiro roscado em aço ao boro zincado (tolerância de rosca 6g).
(2) Anilha em aço zincado soldável.

Pedidos especiais:
- A pedido e com uma quantidade mínima de 100 peças, os batentes amortecedores podem ser fornecidos com dureza 45 ou 70 Shore A.
- A pedido e com uma quantidade mínima de 100 peças, os batentes amortecedores podem ser fornecidos com material diferente:
- P331= SBR
- P332= NBR
- P333= EPDM





Código	Art.	D	H	d1 6g	Q
P330012.0001	P330012.F1507M0455	12	15	M4	10
P330020.0001	P330020.F1510M0655	20	15	M6	16
P330025.0001	P330025.F2010M0655	25	20	M6	18
P330025.0002	P330025.F2017M0655	25	20	M6	18
P330030.0001	P330030.F2020M0855	30	20	M8	23
P330030.0003	P330030.F3024M0855	30	20	M8	23
P330040.0001	P330040.F3019M0855	40	30	M8	23
P330040.0002	P330040.F3027M0855	40	30	M8	23
P330040.0003	P330040.F4025M0855	40	40	M8	23
P330040.0004	P330040.F4835M0855	40	48	M8	23
P330050.0001	P330050.F3028M1055	50	30	M10	28
P330050.0002	P330050.F3039M1055	50	30	M10	28
P330050.0003	P330050.F5035M1055	50	50	M10	28
P330075.0001	P330075.F4055M1255	75	40	M12	37
P330080.0001	P330080.F6060M1255	80	60	M12	37

P335

+75° -40° | AVP | NR | UL94 HB | RoHS COMPLIANT

BATENTE AMORTECEDOR MOLDADO COM PERNO E FURO ROSCADOS

Materiais:
Borracha natural (NR)

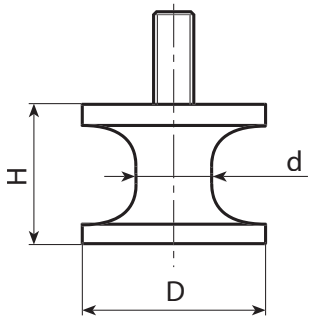
Dureza da Borracha:
Dureza 55 Shore A (tolerância ± 5%).

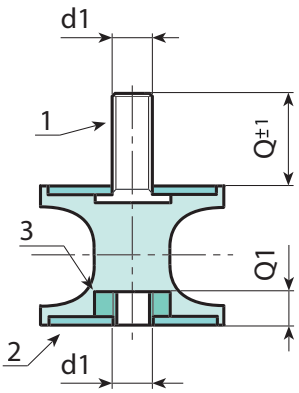
Superfície:
Lisa.

Cor:
Preto (RAL 9011).

Inserções:
(1) Parafuso prisioneiro roscado em aço ao boro zincado (tolerância de rosca 6g).
(2) Anilha em aço zincado soldável.
(3) Casquilho com furo cego roscado em aço ao boro zincado (tolerância de rosca 6H).

Pedidos especiais:
- A pedido e com uma quantidade mínima de 100 peças, os batentes amortecedores podem ser fornecidos com dureza 45 ou 70 Shore A.
- A pedido e com uma quantidade mínima de 100 peças, os batentes amortecedores podem ser fornecidos com material diferente:
- P336= SBR
- P337= NBR
- P338= EPDM





Código	Art.	D	H	d1 6g/6H	Q	Q1
-	P335020.F1510M06X55	20	15	M6	16	6
-	P335025.F2010M06X55	25	20	M6	18	6
-	P335025.F2017M06X55	25	20	M6	18	6
-	P335030.F2020M08X55	30	20	M8	23	8
-	P335030.F3024M08X55	30	20	M8	23	8
-	P335040.F3019M08X55	40	30	M8	23	8
-	P335040.F3027M08X55	40	30	M8	23	8
-	P335040.F4025M08X55	40	40	M8	23	8
-	P335040.F4835M08X55	40	48	M8	23	8
-	P335050.F3028M10X55	50	30	M10	28	10
-	P335050.F3039M10X55	50	30	M10	28	10
-	P335050.F5035M10X55	50	50	M10	28	10
-	P335080.F6060M12X55	80	60	M12	37	12

P481

NEW

+135° -30° | PA6 +G.F. | UL94 HB | RoHS COMPLIANT

TAMPÃO PARA TUBO QUADRADO COM INSERÇÃO ROSCADA PASSANTE (SÉRIE PESADA)

Materiais:
Poliamida reforçada.
Resistente a óleos e massas lubrificantes.

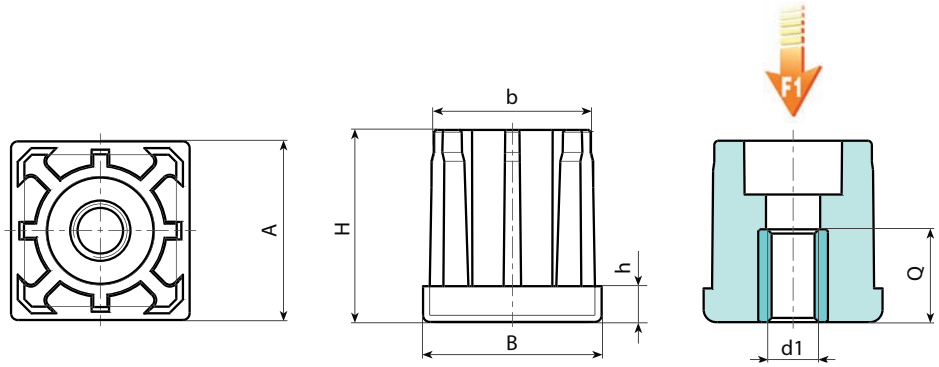
Superfície:
Acetinada.

Cor:
Preto (RAL 9011).

Inserções:
Casquilho em latão niquelado com furo roscado passante (tolerância de rosca 6H).

Fixação:
Por pressão.

Pedidos especiais:
- A pedido e por quantidade, as inserções podem ser fornecidas em material diferente.



Código	art.	A	B	H	h	b espessura do tubo	d1 6H	Q	g	F1 (kN)
-	ART_P48130.T1.5M0801	30	30	32.5	6	1,5	M8	26	63	17
-	ART_P48130.T1.5M1001	30	30	32.5	6	1,5	M10	26	59	17
-	ART_P48130.T1.5M1201	30	30	32.5	6	1,5	M12	26	55	17
-	ART_P48130.T1.5M1401	30	30	32.5	6	1,5	M14	26	50	17
-	ART_P48130.T1.5M1601	30	30	32.5	6	1,5	M16	26	46	17

P280

NEW

+60° -20° | HDPE | UL94 HB | RoHS COMPLIANT

TAMPÃO REDONDO PARA TUBO COM INSERÇÃO ROSCADA PASSANTE (SÉRIE MÉDIA)

Materiais:
Tampão redondo com inserção lamelar redonda em Polietileno (HDPE).

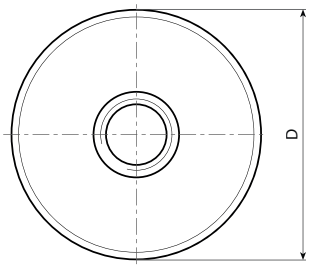
Superfície:
Acetinada.

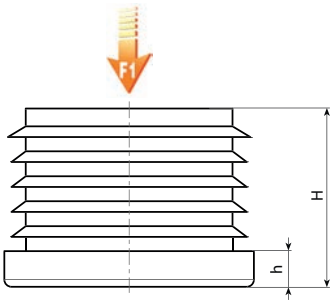
Cor:
Preto (RAL 9011).

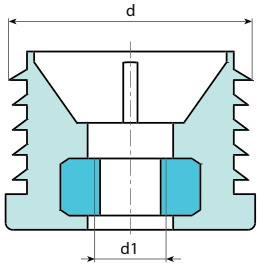
Inserções:
Porca roscada em aço zincado DIN 934.

Fixação:
Por pressão.

Pedidos especiais:
- Nenhum.







16

Código	art.	D	H	h	d espessura do tubo (mín - máx)	d1 6H	g
P280019.0001	P280019.EM0601	19	25	5	1-1,5	M6	-
P280020.0001	P280020.EM0601	20	25	5	1-1,5	M6	-
P280020.0002	P280020.EM0801	20	25	5	1-1,5	M8	-
P280025.0001	P280025.EM0601	25	25	5	1-1,5	M6	-
P280025.0002	P280025.EM0801	25	25	5	1-1,5	M8	-
P280030.0001	P280030.EM0801	30	25	5	1-1,5	M8	-
P280030.0002	P280030.EM1001	30	25	5	1-1,5	M10	-
P280032.0001	P280032.EM0801	32	25	5	1-1,5	M8	-
P280032.0002	P280032.EM1001	32	25	5	1-1,5	M10	-
P280035.0001	P280035.EM0801	35	25	5	1-1,5	M8	-
P280035.0002	P280035.EM1001	35	25	5	1-1,5	M10	-
P280038.0001	P280038.EM0801	38	25	5	1-1,5	M8	-
P280038.0002	P280038.EM1001	38	25	5	1-1,5	M10	-
P280038.0003	P280038.EM1201	38	25	5	1-1,5	M12	-
P280040.0001	P280040.EM0801	40	25	5	1-1,5	M8	-
P280040.0002	P280040.EM1001	40	25	5	1-1,5	M10	-
P280040.0003	P280040.EM1201	40	25	5	1-1,5	M12	-
P280050.0001	P280050.EM0801	50	25	5	1-1,5	M8	-
P280050.0002	P280050.EM1001	50	25	5	1-1,5	M10	-
P280050.0003	P280050.EM1201	50	25	5	1-1,5	M12	-
P280060.0001	P280060.EM0801	60	25	5	1-1,5	M8	-
P280060.0002	P280060.EM1001	60	25	5	1-1,5	M10	-
P280060.0003	P280060.EM1201	60	25	5	1-1,5	M12	-

P281

NEW

+60° -20° | HDPE | UL94 HB | RoHS COMPLIANT

TAMPÃO QUADRADO PARA TUBO COM INSERÇÃO ROSCADA PASSANTE (SÉRIE MÉDIA)

Materiais:
Tampão quadrado com inserção lamelar redonda em Polietileno (HDPE).

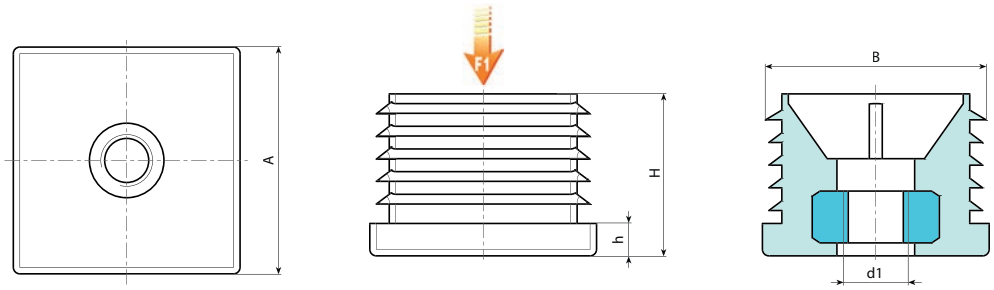
Superfície:
Acetinada.

Cor:
Preto (RAL 9011).

Inserções:
Porca roscada em aço zincado DIN 934.

Fixação:
Por pressão.

Pedidos especiais:
- Nenhum.



Código	art.	A	H	h	B espessura do tubo (mín - máx)	d1 6H	g
P281019.0001	P281019.EM0601	19	25	5	1-1,5	M6	-
P281020.0001	P281020.EM0601	20	25	5	1-1,5	M6	-
P281020.0002	P281020.EM0801	20	25	5	1-1,5	M8	-
P281025.0001	P281025.EM0601	25	25	5	1-1,5	M6	-
P281025.0002	P281025.EM0801	25	25	5	1-1,5	M8	-
P281030.0001	P281030.EM0801	30	25	5	1-1,5	M8	-
P281030.0002	P281030.EM1001	30	25	5	1-1,5	M10	-
P281035.0001	P281035.EM0801	35	25	5	1-1,5	M8	-
P281035.0002	P281035.EM1001	35	25	5	1-1,5	M10	-
P281040.0001	P281040.EM0801	40	25	5	1-1,5	M8	-
P281040.0002	P281040.EM1001	40	25	5	1-1,5	M10	-
P281040.0003	P281040.EM1201	40	25	5	1-1,5	M12	-
P281050.0001	P281050.EM0801	50	25	5	1-1,5	M8	-
P281050.0002	P281050.EM1001	50	25	5	1-1,5	M10	-
P281050.0003	P281050.EM1201	50	25	5	1-1,5	M12	-

P180

NEW

+60° -20° | HDPE | UL94 HB | RoHS COMPLIANT

TAMPÃO REDONDO PARA TUBO COM FURO ROSCADO PASSANTE (SÉRIE LIGEIRA)

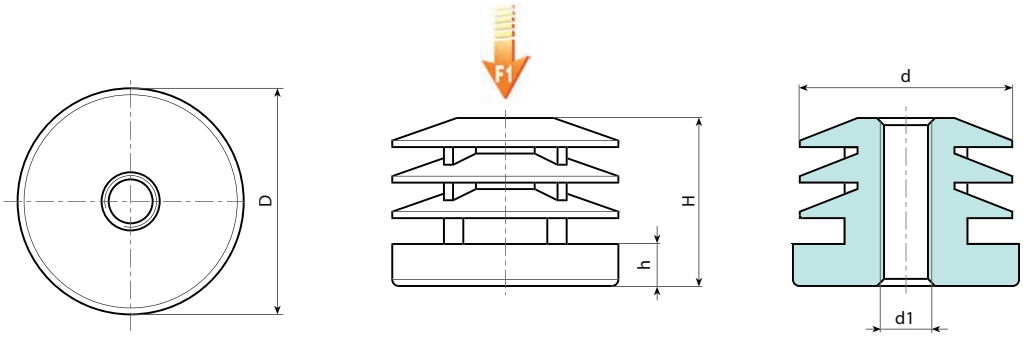
Materiais:
Tampão redondo com inserção lamelar redonda em Polietileno (HDPE).

Superfície:
Acetinada.

Cor:
Preto (RAL 9011).

Fixação:
Por pressão.

Pedidos especiais:
- Nenhum.



Código	art.	D	H	h	d espessura do tubo (mín - máx)	d1 6H	g
P180018.0001	P180018.EM0801	18	24	6	1-1,5	M8	-
P180018.0002	P180018.EM1001	18	24	6	1-1,5	M10	-
P180020.0001	P180020.EM0801	20	24	6	1-1,5	M8	-
P180020.0002	P180020.EM1001	20	24	6	1-1,5	M10	-
P180022.0001	P180022.EM0801	22	25	6	1-1,5	M8	-
P180022.0002	P180022.EM1001	22	25	6	1-1,5	M10	-
P180025.0001	P180025.EM0801	25	25	6	1-1,5	M8	-
P180025.0002	P180025.EM1001	25	25	6	1-1,5	M10	-
P180028.0001	P180028.EM0801	28	25	6	1-1,5	M8	-
P180028.0002	P180028.EM1001	28	25	6	1-1,5	M10	-
P180030.0001	P180030.EM0801	30	25	6	1-1,5	M8	-
P180030.0002	P180030.EM1001	30	25	6	1-1,5	M10	-
P180032.0001	P180032.EM0801	32	25	6	1-1,5	M8	-
P180032.0002	P180032.EM1001	32	25	6	1-1,5	M10	-
P180035.0001	P180035.EM0801	35	26	6	1-1,5	M8	-
P180035.0002	P180035.EM1001	35	26	6	1-1,5	M10	-
P180040.0001	P180040.EM0801	40	26	6	1-1,5	M8	-
P180040.0002	P180040.EM1001	40	26	6	1-1,5	M10	-
P180045.0001	P180045.EM0801	45	29	6	1-1,5	M8	-
P180045.0002	P180045.EM1001	45	29	6	1-1,5	M10	-
P180050.0001	P180050.EM0801	50	27	6	1-1,5	M8	-
P180050.0002	P180050.EM1001	50	27	6	1-1,5	M10	-
P180060.0001	P180060.EM0801	60	32	7	1-1,5	M8	-
P180060.0002	P180060.EM1001	60	32	7	1-1,5	M10	-
P180080.0001	P180080.EM0801	80	39	8	1-1,5	M8	-
P180080.0002	P180080.EM1001	80	39	8	1-1,5	M10	-

P181

NEW

+60° -20° | HDPE | UL94 HB | RoHS COMPLIANT

TAMPÃO QUADRADO PARA TUBO COM FURO ROSCADO PASSANTE (SÉRIE LIGEIRA)

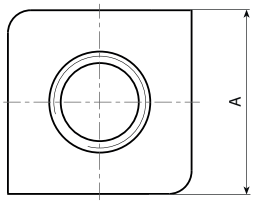
Materiais:
Tampão quadrado com inserção lamelar redonda em Polietileno (HDPE).

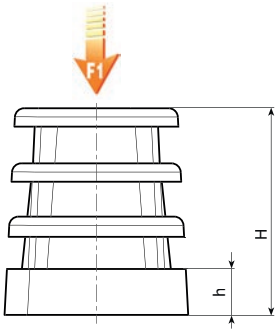
Superfície:
Acetinada.

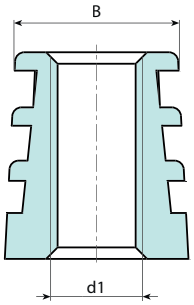
Cor:
Preto (RAL 9011).

Fixação:
Por pressão.

Pedidos especiais:
- Nenhum.







16

Código	art.	A	H	h	B espessura do tubo (mín - máx)	d1 6H	g
P181015.0001	P181015.EM0801	15	23	5	1-1,5	M8	-
P181016.0001	P181016.EM0801	16	23	5	1-1,5	M8	-
P181016.0002	P181016.EM1001	16	23	5	1-1,5	M10	-
P181018.0001	P181018.EM0801	18	23	5	1-1,5	M8	-
P181018.0002	P181018.EM1001	18	23	5	1-1,5	M10	-
P181020.0001	P181020.EM0801	20	23	5	1-1,5	M8	-
P181020.0002	P181020.EM1001	20	23	5	1-1,5	M10	-
P181022.0001	P181022.EM0801	22	23	5	1-1,5	M8	-
P181022.0002	P181022.EM1001	22	23	5	1-1,5	M10	-
P181025.0001	P181025.EM0801	25	24	5	1-1,5	M8	-
P181025.0002	P181025.EM1001	25	24	5	1-1,5	M10	-
P181030.0001	P181030.EM0801	30	26	6	1-1,5	M8	-
P181030.0002	P181030.EM1001	30	26	6	1-1,5	M10	-
P181035.0001	P181035.EM0801	35	27	6	1-1,5	M8	-
P181035.0002	P181035.EM1001	35	27	6	1-1,5	M10	-
P181040.0001	P181040.EM0801	40	28	6	1-1,5	M8	-
P181040.0002	P181040.EM1001	40	28	6	1-1,5	M10	-
P181050.0001	P181050.EM0801	50	37	7	1-1,5	M8	-
P181050.0002	P181050.EM1001	50	37	7	1-1,5	M10	-
P181060.0001	P181060.EM0801	60	32	7	1-1,5	M8	-
P181060.0002	P181060.EM1001	60	32	7	1-1,5	M10	-
P181080.0001	P181080.EM0801	80	38	8	1-1,5	M8	-

P200

PÉ SERRILHADO FIXO COM PERNO ROSCADO

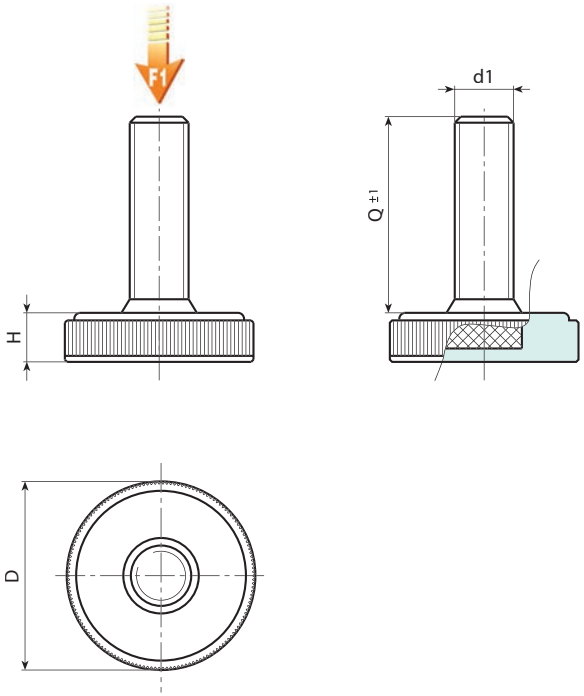
Materiais:
Polietileno de alta densidade.

Superfície:
Acetinada.

Cor:
Preto (RAL 9011).

Inserções:
Parafuso prisioneiro roscado em aço zincado (tolerância de rosca 6g).

Pedidos especiais:
- A pedido e por quantidade, as inserções podem ser fornecidas com comprimentos a pedido (quantidade mínima 10.000).



Código	Art.	D	H	d1 6g	Q	g	F1 (N)
-	P20025.TM06X1701	25	6	M6	17	7	1000
-	P20025.TM08X2501	25	6	M8	25	14	1000
-	P20025.TM10X3501	25	6	M10	35	25	1000
-	P20035.TM08X2501	35	8	M8	25	18	1000
-	P20035.TM10X2501	35	8	M10	25	25	1000
-	P20035.TM10X4001	35	8	M10	40	32	1000
-	P20040.TM10X3501	40	9	M10	35	35	1000
-	P20050.TM10X3501	50	10	M10	35	40	1000
-	P20060.TM10X3501	60	10.5	M10	35	50	1000

Atenção: O limite de carga F1 expresso é inferior à carga de rotura de 30% e é estático.

P202

PÉ FIXO COM PERNO ROSCADO

+80° -20° | HDPE | UL94 HB | RoHS COMPLIANT

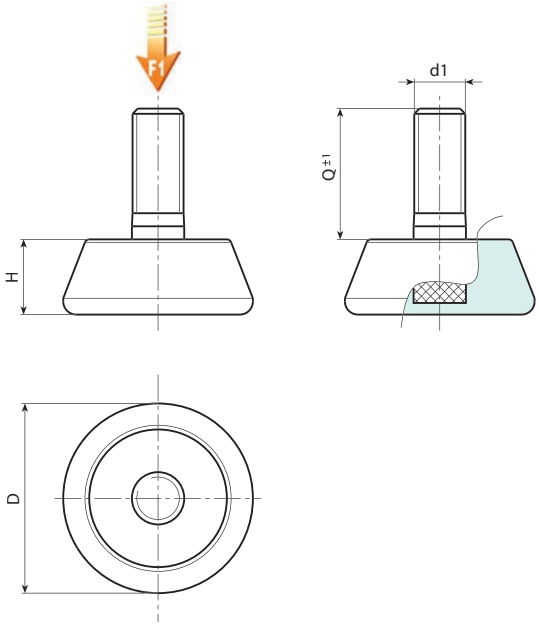
Materiais:
Polietileno de alta densidade.

Superfície:
Acetinada.

Cor:
Preto (RAL 9011).

Inserções:
Parafuso prisioneiro roscado em aço zincado (tolerância de rosca 6g).

Pedidos especiais:
- A pedido e por quantidade, as inserções podem ser fornecidas com comprimentos a pedido (quantidade mínima 10.000).



16

Código	Art.	D	H	d1 6g	Q	g	F1 (N)
-	P20230.TM08X2001	29	11.5	M8	20	17	1000
-	P20230.TM10X2001	29	11.5	M10	20	20	1000
-	P20240.TM08X2501	40	13.5	M8	25	29	1000
-	P20240.TM10X2501	40	13.5	M10	25	33	1000
-	P20250.TM10X3501	48.5	16.5	M10	35	54	1000
-	P20250.TM12X3501	48.5	16.5	M12	35	65	1000
-	P20260.TM10X3701	60.5	17.5	M10	37	78	1000
-	P20260.TM12X3701	60.5	17.5	M12	37	8	1000

Atenção: O limite de carga F1 expresso é inferior à carga de rotura de 30% e é estático.

P201

PÉ COM PERNO ROSCADO ROTATIVO

+80° -20° | HDPE | UL94 HB | RoHS COMPLIANT

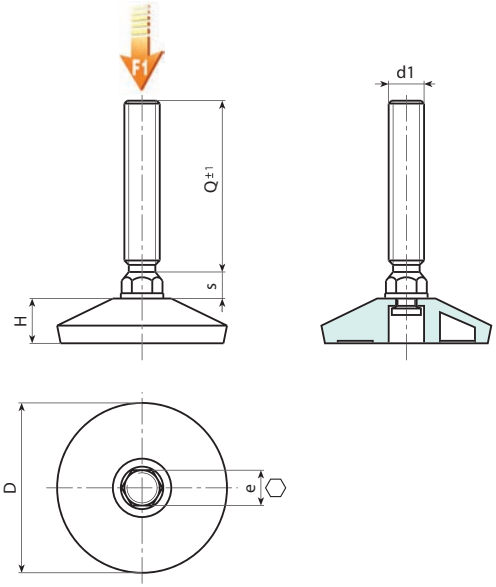
Materiais:
Polietileno de alta densidade.

Superfície:
Acetinada.

Cor:
Preto (RAL 9011).

Inserções:
Parafuso prisioneiro roscado rotativo em aço zincado (tolerância de rosca 6g)

Pedidos especiais:
- A pedido e por quantidade, as inserções podem ser fornecidas com comprimentos a pedido (quantidade mínima 10.000).



Código	Art.	D	H	e	s	d1 6g	Q	g	F1 (N)
-	**P20140.TM10X2501**	37	11.5	10	6	**M10**	25	28	2000
-	**P20150.TM10X3001**	48.5	12.5	10	6	**M10**	30	35	2000
-	**P20150.TM12X3501**	49	13	12	6	**M12**	35	48	2000

Atenção: O limite de carga F1 expresso é inferior à carga de rotura de 30% e é estático.

P203

PÉ COM PERNO ROSCADO ROTATIVO

+80° -20° HDPE UL94 HB RoHS COMPLIANT

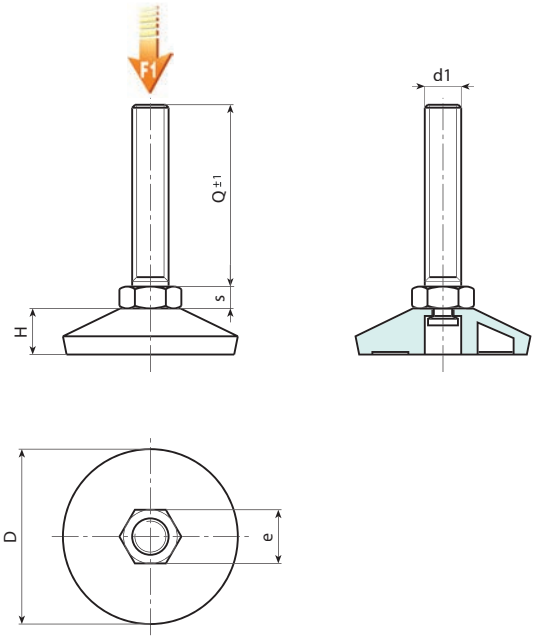
Materiais:
Polietileno de alta densidade.

Superfície:
Acetinada.

Cor:
Preto (RAL 9011).

Inserções:
Parafuso prisioneiro roscado rotativo em aço zincado (tolerância de rosca 6g)

Pedidos especiais:
- Nenhum.



Código	Art.	D	H	e	s	d1 6g	Q	g	F1 (N)
-	**P20340.TM10X4001**	37	11.5	17	6.5	**M10**	40	39	2000
-	**P20340.TM10X6001**	37	11.5	17	6.5	**M10**	60	49	2000
-	**P20350.TM10X4001**	49	13	17	6.5	**M10**	40	44	2000
-	**P20350.TM10X6001**	49	13	17	6.5	**M10**	60	54	2000

Atenção: O limite de carga F1 expresso é inferior à carga de rotura de 30% e é estático.

P820

+135° -30° | PA6 +G.F. | UL94 HB | RoHS COMPLIANT

PÉ DE APOIO E PRESSÃO MACIÇO COM PERNO ROSCADO E ARTICULADO

Materiais:
Poliamida reforçada.
Resistente a óleos e massas lubrificantes.

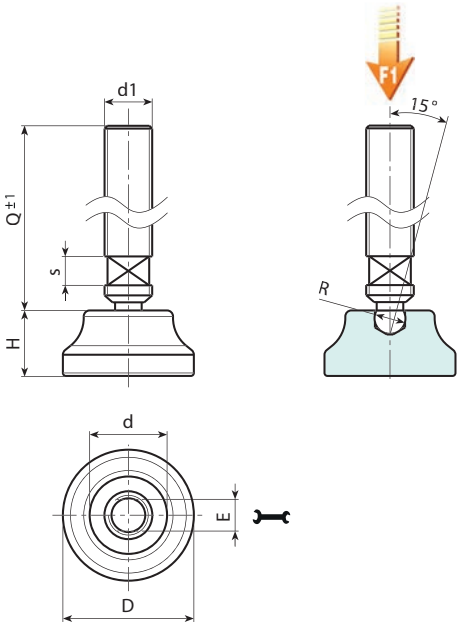
Superfície:
Acetinada.

Cor:
Preto (RAL 9011).

Inserções:
Perno roscado com articulação esférica em aço zincado (tolerância de rosca 6g); com fresagem para chave de regulação.

Pedidos especiais:
- A pedido e por quantidade, as inserções podem ser fornecidas com comprimentos a pedido.
- A pedido e por quantidade, as inserções podem ser fornecidas em material diferente.
- A pedido e por quantidade, o pé pode ser fornecido na cor de laranja (RAL 2004).

Notas: A base do pé P820 pode ser usada em combinação com outros punhos de manobra para ter uma superfície de fecho ou de pressão maior.



Código	Art.	D	H	d	E	s	R	d1 6g	Q	g	F1 (kN)
-	P820019.TM08X5001	19	10	13	6	6	6.1	M8	50	20	4
-	P820019.TM08X9001	19	10	13	6	6	6.1	M8	90	32	4
-	P820022.TM08X5001	22	11	15	6	6	6.1	M8	50	21	4
-	P820022.TM08X9001	22	11	15	6	6	6.1	M8	90	33	4
-	P820022.TM10X5001	22	11	15	8	6	7.8	M10	50	31	4
-	P820022.TM10X9001	22	11	15	8	6	7.8	M10	90	50	4
-	P820026.TM08X5001	26	12.5	18	6	6	6.1	M8	50	24	4
-	P820026.TM08X9001	26	12.5	18	6	6	6.1	M8	90	36	4
-	P820026.TM10X5001	26	12.5	18	8	6	7.8	M10	50	34	4
-	P820026.TM10X9001	26	12.5	18	8	6	7.8	M10	90	53	4
-	P820026.TM12X5001	26	12.5	18	10	6	9.4	M12	50	46	4
-	P820026.TM12X9001	26	12.5	18	10	6	9.4	M12	90	73	4

Atenção: O limite de carga F1 expresso é inferior à carga de rotura de 30% e é estático.
Comprimentos do perno a pedido, com no mínimo 150 peças.

P821

+135° -30° | PA6 +G.F. | SBS | UL94 HB | RoHS COMPLIANT

PÉ DE APOIO E PRESSÃO MACIÇO COM BASE ANTIDERRAPANTE

Materiais:
Poliamida reforçada.
Resistente a óleos e massas lubrificantes.

Superfície:
Acetinada.

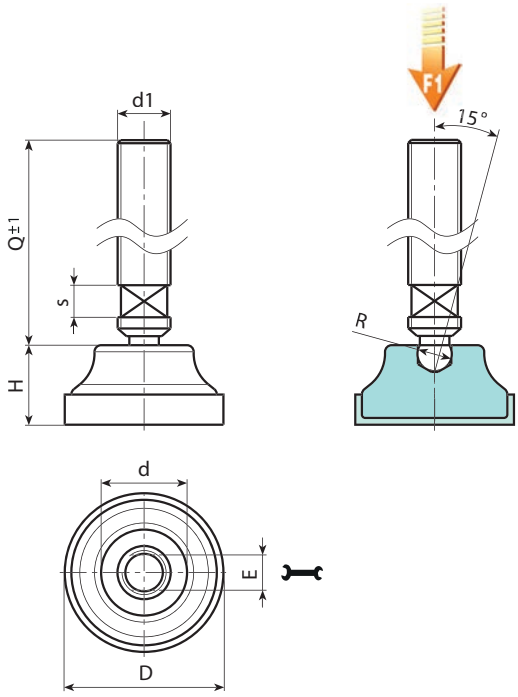
Cor:
Preto (RAL 9011).

Inserções:
Perno roscado com articulação esférica em aço zincado (tolerância de rosca 6g); com fresagem para chave de regulação.

Base antiderrapante:
Base antiderrapante em borracha termoplástica SBS 75 Shore, de cor preta RAL 9011. Montagem por pressão.

Pedidos especiais:
- A pedido e por quantidade, as inserções podem ser fornecidas com comprimentos a pedido.
- A pedido e por quantidade, as inserções podem ser fornecidas em material diferente.
- A pedido e por quantidade, o pé pode ser fornecido na cor de laranja (RAL 2004).

Notas: A base do pé P821 pode ser usada em combinação com outros punhos de manobra para ter uma superfície de fecho ou de pressão maior.



Código	Art.	D	H	d	E	s	R	d1 6g	Q	g	F1 (kN)
-	**P821019.TM08X5001**	21	12	13	6	6	6.1	**M8**	50	21	4
-	**P821019.TM08X9001**	21	12	13	6	6	6.1	**M8**	90	33	4
-	**P821022.TM08X5001**	24	13	15	6	6	6.1	**M8**	50	22	4
-	**P821022.TM08X9001**	24	13	15	6	6	6.1	**M8**	90	34	4
-	**P821022.TM10X5001**	24	13	15	8	6	7.8	**M10**	50	32	4
-	**P821022.TM10X9001**	24	13	15	8	6	7.8	**M10**	90	51	4
-	**P821026.TM08X5001**	28	14.5	18	6	6	6.1	**M8**	50	26	4
-	**P821026.TM08X9001**	28	14.5	18	6	6	6.1	**M8**	90	38	4
-	**P821026.TM10X5001**	28	14.5	18	8	6	7.8	**M10**	50	36	4
-	**P821026.TM10X9001**	28	14.5	18	8	6	7.8	**M10**	90	55	4
-	**P821026.TM12X5001**	28	14.5	18	10	6	9.4	**M12**	50	48	4
-	**P821026.TM12X9001**	28	14.5	18	10	6	9.4	**M12**	90	75	4

Atenção: O limite de carga F1 expresso é inferior à carga de rotura de 30% e é estático.
Comprimentos do perno a pedido, com no mínimo 150 peças.

P814

+135° -30° | PA6 +G.F. | UL94 HB | RoHS COMPLIANT

PÉ DE APOIO MACIÇO COM PERNO ROSCADO E ARTICULADO

Materiais:
Poliamida reforçada.
Resistente a óleos e massas lubrificantes.

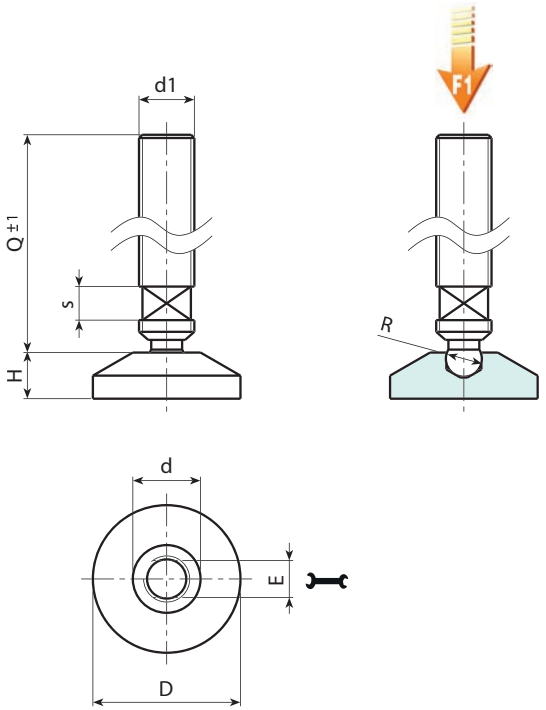
Superfície:
Acetinada.

Cor:
Preto (RAL 9011).

Inserções:
Perno roscado com articulação esférica em aço zincado (tolerância de rosca 6g); com fresagem para chave de regulação.

Notas: A base do pé P814 pode ser usada em combinação com outros punhos de manobra para ter uma superfície de fecho ou de pressão maior.

Pedidos especiais:
- A pedido e por quantidade, as inserções podem ser fornecidas com comprimentos a pedido.
- A pedido e por quantidade, o pé pode ser fornecido na cor de laranja (RAL 2004).



Código	Art.	D	H	d	E	s	R	d1	Q	g	F1 (N)
-	**P814032.TM10X5001**	32	10	15.5	6	6	8	**M10**	50	32	4000
-	**P814032.TM10X9001**	32	10	15.5	6	6	8	**M10**	90	53	4000
-	**P814032.TM12X5001**	32	10	15.5	6	6	8	**M12**	50	50	4000
-	**P814032.TM12X9001**	32	10	15.5	6	6	8	**M12**	90	90	4000

Atenção: O limite de carga F1 expresso é inferior à carga de rotura de 30% e é estático.
Comprimentos do perno a pedido, com no mínimo 150 peças.

P830

+135° -30° | PA6 +G.F. | UL94 HB | RoHS COMPLIANT

PÉ DE APOIO COM ARTICULAÇÃO ESFÉRICA (24) BASE HEXAGONAL E FURO ROSCADO

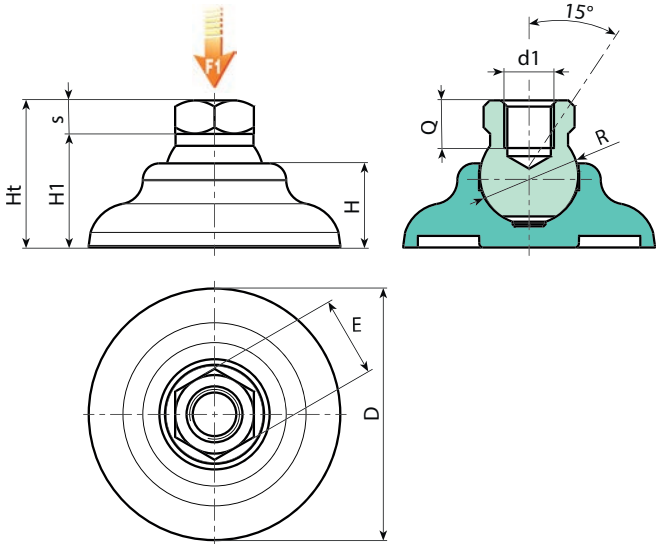
Materiais:
Poliamida reforçada.
Resistente a óleos e massas lubrificantes.

Superfície:
Acetinada.

Cor:
Preto (RAL 9011).

Inserções:
P830:
Articulação esférica com furo roscado (esfera R.24) com base hexagonal em aço zincado, (tolerância de rosca 6H).
P830CIN:
Articulação esférica com furo roscado (esfera R.24) com base hexagonal em aço inoxidável (Aisi 303) (tolerância de rosca 6H).

Pedidos especiais:
- A pedido e por quantidade, o pé pode ser fornecido na cor de laranja (RAL 2004).



Versão P830: com inserção em aço zincado.

Código	Art.	D	H	H1	Ht	E	s	R	d1 6H	Q	g	F1 (kN)
P830060.0001	P830060.TM1201	60	20	27,5	35,5	19	8	24	M12	11,5	85	17
P830060.0003	P830060.TM1601	60	20	27,5	35,5	24	8	24	M16	11,5	85	17

Atenção: O limite de carga F1 expresso é inferior à carga de rotura de 30% e é estático.

INOX

Versão P830CIN: com inserção em aço inoxidável (Aisi 303).

Código	Art.	D	H	H1	Ht	E	s	R	d1 6H	Q	g	F1 (kN)
P830060.0002	P830060.TM1201CIN	60	20	27,5	35,5	19	8	24	M12	11,5	85	17
P830060.0004	P830060.TM1601CIN	60	20	27,5	35,5	24	8	24	M16	11,5	85	17

Atenção: O limite de carga F1 expresso é inferior à carga de rotura de 30% e é estático.

P900

+135° -30° | PA6 +G.F. | UL94 HB | RoHS COMPLIANT

PÉ DE APOIO PEQUENO COM PERNO ARTICULADO TIPO A EM AÇO E COM ESFERA 12.4

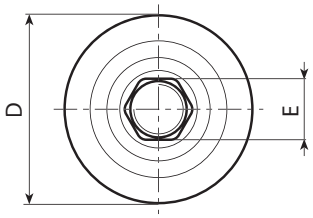
Materiais:
Poliamida reforçada.
Resistente a óleos e massas lubrificantes.

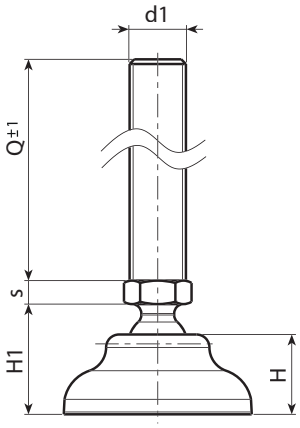
Superfície:
Acetinada.

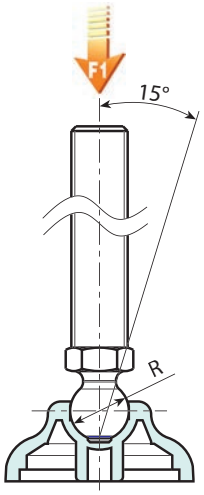
Cor:
Preto (RAL 9011).

Inserções:
P900:
Perno roscado e articulado (esfera 12,4) com base hexagonal em aço zincado (tolerância de rosca 6g).
P900CIN:
Perno roscado e articulado (esfera 12,4) com base hexagonal em aço inoxidável (Aisi 303) (tolerância de rosca 6g).

Pedidos especiais:
- A pedido e por quantidade, as inserções podem ser fornecidas com comprimentos a pedido.
- A pedido e por quantidade, o pé pode ser fornecido na cor de laranja (RAL 2004).



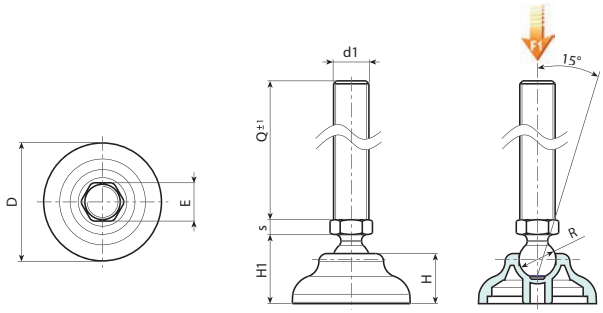




P900

+135° -30° | PA6 +G.F. | UL94 HB | RoHS COMPLIANT

PÉ DE APOIO PEQUENO COM PERNO ARTICULADO TIPO A EM AÇO E COM ESFERA 12.4



Versão P900: Pé de apoio com perno tipo A (com hexágono) e esfera 12,4

Código	Art.	D	H	H1	E	s	R	d1 6g	Q	g	F1 (kN)
-	P90040.TM08X4501	40	17	23	13	5	12.4	M8	45	40	10
-	P90040.TM08X7001	40	17	23	13	5	12.4	M8	70	47	10
-	P90040.TM08X9001	40	17	23	13	5	12.4	M8	90	54	10
-	P90040.TM10X4501	40	17	23	13	5	12.4	M10	45	48	10
-	P90040.TM10X7001	40	17	23	13	5	12.4	M10	70	60	10
-	P90040.TM10X10001	40	17	23	13	5	12.4	M10	100	75	10
-	P90040.TM12X4501	40	17	23	13	5	12.4	M12	45	58	10
-	P90040.TM12X7001	40	17	23	13	5	12.4	M12	70	75	10
-	P90040.TM12X10001	40	17	23	13	5	12.4	M12	100	97	10
-	P90050.TM08X4501	50	18	24	13	5	12.4	M8	45	46	10
-	P90050.TM08X7001	50	18	24	13	5	12.4	M8	70	53	10
-	P90050.TM08X9001	50	18	24	13	5	12.4	M8	90	60	10
-	P90050.TM10X4501	50	18	24	13	5	12.4	M10	45	54	10
-	P90050.TM10X7001	50	18	24	13	5	12.4	M10	70	63	10
-	P90050.TM10X10001	50	18	24	13	5	12.4	M10	100	77	10
-	P90050.TM12X4501	50	18	24	13	5	12.4	M12	45	64	10
-	P90050.TM12X7001	50	18	24	13	5	12.4	M12	70	78	10
-	P90050.TM12X10001	50	18	24	13	5	12.4	M12	100	99	10
-	P90060.TM08X4501	60	20	26	13	5	12.4	M8	45	58	10
-	P90060.TM08X7001	60	20	26	13	5	12.4	M8	70	66	10
-	P90060.TM08X9001	60	20	26	13	5	12.4	M8	90	73	10
-	P90060.TM10X4501	60	20	26	13	5	12.4	M10	45	68	10
-	P90060.TM10X7001	60	20	26	13	5	12.4	M10	70	80	10
-	P90060.TM10X10001	60	20	26	13	5	12.4	M10	100	95	10
-	P90060.TM12X4501	60	20	26	13	5	12.4	M12	45	78	10
-	P90060.TM12X7001	60	20	26	13	5	12.4	M12	70	96	10
-	P90060.TM12X10001	60	20	26	13	5	12.4	M12	100	117	10

Atenção: O limite de carga F1 expresso é inferior à carga de rotura de 30% e é estático.
Comprimentos do perno a pedido, com no mínimo 100 peças.

INOX

Versão P900CIN: Pé de apoio com perno tipo A (com hexágono) e esfera 12,4 - em aço INOXIDÁVEL !da duplicazione!

Código	Art.	D	H	H1	E	s	R	d1 6g	Q	g	F1 (kN)
-	P90040.TM08X4501CIN	40	17	23	13	5	12.4	M8	45	40	10
-	P90040.TM08X7001CIN	40	17	23	13	5	12.4	M8	70	47	10
-	P90040.TM10X4501CIN	40	17	23	13	5	12.4	M10	45	48	10
-	P90040.TM10X7001CIN	40	17	23	13	5	12.4	M10	70	60	10
-	P90040.TM12X4501CIN	40	17	23	13	5	12.4	M12	45	58	10
-	P90040.TM12X7001CIN	40	17	23	13	5	12.4	M12	70	75	10
-	P90040.TM12X10001CIN	40	17	23	13	5	12.4	M12	100	99	10
-	P90050.TM08X4501CIN	50	18	24	13	5	12.4	M8	45	46	10
-	P90050.TM08X7001CIN	50	18	24	13	5	12.4	M8	70	53	10
-	P90050.TM10X4501CIN	50	18	24	13	5	12.4	M10	45	54	10
-	P90050.TM10X7001CIN	50	18	24	13	5	12.4	M10	70	63	10
-	P90050.TM12X4501CIN	50	18	24	13	5	12.4	M12	45	64	10
-	P90050.TM12X7001CIN	50	18	24	13	5	12.4	M12	70	78	10
-	P90050.TM12X10001CIN	50	18	24	13	5	12.4	M12	100	102	10
-	P90060.TM08X4501CIN	60	20	26	13	5	12.4	M8	45	58	10
-	P90060.TM08X7001CIN	60	20	26	13	5	12.4	M8	70	66	10
-	P90060.TM10X4501CIN	60	20	26	13	5	12.4	M10	45	68	10
-	P90060.TM10X7001CIN	60	20	26	13	5	12.4	M10	70	80	10
-	P90060.TM12X4501CIN	60	20	26	13	5	12.4	M12	45	78	10
-	P90060.TM12X7001CIN	60	20	26	13	5	12.4	M12	70	96	10
-	P90060.TM12X10001CIN	60	20	26	13	5	12.4	M12	100	120	10

Atenção: O limite de carga F1 expresso é inferior à carga de rotura de 30% e é estático.
Comprimentos do perno a pedido, com no mínimo 100 peças.

P900ESD

NEW

+135° -30° | PA6 +G.F. | UL94 HB | RoHS COMPLIANT

PÉ DE APOIO PEQUENO - EM MATERIAL ESD - COM PERNO ARTICULADO TIPO A EM AÇO E COM ESFERA 12.4

Materiais:
Poliamida reforçada, com aditivos condutivos (ESD-C)
Resistente a óleos e massas lubrificantes.

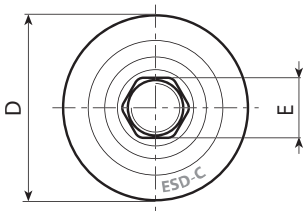
Superfície:
Acetinada.

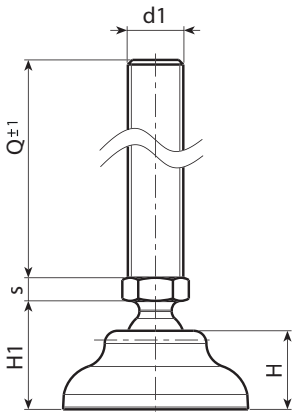
Cor:
Preto (RAL 9011).

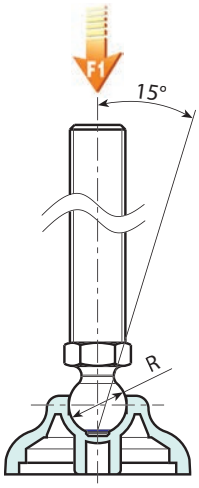
Inserções:
P900ESD:
Perno roscado e articulado (esfera 12,4) com base hexagonal em aço zincado (tolerância de rosca 6g).
P900CINESD:
Perno roscado e articulado (esfera 12,4) com base hexagonal em aço inoxidável (Aisi 303) (tolerância de rosca 6g).

Pedidos especiais:
- A pedido e por quantidade, as inserções podem ser fornecidas com comprimentos a pedido.

Notas: Este artigo é produzido com material aditivado ESD-C (Electro Static Discharge – Conductive) conforme a norma EN 100015/1 e IEC 61340-5-1. O produto é condutivo e previne a formação de descargas eletrostáticas, facilitando a sua passagem até ao solo. Uma tampografia de cor amarela (ESD-C) auxilia na sua identificação. Produto adequado para linhas de produção de material eletrónico e para uso em atmosferas explosivas.





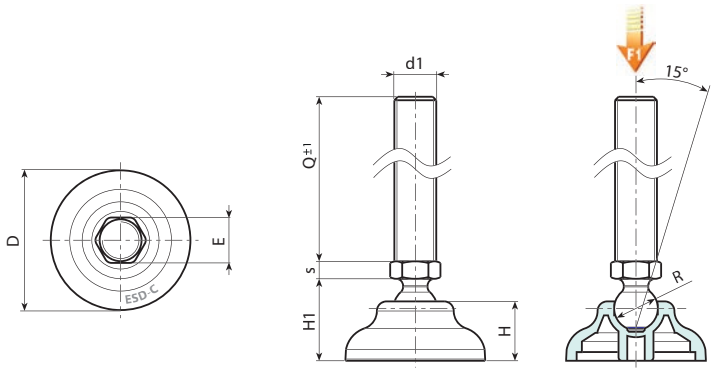


P900ESD

NEW

+135° -30° | PA6 +G.F. | UL94 HB | RoHS COMPLIANT

PÉ DE APOIO PEQUENO - EM MATERIAL ESD - COM PERNO ARTICULADO TIPO A EM AÇO E COM ESFERA 12.4



Versão P900ESD: Pé de apoio com perno tipo A (com hexágono) e esfera 12.4

Código	Art.	D	H	H1	E	s	R	d1 6g	Q	g	F1 (kN)
-	P90040.TM08X4501ESD	40	17	23	13	5	12.4	M8	45	40	10
-	P90040.TM08X7001ESD	40	17	23	13	5	12.4	M8	70	47	10
-	P90040.TM10X4501ESD	40	17	23	13	5	12.4	M10	45	48	10
-	P90040.TM10X7001ESD	40	17	23	13	5	12.4	M10	70	60	10
-	P90040.TM10X10001ESD	40	17	23	13	5	12.4	M10	100	75	10
-	P90040.TM12X4501ESD	40	17	23	13	5	12.4	M12	45	58	10
-	P90040.TM12X7001ESD	40	17	23	13	5	12.4	M12	70	75	10
-	P90040.TM12X10001ESD	40	17	23	13	5	12.4	M12	100	97	10
-	P90050.TM08X4501ESD	50	18	24	13	5	12.4	M8	45	46	10
-	P90050.TM08X7001ESD	50	18	24	13	5	12.4	M8	70	53	10
-	P90050.TM10X4501ESD	50	18	24	13	5	12.4	M10	45	54	10
-	P90050.TM10X7001ESD	50	18	24	13	5	12.4	M10	70	63	10
-	P90050.TM10X10001ESD	50	18	24	13	5	12.4	M10	100	77	10
-	P90050.TM12X4501ESD	50	18	24	13	5	12.4	M12	45	64	10
-	P90050.TM12X7001ESD	50	18	24	13	5	12.4	M12	70	78	10
-	P90050.TM12X10001ESD	50	18	24	13	5	12.4	M12	100	99	10
-	P90060.TM08X4501ESD	60	20	26	13	5	12.4	M8	45	58	10
-	P90060.TM08X7001ESD	60	20	26	13	5	12.4	M8	70	66	10
-	P90060.TM10X4501ESD	60	20	26	13	5	12.4	M10	45	68	10
-	P90060.TM10X7001ESD	60	20	26	13	5	12.4	M10	70	80	10
-	P90060.TM10X10001ESD	60	20	26	13	5	12.4	M10	100	95	10
-	P90060.TM12X4501ESD	60	20	26	13	5	12.4	M12	45	78	10
-	P90060.TM12X7001ESD	60	20	26	13	5	12.4	M12	70	96	10
-	P90060.TM12X10001ESD	60	20	26	13	5	12.4	M12	100	117	10

Atenção: O limite de carga F1 expresso é inferior à carga de rotura de 30% e é estático.
Comprimentos do perno a pedido, com no mínimo 100 peças.

Versão P900CINESD: Pé de apoio com perno tipo A (com hexágono) e esfera 12,4 - em aço INOXIDÁVEL

INOX

Código	Art.	D	H	H1	E	s	R	d1 6g	Q	g	F1 (kN)
-	P90040.TM08X4501CINESD	40	17	23	13	5	12.4	M8	45	40	10
-	P90040.TM08X7001CINESD	40	17	23	13	5	12.4	M8	70	47	10
-	P90040.TM10X4501CINESD	40	17	23	13	5	12.4	M10	45	48	10
-	P90040.TM10X7001CINESD	40	17	23	13	5	12.4	M10	70	60	10
-	P90040.TM12X4501CINESD	40	17	23	13	5	12.4	M12	45	58	10
-	P90040.TM12X7001CINESD	40	17	23	13	5	12.4	M12	70	75	10
-	P90040.TM12X10001CINESD	40	17	23	13	5	12.4	M12	100	99	10
-	P90050.TM08X4501CINESD	50	18	24	13	5	12.4	M8	45	46	10
-	P90050.TM08X7001CINESD	50	18	24	13	5	12.4	M8	70	53	10
-	P90050.TM10X4501CINESD	50	18	24	13	5	12.4	M10	45	54	10
-	P90050.TM10X7001CINESD	50	18	24	13	5	12.4	M10	70	63	10
-	P90050.TM12X4501CINESD	50	18	24	13	5	12.4	M12	45	64	10
-	P90050.TM12X7001CINESD	50	18	24	13	5	12.4	M12	70	78	10
-	P90050.TM12X10001CINESD	50	18	24	13	5	12.4	M12	100	102	10
-	P90060.TM08X4501CINESD	60	20	26	13	5	12.4	M8	45	58	10
-	P90060.TM08X7001CINESD	60	20	26	13	5	12.4	M8	70	66	10
-	P90060.TM10X4501CINESD	60	20	26	13	5	12.4	M10	45	68	10
-	P90060.TM10X7001CINESD	60	20	26	13	5	12.4	M10	70	80	10
-	P90060.TM12X4501CINESD	60	20	26	13	5	12.4	M12	45	78	10
-	P90060.TM12X7001CINESD	60	20	26	13	5	12.4	M12	70	96	10
-	P90060.TM12X10001CINESD	60	20	26	13	5	12.4	M12	100	120	10

Atenção: O limite de carga F1 expresso é inferior à carga de rotura de 30% e é estático.
Comprimentos do perno a pedido, com no mínimo 100 peças.

P905

+135° -30° | PA6 +G.F. | UL94 HB | RoHS COMPLIANT

PÉ DE APOIO PEQUENO COM PERNO ARTICULADO TIPO A EM AÇO E COM ESFERA 15

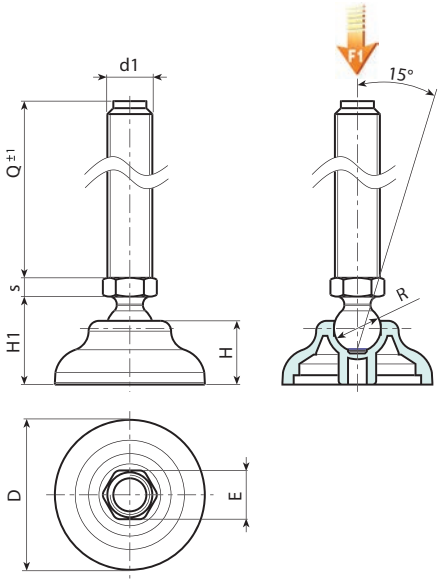
Materiais:
Poliamida reforçada.
Resistente a óleos e massas lubrificantes.

Superfície:
Acetinada.

Cor:
Preto (RAL 9011).

Inserções:
Versão P905:
Perno roscado e articulado (esfera 15) com base hexagonal em aço zincado (tolerância de rosca 6g).
Versão P905CIN:
Perno roscado e articulado (esfera 15) com base hexagonal em aço inoxidável (Aisi 303) (tolerância de rosca 6g).

Pedidos especiais:
- A pedido e por quantidade, as inserções podem ser fornecidas com comprimentos a pedido.
- A pedido e por quantidade, o pé pode ser fornecido na cor de laranja (RAL 2004).



Versão P905: Pé de apoio com perno tipo A (com hexágono) e esfera 15

Código	Art.	D	H	H1	E	s	R	d1 6g	Q	g	F1 (kN)
-	P90540.TM12X5001	40	17	23	16	6.5	15	M12	50	84	13
-	P90540.TM12X7001	40	17	23	16	6.5	15	M12	70	97	13
-	P90540.TM12X9001	40	17	23	16	6.5	15	M12	90	110	13
P90540.0007	P90540.TM12X11001	40	17	23	16	6.5	15	M12	110	123	13
-	P90540.TM14X5001	40	17	23	16	6.5	15	M14	50	112	13
-	P90540.TM14X7001	40	17	23	16	6.5	15	M14	70	136	13
-	P90540.TM14X9001	40	17	23	16	6.5	15	M14	90	171	13
P90540.0015	P90540.TM14X11001	40	17	23	16	6.5	15	M14	110	184	13
P90540.0017	P90540.TM14X15001	40	17	23	16	6.5	15	M14	150	210	13
-	P90540.TM16X5001	40	17	23	16	6.5	15	M16	50	131	13
-	P90540.TM16X7001	40	17	23	16	6.5	15	M16	70	163	13
-	P90540.TM16X9001	40	17	23	16	6.5	15	M16	90	195	13
P90540.0026	P90540.TM16X11001	40	17	23	16	6.5	15	M16	110	227	13
P90540.0028	P90540.TM16X13001	40	17	23	16	6.5	15	M16	130	259	13
P90540.0030	P90540.TM16X15001	40	17	23	16	6.5	15	M16	150	295	13
P90540.0032	P90540.TM16X17001	40	17	23	16	6.5	15	M16	170	323	13
P90540.0034	P90540.TM16X19001	40	17	23	16	6.5	15	M16	190	365	13
-	P90550.TM12X5001	50	18	24	16	6.5	15	M12	50	88	13
-	P90550.TM12X7001	50	18	24	16	6.5	15	M12	70	101	13
-	P90550.TM12X9001	50	18	24	16	6.5	15	M12	90	114	13
P90550.0007	P90550.TM12X11001	50	18	24	16	6.5	15	M12	110	127	13
-	P90550.TM14X5001	50	18	24	16	6.5	15	M14	50	97	13
-	P90550.TM14X7001	50	18	24	16	6.5	15	M14	70	116	13
-	P90550.TM14X9001	50	18	24	16	6.5	15	M14	90	134	13

P905

+135° -30° | PA6 +G.F. | UL94 HB | RoHS COMPLIANT

Código	Art.	D	H	H1	E	s	R	d1 6g	Q	g	F1 (kN)
P90550.0015	P90550.TM14X11001	50	18	24	16	6.5	15	M14	110	152	13
P90550.0017	P90550.TM14X15001	50	18	24	16	6.5	15	M14	150	189	13
-	P90550.TM16X5001	50	18	24	16	6.5	15	M16	50	110	13
-	P90550.TM16X7001	50	18	24	16	6.5	15	M16	70	137	13
-	P90550.TM16X9001	50	18	24	16	6.5	15	M16	90	164	13
P90550.0025	P90550.TM16X11001	50	18	24	16	6.5	15	M16	110	191	13
P90550.0027	P90550.TM16X13001	50	18	24	16	6.5	15	M16	130	218	13
P90550.0029	P90550.TM16X15001	50	18	24	16	6.5	15	M16	150	245	13
P90550.0031	P90550.TM16X17001	50	18	24	16	6.5	15	M16	170	272	13
P90550.0033	P90550.TM16X19001	50	18	24	16	6.5	15	M16	190	299	13
P90560.0007	P90560.TM12X5001	60	20	26	16	6.5	15	M12	50	96	13
P90560.0009	P90560.TM12X7001	60	20	26	16	6.5	15	M12	70	109	13
P90560.0011	P90560.TM12X9001	60	20	26	16	6.5	15	M12	90	122	13
P90560.0001	P90560.TM12X11001	60	20	26	16	6.5	15	M12	110	135	13
P90560.0018	P90560.TM14X5001	60	20	26	16	6.5	15	M14	50	105	13
P90560.0020	P90560.TM14X7001	60	20	26	16	6.5	15	M14	70	124	13
P90560.0022	P90560.TM14X9001	60	20	26	16	6.5	15	M14	90	142	13
P90560.0013	P90560.TM14X11001	60	20	26	16	6.5	15	M14	110	160	13
P90560.0016	P90560.TM14X15001	60	20	26	16	6.5	15	M14	150	197	13
P90560.0035	P90560.TM16X5001	60	20	26	16	6.5	15	M16	50	118	13
P90560.0037	P90560.TM16X7001	60	20	26	16	6.5	15	M16	70	145	13
P90560.0039	P90560.TM16X9001	60	20	26	16	6.5	15	M16	90	172	13
P90560.0025	P90560.TM16X11001	60	20	26	16	6.5	15	M16	110	199	13
P90560.0027	P90560.TM16X13001	60	20	26	16	6.5	15	M16	130	226	13
P90560.0029	P90560.TM16X15001	60	20	26	16	6.5	15	M16	150	253	13
P90560.0031	P90560.TM16X17001	60	20	26	16	6.5	15	M16	170	280	13
P90560.0033	P90560.TM16X19001	60	20	26	16	6.5	15	M16	190	307	13

Atenção: O limite de carga F1 expresso é inferior à carga de rotura de 30% e é estático.
Comprimentos do perno a pedido, com no mínimo 100 peças.

INOX

Versão P905CIN: Pé de apoio com perno tipo A (com hexágono) e esfera 15 - em aço INOXIDÁVEL

Código	Art.	D	H	H1	E	s	R	d1 6g	Q	g	F1 (kN)
-	P90540.TM12X7001CIN	40	17	23	16	6.5	15	M12	70	97	13
-	P90540.TM12X9001CIN	40	17	23	16	6.5	15	M12	90	110	13
P90540.0008	P90540.TM12X11001CIN	40	17	23	16	6.5	15	M12	110	121	13
-	P90540.TM14X7001CIN	40	17	23	16	6.5	15	M14	70	112	13
-	P90540.TM14X13001CIN	40	17	23	16	6.5	15	M14	130	165	13
-	P90540.TM16X5001CIN	40	17	23	16	6.5	15	M16	50	106	13
-	P90540.TM16X7001CIN	40	17	23	16	6.5	15	M16	70	133	13
-	P90540.TM16X9001CIN	40	17	23	16	6.5	15	M16	90	160	13
P90540.0027	P90540.TM16X11001CIN	40	17	23	16	6.5	15	M16	110	187	13
P90540.0029	P90540.TM16X13001CIN	40	17	23	16	6.5	15	M16	130	211	13
P90540.0031	P90540.TM16X15001CIN	40	17	23	16	6.5	15	M16	150	240	13
P90540.0033	P90540.TM16X17001CIN	40	17	23	16	6.5	15	M16	170	268	13
P90540.0035	P90540.TM16X19001CIN	40	17	23	16	6.5	15	M16	190	295	13
-	P90550.TM12X7001CIN	50	18	24	16	6.5	15	M12	70	101	13
-	P90550.TM12X9001CIN	50	18	24	16	6.5	15	M12	90	114	13
P90550.0008	P90550.TM12X11001CIN	50	18	24	16	6.5	15	M12	110	125	13
-	P90550.TM14X7001CIN	50	18	24	16	6.5	15	M14	70	116	13
-	P90550.TM14X13001CIN	50	18	24	16	6.5	15	M14	130	170	13
-	P90550.TM16X5001CIN	50	18	24	16	6.5	15	M16	50	110	13
-	P90550.TM16X7001CIN	50	18	24	16	6.5	15	M16	70	137	13
-	P90550.TM16X9001CIN	50	18	24	16	6.5	15	M16	90	164	13
P90550.0026	P90550.TM16X11001CIN	50	18	24	16	6.5	15	M16	110	191	13
P90550.0028	P90550.TM16X13001CIN	50	18	24	16	6.5	15	M16	130	215	13
P90550.0030	P90550.TM16X15001CIN	50	18	24	16	6.5	15	M16	150	245	13
P90550.0032	P90550.TM16X17001CIN	50	18	24	16	6.5	15	M16	170	272	13
P90550.0034	P90550.TM16X19001CIN	50	18	24	16	6.5	15	M16	190	299	13
P90560.0010	P90560.TM12X7001CIN	60	20	26	16	6.5	15	M12	70	109	13
P90560.0012	P90560.TM12X9001CIN	60	20	26	16	6.5	15	M12	90	122	13
P90560.0002	P90560.TM12X11001CIN	60	20	26	16	6.5	15	M12	110	133	13
P90560.0021	P90560.TM14X7001CIN	60	20	26	16	6.5	15	M14	70	124	13
P90560.0015	P90560.TM14X13001CIN	60	20	26	16	6.5	15	M14	130	178	13
P90560.0036	P90560.TM16X5001CIN	60	20	26	16	6.5	15	M16	50	118	13
P90560.0038	P90560.TM16X7001CIN	60	20	26	16	6.5	15	M16	70	145	13
P90560.0040	P90560.TM16X9001CIN	60	20	26	16	6.5	15	M16	90	172	13
P90560.0026	P90560.TM16X11001CIN	60	20	26	16	6.5	15	M16	110	199	13
P90560.0028	P90560.TM16X13001CIN	60	20	26	16	6.5	15	M16	130	226	13
P90560.0030	P90560.TM16X15001CIN	60	20	26	16	6.5	15	M16	150	253	13
P90560.0032	P90560.TM16X17001CIN	60	20	26	16	6.5	15	M16	170	280	13
P90560.0034	P90560.TM16X19001CIN	60	20	26	16	6.5	15	M16	190	307	13

Atenção: O limite de carga F1 expresso é inferior à carga de rotura de 30% e é estático.
Comprimentos do perno a pedido, com no mínimo 100 peças.

P905ESD

NEW

+135° -30° | PA6 +G.F. | UL94 HB | RoHS COMPLIANT

PÉ DE APOIO PEQUENO - EM MATERIAL ESD - COM PERNO ARTICULADO TIPO A EM AÇO E COM ESFERA 15

Materiais:
Poliamida reforçada, com aditivos condutivos (ESD-C)
Resistente a óleos e massas lubrificantes.

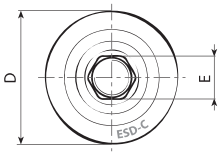
Superfície:
Acetinada.

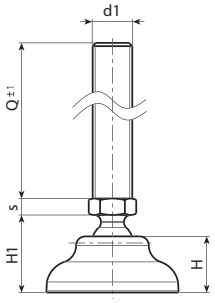
Cor:
Preto (RAL 9011).

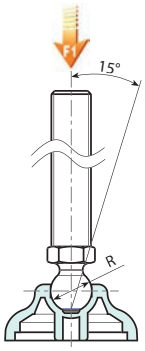
Inserções:
P905ESD:
Perno roscado e articulado (esfera 15) com base hexagonal em aço zincado (tolerância de rosca 6g).
P905CINESD:
Perno roscado e articulado (esfera 15) com base hexagonal em aço inoxidável (Aisi 303) (tolerância de rosca 6g).

Pedidos especiais:
- A pedido e por quantidade, as inserções podem ser fornecidas com comprimentos a pedido.

Notas: Este artigo é produzido com material aditivado ESD-C (Electro Static Discharge – Conductive) conforme a norma EN 100015/1 e IEC 61340-5-1. O produto é condutivo e previne a formação de descargas eletrostáticas, facilitando a sua passagem até ao solo. Uma tampografia de cor amarela (ESD-C) auxilia na sua identificação. Produto adequado para linhas de produção de material eletrónico e para uso em atmosferas explosivas.







Versão P905ESD: Pé de apoio com perno tipo A (com hexágono) e esfera 15

Código	Art.	D	H	H1	E	s	R	d1 6g	Q	g	F1 (kN)
-	P90540.TM12X5001ESD	40	17	23	16	6.5	15	M12	50	84	13
-	P90540.TM12X7001ESD	40	17	23	16	6.5	15	M12	70	97	13
-	P90540.TM12X9001ESD	40	17	23	16	6.5	15	M12	90	110	13
-	P90540.TM12X11001ESD	40	17	23	16	6.5	15	M12	110	123	13
-	P90540.TM14X5001ESD	40	17	23	16	6.5	15	M14	50	112	13
-	P90540.TM14X7001ESD	40	17	23	16	6.5	15	M14	70	136	13
-	P90540.TM14X9001ESD	40	17	23	16	6.5	15	M14	90	171	13
-	P90540.TM14X11001ESD	40	17	23	16	6.5	15	M14	110	184	13
-	P90540.TM14X15001ESD	40	17	23	16	6.5	15	M14	150	210	13
-	P90540.TM16X5001ESD	40	17	23	16	6.5	15	M16	50	131	13
-	P90540.TM16X7001ESD	40	17	23	16	6.5	15	M16	70	163	13
-	P90540.TM16X9001ESD	40	17	23	16	6.5	15	M16	90	195	13
-	P90540.TM16X11001ESD	40	17	23	16	6.5	15	M16	110	227	13
-	P90540.TM16X13001ESD	40	17	23	16	6.5	15	M16	130	259	13
-	P90540.TM16X15001ESD	40	17	23	16	6.5	15	M16	150	295	13
-	P90540.TM16X17001ESD	40	17	23	16	6.5	15	M16	170	323	13
-	P90540.TM16X19001ESD	40	17	23	16	6.5	15	M16	190	365	13
-	P90550.TM12X5001ESD	50	18	24	16	6.5	15	M12	50	88	13
-	P90550.TM12X7001ESD	50	18	24	16	6.5	15	M12	70	101	13
-	P90550.TM12X9001ESD	50	18	24	16	6.5	15	M12	90	114	13
-	P90550.TM12X11001ESD	50	18	24	16	6.5	15	M12	110	127	13
-	P90550.TM14X5001ESD	50	18	24	16	6.5	15	M14	50	97	13
-	P90550.TM14X7001ESD	50	18	24	16	6.5	15	M14	70	116	13
-	P90550.TM14X9001ESD	50	18	24	16	6.5	15	M14	90	134	13
-	P90550.TM14X11001ESD	50	18	24	16	6.5	15	M14	110	152	13
-	P90550.TM14X15001ESD	50	18	24	16	6.5	15	M14	150	189	13
-	P90550.TM16X5001ESD	50	18	24	16	6.5	15	M16	50	110	13

P905ESD

NEW

+135° -30° | PA6 +G.F. | UL94 HB | RoHS✓ COMPLIANT

PÉ DE APOIO PEQUENO - EM MATERIAL ESD - COM PERNO ARTICULADO TIPO A EM AÇO E COM ESFERA 15

Código	Art.	D	H	H1	E	s	R	d1 6g	Q	g	F1 (kN)
-	P90550.TM16X7001ESD	50	18	24	16	6.5	15	M16	70	137	13
-	P90550.TM16X9001ESD	50	18	24	16	6.5	15	M16	90	164	13
-	P90550.TM16X11001ESD	50	18	24	16	6.5	15	M16	110	191	13
-	P90550.TM16X13001ESD	50	18	24	16	6.5	15	M16	130	218	13
-	P90550.TM16X15001ESD	50	18	24	16	6.5	15	M16	150	245	13
-	P90550.TM16X17001ESD	50	18	24	16	6.5	15	M16	170	272	13
-	P90550.TM16X19001ESD	50	18	24	16	6.5	15	M16	190	299	13
-	P90560.TM12X5001ESD	60	20	26	16	6.5	15	M12	50	96	13
-	P90560.TM12X7001ESD	60	20	26	16	6.5	15	M12	70	109	13
-	P90560.TM12X9001ESD	60	20	26	16	6.5	15	M12	90	122	13
-	P90560.TM12X11001ESD	60	20	26	16	6.5	15	M12	110	135	13
-	P90560.TM14X5001ESD	60	20	26	16	6.5	15	M14	50	105	13
-	P90560.TM14X7001ESD	60	20	26	16	6.5	15	M14	70	124	13
-	P90560.TM14X9001ESD	60	20	26	16	6.5	15	M14	90	142	13
-	P90560.TM14X11001ESD	60	20	26	16	6.5	15	M14	110	160	13
-	P90560.TM14X15001ESD	60	20	26	16	6.5	15	M14	150	197	13
-	P90560.TM16X5001ESD	60	20	26	16	6.5	15	M16	50	118	13
-	P90560.TM16X7001ESD	60	20	26	16	6.5	15	M16	70	145	13
-	P90560.TM16X9001ESD	60	20	26	16	6.5	15	M16	90	172	13
-	P90560.TM16X11001ESD	60	20	26	16	6.5	15	M16	110	199	13
-	P90560.TM16X13001ESD	60	20	26	16	6.5	15	M16	130	226	13
-	P90560.TM16X15001ESD	60	20	26	16	6.5	15	M16	150	253	13
-	P90560.TM16X17001ESD	60	20	26	16	6.5	15	M16	170	280	13
-	P90560.TM16X19001ESD	60	20	26	16	6.5	15	M16	190	307	13

Atenção: O limite de carga F1 expresso é inferior à carga de rotura de 30% e é estático.
Comprimentos do perno a pedido, com no mínimo 100 peças.

Versão P905CINESD: Pé de apoio com perno tipo A (com hexágono) e esfera 15 - em aço INOXIDÁVEL

INOX

Código	Art.	D	H	H1	E	s	R	d1 6g	Q	g	F1 (kN)
-	P90540.TM12X7001CINESD	40	17	23	16	6.5	15	M12	70	97	13
-	P90540.TM12X9001CINESD	40	17	23	16	6.5	15	M12	90	110	13
-	P90540.TM12X11001CINESD	40	17	23	16	6.5	15	M12	110	121	13
-	P90540.TM14X7001CINESD	40	17	23	16	6.5	15	M14	70	112	13
-	P90540.TM14X13001CINESD	40	17	23	16	6.5	15	M14	130	165	13
-	P90540.TM16X5001CINESD	40	17	23	16	6.5	15	M16	50	106	13
-	P90540.TM16X7001CINESD	40	17	23	16	6.5	15	M16	70	133	13
-	P90540.TM16X9001CINESD	40	17	23	16	6.5	15	M16	90	160	13
-	P90540.TM16X11001CINESD	40	17	23	16	6.5	15	M16	110	187	13
-	P90540.TM16X13001CINESD	40	17	23	16	6.5	15	M16	130	211	13
-	P90540.TM16X15001CINESD	40	17	23	16	6.5	15	M16	150	240	13
-	P90540.TM16X17001CINESD	40	17	23	16	6.5	15	M16	170	268	13
-	P90540.TM16X19001CINESD	40	17	23	16	6.5	15	M16	190	295	13
-	P90550.TM12X7001CINESD	50	18	24	16	6.5	15	M12	70	101	13
-	P90550.TM12X9001CINESD	50	18	24	16	6.5	15	M12	90	114	13
-	P90550.TM12X11001CINESD	50	18	24	16	6.5	15	M12	110	125	13
-	P90550.TM14X7001CINESD	50	18	24	16	6.5	15	M14	70	116	13
-	P90550.TM14X13001CINESD	50	18	24	16	6.5	15	M14	130	170	13
-	P90550.TM16X5001CINESD	50	18	24	16	6.5	15	M16	50	110	13
-	P90550.TM16X7001CINESD	50	18	24	16	6.5	15	M16	70	137	13
-	P90550.TM16X9001CINESD	50	18	24	16	6.5	15	M16	90	164	13
-	P90550.TM16X11001CINESD	50	18	24	16	6.5	15	M16	110	191	13
-	P90550.TM16X13001CINESD	50	18	24	16	6.5	15	M16	130	215	13
-	P90550.TM16X15001CINESD	50	18	24	16	6.5	15	M16	150	245	13
-	P90550.TM16X17001CINESD	50	18	24	16	6.5	15	M16	170	272	13
-	P90550.TM16X19001CINESD	50	18	24	16	6.5	15	M16	190	299	13
-	P90560.TM12X7001CINESD	60	20	26	16	6.5	15	M12	70	109	13
-	P90560.TM12X9001CINESD	60	20	26	16	6.5	15	M12	90	122	13
-	P90560.TM12X11001CINESD	60	20	26	16	6.5	15	M12	110	133	13
-	P90560.TM14X7001CINESD	60	20	26	16	6.5	15	M14	70	124	13
-	P90560.TM14X13001CINESD	60	20	26	16	6.5	15	M14	130	178	13
-	P90560.TM16X5001CINESD	60	20	26	16	6.5	15	M16	50	118	13
-	P90560.TM16X7001CINESD	60	20	26	16	6.5	15	M16	70	145	13
-	P90560.TM16X9001CINESD	60	20	26	16	6.5	15	M16	90	172	13
-	P90560.TM16X11001CINESD	60	20	26	16	6.5	15	M16	110	199	13
-	P90560.TM16X13001CINESD	60	20	26	16	6.5	15	M16	130	226	13
-	P90560.TM16X15001CINESD	60	20	26	16	6.5	15	M16	150	253	13
-	P90560.TM16X17001CINESD	60	20	26	16	6.5	15	M16	170	280	13
-	P90560.TM16X19001CINESD	60	20	26	16	6.5	15	M16	190	307	13

Atenção: O limite de carga F1 expresso é inferior à carga de rotura de 30% e é estático.
Comprimentos do perno a pedido, com no mínimo 100 peças.

P906

+135° -30° | PA6 +G.F. | UL94 HB | RoHS COMPLIANT

PÉ DE APOIO PEQUENO COM PERNO ARTICULADO TIPO B EM AÇO E COM ESFERA 12.4

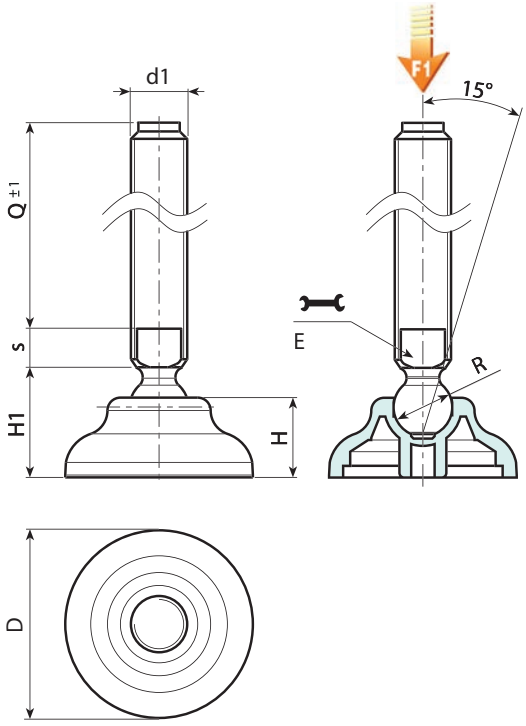
Materiais:
Poliamida reforçada.
Resistente a óleos e massas lubrificantes.

Superfície:
Acetinada.

Cor:
Preto (RAL 9011).

Inserções:
Perno roscado e articulado (esfera 12,4) com alojamento para chave fresado (tipo B) em aço zincado (tolerância de rosca 6g).

Pedidos especiais:
- A pedido e por quantidade, as inserções podem ser fornecidas com comprimentos a pedido.
- A pedido e por quantidade, o pé pode ser fornecido na cor de laranja (RAL 2004).



Versão P906: Pé de apoio com perno tipo B (alojamento para chave fresado) e esfera 12,4

Código	Art.	D	H	H1	E	s	R	d1 6g	Q	g	F1 (kN)
P90660.0005	P90660.TM16X7001	60	20	26	13	7	12.4	M16	70	126	10
P90660.0006	P90660.TM16X9001	60	20	26	13	7	12.4	M16	90	152	10
P90660.0001	P90660.TM16X11001	60	20	26	13	7	12.4	M16	110	178	10
P90660.0002	P90660.TM16X13001	60	20	26	13	7	12.4	M16	130	204	10
P90660.0003	P90660.TM16X15001	60	20	26	13	7	12.4	M16	150	230	10
P90660.0004	P90660.TM16X17001	60	20	26	13	7	12.4	M16	170	256	10

Atenção: O limite de carga F1 expresso é inferior à carga de rotura de 30% e é estático.
Comprimentos do perno a pedido, com no mínimo 100 peças.

P907

+135° -30° | PA6 +G.F. | UL94 HB | RoHS COMPLIANT

PÉ DE APOIO PEQUENO COM PERNO ARTICULADO TIPO B EM AÇO E COM ESFERA 15

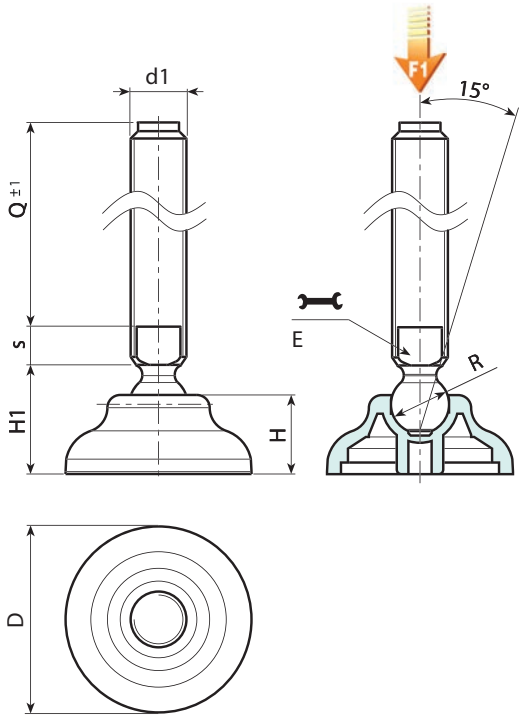
Materiais:
Poliamida reforçada.
Resistente a óleos e massas lubrificantes.

Superfície:
Acetinada.

Cor:
Preto (RAL 9011).

Inserções:
Perno roscado e articulado (esfera 15) com alojamento para chave fresado (tipo B) em aço zincado (tolerância de rosca 6g).

Pedidos especiais:
- A pedido e por quantidade, as inserções podem ser fornecidas com comprimentos a pedido.
- A pedido e por quantidade, o pé pode ser fornecido na cor de laranja (RAL 2004).



Versão P907: Pé de apoio com perno tipo B (alojamento para chave fresado) e esfera 15

Código	Art.	D	H	H1	E	s	R	d1 6g	Q	g	F1 (kN)
P90760.0007	P90760.TM20X5001	60	20	26	16	7	15	M20	50	145	13
P90760.0008	P90760.TM20X7001	60	20	26	16	7	15	M20	70	185	13
P90760.0009	P90760.TM20X9001	60	20	26	16	7	15	M20	90	225	13
P90760.0001	P90760.TM20X11001	60	20	26	16	7	15	M20	110	267	13
P90760.0002	P90760.TM20X13001	60	20	26	16	7	15	M20	130	306	13
P90760.0003	P90760.TM20X15001	60	20	26	16	7	15	M20	150	346	13
P90760.0004	P90760.TM20X17001	60	20	26	16	7	15	M20	170	386	13
P90760.0005	P90760.TM20X19001	60	20	26	16	7	15	M20	190	426	13
P90760.0006	P90760.TM20X21001	60	20	26	16	7	15	M20	210	466	13

Atenção: O limite de carga F1 expresso é inferior à carga de rotura de 30% e é estático.
Comprimentos do perno a pedido, com no mínimo 100 peças.

P901

+135° -30° | PA6 +G.F. | SBS | UL94 HB | RoHS COMPLIANT

PÉ DE APOIO PEQUENO COM PERNO ARTICULADO TIPO A EM AÇO, COM ESFERA 12.4 E BASE ANTIDERRAPANTE

Materiais:
Poliamida reforçada.
Resistente a óleos e massas lubrificantes.

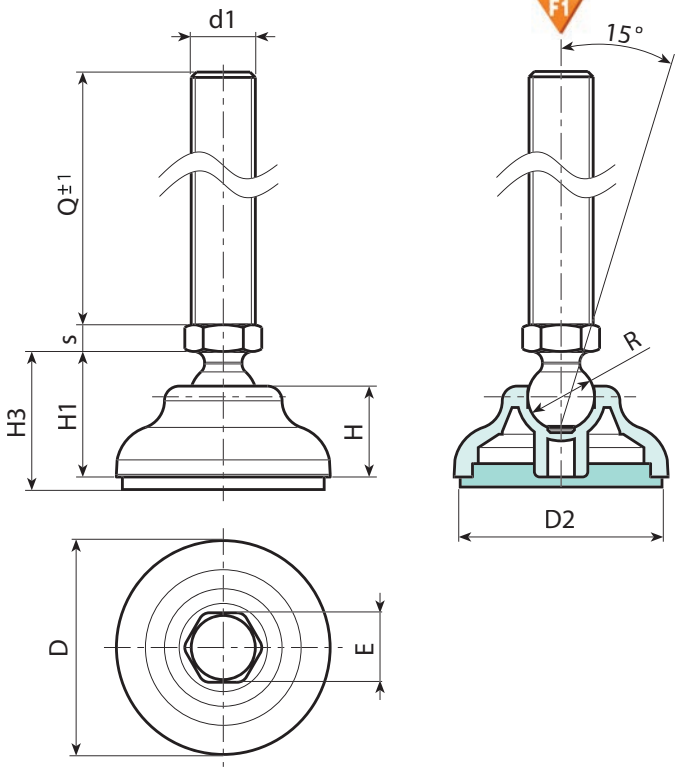
Superfície:
Acetinada.

Cor:
Preto (RAL 9011).

Inserções:
Versão P901:
Perno roscado e articulado (esfera 12,4) com base hexagonal em aço zincado (tolerância de rosca 6g).
Versão P901CIN:
Perno roscado e articulado (esfera 12,4) com base hexagonal em aço inoxidável (Aisi 303) (tolerância de rosca 6g).

Base antiderrapante:
Base antiderrapante em borracha termoplástica SBS 75 Shore, de cor preta RAL 9011.
Resistente a óleos e massas lubrificantes.

Pedidos especiais:
- A pedido e por quantidade, as inserções podem ser fornecidas com comprimentos a pedido.
- A pedido e por quantidade, o pé pode ser fornecido na cor de laranja (RAL 2004).



P901

+135° -30° | PA6 +G.F. | SBS | UL94 HB | RoHS COMPLIANT

PÉ DE APOIO PEQUENO COM PERNO ARTICULADO TIPO A EM AÇO, COM ESFERA 12.4 E BASE ANTIDERRAPANTE

Versão P901: Pé de apoio com perno tipo A (base hexagonal) e esfera 12,4 - com antiderrapante em SBS

Código	Art.	D	H	H1	H3	E	s	R	d1 6g	Q	g	F1 (kN)
P90140.0004	P90140.TM08X4501	40	17	23	26	13	5	12.5	M8	45	44	10
P90140.0008	P90140.TM08X7001	40	17	23	26	13	5	12.5	M8	70	51	10
-	P90140.TM08X9001	40	17	23	26	13	5	12.5	M8	90	57	10
P90140.0015	P90140.TM10X4501	40	17	23	26	13	5	12.5	M10	45	52	10
P90140.0018	P90140.TM10X7001	40	17	23	26	13	5	12.5	M10	70	64	10
P90140.0011	P90140.TM10X10001	40	17	23	26	13	5	12.5	M10	100	79	10
P90140.0026	P90140.TM12X4501	40	17	23	26	13	5	12.5	M12	45	62	10
P90140.0029	P90140.TM12X7001	40	17	23	26	13	5	12.5	M12	70	79	10
P90140.0023	P90140.TM12X10001	40	17	23	26	13	5	12.5	M12	100	101	10
-	P90150.TM08X4501	50	18	24	29	13	5	12.5	M8	45	66	10
-	P90150.TM08X7001	50	18	24	29	13	5	12.5	M8	70	74	10
-	P90150.TM08X9001	50	18	24	29	13	5	12.5	M8	90	82	10
-	P90150.TM10X4501	50	18	24	29	13	5	12.5	M10	45	76	10
-	P90150.TM10X7001	50	18	24	29	13	5	12.5	M10	70	88	10
-	P90150.TM10X10001	50	18	24	29	13	5	12.5	M10	100	103	10
-	P90150.TM12X4501	50	18	24	29	13	5	12.5	M12	45	86	10
-	P90150.TM12X7001	50	18	24	29	13	5	12.5	M12	70	104	10
-	P90150.TM12X10001	50	18	24	29	13	5	12.5	M12	100	125	10
-	P90160.TM08X4501	60	20	26	31	13	5	12.5	M8	45	52	10
-	P90160.TM08X7001	60	20	26	31	13	5	12.5	M8	70	59	10
-	P90160.TM08X9001	60	20	26	31	13	5	12.5	M8	90	65	10
-	P90160.TM10X4501	60	20	26	31	13	5	12.5	M10	45	60	10
-	P90160.TM10X7001	60	20	26	31	13	5	12.5	M10	70	69	10
-	P90160.TM10X10001	60	20	26	31	13	5	12.5	M10	100	83	10
-	P90160.TM12X4501	60	20	26	31	13	5	12.5	M12	45	70	10
-	P90160.TM12X7001	60	20	26	31	13	5	12.5	M12	70	84	10
-	P90160.TM12X10001	60	20	26	31	13	5	12.5	M12	100	105	10

Atenção: O limite de carga F1 expresso é inferior à carga de rotura de 30% e é estático.
Comprimentos do perno a pedido, com no mínimo 100 peças.

Versão P901CIN: Pé de apoio com perno tipo A (base hexagonal) - esfera 12,4 - em aço INOXIDÁVEL - com antiderrapante em SBS

INOX

Código	Art.	D	H	H1	H3	E	s	R	d1 6g	Q	g	F1 (kN)
P90140.0005	P90140.TM08X4501CIN	40	17	23	26	13	5	12.5	M8	45	40	10
P90140.0009	P90140.TM08X7001CIN	40	17	23	26	13	5	12.5	M8	70	47	10
P90140.0016	P90140.TM10X4501CIN	40	17	23	26	13	5	12.5	M10	45	48	10
P90140.0019	P90140.TM10X7001CIN	40	17	23	26	13	5	12.5	M10	70	60	10
P90140.0027	P90140.TM12X4501CIN	40	17	23	26	13	5	12.5	M12	45	58	10
P90140.0030	P90140.TM12X7001CIN	40	17	23	26	13	5	12.5	M12	70	75	10
P90140.0024	P90140.TM12X10001CIN	40	17	23	26	13	5	12.5	M12	100	97	10
-	P90150.TM08X4501CIN	50	18	24	29	13	5	12.5	M8	45	46	10
-	P90150.TM08X7001CIN	50	18	24	29	13	5	12.5	M8	70	53	10
-	P90150.TM10X4501CIN	50	18	24	29	13	5	12.5	M10	45	54	10
-	P90150.TM10X7001CIN	50	18	24	29	13	5	12.5	M10	70	63	10
-	P90150.TM12X4501CIN	50	18	24	29	13	5	12.5	M12	45	64	10
-	P90150.TM12X7001CIN	50	18	24	29	13	5	12.5	M12	70	78	10
-	P90150.TM12X10001CIN	50	18	24	29	13	5	12.5	M12	100	99	10
-	P90160.TM08X4501CIN	60	20	26	31	13	5	12.5	M8	45	58	10
-	P90160.TM08X7001CIN	60	20	26	31	13	5	12.5	M8	70	66	10
-	P90160.TM10X4501CIN	60	20	26	31	13	5	12.5	M10	45	68	10
-	P90160.TM10X7001CIN	60	20	26	31	13	5	12.5	M10	70	80	10
-	P90160.TM12X4501CIN	60	20	26	31	13	5	12.5	M12	45	78	10
-	P90160.TM12X7001CIN	60	20	26	31	13	5	12.5	M12	70	96	10
-	P90160.TM12X10001CIN	60	20	26	31	13	5	12.5	M12	100	117	10

Atenção: O limite de carga F1 expresso é inferior à carga de rotura de 30% e é estático.
Comprimentos do perno a pedido, com no mínimo 100 peças.

P908

+135° -30° | PA6 +G.F. | SBS | UL94 HB | RoHS COMPLIANT

PÉ DE APOIO PEQUENO COM PERNO ARTICULADO TIPO A EM AÇO, COM ESFERA 15 E BASE ANTIDERRAPANTE

Materiais:
Poliamida reforçada. Resistente a óleos e massas lubrificantes.

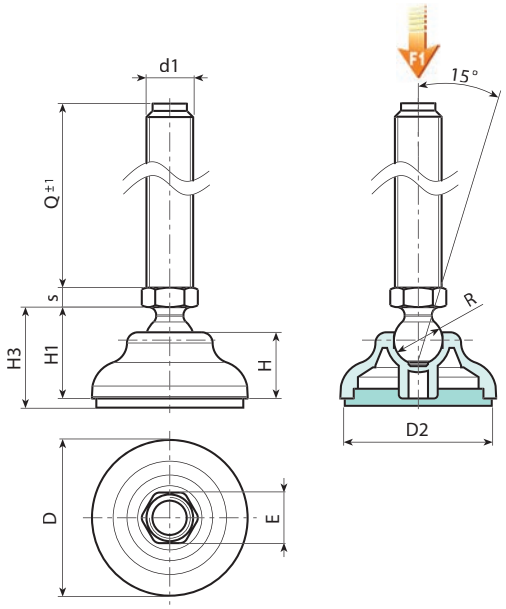
Superfície:
Acetinada.

Cor:
Preto (RAL 9011).

Inserções:
Versão P908:
Perno roscado e articulado (esfera 15) com base hexagonal em aço zincado (tolerância de rosca 6g).
Versão P908CIN:
Perno roscado e articulado (esfera 15) com base hexagonal em aço inoxidável (Aisi 303) (tolerância de rosca 6g).

Base antiderrapante:
Base antiderrapante em borracha termoplástica SBS 75 Shore, de cor preta RAL 9011. Resistente a óleos e massas lubrificantes.

Pedidos especiais:
- A pedido e por quantidade, as inserções podem ser fornecidas com comprimentos a pedido.
- A pedido e por quantidade, o pé pode ser fornecido na cor de laranja (RAL 2004).



Versão P908: Pé de apoio com perno tipo A (base hexagonal) e esfera 15 - com antiderrapante em SBS

Código	Art.	D	D2	H	H1	H3	E	s	R	d1 6g	Q	g	F1 (kN)
-	P90840.TM12X5001	40	34	17	23	26	16	6.5	15	M12	50	80	13
-	P90840.TM12X7001	40	34	17	23	26	16	6.5	15	M12	70	93	13
-	P90840.TM12X9001	40	34	17	23	26	16	6.5	15	M12	90	106	13
P90840.0007	P90840.TM12X11001	40	34	17	23	26	16	6.5	15	M12	110	119	13
-	P90840.TM14X5001	40	34	17	23	26	16	6.5	15	M14	50	95	13
-	P90840.TM14X7001	40	34	17	23	26	16	6.5	15	M14	70	119	13
-	P90840.TM14X9001	40	34	17	23	26	16	6.5	15	M14	90	154	13
P90840.0015	P90840.TM14X11001	40	34	17	23	26	16	6.5	15	M14	110	167	13
P90840.0017	P90840.TM14X15001	40	34	17	23	26	16	6.5	15	M14	150	193	13
-	P90840.TM16X5001	40	34	17	23	26	16	6.5	15	M16	50	114	13
-	P90840.TM16X7001	40	34	17	23	26	16	6.5	15	M16	70	146	13
-	P90840.TM16X9001	40	34	17	23	26	16	6.5	15	M16	90	178	13
P90840.0025	P90840.TM16X11001	40	34	17	23	26	16	6.5	15	M16	110	210	13
P90840.0027	P90840.TM16X13001	40	34	17	23	26	16	6.5	15	M16	130	242	13
P90840.0029	P90840.TM16X15001	40	34	17	23	26	16	6.5	15	M16	150	274	13
P90840.0031	P90840.TM16X17001	40	34	17	23	26	16	6.5	15	M16	170	306	13
P90840.0033	P90840.TM16X19001	40	34	17	23	26	16	6.5	15	M16	190	348	13
-	P90850.TM12X5001	50	43	18	24	27	16	6.5	15	M12	50	86	13
-	P90850.TM12X7001	50	43	18	24	27	16	6.5	15	M12	70	99	13
-	P90850.TM12X9001	50	43	18	24	27	16	6.5	15	M12	90	112	13
P90850.0007	P90850.TM12X11001	50	43	18	24	27	16	6.5	15	M12	110	125	13
-	P90850.TM14X5001	50	43	18	24	27	16	6.5	15	M14	50	101	13
-	P90850.TM14X7001	50	43	18	24	27	16	6.5	15	M14	70	125	13
-	P90850.TM14X9001	50	43	18	24	27	16	6.5	15	M14	90	160	13
P90850.0015	P90850.TM14X11001	50	43	18	24	27	16	6.5	15	M14	110	173	13
P90850.0017	P90850.TM14X15001	50	43	18	24	27	16	6.5	15	M14	150	199	13
-	P90850.TM16X5001	50	43	18	24	27	16	6.5	15	M16	50	120	13

P908

+135° -30° | PA6 +G.F. | SBS | UL94 HB | RoHS COMPLIANT

Código	Art.	D	D2	H	H1	H3	E	s	R	d1 6g	Q	g	F1 (kN)
-	P90850.TM16X7001	50	43	18	24	27	16	6.5	15	M16	70	152	13
-	P90850.TM16X9001	50	43	18	24	27	16	6.5	15	M16	90	184	13
P90850.0025	P90850.TM16X11001	50	43	18	24	27	16	6.5	15	M16	110	216	13
P90850.0027	P90850.TM16X13001	50	43	18	24	27	16	6.5	15	M16	130	248	13
P90850.0029	P90850.TM16X15001	50	43	18	24	27	16	6.5	15	M16	150	280	13
P90850.0031	P90850.TM16X17001	50	43	18	24	27	16	6.5	15	M16	170	312	13
P90850.0033	P90850.TM16X19001	50	43	18	24	27	16	6.5	15	M16	190	354	13
P90860.0008	P90860.TM12X5001	60	53	20	26	29	16	6.5	15	M12	50	109	13
P90860.0010	P90860.TM12X7001	60	53	20	26	29	16	6.5	15	M12	70	122	13
P90860.0012	P90860.TM12X9001	60	53	20	26	29	16	6.5	15	M12	90	135	13
P90860.0001	P90860.TM12X11001	60	53	20	26	29	16	6.5	15	M12	110	148	13
P90860.0024	P90860.TM14X5001	60	53	20	26	29	16	6.5	15	M14	50	124	13
P90860.0025	P90860.TM14X7001	60	53	20	26	29	16	6.5	15	M14	70	148	13
P90860.0026	P90860.TM14X9001	60	53	20	26	29	16	6.5	15	M14	90	183	13
P90860.0018	P90860.TM14X11001	60	53	20	26	29	16	6.5	15	M14	110	196	13
P90860.0022	P90860.TM14X15001	60	53	20	26	29	16	6.5	15	M14	150	222	13
P90860.0039	P90860.TM16X5001	60	53	20	26	29	16	6.5	15	M16	50	143	13
P90860.0041	P90860.TM16X7001	60	53	20	26	29	16	6.5	15	M16	70	175	13
P90860.0043	P90860.TM16X9001	60	53	20	26	29	16	6.5	15	M16	90	207	13
P90860.0027	P90860.TM16X11001	60	53	20	26	29	16	6.5	15	M16	110	239	13
P90860.0030	P90860.TM16X13001	60	53	20	26	29	16	6.5	15	M16	130	271	13
P90860.0032	P90860.TM16X15001	60	53	20	26	29	16	6.5	15	M16	150	303	13
P90860.0035	P90860.TM16X17001	60	53	20	26	29	16	6.5	15	M16	170	335	13
P90860.0037	P90860.TM16X19001	60	53	20	26	29	16	6.5	15	M16	190	377	13

Atenção: O limite de carga F1 expresso é inferior à carga de rotura de 30% e é estático.
Comprimentos do perno a pedido, com no mínimo 100 peças.

INOX

Versão P908CIN: Pé com perno tipo A (base hexagonal) - esfera 15 - em aço INOXIDÁVEL - com antiderrapante em SBS

Código	Art.	D	H	H1	E	s	R	d1 6g	Q	g	F1 (kN)
-	P90840.TM12X7001CIN	40	17	23	16	6.5	15	M12	70	93	13
-	P90840.TM12X9001CIN	40	17	23	16	6.5	15	M12	90	106	13
P90840.0008	P90840.TM12X11001CIN	40	17	23	16	6.5	15	M12	110	119	13
-	P90840.TM14X7001CIN	40	17	23	16	6.5	15	M14	70	119	13
P90840.0016	P90840.TM14X11001CIN	40	17	23	16	6.5	15	M14	110	167	13
-	P90840.TM14X13001CIN	40	17	23	16	6.5	15	M14	130	180	13
-	P90840.TM16X5001CIN	40	17	23	16	6.5	15	M16	50	114	13
-	P90840.TM16X7001CIN	40	17	23	16	6.5	15	M16	70	146	13
-	P90840.TM16X9001CIN	40	17	23	16	6.5	15	M16	90	178	13
P90840.0026	P90840.TM16X11001CIN	40	17	23	16	6.5	15	M16	110	210	13
P90840.0028	P90840.TM16X13001CIN	40	17	23	16	6.5	15	M16	130	242	13
P90840.0030	P90840.TM16X15001CIN	40	17	23	16	6.5	15	M16	150	274	13
P90840.0032	P90840.TM16X17001CIN	40	17	23	16	6.5	15	M16	170	306	13
P90840.0034	P90840.TM16X19001CIN	40	17	23	16	6.5	15	M16	190	348	13
-	P90850.TM12X7001CIN	50	18	24	16	6.5	15	M12	70	99	13
-	P90850.TM12X9001CIN	50	18	24	16	6.5	15	M12	90	12	13
P90850.0008	P90850.TM12X11001CIN	50	18	24	16	6.5	15	M12	110	125	13
-	P90850.TM14X7001CIN	50	18	24	16	6.5	15	M14	70	125	13
P90850.0016	P90850.TM14X11001CIN	50	18	24	16	6.5	15	M14	110	173	13
-	P90850.TM14X13001CIN	50	18	24	16	6.5	15	M14	130	186	13
-	P90850.TM16X5001CIN	50	18	24	16	6.5	15	M16	50	120	13
-	P90850.TM16X7001CIN	50	18	24	16	6.5	15	M16	70	152	13
-	P90850.TM16X9001CIN	50	18	24	16	6.5	15	M16	90	184	13
P90850.0026	P90850.TM16X11001CIN	50	18	24	16	6.5	15	M16	110	216	13
P90850.0028	P90850.TM16X13001CIN	50	18	24	16	6.5	15	M16	130	248	13
P90850.0030	P90850.TM16X15001CIN	50	18	24	16	6.5	15	M16	150	280	13
P90850.0032	P90850.TM16X17001CIN	50	18	24	16	6.5	15	M16	170	312	13
P90850.0034	P90850.TM16X19001CIN	50	18	24	16	6.5	15	M16	190	354	13
P90860.0011	P90860.TM12X7001CIN	60	20	26	16	6.5	15	M12	70	122	13
P90860.0013	P90860.TM12X9001CIN	60	20	26	16	6.5	15	M12	90	135	13
P90860.0002	P90860.TM12X11001CIN	60	20	26	16	6.5	15	M12	110	148	13
-	P90860.TM14X7001CIN	60	20	26	16	6.5	15	M14	70	148	13
P90860.0019	P90860.TM14X11001CIN	60	20	26	16	6.5	15	M14	110	196	13
P90860.0021	P90860.TM14X13001CIN	60	20	26	16	6.5	15	M14	130	209	13
P90860.0040	P90860.TM16X5001CIN	60	20	26	16	6.5	15	M16	50	143	13
P90860.0042	P90860.TM16X7001CIN	60	20	26	16	6.5	15	M16	70	175	13
P90860.0044	P90860.TM16X9001CIN	60	20	26	16	6.5	15	M16	90	207	13
P90860.0028	P90860.TM16X11001CIN	60	20	26	16	6.5	15	M16	110	239	13
P90860.0031	P90860.TM16X13001CIN	60	20	26	16	6.5	15	M16	130	271	13
P90860.0033	P90860.TM16X15001CIN	60	20	26	16	6.5	15	M16	150	303	13
P90860.0036	P90860.TM16X17001CIN	60	20	26	16	6.5	15	M16	170	335	13
P90860.0038	P90860.TM16X19001CIN	60	20	26	16	6.5	15	M16	190	377	13

Atenção: O limite de carga F1 expresso é inferior à carga de rotura de 30% e é estático.
Inserir nos dois pontos . . do código o comprimento escolhido do perno. Comprimentos do perno a pedido, com no mínimo 100 peças.

P909

+135° -30° | PA6 +G.F. | SBS | UL94 HB | RoHS COMPLIANT

PÉ DE APOIO PEQUENO COM PERNO ARTICULADO TIPO B EM AÇO, COM ESFERA 12.4 E BASE ANTIDERRAPANTE

Materiais:
Poliamida reforçada. Resistente a óleos e massas lubrificantes.

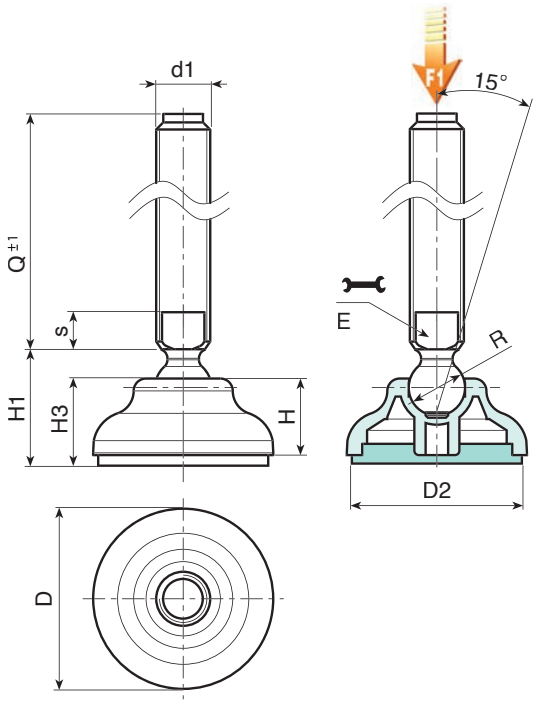
Superfície:
Acetinada.

Cor:
Preto (RAL 9011).

Inserções:
Perno roscado e articulado (esfera 12,4) com alojamento para chave fresado (tipo B) em aço zincado (tolerância de rosca 6g).

Base antiderrapante:
Base antiderrapante em borracha termoplástica SBS 75 Shore, de cor preta RAL 9011. Resistente a óleos e massas lubrificantes.

Pedidos especiais:
- A pedido e por quantidade, as inserções podem ser fornecidas com comprimentos a pedido.
- A pedido e por quantidade, o pé pode ser fornecido na cor de laranja (RAL 2004).



Versão P909: Pé de apoio com perno tipo B (alojamento para chave fresado) e esfera 12,4 - com antiderrapante em SBS

Código	Art.	D	D2	H	H1	H3	E	s	R	d1 6g	Q	g	F1 k(N)
P90960.0005	P90960.TM16X7001	60	59	20	29	22	13	7	12,5	M16	70	139	13
P90960.0006	P90960.TM16X9001	60	59	20	29	22	13	7	12,5	M16	90	165	13
P90960.0001	P90960.TM16X11001	60	59	20	29	22	13	7	12,5	M16	110	191	13
P90960.0002	P90960.TM16X13001	60	59	20	29	22	13	7	12,5	M16	130	217	13
P90960.0003	P90960.TM16X15001	60	59	20	29	22	13	7	12,5	M16	150	243	13
P90960.0004	P90960.TM16X17001	60	59	20	29	22	13	7	12,5	M16	170	270	13

Atenção: O limite de carga F1 expresso é inferior à carga de rotura de 30% e é estático.
Comprimentos do perno a pedido, com no mínimo 100 peças.

P910

+135° -30° | PA6 +G.F. | SBS | UL94 HB | RoHS COMPLIANT

PÉ DE APOIO PEQUENO COM PERNO ARTICULADO TIPO B EM AÇO, COM ESFERA 15 E BASE ANTIDERRAPANTE

Materiais:
Poliamida reforçada. Resistente a óleos e massas lubrificantes.

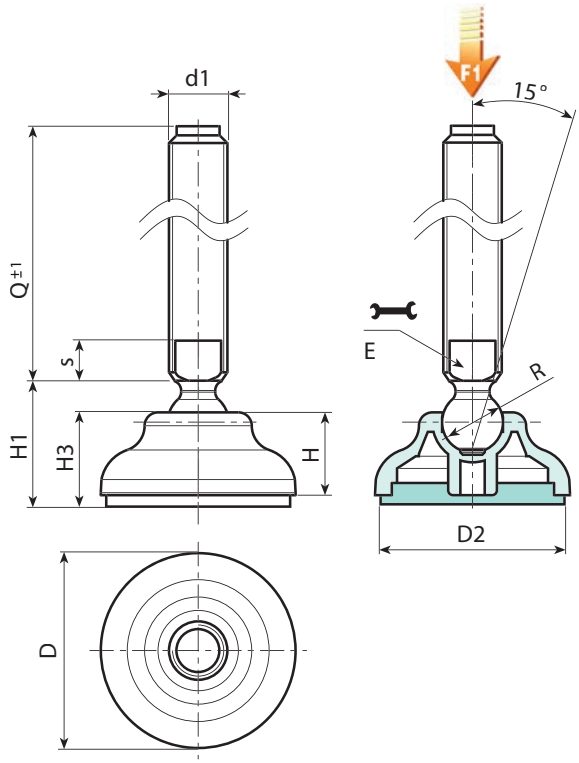
Superfície:
Acetinada.

Cor:
Preto (RAL 9011).

Inserções:
Perno roscado e articulado (esfera 15) com alojamento para chave fresado (tipo B) em aço zincado (tolerância de rosca 6g).

Base antiderrapante:
Base antiderrapante em borracha termoplástica SBS 75 Shore, de cor preta RAL 9011. Resistente a óleos e massas lubrificantes. Montagem por pressão.

Pedidos especiais:
- A pedido e por quantidade, as inserções podem ser fornecidas com comprimentos a pedido.
- A pedido e por quantidade, o pé pode ser fornecido na cor de laranja (RAL 2004).



Versão P910: Pé de apoio com perno tipo B (alojamento para chave fresado) e esfera 15 - com antiderrapante em SBS

Código	Art.	D	D2	H	H1	H3	E	s	R	d1 6g	Q	g	F1 (kN)
P91060.0007	P91060.TM20X5001	60	59	20	29	22	16	7	15	M20	50	158	13
P91060.0008	P91060.TM20X7001	60	59	20	29	22	16	7	15	M20	70	198	13
P91060.0009	P91060.TM20X9001	60	59	20	29	22	16	7	15	M20	90	238	13
P91060.0001	P91060.TM20X11001	60	59	20	29	22	16	7	15	M20	110	280	13
P91060.0002	P91060.TM20X13001	60	59	20	29	22	16	7	15	M20	130	320	13
P91060.0003	P91060.TM20X15001	60	59	20	29	22	16	7	15	M20	150	360	13
P91060.0004	P91060.TM20X17001	60	59	20	29	22	16	7	15	M20	170	400	13
P91060.0005	P91060.TM20X19001	60	59	20	29	22	16	7	15	M20	190	440	13
P91060.0006	P91060.TM20X21001	60	59	20	29	22	16	7	15	M20	210	480	13

Atenção: O limite de carga F1 expresso é inferior à carga de rotura de 30% e é estático.
Comprimentos do perno a pedido, com no mínimo 100 peças.

P902

+135° -30° | PA6 +G.F. | UL94 HB | RoHS COMPLIANT

PÉ DE APOIO COM FIXAÇÃO NO CHÃO COM PERNO ARTICULADO TIPO A EM AÇO E COM ESFERA 15

Materiais:
Poliamida reforçada. Resistente a óleos e massas lubrificantes.

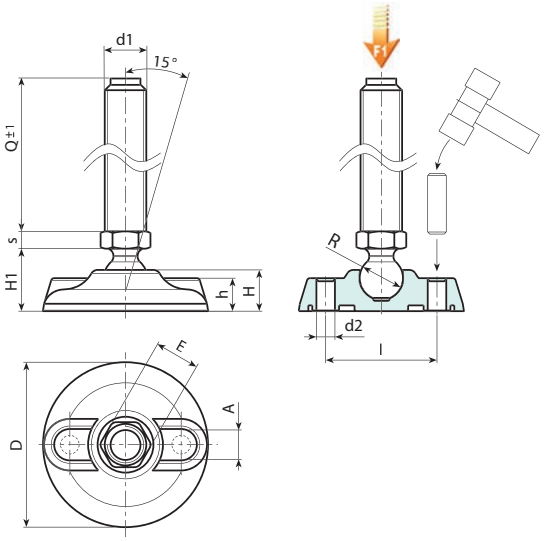
Superfície:
Acetinada.

Cor:
Preto (RAL 9011).

Inserções:
P902:
Perno roscado e articulado (esfera 15) com base hexagonal em aço zincado (tolerância de rosca 6g).
P902CIN:
Perno roscado e articulado (esfera 15) com base hexagonal em aço inoxidável (Aisi 303) (tolerância de rosca 6g).

Fixação no chão:
O pé é fornecido com os furos para a fixação no chão fechados. Para abri-los, partir a membrana de plástico (ver o desenho).

Pedidos especiais:
- A pedido e por quantidade, as inserções podem ser fornecidas com comprimentos a pedido.
- A pedido e por quantidade, o pé pode ser fornecido na cor de laranja (RAL 2004).



Versão P902: Pé de apoio com perno tipo A (com hexágono) e esfera 15

Código	Art.	D	H	l	H1	h	A	E	s	d2	R	d1 6g	Q	g	F1 (kN)
P902080.0024	P902080.TM14X5001	80	20	54	25.5	16	20	16	6.5	9	15	M14	50	126	13
P902080.0025	P902080.TM14X7001	80	20	54	25.5	16	20	16	6.5	9	15	M14	70	145	13
P902080.0026	P902080.TM14X9001	80	20	54	25.5	16	20	16	6.5	9	15	M14	90	163	13
P902080.0018	P902080.TM14X11001	80	20	54	25.5	16	20	16	6.5	9	15	M14	110	181	13
P902080.0023	P902080.TM14X15001	80	20	54	25.5	16	20	16	6.5	9	15	M14	150	217	13
P902080.0043	P902080.TM16X5001	80	20	54	25.5	16	20	16	6.5	9	15	M16	50	139	13
P902080.0044	P902080.TM16X7001	80	20	54	25.5	16	20	16	6.5	9	15	M16	70	166	13
P902080.0046	P902080.TM16X9001	80	20	54	25.5	16	20	16	6.5	9	15	M16	90	193	13
P902080.0028	P902080.TM16X11001	80	20	54	25.5	16	20	16	6.5	9	15	M16	110	220	13
P902080.0031	P902080.TM16X13001	80	20	54	25.5	16	20	16	6.5	9	15	M16	130	247	13
P902080.0034	P902080.TM16X15001	80	20	54	25.5	16	20	16	6.5	9	15	M16	150	274	13
P902080.0037	P902080.TM16X17001	80	20	54	25.5	16	20	16	6.5	9	15	M16	170	301	13
P902080.0040	P902080.TM16X19001	80	20	54	25.5	16	20	16	6.5	9	15	M16	190	328	13
P902105.0004	P902105.TM12X5001	105	22	74	28	18.5	21	16	6.5	11	15	M12	50	167	15
P902105.0005	P902105.TM12X7001	105	22	74	28	18.5	21	16	6.5	11	15	M12	70	180	15
P902105.0007	P902105.TM12X9001	105	22	74	28	18.5	21	16	6.5	11	15	M12	90	193	15
P902105.0001	P902105.TM12X11001	105	22	74	28	18.5	21	16	6.5	11	15	M12	110	206	15
P902105.0017	P902105.TM14X5001	105	22	74	28	18.5	21	16	6.5	11	15	M14	50	176	15
P902105.0018	P902105.TM14X7001	105	22	74	28	18.5	21	16	6.5	11	15	M14	70	195	15
P902105.0020	P902105.TM14X9001	105	22	74	28	18.5	21	16	6.5	11	15	M14	90	213	15
P902105.0009	P902105.TM14X11001	105	22	74	28	18.5	21	16	6.5	11	15	M14	110	231	15
P902105.0014	P902105.TM14X15001	105	22	74	28	18.5	21	16	6.5	11	15	M14	150	268	15
P902105.0039	P902105.TM16X5001	105	22	74	28	18.5	21	16	6.5	11	15	M16	50	189	15
P902105.0041	P902105.TM16X7001	105	22	74	28	18.5	21	16	6.5	11	15	M16	70	216	15
P902105.0043	P902105.TM16X9001	105	22	74	28	18.5	21	16	6.5	11	15	M16	90	243	15
P902105.0021	P902105.TM16X11001	105	22	74	28	18.5	21	16	6.5	11	15	M16	110	270	15
P902105.0026	P902105.TM16X13001	105	22	74	28	18.5	21	16	6.5	11	15	M16	130	297	15

P902

+135° -30° | PA6 +G.F. | UL94 HB | RoHS COMPLIANT

Código	Art.	D	H	l	H1	h	A	E	s	d2	R	d1 6g	Q	g	F1 (kN)
P902105.0030	P902105.TM16X15001	105	22	74	28	18.5	21	16	6.5	11	15	M16	150	324	15
P902105.0033	P902105.TM16X17001	105	22	74	28	18.5	21	16	6.5	11	15	M16	170	351	15
P902105.0036	P902105.TM16X19001	105	22	74	28	18.5	21	16	6.5	11	15	M16	190	378	15
P902130.0006	P902130.TM12X5001	130	24	99	30	20	21	16	6.5	13	15	M12	50	234	17
-	P902130.TM12X7001	130	24	99	30	20	21	16	6.5	13	15	M12	70	247	17
P902130.0008	P902130.TM12X9001	130	24	99	30	20	21	16	6.5	13	15	M12	90	260	17
P902130.0003	P902130.TM12X11001	130	24	99	30	20	21	16	6.5	13	15	M12	110	273	17
-	P902130.TM14X5001	130	24	99	30	20	21	16	6.5	13	15	M14	50	244	17
-	P902130.TM14X7001	130	24	99	30	20	21	16	6.5	13	15	M14	70	263	17
-	P902130.TM14X9001	130	24	99	30	20	21	16	6.5	13	15	M14	90	281	17
P902130.0013	P902130.TM14X11001	130	24	99	30	20	21	16	6.5	13	15	M14	110	299	17
P902130.0017	P902130.TM14X15001	130	24	99	30	20	21	16	6.5	13	15	M14	150	335	17
P902130.0029	P902130.TM16X5001	130	24	99	30	20	21	16	6.5	13	15	M16	50	256	17
P902130.0030	P902130.TM16X7001	130	24	99	30	20	21	16	6.5	13	15	M16	70	283	17
P902130.0031	P902130.TM16X9001	130	24	99	30	20	21	16	6.5	13	15	M16	90	310	17
P902130.0018	P902130.TM16X11001	130	24	99	30	20	21	16	6.5	13	15	M16	110	337	17
P902130.0020	P902130.TM16X13001	130	24	99	30	20	21	16	6.5	13	15	M16	130	364	17
P902130.0022	P902130.TM16X15001	130	24	99	30	20	21	16	6.5	13	15	M16	150	391	17
P902130.0024	P902130.TM16X17001	130	24	99	30	20	21	16	6.5	13	15	M16	170	418	17
P902130.0026	P902130.TM16X19001	130	24	99	30	20	21	16	6.5	13	15	M16	190	445	17

Atenção: O limite de carga F1 expresso é inferior à carga de rotura de 30% e é estático.
Comprimentos do perno a pedido, com no mínimo 100 peças.

INOX

Versão P902CIN: Pé de apoio com perno tipo A - INOXIDÁVEL - (com hexágono) e esfera 15

Código	Art.	D	H	l	H1	h	A	E	s	d2	R	d1 6g	Q	g	F1 (kN)
P902080.0014	P902080.TM12X7001CIN	80	20	54	25.5	16	20	16	6.5	9	15	M12	70	130	13
P902080.0016	P902080.TM12X9001CIN	80	20	54	25.5	16	20	16	6.5	9	15	M12	90	143	13
P902080.0004	P902080.TM12X11001CIN	80	20	54	25.5	16	20	16	6.5	9	15	M12	110	156	13
-	P902080.TM14X7001CIN	80	20	54	25.5	16	20	16	6.5	9	15	M14	70	145	13
P902080.0019	P902080.TM14X11001CIN	80	20	54	25.5	16	20	16	6.5	9	15	M14	110	163	13
P902080.0022	P902080.TM14X13001CIN	80	20	54	25.5	16	20	16	6.5	9	15	M14	130	181	13
-	P902080.TM16X5001CIN	80	20	54	25.5	16	20	16	6.5	9	15	M16	50	139	13
P902080.0045	P902080.TM16X7001CIN	80	20	54	25.5	16	20	16	6.5	9	15	M16	70	166	13
P902080.0047	P902080.TM16X9001CIN	80	20	54	25.5	16	20	16	6.5	9	15	M16	90	193	13
P902080.0029	P902080.TM16X11001CIN	80	20	54	25.5	16	20	16	6.5	9	15	M16	110	220	13
P902080.0032	P902080.TM16X13001CIN	80	20	54	25.5	16	20	16	6.5	9	15	M16	130	247	13
P902080.0035	P902080.TM16X15001CIN	80	20	54	25.5	16	20	16	6.5	9	15	M16	150	274	13
P902080.0038	P902080.TM16X17001CIN	80	20	54	25.5	16	20	16	6.5	9	15	M16	170	301	13
P902080.0041	P902080.TM16X19001CIN	80	20	54	25.5	16	20	16	6.5	9	15	M16	190	328	13
P902105.0006	P902105.TM12X7001CIN	105	22	74	28	18.5	21	16	6.5	11	15	M12	70	180	15
P902105.0008	P902105.TM12X9001CIN	105	22	74	28	18.5	21	16	6.5	11	15	M12	90	193	15
P902105.0002	P902105.TM12X11001CIN	105	22	74	28	18.5	21	16	6.5	11	15	M12	110	206	15
P902105.0019	P902105.TM14X7001CIN	105	22	74	28	18.5	21	16	6.5	11	15	M14	70	195	15
-	P902105.TM14X11001CIN	105	22	74	28	18.5	21	16	6.5	11	15	M14	110	231	15
P902105.0013	P902105.TM14X13001CIN	105	22	74	28	18.5	21	16	6.5	11	15	M14	130	249	15
P902105.0040	P902105.TM16X5001CIN	105	22	74	28	18.5	21	16	6.5	11	15	M16	50	189	15
P902105.0042	P902105.TM16X7001CIN	105	22	74	28	18.5	21	16	6.5	11	15	M16	70	216	15
P902105.0044	P902105.TM16X9001CIN	105	22	74	28	18.5	21	16	6.5	11	15	M16	90	243	15
P902105.0022	P902105.TM16X11001CIN	105	22	74	28	18.5	21	16	6.5	11	15	M16	110	270	15
P902105.0027	P902105.TM16X13001CIN	105	22	74	28	18.5	21	16	6.5	11	15	M16	130	297	15
P902105.0031	P902105.TM16X15001CIN	105	22	74	28	18.5	21	16	6.5	11	15	M16	150	324	15
P902105.0034	P902105.TM16X17001CIN	105	22	74	28	18.5	21	16	6.5	11	15	M16	170	351	15
P902105.0037	P902105.TM16X19001CIN	105	22	74	28	18.5	21	16	6.5	11	15	M16	190	378	15
P902130.0007	P902130.TM12X7001CIN	130	24	99	30	20	21	16	6.5	13	15	M12	70	247	17
-	P902130.TM12X9001CIN	130	24	99	30	20	21	16	6.5	13	15	M12	90	260	17
P902130.0004	P902130.TM12X11001CIN	130	24	99	30	20	21	16	6.5	13	15	M12	110	273	17
-	P902130.TM14X7001CIN	130	24	99	30	20	21	16	6.5	13	15	M14	70	263	17
P902130.0014	P902130.TM14X11001CIN	130	24	99	30	20	21	16	6.5	13	15	M14	110	299	17
P902130.0015	P902130.TM14X13001CIN	130	24	99	30	20	21	16	6.5	13	15	M14	130	317	17
P902130.0039	P902130.TM16X5001CIN	130	24	99	30	20	21	16	6.5	13	15	M16	50	256	17
P902130.0040	P902130.TM16X7001CIN	130	24	99	30	20	21	16	6.5	13	15	M16	70	283	17
P902130.0041	P902130.TM16X9001CIN	130	24	99	30	20	21	16	6.5	13	15	M16	90	310	17
P902130.0036	P902130.TM16X11001CIN	130	24	99	30	20	21	16	6.5	13	15	M16	110	337	17
P902130.0037	P902130.TM16X13001CIN	130	24	99	30	20	21	16	6.5	13	15	M16	130	364	17
P902130.0023	P902130.TM16X15001CIN	130	24	99	30	20	21	16	6.5	13	15	M16	150	391	17
P902130.0025	P902130.TM16X17001CIN	130	24	99	30	20	21	16	6.5	13	15	M16	170	418	17
P902130.0027	P902130.TM16X19001CIN	130	24	99	30	20	21	16	6.5	13	15	M16	190	445	17

Atenção: O limite de carga F1 expresso é inferior à carga de rotura de 30% e é estático.
Comprimentos do perno a pedido, com no mínimo 100 peças.

P902ESD

NEW

+135° -30° | PA6 +G.F. | UL94 HB | RoHS COMPLIANT

PÉ DE APOIO COM FIXAÇÃO NO CHÃO - EM MATERIAL ESD - COM PERNO ARTICULADO TIPO A EM AÇO E COM ESFERA 15

Materiais:
Poliamida reforçada, com aditivos condutivos (ESD-C)
Resistente a óleos e massas lubrificantes.

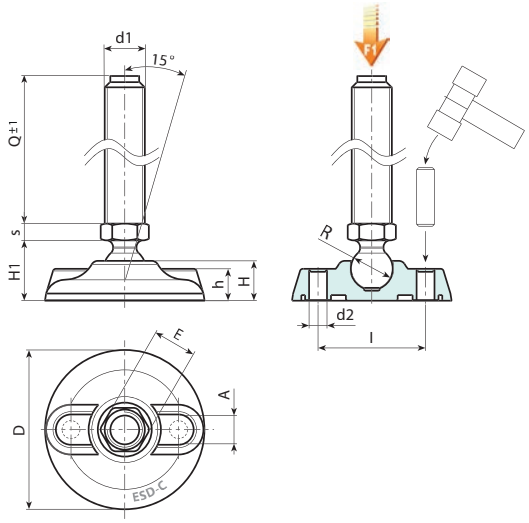
Superfície:
Acetinada.

Cor:
Preto (RAL 9011).

Inserções:
P902ESD:
Perno roscado e articulado (esfera 15) com base hexagonal em aço zincado (tolerância de rosca 6g).
P902CINESD:
Perno roscado e articulado (esfera 15) com base hexagonal em aço inoxidável (Aisi 303) (tolerância de rosca 6g).

Fixação no chão:
O pé é fornecido com os furos para a fixação no chão fechados.
Para abri-los, partir a membrana de plástico (ver o desenho).

Pedidos especiais:
- A pedido e por quantidade, as inserções podem ser fornecidas com comprimentos a pedido.



Notas: Este artigo é produzido com material aditivado ESD-C (Electro Static Discharge – Conductive) conforme a norma EN 100015/1 e IEC 61340-5-1. O produto é condutivo e previne a formação de descargas eletrostáticas, facilitando a sua passagem até ao solo. Uma tampografia de cor amarela (ESD-C) auxilia na sua identificação. Produto adequado para linhas de produção de material eletrónico e para uso em atmosferas explosivas.

16

Versão P902ESD: Pé de apoio com perno tipo A (com hexágono) e esfera 15

Código	Art.	D	H	l	H1	h	A	E	s	d2	R	d1 6g	Q	g	F1 (kN)
-	P902080.TM12X5001ESD	80	20	54	25.5	16	20	16	6.5	9	15	M12	50	117	13
-	P902080.TM12X7001ESD	80	20	54	25.5	16	20	16	6.5	9	15	M12	70	130	13
-	P902080.TM12X9001ESD	80	20	54	25.5	16	20	16	6.5	9	15	M12	90	143	13
-	P902080.TM12X11001ESD	80	20	54	25.5	16	20	16	6.5	9	15	M12	110	156	13
-	P902080.TM14X5001ESD	80	20	54	25.5	16	20	16	6.5	9	15	M14	50	126	13
-	P902080.TM14X7001ESD	80	20	54	25.5	16	20	16	6.5	9	15	M14	70	145	13
-	P902080.TM14X9001ESD	80	20	54	25.5	16	20	16	6.5	9	15	M14	90	163	13
-	P902080.TM14X11001ESD	80	20	54	25.5	16	20	16	6.5	9	15	M14	110	181	13
-	P902080.TM14X15001ESD	80	20	54	25.5	16	20	16	6.5	9	15	M14	150	217	13
-	P902080.TM16X5001ESD	80	20	54	25.5	16	20	16	6.5	9	15	M16	50	139	13
-	P902080.TM16X7001ESD	80	20	54	25.5	16	20	16	6.5	9	15	M16	70	166	13
-	P902080.TM16X9001ESD	80	20	54	25.5	16	20	16	6.5	9	15	M16	90	193	13
-	P902080.TM16X11001ESD	80	20	54	25.5	16	20	16	6.5	9	15	M16	110	220	13
-	P902080.TM16X13001ESD	80	20	54	25.5	16	20	16	6.5	9	15	M16	130	247	13
-	P902080.TM16X15001ESD	80	20	54	25.5	16	20	16	6.5	9	15	M16	150	274	13
-	P902080.TM16X17001ESD	80	20	54	25.5	16	20	16	6.5	9	15	M16	170	301	13
-	P902080.TM16X19001ESD	80	20	54	25.5	16	20	16	6.5	9	15	M16	190	328	13
-	P902105.TM12X5001ESD	105	22	74	28	18.5	21	16	6.5	11	15	M12	50	167	15
-	P902105.TM12X7001ESD	105	22	74	28	18.5	21	16	6.5	11	15	M12	70	180	15
-	P902105.TM12X9001ESD	105	22	74	28	18.5	21	16	6.5	11	15	M12	90	193	15
-	P902105.TM12X11001ESD	105	22	74	28	18.5	21	16	6.5	11	15	M12	110	206	15
-	P902105.TM14X5001ESD	105	22	74	28	18.5	21	16	6.5	11	15	M14	50	176	15
-	P902105.TM14X7001ESD	105	22	74	28	18.5	21	16	6.5	11	15	M14	70	195	15
-	P902105.TM14X9001ESD	105	22	74	28	18.5	21	16	6.5	11	15	M14	90	213	15
-	P902105.TM14X11001ESD	105	22	74	28	18.5	21	16	6.5	11	15	M14	110	231	15
-	P902105.TM14X15001ESD	105	22	74	28	18.5	21	16	6.5	11	15	M14	150	268	15
-	P902105.TM16X5001ESD	105	22	74	28	18.5	21	16	6.5	11	15	M16	50	189	15

P902ESD

NEW

+135° -30° | PA6 +G.F. | UL94 HB | RoHS✓ COMPLIANT

Código	Art.	D	H	l	H1	h	A	E	s	d2	R	d1 6g	Q	g	F1 (kN)
-	P902105.TM16X7001ESD	105	22	74	28	18.5	21	16	6.5	11	15	M16	70	216	15
-	P902105.TM16X9001ESD	105	22	74	28	18.5	21	16	6.5	11	15	M16	90	243	15
-	P902105.TM16X11001ESD	105	22	74	28	18.5	21	16	6.5	11	15	M16	110	270	15
-	P902105.TM16X13001ESD	105	22	74	28	18.5	21	16	6.5	11	15	M16	130	297	15
-	P902105.TM16X15001ESD	105	22	74	28	18.5	21	16	6.5	11	15	M16	150	324	15
-	P902105.TM16X17001ESD	105	22	74	28	18.5	21	16	6.5	11	15	M16	170	351	15
-	P902105.TM16X19001ESD	105	22	74	28	18.5	21	16	6.5	11	15	M16	190	378	15
-	P902130.TM12X5001ESD	130	24	99	30	20	21	16	6.5	13	15	M12	50	234	17
-	P902130.TM12X7001ESD	130	24	99	30	20	21	16	6.5	13	15	M12	70	247	17
-	P902130.TM12X9001ESD	130	24	99	30	20	21	16	6.5	13	15	M12	90	260	17
-	P902130.TM12X11001ESD	130	24	99	30	20	21	16	6.5	13	15	M12	110	273	17
-	P902130.TM14X5001ESD	130	24	99	30	20	21	16	6.5	13	15	M14	50	244	17
-	P902130.TM14X7001ESD	130	24	99	30	20	21	16	6.5	13	15	M14	70	263	17
-	P902130.TM14X9001ESD	130	24	99	30	20	21	16	6.5	13	15	M14	90	281	17
-	P902130.TM14X11001ESD	130	24	99	30	20	21	16	6.5	13	15	M14	110	299	17
-	P902130.TM14X15001ESD	130	24	99	30	20	21	16	6.5	13	15	M14	150	335	17
-	P902130.TM16X5001ESD	130	24	99	30	20	21	16	6.5	13	15	M16	50	256	17
-	P902130.TM16X7001ESD	130	24	99	30	20	21	16	6.5	13	15	M16	70	283	17
-	P902130.TM16X9001ESD	130	24	99	30	20	21	16	6.5	13	15	M16	90	310	17
-	P902130.TM16X11001ESD	130	24	99	30	20	21	16	6.5	13	15	M16	110	337	17
-	P902130.TM16X13001ESD	130	24	99	30	20	21	16	6.5	13	15	M16	130	364	17
-	P902130.TM16X15001ESD	130	24	99	30	20	21	16	6.5	13	15	M16	150	391	17
-	P902130.TM16X17001ESD	130	24	99	30	20	21	16	6.5	13	15	M16	170	418	17
-	P902130.TM16X19001ESD	130	24	99	30	20	21	16	6.5	13	15	M16	190	445	17

Atenção: O limite de carga F1 expresso é inferior à carga de rotura de 30% e é estático.
Comprimentos do perno a pedido, com no mínimo 100 peças.

Versão P902CINESD: Pé de apoio com perno tipo A - INOXIDÁVEL - (com hexágono) e esfera 15

INOX

Código	Art.	D	H	l	H1	h	A	E	s	d2	R	d1 6g	Q	g	F1 (kN)
-	P902080.TM12X7001CINESD	80	20	54	25.5	16	20	16	6.5	9	15	M12	70	130	13
-	P902080.TM12X9001CINESD	80	20	54	25.5	16	20	16	6.5	9	15	M12	90	143	13
-	P902080.TM12X11001CINESD	80	20	54	25.5	16	20	16	6.5	9	15	M12	110	156	13
-	P902080.TM14X7001CINESD	80	20	54	25.5	16	20	16	6.5	9	15	M14	70	145	13
-	P902080.TM14X11001CINESD	80	20	54	25.5	16	20	16	6.5	9	15	M14	110	163	13
-	P902080.TM14X13001CINESD	80	20	54	25.5	16	20	16	6.5	9	15	M14	130	181	13
-	P902080.TM16X5001CINESD	80	20	54	25.5	16	20	16	6.5	9	15	M16	50	139	13
-	P902080.TM16X7001CINESD	80	20	54	25.5	16	20	16	6.5	9	15	M16	70	166	13
-	P902080.TM16X9001CINESD	80	20	54	25.5	16	20	16	6.5	9	15	M16	90	193	13
-	P902080.TM16X11001CINESD	80	20	54	25.5	16	20	16	6.5	9	15	M16	110	220	13
-	P902080.TM16X13001CINESD	80	20	54	25.5	16	20	16	6.5	9	15	M16	130	247	13
-	P902080.TM16X15001CINESD	80	20	54	25.5	16	20	16	6.5	9	15	M16	150	274	13
-	P902080.TM16X17001CINESD	80	20	54	25.5	16	20	16	6.5	9	15	M16	170	301	13
-	P902080.TM16X19001CINESD	80	20	54	25.5	16	20	16	6.5	9	15	M16	190	328	13
-	P902105.TM12X7001CINESD	105	22	74	28	18.5	21	16	6.5	11	15	M12	70	180	15
-	P902105.TM12X9001CINESD	105	22	74	28	18.5	21	16	6.5	11	15	M12	90	193	15
-	P902105.TM12X11001CINESD	105	22	74	28	18.5	21	16	6.5	11	15	M12	110	206	15
-	P902105.TM14X7001CINESD	105	22	74	28	18.5	21	16	6.5	11	15	M14	70	195	15
-	P902105.TM14X11001CINESD	105	22	74	28	18.5	21	16	6.5	11	15	M14	110	231	15
-	P902105.TM14X13001CINESD	105	22	74	28	18.5	21	16	6.5	11	15	M14	130	249	15
-	P902105.TM16X5001CINESD	105	22	74	28	18.5	21	16	6.5	11	15	M16	50	189	15
-	P902105.TM16X7001CINESD	105	22	74	28	18.5	21	16	6.5	11	15	M16	70	216	15
-	P902105.TM16X9001CINESD	105	22	74	28	18.5	21	16	6.5	11	15	M16	90	243	15
-	P902105.TM16X11001CINESD	105	22	74	28	18.5	21	16	6.5	11	15	M16	110	270	15
-	P902105.TM16X13001CINESD	105	22	74	28	18.5	21	16	6.5	11	15	M16	130	297	15
-	P902105.TM16X15001CINESD	105	22	74	28	18.5	21	16	6.5	11	15	M16	150	324	15
-	P902105.TM16X17001CINESD	105	22	74	28	18.5	21	16	6.5	11	15	M16	170	351	15
-	P902105.TM16X19001CINESD	105	22	74	28	18.5	21	16	6.5	11	15	M16	190	378	15
-	P902130.TM12X7001CINESD	130	24	99	30	20	21	16	6.5	13	15	M12	70	247	17
-	P902130.TM12X9001CINESD	130	24	99	30	20	21	16	6.5	13	15	M12	90	260	17
-	P902130.TM12X11001CINESD	130	24	99	30	20	21	16	6.5	13	15	M12	110	273	17
-	P902130.TM14X7001CINESD	130	24	99	30	20	21	16	6.5	13	15	M14	70	263	17
-	P902130.TM14X11001CINESD	130	24	99	30	20	21	16	6.5	13	15	M14	110	299	17
-	P902130.TM14X13001CINESD	130	24	99	30	20	21	16	6.5	13	15	M14	130	317	17
-	P902130.TM16X5001CINESD	130	24	99	30	20	21	16	6.5	13	15	M16	50	256	17
-	P902130.TM16X7001CINESD	130	24	99	30	20	21	16	6.5	13	15	M16	70	283	17
-	P902130.TM16X9001CINESD	130	24	99	30	20	21	16	6.5	13	15	M16	90	310	17
-	P902130.TM16X11001CINESD	130	24	99	30	20	21	16	6.5	13	15	M16	110	337	17
-	P902130.TM16X13001CINESD	130	24	99	30	20	21	16	6.5	13	15	M16	130	364	17
-	P902130.TM16X15001CINESD	130	24	99	30	20	21	16	6.5	13	15	M16	150	391	17
-	P902130.TM16X17001CINESD	130	24	99	30	20	21	16	6.5	13	15	M16	170	418	17
-	P902130.TM16X19001CINESD	130	24	99	30	20	21	16	6.5	13	15	M16	190	445	17

Atenção: O limite de carga F1 expresso é inferior à carga de rotura de 30% e é estático.
Comprimentos do perno a pedido, com no mínimo 100 peças.

P911

+135° -30° | PA6 +G.F. | UL94 HB | RoHS COMPLIANT

PÉ DE APOIO COM FIXAÇÃO NO CHÃO COM PERNO ARTICULADO TIPO A EM AÇO E COM ESFERA 12,4

Materiais:
Poliamida reforçada. Resistente a óleos e massas lubrificantes.

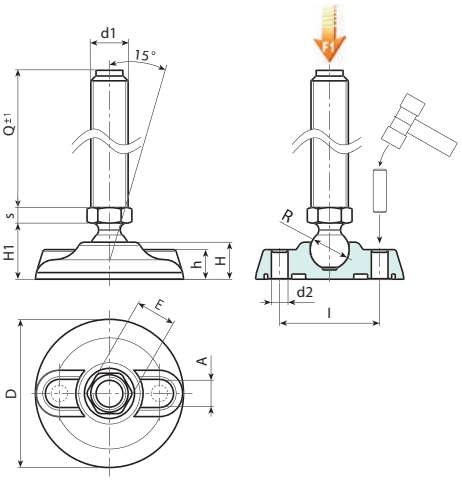
Superfície:
Acetinada.

Cor:
Preto (RAL 9011).

Inserções:
P911:
Perno roscado e articulado (esfera 12,4) com base hexagonal em aço zincado (tolerância de rosca 6g).
P911CIN:
Perno roscado e articulado (esfera 12,4) com base hexagonal em aço inoxidável (Aisi 303) (tolerância de rosca 6g).

Fixação no chão:
O pé é fornecido com os furos para a fixação no chão fechados. Para abri-los, partir a membrana de plástico (ver o desenho).

Pedidos especiais:
- A pedido e por quantidade, as inserções podem ser fornecidas com comprimentos a pedido.
- A pedido e por quantidade, o pé pode ser fornecido na cor de laranja (RAL 2004).



Versão P911: Pé de apoio com perno tipo A (com hexágono) e esfera 12,4

Código	Art.	D	H	l	H1	h	A	E	s	d2	R	d1 6g	Q	g	F1 (kN)
P911080.0001	P911080.TM08X4501	80	20	54	25.5	16	20	13	5	9	12.5	M8	45	66	10
P911080.0003	P911080.TM08X7001	80	20	54	25.5	16	20	13	5	9	12.5	M8	70	73	10
P911080.0010	P911080.TM10X4501	80	20	54	25.5	16	20	13	5	9	12.5	M10	45	74	10
P911080.0012	P911080.TM10X7001	80	20	54	25.5	16	20	13	5	9	12.5	M10	70	86	10
P911080.0005	P911080.TM10X10001	80	20	54	25.5	16	20	13	5	9	12.5	M10	100	123	10
P911080.0018	P911080.TM12X4501	80	20	54	25.5	16	20	13	5	9	12.5	M12	45	84	10
P911080.0021	P911080.TM12X7001	80	20	54	25.5	16	20	13	5	9	12.5	M12	70	101	10
P911080.0016	P911080.TM12X10001	80	20	54	25.5	16	20	13	5	9	12.5	M12	100	145	10

Atenção: O limite de carga F1 expresso é inferior à carga de rotura de 30% e é estático.
Comprimentos do perno a pedido, com no mínimo 100 peças.

INOX

Versão P911CIN: Pé de apoio com perno tipo A (com hexágono) e esfera 12,4 - em aço INOXIDÁVEL

Código	Art.	D	H	l	H1	h	A	E	s	d2	R	d1 6g	Q	g	F1 (kN)
P911080.0002	P911080.TM08X4501CIN	80	20	54	25.5	16	20	13	5	9	12.5	M8	45	66	10
P911080.0004	P911080.TM08X7001CIN	80	20	54	25.5	16	20	13	5	9	12.5	M8	70	73	10
P911080.0011	P911080.TM10X4501CIN	80	20	54	25.5	16	20	13	5	9	12.5	M10	45	74	10
P911080.0013	P911080.TM10X7001CIN	80	20	54	25.5	16	20	13	5	9	12.5	M10	70	86	10
P911080.0019	P911080.TM12X4501CIN	80	20	54	25.5	16	20	13	5	9	12.5	M12	45	84	10
P911080.0022	P911080.TM12X7001CIN	80	20	54	25.5	16	20	13	5	9	12.5	M12	70	101	10
P911080.0017	P911080.TM12X10001CIN	80	20	54	25.5	16	20	13	5	9	12.5	M12	100	145	10

Atenção: O limite de carga F1 expresso é inferior à carga de rotura de 30% e é estático.
Comprimentos do perno a pedido, com no mínimo 100 peças.

P911ESD

NEW

+135° -30° | PA6 +G.F. | UL94 HB | RoHS✓ COMPLIANT

PÉ DE APOIO COM FIXAÇÃO NO CHÃO - EM MATERIAL ESD - COM PERNO ARTICULADO TIPO A EM AÇO E COM ESFERA 12,4

Materiais:
Poliamida reforçada, com aditivos condutivos (ESD-C)
Resistente a óleos e massas lubrificantes.

Superfície:
Acetinada.

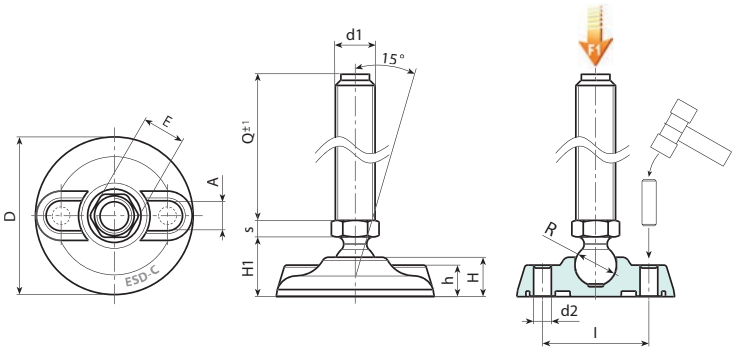
Cor:
Preto (RAL 9011).

Inserções:
P911ESD:
Perno roscado e articulado (esfera 12,4) com base hexagonal em aço zincado (tolerância de rosca 6g).
P911CINESD:
Perno roscado e articulado (esfera 12,4) com base hexagonal em aço inoxidável (Aisi 303) (tolerância de rosca 6g).

Fixação no chão:
O pé é fornecido com os furos para a fixação no chão fechados. Para abri-los, partir a membrana de plástico (ver o desenho).

Pedidos especiais:
- A pedido e por quantidade, as inserções podem ser fornecidas com comprimentos a pedido.

Notas: Este artigo é produzido com material aditivado ESD-C (Electro Static Discharge – Conductive) conforme a norma EN 100015/1 e IEC 61340-5-1. O produto é condutivo e previne a formação de descargas eletrostáticas, facilitando a sua passagem até ao solo. Uma tampografia de cor amarela (ESD-C) auxilia na sua identificação. Produto adequado para linhas de produção de material eletrónico e para uso em atmosferas explosivas.



16

Versão P911ESD: Pé de apoio com perno tipo A (com hexágono) e esfera 12,4

Código	Art.	D	H	l	H1	h	A	E	s	d2	R	d1 6g	Q	g	F1 (kN)
-	P911080.TM08X4501ESD	80	20	54	25.5	16	20	13	5	9	12.5	M8	45	66	10
-	P911080.TM08X7001ESD	80	20	54	25.5	16	20	13	5	9	12.5	M8	70	73	10
-	P911080.TM10X4501ESD	80	20	54	25.5	16	20	13	5	9	12.5	M10	45	74	10
-	P911080.TM10X7001ESD	80	20	54	25.5	16	20	13	5	9	12.5	M10	70	86	10
-	P911080.TM10X10001ESD	80	20	54	25.5	16	20	13	5	9	12.5	M10	100	123	10
-	P911080.TM12X4501ESD	80	20	54	25.5	16	20	13	5	9	12.5	M12	45	84	10
-	P911080.TM12X7001ESD	80	20	54	25.5	16	20	13	5	9	12.5	M12	70	101	10
-	P911080.TM12X10001ESD	80	20	54	25.5	16	20	13	5	9	12.5	M12	100	145	10

Atenção: O limite de carga F1 expresso é inferior à carga de rotura de 30% e é estático.
Comprimentos do perno a pedido, com no mínimo 100 peças.

Versão P911CINESD: Pé de apoio com perno tipo A - INOXIDÁVEL - (com hexágono) e esfera 12,4

INOX

Código	Art.	D	H	l	H1	h	A	E	s	d2	R	d1 6g	Q	g	F1 (kN)
-	P911080.TM08X4501CINESD	80	20	54	25.5	16	20	13	5	9	12.5	M8	45	66	10
-	P911080.TM08X7001CINESD	80	20	54	25.5	16	20	13	5	9	12.5	M8	70	73	10
-	P911080.TM10X4501CINESD	80	20	54	25.5	16	20	13	5	9	12.5	M10	45	74	10
-	P911080.TM10X7001CINESD	80	20	54	25.5	16	20	13	5	9	12.5	M10	70	86	10
-	P911080.TM12X4501CINESD	80	20	54	25.5	16	20	13	5	9	12.5	M12	45	84	10
-	P911080.TM12X7001CINESD	80	20	54	25.5	16	20	13	5	9	12.5	M12	70	101	10
-	P911080.TM12X10001CINESD	80	20	54	25.5	16	20	13	5	9	12.5	M12	100	145	10

Atenção: O limite de carga F1 expresso é inferior à carga de rotura de 30% e é estático.
Comprimentos do perno a pedido, com no mínimo 100 peças.

P912

+135° -30° | PA6 +G.F. | UL94 HB | RoHS COMPLIANT

PÉ DE APOIO COM FIXAÇÃO NO CHÃO COM PERNO ARTICULADO TIPO B EM AÇO E COM ESFERA 12,4

Materiais:
Poliamida reforçada. Resistente a óleos e massas lubrificantes.

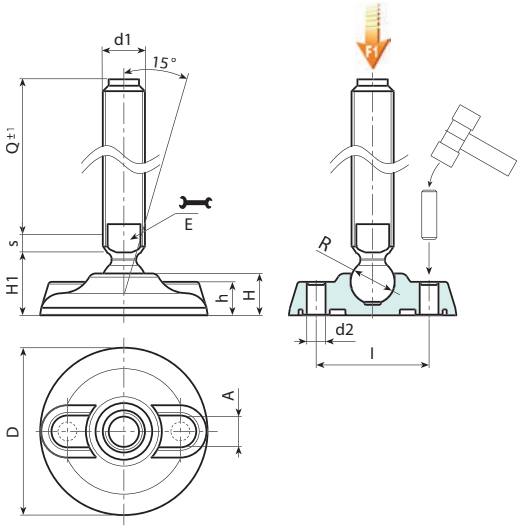
Superfície:
Acetinada.

Cor:
Preto (RAL 9011).

Inserções:
P912:
Perno roscado e articulado (esfera 12,4) com alojamento para chave fresado (tipo B) em aço zincado (tolerância de rosca 6g).
P912CIN:
Perno roscado e articulado (esfera 12,4) com alojamento para chave fresado (tipo B) em aço inoxidável (Aisi 303) (tolerância de rosca 6g).

Fixação no chão:
O pé é fornecido com os furos para a fixação no chão fechados. Para abri-los, partir a membrana de plástico (ver o desenho).

Pedidos especiais:
- A pedido e por quantidade, as inserções podem ser fornecidas com comprimentos a pedido.
- A pedido e por quantidade, o pé pode ser fornecido na cor de laranja (RAL 2004).



Versão P912: Pé de apoio com perno tipo B (alojamento para chave fresado) e esfera 12,4

Código	Art.	D	H	l	H1	h	A	E	s	d2	R	d1 6g	Q	g	F1 (kN)
P912080.0011	P912080.TM16X7001	80	20	54	25.5	16	20	13	7	9	12.5	M16	70	146	10
P912080.0012	P912080.TM16X9001	80	20	54	25.5	16	20	13	7	9	12.5	M16	90	172	10
P912080.0001	P912080.TM16X11001	80	20	54	25.5	16	20	13	7	9	12.5	M16	110	198	10
P912080.0003	P912080.TM16X13001	80	20	54	25.5	16	20	13	7	9	12.5	M16	130	224	10
P912080.0005	P912080.TM16X15001	80	20	54	25.5	16	20	13	7	9	12.5	M16	150	250	10
P912080.0008	P912080.TM16X17001	80	20	54	25.5	16	20	13	7	9	12.5	M16	170	276	10

Atenção: O limite de carga F1 expresso é inferior à carga de rotura de 30% e é estático.
Comprimentos do perno a pedido, com no mínimo 100 peças.

INOX

Versão P912CIN: Pé de apoio com perno tipo B - em aço INOXIDÁVEL - (alojamento para chave fresado) e esfera 12,4

Código	Art.	D	H	l	H1	h	A	E	s	d2	R	d1 6g	Q	g	F1 (kN)
P912080.0002	P912080.TM16X11001CIN	80	20	54	25.5	16	20	13	7	9	12.5	M16	110	198	10
P912080.0004	P912080.TM16X13001CIN	80	20	54	25.5	16	20	13	7	9	12.5	M16	130	224	10
P912080.0007	P912080.TM16X15001CIN	80	20	54	25.5	16	20	13	7	9	12.5	M16	150	250	10
P912080.0009	P912080.TM16X17001CIN	80	20	54	25.5	16	20	13	7	9	12.5	M16	170	276	10

Atenção: O limite de carga F1 expresso é inferior à carga de rotura de 30% e é estático.
Comprimentos do perno a pedido, com no mínimo 100 peças.

PARA COMEÇAR A CORRER, PRIMEIRO É PRECISO APRENDER A SEGURAR-SE.

BOTECO®
O SEU COMPONENTE MECÂNICO

P913

+135° -30° | PA6 +G.F. | UL94 HB | RoHS COMPLIANT

PÉ DE APOIO COM FIXAÇÃO NO CHÃO COM PERNO ARTICULADO TIPO B EM AÇO E COM ESFERA 15

Materiais:
Poliamida reforçada. Resistente a óleos e massas lubrificantes.

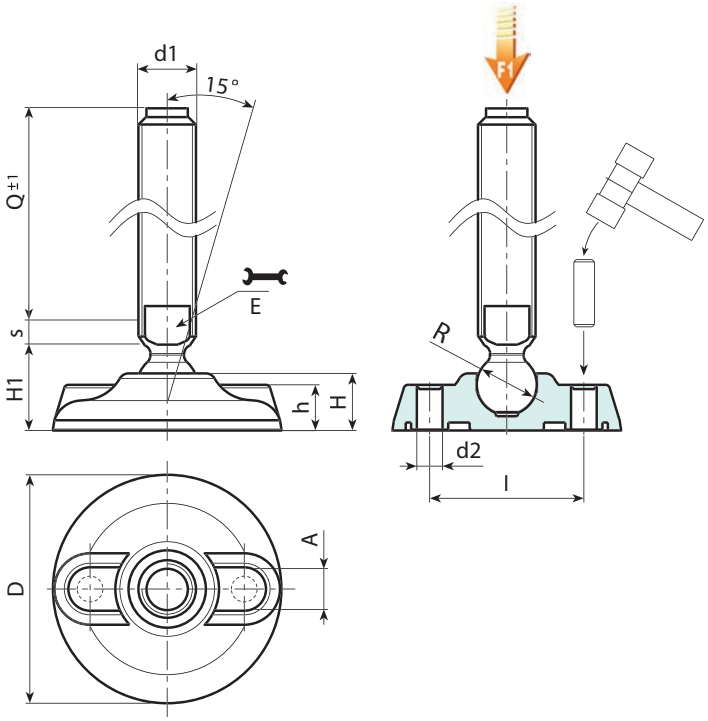
Superfície:
Acetinada.

Cor:
Preto (RAL 9011).

Inserções:
P913:
Perno roscado e articulado (esfera 15) com alojamento para chave fresado (tipo B) em aço zincado (tolerância de rosca 6g).
P913CIN:
Perno roscado e articulado (esfera 15) com alojamento para chave fresado (tipo B) em aço inoxidável (Aisi 304) (tolerância de rosca 6g).

Fixação no chão:
O pé é fornecido com os furos para a fixação no chão fechados. Para abri-los, partir a membrana de plástico (ver o desenho).

Pedidos especiais:
- A pedido e por quantidade, as inserções podem ser fornecidas com comprimentos a pedido.
- A pedido e por quantidade, o pé pode ser fornecido na cor de laranja (RAL 2004).



Versão P913: Pé de apoio com perno tipo B (alojamento para chave fresado) e esfera 15

Código	Art.	D	H	l	H1	h	A	E	s	d2	R	d1 6g	Q	g	F1 (kN)
P913080.0013	P913080.TM20X5001	80	20	54	25.5	16	20	16	7	9	15	M20	50	166	17
P913080.0014	P913080.TM20X7001	80	20	54	25.5	16	20	16	7	9	15	M20	70	206	17
P913080.0015	P913080.TM20X9001	80	20	54	25.5	16	20	16	7	9	15	M20	90	246	17
P913080.0003	P913080.TM20X11001	80	20	54	25.5	16	20	16	7	9	15	M20	110	287	17
P913080.0004	P913080.TM20X13001	80	20	54	25.5	16	20	16	7	9	15	M20	130	327	17
P913080.0006	P913080.TM20X15001	80	20	54	25.5	16	20	16	7	9	15	M20	150	367	17
P913080.0008	P913080.TM20X17001	80	20	54	25.5	16	20	16	7	9	15	M20	170	407	17
P913080.0009	P913080.TM20X19001	80	20	54	25.5	16	20	16	7	9	15	M20	190	447	17
P913080.0011	P913080.TM20X21001	80	20	54	25.5	16	20	16	7	9	15	M20	210	487	17
P913105.0016	P913105.TM20X5001	105	22	74	28	18.5	21	16	7	11	15	M20	50	216	17
P913105.0017	P913105.TM20X7001	105	22	74	28	18.5	21	16	7	11	15	M20	70	256	17
P913105.0019	P913105.TM20X9001	105	22	74	28	18.5	21	16	7	11	15	M20	90	296	17
P913105.0002	P913105.TM20X11001	105	22	74	28	18.5	21	16	7	11	15	M20	110	337	17
P913105.0004	P913105.TM20X13001	105	22	74	28	18.5	21	16	7	11	15	M20	130	377	17
P913105.0008	P913105.TM20X15001	105	22	74	28	18.5	21	16	7	11	15	M20	150	417	17

P913

+135° -30° | PA6 +G.F. | UL94 HB | RoHS COMPLIANT

PÉ DE APOIO COM FIXAÇÃO NO CHÃO COM PERNO ARTICULADO TIPO B EM AÇO E COM ESFERA 15

Código	Art.	D	H	l	H1	h	A	E	s	d2	R	d1 6g	Q	g	F1 (kN)
P913105.0011	P913105.TM20X17001	105	22	74	28	18.5	21	16	7	11	15	M20	170	457	17
P913105.0012	P913105.TM20X19001	105	22	74	28	18.5	21	16	7	11	15	M20	190	500	17
P913105.0014	P913105.TM20X21001	105	22	74	28	18.5	21	16	7	11	15	M20	210	540	17
P913130.0014	P913130.TM20X5001	130	24	99	30	20	21	16	7	13	15	M20	50	284	17
P913130.0015	P913130.TM20X7001	130	24	99	30	20	21	16	7	13	15	M20	70	324	17
P913130.0017	P913130.TM20X9001	130	24	99	30	20	21	16	7	13	15	M20	90	364	17
P913130.0001	P913130.TM20X11001	130	24	99	30	20	21	16	7	13	15	M20	110	404	17
P913130.0003	P913130.TM20X13001	130	24	99	30	20	21	16	7	13	15	M20	130	445	17
P913130.0005	P913130.TM20X15001	130	24	99	30	20	21	16	7	13	15	M20	150	485	17
P913130.0009	P913130.TM20X17001	130	24	99	30	20	21	16	7	13	15	M20	170	525	17
P913130.0010	P913130.TM20X19001	130	24	99	30	20	21	16	7	13	15	M20	190	565	17
P913130.0012	P913130.TM20X21001	130	24	99	30	20	21	16	7	13	15	M20	210	605	17
P913080.0018	P913080.TM24X15001	80	20	54	25.5	16	20	19	7	9	15	M24	150	504	17
P913080.0020	P913080.TM24X17001	80	20	54	25.5	16	20	19	7	9	15	M24	170	564	17
P913080.0021	P913080.TM24X19001	80	20	54	25.5	16	20	19	7	9	15	M24	190	624	17
P913080.0023	P913080.TM24X21001	80	20	54	25.5	16	20	19	7	9	15	M24	210	684	17
P913105.0022	P913105.TM24X15001	105	22	74	28	18.5	21	19	7	11	15	M24	150	553	17
P913105.0024	P913105.TM24X17001	105	22	74	28	18.5	21	19	7	11	15	M24	170	613	17
P913105.0025	P913105.TM24X19001	105	22	74	28	18.5	21	19	7	11	15	M24	190	673	17
P913105.0027	P913105.TM24X21001	105	22	74	28	18.5	21	19	7	11	15	M24	210	735	17
P913130.0020	P913130.TM24X15001	130	24	99	30	20	21	19	7	13	15	M24	150	618	17
P913130.0022	P913130.TM24X17001	130	24	99	30	20	21	19	7	13	15	M24	170	678	17
P913130.0023	P913130.TM24X19001	130	24	99	30	20	21	19	7	13	15	M24	190	738	17
P913130.0025	P913130.TM24X21001	130	24	99	30	20	21	19	7	13	15	M24	210	796	17

Atenção: O limite de carga F1 expresso é inferior à carga de rotura de 30% e é estático.
Comprimentos do perno a pedido, com no mínimo 100 peças.

16

INOX

Versão P913CIN: Pé de apoio com perno tipo B - em aço INOXIDÁVEL - (alojamento para chave fresado) e esfera 15

Código	Art.	D	H	l	H1	h	A	E	s	d2	R	d1 6g	Q	g	F1 (kN)
-	P913080.TM20X7001CIN	80	20	54	25.5	16	20	16	7	9	15	M20	70	206	17
-	P913080.TM20X9001CIN	80	20	54	25.5	16	20	16	7	9	15	M20	90	246	17
P913080.0005	P913080.TM20X13001CIN	80	20	54	25.5	16	20	16	7	9	15	M20	130	327	17
P913080.0007	P913080.TM20X15001CIN	80	20	54	25.5	16	20	16	7	9	15	M20	150	367	17
P913080.0010	P913080.TM20X19001CIN	80	20	54	25.5	16	20	16	7	9	15	M20	190	447	17
P913080.0012	P913080.TM20X21001CIN	80	20	54	25.5	16	20	16	7	9	15	M20	210	487	17
P913105.0018	P913105.TM20X7001CIN	105	22	74	28	18.5	21	16	7	11	15	M20	70	256	17
P913105.0020	P913105.TM20X9001CIN	105	22	74	28	18.5	21	16	7	11	15	M20	90	296	17
P913105.0005	P913105.TM20X13001CIN	105	22	74	28	18.5	21	16	7	11	15	M20	130	377	17
P913105.0009	P913105.TM20X15001CIN	105	22	74	28	18.5	21	16	7	11	15	M20	150	417	17
P913105.0013	P913105.TM20X19001CIN	105	22	74	28	18.5	21	16	7	11	15	M20	190	500	17
P913105.0015	P913105.TM20X21001CIN	105	22	74	28	18.5	21	16	7	11	15	M20	210	540	17
P913130.0016	P913130.TM20X7001CIN	130	24	99	30	20	21	16	7	13	15	M20	70	324	17
P913130.0018	P913130.TM20X9001CIN	130	24	99	30	20	21	16	7	13	15	M20	90	364	17
P913130.0004	P913130.TM20X13001CIN	130	24	99	30	20	21	16	7	13	15	M20	130	445	17
P913130.0007	P913130.TM20X15001CIN	130	24	99	30	20	21	16	7	13	15	M20	150	485	17
P913130.0011	P913130.TM20X19001CIN	130	24	99	30	20	21	16	7	13	15	M20	190	565	17
P913130.0013	P913130.TM20X21001CIN	130	24	99	30	20	21	16	7	13	15	M20	210	605	17
P913080.0016	P913080.TM24X11001CIN	80	20	54	25.5	16	20	19	7	9	15	M24	110	384	17
P913080.0019	P913080.TM24X15001CIN	80	20	54	25.5	16	20	19	7	9	15	M24	150	504	17
P913080.0022	P913080.TM24X19001CIN	80	20	54	25.5	16	20	19	7	9	15	M24	190	624	17
P913105.0021	P913105.TM24X11001CIN	105	22	74	28	18.5	21	19	7	11	15	M24	110	433	17
P913105.0023	P913105.TM24X15001CIN	105	22	74	28	18.5	21	19	7	11	15	M24	150	553	17
P913105.0026	P913105.TM24X19001CIN	105	22	74	28	18.5	21	19	7	11	15	M24	190	673	17
P913130.0019	P913130.TM24X11001CIN	130	24	99	30	20	21	19	7	13	15	M24	110	498	17
P913130.0021	P913130.TM24X15001CIN	130	24	99	30	20	21	19	7	13	15	M24	150	618	17
P913130.0024	P913130.TM24X19001CIN	130	24	99	30	20	21	19	7	13	15	M24	190	738	17

Atenção: O limite de carga F1 expresso é inferior à carga de rotura de 30% e é estático.
Comprimentos do perno a pedido, com no mínimo 100 peças.

P914

+135° -30° | PA6 +G.F. | UL94 HB | RoHS COMPLIANT

PÉ DE APOIO COM FIXAÇÃO NO CHÃO COM PERNO ARTICULADO TIPO B EM AÇO E COM ESFERA 24

Materiais:
Poliamida reforçada. Resistente a óleos e massas lubrificantes.

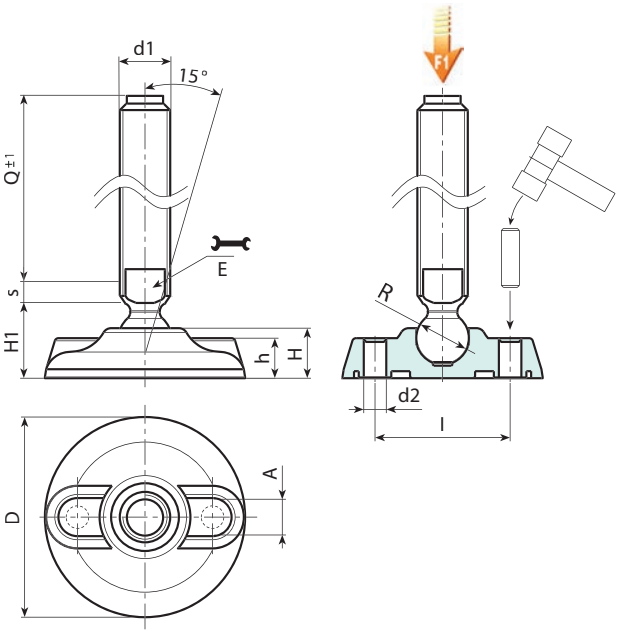
Superfície:
Acetinada.

Cor:
Preto (RAL 9011).

Inserções:
P914:
Perno roscado e articulado (esfera 24) com alojamento para chave fresado (tipo B) em aço zincado (tolerância de rosca 6g).
P914CIN:
Perno roscado e articulado (esfera 24) com alojamento para chave fresado (tipo B) em aço inoxidável (tolerância de rosca 6g).
Perno roscado e articulado (esfera 24) com alojamento para chave fresado (tipo B) em aço inoxidável (tolerância de rosca 6g). M24: Aisi 303; M30: Aisi 304

Fixação no chão:
O pé é fornecido com os furos para a fixação no chão fechados. Para abri-los, partir a membrana de plástico (ver o desenho).

Pedidos especiais:
- A pedido e por quantidade, as inserções podem ser fornecidas com comprimentos a pedido.
- A pedido e por quantidade, o pé pode ser fornecido na cor de laranja (RAL 2004).



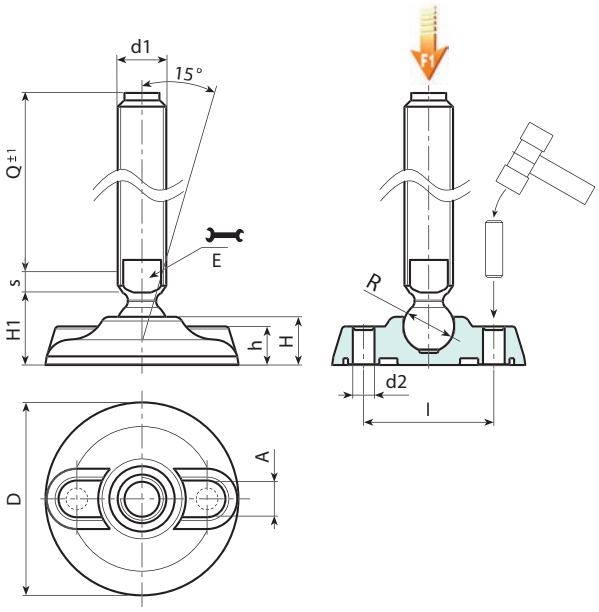
Versão P914: Pé de apoio com perno tipo B (alojamento para chave fresado) e esfera 24

Código	Art.	D	H	l	H1	h	A	E	s	d2	R	d1 6g	Q	g	F1 (kN)
P914080.0001	P914080.TM24X11001	80	20	54	25.5	16	20	19	10	9	24	M24	110	384	25
P914080.0003	P914080.TM24X13001	80	20	54	25.5	16	20	19	10	9	24	M24	130	444	25
P914080.0005	P914080.TM24X15001	80	20	54	25.5	16	20	19	10	9	24	M24	150	504	25
P914080.0007	P914080.TM24X17001	80	20	54	25.5	16	20	19	10	9	24	M24	170	564	25
P914080.0009	P914080.TM30X11001	80	20	54	25.5	16	20	27	12	9	24	M30	110	627	25
P914080.0010	P914080.TM30X13001	80	20	54	25.5	16	20	27	12	9	24	M30	130	722	25
P914080.0012	P914080.TM30X15001	80	20	54	25.5	16	20	27	12	9	24	M30	150	817	25
P914080.0013	P914080.TM30X17001	80	20	54	25.5	16	20	27	12	9	24	M30	170	912	25
P914080.0015	P914080.TM30X19001	80	20	54	25.5	16	20	27	12	9	24	M30	190	1007	25
P914080.0016	P914080.TM30X21001	80	20	54	25.5	16	20	27	12	9	24	M30	210	1100	25
P914105.0001	P914105.TM24X11001	105	22	74	28	18.5	21	19	10	11	24	M24	110	433	25
P914105.0003	P914105.TM24X13001	105	22	74	28	18.5	21	19	10	11	24	M24	130	493	25
P914105.0005	P914105.TM24X15001	105	22	74	28	18.5	21	19	10	11	24	M24	150	553	25
P914105.0007	P914105.TM24X17001	105	22	74	28	18.5	21	19	10	11	24	M24	170	613	25
P914105.0009	P914105.TM30X11001	105	22	74	28	18.5	21	27	12	11	24	M30	110	676	25
P914105.0010	P914105.TM30X13001	105	22	74	28	18.5	21	27	12	11	24	M30	130	771	25
P914105.0012	P914105.TM30X15001	105	22	74	28	18.5	21	27	12	11	24	M30	150	866	25
P914105.0013	P914105.TM30X17001	105	22	74	28	18.5	21	27	12	11	24	M30	170	960	25

P914

+135° -30° | PA6 +G.F. | UL94 HB | RoHS COMPLIANT

PÉ DE APOIO COM FIXAÇÃO NO CHÃO COM PERNO ARTICULADO TIPO B EM AÇO E COM ESFERA 24



Código	Art.	D	H	l	H1	h	A	E	s	d2	R	d1 6g	Q	g	F1 (kN)
P914105.0015	P914105.TM30X19001	105	22	74	28	18.5	21	27	12	11	24	M30	190	1055	25
P914105.0016	P914105.TM30X21001	105	22	74	28	18.5	21	27	12	11	24	M30	210	1150	25
P914130.0002	P914130.TM24X11001	130	24	99	30	20	21	19	10	13	24	M24	110	498	25
P914130.0004	P914130.TM24X13001	130	24	99	30	20	21	19	10	13	24	M24	130	558	25
P914130.0006	P914130.TM24X15001	130	24	99	30	20	21	19	10	13	24	M24	150	618	25
P914130.0008	P914130.TM24X17001	130	24	99	30	20	21	19	10	13	24	M24	170	678	25
P914130.0019	P914130.TM30X11001	130	24	99	30	20	21	27	12	13	24	M30	110	741	25
P914130.0019	P914130.TM30X13001	130	24	99	30	20	21	27	12	13	24	M30	130	836	25
P914130.0019	P914130.TM30X15001	130	24	99	30	20	21	27	12	13	24	M30	150	931	25
P914130.0019	P914130.TM30X17001	130	24	99	30	20	21	27	12	13	24	M30	170	1025	25
P914130.0019	P914130.TM30X19001	130	24	99	30	20	21	27	12	13	24	M30	190	1120	25
P914130.0019	P914130.TM30X21001	130	24	99	30	20	21	27	12	13	24	M30	210	1220	25

Atenção: O limite de carga F1 expresso é inferior à carga de rotura de 30% e é estático.
Comprimentos do perno a pedido, com no mínimo 100 peças.

INOX

Versão P914CIN: Pé de apoio com perno tipo B - em aço INOXIDÁVEL - (alojamento para chave fresado) e esfera 24

Código	Art.	D	H	l	H1	h	A	E	s	d2	R	d1 6g	Q	g	F1 (kN)
P914080.0002	P914080.TM24X11001CIN	80	20	54	25.5	16	20	19	10	9	24	M24	110	384	25
P914080.0004	P914080.TM24X13001CIN	80	20	54	25.5	16	20	19	10	9	24	M24	130	444	25
P914080.0006	P914080.TM24X15001CIN	80	20	54	25.5	16	20	19	10	9	24	M24	150	504	25
P914080.0008	P914080.TM24X19001CIN	80	20	54	25.5	16	20	19	10	9	24	M24	190	624	25
P914080.0011	P914080.TM30X13001CIN	80	20	54	25.5	16	20	27	12	9	24	M30	130	722	25
P914080.0014	P914080.TM30X17001CIN	80	20	54	25.5	16	20	27	12	9	24	M30	170	912	25
P914080.0017	P914080.TM30X21001CIN	80	20	54	25.5	16	20	27	12	9	24	M30	210	1100	25
P914105.0002	P914105.TM24X11001CIN	105	22	74	28	18.5	21	19	10	11	24	M24	110	433	25
P914105.0004	P914105.TM24X13001CIN	105	22	74	28	18.5	21	19	10	11	24	M24	130	493	25
P914105.0006	P914105.TM24X15001CIN	105	22	74	28	18.5	21	19	10	11	24	M24	150	553	25
P914105.0008	P914105.TM24X19001CIN	105	22	74	28	18.5	21	19	10	11	24	M24	190	673	25
P914105.0011	P914105.TM30X13001CIN	105	22	74	28	18.5	21	27	12	11	24	M30	130	771	25
P914105.0014	P914105.TM30X17001CIN	105	22	74	28	18.5	21	27	12	11	24	M30	170	960	25
P914105.0017	P914105.TM30X21001CIN	105	22	74	28	18.5	21	27	12	11	24	M30	210	1150	25
P914130.0003	P914130.TM24X11001CIN	130	24	99	30	20	21	21	19	13	24	M24	110	498	25
P914130.0005	P914130.TM24X13001CIN	130	24	99	30	20	21	21	19	13	24	M24	130	558	25
P914130.0007	P914130.TM24X15001CIN	130	24	99	30	20	21	21	19	13	24	M24	150	618	25
P914130.0010	P914130.TM24X19001CIN	130	24	99	30	20	21	21	19	13	24	M24	190	738	25
P914130.0013	P914130.TM30X13001CIN	130	24	99	30	20	21	21	27	13	24	M30	130	836	25
P914130.0016	P914130.TM30X17001CIN	130	24	99	30	20	21	21	27	13	24	M30	170	1025	25
P914130.0020	P914130.TM30X21001CIN	130	24	99	30	20	21	21	27	13	24	M30	210	1220	25

Atenção: O limite de carga F1 expresso é inferior à carga de rotura de 30% e é estático.
Comprimentos do perno a pedido, com no mínimo 100 peças.

P903

+135° -30° | PA6 +G.F. | SBS | UL94 HB | RoHS COMPLIANT

PÉ DE APOIO COM FIXAÇÃO NO CHÃO COM PERNO ARTICULADO TIPO A EM AÇO E COM ESFERA 15 E BASE ANTIDERRAPANTE

Materiais:
Poliamida reforçada. Resistente a óleos e massas lubrificantes.

Superfície:
Acetinada.

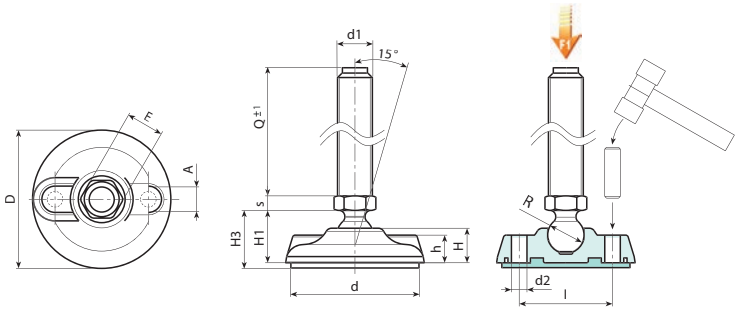
Cor:
Preto (RAL 9011).

Inserções:
P903:
Perno roscado e articulado (esfera 15) com base hexagonal em aço zincado (tolerância de rosca 6g).
P903CIN:
Perno roscado e articulado (esfera 15) com base hexagonal em aço inoxidável (Aisi 303) (tolerância de rosca 6g).

Base antiderrapante:
Base antiderrapante em borracha termoplástica SBS 75 Shore, de cor preta RAL 9011. Resistente a óleos e massas lubrificantes. Montagem por pressão.

Fixação no chão:
O pé é fornecido com os furos para a fixação no chão fechados. Para abri-los, partir a membrana de plástico (ver o desenho).

Pedidos especiais:
- A pedido e por quantidade, as inserções podem ser fornecidas com comprimentos a pedido.
- A pedido e por quantidade, o pé pode ser fornecido na cor de laranja (RAL 2004).



Versão P903: Pé de apoio com perno tipo A (base hexagonal) e esfera 15 - com antiderrapante em SBS

Código	Art.	D	H	l	H1	H3	h	A	E	s	d2	d	R	d1 6g	Q	g	F1 (kN)
P903080.0010	P903080.TM12X5001	80	20	54	25.5	28.5	16	20	16	6.5	9	75	15	M12	50	142	13
P903080.0012	P903080.TM12X7001	80	20	54	25.5	28.5	16	20	16	6.5	9	75	15	M12	70	155	13
P903080.0014	P903080.TM12X9001	80	20	54	25.5	28.5	16	20	16	6.5	9	75	15	M12	90	168	13
P903080.0002	P903080.TM12X11001	80	20	54	25.5	28.5	16	20	16	6.5	9	75	15	M12	110	181	13
P903080.0031	P903080.TM14X5001	80	20	54	25.5	28.5	16	20	16	6.5	9	75	15	M14	50	151	13
P903080.0032	P903080.TM14X7001	80	20	54	25.5	28.5	16	20	16	6.5	9	75	15	M14	70	170	13
P903080.0033	P903080.TM14X9001	80	20	54	25.5	28.5	16	20	16	6.5	9	75	15	M14	90	188	13
P903080.0021	P903080.TM14X11001	80	20	54	25.5	28.5	16	20	16	6.5	9	75	15	M14	110	206	13
P903080.0027	P903080.TM14X15001	80	20	54	25.5	28.5	16	20	16	6.5	9	75	15	M14	150	242	13
P903080.0047	P903080.TM16X5001	80	20	54	25.5	28.5	16	20	16	6.5	9	75	15	M16	50	164	13
P903080.0049	P903080.TM16X7001	80	20	54	25.5	28.5	16	20	16	6.5	9	75	15	M16	70	191	13
P903080.0052	P903080.TM16X9001	80	20	54	25.5	28.5	16	20	16	6.5	9	75	15	M16	90	218	13
P903080.0034	P903080.TM16X11001	80	20	54	25.5	28.5	16	20	16	6.5	9	75	15	M16	110	245	13
P903080.0036	P903080.TM16X13001	80	20	54	25.5	28.5	16	20	16	6.5	9	75	15	M16	130	272	13
P903080.0038	P903080.TM16X15001	80	20	54	25.5	28.5	16	20	16	6.5	9	75	15	M16	150	299	13
P903080.0040	P903080.TM16X17001	80	20	54	25.5	28.5	16	20	16	6.5	9	75	15	M16	170	326	13
P903080.0042	P903080.TM16X19001	80	20	54	25.5	28.5	16	20	16	6.5	9	75	15	M16	190	353	13
P903105.0007	P903105.TM12X5001	105	22	74	28	32	18.5	21	16	6.5	11	101	15	M12	50	236	15
P903105.0009	P903105.TM12X7001	105	22	74	28	32	18.5	21	16	6.5	11	101	15	M12	70	249	15
P903105.0011	P903105.TM12X9001	105	22	74	28	32	18.5	21	16	6.5	11	101	15	M12	90	262	15
P903105.0001	P903105.TM12X11001	105	22	74	28	32	18.5	21	16	6.5	11	101	15	M12	110	275	15
P903105.0021	P903105.TM14X5001	105	22	74	28	32	18.5	21	16	6.5	11	101	15	M14	50	245	15
P903105.0023	P903105.TM14X7001	105	22	74	28	32	18.5	21	16	6.5	11	101	15	M14	70	264	15
P903105.0025	P903105.TM14X9001	105	22	74	28	32	18.5	21	16	6.5	11	101	15	M14	90	282	15
P903105.0014	P903105.TM14X11001	105	22	74	28	32	18.5	21	16	6.5	11	101	15	M14	110	300	15
P903105.0019	P903105.TM14X15001	105	22	74	28	32	18.5	21	16	6.5	11	101	15	M14	150	337	15
P903105.0038	P903105.TM16X5001	105	22	74	28	32	18.5	21	16	6.5	11	101	15	M16	50	258	15
P903105.0040	P903105.TM16X7001	105	22	74	28	32	18.5	21	16	6.5	11	101	15	M16	70	285	15
P903105.0042	P903105.TM16X9001	105	22	74	28	32	18.5	21	16	6.5	11	101	15	M16	90	312	15

P903

+135° -30° | PA6 +G.F. | SBS | UL94 HB | RoHS COMPLIANT

Código	Art.	D	H	l	H1	H3	h	A	E	s	d2	d	R	d1 6g	Q	g	F1 (kN)
P903105.0027	P903105.TM16X11001	105	22	74	28	32	18.5	21	16	6.5	11	101	15	M16	110	339	15
P903105.0029	P903105.TM16X13001	105	22	74	28	32	18.5	21	16	6.5	11	101	15	M16	130	366	15
P903105.0031	P903105.TM16X15001	105	22	74	28	32	18.5	21	16	6.5	11	101	15	M16	150	393	15
P903105.0034	P903105.TM16X17001	105	22	74	28	32	18.5	21	16	6.5	11	101	15	M16	170	420	15
P903105.0036	P903105.TM16X19001	105	22	74	28	32	18.5	21	16	6.5	11	101	15	M16	190	447	15
P903130.0008	P903130.TM12X5001	130	24	99	30	35	20	21	16	6.5	13	126	15	M12	50	346	17
P903130.0009	P903130.TM12X7001	130	24	99	30	35	20	21	16	6.5	13	126	15	M12	70	359	17
P903130.0010	P903130.TM12X9001	130	24	99	30	35	20	21	16	6.5	13	126	15	M12	90	372	17
P903130.0004	P903130.TM12X11001	130	24	99	30	35	20	21	16	6.5	13	126	15	M12	110	385	17
P903130.0020	P903130.TM14X5001	130	24	99	30	35	20	21	16	6.5	13	126	15	M14	50	356	17
P903130.0021	P903130.TM14X7001	130	24	99	30	35	20	21	16	6.5	13	126	15	M14	70	375	17
P903130.0022	P903130.TM14X9001	130	24	99	30	35	20	21	16	6.5	13	126	15	M14	90	393	17
P903130.0015	P903130.TM14X11001	130	24	99	30	35	20	21	16	6.5	13	126	15	M14	110	411	17
P903130.0018	P903130.TM14X15001	130	24	99	30	35	20	21	16	6.5	13	126	15	M14	150	447	17
P903130.0033	P903130.TM16X5001	130	24	99	30	35	20	21	16	6.5	13	126	15	M16	50	368	17
P903130.0035	P903130.TM16X7001	130	24	99	30	35	20	21	16	6.5	13	126	15	M16	70	395	17
P903130.0037	P903130.TM16X9001	130	24	99	30	35	20	21	16	6.5	13	126	15	M16	90	422	17
P903130.0023	P903130.TM16X11001	130	24	99	30	35	20	21	16	6.5	13	126	15	M16	110	450	17
P903130.0025	P903130.TM16X13001	130	24	99	30	35	20	21	16	6.5	13	126	15	M16	130	477	17
P903130.0027	P903130.TM16X15001	130	24	99	30	35	20	21	16	6.5	13	126	15	M16	150	504	17
P903130.0029	P903130.TM16X17001	130	24	99	30	35	20	21	16	6.5	13	126	15	M16	170	531	17
P903130.0031	P903130.TM16X19001	130	24	99	30	35	20	21	16	6.5	13	126	15	M16	190	558	17

Atenção: O limite de carga F1 expresso é inferior à carga de rotura de 30% e é estático.
Comprimentos do perno a pedido, com no mínimo 100 peças.

Versão P903CIN: Pé de apoio com perno tipo A - em aço INOXIDÁVEL - (com hexágono) e esfera 15 - com antiderrapante em SBS

INOX

Código	Art.	D	H	l	H1	H3	h	A	E	s	d2	d	R	d1 6g	Q	g	F1 (kN)
P903080.0013	P903080.TM12X7001CIN	80	20	54	25.5	28.5	16	20	16	6.5	9	75	15	M12	70	155	13
P903080.0015	P903080.TM12X9001CIN	80	20	54	25.5	28.5	16	20	16	6.5	9	75	15	M12	90	168	13
P903080.0003	P903080.TM12X11001CIN	80	20	54	25.5	28.5	16	20	16	6.5	9	75	15	M12	110	181	13
-	P903080.TM14X7001CIN	80	20	54	25.5	28.5	16	20	16	6.5	9	75	15	M14	70	170	13
P903080.0022	P903080.TM14X11001CIN	80	20	54	25.5	28.5	16	20	16	6.5	9	75	15	M14	110	206	13
P903080.0026	P903080.TM14X13001CIN	80	20	54	25.5	28.5	16	20	16	6.5	9	75	15	M14	130	224	13
P903080.0048	P903080.TM16X5001CIN	80	20	54	25.5	28.5	16	20	16	6.5	9	75	15	M16	50	164	13
P903080.0050	P903080.TM16X7001CIN	80	20	54	25.5	28.5	16	20	16	6.5	9	75	15	M16	70	191	13
P903080.0053	P903080.TM16X9001CIN	80	20	54	25.5	28.5	16	20	16	6.5	9	75	15	M16	90	218	13
P903080.0035	P903080.TM16X11001CIN	80	20	54	25.5	28.5	16	20	16	6.5	9	75	15	M16	110	245	13
P903080.0037	P903080.TM16X13001CIN	80	20	54	25.5	28.5	16	20	16	6.5	9	75	15	M16	130	272	13
P903080.0039	P903080.TM16X15001CIN	80	20	54	25.5	28.5	16	20	16	6.5	9	75	15	M16	150	299	13
P903080.0041	P903080.TM16X17001CIN	80	20	54	25.5	28.5	16	20	16	6.5	9	75	15	M16	170	326	13
P903080.0043	P903080.TM16X19001CIN	80	20	54	25.5	28.5	16	20	16	6.5	9	75	15	M16	190	353	13
P903105.0010	P903105.TM12X7001CIN	105	22	74	28	32	18.5	21	16	6.5	11	101	15	M12	70	249	15
P903105.0012	P903105.TM12X9001CIN	105	22	74	28	32	18.5	21	16	6.5	11	101	15	M12	90	262	15
P903105.0002	P903105.TM12X11001CIN	105	22	74	28	32	18.5	21	16	6.5	11	101	15	M12	110	275	15
P903105.0024	P903105.TM14X7001CIN	105	22	74	28	32	18.5	21	16	6.5	11	101	15	M14	70	264	15
P903105.0045	P903105.TM14X11001CIN	105	22	74	28	32	18.5	21	16	6.5	11	101	15	M14	110	300	15
P903105.0018	P903105.TM14X13001CIN	105	22	74	28	32	18.5	21	16	6.5	11	101	15	M14	130	318	15
P903105.0039	P903105.TM16X5001CIN	105	22	74	28	32	18.5	21	16	6.5	11	101	15	M16	50	258	15
P903105.0041	P903105.TM16X7001CIN	105	22	74	28	32	18.5	21	16	6.5	11	101	15	M16	70	285	15
P903105.0043	P903105.TM16X9001CIN	105	22	74	28	32	18.5	21	16	6.5	11	101	15	M16	90	312	15
P903105.0028	P903105.TM16X11001CIN	105	22	74	28	32	18.5	21	16	6.5	11	101	15	M16	110	339	15
P903105.0030	P903105.TM16X13001CIN	105	22	74	28	32	18.5	21	16	6.5	11	101	15	M16	130	366	15
P903105.0032	P903105.TM16X15001CIN	105	22	74	28	32	18.5	21	16	6.5	11	101	15	M16	150	393	15
P903105.0035	P903105.TM16X17001CIN	105	22	74	28	32	18.5	21	16	6.5	11	101	15	M16	170	420	15
P903105.0037	P903105.TM16X19001CIN	105	22	74	28	32	18.5	21	16	6.5	11	101	15	M16	190	447	15
-	P903130.TM12X7001CIN	130	24	99	30	35	20	21	16	6.5	13	126	15	M12	70	359	17
-	P903130.TM12X9001CIN	130	24	99	30	35	20	21	16	6.5	13	126	15	M12	90	372	17
P903130.0005	P903130.TM12X11001CIN	130	24	99	30	35	20	21	16	6.5	13	126	15	M12	110	385	17
-	P903130.TM14X7001CIN	130	24	99	30	35	20	21	16	6.5	13	126	15	M14	70	375	17
P903130.0016	P903130.TM14X11001CIN	130	24	99	30	35	20	21	16	6.5	13	126	15	M14	110	411	17
P903130.0017	P903130.TM14X13001CIN	130	24	99	30	35	20	21	16	6.5	13	126	15	M14	130	429	17
P903130.0034	P903130.TM16X5001CIN	130	24	99	30	35	20	21	16	6.5	13	126	15	M16	50	368	17
P903130.0036	P903130.TM16X7001CIN	130	24	99	30	35	20	21	16	6.5	13	126	15	M16	70	395	17
P903130.0038	P903130.TM16X9001CIN	130	24	99	30	35	20	21	16	6.5	13	126	15	M16	90	422	17
P903130.0024	P903130.TM16X11001CIN	130	24	99	30	35	20	21	16	6.5	13	126	15	M16	110	450	17
P903130.0026	P903130.TM16X13001CIN	130	24	99	30	35	20	21	16	6.5	13	126	15	M16	130	477	17
P903130.0028	P903130.TM16X15001CIN	130	24	99	30	35	20	21	16	6.5	13	126	15	M16	150	504	17
P903130.0030	P903130.TM16X17001CIN	130	24	99	30	35	20	21	16	6.5	13	126	15	M16	170	531	17
P903130.0042	P903130.TM16X19001CIN	130	24	99	30	35	20	21	16	6.5	13	126	15	M16	190	558	17

Atenção: O limite de carga F1 expresso é inferior à carga de rotura de 30% e é estático.
Comprimentos do perno a pedido, com no mínimo 100 peças.

P915

+135° -30° | PA6 +G.F. | SBS | UL94 HB | RoHS COMPLIANT

PÉ DE APOIO COM FIXAÇÃO NO CHÃO COM PERNO ARTICULADO TIPO A EM AÇO, ESFERA 12,4 E BASE ANTIDERRAPANTE

Materiais:
Poliamida reforçada. Resistente a óleos e massas lubrificantes.

Superfície:
Acetinada.

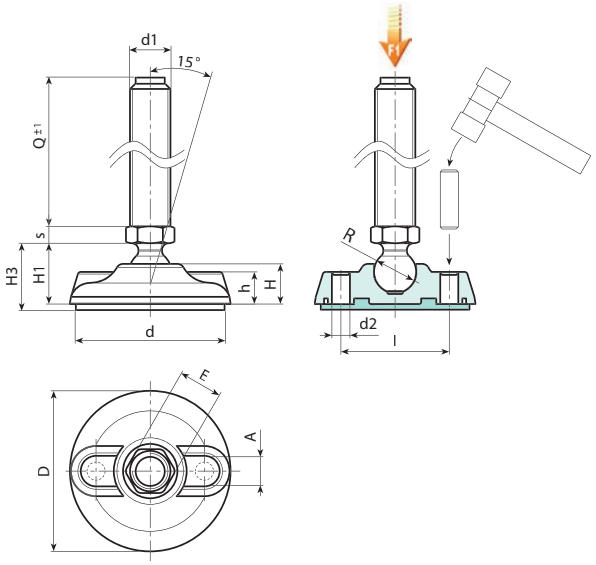
Cor:
Preto (RAL 9011).

Inserções:
P915:
Perno roscado e articulado (esfera 12,4) com base hexagonal em aço zincado (tolerância de rosca 6g).
P915CIN:
Perno roscado e articulado (esfera 12,4) com base hexagonal em aço inoxidável (Aisi 303) (tolerância de rosca 6g).

Base antiderrapante:
Base antiderrapante em borracha termoplástica SBS 75 Shore, de cor preta RAL 9011. Resistente a óleos e massas lubrificantes. Montagem por pressão.

Fixação no chão:
O pé é fornecido com os furos para a fixação no chão fechados. Para abri-los, partir a membrana de plástico (ver o desenho).

Pedidos especiais:
- A pedido e por quantidade, as inserções podem ser fornecidas com comprimentos a pedido.
- A pedido e por quantidade, o pé pode ser fornecido na cor de laranja (RAL 2004).



Versão P915: Pé de apoio com perno tipo A (com hexágono) e esfera 12,4 - com antiderrapante em SBS

Código	Art.	D	H	l	H1	H3	h	A	E	s	d2	d	R	d1 6g	Q	g	F1 (kN)
P915080.0001	P915080.TM08X4501	80	20	54	25.5	28.5	16	20	13	5	9	75	12.5	M8	45	91	10
P915080.0003	P915080.TM08X7001	80	20	54	25.5	28.5	16	20	13	5	9	75	12.5	M8	70	97	10
P915080.0007	P915080.TM10X4501	80	20	54	25.5	28.5	16	20	13	5	9	75	12.5	M10	45	97	10
P915080.0009	P915080.TM10X7001	80	20	54	25.5	28.5	16	20	13	5	9	75	12.5	M10	70	109	10
P915080.0005	P915080.TM10X10001	80	20	54	25.5	28.5	16	20	13	5	9	75	12.5	M10	100	146	10
P915080.0018	P915080.TM12X4501	80	20	54	25.5	28.5	16	20	13	5	9	75	12.5	M12	45	107	10
P915080.0020	P915080.TM12X7001	80	20	54	25.5	28.5	16	20	13	5	9	75	12.5	M12	70	124	10
P915080.0012	P915080.TM12X10001	80	20	54	25.5	28.5	16	20	13	5	9	75	12.5	M12	100	168	10

Atenção: O limite de carga F1 expresso é inferior à carga de rotura de 30% e é estático.
Comprimentos do perno a pedido, com no mínimo 100 peças.

Versão P915CIN: Pé de apoio com perno tipo A - em aço INOXIDÁVEL - (com hexágono) e esfera 12,4 - com antiderrapante em SBS

INOX

Código	Art.	D	H	l	H1	H3	h	A	E	s	d2	d	R	d1 6g	Q	g	F1 (kN)
P915080.0001	P915080.TM08X4501	80	20	54	25.5	28.5	16	20	13	5	9	75	12.5	M8	45	91	10
P915080.0003	P915080.TM08X7001	80	20	54	25.5	28.5	16	20	13	5	9	75	12.5	M8	70	97	10
P915080.0007	P915080.TM10X4501	80	20	54	25.5	28.5	16	20	13	5	9	75	12.5	M10	45	97	10
P915080.0009	P915080.TM10X7001	80	20	54	25.5	28.5	16	20	13	5	9	75	12.5	M10	70	109	10
P915080.0005	P915080.TM10X10001	80	20	54	25.5	28.5	16	20	13	5	9	75	12.5	M10	100	146	10
P915080.0018	P915080.TM12X4501	80	20	54	25.5	28.5	16	20	13	5	9	75	12.5	M12	45	107	10
P915080.0020	P915080.TM12X7001	80	20	54	25.5	28.5	16	20	13	5	9	75	12.5	M12	70	124	10
P915080.0012	P915080.TM12X10001	80	20	54	25.5	28.5	16	20	13	5	9	75	12.5	M12	100	168	10

Atenção: O limite de carga F1 expresso é inferior à carga de rotura de 30% e é estático.
Comprimentos do perno a pedido, com no mínimo 100 peças.

P916

+135° -30° | PA6 +G.F. | SBS | UL94 HB | RoHS✓ COMPLIANT

PÉ DE APOIO COM FIXAÇÃO NO CHÃO COM PERNO ARTICULADO TIPO B EM AÇO, ESFERA 12,4 E BASE ANTIDERRAPANTE

Materiais:
Poliamida reforçada. Resistente a óleos e massas lubrificantes.

Superfície:
Acetinada.

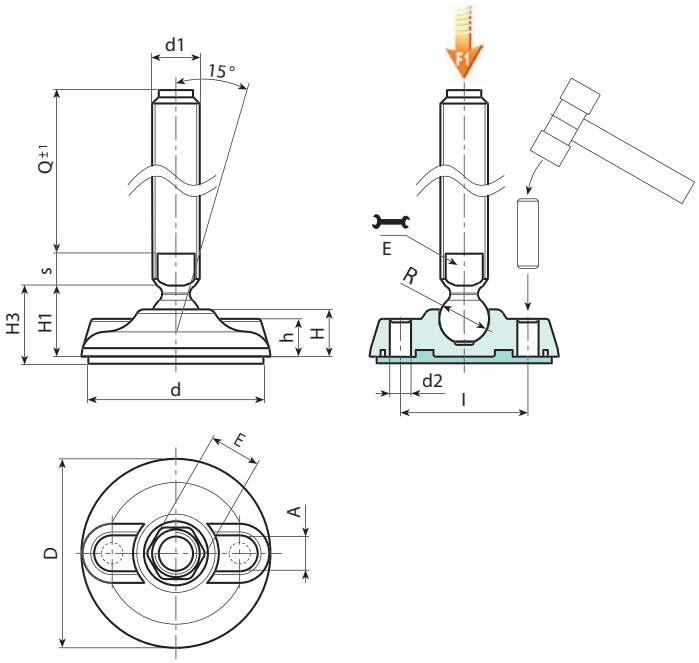
Cor:
Preto (RAL 9011).

Inserções:
P916:
Perno roscado e articulado (esfera 12,4) com alojamento para chave fresado (tipo B) em aço zincado (tolerância de rosca 6g).
P916CIN:
Perno roscado e articulado (esfera 12,4) com alojamento para chave fresado (tipo B) em aço inoxidável (Aisi 303) (tolerância de rosca 6g).

Base antiderrapante:
Base antiderrapante em borracha termoplástica SBS 75 Shore, de cor preta RAL 9011. Resistente a óleos e massas lubrificantes. Montagem por pressão.

Fixação no chão:
O pé é fornecido com os furos para a fixação no chão fechados. Para abri-los, partir a membrana de plástico (ver o desenho).

Pedidos especiais:
- A pedido e por quantidade, as inserções podem ser fornecidas com comprimentos a pedido.
- A pedido e por quantidade, o pé pode ser fornecido na cor de laranja (RAL 2004).



Versão P916: Pé de apoio com perno tipo B (alojamento para chave fresado) e esfera 12,4 - com antiderrapante em SBS

Código	Art.	D	H	l	H1	H3	h	A	E	s	d2	d	R	d1 6g	Q	g	F1 (kN)
P916080.0012	P916080.TM16X7001	80	20	54	25.5	28.5	16	20	13	7	9	75	12.5	M16	70	171	10
P916080.0014	P916080.TM16X9001	80	20	54	25.5	28.5	16	20	13	7	9	75	12.5	M16	90	194	10
P916080.0001	P916080.TM16X11001	80	20	54	25.5	28.5	16	20	13	7	9	75	12.5	M16	110	217	10
P916080.0003	P916080.TM16X13001	80	20	54	25.5	28.5	16	20	13	7	9	75	12.5	M16	130	240	10
P916080.0006	P916080.TM16X15001	80	20	54	25.5	28.5	16	20	13	7	9	75	12.5	M16	150	263	10
P916080.0009	P916080.TM16X17001	80	20	54	25.5	28.5	16	20	13	7	9	75	12.5	M16	170	286	10

Atenção: O limite de carga F1 expresso é inferior à carga de rotura de 30% e é estático.
Comprimentos do perno a pedido, com no mínimo 100 peças.

Versão P916CIN: Pé de apoio com perno tipo B - em aço INOXIDÁVEL - (alojamento para chave fresado) e esfera 12,4 - com antiderrapante em SBS

INOX

Código	Art.	D	H	l	H1	H3	h	A	E	s	d2	d	R	d1 6g	Q	g	F1 (kN)
P916080.0002	P916080.TM16X11001CIN	80	20	54	25.5	28.5	16	20	13	7	9	75	12.5	M16	110	217	10
P916080.0004	P916080.TM16X13001CIN	80	20	54	25.5	28.5	16	20	13	7	9	75	12.5	M16	130	240	10
P916080.0007	P916080.TM16X15001CIN	80	20	54	25.5	28.5	16	20	13	7	9	75	12.5	M16	150	263	10
P916080.0011	P916080.TM16X17001CIN	80	20	54	25.5	28.5	16	20	13	7	9	75	12.5	M16	170	286	10

Atenção: O limite de carga F1 expresso é inferior à carga de rotura de 30% e é estático.
Comprimentos do perno a pedido, com no mínimo 100 peças.

P917

+135° -30° | PA6 +G.F. | SBS | UL94 HB | RoHS COMPLIANT

PÉ DE APOIO COM FIXAÇÃO NO CHÃO COM PERNO ARTICULADO TIPO B EM AÇO, ESFERA 15 E BASE ANTIDERRAPANTE

Materiais:
Poliamida reforçada. Resistente a óleos e massas lubrificantes.

Superfície:
Acetinada.

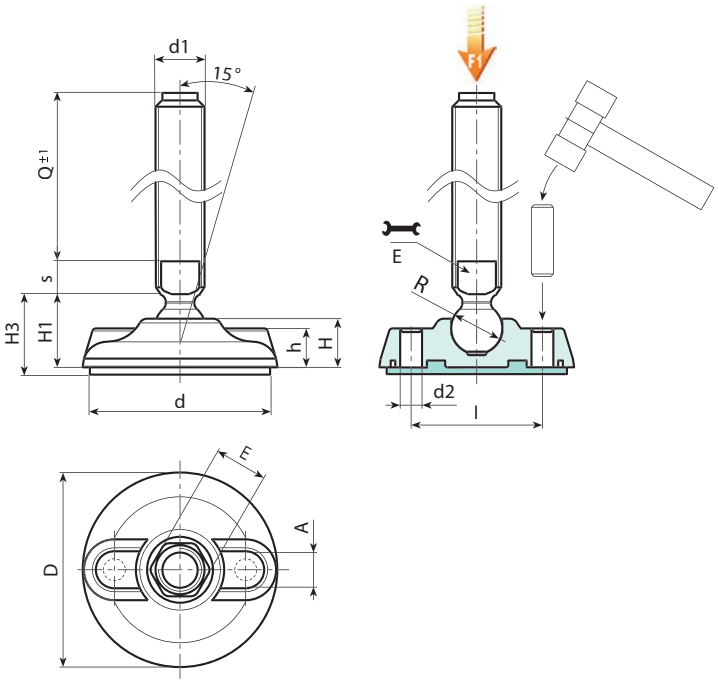
Cor:
Preto (RAL 9011).

Inserções:
P917:
Perno roscado e articulado (esfera 15) com alojamento para chave fresado (tipo B) em aço zincado (tolerância de rosca 6g).
P917CIN:
Perno roscado e articulado (esfera 15) com alojamento para chave fresado (tipo B) em aço inoxidável (Aisi 303) (tolerância de rosca 6g).

Base antiderrapante:
Base antiderrapante em borracha termoplástica SBS 75 Shore, de cor preta RAL 9011. Resistente a óleos e massas lubrificantes. Montagem por pressão.

Fixação no chão:
O pé é fornecido com os furos para a fixação no chão fechados. Para abri-los, partir a membrana de plástico (ver o desenho).

Pedidos especiais:
- A pedido e por quantidade, as inserções podem ser fornecidas com comprimentos a pedido.
- A pedido e por quantidade, o pé pode ser fornecido na cor de laranja (RAL 2004).



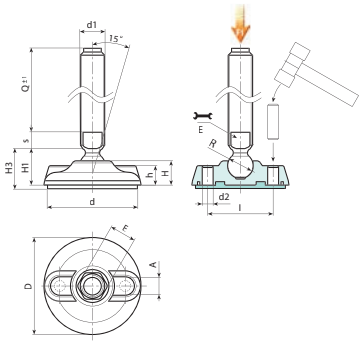
Versão P917: Pé de apoio com perno tipo B (alojamento para chave fresado) e esfera 15 - com antiderrapante em SBS

Código	Art.	D	H	l	H1	H3	h	A	E	s	d2	d	R	d1 6g	Q	g	F1 (kN)
P917080.0011	P917080.TM20X5001	80	20	54	25.5	28.5	16	20	16	7	9	75	15	M20	50	191	17
P917080.0012	P917080.TM20X7001	80	20	54	25.5	28.5	16	20	16	7	9	75	15	M20	70	231	17
P917080.0014	P917080.TM20X9001	80	20	54	25.5	28.5	16	20	16	7	9	75	15	M20	90	271	17
P917080.0001	P917080.TM20X11001	80	20	54	25.5	28.5	16	20	16	7	9	75	15	M20	110	311	17
P917080.0002	P917080.TM20X13001	80	20	54	25.5	28.5	16	20	16	7	9	75	15	M20	130	351	17
P917080.0004	P917080.TM20X15001	80	20	54	25.5	28.5	16	20	16	7	9	75	15	M20	150	391	17
P917080.0006	P917080.TM20X17001	80	20	54	25.5	28.5	16	20	16	7	9	75	15	M20	170	431	17
P917080.0007	P917080.TM20X19001	80	20	54	25.5	28.5	16	20	16	7	9	75	15	M20	190	470	17
P917080.0009	P917080.TM20X21001	80	20	54	25.5	28.5	16	20	16	7	9	75	15	M20	210	510	17
P917105.0013	P917105.TM20X5001	105	22	74	28	32	18.5	21	16	7	11	101	15	M20	50	285	17
P917105.0014	P917105.TM20X7001	105	22	74	28	32	18.5	21	16	7	11	101	15	M20	70	325	17
P917105.0016	P917105.TM20X9001	105	22	74	28	32	18.5	21	16	7	11	101	15	M20	90	365	17
P917105.0002	P917105.TM20X11001	105	22	74	28	32	18.5	21	16	7	11	101	15	M20	110	405	17
P917105.0003	P917105.TM20X13001	105	22	74	28	32	18.5	21	16	7	11	101	15	M20	130	445	17
P917105.0005	P917105.TM20X15001	105	22	74	28	32	18.5	21	16	7	11	101	15	M20	150	485	17
P917105.0008	P917105.TM20X17001	105	22	74	28	32	18.5	21	16	7	11	101	15	M20	170	525	17
P917105.0009	P917105.TM20X19001	105	22	74	28	32	18.5	21	16	7	11	101	15	M20	190	565	17
P917105.0011	P917105.TM20X21001	105	22	74	28	32	18.5	21	16	7	11	101	15	M20	210	605	17
P917130.0015	P917130.TM20X5001	130	24	99	30	35	20	21	16	7	13	126	15	M20	50	396	17

P917

+135° -30° | PA6 +G.F. | SBS | UL94 HB | RoHS COMPLIANT

PÉ DE APOIO COM FIXAÇÃO NO CHÃO COM PERNO ARTICULADO TIPO B EM AÇO, ESFERA 15 E BASE ANTIDERRAPANTE



Código	Art.	D	H	l	H1	H3	h	A	E	s	d2	d	R	d1 6g	Q	g	F1 (kN)
P917130.0016	P917130.TM20X7001	130	24	99	30	35	20	21	16	7	13	126	15	M20	70	436	17
P917130.0018	P917130.TM20X9001	130	24	99	30	35	20	21	16	7	13	126	15	M20	90	476	17
P917130.0001	P917130.TM20X11001	130	24	99	30	35	20	21	16	7	13	126	15	M20	110	516	17
P917130.0003	P917130.TM20X13001	130	24	99	30	35	20	21	16	7	13	126	15	M20	130	556	17
P917130.0006	P917130.TM20X15001	130	24	99	30	35	20	21	16	7	13	126	15	M20	150	596	17
P917130.0009	P917130.TM20X17001	130	24	99	30	35	20	21	16	7	13	126	15	M20	170	636	17
P917130.0011	P917130.TM20X19001	130	24	99	30	35	20	21	16	7	13	126	15	M20	190	675	17
P917130.0013	P917130.TM20X21001	130	24	99	30	35	20	21	16	7	13	126	15	M20	210	715	17
P917080.0017	P917080.TM24X15001	80	20	54	25.5	28.5	16	20	19	7	9	75	15	M24	150	589	17
P917080.0019	P917080.TM24X17001	80	20	54	25.5	28.5	16	20	19	7	9	75	15	M24	170	650	17
P917080.0020	P917080.TM24X19001	80	20	54	25.5	28.5	16	20	19	7	9	75	15	M24	190	710	17
P917080.0022	P917080.TM24X21001	80	20	54	25.5	28.5	16	20	19	7	9	75	15	M24	210	770	17
P917105.0018	P917105.TM24X15001	105	22	74	28	32	18.5	21	19	7	11	101	15	M24	150	682	17
P917105.0020	P917105.TM24X17001	105	22	74	28	32	18.5	21	19	7	11	101	15	M24	170	742	17
P917105.0021	P917105.TM24X19001	105	22	74	28	32	18.5	21	19	7	11	101	15	M24	190	800	17
P917105.0023	P917105.TM24X21001	105	22	74	28	32	18.5	21	19	7	11	101	15	M24	210	860	17
P917130.0021	P917130.TM24X15001	130	24	99	30	35	20	21	19	7	13	126	15	M24	150	790	17
P917130.0023	P917130.TM24X17001	130	24	99	30	35	20	21	19	7	13	126	15	M24	170	850	17
P917130.0024	P917130.TM24X19001	130	24	99	30	35	20	21	19	7	13	126	15	M24	190	910	17
P917130.0026	P917130.TM24X21001	130	24	99	30	35	20	21	19	7	13	126	15	M24	210	970	17

Atenção: O limite de carga F1 expresso é inferior à carga de rotura de 30% e é estático.
Comprimentos do perno a pedido, com no mínimo 100 peças.

Versão P917CIN: Pé de apoio com perno tipo B - em aço INOXIDÁVEL - (alojamento para chave fresado) e esfera 15 - com antiderrapante em SBS

INOX

Código	Art.	D	H	l	H1	H3	h	A	E	s	d2	d	R	d1	Q	g	F1 (kN)
P917080.0013	P917080.TM20X7001CIN	80	20	54	25.5	28.5	16	20	16	7	9	75	15	M20	70	231	17
P917080.0015	P917080.TM20X9001CIN	80	20	54	25.5	28.5	16	20	16	7	9	75	15	M20	90	271	17
P917080.0003	P917080.TM20X13001CIN	80	20	54	25.5	28.5	16	20	16	7	9	75	15	M20	130	351	17
P917080.0005	P917080.TM20X15001CIN	80	20	54	25.5	28.5	16	20	16	7	9	75	15	M20	150	391	17
P917080.0008	P917080.TM20X19001CIN	80	20	54	25.5	28.5	16	20	16	7	9	75	15	M20	190	470	17
P917080.0010	P917080.TM20X21001CIN	80	20	54	25.5	28.5	16	20	16	7	9	75	15	M20	210	510	17
P917105.0015	P917105.TM20X7001CIN	105	22	74	28	32	18.5	21	16	7	11	101	15	M20	70	325	17
-	P917105.TM20X9001CIN	105	22	74	28	32	18.5	21	16	7	11	101	15	M20	90	365	17
P917105.0004	P917105.TM20X13001CIN	105	22	74	28	32	18.5	21	16	7	11	101	15	M20	130	445	17
P917105.0007	P917105.TM20X15001CIN	105	22	74	28	32	18.5	21	16	7	11	101	15	M20	150	485	17
P917105.0010	P917105.TM20X19001CIN	105	22	74	28	32	18.5	21	16	7	11	101	15	M20	190	565	17
P917105.0012	P917105.TM20X21001CIN	105	22	74	28	32	18.5	21	16	7	11	101	15	M20	210	605	17
P917130.0017	P917130.TM20X7001CIN	130	24	99	30	35	20	21	16	7	13	126	15	M20	70	436	17
P917130.0019	P917130.TM20X9001CIN	130	24	99	30	35	20	21	16	7	13	126	15	M20	90	476	17
P917130.0004	P917130.TM20X13001CIN	130	24	99	30	35	20	21	16	7	13	126	15	M20	130	556	17
P917130.0007	P917130.TM20X15001CIN	130	24	99	30	35	20	21	16	7	13	126	15	M20	150	596	17
P917130.0012	P917130.TM20X19001CIN	130	24	99	30	35	20	21	16	7	13	126	15	M20	190	675	17
P917130.0014	P917130.TM20X21001CIN	130	24	99	30	35	20	21	16	7	13	126	15	M20	210	715	17
P917080.0016	P917080.TM24X11001CIN	80	20	54	25.5	28.5	16	20	19	7	9	75	15	M24	110	469	17
P917080.0018	P917080.TM24X15001CIN	80	20	54	25.5	28.5	16	20	19	7	9	75	15	M24	150	589	17
P917080.0021	P917080.TM24X19001CIN	80	20	54	25.5	28.5	16	20	19	7	9	75	15	M24	190	710	17
P917105.0017	P917105.TM24X11001CIN	105	22	74	28	32	18.5	21	19	7	11	101	15	M24	110	562	17
P917105.0019	P917105.TM24X15001CIN	105	22	74	28	32	18.5	21	19	7	11	101	15	M24	150	682	17
P917105.0022	P917105.TM24X19001CIN	105	22	74	28	32	18.5	21	19	7	11	101	15	M24	190	800	17
P917130.0020	P917130.TM24X11001CIN	130	24	99	30	35	20	21	19	7	13	126	15	M24	110	670	17
P917130.0022	P917130.TM24X15001CIN	130	24	99	30	35	20	21	19	7	13	126	15	M24	150	790	17
P917130.0025	P917130.TM24X19001CIN	130	24	99	30	35	20	21	19	7	13	126	15	M24	190	910	17

Atenção: O limite de carga F1 expresso é inferior à carga de rotura de 30% e é estático.
Comprimentos do perno a pedido, com no mínimo 100 peças.

P918

+135° -30° | PA6 +G.F. | SBS | UL94 HB | RoHS COMPLIANT

PÉ DE APOIO COM FIXAÇÃO NO CHÃO COM PERNO ARTICULADO TIPO B EM AÇO, ESFERA 24 E BASE ANTIDERRAPANTE

Materiais:
Poliamida reforçada. Resistente a óleos e massas lubrificantes.

Superfície:
Acetinada.

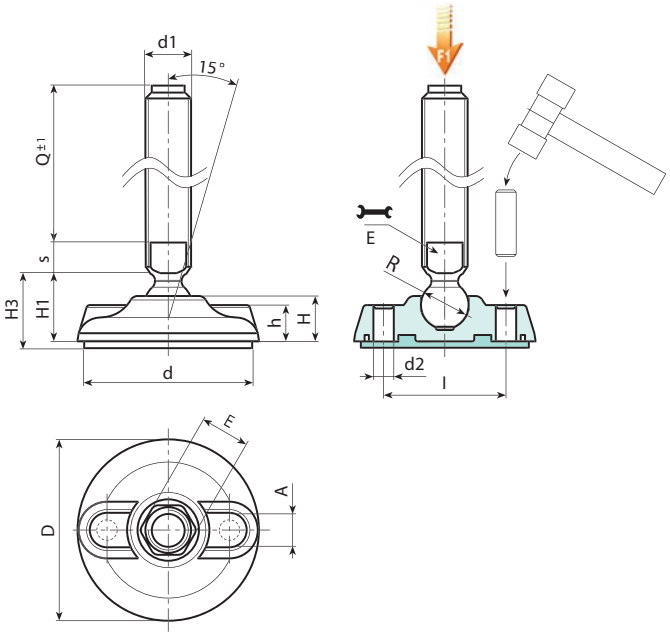
Cor:
Preto (RAL 9011).

Inserções:
P918:
Perno roscado e articulado (esfera 24) com alojamento para chave fresado (tipo B) em aço zincado (tolerância de rosca 6g).
P918CIN:
Perno roscado e articulado (esfera 24) com alojamento para chave fresado (tipo B) em aço inoxidável (Aisi 303) (tolerância de rosca 6g).

Base antiderrapante:
Base antiderrapante em borracha termoplástica SBS 75 Shore, de cor preta RAL 9011. Resistente a óleos e massas lubrificantes. Montagem por pressão.

Fixação no chão:
O pé é fornecido com os furos para a fixação no chão fechados. Para abri-los, partir a membrana de plástico (ver o desenho).

Pedidos especiais:
- A pedido e por quantidade, as inserções podem ser fornecidas com comprimentos a pedido.
- A pedido e por quantidade, o pé pode ser fornecido na cor de laranja (RAL 2004).



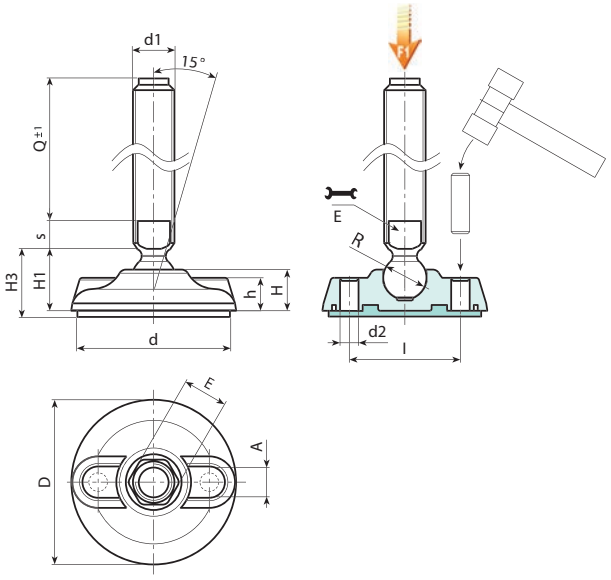
Versão P918: Pé de apoio com perno tipo B (alojamento para chave fresado) e esfera 24 - com antiderrapante em SBS

Código	Art.	D	H	l	H1	H3	h	A	E	s	d2	d	R	d1 6g	Q	g	F1 (kN)
P918080.0001	P918080.TM24X11001	80	20	54	25.5	28.5	16	20	19	10	9	75	24	M24	110	469	25
P918080.0006	P918080.TM24X13001	80	20	54	25.5	28.5	16	20	19	10	9	75	24	M24	130	529	25
P918080.0008	P918080.TM24X15001	80	20	54	25.5	28.5	16	20	19	10	9	75	24	M24	150	589	25
P918080.0010	P918080.TM24X17001	80	20	54	25.5	28.5	16	20	19	10	9	75	24	M24	170	650	25
P918080.0013	P918080.TM30X11001	80	20	54	25.5	28.5	16	20	27	12	9	75	24	M30	110	652	25
P918080.0015	P918080.TM30X13001	80	20	54	25.5	28.5	16	20	27	12	9	75	24	M30	130	747	25
P918080.0017	P918080.TM30X15001	80	20	54	25.5	28.5	16	20	27	12	9	75	24	M30	150	842	25
P918080.0018	P918080.TM30X17001	80	20	54	25.5	28.5	16	20	27	12	9	75	24	M30	170	935	25
P918080.0020	P918080.TM30X19001	80	20	54	25.5	28.5	16	20	27	12	9	75	24	M30	190	1030	25
P918080.0021	P918080.TM30X21001	80	20	54	25.5	28.5	16	20	27	12	9	75	24	M30	210	1125	25
P918105.0001	P918105.TM24X11001	105	22	74	28	32	18.5	21	19	10	11	101	24	M24	110	562	25
P918105.0003	P918105.TM24X13001	105	22	74	28	32	18.5	21	19	10	11	101	24	M24	130	622	25
P918105.0005	P918105.TM24X15001	105	22	74	28	32	18.5	21	19	10	11	101	24	M24	150	682	25
P918105.0007	P918105.TM24X17001	105	22	74	28	32	18.5	21	19	10	11	101	24	M24	170	742	25
P918105.0009	P918105.TM30X11001	105	22	74	28	32	18.5	21	27	12	11	101	24	M30	110	745	25

P918

+135° -30° | PA6 +G.F. | SBS | UL94 HB | RoHS COMPLIANT

PÉ DE APOIO COM FIXAÇÃO NO CHÃO COM PERNO ARTICULADO TIPO B EM AÇO, ESFERA 24 E BASE ANTIDERRAPANTE



Código	Art.	D	H	l	H1	H3	h	A	E	s	d2	d	R	d1 6g	Q	g	F1 (kN)
P918105.0011	P918105.TM30X13001	105	22	74	28	32	18.5	21	27	12	11	101	24	M30	130	840	25
P918105.0013	P918105.TM30X15001	105	22	74	28	32	18.5	21	27	12	11	101	24	M30	150	934	25
P918105.0014	P918105.TM30X17001	105	22	74	28	32	18.5	21	27	12	11	101	24	M30	170	1030	25
P918105.0016	P918105.TM30X19001	105	22	74	28	32	18.5	21	27	12	11	101	24	M30	190	1125	25
P918105.0017	P918105.TM30X21001	105	22	74	28	32	18.5	21	27	12	11	101	24	M30	210	1220	25
P918130.0001	P918130.TM24X11001	130	24	99	30	35	20	21	19	10	13	126	24	M24	110	670	25
P918130.0003	P918130.TM24X13001	130	24	99	30	35	20	21	19	10	13	126	24	M24	130	730	25
P918130.0005	P918130.TM24X15001	130	24	99	30	35	20	21	19	10	13	126	24	M24	150	790	25
P918130.0007	P918130.TM24X17001	130	24	99	30	35	20	21	19	10	13	126	24	M24	170	850	25
P918130.0010	P918130.TM30X11001	130	24	99	30	35	20	21	27	12	13	126	24	M30	110	853	25
P918130.0011	P918130.TM30X13001	130	24	99	30	35	20	21	27	12	13	126	24	M30	130	948	25
P918130.0013	P918130.TM30X15001	130	24	99	30	35	20	21	27	12	13	126	24	M30	150	1043	25
P918130.0014	P918130.TM30X17001	130	24	99	30	35	20	21	27	12	13	126	24	M30	170	1140	25
P918130.0016	P918130.TM30X19001	130	24	99	30	35	20	21	27	12	13	126	24	M30	190	1235	25
P918130.0018	P918130.TM30X21001	130	24	99	30	35	20	21	27	12	13	126	24	M30	210	1330	25

Atenção: O limite de carga F1 expresso é inferior à carga de rotura de 30% e é estático.
Comprimentos do perno a pedido, com no mínimo 100 peças.

Versão P918CIN: Pé com perno tipo B - em aço INOXIDÁVEL - (alojamento para chave fresado) e esfera 24 - com antiderrapante em SBS

INOX

Código	Art.	D	H	l	H1	H3	h	A	E	s	d2	d	R	d1 6g	Q	g	F1 (kN)
P918080.0002	P918080.TM24X11001CIN	80	20	54	25.5	28.5	16	20	19	10	9	75	24	M24	110	469	25
P918080.0007	P918080.TM24X13001CIN	80	20	54	25.5	28.5	16	20	19	10	9	75	24	M24	130	529	25
P918080.0009	P918080.TM24X15001CIN	80	20	54	25.5	28.5	16	20	19	10	9	75	24	M24	150	589	25
P918080.0011	P918080.TM24X19001CIN	80	20	54	25.5	28.5	16	20	19	10	9	75	24	M24	190	709	25
P918080.0016	P918080.TM30X13001CIN	80	20	54	25.5	28.5	16	20	27	12	9	75	24	M30	130	747	25
P918080.0019	P918080.TM30X17001CIN	80	20	54	25.5	28.5	16	20	27	12	9	75	24	M30	170	935	25
P918080.0022	P918080.TM30X21001CIN	80	20	54	25.5	28.5	16	20	27	12	9	75	24	M30	210	1125	25
P918105.0002	P918105.TM24X11001CIN	105	22	74	28	32	18.5	21	19	10	11	101	24	M24	110	562	25
P918105.0004	P918105.TM24X13001CIN	105	22	74	28	32	18.5	21	19	10	11	101	24	M24	130	622	25
P918105.0006	P918105.TM24X15001CIN	105	22	74	28	32	18.5	21	19	10	11	101	24	M24	150	682	25
P918105.0008	P918105.TM24X19001CIN	105	22	74	28	32	18.5	21	19	10	11	101	24	M24	190	802	25
P918105.0012	P918105.TM30X13001CIN	105	22	74	28	32	18.5	21	27	12	11	101	24	M30	130	840	25
P918105.0015	P918105.TM30X17001CIN	105	22	74	28	32	18.5	21	27	12	11	101	24	M30	170	1030	25
P918105.0018	P918105.TM30X21001CIN	105	22	74	28	32	18.5	21	27	12	11	101	24	M30	210	1220	25
P918130.0002	P918130.TM24X11001CIN	130	24	99	30	35	20	21	19	10	13	126	24	M24	110	670	25
P918130.0004	P918130.TM24X13001CIN	130	24	99	30	35	20	21	19	10	13	126	24	M24	130	730	25
P918130.0006	P918130.TM24X15001CIN	130	24	99	30	35	20	21	19	10	13	126	24	M24	150	790	25
P918130.0009	P918130.TM24X19001CIN	130	24	99	30	35	20	21	19	10	13	126	24	M24	190	910	25
P918130.0012	P918130.TM30X13001CIN	130	24	99	30	35	20	21	27	12	13	126	24	M30	130	948	25
P918130.0015	P918130.TM30X17001CIN	130	24	99	30	35	20	21	27	12	13	126	24	M30	170	1140	25
P918130.0019	P918130.TM30X21001CIN	130	24	99	30	35	20	21	27	12	13	126	24	M30	210	1330	25

Atenção: O limite de carga F1 expresso é inferior à carga de rotura de 30% e é estático.
Comprimentos do perno a pedido, com no mínimo 100 peças.

P700

+135° -30° | PA6 +G.F. | UL94 HB | RoHS COMPLIANT

PÉ DE APOIO COM FIXAÇÃO LATERAL NO CHÃO COM PERNO ARTICULADO TIPO A EM AÇO E COM ESFERA 12,4

Materiais:
Poliamida reforçada.
Resistente a óleos e massas lubrificantes.

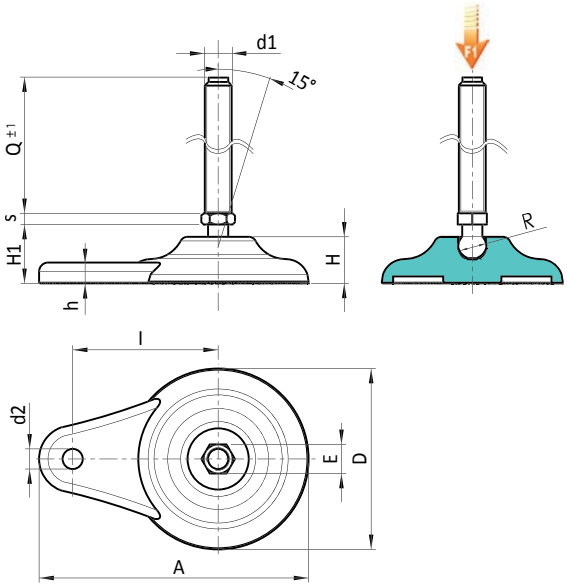
Superfície:
Acetinada.

Cor:
Preto (RAL 9011).

Inserções:
P700:
Perno roscado e articulado (esfera 12,4) com base hexagonal em aço zincado (tolerância de rosca 6g).
P700CIN:
Perno roscado e articulado (esfera 12,4) com base hexagonal em aço inoxidável (Aisi 303) (tolerância de rosca 6g).

Fixação no chão:
Furo passante obtido por moldagem no plástico.

Pedidos especiais:
- A pedido e por quantidade, as inserções podem ser fornecidas com comprimentos a pedido.
- A pedido e por quantidade, o pé pode ser fornecido na cor de laranja (RAL 2004).



Versão P700: Pé de apoio com fixação lateral, perno tipo A (com hexágono) e esfera 12,5

Código	Art.	D	H	l	H1	h	A	E	s	d2	R	d1	Q	g	F1 (kN)
-	P700080.TM08X04501	80	20	65	26	9	120	13	5	9	12.5	M8	45	58	10
P700080.0001	P700080.TM08X07001	80	20	65	26	9	120	13	5	9	12.5	M8	70	65	10
P700080.0002	P700080.TM10X04501	80	20	65	26	9	120	13	5	9	12.5	M10	45	83	10
P700080.0004	P700080.TM10X07001	80	20	65	26	9	120	13	5	9	12.5	M10	70	95	10
P700080.0006	P700080.TM10X10001	80	20	65	26	9	120	13	5	9	12.5	M10	100	132	10
P700080.0008	P700080.TM12X04501	80	20	65	26	9	120	13	5	9	12.5	M12	45	93	10
P700080.0010	P700080.TM12X07001	80	20	65	26	9	120	13	5	9	12.5	M12	70	110	10
P700080.0012	P700080.TM12X10001	80	20	65	26	9	120	13	5	9	12.5	M12	100	154	10

Atenção: O limite de carga F1 expresso é inferior à carga de rotura de 30% e é estático.
Comprimentos do perno a pedido, com no mínimo 100 peças.

INOX

Versão P700CIN: Pé de apoio com fixação lateral, perno tipo A - em aço INOXIDÁVEL - (com hexágono) e esfera 12,5

Código	Art.	D	H	l	H1	h	A	E	s	d2	R	d1	Q	g	F1 (kN)
-	P700080.TM08X04501CIN	80	20	65	26	9	120	13	5	9	12.5	M8	45	58	10
-	P700080.TM08X07001CIN	80	20	65	26	9	120	13	5	9	12.5	M8	70	65	10
P700080.0003	P700080.TM10X04501CIN	80	20	65	26	9	120	13	5	9	12.5	M10	45	83	10
P700080.0005	P700080.TM10X07001CIN	80	20	65	26	9	120	13	5	9	12.5	M10	70	95	10
P700080.0007	P700080.TM10X10001CIN	80	20	65	26	9	120	13	5	9	12.5	M10	100	132	10
P700080.0009	P700080.TM12X04501CIN	80	20	65	26	9	120	13	5	9	12.5	M12	45	93	10
P700080.0011	P700080.TM12X07001CIN	80	20	65	26	9	120	13	5	9	12.5	M12	70	110	10
P700080.0013	P700080.TM12X10001CIN	80	20	65	26	9	120	13	5	9	12.5	M12	100	154	10

Atenção: O limite de carga F1 expresso é inferior à carga de rotura de 30% e é estático.
Comprimentos do perno a pedido, com no mínimo 100 peças.

P700ESD

NEW

+135° -30° | PA6 +G.F. | UL94 HB | RoHS COMPLIANT

PÉ DE APOIO COM FIXAÇÃO LATERAL - EM MATERIAL ESD - COM PERNO ARTICULADO TIPO A EM AÇO E COM ESFERA 12.4

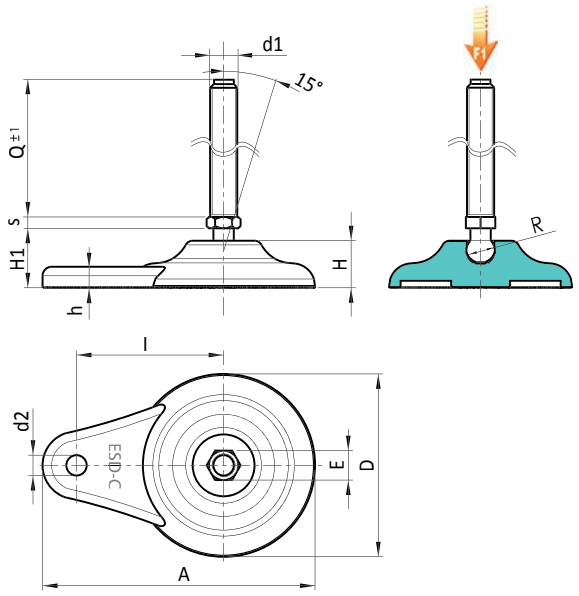
Materiais:
Poliamida reforçada, com aditivos condutivos (ESD-C)
Resistente a óleos e massas lubrificantes.

Superfície:
Acetinada.

Cor:
Preto (RAL 9011).

Inserções:
P700ESD:
Perno roscado e articulado (esfera 12,4) com base hexagonal em aço zincado (tolerância de rosca 6g).
P700CINESD:
Perno roscado e articulado (esfera 12,4) com base hexagonal em aço inoxidável (Aisi 303) (tolerância de rosca 6g).

Pedidos especiais:
- A pedido e por quantidade, as inserções podem ser fornecidas com comprimentos a pedido.



Notas: Este artigo é produzido com material aditivado ESD-C (Electro Static Discharge – Conductive) conforme a norma EN 100015/1 e IEC 61340-5-1. O produto é condutivo e previne a formação de descargas eletrostáticas, facilitando a sua passagem até ao solo. Uma tampografia de cor amarela (ESD-C) auxilia na sua identificação. Produto adequado para linhas de produção de material eletrónico e para uso em atmosferas explosivas.

16

Versão P700ESD: Pé de apoio com perno tipo A (com hexágono) e esfera 12,4

Código	Art.	D	H	l	H1	h	A	E	s	d2	R	d1 6g	Q	g	F1 (kN)
-	P700080.TM08X4501ESD	80	20	65	26	9	120	13	5	9	12.5	M8	45	58	10
-	P700080.TM08X7001ESD	80	20	65	26	9	120	13	5	9	12.5	M8	70	65	10
-	P700080.TM10X4501ESD	80	20	65	26	9	120	13	5	9	12.5	M10	45	83	10
-	P700080.TM10X7001ESD	80	20	65	26	9	120	13	5	9	12.5	M10	70	95	10
-	P700080.TM10X10001ESD	80	20	65	26	9	120	13	5	9	12.5	M10	100	132	10
-	P700080.TM12X4501ESD	80	20	65	26	9	120	13	5	9	12.5	M12	45	93	10
-	P700080.TM12X7001ESD	80	20	65	26	9	120	13	5	9	12.5	M12	70	110	10
-	P700080.TM12X10001ESD	80	20	65	26	9	120	13	5	9	12.5	M12	100	154	10

Atenção: O limite de carga F1 expresso é inferior à carga de rotura de 30% e é estático.
Comprimentos do perno a pedido, com no mínimo 100 peças.

Versão P700CINESD: Pé de apoio com perno tipo A (com hexágono) e esfera 12,4 - em aço INOXIDÁVEL

INOX

Código	Art.	D	H	l	H1	h	A	E	s	d2	R	d1 6g	Q	g	F1 (kN)
-	P700080.TM08X4501CINESD	80	20	65	26	9	120	13	5	9	12.5	M8	45	58	10
-	P700080.TM08X7001CINESD	80	20	65	26	9	120	13	5	9	12.5	M8	70	65	10
-	P700080.TM10X4501CINESD	80	20	65	26	9	120	13	5	9	12.5	M10	45	83	10
-	P700080.TM10X7001CINESD	80	20	65	26	9	120	13	5	9	12.5	M10	70	95	10
-	P700080.TM10X10001CINESD	80	20	65	26	9	120	13	5	9	12.5	M10	100	132	10
-	P700080.TM12X4501CINESD	80	20	65	26	9	120	13	5	9	12.5	M12	45	93	10
-	P700080.TM12X7001CINESD	80	20	65	26	9	120	13	5	9	12.5	M12	70	110	10
-	P700080.TM12X10001CINESD	80	20	65	26	9	120	13	5	9	12.5	M12	100	154	10

Atenção: O limite de carga F1 expresso é inferior à carga de rotura de 30% e é estático.
Comprimentos do perno a pedido, com no mínimo 100 peças.

BASES SÓLIDAS PARA OS TEUS PROJETOS.

BOTECO®
O SEU COMPONENTE MECÂNICO

P704

+135° -30° | PA6 +G.F. | UL94 HB | RoHS COMPLIANT

PÉ DE APOIO COM FIXAÇÃO LATERAL NO CHÃO COM PERNO ARTICULADO TIPO B EM AÇO E COM ESFERA 12.4

Materiais:
Poliamida reforçada.
Resistente a óleos e massas lubrificantes.

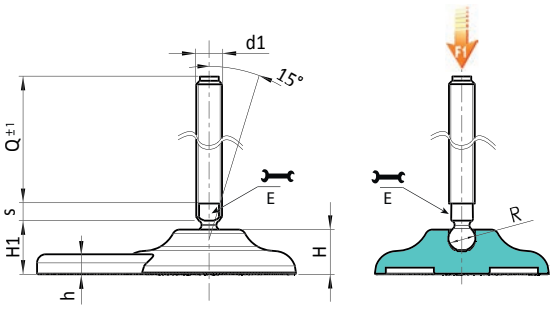
Superfície:
Acetinada.

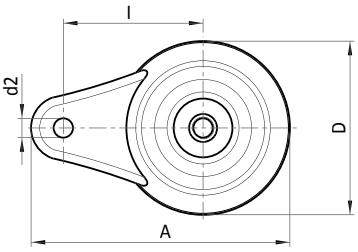
Cor:
Preto (RAL 9011).

Inserções:
P704:
Perno roscado e articulado (esfera 12,5) com alojamento para chave fresado (tipo B) em aço zincado (tolerância de rosca 6g).
P704CIN:
Perno roscado e articulado (esfera 12,5) com alojamento para chave fresado (tipo B) em aço inoxidável (Aisi 303) (tolerância de rosca 6g).

Fixação no chão:
Furo passante obtido por moldagem no plástico.

Pedidos especiais:
- A pedido e por quantidade, as inserções podem ser fornecidas com comprimentos a pedido.
- A pedido e por quantidade, o pé pode ser fornecido na cor de laranja (RAL 2004).





16

Versão P704: Pé de apoio com fixação lateral, perno tipo B (alojamento para chave fresado) e esfera 12,5

Código	Art.	D	H	l	H1	h	A	E	s	d2	R	d1 6g	Q	g	F1 (kN)
-	P704080.TM16X7001	80	20	65	26	9	120	13	7	9	12,4	M16	70	156	10
-	P704080.TM16X9001	80	20	65	26	9	120	13	7	9	12,4	M16	90	182	10
P704080.0003	P704080.TM16X11001	80	20	65	26	9	120	13	7	9	12,4	M16	110	208	10
P704080.0005	P704080.TM16X13001	80	20	65	26	9	120	13	7	9	12,4	M16	130	234	10
P704080.0007	P704080.TM16X15001	80	20	65	26	9	120	13	7	9	12,4	M16	150	260	10
P704080.0009	P704080.TM16X17001	80	20	65	26	9	120	13	7	9	12,4	M16	170	286	10

Atenção: O limite de carga F1 expresso é inferior à carga de rotura de 30% e é estático.
Comprimentos do perno a pedido, com no mínimo 100 peças.

INOX

Versão P704CIN: Pé com fixação lateral, perno tipo B - em aço INOXIDÁVEL - (alojamento para chave fresado) e esfera 12,5

Código	Art.	D	H	l	H1	h	A	E	s	d2	R	d1 6g	Q	g	F1 (kN)
P704080.0004	P704080.TM16X11001CIN	80	20	65	26	9	120	13	7	9	12,4	M16	110	130	10
P704080.0006	P704080.TM16X13001CIN	80	20	65	26	9	120	13	7	9	12,4	M16	130	156	10
P704080.0008	P704080.TM16X15001CIN	80	20	65	26	9	120	13	7	9	12,4	M16	150	182	10
P704080.0010	P704080.TM16X17001CIN	80	20	65	26	9	120	13	7	9	12,4	M16	170	208	10

Atenção: O limite de carga F1 expresso é inferior à carga de rotura de 30% e é estático.
Comprimentos do perno a pedido, com no mínimo 100 peças.

P702

+135° -30° | PA6 +G.F. | UL94 HB | RoHS COMPLIANT

PÉ DE APOIO COM FIXAÇÃO LATERAL NO CHÃO COM PERNO ARTICULADO TIPO A EM AÇO E COM ESFERA 15

Materiais:
Poliamida reforçada.
Resistente a óleos e massas lubrificantes.

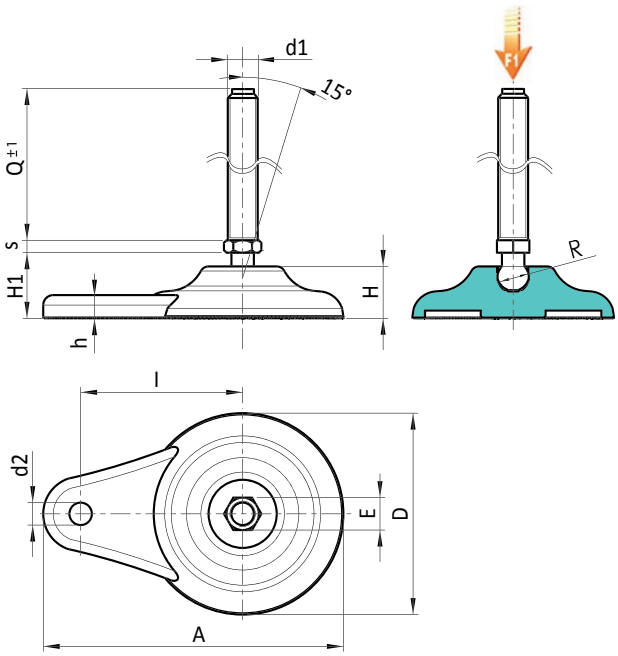
Superfície:
Acetinada.

Cor:
Preto (RAL 9011).

Inserções:
P702:
Perno roscado e articulado (esfera 15) com base hexagonal em aço zincado (tolerância de rosca 6g).
P702CIN:
Perno roscado e articulado (esfera 15) com base hexagonal em aço inoxidável (Aisi 303) (tolerância de rosca 6g).

Fixação no chão:
Furo passante obtido por moldagem no plástico.

Pedidos especiais:
- A pedido e por quantidade, as inserções podem ser fornecidas com comprimentos a pedido.
- A pedido e por quantidade, o pé pode ser fornecido na cor de laranja (RAL 2004).



Versão P702: Pé de apoio com fixação lateral, perno tipo A (com hexágono) e esfera 15

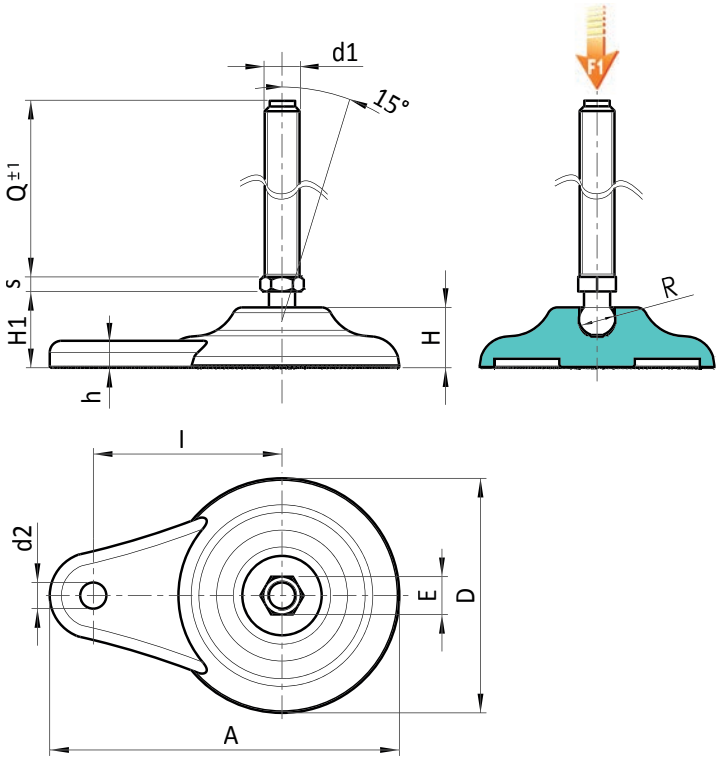
Código	Art.	D	H	l	H1	h	A	E	s	d2	R	d1 6g	Q	g	F1 (kN)
-	P702080.TM12X5001	80	20	65	26	9	120	16	6.5	9	15	M12	50	120	13
-	P702080.TM12X7001	80	20	65	26	9	120	16	6.5	9	15	M12	70	133	13
-	P702080.TM12X9001	80	20	65	26	9	120	16	6.5	9	15	M12	90	148	13
P702080.0006	P702080.TM12X11001	80	20	65	26	9	120	16	6.5	9	15	M12	110	164	13
-	P702080.TM14X5001	80	20	65	26	9	120	16	6.5	9	15	M14	50	132	13
-	P702080.TM14X7001	80	20	65	26	9	120	16	6.5	9	15	M14	70	152	13
-	P702080.TM14X9001	80	20	65	26	9	120	16	6.5	9	15	M14	90	173	13
P702080.0012	P702080.TM14X11001	80	20	65	26	9	120	16	6.5	9	15	M14	110	190	13
P702080.0015	P702080.TM14X15001	80	20	65	26	9	120	16	6.5	9	15	M14	150	224	13
-	P702080.TM16X5001	80	20	65	26	9	120	16	6.5	9	15	M16	50	148	13
-	P702080.TM16X7001	80	20	65	26	9	120	16	6.5	9	15	M16	70	174	13
-	P702080.TM16X9001	80	20	65	26	9	120	16	6.5	9	15	M16	90	200	13
P702080.0024	P702080.TM16X11001	80	20	65	26	9	120	16	6.5	9	15	M16	110	225	13
P702080.0026	P702080.TM16X13001	80	20	65	26	9	120	16	6.5	9	15	M16	130	251	13
P702080.0028	P702080.TM16X15001	80	20	65	26	9	120	16	6.5	9	15	M16	150	276	13
P702080.0030	P702080.TM16X17001	80	20	65	26	9	120	16	6.5	9	15	M16	170	304	13
P702080.0032	P702080.TM16X19001	80	20	65	26	9	120	16	6.5	9	15	M16	190	327	13

Atenção: O limite de carga F1 expresso é inferior à carga de rotura de 30% e é estático.
Comprimentos do perno a pedido, com no mínimo 100 peças.

P702

+135° -30° | PA6 +G.F. | UL94 HB | RoHS COMPLIANT

PÉ DE APOIO COM FIXAÇÃO LATERAL NO CHÃO COM PERNO ARTICULADO TIPO A EM AÇO E COM ESFERA 15



16

Versão P702CIN: Pé de apoio com fixação lateral, perno tipo A - em aço INOXIDÁVEL - (com hexágono) e esfera 15

INOX

Código	Art.	D	H	l	H1	h	A	E	s	d2	R	d1 6g	Q	g	F1 (kN)
-	P702080.TM12X7001CIN	80	20	65	26	9	120	16	6.5	9	15	M12	70	133	13
-	P702080.TM12X9001CIN	80	20	65	26	9	120	16	6.5	9	15	M12	90	148	13
P702080.0007	P702080.TM12X11001CIN	80	20	65	26	9	120	16	6.5	9	15	M12	110	164	13
-	P702080.TM14X7001CIN	80	20	65	26	9	120	16	6.5	9	15	M14	70	152	13
P702080.0013	P702080.TM14X11001CIN	80	20	65	26	9	120	16	6.5	9	15	M14	110	190	13
P702080.0014	P702080.TM14X13001CIN	80	20	65	26	9	120	16	6.5	9	15	M14	130	207	13
-	P702080.TM16X5001CIN	80	20	65	26	9	120	16	6.5	9	15	M16	50	148	13
-	P702080.TM16X7001CIN	80	20	65	26	9	120	16	6.5	9	15	M16	70	174	13
-	P702080.TM16X9001CIN	80	20	65	26	9	120	16	6.5	9	15	M16	90	200	13
P702080.0025	P702080.TM16X11001CIN	80	20	65	26	9	120	16	6.5	9	15	M16	110	225	13
P702080.0027	P702080.TM16X13001CIN	80	20	65	26	9	120	16	6.5	9	15	M16	130	251	13
P702080.0029	P702080.TM16X15001CIN	80	20	65	26	9	120	16	6.5	9	15	M16	150	276	13
P702080.0031	P702080.TM16X17001CIN	80	20	65	26	9	120	16	6.5	9	15	M16	170	304	13
P702080.0033	P702080.TM16X19001CIN	80	20	65	26	9	120	16	6.5	9	15	M16	190	327	13

Atenção: O limite de carga F1 expresso é inferior à carga de rotura de 30% e é estático.
Comprimentos do perno a pedido, com no mínimo 100 peças.

P706

+135° -30° | PA6 +G.F. | UL94 HB | RoHS COMPLIANT

PÉ DE APOIO COM FIXAÇÃO LATERAL NO CHÃO COM PERNO ARTICULADO TIPO B EM AÇO E COM ESFERA 15

Materiais:
Poliamida reforçada.
Resistente a óleos e massas lubrificantes.

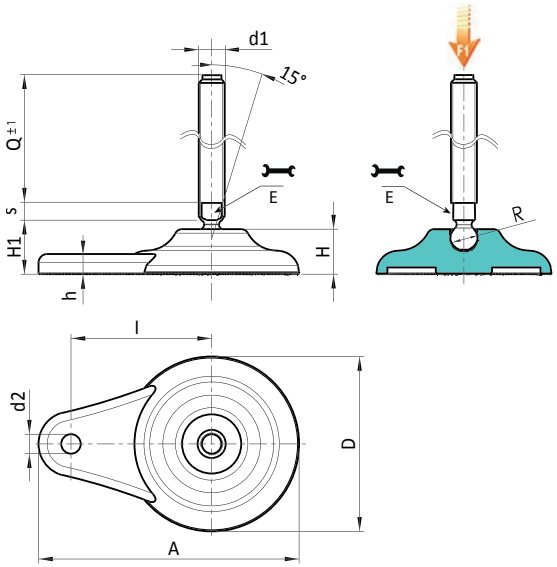
Superfície:
Acetinada.

Cor:
Preto (RAL 9011).

Inserções:
P706:
Perno roscado e articulado (esfera 15) com alojamento para chave fresado (tipo B) em aço zincado (tolerância de rosca 6g).
P706CIN:
Perno roscado e articulado (esfera 15) com alojamento para chave fresado (tipo B) em aço inoxidável (Aisi 304) (tolerância de rosca 6g).

Fixação no chão:
Furo passante obtido por moldagem no plástico.

Pedidos especiais:
- A pedido e por quantidade, as inserções podem ser fornecidas com comprimentos a pedido.
- A pedido e por quantidade, o pé pode ser fornecido na cor de laranja (RAL 2004).



Versão P706: Pé de apoio com fixação lateral, perno tipo B (alojamento para chave fresado) e esfera 15

Código	Art.	D	H	l	H1	h	A	E	s	d2	R	d1 6g	Q	g	F1 (kN)
-	P706080.TM20X7001	80	20	65	26	9	120	16	7	9	15	M20	70	231	17
-	P706080.TM20X9001	80	20	65	26	9	120	16	7	9	15	M20	90	263	17
P706080.0007	P706080.TM20X13001	80	20	65	26	9	120	16	7	9	15	M20	130	327	17
P706080.0009	P706080.TM20X15001	80	20	65	26	9	120	16	7	9	15	M20	150	362	17
P706080.0012	P706080.TM20X19001	80	20	65	26	9	120	16	7	9	15	M20	190	427	17
P706080.0014	P706080.TM20X21001	80	20	65	26	9	120	16	7	9	15	M20	210	462	17
P706080.0017	P706080.TM24X15001	80	20	65	26	9	120	16	7	9	15	M24	150	567	17
P706080.0019	P706080.TM24X17001	80	20	65	26	9	120	16	7	9	15	M24	170	627	17
P706080.0021	P706080.TM24X19001	80	20	65	26	9	120	16	7	9	15	M24	190	687	17
P706080.0023	P706080.TM24X21001	80	20	65	26	9	120	16	7	9	15	M24	210	747	17

Atenção: O limite de carga F1 expresso é inferior à carga de rotura de 30% e é estático.
Comprimentos do perno a pedido, com no mínimo 100 peças.

Versão P706CIN: Pé de apoio com fixação lateral, perno tipo B - em aço INOXIDÁVEL - (alojamento para chave fresado) e esfera 15

INOX

Código	Art.	D	H	l	H1	h	A	E	s	d2	R	d1 6g	Q	g	F1 (kN)
-	P706080.TM20X7001CIN	80	20	65	26	9	120	16	7	9	15	M20	70	231	17
-	P706080.TM20X9001CIN	80	20	65	26	9	120	16	7	9	15	M20	90	263	17
P706080.0008	P706080.TM20X13001CIN	80	20	65	26	9	120	16	7	9	15	M20	130	327	17
P706080.0010	P706080.TM20X15001CIN	80	20	65	26	9	120	16	7	9	15	M20	150	362	17
P706080.0013	P706080.TM20X19001CIN	80	20	65	26	9	120	16	7	9	15	M20	190	427	17
P706080.0015	P706080.TM20X21001CIN	80	20	65	26	9	120	16	7	9	15	M20	210	462	17
P706080.0016	P706080.TM24X11001CIN	80	20	65	26	9	120	16	7	9	15	M24	110	447	17
P706080.0018	P706080.TM24X15001CIN	80	20	65	26	9	120	16	7	9	15	M24	150	567	17
P706080.0022	P706080.TM24X19001CIN	80	20	65	26	9	120	16	7	9	15	M24	190	687	17

Atenção: O limite de carga F1 expresso é inferior à carga de rotura de 30% e é estático.
Comprimentos do perno a pedido, com no mínimo 100 peças.

P708

+135° -30° | PA6 +G.F. | UL94 HB | RoHS COMPLIANT

PÉ DE APOIO COM FIXAÇÃO LATERAL NO CHÃO COM PERNO ARTICULADO TIPO B EM AÇO E COM ESFERA 24

Materiais:
Poliamida reforçada.
Resistente a óleos e massas lubrificantes.

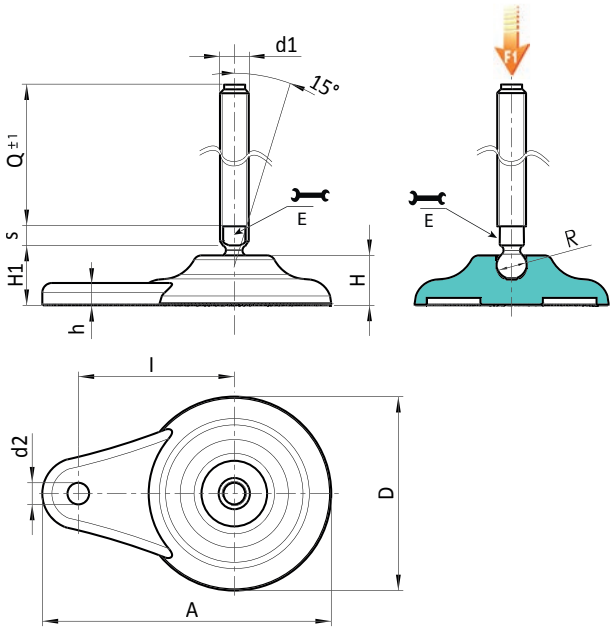
Superfície:
Acetinada.

Cor:
Preto (RAL 9011).

Inserções:
P708:
Perno roscado e articulado (esfera 24) com alojamento para chave fresado (tipo B) em aço zincado (tolerância de rosca 6g).
P708CIN:
Perno roscado e articulado (esfera 24) com alojamento para chave fresado (tipo B) em aço inoxidável (Aisi 304) (tolerância de rosca 6g).

Fixação no chão:
Furo passante obtido por moldagem no plástico.

Pedidos especiais:
- A pedido e por quantidade, as inserções podem ser fornecidas com comprimentos a pedido.
- A pedido e por quantidade, o pé pode ser fornecido na cor de laranja (RAL 2004).



16

Versão P708: Pé de apoio com fixação lateral, perno tipo B (alojamento para chave fresado) e esfera 24

Código	Art.	D	H	l	H1	h	A	E	s	d2	R	d1 6g	Q	g	F1 (kN)
P708080.0001	P708080.TM24X11001	80	20	65	32	9	120	19	10	9	24	M24	110	446	25
P708080.0003	P708080.TM24X13001	80	20	65	32	9	120	19	10	9	24	M24	130	506	25
P708080.0005	P708080.TM24X15001	80	20	65	32	9	120	19	10	9	24	M24	150	566	25
P708080.0007	P708080.TM24X17001	80	20	65	32	9	120	19	10	9	24	M24	170	626	25
P708080.0010	P708080.TM30X11001	80	20	65	32	9	120	27	12	9	24	M30	110	606	25
P708080.0011	P708080.TM30X13001	80	20	65	32	9	120	27	12	9	24	M30	130	693	25
P708080.0013	P708080.TM30X15001	80	20	65	32	9	120	27	12	9	24	M30	150	781	25
P708080.0014	P708080.TM30X17001	80	20	65	32	9	120	27	12	9	24	M30	170	869	25
P708080.0016	P708080.TM30X19001	80	20	65	32	9	120	27	12	9	24	M30	190	956	25
P708080.0017	P708080.TM30X21001	80	20	65	32	9	120	27	12	9	24	M30	210	1046	25

Atenção: O limite de carga F1 expresso é inferior à carga de rotura de 30% e é estático.
Comprimentos do perno a pedido, com no mínimo 100 peças.

Versão P708CIN: Pé de apoio com fixação lateral, perno tipo B - em aço INOXIDÁVEL - (alojamento para chave fresado) e esfera 24

INOX

Código	Art.	D	H	l	H1	h	A	E	s	d2	R	d1 6g	Q	g	F1 (kN)
P708080.0002	P708080.TM24X11001CIN	80	20	65	32	9	120	19	10	9	24	M24	110	446	25
P708080.0004	P708080.TM24X13001CIN	80	20	65	32	9	120	19	10	9	24	M24	130	506	25
P708080.0006	P708080.TM24X15001CIN	80	20	65	32	9	120	19	10	9	24	M24	150	566	25
P708080.0009	P708080.TM24X19001CIN	80	20	65	32	9	120	19	10	9	24	M24	190	686	25
P708080.0012	P708080.TM30X13001CIN	80	20	65	32	9	120	27	12	9	24	M30	130	693	25
P708080.0015	P708080.TM30X17001CIN	80	20	65	32	9	120	27	12	9	24	M30	170	869	25
P708080.0018	P708080.TM30X21001CIN	80	20	65	32	9	120	27	12	9	24	M30	210	1046	25

Atenção: O limite de carga F1 expresso é inferior à carga de rotura de 30% e é estático.
Comprimentos do perno a pedido, com no mínimo 100 peças.

P701

+135° -30° | PA6 +G.F. | SBS | UL94 HB | RoHS COMPLIANT

PÉ DE APOIO COM FIXAÇÃO LATERAL NO CHÃO COM PERNO ARTICULADO TIPO A EM AÇO, COM ESFERA 12,4 E BASE ANTIDERRAPANTE

Materiais:
Poliamida reforçada.
Resistente a óleos e massas lubrificantes.

Superfície:
Acetinada.

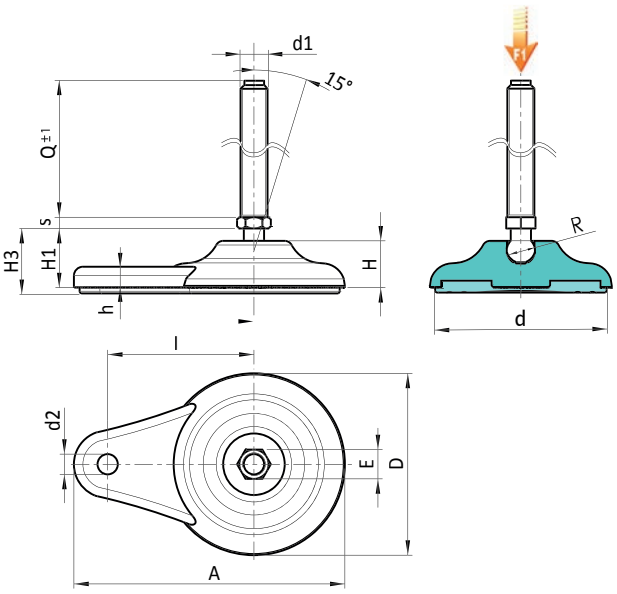
Cor:
Preto (RAL 9011).

Inserções:
P701:
Perno roscado e articulado (esfera 12,5) com base hexagonal em aço zincado (tolerância de rosca 6g).
P701CIN:
Perno roscado e articulado (esfera 12,5) com base hexagonal em aço inoxidável (Aisi 303) (tolerância de rosca 6g).

Base antiderrapante:
Base antiderrapante em borracha termoplástica SBS 75 Shore, de cor preta RAL 9011. Resistente a óleos e massas lubrificantes. Montagem por pressão.

Fixação no chão:
Furo passante obtido por moldagem no plástico.

Pedidos especiais:
- A pedido e por quantidade, as inserções podem ser fornecidas com comprimentos a pedido.
- A pedido e por quantidade, o pé pode ser fornecido na cor de laranja (RAL 2004).



Versão P701: Pé de apoio com fixação lateral, perno tipo A (com hexágono) e esfera 12,5 - com antiderrapante em SBS

Código	Art.	D	H	l	H1	H3	h	A	E	s	d2	d	R	d1 6g	Q	g	F1 (kN)
-	P701080.TM08X4501	80	20	65	26	29	9	120	13	5	9	70	12.5	M8	45	72	10
-	P701080.TM08X7001	80	20	65	26	29	9	120	13	5	9	70	12.5	M8	70	79	10
-	P701080.TM10X4501	80	20	65	26	29	9	120	13	5	9	70	12.5	M10	45	97	10
-	P701080.TM10X7001	80	20	65	26	29	9	120	13	5	9	70	12.5	M10	70	109	10
P701080.0005	P701080.TM10X10001	80	20	65	26	29	9	120	13	5	9	70	12.5	M10	100	146	10
-	P701080.TM12X4501	80	20	65	26	29	9	120	13	5	9	70	12.5	M12	45	107	10
-	P701080.TM12X7001	80	20	65	26	29	9	120	13	5	9	70	12.5	M12	70	124	10
P701080.0012	P701080.TM12X10001	80	20	65	26	29	9	120	13	5	9	70	12.5	M12	100	168	10

Versão P701CIN: Pé com fixação lateral, perno tipo A - em aço INOXIDÁVEL - (com hexágono) e esfera 12,5 - com antiderrapante em SBS

INOX

Código	Art.	D	H	l	H1	H3	h	A	E	s	d2	d	R	d1 6g	Q	g	F1 (kN)
-	P701080.TM08X4501CIN	80	20	65	26	29	9	120	13	5	9	70	12.5	M8	45	72	10
-	P701080.TM08X7001CIN	80	20	65	26	29	9	120	13	5	9	70	12.5	M8	70	79	10
-	P701080.TM10X4501CIN	80	20	65	26	29	9	120	13	5	9	70	12.5	M10	45	97	10
-	P701080.TM10X7001CIN	80	20	65	26	29	9	120	13	5	9	70	12.5	M10	70	109	10
-	P701080.TM12X4501CIN	80	20	65	26	29	9	120	13	5	9	70	12.5	M12	45	107	10
-	P701080.TM12X7001CIN	80	20	65	26	29	9	120	13	5	9	70	12.5	M12	70	124	10
P701080.0013	P701080.TM12X10001CIN	80	20	65	26	29	9	120	13	5	9	70	12.5	M12	100	168	10

Atenção: O limite de carga F1 expresso é inferior à carga de rotura de 30% e é estático.
Comprimentos do perno a pedido, com no mínimo 100 peças.

P703

+135° -30° | PA6 +G.F. | SBS | UL94 HB | RoHS COMPLIANT

PÉ DE APOIO COM FIXAÇÃO LATERAL NO CHÃO COM PERNO ARTICULADO TIPO A EM AÇO E COM ESFERA 15

Materiais:
Poliamida reforçada.
Resistente a óleos e massas lubrificantes.

Superfície:
Acetinada.

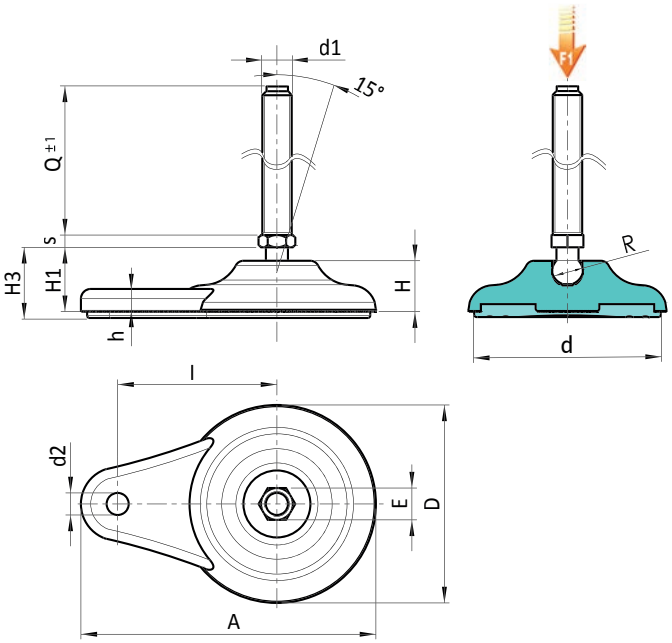
Cor:
Preto (RAL 9011).

Inserções:
P703
Perno roscado e articulado (esfera 15) com base hexagonal em aço zincado (tolerância de rosca 6g).
P703CIN:
Perno roscado e articulado (esfera 15) com base hexagonal em aço inoxidável (Aisi 303) (tolerância de rosca 6g).

Base antiderrapante:
Base antiderrapante em borracha termoplástica SBS 75 Shore, de cor preta RAL 9011. Resistente a óleos e massas lubrificantes. Montagem por pressão.

Fixação no chão:
Furo passante obtido por moldagem no plástico.

Pedidos especiais:
- A pedido e por quantidade, as inserções podem ser fornecidas com comprimentos a pedido.
- A pedido e por quantidade, o pé pode ser fornecido na cor de laranja (RAL 2004).



Versão P703: Pé de apoio com fixação lateral, perno tipo A (base hexagonal) e esfera 15 - com antiderrapante em SBS

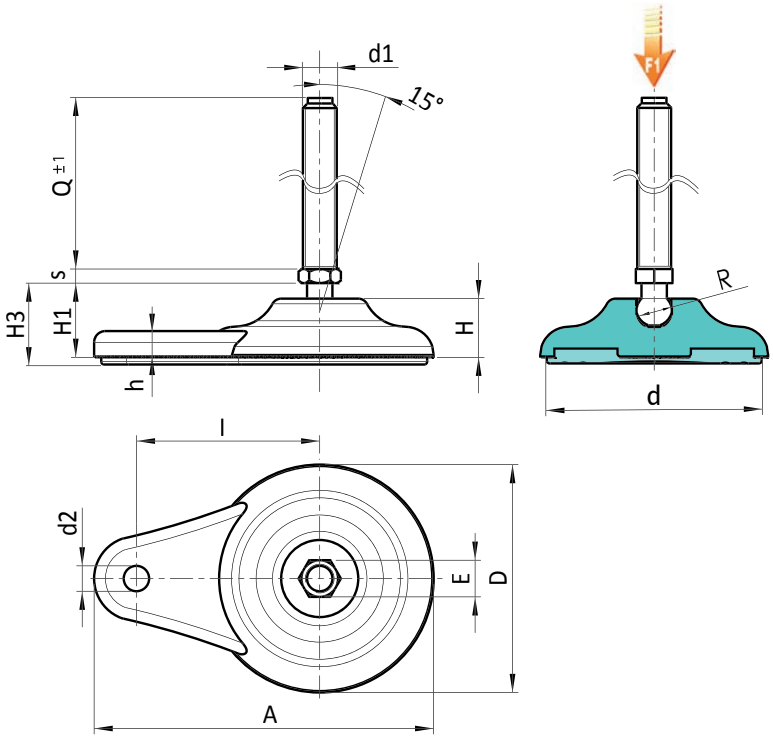
Código	Art.	D	H	l	H1	H3	h	A	E	s	d2	d	R	d1 6g	Q	g	F1 (kN)
-	P703080.TM12X5001	80	20	65	26	29	9	120	16	6.5	9	70	15	M12	50	143	13
-	P703080.TM12X7001	80	20	65	26	29	9	120	16	6.5	9	70	15	M12	70	156	13
-	P703080.TM12X9001	80	20	65	26	29	9	120	16	6.5	9	70	15	M12	90	171	13
P703080.0006	P703080.TM12X11001	80	20	65	26	29	9	120	16	6.5	9	70	15	M12	110	187	13
-	P703080.TM14X5001	80	20	65	26	29	9	120	16	6.5	9	70	15	M14	50	155	13
-	P703080.TM14X7001	80	20	65	26	29	9	120	16	6.5	9	70	15	M14	70	185	13
-	P703080.TM14X9001	80	20	65	26	29	9	120	16	6.5	9	70	15	M14	90	196	13
P703080.0013	P703080.TM14X11001	80	20	65	26	29	9	120	16	6.5	9	70	15	M14	110	213	13
P703080.0016	P703080.TM14X15001	80	20	65	26	29	9	120	16	6.5	9	70	15	M14	150	230	13
-	P703080.TM16X5001	80	20	65	26	29	9	120	16	6.5	9	70	15	M16	50	171	13
P703080.0032	P703080.TM16X7001	80	20	65	26	29	9	120	16	6.5	9	70	15	M16	70	197	13
-	P703080.TM16X9001	80	20	65	26	29	9	120	16	6.5	9	70	15	M16	90	223	13
P703080.0022	P703080.TM16X11001	80	20	65	26	29	9	120	16	6.5	9	70	15	M16	110	248	13
P703080.0024	P703080.TM16X13001	80	20	65	26	29	9	120	16	6.5	9	70	15	M16	130	274	13
P703080.0026	P703080.TM16X15001	80	20	65	26	29	9	120	16	6.5	9	70	15	M16	150	299	13
P703080.0028	P703080.TM16X17001	80	20	65	26	29	9	120	16	6.5	9	70	15	M16	170	327	13
P703080.0030	P703080.TM16X19001	80	20	65	26	29	9	120	16	6.5	9	70	15	M16	190	350	13

Atenção: O limite de carga F1 expresso é inferior à carga de rotura de 30% e é estático.
Comprimentos do perno a pedido, com no mínimo 100 peças.

P703

+135° -30° | PA6 +G.F. | SBS | UL94 HB | RoHS COMPLIANT

PÉ DE APOIO COM FIXAÇÃO LATERAL NO CHÃO COM PERNO ARTICULADO TIPO A EM AÇO E COM ESFERA 15



16

Versão P703CIN: Pé com fixação lateral, perno tipo A - em aço INOXIDÁVEL - (com hexágono) e esfera 15 - com antiderrapante em SBS

INOX

Código	Art.	D	H	l	H1	H3	h	A	E	s	d2	d	R	d1 6g	Q	g	F1 (kN)
-	P703080.TM12X7001CIN	80	20	65	26	29	9	120	16	6.5	9	70	15	M12	70	156	13
-	P703080.TM12X9001CIN	80	20	65	26	29	9	120	16	6.5	9	70	15	M12	90	171	13
P703080.0007	P703080.TM12X11001CIN	80	20	65	26	29	9	120	16	6.5	9	70	15	M12	110	187	13
-	P703080.TM14X7001CIN	80	20	65	26	29	9	120	16	6.5	9	70	15	M14	70	185	13
P703080.0014	P703080.TM14X11001CIN	80	20	65	26	29	9	120	16	6.5	9	70	15	M14	110	213	13
P703080.0015	P703080.TM14X13001CIN	80	20	65	26	29	9	120	16	6.5	9	70	15	M14	130	230	13
-	P703080.TM16X5001CIN	80	20	65	26	29	9	120	16	6.5	9	70	15	M16	50	171	13
-	P703080.TM16X7001CIN	80	20	65	26	29	9	120	16	6.5	9	70	15	M16	70	197	13
-	P703080.TM16X9001CIN	80	20	65	26	29	9	120	16	6.5	9	70	15	M16	90	223	13
P703080.0023	P703080.TM16X11001CIN	80	20	65	26	29	9	120	16	6.5	9	70	15	M16	110	248	13
P703080.0025	P703080.TM16X13001CIN	80	20	65	26	29	9	120	16	6.5	9	70	15	M16	130	274	13
P703080.0027	P703080.TM16X15001CIN	80	20	65	26	29	9	120	16	6.5	9	70	15	M16	150	299	13
P703080.0029	P703080.TM16X17001CIN	80	20	65	26	29	9	120	16	6.5	9	70	15	M16	170	327	13
P703080.0031	P703080.TM16X19001CIN	80	20	65	26	29	9	120	16	6.5	9	70	15	M16	190	350	13

Atenção: O limite de carga F1 expresso é inferior à carga de rotura de 30% e é estático.
Comprimentos do perno a pedido, com no mínimo 100 peças.

P705

+135° -30° | PA6 +G.F. | SBS | UL94 HB | RoHS COMPLIANT

PÉ DE APOIO COM FIXAÇÃO LATERAL NO CHÃO COM PERNO ARTICULADO TIPO B EM AÇO, COM ESFERA 12.4 E BASE ANTIDERRAPANTE

Materiais:
Poliamida reforçada.
Resistente a óleos e massas lubrificantes.

Superfície:
Acetinada.

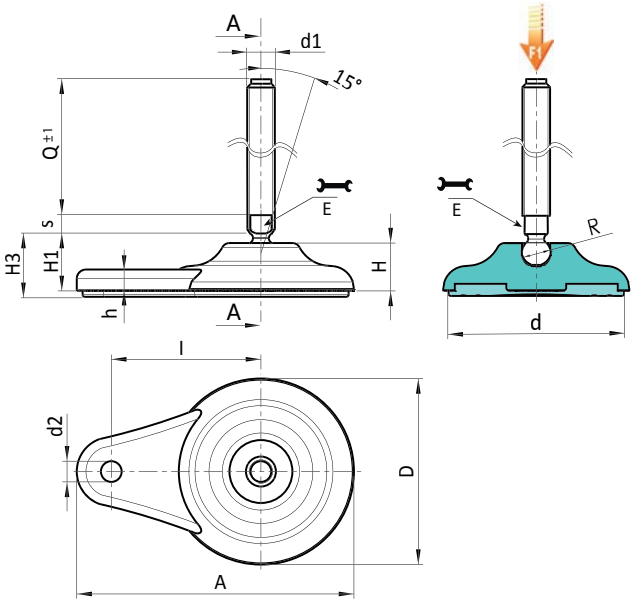
Cor:
Preto (RAL 9011).

Inserções:
P705:
Perno roscado e articulado (esfera 12,5) com alojamento para chave fresado (tipo B) em aço zincado (tolerância de rosca 6g).
P705CIN:
Perno roscado e articulado (esfera 12,5) com alojamento para chave fresado (tipo B) em aço inoxidável (Aisi 303) (tolerância de rosca 6g).

Base antiderrapante:
Base antiderrapante em borracha termoplástica SBS 75 Shore, de cor preta RAL 9011. Resistente a óleos e massas lubrificantes. Montagem por pressão.

Fixação no chão:
Furo passante obtido por moldagem no plástico.

Pedidos especiais:
- A pedido e por quantidade, as inserções podem ser fornecidas com comprimentos a pedido.
- A pedido e por quantidade, o pé pode ser fornecido na cor de laranja (RAL 2004).



Versão P705: Pé de apoio com fixação lateral, perno tipo B (alojamento para chave fresado) e esfera 12,5 - com antiderrapante em SBS

Código	Art.	D	H	l	H1	H3	h	A	E	s	d2	d	R	d1 6g	Q	g	F1 (kN)
-	P705080.TM16X7001	80	20	65	26	29	9	120	13	7	9	70	12.4	M16	70	179	10
-	P705080.TM16X9001	80	20	65	26	29	9	120	13	7	9	70	12.4	M16	90	205	10
P705080.0003	P705080.TM16X11001	80	20	65	26	29	9	120	13	7	9	70	12.4	M16	110	231	10
P705080.0005	P705080.TM16X13001	80	20	65	26	29	9	120	13	7	9	70	12.4	M16	130	257	10
P705080.0007	P705080.TM16X15001	80	20	65	26	29	9	120	13	7	9	70	12.4	M16	150	283	10
P705080.0009	P705080.TM16X17001	80	20	65	26	29	9	120	13	7	9	70	12.4	M16	170	309	10

Atenção: O limite de carga F1 expresso é inferior à carga de rotura de 30% e é estático.
Comprimentos do perno a pedido, com no mínimo 100 peças.

Versão P705CIN: Pé com fixação lateral, perno tipo B - em aço INOXIDÁVEL - (alojamento para chave fresado) e esfera 12,5 - com antiderrapante em SBS

INOX

Código	Art.	D	H	l	H1	H3	h	A	E	s	d2	d	R	d1 6g	Q	g	F1 (kN)
P705080.0004	P705080.TM16X11001CIN	80	20	65	26	29	9	120	13	7	9	70	12.4	M16	110	231	10
P705080.0006	P705080.TM16X13001CIN	80	20	65	26	29	9	120	13	7	9	70	12.4	M16	130	257	10
P705080.0008	P705080.TM16X15001CIN	80	20	65	26	29	9	120	13	7	9	70	12.4	M16	150	283	10
P705080.0010	P705080.TM16X17001CIN	80	20	65	26	29	9	120	13	7	9	70	12.4	M16	170	309	10

Atenção: O limite de carga F1 expresso é inferior à carga de rotura de 30% e é estático.
Comprimentos do perno a pedido, com no mínimo 100 peças.

P707

+135° -30° | PA6 +G.F. | SBS | UL94 HB | RoHS COMPLIANT

PÉ DE APOIO COM FIXAÇÃO LATERAL NO CHÃO COM PERNO ARTICULADO TIPO B EM AÇO, ESFERA 15 E BASE ANTIDERRAPANTE

Materiais:
Poliamida reforçada.
Resistente a óleos e massas lubrificantes.

Superfície:
Acetinada.

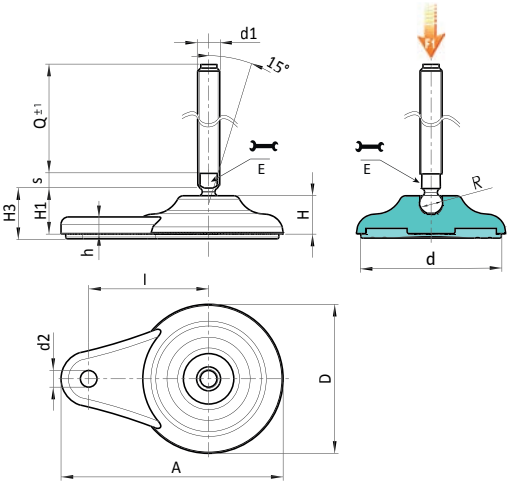
Cor:
Preto (RAL 9011).

Inserções:
P707:
Perno roscado e articulado (esfera 15) com alojamento para chave fresado (tipo B) em aço zincado (tolerância de rosca 6g).
P707CIN:
Perno roscado e articulado (esfera 15) com alojamento para chave fresado (tipo B) em aço inoxidável (Aisi 303) (tolerância de rosca 6g).

Base antiderrapante:
Base antiderrapante em borracha termoplástica SBS 75 Shore, de cor preta RAL 9011. Resistente a óleos e massas lubrificantes. Montagem por pressão.

Fixação no chão:
Furo passante obtido por moldagem no plástico.

Pedidos especiais:
- A pedido e por quantidade, as inserções podem ser fornecidas com comprimentos a pedido.
- A pedido e por quantidade, o pé pode ser fornecido na cor de laranja (RAL 2004).



Versão P707: Pé de apoio com fixação lateral, perno tipo B (alojamento para chave fresado) e esfera 15 - com antiderrapante em SBS

Código	Art.	D	H	l	H1	H3	h	A	E	s	d2	d	R	d1 6g	Q	g	F1 (kN)
-	P707080.TM20X5001	80	20	65	26	29	9	120	16	7	9	70	15	M20	50	222	17
-	P707080.TM20X7001	80	20	65	26	29	9	120	16	7	9	70	15	M20	70	254	17
-	P707080.TM20X9001	80	20	65	26	29	9	120	16	7	9	70	15	M20	90	286	17
P707080.0006	P707080.TM20X11001	80	20	65	26	29	9	120	16	7	9	70	15	M20	110	318	17
P707080.0007	P707080.TM20X13001	80	20	65	26	29	9	120	16	7	9	70	15	M20	130	350	17
P707080.0009	P707080.TM20X15001	80	20	65	26	29	9	120	16	7	9	70	15	M20	150	385	17
P707080.0011	P707080.TM20X17001	80	20	65	26	29	9	120	16	7	9	70	15	M20	170	417	17
P707080.0012	P707080.TM20X19001	80	20	65	26	29	9	120	16	7	9	70	15	M20	190	450	17
P707080.0014	P707080.TM20X21001	80	20	65	26	29	9	120	16	7	9	70	15	M20	210	485	17
P707080.0017	P707080.TM24X15001	80	20	65	26	29	9	120	19	7	9	70	15	M24	150	590	17
P707080.0019	P707080.TM24X17001	80	20	65	26	29	9	120	19	7	9	70	15	M24	170	650	17
P707080.0020	P707080.TM24X19001	80	20	65	26	29	9	120	19	7	9	70	15	M24	190	710	17
P707080.0022	P707080.TM24X21001	80	20	65	26	29	9	120	19	7	9	70	15	M24	210	770	17

Atenção: O limite de carga F1 expresso é inferior à carga de rotura de 30% e é estático.
Comprimentos do perno a pedido, com no mínimo 100 peças.

Versão P707CIN: Pé com fixação lateral, perno tipo B - em aço INOXIDÁVEL - (alojamento para chave fresado) e esfera 15 - com antiderrapante em SBS

INOX

Código	Art.	D	H	l	H1	H3	h	A	E	s	d2	d	R	d1 6g	Q	g	F1 (kN)
-	P707080.TM20X7001CIN	80	20	65	26	29	9	120	16	7	9	70	15	M20	70	254	17
-	P707080.TM20X9001CIN	80	20	65	26	29	9	120	16	7	9	70	15	M20	90	286	17
P707080.0008	P707080.TM20X13001CIN	80	20	65	26	29	9	120	16	7	9	70	15	M20	130	350	17
P707080.0010	P707080.TM20X15001CIN	80	20	65	26	29	9	120	16	7	9	70	15	M20	150	385	17
P707080.0013	P707080.TM20X19001CIN	80	20	65	26	29	9	120	16	7	9	70	15	M20	190	450	17
P707080.0015	P707080.TM20X21001CIN	80	20	65	26	29	9	120	16	7	9	70	15	M20	210	485	17
P707080.0016	P707080.TM24X11001CIN	80	20	65	26	29	9	120	19	7	9	70	15	M24	110	470	17
P707080.0018	P707080.TM24X15001CIN	80	20	65	26	29	9	120	19	7	9	70	15	M24	150	590	17
P707080.0021	P707080.TM24X19001CIN	80	20	65	26	29	9	120	19	7	9	70	15	M24	190	710	17

Atenção: O limite de carga F1 expresso é inferior à carga de rotura de 30% e é estático.
Comprimentos do perno a pedido, com no mínimo 100 peças.

P709

+135° -30° | PA6 +G.F. | SBS | UL94 HB | RoHS COMPLIANT

PÉ DE APOIO COM FIXAÇÃO LATERAL NO CHÃO COM PERNO ARTICULADO TIPO B EM AÇO, ESFERA 24 E BASE ANTIDERRAPANTE

Materiais:
Poliamida reforçada.
Resistente a óleos e massas lubrificantes.

Superfície:
Acetinada.

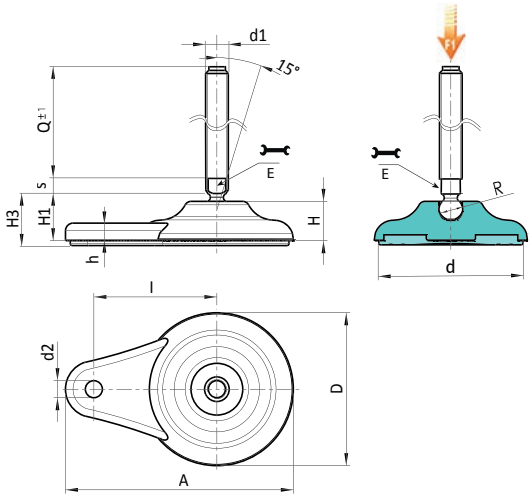
Cor:
Preto (RAL 9011).

Inserções:
P709:
Perno roscado e articulado (esfera 24) com alojamento para chave fresado (tipo B) em aço zincado (tolerância de rosca 6g).
P709CIN:
Perno roscado e articulado (esfera 24) com alojamento para chave fresado (tipo B) em aço inoxidável (Aisi 304) (tolerância de rosca 6g).

Base antiderrapante:
Base antiderrapante em borracha termoplástica SBS 75 Shore, de cor preta RAL 9011. Resistente a óleos e massas lubrificantes.
Montagem por pressão.

Fixação no chão:
Furo passante obtido por moldagem no plástico.

Pedidos especiais:
- A pedido e por quantidade, as inserções podem ser fornecidas com comprimentos a pedido.
- A pedido e por quantidade, o pé pode ser fornecido na cor de laranja (RAL 2004).



16

Versão P709: Pé de apoio com fixação lateral, perno tipo B (alojamento para chave fresado) e esfera 24 - com antiderrapante em SBS

Código	Art.	D	H	l	H1	H3	h	A	E	s	d2	d	R	d1 6g	Q	g	F1 (kN)
P709080.0001	P709080.TM24X11001	80	20	65	32	35	9	120	19	10	9	70	24	M24	110	469	25
P709080.0003	P709080.TM24X13001	80	20	65	32	35	9	120	19	10	9	70	24	M24	130	529	25
P709080.0005	P709080.TM24X15001	80	20	65	32	35	9	120	19	10	9	70	24	M24	150	589	25
P709080.0007	P709080.TM24X17001	80	20	65	32	35	9	120	19	10	9	70	24	M24	170	649	25
P709080.0008	P709080.TM30X11001	80	20	65	32	35	9	120	27	12	9	70	24	M30	110	629	25
P709080.0009	P709080.TM30X13001	80	20	65	32	35	9	120	27	12	9	70	24	M30	130	716	25
P709080.0011	P709080.TM30X15001	80	20	65	32	35	9	120	27	12	9	70	24	M30	150	804	25
P709080.0012	P709080.TM30X17001	80	20	65	32	35	9	120	27	12	9	70	24	M30	170	892	25
P709080.0014	P709080.TM30X19001	80	20	65	32	35	9	120	27	12	9	70	24	M30	190	979	25
P709080.0015	P709080.TM30X21001	80	20	65	32	35	9	120	27	12	9	70	24	M30	210	1069	25

Atenção: O limite de carga F1 expresso é inferior à carga de rotura de 30% e é estático.
Comprimentos do perno a pedido, com no mínimo 100 peças.

Versão P709CIN: Pé com fixação lateral, perno tipo B - em aço INOXIDÁVEL - (alojamento para chave fresado) e esfera 24 - com antiderrapante em SBS

INOX

Código	Art.	D	H	l	H1	H3	h	A	E	s	d2	d	R	d1 6g	Q	g	F1 (kN)
P709080.0002	P709080.TM24X11001CIN	80	20	65	32	35	9	120	19	10	9	70	24	M24	110	469	25
P709080.0004	P709080.TM24X13001CIN	80	20	65	32	35	9	120	19	10	9	70	24	M24	130	529	25
P709080.0006	P709080.TM24X15001CIN	80	20	65	32	35	9	120	19	10	9	70	24	M24	150	589	25
-	P709080.TM24X19001CIN	80	20	65	32	35	9	120	19	10	9	70	24	M24	190	709	25
P709080.0010	P709080.TM30X13001CIN	80	20	65	32	35	9	120	27	12	9	70	24	M30	130	716	25
P709080.0013	P709080.TM30X17001CIN	80	20	65	32	35	9	120	27	12	9	70	24	M30	170	892	25
P709080.0016	P709080.TM30X21001CIN	80	20	65	32	35	9	120	27	12	9	70	24	M30	210	1069	25

Atenção: O limite de carga F1 expresso é inferior à carga de rotura de 30% e é estático.
Comprimentos do perno a pedido, com no mínimo 100 peças.

P800

PÉ DE APOIO COM PERNO ROTATIVO E FIXAÇÃO NO CHÃO

+135° -30° | PA6 +G.F. | UL94 HB | RoHS COMPLIANT

Materiais:
Poliamida reforçada.
Resistente a óleos e massas lubrificantes.

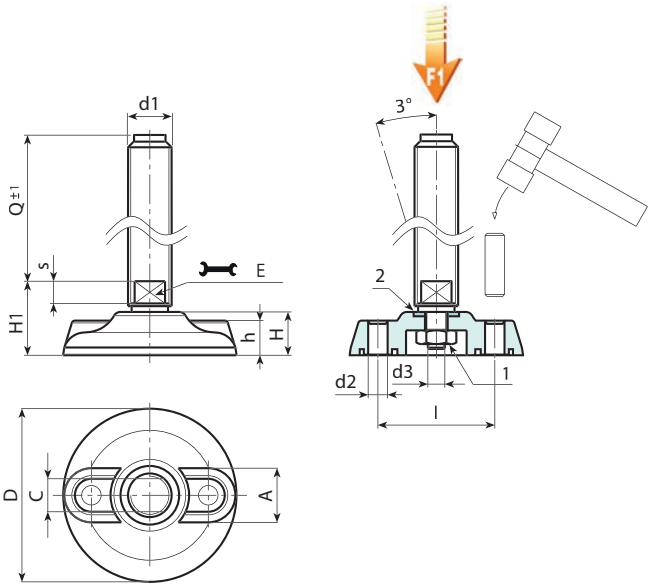
Superfície:
Acetinada.

Cor:
Preto (RAL 9011).

Inserções:
Perno roscado rotativo não articulado em aço zincado, com fixação por meio de porca.
(1) Porca autoblocante em aço inoxidável Aisi 304 série baixa UNI 7474.
(2) Anilha em aço inoxidável Aisi 304.

Fixação no chão:
O pé é fornecido com os furos para a fixação no chão fechados. Para abri-los, partir a membrana de plástico (ver o desenho).

Pedidos especiais:
- A pedido e por quantidade, as inserções podem ser fornecidas com comprimentos a pedido.
- A pedido e por quantidade, o pé pode ser fornecido na cor de laranja (RAL 2004).



Versão P800: Pé de apoio com perno rotativo com fixação por meio de porca

Código	Art.	D	H	l	H1	h	A	s	d2	d3	E	d1 6g	Q	g	F1 (kN)
P800080.0006	P800080.TM12X5001	80	20	54	32	16	18,5	8	9	M8	10	M12	50	130	13
P800080.0007	P800080.TM12X9001	80	20	54	32	16	18,5	8	9	M8	10	M12	90	143	13
P800080.0008	P800080.TM14X11001	80	20	54	32	16	18,5	8	9	M8	12	M14	110	181	13
P800080.0016	P800080.TM16X15001	80	20	54	32	16	18,5	8	9	M8	13	M16	150	274	13
P800105.0016	P800105.TM16X15001	105	22	74	36	18	22	10	11	M10	13	M16	150	324	15
P800105.0025	P800105.TM20X15001	105	22	74	36	18	22	10	11	M10	17	M20	150	417	15
P800105.0027	P800105.TM20X19001	105	22	74	36	18	22	10	11	M10	17	M20	190	500	15
P800105.0031	P800105.TM24X15001	105	22	74	36	18	22	10	11	M10	19	M24	150	553	15
P800105.0033	P800105.TM24X19001	105	22	74	36	18	22	10	11	M10	19	M24	190	673	15
P800105.0037	P800105.TM30X15001	105	22	74	36	18	22	10	11	M10	24	M30	150	866	15
P800105.0039	P800105.TM30X19001	105	22	74	36	18	22	10	11	M10	24	M30	190	1055	15
P800130.0007	P800130.TM16X9001	130	24	99	36	20	21	10	13	M10	13	M16	90	243	17
P800130.0004	P800130.TM16X15001	130	24	99	36	20	21	10	13	M10	13	M16	150	324	17
P800130.0008	P800130.TM20X11001	130	24	99	36	20	21	10	13	M10	17	M20	110	404	17
P800130.0010	P800130.TM20X15001	130	24	99	36	20	21	10	13	M10	17	M20	150	485	17
P800130.0012	P800130.TM20X19001	130	24	99	36	20	21	10	13	M10	17	M20	190	565	17
P800130.0016	P800130.TM24X15001	130	24	99	36	20	21	10	13	M10	19	M24	150	618	17
P800130.0018	P800130.TM24X19001	130	24	99	36	20	21	10	13	M10	19	M24	190	738	17
P800130.0022	P800130.TM30X15001	130	24	99	36	20	21	10	13	M10	24	M30	150	931	17
P800130.0024	P800130.TM30X19001	130	24	99	36	20	21	10	13	M10	24	M30	190	1120	17

Comprimentos do perno a pedido, com no mínimo 100 peças.

Atenção: O limite de carga F1 expresso é inferior à carga de rotura de 30% e é estático.

P801

+135° -30° | PA6 +G.F. | UL94 HB | RoHS COMPLIANT

PÉ DE APOIO COM PERNO ROTATIVO E FIXAÇÃO NO CHÃO

Materiais:
Poliamida reforçada.
Resistente a óleos e massas lubrificantes.

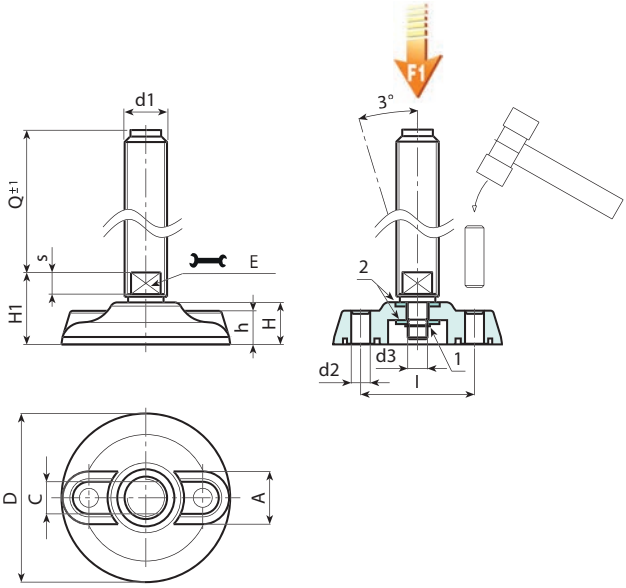
Superfície:
Acetinada.

Cor:
Preto (RAL 9011).

Inserções:
Perno roscado rotativo não articulado em aço zincado, com fixação por meio de Seeger.
(1) Anel Seeger em aço preto do óxido UNI 7435.
(2) Anilha em aço inoxidável Aisi 304.

Fixação no chão:
O pé é fornecido com os furos para a fixação no chão fechados. Para abri-los, partir a membrana de plástico (ver o desenho).

Pedidos especiais:
- A pedido e por quantidade, as inserções podem ser fornecidas com comprimentos a pedido.
- A pedido e por quantidade, o pé pode ser fornecido na cor de laranja (RAL 2004).



Versão P801: Pé de apoio com perno rotativo com fixação por meio de Seeger

Código	Art.	D	H	l	H1	h	A	s	d2	d3	E	d1 6g	Q	g	F1 (kN)
P801080.0025	P801080.TM12X05001	80	20	54	32	16	18,5	8	9	8	10	M12	50	130	13
P801080.0001	P801080.TM12X09001	80	20	54	32	16	18,5	8	9	8	10	M12	90	143	13
P801080.0008	P801080.TM14X11001	80	20	54	32	16	18,5	8	9	8	12	M14	110	175	13
P801080.0016	P801080.TM16X15001	80	20	54	32	16	18,5	8	9	8	13	M16	150	274	13
P801105.0016	P801105.TM16X15001	105	22	74	36	18	22	8	11	10	13	M16	150	324	15
P801105.0022	P801105.TM20X15001	105	22	74	36	18	22	10	11	10	17	M20	150	417	15
P801105.0024	P801105.TM20X19001	105	22	74	36	18	22	10	11	10	17	M20	190	500	15
P801105.0028	P801105.TM24X15001	105	22	74	36	18	22	10	11	10	19	M24	150	553	15
P801105.0030	P801105.TM24X19001	105	22	74	36	18	22	10	11	10	19	M24	190	673	15
P801105.0034	P801105.TM30X15001	105	22	74	36	18	22	10	11	10	24	M30	150	866	15
P801105.0036	P801105.TM30X19001	105	22	74	36	18	22	10	11	10	24	M30	190	1055	15
P801130.0001	P801130.TM16X09001	130	24	99	36	20	21	10	13	10	13	M16	90	310	17
P801130.0004	P801130.TM16X15001	130	24	99	36	20	21	10	13	10	13	M16	150	391	17
P801130.0007	P801130.TM20X11001	130	24	99	36	20	21	10	13	10	17	M20	110	404	17
P801130.0009	P801130.TM20X15001	130	24	99	36	20	21	10	13	10	17	M20	150	485	17
P801130.0011	P801130.TM20X19001	130	24	99	36	20	21	10	13	10	17	M20	190	565	17
P801130.0016	P801130.TM24X15001	130	24	99	36	20	21	10	13	10	19	M24	150	618	17
P801130.0018	P801130.TM24X19001	130	24	99	36	20	21	10	13	10	19	M24	190	738	17
P801130.0022	P801130.TM30X15001	130	24	99	36	20	21	10	13	10	24	M30	150	931	17
P801130.0024	P801130.TM30X19001	130	24	99	36	20	21	10	13	10	24	M30	190	1120	17

Comprimentos do perno a pedido, com no mínimo 100 peças.

Atenção: O limite de carga F1 expresso é inferior à carga de rotura de 30% e é estático.

P530

+200° -40° | AVP | Aisi 303 | RoHS COMPLIANT

PÉ DE APOIO EM AÇO INTEGRAL COM PERNO ARTICULADO TIPO A E ESFERA 12,5

Materiais:
P530:
Base do pé em aço automático torneado.
P530CIN:
Base do pé em aço inoxidável (Aisi 303) torneado.

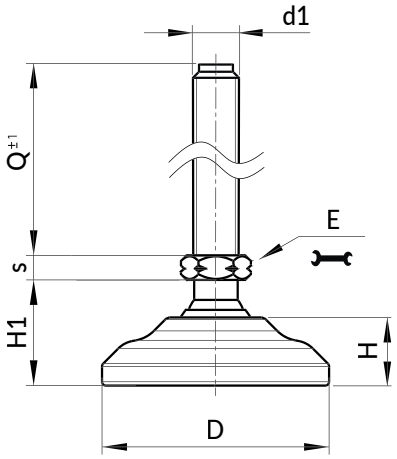
Superfície:
Lisa.

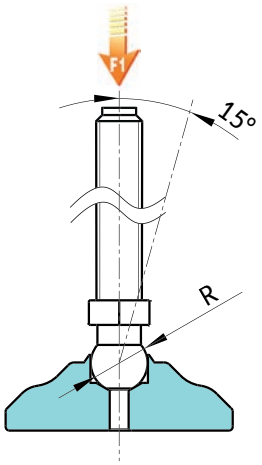
Cor:
P530:
Zincagem standard Blue.
P530CIN:
Natural.

Inserções:
P530:
Perno roscado e articulado (esfera 12,5) com base hexagonal em aço zincado (tolerância de rosca 6g).
P530CIN:
Perno roscado e articulado (esfera 12,5) com base hexagonal em aço inoxidável (Aisi 303) (tolerância de rosca 6g).

Fixação do perno:
Perno não desmontável. A esfera não é extraível, visto que a borda do alojamento foi rebitada.

Pedidos especiais:
- A pedido e por quantidade, as inserções podem ser fornecidas com comprimentos a pedido.





Versão P530: Pé de apoio em aço zincado, perno tipo A (com hexágono) e esfera 12,5

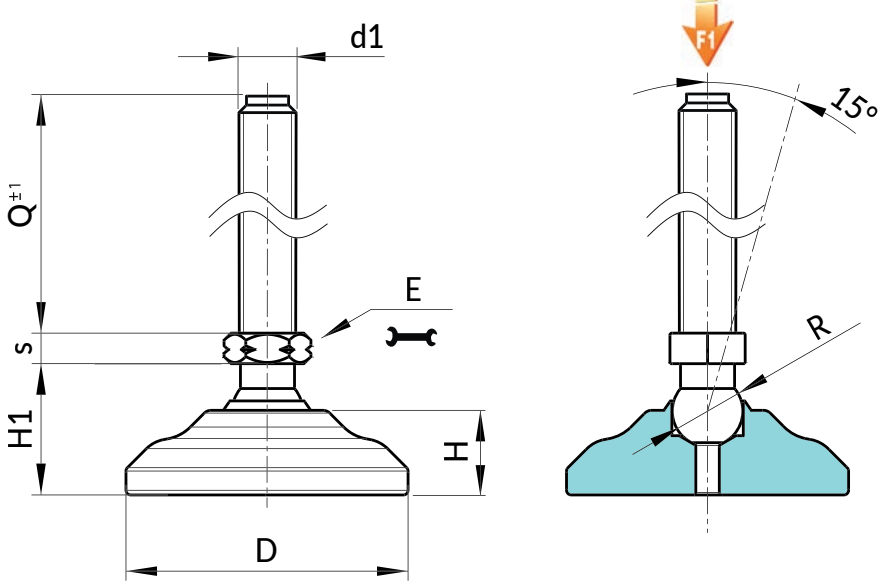
Código	Art.	D	H	H1	E	s	R	d1 6g	Q	g	F1 (kN)
P53040.0009	P53040.VZM08X45	40	11,5	20	13	5	15	M8	45	132	50
P53040.0010	P53040.VZM08X70	40	11,5	20	13	5	15	M8	70	139	50
P53040.0011	P53040.VZM10X045	40	11,5	20	13	5	12.5	M10	45	140	23
P53040.0012	P53040.VZM10X070	40	11,5	20	13	5	12.5	M10	70	152	23
P53040.0013	P53040.VZM10X100	40	11,5	20	13	5	12.5	M10	100	179	23
P53040.0014	P53040.VZM12X045	40	11,5	20	13	5	12.5	M12	45	149	23
P53040.0015	P53040.VZM12X070	40	11,5	20	13	5	12.5	M12	70	168	23
P53040.0016	P53040.VZM12X100	40	11,5	20	13	5	12.5	M12	100	188	23
P53060.0009	P53060.VZM08X045	60	18	28	13	5	12.5	M8	45	295	13
P53060.0010	P53060.VZM08X070	60	18	28	13	5	12.5	M8	70	302	13
P53050.0011	P53050.VZM10X045	50	13.5	23	13	5	12.5	M10	45	203	23
P53050.0012	P53050.VZM10X070	50	13.5	23	13	5	12.5	M10	70	215	23
P53050.0013	P53050.VZM10X100	50	13.5	23	13	5	12.5	M10	100	240	23
P53050.0014	P53050.VZM12X045	50	13.5	23	13	5	12.5	M12	45	212	23
P53050.0015	P53050.VZM12X070	50	13.5	23	13	5	12.5	M12	70	231	23
P53050.0016	P53050.VZM12X100	50	13.5	23	13	5	12.5	M12	100	251	23
P53060.0009	P53060.VZM08X045	60	18	28	13	5	12.5	M8	45	295	13
P53060.0010	P53060.VZM08X070	60	18	28	13	5	12.5	M8	70	302	13
P53060.0011	P53060.VZM10X045	60	18	28	13	5	12.5	M10	45	303	23
P53060.0012	P53060.VZM10X070	60	18	28	13	5	12.5	M10	70	315	23
P53060.0013	P53060.VZM10X100	60	18	28	13	5	12.5	M10	100	340	23
P53060.0014	P53060.VZM12X045	60	18	28	13	5	12.5	M12	45	312	23
P53060.0015	P53060.VZM12X070	60	18	28	13	5	12.5	M12	70	331	23
P53060.0016	P53060.VZM12X100	60	18	28	13	5	12.5	M12	100	351	23

Atenção: O limite de carga F1 expresso é inferior à carga de rotura de 30% e é estático.
Comprimentos do perno a pedido, com no mínimo 100 peças.

P530

+200° -40° | AVP | Aisi 303 | RoHS COMPLIANT

PÉ DE APOIO EM AÇO INTEGRAL COM PERNO ARTICULADO TIPO A E ESFERA 12,5



INOX

Versão P530CIN: Pé de apoio em aço inoxidável, perno tipo A (com hexágono) e esfera 12.5

Código	Art.	D	H	H1	E	s	R	d1 6g	Q	g	F1 (kN)
P53040.0001	P53040.INM08X045CIN	40	11,5	20	13	5	12.5	M8	45	132	13
P53040.0002	P53040.INM08X070CIN	40	11,5	20	13	5	12.5	M8	70	139	13
P53040.0003	P53040.INM10X045CIN	40	11,5	20	13	5	12.5	M10	45	140	23
P53040.0005	P53040.INM10X70CIN	40	11,5	20	13	5	12.5	M10	70	152	23
P53040.0004	P53040.INM10X100CIN	40	11,5	20	13	5	12.5	M10	100	179	23
P53040.0006	P53040.INM12X045CIN	40	11,5	20	13	5	12.5	M12	45	149	23
P53040.0007	P53040.INM12X070CIN	40	11,5	20	13	5	12.5	M12	70	168	23
P53040.0008	P53040.INM12X100CIN	40	11,5	20	13	5	12.5	M12	100	188	23
P53050.0001	P53050.INM08X045CIN	50	13.5	23	13	5	12.5	M8	45	195	13
P53050.0002	P53050.INM08X070CIN	50	13.5	23	13	5	12.5	M8	70	202	13
P53050.0003	P53050.INM10X045CIN	50	13.5	23	13	5	12.5	M10	45	203	23
P53050.0004	P53050.INM10X070CIN	50	13.5	23	13	5	12.5	M10	70	215	23
P53050.0005	P53050.INM10X100CIN	50	13.5	23	13	5	12.5	M10	100	240	23
P53050.0006	P53050.INM12X045CIN	50	13.5	23	13	5	12.5	M12	45	212	23
P53050.0007	P53050.INM12X070CIN	50	13.5	23	13	5	12.5	M12	70	231	23
P53050.0008	P53050.INM12X100CIN	50	13.5	23	13	5	12.5	M12	100	251	23
P53060.0001	P53060.INM08X045CIN	60	18	28	13	5	12.5	M8	45	295	13
P53060.0002	P53060.INM08X070CIN	60	18	28	13	5	12.5	M8	70	302	13
P53060.0003	P53060.INM10X045CIN	60	18	28	13	5	12.5	M10	45	303	23
P53060.0004	P53060.INM10X070CIN	60	18	28	13	5	12.5	M10	70	315	23
P53060.0005	P53060.INM10X100CIN	60	18	28	13	5	12.5	M10	100	340	23
P53060.0006	P53060.INM12X045CIN	60	18	28	13	5	12.5	M12	45	312	23
P53060.0007	P53060.INM12X070CIN	60	18	28	13	5	12.5	M12	70	331	23
P53060.0008	P53060.INM12X100CIN	60	18	28	13	5	12.5	M12	100	351	23

Atenção: O limite de carga F1 expresso é inferior à carga de rotura de 30% e é estático.
Comprimentos do perno a pedido, com no mínimo 100 peças.

P531

+200° -40° AVP Aisi 303 RoHS COMPLIANT

PÉ DE APOIO EM AÇO INTEGRAL COM PERNO ARTICULADO TIPO A E ESFERA 15

Materiais:
P531:
Base do pé em aço automático torneado.
P531CIN:
Base do pé em aço inoxidável (Aisi 303) torneado.

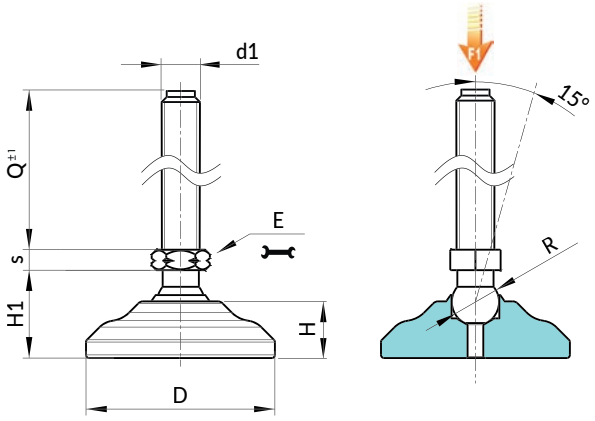
Superfície:
Lisa.

Cor:
P531:
Zincagem standard Blue.
P531CIN:
Natural.

Inserções:
P531:
Perno roscado e articulado (esfera 15) com base hexagonal em aço zincado (tolerância de rosca 6g).
P531CIN:
Perno roscado e articulado (esfera 15) com base hexagonal em aço inoxidável (Aisi 303) (tolerância de rosca 6g).

Fixação do perno:
Perno não desmontável. A esfera não é extraível, visto que a borda do alojamento foi rebitada.

Pedidos especiais:
- A pedido e por quantidade, as inserções podem ser fornecidas com comprimentos a pedido.



16

Versão P531: Pé de apoio em aço zincado, perno tipo A (com hexágono) e esfera 15

Código	Art.	D	H	H1	E	s	R	d1 6g	Q	g	F1 (kN)
-	P53140.VZM12X50	40	11.5	20	16	6.5	15	M12	50	166	33
-	P53140.VZM12X70	40	11.5	20	16	6.5	15	M12	70	179	33
-	P53140.VZM12X90	40	11.5	20	16	6.5	15	M12	90	194	33
P53140.0022	P53140.VZM12X110	40	11.5	20	16	6.5	15	M12	110	210	33
-	P53140.VZM14X50	40	11.5	20	16	6.5	15	M14	50	178	33
-	P53140.VZM14X70	40	11.5	20	16	6.5	15	M14	70	198	33
-	P53140.VZM14X90	40	11.5	20	16	6.5	15	M14	90	219	33
P53140.0026	P53140.VZM14X110	40	11.5	20	16	6.5	15	M14	110	236	33
P53140.0027	P53140.VZM14X130	40	11.5	20	16	6.5	15	M14	130	253	33
P53140.0028	P53140.VZM14X150	40	11.5	20	16	6.5	15	M14	150	270	33
-	P53140.VZM16X50	40	11.5	20	16	6.5	15	M16	50	194	50
-	P53140.VZM16X70	40	11.5	20	16	6.5	15	M16	70	220	50
-	P53140.VZM16X90	40	11.5	20	16	6.5	15	M16	90	246	50
P53140.0032	P53140.VZM16X110	40	11.5	20	16	6.5	15	M16	110	271	50
P53140.0033	P53140.VZM16X130	40	11.5	20	16	6.5	15	M16	130	297	50
P53140.0034	P53140.VZM16X150	40	11.5	20	16	6.5	15	M16	150	322	50
P53140.0035	P53140.VZM16X170	40	11.5	20	16	6.5	15	M16	170	350	50
P53140.0036	P53140.VZM16X190	40	11.5	20	16	6.5	15	M16	190	373	50
-	P53150.VZM12X50	50	13.5	23	16	6.5	15	M12	50	229	33
P53150.0022	P53150.VZM12X70	50	13.5	23	16	6.5	15	M12	70	242	33
-	P53150.VZM12X90	50	13.5	23	16	6.5	15	M12	90	257	33
P53150.0021	P53150.VZM12X110	50	13.5	23	16	6.5	15	M12	110	273	33
-	P53150.VZM14X50	50	13.5	23	16	6.5	15	M14	50	241	33

P531

+200° -40° | AVP | Aisi 303 | RoHS COMPLIANT

Código	Art.	D	H	H1	E	s	R	d1 6g	Q	g	F1 (kN)
-	P53150.VZM14X70	50	13.5	23	16	6.5	15	M14	70	261	33
-	P53150.VZM14X90	50	13.5	23	16	6.5	15	M14	90	282	33
P53150.0026	P53150.VZM14X110	50	13.5	23	16	6.5	15	M14	110	299	33
P53150.0027	P53150.VZM14X130	50	13.5	23	16	6.5	15	M14	130	316	33
P53150.0028	P53150.VZM14X150	50	13.5	23	16	6.5	15	M14	150	333	33
-	P53160.VZM12X50	60	18	28	16	6.5	15	M12	50	329	33
-	P53160.VZM12X70	60	18	28	16	6.5	15	M12	70	342	33
P53160.0038	P53160.VZM12X90	60	18	28	16	6.5	15	M12	90	357	33
P53160.0021	P53160.VZM12X110	60	18	28	16	6.5	15	M12	110	373	33
-	P53160.VZM14X50	60	18	28	16	6.5	15	M14	50	341	33
-	P53160.VZM14X70	60	18	28	16	6.5	15	M14	70	361	33
-	P53160.VZM14X90	60	18	28	16	6.5	15	M14	90	382	33
P53160.0025	P53160.VZM14X110	60	18	28	16	6.5	15	M14	110	399	33
P53160.0026	P53160.VZM14X130	60	18	28	16	6.5	15	M14	130	416	33
P53160.0027	P53160.VZM14X150	60	18	28	16	6.5	15	M14	150	433	33

Atenção: O limite de carga F1 expresso é inferior à carga de rotura de 30% e é estático.
Comprimentos do perno a pedido, com no mínimo 100 peças.

INOX

Versão P531CIN: Pé de apoio em aço zincado, perno tipo A (com hexágono) e esfera 15

Código	Art.	D	H	H1	E	s	R	d1 6g	Q	g	F1 (kN)
-	P53140.INM12X50CIN	40	11.5	20	16	6.5	15	M12	50	166	33
-	P53140.INM12X70CIN	40	11.5	20	16	6.5	15	M12	70	179	33
-	P53140.INM12X90CIN	40	11.5	20	16	6.5	15	M12	90	194	33
P53140.0004	P53140.INM12X110CIN	40	11.5	20	16	6.5	15	M12	110	210	33
-	P53140.INM14X50CIN	40	11.5	20	16	6.5	15	M14	50	178	33
-	P53140.INM14X70CIN	40	11.5	20	16	6.5	15	M14	70	198	33
-	P53140.INM14X90CIN	40	11.5	20	16	6.5	15	M14	90	219	33
P53140.0008	P53140.INM14X110CIN	40	11.5	20	16	6.5	15	M14	110	236	33
P53140.0009	P53140.INM14X130CIN	40	11.5	20	16	6.5	15	M14	130	253	33
P53140.0010	P53140.INM14X150CIN	40	11.5	20	16	6.5	15	M14	150	270	33
-	P53140.INM16X50CIN	40	11.5	20	16	6.5	15	M16	50	194	50
-	P53140.INM16X70CIN	40	11.5	20	16	6.5	15	M16	70	220	50
P53140.0014	P53140.INM16X110CIN	40	11.5	20	16	6.5	15	M16	110	271	50
P53140.0015	P53140.INM16X130CIN	40	11.5	20	16	6.5	15	M16	130	297	50
P53140.0016	P53140.INM16X150CIN	40	11.5	20	16	6.5	15	M16	150	322	50
P53140.0017	P53140.INM16X170CIN	40	11.5	20	16	6.5	15	M16	170	350	50
P53140.0018	P53140.INM16X190CIN	40	11.5	20	16	6.5	15	M16	190	373	50
-	P53150.INM12X50CIN	50	13.5	23	16	6.5	15	M12	50	229	33
-	P53150.INM12X70CIN	50	13.5	23	16	6.5	15	M12	70	242	33
-	P53150.INM12X90CIN	50	13.5	23	16	6.5	15	M12	90	257	33
P53150.0004	P53150.INM12X110CIN	50	13.5	23	16	6.5	15	M12	110	273	33
-	P53150.INM14X50CIN	50	13.5	23	16	6.5	15	M14	50	241	33
-	P53150.INM14X70CIN	50	13.5	23	16	6.5	15	M14	70	261	33
-	P53150.INM14X90CIN	50	13.5	23	16	6.5	15	M14	90	282	33
P53150.0008	P53150.INM14X110CIN	50	13.5	23	16	6.5	15	M14	110	299	33
P53150.0009	P53150.INM14X130CIN	50	13.5	23	16	6.5	15	M14	130	316	33
P53150.0010	P53150.INM14X150CIN	50	13.5	23	16	6.5	15	M14	150	333	33
-	P53150.INM16X50CIN	50	13.5	23	16	6.5	15	M16	50	257	50
-	P53150.INM16X70CIN	50	13.5	23	16	6.5	15	M16	70	283	50
P53150.0014	P53150.INM16X110CIN	50	13.5	23	16	6.5	15	M16	110	334	50
P53150.0015	P53150.INM16X130CIN	50	13.5	23	16	6.5	15	M16	130	360	50
P53150.0016	P53150.INM16X150CIN	50	13.5	23	16	6.5	15	M16	150	385	50
P53150.0017	P53150.INM16X170CIN	50	13.5	23	16	6.5	15	M16	170	413	50
P53150.0018	P53150.INM16X190CIN	50	13.5	23	16	6.5	15	M16	190	436	50
-	P53160.INM12X50CIN	60	18	28	16	6.5	15	M12	50	329	33
-	P53160.INM12X70CIN	60	18	28	16	6.5	15	M12	70	342	33
-	P53160.INM12X90CIN	60	18	28	16	6.5	15	M12	90	357	33
P53160.0004	P53160.INM12X110CIN	60	18	28	16	6.5	15	M12	110	373	33
-	P53160.INM14X50CIN	60	18	28	16	6.5	15	M14	50	341	33
P53160.0037	P53160.INM14X70CIN	60	18	28	16	6.5	15	M14	70	361	33
-	P53160.INM14X90CIN	60	18	28	16	6.5	15	M14	90	382	33
P53160.0007	P53160.INM14X110CIN	60	18	28	16	6.5	15	M14	110	399	33
P53160.0008	P53160.INM14X130CIN	60	18	28	16	6.5	15	M14	130	416	33
P53160.0009	P53160.INM14X150CIN	60	18	28	16	6.5	15	M14	150	433	33
-	P53160.INM16X50CIN	60	18	28	16	6.5	15	M16	50	357	50
-	P53160.INM16X70CIN	60	18	28	16	6.5	15	M16	70	383	50
P53160.0013	P53160.INM16X110CIN	60	18	28	16	6.5	15	M16	110	434	50
P53160.0014	P53160.INM16X130CIN	60	18	28	16	6.5	15	M16	130	460	50
P53160.0015	P53160.INM16X150CIN	60	18	28	16	6.5	15	M16	150	485	50
P53160.0016	P53160.INM16X170CIN	60	18	28	16	6.5	15	M16	170	513	50
P53160.0017	P53160.INM16X190CIN	60	18	28	16	6.5	15	M16	190	536	50

Atenção: O limite de carga F1 expresso é inferior à carga de rotura de 30% e é estático.
Comprimentos do perno a pedido, com no mínimo 100 peças.

P533

+200° -40° | AVP | Aisi 303 | RoHS COMPLIANT

PÉ DE APOIO EM AÇO INTEGRAL COM PERNO ARTICULADO TIPO B E ESFERA 15

Materiais:
P533:
Base do pé em aço automático torneado.
P533CIN:
Base do pé em aço inoxidável (Aisi 303) torneado.

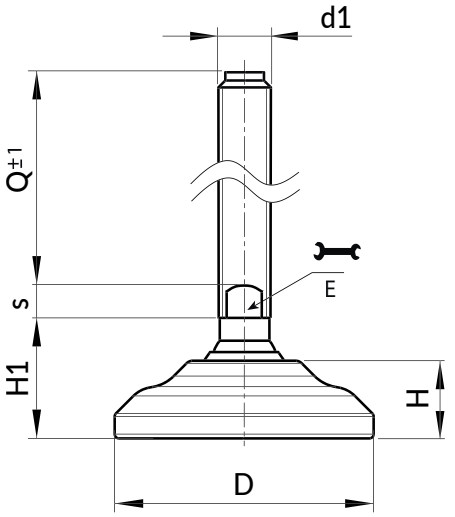
Superfície:
Lisa.

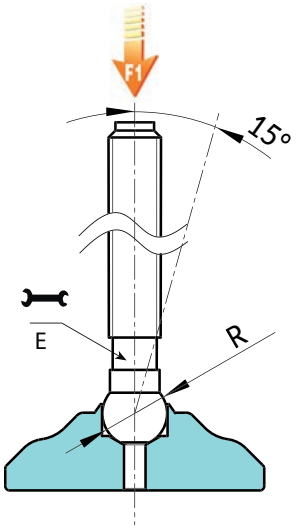
Cor:
P533:
Zincagem standard Blue.
P533CIN:
Natural.

Inserções:
P533:
Perno roscado e articulado (esfera 15) com alojamento para chave fresado (tipo B) em aço zincado (tolerância de rosca 6g).
P533CIN:
Perno roscado e articulado (esfera 15) com alojamento para chave fresado (tipo B) em aço inoxidável (Aisi 304) (tolerância de rosca 6g).

Fixação do perno:
Perno não desmontável. A esfera não é extraível, visto que a borda do alojamento foi rebitada.

Pedidos especiais:
- A pedido e por quantidade, as inserções podem ser fornecidas com comprimentos a pedido.





Versão P533: Pé de apoio em aço zincado, perno tipo B (alojamento para chave fresado) e esfera 15

Código	Art.	D	H	H1	E	s	R	d1 6g	Q	g	F1 (kN)
-	P53350.VZM20X90	50	13,5	23	16	7	15	M20	90	372	50
P53350.0016	P53350.VZM20X110	50	13,5	23	16	7	15	M20	110	404	50
P53350.0017	P53350.VZM20X130	50	13,5	23	16	7	15	M20	130	436	50
P53350.0018	P53350.VZM20X150	50	13,5	23	16	7	15	M20	150	471	50
P53350.0019	P53350.VZM20X170	50	13,5	23	16	7	15	M20	170	503	50
P53350.0020	P53350.VZM20X190	50	13,5	23	16	7	15	M20	190	536	50
P53350.0021	P53350.VZM20X210	50	13,5	23	16	7	15	M20	210	571	50
-	P53360.VZM20X90	60	18	28	16	7	15	M20	90	472	50
P53360.0016	P53360.VZM20X110	60	18	28	16	7	15	M20	110	504	50
P53360.0017	P53360.VZM20X130	60	18	28	16	7	15	M20	130	536	50
P53360.0018	P53360.VZM20X150	60	18	28	16	7	15	M20	150	571	50
P53360.0019	P53360.VZM20X170	60	18	28	16	7	15	M20	170	603	50
P53360.0020	P53360.VZM20X190	60	18	28	16	7	15	M20	190	636	50
P53360.0021	P53360.VZM20X210	60	18	28	16	7	15	M20	210	671	50
-	P53340.VZM24X90	40	11,5	20	19	7	15	M24	90	433	50
P53340.0023	P53340.VZM24X110	40	11,5	20	19	7	15	M24	110	493	50
P53340.0024	P53340.VZM24X130	40	11,5	20	19	7	15	M24	130	553	50
P53340.0025	P53340.VZM24X150	40	11,5	20	19	7	15	M24	150	613	50
P53340.0026	P53340.VZM24X170	40	11,5	20	19	7	15	M24	170	673	50

P533

+200° -40° | AVP | Aisi 303 | RoHS COMPLIANT

PÉ DE APOIO EM AÇO INTEGRAL COM PERNO ARTICULADO TIPO B E ESFERA 15

Código	Art.	D	H	H1	E	s	R	d1 6g	Q	g	F1 (kN)
P53340.0027	P53340.VZM24X190	40	11,5	20	19	7	15	M24	190	733	50
P53340.0028	P53340.VZM24X210	40	11,5	20	19	7	15	M24	210	793	50
-	P53350.VZM24X90	50	13,5	23	19	7	15	M24	90	496	50
P53350.0023	P53350.VZM24X110	50	13,5	23	19	7	15	M24	110	556	50
P53350.0024	P53350.VZM24X130	50	13,5	23	19	7	15	M24	130	616	50
P53350.0025	P53350.VZM24X150	50	13,5	23	19	7	15	M24	150	676	50
P53350.0026	P53350.VZM24X170	50	13,5	23	19	7	15	M24	170	736	50
P53350.0027	P53350.VZM24X190	50	13,5	23	19	7	15	M24	190	796	50
P53350.0028	P53350.VZM24X210	50	13,5	23	19	7	15	M24	210	856	50
-	P53360.VZM24X90	60	18	28	19	7	15	M24	90	596	50
P53360.0023	P53360.VZM24X110	60	18	28	19	7	15	M24	110	656	50
P53360.0024	P53360.VZM24X130	60	18	28	19	7	15	M24	130	716	50
P53360.0025	P53360.VZM24X150	60	18	28	19	7	15	M24	150	776	50
P53360.0026	P53360.VZM24X170	60	18	28	19	7	15	M24	170	836	50
P53360.0027	P53360.VZM24X190	60	18	28	19	7	15	M24	190	896	50
P53360.0028	P53360.VZM24X210	60	18	28	19	7	15	M24	210	956	50

Atenção: O limite de carga F1 expresso é inferior à carga de rotura de 30% e é estático.
Comprimentos do perno a pedido, com no mínimo 100 peças.

16

INOX

Versão P533CIN: Pé de apoio em aço inoxidável, perno tipo B (alojamento para chave fresado) e esfera 15

Código	Art.	D	H	H1	E	s	R	d1 6g	Q	g	F1 (kN)
-	P53340.INM20X90CIN	40	11,5	20	16	7	15	M20	90	309	50
P53340.0002	P53340.INM20X110CIN	40	11,5	20	16	7	15	M20	110	341	50
P53340.0003	P53340.INM20X130CIN	40	11,5	20	16	7	15	M20	130	373	50
P53340.0004	P53340.INM20X150CIN	40	11,5	20	16	7	15	M20	150	408	50
P53340.0005	P53340.INM20X170CIN	40	11,5	20	16	7	15	M20	170	440	50
P53340.0006	P53340.INM20X190CIN	40	11,5	20	16	7	15	M20	190	473	50
P53340.0007	P53340.INM20X210CIN	40	11,5	20	16	7	15	M20	210	508	50
-	P53350.INM20X90CIN	50	13,5	23	16	7	15	M20	90	372	50
P53350.0002	P53350.INM20X110CIN	50	13,5	23	16	7	15	M20	110	404	50
P53350.0003	P53350.INM20X130CIN	50	13,5	23	16	7	15	M20	130	436	50
P53350.0004	P53350.INM20X150CIN	50	13,5	23	16	7	15	M20	150	471	50
P53350.0005	P53350.INM20X170CIN	50	13,5	23	16	7	15	M20	170	503	50
P53350.0006	P53350.INM20X190CIN	50	13,5	23	16	7	15	M20	190	536	50
P53350.0007	P53350.INM20X210CIN	50	13,5	23	16	7	15	M20	210	571	50
-	P53360.INM20X90CIN	60	18	28	16	7	15	M20	90	472	50
P53360.0002	P53360.INM20X110CIN	60	18	28	16	7	15	M20	110	504	50
P53360.0003	P53360.INM20X130CIN	60	18	28	16	7	15	M20	130	536	50
P53360.0004	P53360.INM20X150CIN	60	18	28	16	7	15	M20	150	571	50
P53360.0005	P53360.INM20X170CIN	60	18	28	16	7	15	M20	170	603	50
P53360.0006	P53360.INM20X190CIN	60	18	28	16	7	15	M20	190	636	50
P53360.0007	P53360.INM20X210CIN	60	18	28	16	7	15	M20	210	671	50
-	P53340.INM24X90CIN	40	11,5	20	19	7	15	M24	90	433	50
P53340.0009	P53340.INM24X110CIN	40	11,5	20	19	7	15	M24	110	493	50
P53340.0010	P53340.INM24X130CIN	40	11,5	20	19	7	15	M24	130	553	50
P53340.0011	P53340.INM24X150CIN	40	11,5	20	19	7	15	M24	150	613	50
P53340.0012	P53340.INM24X170CIN	40	11,5	20	19	7	15	M24	170	673	50
P53340.0013	P53340.INM24X190CIN	40	11,5	20	19	7	15	M24	190	733	50
P53340.0014	P53340.INM24X210CIN	40	11,5	20	19	7	15	M24	210	793	50
-	P53350.INM24X90CIN	50	13,5	23	19	7	15	M24	90	496	50
P53350.0009	P53350.INM24X110CIN	50	13,5	23	19	7	15	M24	110	556	50
P53350.0010	P53350.INM24X130CIN	50	13,5	23	19	7	15	M24	130	616	50
P53350.0011	P53350.INM24X150CIN	50	13,5	23	19	7	15	M24	150	676	50
P53350.0012	P53350.INM24X170CIN	50	13,5	23	19	7	15	M24	170	736	50
P53350.0013	P53350.INM24X190CIN	50	13,5	23	19	7	15	M24	190	796	50
P53350.0014	P53350.INM24X210CIN	50	13,5	23	19	7	15	M24	210	856	50

Atenção: O limite de carga F1 expresso é inferior à carga de rotura de 30% e é estático.
Comprimentos do perno a pedido, com no mínimo 100 peças.

P532

+200° -40° | AVP | Aisi 303 | RoHS COMPLIANT

PÉ DE APOIO EM AÇO INTEGRAL COM PERNO ARTICULADO TIPO B E ESFERA 12.4

Materiais:
P532:
Base do pé em aço automático torneado.
P532CIN:
Base do pé em aço inoxidável (Aisi 303) torneado.

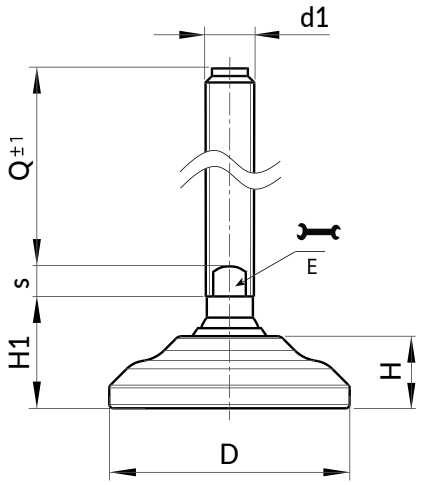
Superfície:
Lisa.

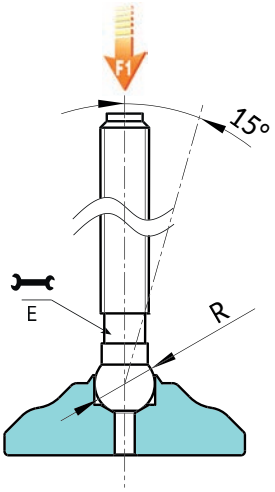
Cor:
P532:
Zincagem standard Blue.
P532CIN:
Natural.

Inserções:
P532:
Perno roscado e articulado (esfera 12,5) com alojamento para chave fresado (tipo B) em aço zincado (tolerância de rosca 6g).
P532CIN:
Perno roscado e articulado (esfera 12,5) com alojamento para chave fresado (tipo B) em aço inoxidável (Aisi 303) (tolerância de rosca 6g).

Fixação do perno:
Perno não desmontável. A esfera não é extraível, visto que a borda do alojamento foi rebitada.

Pedidos especiais:
- A pedido e por quantidade, as inserções podem ser fornecidas com comprimentos a pedido.





Versão P532: Pé de apoio em aço zincado, perno tipo B (alojamento para chave fresado) e esfera 12.5

Código	Art.	D	H	H1	E	s	R	d1 6g	Q	g	F1 (kN)
-	P53260.VZM16X50	60	18	28	13	7	12.5	M16	50	338	23
-	P53260.VZM16X70	60	18	28	13	7	12.5	M16	70	364	23
-	P53260.VZM16X90	60	18	28	13	7	12.5	M16	90	390	23
P53260.0011	P53260.VZM16X110	60	18	28	13	7	12.5	M16	110	416	23
P53260.0012	P53260.VZM16X130	60	18	28	13	7	12.5	M16	130	442	23
P53260.0013	P53260.VZM16X150	60	18	28	13	7	12.5	M16	150	468	23
P53260.0014	P53260.VZM16X170	60	18	28	13	7	12.5	M16	170	494	23

Atenção: O limite de carga F1 expresso é inferior à carga de rotura de 30% e é estático.
Comprimentos do perno a pedido, com no mínimo 100 peças.

INOX

Versão P532CIN: Pé de apoio em aço inoxidável, perno tipo B (alojamento para chave fresado) e esfera 12.5

Código	Art.	D	H	H1	E	s	R	d1 6g	Q	g	F1 (kN)
-	P53260.INM16X50CIN	60	18	28	13	7	12.4	M16	50	338	23
-	P53260.INM16X70CIN	60	18	28	13	7	12.4	M16	70	364	23
-	P53260.INM16X90CIN	60	18	28	13	7	12.4	M16	90	390	23
P53260.0004	P53260.INM16X110CIN	60	18	28	13	7	12.4	M16	110	416	23
P53260.0005	P53260.INM16X130CIN	60	18	28	13	7	12.4	M16	130	442	23
P53260.0006	P53260.INM16X150CIN	60	18	28	13	7	12.4	M16	150	468	23
P53260.0007	P53260.INM16X170CIN	60	18	28	13	7	12.4	M16	170	494	23

Atenção: O limite de carga F1 expresso é inferior à carga de rotura de 30% e é estático.
Comprimentos do perno a pedido, com no mínimo 100 peças.

P534

+200° -40° | AVP | Aisi 303 | RoHS COMPLIANT

PÉ DE APOIO EM AÇO INTEGRAL COM PERNO ARTICULADO TIPO A E ESFERA 24

Materiais:
P534:
Base do pé em aço automático torneado.
P534CIN:
Base do pé em aço inoxidável (Aisi 303) torneado.

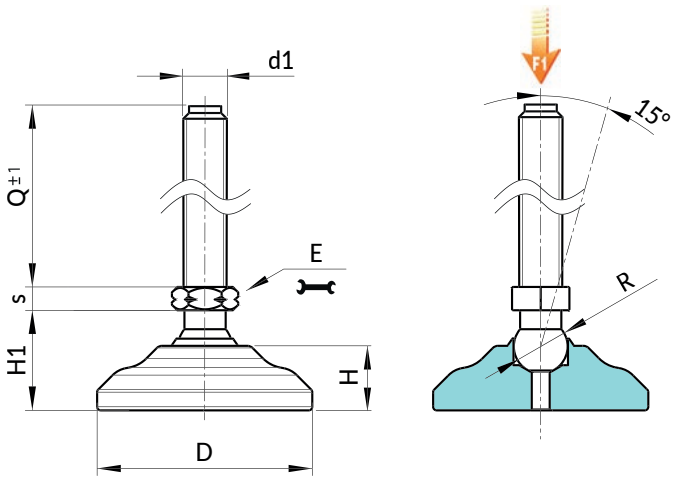
Superfície:
Lisa.

Cor:
P534:
Zincagem standard Blue.
P534CIN:
Natural.

Inserções:
P534:
Perno roscado e articulado (esfera 24) com base hexagonal em aço zincado (tolerância de rosca 6g).
P534CIN:
Perno roscado e articulado (esfera 24) com base hexagonal em aço inoxidável (Aisi 303) (tolerância de rosca 6g).

Fixação do perno:
Perno não desmontável. A esfera não é extraível, visto que a borda do alojamento foi rebitada.

Pedidos especiais:
- A pedido e por quantidade, as inserções podem ser fornecidas com comprimentos a pedido.



Versão P534: Pé de apoio em aço zincado, perno tipo A (com hexágono) e esfera 24

Código	Art.	D	H	H1	E	s	R	d1 6g	Q	g	F1 (kN)
-	P53460.VZM16X90	60	18	40	13	7	24	M16	90	-	60
P53460.0013	P53460.VZM16X110	60	18	40	13	7	24	M16	110	-	60
P53460.0014	P53460.VZM16X130	60	18	40	13	7	24	M16	130	-	60
P53460.0015	P53460.VZM16X150	60	18	40	13	7	24	M16	150	-	60
P53460.0016	P53460.VZM16X170	60	18	40	13	7	24	M16	170	-	60
-	P53460.VZM20X90	60	18	40	16	7	24	M20	90	-	90
P53460.0018	P53460.VZM20X110	60	18	40	16	7	24	M20	110	-	90
P53460.0019	P53460.VZM20X130	60	18	40	16	7	24	M20	130	-	90
P53460.0020	P53460.VZM20X150	60	18	40	16	7	24	M20	150	-	90
P53460.0021	P53460.VZM20X170	60	18	40	16	7	24	M20	170	-	90

Atenção: O limite de carga F1 expresso é inferior à carga de rotura de 30% e é estático.
Comprimentos do perno a pedido, com no mínimo 100 peças.

INOX

Versão P533CIN: Pé de apoio em aço inoxidável, perno tipo A (com hexágono) e esfera 24

Código	Art.	D	H	H1	E	s	R	d1 6g	Q	g	F1 (kN)
-	P53460.INM16X90CIN	60	18	40	13	7	24	M16	90	-	60
P53460.0002	P53460.INM16X110CIN	60	18	40	13	7	24	M16	110	-	60
P53460.0003	P53460.INM16X130CIN	60	18	40	13	7	24	M16	130	-	60
P53460.0004	P53460.INM16X150CIN	60	18	40	13	7	24	M16	150	-	60
-	P53460.INM20X90CIN	60	18	40	16	7	24	M20	90	-	90
P53460.0007	P53460.INM20X110CIN	60	18	40	16	7	24	M20	110	-	90
P53460.0008	P53460.INM20X130CIN	60	18	40	16	7	24	M20	130	-	90
P53460.0009	P53460.INM20X150CIN	60	18	40	16	7	24	M20	150	-	90
P53460.0010	P53460.INM20X170CIN	60	18	40	16	7	24	M20	170	-	90

Atenção: O limite de carga F1 expresso é inferior à carga de rotura de 30% e é estático.
Comprimentos do perno a pedido, com no mínimo 100 peças.

P541

+135° -30° | AVP | Aisi 303 | SBS | UL94 HB | RoHS COMPLIANT

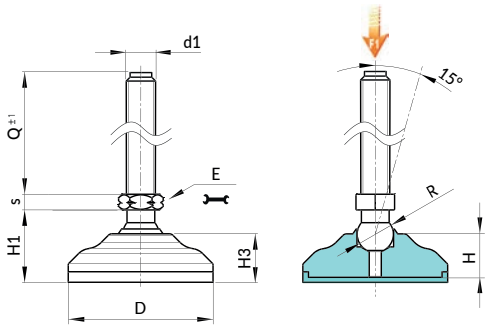
PÉ DE APOIO EM AÇO INTEGRAL COM PERNO ARTICULADO TIPO A, ESFERA 15 E ANTIDERRAPANTE

Materiais:
P541:
Base do pé em aço automático torneado.
P541CIN:
Base do pé em aço inoxidável (Aisi 303) torneado.

Superfície:
Lisa.

Cor:
Zincagem standard Blue.
P541:
Zincagem standard Blue.
P541CIN:
Natural.

Inserções:
P541:
Perno roscado e articulado (esfera 15) com base hexagonal em aço zincado (tolerância de rosca 6g).
P541CIN:
Perno roscado e articulado (esfera 15) com base hexagonal em aço inoxidável (Aisi 303) (tolerância de rosca 6g).



Fixação do perno:
Perno não desmontável. A esfera não é extraível, visto que a borda do alojamento foi rebitada.

Base antiderrapante:
Base antiderrapante em borracha termoplástica SBS 75 Shore, de cor preta RAL 9011. Resistente a óleos e massas lubrificantes. Montagem por pressão.

Pedidos especiais:
- A pedido e por quantidade, as inserções podem ser fornecidas com comprimentos a pedido.

Versão P541: Pé de apoio em aço zincado, perno tipo A (com hexágono) e esfera 15 - com antiderrapante em SBS

16

Código	Art.	D	H	H1	H3	E	s	R	d1 6g	Q	g g	F1_(kN)
-	P54140.VZM12X50	40	15	26	17.5	16	6.5	15	M12	50	170	33
-	P54140.VZM12X70	40	15	26	17.5	16	6.5	15	M12	70	183	33
-	P54140.VZM12X90	40	15	26	17.5	16	6.5	15	M12	90	198	33
P54140.0022	P54140.VZM12X110	40	15	26	17.5	16	6.5	15	M12	110	214	33
-	P54140.VZM14X50	40	15	26	17.5	16	6.5	15	M14	50	182	33
-	P54140.VZM14X70	40	15	26	17.5	16	6.5	15	M14	70	202	33
-	P54140.VZM14X90	40	15	26	17.5	16	6.5	15	M14	90	223	33
P54140.0026	P54140.VZM14X110	40	15	26	17.5	16	6.5	15	M14	110	240	33
P54140.0027	P54140.VZM14X130	40	15	26	17.5	16	6.5	15	M14	130	258	33
P54140.0028	P54140.VZM14X150	40	15	26	17.5	16	6.5	15	M14	150	274	33
-	P54140.VZM16X50	40	15	26	17.5	16	6.5	15	M16	50	198	50
-	P54140.VZM16X70	40	15	26	17.5	16	6.5	15	M16	70	224	50
-	P54140.VZM16X90	40	15	26	17.5	16	6.5	15	M16	90	250	50
P54140.0032	P54140.VZM16X110	40	15	26	17.5	16	6.5	15	M16	110	275	50
P54140.0033	P54140.VZM16X130	40	15	26	17.5	16	6.5	15	M16	130	301	50
P54140.0034	P54140.VZM16X150	40	15	26	17.5	16	6.5	15	M16	150	326	50
P54140.0035	P54140.VZM16X170	40	15	26	17.5	16	6.5	15	M16	170	354	50
P54140.0036	P54140.VZM16X190	40	15	26	17.5	16	6.5	15	M16	190	377	50
-	P54150.VZM12X50	50	17.5	29.5	20	16	6.5	15	M12	50	239	33
P54150.0022	P54150.VZM12X70	50	17.5	29.5	20	16	6.5	15	M12	70	252	33
-	P54150.VZM12X90	50	17.5	29.5	20	16	6.5	15	M12	90	267	33
P54150.0021	P54150.VZM12X110	50	17.5	29.5	20	16	6.5	15	M12	110	283	33
-	P54150.VZM14X50	50	17.5	29.5	20	16	6.5	15	M14	50	251	33
-	P54150.VZM14X70	50	17.5	29.5	20	16	6.5	15	M14	70	271	33
-	P54150.VZM14X90	50	17.5	29.5	20	16	6.5	15	M14	90	292	33
P54150.0026	P54150.VZM14X110	50	17.5	29.5	20	16	6.5	15	M14	110	309	33
P54150.0027	P54150.VZM14X130	50	17.5	29.5	20	16	6.5	15	M14	130	326	33
P54150.0028	P54150.VZM14X150	50	17.5	29.5	20	16	6.5	15	M14	150	343	33
-	P54150.VZM16X50	50	17.5	29.5	20	16	6.5	15	M16	50	267	50
-	P54150.VZM16X70	50	17.5	29.5	20	16	6.5	15	M16	70	293	50
-	P54150.VZM16X90	50	17.5	29.5	20	16	6.5	15	M16	90	319	50
P54150.0032	P54150.VZM16X110	50	17.5	29.5	20	16	6.5	15	M16	110	344	50
P54150.0033	P54150.VZM16X130	50	17.5	29.5	20	16	6.5	15	M16	130	370	50
P54150.0034	P54150.VZM16X150	50	17.5	29.5	20	16	6.5	15	M16	150	395	50
P54150.0035	P54150.VZM16X170	50	17.5	29.5	20	16	6.5	15	M16	170	423	50
P54150.0036	P54150.VZM16X190	50	17.5	29.5	20	16	6.5	15	M16	190	446	50
-	P54160.VZM12X50	60	19.5	32	22	16	6.5	15	M12	50	339	33
-	P54160.VZM12X70	60	19.5	32	22	16	6.5	15	M12	70	352	33
-	P54160.VZM12X90	60	19.5	32	22	16	6.5	15	M12	90	367	33
P54160.0022	P54160.VZM12X110	60	19.5	32	22	16	6.5	15	M12	110	383	33

P541

+135° -30° | AVP | Aisi 303 | SBS | UL94 HB | RoHS COMPLIANT

Código	Art.	D	H	H1	H3	E	s	R	d1 6g	Q	g	F1_(kN)
-	P54160.VZM14X50	60	19.5	32	22	16	6.5	15	M14	50	351	33
-	P54160.VZM14X70	60	19.5	32	22	16	6.5	15	M14	70	371	33
-	P54160.VZM14X90	60	19.5	32	22	16	6.5	15	M14	90	392	33
P54160.0026	P54160.VZM14X110	60	19.5	32	22	16	6.5	15	M14	110	409	33
P54160.0027	P54160.VZM14X130	60	19.5	32	22	16	6.5	15	M14	130	426	33
P54160.0028	P54160.VZM14X150	60	19.5	32	22	16	6.5	15	M14	150	443	33
-	P54160.VZM16X50	60	19.5	32	22	16	6.5	15	M16	50	367	50
-	P54160.VZM16X70	60	19.5	32	22	16	6.5	15	M16	70	393	50
-	P54160.VZM16X90	60	19.5	32	22	16	6.5	15	M16	90	419	50
P54160.0032	P54160.VZM16X110	60	19.5	32	22	16	6.5	15	M16	110	444	50
P54160.0033	P54160.VZM16X130	60	19.5	32	22	16	6.5	15	M16	130	470	50
P54160.0034	P54160.VZM16X150	60	19.5	32	22	16	6.5	15	M16	150	495	50
P54160.0035	P54160.VZM16X170	60	19.5	32	22	16	6.5	15	M16	170	523	50
P54160.0036	P54160.VZM16X190	60	19.5	32	22	16	6.5	15	M16	190	546	50

Atenção: O limite de carga F1 expresso é inferior à carga de rotura de 30% e é estático.
Comprimentos do perno a pedido, com no mínimo 100 peças.

Versão P541CIN: Pé de apoio em aço inoxidável, perno tipo A (com hexágono) e esfera 15 - com antiderrapante em SBS

INOX

Código	Art.	D	H	H1	H3	E	s	R	d1 6g	Q	g	F1_(kN)
-	P54140.INM12X50CIN	40	15	26	17.5	16	6.5	15	M12	50	170	33
-	P54140.INM12X70CIN	40	15	26	17.5	16	6.5	15	M12	70	183	33
-	P54140.INM12X90CIN	40	15	26	17.5	16	6.5	15	M12	90	198	33
P54140.0004	P54140.INM12X110CIN	40	15	26	17.5	16	6.5	15	M12	110	214	33
-	P54140.INM14X50CIN	40	15	26	17.5	16	6.5	15	M14	50	182	33
-	P54140.INM14X70CIN	40	15	26	17.5	16	6.5	15	M14	70	202	33
-	P54140.INM14X90CIN	40	15	26	17.5	16	6.5	15	M14	90	223	33
P54140.0008	P54140.INM14X110CIN	40	15	26	17.5	16	6.5	15	M14	110	240	33
P54140.0009	P54140.INM14X130CIN	40	15	26	17.5	16	6.5	15	M14	130	258	33
P54140.0010	P54140.INM14X150CIN	40	15	26	17.5	16	6.5	15	M14	150	274	33
-	P54140.INM16X50CIN	40	15	26	17.5	16	6.5	15	M16	50	198	50
-	P54140.INM16X70CIN	40	15	26	17.5	16	6.5	15	M16	70	224	50
-	P54140.INM16X90CIN	40	15	26	17.5	16	6.5	15	M16	90	250	50
P54140.0014	P54140.INM16X110CIN	40	15	26	17.5	16	6.5	15	M16	110	275	50
P54140.0015	P54140.INM16X130CIN	40	15	26	17.5	16	6.5	15	M16	130	301	50
P54140.0016	P54140.INM16X150CIN	40	15	26	17.5	16	6.5	15	M16	150	326	50
P54140.0017	P54140.INM16X170CIN	40	15	26	17.5	16	6.5	15	M16	170	354	50
P54140.0018	P54140.INM16X190CIN	40	15	26	17.5	16	6.5	15	M16	190	377	50
-	P54150.INM12X50CIN	50	17.5	29.5	20	16	6.5	15	M12	50	239	33
P54150.0004	P54150.INM12X70CIN	50	17.5	29.5	20	16	6.5	15	M12	70	252	33
-	P54150.INM12X90CIN	50	17.5	29.5	20	16	6.5	15	M12	90	267	33
P54150.0003	P54150.INM12X110CIN	50	17.5	29.5	20	16	6.5	15	M12	110	283	33
-	P54150.INM14X50CIN	50	17.5	29.5	20	16	6.5	15	M14	50	251	33
-	P54150.INM14X70CIN	50	17.5	29.5	20	16	6.5	15	M14	70	271	33
-	P54150.INM14X90CIN	50	17.5	29.5	20	16	6.5	15	M14	90	292	33
P54150.0008	P54150.INM14X110CIN	50	17.5	29.5	20	16	6.5	15	M14	110	309	33
P54150.0009	P54150.INM14X130CIN	50	17.5	29.5	20	16	6.5	15	M14	130	326	33
P54150.0010	P54150.INM14X150CIN	50	17.5	29.5	20	16	6.5	15	M14	150	343	33
-	P54150.INM16X50CIN	50	17.5	29.5	20	16	6.5	15	M16	50	267	50
-	P54150.INM16X70CIN	50	17.5	29.5	20	16	6.5	15	M16	70	293	50
-	P54150.INM16X90CIN	50	17.5	29.5	20	16	6.5	15	M16	90	319	50
P54150.0014	P54150.INM16X110CIN	50	17.5	29.5	20	16	6.5	15	M16	110	344	50
P54150.0015	P54150.INM16X130CIN	50	17.5	29.5	20	16	6.5	15	M16	130	370	50
P54150.0016	P54150.INM16X150CIN	50	17.5	29.5	20	16	6.5	15	M16	150	395	50
P54150.0017	P54150.INM16X170CIN	50	17.5	29.5	20	16	6.5	15	M16	170	423	50
P54150.0018	P54150.INM16X190CIN	50	17.5	29.5	20	16	6.5	15	M16	190	446	50
-	P54160.INM12X50CIN	60	19.5	32	22	16	6.5	15	M12	50	339	33
-	P54160.INM12X70CIN	60	19.5	32	22	16	6.5	15	M12	70	352	33
-	P54160.INM12X90CIN	60	19.5	32	22	16	6.5	15	M12	90	367	33
P54160.0004	P54160.INM12X110CIN	60	19.5	32	22	16	6.5	15	M12	110	383	33
-	P54160.INM14X50CIN	60	19.5	32	22	16	6.5	15	M14	50	351	33
-	P54160.INM14X70CIN	60	19.5	32	22	16	6.5	15	M14	70	371	33
-	P54160.INM14X90CIN	60	19.5	32	22	16	6.5	15	M14	90	392	33
P54160.0008	P54160.INM14X110CIN	60	19.5	32	22	16	6.5	15	M14	110	409	33
P54160.0009	P54160.INM14X130CIN	60	19.5	32	22	16	6.5	15	M14	130	426	33
P54160.0010	P54160.INM14X150CIN	60	19.5	32	22	16	6.5	15	M14	150	443	33
-	P54160.INM16X50CIN	60	19.5	32	22	16	6.5	15	M16	50	367	50
-	P54160.INM16X70CIN	60	19.5	32	22	16	6.5	15	M16	70	393	50
-	P54160.INM16X90CIN	60	19.5	32	22	16	6.5	15	M16	90	419	50
P54160.0014	P54160.INM16X110CIN	60	19.5	32	22	16	6.5	15	M16	110	444	50
P54160.0015	P54160.INM16X130CIN	60	19.5	32	22	16	6.5	15	M16	130	470	50
P54160.0016	P54160.INM16X150CIN	60	19.5	32	22	16	6.5	15	M16	150	495	50
P54160.0017	P54160.INM16X170CIN	60	19.5	32	22	16	6.5	15	M16	170	523	50
P54160.0018	P54160.INM16X190CIN	60	19.5	32	22	16	6.5	15	M16	190	546	50

Atenção: O limite de carga F1 expresso é inferior à carga de rotura de 30% e é estático.

Comprimentos do perno a pedido, com no mínimo 100 peças.

P540

+135° -30° | AVP | Aisi 303 | SBS | UL94 HB | RoHS COMPLIANT

PÉ DE APOIO EM AÇO INTEGRAL COM PERNO ARTICULADO TIPO A, ESFERA 12.4 E ANTIDERRAPANTE

Materiais:
P540:
Base do pé em aço automático torneado.
P540CIN:
Base do pé em aço inoxidável (Aisi 303) torneado.

Superfície:
Lisa.

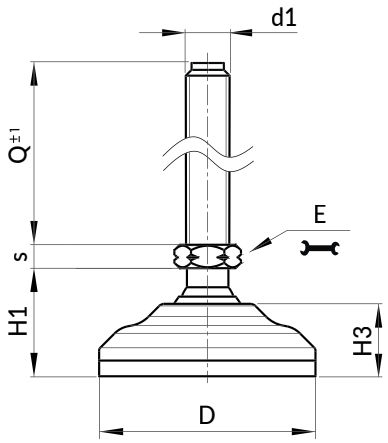
Cor:
P540:
Zincagem standard Blue.
P540CIN:
Natural.

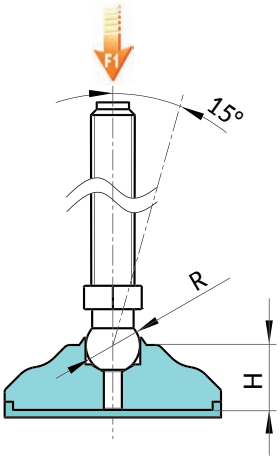
Inserções:
P540:
Perno roscado e articulado (esfera 12,5) com base hexagonal em aço zincado (tolerância de rosca 6g).
P540CIN:
Perno roscado e articulado (esfera 12,5) com base hexagonal em aço inoxidável (Aisi 303) (tolerância de rosca 6g).

Fixação do perno:
Perno não desmontável. A esfera não é extraível, visto que a borda do alojamento foi rebitada.

Base antiderrapante:
Base antiderrapante em borracha termoplástica SBS 75 Shore, de cor preta RAL 9011.
Resistente a óleos e massas lubrificantes. Montagem por pressão.

Pedidos especiais:
- A pedido e por quantidade, as inserções podem ser fornecidas com comprimentos a pedido.





Versão P540: Pé de apoio em aço zincado, perno tipo A (com hexágono) e esfera 12.5 - com antiderrapante em SBS

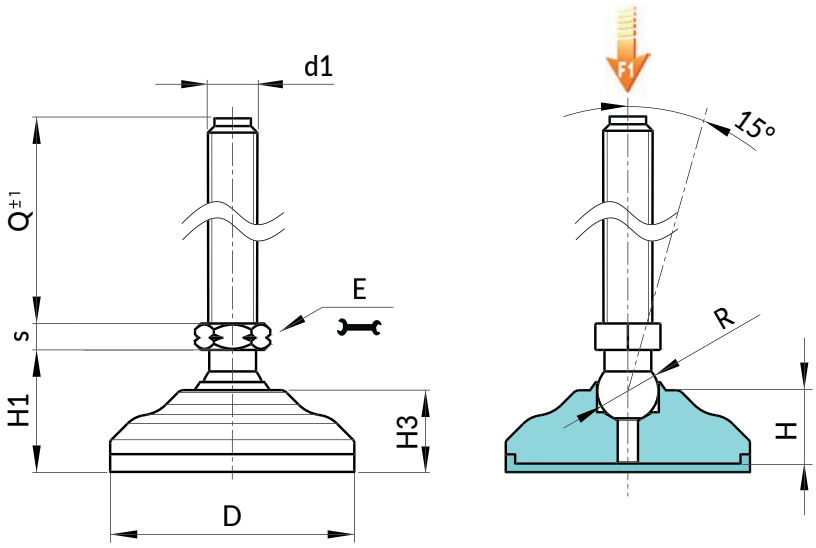
Código	Art.	D	H	H1	H3	E	s	R	d1$_{6g}$	Q	g	F1_(kN)
P54040.0009	P54040.VZM08X45	40	15	26	17.5	13	5	12.5	M8	45	136	13
P54040.0010	P54040.VZM08X70	40	15	26	17.5	13	5	12.5	M8	70	143	13
-	P54040.VZM10X45	40	15	26	17.5	13	5	12.5	M10	45	144	23
-	P54040.VZM10X70	40	15	26	17.5	13	5	12.5	M10	70	156	23
P54040.0013	P54040.VZM10X100	40	15	26	17.5	13	5	12.5	M10	100	183	23
-	P54040.VZM12X45	40	15	26	17.5	13	5	12.5	M12	45	153	23
-	P54040.VZM12X70	40	15	26	17.5	13	5	12.5	M12	70	172	23
P54040.0016	P54040.VZM12X100	40	15	26	17.5	13	5	12.5	M12	100	192	23
-	P54050.VZM08X45	50	17.5	29.5	20	13	5	12.5	M8	45	205	13
-	P54050.VZM08X70	50	17.5	29.5	20	13	5	12.5	M8	70	212	13
-	P54050.VZM10X45	50	17.5	29.5	20	13	5	12.5	M10	45	213	23
-	P54050.VZM10X70	50	17.5	29.5	20	13	5	12.5	M10	70	225	23
P54050.0014	P54050.VZM10X100	50	17.5	29.5	20	13	5	12.5	M10	100	250	23
-	P54050.VZM12X45	50	17.5	29.5	20	13	5	12.5	M12	45	222	23
-	P54050.VZM12X70	50	17.5	29.5	20	13	5	12.5	M12	70	241	23
P54050.0018	P54050.VZM12X100	50	17.5	29.5	20	13	5	12.5	M12	100	261	23
-	P54060.VZM08X45	60	19.5	32	22	13	5	12.5	M8	45	310	13
-	P54060.VZM08X70	60	19.5	32	22	13	5	12.5	M8	70	317	13
-	P54060.VZM10X45	60	19.5	32	22	13	5	12.5	M10	45	318	23
-	P54060.VZM10X70	60	19.5	32	22	13	5	12.5	M10	70	330	23
P54060.0013	P54060.VZM10X100	60	19.5	32	22	13	5	12.5	M10	100	355	23
P54060.0015	P54060.VZM12X45	60	19.5	32	22	13	5	12.5	M12	45	327	23
P54060.0016	P54060.VZM12X70	60	19.5	32	22	13	5	12.5	M12	70	346	23
P54060.0014	P54060.VZM12X100	60	19.5	32	22	13	5	12.5	M12	100	366	23

Atenção: O limite de carga F1 expresso é inferior à carga de rotura de 30% e é estático.
Comprimentos do perno a pedido, com no mínimo 100 peças.

P540

+135° -30° | AVP | Aisi 303 | SBS | UL94 HB | RoHS COMPLIANT

PÉ DE APOIO EM AÇO INTEGRAL COM PERNO ARTICULADO TIPO A, ESFERA 12.4 E ANTIDERRAPANTE



INOX

Versão P540CIN: Pé de apoio em aço inoxidável, perno tipo A (com hexágono) e esfera 12.5 - com antiderrapante em SBS

Código	Art.	D	H	H1	H3	E	s	R	d1$_{6g}$	Q	g	F1_(kN)
-	P54040.INM08X45CIN	40	15	26	17.5	13	5	12.5	M8	45	136	13
P54040.0002	P54040.INM08X70CIN	40	15	26	17.5	13	5	12.5	M8	70	143	13
-	P54040.INM10X45CIN	40	15	26	17.5	13	5	12.5	M10	45	144	23
-	P54040.INM10X70CIN	40	15	26	17.5	13	5	12.5	M10	70	156	23
P54040.0005	P54040.INM10X100CIN	40	15	26	17.5	13	5	12.5	M10	100	183	23
-	P54040.INM12X45CIN	40	15	26	17.5	13	5	12.5	M12	45	153	23
-	P54040.INM12X70CIN	40	15	26	17.5	13	5	12.5	M12	70	172	23
P54040.0008	P54040.INM12X100CIN	40	15	26	17.5	13	5	12.5	M12	100	192	23
-	P54050.INM08X45CIN	50	17.5	29.5	20	13	5	12.5	M8	45	205	13
-	P54050.INM08X70CIN	50	17.5	29.5	20	13	5	12.5	M8	70	212	13
-	P54050.INM10X45CIN	50	17.5	29.5	20	13	5	12.5	M10	45	213	23
-	P54050.INM10X70CIN	50	17.5	29.5	20	13	5	12.5	M10	70	225	23
P54050.0005	P54050.INM10X100CIN	50	17.5	29.5	20	13	5	12.5	M10	100	250	23
-	P54050.INM12X45CIN	50	17.5	29.5	20	13	5	12.5	M12	45	222	23
-	P54050.INM12X70CIN	50	17.5	29.5	20	13	5	12.5	M12	70	241	23
P54050.0008	P54050.INM12X100CIN	50	17.5	29.5	20	13	5	12.5	M12	100	261	23
-	P54060.INM08X45CIN	60	19.5	32	22	13	5	12.5	M8	45	310	13
-	P54060.INM08X70CIN	60	19.5	32	22	13	5	12.5	M8	70	317	13
-	P54060.INM10X45CIN	60	19.5	32	22	13	5	12.5	M10	45	318	23
-	P54060.INM10X70CIN	60	19.5	32	22	13	5	12.5	M10	70	330	23
P54060.0005	P54060.INM10X100CIN	60	19.5	32	22	13	5	12.5	M10	100	355	23
-	P54060.INM12X45CIN	60	19.5	32	22	13	5	12.5	M12	45	327	23
-	P54060.INM12X70CIN	60	19.5	32	22	13	5	12.5	M12	70	346	23
P54060.0008	P54060.INM12X100CIN	60	19.5	32	22	13	5	12.5	M12	100	366	23

Atenção: O limite de carga F1 expresso é inferior à carga de rotura de 30% e é estático.

Comprimentos do perno a pedido, com no mínimo 100 peças.

P542

+135° -30° | AVP | Aisi 303 | SBS | UL94 HB | RoHS COMPLIANT

PÉ DE APOIO EM AÇO INTEGRAL COM PERNO ARTICULADO TIPO B, ESFERA 12,4 E ANTIDERRAPANTE

Materiais:
P542:
Base do pé em aço automático torneado.
P542CIN:
Base do pé em aço inoxidável (Aisi 303) torneado.

Superfície:
Lisa.

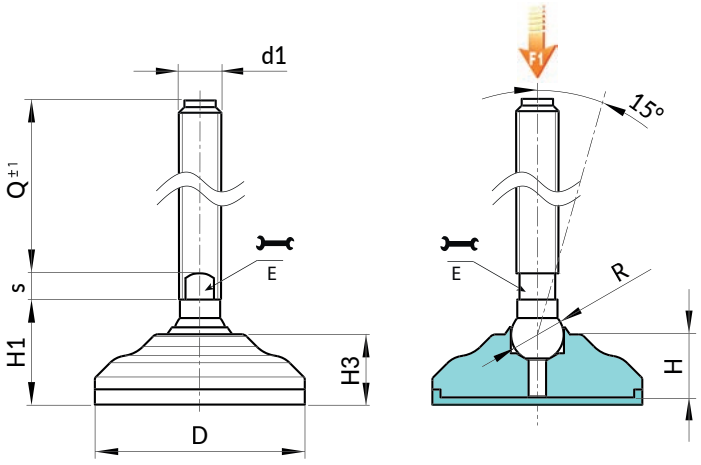
Cor:
P542:
Zincagem standard Blue.
P542CIN:
Natural.

Inserções:
P542:
Perno roscado e articulado (esfera 12,5) com alojamento para chave fresado (tipo B) em aço zincado (tolerância de rosca 6g).
P542CIN:
Perno roscado e articulado (esfera 12,5) com alojamento para chave fresado (tipo B) em aço inoxidável (Aisi 303) (tolerância de rosca 6g).

Fixação do perno:
Perno não desmontável. A esfera não é extraível, visto que a borda do alojamento foi rebitada.

Base antiderrapante:
Base antiderrapante em borracha termoplástica SBS 75 Shore, de cor preta RAL 9011.
Resistente a óleos e massas lubrificantes. Montagem por pressão.

Pedidos especiais:
- A pedido e por quantidade, as inserções podem ser fornecidas com comprimentos a pedido.



Versão P542: Pé de apoio em aço zincado, perno tipo B (alojamento para chave fresado) e esfera 12.5 - com antiderrapante em SBS

Código	Art.	D	H	H1	H3	E	s	R	d1 6g	Q	g	F1 (kN)
-	P54260.VZM16X50	60	19.5	32	32	13	7	12.5	M16	50	352	23
-	P54260.VZM16X70	60	19.5	32	32	13	7	12.5	M16	70	379	23
-	P54260.VZM16X90	60	19.5	32	32	13	7	12.5	M16	90	405	23
P54260.0011	P54260.VZM16X110	60	19.5	32	32	13	7	12.5	M16	110	431	23
P54260.0012	P54260.VZM16X130	60	19.5	32	32	13	7	12.5	M16	130	457	23
P54260.0013	P54260.VZM16X150	60	19.5	32	32	13	7	12.5	M16	150	483	23
P54260.0014	P54260.VZM16X170	60	19.5	32	32	13	7	12.5	M16	170	509	23

Atenção: O limite de carga F1 expresso é inferior à carga de rotura de 30% e é estático.
Comprimentos do perno a pedido, com no mínimo 100 peças.

INOX

Versão P542CIN: Pé em aço inoxidável, perno tipo B (alojamento para chave fresado) e esfera 12.5 - com antiderrapante em SBS

Código	Art.	D	H	H1	H3	E	s	R	d1 6g	Q	g	F1 (kN)
-	P54260.INM16X50CIN	60	19.5	32	22	13	7	12.5	M16	50	352	23
-	P54260.INM16X70CIN	60	19.5	32	22	13	7	12.5	M16	70	379	23
-	P54260.INM16X90CIN	60	19.5	32	22	13	7	12.5	M16	90	405	23
P54260.0004	P54260.INM16X110CIN	60	19.5	32	22	13	7	12.5	M16	110	431	23
P54260.0005	P54260.INM16X130CIN	60	19.5	32	22	13	7	12.5	M16	130	457	23
P54260.0006	P54260.INM16X150CIN	60	19.5	32	22	13	7	12.5	M16	150	483	23
P54260.0007	P54260.INM16X170CIN	60	19.5	32	22	13	7	12.5	M16	170	509	23

Atenção: O limite de carga F1 expresso é inferior à carga de rotura de 30% e é estático.

Comprimentos do perno a pedido, com no mínimo 100 peças.

P543

+135° -30° | AVP | Aisi 303 | SBS | UL94 HB | RoHS COMPLIANT

PÉ DE APOIO EM AÇO INTEGRAL COM PERNO ARTICULADO TIPO B, ESFERA 15 E ANTIDERRAPANTE

Materiais:
P543:
Base do pé em aço automático torneado.
P543CIN:
Base do pé em aço inoxidável (Aisi 303) torneado.

Superfície:
Lisa.

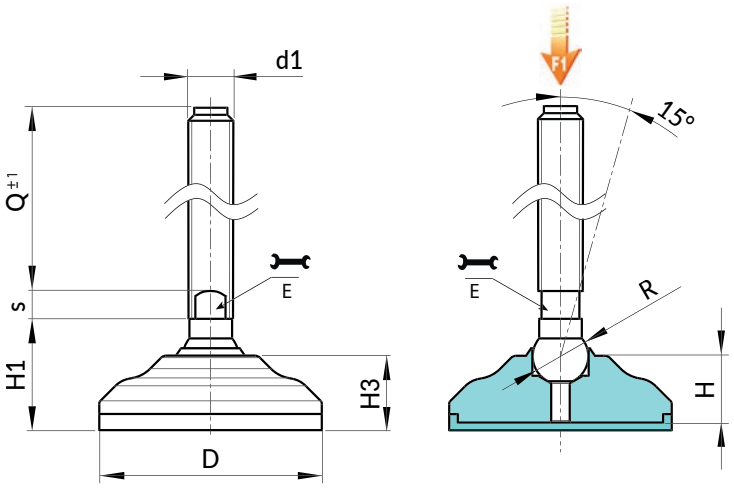
Cor:
P543:
Zincagem standard Blue.
P543CIN:
Natural.

Inserções:
P543:
Perno roscado e articulado (esfera 15) com alojamento para chave fresado (tipo B) em aço zincado (tolerância de rosca 6g).
P543CIN:
Perno roscado e articulado (esfera 15) com alojamento para chave fresado (tipo B) em aço inoxidável (Aisi 304) (tolerância de rosca 6g).

Fixação do perno:
Perno não desmontável. A esfera não é extraível, visto que a borda do alojamento foi rebitada.

Base antiderrapante:
Base antiderrapante em borracha termoplástica SBS 75 Shore, de cor preta RAL 9011.
Resistente a óleos e massas lubrificantes. Montagem por pressão.

Pedidos especiais:
- A pedido e por quantidade, as inserções podem ser fornecidas com comprimentos a pedido.



Versão P543: Pé de apoio em aço zincado, perno tipo B (alojamento para chave fresado) e esfera 15 - com antiderrapante em SBS

Código	Art.	D	H	H1	H3	E	s	R	d1 6g	Q	g	F1|(kN)
-	P54340.VZM20X90	40	15	26	17.5	16	7	15	M20	90	313	50
P54340.0016	P54340.VZM20X110	40	15	26	17.5	16	7	15	M20	110	345	50
P54340.0017	P54340.VZM20X130	40	15	26	17.5	16	7	15	M20	130	377	50
P54340.0018	P54340.VZM20X150	40	15	26	17.5	16	7	15	M20	150	412	50
P54340.0019	P54340.VZM20X170	40	15	26	17.5	16	7	15	M20	170	444	50
P54340.0020	P54340.VZM20X190	40	15	26	17.5	16	7	15	M20	190	477	50
P54340.0021	P54340.VZM20X210	40	15	26	17.5	16	7	15	M20	210	512	50
-	P54350.VZM20X90	50	17.5	29.5	20	16	7	15	M20	90	382	50
P54350.0016	P54350.VZM20X110	50	17.5	29.5	20	16	7	15	M20	110	414	50
P54350.0017	P54350.VZM20X130	50	17.5	29.5	20	16	7	15	M20	130	446	50
P54350.0018	P54350.VZM20X150	50	17.5	29.5	20	16	7	15	M20	150	481	50
P54350.0019	P54350.VZM20X170	50	17.5	29.5	20	16	7	15	M20	170	513	50
P54350.0020	P54350.VZM20X190	50	17.5	29.5	20	16	7	15	M20	190	546	50
P54350.0021	P54350.VZM20X210	50	17.5	29.5	20	16	7	15	M20	210	581	50
-	P54360.VZM20X90	60	19.5	32	22	16	7	15	M20	90	487	50
P54360.0016	P54360.VZM20X110	60	19.5	32	22	16	7	15	M20	110	519	50
P54360.0017	P54360.VZM20X130	60	19.5	32	22	16	7	15	M20	130	351	50
P54360.0018	P54360.VZM20X150	60	19.5	32	22	16	7	15	M20	150	586	50
P54360.0019	P54360.VZM20X170	60	19.5	32	22	16	7	15	M20	170	618	50
P54360.0020	P54360.VZM20X190	60	19.5	32	22	16	7	15	M20	190	651	50
P54360.0021	P54360.VZM20X210	60	19.5	32	22	16	7	15	M20	210	686	50
-	P54340.VZM24X90	40	15	26	17.5	19	7	15	M24	90	437	50
P54340.0023	P54340.VZM24X110	40	15	26	17.5	19	7	15	M24	110	497	50
P54340.0024	P54340.VZM24X130	40	15	26	17.5	19	7	15	M24	130	557	50
P54340.0025	P54340.VZM24X150	40	15	26	17.5	19	7	15	M24	150	617	50
P54340.0026	P54340.VZM24X170	40	15	26	17.5	19	7	15	M24	170	677	50
P54340.0027	P54340.VZM24X190	40	15	26	17.5	19	7	15	M24	190	737	50

P543

+135° -30° | AVP | Aisi 303 | SBS | UL94 HB | RoHS COMPLIANT

PÉ DE APOIO EM AÇO INTEGRAL COM PERNO ARTICULADO TIPO B, ESFERA 15 E ANTIDERRAPANTE

Código	Art.	D	H	H1	H3	E	s	R	d1 6g	Q	g	F1|(kN)
P54340.0028	P54340.VZM24X210	40	15	26	17.5	19	7	15	M24	210	797	50
-	P54350.VZM24X90	50	17.5	29.5	20	19	7	15	M24	90	506	50
P54350.0023	P54350.VZM24X110	50	17.5	29.5	20	19	7	15	M24	110	566	50
P54350.0024	P54350.VZM24X130	50	17.5	29.5	20	19	7	15	M24	130	626	50
P54350.0025	P54350.VZM24X150	50	17.5	29.5	20	19	7	15	M24	150	686	50
P54350.0026	P54350.VZM24X170	50	17.5	29.5	20	19	7	15	M24	170	746	50
P54350.0027	P54350.VZM24X190	50	17.5	29.5	20	19	7	15	M24	190	806	50
P54350.0028	P54350.VZM24X210	50	17.5	29.5	20	19	7	15	M24	210	866	50
-	P54360.VZM24X90	60	19.5	32	22	19	7	15	M24	90	611	50
P54360.0023	P54360.VZM24X110	60	19.5	32	22	19	7	15	M24	110	671	50
P54360.0024	P54360.VZM24X130	60	19.5	32	22	19	7	15	M24	130	731	50
P54360.0025	P54360.VZM24X150	60	19.5	32	22	19	7	15	M24	150	791	50
P54360.0026	P54360.VZM24X170	60	19.5	32	22	19	7	15	M24	170	851	50
P54360.0027	P54360.VZM24X190	60	19.5	32	22	19	7	15	M24	190	911	50
P54360.0028	P54360.VZM24X210	60	19.5	32	22	19	7	15	M24	210	971	50

Comprimentos do perno a pedido, com no mínimo 100 peças.
Atenção: O limite de carga F1 expresso é inferior à carga de rotura de 30% e é estático.

INOX

Versão P543CIN: Pé em aço inoxidável, perno tipo B (alojamento para chave fresado) e esfera 15 - com antiderrapante em SBS

Código	Art.	D	H	H1	H3	E	s	R	d1 6g	Q	g	F1_(kN)
-	P54340.INM20X90CIN	40	15	26	17.5	16	7	15	M20	90	313	50
P54340.0002	P54340.INM20X110CIN	40	15	26	17.5	16	7	15	M20	110	345	50
P54340.0003	P54340.INM20X130CIN	40	15	26	17.5	16	7	15	M20	130	377	50
P54340.0004	P54340.INM20X150CIN	40	15	26	17.5	16	7	15	M20	150	412	50
P54340.0005	P54340.INM20X170CIN	40	15	26	17.5	16	7	15	M20	170	444	50
P54340.0006	P54340.INM20X190CIN	40	15	26	17.5	16	7	15	M20	190	477	50
P54340.0007	P54340.INM20X210CIN	40	15	26	17.5	16	7	15	M20	210	512	50
-	P54350.INM20X90CIN	50	17.5	29.5	20	16	7	15	M20	90	382	50
P54350.0002	P54350.INM20X110CIN	50	17.5	29.5	20	16	7	15	M20	110	414	50
P54350.0003	P54350.INM20X130CIN	50	17.5	29.5	20	16	7	15	M20	130	446	50
P54350.0004	P54350.INM20X150CIN	50	17.5	29.5	20	16	7	15	M20	150	481	50
P54350.0005	P54350.INM20X170CIN	50	17.5	29.5	20	16	7	15	M20	170	513	50
P54350.0006	P54350.INM20X190CIN	50	17.5	29.5	20	16	7	15	M20	190	546	50
P54350.0007	P54350.INM20X210CIN	50	17.5	29.5	20	16	7	15	M20	210	581	50
-	P54360.INM20X90CIN	60	19.5	32	22	16	7	15	M20	90	487	50
P54360.0002	P54360.INM20X110CIN	60	19.5	32	22	16	7	15	M20	110	519	50
P54360.0003	P54360.INM20X130CIN	60	19.5	32	22	16	7	15	M20	130	351	50
P54360.0004	P54360.INM20X150CIN	60	19.5	32	22	16	7	15	M20	150	586	50
P54360.0005	P54360.INM20X170CIN	60	19.5	32	22	16	7	15	M20	170	618	50
P54360.0006	P54360.INM20X190CIN	60	19.5	32	22	16	7	15	M20	190	651	50
P54360.0007	P54360.INM20X210CIN	60	19.5	32	22	16	7	15	M20	210	686	50
-	P54340.INM24X90CIN	40	15	26	17.5	19	7	15	M24	90	437	50
P54340.0009	P54340.INM24X110CIN	40	15	26	17.5	19	7	15	M24	110	497	50
P54340.0010	P54340.INM24X130CIN	40	15	26	17.5	19	7	15	M24	130	557	50
P54340.0011	P54340.INM24X150CIN	40	15	26	17.5	19	7	15	M24	150	617	50
P54340.0012	P54340.INM24X170CIN	40	15	26	17.5	19	7	15	M24	170	677	50
P54340.0013	P54340.INM24X190CIN	40	15	26	17.5	19	7	15	M24	190	737	50
P54340.0014	P54340.INM24X210CIN	40	15	26	17.5	19	7	15	M24	210	797	50
-	P54350.INM24X90CIN	50	17.5	29.5	20	19	7	15	M24	90	506	50
P54350.0009	P54350.INM24X110CIN	50	17.5	29.5	20	19	7	15	M24	110	566	50
P54350.0010	P54350.INM24X130CIN	50	17.5	29.5	20	19	7	15	M24	130	626	50
P54350.0011	P54350.INM24X150CIN	50	17.5	29.5	20	19	7	15	M24	150	686	50
P54350.0012	P54350.INM24X170CIN	50	17.5	29.5	20	19	7	15	M24	170	746	50
P54350.0013	P54350.INM24X190CIN	50	17.5	29.5	20	19	7	15	M24	190	806	50
P54350.0014	P54350.INM24X210CIN	50	17.5	29.5	20	19	7	15	M24	210	866	50
-	P54360.INM24X90CIN	60	19.5	32	22	19	7	15	M24	90	611	50
P54360.0009	P54360.INM24X110CIN	60	19.5	32	22	19	7	15	M24	110	671	50
P54360.0010	P54360.INM24X130CIN	60	19.5	32	22	19	7	15	M24	130	731	50
P54360.0011	P54360.INM24X150CIN	60	19.5	32	22	19	7	15	M24	150	791	50
P54360.0012	P54360.INM24X170CIN	60	19.5	32	22	19	7	15	M24	170	851	50
P54360.0013	P54360.INM24X190CIN	60	19.5	32	22	19	7	15	M24	190	911	50
P54360.0014	P54360.INM24X210CIN	60	19.5	32	22	19	7	15	M24	210	971	50

Atenção: O limite de carga F1 expresso é inferior à carga de rotura de 30% e é estático.

Comprimentos do perno a pedido, com no mínimo 100 peças.

P544

+135° -30° | AVP | Aisi 303 | SBS | UL94 HB | RoHS COMPLIANT

PÉ DE APOIO EM AÇO INTEGRAL COM PERNO ARTICULADO TIPO A, ESFERA 24 E ANTIDERRAPANTE

Materiais:
P544:
Base do pé em aço automático torneado.
P544CIN:
Base do pé em aço inoxidável (Aisi 303) torneado.

Superfície:
Lisa.

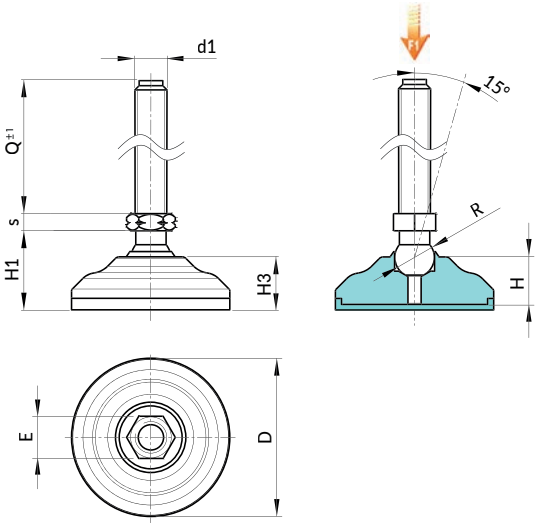
Cor:
P544:
Zincagem standard Blue.
P544CIN:
Natural.

Inserções:
P544:
Perno roscado e articulado (esfera 24) com base hexagonal em aço zincado (tolerância de rosca 6g).
P544CIN:
Perno roscado e articulado (esfera 24) com base hexagonal em aço inoxidável (Aisi 303) (tolerância de rosca 6g).

Fixação do perno:
Perno não desmontável. A esfera não é extraível, visto que a borda do alojamento foi rebitada.

Base antiderrapante:
Base antiderrapante em borracha termoplástica SBS 75 Shore, de cor preta RAL 9011.
Resistente a óleos e massas lubrificantes. Montagem por pressão.

Pedidos especiais:
- A pedido e por quantidade, as inserções podem ser fornecidas com comprimentos a pedido.



Versão P544: Pé de apoio em aço zincado, perno tipo A (com hexágono) e esfera 24 - com antiderrapante em SBS

Código	Art.	D	H	H1	H3	E	s	R	d1 6g	Q	g	F1|(kN)
P54460.0011	P54460.VZM16X090	60	20	32	22,5	24	10	24	M16	90	-	60
P54460.0012	P54460.VZM16X110	60	20	32	22,5	24	10	24	M16	110	-	60
P54460.0013	P54460.VZM16X130	60	20	32	22,5	24	10	24	M16	130	-	60
P54460.0014	P54460.VZM16X150	60	20	32	22,5	24	10	24	M16	150	-	60
P54460.0015	P54460.VZM16X170	60	20	32	22,5	24	10	24	M16	170	-	60
P54460.0016	P54460.VZM20X090	60	20	32	22,5	24	10	24	M20	90	-	90
P54460.0017	P54460.VZM20X110	60	20	32	22,5	24	10	24	M20	110	-	90
P54460.0018	P54460.VZM20X130	60	20	32	22,5	24	10	24	M20	130	-	90
P54460.0019	P54460.VZM20X150	60	20	32	22,5	24	10	24	M20	150	-	90
P54460.0020	P54460.VZM20X170	60	20	32	22,5	24	10	24	M20	170	-	90

Atenção: O limite de carga F1 expresso é inferior à carga de rotura de 30% e é estático.
Comprimentos do perno a pedido, com no mínimo 100 peças.

Versão P544CIN: Pé de apoio em aço inoxidável, perno tipo A (com hexágono) e esfera 24 - com antiderrapante em SBS INOX

Código	Art.	D	H	H1	H3	E	s	R	d1 6g	Q	g	F1_(kN)
P54460.0001	P54460.INM16X090CIN	60	20	32	225	24	10	24	M16	90	-	60
P54460.0002	P54460.INM16X110CIN	60	20	32	225	24	10	24	M16	110	-	60
P54460.0003	P54460.INM16X130CIN	60	20	32	225	24	10	24	M16	130	-	60
P54460.0004	P54460.INM16X150CIN	60	20	32	225	24	10	24	M16	150	-	60
P54460.0005	P54460.INM16X170CIN	60	20	32	225	24	10	24	M16	170	-	60
P54460.0006	P54460.INM20X090CIN	60	20	32	22,5	24	10	24	M20	90	-	60
P54460.0007	P54460.INM20X110CIN	60	20	32	22,5	24	10	24	M20	110	-	60
P54460.0008	P54460.INM20X130CIN	60	20	32	22,5	24	10	24	M20	130	-	60
P54460.0009	P54460.INM20X150CIN	60	20	32	22,5	24	10	24	M20	150	-	60
P54460.0010	P54460.INM20X170CIN	60	20	32	22,5	24	10	24	M20	170	-	60

Atenção: O limite de carga F1 expresso é inferior à carga de rotura de 30% e é estático.

Comprimentos do perno a pedido, com no mínimo 100 peças.

PIE.40-50-60 UPDATE

BASE DO PÉ PEQUENO (40-50-60)

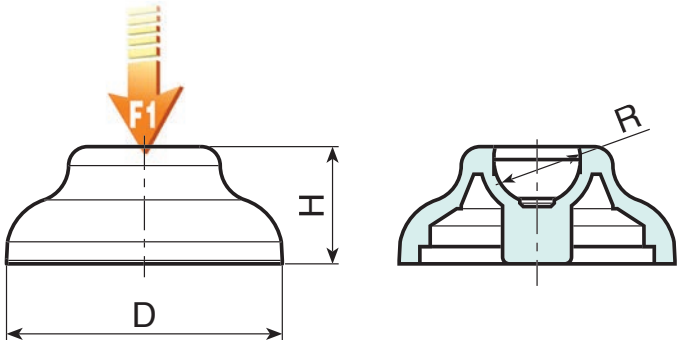
Materiais:
PIE.40-50-60:
Poliamida reforçada. Resistente a óleos e massas lubrificantes.
PIE.40-50-60ESD:
Poliamida reforçada, com aditivos condutivos (ESD-C). Resistente a óleos e massas lubrificantes.

Superfície:
Acetinada.

Cor:
Preto (RAL 9011).

Pedidos especiais:
- **PIE.40-50-60: A pedido e por quantidade, o pé pode ser fornecido na cor de laranja (RAL 2004).**
- **PIE.40-50-60ESD: Nenhum.**

Notas: Este artigo é produzido com material aditivado ESD-C (Electro Static Discharge – Conductive) conforme a norma EN 100015/1 e IEC 61340-5-1. O produto é condutivo e previne a formação de descargas eletrostáticas, facilitando a sua passagem até ao solo. Uma tampografia de cor amarela (ESD-C) auxilia na sua identificação. Produto adequado para linhas de produção de material eletrónico e para uso em atmosferas explosivas.



Versão padrão.

Código	Art.	D	H	R	g	F1 (N)
PIE.040S12.4	PIE.040S12.4	40	17	12.4	12	10000
PIE.040S15	PIE.040S15	40	17	15	12	10000
PIE.050S12.4	PIE.050S12.4	50	18	12.4	16	10000
PIE.050S15	PIE.050S15	50	18	15	16	10000
PIE.060S12.4	PIE.060S12.4	60	20	12.4	25	10000
PIE.060S15	PIE.060S15	60	20	15	24	15000
PIE.060S24	PIE.060S24	60	20	24	24	15000

Versão ESD

Código	Art.	D	H	R	g	F1 (N)
PIE.040S12.4ESD	PIE.040S12.4ESD	40	17	12.4	12	10000
PIE.040S15ESD	PIE.040S15ESD	40	17	15	12	10000
PIE.050S12.4ESD	PIE.050S12.4ESD	50	18	12.4	16	10000
PIE.050S15ESD	PIE.050S15ESD	50	18	15	16	10000
PIE.060S12.4ESD	PIE.060S12.4ESD	60	20	12.4	25	10000
PIE.060S15ESD	PIE.060S15ESD	60	20	15	24	15000
PIE.060S24ESD	PIE.060S24ESD	60	20	24	24	15000

PIE.80-105-130 UPDATE

BASE DO PÉ COM FIXAÇÃO NO CHÃO (80-105-130)

Materiais:
PIE.80-105-130:
Poliamida reforçada. Resistente a óleos e massas lubrificantes.
PIE.80-105-130ESD:
Poliamida reforçada, com aditivos condutivos (ESD-C). Resistente a óleos e massas lubrificantes.

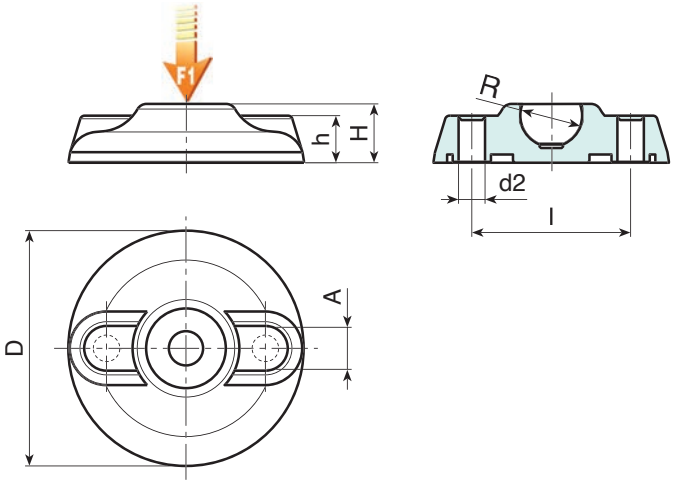
Superfície:
Acetinada.

Cor:
Preto (RAL 9011).

Fixação no chão:
O pé é fornecido com os furos para a fixação no chão fechados. Para abri-los, partir a membrana de plástico (ver o desenho).

Pedidos especiais:
- PIE.80-105-130: A pedido e por quantidade, o pé pode ser fornecido na cor de laranja (RAL 2004).
- PIE.80-105-130ESD: Nenhum.

Notas: Este artigo é produzido com material aditivado ESD-C (Electro Static Discharge – Conductive) conforme a norma EN 100015/1 e IEC 61340-5-1. O produto é condutivo e previne a formação de descargas eletrostáticas, facilitando a sua passagem até ao solo. Uma tampografia de cor amarela (ESD-C) auxilia na sua identificação. Produto adequado para linhas de produção de material eletrónico e para uso em atmosferas explosivas.



Versão padrão.

Código	Art.	D	H	R	g	F1 (N)
PIE.080S12.4	PIE.080S12.4	80	20	12,4	49	10
PIE.080S15	PIE.080S15	80	20	15	45	13
PIE.080S24	PIE.080S24	80	20	24	47,5	25
PIE.105S15	PIE.105S15	105	22	15	99	15
PIE.105S24	PIE.105S24	105	22	24	97	25
PIE.130S15	PIE.130S15	130	24	15	165	17
PIE.130S24	PIE.130S24	130	24	24	163	25

Versão ESD

Código	Art.	D	H	R	g	F1 (N)
PIE.080S12.4ESD	PIE.080S12.4ESD	80	20	12,4	49	10
PIE.080S15ESD	PIE.080S15ESD	80	20	15	45	13
PIE.080S24ESD	PIE.080S24ESD	80	20	24	47,5	25
PIE.105S15ESD	PIE.105S15ESD	105	22	15	99	15
PIE.105S24ESD	PIE.105S24ESD	105	22	24	97	25
PIE.130S15ESD	PIE.130S15ESD	130	24	15	165	17
PIE.130S24ESD	PIE.130S24ESD	130	24	24	163	25

PIE.700080

UPDATE

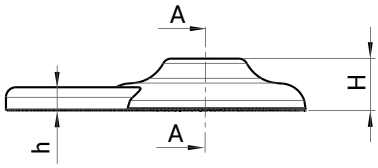
BASE DO PÉ COM FIXAÇÃO LATERAL

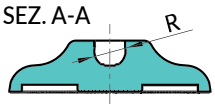
Materiais:
PIE.700080:
Poliamida reforçada. Resistente a óleos e massas lubrificantes.
PIE.700080ESD:
Poliamida reforçada, com aditivos condutivos (ESD-C). Resistente a óleos e massas lubrificantes.

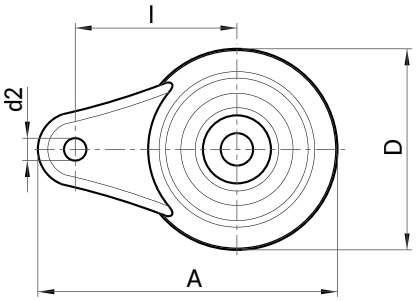
Superfície:
Acetinada.

Cor:
Preto (RAL 9011).

Pedidos especiais:
- PIE.700080: A pedido e por quantidade, o pé pode ser fornecido na cor de laranja (RAL 2004).
- PIE.700080ESD: Nenhum.







Notas: Este artigo é produzido com material aditivado ESD-C (Electro Static Discharge – Conductive) conforme a norma EN 100015/1 e IEC 61340-5-1. O produto é condutivo e previne a formação de descargas eletrostáticas, facilitando a sua passagem até ao solo. Uma tampografia de cor amarela (ESD-C) auxilia na sua identificação. Produto adequado para linhas de produção de material eletrónico e para uso em atmosferas explosivas.

Versão padrão.

Código	Art.	D	H	h	A	d2	l	R	g	F1 (N)
PIE.700080S125	PIE.700080S125	80	20	9	120	9,5	65	12,4	58	10.000
PIE.700080S15	PIE.700080S15	80	20	9	120	9,5	65	15	57	13.000
PIE.700080S24	PIE.700080S24	80	20	9	120	9,5	65	24	56	25.000

Versão ESD

Código	Art.	D	H	h	A	d2	l	R	g	F1 (N)
PIE.700080S125ESD	PIE.700080S125ESD	80	20	9	120	9,5	65	12,4	58	10.000
PIE.700080S15ESD	PIE.700080S15ESD	80	20	9	120	9,5	65	15	57	13.000
PIE.700080S24ESD	PIE.700080S24ESD	80	20	9	120	9,5	65	24	56	25.000

PIEANT

+80° -20° | PP +SBS | UL94 HB | RoHS COMPLIANT

BASE ANTIDERRAPANTE PARA BASE DOS PÉS (40-50-60-80-105-130)

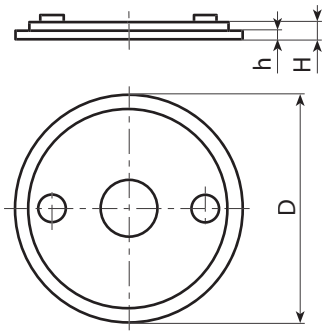
Materiais:
Borracha termoplástica SBS 75 Shore (apenas preto RAL 9011).
Resistente a óleos e massas lubrificantes.

Superfície:
Lisa.

Cor:
Preto (RAL 9011).

Montagem:
Por pressão.

Pedidos especiais:
- A pedido, a base antiderrapante pode ser montada com cola.



Código	Art.	PARA BASE DO PÉ	D	H	h	g
-	**PIE.ANT040S12.5SBS**	PIE.040S12.4	**38**	8,5	3	5
-	**PIE.ANT050S12.5SBS**	PIE.050S12.4	**48**	8,5	5	6.5
-	**PIE.ANT060S12.5SBS**	PIE.060S12.4 - PIE.060S15	**58**	8,5	5	10
-	**PIE.ANT080S1215SBS**	PIE.080S12,4 - PIE.080S	**76**	9,5	5,5	17
-	**PIE.ANT080S24SBS**	PIE.080S24	**76**	9,5	5,5	25
-	**PIE.ANT105S15SBS**	PIE.105S15	**100**	9	5,5	33
-	**PIE.ANT105S24SBS**	PIE.105S24	**100**	9	5,5	69
-	**PIE.ANT130S15SBS**	PIE.130S15	**125**	9	5,5	74
-	**PIE.ANT130S24SBS**	PIE.130S24	**125**	9	5,5	112

PIE.ANT700

+110° -20° | SBS | UL94 HB | RoHS COMPLIANT

BASE ANTIDERRAPANTE PARA BASE DO PÉ COM FIXAÇÃO LATERAL

Materiais:
Borracha termoplástica SBS 75 Shore (apenas preto RAL 9011).
Resistente a óleos e massas lubrificantes.

Superfície:
Lisa.

Cor:
Preto (RAL 9011).

Montagem:
Por pressão, com cola.

Pedidos especiais:
- Nenhum.

Código	Art.	PARA BASE DO PÉ	D	H	A	g
-	**PIE.ANT700080S121524SBS**	PIE.700080S125 - PIE.700080S15 - PIE.700080S24	**76**	5,5	115,5	23

PEPFZE13-R12,4

+200° -40° C10 RoHS COMPLIANT

PERNO ROSCADO EM AÇO ZINCADO TIPO A - COM ARTICULAÇÃO 12,4, HEXÁGONO DE 13 - MOLDADO A FRIO

Materiais:
Aço com classe de resistência 4.8.

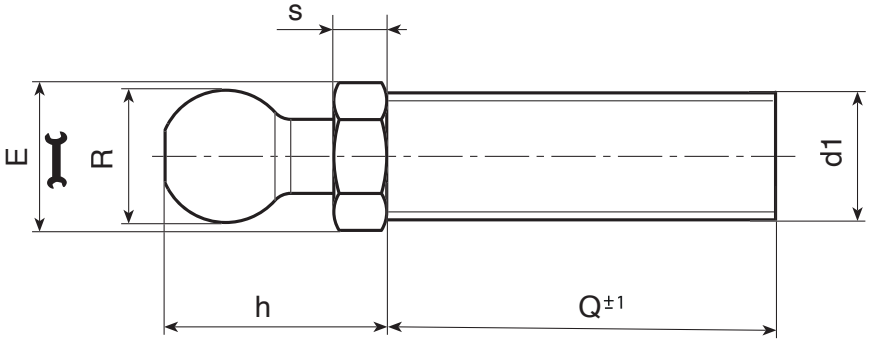
Superfície:
Lisa.

Cor:
Zincada Blue.

Rosca:
Perno moldado com base hexagonal (tipo A) com rosca laminada (tolerância de rosca 6g).

Pedidos especiais:
- A pedido e para uma quantidade mínima de 30.000 peças, o comprimento da inserção pode ser feito mediante desenho.

Compatibilidade com bases:
Estes pernos são compatíveis com as seguintes bases para pé:
PIE.040S12,4 • PIE.050S12,4 • PIE.060S12,4 • PIE.080S12,4 • PIE.700080S12,4



Código	Art.	E	s	h	R±0.1	d16g	Q	g
-	PEP.FZE13X5M08X45	13	5	20	12.4	M8	45	29
-	PEP.FZE13X5M08X70	13	5	20	12.4	M8	70	36
-	PEP.FZE13X5M10X45	13	5	20	12.4	M10	45	37
-	PEP.FZE13X5M10X70	13	5	20	12.4	M10	70	49
-	PEP.FZE13X5M10X100	13	5	20	12.4	M10	100	85
-	PEP.FZE13X5M12X45	13	5	20	12.4	M12	45	46
-	PEP.FZE13X5M12X70	13	5	20	12.4	M12	70	65
-	PEP.FZE13X5M12X100	13	5	20	12.4	M12	100	85

PEPVZE13-PEPINE13

+200° -40° | AVP | Aisi 303 | RoHS COMPLIANT

PERNO ROSCADO EM AÇO TIPO A - COM ARTICULAÇÃO 12,4 E HEXÁGONO DE 13 - TORNEADO

Materiais:
PEP.VZE13:
Aço automático (39SMnPb36).
PEP.INE13:
Aço inoxidável (Aisi 303).

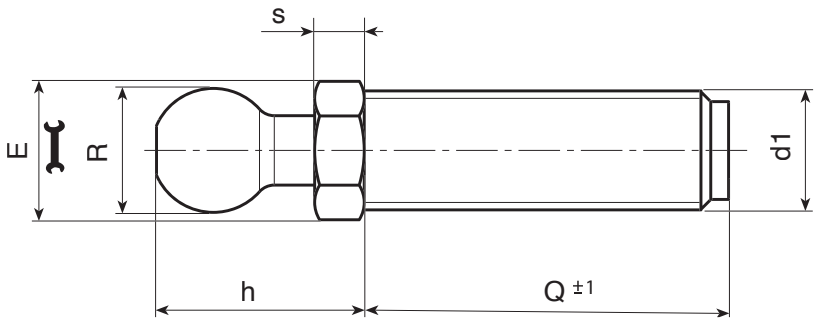
Superfície:
Lisa.

Cor:
PEP.VZE16:
Zincada Blue.
PEP.INE16:
Natural.

Perno:
Perno torneado com base hexagonal (tipo A) com rosca laminada (tolerância de rosca 6g).

Pedidos especiais:
- A pedido e por quantidade, o comprimento e a geometria das inserções podem ser feitos mediante desenho.

Compatibilidade com bases:
Estes pernos são compatíveis com as seguintes bases para pé:
PIE.040S12,4 • PIE.050S12,4 • PIE.060S12,4 • PIE.080S12,4 • PIE.700080S12,16



Versão PEP.VZE: em aço zincado

Código	Art.	E	s	h	R±0.1	d16g	Q	Q Máx	g

A.R. = Comprimentos do perno a pedido, com no mínimo 100 peças.

INOX

Versão PEP.INE: em aço inoxidável (Aisi 303)

Código	Art.	E	s	h	R±0.1	d16g	Q	Q Máx	g
-	PEP.INE13X5M08X45	13	5	20	12.4	M8	45	70	29
-	PEP.INE13X5M08X70	13	5	20	12.4	M8	70	70	36
-	PEP.INE13X5M10X45	13	5	20	12.4	M10	45	70	37
-	PEP.INE13X5M10X70	13	5	20	12.4	M10	70	70	70
-	PEP.INE13X5M12X45	13	5	20	12.4	M12	45	100	46
-	PEP.INE13X5M12X70	13	5	20	12.4	M12	70	100	65
-	PEP.INE13X5M12X100	13	5	20	12.4	M12	100	100	85

Comprimentos do perno a pedido, com no mínimo 100 peças.

PEPVZE16-PEPINE16

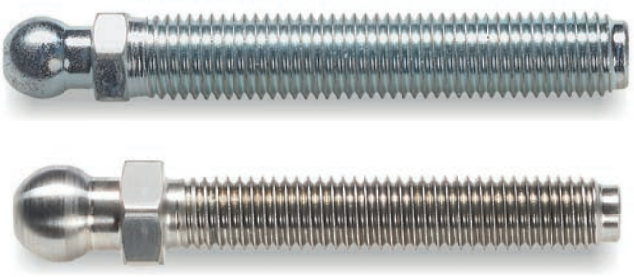
+200° -40° | AVP | Aisi 303 | RoHS COMPLIANT

PERNO ROSCADO EM AÇO TIPO A - COM ARTICULAÇÃO 15 E HEXÁGONO DE 16 - TORNEADO

Materiais:
PEP.VZE16:
Aço automático (39SMnPb36).
PEP.INE16:
Aço inoxidável (Aisi 303).

Superfície:
Lisa.

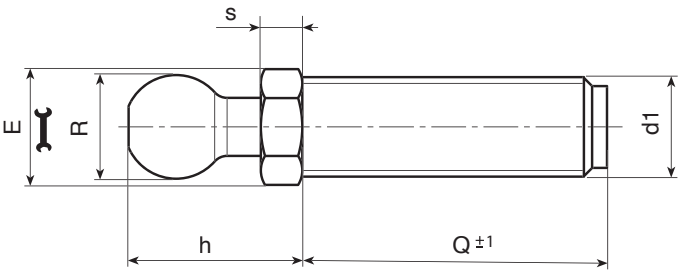
Cor:
PEP.VZE16:
Zincada Blue.
PEP.INE16:
Natural.



Perno:
Perno torneado com base hexagonal (tipo A) com rosca laminada (tolerância de rosca 6g).

Pedidos especiais:
- A pedido e por quantidade, o comprimento e a geometria das inserções podem ser feitos mediante desenho.

Compatibilidade com bases:
Estes pernos são compatíveis com as seguintes bases para pé:
PIE.060S15 • PIE.080S15 • PIE.105S15 • PIE.130S15 • PIE.700080S15



16

Versão PEP.VZE: em aço zincado

Código	Art.	E	s	h	R	d1 6g	Q	g
-	PEP.VZE16X6M12X50	16	6,5	23,5	15	M12	50	63
-	PEP.VZE16X6M12X70	16	6,5	23,5	15	M12	70	76
-	PEP.VZE16X6M12X90	16	6,5	23,5	15	M12	90	91
-	PEP.VZE16X6M12X110	16	6,5	23,5	15	M12	110	107
-	PEP.VZE16X6M14X50	16	6,5	23,5	15	M14	50	75
-	PEP.VZE16X6M14X70	16	6,5	23,5	15	M14	70	95
-	PEP.VZE16X6M14X90	16	6,5	23,5	15	M14	90	116
-	PEP.VZE16X6M14X110	16	6,5	23,5	15	M14	110	133
-	PEP.VZE16X6M14X150	16	6,5	23,5	15	M14	150	167
-	PEP.VZE16X6M16X50	16	6,5	23,5	15	M16	50	91
-	PEP.VZE16X6M16X70	16	6,5	23,5	15	M16	70	117
-	PEP.VZE16X6M16X90	16	6,5	23,5	15	M16	90	143
-	PEP.VZE16X6M16X110	16	6,5	23,5	15	M16	110	168
-	PEP.VZE16X6M16X130	16	6,5	23,5	15	M16	130	194
-	PEP.VZE16X6M16X150	16	6,5	23,5	15	M16	150	219
-	PEP.VZE16X6M16X170	16	6,5	23,5	15	M16	170	247
-	PEP.VZE16X6M16X190	16	6,5	23,5	15	M16	190	270

Comprimentos do perno a pedido, com no mínimo 100 peças.

INOX

Versão PEP.INE: em aço inoxidável (Aisi 303)

Código	Art.	E	s	h	R	d1 6g	Q	g
-	PEP.INE16X6M12X70	16	6,5	23,5	15	M12	70	76
-	PEP.INE16X6M12X90	16	6,5	23,5	15	M12	90	91
-	PEP.INE16X6M12X110	16	6,5	23,5	15	M12	110	116
-	PEP.INE16X6M14X70	16	6,5	23,5	15	M14	70	95
-	PEP.INE16X6M14X110	16	6,5	23,5	15	M14	110	133
-	PEP.INE16X6M14X130	16	6,5	23,5	15	M14	130	150
-	PEP.INE16X6M16X50	16	6,5	23,5	15	M16	50	91
-	PEP.INE16X6M16X70	16	6,5	23,5	15	M16	70	117
-	PEP.INE16X6M16X90	16	6,5	23,5	15	M16	90	143
-	PEP.INE16X6M16X110	16	6,5	23,5	15	M16	110	168
-	PEP.INE16X6M16X130	16	6,5	23,5	15	M16	130	194
-	PEP.INE16X6M16X150	16	6,5	23,5	15	M16	150	219
-	PEP.INE16X6M16X170	16	6,5	23,5	15	M16	170	247
-	PEP.INE16X6M16X190	16	6,5	23,5	15	M16	190	275

Comprimentos do perno a pedido, com no mínimo 100 peças.

PEPVZTM

PERNO ROSCADO EM AÇO ZINCADO TIPO B - COM ALOJAMENTO PARA CHAVE FRESADO - TORNEADO

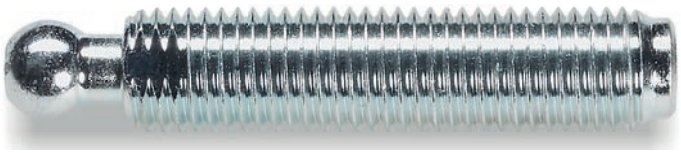
Materiais:
Aço automático (39SMnPb36).

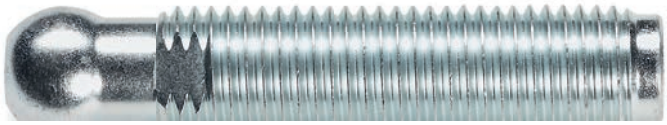
Superfície:
Lisa.

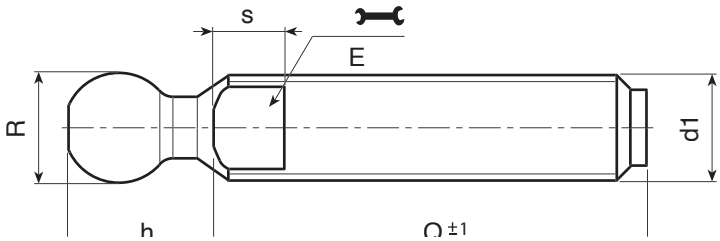
Cor:
Zincada Blue.

Rosca:
Perno torneado com alojamento para chave fresado (tipo B) com rosca laminada (tolerância de rosca 6g).

Pedidos especiais:
- A pedido e por quantidade, o comprimento e a geometria das inserções podem ser feitos mediante desenho.







Versão M16 com esfera 12.4

Código	Art.	E	h	s	R±0.1	d16g	Q	g
-	**PEP.VZTM16X70Z3**	13	15	7	**12.4**	M16	70	98
-	**PEP.VZTM16X90Z3**	13	15	7	**12.4**	M16	90	124
-	**PEP.VZTM16X110Z3**	13	15	7	**12.4**	M16	110	150
-	**PEP.VZTM16X130Z3**	13	15	7	**12.4**	M16	130	176
-	**PEP.VZTM16X150Z3**	13	15	7	**12.4**	M16	150	202
-	**PEP.VZTM16X170Z3**	13	15	7	**12.4**	M16	170	228

Estes pernos são compatíveis com as seguintes bases para pé: • PIE.040S12,4 • PIE.050S12,4 • PIE.060S12,4 • PIE.080S12,4 • PIE.700080S125
Comprimentos do perno a pedido, com no mínimo 100 peças.

Versão M20-M24 com bola 15

Código	Art.	E	h	s	R	d16g	Q	g
-	**PEP.VZTM20X50Z3**	16	17	7	**15**	M20	50	142
-	**PEP.VZTM20X70Z3**	16	17	7	**15**	M20	70	174
-	**PEP.VZTM20X90Z3**	16	17	7	**15**	M20	90	206
-	**PEP.VZTM20X110Z3**	16	17	7	**15**	M20	110	238
-	**PEP.VZTM20X130Z3**	16	17	7	**15**	M20	130	270
-	**PEP.VZTM20X150Z3**	16	17	7	**15**	M20	150	305
-	**PEP.VZTM20X170Z3**	16	17	7	**15**	M20	170	337
-	**PEP.VZTM20X190Z3**	16	17	7	**15**	M20	190	370
-	**PEP.VZTM20X210Z3**	16	17	7	**15**	M20	210	405
-	**PEP.VZTM24X150Z3**	19	17	8	**15**	M24	150	510
-	**PEP.VZTM24X170Z3**	19	17	8	**15**	M24	170	570
-	**PEP.VZTM24X190Z3**	19	17	8	**15**	M24	190	630
-	**PEP.VZTM24X210Z3**	19	17	8	**15**	M24	210	690

Estes pernos são compatíveis com as seguintes bases para pé: • PIE.060S15 • PIE.080S15 • PIE.105S15 • PIE.130S15 • PIE.700080S15
Comprimentos do perno a pedido, com no mínimo 100 peças.

Versão M24-M30 com bola 24

Código	Art.	E	h	s	R	d16g	Q	g
-	**PEP.VZTM24X110Z5**	19	27	10	**24**	M24	110	390
-	**PEP.VZTM24X130Z5**	19	27	10	**24**	M24	130	450
-	**PEP.VZTM24X150Z5**	19	27	10	**24**	M24	150	510
-	**PEP.VZTM24X170Z5**	19	27	10	**24**	M24	170	570
-	**PEP.VZTM30X110Z5**	27	27	11	**24**	M30	110	550
-	**PEP.VZTM30X130Z5**	27	27	11	**24**	M30	130	637
-	**PEP.VZTM30X150Z5**	27	27	11	**24**	M30	150	725
-	**PEP.VZTM30X170Z5**	27	27	11	**24**	M30	170	813
-	**PEP.VZTM30X190Z5**	27	27	11	**24**	M30	190	900
-	**PEP.VZTM30X210Z5**	27	27	11	**24**	M30	210	990

Estes pernos são compatíveis com as seguintes bases para pé: • PIE.080S24 • PIE.105S24 • PIE.130S24 • PIE.700080S24
Comprimentos do perno a pedido, com no mínimo 100 peças.

PEPINTM

+200° -40° | Aisi 303 | Aisi 304 | RoHS COMPLIANT

PERNO ROSCADO EM AÇO INOXIDÁVEL TIPO B - COM ALOJAMENTO PARA CHAVE FRESADO - TORNEADO

INOX

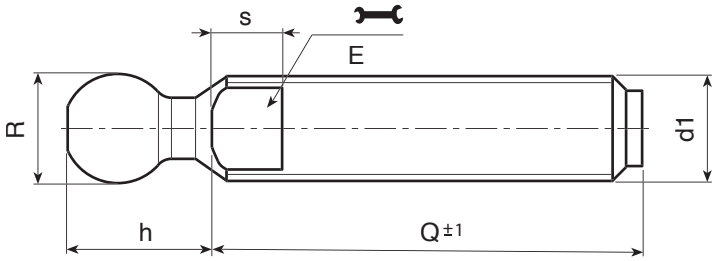
Materiais:
Aço inoxidável:
M16 R.12.4 - M24 R.24:
Aisi 303
M20 R.15 - M24 R.15 - M30 R.24:
Aisi 304

Superfície:
Lisa.

Cor:
Natural.

Rosca:
Perno torneado com alojamento para chave fresado (tipo B) com rosca laminada (tolerância de rosca 6g).

Pedidos especiais:
- A pedido e por quantidade, o comprimento e a geometria das inserções podem ser feitos mediante desenho.



INOX

Versão M16 com esfera 12.4

Código	Art.	E	h	s	R±0.1	d16g	Q	g
-	PEP.INTM16X110Z3	13	15	7	12.4	M16	110	150
-	PEP.INTM16X130Z3	13	15	7	12.4	M16	130	176
-	PEP.INTM16X150Z3	13	15	7	12.4	M16	150	202
-	PEP.INTM16X170Z3	13	15	7	12.4	M16	170	228

Estes pernos são compatíveis com as seguintes bases para pé: • PIE.040S12,4 • PIE.050S12,4 • PIE.060S12,4 • PIE.080S12,4 • PIE.700080S125

Comprimentos do perno a pedido, com no mínimo 100 peças.

INOX

Versão M20-M24 com bola 15

Código	Art.	E	h	s	R	d16g	Q	g
-	PEP.HNTM20X70Z3	16	17	7	15	M20	70	174
-	PEP.HNTM20X90Z3	16	17	7	15	M20	90	206
-	PEP.HNTM20X130Z3	16	17	7	15	M20	130	270
-	PEP.HNTM20X150Z3	16	17	7	15	M20	150	305
-	PEP.HNTM20X190Z3	16	17	7	15	M20	190	370
-	PEP.HNTM20X210Z3	16	17	7	15	M20	210	405
-	PEP.HNTM24X110Z3	19	17	8	15	M24	110	390
-	PEP.HNTM24X150Z3	19	17	8	15	M24	150	510
-	PEP.HNTM24X190Z3	19	17	8	15	M24	190	630

Estes pernos são compatíveis com as seguintes bases para pé: • PIE.060S15 • PIE.080S15 • PIE.105S15 • PIE.130S15 • PIE.700080S15

Comprimentos do perno a pedido, com no mínimo 100 peças.

INOX

Versão M24-M30 com bola 24

Código	Art.	E	h	s	R	d16g	Q	g
-	PEP.INTM24X110Z5	19	27	10	24	M24	110	390
-	PEP.INTM24X130Z5	19	27	10	24	M24	130	450
-	PEP.INTM24X150Z5	19	27	10	24	M24	150	510
-	PEP.INTM24X190Z5	19	27	10	24	M24	190	630
-	PEP.HNTM30X130Z5	27	27	12	24	M30	130	637
-	PEP.HNTM30X170Z5	27	27	12	24	M30	170	813
-	PEP.HNTM30X210Z5	27	27	12	24	M30	210	990

Estes pernos são compatíveis com as seguintes bases para pé: • PIE.080S24 • PIE.105S24 • PIE.130S24 • PIE.700080S24

Comprimentos do perno a pedido, com no mínimo 100 peças.

BOTECO®
O SEU COMPONENTE MECÂNICO

Q
17

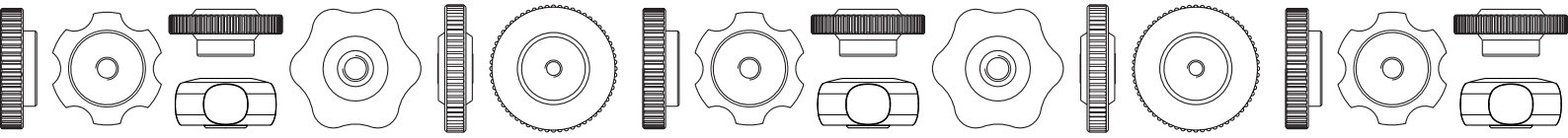
GRUPO - 17

BOTECO®
O SEU COMPONENTE MECÂNICO

Q
17

ANILHAS DE PLÁSTICO E METAL

Anilhas de plástico e metal BOTECO
Uma secção dedicada às anilhas de plástico e metal Boteco. Elementos de grande diâmetro e de baixa espessura, ideais para servir de contra-aperto ou para atuar em espaços muito reduzidos. Ou pares de anilhas côncavas e convexas conforme a norma DIN. Para conhecer pormenorizadamente as características de cada produto, é possível visualizar a relativa ficha técnica.



Q260

ANILHA SERRILHADA

+170° -20° | PF | UL94 HB | RoHS COMPLIANT

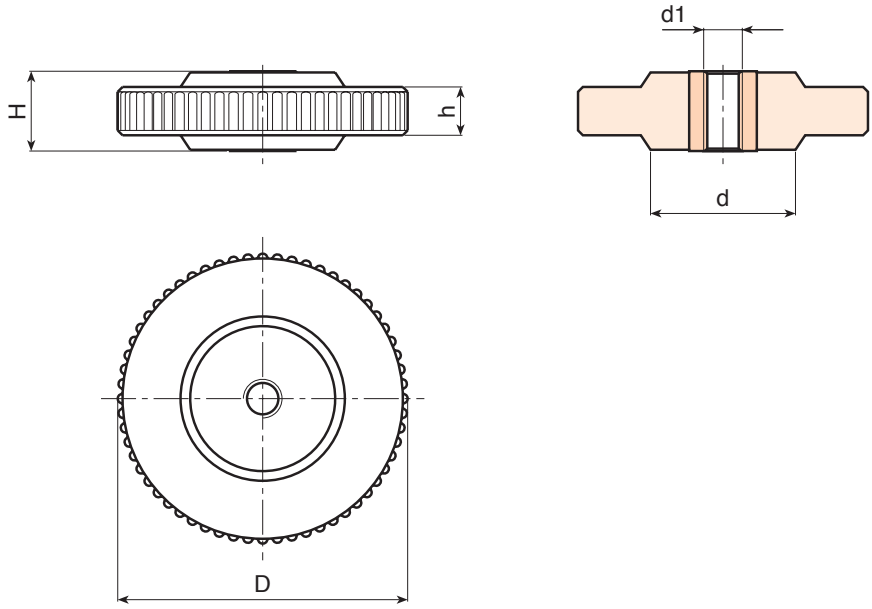
Materiais:
Resina fenólica.
Resistente a óleos e massas lubrificantes.
Resistente a altas temperaturas.

Superfície:
Brilhante.

Cor:
Preto (RAL 9011).

Inserções:
Casquilho com furo roscado passante em aço zincado (tolerância de rosca 6H).

Pedidos especiais:
- A pedido e por quantidade, as inserções podem ser fornecidas em material diferente.



Código	art.	D	H	d	h	d1 6H	
Q26045.0001	Q26045.BM0601P	47	10	-	-	M6	31
Q26045.0003	Q26045.BM0801P	47	10	-	-	M8	32
Q26045.0005	Q26045.BM1001P	47	10	-	-	M10	34
Q26045.0006	Q26045.BM1201P	47	10	-	-	M12	35
Q26045.0007	Q26045.BM1401P	47	10	-	-	M14	38
Q26045.0008	Q26045.BM1601P	47	10	-	-	M16	42
Q26060.0001	Q26060.BM0801P	60	16	30	11	M8	62
Q26060.0002	Q26060.BM1001P	60	16	30	11	M10	65
Q26060.0003	Q26060.BM1201P	60	16	30	11	M12	68
Q26060.0005	Q26060.BM1401P	60	16	30	11	M14	70
Q26060.0006	Q26060.BM1601P	60	16	30	11	M16	73

Q283

+135° -30° | PA6 +G.F. | UL94 HB | RoHS COMPLIANT

ANILHA DE 4 LÓBULOS COM CASQUILHO ROSCADO PASSANTE

Materiais:
Poliamida reforçada. Resistente a óleos e massas lubrificantes.

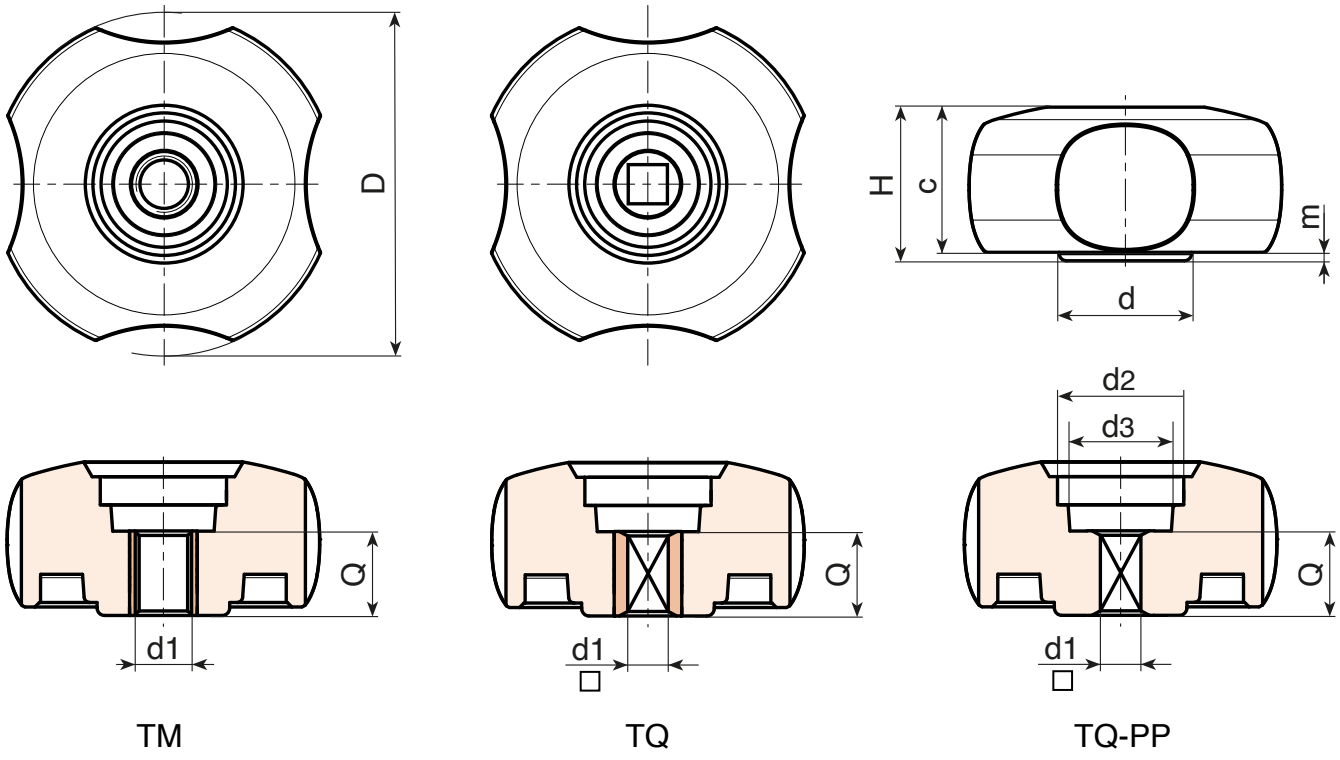
Superfície:
Acetinada.

Cor:
Preto (RAL 9011).

Inserções:
Versão Q283 TM:
Casquilho com furo roscado passante em latão (tolerância de rosca 6H).
Versão Q283 TQ:
Casquilho com furo quadrado passante em latão (tolerância de furo H7).
Versão Q283 TQ-PP:
Sem inserção, com furo quadrado liso passante obtido por moldagem no plástico.

Pedidos especiais:
- A pedido e por quantidade, as inserções podem ser fornecidas em material diferente.
- A pedido e por quantidade, cores conforme a tabela de cores [pág. 959].

17



Q283

NEW

+135° -30° | PA6 +G.F. | UL94 HB | RoHS✓ COMPLIANT

ANILHA DE 4 LÓBULOS COM CASQUILHO ROSCADO PASSANTE

Versão Q283 TM: Com inserção em latão e furo roscado passante

Código	art.	D	H	d	d2	d3	c	m	d1 6H	Q	g
Q28340.0002	Q28340.TM0801P	40.5	20	17	18	13	19	1	M8	15	-
Q28340.0004	Q28340.TM1001P	40.5	20	17	18	13	19	1	M10	15	-
Q28350.0001	Q28350.TM0801P	49	23	20	20	15	22	1	M8	15	-
Q28360.0001	Q28360.TM1001P	59	27	23	22	18	22,5	1,5	M10	15	-
Q28360.0002	Q28360.TM1201P	59	27	23	22	18	22,5	1,5	M12	15	-
Q28380.0001	Q28380.TM1001P	79	26	30,5	22	19.5	24	2	M10	15	-
Q28380.0002	Q28380.TM1201P	79	26	30,5	22	19.5	24	2	M12	15	-

Versão Q283 TQ: Com inserção em latão e furo QUADRADO

Código	art.	D	H	d	d2	d3	c	m	d1 H7	Q	g
Q28340.0005	Q28340.TQ0601P	40.5	20	17	18	13	19	1	6	15	-
Q28350.0002	Q28350.TQ0601P	49	23	20	20	15	22	1	6	15	-
Q28350.0004	Q28350.TQ0701P	49	23	20	20	15	22	1	7	15	-
Q28360.0003	Q28360.TQ0601P	59	27	23	22	18	22,5	1,5	6	15	-
Q28360.0005	Q28360.TQ0701P	59	27	23	22	18	22,5	1,5	7	15	-
Q28360.0007	Q28360.TQ0801P	59	27	23	22	18	22,5	1,5	8	15	-
Q28380.0003	Q28380.TQ0701P	79	26	30,5	22	20	24	2	7	15	-
Q28380.0005	Q28380.TQ0801P	79	26	30,5	22	20	24	2	8	15	-
Q28380.0007	Q28380.TQ0901P	79	26	30,5	22	20	24	2	9	15	-
Q28380.0009	Q28380.TQ1001P	79	26	30,5	22	20	24	2	10	15	-

Versão Q283 TQ-PP: Com furo QUADRADO no plástico

Código	art.	D	H	d	d2	d3	c	m	d1 ±0.1	Q	g
Q28340.0006	Q28340.TQ0601PP	40.5	20	17	18	13	19	1	6	15	-
Q28350.0003	Q28350.TQ0601PP	49	23	20	20	15	22	1	6	15	-
Q28350.0005	Q28350.TQ0701PP	49	23	20	20	15	22	1	7	15	-
Q28360.0004	Q28360.TQ0601PP	59	27	23	22	18	22,5	1,5	6	15	-
Q28360.0006	Q28360.TQ0701PP	59	27	23	22	18	22,5	1,5	7	15	-
Q28360.0008	Q28360.TQ0801PP	59	27	23	22	18	22,5	1,5	8	15	-
Q28380.0004	Q28380.TQ0701PP	79	26	30,5	22	20	24	2	7	15	-
Q28380.0006	Q28380.TQ0801PP	79	26	30,5	22	20	24	2	8	15	-
Q28380.0008	Q28380.TQ0901PP	79	26	30,5	22	20	24	2	9	15	-
Q28380.0010	Q28380.TQ1001PP	79	26	30,5	22	20	24	2	10	15	-

Q284

+135° -30° | PA6 +G.F. | UL94 HB | RoHS COMPLIANT

ANILHA DE 4 LÓBULOS COM CASQUILHO PASSANTE E TAMPÃO CENTRAL

Materiais:
Poliamida reforçada. Resistente a óleos e massas lubrificantes.

Superfície:
Acetinada.

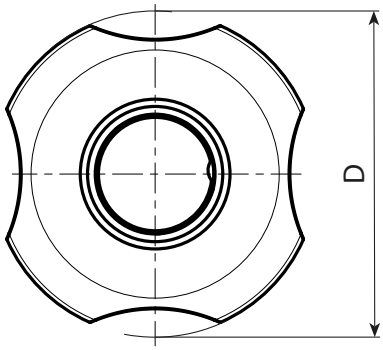
Cor:
Preto (RAL 9011).

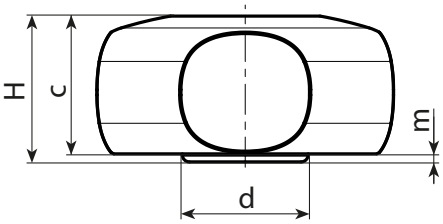
Tampão central:
Poliamida cinzenta (RAL 7035 cód. 13).

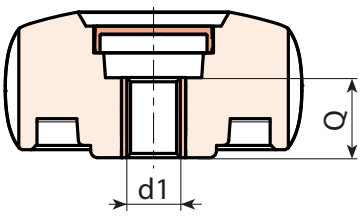
Cores alternativas para o tampão:
Alaranjado (RAL 2004 cód. 02).
Azul (RAL 5015 cód. 07).
Amarelo (RAL 1021 cód. 10).
Verde (RAL 6024 cód. 17).
Vermelho (RAL 3000 cód. 16).
Preto (RAL 9011 cód. 01).

Inserções:
Versão Q284 TM:
Casquilho com furo roscado passante em latão (tolerância de rosca 6H).
Versão Q284 TQ:
Casquilho com furo quadrado passante em latão (tolerância de furo H7).
Versão Q284 TQ-PP:
Sem inserção, com furo quadrado liso passante obtido por moldagem no plástico.

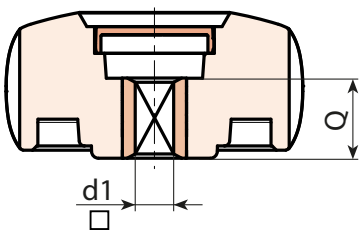
Pedidos especiais:
- A pedido e por quantidade, as inserções podem ser fornecidas em material diferente.
- A pedido e por quantidade, cores conforme a tabela de cores [pág. 959].



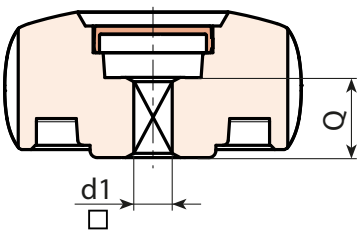




TM



TQ



TQ-PP

Q284

+135° -30° | PA6 +G.F. | UL94 HB | RoHS COMPLIANT

ANILHA DE 4 LÓBULOS COM CASQUILHO PASSANTE E TAMPÃO CENTRAL

Versão Q284 TM: Com inserção em latão e furo roscado passante

Código	art.	D	H	d	d2	d3	c	m	$d1_{6H}$	Q	g
Q28440.0003	Q28440.TM0801P	40.5	20	17	18	13	19	1	M8	15	-
Q28440.0004	Q28440.TM1001P	40.5	20	17	18	13	19	1	M10	15	-
Q28450.0001	Q28450.TM0801P	49	23	20	20	15	22	1	M8	15	-
Q28460.0001	Q28460.TM1001P	59	27	23	22	18	22,5	1,5	M10	15	-
Q28460.0002	Q28460.TM1201P	59	27	23	22	18	22,5	1,5	M12	15	-
Q28480.0001	Q28480.TM1001P	79	26	30,5	22	20	24	2	M10	15	-
Q28480.0002	Q28480.TM1201P	79	26	30,5	22	20	24	2	M12	15	-

Versão Q284 TQ: Com inserção em latão e furo QUADRADO

Código	art.	D	H	d	d2	d3	c	m	$d1_{H7}$	Q	g
Q28440.0005	Q28440.TQ0601P	40.5	20	17	18	13	19	1	6	15	-
Q28450.0002	Q28450.TQ0601P	49	23	20	20	15	22	1	6	15	-
Q28450.0004	Q28450.TQ0701P	49	23	20	20	15	22	1	7	15	-
Q28460.0003	Q28460.TQ0601P	59	27	23	22	18	22,5	1,5	6	15	-
Q28460.0005	Q28460.TQ0701P	59	27	23	22	18	22,5	1,5	7	15	-
Q28460.0007	Q28460.TQ0801P	59	27	23	22	18	22,5	1,5	8	15	-
Q28480.0003	Q28480.TQ0701P	79	26	30,5	22	20	24	2	7	15	-
Q28480.0005	Q28480.TQ0801P	79	26	30,5	22	20	24	2	8	15	-
Q28480.0007	Q28480.TQ0901P	79	26	30,5	22	20	24	2	9	15	-
Q28480.0009	Q28480.TQ1001P	79	26	30,5	22	20	24	2	10	15	-

Versão Q284 TQ-PP: Com furo QUADRADO no plástico

Código	art.	D	H	d	d2	d3	c	m	$d1_{\pm 0.1}$	Q	g
Q28440.0006	Q28440.TQ0601PP	40.5	20	17	18	13	19	1	6	15	-
Q28450.0003	Q28450.TQ0601PP	49	23	20	20	15	22	1	6	15	-
Q28450.0005	Q28450.TQ0701PP	49	23	20	20	15	22	1	7	15	-
Q28460.0004	Q28460.TQ0601PP	59	27	23	22	18	22,5	1,5	6	15	-
Q28460.0006	Q28460.TQ0701PP	59	27	23	22	18	22,5	1,5	7	15	-
Q28460.0008	Q28460.TQ0801PP	59	27	23	22	18	22,5	1,5	8	15	-
Q28480.0004	Q28480.TQ0701PP	79	26	30,5	22	20	24	2	7	15	-
Q28480.0006	Q28480.TQ0801PP	79	26	30,5	22	20	24	2	8	15	-
Q28480.0008	Q28480.TQ0901PP	79	26	30,5	22	20	24	2	9	15	-
Q28480.0010	Q28480.TQ1001PP	79	26	30,5	22	20	24	2	10	15	-

Q261

ANILHA DE LÓBULOS

+135° -30° | PA6 +G.F. | UL94 HB | RoHS COMPLIANT

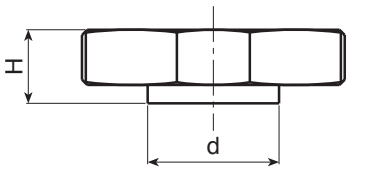
Materiais:
Poliamida reforçada.
Resistente a óleos e massas lubrificantes.

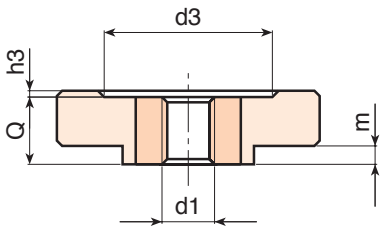
Superfície:
Acetinada.

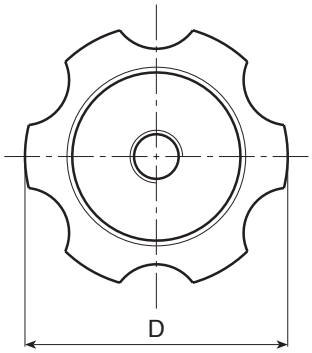
Cor:
Preto (RAL 9011).

Inserções:
Casquilho com furo roscado passante em aço zincado (tolerância de rosca 6H).

Pedidos especiais:
- A pedido e por quantidade, as inserções podem ser fornecidas em material diferente.
- A pedido e por quantidade, cores conforme a tabela de cores [pág. 959].







Código	art.	D	H	d	m	h3	d3	d1 6H	Q	g
Q26140.0003	Q26140.TM0801P	40	12	25	2	1.5	22	M8	11	21
Q26140.0005	Q26140.TM1001P	40	12	25	2	1.5	22	M10	11	22
Q26140.0007	Q26140.TM1201P	40	12	25	2	1.5	22	M12	11	24
Q26150.0001	Q26150.TM0801P	50	14	25	3.5	1.5	32	M8	13	31
Q26150.0002	Q26150.TM1001P	50	14	25	3.5	1.5	32	M10	13	32
Q26150.0003	Q26150.TM1201P	50	14	25	3.5	1.5	32	M12	13	35

Q262

ANILHA SERRILHADA

+135° -30° | PA6 +G.F. | UL94 HB | RoHS COMPLIANT

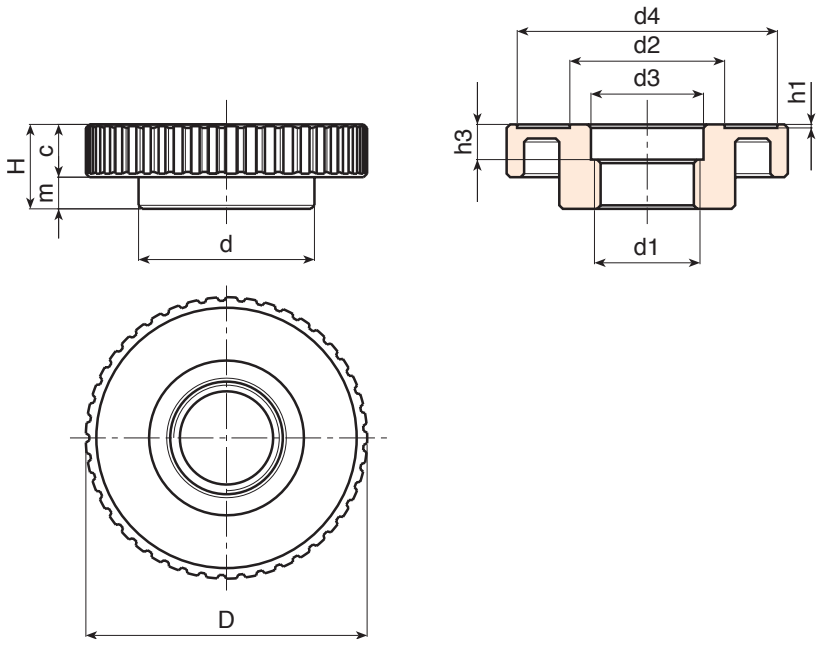
Materiais:
Poliamida reforçada.
Resistente a óleos e massas lubrificantes.

Superfície:
Acetinada.

Cor:
Preto (RAL 9011).

Furo:
Furo roscado passante obtido por moldagem no plástico (tolerância não aplicável).

Pedidos especiais:
- A pedido e por quantidade, o furo d1 pode ser fornecido mediante desenho.



Código	art.	D	H	d	c	m	h1	h3	d2	d3	d4	d1	g
Q26280.0002	Q26280.TB3001P	81	24	50	14.5	9.5	1	10	43.5	32	74	M30x1,5	65

Q263

ANILHA SERRILHADA

+135° -30° | PA6 +G.F. | UL94 HB | RoHS COMPLIANT

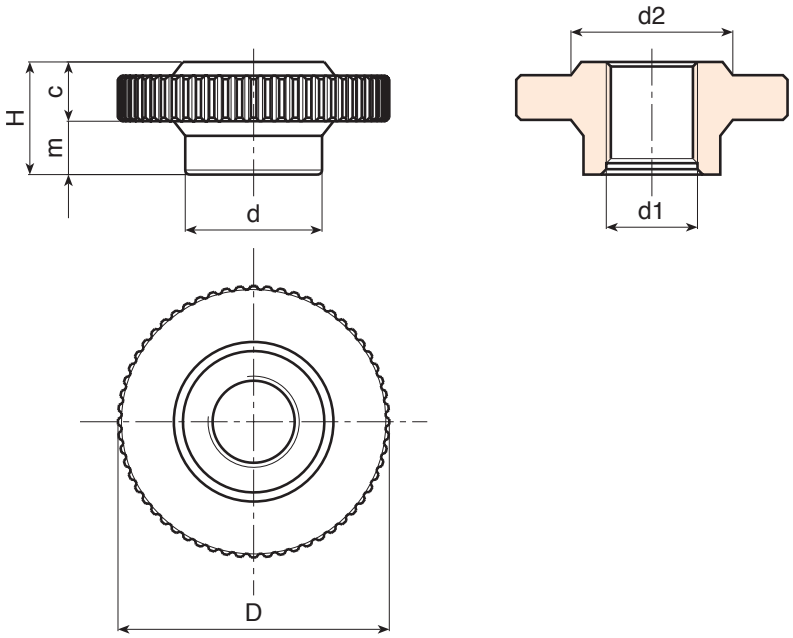
Materiais:
Poliamida reforçada.
Resistente a óleos e massas lubrificantes.

Superfície:
Acetinada.

Cor:
Preto (RAL 9011).

Furo:
Furo roscado passante obtido por moldagem no plástico (tolerância não aplicável).

Pedidos especiais:
- A pedido e por quantidade, o furo d1 pode ser fornecido mediante desenho.



Código	art.	D	H	d	c	m	d2	d1	g
Q26360.0002	Q26360.TM2001P	60	25	30	12	13	35	M20	38
Q26360.0003	Q26360.TM2401P	60	25	30	12	13	35	M24	35

Q264

ANILHA DE 6 LÓBULOS

+135° -30° | PA6 +G.F. | UL94 HB | RoHS COMPLIANT

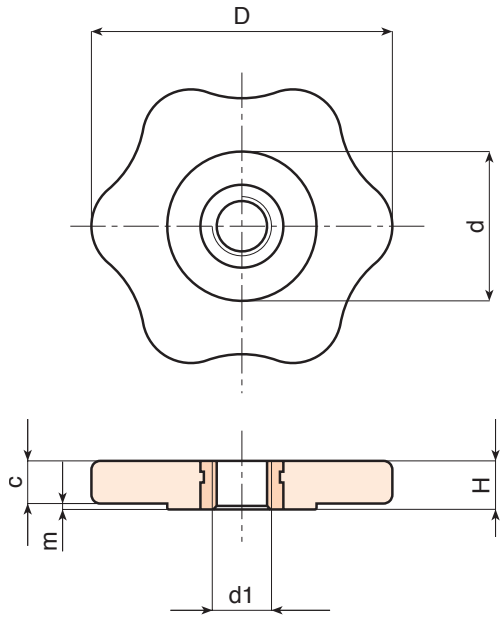
Materiais:
Poliamida reforçada.
Resistente a óleos e massas lubrificantes.

Superfície:
Acetinada.

Cor:
Preto (RAL 9011).

Inserções:
Casquilho com furo roscado passante em latão (tolerância de rosca 6H).

Pedidos especiais:
- A pedido e por quantidade, as inserções podem ser fornecidas em material diferente.
- A pedido e por quantidade, cores conforme a tabela de cores [pág. 959].



Código	art.	D	H	d	c	m	d1 6H	g
Q26450.0002	Q26450.TM0601P	50	8	25	7	1	M6	18
Q26450.0003	Q26450.TM0801P	50	8	25	7	1	M8	18
Q26450.0005	Q26450.TM1001P	50	8	25	7	1	M10	20

W184

ANILHA EM AÇO COM FURO LISO

+200° -40° | AVP | Aisi 303 | RoHS COMPLIANT

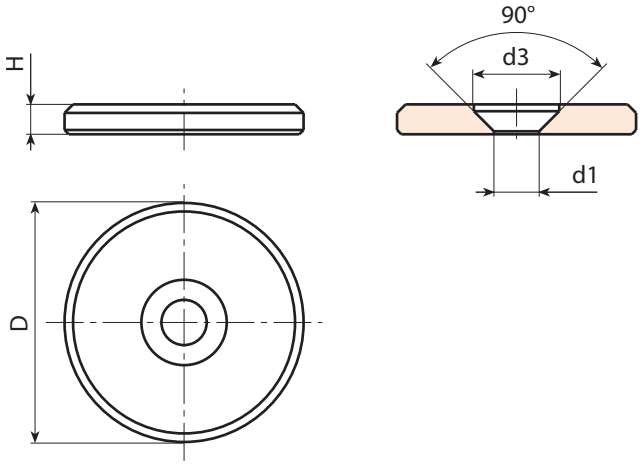
Materiais:
W184:
Aço com classe de resistência 3.8.
W184PIN:
Aço inoxidável (Aisi 303).

Superfície:
Torneada com baixa rugosidade.

Cor:
W184:
Zincada blue standard (trat. galvânico).
W184 PIN:
Natural.

Furo:
Furo liso passante obtido em peça única (tolerância do furo H10).

Pedidos especiais:
- Nenhum.



Versão W184 - em aço niquelado

Código	Art.	d	D	H	d1H10	g
-	W18416.VP4,5Z	16	3	8	4,5 x M4	4.5
-	W18420.VP4,5Z	20	3	8	4,5 x M4	7
-	W18422.VP5,5Z	22	3.5	10	5,5 x M5	10
-	W18425.VP5,5Z	25	3.5	10	5,5 x M5	13
-	W18428.VP5,5Z	28	3.5	10	5,5 x M5	16
-	W18432.VP6,5Z	32	4	12	6,5 x M6	24
-	W18436.VP6,5Z	36	4	12	6,5 x M6	31
-	W18440.VP6,5Z	40	5	12	6,5 x M6	48

INOX

Versão W184 PIN - em aço inoxidável (Aisi 303)

Código	Art.	d	D	H	d1H10	g
-	W18416.IP4,5PIN	16	3	8	4,5 x M4	4.5
-	W18420.IP4,5PIN	20	3	8	4,5 x M4	7
-	W18422.IP5,5PIN	22	3.5	10	5,5 x M5	10
-	W18425.IP5,5PIN	25	3.5	10	5,5 x M5	13
-	W18428.IP5,5PIN	28	3.5	10	5,5 x M5	16
-	W18432.IP6,5PIN	32	4	12	6,5 x M6	24
-	W18436.IP6,5PIN	36	4	12	6,5 x M6	31
-	W18440.IP6,5PIN	40	5	12	6,5 x M6	48

Y637

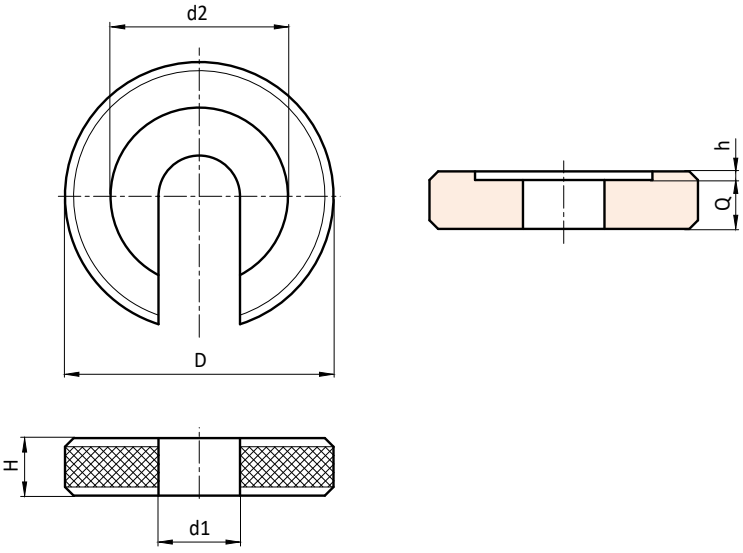
DIN 6372 - ARRUELA ABERTA

Materiais:
Aço beneficiado.

Superfície:
Tratada termicamente.

Cor:
Preta do óxido.

Pedidos especiais:
- Nenhum.



Código	Art.	D	H	h	d2	d1	Q	g
Y637017.0001	Y637017.SD05.25	17	5	0.75	12	5.25	**4.25**	6
Y637022.0001	Y637022.SD06.4	22	6	0.8	16	6.4	**5.2**	12
Y637028.0001	Y637028.SD08.4	28	7	1	21	8.4	**6**	23
Y637034.0001	Y637034.SD10.5	34	8	1.2	25	10.5	**6.8**	38
Y637040.0001	Y637040.SD13	40	9	1.8	30	13	**7.2**	57
Y637048.0001	Y637048.SD14.5	48	12	1.8	33	14.5	**10.2**	117
Y637056.0001	Y637056.SD17	56	12	1.8	37	17	**10.2**	146
Y637064.0001	Y637064.SD21	64	14	2	45	21	**12**	234
Y637075.0001	Y637075.SD25	75	16	2	52	25	**14**	374
Y637090.0001	Y637090.SD31	90	18	2	65	31	**16**	720
Y637100.0001	Y637100.SD37	100	20	2.5	75	37	**17.5**	791

Y319

+200° -40° | 39 NiCr | Aisi 303 | RoHS COMPLIANT

DIN 6319 ed. 10/01 - ANILHA CONVEXA FORMA C EM AÇO

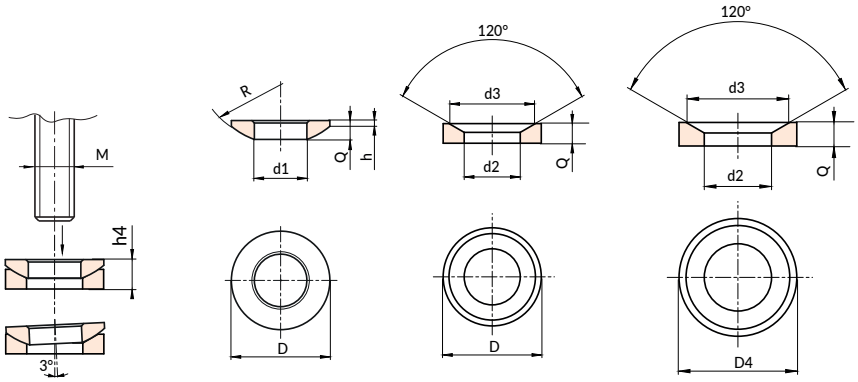
Materiais:
Y319:
Aço de cementação.
Y319PIN:
Aço inoxidável (Aisi 303).

Superfície:
Y319:
Lisa, cementada.
Y319PIN:
Natural, não tratada.

Cor:
Y319:
Preta do óxido padrão.
Y319PIN:
Natural.

Pedidos especiais:
- Nenhum.

Notas:
Atenção, a anilha convexa Y319 deve ser usada junto com outra anilha côncava modelo Y320 ou Y321, a pedir separadamente.



Forma C Y319 | Forma D Y320 | Forma G Y321

17

Versão DIN 6319 forma C - anilha convexa em aço preto do óxido

Código	Art.	D	R	h	d1H13	M	Q	Carga estática máx. admitida kN	g
Y319010.0001	Y319010.SD05.25	10.5	7.5	0.4	5.25	M05	2	-	0.7
Y319012.0002	Y319012.SD06.4	12	9	0.7	6.4	M06	2.3	**9**	1
Y319017.0002	Y319017.SD08.4	17	12	0.6	8.4	M08	3.2	**17**	2.8
Y319021.0002	Y319021.SD10.5	21	15	0.8	10.5	M10	4	**26**	5
Y319024.0002	Y319024.SD13	24	17	1.1	13	M12	4.6	**38**	8
Y319028.0001	Y319028.SD15	28	22	1.2	15	M14	5	**53**	11
Y319030.0002	Y319030.SD17	30	22	1.3	17	M16	5.3	**73**	13
Y319036.0002	Y319036.SD21	36	27	2	21	M20	6.3	**117**	23
Y319044.0002	Y319044.SD25	44	32	2.4	25	M24	8.2	**168**	21
Y319056.0002	Y319056.SD31	56	41	3.6	31	M30	11.2	**269**	103
Y319068.0002	Y319068.SD37	68	50	4.6	37	M36	14	**394**	188
Y319078.0002	Y319078.SD43	78	58	6.5	43	M42	17	**542**	316
Y319092.0002	Y319092.SD50	92	67	8	50	M48	21	**714**	549
Y319103.0001	Y319103.SD58	103	79	9.5	58	M56	23	-	748
Y319120.0001	Y319120.SD66	120	93	12	66	M64	27	-	1239

INOX

Versão DIN 6319 forma C - anilha convexa em aço inoxidável (Aisi 303)

Código	Art.	D	R	h	d1H13	M	Q	Carga estática máx. admitida kN	g
Y319012.0001	Y319012.ID06.4PIN	12	9	0.7	6.4	M06	2.3	**6**	1
Y319017.0001	Y319017.ID08.4PIN	17	12	0.6	8.4	M08	3.2	**12**	2.8
Y319021.0001	Y319021.ID10.5PIN	21	15	0.8	10.5	M10	4	**16**	5
Y319024.0001	Y319024.ID13PIN	24	17	1.1	13	M12	4.6	**24**	7
Y319030.0001	Y319030.ID17PIN	30	22	1.3	17	M16	5.3	**45**	13
Y319036.0001	Y319036.ID21PIN	36	27	2	21	M20	6.3	**71**	24
Y319044.0001	Y319044.ID25PIN	44	32	2.4	25	M24	8.2	**105**	44
Y319056.0001	Y319056.ID31PIN	56	41	3.6	31	M30	11.2	**191**	106
Y319068.0001	Y319068.ID37PIN	68	50	4.6	37	M36	14	-	194
Y319078.0001	Y319078.ID43PIN	78	58	6.5	43	M42	17	-	311
Y319092.0001	Y319092.ID50PIN	92	67	8	50	M48	21	-	550

Y320

DIN 6319 ed. 10/01 - ANILHA CÔNCAVA FORMA D

+200° -40° | 39 NiCr | Aisi 303 | RoHS COMPLIANT

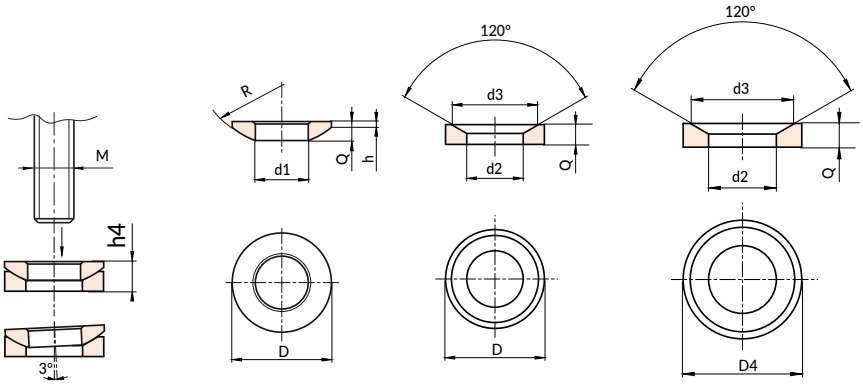
Materiais:
Y320:
Aço de cementação.
Y320PIN:
Aço inoxidável (Aisi 303).

Superfície:
Y320:
Lisa, cementada.
Y320PIN:
Natural, não tratada.

Cor:
Y320:
Preta do óxido padrão.
Y320PIN:
Natural.

Pedidos especiais:
- Nenhum.

Notas:
Atenção, a anilha côncava Y320 deve ser usada junto com outra anilha convexa modelo Y319, a pedir separadamente.



h4 = Y319+Y320 | Forma C Y319 | Forma D Y320 | Forma G Y321

17

Versão DIN 6319 forma D - anilha côncava em aço preto do óxido

Código	Art.	D	d3	h4 (Y319+Y320)	d2 H13	M	Q	Carga estática máx. admitida kN	g
Y320010.0001	Y320010.SD06	10.5	9.25	3.1	6	M05	2.1	-	0.8
Y320012.0002	Y320012.SD07.1	12	11	4	7.1	M06	2.8	**9**	1.4
Y320017.0002	Y320017.SD09.6	17	14.5	5.6	9.6	M08	3.5	**17**	3.6
Y320021.0002	Y320021.SD12	21	18.5	6.3	12	M10	4.2	**26**	6.5
Y320024.0002	Y320024.SD14.2	24	20	8	14.2	M12	5	**38**	10
Y320028.0001	Y320028.SD16.5	28	24.8	8.2	16.5	M14	5.6	**53**	15
Y320030.0002	Y320030.SD19	30	26	9.3	19	M16	6.2	**73**	18
Y320036.0002	Y320036.SD23.2	36	31	11.6	23.2	M20	7.5	**117**	30
Y320044.0002	Y320044.SD28	44	37	15	28	M24	9.5	**168**	61
Y320056.0002	Y320056.SD35	56	49	18.9	35	M30	12	**269**	124
Y320068.0002	Y320068.SD42	68	60	23.3	42	M36	15	**394**	232
Y320078.0002	Y320078.SD49	78	70	28.3	49	M42	18	**542**	360
Y320092.0002	Y320092.SD56	92	82	35.2	56	M48	22	**714**	633
Y320103.0001	Y320103.SD65	103	92	39.7	65	M56	25	-	873
Y320120.0001	Y320120.SD75	120	110	46.5	75	M64	30	-	1422

INOX

Versão DIN 6319 forma D - anilha côncava em aço inoxidável (Aisi 303)

Código	Art.	D	d3	h4 (Y319+Y320)	d2 H13	M	Q	Carga estática máx. admitida kN	g
-	Y320012.SD07.1PIN	12	11	4	7.1	M06	2.8	**6**	1.4
Y320017.0001	Y320017.ID09.6PIN	17	14.5	5.6	9.6	M08	3.5	**12**	3.6
Y320021.0001	Y320021.ID12PIN	21	18.5	6.3	12	M10	4.2	**16**	6.5
Y320024.0001	Y320024.ID14.2PIN	24	20	8	14.2	M12	5	**24**	10
Y320030.0001	Y320030.ID19PIN	30	26	9.3	19	M16	6.2	**45**	18
Y320036.0001	Y320036.ID23.2PIN	36	31	11.6	23.2	M20	7.5	**71**	30
Y320044.0001	Y320044.ID28PIN	44	37	15	28	M24	9.5	**105**	61
Y320056.0001	Y320056.ID35PIN	56	49	18.9	35	M30	12	**191**	124
Y320068.0001	Y320068.ID42PIN	68	60	23.3	42	M36	15	-	232
Y320078.0001	Y320078.ID49PIN	78	70	28.3	49	M42	18	-	360
Y320092.0001	Y320092.ID56PIN	92	82	35.2	56	M48	22	-	633

Y321

+200° -40° | 39 NiCr | Aisi 303 | RoHS COMPLIANT

DIN 6319 ed. 10/01 - ANILHA CÔNCAVA FORMA G EM AÇO

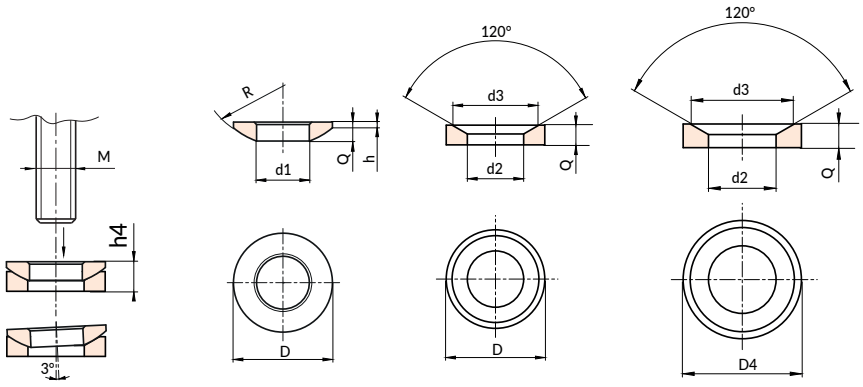
Materiais:
Y321:
Aço beneficiado.
Y321PIN:
Aço inoxidável (Aisi 303).

Superfície:
Y321:
Tratada termicamente HV 390 ±40.
Y321PIN:
Natural, não tratada.

Cor:
Y321:
Preta do óxido padrão.
Y321PIN:
Natural.

Pedidos especiais:
- Nenhum.

Notas:
Atenção, a anilha côncava Y321 deve ser usada junto com outra anilha convexa modelo Y319, a pedir separadamente.



h4 = Y319+Y321 | Forma C Y319 | Forma D Y320 | Forma G Y321

17

Versão DIN 6319 forma G - anilha côncava em aço preto do óxido

Código	Art.	D	d3	h4 (Y319+Y321)	d2H13	M	Q	Carga estática máx. admitida kN	g
Y321015.0001	Y321015.SD06	15	9.25	3.5	6	M05	2.5	-	3.6
Y321017.0002	Y321017.SD07.1	17	11	5.2	7.1	M06	4	9	3.6
Y321024.0002	Y321024.SD09.6	24	14.5	6.8	9.6	M08	5	17	10
Y321030.0002	Y321030.SD12	30	18.5	7.1	12	M10	5	26	18
Y321036.0002	Y321036.SD14.2	36	20	9	14.2	M12	6	38	30
Y321040.0001	Y321040.SD16.5	40	24.8	8.6	16.5	M14	6	53	38
Y321044.0002	Y321044.SD19	44	26	10.1	19	M16	7	73	61
Y321050.0002	Y321050.SD23.2	50	31	12	23.2	M20	8	117	124
Y321060.0002	Y321060.SD28	60	37	15.5	28	M24	10	168	232
Y321068.0002	Y321068.SD35	68	49	18.7	35	M30	12	269	360
Y321080.0001	Y321080.SD42	80	60	20.3	42	M36	12	394	633

INOX

Versão DIN 6319 forma G - anilha côncava em aço inoxidável (Aisi 303)

Código	Art.	D	d3	h4 (Y319+Y321)	d2H13	M	Q	Carga estática máx. admitida kN	g
-	Y321017.SD07.1PIN	17	11	5.2	7.1	M06	4	6	3.6
Y321024.0001	Y321024.ID09.6PIN	24	14.5	6.8	9.6	M08	5	12	10
Y321030.0001	Y321030.ID12PIN	30	18.5	7.1	12	M10	5	16	18
Y321036.0001	Y321036.ID14.2PIN	36	20	9	14.2	M12	6	24	30
Y321044.0001	Y321044.ID19PIN	44	26	10.1	19	M16	7	45	61
Y321050.0001	Y321050.ID23.2PIN	50	31	12	23.2	M20	8	71	124
Y321060.0001	Y321060.ID28PIN	60	37	15.5	28	M24	10	105	232
Y321068.0001	Y321068.ID35PIN	68	49	18.7	35	M30	12	191	360

BOTECO®
O SEU COMPONENTE MECÂNICO

R
18

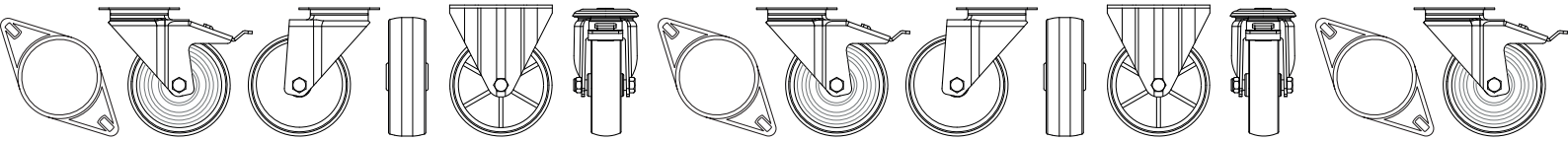
GRUPO - 18

BOTECO®
O SEU COMPONENTE MECÂNICO

R 18

COMPONENTES MECÂNICOS: RODAS E ÍMÃS

Componentes mecânicos: rodas e ímãs BOTECO.
Componentes mecânicos comuns pensados para serem usados em vários equipamentos e máquinas, especialmente em máquinas-ferramenta, máquinas automáticas e de embalagem. Neste grupo você encontra a nova gama de rodas, desenvolvida com um parceiro italiano e uma gama inicial de ímãs com carcaça, recobertos e brutos. Para conhecer pormenorizadamente as características de cada produto, é possível visualizar a relativa ficha técnica.



T401

+60° -20° | NdFeB | TPE | UL94 HB | RoHS COMPLIANT

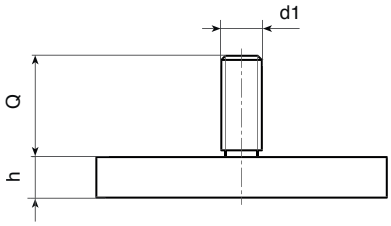
ÍMAN REDONDO DE NEODÍMIO RECOBERTO COM PERNO ROSCADO

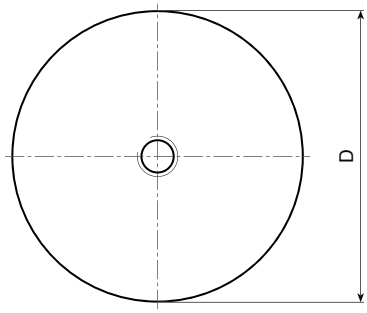
Materiais:
(1) Borracha termoplástica TPE (75 Shore).
(2) Íman plano de neodímio (NdFeb).
(3) Base em aço zincado torneado, com perno roscado (tolerância de rosca 6g).

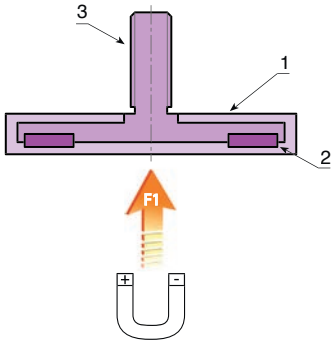
Superfície:
Lisa.

Cor:
Preto (RAL 9011 cód. 01).
Branco (RAL 9004 cod. 04).

Pedidos especiais:
- Nenhum.







Versão na cor preta (código 01)

Código	art.	D	h	d16g	Q	g	F1 (N)
T401012.0001	T401012.GM04X0801	**12**	7	M4	**08**	4.5	13
T401018.0001	T401018.GM04X0601	**18**	6	M4	**06**	7.5	37
T401022.0001	T401022.GM04X6.501	**22**	6	M4	**6.5**	11	58
T401043.0001	T401043.GM06X1501	**43**	6	M6	**15**	32	100
T401066.0001	T401066.GM08X1501	**66**	8.5	M8	**15**	107	250
T401088.0001	T401088.GM08X1501	**88**	8.5	M8	**15**	193	550

Versão na cor branca (código 04)

Código	art.	D	h	d16g	Q	g	F1 (N)
T401012.0002	T401012.GM04X0804	**12**	7	M4	**08**	4.5	13
T401018.0002	T401018.GM04X0604	**18**	6	M4	**06**	7.5	37
T401022.0002	T401022.GM04X6.504	**22**	6	M4	**6.5**	11	58
-	T401043.GM06X1504	**43**	6	M6	**15**	32	100
T401066.0001	T401066.GM08X1501	**66**	8.5	M8	**15**	107	250
T401088.0001	T401088.GM08X1501	**88**	8.5	M8	**15**	193	550

T402

+60° -20° | NdFeB | TPE | UL94 HB | RoHS COMPLIANT

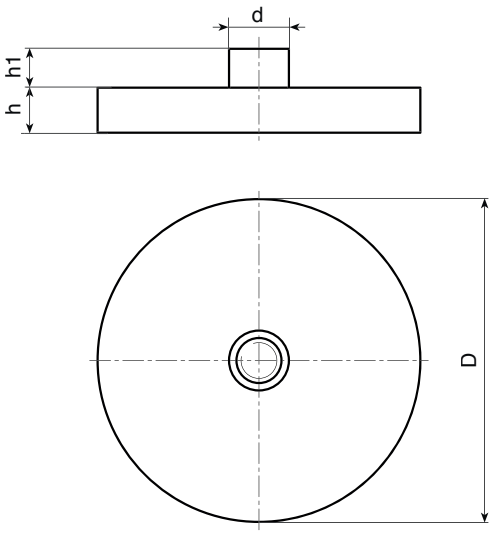
ÍMAN REDONDO DE NEODÍMIO RECOBERTO - COM FURO ROSCADO

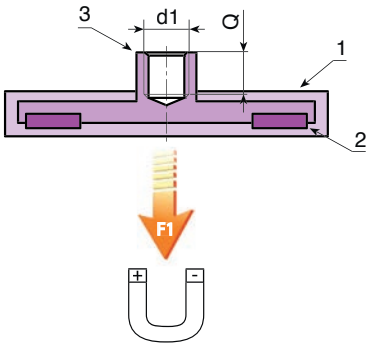
Materiais:
(1) Borracha termoplástica TPE (75 Shore).
(2) Íman plano de neodímio (NdFeb).
(3) Base em aço zincado torneado, com furo cego roscado (tolerância de rosca 6H).

Superfície:
Lisa.

Cor:
Preto (RAL 9011 cód. 01).
Branco (RAL 9004 cod. 04).

Pedidos especiais:
- Nenhum.





Versão na cor preta (código 01)

Código	art.	D	d	h	h1	d16H	Q	g	F1 (N)
T402012.0001	T402012.GM0401	**12**	8	7	7.5	M4	**6**	6	13
T402018.0001	T402018.GM0401	**18**	8	6	5.5	M4	**5**	9	37
T402022.0001	T402022.GM0401	**22**	8	6	5.5	M4	**5**	13	58
T402031.0001	T402031.GM0401	**31**	8	6	5.5	M4	**5**	22	89
T402043.0001	T402043.GM0401	**43**	8	6	4.5	M4	**5**	30	100
T402057.0001	T402057.GM0501	**57**	10	7.5	7	M5	**6**	82	200
T402066.0001	T402066.GM0501	**66**	10	8.5	6.5	M5	**8**	105	250
T402088.0001	T402088.GM0801	**88**	12	8.5	8.5	M8	**11**	192	550

Versão na cor preta (código 01)

Código	art.	D	d	h	h1	d16H	Q	g	F1 (N)
T402012.0001	T402012.GM0401	**12**	8	7	7.5	M4	**6**	6	13
T402018.0001	T402018.GM0401	**18**	8	6	5.5	M4	**5**	9	37
T402022.0001	T402022.GM0401	**22**	8	6	5.5	M4	**5**	13	58
T402031.0001	T402031.GM0401	**31**	8	6	5.5	M4	**5**	22	89
T402043.0001	T402043.GM0401	**43**	8	6	4.5	M4	**5**	30	100
T402057.0001	T402057.GM0501	**57**	10	7.5	7	M5	**6**	82	200
T402066.0001	T402066.GM0501	**66**	10	8.5	6.5	M5	**8**	105	250
T402088.0001	T402088.GM0801	**88**	12	8.5	8.5	M8	**11**	192	550

T403

+60° -20° | NdFeB | TPE | UL94 HB | RoHS COMPLIANT

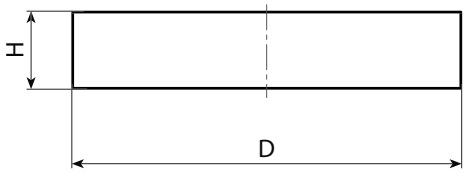
ÍMAN REDONDO DE NEODÍMIO RECOBERTO - COM FURO LISO PASSANTE

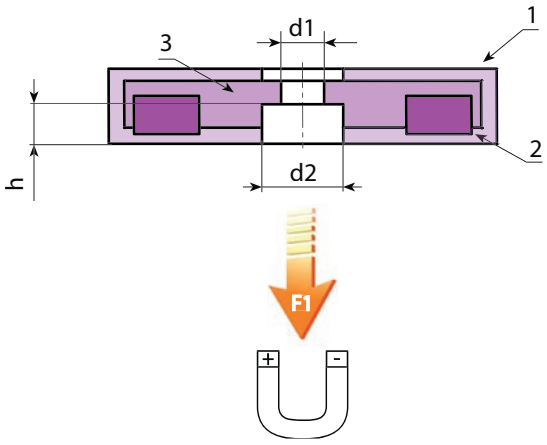
Materiais:
(1) Borracha termoplástica TPE (75 Shore).
(2) Íman plano de neodímio (NdFeb).
(3) Base em aço zincado torneado, com furo cego roscado (tolerância de rosca 6H).

Superfície:
Lisa.

Cor:
Preto (RAL 9011 cód. 01).
Branco (RAL 9004 cod. 04).

Pedidos especiais:
- Nenhum.





Versão na cor preta (código 01)

Código	art.	D	H	h	d2	d1	g	F1 (N)
T403018.0001	T403018.GD0301	**18**	6	3	8	**3**	5,5	25
T403022.0001	T403022.GD0401	**22**	6	3,5	8,2	**4**	8	38
T403031.0001	T403031.GD0601	**31**	6	3,5	9	**6**	20	89
T403057.0001	T403057.GD0801	**57**	7,5	3,3	25,3	**8**	77	200
T403066.0001	T403066.GD5.501	**66**	8,5	3,2	22	**5,5**	100	250

Versão na cor branca (código 04)

Código	art.	D	H	h	d2	d1	g	F1 (N)
T403018.0002	T403018.GD0304	**18**	6	3	8	**3**	5,5	25
T403022.0002	T403022.GD0404	**22**	6	3,5	8,2	**4**	8	38
T403031.0001	T403031.GD0601	**31**	6	3,5	9	**6**	20	89
T403057.0002	T403057.GD0804	**57**	7,5	3,3	25,3	**8**	77	200
T403066.0002	T403066.GD5.504	**66**	8,5	3,2	22	**5,5**	100	250

T404

+60° -20° | NdFeB | TPE | UL94 HB | RoHS COMPLIANT

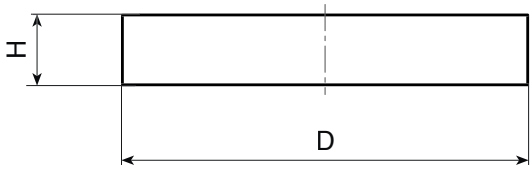
ÍMAN REDONDO DE NEODÍMIO RECOBERTO - COM FURO CEGO ROSCADO

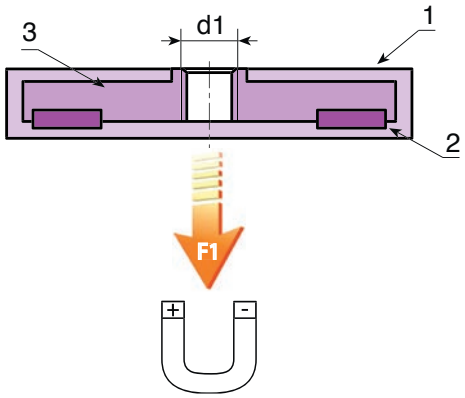
Materiais:
(1) Borracha termoplástica TPE (75 Shore).
(2) Íman plano de neodímio (NdFeb).
(3) Base em aço zincado torneado, com furo cego roscado (tolerância de rosca 6H).

Superfície:
Lisa.

Cor:
Preto (RAL 9011 cód. 01).
Branco (RAL 9004 cod. 04).

Pedidos especiais:
- Nenhum.





Versão na cor preta (código 01)

Código	art.	D	H	d16H	g	F1 (N)
T404018.0001	T404018.GM0401	**18**	6	**M4**	6	25
T404022.0001	T404022.GM0401	**22**	6	**M4**	9	38
T404031.0001	T404031.GM0501	**31**	6	**M5**	22	89
T404043.0001	T404043.GM0401	**43**	6	**M4**	30	100
T404057.0001	T404057.GM0501	**57**	7,5	**M5**	80	200
T404066.0001	T404066.GM0601	**66**	8,5	**M6**	105	250
T404088.0001	T404088.GM0601	**88**	8,5	**M6**	190	550

Versão na cor branca (código 04)

Código	art.	D	H	d16H	g	F1 (N)
T404018.0002	T404018.GM0404	**18**	6	**M4**	6	25
T404022.0002	T404022.GM0404	**22**	6	**M4**	9	38
T404031.0002	T404031.GM0504	**31**	6	**M5**	22	89
T404043.0002	T404043.GM0404	**43**	6	**M4**	30	100
T404057.0001	T404057.GM0501	**57**	7,5	**M5**	80	200
T404066.0002	T404066.GM0604	**66**	8,5	**M6**	105	250
T404088.0002	T404088.GM0604	**88**	8,5	**M6**	190	550

T405

ÍMAN PLANO E REDONDO DE NEODÍMIO RECOBERTO

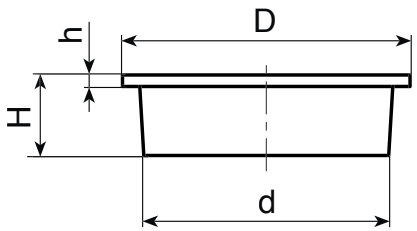
+60° -20° | NdFeB | PA6 +G.F. | UL94 HB | RoHS COMPLIANT

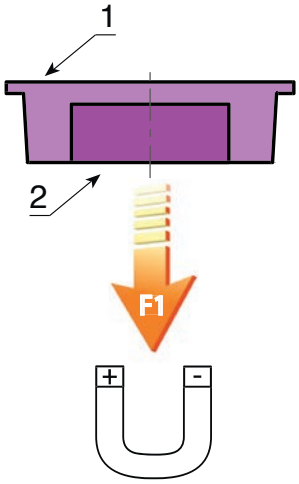
Materiais:
(1) Carcaça de plástico à base poliamida.
Resistente a óleos e massas lubrificantes.
(2) Íman plano de neodímio (NdFeb).

Superfície:
Lisa.

Cor:
Preto (RAL 9011 cód. 01).
Branco (RAL 9004 cod. 04).
Vermelho (RAL 9003 cod. 16).

Pedidos especiais:
- A pedido e por quantidade, é possível aplicar um logótipo ou símbolo tampografado, ou um botão de resina.





Versão na cor preta (código 01)

Código	art.	D	H	d	h	g	F1 (N)
T405018.0001	T405018.T01	**18**	8	14	**2**	3	10
T405025.0001	T405025.T01	**25**	8	22	**2**	5	14
T405030.0001	T405030.T01	**30**	7,5	28,5	**2**	8	27
T405036.0001	T405036.T01	**36**	8,5	32,5	**2**	9	35
T405040.0001	T405040.T01	**40**	7,8	36	**2**	10,5	35

Versão na cor branca (código 04)

Código	art.	D	H	d	h	g	F1 (N)
T405018.0002	T405018.T04	**18**	8	14	**2**	3	10
T405025.0002	T405025.T04	**25**	8	22	**2**	5	14
T405030.0002	T405030.T04	**30**	7,5	28,5	**2**	8	27
T405036.0002	T405036.T04	**36**	8,5	32,5	**2**	9	35
T405040.0002	T405040.T04	**40**	7,8	36	**2**	10,5	35

Versão na cor vermelha (código 16)

Código	art.	D	H	d	h	g	F1 (N)
T405018.0003	T405018.T16	**18**	8	14	**2**	3	10
T405025.0003	T405025.T16	**25**	8	22	**2**	5	14
T405030.0003	T405030.T16	**30**	7,5	28,5	**2**	8	27
T405036.0003	T405036.T16	**36**	8,5	32,5	**2**	9	35
T405040.0003	T405040.T16	**40**	7,8	36	**2**	10,5	35

T423

+180° -40° | AlNiCo | C40 | UL94 HB | RoHS COMPLIANT

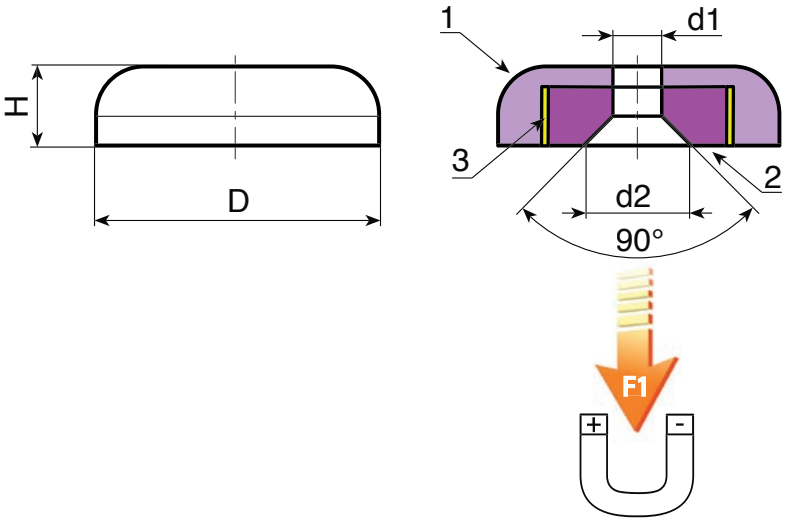
ÍMAN AlNiCo PLANO E REDONDO COM CARCAÇA EM AÇO LACADO E FURO LISO PASSANTE

Materiais:
(1) Carcaça em aço padrão.
(2) Íman plano de Alumínio-Níquel-Cobalto (AlNiCo).
(3) Espaçador de latão.

Superfície:
Lacada.

Cor:
Vermelho.

Pedidos especiais:
- A pedido e por quantidade, a carcaça em aço pode ser fornecida zincada.



Código	art.	D ±1	H ±0,5	d2	d1	g	F1 (N)
T423019.0001	T423019.SD03.716	**19,1**	7,5	8,7	**3,7**	17	30
T423028.0001	T423028.SD04.816	**28,6**	8,5	10,5	**4,8**	43	40
T423038.0001	T423038.SD04.816	**38,1**	10,4	10,5	**4,8**	82	80

T424

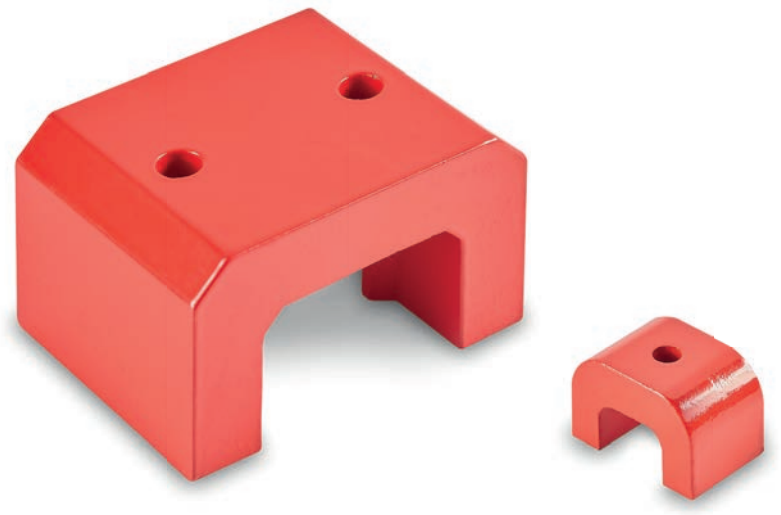
ÍMAN INTEGRAL EM U EM AlNiCo LACADO VERMELHO

Materiais:
Íman integral em U de Alumínio-Níquel-Cobalto (AlNiCo).

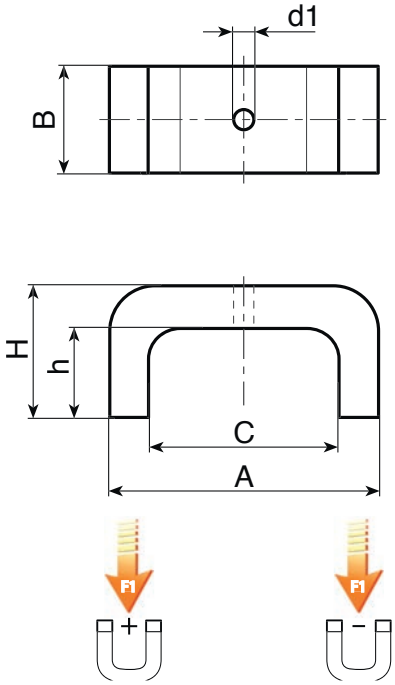
Superfície:
Lacada.

Cor:
Vermelho.

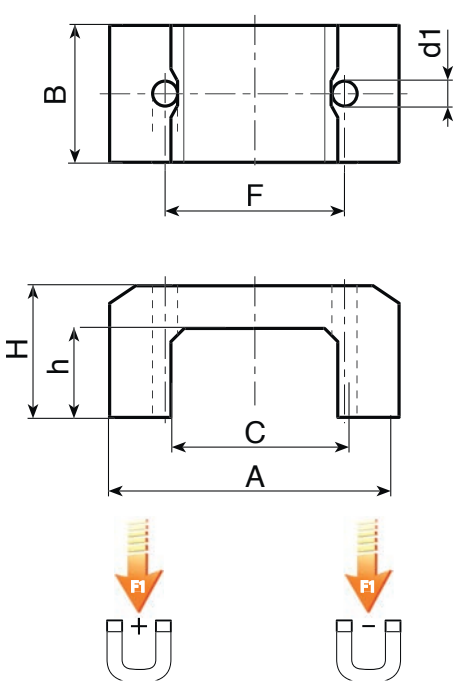
Pedidos especiais:
- A pedido, o íman pode ser fornecido em bruto com resistência à temperaturas até 400°C.



A = 22÷45



A = 57÷79



Código	art.	A	B	H	C	F	h	d1	g	F1 (N)
T424022.0001	T424022.D7.016	**22**	25	17	8	-	9	**7,0**	64	30
T424030.0001	T424030.D5.016	**30**	20	20	15	-	11	**5,0**	56	45
T424039.0001	T424039.D4.716	**39**	25	25	19	-	14	**4,7**	140	90
T424045.0001	T424045.D5.216	**45**	30	30	22	-	17	**5,2**	209	120
T424057.0001	T424057.D8.016	**57**	44,5	35	27,8	35	23	**8,0**	500	180
T424070.0001	T424070.D8.016	**70**	57	41	35	41	25	**8,0**	905	320
T424078.0001	T424078.D9.516	**79,6**	82	54	38,5	47,6	36	**9,5**	1.570	470

T425

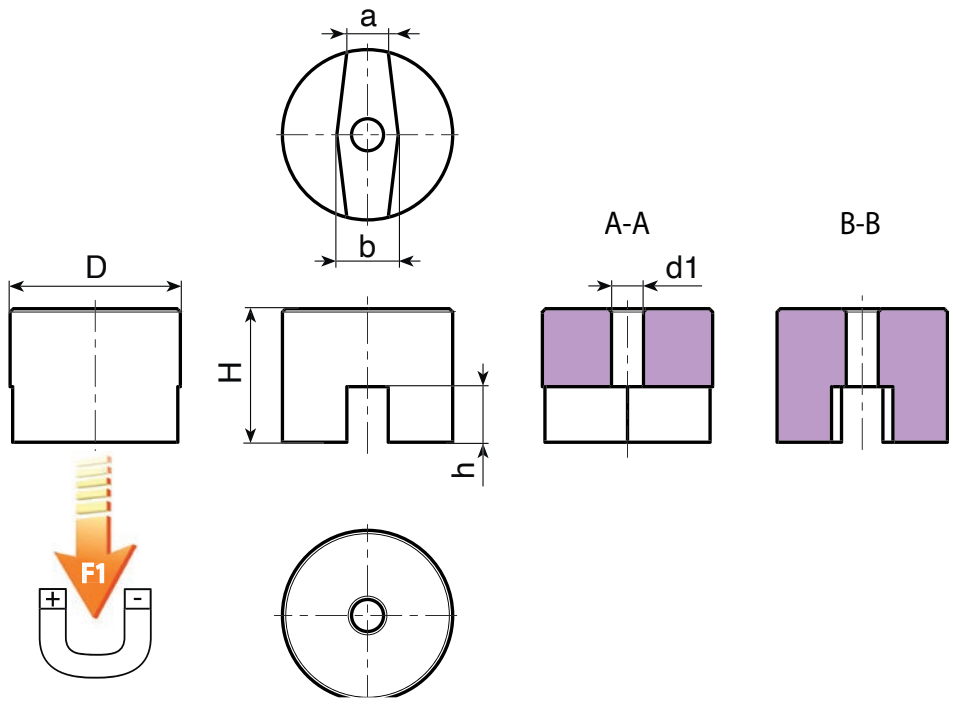
ÍMAN INTEGRAL TIPO FERRADURA EM AlNiCo LACADO VERMELHO

Materiais:
Íman integral tipo ferradura de Alumínio-Níquel-Cobalto (AlNiCo).

Superfície:
Lacada.

Cor:
Vermelho.

Pedidos especiais:
- A pedido, o íman pode ser fornecido em bruto com resistência à temperaturas até 400°C.



Código	art.	D	H	h	a	b	d1	g	F1 (N)
T425013.0001	T425013.D04.516	**13**	9,7	5	4,5	7	**4,5**	9	7
T425019.0001	T425019.D04.816	**19,1**	12,7	6,5	5,6	8,7	**4,8**	25	18
T425025.0001	T425025.D04.516	**25,4**	20	8	5,6	8,5	**4,5**	72	40
T425032.0001	T425032.D07.516	**31,8**	25,4	12,7	8	12,7	**7,5**	132	66

T410

+200° -20° | FERRITE | AVP | Aisi 304 | RoHS COMPLIANT

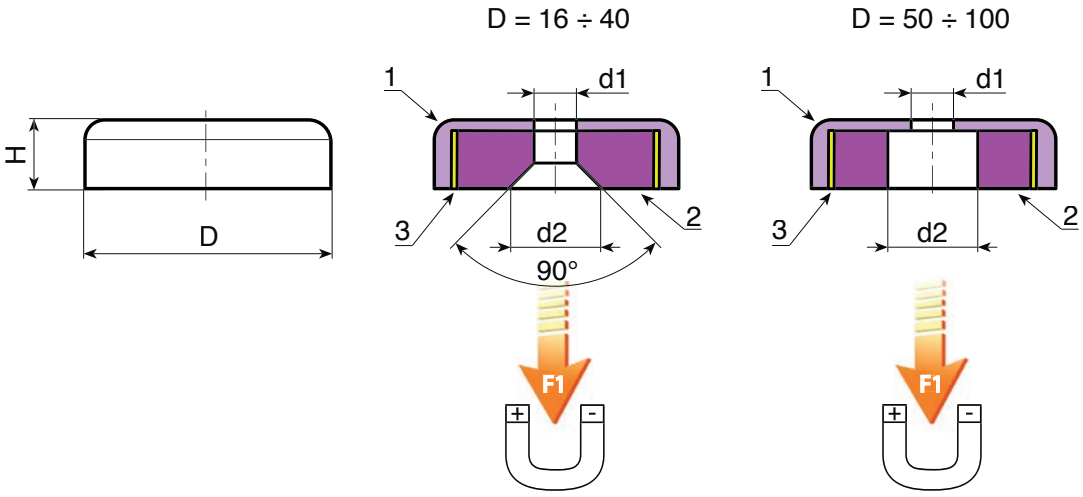
ÍMAN DE FERRITE PLANO COM CARCAÇA EM AÇO E FURO LISO PASSANTE

Materiais:
(2) Íman plano de Ferrite.
(3) Espaçador em material plástico.
T410:
(1) Carcaça torneada em aço automático.
T410PIN:
(1) Carcaça torneada em aço inoxidável (Aisi 304).

Superfície:
Lisa.

Cor:
T410:
Zincagem blue standard.
T410PIN:
Natural.

Pedidos especiais:
- A pedido e por quantidade, a carcaça em aço do modelo T410 pode ser fornecida com zincagem preta (resistência de 720 horas à névoa salina).



Versão VZD: com carcaça zincada

Código	art.	D	H +0,5/-0,2	d2	d1 ±0,2	g	F1 (N)
T410016.0001	T410016.VZD03.5	**16 ±0,1**	4,5	6,5 +1	**3,5**	4	14
T410020.0002	T410020.VZD04.1	**20 ±0,1**	6	9,4 +1	**4,1**	9	27
T410025.0002	T410025.VZD05.5	**25 ±0,1**	7	11,5 +1	**5,5**	17	36
T410032.0002	T410032.VZD05.5	**32 ±0,1**	7	11,5 +1	**5,5**	27	72
T410040.0002	T410040.VZD08.5	**40 ±0,1**	8	12,5 +1	**5,5**	52	90
T410050.0002	T410050.VZD08.5	**50 +0,2/-0,1**	10	22	**8,5**	85	180
T410063.0002	T410063.VZD06.5	**63 +0,3/-0,1**	14	24	**6,5**	197	290
T410080.0001	T410080.VZD06.5	**80 +0,3/-0,1**	18	11,5	**6,5**	458	540
T410100.0001	T410100.VZD10.5	**100 +0,5/-0,1**	22	34	**10,5**	815	680

INOX

Versão HND: com carcaça inoxidável (Aisi 304)

Código	art.	D	H +0,5/-0,2	d2	d1 ±0,2	g	F1 (N)
T410020.0001	T410020.HND04.1PIN	**20 ±0,1**	6	9,4 +1	**4,1**	9	22
T410025.0001	T410025.HND05.5PIN	**25 ±0,1**	7	11,5 +1	**5,5**	17	29
T410032.0001	T410032.HND05.5PIN	**32 ±0,1**	7	11,5 +1	**5,5**	27	58
T410040.0001	T410040.HND08.5PIN	**40 ±0,1**	8	12,5 +1	**5,5**	52	72
T410050.0001	T410050.HND08.5PIN	**50 +0,2/-0,1**	10	22	**8,5**	85	85
T410063.0001	T410063.HND06.5PIN	**63 +0,3/-0,1**	14	24	**6,5**	195	195

T410M

+200° -20° FERRITE AVP RoHS COMPLIANT

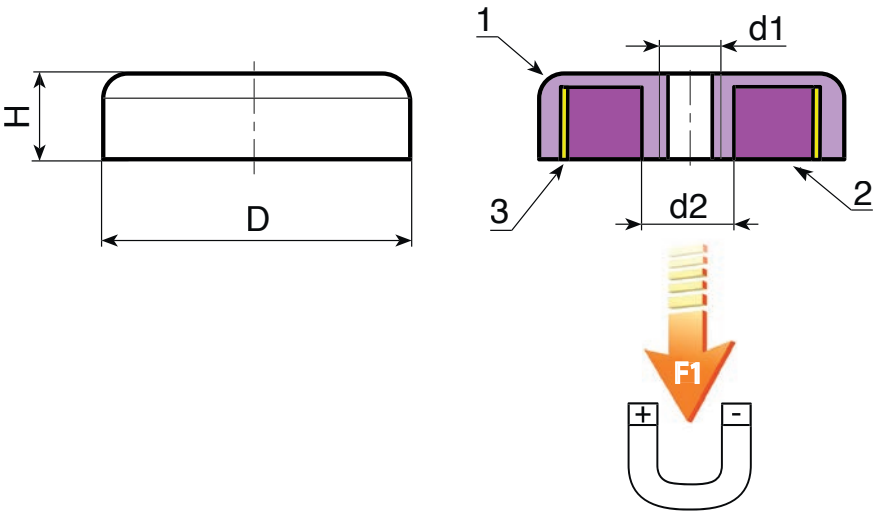
ÍMAN DE FERRITE REDONDO COM CARCAÇA EM AÇO E FURO ROSCADO PASSANTE

Materiais:
(1) Carcaça torneada em aço automático, com furo roscado passante (tolerância de rosca 6H).
(2) Íman plano de Ferrite.
(3) Espaçador em material plástico.

Superfície:
Lisa.

Cor:
Zincagem blue standard.

Pedidos especiais:
- A pedido e por quantidade, a carcaça em aço do modelo T410M pode ser fornecida com zincagem preta (resistência de 720 horas à névoa salina).



Código	art.	D	H +0,5/-0,2	d2	d16H	g	F1 (N)
T410025.0003	T410025.VZM04	**25 ±0,1**	7	5,2	**M4**	18	36
T410032.0003	T410032.VZM04	**32 ±0,1**	7	5,2	**M4**	29	75
T410040.0003	T410040.VZM04	**40 +0,2/ -0,1**	8	5,2	**M4**	53	90
T410050.0003	T410050.VZM06	**50 +0,2/ -0,1**	10	12	**M6**	94	170
T410050.0004	T410050.VZM08	**50 +0,2/ -0,1**	10	12	**M8**	94	170
T410063.0003	T410063.VZM08	**63 +0,3/ -0,1**	14	13	**M8**	206	290
T410080.0002	T410080.VZM08	**80 +0,3/ -0,1**	18	14,5	**M8**	472	550
T410080.0003	T410080.VZM10	**80 +0,3/ -0,1**	18	14,5	**M10**	466	550

T411

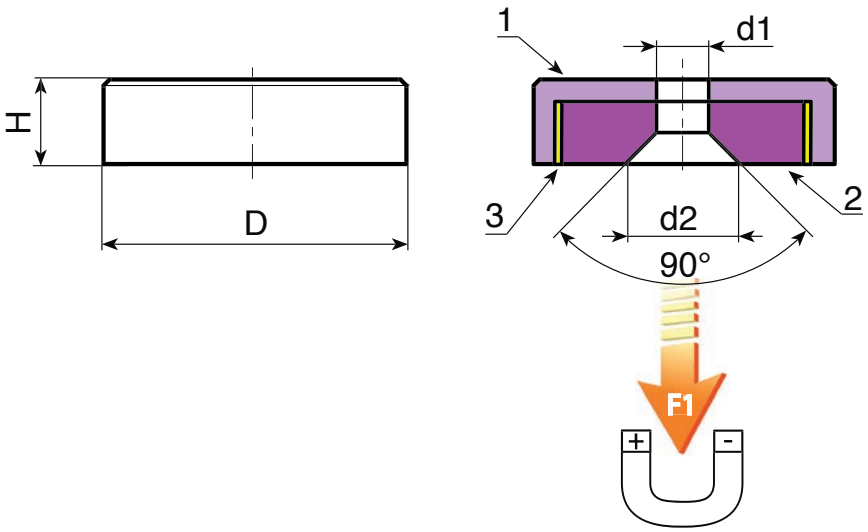
ÍMAN DE NEODÍMIO REDONDO COM CARCAÇA EM AÇO E FURO LISO PASSANTE

Materiais:
(1) Carcaça torneada em aço automático, com furo liso passante.
(2) Íman plano de Neodímio-Ferro-Boro (NdFeB).
(3) Espaçador em material plástico.

Superfície:
Lisa.

Cor:
Zincagem blue standard.

Pedidos especiais:
- A pedido e por quantidade, a carcaça em aço do modelo T411 pode ser fornecida com zincagem preta (resistência de 720 horas à névoa salina).



Código	art.	D ±0,1	H ±0,2	d2 +1	d1 ±0,1	g	F1 (N)
T411010.0001	T411010.VZD02.6	**10**	4,5	5,2	**2,6**	2	19
T411013.0001	T411013.VZD03.5	**13**	4,5	6,6	**3,5**	4	40
-	T411016.VZD03,5	**16**	4,5	6,6	**3,5**	6	75
T411020.0001	T411020.VZD04.5	**20**	6	9,3	**4,5**	13	105
T411025.0001	T411025.VZD04.5	**25**	7	9	**4,5**	24	160
T411032.0001	T411032.VZD05.5	**32**	7	11	**5,5**	39	310
T411040.0001	T411040.VZD05.5	**40**	8	10,3	**5,5**	73	500

T411M

+80° -20° NdFeB AVP RoHS COMPLIANT

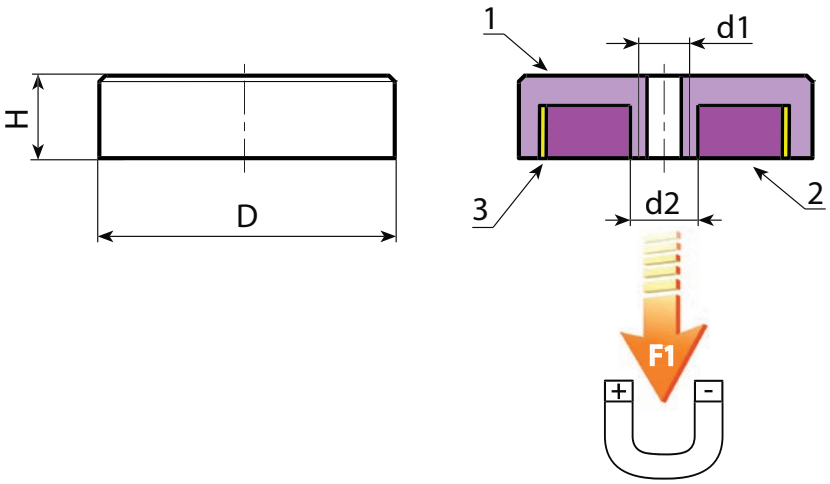
ÍMAN DE NEODÍMIO REDONDO COM CARCAÇA EM AÇO E FURO ROSCADO PASSANTE

Materiais:
(1) Carcaça torneada em aço automático, com furo roscado passante (tolerância de rosca 6H).
(2) Íman plano de Neodímio-Ferro-Boro (NdFeB).
(3) Espaçador em material plástico.

Superfície:
Lisa.

Cor:
Zincagem blue standard.

Pedidos especiais:
- A pedido e por quantidade, a carcaça em aço pode ser fornecida com zincagem preta (resistência de 720 horas à névoa salina).



Código	art.	D ±0,1	H ±0,2	d2	d16H	g	F1 (N)
T411010.0002	T411010.VZM03	**10**	4,5	4,5	**M3**	2	19
T411013.0002	T411013.VZM03	**13**	4,5	4,5	**M3**	4	40
T411020.0002	T411020.VZM04	**20**	6	6	**M4**	13	105
T411025.0002	T411025.VZM04	**25**	7	4,5	**M4**	24	160
T411032.0002	T411032.VZM05	**32**	7	5,5	**M5**	40	330
T411040.0002	T411040.VZM05	**40**	8	10,5	**M5**	74	500
T411050.0001	T411050.VZM08	**50**	10	10,5	**M8**	140	800
T411063.0001	T411063.VZM10	**63**	14	11,7	**M10**	315	1.100
T411074.0001	T411074.VZM10	**74,6**	15	11,7	**M10**	479	1.750

T412

+280° -20° SmCo AVP RoHS COMPLIANT

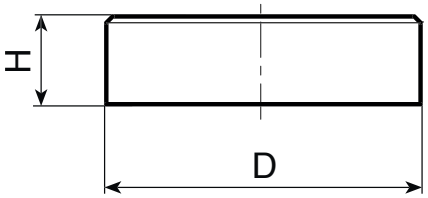
ÍMAN DE SAMÁRIO-COBALTO REDONDO COM CARCAÇA EM AÇO E FURO LISO PASSANTE

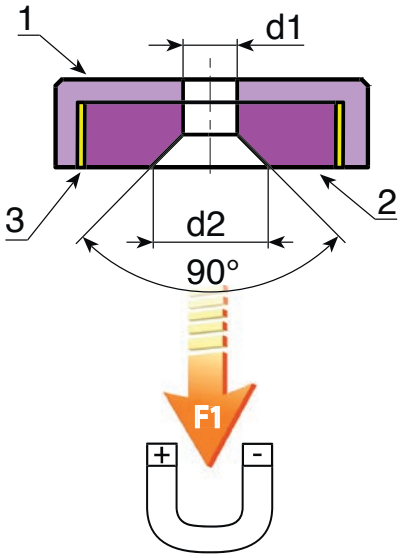
Materiais:
(1) Carcaça torneada em aço automático, com furo liso passante.
(2) Íman plano de Samário-Cobalto (SmCo).
(3) Espaçador em material plástico.

Superfície:
Lisa.

Cor:
Zincagem blue standard.

Pedidos especiais:
- A pedido e por quantidade, a carcaça em aço do modelo T412 pode ser fornecida com zincagem preta (resistência de 720 horas à névoa salina).





Código	art.	D ±0,1	H ±0,1	d2 +1	d1 ±0,1	g	F1 (N)
-	T412016.VZD03,5	**16**	4,5	6,6	**3,5**	6	57
T412020.0002	T412020.VZD04.5	**20**	6	9,3	**4,5**	13	81
T412025.0002	T412025.VZD04.5	**25**	7	9,2	**4,5**	25	105
T412032.0002	T412032.VZD05.5	**32**	7	11,5	**5,5**	40	235
T412040.0002	T412040.VZD05.5	**40**	8	11,5	**5,5**	75	540

T412PIN

+350° -20° | SmCo | Aisi 304 | RoHS COMPLIANT

ÍMAN DE SAMÁRIO-COBALTO REDONDO COM CARCAÇA EM AÇO INOXIDÁVEL E FURO LISO PASSANTE

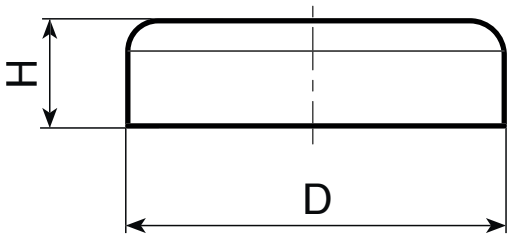
INOX

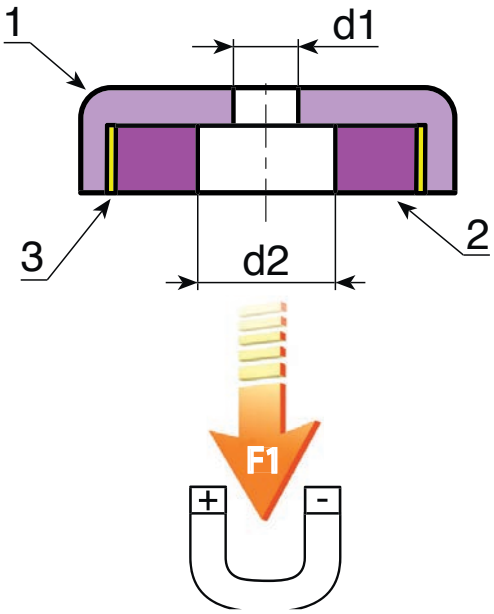
Materiais:
(1) Carcaça torneada em aço inoxidável (Aisi304), com furo liso passante.
(2) Íman plano de Samário-Cobalto (SmCo).
(3) Espaçador em material plástico.

Superfície:
Lisa.

Cor:
Natural.

Pedidos especiais:
- Nenhum.





INOX

Código	art.	D ±0,1	H ±0,2	h	d2 ±0,1	d1 ±0,1	g	F1 (N)
T412020.0001	T412020.HND04.5PIN	**20**	6	3,5	8	**4,5**	13	60
T412025.0001	T412025.HND04.5PIN	**25**	7	4	8	**4,5**	24	80
T412032.0001	T412032.HND05.5PIN	**32**	7	4	11	**5,5**	39	200
T412040.0001	T412040.HND05.5PIN	**40**	8	4	10,5	**5,5**	75	420

T413

ÍMAN DE FERRITE REDONDO COM CARCAÇA EM AÇO

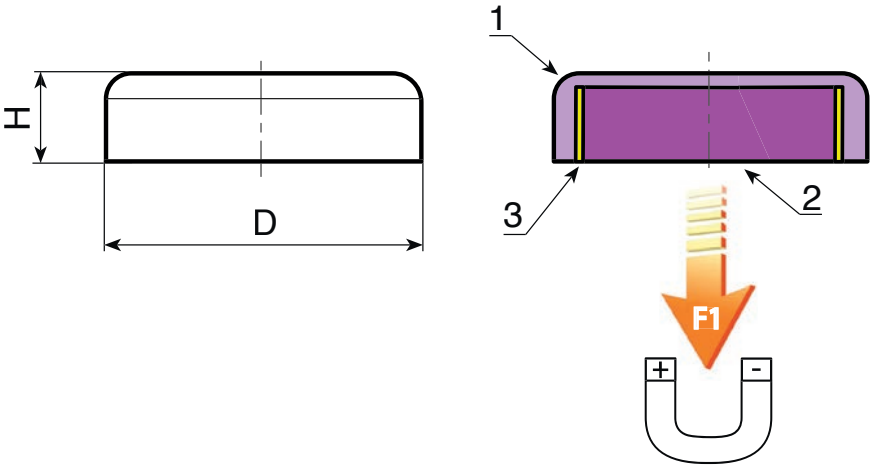
+200° -20° FERRITE AVP RoHS COMPLIANT

Materiais:
(1) Carcaça torneada em aço automático.
(2) Íman plano de Ferrite.
(3) Espaçador em material plástico.

Superfície:
Lisa.

Cor:
Zincagem blue standard.

Pedidos especiais:
- A pedido e por quantidade, a carcaça em aço do modelo T413 pode ser fornecida com zincagem preta (resistência de 720 horas à névoa salina).



Código	art.	D	H	g	F1 (N)
T413010.0001	T413010.VZ	10 ±0,1	4,5 +0,2/-0,1	2	4
T413013.0001	T413013.VZ	13 ±0,1	4,5 +0,2/-0,1	3	10
T413016.0001	T413016.VZ	16 ±0,1	4,5 +0,2/-0,1	5	18
T413020.0001	T413020.VZ	20 ±0,1	6 +0,2/-0,1	10	30
T413025.0001	T413025.VZ	25 ±0,1	7 +0,3/-0,2	18	40
T413032.0001	T413032.VZ	32 ±0,1	7 +0,3/-0,2	29	80
T413036.0001	T413036.VZ	36 +0,2/-0,1	7,7 +0,3/-0,2	39	100
T413040.0001	T413040.VZ	40 +0,2/-0,1	8 +0,4/-0,2	55	125
T413047.0001	T413047.VZ	47 +0,2/-0,1	9 +0,5/-0,2	84	180
T413050.0001	T413050.VZ	50 +0,2/-0,1	10 +0,5/-0,2	102	220
T413057.0001	T413057.VZ	57 +0,2/-0,1	10,5 +0,5/-0,2	141	280
T413063.0001	T413063.VZ	63 +0,3/-0,1	14 +0,5/-0,2	226	350
T413080.0001	T413080.VZ	80 +0,3/-0,1	18 +0,5/-0,2	468	600
T413100.0001	T413100.VZ	100 +0,5/-0,1	22 +0,5/-0,2	915	900
T413125.0001	T413125.VZ	125 +0,5/-0,1	26 +0,5/-0,2	1.680	1.300

T414

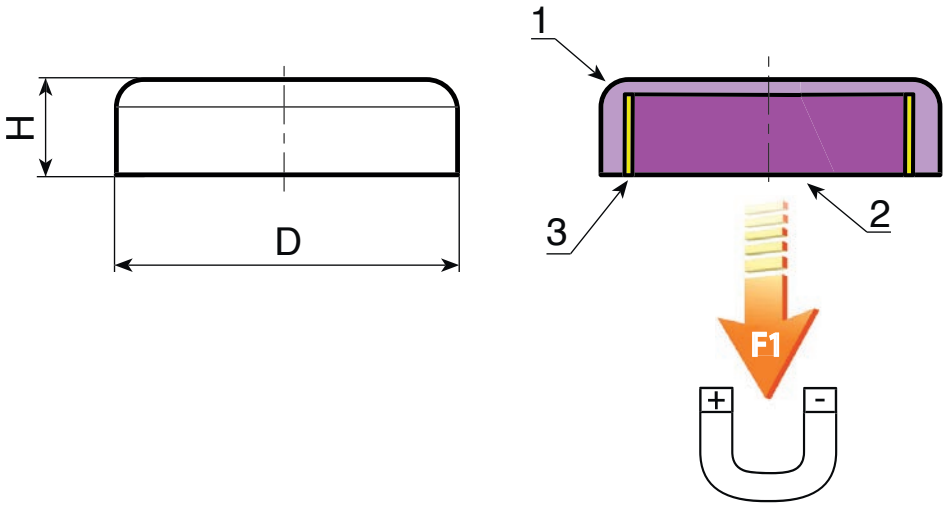
ÍMAN DE NEODÍMIO REDONDO COM CARCAÇA EM AÇO

Materiais:
(1) Carcaça torneada em aço automático.
(2) Íman plano de Neodímio-Ferro-Boro (NdFeB).
(3) Espaçador em material plástico.

Superfície:
Lisa.

Cor:
Zincagem blue standard.

Pedidos especiais:
- A pedido e por quantidade, a carcaça em aço do modelo T414 pode ser fornecida com zincagem preta (resistência de 720 horas à névoa salina).



Código	art.	D ±0,1	H ±0,2	g	F1 (N)
T414006.0001	T414006.VZ	**06**	**4,5**	1	5
T414008.0001	T414008.VZ	**08**	**4,5**	2	13
T414010.0001	T414010.VZ	**10**	**4,5**	2,5	25
T414013.0001	T414013.VZ	**13**	**4,5**	4	60
T414016.0001	T414016.VZ	**16**	**4,5**	6	95
T414020.0001	T414020.VZ	**20**	**6**	14	140
T414025.0001	T414025.VZ	**25**	**7**	25	200
T414032.0001	T414032.VZ	**32**	**7**	41	350

T415

+280° -20° SmCo AVP RoHS COMPLIANT

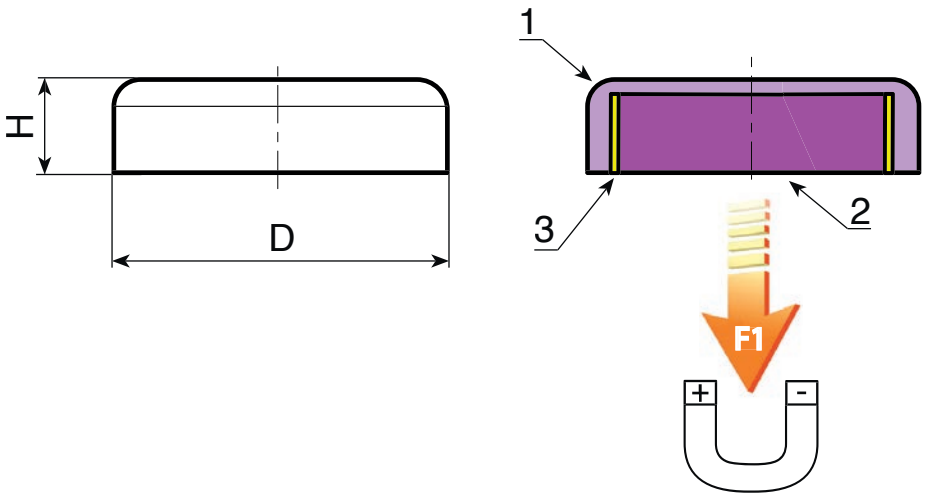
ÍMAN DE SAMÁRIO-COBALTO REDONDO COM CARCAÇA EM AÇO

Materiais:
(1) Carcaça torneada em aço automático.
(2) Íman plano de Samário-Cobalto (SmCo).
(3) Espaçador em material plástico.

Superfície:
Lisa.

Cor:
Zincagem blue standard.

Pedidos especiais:
- A pedido e por quantidade, a carcaça em aço do modelo T415 pode ser fornecida com zincagem preta (resistência de 720 horas à névoa salina).



Código	art.	D ±0,1	H ±0,2	g	F1 (N)
T415006.0001	T415006.VZ	**06**	**4,5**	1	5
T415008.0001	T415008.VZ	**08**	**4,5**	2	11
T415010.0001	T415010.VZ	**10**	**4,5**	3	20
T415013.0001	T415013.VZ	**13**	**4,5**	4	40
T415016.0001	T415016.VZ	**16**	**4,5**	7	60
T415020.0001	T415020.VZ	**20**	**6**	14	90
T415025.0001	T415025.VZ	**25**	**7**	26	150
T415032.0001	T415032.VZ	**32**	**7**	42	220

T416

+200° -20° FERRITE AVP RoHS COMPLIANT

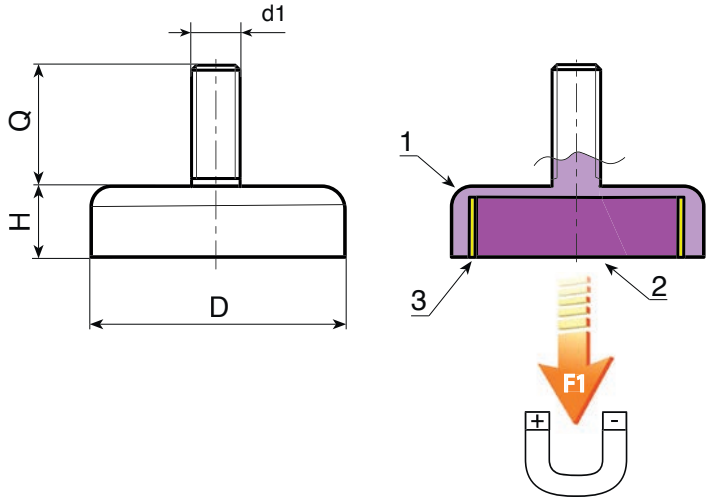
ÍMAN DE FERRITE REDONDO COM CARCAÇA EM AÇO ZINCADO E PERNO ROSCADO

Materiais:
(1) Carcaça torneada em aço automático, com perno roscado (tolerância de rosca 6g).
(2) Íman plano de Ferrite.
(3) Espaçador em material plástico.

Superfície:
Lisa.

Cor:
Zincagem blue standard.

Pedidos especiais:
- A pedido e por quantidade, a carcaça em aço do modelo T416 pode ser fornecida com zincagem preta (resistência de 720 horas à névoa salina).



Código	art.	D	H ±0,2	d16g	Q ±0,5	g	F1 (N)
T416010.0001	T416010.VZM03X07	**10 ±0,1**	4,5	M3	**07**	2	4
T416013.0001	T416013.VZM03X07	**13 ±0,1**	4,5	M3	**07**	3	10
T416016.0001	T416016.VZM03X07	**16 ±0,1**	4,5	M3	**07**	5	18
T416016.0002	T416016.VZM04X06	**16 ±0,1**	4,5	M4	**06**	5	18
T416020.0001	T416020.VZM03X07	**20 ±0,1**	6	M3	**07**	10	30
T416020.0002	T416020.VZM06X30	**20 ±0,1**	6	M6	**30**	15	30
T416025.0001	T416025.VZM04X08	**25 ±0,1**	7	M4	**08**	19	40
T416025.0002	T416025.VZM05X15	**25 ±0,1**	7	M5	**15**	20	40
T416025.0003	T416025.VZM06X20	**25 ±0,1**	7	M6	**20**	22	40
T416032.0001	T416032.VZM04X08	**32 ±0,1**	7	M4	**08**	30	80
T416032.0002	T416032.VZM06X12	**32 ±0,1**	7	M6	**12**	31	80
T416032.0003	T416032.VZM08X10	**32 ±0,1**	7	M8	**10**	32	80
T416047.0001	T416047.VZM06X08	**47 +0,2/-0,1**	9	M6	**08**	85	180
T416057.0001	T416057.VZM06X08	**57 +0,3/-0,1**	10,5	M6	**08**	146	280
T416063.0001	T416063.VZM06X15	**63 +0,3/-0,1**	14	M6	**15**	233	350

T417

+80° -20° NdFeB AVP RoHS COMPLIANT

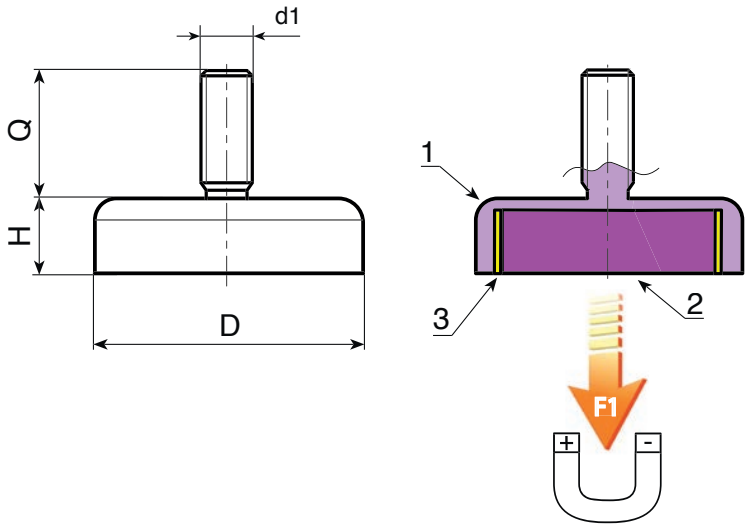
ÍMAN DE NEODÍMIO REDONDO COM CARCAÇA EM AÇO ZINCADO E PERNO ROSCADO

Materiais:
(1) Carcaça torneada em aço automático, com perno roscado (tolerância de rosca 6g).
(2) Íman plano de Neodímio-Ferro-Boro (NdFeB).
(3) Espaçador em material plástico.

Superfície:
Lisa.

Cor:
Zincagem blue standard.

Pedidos especiais:
- A pedido e por quantidade, a carcaça em aço do modelo T417 pode ser fornecida com zincagem preta (resistência de 720 horas à névoa salina).



Código	art.	D ±0,1	H ±0,2	d16g	Q ±0,5	g	F1 (N)
T417006.0001	T417006.VZM03X07	**06**	4,5	M3	**07**	1,3	5
T417008.0001	T417008.VZM04X08	**08**	4,5	M4	**08**	2,3	13
T417010.0001	T417010.VZM03X07	**10**	4,5	M3	**07**	2,5	25
T417010.0002	T417010.VZM04X08	**10**	4,5	M4	**08**	3	25
T417013.0001	T417013.VZM05X08	**13**	4.5	M5	**08**	5	60
T417016.0001	T417016.VZM06X08	**16**	4,5	M6	**08**	8	95
T417020.0001	T417020.VZM06X10	**20**	6	M6	**10**	15	140
T417025.0001	T417025.VZM06X10	**25**	7	M6	**10**	27	200
T417032.0001	T417032.VZM06X10	**32**	7	M6	**10**	42	350
T417040.0001	T417040.VZM08X12	**40**	8	M8	**12**	80	670

T418

+200° -20° | FERRITE | AVP | Aisi 304 | RoHS COMPLIANT

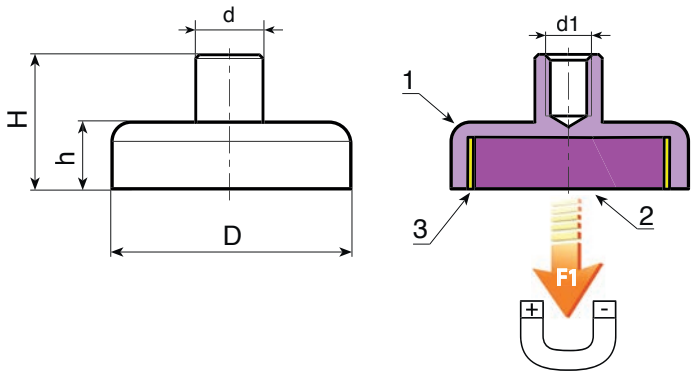
ÍMAN DE FERRITE REDONDO COM CARCAÇA EM AÇO ZINCADO E FURO ROSCADO SALIENTE

Materiais:
(2) Íman plano de Ferrite.
(3) Espaçador em material plástico.
T418:
(1) Carcaça torneada em aço automático, com furo cego roscado saliente.
T418CIN:
(1) Carcaça torneada em aço inoxidável (Aisi 304), com furo cego roscado saliente (tolerância de rosca 6H).

Superfície:
Lisa.

Cor:
T418:
Zincagem blue standard.
T418CIN:
Natural.

Pedidos especiais:
- A pedido e por quantidade, a carcaça em aço do modelo T418 pode ser fornecida com zincagem preta (resistência de 720 horas à névoa salina).



Versão VZM: com carcaça zincada

Código	art.	D	h	H	d ±0,2	d16H	g	F1 (N)
T418010.0001	T418010.VZM03	**10 ±0,1**	4,5 +0,2/-0,1	11,5 +0,3/-0,2	6	**M3**	3	4
T418013.0001	T418013.VZM03	**13 ±0,1**	4,5 +0,2/-0,1	11,5 +0,3/-0,2	6	**M3**	4	10
T418016.0001	T418016.VZM03	**16 ±0,1**	4,5 +0,2/-0,1	11,5 +0,3/-0,2	6	**M3**	6	18
T418020.0001	T418020.VZM03	**20 ±0,1**	6 +0,2/-0,1	13 +0,3/-0,2	6	**M3**	11	30
-	T418025.VZM03	**25 ±0,1**	7 +0,3/-0,2	15 +0,5/-0,3	8	**M4**	20	40
T418032.0002	T418032.VZM04	**32 ±0,2**	7 +0,3/-0,2	15 +0,5/-0,3	8	**M4**	31	80
-	T418036.VZM04	**36 ±0,2**	7,7 +0,3/-0,2	16 +0,5/-0,3	8	**M4**	42	100
T418040.0002	T418040.VZM05	**40 ±0,2**	8 +0,3/-0,2	18 +0,5/-0,3	10	**M5**	59	125
T418047.0001	T418047.VZM06	**47 ±0,2**	9 +0,4/-0,2	20,5 +0,6/-0,3	12	**M6**	91	180
T418050.0002	T418050.VZM06	**50 ±0,2**	10 +0,4/-0,2	22 +0,6/-0,3	12	**M6**	111	220
T418057.0001	T418057.VZM06	**57 ±0,2**	10,5 +0,5/-0,2	22,5 +0,7/-0,3	12	**M6**	153	280
T418063.0002	T418063.VZM08	**63 +0,3/-0,1**	14 +0,5/-0,2	30 +0,7/-0,3	15	**M8**	245	350
T418080.0001	T418080.VZM10	**80 +0,3/-0,1**	18 +0,5/-0,2	34 +0,7/-0,3	20	**M10**	499	600
T418100.0001	T418100.VZM12	**100 +0,5/-0,1**	22 +0,5/-0,2	43 +0,7/-0,3	22	**M12**	956	900
T418125.0001	T418125.VZM14	**125 +0,5/-0,1**	26 +0,5/-0,2	50 +0,7/-0,3	25	**M14**	1.720	1.300

INOX

Versão HNM: com carcaça inoxidável (Aisi 304)

Código	art.	D	h	H	d ±0,2	d16H	g	F1 (N)
T418025.0001	T418025.HNM05CIN	**25 ±0,1**	7 +0,3/-0,2	16 +0,5/-0,3	8	**M5**	20	32
T418032.0001	T418032.HNM05CIN	**32 ±0,2**	7 +0,3/-0,2	16 +0,5/-0,3	8	**M5**	31	64
-	T418040.HNM05CIN	**40 ±0,2**	8 +0,3/-0,2	16,5 +0,5/-0,3	8	**M5**	56	100
T418050.0001	T418050.HNM05CIN	**50 ±0,2**	10 +0,4/-0,2	18,5 +0,6/-0,3	8	**M5**	105	175
T418063.0001	T418063.HNM05CIN	**63 +0,3/-0,1**	14 +0,5/-0,2	22 +0,7/-0,3	8	**M5**	228	280

T419

+80° -20° NdFeB AVP RoHS COMPLIANT

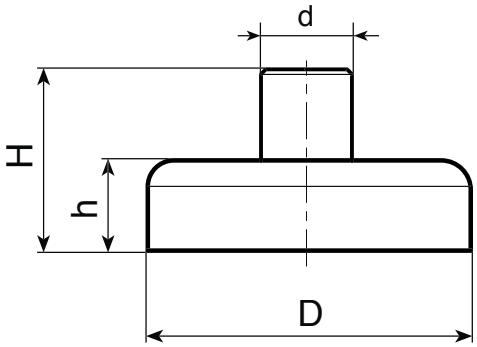
ÍMAN DE NEODÍMIO REDONDO COM CARCAÇA EM AÇO ZINCADO E FURO ROSCADO SALIENTE

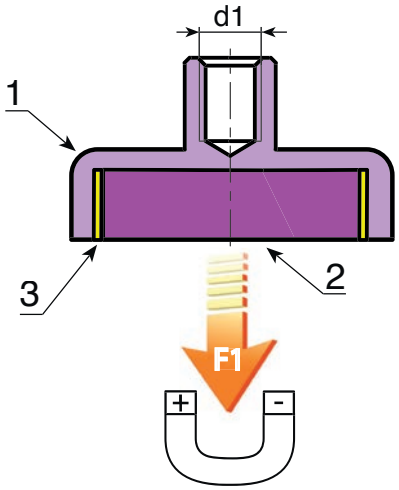
Materiais:
(1) Carcaça torneada em aço automático, com furo cego roscado saliente (tolerância de rosca 6H).
(2) Íman plano de Ferrite.
(3) Espaçador em material plástico.

Superfície:
Lisa.

Cor:
Zincagem blue standard.

Pedidos especiais:
- A pedido e por quantidade, a carcaça em aço do modelo T419 pode ser fornecida com zincagem preta (resistência de 720 horas à névoa salina).





Código	art.	D	h ±0,2	H	d ±0,2	d16H	g	F1 (N)
T419006.0001	T419006.VZM03	**06 ±0,1**	4,5	11,5 +0,3/-0,2	6	**M3**	2	5
T419008.0001	T419008.VZM03	**08 ±0,1**	4,5	11,5 +0,3/-0,2	6	**M3**	3	13
T419010.0001	T419010.VZM03	**10 ±0,1**	4,5	11,5 +0,3/-0,2	6	**M3**	4	25
T419013.0001	T419013.VZM03	**13 ±0,1**	4,5	11,5 +0,3/-0,2	6	**M3**	5	60
T419016.0001	T419016.VZM04	**16 ±0,1**	4,5	11,5 +0,3/-0,2	6	**M4**	7	95
T419020.0001	T419020.VZM04	**20 ±0,1**	6	13 +0,3/-0,2	8	**M4**	16	140
T419025.0001	T419025.VZM04	**25 ±0,1**	7	14 +0,5/-0,3	8	**M4**	27	200
T419032.0001	T419032.VZM05	**32 ±0,2**	7	15,5 +0,5/-0,3	10	**M5**	45	350
T419040.0001	T419040.VZM06	**40 ±0,2**	8	18 +0,5/-0,3	10	**M6**	80	670

T420

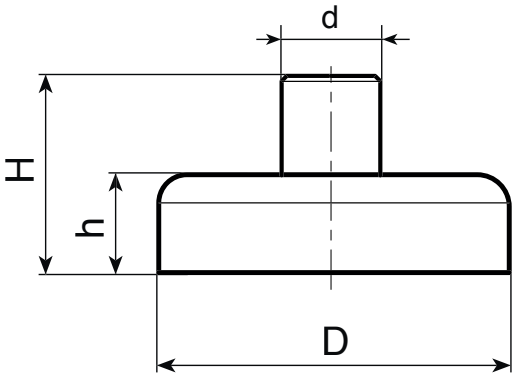
ÍMAN DE SAMÁRIO-COBALTO REDONDO COM CARCAÇA EM AÇO ZINCADO E FURO ROSCADO SALIENTE

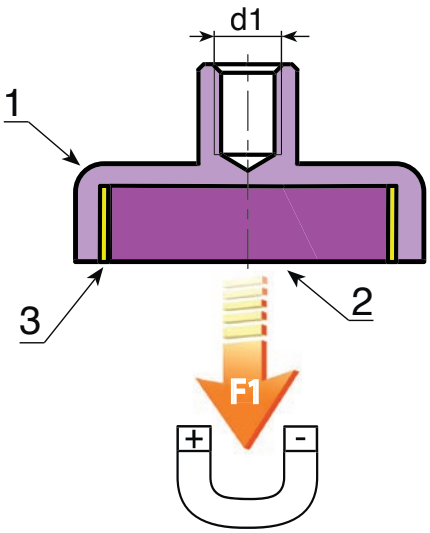
Materiais:
(1) Carcaça torneada em aço automático, com furo cego roscado saliente (tolerância de rosca 6H).
(2) Íman plano de Samário-Cobalto (SmCo).
(3) Espaçador em material plástico.

Superfície:
Lisa.

Cor:
Zincagem blue standard.

Pedidos especiais:
- A pedido e por quantidade, a carcaça em aço do modelo T420 pode ser fornecida com zincagem preta (resistência de 720 horas à névoa salina).





Código	art.	D +0,1	h ±0,2	H ±0,2	d ±0,2	d16H	g	F1 (N)
T420006.0001	T420006.VZM03	**06**	4,5	11,5	6	**M3**	2	5
T420008.0001	T420008.VZM03	**08**	4,5	11,5	6	**M3**	3	11
T420010.0001	T420010.VZM03	**10**	4,5	11,5	6	**M3**	4	20
T420013.0001	T420013.VZM03	**13**	4,5	11,5	6	**M3**	6	40
T420016.0001	T420016.VZM04	**16**	4,5	11,5	6	**M4**	7	60
T420020.0001	T420020.VZM04	**20**	6	13	8	**M4**	16	90
T420025.0001	T420025.VZM04	**25**	7	14	8	**M4**	28	150
T420032.0001	T420032.VZM05	**32**	7	15,5	10	**M5**	47	220

T429

+200° -20° SmCo AVP RoHS COMPLIANT

ÍMAN DE SAMÁRIO-COBALTO CILÍNDRICO COM CARCAÇA EM AÇO ZINCADO COM TOLERÂNCIA h6

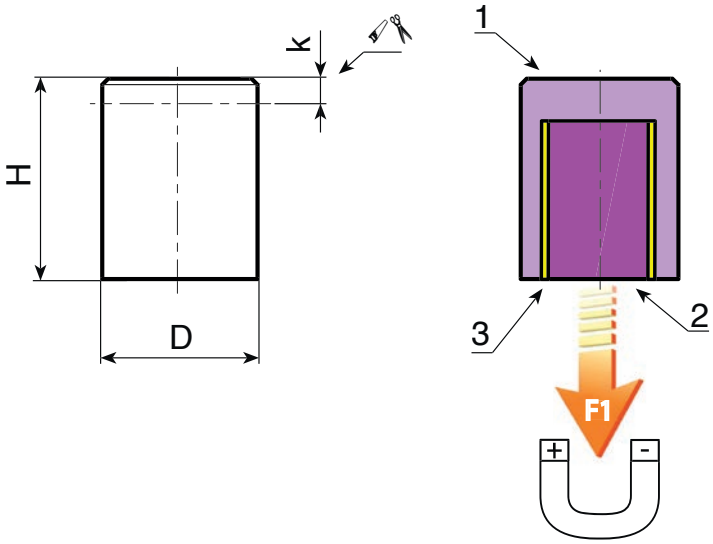
Materiais:
(1) Carcaça torneada em aço automático, com tolerância externa em h6.
(2) Íman cilíndrico de Samário-Cobalto (SmCo).
(3) Espaçador de latão.

Superfície:
Lisa.

Cor:
Zincagem blue standard.

ATENÇÃO:
O íman pode ser encurtado ou maquinado até a altura k sem sofrer danos.

Pedidos especiais:
- Nenhum.



Código	art.	D h6	H ±0,2	k	g	F1 (N)
T429004.0001	T429004.VZ	**04**	20	**15**	1	2
T429005.0001	T429005.VZ	**05**	20	**15**	3	4
T429006.0001	T429006.VZ	**06**	20	**15**	4,5	6
T429008.0001	T429008.VZ	**08**	20	**15**	8	10
T429010.0001	T429010.VZ	**10**	16	**11**	10	25

T430

ÍMAN DE ALUMÍNIO-NÍQUEL-COBALTO CILÍNDRICO COM CARCAÇA EM AÇO ZINCADO

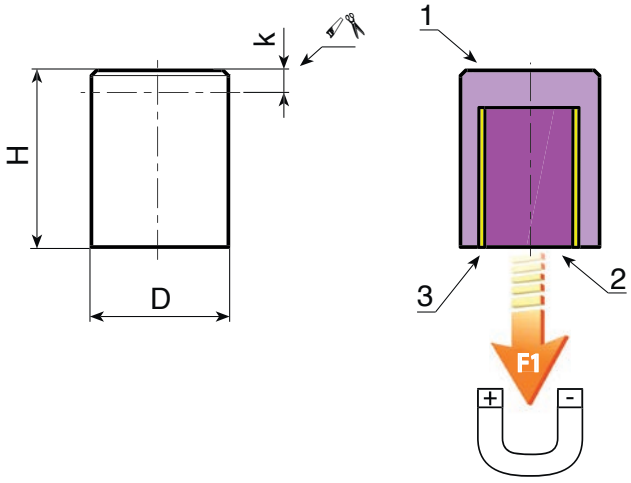
Materiais:
(1) Carcaça torneada em aço automático.
(2) Íman cilíndrico de Alumínio-Níquel-Cobalto (AlNiCo).
(3) Espaçador de latão.

Superfície:
Lisa.

Cor:
Zincagem blue standard.

ATENÇÃO:
O íman pode ser encurtado ou maquinado até a altura k sem sofrer danos.

Pedidos especiais:
- Nenhum.



Código	art.	D ±0,1	H ±0,2	k	g	F1 (N)
T430006.0001	T430006.VZ	**06**	20	**12**	4,5	2
T430008.0001	T430008.VZ	**08**	20	**11**	7,5	4
T430010.0001	T430010.VZ	**10**	20	**10**	12	8,5
T430013.0001	T430013.VZ	**13**	20	**8**	19	12
T430016.0001	T430016.VZ	**16**	20	**6**	30	20
T430020.0001	T430020.VZ	**20**	25	**5**	58	40
T430025.0001	T430025.VZ	**25**	35	**13**	125	60
T430032.0001	T430032.VZ	**32**	40	**9**	220	160
T430040.0001	T430040.VZ	**40**	50	**10**	440	240
T430050.0001	T430050.VZ	**50**	60	**10**	813	400
T430063.0001	T430063.VZ	**63**	65	**10**	1.306	660

T431

ÍMAN DE ALUMÍNIO-NÍQUEL-COBALTO CILÍNDRICO COM CARCAÇA EM AÇO ZINCADO COM TOLERÂNCIA h6

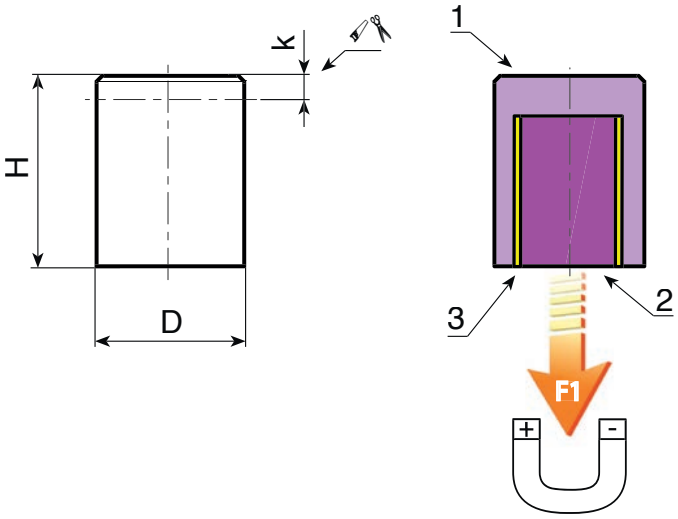
Materiais:
(1) Carcaça torneada em aço automático, com tolerância externa em h6.
(2) Íman cilíndrico de Alumínio-Níquel-Cobalto (AlNiCo).
(3) Espaçador de latão.

Superfície:
Lisa.

Cor:
Zincagem blue standard.

ATENÇÃO:
O íman pode ser encurtado ou maquinado até a altura k sem sofrer danos.

Pedidos especiais:
- Nenhum.



Código	art.	D h6	H ±0,2	k	g	F1 (N)
T431006.0001	T431006.VZ	**06**	10	**2**	2	2
T431008.0001	T431008.VZ	**08**	12	**3**	4,5	4
T431010.0001	T431010.VZ	**10**	16	**6**	9,5	8,5
T431013.0001	T431013.VZ	**13**	18	**6**	18	12
T431016.0001	T431016.VZ	**16**	20	**6**	30	20
T431020.0001	T431020.VZ	**20**	25	**5**	57	40
T431025.0001	T431025.VZ	**25**	30	**7**	106	60
T431032.0001	T431032.VZ	**32**	35	**4**	187	160
T431040.0001	T431040.VZ	**40**	45	**5**	390	240
T431050.0001	T431050.VZ	**50**	50	**-**	639	400
T431063.0001	T431063.VZ	**63**	60	**5**	1.175	660

T432

+80° -20° NdFeB AVP RoHS COMPLIANT

ÍMAN DE NEODÍMIO CILÍNDRICO COM CARCAÇA EM AÇO ZINCADO

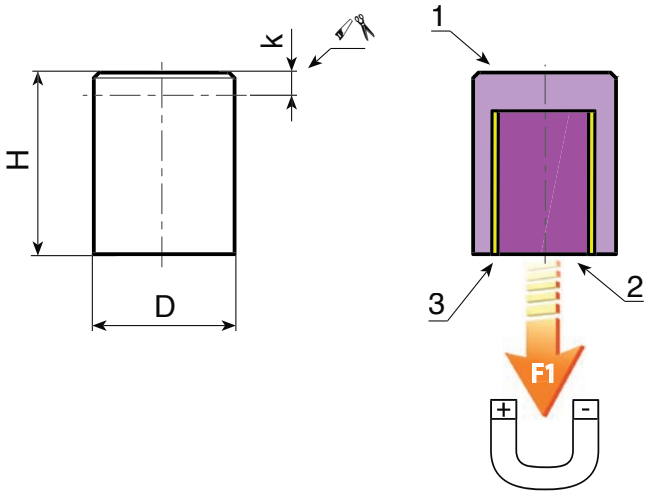
Materiais:
(1) Carcaça torneada em aço automático.
(2) Íman cilíndrico de Neodímio-Ferro-Boro (NdFeB).
(3) Espaçador de plástico.

Superfície:
Lisa.

Cor:
Zincagem blue standard.

ATENÇÃO:
O íman pode ser encurtado ou maquinado até a altura k sem sofrer danos.

Pedidos especiais:
- Nenhum.



Código	art.	D ±0,1	H ±0,2	k	g	F1 (N)
T432004.0001	T432004.VZ	**04**	20	**15**	2	2,5
T432005.0001	T432005.VZ	**05**	20	**15**	3	4,5
T432006.0001	T432006.VZ	**06**	20	**15**	4,5	6
T432008.0001	T432008.VZ	**08**	20	**15**	8	12
T432010.0001	T432010.VZ	**10**	20	**15**	12	24
T432013.0001	T432013.VZ	**13**	20	**15**	21	60
T432016.0001	T432016.VZ	**16**	20	**15**	31	90
T432020.0001	T432020.VZ	**20**	25	**18**	61	135
T432025.0001	T432025.VZ	**25**	35	**27**	133	190
T432032.0001	T432032.VZ	**32**	40	**32**	249	340

T433

+80° -20° NdFeB AVP RoHS COMPLIANT

ÍMAN DE NEODÍMIO CILÍNDRICO COM CARCAÇA EM AÇO ZINCADO COM TOLERÂNCIA h6

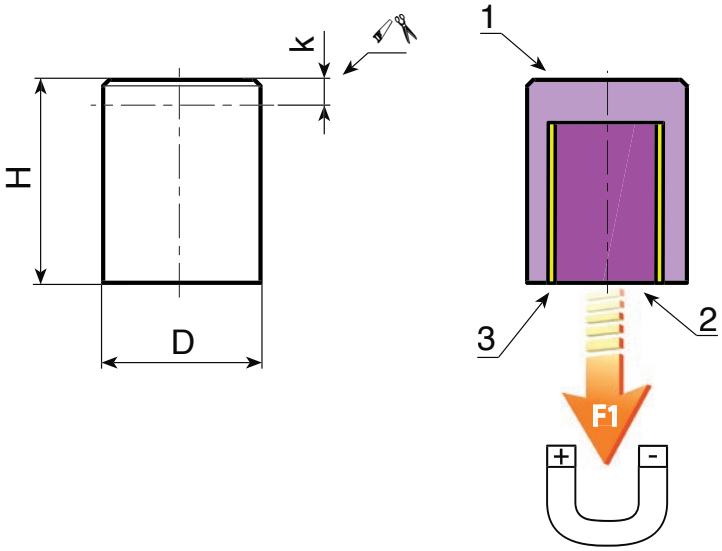
Materiais:
(1) Carcaça torneada em aço automático, com tolerância externa em h6.
(2) Íman cilíndrico de Neodímio-Ferro-Boro (NdFeB).
(3) Espaçador de plástico.

Superfície:
Lisa.

Cor:
Zincagem blue standard.

ATENÇÃO:
O íman pode ser encurtado ou maquinado até a altura k sem sofrer danos.

Pedidos especiais:
- Nenhum.



Código	art.	D h6	H ±0,2	k	g	F1 (N)
T433004.0001	T433004.VZ	**04**	10	**7**	1	2,5
T433005.0001	T433005.VZ	**05**	10	**6**	1,5	4,5
T433006.0001	T433006.VZ	**06**	10	**5**	2	6
T433008.0001	T433008.VZ	**08**	12	**7**	5	12
T433010.0001	T433010.VZ	**10**	16	**11**	10	24
T433013.0001	T433013.VZ	**13**	18	**13**	18	60
T433016.0001	T433016.VZ	**16**	20	**15**	31	90
T433020.0001	T433020.VZ	**20**	25	**18**	61	135
T433025.0001	T433025.VZ	**25**	30	**22**	114	190
T433032.0001	T433032.VZ	**32**	35	**27**	217	340

T434

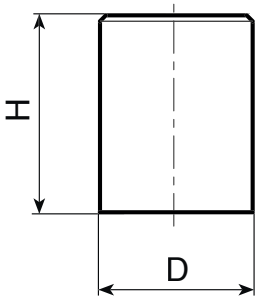
ÍMAN DE ALUMÍNIO-NÍQUEL-COBALTO CILÍNDRICO COM CARCAÇA EM AÇO ZINCADO COM FURO CEGO ROSCADO

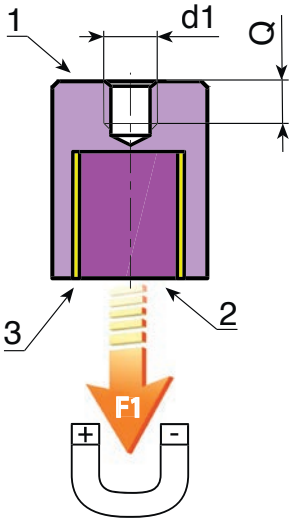
Materiais:
(1) Carcaça torneada em aço automático, com furo cego roscado (tolerância de rosca 6H).
(2) Íman cilíndrico de Alumínio-Níquel-Cobalto (AlNiCo).
(3) Espaçador de latão.

Superfície:
Lisa.

Cor:
Zincagem blue standard.

Pedidos especiais:
- Nenhum.





Código	art.	D ±0,1	H ±0,2	d16H	Q	g	F1 (N)
T434006.0001	T434006.VZM03	**06**	20	M3	**5**	4	2
T434008.0001	T434008.VZM03	**08**	20	M3	**5**	7,5	4
T434010.0001	T434010.VZM04	**10**	20	M4	**7**	11	8,5
T434013.0001	T434013.VZM04	**13**	20	M4	**7**	19	12
T434016.0001	T434016.VZM04	**16**	20	M4	**5**	30	20
T434020.0001	T434020.VZM06	**20**	25	M6	**7**	55	40
T434025.0001	T434025.VZM06	**25**	35	M6	**9**	121	60
T434032.0001	T434032.VZM08	**32**	40	M8	**9**	220	160
T434040.0001	T434040.VZM08	**40**	50	M8	**12**	436	240
T434050.0001	T434050.VZM10	**50**	60	M10	**12**	794	400
T434063.0001	T434063.VZM12	**63**	65	M12	**14**	1.274	660

T436

+80° -20° NdFeB AVP RoHS COMPLIANT

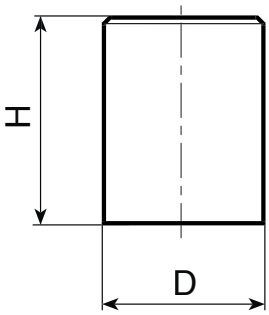
ÍMAN DE NEODÍMIO CILÍNDRICO COM CARCAÇA EM AÇO ZINCADO E FURO CEGO ROSCADO

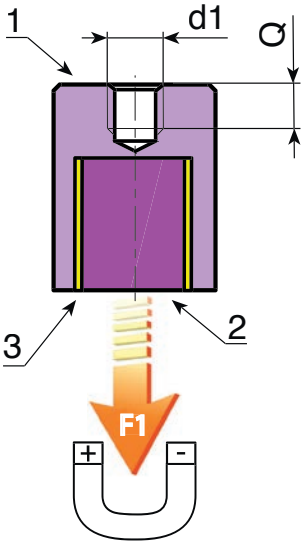
Materiais:
(1) Carcaça torneada em aço automático, com furo cego roscado (tolerância de rosca 6H).
(2) Íman cilíndrico de Neodímio-Ferro-Boro (NdFeB).
(3) Espaçador de plástico.

Superfície:
Lisa.

Cor:
Zincagem blue standard.

Pedidos especiais:
- Nenhum.





Código	art.	D ±0,1	H ±0,2	d16H	Q	g	F1 (N)
T436006.0001	T436006.VZM03	**06**	20	M3	**6**	4	6
T436008.0001	T436008.VZM03	**08**	20	M3	**5**	7,5	12
T436010.0001	T436010.VZM04	**10**	20	M4	**7**	11	24
T436013.0001	T436013.VZM04	**13**	20	M4	**7**	20	60
T436016.0001	T436016.VZM04	**16**	20	M4	**7**	30	90
T436020.0001	T436020.VZM06	**20**	25	M6	**9**	58	135
T436025.0001	T436025.VZM06	**25**	35	M6	**9**	131	190
T436032.0001	T436032.VZM08	**32**	40	M8	**12**	243	340
T436040.0001	T436040.VZM08	**40**	50	M8	**12**	480	700
T436050.0001	T436050.VZM10	**50**	60	M10	**12**	900	1.000
T436063.0001	T436063.VZM12	**63**	65	M12	**14**	1.560	1.700

T438

+450° -20° | AlNiCo | AVP | RoHS COMPLIANT

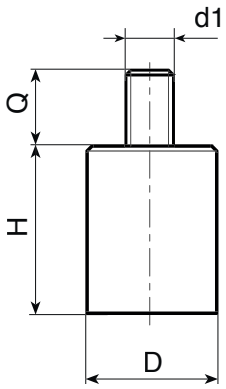
ÍMAN DE ALUMÍNIO-NÍQUEL-COBALTO CILÍNDRICO COM CARCAÇA EM AÇO ZINCADO COM PERNO ROSCADO

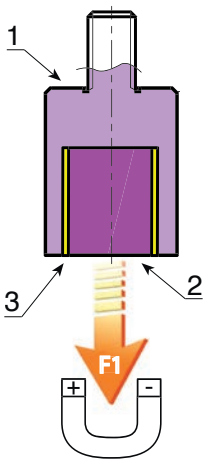
Materiais:
(1) Carcaça torneada em aço automático, com perno roscado e furo hexagonal de fixação (tolerância de rosca 6g).
(2) Íman cilíndrico de Alumínio-Níquel-Cobalto (AlNiCo).
(3) Espaçador de latão.

Superfície:
Lisa.

Cor:
Zincagem blue standard.

Pedidos especiais:
- Nenhum.





Código	art.	D ±0,1	H ±0,2	d16g	Q	g	F1 (N)
T438006.0001	T438006.VZM03X07	**06**	20	M3	**07**	4,5	2
T438006.0001	T438006.VZM03X07	**08**	20	M3	**07**	8	4
T438010.0001	T438010.VZM04X08	**10**	20	M4	**08**	11,5	8,5
T438013.0001	T438013.VZM04X08	**13**	20	M4	**08**	19,5	12
T438016.0001	T438016.VZM04X10	**16**	20	M4	**10**	31	20
T438020.0001	T438020.VZM06X10	**20**	25	M6	**10**	58	40
T438025.0001	T438025.VZM06X10	**25**	35	M6	**10**	124	60
T438032.0001	T438032.VZM08X12	**32**	40	M8	**12**	228	160
T438050.0001	T438050.VZM10X15	**50**	60	M10	**15**	807	400
T438063.0001	T438063.VZM12X20	**63**	65	M12	**20**	1.293	660

T440

+80° -20° NdFeB AVP RoHS COMPLIANT

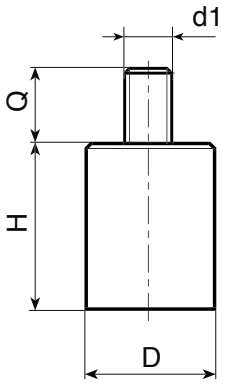
ÍMAN DE NEODÍMIO CILÍNDRICO COM CARCAÇA EM AÇO ZINCADO E PERNO ROSCADO

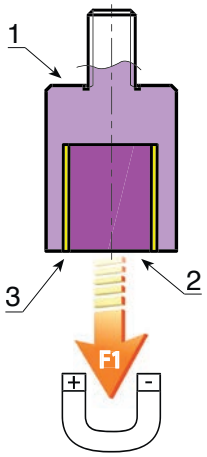
Materiais:
(1) Carcaça torneada em aço automático, com perno roscado e furo hexagonal de fixação (tolerância de rosca 6g).
(2) Íman cilíndrico de Neodímio-Ferro-Boro (NdFeB).
(3) Espaçador de latão.

Superfície:
Lisa.

Cor:
Zincagem blue standard.

Pedidos especiais:
- Nenhum.





Código	art.	D ±0,1	H ±0,2	d16g	Q	g	F1 (N)
T440006.0001	T440006.VZM03X07	**06**	20	M3	**07**	4	6
T440006.0001	T440006.VZM03X07	**08**	20	M3	**07**	7,5	12
T440010.0001	T440010.VZM04X08	**10**	20	M4	**08**	11	24
T440013.0001	T440013.VZM04X08	**13**	20	M4	**08**	20	60
T440016.0001	T440016.VZM04X10	**16**	20	M4	**10**	30	90
T440020.0001	T440020.VZM06X10	**20**	25	M6	**10**	58	135
T440032.0001	T440032.VZM08X12	**32**	40	M8	**12**	243	340
T440050.0001	T440050.VZM10X15	**50**	60	M10	**15**	915	1.000
T440063.0001	T440063.VZM12X20	**63**	65	M12	**20**	1.579	1.700

T442

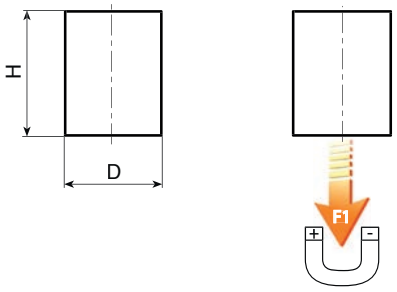
ÍMAN CILÍNDRICO DE ALUMÍNIO-NÍQUEL-COBALTO

Materiais:
Íman cilíndrico de Alumínio-Níquel-Cobalto (AlNiCo).

Superfície:
Lisa.

Cor:
Natural.

Pedidos especiais:
- Nenhum.



Código	art.	D +0/-0,2	H	g	F1 (N)
-	T442003.N10	3	10 ±0,1	0,6	1,1
-	T442003.N12	3	12 ±0,1	0,6	1,3
-	T442004.N16	4	16 ±0,1	1,4	1,9
-	T442004.N20	4	20 ±0,1	1,7	2
-	T442005.N20	5	20 ±0,1	2,6	2,3
-	T442006.N15	6	15 ±0,1	3	2,8
-	T442006.N24	6	24 ±0,1	4	2,8
-	T442006.N30	6	30 ±0,1	6	2,8
-	T442008.N25	8	25 ±0,1	9	3,8
-	T442010.N20	10	20 ±0,1	11	5
-	T442010.N40	10	40 ±0,1	23	7
-	T442012.N40	12	40 ±0,1	33	8
-	T442015.N30	15	30 ±0,1	39	10
-	T442015.N60	15	60 ±0,2	76	11
-	T442020.N80	20	80 ±0,2	182	38
-	T442034.N80	34	80 ±0,2	527	61

R100

APENAS RODA MONOLÍTICA EM POLIAMIDA

max 4 Km/h | +80° -25° | PA6 | UL94 HB | RoHS COMPLIANT

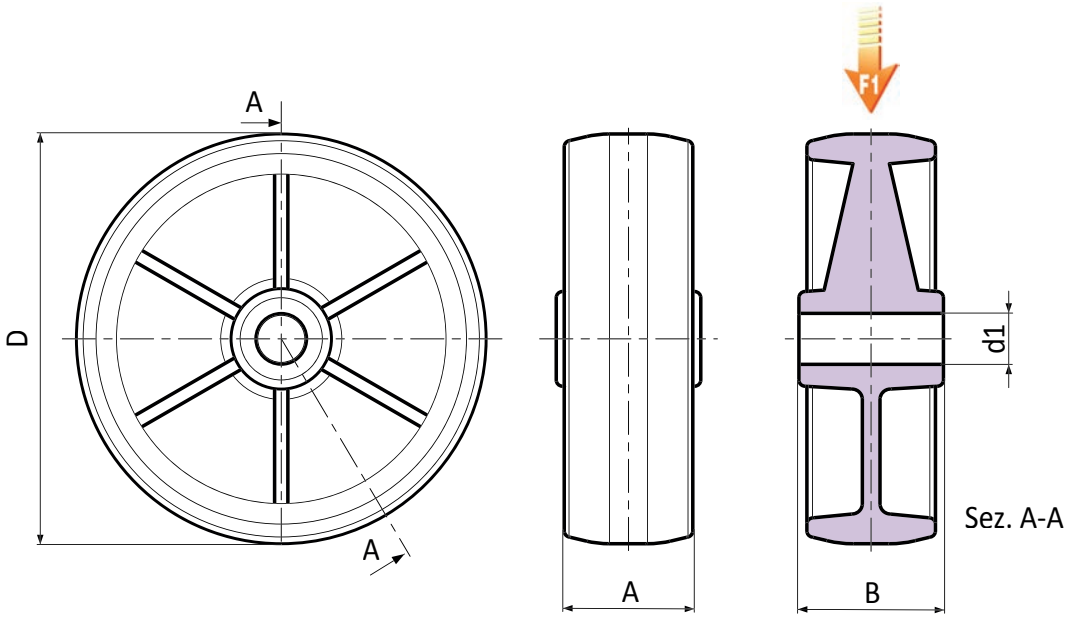
Materiais:
Corpo da roda:
Poliamida. Resistente a óleos e massas lubrificantes.
Banda de rodagem:
Poliamida. Resistente a óleos e massas lubrificantes.

Superfície:
Lisa.

Cor:
Branco natural.

Rotação da roda:
O furo para o perno de rotação é obtido por moldagem no plástico.

Pedidos especiais:
- A pedido e com no mínimo 20 peças, a roda pode ser fornecida com o rolamento de agulhas de deslizamento (substituir o código R100 pelo código R130).



Código	art.	D	A	B	d1	g	F1 (Kg)
R100080.0001	R100080.T30D12	**80**	30	39	**12**	60	100
R100100.0001	R100100.T30D12	**100**	30	39	**12**	96	130
R100125.0001	R100125.T39D15	**125**	39	44	**15**	206	200
R100150.0001	R100150.T40D20	**150**	40	45	**20**	300	250
R100175.0001	R100175.T45D20	**175**	45	58	**20**	488	300
R100200.0001	R100200.T50D20	**200**	50	58	**20**	576	380

R101

4 Km/h | +80° -25° | PA6 | UL94 HB | RoHS COMPLIANT

RODA MONOLÍTICA EM POLIAMIDA COM SUPORTE GIRATÓRIO REDONDO EM AÇO E FURO LISO PASSANTE

Materiais:
Corpo da roda (1):
Poliamida. Resistente a óleos e massas lubrificantes.
Banda de rodagem (2):
Poliamida. Resistente a óleos e massas lubrificantes.

Superfície:
Lisa.

Cor:
(1-2) Branco natural.
(3-4-5-6) Zincagem a azul.

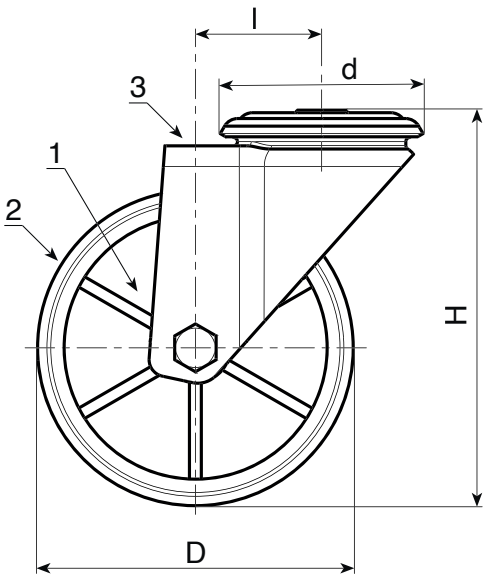
Rotação da roda (4):
O furo para o perno de rotação é obtido por moldagem no plástico. Como proteção entre o parafuso prisioneiro e o furo, está posicionado um tubo de aço zincado.

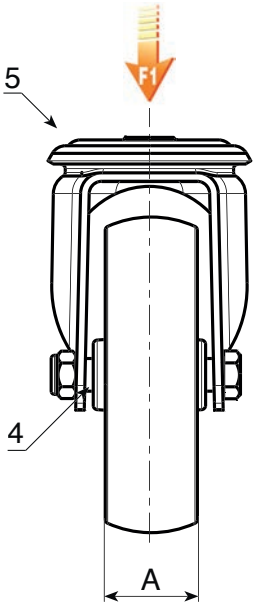
Suporte (3):
Garfo em aço (DD13).

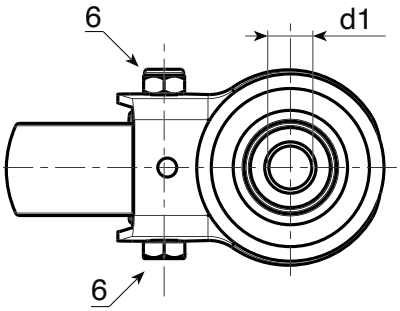
Grupo giratório (5):
Grupo giratório em aço com coroa de esferas dupla e furo de fixação liso (tolerância do furo H7).

Fixação da roda (6):
Parafuso em aço com cabeça hexagonal, acoplado a uma porca em aço.

Pedidos especiais:
- A pedido e com no mínimo 20 peças, a roda pode ser fornecida com o rolamento de agulhas de deslizamento (substituir o código R101 pelo código R131).







Código	art.	D	A	H	l	d	d1H7	g	F1 (Kg)
R101080.0001	R101080.T30D12	**80**	30	108	32	64	**12**	360	100
R101100.0001	R101100.T30D12	**100**	30	127	32	64	**12**	400	130
R101125.0001	R101125.T39D12	**125**	39	155	32	64	**12**	726	130
R101150.0001	R101150.T40D12	**150**	40	184	35	65	**12**	-	140
R101175.0001	R101175.T45D16	**175**	45	228	48	95	**16**	-	270
R101200.0001	R101200.T50D16	**200**	50	240	48	95	**16**	1970	270

R101CIN

INOX

4 Km/h | +80° -25° | PA6 | UL94 HB | RoHS COMPLIANT

RODA MONOLÍTICA EM POLIAMIDA COM SUPORTE GIRATÓRIO REDONDO EM AÇO INOXIDÁVEL E FURO LISO PASSANTE

Materiais:
Corpo da roda (1):
Poliamida. Resistente a óleos e massas lubrificantes.
Banda de rodagem (2):
Poliamida. Resistente a óleos e massas lubrificantes.

Superfície:
Lisa.

Cor:
(1-2) Branco natural.
(3-4-5-6) Inoxidável natural.

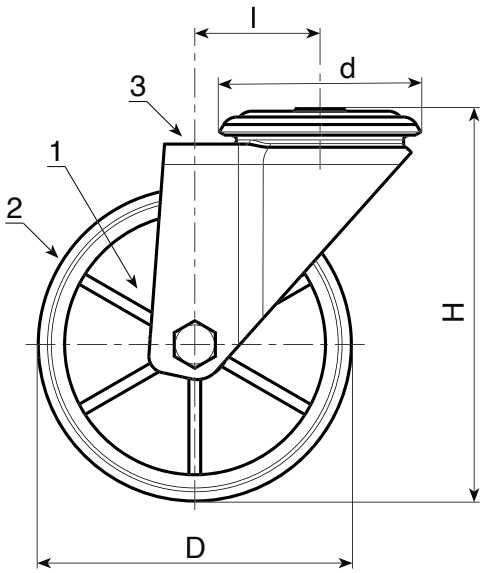
Rotação da roda (4):
O furo para o perno de rotação é obtido por moldagem no plástico. Como proteção entre o parafuso prisioneiro e o furo, está posicionado um tubo de aço inoxidável (Aisi 304).

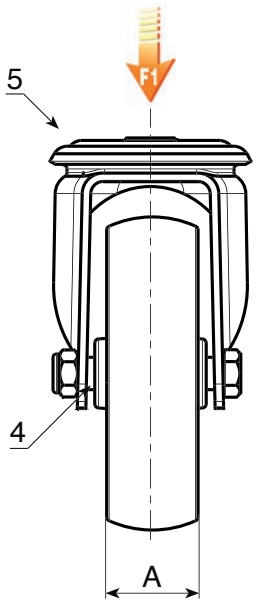
Suporte (3):
Garfo em aço inoxidável (Aisi 304).

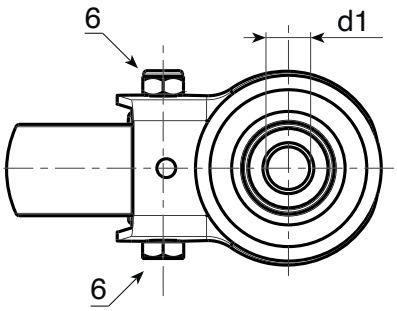
Grupo giratório (5):
Grupo giratório em aço inoxidável (Aisi 304) com coroa de esferas dupla em aço inoxidável (Aisi 420) e furo de fixação liso (tolerância do furo H7).

Fixação da roda (6):
Parafuso em aço inoxidável (Aisi 304) com cabeça hexagonal, acoplado a uma porca em aço inoxidável (Aisi 304).

Pedidos especiais:
- A pedido e com no mínimo 20 peças, a roda pode ser fornecida com o rolamento de agulhas de deslizamento (substituir o código R101CIN pelo código R131CIN).







INOX

Código	art.	D	A	H	l	d	d1H7	g	F1 (Kg)
R101080.0002	R101080.T30D12CIN	**80**	30	108	32	64	**12**	340	100
R101100.0002	R101100.T30D12CIN	**100**	30	127	32	64	**12**	522	130
R101125.0002	R101125.T39D12CIN	**125**	39	155	32	64	**12**	513	130
R101150.0002	R101150.T40D12CIN	**150**	40	184	35	65	**12**	-	140
R101175.0002	R101175.T45D16CIN	**175**	45	228	48	95	**16**	-	300
R101200.0002	R101200.T50D16CIN	**200**	50	240	48	95	**16**	-	300

R102

4 Km/h | +80° -25° | PA6 | UL94 HB | RoHS COMPLIANT

RODA MONOLÍTICA EM POLIAMIDA COM SUPORTE GIRATÓRIO REDONDO EM AÇO E FURO LISO PASSANTE COM TRAVÃO

Materiais:
Corpo da roda (1):
Poliamida. Resistente a óleos e massas lubrificantes.
Banda de rodagem (2):
Poliamida. Resistente a óleos e massas lubrificantes.

Superfície:
Lisa.

Cor:
(1-2) Branco natural.
(3-4-5-6) Zincagem a azul.

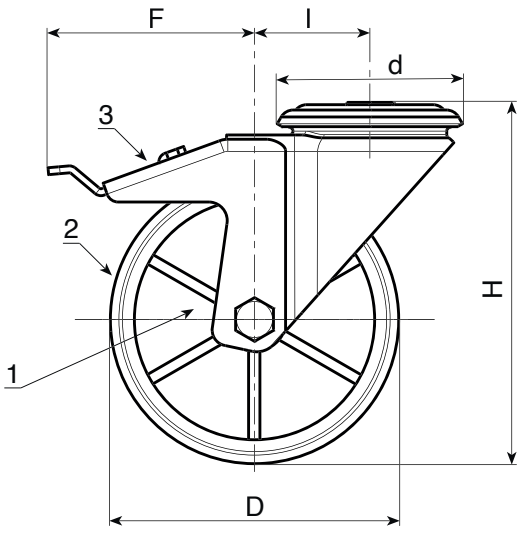
Rotação da roda (4):
O furo para o perno de rotação é obtido por moldagem no plástico. Como proteção entre o parafuso prisioneiro e o furo, está posicionado um tubo de aço zincado.

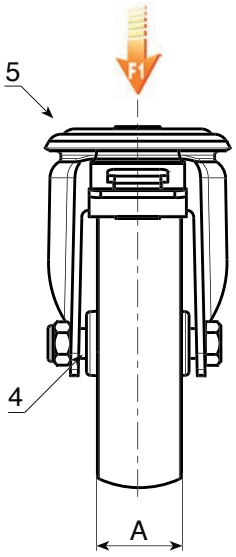
Suporte (3):
Garfo em aço (DD13), com travão integrado.

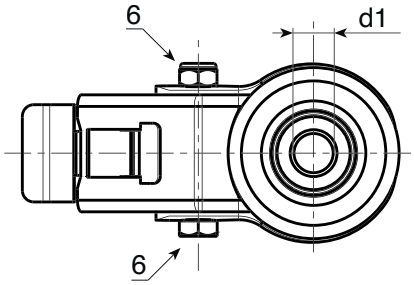
Grupo giratório (5):
Grupo giratório em aço com coroa de esferas dupla e furo de fixação liso (tolerância do furo H7).

Fixação da roda (6):
Parafuso em aço com cabeça hexagonal, acoplado a uma porca em aço.

Pedidos especiais:
- A pedido e com no mínimo 20 peças, a roda pode ser fornecida com o rolamento de agulhas de deslizamento (substituir o código R102 pelo código R132).







Código	art.	D	A	H	I	d	F	d1H7	g	F1 (Kg)
R102080.0001	R102080.T30D12	**80**	30	108	32	64	110	**12**	531	100
R102100.0001	R102100.T30D12	**100**	30	127	32	64	110	**12**	512	130
R102125.0001	R102125.T39D12	**125**	39	155	32	64	113	**12**	802	130
R102150.0001	R102150.T40D12	**150**	40	184	35	65	115	**12**	-	140
R102175.0001	R102175.T45D16	**175**	45	228	48	95	150	**16**	-	270
R102200.0001	R102200.T50D16	**200**	50	240	48	95	150	**16**	2256	270

R102CIN

INOX

4 Km/h | +80° -25° | PA6 | UL94 HB | RoHS COMPLIANT

RODA MONOLÍTICA EM POLIAMIDA COM SUPORTE GIRATÓRIO REDONDO EM AÇO INOXIDÁVEL E FURO LISO PASSANTE COM TRAVÃO

Materiais:
Corpo da roda (1):
Poliamida. Resistente a óleos e massas lubrificantes.
Banda de rodagem (2):
Poliamida. Resistente a óleos e massas lubrificantes.

Superfície:
Lisa.

Cor:
(1-2) Branco natural.
(3-4-5-6) Inoxidável natural.

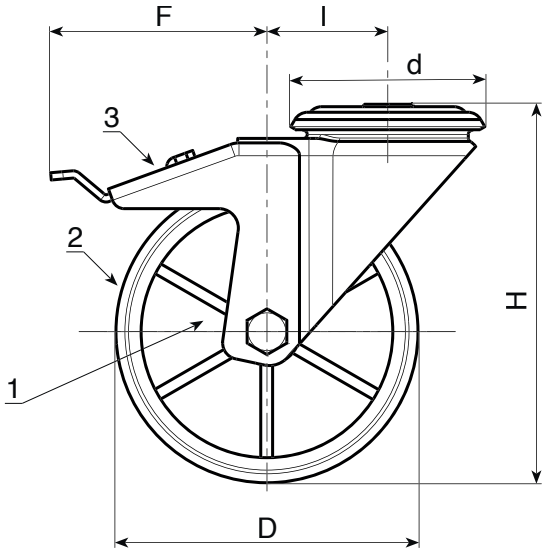
Rotação da roda (4):
O furo para o perno de rotação é obtido por moldagem no plástico. Como proteção entre o parafuso prisioneiro e o furo, está posicionado um tubo de aço inoxidável (Aisi 304).

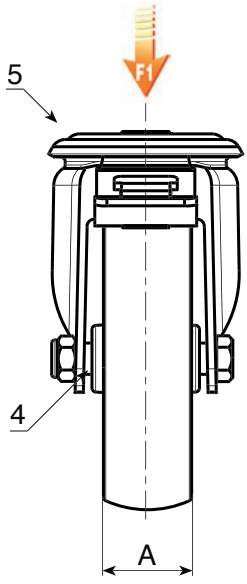
Suporte (3):
Garfo em aço inoxidável (Aisi 304) com travão integrado.

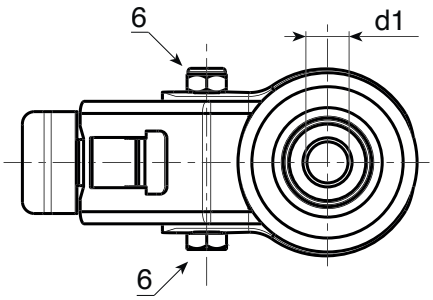
Grupo giratório (5):
Grupo giratório em aço inoxidável (Aisi 304) com coroa de esferas dupla em aço inoxidável (Aisi 420) e furo de fixação liso (tolerância do furo H7).

Fixação da roda (6):
Parafuso em aço inoxidável (Aisi 304) com cabeça hexagonal, acoplado a uma porca em aço inoxidável (Aisi 304).

Pedidos especiais:
- A pedido e com no mínimo 20 peças, a roda pode ser fornecida com o rolamento de agulhas de deslizamento (substituir o código R102CIN pelo código R132CIN).







INOX

Código	art.	D	A	H	I	d	F	d1H7	g	F1 (Kg)
R102080.0002	R102080.T30D12CIN	**80**	30	108	32	64	110	**12**	451	100
R102100.0002	R102100.T30D12CIN	**100**	30	127	32	64	110	**12**	706	130
R102125.0002	R102125.T39D12CIN	**125**	39	155	32	64	113	**12**	776	130
R102150.0002	R102150.T40D12CIN	**150**	40	184	35	65	115	**12**	-	140
-	R102175.T45D16CIN	**175**	45	228	48	95	150	**16**	-	300
R102200.0002	R102200.T50D16CIN	**200**	50	240	48	95	150	**16**	-	300

R107

RODA MONOLÍTICA EM POLIAMIDA COM PLACA GIRATÓRIA RETANGULAR EM AÇO

Materiais:
Corpo da roda (1):
Poliamida. Resistente a óleos e massas lubrificantes.
Banda de rodagem (2):
Poliamida. Resistente a óleos e massas lubrificantes.

Superfície:
Lisa.

Cor:
(1-2) Branco natural.
(3-4-5-6) Zincagem a azul.

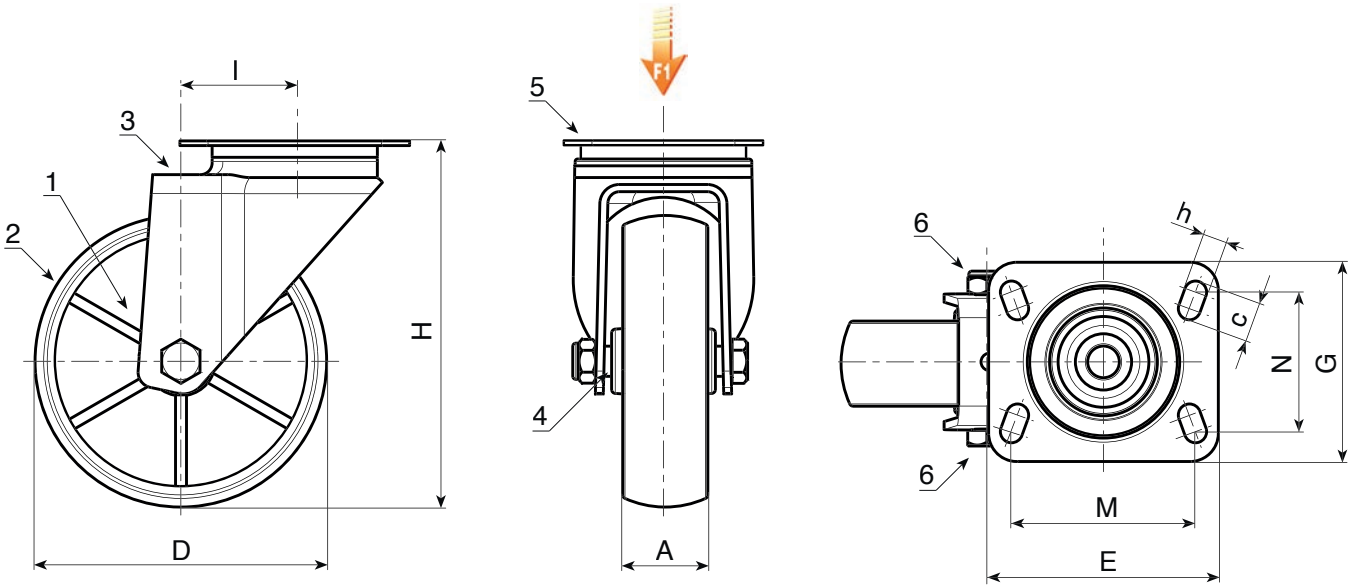
Rotação da roda (4):
O furo para o perno de rotação é obtido por moldagem no plástico. Como proteção entre o parafuso prisioneiro e o furo, está posicionado um tubo de aço zincado.

Suporte (3):
Garfo em aço (DD13).

Grupo giratório (5):
Grupo giratório em aço com coroa de esferas dupla e placa retangular giratória com quatro aberturas de fixação.

Fixação da roda (6):
Parafuso em aço com cabeça hexagonal, acoplado a uma porca em aço.

Pedidos especiais:
- A pedido e com no mínimo 20 peças, a roda pode ser fornecida com o rolamento de agulhas de deslizamento (substituir o código R107 pelo código R137).



Código	art.	D	A	H	I	E	G	M	N	c	h	g	F1 (Kg)
R107080.0001	R107080.T30P080X060	**80**	30	108	32	95	80	80	60	12	**9**	427	100
R107100.0001	R107100.T30P080X060	**100**	30	127	32	95	80	80	60	12	**9**	468	130
R107125.0001	R107125.T39P080X060	**125**	39	155	32	95	80	80	60	12	**9**	617	130
R107150.0001	R107150.T40P080X060	**150**	40	184	35	95	100	80	60	12	**9**	-	140
R107175.0001	R107175.T45P105X080	**175**	45	228	48	129	106	105	80	23	**11**	1866	270
R107200.0002	R107200.T50P105X080	**200**	50	240	48	129	106	105	80	23	**11**	2105	270

R107CIN

INOX

4 Km/h | +80° -25° | PA6 | UL94 HB | RoHS COMPLIANT

RODA MONOLÍTICA EM POLIAMIDA COM PLACA GIRATÓRIA RETANGULAR EM AÇO INOXIDÁVEL

Materiais:
Corpo da roda (1):
Poliamida. Resistente a óleos e massas lubrificantes.
Banda de rodagem (2):
Poliamida. Resistente a óleos e massas lubrificantes.

Superfície:
Lisa.

Cor:
(1-2) Branco natural.
(3-4-5-6) Zincagem a azul.

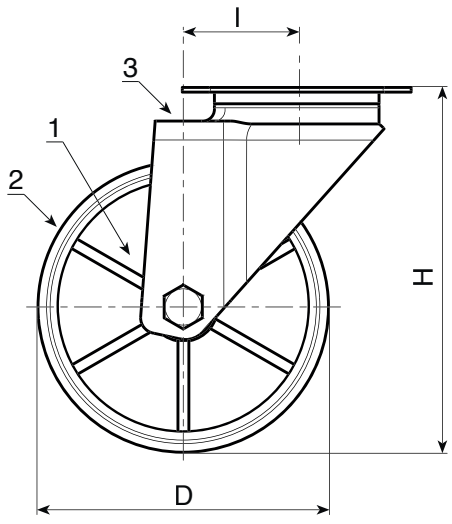
Rotação da roda (4):
O furo para o perno de rotação é obtido por moldagem no plástico. Como proteção entre o parafuso prisioneiro e o furo, está posicionado um tubo de aço zincado.

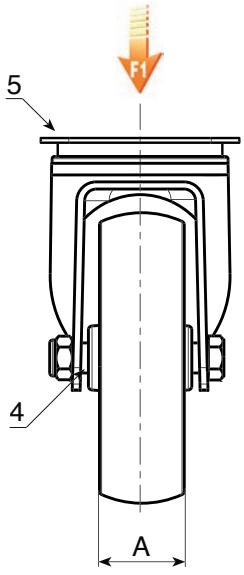
Suporte (3):
Garfo em aço inoxidável (Aisi 304).

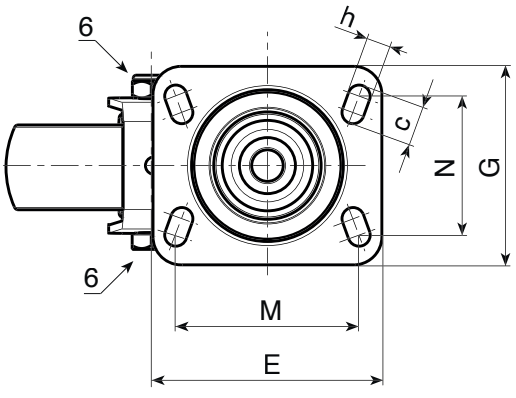
Grupo giratório (5):
Grupo giratório em aço inoxidável (Aisi 304) com coroa de esferas dupla em aço inoxidável (Aisi 420) e placa giratória retangular com quatro aberturas de fixação.

Fixação da roda (6):
Parafuso em aço inoxidável (Aisi 304) com cabeça hexagonal, acoplado a uma porca em aço inoxidável (Aisi 304).

Pedidos especiais:
- A pedido e com no mínimo 20 peças, a roda pode ser fornecida com o rolamento de agulhas de deslizamento (substituir o código R107CIN pelo código R137CIN).







INOX

Código	art.	D	A	H	I	E	G	M	N	c	h	g	F1 (Kg)
R107080.0002	R107080.T30P080X060CIN	**80**	30	108	32	95	80	80	60	12	**9**	410	100
R107100.0002	R107100.T30P080X060CIN	**100**	30	127	32	95	80	80	60	12	**9**	450	130
R107125.0002	R107125.T39P080X060CIN	**125**	39	155	32	95	80	80	60	12	**9**	888	130
R107150.0002	R107150.T40P080X060CIN	**150**	40	184	35	95	100	80	60	12	**9**	-	140
-	R107175.T45P105X080CIN	**175**	45	228	48	129	106	105	80	23	**11**	1854	300
-	R107200.T50P105X080CIN	**200**	50	240	48	129	106	105	80	23	**11**	2046	300

R108

RODA MONOLÍTICA EM POLIAMIDA COM PLACA GIRATÓRIA RETANGULAR EM AÇO COM TRAVÃO

Materiais:
Corpo da roda (1):
Poliamida. Resistente a óleos e massas lubrificantes.
Banda de rodagem (2):
Poliamida. Resistente a óleos e massas lubrificantes.

Superfície:
Lisa.

Cor:
(1-2) Branco natural.
(3-4-5-6) Zincagem a azul.

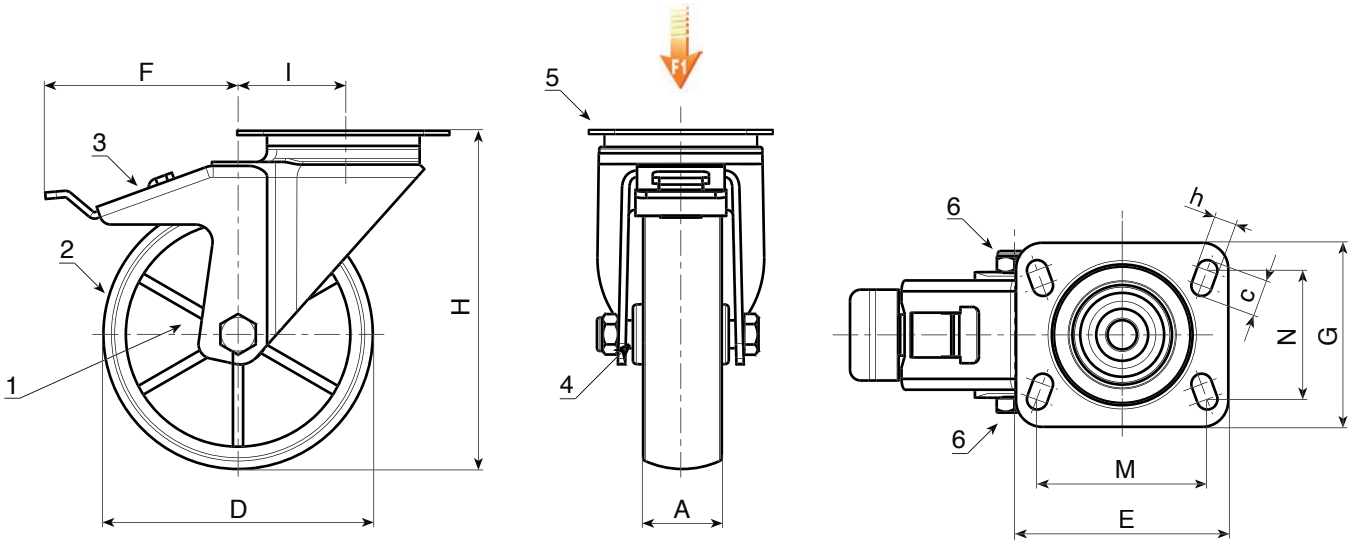
Rotação da roda (4):
O furo para o perno de rotação é obtido por moldagem no plástico. Como proteção entre o parafuso prisioneiro e o furo, está posicionado um tubo de aço zincado.

Suporte (3):
Garfo em aço (DD13), com travão integrado.

Grupo giratório (5):
Grupo giratório em aço com coroa de esferas dupla e placa giratória retangular com quatro aberturas de fixação.

Fixação da roda (6):
Parafuso em aço com cabeça hexagonal, acoplado a uma porca em aço.

Pedidos especiais:
- A pedido e com no mínimo 20 peças, a roda pode ser fornecida com o rolamento de agulhas de deslizamento (substituir o código R108 pelo código R138).



Código	art.	D	A	H	I	E	G	M	N	c	h	F	g	F1 (Kg)
R108080.0001	R108080.T30P080X060	**80**	30	108	32	95	80	80	60	12	9	**110**	545	100
R108100.0001	R108100.T30P080X060	**100**	30	127	32	95	80	80	60	12	9	**110**	592	130
R108125.0001	R108125.T39P080X060	**125**	39	155	32	95	80	80	60	12	9	**113**	914	130
R108150.0001	R108150.T40P080X060	**150**	40	184	35	95	100	80	60	12	9	**115**	-	140
R108175.0001	R108175.T45P105X080	**175**	45	228	48	129	106	105	80	23	11	**150**	2192	270
R108200.0001	R108200.T50P105X080	**200**	50	240	48	129	106	105	80	23	11	**150**	2386	270

R108CIN

INOX

4 Km/h | +80° -25° | PA6 | UL94 HB | RoHS COMPLIANT

RODA MONOLÍTICA EM POLIAMIDA COM PLACA GIRATÓRIA RETANGULAR EM AÇO INOXIDÁVEL COM TRAVÃO

Materiais:
Corpo da roda (1):
Poliamida. Resistente a óleos e massas lubrificantes.
Banda de rodagem (2):
Poliamida. Resistente a óleos e massas lubrificantes.

Superfície:
Lisa.

Cor:
(1-2) Branco natural.
(3-4-5-6) Inoxidável natural.

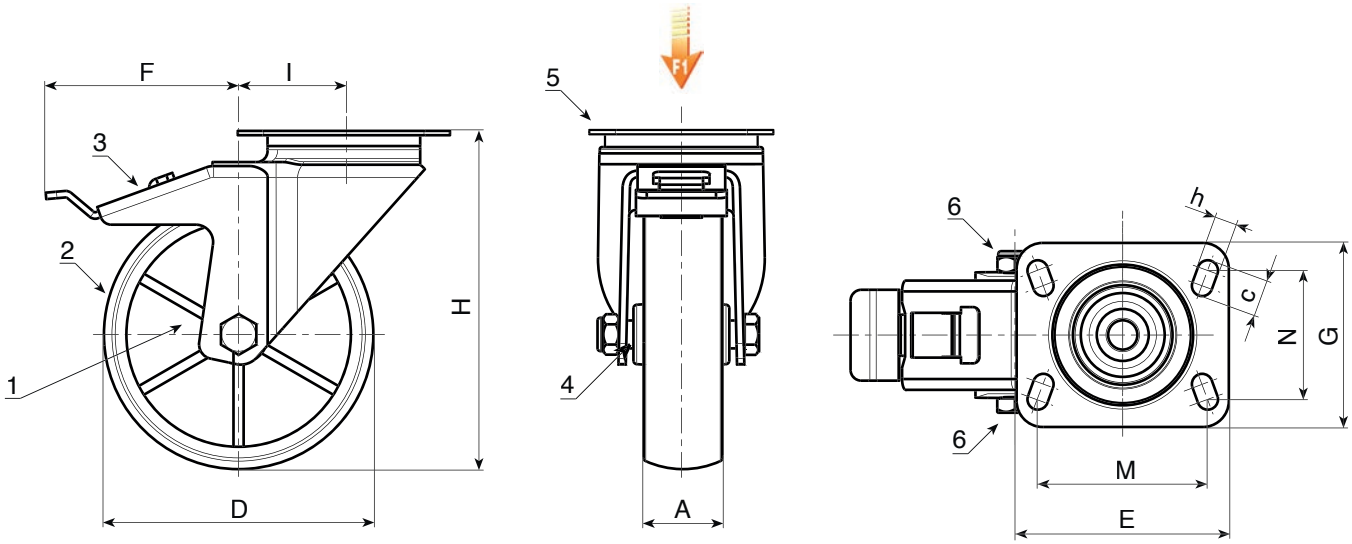
Rotação da roda (4):
O furo para o perno de rotação é obtido por moldagem no plástico. Como proteção entre o parafuso prisioneiro e o furo, está posicionado um tubo de aço inoxidável (Aisi 304).

Suporte (3):
Garfo em aço inoxidável (Aisi 304) com travão integrado.

Grupo giratório (5):
Grupo giratório em aço inoxidável (Aisi 304) com coroa de esferas dupla em aço inoxidável (Aisi 420) e placa giratória retangular com quatro aberturas de fixação.

Fixação da roda (6):
Parafuso em aço inoxidável (Aisi 304) com cabeça hexagonal, acoplado a uma porca em aço inoxidável (Aisi 304).

Pedidos especiais:
- A pedido e com no mínimo 20 peças, a roda pode ser fornecida com o rolamento de agulhas de deslizamento (substituir o código R108CIN pelo código R138CIN).



INOX

Código	art.	D	A	H	I	E	G	M	N	c	h	F	g	F1 (Kg)
R108080.0002	R108080.T30P080X060CIN	**80**	30	108	32	95	80	80	60	12	9	**110**	462	100
R108100.0002	R108100.T30P080X060CIN	**100**	30	127	32	95	80	80	60	12	9	**110**	568	130
R108125.0002	R108125.T39P080X060CIN	**125**	39	155	32	95	80	80	60	12	9	**113**	850	130
R108150.0002	R108150.T40P080X060CIN	**150**	40	184	35	95	100	80	60	12	9	**115**	-	140
-	R108175.T45P105X080CIN	**175**	45	228	48	129	106	105	80	23	11	**150**	-	300
R108200.0002	R108200.T50P105X080CIN	**200**	50	240	48	129	106	105	80	23	11	**150**	2402	300

R109

RODA MONOLÍTICA EM POLIAMIDA COM GARFO FIXO EM AÇO

Materiais:
Corpo da roda (1):
Poliamida. Resistente a óleos e massas lubrificantes.
Banda de rodagem (2):
Poliamida. Resistente a óleos e massas lubrificantes.

Superfície:
Lisa.

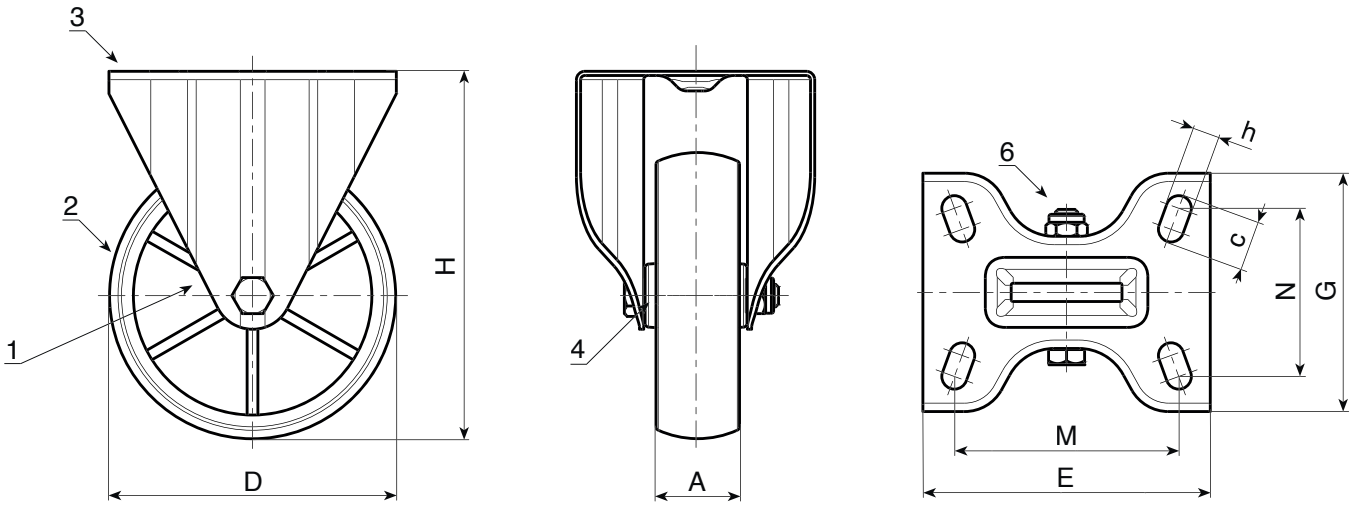
Cor:
(1-2) Branco natural.
(3-4-6) Zincagem a azul.

Rotação da roda (4):
O furo para o perno de rotação é obtido por moldagem no plástico. Como proteção entre o parafuso prisioneiro e o furo, está posicionado um tubo de aço zincado.

Suporte (3):
Garfo fixo em aço (DD13) com base furada para fixação.

Fixação da roda (6):
Parafuso em aço com cabeça hexagonal, acoplado a uma porca em aço.

Pedidos especiais:
- A pedido e com no mínimo 20 peças, a roda pode ser fornecida com o rolamento de agulhas de deslizamento (substituir o código R109 pelo código R139).



Código	art.	D	A	H	E	G	M	N	c	h	g	F1 (Kg)
R109080.0001	R109080.T30P080X060	**80**	30	108	100	84	80	60	12	**9**	338	100
R109100.0001	R109100.T30P080X060	**100**	30	127	100	84	80	60	12	**9**	378	130
R109125.0001	R109125.T39P080X060	**125**	39	155	100	84	80	60	12	**9**	639	180
R109150.0001	R109150.T40P080X060	**150**	40	184	100	84	80	60	12	**9**	-	140
R109175.0001	R109175.T45P105X080	**175**	45	228	135	110	105	80	23	**11**	-	270
R109200.0001	R109200.T50P105X080	**200**	50	240	135	110	105	80	23	**11**	1444	300

R109CIN

INOX

4 Km/h | +80° -25° | PA6 | UL94 HB | RoHS COMPLIANT

RODA MONOLÍTICA EM POLIAMIDA COM GARFO FIXO EM AÇO INOXIDÁVEL

Materiais:
Corpo da roda (1):
Poliamida. Resistente a óleos e massas lubrificantes.
Banda de rodagem (2):
Poliamida. Resistente a óleos e massas lubrificantes.

Superfície:
Lisa.

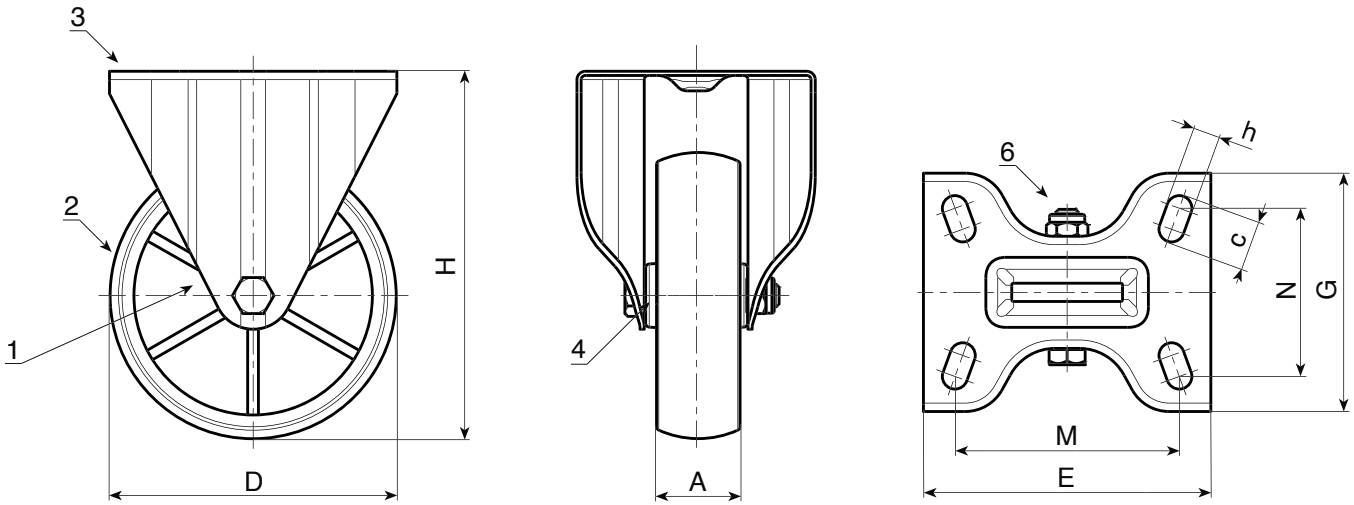
Cor:
(1-2) Branco natural.
(3-4-6) Inoxidável natural.

Rotação da roda (4):
O furo para o perno de rotação é obtido por moldagem no plástico. Como proteção entre o parafuso prisioneiro e o furo, está posicionado um tubo de aço inoxidável (Aisi 304).

Suporte (3):
Garfo fixo em aço inoxidável (Aisi 304) com base furada para fixação.

Fixação da roda (6):
Parafuso em aço inoxidável (Aisi 304) com cabeça hexagonal, acoplado a uma porca em aço inoxidável (Aisi 304).

Pedidos especiais:
- A pedido e com no mínimo 20 peças, a roda pode ser fornecida com o rolamento de agulhas de deslizamento (substituir o código R109CIN pelo código R139CIN).



INOX

Código	art.	D	A	H	E	G	M	N	c	h	g	F1 (Kg)
R109080.0002	R109080.T30P080X060CIN	**80**	30	108	100	84	80	60	12	**9**	312	100
R109100.0002	R109100.T30P080X060CIN	**100**	30	127	100	84	80	60	12	**9**	347	130
R109125.0002	R109125.T39P080X060CIN	**125**	39	155	100	84	80	60	12	**9**	532	180
R109150.0002	R109150.T40P080X060CIN	**150**	40	184	100	84	80	60	12	**9**	-	140
-	R109175.T45P105X080CIN	**175**	45	228	135	110	105	80	23	**11**	-	300
R109200.0002	R109200.T50P105X080CIN	**200**	50	240	135	110	105	80	23	**11**	1444	300

R150

4 Km/h | +80° -25° | PA6 | UL94 HB | RoHS COMPLIANT

APENAS RODA MONOLÍTICA EM POLIAMIDA COM ROLAMENTO DE ESFERAS (CARGA PESADA)

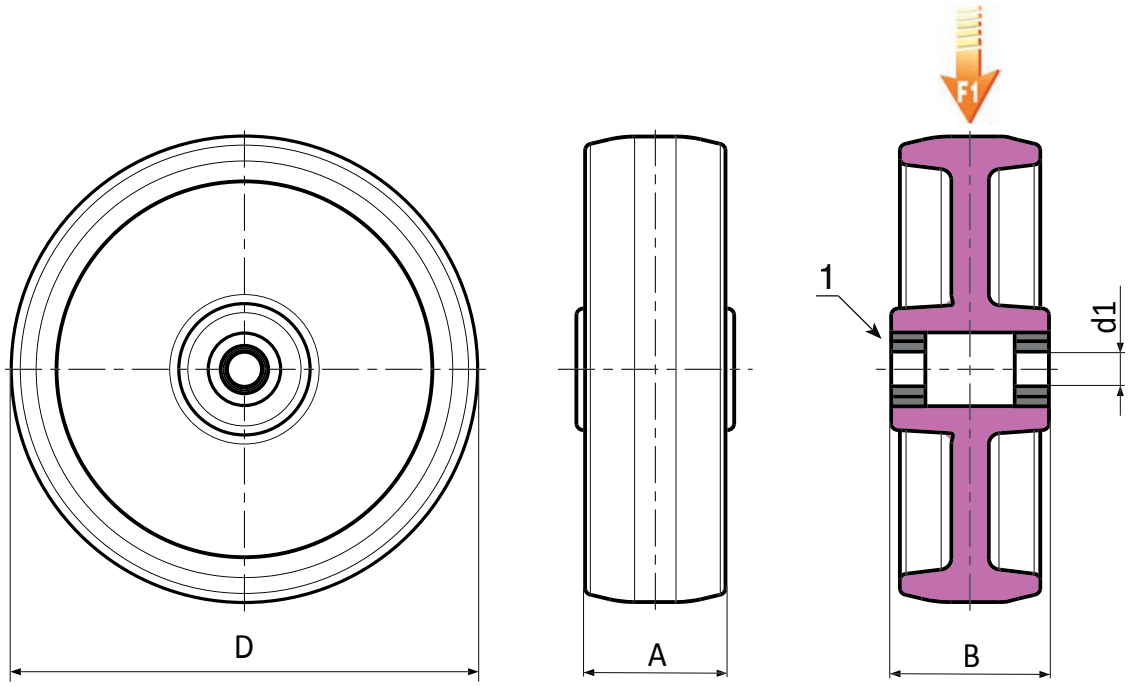
Materiais:
Corpo da roda:
Poliamida. Resistente a óleos e massas lubrificantes.
Banda de rodagem:
Poliamida. Resistente a óleos e massas lubrificantes.

Superfície:
Lisa.

Cor:
Branco natural.

Rotação da roda:
(1) Para facilitar o deslizamento da roda sob carga pesada, a rotação da mesma é assegurada pela inserção de um par de rolamentos de esferas de aço no cubo.

Pedidos especiais:
- A pedido e com no mínimo 20 peças, a roda pode ser fornecida com o rolamento de agulhas de deslizamento (substituir o código R150 pelo código R140).



Código	art.	D	A	B	d1	g	F1 (Kg)
R150100.0001	R150100.T35D15	**100**	35	40	**15**	-	370
R150125.0001	R150125.T35D15	**125**	35	40	**15**	-	380
R150125.0002	R150125.T45D20	**125**	45	58	**20**	-	600
R150150.0001	R150150.T40D20	**150**	40	49	**20**	-	380
R150150.0002	R150150.T45D20	**150**	45	58	**20**	-	700
R150200.0001	R150200.T50D20	**200**	50	58	**20**	-	800

R157

RODA MONOLÍTICA EM POLIAMIDA COM PLACA GIRATÓRIA RETANGULAR EM AÇO COM ROLAMENTO (CARGA PESADA)

Materiais:
Corpo da roda (1):
Poliamida. Resistente a óleos e massas lubrificantes.
Banda de rodagem (2):
Poliamida. Resistente a óleos e massas lubrificantes.

Superfície:
Lisa.

Cor:
(1-2) Branco natural.
(3-4-5-6) Zincagem a azul.

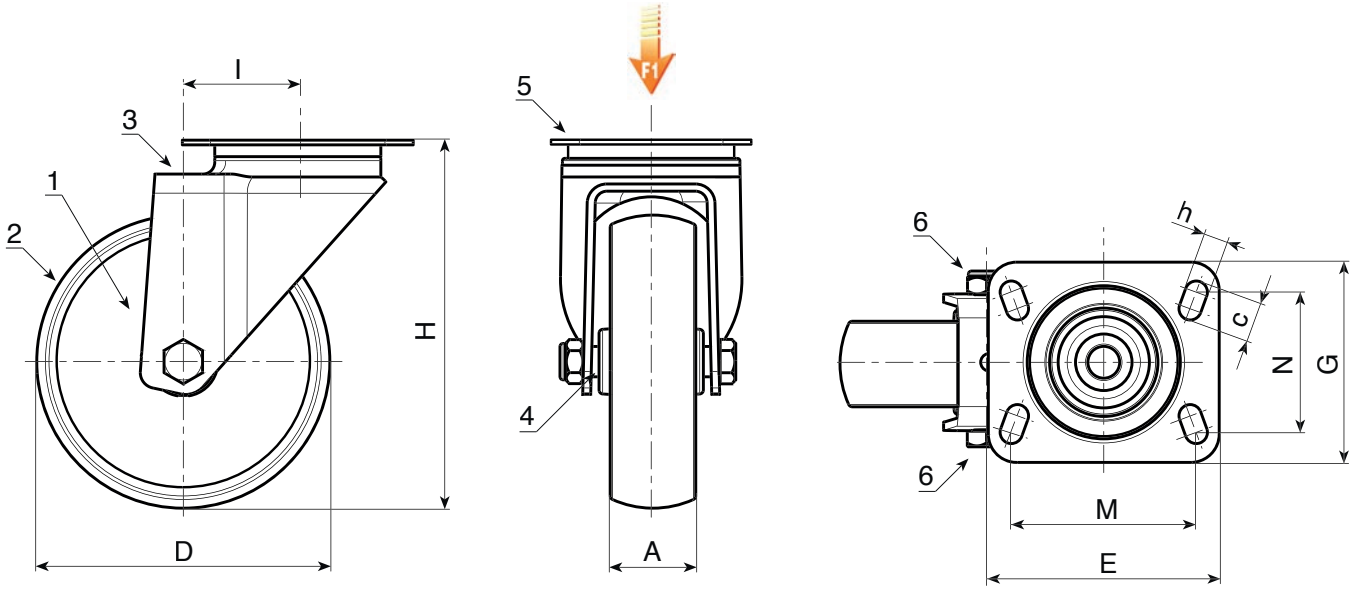
Rotação da roda (4):
A rotação da roda é assegurada pela inserção de um par de rolamentos de esferas de aço.

Suporte (3):
Garfo com espessura aumentada em aço (DD13).

Grupo giratório (5):
Grupo giratório em aço com coroa de esferas dupla, montado com parafusos em aço classe 8.8 e placa retangular giratória com quatro aberturas de fixação.

Fixação da roda (6):
Parafuso em aço com cabeça hexagonal, acoplado a uma porca autoblocante em aço.

Pedidos especiais:
- A pedido e com no mínimo 20 peças, a roda pode ser fornecida com o rolamento de agulhas de deslizamento (substituir o código R157 pelo código R147).



Código	art.	D	A	H	I	E	G	M	N	c	h	g	F1 (Kg)
R157100.0001	R157100.T35P080X060	**100**	35	135	47	100	84	80	60	12	**9**	-	370
R157125.0001	R157125.T35P080X060	**125**	35	161	51	100	84	80	60	12	**9**	-	380
R157125.0002	R157125.T45P105X080	**125**	45	164	61	132	110	105	80	23	**12**	-	600
R157150.0001	R157150.T40P105X080	**150**	40	188	45	132	110	105	80	23	**12**	-	330
R157150.0002	R157150.T45P105X080	**150**	45	195	60	132	110	105	80	23	**12**	-	600
R157200.0001	R157200.T50P105X080	**200**	50	242	59	132	110	105	80	23	**12**	-	600

R158

4 Km/h | +80° -25° | PA6 | UL94 HB | RoHS COMPLIANT

RODA MONOLÍTICA EM POLIAMIDA COM PLACA GIRATÓRIA RETANGULAR EM AÇO COM ROLAMENTO - COM TRAVÃO (CARGA PESADA)

Materiais:
Corpo da roda (1):
Poliamida. Resistente a óleos e massas lubrificantes.
Banda de rodagem (2):
Poliamida. Resistente a óleos e massas lubrificantes.

Superfície:
Lisa.

Cor:
(1-2) Branco natural.
(3-4-5-6) Zincagem a azul.

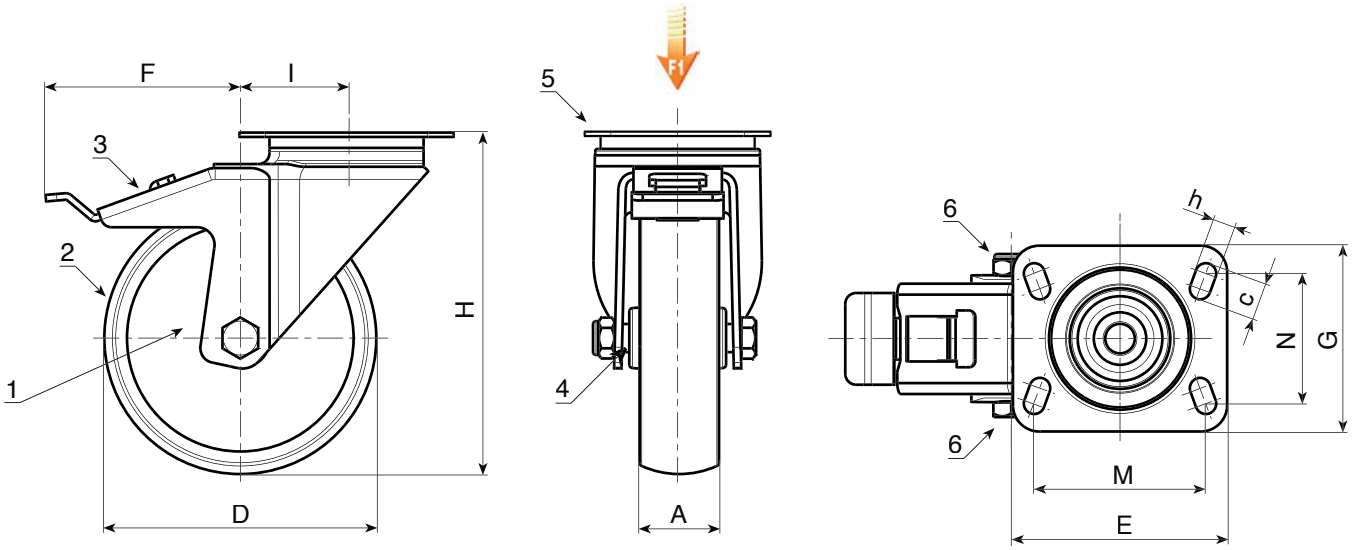
Rotação da roda (4):
A rotação da roda é assegurada pela inserção de um par de rolamentos de esferas de aço.

Suporte (3):
Garfo com espessura aumentada em aço (DD13) com travão integrado.

Grupo giratório (5):
Grupo giratório em aço com coroa de esferas dupla, montado com parafusos em aço classe 8.8 e placa retangular giratória com quatro aberturas de fixação.

Fixação da roda (6):
Parafuso em aço com cabeça hexagonal, acoplado a uma porca autoblocante em aço.

Pedidos especiais:
- A pedido e com no mínimo 20 peças, a roda pode ser fornecida com o rolamento de agulhas de deslizamento (substituir o código R158 pelo código R148).



Código	art.	D	A	H	I	E	G	M	N	c	h	F	g	F1 (Kg)
R158100.0001	R158100.T35P080X060	**100**	35	135	47	100	84	80	60	12	9	**99**	-	370
R158125.0001	R158125.T35P080X060	**125**	35	161	51	100	84	80	60	12	9	**100**	-	380
R158125.0002	R158125.T45P105X080	**125**	45	164	61	132	110	105	80	23	12	**104**	-	600
R158150.0001	R158150.T40P105X080	**150**	40	188	45	132	110	105	80	23	12	**108**	-	330
R158150.0002	R158150.T45P105X080	**150**	45	195	60	132	110	105	80	23	12	**107**	-	600
R158200.0001	R158200.T50P105X080	**200**	50	242	59	132	110	105	80	23	12	**109**	-	600

R159

RODA MONOLÍTICA EM POLIAMIDA COM GARFO FIXO EM AÇO COM ROLAMENTO (CARGA PESADA)

Materiais:
Corpo da roda (1):
Poliamida. Resistente a óleos e massas lubrificantes.
Banda de rodagem (2):
Poliamida. Resistente a óleos e massas lubrificantes.

Superfície:
Lisa.

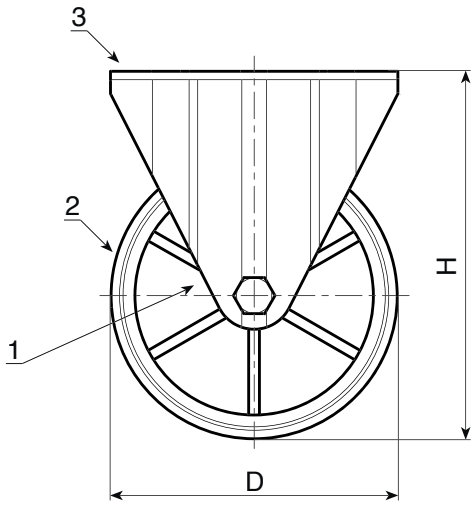
Cor:
(1-2) Branco natural.
(3-4-5-6) Zincagem a azul.

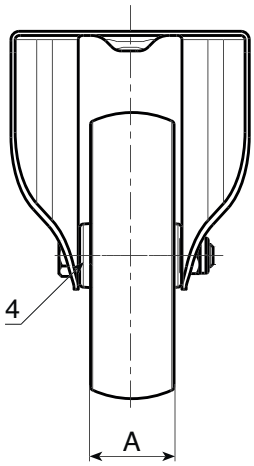
Rotação da roda (4):
A rotação da roda é assegurada pela inserção de um par de rolamentos de esferas de aço.

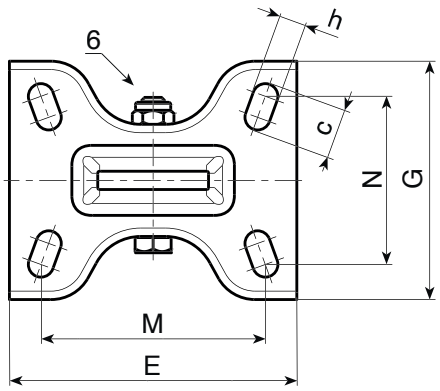
Suporte (3):
Garfo com espessura aumentada em aço (DD13) com base furada para fixação.

Fixação da roda (6):
Parafuso em aço com cabeça hexagonal, acoplado a uma porca autoblocante em aço.

Pedidos especiais:
- A pedido e com no mínimo 20 peças, a roda pode ser fornecida com o rolamento de agulhas de deslizamento (substituir o código R159 pelo código R149).







Código	art.	D	A	H	E	G	M	N	c	h	g	F1 (Kg)
R159100.0001	R159100.T35P080X060	**100**	35	135	100	88	80	60	12	**9**	-	370
R159125.0001	R159125.T35P080X060	**125**	35	161	100	88	80	60	12	**9**	-	380
R157125.0002	R157125.T45P105X080	**125**	45	164	134	114	105	80	23	**12**	-	600
R159150.0001	R159150.T40P105X080	**150**	40	188	134	111	105	80	23	**12**	-	330
R159150.0002	R159150.T45P105X080	**150**	45	195	134	114	105	80	23	**12**	-	600
R159200.0001	R159200.T50P105X080	**200**	50	242	134	114	105	80	23	**12**	-	600

ESPECIALIZAÇÃO É SINÓNIMO DE AFIRMAÇÃO.

BOTECO®
O SEU COMPONENTE MECÂNICO

R200

4 Km/h | +60° -20° | PA6 | PU | UL94 HB | RoHS COMPLIANT

APENAS RODA COM CORPO EM POLIAMIDA E BANDA DE RODAGEM EM POLIURETANO INJETADO

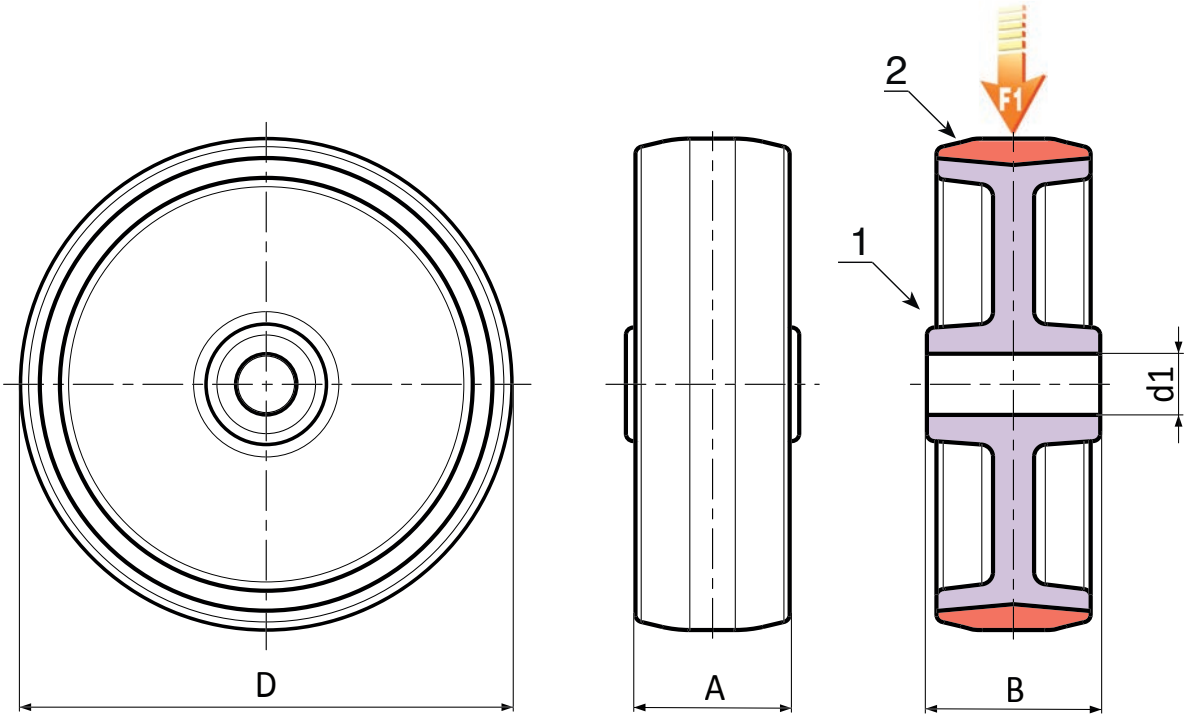
Materiais:
Corpo da roda:
Poliamida. Resistente a óleos e massas lubrificantes.
Banda de rodagem:
Poliuretano injetado. Dureza 60 ± 5 Shore D.

Superfície:
Lisa.

Cor:
Corpo:
Branco natural.
Banda de rodagem:
Vermelho (RAL 3013).

Rotação da roda:
O furo para o perno de rotação é obtido por moldagem no plástico.

Pedidos especiais:
- A pedido e com no mínimo 20 peças, a roda pode ser fornecida com o rolamento de agulhas de deslizamento (substituir o código R200 pelo código R230).



Código	art.	D	A	B	d1	g	F1 (Kg)
R200080.0001	R200080.T30D12	**80**	30	40	**12**	104	100
R200100.0001	R200100.T30D12	**100**	30	40	**12**	152	130
R200125.0001	R200125.T35D15	**125**	35	44	**15**	254	200
R200150.0001	R200150.T40D15	**150**	40	44	**15**	229	250
R200200.0001	R200200.T50D20	**200**	50	58	**20**	818	365

R201

max 4 Km/h | +60° -20° | PA6 | PU | UL94 HB | RoHS COMPLIANT

RODA EM POLIAMIDA / POLIURETANO COM SUPORTE GIRATÓRIO REDONDO EM AÇO E FURO LISO PASSANTE

Materiais:
Corpo da roda (1):
Poliamida. Resistente a óleos e massas lubrificantes.
Banda de rodagem (2):
Poliuretano injetado. Dureza 60 ± 5 Shore D.

Superfície:
Lisa.

Cor:
(1) Branco natural.
(2) Vermelho (RAL 3013).
(3-4-5-6) Zincagem a azul.

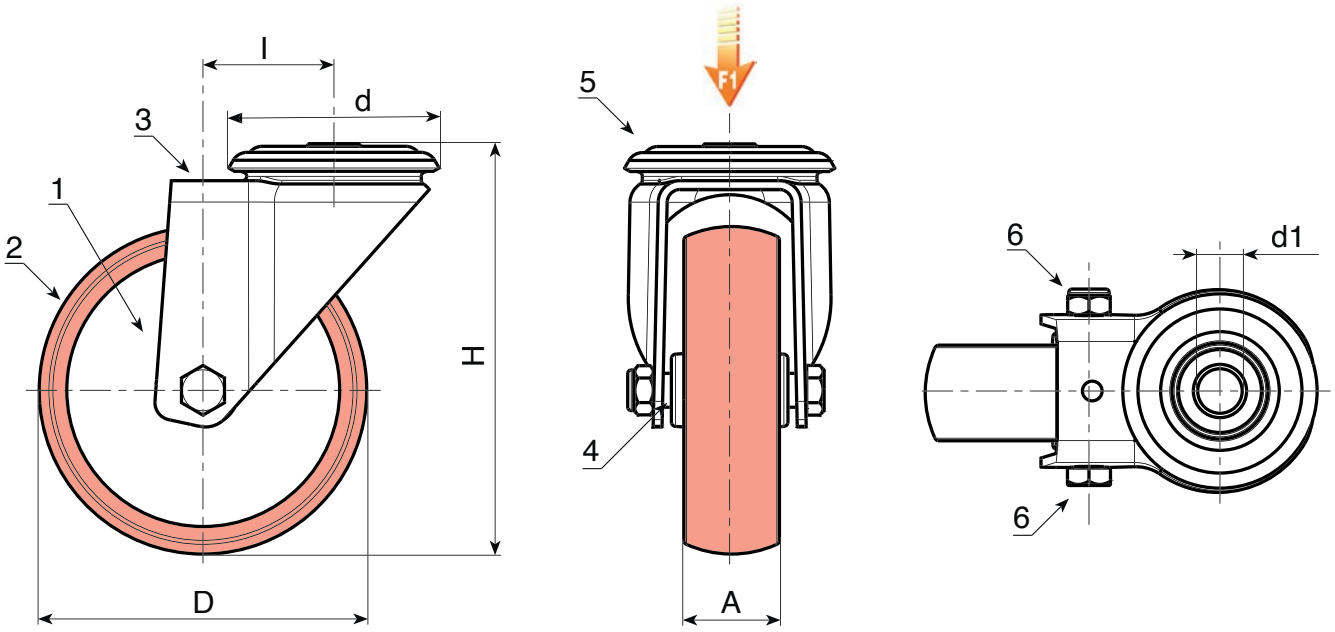
Rotação da roda (4):
O furo para o perno de rotação é obtido por moldagem no plástico. Como proteção entre o parafuso prisioneiro e o furo, está posicionado um tubo de aço zincado.

Suporte (3):
Garfo em aço (DD13).

Grupo giratório (5):
Grupo giratório em aço com coroa de esferas dupla e furo de fixação liso (tolerância do furo H7).

Fixação da roda (6):
Parafuso em aço com cabeça hexagonal, acoplado a uma porca em aço.

Pedidos especiais:
- A pedido e com no mínimo 20 peças, a roda pode ser fornecida com o rolamento de agulhas de deslizamento (substituir o código R201 pelo código R231).



Código	art.	D	A	H	l	d	d1H7	g	F1 (Kg)
R201080.0001	R201080.T30D12	**80**	30	108	32	64	**12**	486	100
R201100.0001	R201100.T30D12	**100**	30	127	32	64	**12**	1170	130
R201125.0001	R201125.T35D12	**125**	35	155	32	64	**12**	772	130
R201150.0001	R201150.T40D12	**150**	40	184	35	65	**12**	-	140
R201200.0001	R201200.T50D16	**200**	50	240	48	95	**16**	1934	270

R201CIN

INOX

4 Km/h | +60° -20° | PA6 | PU | UL94 HB | RoHS COMPLIANT

RODA EM POLIAMIDA / POLIURETANO COM SUPORTE GIRATÓRIO REDONDO EM AÇO INOXIDÁVEL E FURO LISO PASSANTE

Materiais:
Corpo da roda (1):
Poliamida. Resistente a óleos e massas lubrificantes.
Banda de rodagem (2):
Poliuretano injetado. Dureza 60 ± 5 Shore D.

Superfície:
Lisa.

Cor:
(1) Branco natural.
(2) Vermelho (RAL 3013).
(3-4-5-6) Inoxidável natural.

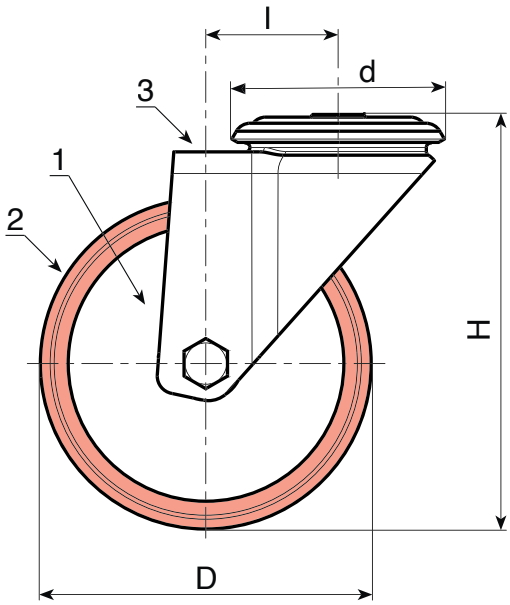
Rotação da roda (4):
O furo para o perno de rotação é obtido por moldagem no plástico. Como proteção entre o parafuso prisioneiro e o furo, está posicionado um tubo de aço inoxidável (Aisi 304).

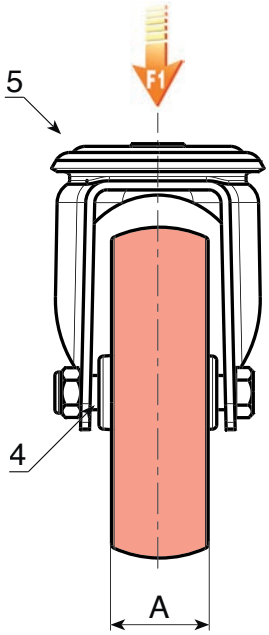
Suporte (3):
Garfo em aço inoxidável (Aisi 304).

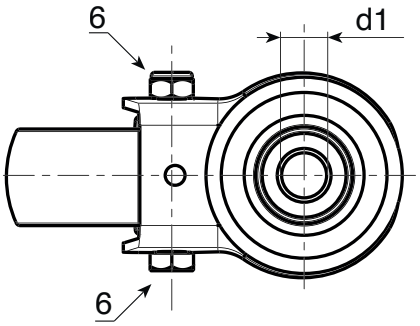
Grupo giratório (5):
Grupo giratório em aço inoxidável (Aisi 304) com coroa de esferas dupla em aço inoxidável (Aisi 420) e furo de fixação liso (tolerância do furo H7).

Fixação da roda (6):
Parafuso em aço inoxidável (Aisi 304) com cabeça hexagonal, acoplado a uma porca em aço inoxidável (Aisi 304).

Pedidos especiais:
- A pedido e com no mínimo 20 peças, a roda pode ser fornecida com o rolamento de agulhas de deslizamento (substituir o código R201CIN pelo código R231CIN).







INOX

Código	art.	D	A	H	l	d	d1H7	g	F1 (Kg)
R201080.0002	R201080.T30D12CIN	**80**	30	108	32	64	**12**	486	100
R201100.0002	R201100.T30D12CIN	**100**	30	127	32	64	**12**	544	130
R201125.0002	R201125.T35D12CIN	**125**	35	155	32	64	**12**	654	130
R201150.0002	R201150.T40D12CIN	**150**	40	184	35	65	**12**	-	140
R201200.0002	R201200.T50D16CIN	**200**	50	240	48	95	**16**	-	300

R202

4 Km/h | +60° -20° | PA6 | PU | UL94 HB | RoHS COMPLIANT

RODA EM POLIAMIDA / POLIURETANO COM SUPORTE GIRATÓRIO REDONDO EM AÇO E FURO LISO PASSANTE - COM TRAVÃO

Materiais:
Corpo da roda (1):
Poliamida. Resistente a óleos e massas lubrificantes.
Banda de rodagem (2):
Poliuretano injetado. Dureza 60 ± 5 Shore D.

Superfície:
Lisa.

Cor:
(1) Branco natural.
(2) Vermelho (RAL 3013).
(3-4-5-6) Zincagem a azul.

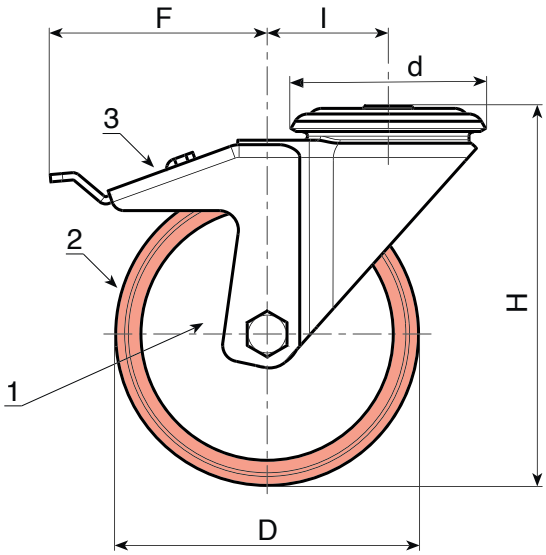
Rotação da roda (4):
O furo para o perno de rotação é obtido por moldagem no plástico. Como proteção entre o parafuso prisioneiro e o furo, está posicionado um tubo de aço zincado.

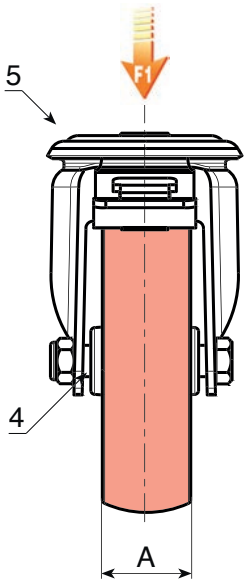
Suporte (3):
Garfo em aço (DD13), com travão integrado.

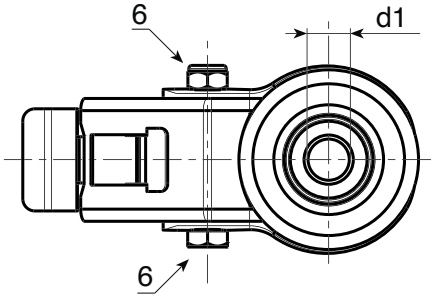
Grupo giratório (5):
Grupo giratório em aço com coroa de esferas dupla e furo de fixação liso (tolerância do furo H7).

Fixação da roda (6):
Parafuso em aço com cabeça hexagonal, acoplado a uma porca em aço.

Pedidos especiais:
- A pedido e com no mínimo 20 peças, a roda pode ser fornecida com o rolamento de agulhas de deslizamento (substituir o código R202 pelo código R232).







Código	art.	D	A	H	I	d	F	d1H7	g	F1 (Kg)
R202080.0001	R202080.T30D12	**80**	30	108	32	64	110	**12**	617	100
R202100.0001	R202100.T30D12	**100**	30	127	32	64	110	**12**	664	130
R202125.0001	R202125.T35D12	**125**	35	155	32	64	113	**12**	978	130
R202150.0001	R202150.T40D12	**150**	40	184	35	65	115	**12**	-	140
R202200.0001	R202200.T50D16	**200**	50	240	48	95	150	**16**	-	270

R202CIN

INOX

4 Km/h | +60° -20° | PA6 | PU | UL94 HB | RoHS COMPLIANT

RODA EM POLIAMIDA / POLIURETANO COM SUPORTE GIRATÓRIO REDONDO EM AÇO INOXIDÁVEL E FURO LISO PASSANTE - COM TRAVÃO

Materiais:
Corpo da roda (1):
Poliamida. Resistente a óleos e massas lubrificantes.
Banda de rodagem (2):
Poliuretano injetado. Dureza 60 ± 5 Shore D.

Superfície:
Lisa.

Cor:
(1) Branco natural.
(2) Vermelho (RAL 3013).
(3-4-5-6) Inoxidável natural.

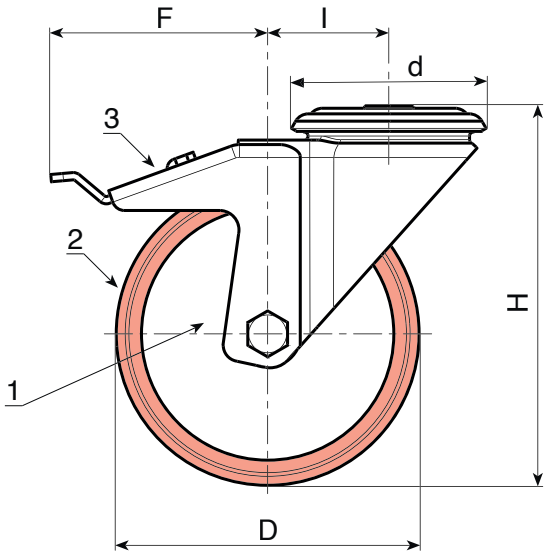
Rotação da roda (4):
O furo para o perno de rotação é obtido por moldagem no plástico. Como proteção entre o parafuso prisioneiro e o furo, está posicionado um tubo de aço inoxidável (Aisi 304).

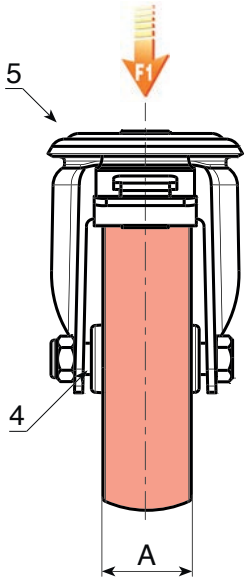
Suporte (3):
Garfo em aço inoxidável (Aisi 304) com travão integrado.

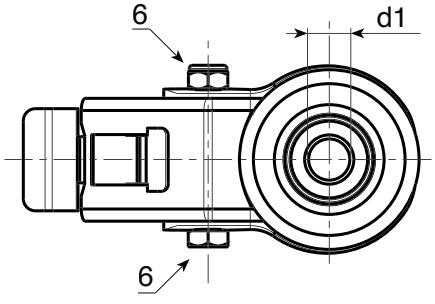
Grupo giratório (5):
Grupo giratório em aço inoxidável (Aisi 304) com coroa de esferas dupla em aço inoxidável (Aisi 420) e furo de fixação liso (tolerância do furo H7).

Fixação da roda (6):
Parafuso em aço inoxidável (Aisi 304) com cabeça hexagonal, acoplado a uma porca em aço inoxidável (Aisi 304).

Pedidos especiais:
- A pedido e com no mínimo 20 peças, a roda pode ser fornecida com o rolamento de agulhas de deslizamento (substituir o código R202CIN pelo código R232CIN).







INOX

Código	art.	D	A	H	I	d	F	d1H7	g	F1 (Kg)
R202080.0002	R202080.T30D12CIN	**80**	30	108	32	64	110	**12**	626	100
R202100.0002	R202100.T30D12CIN	**100**	30	127	32	64	110	**12**	728	130
R202125.0002	R202125.T35D12CIN	**125**	35	155	32	64	113	**12**	796	130
R202150.0002	R202150.T40D12CIN	**150**	40	184	35	65	115	**12**	-	140
R202200.0002	R202200.T50D16CIN	**200**	50	240	48	95	150	**16**	2050	300

R207

RODA EM POLIAMIDA / POLIURETANO COM PLACA GIRATÓRIA RETANGULAR EM AÇO

Materiais:
Corpo da roda (1):
Poliamida. Resistente a óleos e massas lubrificantes.
Banda de rodagem (2):
Poliuretano injetado. Dureza 60 ± 5 Shore D.

Superfície:
Lisa.

Cor:
(1) Branco natural.
(2) Vermelho (RAL 3013).
(3-4-5-6) Zincagem a azul.

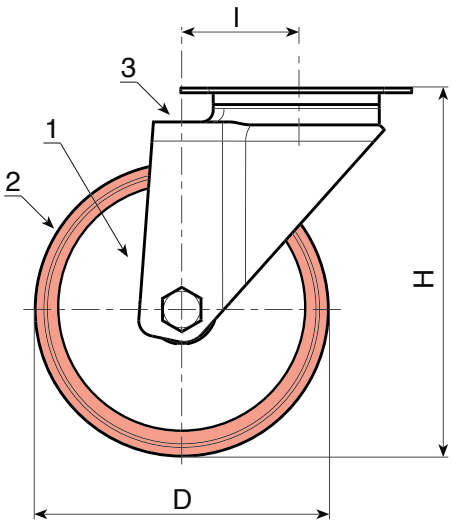
Rotação da roda (4):
O furo para o perno de rotação é obtido por moldagem no plástico. Como proteção entre o parafuso prisioneiro e o furo, está posicionado um tubo de aço zincado.

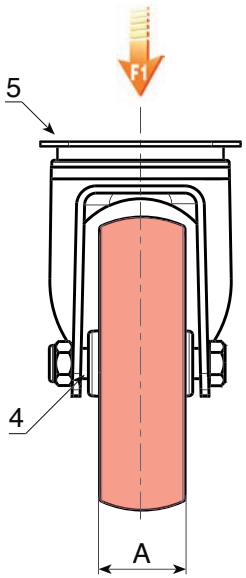
Suporte (3):
Garfo em aço (DD13).

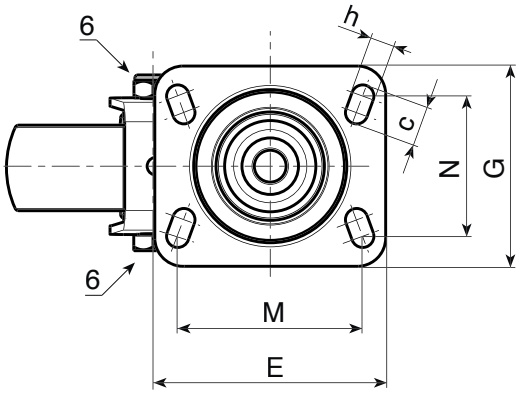
Grupo giratório (5):
Grupo giratório em aço com coroa de esferas dupla e placa retangular giratória com quatro aberturas de fixação.

Fixação da roda (6):
Parafuso em aço com cabeça hexagonal, acoplado a uma porca em aço.

Pedidos especiais:
- A pedido e com no mínimo 20 peças, a roda pode ser fornecida com o rolamento de agulhas de deslizamento (substituir o código R207 pelo código R237).







Código	art.	D	A	H	I	E	G	M	N	c	h	g	F1 (Kg)
R207080.0001	R207080.T30P080X060	**80**	30	108	32	95	80	80	60	12	**9**	587	100
R207100.0001	R207100.T30P080X060	**100**	30	127	32	95	80	80	60	12	**9**	480	130
R207125.0001	R207125.T35P080X060	**125**	35	155	32	95	80	80	60	12	**9**	790	130
R207150.0001	R207150.T40P080X060	**150**	40	184	35	100	80	80	60	12	**9**	-	140
R207200.0001	R207200.T50P105X080	**200**	50	240	48	129	106	105	80	23	**11**	1691	270

R207CIN

INOX

4 Km/h | +60° -20° | PA6 | PU | UL94 HB | RoHS COMPLIANT

RODA EM POLIAMIDA / POLIURETANO COM PLACA GIRATÓRIA RETANGULAR EM AÇO INOXIDÁVEL

Materiais:
Corpo da roda (1):
Poliamida. Resistente a óleos e massas lubrificantes.
Banda de rodagem (2):
Poliuretano injetado. Dureza 60 ± 5 Shore D.

Superfície:
Lisa.

Cor:
(1) Branco natural.
(2) Vermelho (RAL 3013).
(3-4-5-6) Inoxidável natural.

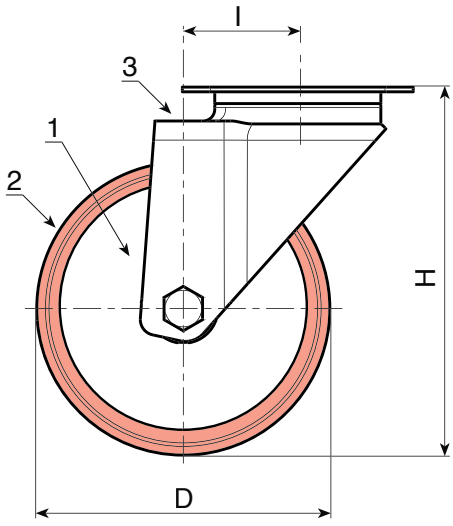
Rotação da roda (4):
O furo para o perno de rotação é obtido por moldagem no plástico. Como proteção entre o parafuso prisioneiro e o furo, está posicionado um tubo de aço inoxidável (Aisi 304).

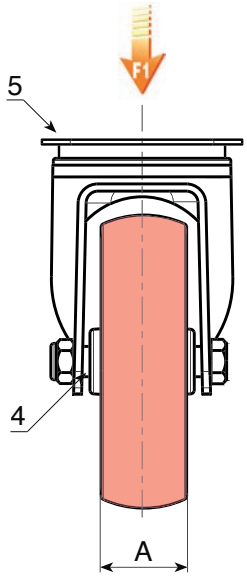
Suporte (3):
Garfo em aço inoxidável (Aisi 304).

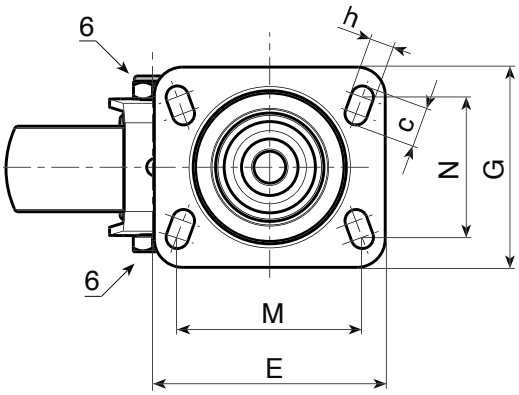
Grupo giratório (5):
Grupo giratório em aço inoxidável (Aisi 304) com coroa de esferas dupla em aço inoxidável (Aisi 420) e placa giratória retangular com quatro aberturas de fixação.

Fixação da roda (6):
Parafuso em aço inoxidável (Aisi 304) com cabeça hexagonal, acoplado a uma porca em aço inoxidável (Aisi 304).

Pedidos especiais:
- A pedido e com no mínimo 20 peças, a roda pode ser fornecida com o rolamento de agulhas de deslizamento (substituir o código R207CIN pelo código R237CIN).







INOX

Código	art.	D	A	H	I	E	G	M	N	c	h	g	F1 (Kg)
R207080.0002	R207080.T30P080X060CIN	**80**	30	108	32	95	80	80	60	12	**9**	444	100
R207100.0002	R207100.T30P080X060CIN	**100**	30	127	32	95	80	80	60	12	**9**	494	130
R207125.0002	R207125.T35P080X060CIN	**125**	35	155	32	95	80	80	60	12	**9**	610	130
R207150.0002	R207150.T40P080X060CIN	**150**	40	184	35	100	80	80	60	12	**9**	-	140
R207200.0002	R207200.T50P105X080CIN	**200**	50	240	48	129	106	105	80	23	**11**	2246	300

R208

4 Km/h | +60° -20° | PA6 | PU | UL94 HB | RoHS COMPLIANT

RODA EM POLIAMIDA / POLIURETANO COM PLACA GIRATÓRIA RETANGULAR EM AÇO - COM TRAVÃO

Materiais:
Corpo da roda (1):
Poliamida. Resistente a óleos e massas lubrificantes.
Banda de rodagem (2):
Poliuretano injetado. Dureza 60 ± 5 Shore D.

Superfície:
Lisa.

Cor:
(1) Branco natural.
(2) Vermelho (RAL 3013).
(3-4-5-6) Zincagem a azul.

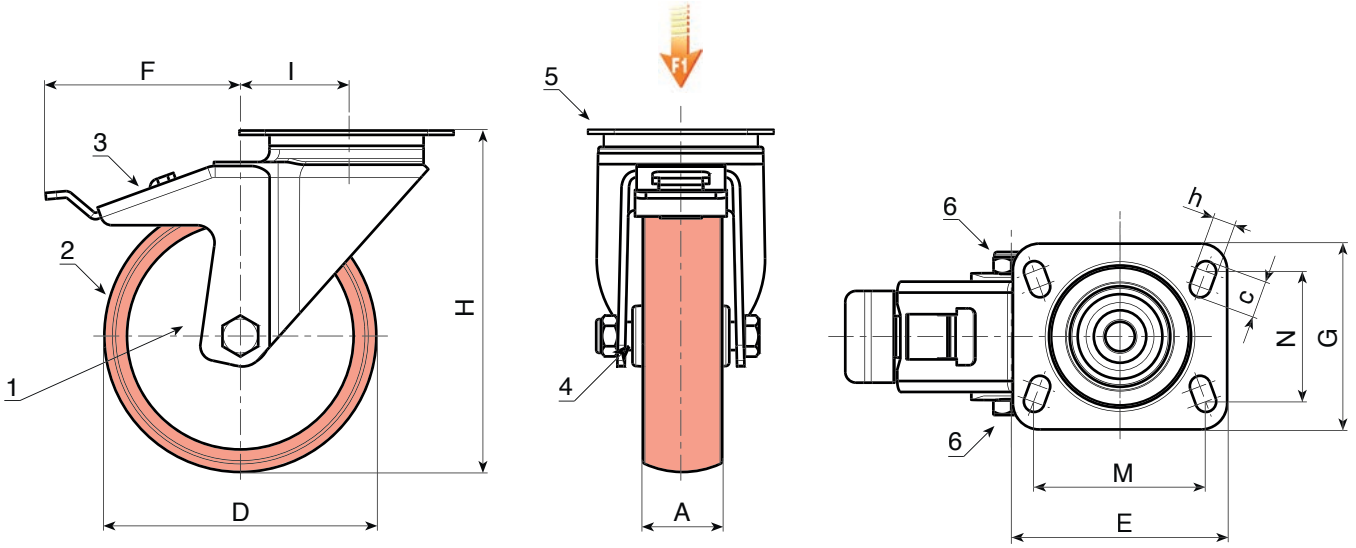
Rotação da roda (4):
O furo para o perno de rotação é obtido por moldagem no plástico. Como proteção entre o parafuso prisioneiro e o furo, está posicionado um tubo de aço zincado.

Suporte (3):
Garfo em aço (DD13), com travão integrado.

Grupo giratório (5):
Grupo giratório em aço com coroa de esferas dupla e placa retangular giratória com quatro aberturas de fixação.

Fixação da roda (6):
Parafuso em aço com cabeça hexagonal, acoplado a uma porca em aço.

Pedidos especiais:
- A pedido e com no mínimo 20 peças, a roda pode ser fornecida com o rolamento de agulhas de deslizamento (substituir o código R208 pelo código R238).



Código	art.	D	A	H	I	E	G	M	N	c	h	F	g	F1 (Kg)
R208080.0001	R208080.T30P080X060	**80**	30	108	32	95	80	80	60	12	9	**110**	771	100
R208100.0001	R208100.T30P080X060	**100**	30	127	32	95	80	80	60	12	9	**110**	692	130
R208125.0001	R208125.T35P080X060	**125**	35	155	32	95	80	80	60	12	9	**113**	960	130
R208150.0001	R208150.T40P080X060	**150**	40	184	35	95	100	80	60	12	9	**115**	-	140
R208200.0001	R208200.T50P105X080	**200**	50	240	48	129	106	105	80	23	11	**150**	-	270

R208CIN

INOX

4 Km/h | +60° -20° | PA6 | PU | UL94 HB | RoHS COMPLIANT

RODA EM POLIAMIDA / POLIURETANO COM PLACA GIRATÓRIA RETANGULAR EM AÇO INOXIDÁVEL - COM TRAVÃO

Materiais:
Corpo da roda (1):
Poliamida. Resistente a óleos e massas lubrificantes.
Banda de rodagem (2):
Poliuretano injetado. Dureza 60 ± 5 Shore D.

Superfície:
Lisa.

Cor:
(1) Branco natural.
(2) Vermelho (RAL 3013).
(3-4-5-6) Inoxidável natural.

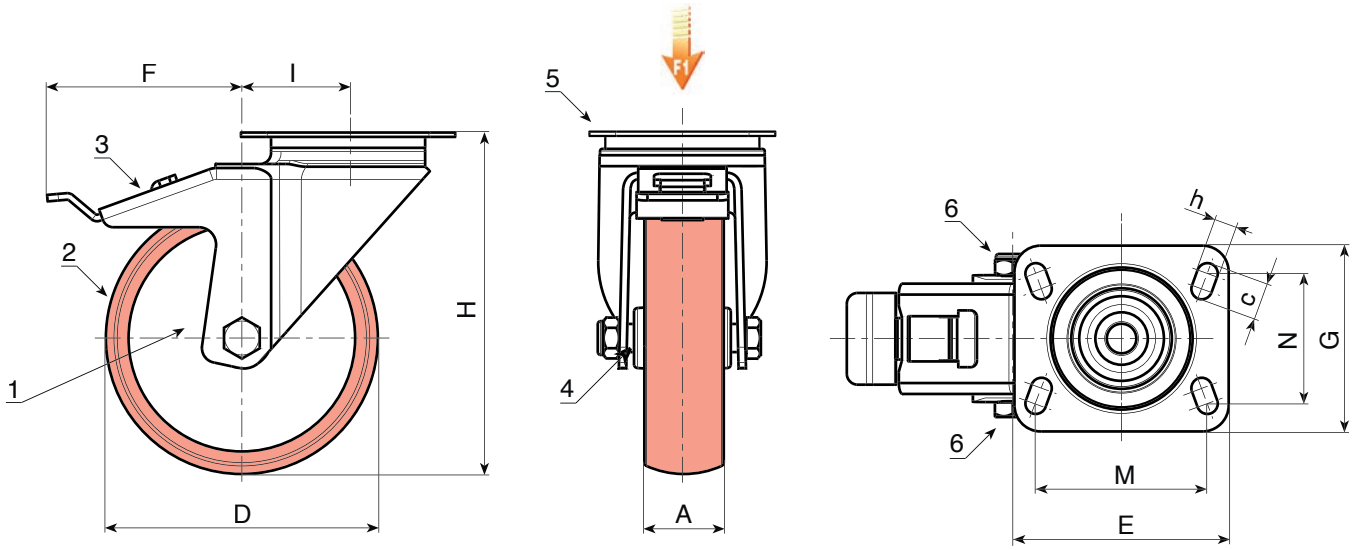
Rotação da roda (4):
O furo para o perno de rotação é obtido por moldagem no plástico. Como proteção entre o parafuso prisioneiro e o furo, está posicionado um tubo de aço inoxidável (Aisi 304).

Suporte (3):
Garfo em aço inoxidável (Aisi 304) com travão integrado.

Grupo giratório (5):
Grupo giratório em aço inoxidável (Aisi 304) com coroa de esferas dupla em aço inoxidável (Aisi 420) e placa giratória retangular com quatro aberturas de fixação.

Fixação da roda (6):
Parafuso em aço inoxidável (Aisi 304) com cabeça hexagonal, acoplado a uma porca em aço inoxidável (Aisi 304).

Pedidos especiais:
- A pedido e com no mínimo 20 peças, a roda pode ser fornecida com o rolamento de agulhas de deslizamento (substituir o código R208CIN pelo código R238CIN).



INOX

Código	art.	D	A	H	I	E	G	M	N	c	h	F	g	F1 (Kg)
R208080.0002	R208080.T30P080X060CIN	**80**	30	108	32	95	80	80	60	12	9	**110**	558	100
R208100.0002	R208100.T30P080X060CIN	**100**	30	127	32	95	80	80	60	12	9	**110**	616	130
R208125.0002	R208125.T35P080X060CIN	**125**	35	155	32	95	80	80	60	12	9	**113**	760	130
R208150.0002	R208150.T40P080X060CIN	**150**	40	184	35	95	100	80	60	12	9	**115**	-	140
R208200.0002	R208200.T50P105X080CIN	**200**	50	240	48	129	106	105	80	23	11	**150**	2602	300

R209

RODA EM POLIAMIDA / POLIURETANO COM GARFO FIXO EM AÇO

Materiais:
Corpo da roda (1):
Poliamida. Resistente a óleos e massas lubrificantes.
Banda de rodagem (2):
Poliuretano injetado. Dureza 60 ± 5 Shore D.

Superfície:
Lisa.

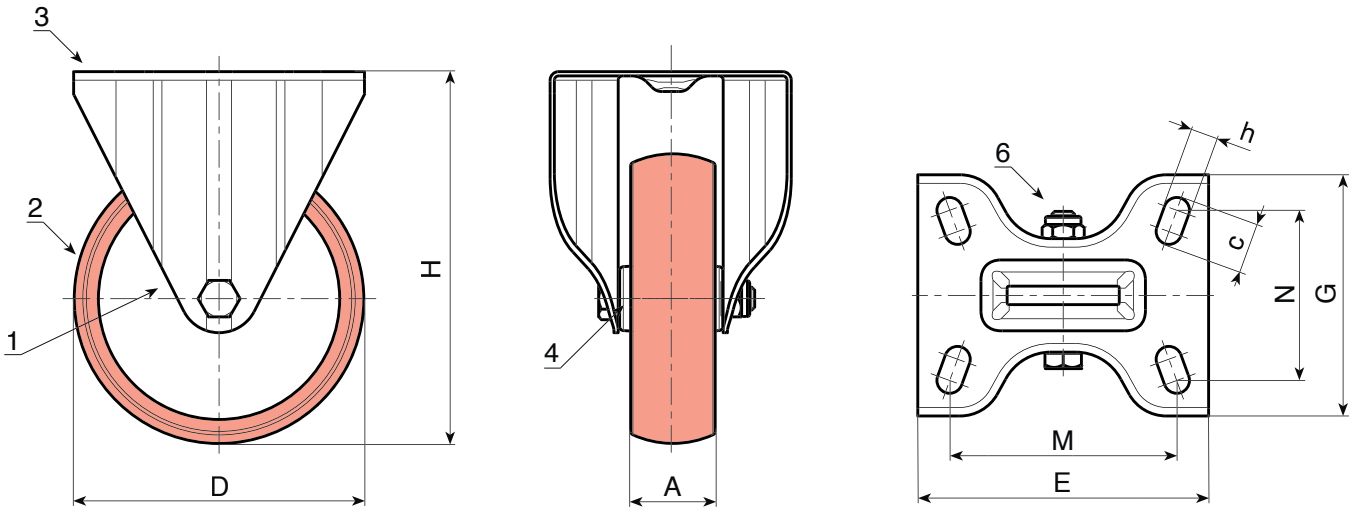
Cor:
(1) Branco natural.
(2) Vermelho (RAL 3013).
(3-4-6) Zincagem a azul.

Rotação da roda (4):
O furo para o perno de rotação é obtido por moldagem no plástico. Como proteção entre o parafuso prisioneiro e o furo, está posicionado um tubo de aço zincado.

Suporte (3):
Garfo fixo em aço (DD13) com base furada para fixação.

Fixação da roda (6):
Parafuso em aço com cabeça hexagonal, acoplado a uma porca em aço.

Pedidos especiais:
- A pedido e com no mínimo 20 peças, a roda pode ser fornecida com o rolamento de agulhas de deslizamento (substituir o código R209 pelo código R239).



Código	art.	D	A	H	E	G	M	N	c	h	g	F1 (Kg)
R209080.0001	R209080.T30P080X060	**80**	30	108	100	84	80	60	12	**9**	379	100
R209100.0001	R209100.T30P080X060	**100**	30	127	100	84	80	60	12	**9**	436	130
-	R209125.T35P080X060	**125**	35	155	100	84	80	60	12	**9**	685	180
R209150.0001	R209150.T40P080X060	**150**	40	184	100	84	80	60	12	**9**	577	140
R209200.0001	R209200.T50P105X080	**200**	50	240	135	110	105	80	23	**11**	1686	300

R209CIN

INOX

4 Km/h | +60° -20° | PA6 | PU | UL94 HB | RoHS COMPLIANT

RODA EM POLIAMIDA / POLIURETANO COM GARFO FIXO EM AÇO INOXIDÁVEL

Materiais:
Corpo da roda (1):
Poliamida. Resistente a óleos e massas lubrificantes.
Banda de rodagem (2):
Poliuretano injetado. Dureza 60 ± 5 Shore D.

Superfície:
Lisa.

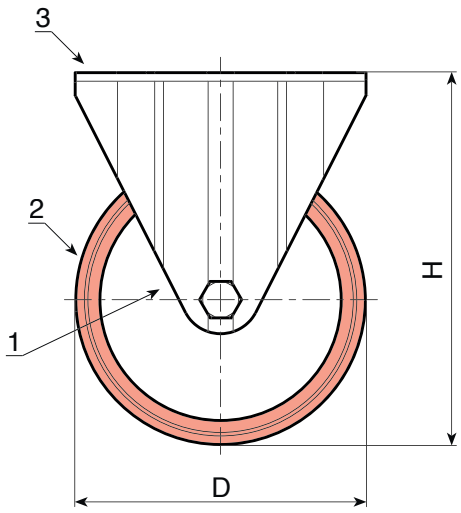
Cor:
(1) Branco natural.
(2) Vermelho (RAL 3013).
(3-4-6) Inoxidável natural.

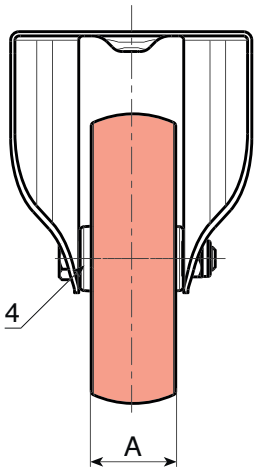
Rotação da roda (4):
O furo para o perno de rotação é obtido por moldagem no plástico. Como proteção entre o parafuso prisioneiro e o furo, está posicionado um tubo de aço inoxidável (Aisi 304).

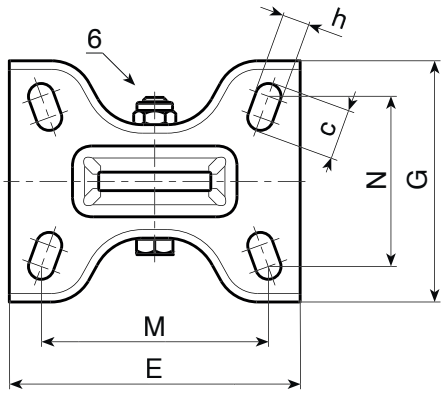
Suporte (3):
Garfo fixo em aço inoxidável (Aisi 304) com base furada para fixação.

Fixação da roda (6):
Parafuso em aço inoxidável (Aisi 304) com cabeça hexagonal, acoplado a uma porca em aço inoxidável (Aisi 304).

Pedidos especiais:
- A pedido e com no mínimo 20 peças, a roda pode ser fornecida com o rolamento de agulhas de deslizamento (substituir o código R209CIN pelo código R239CIN).







INOX

Código	art.	D	A	H	E	G	M	N	c	h	g	F1 (Kg)
R209080.0002	R209080.T30P080X060CIN	**80**	30	108	100	84	80	60	12	**9**	379	100
R209100.0002	R209100.T30P080X060CIN	**100**	30	127	100	84	80	60	12	**9**	394	130
-	R209125.T35P080X060CIN	**125**	35	155	100	84	80	60	12	**9**	550	180
R209150.0002	R209150.T40P080X060CIN	**150**	40	184	100	84	80	60	12	**9**	529	140
R209200.0002	R209200.T50P105X080CIN	**200**	50	240	135	110	105	80	23	**11**	1686	300

R250

max 4 Km/h | +60° -20° | PA6 | PU | UL94 HB | RoHS COMPLIANT

APENAS RODA COM CORPO EM POLIAMIDA E BANDA DE RODAGEM EM POLIURETANO INJETADO COM ROLAMENTOS DE ESFERAS (SÉRIE PESADA)

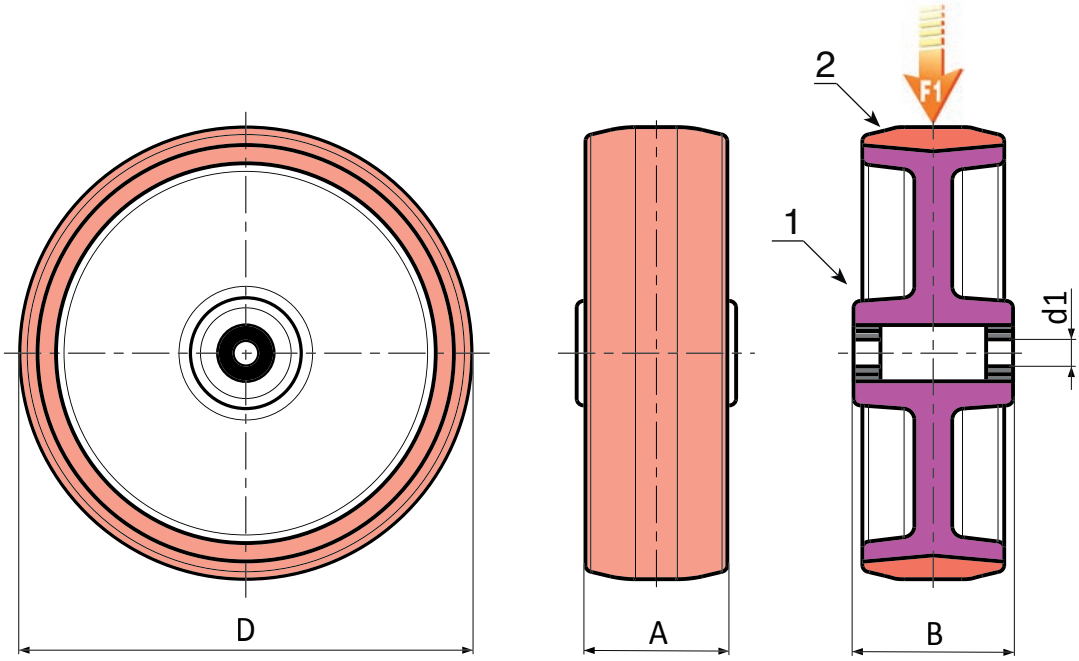
Materiais:
Corpo da roda:
Poliamida. Resistente a óleos e massas lubrificantes.
Banda de rodagem:
Poliuretano injetado. Dureza 60 ± 5 Shore D.

Superfície:
Lisa.

Cor:
Corpo:
Branco natural.
Banda de rodagem:
Vermelho (RAL 3013).

Rotação da roda:
(1) Para facilitar o deslizamento da roda sob carga pesada, a rotação da mesma é assegurada pela inserção de um par de rolamentos de esferas de aço no cubo.

Pedidos especiais:
- A pedido e com no mínimo 20 peças, a roda pode ser fornecida com o rolamento de agulhas de deslizamento (substituir o código R250 pelo código R240).



Código	art.	D	A	B	d1	g	F1 (Kg)
R250080.0001	R250080.T34D12	**80**	34	40	**12**	-	260
R250100.0001	R250100.T40D15	**100**	40	44	**15**	-	300
-	R250125.T40D15	**125**	40	45	**15**	-	400
R250150.0001	R250150.T45D20	**150**	45	58	**20**	-	600
R250200.0001	R250200.T50D20	**200**	50	58	**20**	-	750

R257

4 Km/h | +60° -20° | PA6 | PU | UL94 HB | RoHS COMPLIANT

RODA EM POLIAMIDA / POLIURETANO COM PLACA GIRATÓRIA RETANGULAR E COM ROLAMENTOS EM AÇO (SÉRIE PESADA)

Materiais:
Corpo da roda (1):
Poliamida. Resistente a óleos e massas lubrificantes.
Banda de rodagem (2):
Poliuretano injetado. Dureza 60 ± 5 Shore D.

Superfície:
Lisa.

Cor:
(1) Branco natural.
(2) Vermelho (RAL 3013).
(3-4-5-6) Zincagem a azul.

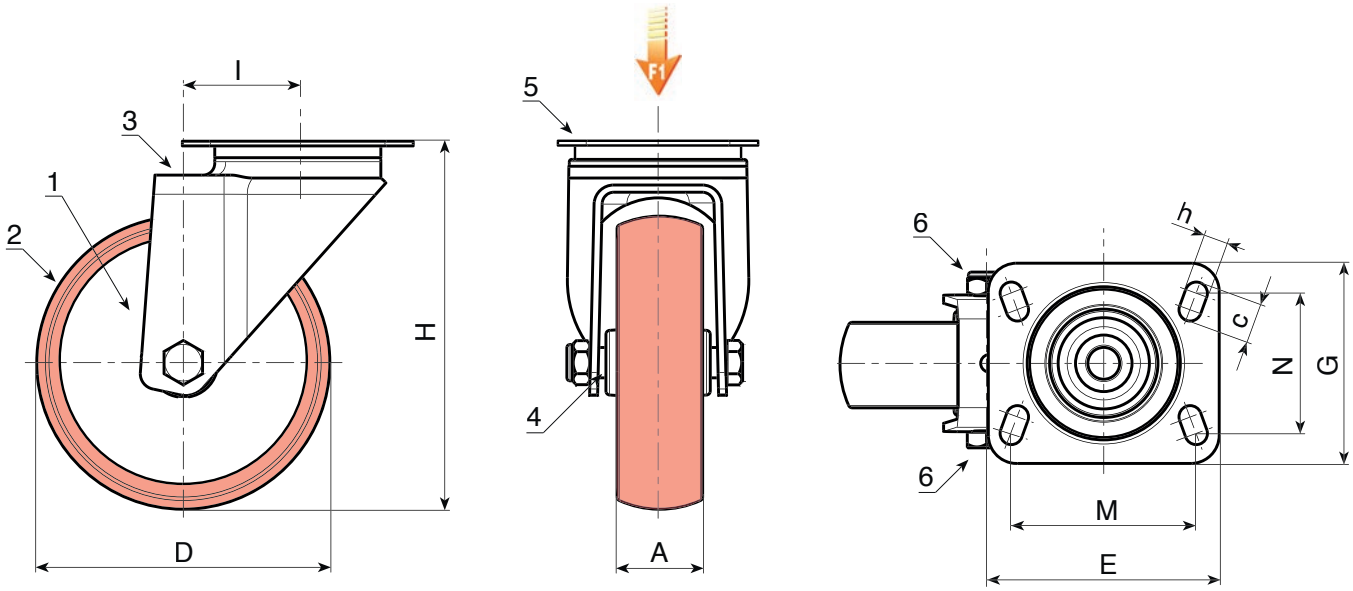
Rotação da roda (4):
A rotação da roda é assegurada pela inserção de um par de rolamentos de esferas de aço no cubo.

Suporte (3):
Garfo com espessura aumentada em aço (DD13).

Grupo giratório (5):
Grupo giratório em aço com coroa de esferas dupla, montado com parafusos em aço classe 8.8 e placa retangular giratória com quatro aberturas de fixação.

Fixação da roda (6):
Parafuso em aço com cabeça hexagonal, acoplado a uma porca autoblocante em aço.

Pedidos especiais:
- A pedido e com no mínimo 20 peças, a roda pode ser fornecida com o rolamento de agulhas de deslizamento (substituir o código R257 pelo código R247).



Código	art.	D	A	H	I	E	G	M	N	c	h	g	F1 (Kg)
R257080.0001	R257080.T34P080X060	**80**	34	125	47	100	84	80	60	12	**9**	-	260
R257100.0001	R257100.T40P080X060	**100**	40	135	47	100	84	80	60	12	**9**	-	300
R257125.0001	R257125.T40P080X060	**125**	40	161	51	100	84	80	60	12	**9**	-	400
R257150.0001	R257150.T45P105X080	**150**	45	195	60	132	110	105	80	23	**12**	-	600
R257200.0001	R257200.T50P105X080	**200**	50	242	59	132	110	105	80	23	**12**	-	700

R258

max 4 Km/h | +60° -20° | PA6 | PU | UL94 HB | RoHS COMPLIANT

RODA EM POLIAMIDA / POLIURETANO COM PLACA GIRATÓRIA RETANGULAR EM AÇO COM TRAVÃO E COM ROLAMENTOS (SÉRIE PESADA)

Materiais:
Corpo da roda (1):
Poliamida. Resistente a óleos e massas lubrificantes.
Banda de rodagem (2):
Poliuretano injetado. Dureza 60 ± 5 Shore D.

Superfície:
Lisa.

Cor:
(1) Branco natural.
(2) Vermelho (RAL 3013).
(3-4-5-6) Zincagem a azul.

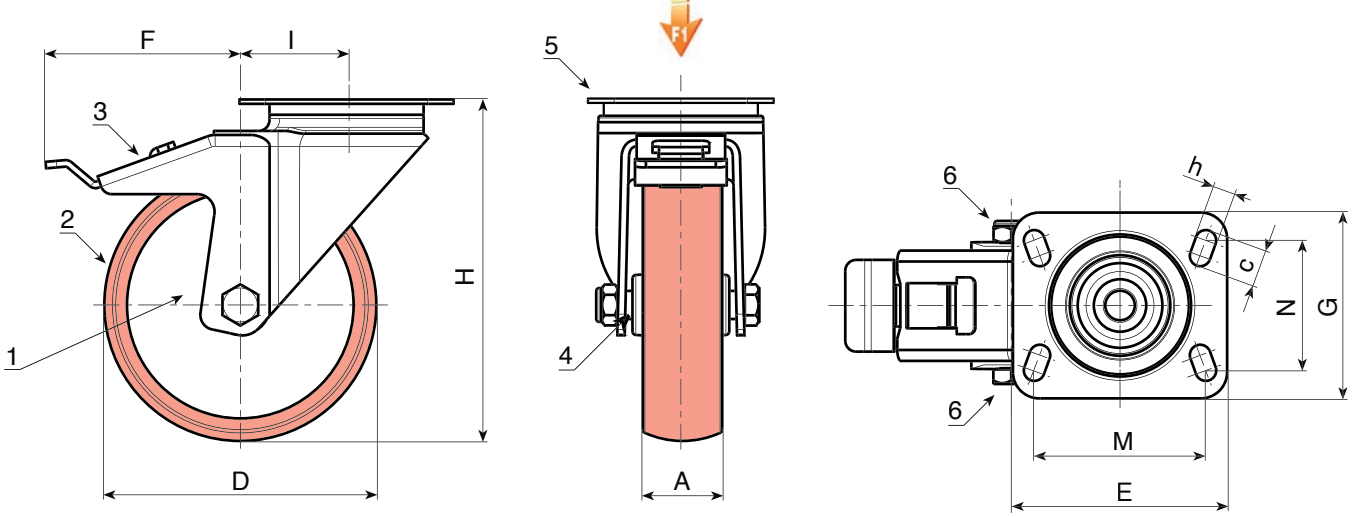
Rotação da roda (4):
A rotação da roda é assegurada pela inserção de um par de rolamentos de esferas de aço no cubo.

Suporte (3):
Garfo com espessura aumentada em aço (DD13) com travão integrado.

Grupo giratório (5):
Grupo giratório em aço com coroa de esferas dupla, montado com parafusos em aço classe 8.8 e placa retangular giratória com quatro aberturas de fixação.

Fixação da roda (6):
Parafuso em aço com cabeça hexagonal, acoplado a uma porca autoblocante em aço.

Pedidos especiais:
- A pedido e com no mínimo 20 peças, a roda pode ser fornecida com o rolamento de agulhas de deslizamento (substituir o código R258 pelo código R248).



Código	art.	D	A	H	I	E	G	M	N	c	h	F	g	F1 (Kg)
R258080.0001	R258080.T34P080X060	**80**	34	125	47	100	84	80	60	12	9	**113**	-	260
R258100.0001	R258100.T40P080X060	**100**	40	135	47	100	84	80	60	12	9	**114**	-	300
R258125.0001	R258125.T40P080X060	**125**	40	161	51	100	84	80	60	12	9	**128**	-	400
R258150.0001	R258150.T45P105X080	**150**	45	195	60	132	110	105	80	23	12	**157**	-	600
R258200.0001	R258200.T50P105X080	**200**	50	242	59	132	110	105	80	23	12	**158**	-	700

R259

4 Km/h | +60° -20° | PA6 | PU | UL94 HB | RoHS COMPLIANT

RODA EM POLIAMIDA / POLIURETANO COM GARFO FIXO EM AÇO E COM ROLAMENTOS EM AÇO (SÉRIE PESADA)

Materiais:
Corpo da roda (1):
Poliamida. Resistente a óleos e massas lubrificantes.
Banda de rodagem (2):
Poliuretano injetado. Dureza 60 ± 5 Shore D.

Superfície:
Lisa.

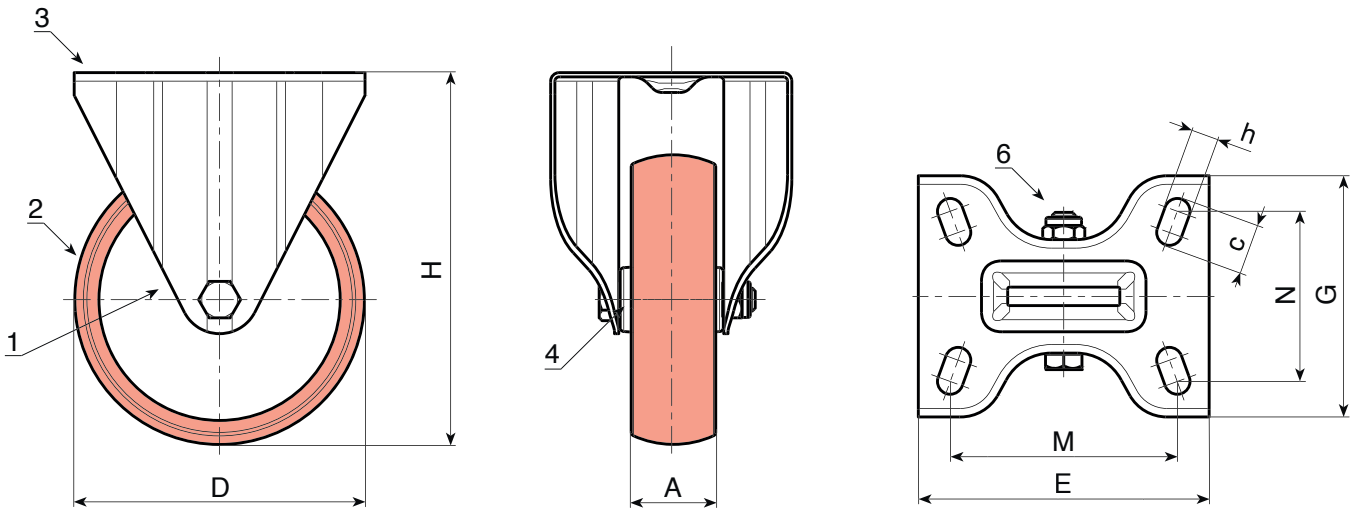
Cor:
(1) Branco natural.
(2) Vermelho (RAL 3013).
(3-4-5-6) Zincagem a azul.

Rotação da roda (4):
A rotação da roda é assegurada pela inserção de um par de rolamentos de esferas de aço no cubo.

Suporte (3):
Garfo com espessura aumentada em aço (DD13) com base furada.

Fixação da roda (6):
Parafuso em aço com cabeça hexagonal, acoplado a uma porca autoblocante em aço.

Pedidos especiais:
- A pedido e com no mínimo 20 peças, a roda pode ser fornecida com o rolamento de agulhas de deslizamento (substituir o código R259 pelo código R249).



Código	art.	D	A	H	E	G	M	N	c	h	g	F1 (Kg)
R259080.0001	R259080.T34P080X060	**80**	34	125	100	88	80	60	12	**9**	-	260
R259100.0001	R259100.T40P080X060	**100**	40	135	100	88	80	60	12	**9**	-	300
R259125.0001	R259125.T40P080X060	**125**	40	161	100	88	80	60	12	**9**	-	400
R259150.0001	R259150.T45P105X080	**150**	45	195	134	114	105	80	23	**12**	-	600
R259200.0001	R259200.T50P105X080	**200**	50	242	134	114	105	80	23	**12**	-	700

R270

4 Km/h | +60° -20° | Al | PU | UL94 HB | RoHS COMPLIANT

APENAS RODA COM CORPO EM ALUMÍNIO E BANDA DE RODAGEM EM POLIURETANO FUNDIDO COM ROLAMENTOS DE ESFERAS

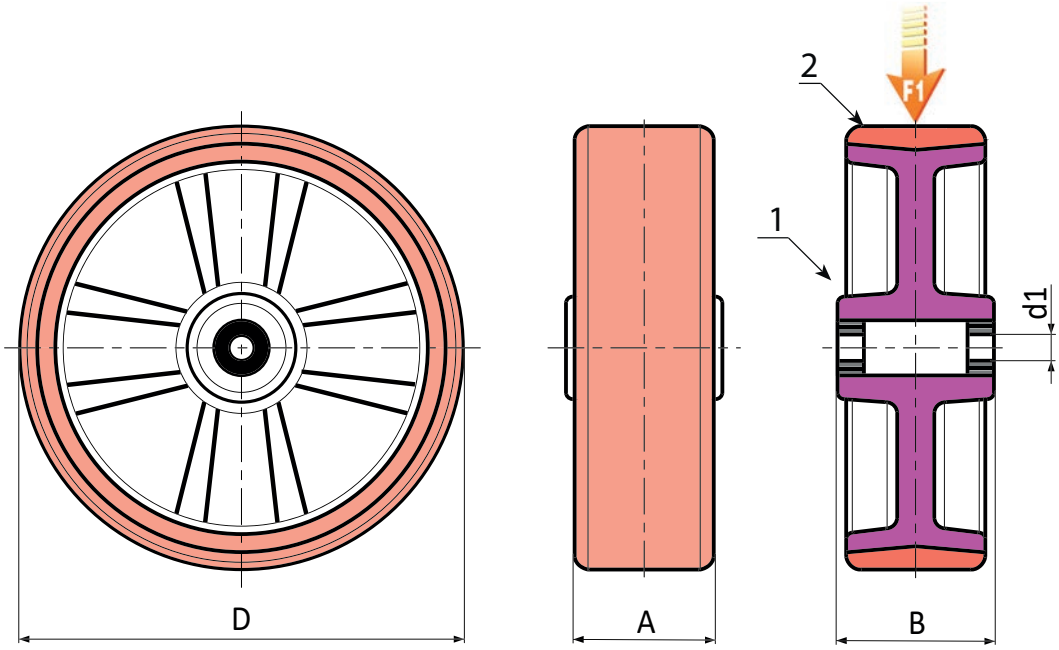
Materiais:
Corpo da roda:
Liga de alumínio fundido sob pressão.
Banda de rodagem:
Poliuretano fundido. Dureza 94 ± 2 Shore A.

Superfície:
Lisa.

Cor:
Corpo:
Alumínio natural.
Banda de rodagem:
Castanho claro.

Rotação da roda:
(1) Para facilitar o deslizamento da roda sob carga pesada, a rotação da mesma é assegurada pela inserção de um par de rolamentos de esferas de aço no cubo.

Pedidos especiais:
- Nenhum.



Código	art.	D	A	B	d1	g	F1 (Kg)
R270080.0001	R270080.T25D12	**80**	25	30	**12**	-	150
R270100.0001	R270100.T30D15	**100**	30	30	**15**	-	200
R270125.0001	R270125.T30D15	**125**	30	40	**15**	-	250
R270150.0001	R270150.T40D17	**150**	40	45	**17**	-	400
R270200.0001	R270200.T50D25	**200**	50	60	**25**	-	750

R277

RODA EM ALUMÍNIO / POLIURETANO COM PLACA GIRATÓRIA RETANGULAR E COM ROLAMENTOS EM AÇO

Materiais:
Corpo da roda (1):
Liga de alumínio fundido sob pressão.
Banda de rodagem (2):
Poliuretano fundido. Dureza 94 ± 2 Shore A.

Superfície:
Lisa.

Cor:
(1) Alumínio natural.
(2) Castanho claro.
(3-4-5-6) Zincagem a azul.

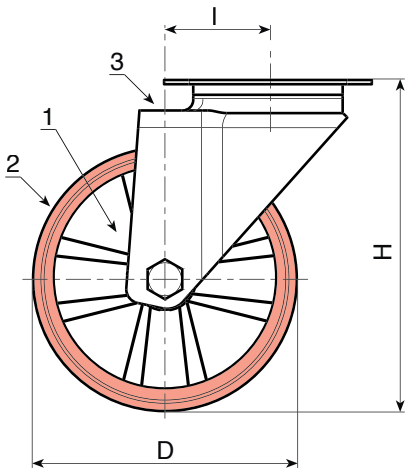
Rotação da roda (4):
A rotação da roda é assegurada pela inserção de um par de rolamentos de esferas de aço no cubo.

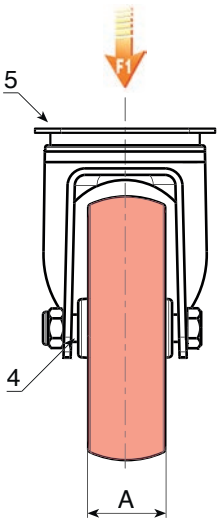
Suporte (3):
Garfo com espessura aumentada em aço (DD13).

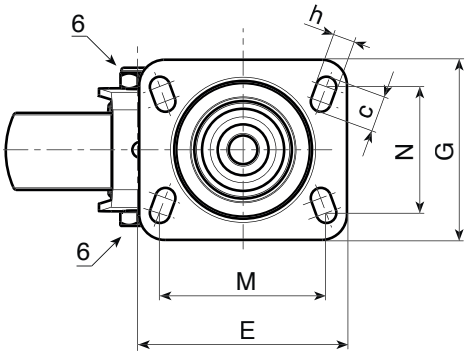
Grupo giratório (5):
Grupo giratório em aço com coroa de esferas dupla, montado com parafusos em aço classe 8.8 e placa retangular giratória com quatro aberturas de fixação.

Fixação da roda (6):
Parafuso em aço com cabeça hexagonal, acoplado a uma porca autoblocante em aço.

Pedidos especiais:
- Nenhum.







Código	art.	D	A	H	I	E	G	M	N	c	h	g	F1 (Kg)
R277080.0001	R277080.T25P080X060	**80**	25	108	32	100	80	80	60	12	**9**	-	150
R277100.0001	R277100.T30P080X060	**100**	30	127	33	100	80	80	60	12	**9**	-	180
R277125.0001	R277125.T30P080X060	**125**	30	155	39	100	80	80	60	12	**9**	-	180
R277150.0001	R277150.T40P105X080	**150**	40	186	47	133	106	105	80	23	**11**	-	300
-	R277200.T50P105X080	**200**	50	240	56	132	110	105	80	23	**12**	-	300

R278

4 Km/h | +60° -20° | Al | PU | UL94 HB | RoHS COMPLIANT

RODA EM ALUMÍNIO / POLIURETANO COM PLACA GIRATÓRIA RETANGULAR EM AÇO COM TRAVÃO E ROLAMENTOS

Materiais:
Corpo da roda (1):
Liga de alumínio fundido sob pressão.
Banda de rodagem (2):
Poliuretano fundido. Dureza 94 ± 2 Shore A.

Superfície:
Lisa.

Cor:
(1) Alumínio natural.
(2) Castanho claro.
(3-4-5-6) Zincagem a azul.

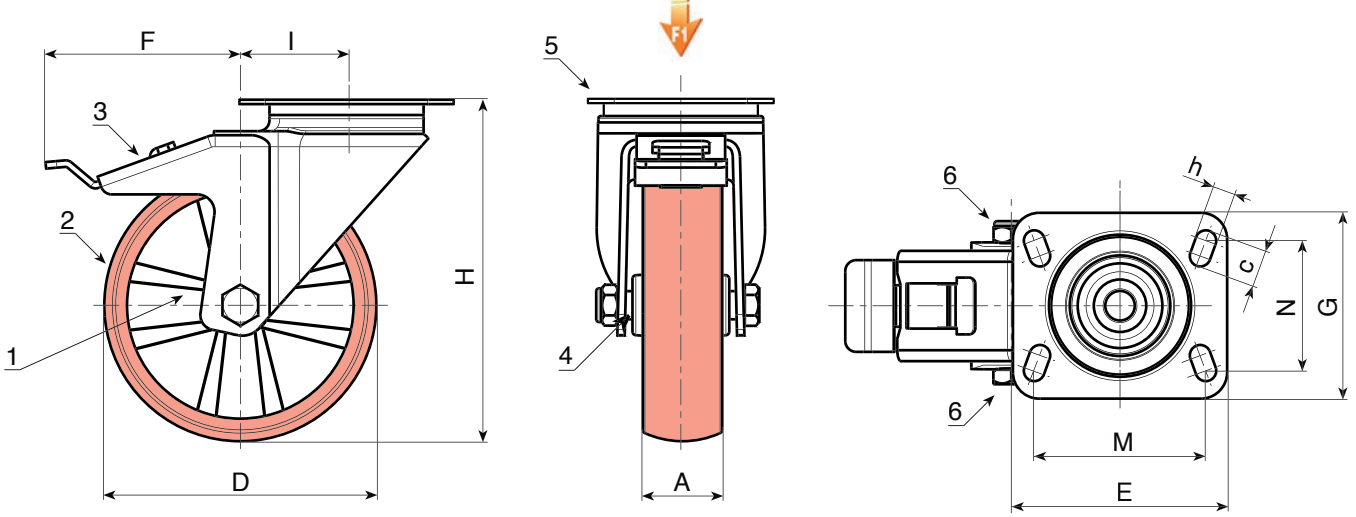
Rotação da roda (4):
A rotação da roda é assegurada pela inserção de um par de rolamentos de esferas de aço no cubo.

Suporte (3):
Garfo com espessura aumentada em aço (DD13) com travão integrado.

Grupo giratório (5):
Grupo giratório em aço com coroa de esferas dupla, montado com parafusos em aço classe 8.8 e placa retangular giratória com quatro aberturas de fixação.

Fixação da roda (6):
Parafuso em aço com cabeça hexagonal, acoplado a uma porca autoblocante em aço.

Pedidos especiais:
- Nenhum.



Código	art.	D	A	H	I	E	G	M	N	c	h	F	g	F1 (Kg)
R278080.0001	R278080.T25P080X060	**80**	25	108	32	100	80	80	60	12	9	**114**	-	150
R278100.0001	R278100.T30P080X060	**100**	30	127	33	100	80	80	60	12	9	**117**	-	180
R278125.0001	R278125.T30P080X060	**125**	30	155	39	100	80	80	60	12	9	**123**	-	180
R278150.0001	R278150.T40P105X080	**150**	40	186	47	133	106	105	80	23	12	**144**	-	300
R278200.0001	R278200.T50P105X080	**200**	50	240	56	132	110	105	80	23	12	**157**	-	300

R279

RODA EM ALUMÍNIO / POLIURETANO COM GARFO FIXO EM AÇO E ROLAMENTOS EM AÇO

Materiais:
Corpo da roda (1):
Liga de alumínio fundido sob pressão.
Banda de rodagem (2):
Poliuretano fundido. Dureza 94 ± 2 Shore A.

Superfície:
Lisa.

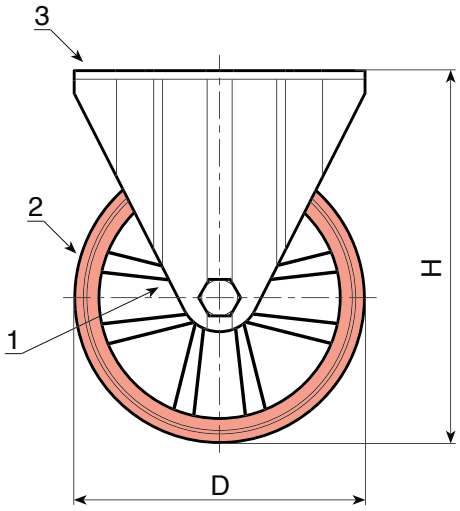
Cor:
(1) Alumínio natural.
(2) Castanho claro.
(3-4-5-6) Zincagem a azul.

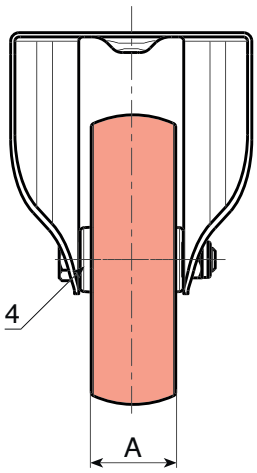
Rotação da roda (4):
A rotação da roda é assegurada pela inserção de um par de rolamentos de esferas de aço no cubo.

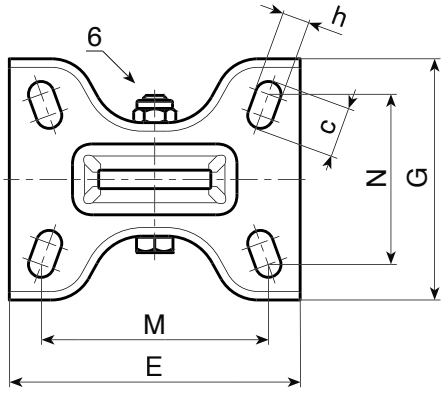
Suporte (3):
Garfo com espessura aumentada em aço (DD13) com base furada.

Fixação da roda (6):
Parafuso em aço com cabeça hexagonal, acoplado a uma porca autoblocante em aço.

Pedidos especiais:
- Nenhum.







Código	art.	D	A	H	E	G	M	N	c	h	g	F1 (Kg)
R279080.0001	R279080.T25P080X060	**80**	25	108	100	84	80	60	12	**9**	-	150
R279100.0001	R279100.T30P080X060	**100**	30	127	100	84	80	60	12	**9**	-	180
R279125.0001	R279125.T30P080X060	**125**	30	155	100	84	80	60	12	**9**	-	180
R279150.0001	R279150.T40P105X080	**150**	40	184	134	110	105	80	23	**11**	-	220
R279200.0001	R279200.T50P105X080	**200**	50	240	135	110	105	80	23	**11**	-	300

R300

4 Km/h | +60° -20° | NR | DD13 | UL94 HB | RoHS COMPLIANT

APENAS RODA COM ARO EM CHAPA E BANDA DE RODAGEM EM BORRACHA

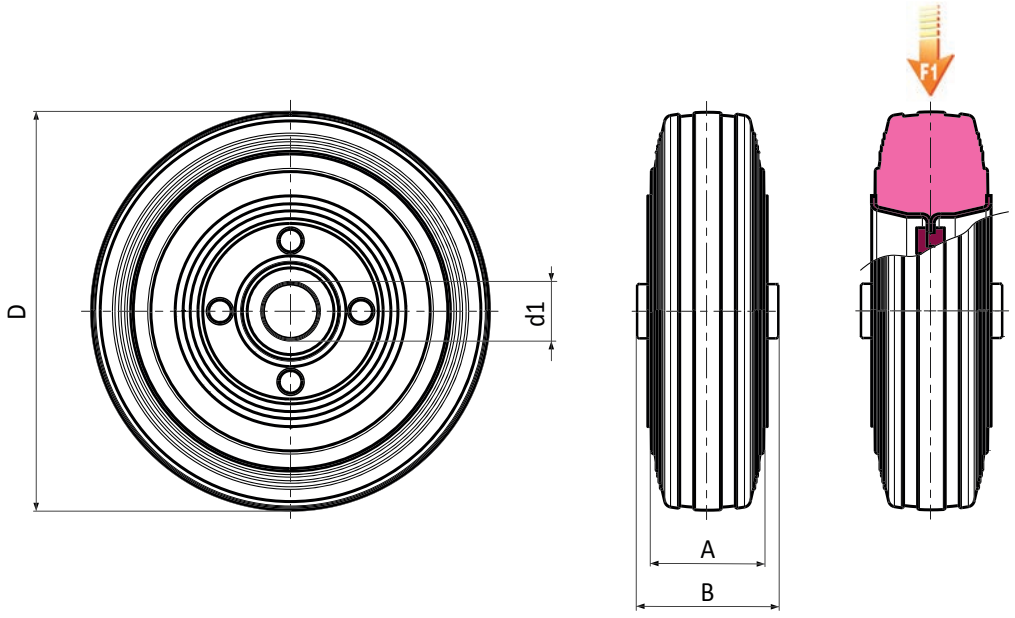
Materiais:
Corpo da roda:
Dois discos de chapa moldada (aço DD13) rebitados juntos como corpo único.
Banda de rodagem:
Banda de rodagem de forma trapezoidal em borracha natural. Dureza 85 ± 4 Shore A.

Superfície:
Lisa.

Cor:
Corpo:
Zincagem a azul.
Banda de rodagem:
Preto (RAL 9011).

Rotação da roda:
O furo para o perno de rotação é obtido por moldagem na chapa. Como proteção entre o perno e o furo, está posicionado um casquilho em poliamida preta.

Pedidos especiais:
- A pedido e com no mínimo 20 peças, a roda pode ser fornecida com o rolamento de agulhas de deslizamento (substituir o código R300 pelo código R330).



Código	art.	D	A	B	d1	g	F1 (Kg)
R300080.0001	R300080.T25D12	**80**	25	39	**12**	-	50
R300100.0001	R300100.T30D12	**100**	30	39	**12**	-	70
R300125.0001	R300125.T37D15	**125**	37.5	44	**15**	-	110
R300140.0001	R300140.T37D15	**140**	37.5	44	**15**	-	140
R300150.0001	R300150.T37D15	**150**	37.5	44	**15**	-	140
R300160.0001	R300160.T40D20	**160**	40	45	**20**	-	160
R300180.0001	R300180.T45D20	**180**	45	58	**20**	-	180
R300200.0001	R300200.T50D20	**200**	50	58	**20**	-	220

R301

4 Km/h | +60° -20° | NR | DD13 | UL94 HB | RoHS COMPLIANT

RODA COM ARO EM CHAPA / BORRACHA COM SUPORTE GIRATÓRIO REDONDO EM AÇO E FURO LISO PASSANTE

Materiais:
Corpo da roda:
Dois discos de chapa moldada (aço DD13) rebitados juntos como corpo único.
Banda de rodagem:
Banda de rodagem de forma trapezoidal em borracha natural. Dureza 85 ± 4 Shore A.

Superfície:
Lisa.

Cor:
(2) Preto (RAL 9011).
(1-3-4-5-6) Zincagem a azul.

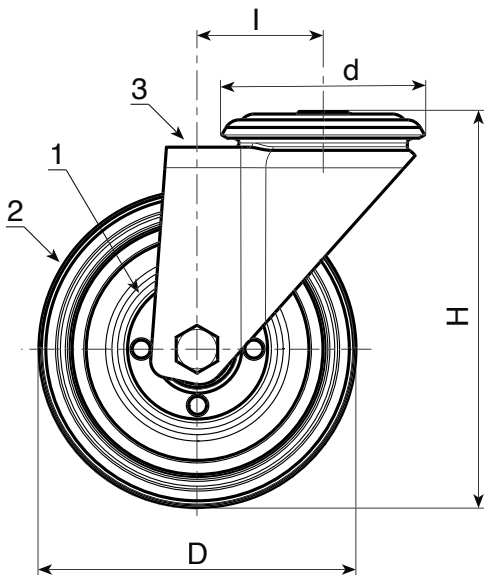
Rotação da roda:
O furo para o perno de rotação é obtido por moldagem na chapa. Como proteção entre o perno e o furo, está posicionado um casquilho em poliamida preta.

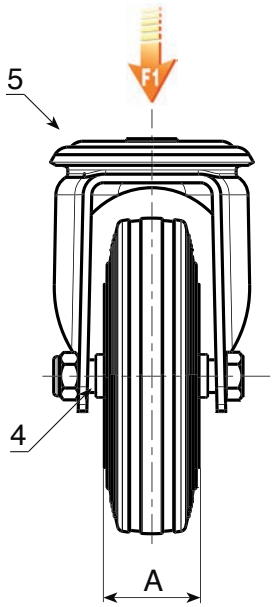
Suporte (3):
Garfo em aço (DD13).

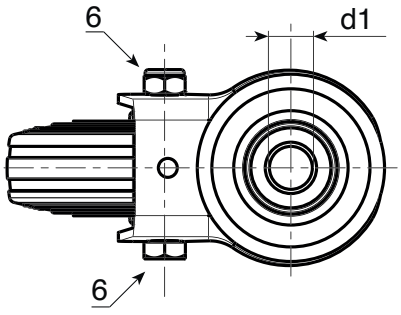
Grupo giratório (5):
Grupo giratório em aço com coroa de esferas dupla e furo de fixação liso (tolerância do furo H7).

Fixação da roda (6):
Parafuso em aço com cabeça hexagonal, acoplado a uma porca em aço.

Pedidos especiais:
- A pedido e com no mínimo 20 peças, a roda pode ser fornecida com o rolamento de agulhas de deslizamento (substituir o código R301 pelo código R331).







Código	art.	D	A	H	l	d	d1H7	g	F1 (Kg)
R301080.0001	R301080.T25D12	**80**	25	108	32	64	**12**	550	50
R301100.0001	R301100.T30D12	**100**	30	127	32	64	**12**	672	70
R301125.0001	R301125.T37D12	**125**	37.5	155	32	64	**12**	741	100
R301150.0001	R301150.T37D12	**150**	37.5	183	35	65	**12**	-	140
R301180.0001	R301180.T45D16	**180**	45	230	48	95	**16**	-	180
R301200.0001	R301200.T50D16	**200**	50	240	48	95	**16**	2919	200

R302

4 Km/h | +60° -20° | NR | DD13 | UL94 HB | RoHS COMPLIANT

RODA COM ARO EM CHAPA / BORRACHA COM SUPORTE GIRATÓRIO REDONDO EM AÇO E FURO LISO PASSANTE COM TRAVÃO

Materiais:
Corpo da roda:
Dois discos de chapa moldada (aço DD13) rebitados juntos como corpo único.
Banda de rodagem:
Banda de rodagem de forma trapezoidal em borracha natural. Dureza 85 ± 4 Shore A.

Superfície:
Lisa.

Cor:
(2) Preto (RAL 9011).
(1-3-4-5-6) Zincagem a azul.

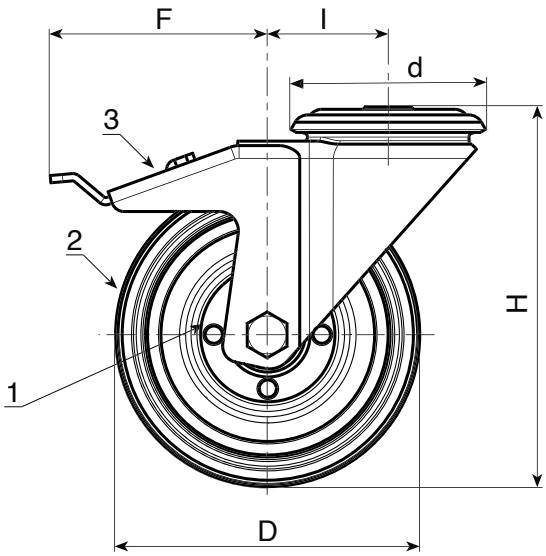
Rotação da roda:
O furo para o perno de rotação é obtido por moldagem na chapa. Como proteção entre o perno e o furo, está posicionado um casquilho em poliamida preta.

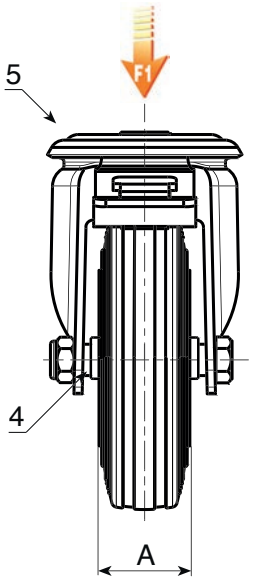
Suporte (3):
Garfo em aço (DD13), com travão integrado.

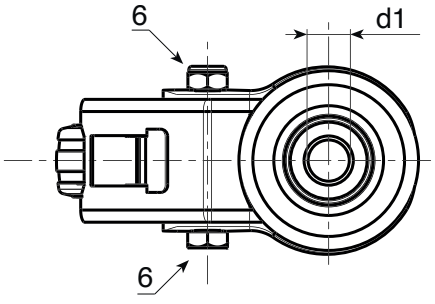
Grupo giratório (5):
Grupo giratório em aço com coroa de esferas dupla e furo de fixação liso (tolerância do furo H7).

Fixação da roda (6):
Parafuso em aço com cabeça hexagonal, acoplado a uma porca em aço.

Pedidos especiais:
- A pedido e com no mínimo 20 peças, a roda pode ser fornecida com o rolamento de agulhas de deslizamento (substituir o código R302 pelo código R332).







Código	art.	D	A	H	I	d	d1H7	F	g	F1 (Kg)
R302080.0001	R302080.T25D12	**80**	25	108	32	64	12	**110**	570	50
R302100.0001	R302100.T30D12	**100**	30	127	32	64	12	**110**	618	70
R302125.0001	R302125.T37D12	**125**	37.5	155	32	64	12	**113**	1134	100
R302150.0001	R302150.T37D12	**150**	37.5	183	35	65	12	**115**	-	140
R302180.0001	R302180.T45D16	**180**	45	230	48	95	16	**150**	-	180
R302200.0001	R302200.T50D16	**200**	50	240	48	95	16	**150**	3297	200

R307

4 Km/h | +60° -20° | NR | DD13 | UL94 HB | RoHS COMPLIANT

RODA COM ARO EM CHAPA / BORRACHA COM PLACA GIRATÓRIA RETANGULAR EM AÇO

Materiais:
Corpo da roda:
Dois discos de chapa moldada (aço DD13) rebitados juntos como corpo único.
Banda de rodagem:
Banda de rodagem de forma trapezoidal em borracha natural. Dureza 85 ± 4 Shore A.

Superfície:
Lisa.

Cor:
(2) Preto (RAL 9011).
(1-3-4-5-6) Zincagem a azul.

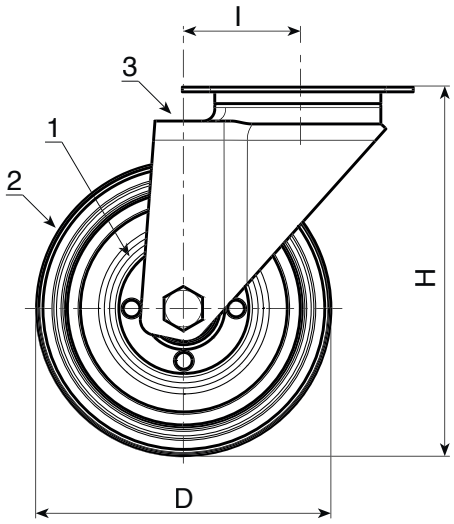
Rotação da roda:
O furo para o perno de rotação é obtido por moldagem na chapa. Como proteção entre o perno e o furo, está posicionado um casquilho em poliamida preta.

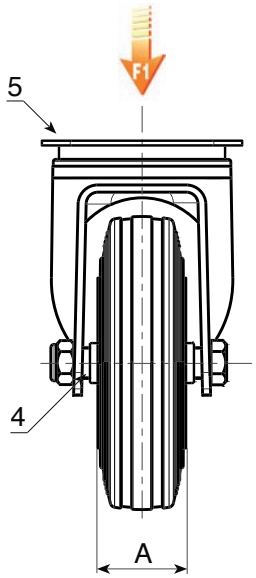
Suporte (3):
Garfo em aço (DD13).

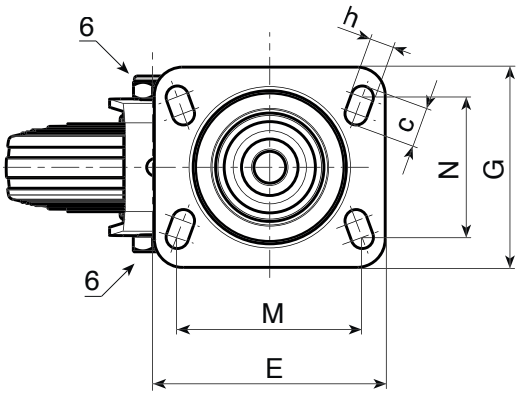
Grupo giratório (5):
Grupo giratório em aço com coroa de esferas dupla e placa retangular giratória com quatro aberturas de fixação.

Fixação da roda (6):
Parafuso em aço com cabeça hexagonal, acoplado a uma porca em aço.

Pedidos especiais:
- A pedido e com no mínimo 20 peças, a roda pode ser fornecida com o rolamento de agulhas de deslizamento (substituir o código R307 pelo código R337).







Código	art.	D	A	H	I	E	G	M	N	c	h	g	F1 (Kg)
R307080.0001	R307080.T25P080X060	**80**	25	108	32	95	80	80	60	12	**9**	550	50
R307100.0001	R307100.T30P080X060	**100**	30	127	32	95	80	80	60	12	**9**	660	70
R307125.0001	R307125.T37P080X060	**125**	37.5	155	32	95	80	80	60	12	**9**	968	100
R307150.0001	R307150.T37P080X060	**150**	37.5	183	35	100	80	80	60	12	**9**	-	140
R307180.0001	R307180.T45P105X080	**180**	45	230	48	129	106	105	80	23	**11**	2371	180
R307200.0001	R307200.T50P105X080	**200**	50	240	48	129	106	105	80	23	**11**	2736	220

R308

4 Km/h | +60° -20° | NR | DD13 | UL94 HB | RoHS COMPLIANT

RODA COM ARO EM CHAPA / BORRACHA COM PLACA GIRATÓRIA RETANGULAR EM AÇO COM TRAVÃO

Materiais:
Corpo da roda:
Dois discos de chapa moldada (aço DD13) rebitados juntos como corpo único.
Banda de rodagem:
Banda de rodagem de forma trapezoidal em borracha natural. Dureza 85 ± 4 Shore A.

Superfície:
Lisa.

Cor:
(2) Preto (RAL 9011).
(1-3-4-5-6) Zincagem a azul.

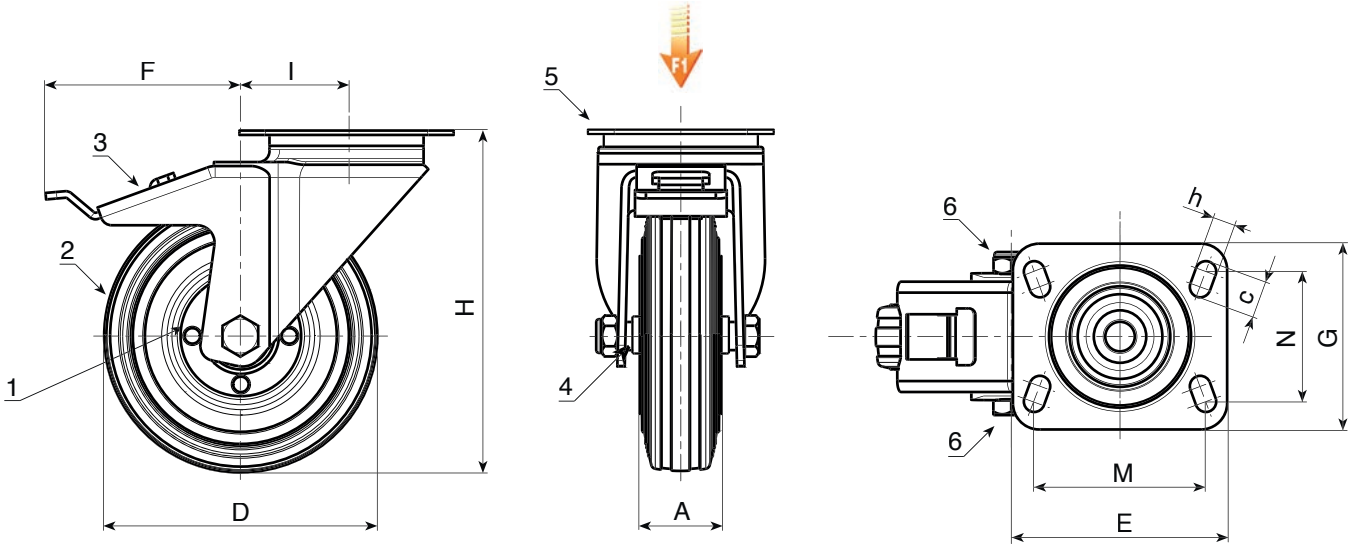
Rotação da roda:
O furo para o perno de rotação é obtido por moldagem na chapa. Como proteção entre o perno e o furo, está posicionado um casquilho em poliamida preta.

Suporte (3):
Garfo em aço (DD13), com travão integrado.

Grupo giratório (5):
Grupo giratório em aço com coroa de esferas dupla e placa retangular giratória com quatro aberturas de fixação.

Fixação da roda (6):
Parafuso em aço com cabeça hexagonal, acoplado a uma porca em aço.

Pedidos especiais:
- A pedido e com no mínimo 20 peças, a roda pode ser fornecida com o rolamento de agulhas de deslizamento (substituir o código R308 pelo código R338).



Código	art.	D	A	H	I	E	G	M	N	c	h	F	g	F1 (Kg)
R308080.0001	R308080.T25P080X060	**80**	25	108	32	95	80	80	60	12	9	**110**	669	50
R308100.0001	R308100.T30P080X060	**100**	30	127	32	95	80	80	60	12	9	**110**	782	70
R308125.0001	R308125.T37P080X060	**125**	37.5	155	32	95	80	80	60	12	9	**113**	1086	100
R308150.0001	R308150.T37P080X060	**150**	37.5	183	35	100	80	80	60	12	9	**115**	-	140
R308180.0001	R308180.T45P105X080	**180**	45	230	48	129	106	105	80	23	11	**150**	3068	180
R308200.0001	R308200.T50P105X080	**200**	50	240	48	129	106	105	80	23	11	**150**	2860	220

R309

RODA COM ARO EM CHAPA / BORRACHA COM GARFO FIXO EM AÇO

Materiais:
Corpo da roda:
Dois discos de chapa moldada (aço DD13) rebitados juntos como corpo único.
Banda de rodagem:
Banda de rodagem de forma trapezoidal em borracha natural.
Dureza 85 ± 4 Shore A.

Superfície:
Lisa.

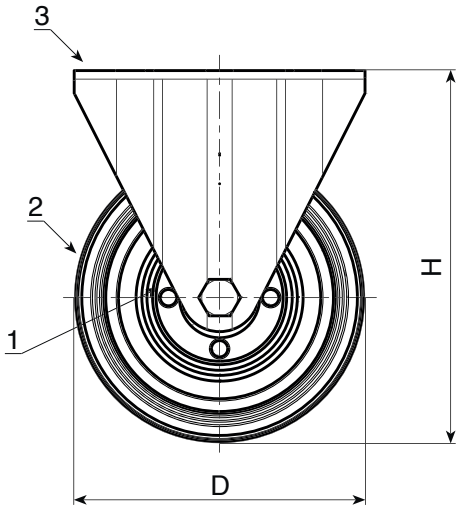
Cor:
(2) Preto (RAL 9011).
(1-3-4-6) Zincagem a azul.

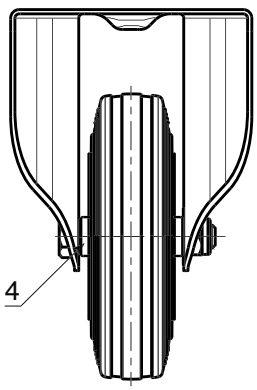
Rotação da roda:
O furo para o perno de rotação é obtido por moldagem na chapa. Como proteção entre o perno e o furo, está posicionado um casquilho em poliamida preta.

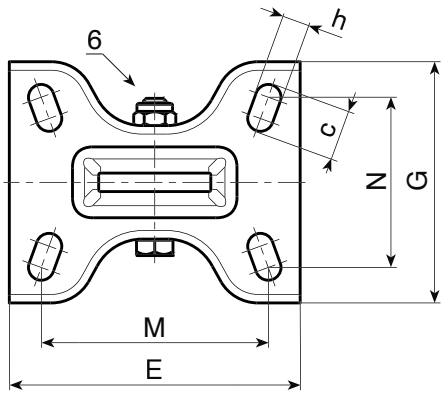
Suporte (3):
Garfo em aço (DD13) com base furada para fixação.

Fixação da roda (6):
Parafuso em aço com cabeça hexagonal, acoplado a uma porca em aço.

Pedidos especiais:
- A pedido e com no mínimo 20 peças, a roda pode ser fornecida com o rolamento de agulhas de deslizamento (substituir o código R309 pelo código R339).







Código	art.	D	A	H	E	G	M	N	c	h	g	F1 (Kg)
R309080.0001	R309080.T25P080X060	**80**	25	108	102	84	80	60	12	**9**	-	50
R309100.0001	R309100.T30P080X060	**100**	30	127	102	84	80	60	12	**9**	-	70
R309125.0001	R309125.T37P080X060	**125**	37.5	155	100	84	80	60	12	**9**	-	100
R309150.0001	R309150.T37P080X060	**150**	37.5	183	100	84	80	60	12	**9**	-	140
R309180.0001	R309180.T45P105X080	**180**	45	230	135	110	105	80	23	**11**	-	180
R309200.0001	R309200.T50P105X080	**200**	50	240	135	110	105	80	23	**11**	-	220

R400

3 Km/h | +50° - 5° | PP | TPE | UL94 HB | RoHS COMPLIANT

APENAS RODA COM CORPO EM POLIPROPILENO E BANDA DE RODAGEM EM BORRACHA TERMOPLÁSTICA

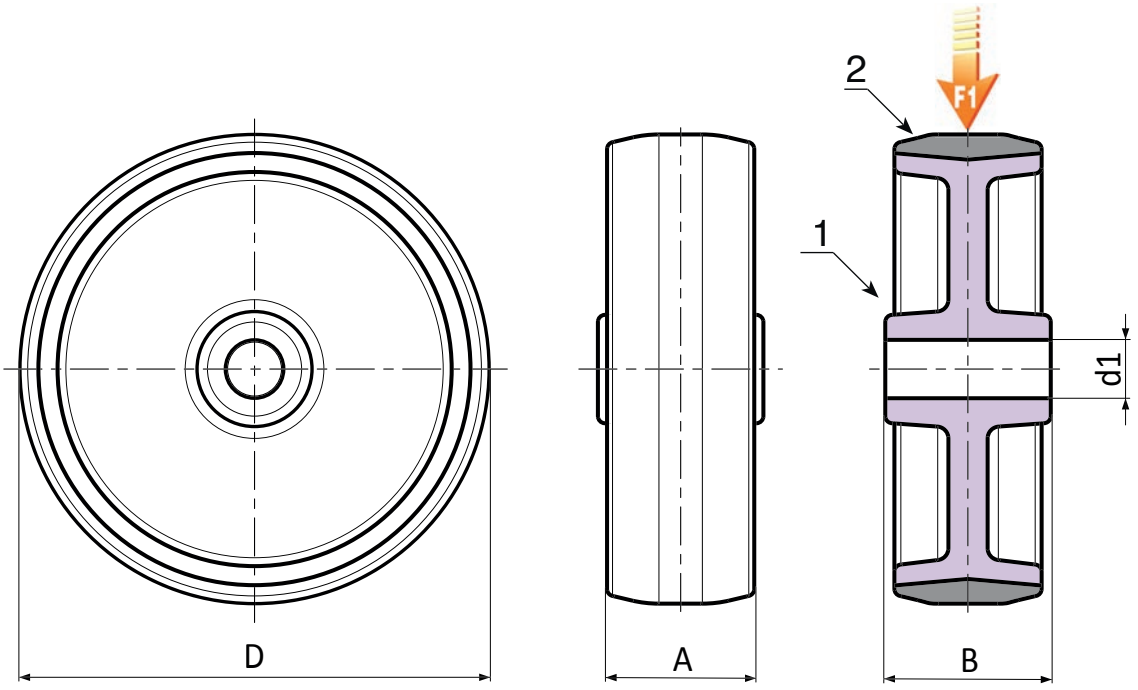
Materiais:
Corpo da roda:
Polipropileno.
Banda de rodagem:
Borracha termoplástica sintética. Dureza 93 ± 3 Shore A.

Superfície:
Lisa.

Cor:
Corpo:
Preto (RAL 9011).
Banda de rodagem:
Cinzento claro.

Rotação da roda:
O furo para o perno de rotação é obtido por moldagem no plástico.

Pedidos especiais:
- Nenhum.



Código	art.	D	A	B	d1	g	F1 (Kg)
R400050.0001	R400050.T18D08	**50**	18	22	**8**	-	40
R400063.0001	R400063.T22D10	**63**	22	27	**10**	-	60
-	R400075.T24D08	**75**	24	27	**8**	-	60
R400075.0001	R400080.T22D10	**80**	22	27	**10**	-	60
R400100.0001	R400100.T27D12	**100**	27	32	**12**	-	80
R400125.0001	R400125.T27D12	**125**	27	32	**12**	-	80

R401

RODA EM POLIPROPILENO / BORRACHA COM SUPORTE GIRATÓRIO REDONDO EM AÇO E FURO LISO PASSANTE

Materiais:
Corpo da roda:
Polipropileno.
Banda de rodagem:
Borracha termoplástica sintética. Dureza 93 ± 3 Shore A.

Superfície:
Lisa.

Cor:
(1) Preto (RAL 9011).
(2) Cinzento claro.
(3-4-5-6-7) Zincagem a azul.

Rotação da roda (4):
O furo para o perno de rotação é obtido por moldagem no plástico. Como proteção entre o parafuso prisioneiro e o furo, está posicionado um tubo de aço zincado.

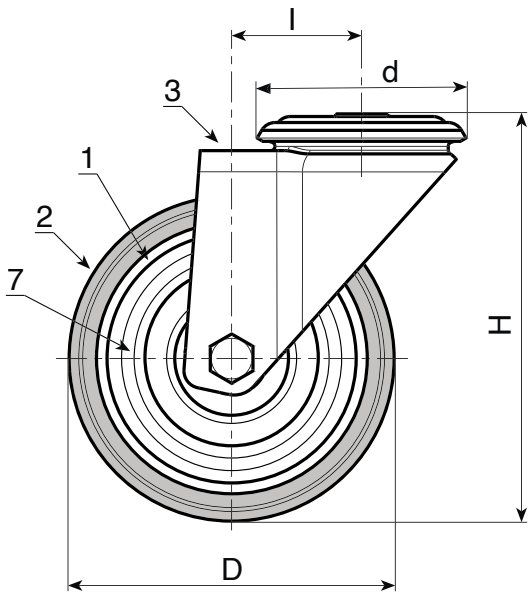
Suporte (3):
Garfo em aço (DD13).

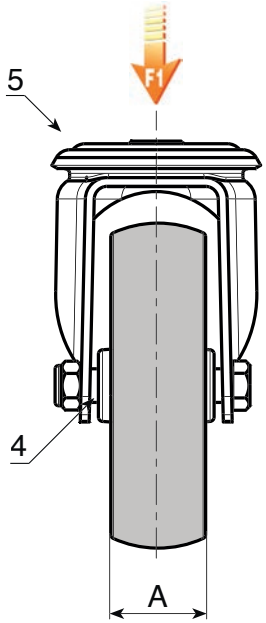
Grupo giratório (5):
Grupo giratório em aço com coroa de esferas dupla e furo de fixação liso (tolerância do furo H7).

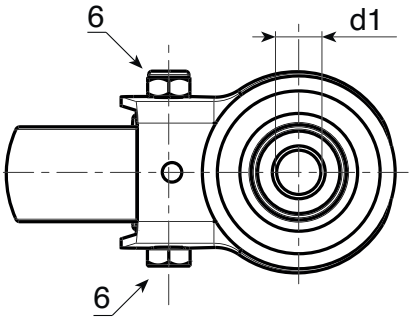
Fixação da roda (6):
Parafuso em aço com cabeça hexagonal, acoplado a uma porca em aço.

Para-fios (7):
Disco para-fios em aço recortado fixado em ambos os lados.

Pedidos especiais:
- Nenhum.







Código	art.	D	A	H	l	d	d1H7	g	F1 (Kg)
R401050.0001	R401050.T18D12	**50**	18	70	26	48	**12**	-	40
R401063.0001	R401063.T22D12	**63**	22	90	26	48	**12**	-	60
R401080.0001	R401080.T22D12	**80**	22	109	25	48	**12**	-	60
R401100.0001	R401100.T27D12	**100**	27	134	36	57	**12**	-	80
R401125.0001	R401125.T27D12	**125**	27	159	35	57	**12**	-	80

R402

3 Km/h | +50° - 5° | PP | TPE | UL94 HB | RoHS COMPLIANT

RODA EM POLIPROPILENO / BORRACHA COM SUPORTE GIRATÓRIO REDONDO EM AÇO E FURO LISO PASSANTE COM TRAVÃO

Materiais:
Corpo da roda:
Polipropileno.
Banda de rodagem:
Borracha termoplástica sintética. Dureza 93 ± 3 Shore A.

Superfície:
Lisa.

Cor:
(1) Preto (RAL 9011).
(2) Cinzento claro.
(3-4-5-6-7) Zincagem a azul.

Rotação da roda (4):
O furo para o perno de rotação é obtido por moldagem no plástico. Como proteção entre o parafuso prisioneiro e o furo, está posicionado um tubo de aço zincado.

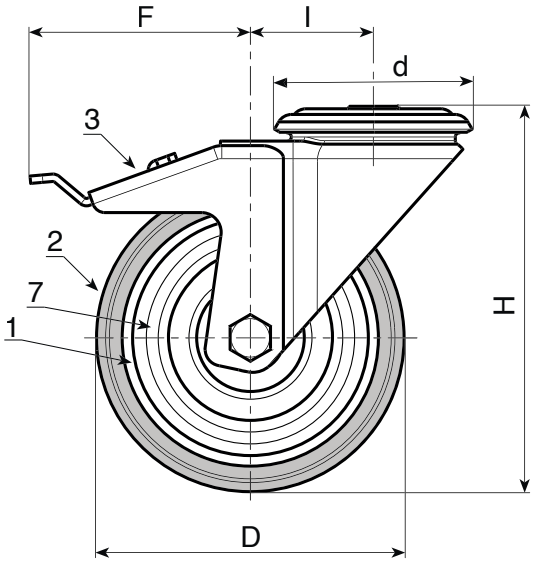
Suporte (3):
Garfo em aço (DD13), com travão integrado. Alavanca de acionamento do travão moldada em plástico cinzento.

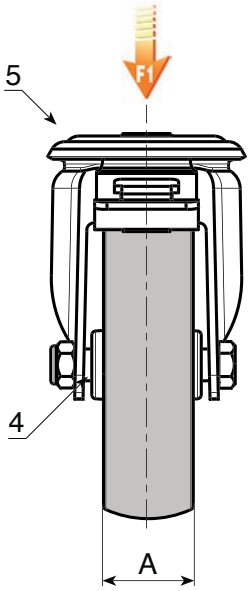
Grupo giratório (5):
Grupo giratório em aço com coroa de esferas dupla e furo de fixação liso (tolerância do furo H7).

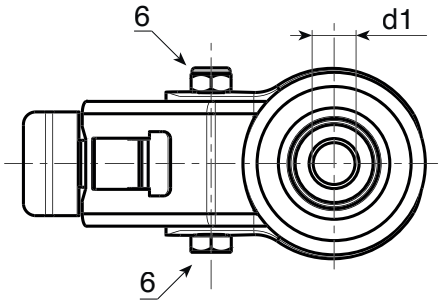
Fixação da roda (6):
Parafuso em aço com cabeça hexagonal, acoplado a uma porca em aço.

Para-fios (7):
Disco para-fios em aço recortado fixado em ambos os lados.

Pedidos especiais:
- Nenhum.







Código	art.	D	A	H	I	d	F	d1H7	g	F1 (Kg)
R402050.0001	R402050.T18D12	**50**	18	70	26	48	80	**12**	-	40
R402063.0001	R402063.T22D12	**63**	22	90	26	48	84	**12**	-	60
R402080.0001	R402080.T22D12	**80**	22	109	25	48	84	**12**	-	60
R402100.0001	R402100.T27D12	**100**	27	134	36	57	106	**12**	-	80
R402125.0001	R402125.T27D12	**125**	27	159	35	57	106	**12**	-	80

R403

RODA EM POLIPROPILENO / BORRACHA COM SUPORTE GIRATÓRIO REDONDO EM AÇO E PERNO ROSCADO

Materiais:
Corpo da roda:
Polipropileno.
Banda de rodagem:
Borracha termoplástica sintética. Dureza 93 ± 3 Shore A.

Superfície:
Lisa.

Cor:
(1) Preto (RAL 9011).
(2) Cinzento claro.
(3-4-5-6-7) Zincagem a azul.

Rotação da roda (4):
O furo para o perno de rotação é obtido por moldagem no plástico. Como proteção entre o parafuso prisioneiro e o furo, está posicionado um tubo de aço zincado.

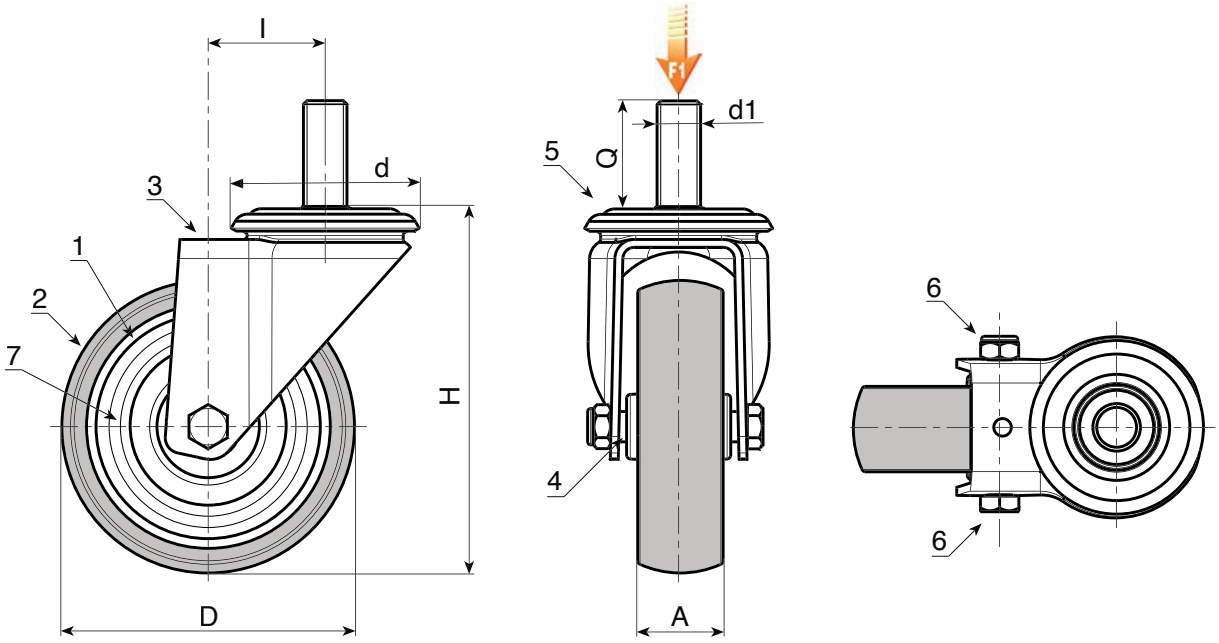
Suporte (3):
Garfo em aço (DD13).

Grupo giratório (5):
Grupo giratório em aço com coroa de esferas dupla e perno roscado (tolerância de rosca 6g).

Fixação da roda (6):
Parafuso em aço com cabeça hexagonal, acoplado a uma porca em aço.

Para-fios (7):
Disco para-fios em aço recortado fixado em ambos os lados.

Pedidos especiais:
- Com uma quantidade mínima de 100 peças, o perno roscado pode ser fornecido em M12 quando presente em M10, e vice-versa em M10 quando presente em M12.



Código	art.	D	A	H	l	d	d16g	Q	g	F1 (Kg)
R403050.0001	R403050.T18M10X25	**50**	18	70	26	48	M10	**25**	-	40
R403063.0001	R403063.T22M10X25	**63**	22	90	26	48	M10	**25**	-	60
R403080.0001	R403080.T22M10X25	**80**	22	109	25	48	M10	**25**	-	60
R403100.0001	R403100.T27M12X30	**100**	27	134	36	57	M12	**30**	-	80
R403125.0001	R403125.T27M12X30	**125**	27	159	35	57	M12	**30**	-	80

R404

3 Km/h | +50° - 5° | PP | TPE | UL94 HB | RoHS COMPLIANT

RODA EM POLIPROPILENO / BORRACHA COM SUPORTE GIRATÓRIO REDONDO EM AÇO E PERNO ROSCADO COM TRAVÃO

Materiais:
Corpo da roda:
Polipropileno.
Banda de rodagem:
Borracha termoplástica sintética. Dureza 93 ± 3 Shore A.

Superfície:
Lisa.

Cor:
(1) Preto (RAL 9011).
(2) Cinzento claro.
(3-4-5-6-7) Zincagem a azul.

Rotação da roda (4):
O furo para o perno de rotação é obtido por moldagem no plástico. Como proteção entre o parafuso prisioneiro e o furo, está posicionado um tubo de aço zincado.

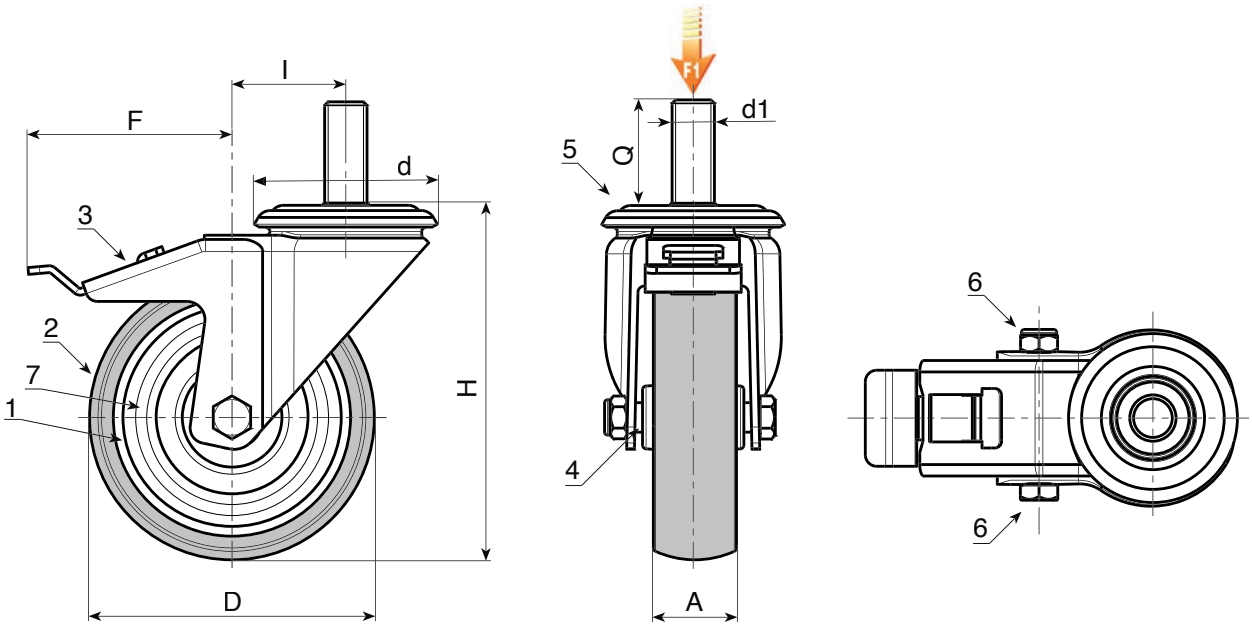
Suporte (3):
Garfo em aço (DD13), com travão integrado. Alavanca de acionamento do travão moldada em plástico cinzento.

Grupo giratório (5):
Grupo giratório em aço com coroa de esferas dupla e perno roscado (tolerância de rosca 6g).

Fixação da roda (6):
Parafuso em aço com cabeça hexagonal, acoplado a uma porca em aço.

Para-fios (7):
Disco para-fios em aço recortado fixado em ambos os lados.

Pedidos especiais:
- Com uma quantidade mínima de 100 peças, o perno roscado pode ser fornecido em M12 quando presente em M10, e vice-versa em M10 quando presente em M12.



Código	art.	D	A	H	I	d	F	d16g	Q	g	F1 (Kg)
R404050.0001	R404050.T18M10X25	50	18	70	26	48	80	M10	25	-	40
R404063.0001	R404063.T22M10X25	63	22	90	26	48	84	M10	25	-	60
R404080.0001	R404080.T22M10X25	80	22	109	25	48	84	M10	25	-	60
R404100.0001	R404100.T27M12X30	100	27	134	36	57	106	M12	30	-	80
R404125.0001	R404125.T27M12X30	125	27	159	35	57	106	M12	30	-	80

R407

max 3 Km/h | +50° - 5° | PP | TPE | UL94 HB | RoHS COMPLIANT

RODA EM POLIPROPILENO / BORRACHA COM PLACA GIRATÓRIA RETANGULAR EM AÇO

Materiais:
Corpo da roda:
Polipropileno.
Banda de rodagem:
Borracha termoplástica sintética. Dureza 93 ± 3 Shore A.

Superfície:
Lisa.

Cor:
(1) Preto (RAL 9011).
(2) Cinzento claro.
(3-4-5-6-7) Zincagem a azul.

Rotação da roda (4):
O furo para o perno de rotação é obtido por moldagem no plástico. Como proteção entre o parafuso prisioneiro e o furo, está posicionado um tubo de aço zincado.

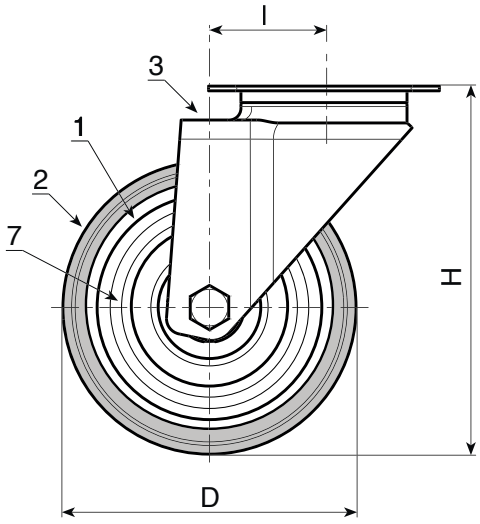
Suporte (3):
Garfo em aço (DD13).

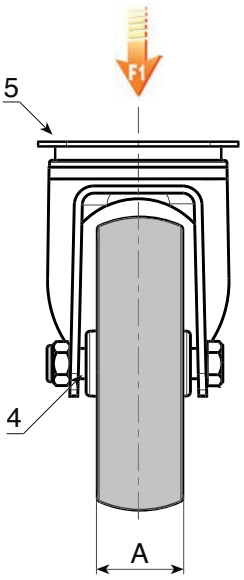
Grupo giratório (5):
Grupo giratório em aço com coroa de esferas dupla e placa retangular giratória com quatro aberturas de fixação.

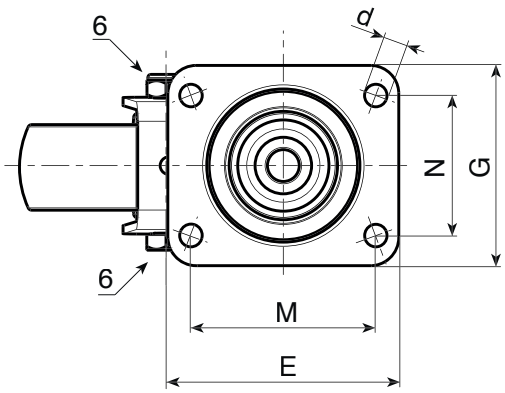
Fixação da roda (6):
Parafuso em aço com cabeça hexagonal, acoplado a uma porca em aço.

Para-fios (7):
Disco para-fios em aço recortado fixado em ambos os lados.

Pedidos especiais:
- Nenhum.







Código	art.	D	A	H	I	E	G	M	N	d	g	F1 (Kg)
R407050.0001	R407050.T18P045X045	**50**	18	70	26	60	60	45	45	**6,5**	-	40
-	R407063.T22P045X045	**63**	22	90	26	60	60	45	45	**6,5**	-	60
R407080.0001	R407080.T22P045X045	**80**	22	109	25	60	60	45	45	**6,5**	-	60
R407100.0001	R407100.T27P060X050	**100**	27	134	36	76	70	60	50	**8,3**	-	80
R407125.0001	R407125.T27P060X050	**125**	27	159	35	76	70	60	50	**8,3**	-	80

R408

3 Km/h | +50° - 5° | PP | TPE | UL94 HB | RoHS COMPLIANT

RODA EM POLIPROPILENO / BORRACHA COM PLACA GIRATÓRIA RETANGULAR EM AÇO COM TRAVÃO

Materiais:
Corpo da roda:
Polipropileno.
Banda de rodagem:
Borracha termoplástica sintética. Dureza 93 ± 3 Shore A.

Superfície:
Lisa.

Cor:
(1) Preto (RAL 9011).
(2) Cinzento claro.
(3-4-5-6-7) Zincagem a azul.

Rotação da roda (4):
O furo para o perno de rotação é obtido por moldagem no plástico. Como proteção entre o parafuso prisioneiro e o furo, está posicionado um tubo de aço zincado.

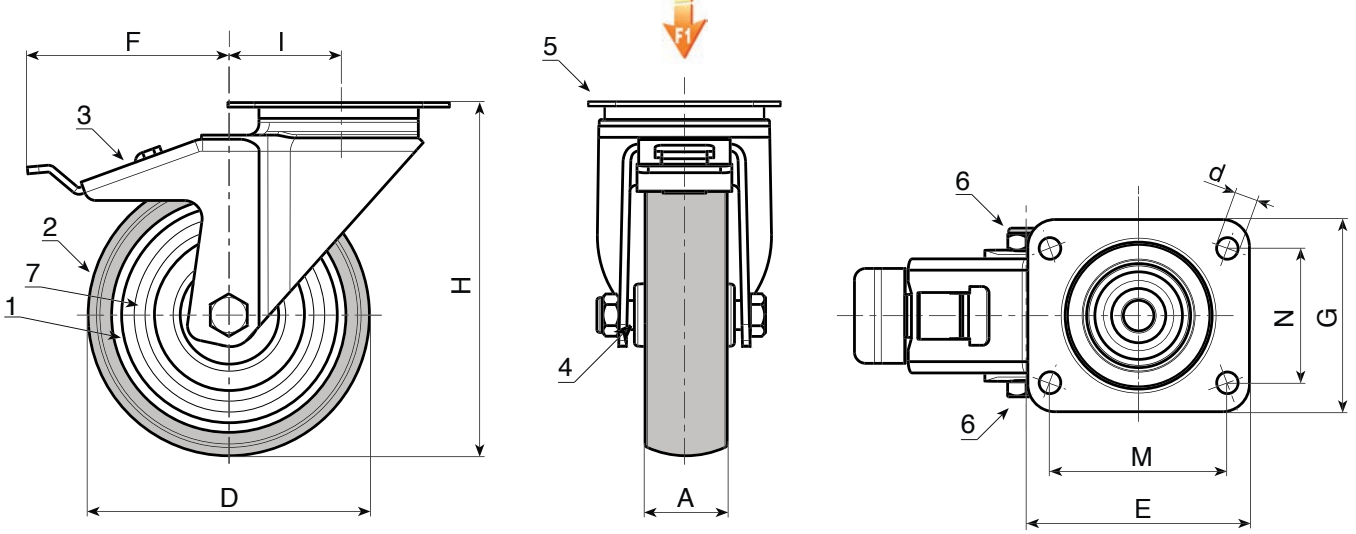
Suporte (3):
Garfo em aço (DD13), com travão integrado. Alavanca de acionamento do travão moldada em plástico cinzento.

Grupo giratório (5):
Grupo giratório em aço com coroa de esferas dupla e placa retangular giratória com quatro aberturas de fixação.

Fixação da roda (6):
Parafuso em aço com cabeça hexagonal, acoplado a uma porca em aço.

Para-fios (7):
Disco para-fios em aço recortado fixado em ambos os lados.

Pedidos especiais:
- Nenhum.



Código	art.	D	A	H	I	E	G	M	N	d	F	g	F1 (Kg)
R408050.0001	R408050.T18P045X045	**50**	18	70	26	60	60	45	45	6,5	**84**	-	40
R408063.0001	R408063.T22P045X045	**63**	22	90	26	60	60	45	45	6,5	**84**	-	60
R408080.0001	R408080.T22P045X045	**80**	22	109	25	60	60	45	45	6,5	**84**	-	60
R408100.0001	R408100.T27P060X050	**100**	27	134	36	76	70	60	50	8,3	**106**	-	80
R408125.0001	R408125.T27P060X050	**125**	27	159	35	76	70	60	50	8,3	**106**	-	80

R409

RODA EM POLIPROPILENO / BORRACHA COM GARFO FIXO EM AÇO

Materiais:
Corpo da roda:
Polipropileno.
Banda de rodagem:
Borracha termoplástica sintética. Dureza 93 ± 3 Shore A.

Superfície:
Lisa.

Cor:
(1) Preto (RAL 9011).
(2) Cinzento claro.
(3-4-5-6-7) Zincagem a azul.

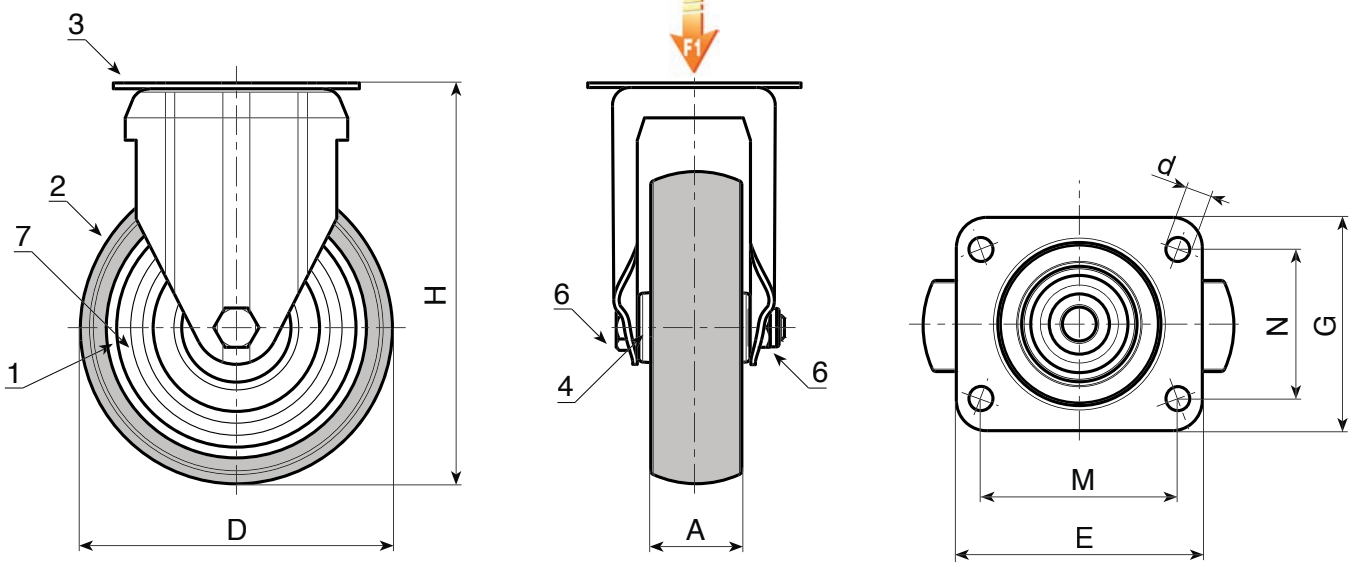
Rotação da roda (4):
O furo para o perno de rotação é obtido por moldagem no plástico. Como proteção entre o parafuso prisioneiro e o furo, está posicionado um tubo de aço zincado.

Suporte (3):
Garfo em aço (DD13) com base furada para fixação.

Fixação da roda (6):
Parafuso em aço com cabeça hexagonal, acoplado a uma porca em aço.

Para-fios (7):
Disco para-fios em aço recortado fixado em ambos os lados.

Pedidos especiais:
- Nenhum.



Código	art.	D	A	H	E	G	M	N	d	g	F1 (Kg)
R409050.0001	R409050.T18P045X045	**50**	18	70	60	60	45	45	**6,5**	-	40
R409063.0001	R409063.T22P045X045	**63**	22	90	60	60	45	45	**6,5**	-	60
R409080.0001	R409080.T22P045X045	**80**	22	109	60	60	45	45	**6,5**	-	60
R409100.0001	R409100.T27P060X050	**100**	27	134	76	70	60	50	**8,3**	-	80
R409125.0001	R409125.T27P060X050	**125**	27	159	76	70	60	50	**8,3**	-	80

R600

ESD | max 3 Km/h | +50° - 5° | PP | TPE | UL94 HB | RoHS COMPLIANT

APENAS RODA COM CORPO EM POLIPROPILENO E BANDA DE RODAGEM EM BORRACHA TERMOPLÁSTICA

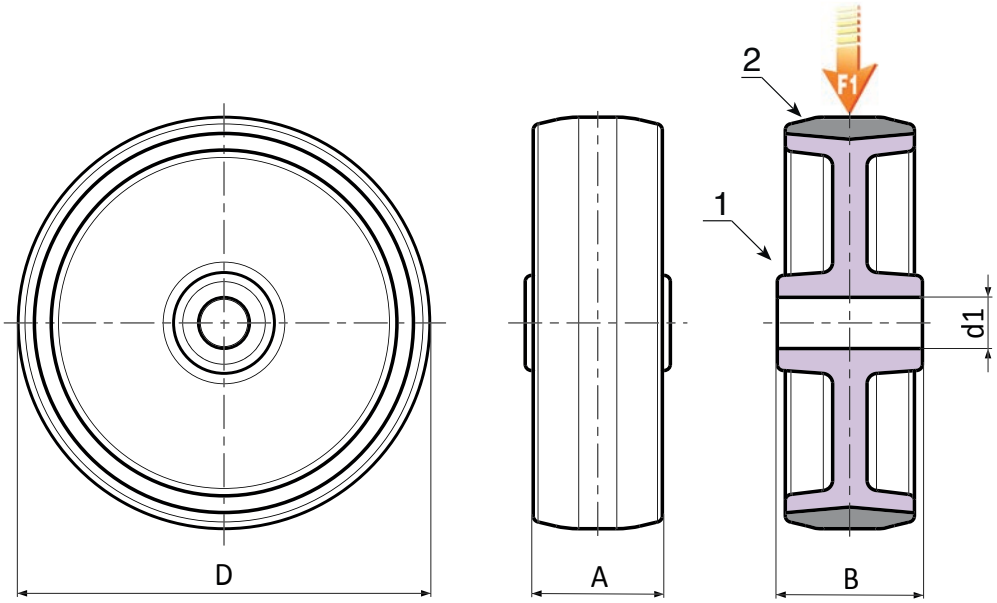
Materiais:
Corpo da roda:
Polipropileno.
Banda de rodagem:
Borracha termoplástica sintética. Dureza 93 ± 3 Shore A.

Superfície:
Lisa.

Cor:
Corpo:
Cinzento claro.
Banda de rodagem:
Cinzento Escuro.

Rotação da roda:
O furo para o perno de rotação é obtido por moldagem no plástico.

Pedidos especiais:
- A pedido, a roda pode ser fornecida em material de alta condutibilidade elétrica (ESD).



Versão: padrão.

Código	art.	D	A	B	d1	g	F1 (Kg)
R600050.0001	R600050.T18D08	**50**	18	22	**8**	-	40
R600063.0001	R600063.T22D10	**63**	22	27	**10**	-	60
R600080.0002	R600080.T22D10	**80**	22	27	**10**	-	60
R600100.0001	R600100.T27D12	**100**	27	32	**12**	-	80
R600125.0001	R600125.T27D12	**125**	27	32	**12**	-	80

Versão ESD: com roda em material condutivo.

Código	art.	D	A	B	d1	g	F1 (Kg)
R600050.0002	R600050.T18D08ESD	**50**	18	21	**8**	-	40
R600060.0001	R600060.T22D10ESD	**60**	22	29	**10**	-	60
-	R600080.T24D10ESD	**80**	24	29	**10**	-	60
-	R600100.T29D12ESD	**100**	29	34	**12**	-	80
-	R600125.T29D12ESD	**125**	29	32	**12**	-	80

R601

ESD | max 3 Km/h | +50° - 5° | PP | TPE | UL94 HB | RoHS COMPLIANT

RODA EM POLIPROPILENO / BORRACHA COM SUPORTE GIRATÓRIO REDONDO EM AÇO E FURO LISO PASSANTE

Materiais:
Corpo da roda:
Polipropileno.
Banda de rodagem:
Borracha termoplástica sintética. Dureza 93 ± 3 Shore A.

Superfície:
Lisa.

Cor:
(1) Cinzento escuro.
(2) Cinzento claro.
(3-4-5-6-7) Zincagem a azul.

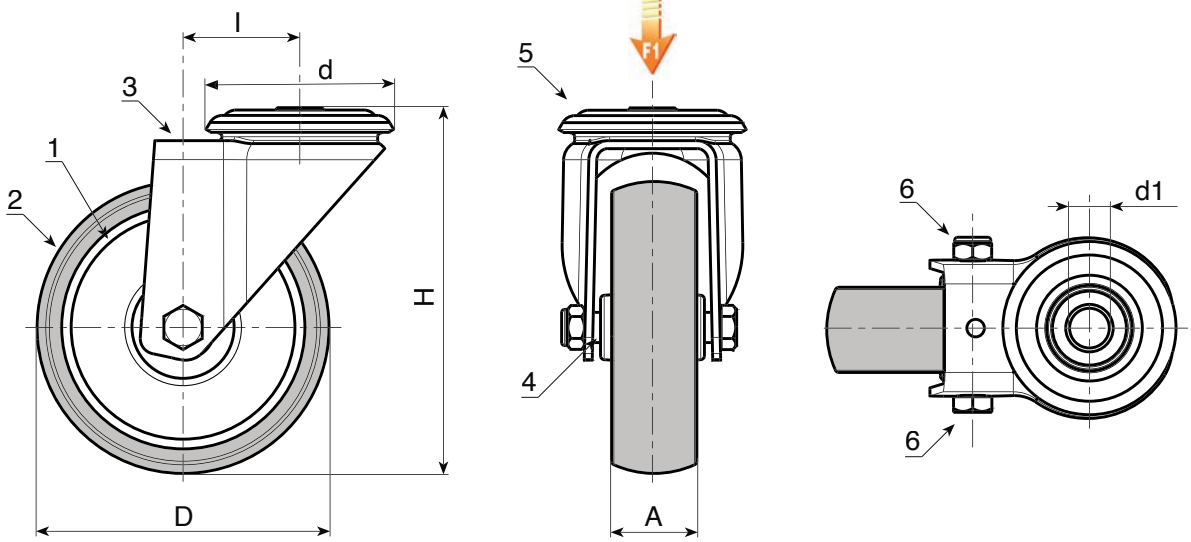
Rotação da roda (4):
O furo para o perno de rotação é obtido por moldagem no plástico. Como proteção entre o parafuso prisioneiro e o furo, está posicionado um tubo de aço zincado.

Suporte (3):
Garfo em aço (DD13).

Grupo giratório (5):
Grupo giratório em aço com coroa de esferas dupla e furo de fixação liso (tolerância do furo H7).

Fixação da roda (6):
Parafuso em aço com cabeça hexagonal, acoplado a uma porca em aço.

Pedidos especiais:
- A pedido, a roda pode ser fornecida em material de alta condutibilidade elétrica (ESD).



Versão: padrão.

Código	art.	D	A	H	l	d	d1H7	g	F1 (Kg)
R601050.0001	R601050.T18D12	**50**	18	70	26	48	**12**	-	40
R601063.0001	R601063.T22D12	**63**	22	90	26	48	**12**	-	60
R601080.0001	R601080.T22D12	**80**	22	109	25	48	**12**	-	60
R601100.0001	R601100.T27D12	**100**	27	134	36	57	**12**	-	80
R601125.0001	R601125.T27D12	**125**	27	159	35	57	**12**	-	80

ESD

Versão ESD: com roda em material condutivo.

Código	art.	D	A	H	l	d	d1H7	g	F1 (Kg)
R601050.0002	R601050.T18D12ESD	**50**	18	70	26	48	**12**	-	40
R601060.0001	R601060.T22D12ESD	**60**	22	90	26	48	**12**	-	60
R601080.0002	R601080.T24D12ESD	**80**	24	109	25	48	**12**	-	60
R601100.0002	R601100.T29D12ESD	**100**	29	134	36	57	**12**	-	80
R601125.0002	R601125.T29D12ESD	**125**	29	159	35	57	**12**	-	80

R602

RODA EM POLIPROPILENO / BORRACHA COM SUPORTE GIRATÓRIO REDONDO EM AÇO E FURO LISO PASSANTE COM TRAVÃO

Materiais:
Corpo da roda:
Polipropileno.
Banda de rodagem:
Borracha termoplástica sintética. Dureza 93 ± 3 Shore A.

Superfície:
Lisa.

Cor:
(1) Cinzento escuro.
(2) Cinzento claro.
(3-4-5-6-7) Zincagem a azul.

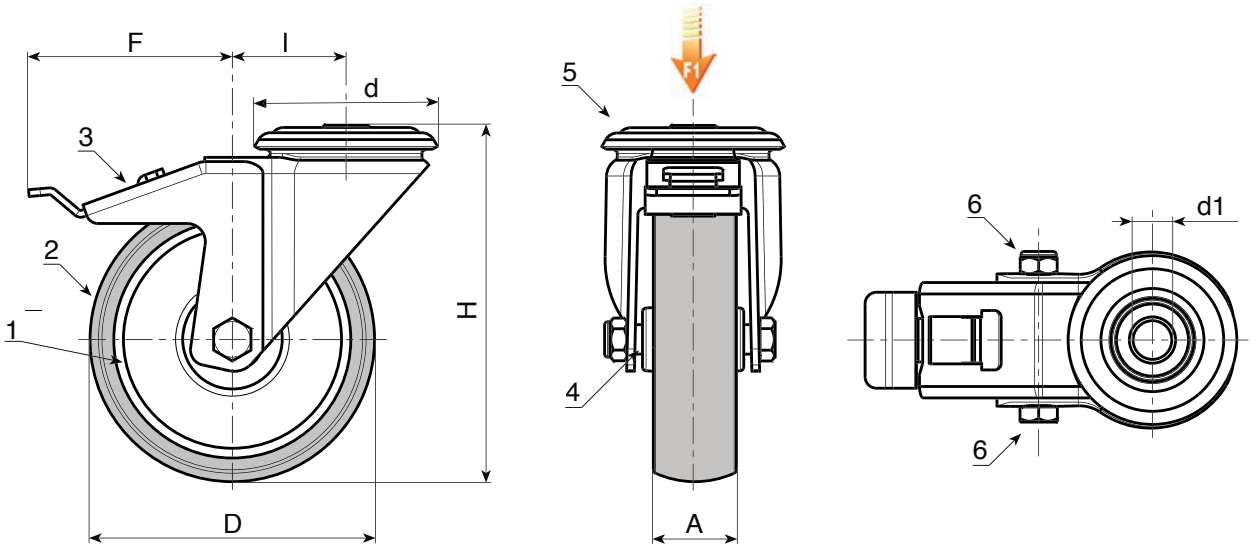
Rotação da roda (4):
O furo para o perno de rotação é obtido por moldagem no plástico. Como proteção entre o parafuso prisioneiro e o furo, está posicionado um tubo de aço zincado.

Suporte (3):
Garfo em aço (DD13), com travão integrado. Alavanca de acionamento do travão moldada em plástico cinzento.

Grupo giratório (5):
Grupo giratório em aço com coroa de esferas dupla e furo de fixação liso (tolerância do furo H7).

Fixação da roda (6):
Parafuso em aço com cabeça hexagonal, acoplado a uma porca em aço.

Pedidos especiais:
- A pedido, a roda pode ser fornecida em material de alta condutibilidade elétrica (ESD).



Versão: padrão.

Código	art.	D	A	H	I	d	F	d1H7	g	F1 (Kg)
R602050.0001	R602050.T18D12	**50**	18	70	26	48	80	**12**	-	40
R602063.0001	R602063.T22D12	**63**	22	90	26	48	84	**12**	-	60
R602080.0001	R602080.T22D12	**80**	22	109	25	48	84	**12**	-	60
R602100.0001	R602100.T27D12	**100**	27	134	36	57	106	**12**	-	80
R602125.0001	R602125.T27D12	**125**	27	159	35	57	106	**12**	-	80

Versão ESD: com roda em material condutivo.

Código	art.	D	A	H	I	d	F	d1H7	g	F1 (Kg)
R602050.0002	R602050.T18D12ESD	**50**	18	70	26	48	80	**12**	-	40
R602060.0001	R602060.T22D12ESD	**60**	22	90	26	48	84	**12**	-	60
R602080.0002	R602080.T24D12ESD	**80**	24	109	25	48	84	**12**	-	60
R602100.0002	R602100.T29D12ESD	**100**	29	134	36	57	106	**12**	-	80
R602125.0002	R602125.T29D12ESD	**125**	29	159	35	57	106	**12**	-	80

R603

PP | TPE | UL94 HB | RoHS COMPLIANT | max 3 Km/h | +50° - 5°

RODA EM POLIPROPILENO / BORRACHA COM SUPORTE GIRATÓRIO REDONDO EM AÇO E PERNO ROSCADO

Materiais:
Corpo da roda:
Polipropileno.
Banda de rodagem:
Borracha termoplástica sintética. Dureza 93 ± 3 Shore A.

Superfície:
Lisa.

Cor:
(1) Cinzento escuro.
(2) Cinzento claro.
(3-4-5-6-7) Zincagem a azul.

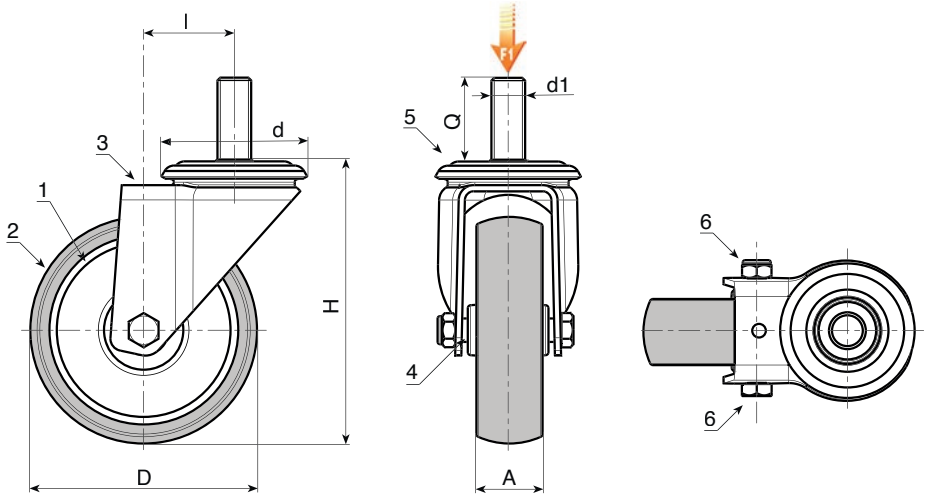
Rotação da roda (4):
O furo para o perno de rotação é obtido por moldagem no plástico. Como proteção entre o parafuso prisioneiro e o furo, está posicionado um tubo de aço zincado.

Suporte (3):
Garfo em aço (DD13).

Grupo giratório (5):
Grupo giratório em aço com coroa de esferas dupla e perno roscado (tolerância de rosca 6g).

Fixação da roda (6):
Parafuso em aço com cabeça hexagonal, acoplado a uma porca em aço.

Pedidos especiais:
- Com uma quantidade mínima de 100 peças, o perno roscado pode ser fornecido em M12 quando presente em M10, e vice-versa em M10 quando presente em M12.
- A pedido, a roda pode ser fornecida em material de alta condutibilidade elétrica (ESD).



Versão: padrão.

Código	art.	D	A	H	l	d	d16g	Q	g	F1 (Kg)
R603050.0001	R603050.T18M10X25	**50**	18	70	26	48	M10	**25**	-	40
R603063.0001	R603063.T22M10X25	**63**	22	90	26	48	M10	**25**	-	60
R603080.0001	R603080.T22M10X25	**80**	22	109	25	48	M10	**25**	-	60
R603100.0001	R603100.T27M12X30	**100**	27	134	36	57	M12	**30**	-	80
R603125.0001	R603125.T27M12X30	**125**	27	159	35	57	M12	**30**	-	80

Versão ESD: com roda em material condutivo.

Código	art.	D	A	H	l	d	d16g	Q	g	F1 (Kg)
R603050.0002	R603050.T18M10X25ESD	**50**	18	70	26	48	M10	**25**	-	40
R603060.0001	R603060.T22M10X25ESD	**60**	22	90	26	48	M10	**25**	-	60
-	R603080.T24M10X25ESD	**80**	24	109	25	48	M10	**25**	-	60
-	R603100.T29M12X30ESD	**100**	29	134	36	57	M12	**30**	-	80
-	R603125.T29M12X30ESD	**125**	29	159	35	57	M12	**30**	-	80

R604

NEW

PP | TPE | UL94 HB | RoHS COMPLIANT | max 3 Km/h | +50° - 5°

RODA EM POLIPROPILENO / BORRACHA COM SUPORTE GIRATÓRIO REDONDO EM AÇO E PERNO ROSCADO COM TRAVÃO

Materiais:
Corpo da roda:
Polipropileno.
Banda de rodagem:
Borracha termoplástica sintética. Dureza 93 ± 3 Shore A.

Superfície:
Lisa.

Cor:
(1) Cinzento escuro.
(2) Cinzento claro.
(3-4-5-6-7) Zincagem a azul.

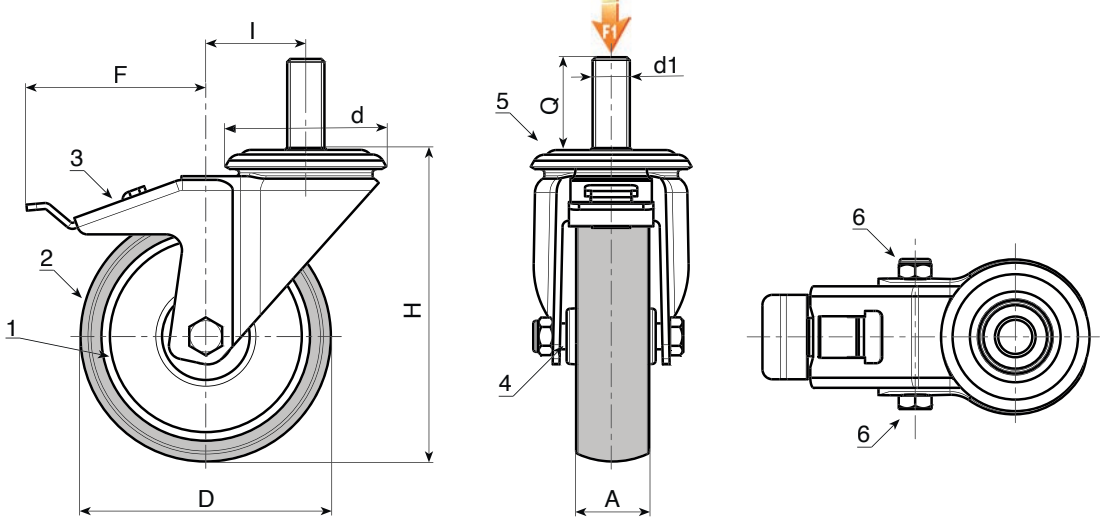
Rotação da roda (4):
O furo para o perno de rotação é obtido por moldagem no plástico. Como proteção entre o parafuso prisioneiro e o furo, está posicionado um tubo de aço zincado.

Suporte (3):
Garfo em aço (DD13), com travão integrado. Alavanca de acionamento do travão moldada em plástico cinzento.

Grupo giratório (5):
Grupo giratório em aço com coroa de esferas dupla e perno roscado (tolerância de rosca 6g).

Fixação da roda (6):
Parafuso em aço com cabeça hexagonal, acoplado a uma porca em aço.

Pedidos especiais:
- Com uma quantidade mínima de 100 peças, o perno roscado pode ser fornecido em M12 quando presente em M10, e vice-versa em M10 quando presente em M12.
- A pedido, a roda pode ser fornecida em material de alta condutibilidade elétrica (ESD).



Versão: padrão.

Código	art.	D	A	H	I	d	F	d16g	Q	g	F1 (Kg)
R604050.0001	R604050.T18M10X25	**50**	18	70	26	48	80	M10	**25**	-	40
R604063.0001	R604063.T22M10X25	**63**	22	90	26	48	84	M10	**25**	-	60
R604080.0001	R604080.T22M10X25	**80**	22	109	25	48	84	M10	**25**	-	60
R604100.0001	R604100.T27M12X30	**100**	27	134	36	57	106	M12	**30**	-	80
R604125.0001	R604125.T27M12X30	**125**	27	159	35	57	106	M12	**30**	-	80

Versão ESD: com roda em material condutivo.

Código	art.	D	A	H	I	d	F	d16g	Q	g	F1 (Kg)
R604050.0002	R604050.T18M10X25ESD	**50**	18	70	26	48	80	M10	**25**	-	40
R604060.0001	R604060.T22M10X25ESD	**60**	22	90	26	48	84	M10	**25**	-	60
-	R604080.T24M10X25ESD	**80**	24	109	25	48	84	M10	**25**	-	60
-	R604100.T29M12X30ESD	**100**	29	134	36	57	106	M12	**30**	-	80
-	R604125.T29M12X30ESD	**125**	29	159	35	57	106	M12	**30**	-	80

R607

RODA EM POLIPROPILENO / BORRACHA COM PLACA GIRATÓRIA RETANGULAR EM AÇO

Materiais:
Corpo da roda:
Polipropileno.
Banda de rodagem:
Borracha termoplástica sintética. Dureza 93 ± 3 Shore A.

Superfície:
Lisa.

Cor:
(1) Cinzento escuro.
(2) Cinzento claro.
(3-4-5-6-7) Zincagem a azul.

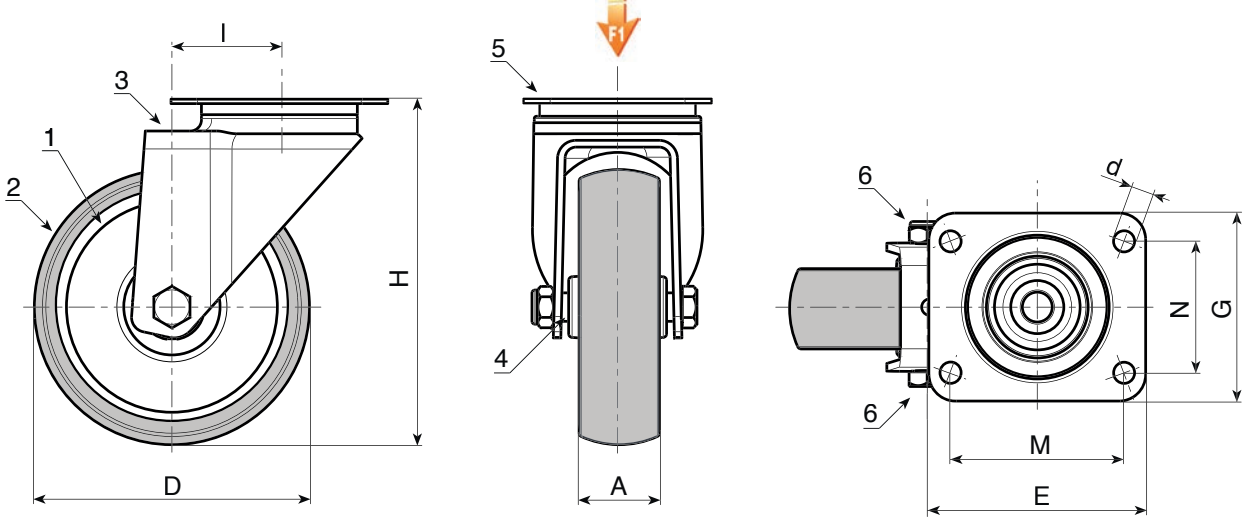
Rotação da roda (4):
O furo para o perno de rotação é obtido por moldagem no plástico. Como proteção entre o parafuso prisioneiro e o furo, está posicionado um tubo de aço zincado.

Suporte (3):
Garfo em aço (DD13).

Grupo giratório (5):
Grupo giratório em aço com coroa de esferas dupla e placa retangular giratória com quatro aberturas de fixação.

Fixação da roda (6):
Parafuso em aço com cabeça hexagonal, acoplado a uma porca em aço.

Pedidos especiais:
- A pedido, a roda pode ser fornecida em material de alta condutibilidade elétrica (ESD).



Versão: padrão.

Código	art.	D	A	H	I	E	G	M	N	d	g	F1 (Kg)
R607050.0001	R607050.T18P045X045	**50**	18	70	26	60	60	45	45	**6,5**	-	40
R607063.0001	R607063.T22P045X045	**63**	22	90	26	60	60	45	45	**6,5**	-	60
R607080.0001	R607080.T22P045X045	**80**	22	109	25	60	60	45	45	**6,5**	-	60
R607100.0001	R607100.T27P060X050	**100**	27	134	36	76	70	60	50	**8,3**	-	80
R607125.0001	R607125.T27P060X050	**125**	27	159	35	76	70	60	50	**8,3**	-	80

Versão ESD: com roda em material condutivo.

Código	art.	D	A	H	I	E	G	M	N	d	g	F1 (Kg)
R607050.0002	R607050.T18P045X045ESD	**50**	18	70	26	60	60	45	45	**6,5**	-	40
R607060.0001	R607060.T22P045X045ESD	**60**	22	90	26	60	60	45	45	**6,5**	-	60
R607080.0002	R607080.T24P045X045ESD	**80**	24	109	25	60	60	45	45	**6,5**	-	60
R607100.0002	R607100.T29P060X050ESD	**100**	29	134	36	76	70	60	50	**8,3**	-	80
R607125.0002	R607125.T29P060X050ESD	**125**	29	159	35	76	70	60	50	**8,3**	-	80

R608

RODA EM POLIPROPILENO / BORRACHA COM PLACA GIRATÓRIA RETANGULAR EM AÇO COM TRAVÃO

Materiais:
Corpo da roda:
Polipropileno.
Banda de rodagem:
Borracha termoplástica sintética. Dureza 93 ± 3 Shore A.

Superfície:
Lisa.

Cor:
(1) Cinzento escuro.
(2) Cinzento claro.
(3-4-5-6-7) Zincagem a azul.

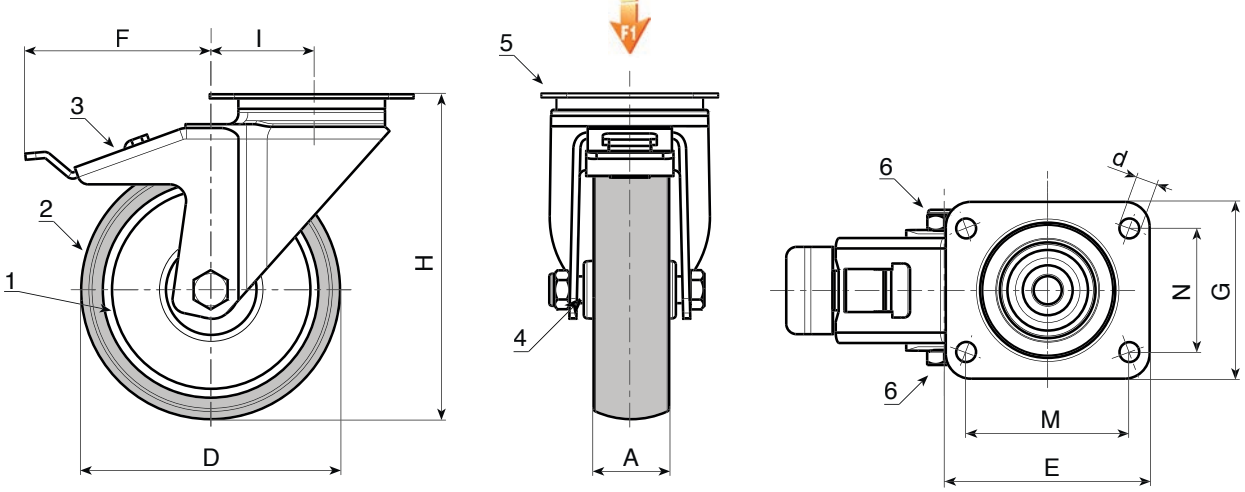
Rotação da roda (4):
O furo para o perno de rotação é obtido por moldagem no plástico. Como proteção entre o parafuso prisioneiro e o furo, está posicionado um tubo de aço zincado.

Suporte (3):
Garfo em aço (DD13), com travão integrado. Alavanca de acionamento do travão moldada em plástico cinzento.

Grupo giratório (5):
Grupo giratório em aço com coroa de esferas dupla e placa retangular giratória com quatro aberturas de fixação.

Fixação da roda (6):
Parafuso em aço com cabeça hexagonal, acoplado a uma porca em aço.

Pedidos especiais:
- A pedido, a roda pode ser fornecida em material de alta condutibilidade elétrica (ESD).



Versão: padrão.

Código	art.	D	A	H	I	E	G	M	N	d	F	g	F1 (Kg)
R608050.0001	R608050.T18P045X045	**50**	18	70	26	60	60	45	45	6,5	**84**	-	40
R608063.0001	R608063.T22P045X045	**63**	22	90	26	60	60	45	45	6,5	**84**	-	60
R608080.0001	R608080.T22P045X045	**80**	22	109	25	60	60	45	45	6,5	**84**	-	60
R608100.0001	R608100.T27P060X050	**100**	27	134	36	76	70	60	50	8,3	**106**	-	80
R608125.0001	R608125.T27P060X050	**125**	27	159	35	76	70	60	50	8,3	**106**	-	80

Versão ESD: com roda em material condutivo.

Código	art.	D	A	H	I	E	G	M	N	d	F	g	F1 (Kg)
R608050.0002	R608050.T18P045X045ESD	**50**	18	70	26	60	60	45	45	6,5	**84**	-	40
R608060.0001	R608060.T22P045X045ESD	**60**	22	90	26	60	60	45	45	6,5	**84**	-	60
R608080.0002	R608080.T24P045X045ESD	**80**	24	109	25	60	60	45	45	6,5	**84**	-	60
R608100.0002	R608100.T29P060X050ESD	**100**	29	134	36	76	70	60	50	8,3	**106**	-	80
R608125.0002	R608125.T29P060X050ESD	**125**	29	159	35	76	70	60	50	8,3	**106**	-	80

R609

ESD | max 3 Km/h | +50° - 5° | PP | TPE | UL94 HB | RoHS COMPLIANT

RODA EM POLIPROPILENO / BORRACHA COM GARFO FIXO EM AÇO E PLACA DE FIXAÇÃO

Materiais:
Corpo da roda:
Polipropileno.
Banda de rodagem:
Borracha termoplástica sintética. Dureza 93 ± 3 Shore A.

Superfície:
Lisa.

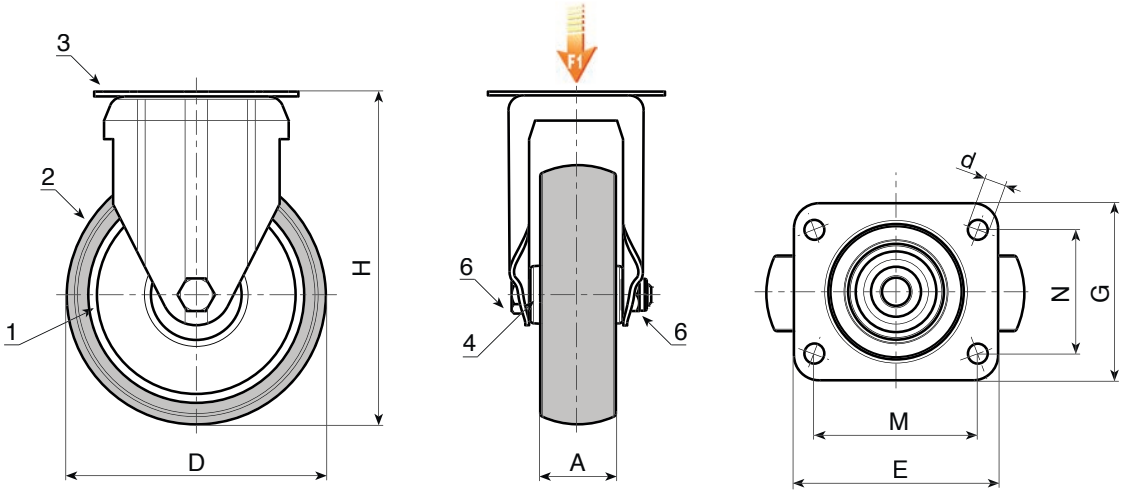
Cor:
(1) Cinzento escuro.
(2) Cinzento claro.
(3-4-5-6-7) Zincagem a azul.

Rotação da roda (4):
O furo para o perno de rotação é obtido por moldagem no plástico. Como proteção entre o parafuso prisioneiro e o furo, está posicionado um tubo de aço zincado.

Suporte (3):
Garfo em aço (DD13) com base furada para fixação.

Fixação da roda (6):
Parafuso em aço com cabeça hexagonal, acoplado a uma porca em aço.

Pedidos especiais:
- A pedido, a roda pode ser fornecida em material de alta condutibilidade elétrica (ESD).



Versão: padrão.

Código	art.	D	A	H	E	G	M	N	d	g	F1 (Kg)
R609050.0001	R609050.T18P045X045	**50**	18	70	60	60	45	45	**6,5**	-	40
R609063.0001	R609063.T22P045X045	**63**	22	90	60	60	45	45	**6,5**	-	60
R609080.0001	R609080.T22P045X045	**80**	22	109	60	60	45	45	**6,5**	-	60
R609100.0001	R609100.T27P060X050	**100**	27	134	76	70	60	50	**8,3**	-	80
R609125.0001	R609125.T27P060X050	**125**	27	159	76	70	60	50	**8,3**	-	80

ESD

Versão ESD: com roda em material condutivo.

Código	art.	D	A	H	E	G	M	N	d	g	F1 (Kg)
R609050.0002	R609050.T18P045X045ESD	**50**	18	70	60	60	45	45	**6,5**	-	40
R609060.0001	R609060.T22P045X045ESD	**60**	22	90	60	60	45	45	**6,5**	-	60
R609080.0002	R609080.T24P045X045ESD	**80**	24	109	60	60	45	45	**6,5**	-	60
R609100.0002	R609100.T29P060X050ESD	**100**	29	134	76	70	60	50	**8,3**	-	80
R609125.0002	R609125.T29P060X050ESD	**125**	29	159	76	70	60	50	**8,3**	-	80

R610

RODA EM POLIPROPILENO / BORRACHA COM GARFO FIXO EM AÇO E FURO LISO PASSANTE

Materiais:
Corpo da roda:
Polipropileno.
Banda de rodagem:
Borracha termoplástica sintética. Dureza 93 ± 3 Shore A.

Superfície:
Lisa.

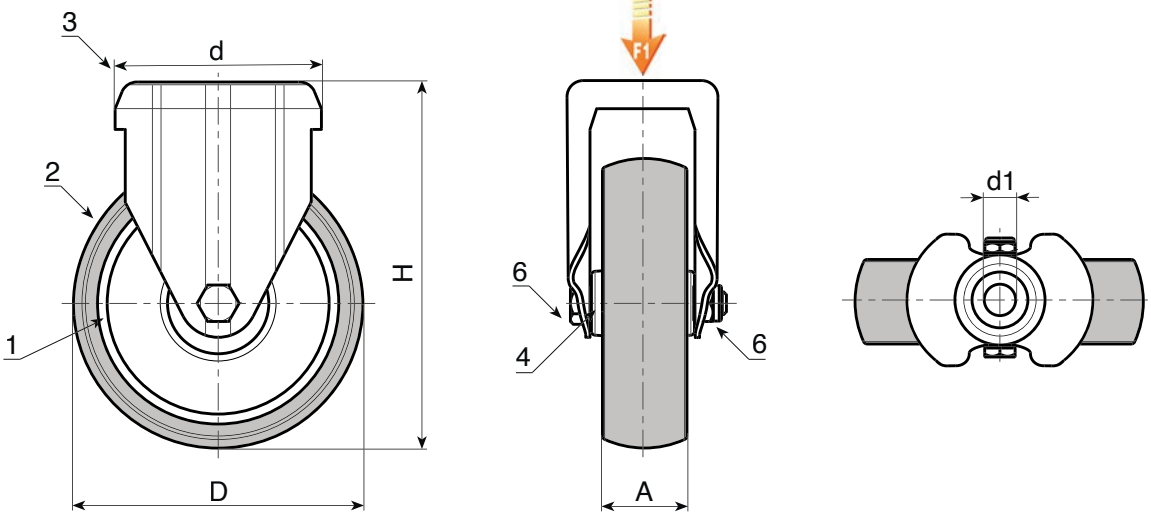
Cor:
(1) Cinzento escuro.
(2) Cinzento claro.
(3-4-5-6-7) Zincagem a azul.

Rotação da roda (4):
O furo para o perno de rotação é obtido por moldagem no plástico. Como proteção entre o parafuso prisioneiro e o furo, está posicionado um tubo de aço zincado.

Suporte (3):
Garfo em aço (DD13), com furo para fixação (tolerância do furo H7).

Fixação da roda (6):
Parafuso em aço com cabeça hexagonal, acoplado a uma porca em aço.

Pedidos especiais:
- A pedido, a roda pode ser fornecida em material de alta condutibilidade elétrica (ESD).



Versão: padrão.

Código	art.	D	A	H	d	d1H7	g	F1 (Kg)
R610050.0001	R610050.T18D12	**50**	18	70	48	**12**	-	40
R610063.0001	R610063.T22D12	**63**	22	90	48	**12**	-	60
R610080.0001	R610080.T22D12	**80**	22	109	48	**12**	-	60
R610100.0001	R610100.T27D12	**100**	27	134	57	**12**	-	80
R610125.0001	R610125.T27D12	**125**	27	159	57	**12**	-	80

Versão ESD: com roda em material condutivo.

Código	art.	D	A	H	d	d1H7	g	F1 (Kg)
R610050.0002	R610050.T18D12ESD	**50**	18	70	48	**12**	-	40
R610060.0001	R610060.T22D12ESD	**60**	22	90	48	**12**	-	60
R610080.0002	R610080.T24D12ESD	**80**	24	109	48	**12**	-	60
R610100.0002	R610100.T29D12ESD	**100**	29	134	57	**12**	-	80
R610125.0002	R610125.T29D12ESD	**125**	29	159	57	**12**	-	80

BOTECO®
O SEU COMPONENTE MECÂNICO

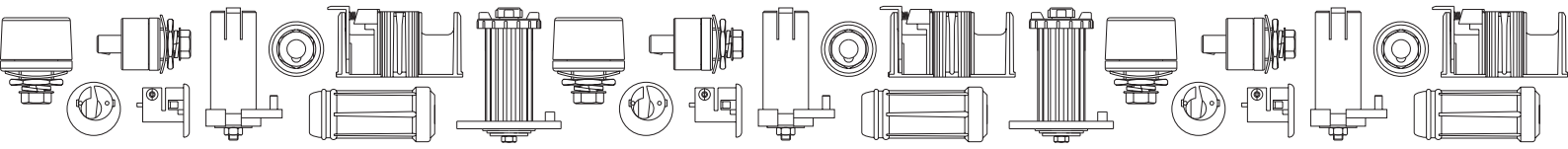
S
19

GRUPO - 19

S
19

ACESSÓRIOS PARA SOLDADURA

Acessórios para soldadura BOTECO
Família de acessórios para o sector da soldadura. Conectores rápidos para cabos e tochas, suportes para bobine de fio para máquinas de soldar MIG, clipes para cabos e anilhas isoladoras. Para conhecer pormenorizadamente as características de cada produto, é possível visualizar a relativa ficha técnica.



S603

+135° -30° | PA6 +G.F. | UL94 HB | RoHS COMPLIANT

CARRETEL PORTA BOBINAS COM ENCAIXE PARA FIO DE SOLDADURA

Materiais:
(1-2) Poliamida reforçada.
Resistente a óleos e massas lubrificantes.

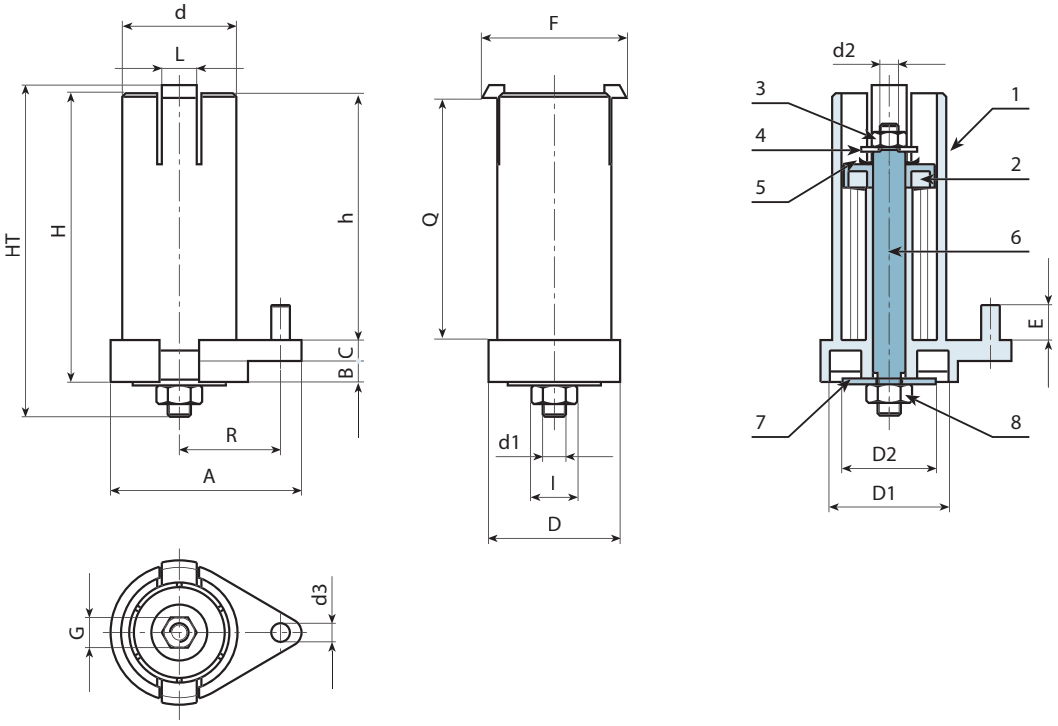
Superfície:
Acetinada.

Cor:
Preto (RAL 9011).

Inserções:
(3-8) Porca roscada esquerda em aço zincado.
(4) Anilha em aço zincado.
(5-7) Anilha elástica em aço preto do óxido.
(6) Cilindro com pernos roscados em aço zincado.

Pedidos especiais:
- Nenhum.

ATENÇÃO:
O carretel S603 só pode ser usado com bobinas de plástico ou ferro com a estrutura interna com furo d. 53 mm e 100 mm de largura.



Código	art.	D	D1	D2	HT	H	d	d1	d2	d3	h	A	B	C	E	F	G	I	L	Q	R	g
S603118.0001	S603118.T01	**60**	51	40	137	118	50	M10 SX	M8 SX	8	107	82	3	9	15	63	13	17	15	104	**43.5**	295
S603124.0001	S603124.T01	**60**	51	40	145	124	50	M10 SX	M8 SX	8	107	82	9	9	15	63	13	17	15	104	**43.5**	315

S602TG10

+135° -30° | PA6 +G.F. | UL94 HB | RoHS COMPLIANT

CARRETEL PORTA BOBINA PARA FIO DE SOLDADURA MIG/MAG SEM PERNO

Materiais:
(1-3-4-6) Poliamida reforçada.
Resistente a óleos e massas lubrificantes.

Superfície:
Acetinada.

Cor:
Preto (RAL 9011).

Inserções:
(2) Mola em aço zincado.
(5) Cilindro com furos roscados em aço zincado.
(7) Anilha de borracha TPV 75 Shore.
(8) Anilha em aço zincado.
(9) Parafuso com cabeça hexagonal em aço zincado, com rosca direita/esquerda. A escolha deve ser feita em relação ao sentido de rotação do motor de arrasto do fio.

Pedidos especiais:
- Para quem usa o carretel S602116 e quer montar uma bobina de fio com largura Q=55, a pedido podemos fornecer uma bucha adaptadora de plástico S604. A pedir separadamente.
- A pedido pode ser fornecido o adaptador S816 para bobinas de metal sem estrutura interna. A pedir separadamente.

S604

S602TG10+S816

Versão para bobina de plástico com furo: Ø 53 mm - largura 55 mm.

Código	art.	D	HT	d	d1	d2	d3	d4	d5	h	h1	h2	h3	h4	E	Q	R	g
S602074.0001	S602074.TG10X1001DX	**112**	102	68	50.5	28	10	M10 DX	M10 DX	9	17	8	7	1.7	13	55	**44**	350
S602074.0002	S602074.TG10X1001SX	**112**	102	68	50.5	28	10	M10 DX	M10 SX	9	17	8	7	1.7	13	55	**44**	350

Versão para bobina de plástico com furo: Ø 53 mm - largura 100 mm.

Código	art.	D	HT	d	d1	d2	d3	d4	d5	h	h1	h2	h3	h4	E	Q	R	g
S602116.0001	S602116.TG10X1001DX	**112**	140	68	50.5	28	10	M10 DX	M10 DX	9	17	8	7	1.7	17	99	**44**	545
S602116.0002	S602116.TG10X1001SX	**112**	140	68	50.5	28	10	M10 DX	M10 SX	9	17	8	7	1.7	17	99	**44**	545

S602TG10

+135° -30° | PA6 +G.F. | UL94 HB | RoHS COMPLIANT

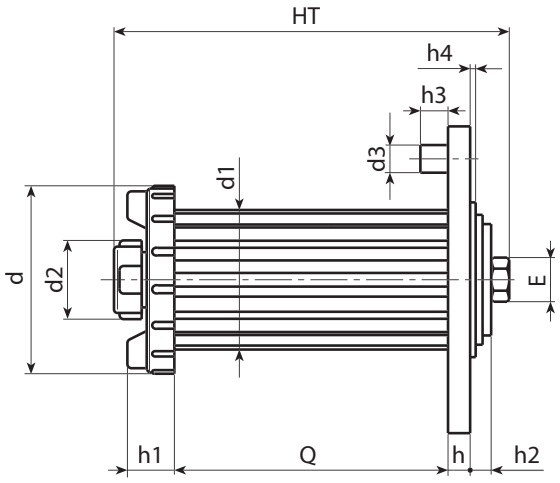
CARRETEL PORTA BOBINA PARA FIO DE SOLDADURA MIG/MAG SEM PERNO

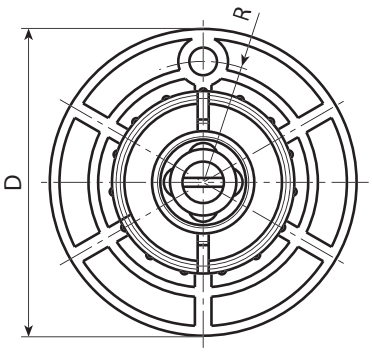
Atenção:
É possível montar uma bobina de fio com largura L=55 no carretel grande S602116, colocando entre a bobina e o aro de fixação, a bucha espaçadora S604.

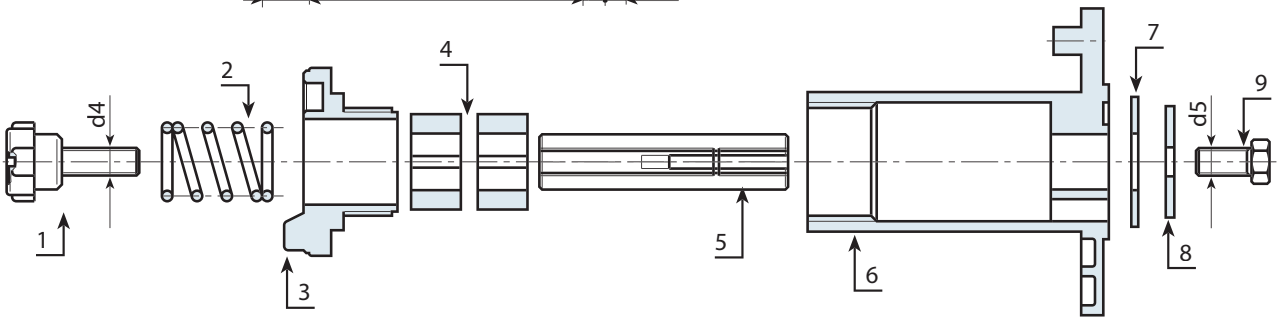
Atenção: S602-116 TG10 utilizável apenas com bobinas de plástico com:
Furo interno: Ø 53 mm.
Largura: 100 mm.

S602116 TG10 + S604

Atenção: S602-74 TG10 utilizável apenas com bobinas de plástico com:
Furo interno: Ø 53 mm.
Largura: 55 mm.







S602TG50

+135° -30° | PA6 +G.F. | UL94 HB | RoHS COMPLIANT

CARRETEL PORTA BOBINA PARA FIO DE SOLDADURA MIG/MAG COM PERNO

Materiais:
(1-3-4-6) Poliamida reforçada.
Resistente a óleos e massas lubrificantes.

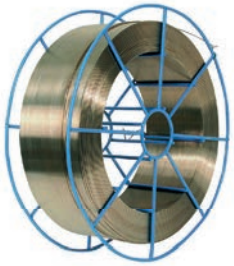
Superfície:
Acetinada.

Cor:
Preto (RAL 9011).

Inserções:
(2) Mola em aço zincado.
(5) Cilindro com furos roscados em aço zincado.
(7) Anilha de borracha TPV 75 Shore.
(8) Anilha em aço zincado.
(9) Parafuso com cabeça hexagonal em aço zincado, com rosca direita/esquerda. A escolha deve ser feita em relação ao sentido de rotação do motor de arrasto do fio.
(10) Perno liso em aço zincado.

Pedidos especiais:
- A pedido pode ser fornecido o adaptador S816 para bobinas de metal sem estrutura interna. A pedir separadamente.

Atenção:
É possível utilizar o S602TG50 com bobinas porta fio de metal sem estrutura, utilizando o adaptador S816 a pedir separadamente.



S602TG50+S816

Atenção: S602-116 TG50 utilizável apenas com bobinas de FERRO com:
Furo interno: Ø 53 mm.
Largura: 100 mm.

Atenção: S602-116 TG50 utilizável apenas com bobinas de plástico com:
Furo interno: Ø 53 mm.
Largura: 100 mm.

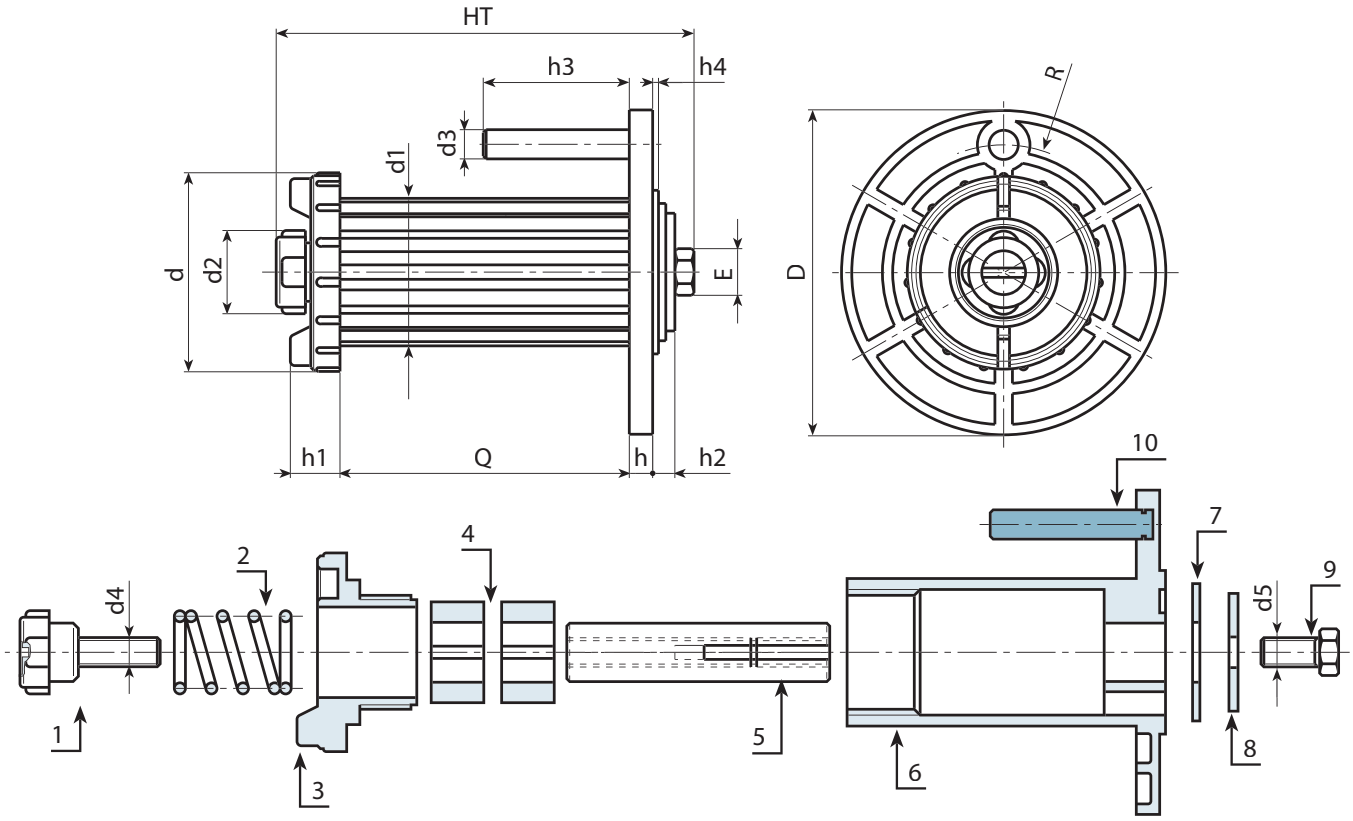
Versão para bobina de plástico ou de ferro com ESTRUTURA com furo: Ø 53 mm - largura 100 mm.

Código	art.	D	HT	d	d1	d2	d3	d4	d5	h	h1	h2	h3	h4	E	Q	R	g
S602116.0015	S602116.TG10X5001DX	**112**	140	68	50.5	28	10	M10 DX	M10 DX	8	17	8	50	1.7	17	99	**44**	550
S602116.0016	S602116.TG10X5001SX	**112**	140	68	50.5	28	10	M10 DX	M10 SX	8	17	8	50	1.7	17	99	**44**	550

S602TG50

+135° -30° | PA6 +G.F. | UL94 HB | RoHS COMPLIANT

CARRETEL PORTA BOBINA PARA FIO DE SOLDADURA MIG/MAG COM PERNO



S816

+135° -30° | PA6 +G.F. | UL94 HB | RoHS COMPLIANT

ADAPTADOR PARA BOBINAS DE METAL SEM ESTRUTURA INTERNA PARA MÁQUINAS DE SOLDAR MIG/MAG

Materiais:
Poliamida reforçada.
Resistente a óleos e massas lubrificantes.

Superfície:
Acetinada.

Cor:
Preto (RAL 9011).

Furo:
Furo liso passante obtido por moldagem no plástico.

Mola:
Mola em aço zincado para mecanismo de segurança contra o desengate da bobina.

Pedidos especiais:
- Nenhum.

Atenção: S816 utilizável apenas com bobinas de ferro sem estrutura interna com:
diâmetro interno: Ø 180 mm.

S602TG50+S816

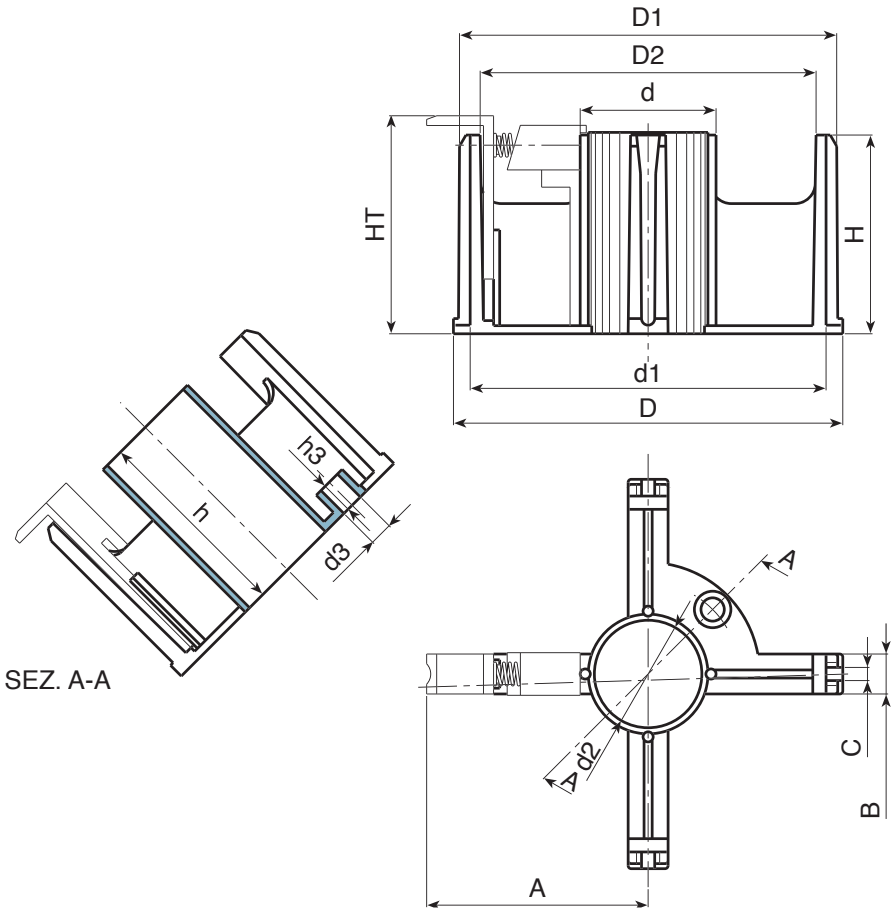
Código	art.	D	HT	D1	D2	d	d1	d2	d3	H	h	h3	A	B	C	g
S816.0001	S816.T01	**192**	108	187	166	67	175.5	53	11.5	98	99	16	110	17.5	**6.5**	290

S816

+135° -30° | PA6 +G.F. | UL94 HB | RoHS COMPLIANT

ADAPTADOR PARA BOBINAS DE METAL SEM ESTRUTURA INTERNA PARA MÁQUINAS DE SOLDAR MIG/MAG

Atenção:
O adaptador S816 só pode ser usado junto com um carretel S602116.TG10 ou com um S602116.TG50. Os carretéis devem ser pedidos separadamente, ou verifique se possui um. Os dois artigos não podem ser fornecidos montados juntos.



S802

+135° -30° | PA6 +G.F. | UL94 HB | RoHS COMPLIANT

SUPORTE ROTATIVO PARA CABEÇA DE ARRASTO DO FIO (MÁQUINAS DE SOLDAR MIG/MAG TRIFÁSICAS)

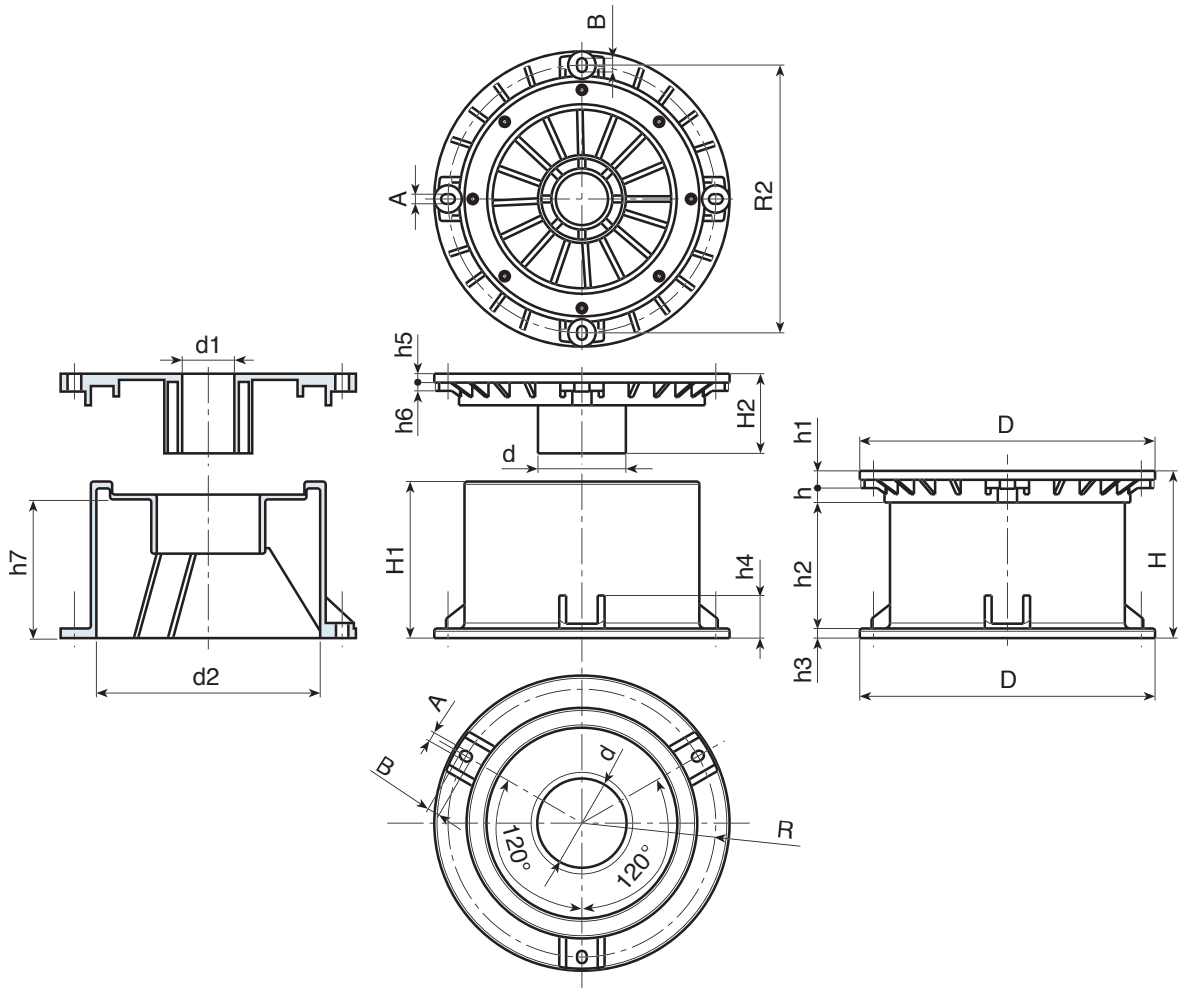
Materiais:
Poliamida reforçada.
Resistente a óleos e massas lubrificantes.

Superfície:
Acetinada.

Cor:
Preto (RAL 9011).

Furo:
Furo liso passante obtido por moldagem no plástico.

Pedidos especiais:
- É possível pedir os dois componentes separadamente, os seus códigos são:
- > Flange superior:S804.T01
- > Cilindro baixo H=65: S800060.T01
- > Cilindro médio H=95: S800086.T01
- > Cilindro alto H=125: S800125.T01



Código	art.	D	H	H1	H2	d	d1	d2	h	h1	h2	h3	h4	h5	h6	h7	R	R1	A	B	g
S802065.0001	S802065.T01	**215**	65	56	58	64	35	-	13	10	36	6.5	31	7	6	-	195	195	7	**9**	1000
S802095.0001	S802095.T01	**215**	86	86	58	64	38	-	13	10	56	6.5	31	7	6	-	195	195	7	**9**	1115
S802125.0001	S802125.T01	**215**	123	114	58	64	38	-	13	10	93	6.5	31	7	6	-	195	195	7	**9**	1215

S111

CONEXÃO FÊMEA PARA PAINEL DE MÁQUINA DE SOLDAR

+170° -20° | PF | UL94 HB | RoHS COMPLIANT

Materiais:
Resina fenólica.
Resistente a óleos e massas lubrificantes.
Resistente a altas temperaturas.

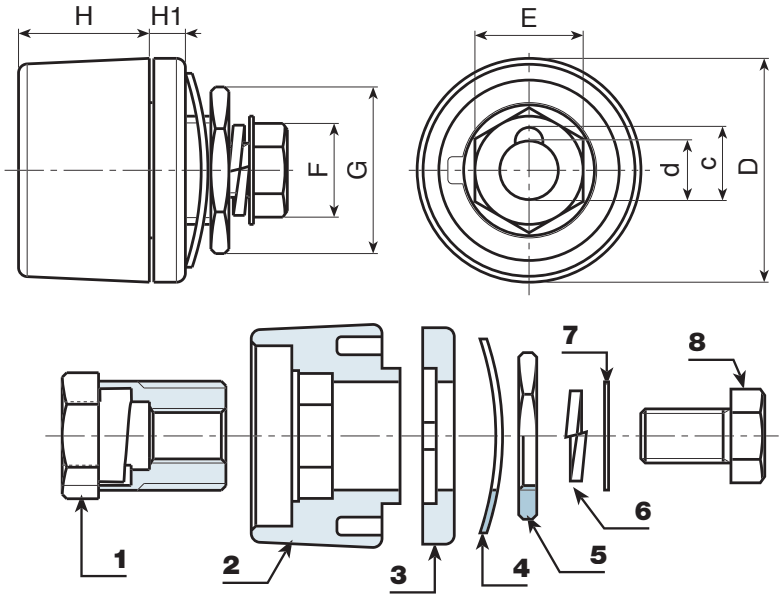
Superfície:
Brilhante.

Cor:
Preto (RAL 9011).

Inserções:
(1) Inserção em latão com conexão fêmea EN 60794:12.
(4) F25-00:
Anilha dentada em aço preto do óxido DIN 6798.
(4) F35-00:
Anilha ondulada em aço preto do óxido DIN 137.
(4) F70-95:
Anilha ondulada em aço preto do óxido DIN 137.
(5) Aro hexagonal roscado em aço passivado amarelo.
(6) Arruela dividida em aço preto do óxido UNI 1751.
(7) Anilha em aço passivado amarelo.
(8) Parafuso de cabeça hexagonal passivado amarelo DIN933/ UNI 5739.

Pedidos especiais:
- Nenhum.

S111+S112



Código	art.	D	H	H1	d	c	E	F	G	g	Amp. Max
S111.0001	S111.F2500	**33**	14	4	9	11	14	13	22	**50**	200
S111.0008	S111.F3550	**50.5**	29	7	13	16	21	17	27	**153**	400
S111.0010	S111.F7095	**50.5**	29	7	13	16	24	19	32	**202**	500

S114

CONEXÃO MACHO PARA PAINEL

+170° -20° | PF | UL94 HB | RoHS COMPLIANT

Materiais:
Resina fenólica.
Resistente a óleos e massas lubrificantes.
Resistente a altas temperaturas.

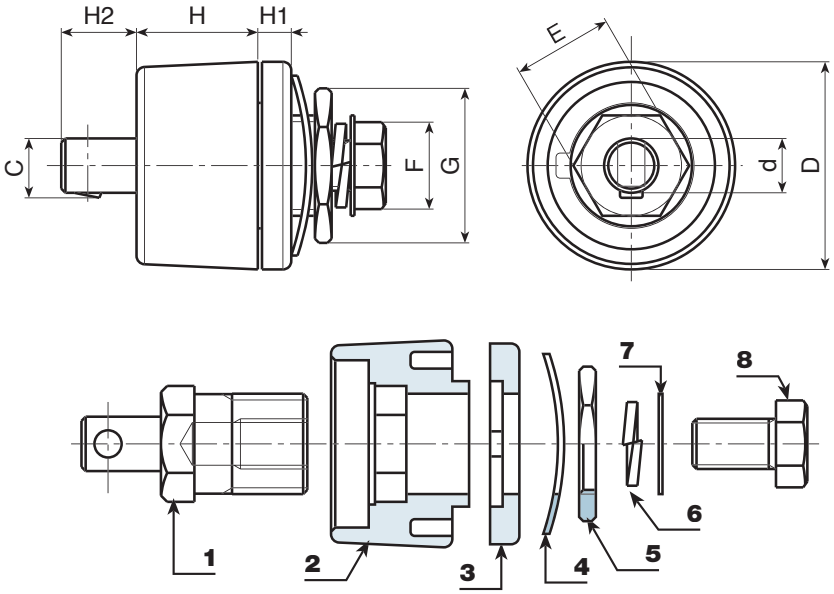
Superfície:
Brilhante.

Cor:
Preto (RAL 9011).

Inserções:
(1) Inserção em latão com conexão macho UNI.
(4) F25-00:
Anilha dentada em aço preto do óxido DIN 6798.
(4) F35-00:
Anilha ondulada em aço preto do óxido DIN 137.
(4) F70-95:
Anilha ondulada em aço preto do óxido DIN 137.
(5) Aro hexagonal roscado em aço passivado amarelo.
(6) Arruela dividida em aço preto do óxido UNI 1751.
(7) Anilha em aço passivado amarelo.
(8) Parafuso de cabeça hexagonal passivado amarelo DIN933/UNI 5739.

Pedidos especiais:
- Nenhum.

S114+S113



Código	art.	D	H	H1	H2	d	c	E	F	G	g	Amp. Max
S114.0001	S114.M2500	**33**	14	4	7	9	9.5	14	13	22	**60**	200
S114.0002	S114.M3550	**50.5**	29	7	9	13	14	21	17	27	**194**	400
S114.0003	S114.M7000	**50.5**	29	7	9	13	14	24	19	32	**242**	500

S117

CONEXÃO FÊMEA PARA PAINEL TP (INDICADA APENAS PARA INVERTER)

+135° -30° | PA6 +G.F. | UL94 HB | RoHS COMPLIANT

Materiais:
(2-3) Poliamida reforçada.
Resistente a óleos e massas lubrificantes.

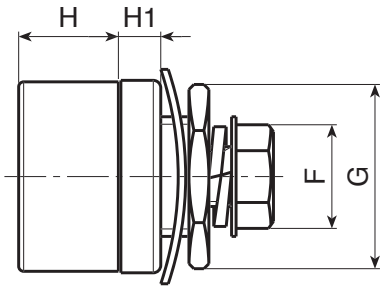
Superfície:
Acetinada.

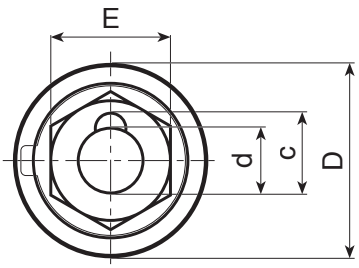
Cor:
Preto (RAL 9011).

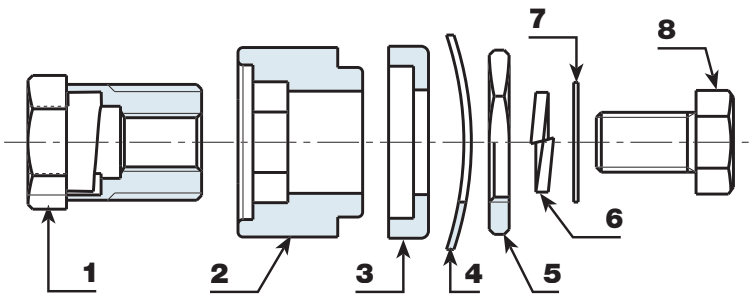
Inserções:
(1) Inserção em latão com conexão fêmea UNI.
(4) Anilha ondulada em aço preto do óxido DIN 137.
(5) Aro hexagonal roscado em aço passivado amarelo.
(6) Arruela dividida em aço preto do óxido UNI 1751.
(7) Anilha em aço passivado amarelo.
(8) Parafuso de cabeça hexagonal passivado amarelo DIN933/UNI 5739.

Pedidos especiais:
- Nenhum.

S117+S112







Código	art.	D	H	H1	d	c	E	F	G	9	Amp. Max
S117.0001	S117.F3550	**38**	20	8	13	16	21	17	27	**121**	200

S118

+135°
-30°
PA6 +G.F.
UL94 HB
RoHS COMPLIANT

CONEXÃO MACHO PARA PAINEL TP (INDICADA APENAS PARA INVERTER)

Materiais:
(2-3) Poliamida reforçada.
Resistente a óleos e massas lubrificantes.

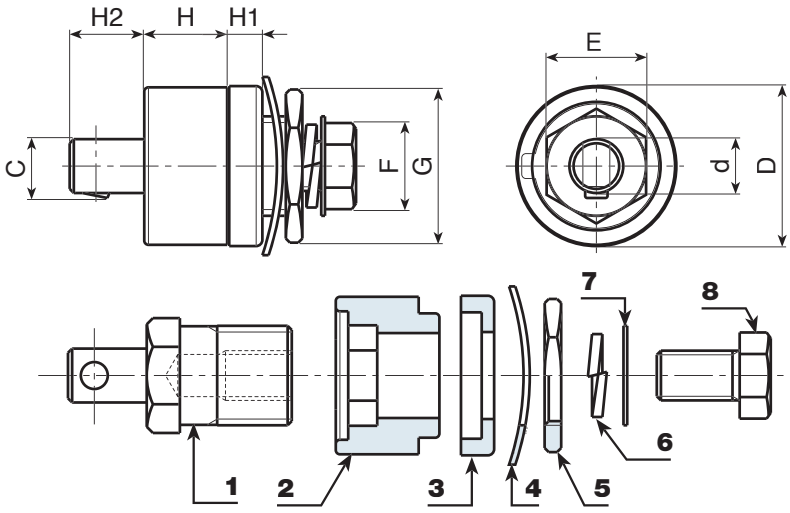
Superfície:
Acetinada.

Cor:
Preto (RAL 9011).

Inserções:
(1) Inserção em latão com conexão macho UNI.
(4) Anilha ondulada em aço preto do óxido DIN 137.
(5) Aro hexagonal roscado em aço passivado amarelo.
(6) Arruela dividida em aço preto do óxido UNI 1751.
(7) Anilha em aço passivado amarelo.
(8) Parafuso de cabeça hexagonal passivado amarelo DIN933/UNI 5739.

Pedidos especiais:
- Nenhum.

S118+S113



Código	art.	D	H	H1	H2	d	c	E	F	G	g	Amp. Max
S118.0001	S118.M3550	**38**	20	8	17	13	14	21	17	27	**160**	200

S112

CONECTOR MACHO PARA CABOS

+80° -20° | PP +SBS | UL94 HB | RoHS COMPLIANT

Materiais:
(4) Liga à base de polipropileno e borracha SBS com 75 Shore.
Resistente a óleos e massas lubrificantes.

Superfície:
Lisa.

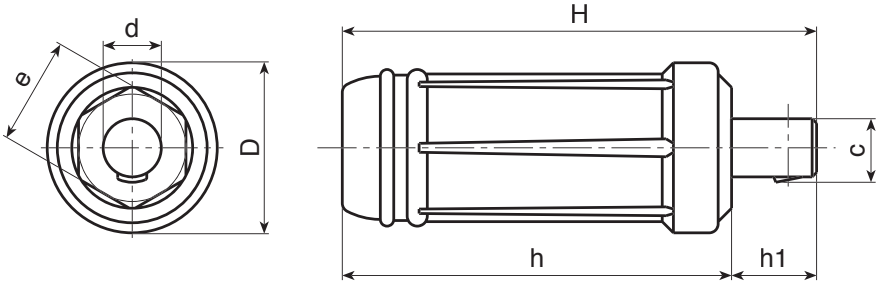
Cor:
Preto (RAL 9011).

Inserções:
(1) Inserção em latão com conexão macho EN 60794:12.
(2) Tubo para recolha de cabo de cobre recozido.
(3) Pino com sextavado interno DIN 913-45H (para a versão M95-00 n°2 pinos de fixação).

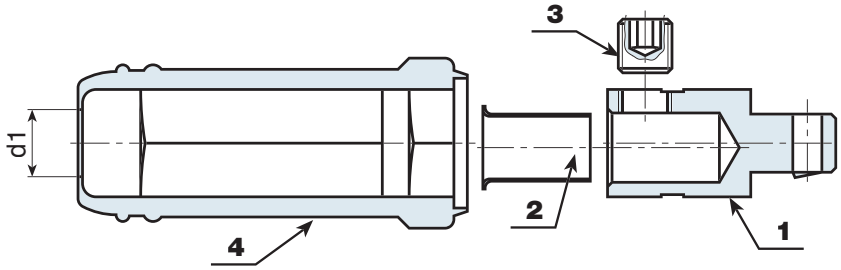
Pedidos especiais:
- Nenhum.

S111+S112

S112+S117



S112+S113



Código	art.	D	H	h	h1	d	c	e	d1	g	Amp. Max
S112.0001	S112.M2500	**24.5**	70	59	11	9	10	14	8.5	**37**	200
S112.0003	S112.M3550	**35**	106	87	19	13	14.5	21	11	**130**	250
S112.0004	S112.M7000	**38**	106	87	19	13	14.5	24	15.5	**148**	400
S112.0006	S112.M9500	**38**	106	87	19	13	14.5	24	15.5	**200**	500

S113

CONECTOR FÊMEA PARA CABOS

+80° -20° | PP +SBS | UL94 HB | RoHS COMPLIANT

Materiais:
(4) Liga à base de polipropileno e borracha SBS, 75 Shore.
Resistente a óleos e massas lubrificantes.

Superfície:
Lisa.

Cor:
Preto (RAL 9011).

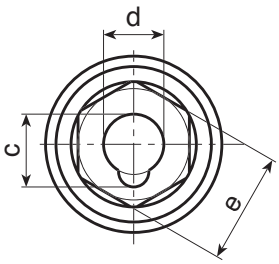
Inserções:
(1) Inserção em latão com conexão fêmea EN 60794:12.
(2) Tubo para recolha de cabo de cobre recozido.
(3) Pino com sextavado interno DIN 913-45H (para a versão F95-00 n°2 pinos de fixação).

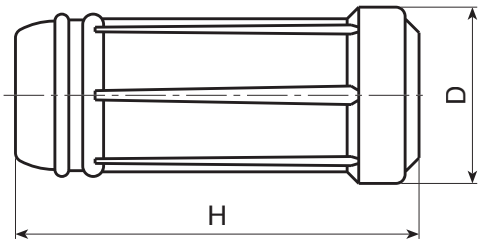
Pedidos especiais:
- Nenhum.

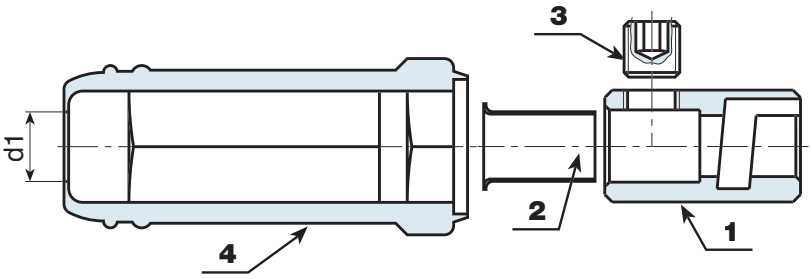
S113+S112

S113+S114

S113+S118







Código	art.	D	H	d	c	e	d1	g	Amp. Max
S113.0001	S113.F2500	**24.5**	59	9	10.5	14	8.5	**38**	200
S113.0002	S113.F3550	**35**	87	13	16	21	11	**104**	250
S113.0003	S113.F7000	**38**	87	13	16.5	24	15.5	**151**	400
S113.0004	S113.F9500	**38**	87	13	16	24	15.5	**188**	500

S601

TAMPÃO AMORTECEDOR (PÉ FIXO PARA BASES)

+80° -20° | PP +TPV | UL94 HB | RoHS COMPLIANT

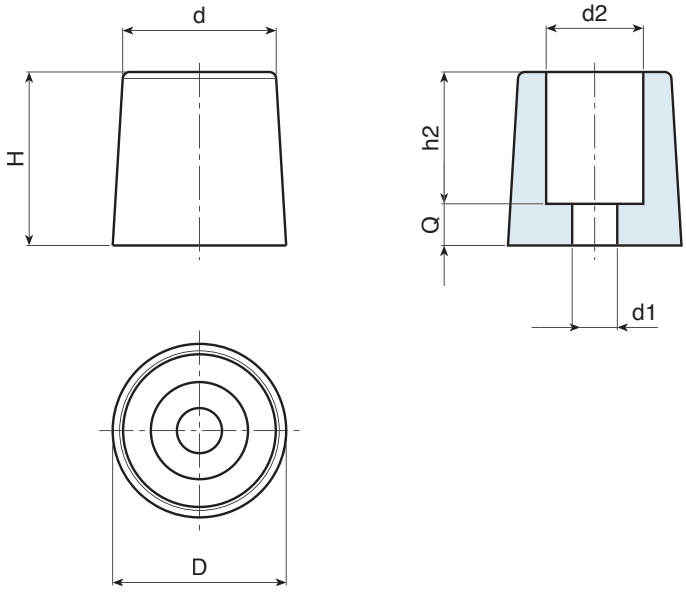
Materiais:
Liga à base de polipropileno e borracha TPV com 75 Shore.
Resistente a óleos e massas lubrificantes.

Superfície:
Lisa.

Cor:
Preto (RAL 9011).

Furo:
Furo liso passante obtido por moldagem no plástico.

Pedidos especiais:
- Nenhum.



Código	art.	D	H	d	d2	h2	Q	d1	g
S60122.0001	S60122.E01	**23**	17.5	21	11	8	9.5	**4**	13
S60125.0001	S60125.D01	**25**	25	22	14	19	6.5	**6.5**	17

S600

+135° -30° | PA6 +G.F. | UL94 HB | RoHS COMPLIANT

FIXADOR DE CABO COM PORCA HEXAGONAL

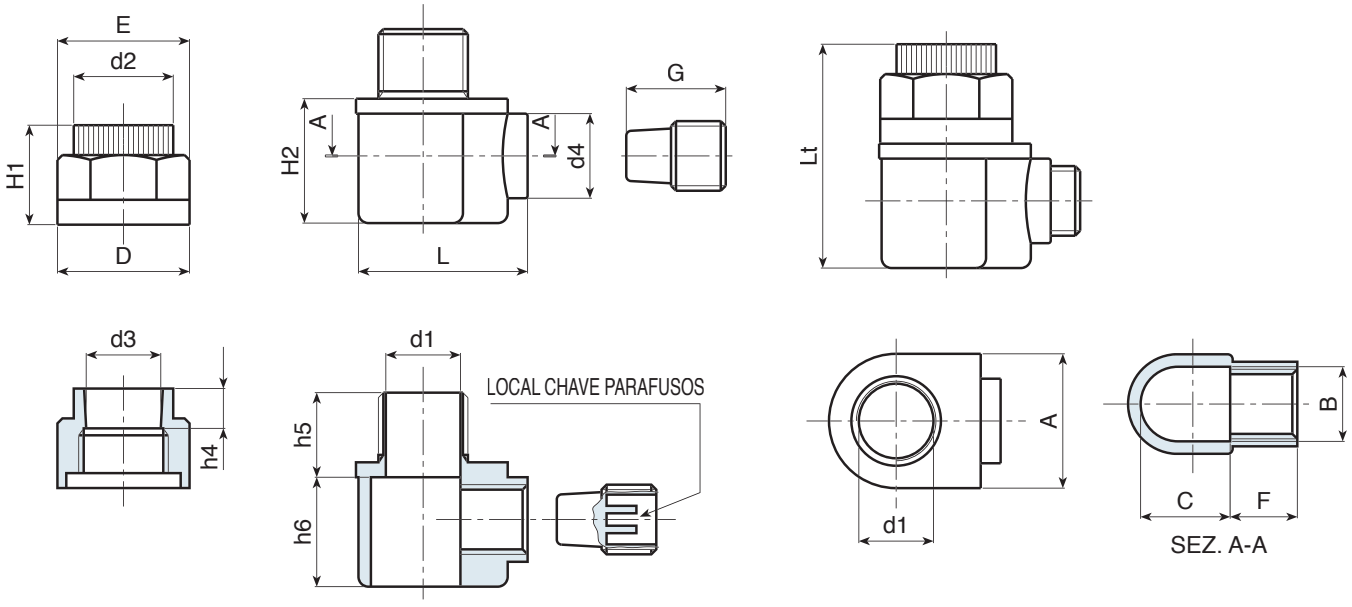
Materiais:
Poliamida reforçada.
Resistente a óleos e massas lubrificantes.

Superfície:
Acetinada.

Cor:
Preto (RAL 9011).

Furo:
Furo liso passante obtido por moldagem no plástico.

Pedidos especiais:
- Nenhum.



Código	art.	B	C	D	E	F	G	L	H1	H2	h4	h5	h6	d1	d2	d3	d4	Lt	g
S60038.0001	S60038.TG1001	**M14**	17.5	26	23	14.5	19	34.5	20	22	7	16.5	19	10.5	19	14	17	**43**	13
S60038.0002	S60038.TG1101	**M14**	17.5	26	23	14.5	19	34.5	20	22	7	16.5	19	11.5	19	14	17	**43**	13
S60038.0003	S60038.TG1401	**M14**	17.5	26	23	14.5	19	34.5	20	22	7	16.5	19	14.5	19	14	17	**43**	13

S599

FIXADOR DE CABO DE PAINEL

+135° -30° | PA6 +G.F. | UL94 HB | RoHS COMPLIANT

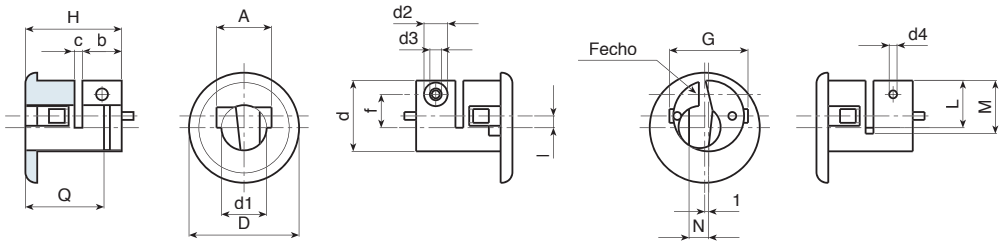
Materiais:
Poliamida reforçada.
Resistente a óleos e massas lubrificantes.

Superfície:
Acetinada.

Cor:
Preto (RAL 9011).

Furo:
Furo liso passante obtido por moldagem no plástico.

Pedidos especiais:
- Nenhum.



Código	art.	D	H	d	d1	d2	d3	d4	A	b	c	f	G	I	L	M	N	Q	g
S59928.0001	S59928.T01	**28**	25	18	11.5	6	3	2	14	10	2	8.5	20	3	12	15	5	**13**	65

S860

PROTEÇÃO FRONTAL PARA JUNTA DA TOCHA

+135° -30° | PA6 +G.F. | UL94 HB | RoHS COMPLIANT

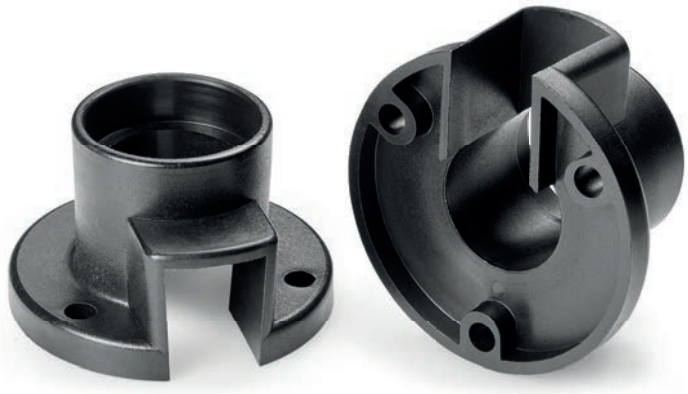
Materiais:
Poliamida reforçada.
Resistente a óleos e massas lubrificantes.

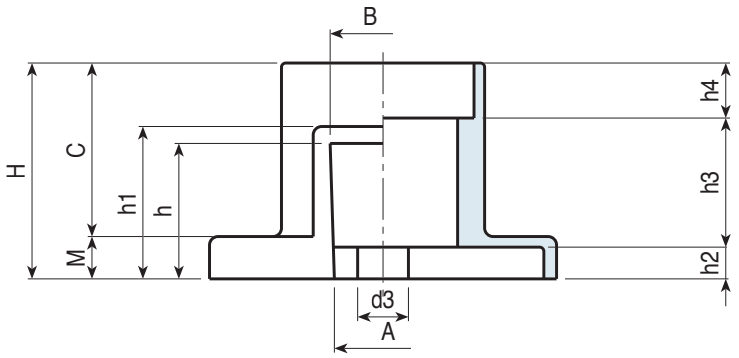
Superfície:
Acetinada.

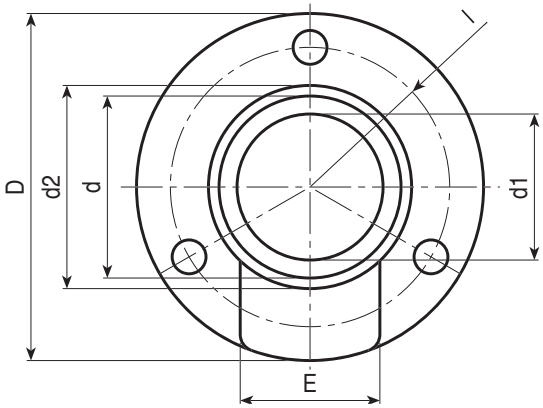
Cor:
Preto (RAL 9011).

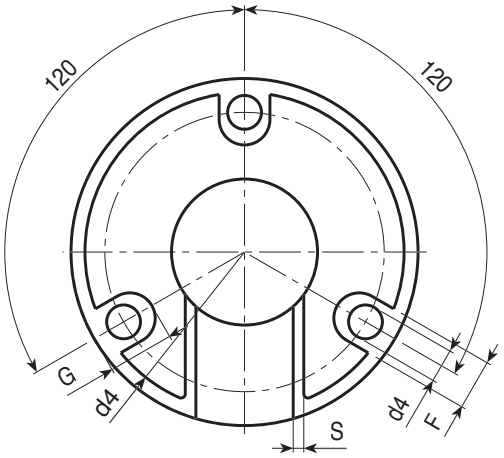
Furo:
Furo liso passante obtido por moldagem no plástico.

Pedidos especiais:
- Nenhum.









Código	art.	D	H	A	B	C	E	F	G	I	M	S	h	h1	h2	h3	h4	d	d1	d2	d3	d4	g
S860.0001	S860.T01	**82**	51	23	25	41	34.5	12	15.5	33	10	2.5	32	36	7.5	30.5	13	43	34.5	50	12	**8**	65

S228

+135° -30° | PA6 +G.F. | UL94 HB | RoHS COMPLIANT

PAR DE ANILHAS COM GOLA CURTA

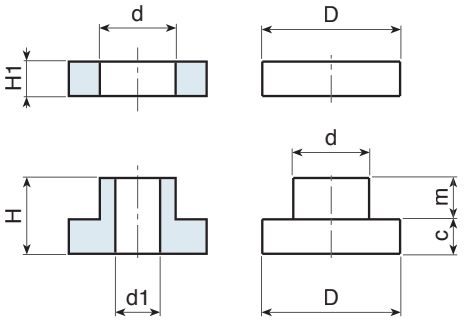
Materiais:
Poliamida reforçada.
Resistente a óleos e massas lubrificantes.

Superfície:
Lisa.

Cor:
Preto (RAL 9011).

Furo:
Furo liso passante obtido por moldagem no plástico.

Pedidos especiais:
- Nenhum.



Código	art.	D	H	d	H1	m	c	d1	g
S22820C.0001	S22820C.TG06	**20**	11	11	5	6.5	4.5	**6.5**	9

S229

+135° -30° | PA6 +G.F. | UL94 HB | RoHS COMPLIANT

PAR DE ANILHAS ISOLANTES

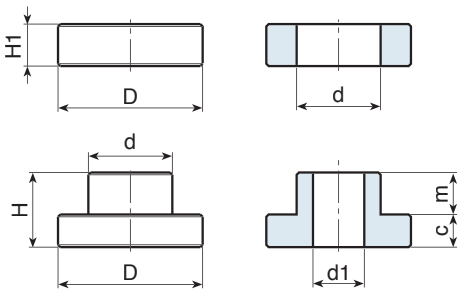
Materiais:
Poliamida reforçada.
Resistente a óleos e massas lubrificantes.

Superfície:
Lisa.

Cor:
Preto (RAL 9011).

Furo:
Furo liso passante obtido por moldagem no plástico.

Pedidos especiais:
- Nenhum.



Código	art.	D	H	d	H1	m	c	d1	g
S22931C.0001	S22931C.TG10	**31**	16	17.5	8.5	9	7	**10.5**	13

S230

PAR DE ANILHAS ISOLANTES

+170° -20° | PF | UL94 HB | RoHS COMPLIANT

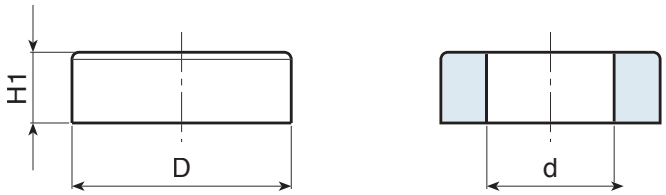
Materiais:
Resina fenólica.
Resistente a óleos e massas lubrificantes.
Resistente a altas temperaturas.

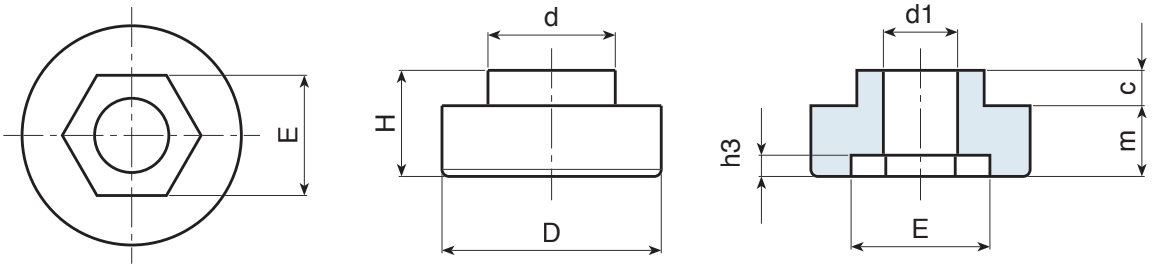
Superfície:
Brilhante.

Cor:
Preto (RAL 9011).

Furo:
Furo liso passante obtido por moldagem no plástico.

Pedidos especiais:
- Nenhum.





Código	art.	D	d	H	H1	c	m	E	h3	d1	g
S23020C.0001	S23020C.BG06	**20**	11	12	5	4	8	10	3	**6,5**	8
S23031C.0001	S23031C.BG08	**31**	18	15	10,5	4,5	10,5	13	3	**9**	22
S23031C. BG10	S23031C.BG10	**31**	18	15	10	5	10	17	3	**10,5**	18
S23031C.0003	S23031C.BG12	**31**	18	15	10,5	4,5	10,5	19	3	**13,5**	15
S23038C.0001	S23038C.BG14	**35**	22	18	10	5	12	22	5	**14,5**	24

S231

+170° -20° | PF | UL94 HB | RoHS COMPLIANT

PAR DE ANILHAS ISOLANTES COM MANÍPULO DE LÓBULOS COMO DISPOSITIVO DE FIXAÇÃO

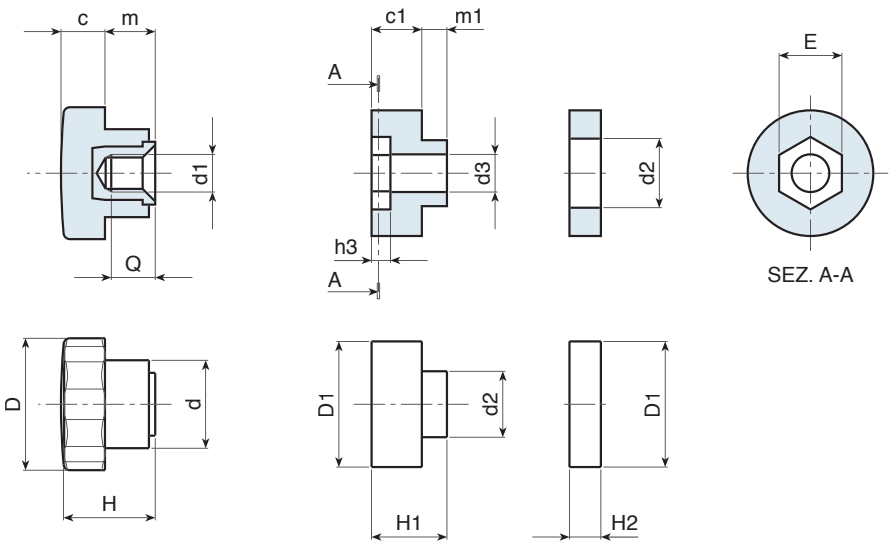
Materiais:
Resina fenólica.
Resistente a óleos e massas lubrificantes.
Resistente a altas temperaturas.

Superfície:
Brilhante.

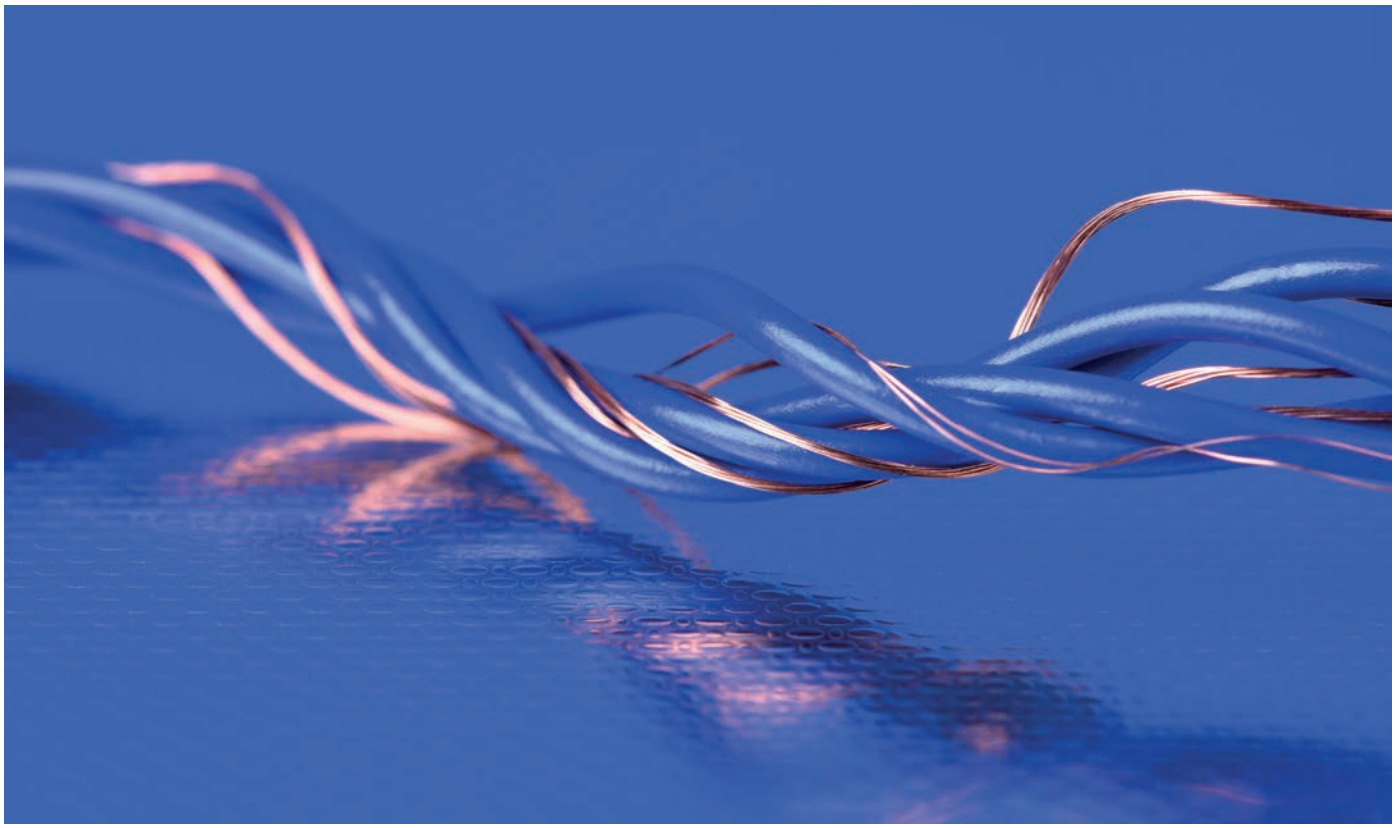
Cor:
Preto (RAL 9011).

Inserção:
Casquilho com furo cego roscado em latão (tolerância de furo 6H).

Pedidos especiais:
- Nenhum.



Código	art.	D	D1	d	d1	d2	d3	c	m	c1	m1	H	H1	H2	h3	E	Q	g
S23120C.0001	S23120C.BM06VOL	**22**	20	14	M6	11	6	7	8	8	4	15	12	5	3	10	**7**	13



ENVOLVER A ORDEM DAS COISAS.

BOTECO®
O SEU COMPONENTE MECÂNICO

BOTECO®
O SEU COMPONENTE MECÂNICO

T
20

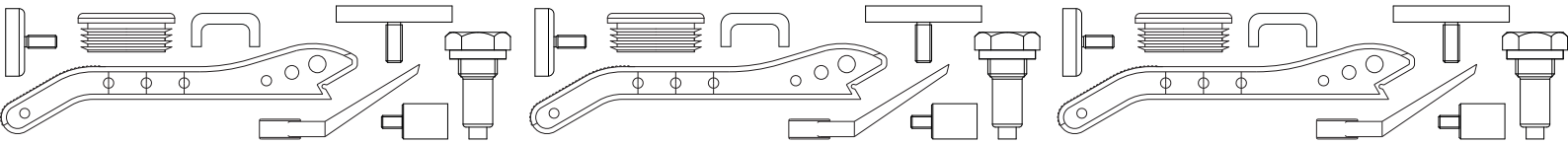
GRUPO - 20

BOTECO®
O SEU COMPONENTE MECÂNICO

T 20

ACESSÓRIOS GERAIS PARA MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS

Acessórios gerais para máquinas e equipamentos BOTECO
Uma família de acessórios para máquinas em geral e para máquinas para a maquinação da madeira. Aqui você encontra abraçadeiras, tapa furos, blocos de terminais e acessórios, protetores para mandril e protetores para serras. Para conhecer pormenorizadamente as características de cada produto, é possível visualizar a relativa ficha técnica.



R530

BLOCO DE 4 TERMINAIS GRANDE

+60° -20° | PS | UL94 V0 | RoHS COMPLIANT

Materiais:
Poliestireno anticolisão e autoextinguível.

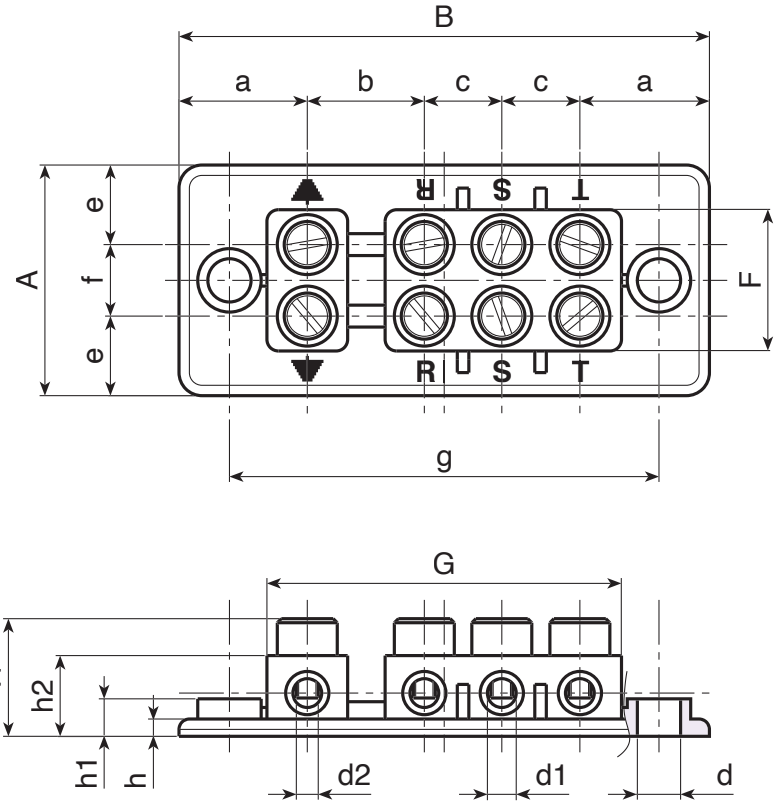
Superfície:
Lisa.

Cor:
Preto (RAL 9011).

Inserções:
Casquilho furado e roscado em latão.
Parafuso em aço zincado M04x10 DIN 84.

Pedidos especiais:
- Nenhum.

Acessórios compatíveis:
Cobertura para bloco de terminais R531 [pág. 810].



Código	Art.	A	B	H	F	G	a	b	c	e	f	g	h	h1	h2	d	d1	d2	g
R53091.0001	R53091.P01	40,5	92,5	21	25	62,5	22	20,5	13.5	14	12.5	75	3,5	7	15,5	7,5	5	M4	70

R531

COBERTURA PARA BLOCO DE TERMINAIS R530

+60° -20° | PS | UL94 V0 | RoHS COMPLIANT

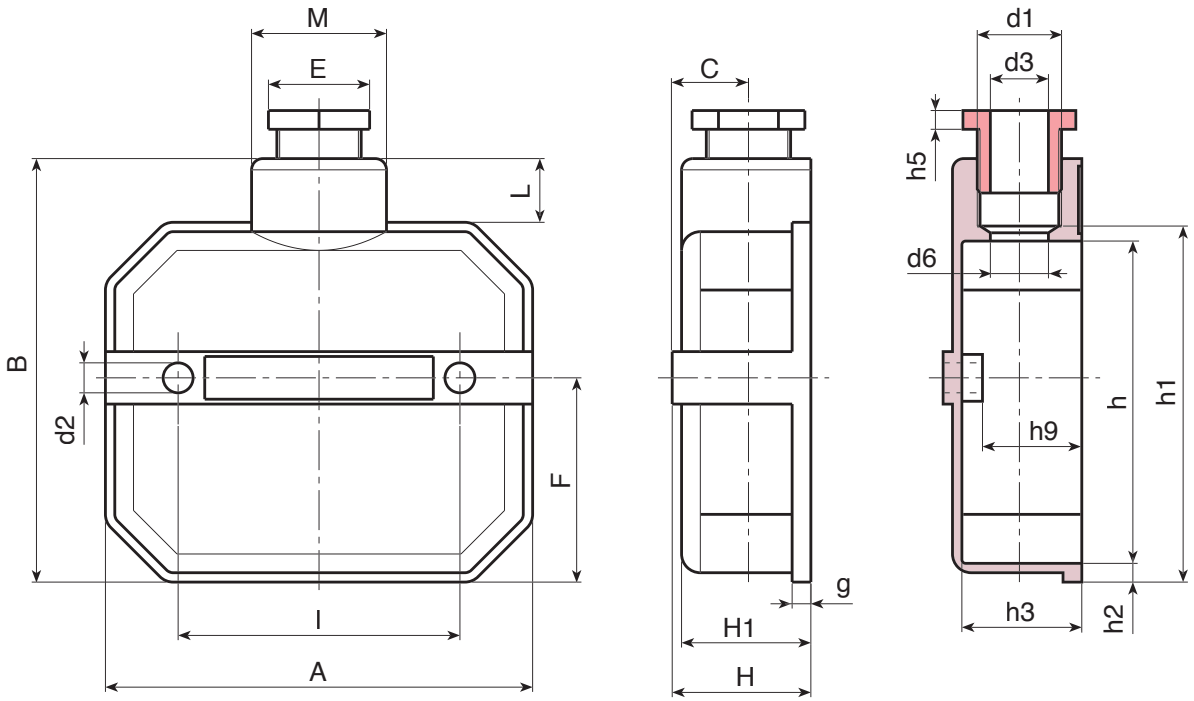
Materiais:
Poliestireno anticolisão e autoextinguível.

Superfície:
Lisa.

Cor:
Preto (RAL 9011).

Pedidos especiais:
- Nenhum.

Acessórios compatíveis:
Bloco de terminais R530 [pág. 809].



Código	Art.	A	B	C	E	F	H	H1	I	L
R531114PG16.0001	R531114PG16.P01	114	114	20,5	27	53,5	37	35	75	18

M	d1	d2	d3	d6	g	h	h1	h2	h3	h5	h9	g
35,5	PG16	7,5	17,5	16	5	86	96	5	32,5	5	27,5	86

R532

BLOCO DE 4 TERMINAIS PEQUENO

+60° -20° | PS | UL94 V0 | RoHS COMPLIANT

Materiais:
Poliestireno anticolisão e autoextinguível.

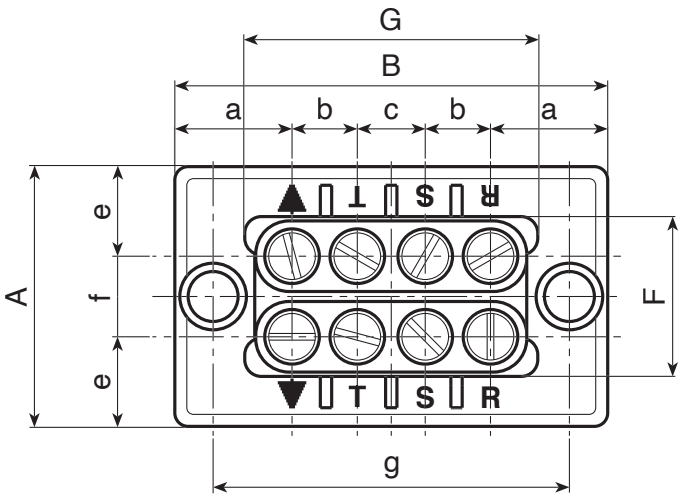
Superfície:
Lisa.

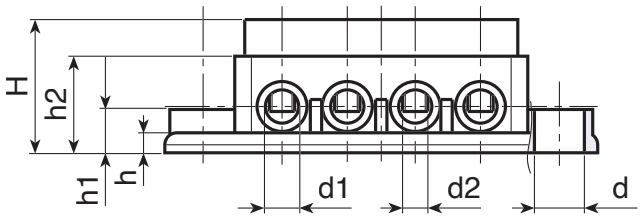
Cor:
Preto (RAL 9011).

Inserções:
Casquilho furado e roscado em latão.
Parafuso em aço zincado M04x10 DIN 84.

Pedidos especiais:
- Nenhum.

Acessórios compatíveis:
Cobertura para bloco de terminais R533 [pág. 812].





Código	Art.	A	B	H	F	G	a	b	c	e	f	g	h	h1	h2	d	d1	d2	g
R53265.0001	R53265.P01	39,5	65,5	21	24,5	44	18	9,7	10,3	13,5	12,5	54	3	6	15	7	5	M4	27

R533

+60° -20° | PS | UL94 V0 | RoHS COMPLIANT

COBERTURA PARA BLOCO DE TERMINAIS PEQUENO COM ABERTURA

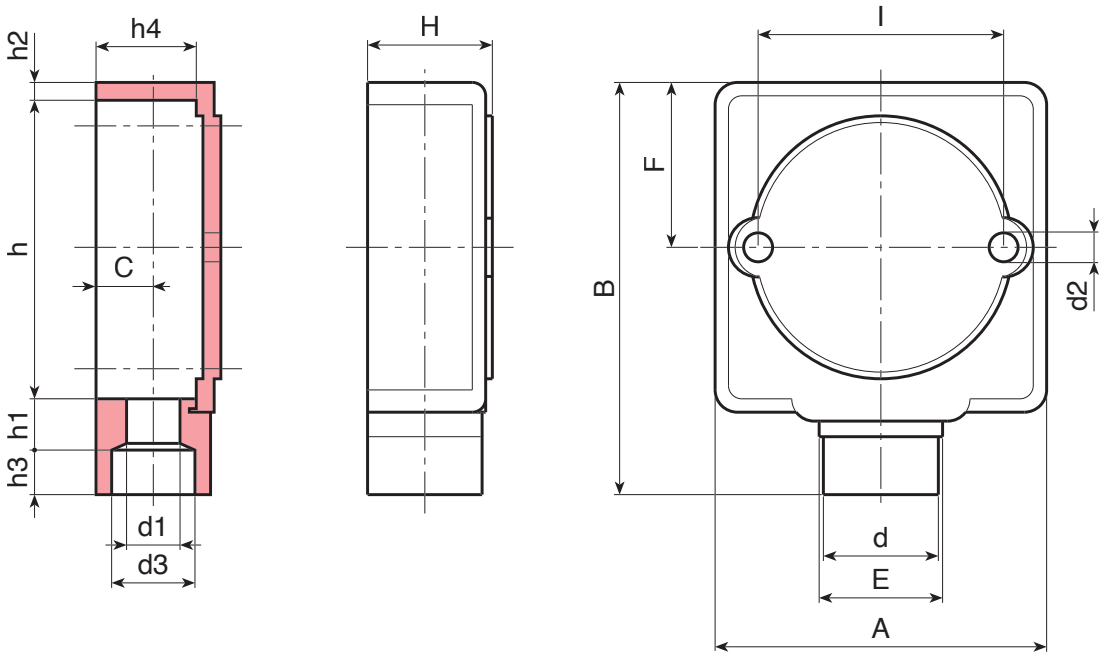
Materiais:
Poliestireno anticolisão e autoextinguível.

Superfície:
Lisa.

Cor:
Preto (RAL 9011).

Pedidos especiais:
- Nenhum.

Acessórios compatíveis:
Bloco de terminais R532 [pág. 811].



Código	Art.	A	B	H	I	C	E	F	d	d1	d2	d3	h	h1	h2	h3	h4	g
R53376.0001	R53376.P01	75	92	29	53	13	28	37,5	26	12	6.5	19	67	11.5	4	**10**	23	57

R534

BLOCO DE 5 TERMINAIS

+60° -20° | PS | UL94 V0 | RoHS COMPLIANT

Materiais:
Poliestireno anticolisão e autoextinguível.

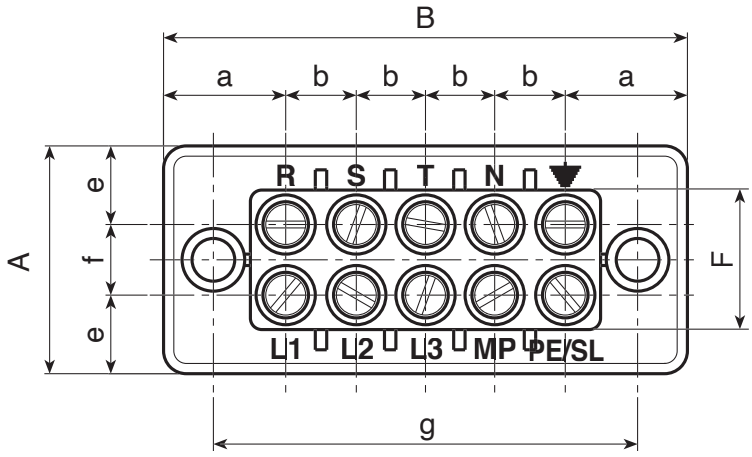
Superfície:
Lisa.

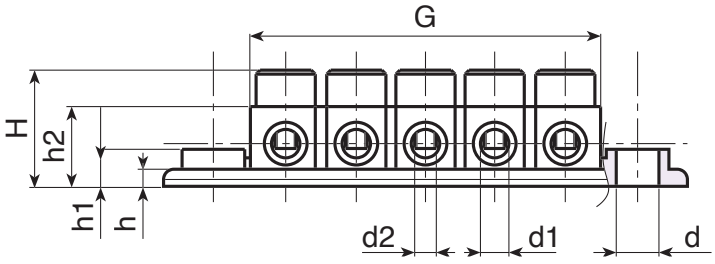
Cor:
Preto (RAL 9011).

Inserções:
Casquilho furado e roscado em latão.
Parafuso em aço zincado M4x10 DIN 84.

Pedidos especiais:
- Nenhum.

Acessórios compatíveis:
Cobertura para bloco de terminais R535 [pág. 814].
Cobertura para bloco de terminais R531 [pág. 810].





Código	Art.	A	B	H	F	G	a	b	g	e	f	h	h1	h2	d	d1	d2	g
R53491.0001	R53491.P01	40,5	92,5	21	25	62,5	21,5	12,5	75	14	12,5	3	7	15,5	7,5	5	M4	83

R535

+60° -20° | PS | UL94 V0 | RoHS COMPLIANT

COBERTURA PARA BLOCO DE TERMINAIS COM BASE E VEDAÇÃO COM ABERTURA PG16

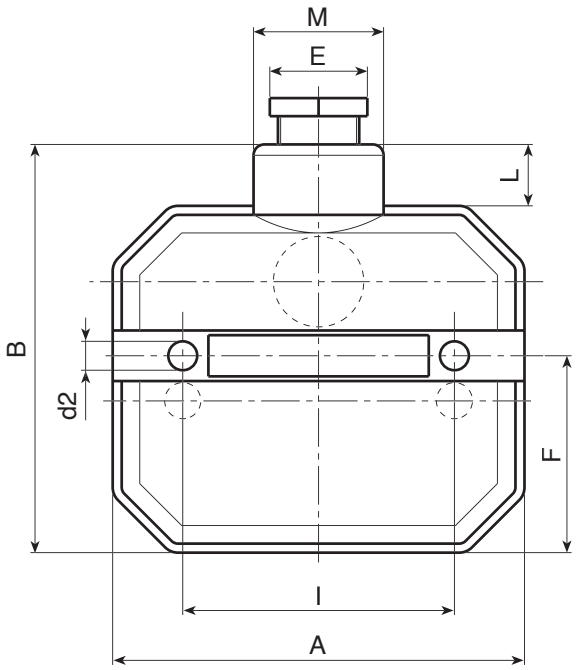
Materiais:
(1-2-4) Poliestireno anticolisão e autoextinguível.
(3-5) Borracha termoplástica 75 Shore.

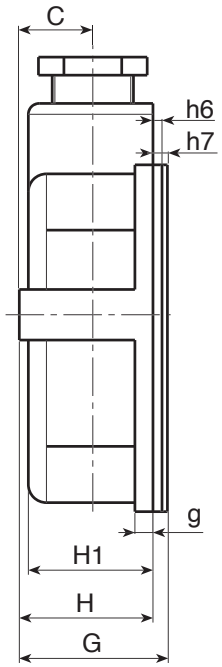
Superfície:
Lisa.

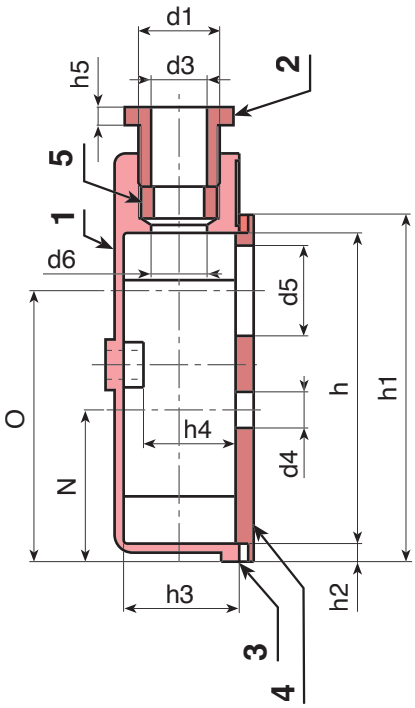
Cor:
Preto (RAL 9011).

Pedidos especiais:
- Nenhum.

Acessórios compatíveis:
Bloco de terminais R530 [pág. 809].
Bloco de terminais R534 [pág. 813].







Código	art.	A	B	C	E	F	G	H	H1	I	L	M	N	O
R535114.0001	R535114.P01	114	114	20,5	27	53,5	41,5	37	35	75	18	35,5	42	75

d1	d2	d3	d4	d5	d6	g	h	h1	h2	h3	h4	h5	h6	h7	g
PG16	7,5	17,5	9	25	16	5	86	96	5	32,5	25	5	2,5	4	115

R536

+60° -20° | PS | UL94 V0 | RoHS COMPLIANT

COBERTURA PARA BLOCO DE TERMINAIS COM FUROS NA DIAGONAL E ABERTURA

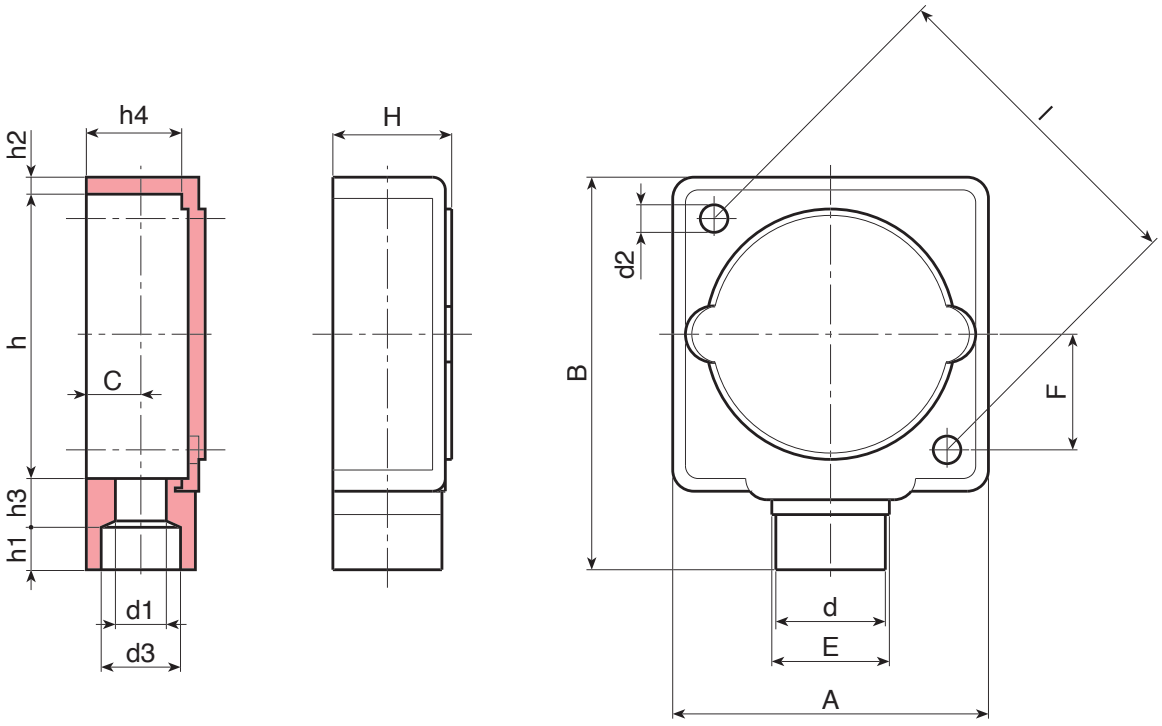
Materiais:
Poliestireno anticolisão e autoextinguível.

Superfície:
Lisa.

Cor:
Preto (RAL 9011).

Pedidos especiais:
- Nenhum.

Acessórios compatíveis:
Bloco de terminais R532 [pág. 811].



Código	Art.	A	B	H	I	C	E	F	d	d1	d2	d3	h	h1	h2	h3	h4	g
R53676.0002	R53676.P01	75	92	29	78,5	13	28	28	26	12	6,5	19	67	11.5	4	**10**	23	57

R537

BLOCO DE 5 TERMINAIS COMPLETO “ESTANQUE”

+60° -20° | PS | UL94 V0 | RoHS COMPLIANT

Materiais:
(1-3) Poliestireno anticolisão e autoextinguível.

Superfície:
Lisa.

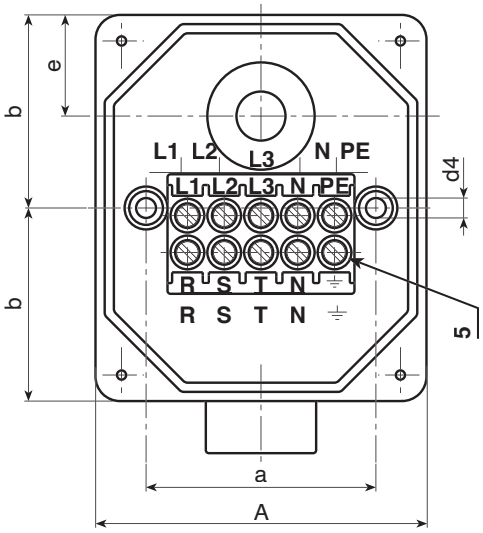
Cor:
Preto (RAL 9011).

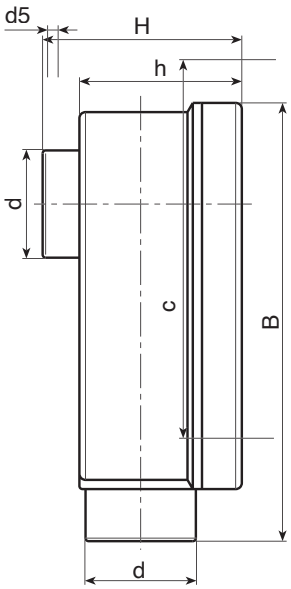
Inserções:
Casquilho furado e roscado em latão.
(4) Parafuso autorroscante 4.2x22 zincado DIN 7981/ UNI6954.
(2) Borracha termoplástica 75 Shore.
(5) Parafuso em aço zincado M4x10 DIN 84.
(6) Tampa traseira para bloco de terminais.

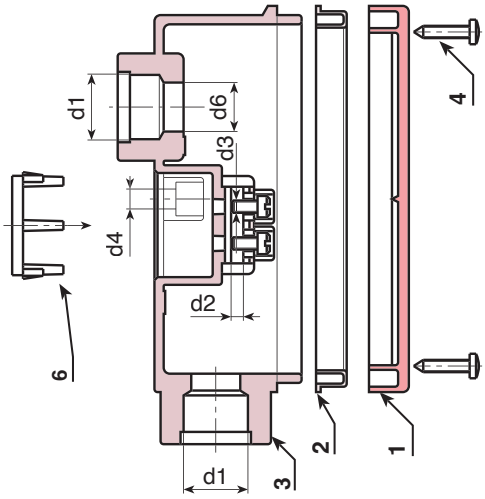
Grau de proteção:
IP54.

Pedidos especiais:
- Nenhum.

Produto em conformidade com a norma EN 50262 (20-57).







Código	Art.	A	B	H	h	d	a	b	c
R537126M20.0001	R537126M20.P01	108,5	144	67,5	54,5	36	75	63	120,5
R537126M25.0001	R537126M25.P01(*)	108,5	144	67,5	54,5	36	75	63	120,5

e	d1	d2	d3	d4	d5	d6	g
30	M20x1,5	5	M4	6	**3.5**	18,5	345
30	M25x1,5	5	M4	6	**3.5**	18,5	345

(*) Secção de cabo a apertar: 2,5mm2 tripolar (220V) - 1,5 mm2 pentapolar (380V)

R551

PROTETOR PARA PLAINA (Boomerang)

+60° -20° | PS | UL94 HB | RoHS COMPLIANT

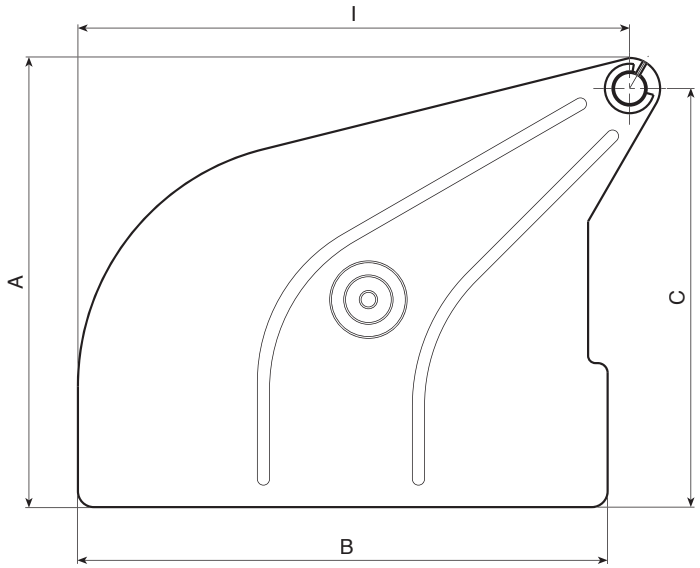
Materiais:
Poliestireno anticolisão.

Superfície:
Acetinada.

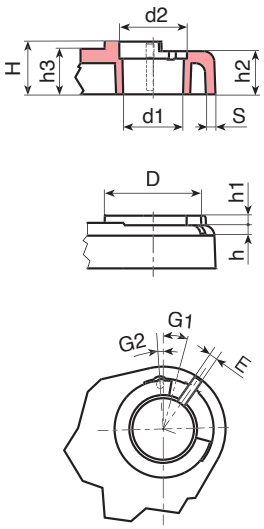
Cor:
Alaranjado (RAL 2004).

Furo:
Furo liso passante obtido por moldagem no plástico.

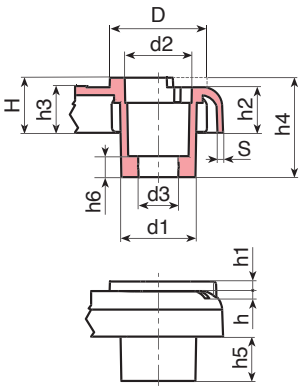
Pedidos especiais:
- Nenhum.



R551450.P03Z1



R551300.P02
R551395.P02



Código	Art.	A	B	C	I	D	E	S	H	G1	G2	h	h1	h2	h3	h4	h5	h6	d1	d2	d3	d4	g
R551300.0001	R551300.P02	264	314	235	340	41	3	2,5	23	-	10	7	4	19	19	41,5	18,5	8,5	25	28	**16,5**	30,5	320
R551395.0001	R551395.P02	281	357	255	372	41	3	2,5	23	15	10	6,5	4	18	19,5	41,5	18,5	9	25	28	**16,5**	30,5	420
R551450.0002	R551450.P03Z1	370	436	344	455	41	3,5	4	22	10	4	3,5	4	18	19	-	-	-	25	28	-	-	745

R552

PROTETOR PARA MANDRIL

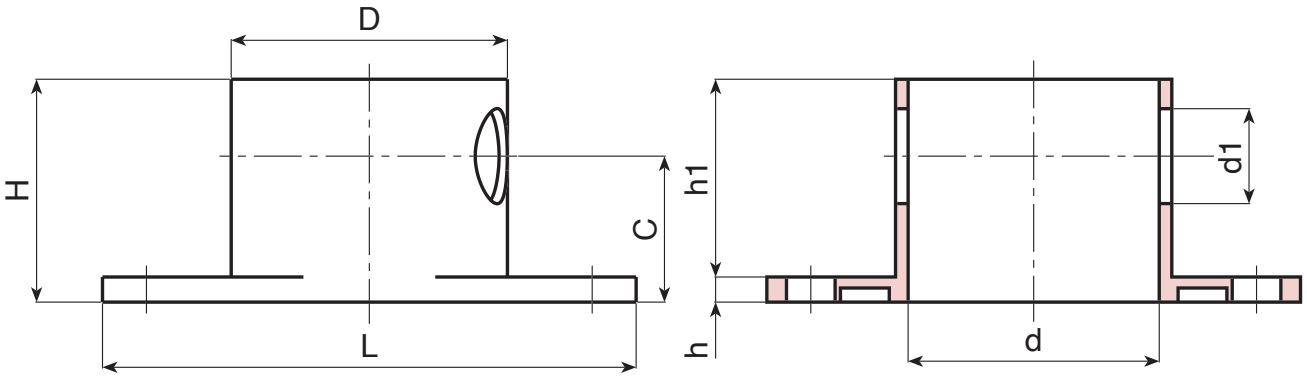
+135° -30° | PA6 +G.F. | UL94 HB | RoHS COMPLIANT

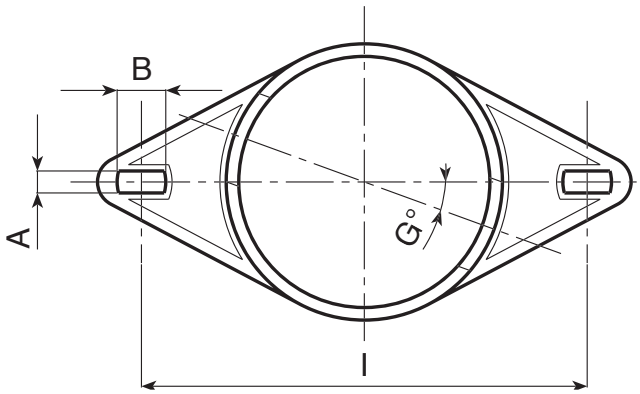
Materiais:
Poliamida reforçada.
Resistente a óleos e massas lubrificantes.

Superfície:
Lisa.

Cor:
Preto (RAL 9011).

Pedidos especiais:
- Nenhum.





Código	Art.	H	D	d	L	l	A	B	G	c	h	h1	d1	g
R552170.0001	R552170.T01	71	88	80	170	142	7	15	20	46.5	8	63	30	104

R553AP

PROTETOR ABERTO PARA MANDRIL

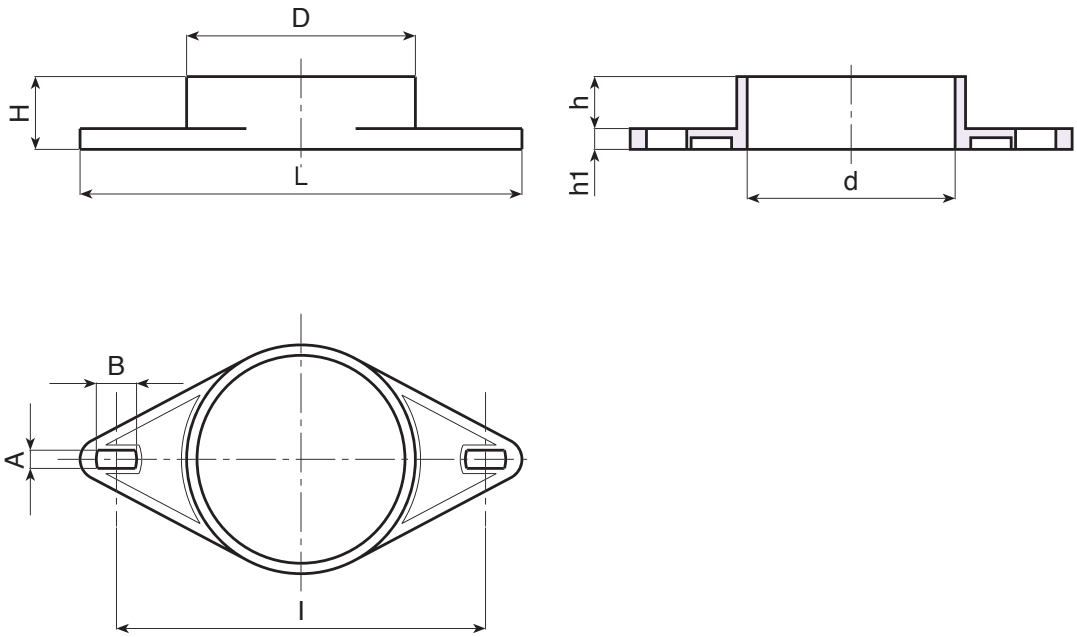
+135° -30° | PA6 +G.F. | UL94 HB | RoHS COMPLIANT

Materiais:
Poliamida reforçada.
Resistente a óleos e massas lubrificantes.

Superfície:
Lisa.

Cor:
Preto (RAL 9011).

Pedidos especiais:
- Nenhum.



20

Código	Art.	H	D	d	L	l	A	B	h	h1	g
R553170AP.0001	**R553170AP.T01**	28	88	80	170	142	7	15	**8**	20	50

R553CH

PROTETOR FECHADO PARA MANDRIL

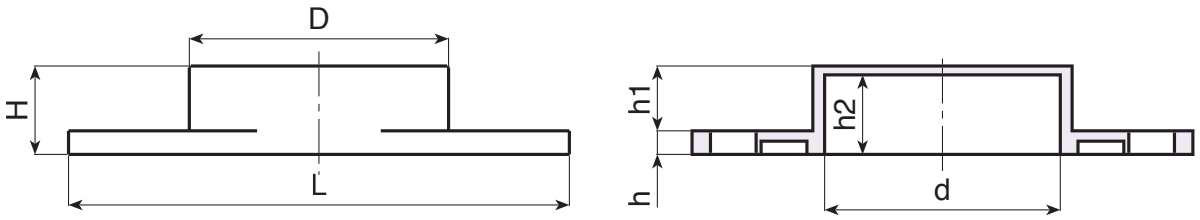
+135° -30° | PA6 +G.F. | UL94 HB | RoHS COMPLIANT

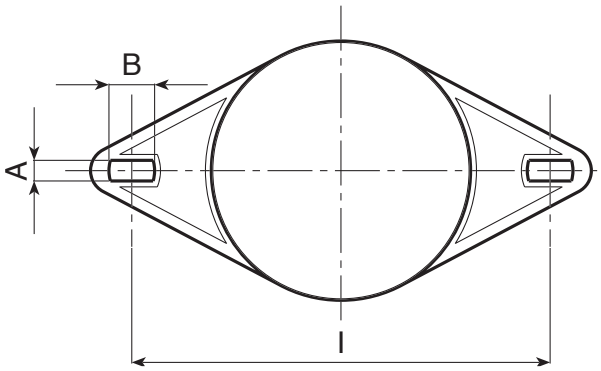
Materiais:
Poliamida reforçada.
Resistente a óleos e massas lubrificantes.

Superfície:
Lisa.

Cor:
Preto (RAL 9011).

Pedidos especiais:
- Nenhum.





Código	Art.	H	D	d	L	l	A	B	h	h1	h2	g
R553170CH.0001	**R553170CH.T01**	30,5	88	80	170	142	7	15	8	**22,5**	27,5	90

R554

PROTETOR PARA MANDRIL WESCOTT

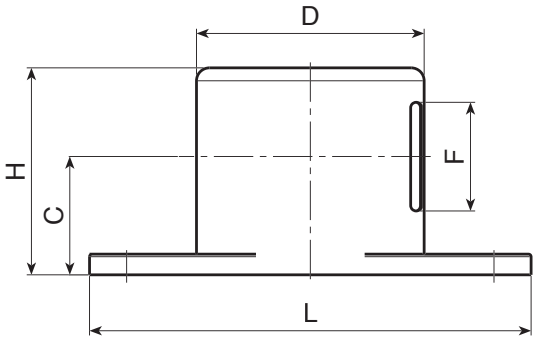
+60° -20° | PS | UL94 HB | RoHS COMPLIANT

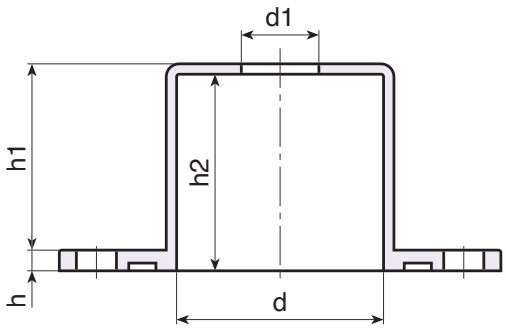
Materiais:
Poliestireno anticolisão.

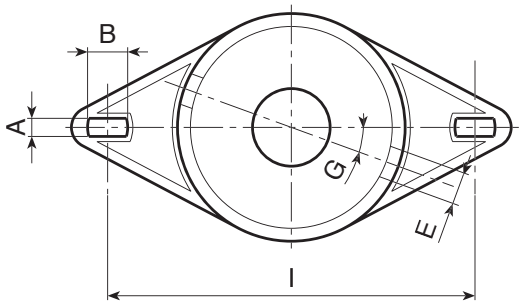
Superfície:
Lisa.

Cor:
Preto (RAL 9011).

Pedidos especiais:
- Nenhum.







Código	Art.	H	D	d	L	I	A	B	E	F	G	C	h	h1	h2	d1	g
R554170.0001	R554170.T01	80	88	79,6	170	142	7	15	12.5	42	20	46	8	72	75,6	30	120

R555

+60° -20° | PS | UL94 HB | RoHS COMPLIANT

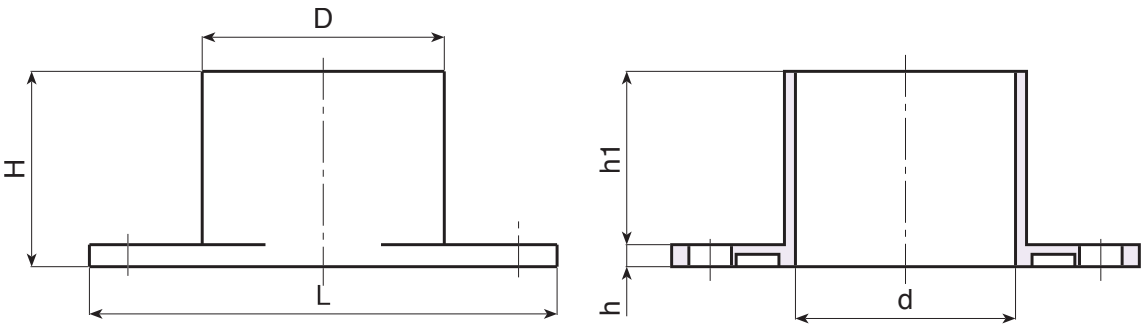
PROTETOR PARA MANDRIL SEM FUROS LATERAIS

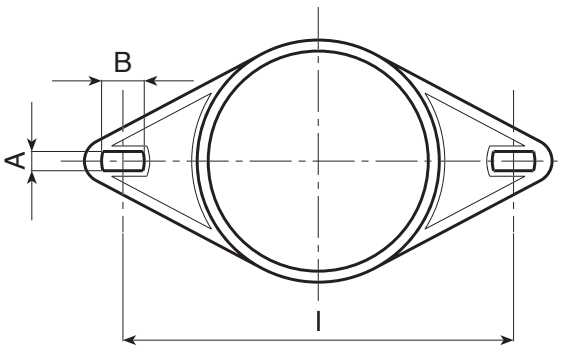
Materiais:
Poliestireno anticolisão.

Superfície:
Lisa.

Cor:
Preto (RAL 9011).

Pedidos especiais:
- Nenhum.





Código	Art.	H	D	d	L	I	A	B	h	h1	g
R555170.0001	R555170.T01	71	88	80	170	142	7	15	8	63	100

R809

BARRA DE ENCOSTO

+135° -30° | PA6 +G.F. | UL94 HB | RoHS COMPLIANT

Materiais:
Poliamida reforçada.
Resistente a óleos e massas lubrificantes.

Superfície:
Acetinada.

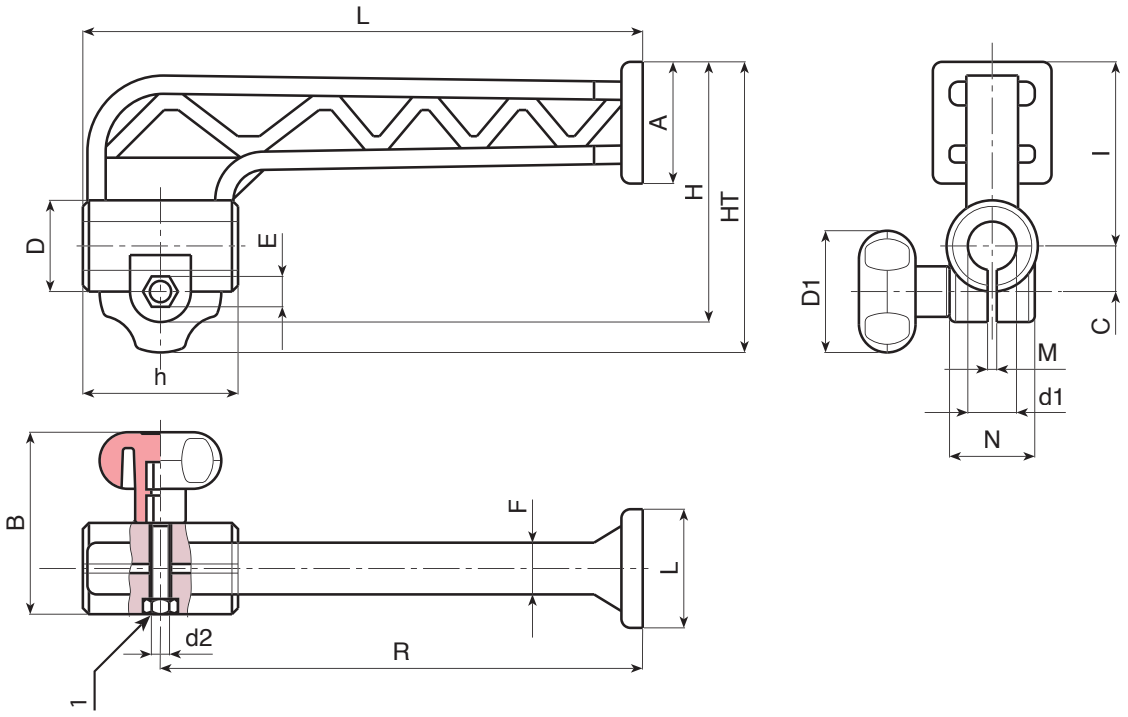
Cor:
Preto (RAL 9011).

Furo:
Furo liso passante obtido por moldagem no plástico.

Inserções:
(1) Porca roscada passante em aço zincado DIN 934 / UNI 5588

Manípulo de aperto:
R809130: art. G73230.TM06X25.
R809158: art. G73240.TM06X30.

Pedidos especiais:
- Nenhum.



Código	Art.	R	L	H	HT	D	D1	A	B	C	E	F	I	M	N	h	d1	d2	g
R809130.0001	R809130.TD1201	132	150	85	90	24,5	30	25	47	12	10	14,5	63	2	24,5	35	**12**	M6	70
R809130.0002	R809130.TD1301	132	150	85	90	24,5	30	25	47	12	10	14,5	63	2	24,5	35	**13**	M6	70
R809130.0003	R809130.TD1601	132	150	85	90	24,5	30	25	47	12	10	14,5	63	2	24,5	35	**16**	M6	67
R809158.0001	R809158.TD1601	158	183	92	102	29	40	40	57	14,5	10	17	67	2	28,5	51	**16**	M6	130
R809158.0002	R809158.TD2001	158	183	92	102	29	40	40	57	14,5	10	17	67	2	28,5	51	**20**	M6	130

T200

+135° -30° | PA6 +G.F. | UL94 HB | RoHS COMPLIANT

ABRAÇADEIRA COM FUROS DE 90° E FIXAÇÃO POR PARAFUSO

Materiais:
Poliamida reforçada.
Resistente a óleos e massas lubrificantes.

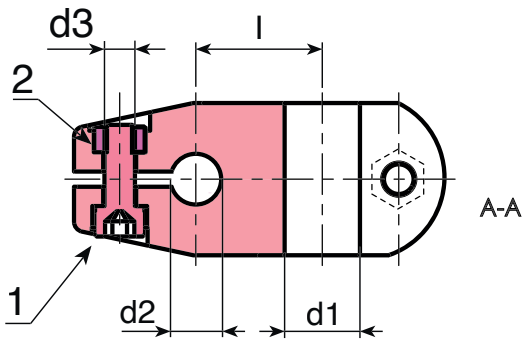
Superfície:
Acetinada.

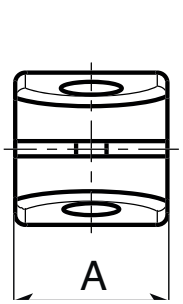
Cor:
Preto (RAL 9011).

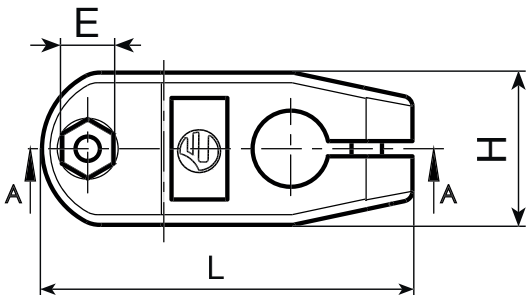
Inserções:
(1) Parafuso de cabeça cilíndrica com sextavado interno (TCCE) em aço zincado DIN 912.
Porca em aço zincado roscada passante DIN 934/UNI 5588.

Furo:
Furo liso passante obtido por moldagem no plástico.

Pedidos especiais:
- A pedido e por quantidade, a abraçadeira pode ser fornecida com os furos d1 e d2 mediante desenho.
- A pedido e por quantidade, a abraçadeira pode ser fornecida com os furos d1 e d2 quadrados.
- A pedido e por quantidade, cores conforme a tabela, pág. 959.







Código	art.	L	A	H	E	l	c	d3	d1	d2	g
T20073.0003	T20073.TG121001	73	30	30	10	25	2,8	M06	**12**	10	72
T20073.0004	T20073.TG121201	73	30	30	10	25	2,8	M06	**12**	12	70
T20073.0005	T20073.TG121401	73	30	30	10	25	2,8	M06	**12**	14	69
T20073.0006	T20073.TG121601	73	30	30	10	25	2,8	M06	**12**	16	68

T480

TAMPÃO TAPA TUBO REDONDO

+60° -20° | LDPE | UL94 HB | RoHS COMPLIANT

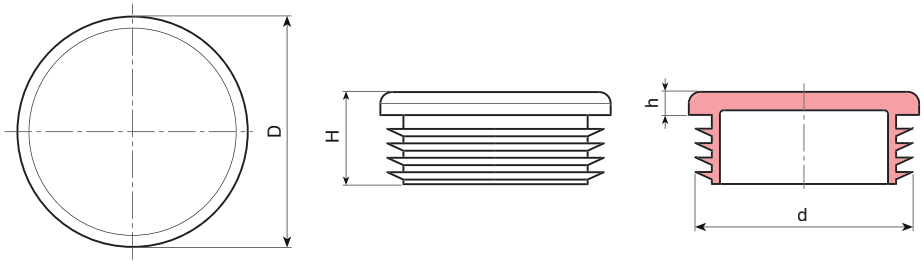
Materiais:
Tampão redondo com inserção lamelar redonda em Polietileno (LDPE).

Superfície:
Acetinada.

Cor:
Preto (RAL 9011).

Fixação:
Por pressão.

Pedidos especiais:
- Nenhum.



Código	art.	D	H	h	d espessura do tubo (mín - máx)	g
T480010.0001	T480010.D01	10	15	3.5	1-2	0.5
T480012.0001	T480012.D01	12	15	3.5	1-2	0.5
T480013.0001	T480013.D01	13	15	4.5	1-2	0.5
T480014.0001	T480014.D01	14	17	5	1-2	1
T480015.0001	T480015.D01	15	16	5	1-2	1
T480016.0001	T480016.D01	16	17	5	1-2	1.5
T480018.0001	T480018.D01	18	17	5	1-2,5	1.5
T480019.0001	T480019.D01	19	17	5	1-2,5	1.8
T480020.0001	T480020.D01	20	17	5	1-2,5	2
T480022.0001	T480022.D01	22	17	5	1-3	2
T480023.0001	T480023.D01	23	17	5	1-2,5	2.5
T480024.0001	T480024.D01	24	17	5	1-2,5	2.5
T480025.0001	T480025.D01	25	17	5	1-3	2.5
T480026.0001	T480026.D01	26	17	5	1-3	3
T480027.0001	T480027.D01	27	17	5	1-3	3
T480028.0001	T480028.D01	28	17	5	1-2,5	3
T480030.0001	T480030.D01	30	17	5	1-2,5	4
T480032.0001	T480032.D01	32	17	5	1-2,5	3.5
T480034.0001	T480034.D01	34	17	5	1-3	5
T480035.0001	T480035.D01	35	17	5	1-3	4.5
T480036.0001	T480036.D01	36	17	5	1-3	4.5
T480037.0001	T480037.D01	37	17	5	1-3	5
T480038.0001	T480038.D01	38	17	5	1-3,5	5.5
T480040.0001	T480040.D01	40	17	5	1-3	5.5
T480042.0001	T480042.D01	42	17	5	1-2,5	7
T480043.0001	T480043.D01	43	17	5	2-2,5	7
T480045.0001	T480045.D01	45	17	5	1-3,5	7
T480046.0001	T480046.D01	46	17	5	1-3,5	7.5
T480048.0001	T480048.D01	48	17	5	1-3,5	7.8
T480050.0001	T480050.D01	50	17	5	1-2,5	8
T480052.0001	T480052.D01	52	19	5	1,5-3,5	9.5
T480055.0001	T480055.D01	55	17	5	1-3	9.5
T480060.0001	T480060.D01	60	24	5	1,5-3	16.5
T480065.0001	T480065.D01	65	25	5	1,5-3,5	18.5
T480070.0001	T480070.D01	70	25	5	1,5-4,5	25
T480075.0001	T480075.D01	75	27	6	1-3,5	24
T480080.0001	T480080.D01	80	25	4	1,5-3	32.5
T480085.0001	T480085.D01	85	27	6	1,5-4	28
T480090.0001	T480090.D01	90	26	6	2,5-5	34
T480095.0001	T480095.D01	95	27	6	1-4	34.5
T480100.0001	T480100.D01	100	35	6	2-4,5	43

T481

TAMPÃO TAPA TUBO QUADRADO

+60° -20° | LDPE | UL94 HB | RoHS COMPLIANT

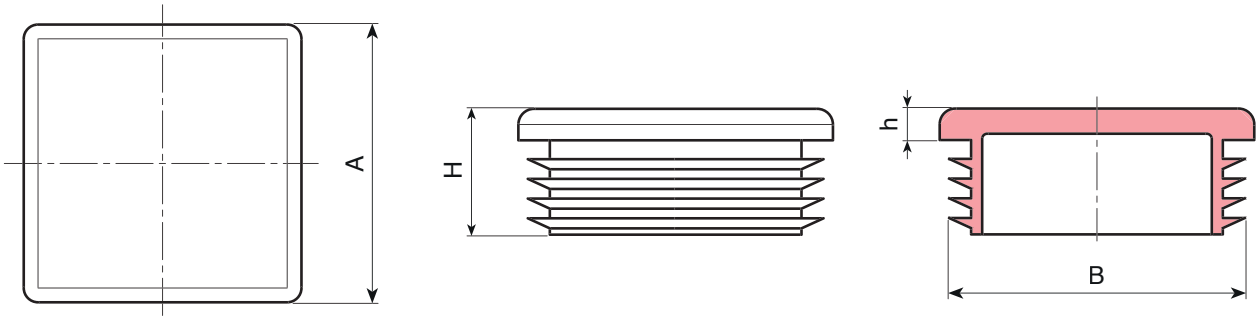
Materiais:
Tampão quadrado com inserção lamelar quadrada em Polietileno (LDPE).

Superfície:
Acetinada.

Cor:
Preto (RAL 9011).

Fixação:
Por pressão.

Pedidos especiais:
- Nenhum.



Código	art.	A	H	h	B espessura do tubo (mín - máx)	g
T481010.0001	T481010.D01	10	16	4	1-2	1
T481012.0001	T481012.D01	12	16	4	1-3	1
T481013.0001	T481013.D01	13	16	4	1-2	1
T481015.0001	T481015.D01	15	17	4	1-2	1
T481016.0001	T481016.D01	16	17	5	1-2,5	1.5
T481018.0001	T481018.D01	18	17	5	1,5-3	2
T481020.0001	T481020.D01	20	17	5	1-3	2.5
T481022.0001	T481022.D01	22	17	5	1-3,5	2.5
T481025.0001	T481025.D01	25	17	5	1-3	3.5
T481028.0001	T481028.D01	28	17	5	1-3	4
T481030.0001	T481030.D01	30	17	5	1-2,5	4.5
T481032.0001	T481032.D01	32	17	5	1-3,5	6
T481034.0001	T481034.D01	34	20	5	1-3	6
T481035.0001	T481035.D01	35	20	5	1-3	6
T481038.0001	T481038.D01	38	20	5	1-3,5	7.5
T481040.0001	T481040.D01	40	20	5	1-3	8
T481045.0001	T481045.D01	45	20	5	v	9
T481050.0001	T481050.D01	50	20	5	1-2,5	11
T481055.0001	T481055.D01	55	20	5	2-4,5	12.5
T481060.0001	T481060.D01	60	29	5	1,5-3,5	19
T481065.0001	T481065.D01	65	26	5	2-4,5	23.5
T481070.0001	T481070.D01	70	24	5	2-5	25
T481075.0001	T481075.D01	75	27	6	2-4,5	26.5
T481080.0001	T481080.D01	80	27	6	2-4	28
T481090.0001	T481090.D01	90	31	6	3-5	47.5
T481095.0001	T481095.D01	95	28	6	3,5-5,5	52
T481100.0001	T481100.D01	100	31	7	1-4	51.5

T482

TAMPÃO TAPA TUBO RETANGULAR

+60° -20° | LDPE | UL94 HB | RoHS COMPLIANT

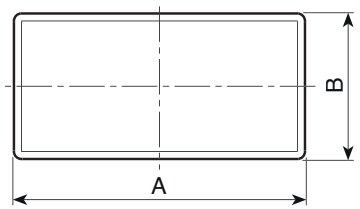
Materiais:
Tampão retangular com inserção lamelar retangular em Polietileno (LDPE).

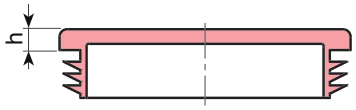
Superfície:
Acetinada.

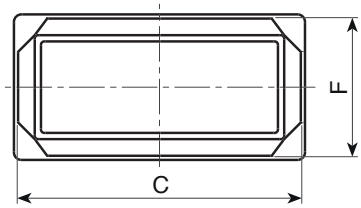
Cor:
Preto (RAL 9011).

Fixação:
Por pressão.

Pedidos especiais:
- Nenhum.







Código	art.	AxB	H	h	CxF espessura do tubo (mín - máx)	g
T482.0007	T482.D20X1001	20x10	14	3	0,8-2	1
T482.0008	T482.D20X1501	20x15	17	5	1-2	2,5
T482.0009	T482.D25X1001	25x10	15	3	0,8-2	1,5
T482.0010	T482.D25X1501	25x15	17	5	1-2,5	2,5
T482.0011	T482.D25X2001	25x20	17	5	1-3	3
T482.0012	T482.D30X1001	30x10	15	3	1-2	2
T482.0013	T482.D30X1501	30x15	17	5	1-2,5	3
T482.0014	T482.D30X2001	30x20	17	5	1-3	3
T482.0015	T482.D35X1001	35x10	17	5	1-2	2,5
T482.0016	T482.D35X2001	35x20	17	5	1-2,5	4
T482.0017	T482.D35X2501	35x25	17	5	1-3	4,5
T482.0018	T482.D40X1501	40x15	17	5	1-2	3,5
T482.0019	T482.D40X2001	40x20	17	5	1-3	6
T482.0020	T482.D40X2501	40x25	17	5	1-3	5,5
T482.0021	T482.D40X3001	40x30	17	5	1-3	6,5
T482.0022	T482.D40X3501	40x35	17	5	1-3	7
T482.0023	T482.D45X1501	45x15	16	5	1,5-2	4
T482.0024	T482.D45X2001	45x20	17	5	1-3	5
T482.0025	T482.D45X2501	45x25	17	5	1-3	5,5
T482.0026	T482.D45X3001	45x30	17	5	1-2,5	6,5
T482.0027	T482.D45X3501	45x35	17	5	1-3,5	7,5
T482.0028	T482.D50X2001	50x20	19	5	1-3	6
T482.0030	T482.D50X2501	50x25	20	5	1-3	7
T482.0032	T482.D50X3001	50x30	19	5	1-3	8
T482.0033	T482.D50X3501	50x35	20	5	1-3,5	11
T482.0034	T482.D50X4001	50x40	18	5	1,5-3	10
T482.0035	T482.D55X4001	55x40	20	5	1,5-4	11,5

Código	art.	AxB	H	h	CxF espessura do tubo (mín - máx)	g
T482.0036	T482.D60X2001	60x20	20	5	1-3	8
T482.0037	T482.D60X2501	60x25	19	3	1-3	8,5
T482.0038	T482.D60X3001	60x30	20	3	1-3	10
T482.0039	T482.D60X3501	60x35	20	5	1,5-3,5	12
T482.0040	T482.D60X4001	60x40	19	5	1-3	11,5
T482.0041	T482.D60X4501	60x45	20	5	1,5-4	13
T482.0042	T482.D60X5001	60x50	20	5	1,5-3,5	14
T482.0043	T482.D70X2001	70x20	24	5	1-3,5	13
T482.0044	T482.D70X2501	70x25	23	5	1,5-2,5	11,5
T482.0045	T482.D70X3001	70x30	23	3	1-2	13
T482.0046	T482.D70X3501	70x35	20	5	1,5-3,5	12
T482.0047	T482.D70X4001	70x40	23	5	1,5-3	17
T482.0048	T482.D80X2001	80x20	23	5	1-3	12
T482.0049	T482.D80X3001	80x30	20	5	1-2,5	13
T482.0050	T482.D80X4001	80x40	20	5	1-3	15
T482.0051	T482.D80X5001	80x50	23	5	1,5-4	24
T482.0052	T482.D80X6001	80x60	30	5	1,5-3,5	26
T482.0053	T482.D90X2001	90x20	20	5	1-2,5	12
T482.0054	T482.D90X4001	90x40	20	5	2-4	17
T482.0055	T482.D90X5001	90x50	28	6	2-4,5	18,5
T482.0056	T482.D90X7001	90x70	28	6	3-5,5	19
T482.0001	T482.D100X3001	100x30	20	5	1,5-3,5	17
T482.0002	T482.D100X4001	100x40	20	5	1,5-4	20
T482.0003	T482.D100X5001	100x50	30	5	1,5-4,5	30
T482.0005	T482.D100X6001	100x60	30	5	1,5-4,5	35
T482.0006	T482.D100X8001	100x80	26	5	3-5,5	35

T500

TAMPÃO DE RESERVATÓRIO EM ALUMÍNIO COM ÍMAN

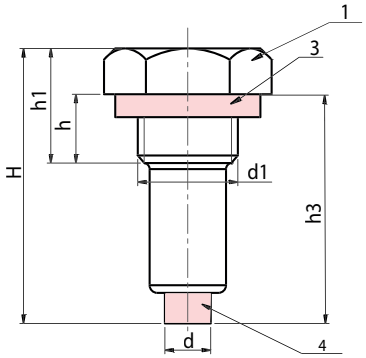
+120° -20° | Al 6060 | UL94 HB | RoHS COMPLIANT

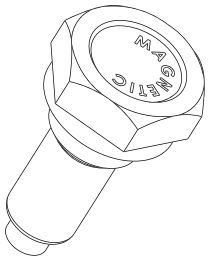
Materiais:
(1) Tubo em alumínio (liga 6060).
(4) Íman de neodímio -NdFeb- (N35SH) resistente até 120°C.
(2) Escrita "MAGNETIC" tampografada, resistente até 120°C.
(3) Vedação de borracha NBR.

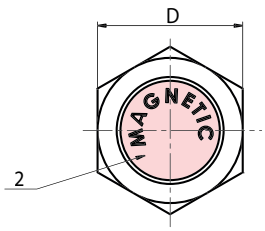
Superfície:
Torneada.

Cor:
Natural.

Pedidos especiais:
- A pedido e por quantidade, podem ser feitas tampografias mediante desenho.
- A pedido e por quantidade, a rosca d1 pode ser feita mediante desenho.







Versão com roscas GAS

Código	art.	D	d	H	h	h1	h3	d1 (GAS)	g
-	**T50019.AT1-4**	19	6	36	9	15	**28**	1/4	14
-	**T50022.AT3-8**	22	8	36	9	15	**30**	3/8	21
-	**T50026.AT1-2**	26	8	40	11	18	**34**	1/2	-
-	**T50032.AT3-4**	32	8	44	12	20	**36**	3/4	-

Versão com roscas métricas de passo fino

Código	art.	D	d	H	h	h1	h3	d1	g
-	**T50022.AB16X1,5**	22	8	36	9	15	**30**	M16X1,5	21
-	**T50026.AB20X1,5**	26	8	40	11	18	**34**	M20X1,5	-
-	**T50032.AB27X1,5**	32	8	44	12	20	**36**	M27X1,5	-

T501

+200° -20° | Al 6060 | UL94 HB | RoHS COMPLIANT

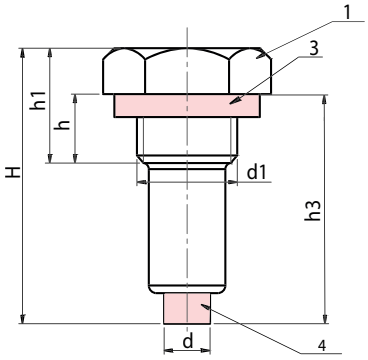
TAMPÃO DE RESERVATÓRIO EM ALUMÍNIO COM ÍMAN (RESISTENTE ATÉ 200 °C)

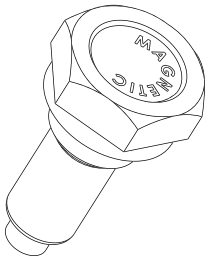
Materiais:
(1) Tubo em alumínio (liga 6060).
(4) Íman de neodímio -NdFeb- (N35EH) resistente até 200°C.
(2) Escrita "MAGNETIC" puncionada, resistente até 200 °C.
(3) Vedação em fluoroelastómero (VITON®), resistente até 200°C

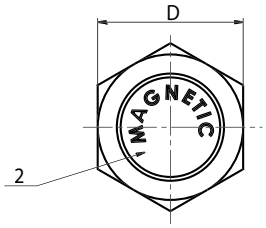
Superfície:
Torneada.

Cor:
Natural.

Pedidos especiais:
- A pedido e por quantidade, podem ser feitas escritas mediante desenho.
- A pedido e por quantidade, a rosca d1 pode ser feita mediante desenho.







Versão com roscas GAS

Código	art.	D	d	H	h	h1	h3	d1 (GAS)	g
-	**T50119.AT1-4**	19	6	36	9	15	**28**	1/4	14
-	**T50122.AT3-8**	22	8	36	9	15	**30**	3/8	21
-	**T50126.AT1-2**	26	8	40	11	18	**34**	1/2	-
-	**T50132.AT3-4**	32	8	44	12	20	**36**	3/4	-

Versão com roscas métricas de passo fino

Código	art.	D	d	H	h	h1	h3	d1	g
-	**T50122.AB16X1,5**	22	8	36	9	15	**30**	M16X1,5	21
-	**T50126.AB20X1,5**	26	8	40	11	18	**34**	M20X1,5	-
-	**T50132.AB27X1,5**	32	8	44	12	20	**36**	M27X1,5	-

T252

EMPURRADOR DE MADEIRA (ACESSÓRIO PARA T556)

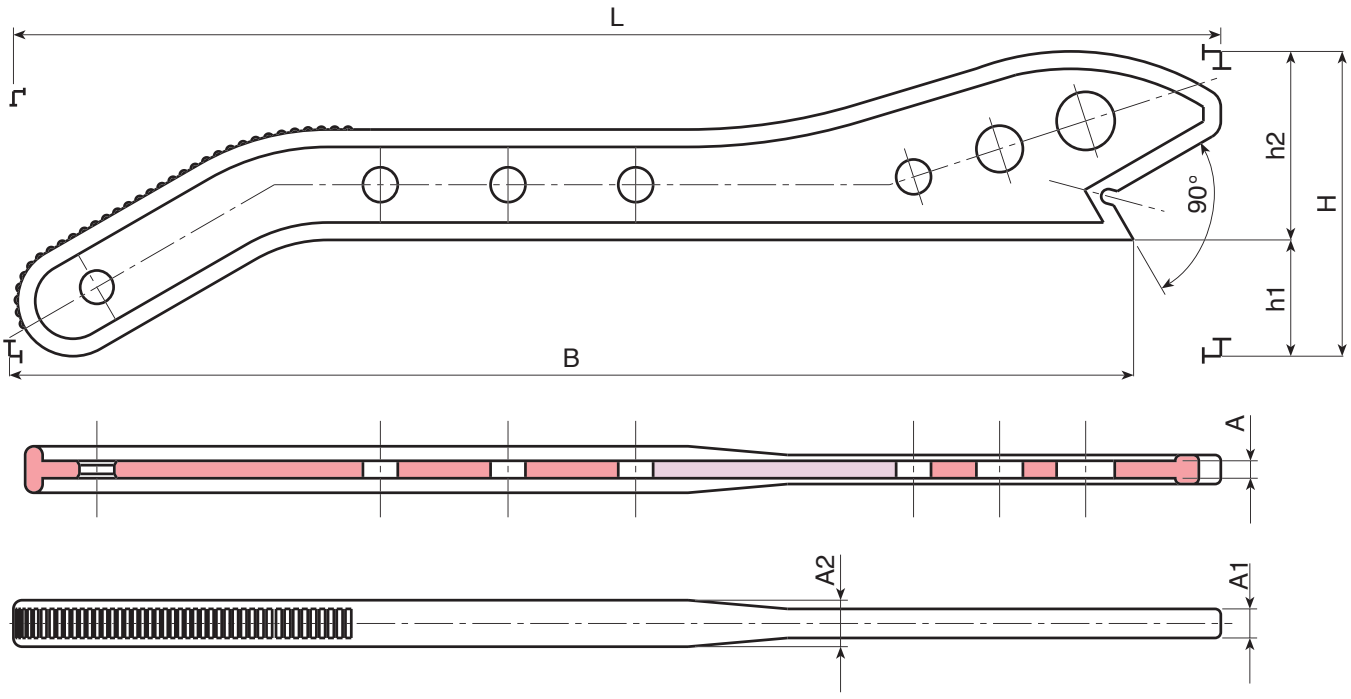
Materiais:
Poliamida reforçada.
Resistente a óleos e massas lubrificantes.

Superfície:
Acetinada.

Cor:
Preto (RAL 9011 cód. 01).
Cor de laranja (RAL 2004 cód. 02).
Cor de laranja (RAL 2011 cód. 03).
Amarelo (RAL 1007 cód. 09).

Pedidos especiais:
- Nenhum.

Produto em conformidade com a norma harmonizada UNI EN 19085-5:2017.



Código	art.	L	B	H	h1	h2	A	A1	A2	g
T252420.0001	T252420.T01	415	386	105	40	65	6	**10**	16	160
T252420.0002	T252420.T02	415	386	105	40	65	6	**10**	16	160
T252420.0003	T252420.T03	415	386	105	40	65	6	**10**	16	160
T252420.0004	T252420.T09	415	386	105	40	65	6	**10**	16	160

T253

+135° -30° | PA6 +G.F. | UL94 HB | RoHS COMPLIANT

SUPORTE PARA EMPURRADOR DE MADEIRA (ACESSÓRIO PARA T252)

Materiais:
Poliamida reforçada.
Resistente a óleos e massas lubrificantes.

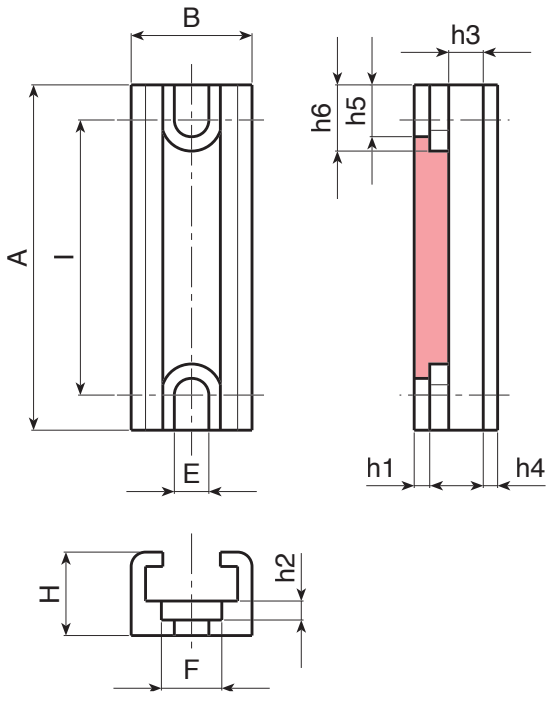
Superfície:
Acetinada.

Cor:
Preto (RAL 9011 cód. 01).

Pedidos especiais:
- Nenhum.

T253+T252

T253+T252



Código	Art.	A	B	H	I	E	F	h1	h2	h3	h4	h5	h6	g
T25360.0001	**T25360.T01**	60	21.5	14.5	48	6.5	10.5	2.7	3.3	6	2.5	**9**	11.5	13

T556

PROTEÇÃO PARA SERRA (PARA SERRA CIRCULAR)

Materiais:
(1-2) Policarbonato.

Superfície:
Acetinada.

Cor:
Alaranjado (RAL 2004 cód. 02).

Inserções:
(3) Rebite em alumínio AL4.010 4.0x10.
(4) Casquilho de latão roscado passante.
(5) Anilha em aço zincado.
(6) Perno torneado com batente em aço zincado d.6x30.
(7) Parafuso autorroscante M3x10 de latão DIN 97.

Alavanca de aperto:
Alavanca de indexação art. A523065.TM08X3001.

Pedidos especiais:
- A pedido e por quantidade, a proteção pode ser fornecida na cor de amarela (RAL 1007) ou na versão transparente.
- Adaptador para tubo de aspiração D. 40, a pedir separadamente - art. T556040.T01.

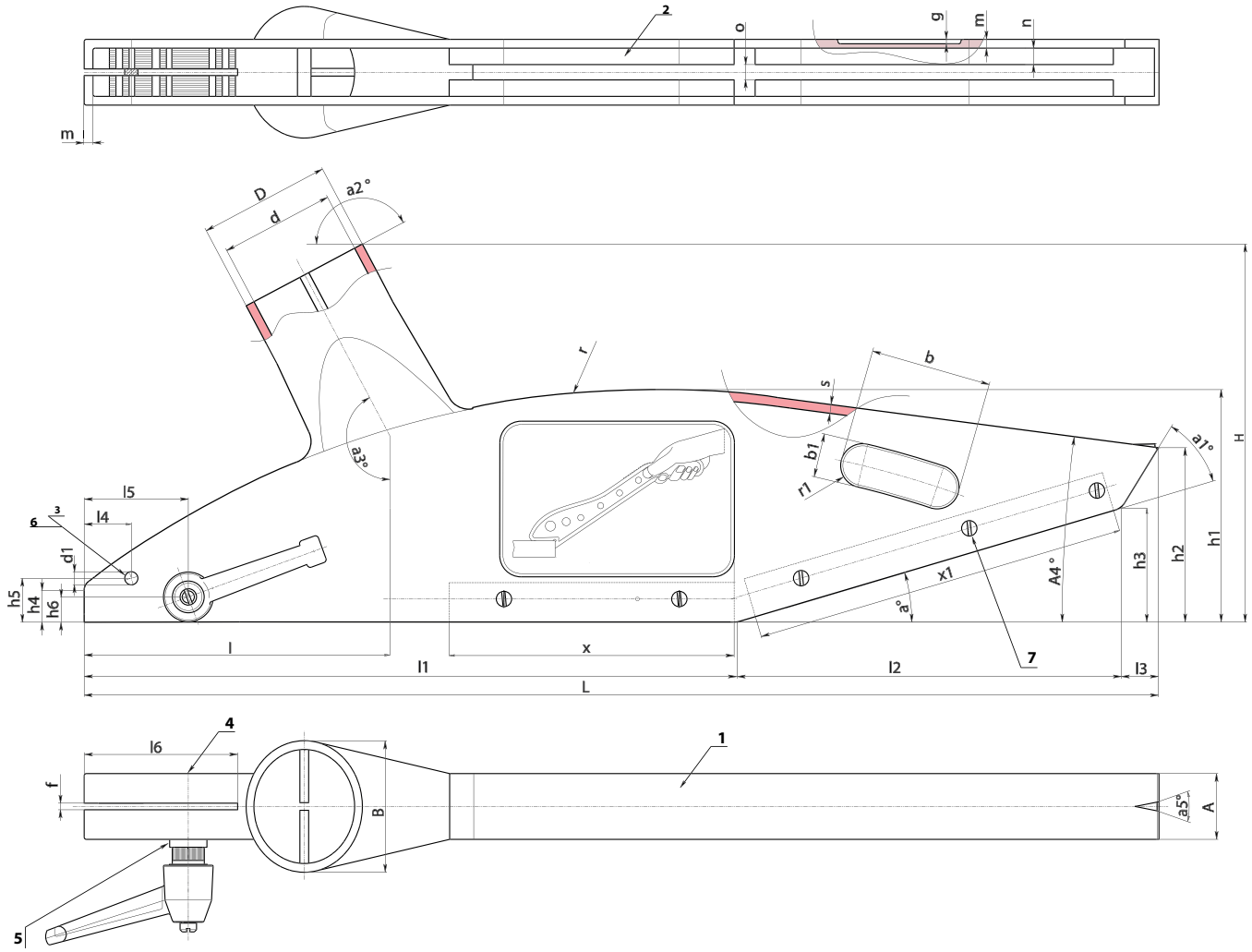
Produto em conformidade com a norma UNI EN 19085-5:2017.

Código	Art.	L	A	B	H	D	d	d1	l	l1	l2	l3	l4	l5	l6	h1	h2
T556250.0003	T556250.C03	337	30	60	147	60	53	6.5	80	243	77	16.5	10	23.5	42	75	57.5
T556300.0006	T556300.C03	490	30	60	172	60	53	6	145	297	176	17	21.5	47.5	70	105	79.5

T556

PROTEÇÃO PARA SERRA (PARA SERRA CIRCULAR)

+60° -20° | PC | UL94 HB | RoHS COMPLIANT



Código	h3	h4	h5	h6	a°	a1°	a2°	a3°	a5°	b	b1	f	g	m	n	o	r	r1	s	x	x1	g
T556250.0003	28	23	20	10.5	20	40	152	152	-	44	20.5	4	450	5.5	7	7	290	10	4	-	190	450
T556300.0006	52	14.5	20	11.5	16.5	41	152	152	22	56	21	3	650	4	7	8	430	10	4	**130**	170	650

T559

PROTEÇÃO PARA SERRA EXTENSÃO PARA LÂMINA INCISORA

Materiais:
(1-2-9) Policarbonato.

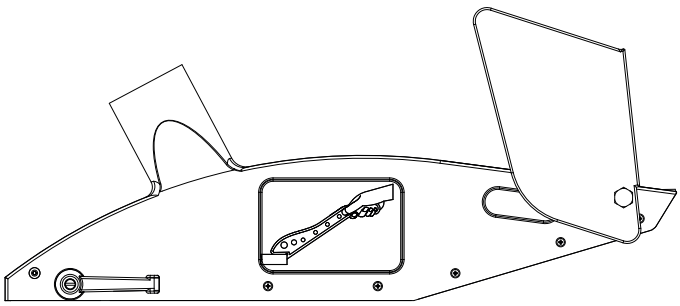
Superfície:
Acetinada.

Cor:
Transparente.

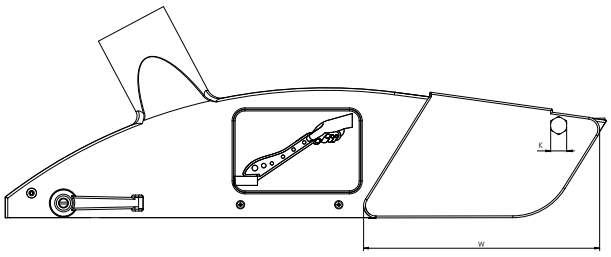
Inserções:
(3) Rebite em alumínio AL4.010 4.0x10.
(4) Casquilho de latão roscado passante.
(5) Anilha em aço zincado.
(6) Cavilha elástica d.6x30 em aço elástico preto do óxido DIN 148.
(7) Parafuso autorroscante M03x10 de latão DIN 97.
(8) Perno de fixação e rotação da extensão, de latão torneado.
(9) Extensão de proteção para lâmina divisora móvel.

Alavanca de aperto:
Alavanca de indexação art. A523065.TM08X3001.

Pedidos especiais:
- Adaptador para tubo de aspiração preto D. 40, a pedir separadamente - art. T556040.T01.



Extensão na posição mais alta.



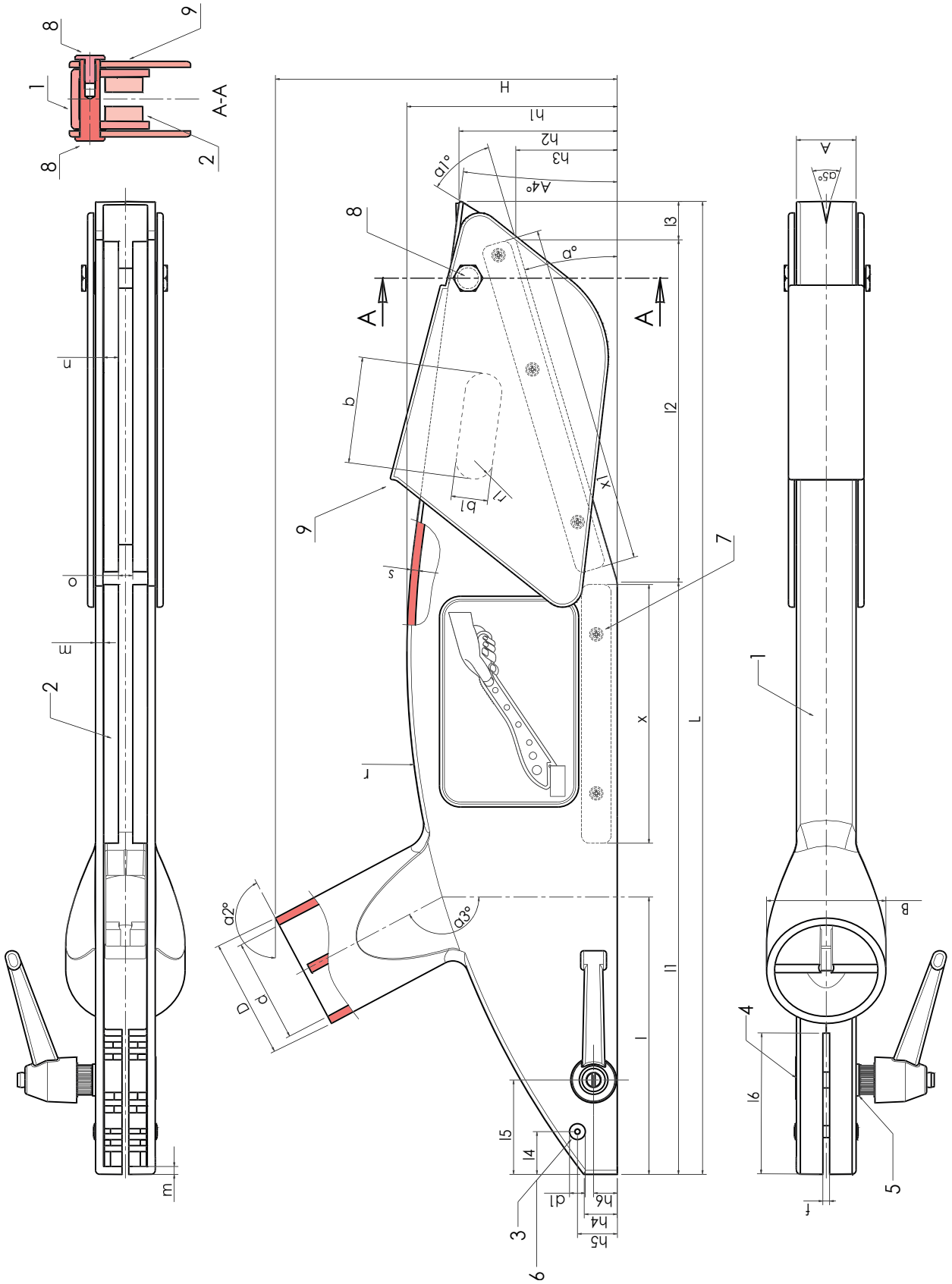
Extensão na posição mais baixa.

Código	Art.	L	A	B	H	D	d	d1	l	l1	l2	l3	l4	l5	l6	h1	h2	h3	h4
T559300.0001	T559300.CCRI	490	30	60	172	60	53	6	145	297	176	17	21.5	47.5	70	105	79.5	52	14.5

T559

PROTEÇÃO PARA SERRA EXTENSÃO PARA LÂMINA INCISORA

+60° -20° | PC | UL94 HB | RoHS✓ COMPLIANT



Código	h5	h6	a°	a1°	a2°	a3°	a4°	a5°	b	b1	f	m	n	o	r	r1	s	x	x1	W	K	g
T559300.0001	20	11.5	16.5	41	152	152	7.5	22	56	21	3	4	7	8	430	10	4	130	170	**192**	13	650

T558

+60° -20° | PC | UL94 HB | RoHS COMPLIANT

CONJUNTO DE EXTENSÃO PARA LÂMINA DIVISORA PARA T556300

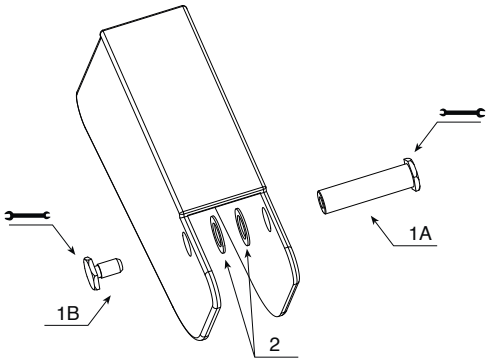
Materiais:
Policarbonato.

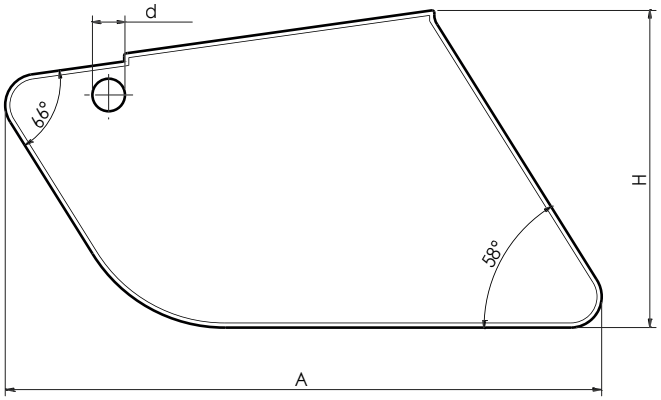
Superfície:
Acetinada.

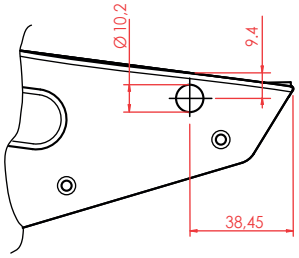
Cor:
Transparente.

Inserções:
(1A) Perno de rotação com cabeça hexagonal de latão torneado.
(1B) Parafuso de fixação especial com cabeça hexagonal de latão torneado.
(2) Anilha espaçadora D. 16x0,8 furo 10,3 de latão.

A extensão é entregue com um espaçador de cartão e a ferramenta desmontada.







Indicações para furação em T556300:
As medições são indicativas por causa das diminuições de volume não constantes do material. Verificar sempre cada lote antes da furação. As diferenças são de alguns décimos de milímetro.

Código	art.	A	H	B	C	d	C	E	g
T558300.0001	T558300.CCRI	192	102	38	32	10.5	32	13	122

T251

FIXADOR DE MADEIRA

+135° -30° | PA6 +G.F. | UL94 HB | RoHS COMPLIANT

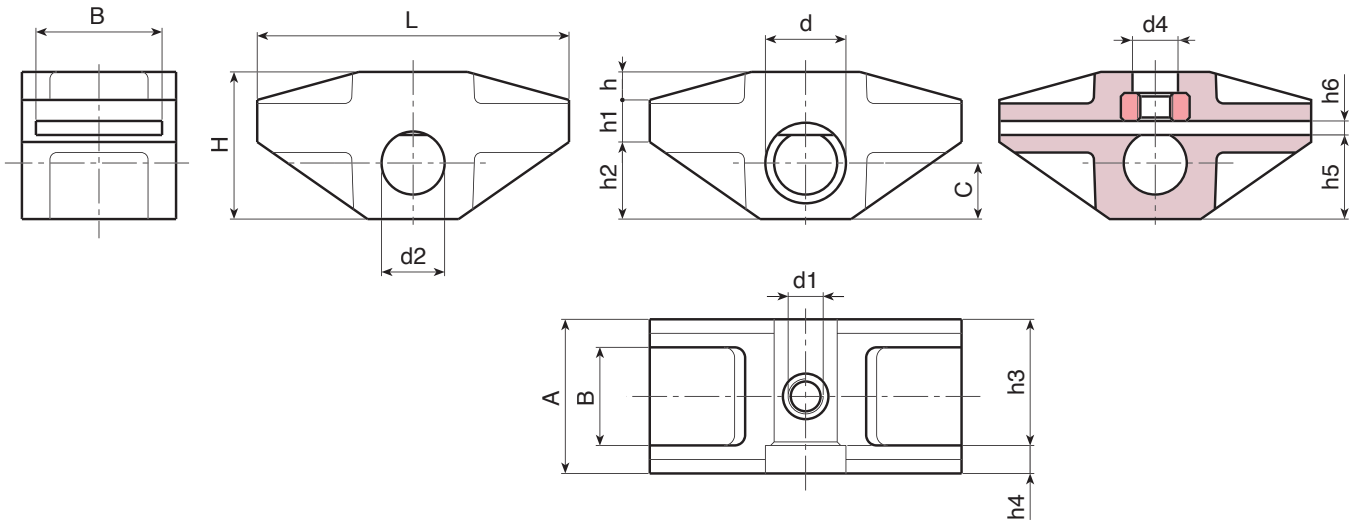
Materiais:
Poliamida reforçada.
Resistente a óleos e massas lubrificantes.

Superfície:
Acetinada.

Cor:
Preto (RAL 9011).

Inserções:
Porca em aço zincado roscada passante DIN 934/UNI 5588.

Pedidos especiais:
- Nenhum.



Código	art.	L	H	A	B	c	E	d	d2	d3	h	h1	h2	h3	h4	h5	h6	d1	g
T25190.0001	T25190.TM1001	89	42	44	29	16	36	23	18	13.5	10	12	20	35	9	24.5	3	M10	100

T808

TAMPÃO DE FECHO PARA PORTA

+135° -30° | PA6 +G.F. | UL94 HB | RoHS COMPLIANT

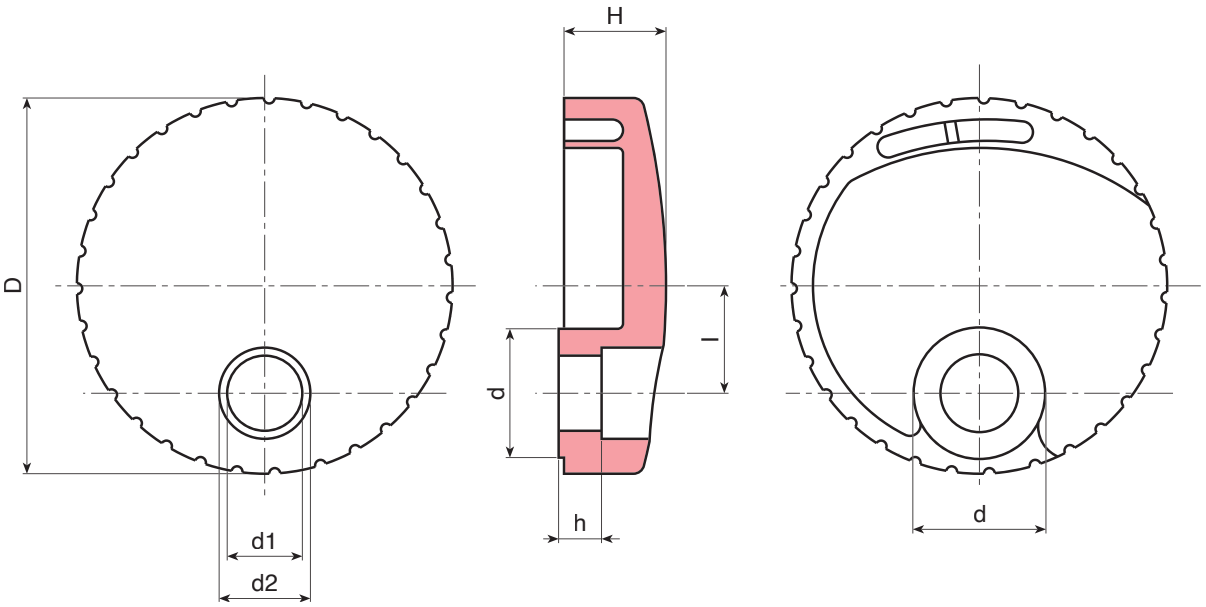
Materiais:
Poliamida reforçada.
Resistente a óleos e massas lubrificantes.

Superfície:
Acetinada.

Cor:
Preto (RAL 9011).

Furo:
Furo liso passante obtido por moldagem no plástico.

Pedidos especiais:
- A pedido e por quantidade, cores conforme a tabela de cores [pág. 959].



Código	Art.	D	H	l	h	d	d1	d	d2	g
T808L.0001	**T808L.T01**	70	20	20	8	24	14.5	**24**	42	120

T815

CANTONEIRA DE PROTEÇÃO

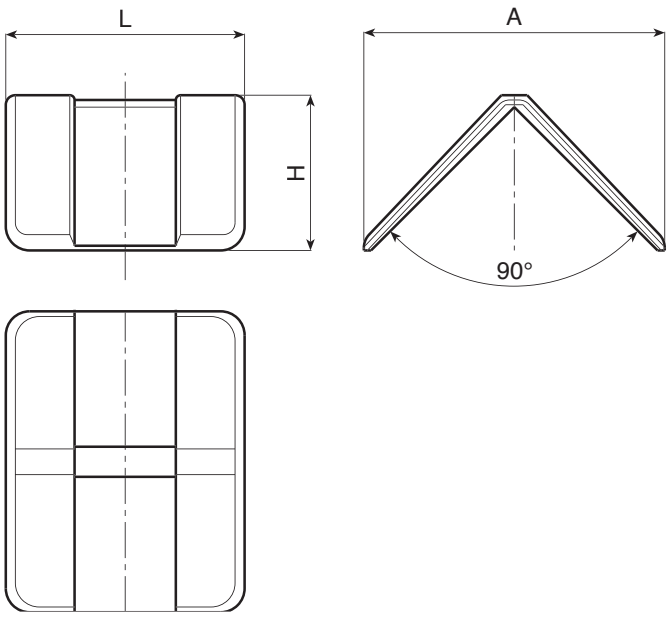
+60° -20° | LDPE | UL94 HB | RoHS COMPLIANT

Materiais:
Polietileno.

Superfície:
Acetinada.

Cor:
Preto (RAL 9011).

Pedidos especiais:
- Nenhum.



Código	art.	L	A	H	g
T815.0001	**T815.T01**	60	**49**	32	10

PROTEGE AS TUAS AMBIÇÕES.

BOTECO®
O SEU COMPONENTE MECÂNICO

BOTECO®
O SEU COMPONENTE MECÂNICO

WP
21

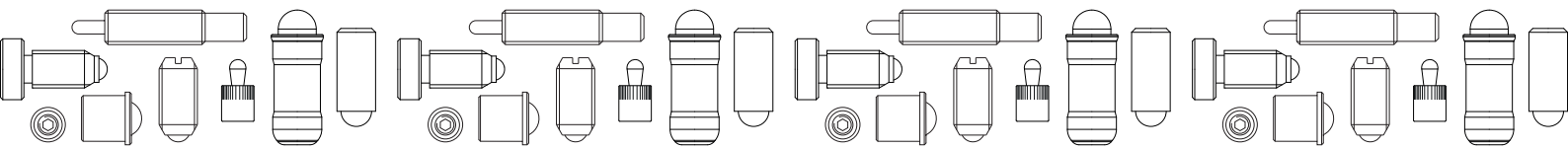
GRUPO - 21

BOTECO®
O SEU COMPONENTE MECÂNICO

WP
21

LINHA METAL ÊMBOLOS

Linha Metal Êmbolos BOTECO
Subgrupo da família METALLINE® dedicada aos êmbolos de bola de metal Boteco: artigos para posicionar ou bloquear partes de equipamentos e máquinas. Ao contrário dos êmbolos da família W-S, estes posicionadores com mola são automáticos e não podem ser operados manualmente. Além dos êmbolos com mola, aqui você encontra uma gama de pinos de pressão com esfera de metal ou de plástico e uma pequena gama de pinos com ponteira em latão com esfera sem mola. Para conhecer pormenorizadamente as características de cada produto, é possível visualizar a relativa ficha técnica.



W838

UPDATE

POM | UL94 HB | +50° -20° | RoHS COMPLIANT

ÊMBOLO ROSCADO EM PLÁSTICO COM FENDA PARA CHAVE DE PARAFUSOS COM ESFERA EM PLÁSTICO OU EM AÇO

Materiais:
Corpo do êmbolo em plástico moldado (POM - Delrin).

Superfície:
Acetinada ligeira.

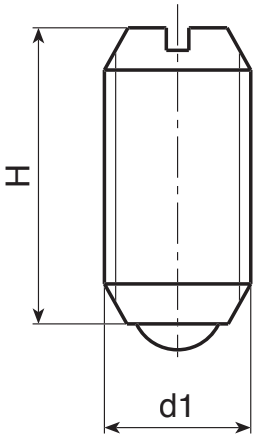
Cor:
Preto (RAL 9011).

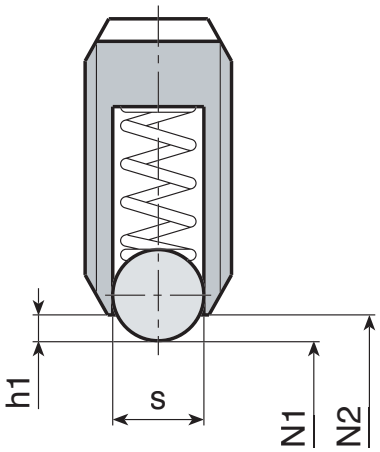
Esfera:
W838:
Esfera em plástico moldado branco (POM).
W838CIN
Esfera em aço inoxidável temperada (Aisi 420).

Tipologia e força da mola:
Normal.

Mola:
Mola em aço inoxidável (Aisi 301).

Pedidos especiais:
- Nenhum.





Versão W838: com esfera em plástico (DELRIN)

Código	art.	s	H	h1	N1 (N)	N2 (N)	d1 6H	g
W838.0001	W838.TM06	**3.5**	14	1	9	13	**M6**	0.4
W838.0002	W838.TM08	**5**	16	1.5	15	30	**M8**	1
W838.0003	W838.TM10	**6**	19	2	20	40	**M10**	2

Versão W838CIN: com esfera em aço inoxidável.

Código	art.	s	H	h1	N1 (N)	N2 (N)	d1 6H	g
W838.0004	W838.TM06CIN	**3.5**	14	1	9	13	**M6**	0.4
W838.0005	W838.TM08CIN	**5**	16	1.5	15	30	**M8**	1
W838.0006	W838.TM10CIN	**6**	19	2	20	40	**M10**	2

W830

+200° -20° | C40 | Aisi 303 | RoHS COMPLIANT

ÊMBOLO ROSCADO EM AÇO COM FENDA PARA CHAVE DE PARAFUSOS

Materiais:
W830:
Corpo do êmbolo em aço com classe de resistência 5.8.
W830CIN:
Corpo do êmbolo em aço inoxidável (Aisi 303).

Superfície:
Lisa.

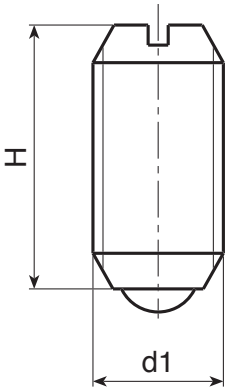
Cor:
W830:
Preto do óxido.
W830CIN:
Natural.

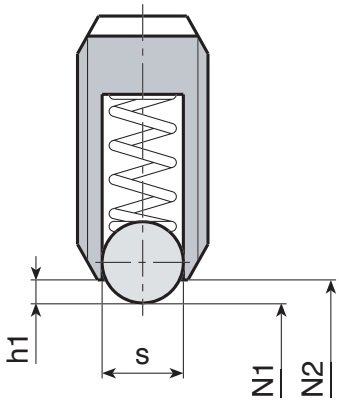
Esfera:
Esfera em aço inoxidável temperado (de rolamentos) (Aisi 420).

Mola:
W830:
Mola em aço harmónico.
W830CIN:
Mola em aço inoxidável (Aisi 301).

Tipologia e força da mola:
Normal.

Pedidos especiais:
- Nenhum.





Versão W830: em aço preto do óxido

Código	art.	s	H	h1	N1 (N)	N2 (N)	d1 6H	g
W830.0012	W830.VBM03	**1.5**	7	0.5	1.5	3	**M3**	0.2
W830.0013	W830.VBM04	**2.5**	9	0.8	4	10	**M4**	0.4
W830.0014	W830.VBM05	**3**	12	0.9	6	11	**M5**	0.9
W830.0015	W830.VBM06	**3.5**	14	1	9	13	**M6**	1.5
W830.0016	W830.VBM08	**5**	16	1.5	15	30	**M8**	3.5
W830.0017	W830.VBM10	**6**	19	2	20	35	**M10**	7
W830.0018	W830.VBM12	**8**	22	2.5	30	55	**M12**	10
W830.0019	W830.VBM16	**10**	24	3.5	65	125	**M16**	24
W830.0020	W830.VBM20	**12**	30	4.5	80	160	**M20**	44

INOX

Versão W830 CIN - em aço inoxidável (Aisi 303)

Código	art.	s	H	h1	N1 (N)	N2 (N)	d1 6H	g
W830.0001	W830.INM03CIN	**1.5**	7	0.5	1.5	3	**M3**	0.2
W830.0002	W830.INM04CIN	**2.5**	9	0.8	4	10	**M4**	0.4
W830.0003	W830.INM05CIN	**3**	12	0.9	6	11	**M5**	0.9
W830.0004	W830.INM06CIN	**3.5**	14	1	9	13	**M6**	1.5
W830.0005	W830.INM08CIN	**5**	16	1.5	15	30	**M8**	3.5
W830.0006	W830.INM10CIN	**6**	19	2	20	35	**M10**	7
W830.0008	W830.INM12CIN	**8**	22	2.5	30	55	**M12**	10
W830.0009	W830.INM16CIN	**10**	24	3.5	65	125	**M16**	24
W830.0010	W830.INM20CIN	**12**	30	4.5	80	160	**M20**	44

W831

+200° -20° | C40 | Aisi 303 | RoHS COMPLIANT

ÊMBOLO ROSCADO EM AÇO COM FENDA PARA CHAVE DE PARAFUSOS - FORÇA AUMENTADA

Materiais:
W831:
Corpo do êmbolo em aço com classe de resistência 5.8.
W831CIN:
Corpo do êmbolo em aço inoxidável (Aisi 303).

Superfície:
Lisa.

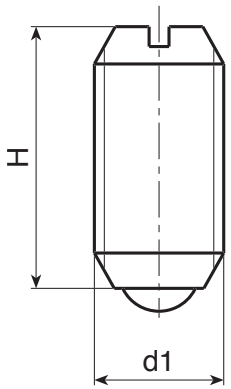
Cor:
W831:
Preto do óxido.
W831CIN:
Natural.

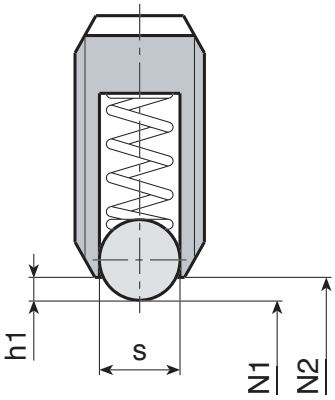
Esfera:
Esfera em aço inoxidável temperado (de rolamentos) (Aisi 420).

Mola:
W831:
Mola em aço harmónico.
W831CIN:
Mola em aço inoxidável (Aisi 301).

Tipologia e força da mola:
Aumentada.

Pedidos especiais:
- Nenhum.





Versão W831: em aço preto do óxido

Código	art.	s	H	h1	N1 (N)	N2 (N)	d1 6H	g
W831.0011	W831.VBM04	**2.5**	9	0.8	12	22	**M4**	0.4
W831.0012	W831.VBM05	**3**	12	0.9	19	30	**M5**	0.9
W831.0013	W831.VBM06	**3.5**	14	1	28	40	**M6**	1.5
W831.0014	W831.VBM08	**5**	16	1.5	47	73	**M8**	3.5
W831.0016	W831.VBM10	**6**	19	2	66	100	**M10**	6.5
W831.0017	W831.VBM12	**8**	22	2.5	66	120	**M12**	10
W831.0018	W831.VBM16	**10**	24	3.5	90	180	**M16**	24
W831.0019	W831.VBM20	**12**	30	4.5	115	240	**M20**	44

INOX

Versão W831CIN - em aço inoxidável (Aisi 303)

Código	art.	s	H	h1	N1 (N)	N2 (N)	d1 6H	g
W831.0002	W831.INM04CIN	**2.5**	9	0.8	12	22	**M4**	0.4
W831.0003	W831.INM05CIN	**3**	12	0.9	19	30	**M5**	0.9
W831.0004	W831.INM06CIN	**3.5**	14	1	28	40	**M6**	1.5
W831.0005	W831.INM08CIN	**5**	16	1.5	47	73	**M8**	3.5
W831.0006	W831.INM10CIN	**6**	19	2	66	100	**M10**	6.5
W831.0007	W831.INM12CIN	**8**	22	2.5	66	120	**M12**	10
W831.0008	W831.INM16CIN	**10**	24	3.5	90	180	**M16**	24
W831.0009	W831.INM20CIN	**12**	30	4.5	115	240	**M20**	44

W834

ÊMBOLO ROSCADO EM AÇO COM SEXTAVADO INTERNO

+200° -20° | C40 | Aisi 303 | RoHS COMPLIANT

Materiais:
W834:
Corpo do êmbolo em aço com classe de resistência 5.8.
W834CIN:
Corpo do êmbolo em aço inoxidável (Aisi 303).

Superfície:
Lisa.

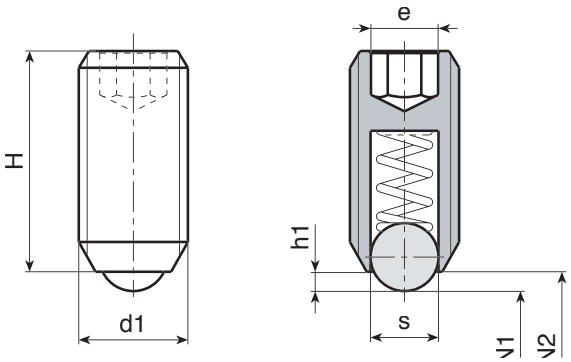
Cor:
W834:
Preto do óxido.
W834CIN:
Natural.

Esfera:
Esfera em aço inoxidável temperado (de rolamentos) (Aisi 420).

Mola:
W834:
Mola em aço harmónico.
W834CIN:
Mola em aço inoxidável (Aisi 301).

Tipologia e força da mola:
Normal.

Pedidos especiais:
- Nenhum.



Versão W834: em aço preto do óxido

Código	art.	s	H	h1	N1 (N)	N2 (N)	d1 6H	g
W834.0011	W834.VBM03	**1.5**	9	0.5	1.5	3	**M3**	0.2
W834.0012	W834.VBM04	**2.5**	10	0.8	4	10	**M4**	0.4
W834.0013	W834.VBM05	**3**	14	0.9	6	11	**M5**	1.2
W834.0014	W834.VBM06	**3.5**	15	1	9	13	**M6**	2
W834.0015	W834.VBM08	**5**	18	1.5	15	30	**M8**	4
W834.0016	W834.VBM10	**6**	23	2	20	35	**M10**	8
W834.0017	W834.VBM12	**8**	26	2.5	30	55	**M12**	12
W834.0018	W834.VBM16	**10**	33	3.5	65	125	**M16**	31
W834.0019	W834.VBM20	**12**	43	4.5	80	160	**M20**	64
W834.0020	W834.VBM24	**15**	48	5.5	90	180	**M24**	100

INOX

Versão W834CIN - em aço inoxidável (Aisi 303)

Código	art.	s	H	h1	N1 (N)	N2 (N)	d1 6H	g
W834.0001	W834.INM03CIN	**1.5**	9	0.5	1.5	3	**M3**	0.2
W834.0002	W834.INM04CIN	**2.5**	10	0.8	4	10	**M4**	0.4
W834.0003	W834.INM05CIN	**3**	14	0.9	6	11	**M5**	1.2
W834.0004	W834.INM06CIN	**3.5**	15	1	9	13	**M6**	2
W834.0005	W834.INM08CIN	**5**	18	1.5	15	30	**M8**	4
W834.0006	W834.INM10CIN	**6**	23	2	20	35	**M10**	8
W834.0007	W834.INM12CIN	**8**	26	2.5	30	55	**M12**	12
W834.0008	W834.INM16CIN	**10**	33	3.5	65	125	**M16**	31
W834.0009	W834.INM20CIN	**12**	43	4.5	80	160	**M20**	64
W834.0010	W834.INM24CIN	**15**	48	5.5	90	180	**M24**	100

W835

+200° -20° | C40 | Aisi 303 | RoHS COMPLIANT

ÊMBOLO ROSCADO EM AÇO COM SEXTAVADO INTERNO FORÇA AUMENTADA

Materiais:
W835:
Corpo do êmbolo em aço com classe de resistência 5.8.
W835CIN:
Corpo do êmbolo em aço inoxidável (Aisi 303).

Superfície:
Lisa.

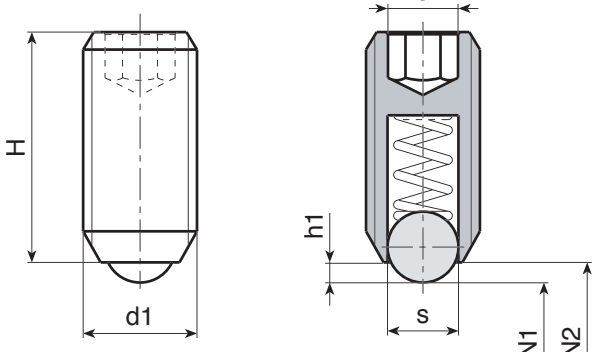
Cor:
W835:
Preto do óxido.
W835CIN:
Natural.

Esfera:
Esfera em aço inoxidável temperado (de rolamentos) (Aisi 420).

Mola:
W835:
Mola em aço harmónico.
W835CIN:
Mola em aço inoxidável (Aisi 301).

Tipologia e força da mola:
Aumentada.

Pedidos especiais:
- Nenhum.



Versão W835: em aço preto do óxido

Código	art.	s	H	h1	N1 (N)	N2 (N)	d1 6H	g
W835.0011	W835.VBM03	**1.5**	9	0.5	12	22	**M4**	0.2
W835.0012	W835.VBM04	**2.5**	10	0.8	12	22	**M4**	0.4
W835.0013	W835.VBM05	**3**	14	0.9	19	30	**M5**	1.2
W835.0014	W835.VBM06	**3.5**	15	1	28	40	**M6**	2
W835.0015	W835.VBM08	**5**	18	1.5	47	73	**M8**	4
W835.0018	W835.VBM10	**6**	23	2	66	100	**M10**	8
W835.0019	W835.VBM12	**8**	26	2.5	66	120	**M12**	12
W835.0020	W835.VBM16	**10**	33	3.5	90	180	**M16**	31
W835.0021	W835.VBM20	**12**	43	4.5	115	240	**M20**	64
W835.0022	W835.VBM24	**15**	48	5.5	130	270	**M24**	100

INOX

Versão W835CIN - em aço inoxidável (Aisi 303)

Código	art.	s	H	h1	N1 (N)	N2 (N)	d1 6H	g
W835.0001	W835.INM03CIN	**1.5**	9	0.5	12	22	**M3**	0.2
W835.0002	W835.INM04CIN	**2.5**	10	0.8	12	22	**M4**	0.4
W835.0003	W835.INM05CIN	**3**	14	0.9	12	30	**M5**	1.2
W835.0004	W835.INM06CIN	**3.5**	15	1	28	40	**M6**	2
W835.0005	W835.INM08CIN	**5**	18	1.5	47	73	**M8**	4
W835.0006	W835.INM10CIN	**6**	23	2	66	100	**M10**	8
W835.0007	W835.INM12CIN	**8**	26	2.5	66	120	**M12**	12
W835.0008	W835.INM16CIN	**10**	33	3.5	90	180	**M16**	31
W835.0009	W835.INM20CIN	**12**	43	4.5	115	240	**M20**	64
W835.0010	W835.INM24CIN	**15**	48	5.5	130	270	**M24**	100

W832

+200° -20° | C40 | Aisi 303 | RoHS COMPLIANT

ÊMBOLO ROSCADO EM AÇO COM FENDA PARA CHAVE DE PARAFUSOS COM PONTEIRA

Materiais:
W832:
Corpo do êmbolo em aço com classe de resistência 5.8.
W832CIN:
Corpo do êmbolo em aço inoxidável (Aisi 303).

Superfície:
Lisa.

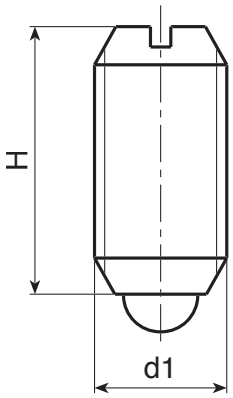
Cor:
W832:
Preto do óxido.
W832CIN:
Natural.

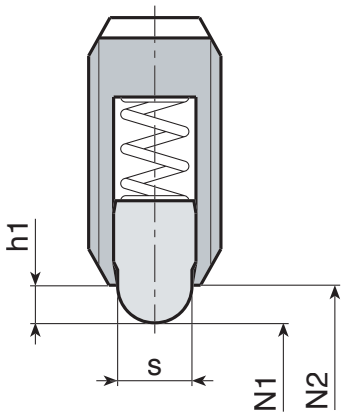
Ponteira:
W832:
Ponteira torneada em aço temperado e preto do óxido.
W832CIN:
Ponteira torneada em aço inoxidável (Aisi 303).

Mola:
W832:
Mola em aço harmónico.
W832CIN:
Mola em aço inoxidável (Aisi 301).

Tipologia e força da mola:
Normal.

Pedidos especiais:
- Nenhum.





Versão W832: em aço preto do óxido

Código	art.	s	H	h1	N1 (N)	N2 (N)	d1 6H	g
W832.0009	W832.VBM04	**1.8**	9	1.5	6	20	**M4**	0.5
W832.0010	W832.VBM05	**2.4**	12	2	6	20	**M5**	1
W832.0011	W832.VBM06	**2.7**	14	2	7	20	**M6**	1.7
W832.0012	W832.VBM08	**4**	16	2	15	30	**M8**	4
W832.0013	W832.VBM10	**4.5**	19	2.5	20	35	**M10**	7
W832.0014	W832.VBM12	**6**	22	3.5	30	55	**M12**	13
W832.0015	W832.VBM16	**8.5**	24	4.5	45	100	**M16**	24
W832.0016	W832.VBM20	**10**	30	6.5	60	120	**M20**	46

INOX

Versão W832CIN - em aço inoxidável (Aisi 303)

Código	art.	s	H	h1	N1 (N)	N2 (N)	d1 6H	g
W832.0001	W832.INM04CIN	**1.8**	9	1.5	6	20	**M4**	0.5
W832.0002	W832.INM05CIN	**2.4**	12	2	6	20	**M5**	1
W832.0003	W832.INM06CIN	**2.7**	14	2	7	20	**M6**	1.7
W832.0004	W832.INM08CIN	**4**	16	2	15	30	**M8**	4
W832.0005	W832.INM10CIN	**4.5**	19	2.5	20	35	**M10**	7
W832.0006	W832.INM12CIN	**6**	22	3.5	30	55	**M12**	13
W832.0007	W832.INM16CIN	**8.5**	24	4.5	45	100	**M16**	24
W832.0008	W832.INM20CIN	**10**	30	6.5	60	120	**M20**	46

W833

+200° -20° | C40 | Aisi 303 | RoHS COMPLIANT

ÊMBOLO ROSCADO EM AÇO COM FENDA PARA CHAVE DE PARAFUSOS COM PONTEIRA - FORÇA AUMENTADA

Materiais:
W833:
Corpo do êmbolo em aço com classe de resistência 5.8.
W833CIN:
Corpo do êmbolo em aço inoxidável (Aisi 303).

Superfície:
Lisa.

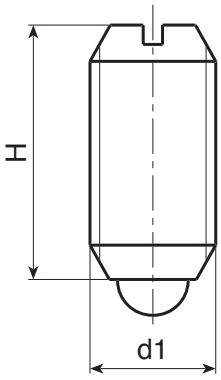
Cor:
W833:
Preto do óxido.
W833CIN:
Natural.

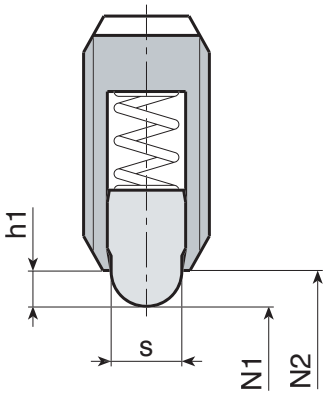
Ponteira:
W833:
Ponteira torneada em aço temperado e preto do óxido.
W833CIN:
Ponteira torneada em aço inoxidável (Aisi 303).

Mola:
W833:
Mola em aço harmónico.
W833CIN:
Mola em aço inoxidável (Aisi 301).

Tipologia e força da mola:
Aumentada.

Pedidos especiais:
- Nenhum.





Versão W833: em aço preto do óxido

Código	art.	s	H	h1	N1 (N)	N2 (N)	d1 6H	g
W833.0009	W833.VBM05	**2.4**	12	2	9	25	**M5**	1
W833.0010	W833.VBM06	**2.7**	14	2	11	25	**M6**	1.7
W833.0011	W833.VBM08	**4**	16	2	22	43	**M8**	4
W833.0013	W833.VBM10	**4.5**	19	2.5	20	54	**M10**	7
W833.0014	W833.VBM12	**6**	22	3.5	36	94	**M12**	13
W833.0015	W833.VBM16	**8.5**	24	4.5	60	110	**M16**	24

INOX

Versão W833 CIN - em aço inoxidável (Aisi 303)

Código	art.	s	H	h1	N1 (N)	N2 (N)	d1 6H	g
W833.0002	W833.INM05CIN	**2.4**	12	2	9	25	**M5**	1
W833.0003	W833.INM06CIN	**2.7**	14	2	11	25	**M6**	1.7
W833.0004	W833.INM08CIN	**4**	16	2	22	43	**M8**	4
W833.0005	W833.INM10CIN	**4.5**	19	2.5	20	54	**M10**	7
W833.0006	W833.INM12CIN	**6**	22	3.5	36	94	**M12**	13
W833.0007	W833.INM16CIN	**8.5**	24	4.5	60	110	**M16**	24

W836

+200° -20° | C40 | Aisi 303 | RoHS COMPLIANT

ÊMBOLO ROSCADO EM AÇO COM SEXTAVADO INTERNO E PONTEIRA DE MOLA

Materiais:
W836:
Corpo do êmbolo em aço com classe de resistência 5.8.
W836CIN:
Corpo do êmbolo em aço inoxidável (Aisi 303).

Superfície:
Lisa.

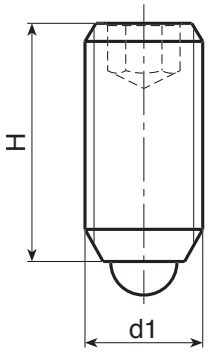
Cor:
W836:
Preto do óxido.
W836CIN:
Natural.

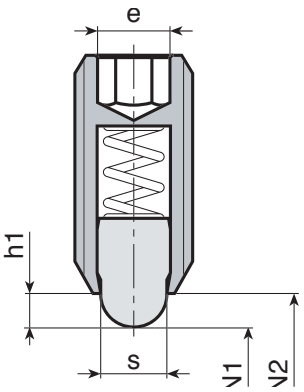
Ponteira:
W836:
Ponteira torneada em aço temperado e preto do óxido.
W836CIN:
Ponteira torneada em aço inoxidável (Aisi 303).

Mola:
W836:
Mola em aço harmónico.
W836CIN:
Mola em aço inoxidável (Aisi 301).

Tipologia e força da mola:
Normal.

Pedidos especiais:
- Nenhum.





Versão W836: em aço preto do óxido

Código	art.	s	H	h1	N1 (N)	N2 (N)	d1 6H	g
W836.0011	W836.VBM05	**2.4**	14	2	5	13	**M5**	1.1
W836.0012	W836.VBM06	**2.7**	15	2	6	17	**M6**	2
W836.0013	W836.VBM08	**3.8**	18	2	16	33	**M8**	4
W836.0014	W836.VBM10	**4.5**	23	2.5	19	42	**M10**	8
W836.0015	W836.VBM12	**6.2**	26	3.5	22	57	**M12**	12
W836.0016	W836.VBM16	**8.5**	33	4.5	38	78	**M16**	31
W836.0017	W836.VBM20	**10**	43	6.5	39	81	**M20**	64
W836.0018	W836.VBM24	**13**	48	8	72	155	**M24**	100

INOX

Versão W836CIN - em aço inoxidável (Aisi 303)

Código	art.	s	H	h1	N1 (N)	N2 (N)	d1 6H	g
W836.0002	W836.INM05CIN	**2.4**	14	2	5	13	**M5**	1.1
W836.0003	W836.INM06CIN	**2.7**	15	2	6	17	**M6**	2
W836.0004	W836.INM08CIN	**3.8**	18	2	16	33	**M8**	4
W836.0005	W836.INM10CIN	**4.5**	23	2.5	19	42	**M10**	8
W836.0006	W836.INM12CIN	**6.2**	26	3.5	22	57	**M12**	12
W836.0007	W836.INM16CIN	**8.5**	33	4.5	38	78	**M16**	31
W836.0008	W836.INM20CIN	**10**	43	6.5	39	81	**M20**	64
W836.0009	W836.INM24CIN	**13**	48	8	72	155	**M24**	100

W840

+200° -20° | C40 | Aisi 303 | RoHS COMPLIANT

ÊMBOLO ROSCADO EM AÇO COM PINO E PONTEIRA DE MOLA

Materiais:
W840:
Corpo do êmbolo em aço com classe de resistência 5.8.
W840CIN:
Corpo do êmbolo em aço inoxidável (Aisi 303).

Superfície:
Lisa.

Cor:
W840:
Preto do óxido.
W840CIN:
Natural.

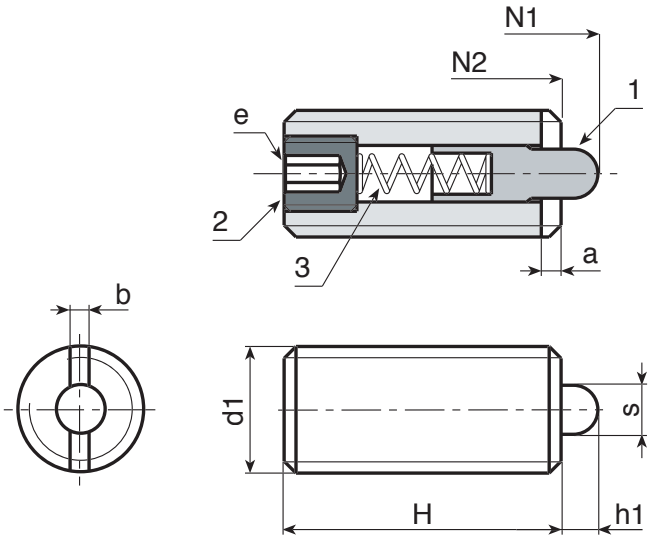
Ponteira:
W840:
(1) Ponteira torneada em aço temperado e preto do óxido.
W840CIN:
(1) Ponteira torneada em aço inoxidável (Aisi 303).

Mola:
W840:
(3) Mola em aço harmónico.
W840CIN:
(3) Mola em aço inoxidável (Aisi 301).

Pino:
W840:
(2) Pino de fixação em aço preto do óxido com sextavado interno (atenção, o pino é colado).
W840CIN:
(2) Pino de fixação em aço inoxidável (Aisi 303) com sextavado interno (atenção, o pino é colado).

Tipologia e força da mola:
Normal.

Pedidos especiais:
- Nenhum.



Versão W840: em aço preto do óxido

Código	art.	s	H	h1	e	a	b	N1 (N)	N2 (N)	d1 6H	g
W840.0010	W840.VBM04	**1.5**	15	1.5	1.3	0.6	0.6	5	16	**M4**	0.8
W840.0011	W840.VBM05	**2.4**	18	2.3	1.5	0.8	0.8	6	20	**M5**	1.3
W840.0012	W840.VBM06	**2.7**	20	2.5	2	1	1	7	20	**M6**	2.5
W840.0013	W840.VBM08	**3.5**	22	3	2.5	1.4	1.2	9	35	**M8**	6
W840.0014	W840.VBM10	**4**	22	3	3	1.4	1.6	9	35	**M10**	9
W840.0015	W840.VBM12	**6**	28	4	4	2	2	10	55	**M12**	16
W840.0016	W840.VBM16	**7.5**	32	5	5	2.5	2.5	45	100	**M16**	35
W840.0017	W840.VBM20	**10**	40	7	6	3	2.5	60	120	**M20**	65
W840.0018	W840.VBM24	**12**	52	10	8	3	2.5	80	160	**M24**	122

INOX

Versão W840CIN - em aço inoxidável (Aisi 303)

Código	art.	s	H	h1	e	a	b	N1 (N)	N2 (N)	d1 6H	g
W840.0002	W840.INM05CIN	**2.4**	18	2.3	1.5	0.8	0.8	6	20	**M5**	1.3
W840.0003	W840.INM06CIN	**2.7**	20	2.5	2	1	1	7	20	**M6**	2.5
W840.0004	W840.INM08CIN	**3.5**	22	3	2.5	1.4	1.2	9	35	**M8**	6
W840.0005	W840.INM10CIN	**4**	22	3	3	1.4	1.6	9	35	**M10**	9
W840.0006	W840.INM12CIN	**6**	28	4	4	2	2	10	55	**M12**	16
W840.0007	W840.INM16CIN	**7.5**	32	5	5	2.5	2.5	45	100	**M16**	35

W842

+50° -20° | C40 | Aisi 303 | POM | RoHS COMPLIANT

ÊMBOLO DE MOLA ROSCADO EM AÇO COM PINO E PONTEIRA EM PLÁSTICO

Materiais:
W840:
Corpo do êmbolo em aço com classe de resistência 5.8.
W840CIN:
Corpo do êmbolo em aço inoxidável (Aisi 303).

Superfície:
Lisa.

Cor:
W840:
Preto do óxido.
W840CIN:
Natural.

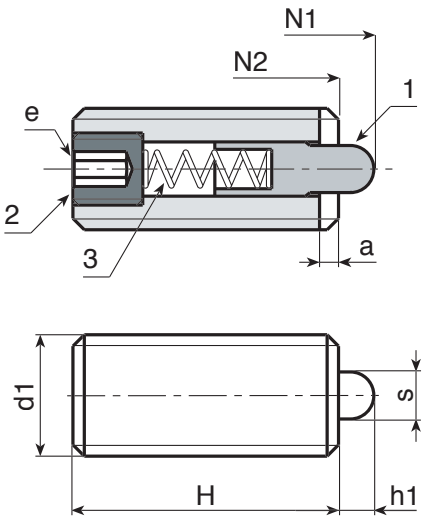
Ponteira:
W840:
(1) Ponteira torneada em aço temperado e preto do óxido.
W840CIN:
(1) Ponteira torneada em aço inoxidável (Aisi 303).

Mola:
W840:
(3) Mola em aço harmónico.
W840CIN:
(3) Mola em aço inoxidável (Aisi 301).

Pino:
W840:
(2) Pino de fixação em aço preto do óxido com sextavado interno (atenção, o pino é colado).
W840CIN:
(2) Pino de fixação em aço inoxidável (Aisi 303) com sextavado interno (atenção, o pino é colado).

Tipologia e força da mola:
Normal.

Pedidos especiais:
- Nenhum.



Versão W842: em aço preto do óxido

Código	art.	s	H	h1	e	a	b	N1 (N)	N2 (N)	d1 6H	g
W842.0008	W842.VBM04	1.5	15	1.5	1.3	0.6	0.6	5	16	M4	0.8
W842.0009	W842.VBM05	2.4	18	2.3	1.5	0.8	0.8	6	20	M5	1.3
W842.0010	W842.VBM06	2.7	20	2.5	2	1	1	7	20	M6	2.5
W842.0011	W842.VBM08	3.5	22	3	2.5	1.4	1.2	9	35	M8	6
W842.0012	W842.VBM10	4	22	3	3	1.4	1.6	9	35	M10	9
W842.0013	W842.VBM12	6	28	4	4	2	2	10	55	M12	16
W842.0014	W842.VBM16	7.5	32	5	5	2.5	2.5	45	100	M16	35

INOX

Versão W842CIN - em aço inoxidável (Aisi 303)

Código	art.	s	H	h1	e	a	b	N1 (N)	N2 (N)	d1 6H	g
W842.0001	W842.INM04CIN	1.5	15	1.5	1.3	0.6	0.6	5	16	M4	0.8
W842.0002	W842.INM05CIN	2.4	18	2.3	1.5	0.8	0.8	6	20	M5	1.3
W842.0003	W842.INM06CIN	2.7	20	2.5	2	1	1	7	20	M6	2.5
W842.0004	W842.INM08CIN	3.5	22	3	2.5	1.4	1.2	9	35	M8	6
W842.0005	W842.INM10CIN	4	22	3	3	1.4	1.6	9	35	M10	9
W842.0006	W842.INM12CIN	6	28	4	4	2	2	10	55	M12	16
W842.0007	W842.INM16CIN	7.5	32	5	5	2.5	2.5	45	100	M16	35

W850

UPDATE

+200° -20° | Aisi 303 | POM | RoHS COMPLIANT | INOX

ÊMBOLO LISO EM AÇO INOXIDÁVEL

Materiais:
Corpo do êmbolo em aço inoxidável (Aisi 303).

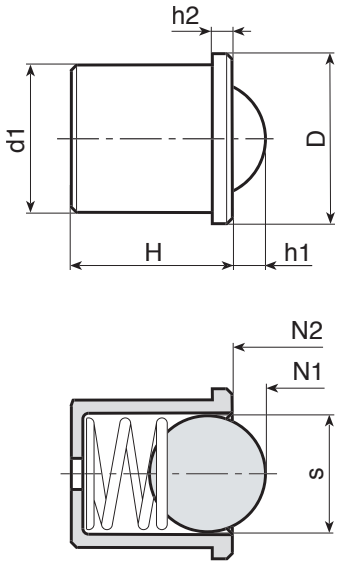
Cor:
Corpo:
Natural.
Esfera:
W850CIN:
Natural.
W850POM:
Branco.

Esfera:
W850CIN:
Esfera em aço inoxidável temperada (Aisi 420).
W850POM:
Esfera em plástico moldado branco (POM).

Tipologia e força da mola:
Normal.

Mola:
Mola em aço inoxidável (Aisi 301).

Pedidos especiais:
- Nenhum.



Versão W850CIN: com esfera em aço inoxidável (Aisi 303)

Código	art.	s	H	h1	h2	D	N1 (N)	N2 (N)	d1(+0.08 +0)	g
W850.0001	W850.IND03CIN	**2.5**	4	0.65	0.8	3.5	1.7	3.5	**3**	0.2
W850.0003	W850.IND04CIN	**3**	5	0.8	1	4,6	3	7	**4**	0,3
W850.0005	W850.IND05CIN	**4**	6	1	1	5.6	4	7	**5**	0.6
W850.0007	W850.IND06CIN	**5**	7	1.5	1	6.5	6	12	**6**	1
W850.0009	W850.IND08CIN	**6.5**	9	1.8	1	8.5	6	12	**8**	2
W850.0011	W850.IND10CIN	**8**	13.5	2.7	2.5	12	10	20	**10**	6
W850.0013	W850.IND12CIN	**10**	16	3.5	2.5	14	15	25	**12**	10

Versão W850POM: com esfera em plástico (Delrin)

Código	art.	s	H	h1	h2	D	N1 (N)	N2 (N)	d1(+0.08 +0)	g
W850.0022	W850.IND04POM	**3**	5	0.8	1	4,6	3	7	**4**	0,3
W850.0023	W850.IND05POM	**4**	6	1	1	5.6	4	7	**5**	0.6
W850.0024	W850.IND06POM	**5**	7	1.5	1	6.5	6	12	**6**	1
W850.0025	W850.IND08POM	**6.5**	9	1.8	1	8.5	6	12	**8**	2
W850.0026	W850.IND10POM	**8**	13.5	2.7	2.5	12	10	20	**10**	6
W850.0027	W850.IND12POM	**10**	16	3.5	2.5	14	15	25	**12**	10

W846

UPDATE

+50° -20° | POM | UL94 HB | RoHS COMPLIANT

ÊMBOLO LISO EM PLÁSTICO COM ESFERA EM PLÁSTICO OU AÇO INOXIDÁVEL

Materiais:
Corpo do êmbolo em plástico moldado (POM - Delrin).

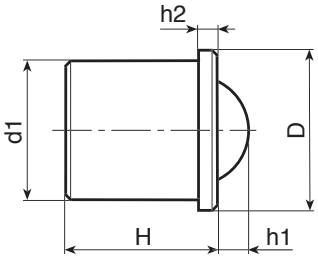
Cor:
Corpo:
Preto.
Esfera:
W846: Branco.
W846CIN: Natural.

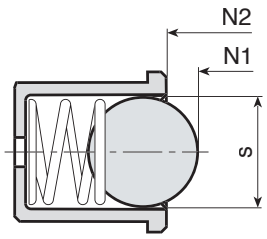
Esfera:
W846:
Esfera em plástico moldado branco (POM).
W846CIN:
Esfera em aço inoxidável temperada (Aisi 420).

Tipologia e força da mola:
Normal.

Mola:
Mola em aço inoxidável (Aisi 301).

Pedidos especiais:
- Nenhum.





Versão W846: com esfera em plástico (Delrin)

Código	art.	s	H	h1	h2	D	N1 (N)	N2 (N)	d1(+0.1 +0)	g
W846.0001	W846.TND04	**3**	5	0.7	1	4.6	3	7	**4**	0.2
W846.0002	W846.TND05	**4**	6	1	1	5.6	4	7	**5**	0.35
W846.0003	W846.TND06	**5**	7	1.5	1	6.5	6	12	**6**	0.7
W846.0004	W846.TND08	**6.5**	9	1.8	1	8.5	6	12	**8**	1.5
W846.0005	W846.TND10	**8**	13.5	2.7	2.5	12	10	20	**10**	2
W846.0006	W846.TND12	**10**	16	3.5	2.5	14	15	25	**12**	2.3

Versão W846CIN: com esfera em aço inoxidável

Código	art.	s	H	h1	h2	D	N1 (N)	N2 (N)	d1(+0.1 +0)	g
W846.0007	W846.TND04CIN	**3**	5	0.7	1	4.6	3	7	**4**	0.2
W846.0008	W846.TND05CIN	**4**	6	1	1	5.6	4	7	**5**	0,4
W846.0009	W846.TND06CIN	**5**	7	1.5	1	6.5	6	12	**6**	0.7
W846.0010	W846.TND08CIN	**6.5**	9	1.8	1	8.5	6	12	**8**	1,6
W846.0011	W846.TND10CIN	**8**	13.5	2.7	2.5	12	10	20	**10**	3
W846.0012	W846.TND12CIN	**10**	16	3.5	2.5	14	15	25	**12**	6

W600CIN

ÊMBOLO LISO SEM COLAR EM AÇO INOXIDÁVEL INTEGRAL

+200° -20° | Aisi 303 | RoHS COMPLIANT

INOX

Materiais:
Corpo do êmbolo em aço inoxidável (Aisi 303).

Superfície:
Lisa.

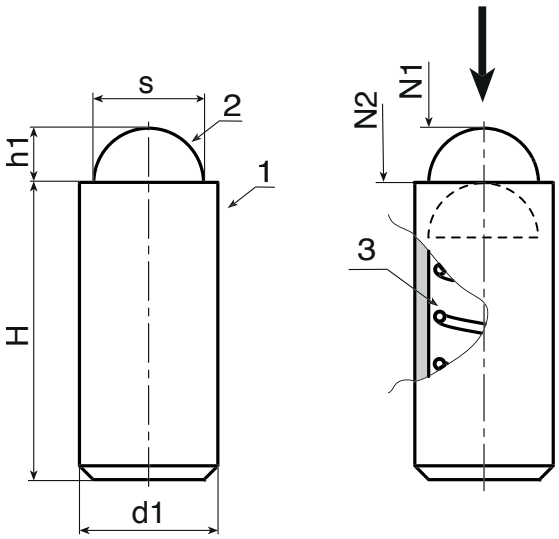
Cor:
Inoxidável natural.

Esfera:
Esfera em aço inoxidável temperada (Aisi 420).

Tipologia e força da mola:
Normal.

Mola:
Mola em aço inoxidável (Aisi 301).

Pedidos especiais:
- Nenhum.



INOX

Código	art.	s	H	h1	N1 (N)	N2 (N)	d1(+0.02 -0.06)	g
W600.0001	W600.IND03CIN	**2**	7	0.65	5	7	**3**	0.4
W600.0002	W600.IND04CIN	**3**	9	0.8	12	22	**4**	0.6
W600.0003	W600.IND05CIN	**4**	12	1	19	30	**5**	1.2
W600.0004	W600.IND06CIN	**5**	14	1.5	22	40	**6**	2
W600.0005	W600.IND08CIN	**6**	16	1.8	42	73	**8**	5
W600.0006	W600.IND10CIN	**8**	22	2.7	54	100	**10**	9
W600.0007	W600.IND12CIN	**10**	24	3.2	54	122	**12**	15

W610

ÊMBOLO LISO COM ESFERA DUPLA EM LATÃO

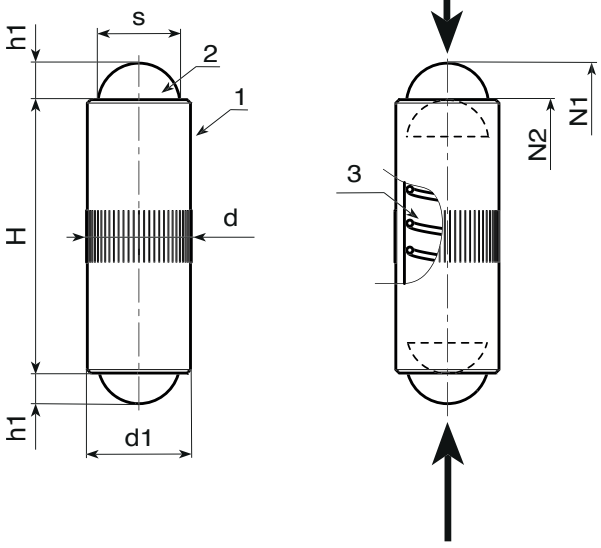
Materiais:
Corpo do êmbolo em latão torneado.

Esfera:
Esfera em aço inoxidável temperada (Aisi 420).

Tipologia e força da mola:
Normal.

Mola:
Mola em aço inoxidável (Aisi 301).

Pedidos especiais:
- Nenhum.



Código	art.	s	H(+0 -0.2)	h1	d(+0.05 -0)	N1 (N)	N2 (N)	d1	g
W610.0001	W610.OND04	**3**	10	0.9	4.05	3	7	**4**	0.7
W610.0002	W610.OND05	**4**	12	1.2	5.05	4	8	**5**	1.3
W610.0003	W610.OND06	**5**	16	1.6	6.05	6	10	**6**	2.4
W610.0004	W610.OND08	**6**	20	2	8.05	8	12	**8**	5.8
W610.0005	W610.OND10	**8**	24	2.9	10.05	10	16	**10**	10.5

W605

+50° -20° | POM | Aisi 303 | UL94 HB | RoHS COMPLIANT

ÊMBOLO LISO EM AÇO INOXIDÁVEL COM PONTEIRA EM PLÁSTICO OU EM AÇO

INOX

Materiais:
Corpo do êmbolo em aço inoxidável (Aisi 303).

Superfície:
Lisa.

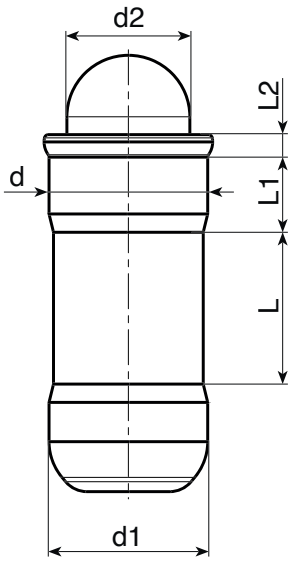
Cor:
Corpo:
Natural.
Ponteira:
W605POM:
Branco natural.
W605CIN:
Natural.

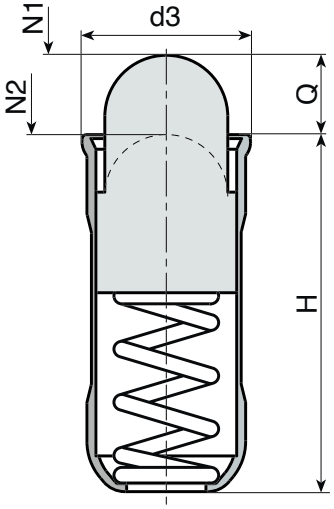
Ponteira:
W605POM:
Ponteira em plástico (POM - Delrin).
W605CIN:
Ponteira torneada em aço inoxidável (Aisi 303).

Tipologia e força da mola:
Normal.

Mola:
Mola em aço inoxidável (Aisi 301).

Pedidos especiais:
- Nenhum.





Versão W605POM: com ponteira em plástico branco (POM)

Código	art.	d +0,1	d2	d3	H	L	L1	L2	N1 (N)	N2 (N)	d1(±0.05)	Q	g
W605.0002	W605.IND04POM	**4**	2,8	4,6	10,7	5,6	1,8	0,9	3	8,2	4	**2,7**	1
W605.0004	W605.IND05POM	**5**	3,8	5,6	12	6	2,1	0,9	3,3	9	5	**4**	1
W605.0006	W605.IND06POM	**6**	4,8	6,5	15	8,2	2,3	1	6,1	12	6	**5,5**	1,1
W605.0008	W605.IND08POM	**8**	6,2	8,5	18	9,5	2,9	1,1	10,7	17	8	**6,5**	2,3
W605.0010	W605.IND10POM	**10**	8	11	26	14,3	4,2	1,5	16,2	29	10	**8**	5

Versão W605CIN: com ponteira em aço inoxidável (Aisi 303)

Código	art.	d +0,1	d2	d3	H	L	L1	L2	N1 (N)	N2 (N)	d1(±0.05)	Q	g
W605.0001	W605.IND04CIN	**4**	2,8	4,6	10,7	5,6	1,8	0,9	3	8,2	4	**2,7**	0,7
W605.0003	W605.IND05CIN	**5**	3,8	5,6	12	6	2,1	0,9	3,3	9	5	**4**	1,2
W605.0005	W605.IND06CIN	**6**	4,8	6,5	15	8,2	2,3	1	6,1	12	6	**5,5**	2,2
W605.0007	W605.IND08CIN	**8**	6,2	8,5	18	9,5	2,9	1,1	10,7	17	8	**6,5**	4,2
W605.0009	W605.IND10CIN	**10**	8	11	26	14,3	4,2	1,5	16,2	29	10	**8**	9

W620

ÊMBOLO COM CABEÇA E ESFERA DE MOLA

+200° -20° | AVP | Aisi 303 | RoHS COMPLIANT

Materiais:
W620:
Parafuso torneado em aço automático, com sextavado interno.
W620CIN:
Parafuso torneado aço inoxidável (Aisi 303), com sextavado interno.

Superfície:
Lisa.

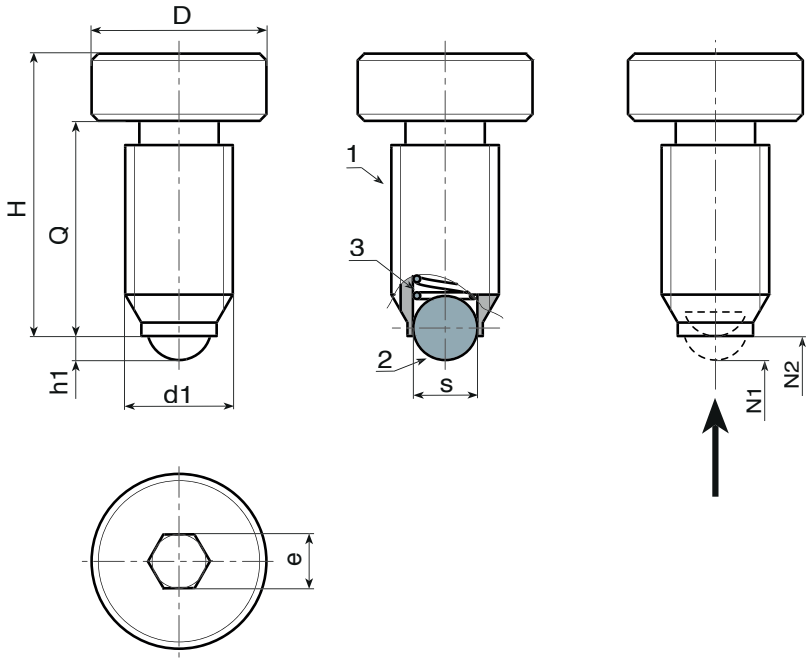
Cor:
W620:
Preta do óxido.
W620CIN:
Natural.

Esfera:
Esfera em aço inoxidável temperada (Aisi 420).

Mola:
Mola em aço inoxidável (Aisi 301).

Tipologia e força da mola:
Normal.

Pedidos especiais:
- Nenhum.



Versão W620 - em aço preto do óxido

Código	art.	D(+0 -0.2)	H	h1	e	s	N1 (N)	N2 (N)	d1 6g	Q	g
W620.0005	W620.VBM06X12	**10**	16	1	3	3.5	9	9	M6	**12**	4
W620.0006	W620.VBM08X16	**13**	21	1.5	4	5	15	15	M8	**16**	9
W620.0007	W620.VBM10X20	**16**	26	2	5	6	20	20	M10	**20**	17
W620.0008	W620.VBM12X25	**18**	32	2.5	6	8	30	30	M12	**25**	27

INOX

Versão W620 CIN - em aço inoxidável (Aisi 303)

Código	art.	D(+0 -0.2)	H	h1	e	s	N1 (N)	N2 (N)	d1 6g	Q	g
W620.0001	W620.INM06X12CIN	**10**	16	1	3	3.5	9	9	M6	**12**	4
W620.0002	W620.INM08X16CIN	**13**	21	1.5	4	5	15	15	M8	**16**	9
W620.0003	W620.INM10X20CIN	**16**	26	2	5	6	20	20	M10	**20**	17
W620.0004	W620.INM12X25CIN	**18**	32	2.5	6	8	30	30	M12	**25**	27

W622

ÊMBOLO LISO PROLONGADO EM AÇO INOXIDÁVEL COM CABEÇA

Materiais:
(2) Corpo do êmbolo em aço automático.

Superfície:
Lisa.

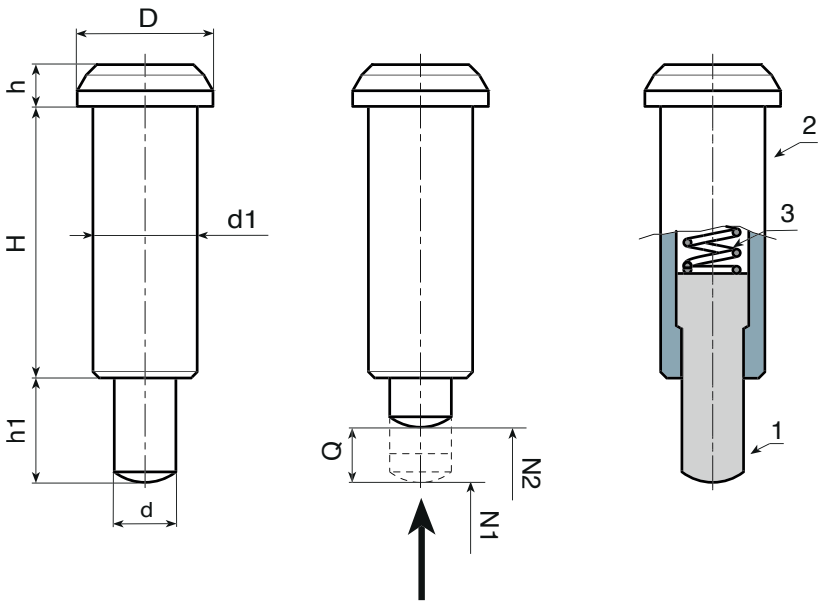
Cor:
Preto do óxido.

Ponteira:
Ponteira em aço temperado.

Tipologia e força da mola:
Normal.

Mola:
Mola em aço harmónico.

Pedidos especiais:
- Nenhum.



Código	art.	D	H	h1	h	d	N1 (N)	N2 (N)	d1(+0 -0.08)	g
W622.0001	W622.VBD08	**10**	20.8	8	3.2	3.95	30	90	**8**	8
W622.0002	W622.VBD10	**13**	26	10	4	5.95	42	110	**10**	14
W622.0003	W622.VBD12	**16**	31	12	5	7.95	50	130	**12**	26

W624

ÊMBOLO ROSCADO PROLONGADO EM AÇO COM PONTEIRA

+200° -20° | C40 | RoHS COMPLIANT

Materiais:
Corpo do êmbolo torneado e roscado em aço com classe de resistência 5.8.

Superfície:
Lisa.

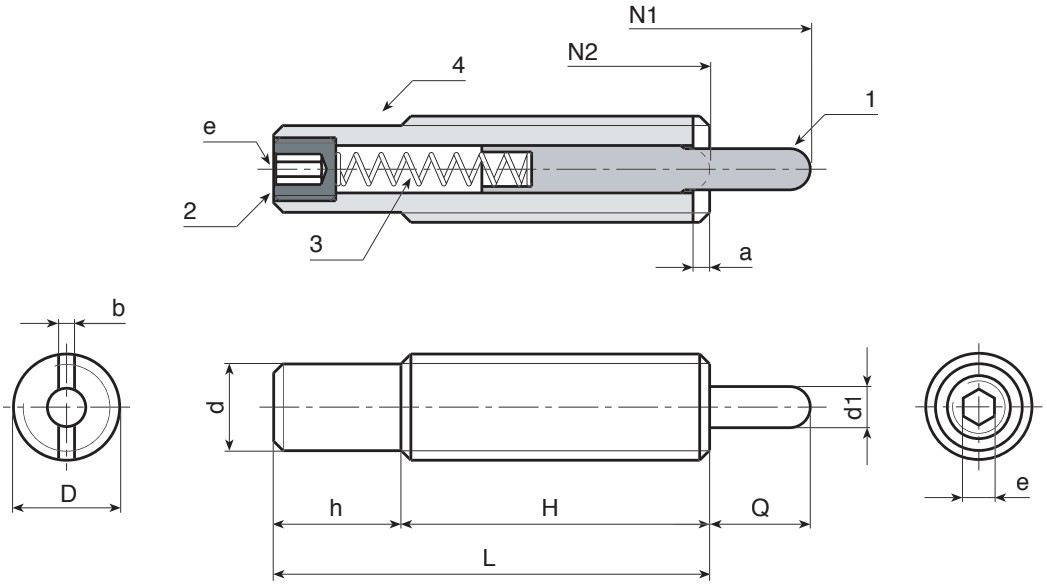
Cor:
Preto do óxido.

Ponteira:
Ponteira torneada em aço de alta resistência temperado.

Mola:
Mola em aço harmónico.

Tipologia e força da mola:
Normal.

Pedidos especiais:
- Nenhum.



Código	art.	L	D	H	h	d	a	b	e	d1	Q	g	N1 (N)	N2 (N)
W624030.0001	W624030.VBM08Q03.5X06	**30**	M08	20	10	6.2	1.4	1.2	2.5	3.5	6	9	**8**	20
W624040.0001	W624040.VBM08Q03.5X08	**40**	M08	20	20	6.2	1.4	1.2	2.5	3.5	8	10	**10**	28
W624050.0001	W624050.VBM08Q03.5X10	**50**	M08	20	30	6.2	1.4	1.2	2.5	3.5	10	10	**12**	38
W624060.0001	W624060.VBM08Q03.5X15	**60**	M08	20	40	6.2	1.4	1.2	2.5	3.5	15	14	**15**	48
W624040.0002	W624040.VBM10Q04X08	**40**	M10	30	10	8	1.4	1.6	3	4	8	15	**12**	30
W624050.0002	W624050.VBM10Q04X10	**50**	M10	30	20	8	1.4	1.6	3	4	10	18	**16**	46
W624060.0002	W624060.VBM10Q04X15	**60**	M10	30	30	8	1.4	1.6	3	4	15	21	**20**	55
W624080.0001	W624080.VBM10Q04X20	**80**	M10	30	50	8	1.4	1.6	3	4	20	28	**25**	65
W624050.0003	W624050.VBM12Q06X10	**50**	M12	30	20	9.6	2	2	4	6	10	28	**20**	50
W624060.0003	W624060.VBM12Q06X15	**60**	M12	30	30	9.6	2	2	4	6	15	31	**25**	76
W624080.0002	W624080.VBM12Q06X20	**80**	M12	30	50	9.6	2	2	4	6	20	40	**35**	102
W624100.0001	W624100.VBM12Q06X25	**100**	M12	30	70	9.6	2	2	4	6	25	47	**40**	102
-	W624060.VBM16Q07.5X12	**60**	M16	30	30	13.4	2.5	2.5	5	7.5	12	63	**30**	64
W624080.0003	W624080.VBM16Q07.5X10	**80**	M16	30	50	13.4	2.5	2.5	5	7.5	10	80	**30**	110
-	W624100.VBM16Q07.5X30	**100**	M16	30	70	13.4	2.5	2.5	5	7.5	30	100	**30**	120
-	W624120.VBM16Q07.5X40	**120**	M16	30	90	13.4	2.5	2.5	5	7.5	40	118	**20**	130

AS MELHORES IDEIAS ESCONDEM-SE EM PROFUNDIDADE.

BOTECO®
O SEU COMPONENTE MECÂNICO

W612 W613

+70° -20° | Al | POM | UL94 HB | RoHS COMPLIANT

ÊMBOLO LATERAL EM ALUMÍNIO COM MOLA

Versões:
W612: Êmbolo lateral com mola e ponteira em aço zincado.
W613: Êmbolo lateral com mola e ponteira em aço zincado e vedação.
W614: Êmbolo lateral com mola e ponteira em POM.
W615: Êmbolo lateral com mola e ponteira em POM e vedação.

Materiais:
Todos:
(1) Corpo do êmbolo em alumínio torneado.
(3) Mola em aço inoxidável (Aisi 302).
(4) Vedação preta (W613-W615).
Versões W612-W613
(2) Ponteira em aço temperado.
Versões W614-W615
(2) Ponteira em plástico branco (POM - Delrin).

Superfície:
Lisa.

Cor:
(1,3) Natural.
(2) W612-W613: Zincado.
(2) W614-W615: Branco natural.

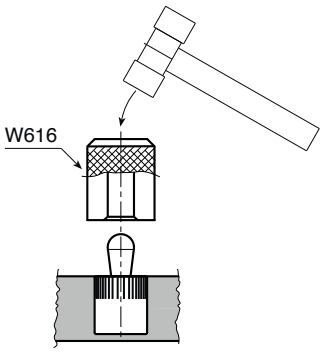
ATENÇÃO:
Recomendamos a realização do furo de alojamento do êmbolo com tolerância +0,1 mm.

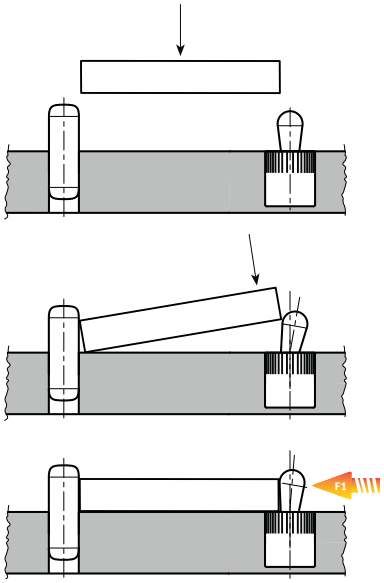
ATENÇÃO:
Bucha de montagem do êmbolo a pedir separadamente. Ver o código na linha de produto.
Bucha em aço automático torneado e zincado.

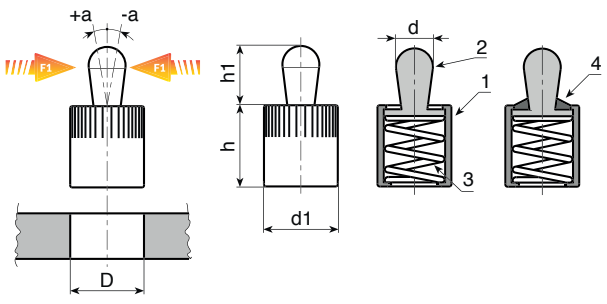
Pedidos especiais:
- Nenhum.

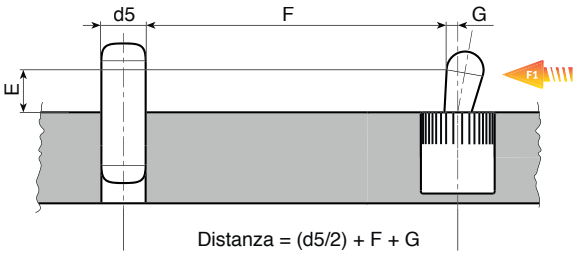
W612

W613









W614 W615

+70° -20° | Al | POM | UL94 HB | RoHS COMPLIANT

ÊMBOLO LATERAL EM ALUMÍNIO COM MOLA

W614

W615

Versão W612: Êmbolo lateral com ponteira em aço.

Código	art.	d1	d	h	h1	D	a	F1 (N)	G E=1	G E=2	G E=3	G E=4,5	G E=6	G E=8	g	Bucha
W612006.0001	W612006.VZD03F010	6	3	7	4	6,1	0,5	10	0,8	1	1	1	1	1	0,6	W616.03
W612006.0002	W612006.VZD03F020	6	3	7	4	6,1	0,5	20	0,8	1	1	1	1	1	0,7	W616.03
W612006.0003	W612006.VZD03F040	6	3	7	4	6,1	0,5	40	0,8	1	1	1	1	1	1,3	W616.03
W612010.0001	W612010.VZD05F020	10	5	11	6,7	10,1	0,8	20	-	1,5	1,7	1,7	1,7	1,7	2,5	W616.05
W612010.0002	W612010.VZD05F050	10	5	11	6,7	10,1	0,8	50	-	1,5	1,7	1,7	1,7	1,7	2,8	W616.05
W612010.0003	W612010.VZD05F100	10	5	11	6,7	10,1	0,8	100	-	1,5	1,7	1,7	1,7	1,7	3	W616.05
W612010.0004	W612010.VZD06F040	10	6	11	10,7	10,1	1	40	-	-	-	1,7	1,9	1,9	3,5	W616.06
W612010.0005	W612010.VZD06F075	10	6	11	10,7	10,1	1	75	-	-	-	1,7	1,9	1,9	3,6	W616.06
W612010.0006	W612010.VZD06F100	10	6	11	10,7	10,1	1	100	-	-	-	1,7	1,9	1,9	3,6	W616.06
W612012.0001	W612012.VZD08F050	12	8	13	13,9	12,1	1,3	50	-	-	-	-	2,5	2,7	6,8	W616.08
W612012.0002	W612012.VZD08F100	12	8	13	13,9	12,1	1,3	100	-	-	-	-	2,5	2,7	7,4	W616.08
W612012.0003	W612012.VZD08F150	12	8	13	13,9	12,1	1,3	150	-	-	-	-	2,5	2,7	7,8	W616.08
W612016.0001	W612016.VZD10F100	16	10	17	16,7	16,1	1,6	100	-	-	-	-	-	3,1	14,7	W616.10
W612016.0002	W612016.VZD10F150	16	10	17	16,7	16,1	1,6	150	-	-	-	-	-	3,1	14,8	W616.10
W612016.0003	W612016.VZD10F200	16	10	17	16,7	16,1	1,6	200	-	-	-	-	-	3,1	15,7	W616.10

Versão W613: Êmbolo lateral com ponteira em aço e vedação

Código	art.	d1	d	h	h1	D	a	F1 (N)	G E=1	G E=2	G E=3	G E=4,5	G E=6	G E=8	g	Bucha
W613006.0001	W613006.VZD03F010	6	3	7	4	6,1	0,5	10	0,8	1	1	1	1	1	0,6	W616.03
W613006.0002	W613006.VZD03F020	6	3	7	4	6,1	0,5	20	0,8	1	1	1	1	1	0,7	W616.03
W613006.0003	W613006.VZD03F040	6	3	7	4	6,1	0,5	40	0,8	1	1	1	1	1	1,4	W616.03
W613010.0001	W613010.VZD05F020	10	5	11	6,7	10,1	0,8	20	-	1,5	1,7	1,7	1,7	1,7	2,6	W616.05
W613010.0002	W613010.VZD05F050	10	5	11	6,7	10,1	0,8	50	-	1,5	1,7	1,7	1,7	1,7	2,8	W616.05
W613010.0003	W613010.VZD05F100	10	5	11	6,7	10,1	0,8	100	-	1,5	1,7	1,7	1,7	1,7	3	W616.05
W613010.0004	W613010.VZD06F040	10	6	11	10,7	10,1	1	40	-	-	-	1,7	1,9	1,9	3,4	W616.06
W613010.0005	W613010.VZD06F075	10	6	11	10,7	10,1	1	75	-	-	-	1,7	1,9	1,9	3,7	W616.06
W613012.0001	W613012.VZD08F050	12	8	13	13,9	12,1	1,3	50	-	-	-	-	2,5	2,7	6,8	W616.08
W613012.0002	W613012.VZD08F100	12	8	13	13,9	12,1	1,3	100	-	-	-	-	2,5	2,7	7,4	W616.08
W613012.0003	W613012.VZD08F150	12	8	13	13,9	12,1	1,3	150	-	-	-	-	2,5	2,7	7,8	W616.08
W613016.0001	W613016.VZD10F100	16	10	17	16,7	16,1	1,6	100	-	-	-	-	-	3,1	15,1	W616.10
W613016.0002	W613016.VZD10F150	16	10	17	16,7	16,1	1,6	150	-	-	-	-	-	3,1	15,2	W616.10
W613016.0003	W613016.VZD10F200	16	10	17	16,7	16,1	1,6	200	-	-	-	-	-	3,1	15,8	W616.10

Versão W614: Êmbolo lateral com ponteira em POM.

Código	art.	d1	d	h	h1	D	a	F1 (N)	G E=1	G E=2	G E=3	G E=4,5	G E=6	G E=8	g	Bucha
W614006.0001	W614006.VZD03F010	6	3	7	4	6,1	0,5	10	0,8	1	1	1	1	1	0,4	W616.03
W614010.0001	W614010.VZD05F020	10	5	11	6,7	10,1	0,8	20	-	1,5	1,7	1,7	1,7	1,7	1,3	W616.05
W614010.0002	W614010.VZD06F040	10	6	11	10,7	10,1	1	40	-	-	-	1,7	1,9	1,9	1.5	W616.06
W614012.0001	W614012.VZD08F050	12	8	13	13,9	12,1	1,3	50	-	-	-	-	2,5	2,7	2,9	W616.08
W614016.0001	W614016.VZD10F100	16	10	17	16,7	16,1	1,6	100	-	-	-	-	-	3,1	7,2	W616.10

Versão W615: Êmbolo lateral com ponteira em POM e vedação

Código	art.	d1	d	h	h1	D	a	F1 (N)	G E=1	G E=2	G E=3	G E=4,5	G E=6	G E=8	g	Bucha
W615006.0001	W615006.VZD03F010	6	3	7	4	6,1	0,5	10	0,8	1	1	1	1	1	0,4	W616.03
W615010.0001	W615010.VZD05F020	10	5	11	6,7	10,1	0,8	20	-	1,5	1,7	1,7	1,7	1,7	1,3	W616.05
W615010.0002	W615010.VZD06F040	10	6	11	10,7	10,1	1	40	-	-	-	1,7	1,9	1,9	1.6	W616.06
W615012.0001	W615012.VZD08F050	12	8	13	13,9	12,1	1,3	50	-	-	-	-	2,5	2,7	2,9	W616.08
W615016.0001	W615016.VZD10F100	16	10	17	16,7	16,1	1,6	100	-	-	-	-	-	3,1	7,3	W616.10

W848

+50° -20° | POM | C40 | Aisi 303 | RoHS COMPLIANT

APOIO ROSCADO EM AÇO COM SEXTAVADO INTERNO E PONTA DE ESFERA EM PLÁSTICO

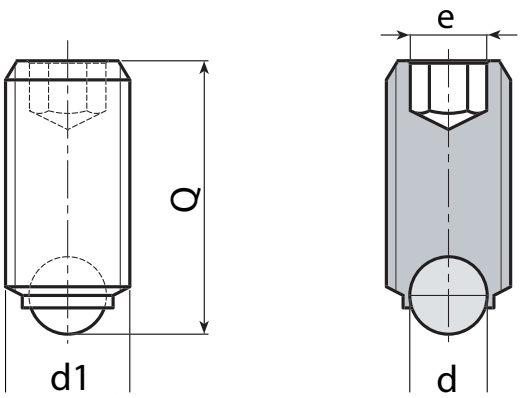
Materiais:
W848:
Corpo do apoio em aço com classe de resistência 10.9.
W848CIN:
Corpo do apoio em aço inoxidável (Aisi 303).

Superfície:
Lisa.

Cor:
W849:
Preto do óxido.
W849CIN:
Natural.

Esfera:
Esfera em plástico branco (POM - Delrin).

Pedidos especiais:
- Nenhum.



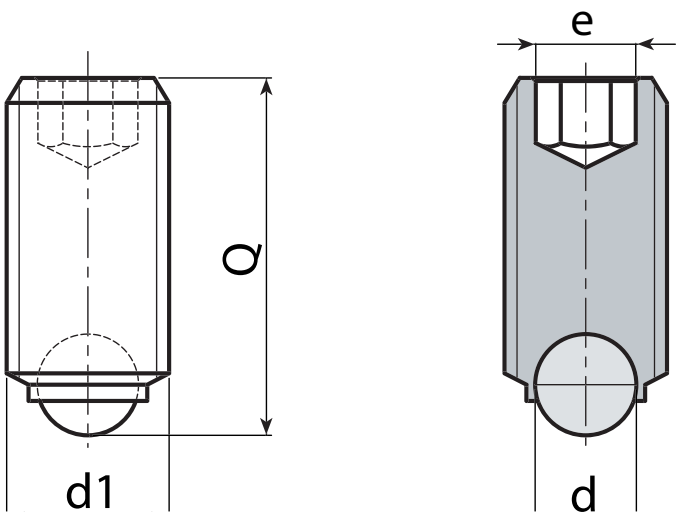
Versão W848: em aço preto do óxido

Código	art.	d1 6g	e	d	Q	g
W848.0032	W848.SBM04X10	**M4**	2	2.5	**10**	1
W848.0033	W848.SBM04X12	**M4**	2	2.5	**12**	1
W848.0034	W848.SBM04X16	**M4**	2	2.5	**16**	1
W848.0036	W848.SBM05X10	**M5**	2.5	3	**10**	1
W848.0037	W848.SBM05X16	**M5**	2.5	3	**16**	1,7
W848.0038	W848.SBM05X20	**M5**	2.5	3	**20**	2
W848.0039	W848.SBM05X25	**M5**	2.5	3	**25**	2,9
W848.0040	W848.SBM06X11	**M6**	3	4	**11**	1,3
W848.0041	W848.SBM06X13	**M6**	3	4	**13**	1,8
W848.0042	W848.SBM06X17	**M6**	3	4	**17**	2,4
W848.0043	W848.SBM06X21	**M6**	3	4	**21**	3
W848.0044	W848.SBM06X26	**M6**	3	4	**26**	4
W848.0045	W848.SBM08X11	**M8**	4	5.5	**11**	3
W848.0046	W848.SBM08X13	**M8**	4	5.5	**13**	3
W848.0047	W848.SBM08X17	**M8**	4	5.5	**17**	4
W848.0048	W848.SBM08X21	**M8**	4	5.5	**21**	5
W848.0049	W848.SBM08X26	**M8**	4	5.5	**26**	7
W848.0050	W848.SBM08X31	**M8**	4	5.5	**31**	9
W848.0051	W848.SBM10X14	**M10**	5	7	**14**	5
W848.0052	W848.SBM10X18	**M10**	5	7	**18**	6
W848.0053	W848.SBM10X22	**M10**	5	7	**22**	9
W848.0054	W848.SBM10X27	**M10**	5	7	**27**	11
W848.0056	W848.SBM10X37	**M10**	5	7	**37**	16
W848.0057	W848.SBM12X18	**M12**	6	8.5	**18**	10
W848.0058	W848.SBM12X22	**M12**	6	8.5	**22**	11
W848.0060	W848.SBM12X32	**M12**	6	8.5	**32**	18
W848.0061	W848.SBM12X42	**M12**	6	8.5	**42**	22

W848

+50° -20° | POM | C40 | Aisi 303 | RoHS COMPLIANT

APOIO ROSCADO EM AÇO COM SEXTAVADO INTERNO E PONTA DE ESFERA EM PLÁSTICO



INOX

Versão W848 CIN - em aço inoxidável (Aisi 303)

Código	art.	d1 6g	e	d	Q	g g
W848.0002	W848.INM04X10CIN	**M4**	2	2.5	**10**	1
W848.0003	W848.INM04X12CIN	**M4**	2	2.5	**12**	1
W848.0004	W848.INM04X16CIN	**M4**	2	2.5	**16**	1
W848.0006	W848.INM05X10CIN	**M5**	2.5	3	**10**	1
W848.0007	W848.INM05X16CIN	**M5**	2.5	3	**16**	1,7
W848.0008	W848.INM05X20CIN	**M5**	2.5	3	**20**	2
W848.0009	W848.INM05X25CIN	**M5**	2.5	3	**25**	2,9
W848.0010	W848.INM06X11CIN	**M6**	3	4	**11**	1,3
W848.0011	W848.INM06X13CIN	**M6**	3	4	**13**	1,8
W848.0012	W848.INM06X17CIN	**M6**	3	4	**17**	2,4
W848.0013	W848.INM06X21CIN	**M6**	3	4	**21**	3
W848.0014	W848.INM06X26CIN	**M6**	3	4	**26**	4
W848.0015	W848.INM08X11CIN	**M8**	4	5.5	**11**	3
W848.0016	W848.INM08X13CIN	**M8**	4	5.5	**13**	3
W848.0017	W848.INM08X17CIN	**M8**	4	5.5	**17**	4
W848.0018	W848.INM08X21CIN	**M8**	4	5.5	**21**	5
W848.0019	W848.INM08X26CIN	**M8**	4	5.5	**26**	7
W848.0020	W848.INM08X31CIN	**M8**	4	5.5	**31**	9

W849

+200° -20° | C40 | Aisi 303 | RoHS COMPLIANT

APOIO ROSCADO EM AÇO COM SEXTAVADO INTERNO E PONTA DE ESFERA EM AÇO

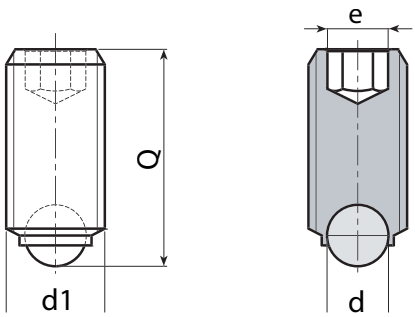
Materiais:
W849:
Corpo do apoio em aço bonificado com classe de resistência 10.9.
W849CIN:
Corpo do apoio em aço inoxidável (Aisi 303).

Superfície:
Lisa.

Cor:
W849:
Preto do óxido.
W849CIN:
Natural.

Esfera:
Esfera em aço inoxidável temperada (Aisi 420).

Pedidos especiais:
- Nenhum.



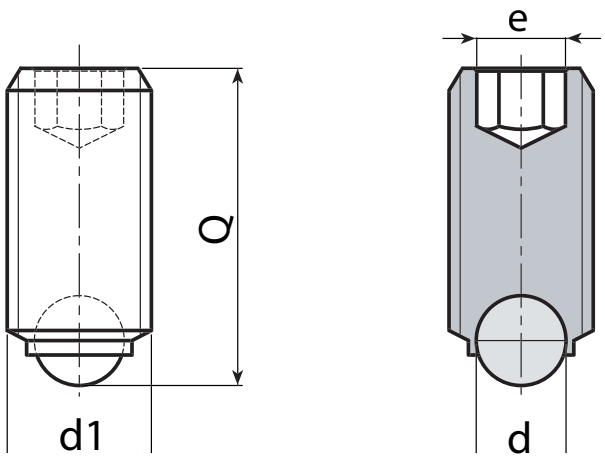
Versão W849: em aço preto do óxido

Código	art.	d1 6H	e	d	Q	g
W849.0025	W849.SBM04X10	**M4**	2	2.5	**10**	1
W849.0071	W849.SBM04X12	**M4**	2	2.5	**12**	1
W849.0026	W849.SBM04X16	**M4**	2	2.5	**16**	1
W849.0028	W849.SBM05X10	**M5**	2.5	3	**10**	1
W849.0029	W849.SBM05X12	**M5**	2.5	3	**12**	1,3
W849.0030	W849.SBM05X16	**M5**	2.5	3	**16**	1,7
W849.0031	W849.SBM05X20	**M5**	2.5	3	**20**	2
W849.0032	W849.SBM05X25	**M5**	2.5	3	**25**	2,9
W849.0033	W849.SBM06X11	**M6**	3	4	**11**	1,3
W849.0034	W849.SBM06X13	**M6**	3	4	**13**	1,8
W849.0035	W849.SBM06X17	**M6**	3	4	**17**	2,4
W849.0036	W849.SBM06X21	**M6**	3	4	**21**	3
W849.0037	W849.SBM06X26	**M6**	3	4	**26**	4
W849.0038	W849.SBM08X11	**M8**	4	4.5	**11**	3
W849.0039	W849.SBM08X13	**M8**	4	4.5	**13**	3
W849.0040	W849.SBM08X17	**M8**	4	4.5	**17**	4
W849.0041	W849.SBM08X21	**M8**	4	4.5	**21**	5
W849.0042	W849.SBM08X26	**M8**	4	4.5	**26**	7
W849.0043	W849.SBM08X31	**M8**	4	4.5	**31**	9
W849.0044	W849.SBM10X14	**M10**	5	7	**14**	5
W849.0045	W849.SBM10X18	**M10**	5	7	**18**	6
W849.0046	W849.SBM10X22	**M10**	5	7	**22**	9
W849.0047	W849.SBM10X27	**M10**	5	7	**27**	11
W849.0049	W849.SBM10X37	**M10**	5	7	**37**	16
W849.0050	W849.SBM12X18	**M12**	6	8.5	**18**	10
W849.0072	W849.SBM12X22	**M12**	6	8.5	**22**	11
W849.0073	W849.SBM12X32	**M12**	6	8.5	**32**	18
W849.0074	W849.SBM12X42	**M12**	6	8.5	**42**	21,5
W849.0053	W849.SBM16X23	**M16**	8	12	**23**	22
W849.0054	W849.SBM16X28	**M16**	8	12	**28**	28
W849.0055	W849.SBM16X38	**M16**	8	12	**38**	41
W849.0056	W849.SBM16X53	**M16**	8	12	**53**	48
W849.0057	W849.SBM20X34	**M20**	10	15	**34**	54
W849.0058	W849.SBM20X44	**M20**	10	15	**44**	74
W849.0059	W849.SBM20X64	**M20**	10	15	**64**	120

W849

+200° -20° | C40 | Aisi 303 | RoHS COMPLIANT

APOIO ROSCADO EM AÇO COM SEXTAVADO INTERNO E PONTA DE ESFERA EM AÇO



INOX

Versão W849CIN - em aço inoxidável (Aisi 303)

Código	art.	d1 6H	e	d	Q	g g
W849.0002	W849.INM04X10CIN	**M4**	2	2.5	**10**	1
W849.0061	W849.INM04X12CIN	**M4**	2	2.5	**12**	1
W849.0003	W849.INM04X16CIN	**M4**	2	2.5	**16**	1
W849.0005	W849.INM05X10CIN	**M5**	2.5	3	**10**	1
W849.0062	W849.INM05X16CIN	**M5**	2.5	3	**16**	1,7
W849.0063	W849.INM05X20CIN	**M5**	2.5	3	**20**	2
W849.0064	W849.INM05X25CIN	**M5**	2.5	3	**25**	2,9
W849.0007	W849.INM06X11CIN	**M6**	3	4	**11**	1,3
W849.0065	W849.INM06X13CIN	**M6**	3	4	**13**	1,8
W849.0008	W849.INM06X17CIN	**M6**	3	4	**17**	2,4
W849.0009	W849.INM06X21CIN	**M6**	3	4	**21**	3
W849.0066	W849.INM06X26CIN	**M6**	3	4	**26**	4
W849.0010	W849.INM08X11CIN	**M8**	4	5.5	**11**	3
W849.0067	W849.INM08X13CIN	**M8**	4	5.5	**13**	3
W849.0011	W849.INM08X17CIN	**M8**	4	5.5	**17**	4
W849.0012	W849.INM08X21CIN	**M8**	4	5.5	**21**	5
W849.0013	W849.INM08X26CIN	**M8**	4	5.5	**26**	7
W849.0068	W849.INM08X31CIN	**M8**	4	5.5	**31**	9
W849.0014	W849.INM10X14CIN	**M10**	5	7	**14**	5
W849.0069	W849.INM10X18CIN	**M10**	5	7	**18**	6
W849.0015	W849.INM10X22CIN	**M10**	5	7	**22**	9
W849.0070	W849.INM10X27CIN	**M10**	5	7	**27**	11
W849.0017	W849.INM10X37CIN	**M10**	5	7	**37**	16
W849.0019	W849.INM12X18CIN	**M12**	6	8.5	**18**	10
W849.0020	W849.INM12X22CIN	**M12**	6	8.5	**22**	11
W849.0021	W849.INM12X32CIN	**M12**	6	8.5	**32**	18
W849.0022	W849.INM12X42CIN	**M12**	6	8.5	**42**	21,5

W851

+200° -20° | C40 | Aisi 303 | RoHS COMPLIANT

APOIO ROSCADO EM AÇO COM SEXTAVADO INTERNO E PONTA DE ESFERA AUTOALINHANTE

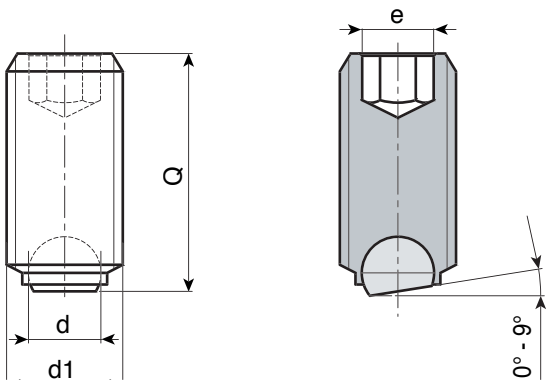
Materiais:
W851:
Corpo do apoio em aço bonificado com classe de resistência 10.9.
W851CIN:
Corpo do apoio em aço inoxidável (Aisi 303).

Superfície:
Lisa.

Superfície:
W851:
Preta do óxido.
W851CIN:
Natural.

Esfera:
Esfera em aço inoxidável autoalinhante temperada (Aisi 420). Ângulo de adaptação perfeito entre 0° e 9°. Esfera não bloqueada, sem viragem.

Pedidos especiais:
- Nenhum.



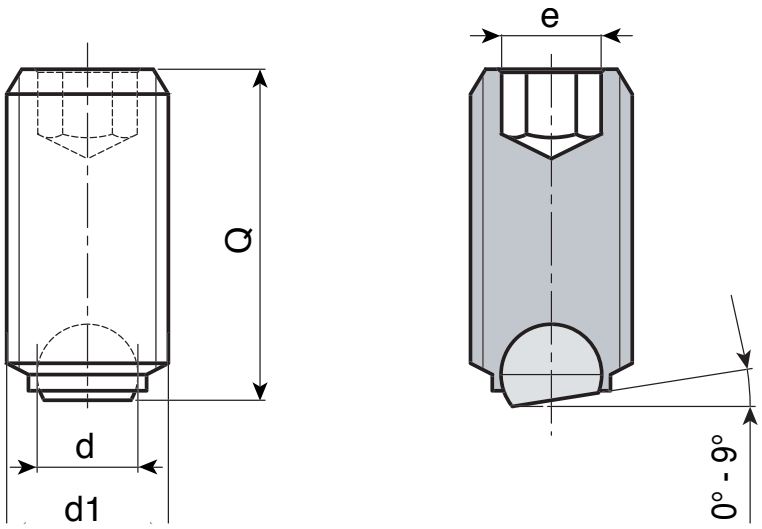
Versão W851: em aço preto do óxido

Código	art.	d1 6g	e	d	Q	g
W851.0032	W851.SBM04X06	**M4**	2	2.5	**06**	0,5
W851.0033	W851.SBM04X08	**M4**	2	2.5	**08**	0,5
W851.0034	W851.SBM04X10	**M4**	2	2.5	**10**	0,7
W851.0035	W851.SBM04X12	**M4**	2	2.5	**12**	0,9
W851.0036	W851.SBM04X16	**M4**	2	2.5	**16**	1
W851.0043	W851.SBM06X10	**M6**	3	4	**10**	1,5
W851.0044	W851.SBM06X12	**M6**	3	4	**12**	1,8
W851.0045	W851.SBM06X16	**M6**	3	4	**16**	2,5
W851.0046	W851.SBM06X20	**M6**	3	4	**20**	3
W851.0047	W851.SBM06X25	**M6**	3	4	**25**	4
W851.0048	W851.SBM08X10	**M8**	4	5.5	**10**	2,5
W851.0049	W851.SBM08X12	**M8**	4	5.5	**12**	3,5
W851.0050	W851.SBM08X16	**M8**	4	5.5	**16**	4
W851.0051	W851.SBM08X20	**M8**	4	5.5	**20**	5
W851.0052	W851.SBM08X25	**M8**	4	5.5	**25**	7,5
W851.0053	W851.SBM08X30	**M8**	4	5.5	**30**	9
W851.0054	W851.SBM10X12	**M10**	5	7	**12**	5
W851.0055	W851.SBM10X16	**M10**	5	7	**16**	7
W851.0056	W851.SBM10X20	**M10**	5	7	**20**	9
W851.0057	W851.SBM10X25	**M10**	5	7	**25**	11
W851.0059	W851.SBM10X35	**M10**	5	7	**35**	16
W851.0061	W851.SBM12X16	**M12**	6	8.5	**16**	10
W851.0062	W851.SBM12X20	**M12**	6	8.5	**20**	12,5
W851.0064	W851.SBM12X30	**M12**	6	8.5	**30**	20
W851.0065	W851.SBM12X40	**M12**	6	8.5	**40**	28,5
W851.0067	W851.SBM16X20	**M16**	8	12	**20**	22
W851.0068	W851.SBM16X25	**M16**	8	12	**25**	28
W851.0069	W851.SBM16X35	**M16**	8	12	**35**	41
W851.0070	W851.SBM16X50	**M16**	8	12	**50**	48
W851.0071	W851.SBM20X30	**M20**	10	15	**30**	54
W851.0072	W851.SBM20X40	**M20**	10	15	**40**	74
W851.0073	W851.SBM20X60	**M20**	10	15	**60**	120

W851

+200° -20° | C40 | Aisi 303 | RoHS COMPLIANT

APOIO ROSCADO EM AÇO COM SEXTAVADO INTERNO E PONTA DE ESFERA AUTOALINHANTE



INOX

Versão W851CIN - em aço inoxidável (Aisi 303)

Código	art.	d1 6g	e	d	Q	g
W851.0001	W851.INM04X06CIN	**M4**	2	2.5	**06**	0,5
W851.0002	W851.INM04X08CIN	**M4**	2	2.5	**08**	0,5
W851.0003	W851.INM04X10CIN	**M4**	2	2.5	**10**	0,7
W851.0004	W851.INM04X12CIN	**M4**	2	2.5	**12**	0,9
W851.0005	W851.INM04X16CIN	**M4**	2	2.5	**16**	1
W851.0012	W851.INM06X10CIN	**M6**	3	4	**10**	1,5
W851.0013	W851.INM06X12CIN	**M6**	3	4	**12**	1,8
W851.0014	W851.INM06X16CIN	**M6**	3	4	**16**	2,5
W851.0015	W851.INM06X20CIN	**M6**	3	4	**20**	3
W851.0016	W851.INM06X25CIN	**M6**	3	4	**25**	4
W851.0017	W851.INM08X10CIN	**M8**	4	5.5	**10**	2,5
W851.0018	W851.INM08X12CIN	**M8**	4	5.5	**12**	3,5
W851.0019	W851.INM08X16CIN	**M8**	4	5.5	**16**	4
W851.0020	W851.INM08X20CIN	**M8**	4	5.5	**20**	5
W851.0021	W851.INM08X25CIN	**M8**	4	5.5	**25**	7,5
W851.0023	W851.INM10X12CIN	**M10**	5	7	**12**	5
W851.0024	W851.INM10X16CIN	**M10**	5	7	**16**	7
W851.0025	W851.INM10X20CIN	**M10**	5	7	**20**	9
W851.0026	W851.INM10X25CIN	**M10**	5	7	**25**	11
W851.0027	W851.INM10X35CIN	**M10**	5	7	**35**	16
W851.0028	W851.INM12X16CIN	**M12**	6	8.5	**16**	10
W851.0029	W851.INM12X20CIN	**M12**	6	8.5	**20**	12,5
W851.0030	W851.INM12X30CIN	**M12**	6	8.5	**30**	20
W851.0031	W851.INM12X40CIN	**M12**	6	8.5	**40**	28,5

W852

+200° -20° C40 RoHS COMPLIANT

APOIO ROSCADO EM AÇO COM SEXTAVADO INTERNO E PONTA DE ESFERA AUTOALINHANTE E SERRILHADA

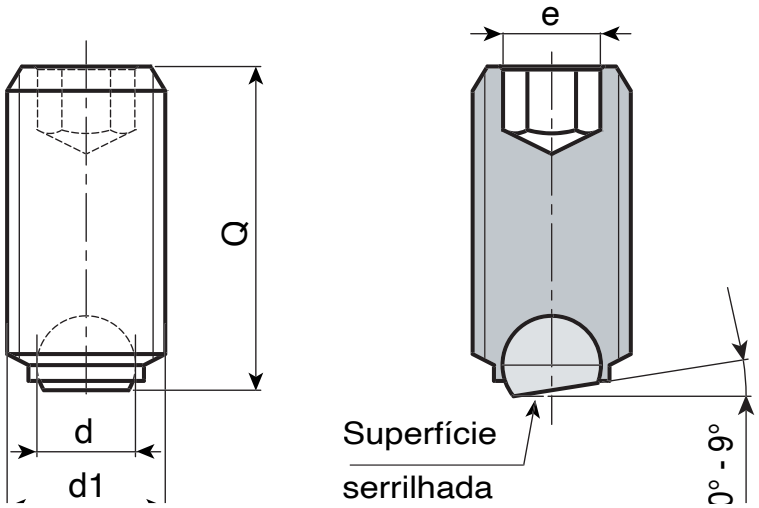
Materiais:
Corpo do apoio em aço bonificado com classe de resistência 10.9.

Superfície:
Lisa.

Cor:
Ponteira:
Natural
Corpo do apoio:
Preto do óxido.

Esfera:
Esfera em aço inoxidável autoalinhante, serrilhada e temperada (Aisi 420). Ângulo de adaptação perfeito entre 0° e 9°. Esfera não bloqueada, sem viragem.

Pedidos especiais:
- Nenhum.



Código	art.	d1 6g	e	d	Q	g
W852.0001	W852.SBM10X12	**M10**	5	7	**12**	5
W852.0002	W852.SBM10X16	**M10**	5	7	**16**	7
W852.0003	W852.SBM10X20	**M10**	5	7	**20**	9
W852.0004	W852.SBM10X25	**M10**	5	7	**25**	11
W852.0005	W852.SBM10X35	**M10**	5	7	**35**	16
W852.0006	W852.SBM12X16	**M12**	6	8.5	**16**	10
W852.0007	W852.SBM12X20	**M12**	6	8.5	**20**	12,5
W852.0008	W852.SBM12X30	**M12**	6	8.5	**30**	20
W852.0009	W852.SBM12X40	**M12**	6	8.5	**40**	28,5
W852.0010	W852.SBM16X20	**M16**	8	12	**20**	22
W852.0011	W852.SBM16X25	**M16**	8	12	**25**	28
W852.0012	W852.SBM16X35	**M16**	8	12	**35**	41
W852.0013	W852.SBM16X50	**M16**	8	12	**50**	48

W853

+50° -20° | POM | C40 | UL94 HB | RoHS COMPLIANT

APOIO ROSCADO EM AÇO COM SEXTAVADO INTERNO E PONTA DE ESFERA AUTOALINHANTE EM PLÁSTICO

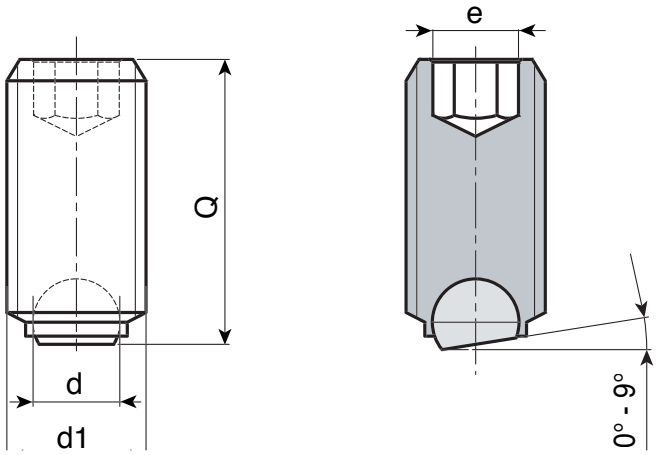
Materiais:
Corpo do apoio em aço bonificado com classe de resistência 10.9.

Superfície:
Lisa.

Cor:
Ponteira:
Vermelho.
Corpo do apoio:
Preto do óxido.

Esfera:
Esfera em plástico autoalinhante (POM - Delrin). Ângulo de adaptação perfeito entre 0° e 9°. Esfera não bloqueada, sem viragem.

Pedidos especiais:
- Nenhum.



Código	art.	d1 6g	e	d	Q	g
W853.0001	W853.SBM04X06	**M4**	2	2.5	**06**	0,5
W853.0002	W853.SBM04X08	**M4**	2	2.5	**08**	0,5
W853.0003	W853.SBM04X10	**M4**	2	2.5	**10**	0,5
W853.0004	W853.SBM04X12	**M4**	2	2.5	**12**	0,7
W853.0005	W853.SBM04X16	**M4**	2	2.5	**16**	1
W853.0012	W853.SBM06X10	**M6**	3	4	**10**	1,5
W853.0013	W853.SBM06X12	**M6**	3	4	**12**	1,8
W853.0014	W853.SBM06X16	**M6**	3	4	**16**	2,5
W853.0015	W853.SBM06X20	**M6**	3	4	**20**	3
W853.0016	W853.SBM06X25	**M6**	3	4	**25**	4
W853.0017	W853.SBM08X10	**M8**	4	5.5	**10**	2,5
W853.0018	W853.SBM08X12	**M8**	4	5.5	**12**	3,5
W853.0019	W853.SBM08X16	**M8**	4	5.5	**16**	4
W853.0020	W853.SBM08X20	**M8**	4	5.5	**20**	5
W853.0021	W853.SBM08X25	**M8**	4	5.5	**25**	7,5
W853.0022	W853.SBM08X30	**M8**	4	5.5	**30**	9

POSICIONA-TE CADA VEZ MAIS ALTO.

BOTECO®
O SEU COMPONENTE MECÂNICO

W860

+200° -20° | C40 | Aisi 303 | OT | RoHS COMPLIANT

APOIO ROSCADO EM AÇO COM SEXTAVADO INTERNO E PONTEIRA EM LATÃO

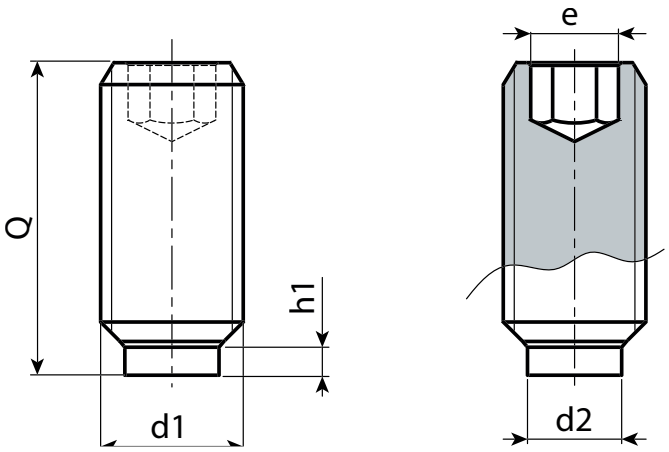
Materiais:
W860:
Corpo do apoio em aço bonificado com classe de resistência 10.9.
W860CIN:
Corpo do apoio em aço inoxidável (Aisi 303).

Superfície:
Lisa.

Cor:
W860:
Preto do óxido.
W860CIN:
Natural.

Ponteira:
Ponteira cilíndrica fixa, em latão.

Pedidos especiais:
- Nenhum.



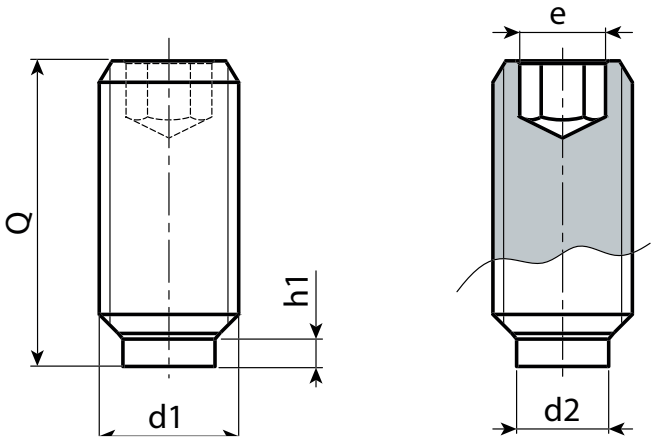
Versão W860: em aço preto do óxido

Código	art.	d1 6g	e	h1	d2	Q	g
-	W860.SBM04X06,5	M4	2	1.2	2.5	06,5	1
-	W860.SBM04X10,5	M4	2	1.2	2.5	10,5	1
-	W860.SBM04X16,5	M4	2	1.2	2.5	16,5	1,5
-	W860.SBM04X30,5	M4	2	1.2	2.5	30,5	2
-	W860.SBM05X08,5	M5	2.5	1.3	3	08,5	1
-	W860.SBM05X12,5	M5	2.5	1.3	3	12,5	1,5
-	W860.SBM05X20,5	M5	2.5	1.3	3	20,5	2,5
-	W860.SBM05X30,5	M5	2.5	1.3	3	30,5	4
W860.0026	W860.SBM06X11.5	M6	3	1.9	4	11.5	2
W860.0027	W860.SBM06X17.5	M6	3	1.9	4	17.5	2,5
W860.0028	W860.SBM06X26.5	M6	3	1.9	4	26.5	4
W860.0029	W860.SBM06X41.5	M6	3	1.9	4	41.5	6,5
W860.0030	W860.SBM08X12	M8	4	2.5	5.5	12	3,5
W860.0031	W860.SBM08X22	M8	4	2.5	5.5	22	6
W860.0032	W860.SBM08X32	M8	4	2.5	5.5	32	8,5
W860.0033	W860.SBM08X52	M8	4	2.5	5.5	52	14
W860.0034	W860.SBM10X14	M10	5	2.7	7	14	5,5
W860.0035	W860.SBM10X18	M10	5	2.7	7	18	7
W860.0036	W860.SBM10X27	M10	5	2.7	7	27	11,5
W860.0037	W860.SBM10X37	M10	5	2.7	7	37	16,5
W860.0038	W860.SBM10X52	M10	5	2.7	7	52	25
W860.0039	W860.SBM12X18.5	M12	6	3.4	8.5	18.5	10,5
W860.0040	W860.SBM12X22.5	M12	6	3.4	8.5	22.5	13
W860.0041	W860.SBM12X32.5	M12	6	3.4	8.5	32.5	20
W860.0042	W860.SBM12X42.5	M12	6	3.4	8.5	42.5	29
W860.0043	W860.SBM12X52.5	M12	6	3.4	8.5	52.5	38

W860

+200° -20° | C40 | Aisi 303 | OT | RoHS COMPLIANT

APOIO ROSCADO EM AÇO COM SEXTAVADO INTERNO E PONTEIRA EM LATÃO



INOX

Versão W860CIN - em aço inoxidável (Aisi 303)

Código	art.	d1 6H	e	h1	d2	Q	g
-	W860.INM04X06,5CIN	**M4**	2	1.2	2.5	**06,5**	1
-	W860.INM04X10,5CIN	**M4**	2	1.2	2.5	**10,5**	1
-	W860.INM04X16,5CIN	**M4**	2	1.2	2.5	**16,5**	1,5
-	W860.INM05X08,5CIN	**M5**	2.5	1.3	3	**08,5**	1
-	W860.INM05X12,5CIN	**M5**	2.5	1.3	3	**12,5**	1,5
-	W860.INM05X20,5CIN	**M5**	2.5	1.3	3	**20,5**	2,5
W860.0007	W860.INM06X11.5CIN	**M6**	3	1.9	4	**11.5**	2
W860.0008	W860.INM06X17.5CIN	**M6**	3	1.9	4	**17.5**	2,5
W860.0009	W860.INM06X26.5CIN	**M6**	3	1.9	4	**26.5**	4
W860.0010	W860.INM08X12CIN	**M8**	4	2.5	5.5	**12**	3,5
W860.0011	W860.INM08X22CIN	**M8**	4	2.5	5.5	**22**	6
W860.0012	W860.INM08X32CIN	**M8**	4	2.5	5.5	**32**	8,5
W860.0013	W860.INM10X14CIN	**M10**	5	2.7	7	**14**	5,5
W860.0014	W860.INM10X18CIN	**M10**	5	2.7	7	**18**	7
W860.0015	W860.INM10X27CIN	**M10**	5	2.7	7	**27**	11,5
W860.0016	W860.INM10X37CIN	**M10**	5	2.7	7	**37**	16,5
W860.0017	W860.INM12X22.5CIN	**M12**	6	3.4	8.5	**22.5**	12,5
W860.0018	W860.INM12X32.5CIN	**M12**	6	3.4	8.5	**32.5**	20
W860.0019	W860.INM12X42.5CIN	**M12**	6	3.4	8.5	**42.5**	29

W861

+200° -20° | C40 | Aisi 303 | POM | UL94 HB | RoHS COMPLIANT

APOIO ROSCADO EM AÇO COM SEXTAVADO INTERNO E PONTEIRA EM PLÁSTICO

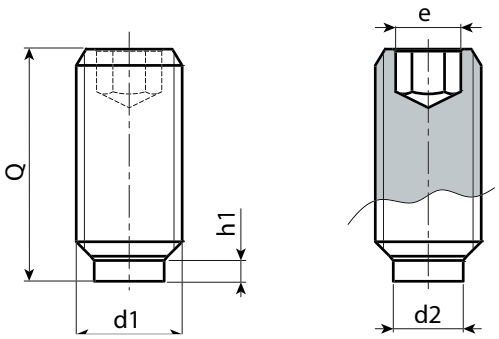
Materiais:
W861:
Corpo do apoio em aço bonificado com classe de resistência 10.9.
W861CIN:
Corpo do apoio em aço inoxidável (Aisi 303).

Superfície:
Lisa.

Cor:
W861:
Preto do óxido.
W861CIN:
Natural.

Ponteira:
Ponteira cilíndrica fixa, em plástico branco (POM-Delrin).

Pedidos especiais:
- Nenhum.



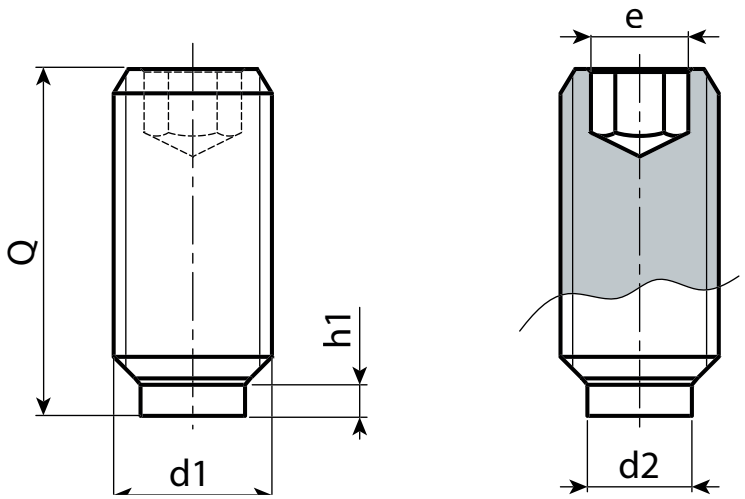
Versão W861: em aço preto do óxido

Código	art.	d1 6g	e	h1	d2	Q	g g
W861.0027	W861.SBM04X07	**M4**	2	1,6	2	**07**	1
W861.0028	W861.SBM04X09	**M4**	2	1,6	2	**09**	1
W861.0029	W861.SBM04X11	**M4**	2	1,6	2	**11**	1
W861.0030	W861.SBM04X13	**M4**	2	1,6	2	**13**	1
W861.0031	W861.SBM04X17	**M4**	2	1,6	2	**17**	1
W861.0032	W861.SBM04X31	**M4**	2	1,6	2	**31**	2,5
W861.0033	W861.SBM05X09	**M5**	2,5	1,8	3	**09**	1
W861.0034	W861.SBM05X11	**M5**	2,5	1,8	3	**11**	1
W861.0035	W861.SBM05X13	**M5**	2,5	1,8	3	**13**	1
W861.0036	W861.SBM05X17	**M5**	2,5	1,8	3	**17**	2
W861.0037	W861.SBM05X21	**M5**	2,5	1,8	3	**21**	2
W861.0038	W861.SBM05X31	**M5**	2,5	1,8	3	**31**	3,5
W861.0039	W861.SBM06X11	**M6**	3	1,6	3,5	**11**	1
W861.0040	W861.SBM06X13	**M6**	3	1,6	3,5	**13**	1,5
W861.0041	W861.SBM06X17	**M6**	3	1,6	3,5	**17**	2
W861.0042	W861.SBM06X21	**M6**	3	1,6	3,5	**21**	3
W861.0043	W861.SBM06X26	**M6**	3	1,6	3,5	**26**	4
W861.0044	W861.SBM06X33	**M6**	3	1,6	3,5	**33**	5
W861.0045	W861.SBM06X41	**M6**	3	1,6	3,5	**41**	6
W861.0046	W861.SBM06X51	**M6**	3	1,6	3,5	**51**	8
W861.0053	W861.SBM10X18	**M10**	5	2,5	6,5	**18**	5
W861.0054	W861.SBM10X22	**M10**	5	2,5	6,5	**22**	7
W861.0055	W861.SBM10X27	**M10**	5	2,5	6,5	**27**	9
W861.0056	W861.SBM10X34	**M10**	5	2,5	6,5	**34**	13
W861.0057	W861.SBM10X42	**M10**	5	2,5	6,5	**42**	16
W861.0058	W861.SBM10X52	**M10**	5	2,5	6,5	**52**	21
W861.0059	W861.SBM10X62	**M10**	5	2,5	6,5	**62**	25
W861.0060	W861.SBM10X82	**M10**	5	2,5	6,5	**82**	34
W861.0061	W861.SBM12X22	**M12**	6	2,9	8	**22**	9
W861.0062	W861.SBM12X27	**M12**	6	2,9	8	**27**	13
W861.0063	W861.SBM12X34	**M12**	6	2,9	8	**34**	18
W861.0064	W861.SBM12X42	**M12**	6	2,9	8	**42**	24
W861.0065	W861.SBM12X52	**M12**	6	2,9	8	**52**	31
W861.0066	W861.SBM12X62	**M12**	6	2,9	8	**62**	40

W861

+200° -20° | C40 | Aisi 303 | POM | UL94 HB | RoHS COMPLIANT

APOIO ROSCADO EM AÇO COM SEXTAVADO INTERNO E PONTEIRA EM PLÁSTICO



Versão W861CIN - em aço inoxidável (Aisi 303)

INOX

Código	art.	d1 6H	e	h1	d2	Q	g
W861.0001	W861.INM04X07CIN	**M4**	2	1,6	2	**07**	1
W861.0002	W861.INM04X09CIN	**M4**	2	1,6	2	**09**	1
W861.0003	W861.INM04X11CIN	**M4**	2	1,6	2	**11**	1
W861.0004	W861.INM04X13CIN	**M4**	2	1,6	2	**13**	1
W861.0005	W861.INM04X17CIN	**M4**	2	1,6	2	**17**	1
-	W861.INM05X09CIN	**M5**	2,5	1,8	3	**09**	1
W861.0006	W861.INM05X11CIN	**M5**	2,5	1,8	3	**11**	1
W861.0007	W861.INM05X13CIN	**M5**	2,5	1,8	3	**13**	1
W861.0008	W861.INM05X17CIN	**M5**	2,5	1,8	3	**17**	2
W861.0009	W861.INM05X21CIN	**M5**	2,5	1,8	3	**21**	2
W861.0011	W861.INM06X11CIN	**M6**	3	1,6	3,5	**11**	1
W861.0012	W861.INM06X13CIN	**M6**	3	1,6	3,5	**13**	1,5
W861.0013	W861.INM06X17CIN	**M6**	3	1,6	3,5	**17**	2
W861.0014	W861.INM06X21CIN	**M6**	3	1,6	3,5	**21**	3
W861.0015	W861.INM06X26CIN	**M6**	3	1,6	3,5	**26**	4
W861.0020	W861.INM10X18CIN	**M10**	5	2,5	6,5	**18**	5
W861.0021	W861.INM10X22CIN	**M10**	5	2,5	6,5	**22**	7
W861.0022	W861.INM10X27CIN	**M10**	5	2,5	6,5	**27**	9
W861.0023	W861.INM10X37CIN	**M10**	5	2,5	6,5	**37**	14
W861.0024	W861.INM12X22CIN	**M12**	6	2,9	8	**22**	9
W861.0025	W861.INM12X32CIN	**M12**	6	2,9	8	**32**	18
W861.0026	W861.INM12X42CIN	**M12**	6	2,9	8	**42**	24

BOTECO®
O SEU COMPONENTE MECÂNICO

WS
22

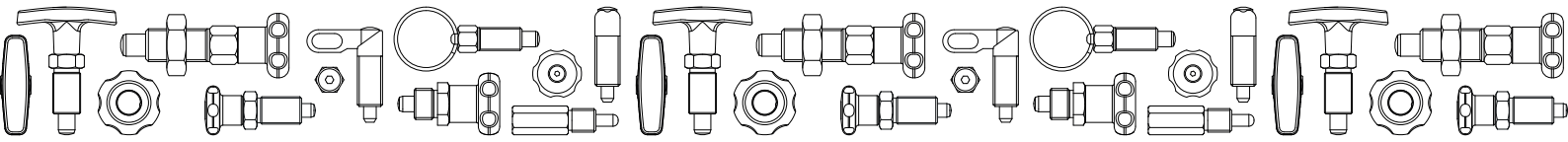
GRUPO - 22

BOTECO®
O SEU COMPONENTE MECÂNICO

WS
22

LINHA METAL ÊMBOLOS DE INDEXAÇÃO

Linha Metal Êmbolos de indexação BOTECO
Subgrupo da família METALLINE®, esta secção reune todas os êmbolos de metal Boteco: pequenos sistemas de posicionamento e de bloqueio usados em várias máquinas e equipamentos. A fácil elevação de um perno e o seu retorno através de uma mola na posição inicial facilita e acelera operações repetitivas de paragem e de bloqueio. A gama é ampla e inclui várias soluções alternativas, quer como design quer como materiais empregados. Para conhecer pormenorizadamente as características de cada produto, é possível visualizar a relativa ficha técnica.



W770

ÊMBOLO DE INDEXAÇÃO HEXAGONAL COM PERNO LISO EM AÇO ZINCADO

Materiais:
(2) Corpo do êmbolo de indexação em aço automático.
(4) Tampão de fecho torneado em aço com alojamento para chave hexagonal, para fixação.
(1) Ponteira torneada em aço automático.

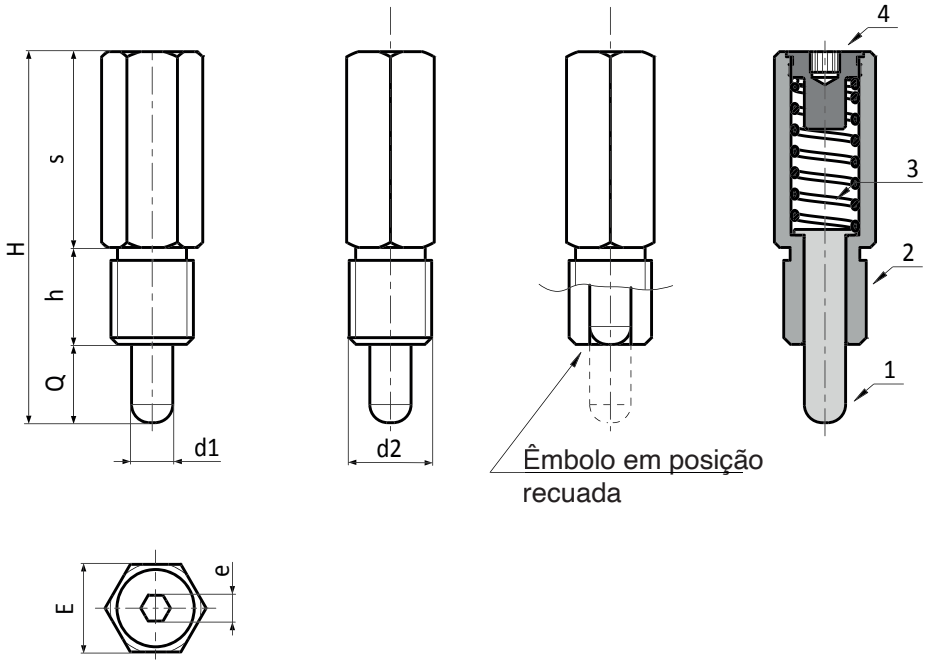
Superfície:
Lisa.

Cor:
Zincagem blue standard.

Mola:
(3) Mola em aço inoxidável (Aisi 302).

Pedidos especiais:
- Nenhum.

ATENÇÃO:
> Recomendamos a realização do furo de alojamento da haste do êmbolo de indexação com tolerância H7.



Código	Art.	E	H	h	s	e	d2	d1 -0,04 -0,08	Q	g
W77017.0001	W77017.Q08X15	**17**	72	19	38	5	**M16**	08	15	72

W790

+80° -20° | PA6 +G.F. | C40 | UL94 HB | RoHS COMPLIANT

MANÍPULO COM ÊMBOLO DE INDEXAÇÃO COM FLANGE EM AÇO PRETO DO ÓXIDO

Materiais:
(3) Manípulo de lóbulos em poliamida reforçada. Não desmontável.
Resistente a óleos e massas lubrificantes.

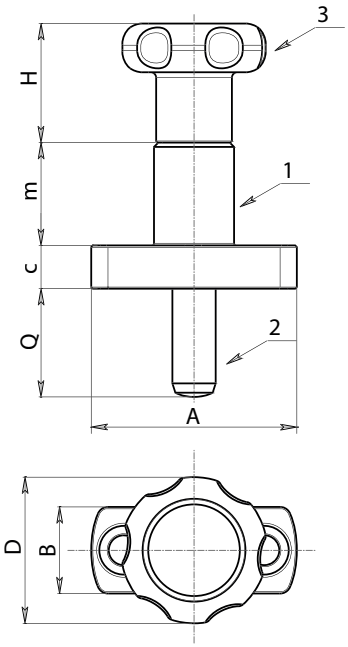
Superfície:
(3) Acetinada.
(1-2) Lisa.

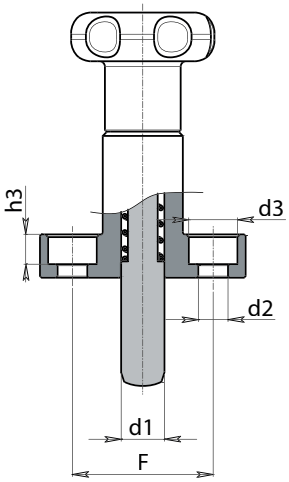
Cor:
(3) Preto (RAL 9011).
(1-2) Preto do óxido.

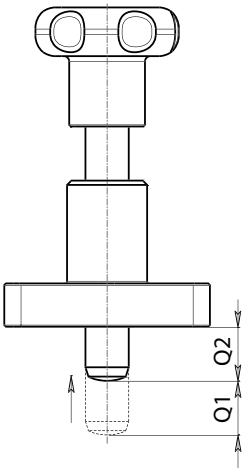
Inserções:
(4) Mola em aço inoxidável.
(1) Corpo liso com flange integral torneada e furada em aço.
(2) Perno do êmbolo de indexação em aço de alta resistência e temperado.

ATENÇÃO:
> Recomendamos a realização do furo de alojamento da haste do êmbolo de indexação com tolerância H7.

Pedidos especiais:
- A pedido e por quantidade, o manípulo pode ser fornecido com cores conforme a tabela de cores [pág. 959].







Código	Art.	D	H	m	c	A	B	F	h3	d2	d3	d1 -0,02 -0,04	Q	Q1	Q2	g
W790027.0001	W790027.Q08X2001	**27**	22	19	8	38	16	26	5.5	5.5	9	8	**20**	10	10	74
W790027.0002	W790027.Q08X2601	**27**	22	19	8	38	16	26	5.5	5.5	9	8	**26**	10	16	75
W790027.0004	W790027.Q10X2401	**27**	22	19	8	38	16	26	5.5	5.5	9	10	**24**	12	12	75
W790027.0006	W790027.Q10X3201	**27**	22	19	8	38	16	26	5.5	5.5	9	10	**32**	12	20	76

W806

+80° -20° | PA6 +G.F. | C40 | UL94 HB | RoHS COMPLIANT

MANÍPULO COM ÊMBOLO DE INDEXAÇÃO LISO SOLDÁVEL EM AÇO PRETO DO ÓXIDO

Materiais:
(4) Manípulo de lóbulos em poliamida reforçada.
Resistente a óleos e massas lubrificantes.

Superfície:
(4) Acetinada.
(1-2) Lisa.

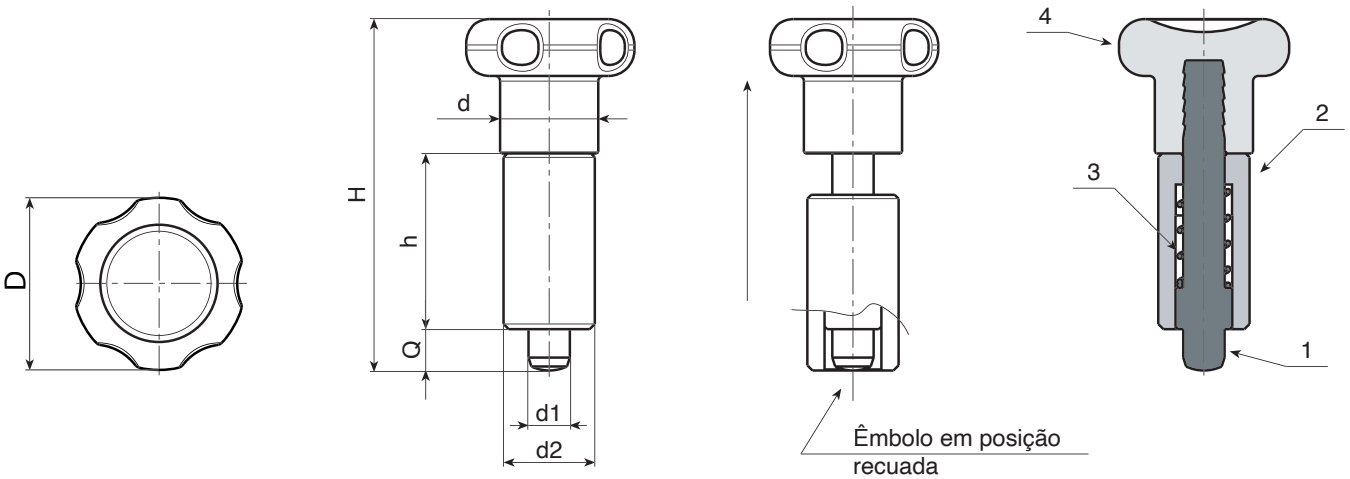
Cor:
(4) Preto (RAL 9011).
(1-2) Preto do óxido.

Inserções:
(3) Mola em aço zincado.
(2) Corpo liso furado em aço soldável.
(1) Perno do êmbolo de indexação em aço de alta resistência e temperado.

ATENÇÃO:
> Recomendamos a realização do furo de alojamento da haste do êmbolo de indexação com tolerância H7.

Pedidos especiais:
- A pedido e por quantidade, o manípulo pode ser fornecido com cores conforme a tabela de cores [pág. 959].

ATENÇÃO:
Para evitar problemas durante a soldadura do corpo em aço na máquina, o manípulo de plástico é fornecido desmontado. O manípulo poderá ser atarraxado após a peça arrefecer.



Código	Art.	D	H	h	d2	d	d1 -0,02 -0,04	Q	g
W806.0001	W806.Q0501	**22**	45	22	12	**12**	5	5	23
W806.0002	W806.Q0601	**27**	54	26	14	**14**	6	6	40
W806.0003	W806.Q0801	**33**	68	34	18	**19**	8	8	84

W780

+80° -20° | PA6 +G.F. | Aisi 303 | C40 | UL94 HB | RoHS COMPLIANT

MANÍPULO COM ÊMBOLO DE INDEXAÇÃO ROSCADO EM AÇO CURTO

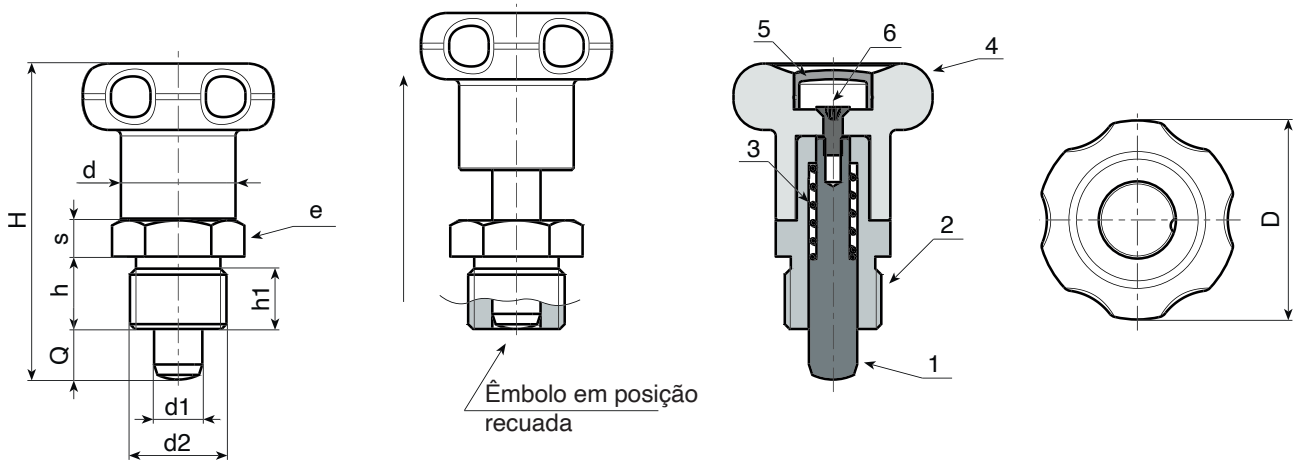
Materiais:
(4) Manípulo de lóbulos em poliamida reforçada. Não desmontável. Resistente a óleos e massas lubrificantes.
(5) Tampão central em poliamida. Resistente a óleos e massas lubrificantes.
W780:
(3) Mola em aço zincado.
(2) Aro hexagonal roscado em aço de alta resistência.
(1) Perno do êmbolo de indexação em aço de alta resistência e temperado.
(6) Parafuso de fixação do manípulo em aço zincado (ISO 7046).
W780CIN:
(3) Mola em aço inoxidável (Aisi 301).
(2) Aro hexagonal roscado em aço inoxidável (Aisi 303).
(1) Perno do êmbolo de indexação em aço inoxidável (Aisi 303).
(6) Parafuso de fixação do manípulo em aço zincado (ISO 7046).

Superfície:
(4-5) Acetinada.
(1-2-3) Lisa.

Cor:
(4) Preto (RAL 9011).
(5) Cinzento (RAL 7035).
W780:
(1-2) Preto do óxido.
W780CIN:
(1-2) Natural.

ATENÇÃO:
> Recomendamos a realização do furo de alojamento da haste do êmbolo de indexação com tolerância H7.

Pedidos especiais:
- A pedido e por quantidade, o manípulo pode ser fornecido com cores conforme a tabela de cores [pág. 959].



Versão W780 - em aço preto do óxido

Código	Art.	D	H	h	h1	d2	d	e	s	d1 -0,02 -0,04	Q	g
W780.0003	W780.Q0601	**27**	43	10	8	M12x1,5	14	17	**5**	6	6	31
W780.0004	W780.Q0801	**33**	52	12	10	M16x1,5	19	19	**6**	8	8	57

INOX

Versão W780 CIN - em aço inoxidável (Aisi 303)

Código	Art.	D	H	h	h1	d2	d	e	s	d1 -0,02 -0,04	Q	g
W780.0001	W780.I0601CIN	**27**	43	10	8	M12x1,5	14	17	**5**	6	6	31
W780.0002	W780.I0801CIN	**33**	52	12	10	M16x1,5	19	19	**6**	8	8	57

W781

+80° -20° | PA6 +G.F. | Aisi 303 | C40 | UL94 HB | RoHS COMPLIANT

MANÍPULO COM ÊMBOLO DE INDEXAÇÃO ROSCADO EM AÇO CURTO - COM PORCA

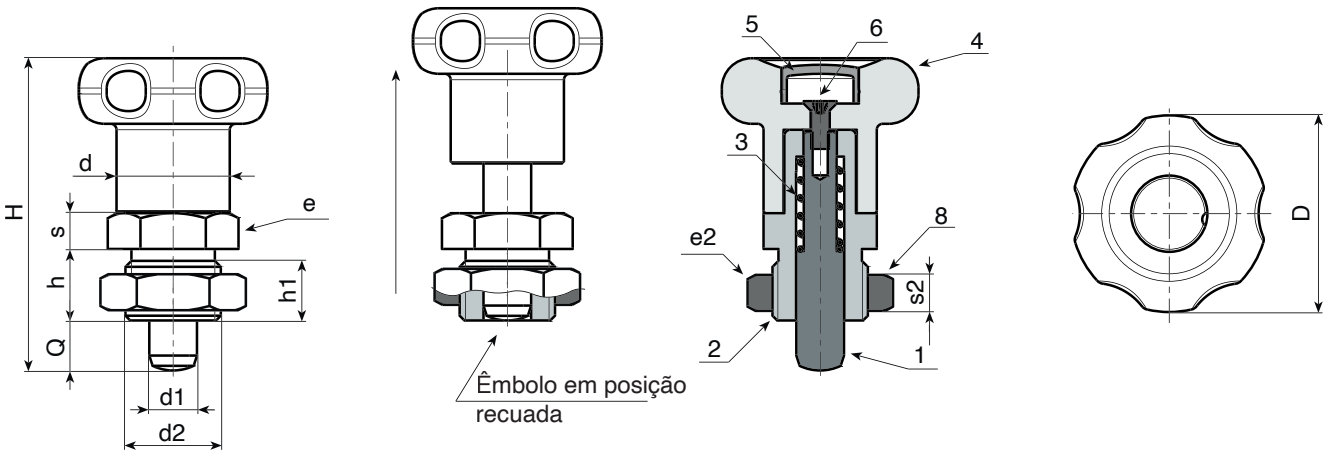
Materiais:
(4) Manípulo de lóbulos em poliamida reforçada. Não desmontável. Resistente a óleos e massas lubrificantes.
(5) Tampão central em poliamida. Resistente a óleos e massas lubrificantes.
W781:
(3) Mola em aço zincado.
(2) Aro hexagonal roscado em aço de alta resistência.
(1) Perno do êmbolo de indexação em aço de alta resistência e temperado.
(6) Parafuso de fixação do manípulo em aço zincado (ISO 7046).
(8) Porca de bloqueio em aço (UNI 5589).
W781CIN:
(3) Mola em aço inoxidável (Aisi 301).
(2) Aro hexagonal roscado em aço inoxidável (Aisi 303).
(1) Perno do êmbolo de indexação em aço inoxidável (Aisi 303).
(6) Parafuso de fixação do manípulo em aço zincado (ISO 7046).
(8) Porca de bloqueio em aço inoxidável (Aisi 304) (UNI 5589).

Superfície:
(4-5) Acetinada.
(1-2-3-8) Lisa.

Cor:
(4) Preto (RAL 9011).
(5) Cinzento (RAL 7035).
W781:
(1-2-8) Preto do óxido.
W781CIN:
(1-2-8) Natural.

ATENÇÃO:
> Recomendamos a realização do furo de alojamento da haste do êmbolo de indexação com tolerância H7.
> Porca fornecida montada.

Pedidos especiais:
- A pedido e por quantidade, o manípulo pode ser fornecido com cores conforme a tabela de cores [pág. 959].
- A pedido, a porca pode ser fornecida desmontada.



Versão W781 - em aço preto do óxido

Código	Art.	D	H	h	h1	d2	d	e	s	e2	s2	d1 -0,02 -0,04	Q	g
W781.0003	W781.Q0601	**27**	43	10	8	M12x1,5	14	17	5	19	**7**	6	6	41
W781.0004	W781.Q0801	**33**	52	12	10	M16x1,5	19	19	6	24	**8**	8	8	75

INOX

Versão W781 CIN - em aço inoxidável (Aisi 303)

Código	Art.	D	H	h	h1	d2	d	e	s	e2	s2	d1 -0,02 -0,04	Q	g
W781.0001	W781.I0601CIN	**27**	43	10	8	M12x1,5	14	17	5	19	**7**	6	6	41
W781.0002	W781.I0801CIN	**33**	52	12	10	M16x1,5	19	19	6	24	**8**	8	8	75

W270

+80° -20° | PA6 +G.F. | Aisi 303 | C40 | UL94 HB | RoHS COMPLIANT

PUXADOR EM T COM ÊMBOLO DE INDEXAÇÃO ROSCADO EM AÇO

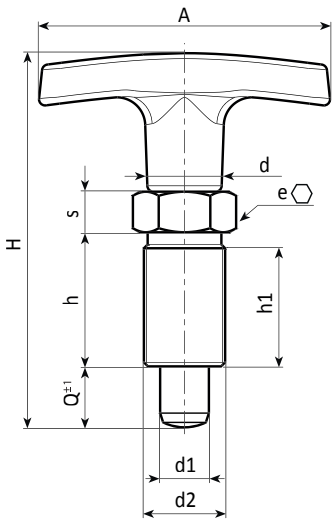
Materiais:
(3) Mola em aço inoxidável (Aisi 301).
(4) Puxador em T em poliamida reforçada. Não desmontável.Resistente a óleos e massas lubrificantes.
W270:
(2) Aro hexagonal roscado em aço de alta resistência.
(1) Perno do êmbolo de indexação em aço de alta resistência e temperado.
W270CIN:
(2) Aro hexagonal roscado em aço inoxidável (Aisi 303).
(1) Perno do êmbolo de indexação em aço inoxidável (Aisi 303).

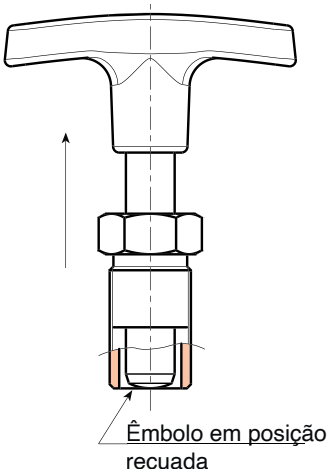
Superfície:
(4) Acetinada.
(1-2-3-5) Lisa.

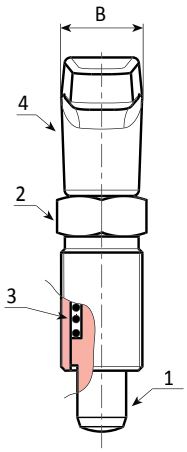
Cor:
(4) Preto (RAL 9011).
W270:
(1-2-5) Preto do óxido.
W270CIN:
(1-2-5) Natural.

ATENÇÃO:
> Recomendamos a realização do furo de alojamento da haste do êmbolo de indexação com tolerância H7.

Pedidos especiais:
- A pedido e por quantidade, o puxador em T pode ser fornecido com cores conforme a tabela de cores [pág. 959].







Versão W270 - em aço preto do óxido

Código	Art.	A	B	H	h	h1	d2	d	e	s	d1 -0,02 -0,04	Q	g
W270.0007	W270.Q0501	**50**	15	51	17	15	M10x1	14	12	**5**	5	5	29
W270.0008	W270.Q0601	**50**	15	56	20	18	M12x1,5	14	14	**6**	6	6	36
W270.0009	W270.Q0801	**60**	18	75	26	24	M16x1,5	16,5	19	**8**	8	8	73
W270.0010	W270.Q1001	**72**	20	87	33	31	M20x1,5	18,5	22	**10**	10	10	136

INOX

Versão W270CIN - em aço inoxidável (Aisi 303)

Código	Art.	A	B	H	h	h1	d2	d	e	s	d1 -0,02 -0,04	Q	g
W270.0001	W270.I0501CIN	**50**	15	51	17	15	M10x1	14	12	**5**	5	5	29
W270.0002	W270.I0601CIN	**50**	15	56	20	18	M12x1,5	14	14	**6**	6	6	36
W270.0003	W270.I0801CIN	**60**	18	75	26	24	M16x1,5	16,5	19	**8**	8	8	73
W270.0004	W270.I1001CIN	**72**	20	87	33	31	M20x1,5	18,5	22	**10**	10	10	136

W271

+80° -20° | PA6 +G.F. | Aisi 303 | C40 | UL94 HB | RoHS COMPLIANT

PUXADORES EM T COM ÊMBOLO DE INDEXAÇÃO ROSCADO EM AÇO COM PORCA DE BLOQUEIO

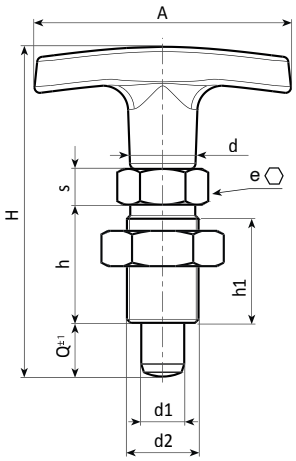
Materiais:
(3) Mola em aço inoxidável (Aisi 301).
(4) Puxador em T em poliamida reforçada. Não desmontável.Resistente a óleos e massas lubrificantes.
W271:
(2) Aro hexagonal roscado em aço de alta resistência.
(1) Perno do êmbolo de indexação em aço de alta resistência e temperado.
(5) Porca de bloqueio roscada em aço (UNI 5589).
W271CIN:
(2) Aro hexagonal roscado em aço inoxidável (Aisi 303).
(1) Perno do êmbolo de indexação em aço inoxidável (Aisi 303).
(5) Porca de bloqueio roscada em aço inoxidável (Aisi 304) (UNI 5589).

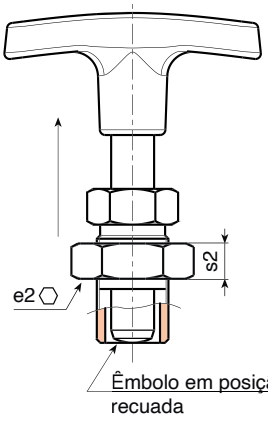
Superfície:
(4) Acetinada.
(1-2-3-5) Lisa.

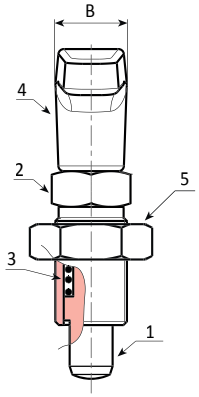
Cor:
(4) Preto (RAL 9011).
W271: (1-2-5) Preto do óxido.
W271CIN: (1-2-5) Natural.

ATENÇÃO:
> Recomendamos a realização do furo de alojamento da haste do êmbolo de indexação com tolerância H7.
> Porca fornecida montada.

Pedidos especiais:
- A pedido e por quantidade, o puxador em T pode ser fornecido com cores conforme a tabela de cores [pág. 959].
- A pedido, a porca pode ser fornecida desmontada.







Versão W271 - em aço preto do óxido

Código	Art.	A	B	H	h	h1	d2	d	e	s	e2	s2	d1 -0,02 -0,04	Q	g
W271.0005	W271.Q0501	**50**	15	51	17	15	M10x1	14	12	5	17	**5**	5	5	34
W271.0006	W271.Q0601	**50**	15	56	20	18	M12x1,5	14	14	6	19	**6**	6	6	45
W271.0007	W271.Q0801	**60**	18	75	26	24	M16x1,5	16,5	19	8	24	**8**	8	8	90
W271.0008	W271.Q1001	**72**	20	87	33	31	M20x1,5	18,5	22	10	30	**9**	10	10	161

INOX

Versão W271 CIN - em aço inoxidável (Aisi 303)

Código	Art.	A	B	H	h	h1	d2	d	e	s	e2	s2	d1 -0,02 -0,04	Q	g
W271.0001	W271.I0501CIN	**50**	15	51	17	15	M10x1	14	12	5	17	**5**	5	5	34
W271.0002	W271.I0601CIN	**50**	15	56	20	18	M12x1,5	14	14	6	19	**6**	6	6	45
W271.0003	W271.I0801CIN	**60**	18	75	26	24	M16x1,5	16,5	19	8	24	**8**	8	8	90
W271.0004	W271.I1001CIN	**72**	20	87	33	31	M20x1,5	18,5	22	10	30	**9**	10	10	161

W800

+80° -20° | PA6 +G.F. | Aisi 303 | C40 | UL94 HB | RoHS COMPLIANT

MANÍPULO COM ÊMBOLO DE INDEXAÇÃO ROSCADO EM AÇO

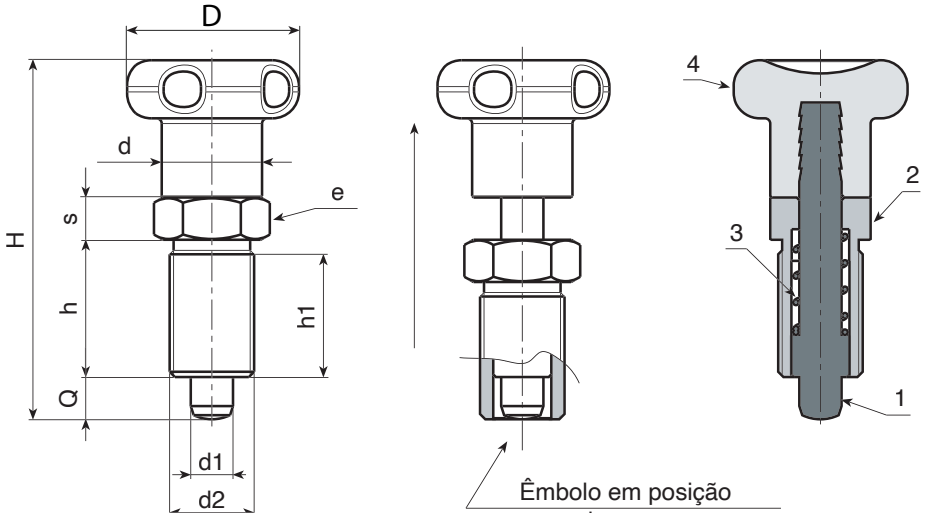
Materiais:
(3) Mola em aço inoxidável (Aisi 301).
(4) Manípulo de lóbulos em poliamida reforçada. Não desmontável. Resistente a óleos e massas lubrificantes.
W800:
(2) Aro hexagonal roscado em aço de alta resistência.
(1) Perno do êmbolo de indexação em aço de alta resistência e temperado.
W800CIN:
(2) Aro hexagonal roscado em aço inoxidável (Aisi 303).
(1) Perno do êmbolo de indexação em aço inoxidável (Aisi 303).

Superfície:
(4) Acetinada.
(1-2-3) Lisa.

Cor:
(4) Preto (RAL 9011).
W800:
(1-2) Preto do óxido.
W800CIN:
(1-2) Natural.

ATENÇÃO:
> Recomendamos a realização do furo de alojamento da haste do êmbolo de indexação com tolerância H7.

Pedidos especiais:
- A pedido e por quantidade, o manípulo pode ser fornecido com cores conforme a tabela de cores [pág. 959].



Versão W800 - em aço preto do óxido

Código	Art.	D	H	h	h1	d2	d	e	s	d1 -0,02 -0,04	Q	g
W800.0006	W800.Q0501	**22**	45	17	15	M10x1	12	12	**5**	5	5	18
W800.0007	W800.Q0601	**27**	54	20	18	M12x1,5	14	14	**6**	6	6	31
W800.0008	W800.Q0801	**33**	68	26	23	M16x1,5	19	19	**8**	8	8	71
W800.0010	W800.Q1001	**33**	79	33	30	M20x1,5	19	22	**10**	10	10	123

INOX

Versão W800 CIN - em aço inoxidável (Aisi 303)

Código	Art.	D	H	h	h1	d2	d	e	s	d1 -0,02 -0,04	Q	g
W800.0001	W800.I0501CIN	**22**	45	17	15	M10x1	12	12	**5**	5	5	18
W800.0002	W800.I0601CIN	**27**	54	20	18	M12x1,5	14	14	**6**	6	6	31
W800.0003	W800.I0801CIN	**33**	68	26	23	M16x1,5	19	19	**8**	8	8	71
W800.0005	W800.I1001CIN	**33**	79	33	30	M20x1,5	19	22	**10**	10	10	123

W801

+80° -20° | PA6 +G.F. | Aisi 303 | C40 | UL94 HB | RoHS COMPLIANT

MANÍPULO COM ÊMBOLO DE INDEXAÇÃO ROSCADO EM AÇO COM PORCA DE BLOQUEIO

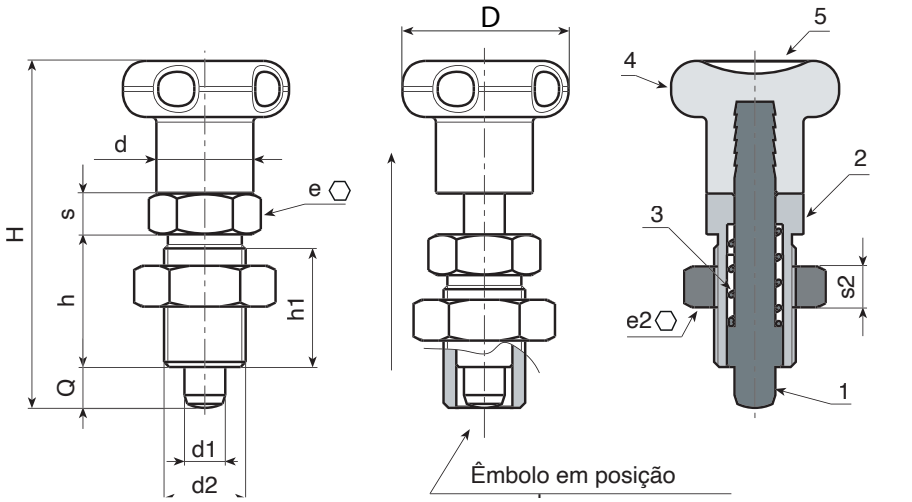
Materiais:
(3) Mola em aço inoxidável (Aisi 301).
(4) Manípulo de lóbulos em poliamida reforçada. Não desmontável.Resistente a óleos e massas lubrificantes.
W801:
(2) Aro hexagonal roscado em aço de alta resistência.
(1) Perno do êmbolo de indexação em aço de alta resistência e temperado.
(5) Porca de bloqueio roscada em aço (UNI 5589).
W801CIN:
(2) Aro hexagonal roscado em aço inoxidável (Aisi 303).
(1) Perno do êmbolo de indexação em aço inoxidável (Aisi 303).
(5) Porca de bloqueio roscada em aço inoxidável (Aisi 304) (UNI 5589).

Superfície:
(4) Acetinada.
(1-2-3-5) Lisa.

Cor:
(4) Preto (RAL 9011).
W801:
(1-2-5) Preto do óxido.
W801CIN:
(1-2-5) Natural.

ATENÇÃO:
> Recomendamos a realização do furo de alojamento da haste do êmbolo de indexação com tolerância H7.
> Porca fornecida montada.

Pedidos especiais:
- A pedido e por quantidade, o manípulo pode ser fornecido com cores conforme a tabela de cores [pág. 959].
- A pedido, a porca pode ser fornecida desmontada.



Versão W801 - em aço preto do óxido

Código	Art.	D	H	h	h1	d2	d	e	s	e2	s2	d1 -0,02 -0,04	Q	g
W801.0007	W801.Q0501	**22**	45	17	15	M10x1	12	12	5	17	**6**	5	5	25
W801.0008	W801.Q0601	**27**	54	20	18	M12x1,5	14	14	6	19	**7**	6	6	41
W801.0009	W801.Q0801	**33**	68	26	23	M16x1,5	19	19	8	24	**8**	8	8	89
W801.0010	W801.Q1001	**33**	79	33	30	M20x1,5	19	22	10	30	**9**	10	10	153

INOX

Versão W801 CIN - em aço inoxidável (Aisi 303)

Código	Art.	D	H	h	h1	d2	d	e	s	e2	s2	d1 -0,02 -0,04	Q	g
W801.0001	W801.I0501CIN	**22**	45	17	15	M10x1	12	12	5	17	**6**	5	5	25
W801.0003	W801.I0601CIN	**27**	54	20	18	M12x1,5	14	14	6	19	**7**	6	6	41
W801.0004	W801.I0801CIN	**33**	68	26	23	M16x1,5	19	19	8	24	**8**	8	8	89
W801.0006	W801.I1001CIN	**33**	79	33	30	M20x1,5	19	22	10	30	**9**	10	10	153

W912

+80° -20° | PA6 +G.F. | Aisi 303 | C40 | UL94 HB | RoHS COMPLIANT

MANÍPULO COM ÊMBOLO DE INDEXAÇÃO ROSCADO EM AÇO COM PONTEIRA PROLONGADA

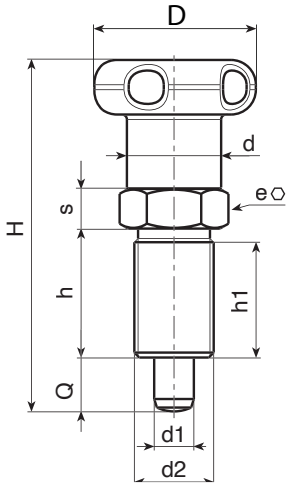
Materiais:
(3) Mola em aço inoxidável (Aisi 301).
(4) Manípulo de lóbulos em poliamida reforçada. Não desmontável. Resistente a óleos e massas lubrificantes.
W912:
(2) Aro hexagonal roscado em aço de alta resistência.
(1) Perno do êmbolo de indexação em aço de alta resistência e temperado.
W912CIN:
(2) Aro hexagonal roscado em aço inoxidável (Aisi 303).
(1) Perno do êmbolo de indexação em aço inoxidável (Aisi 303).

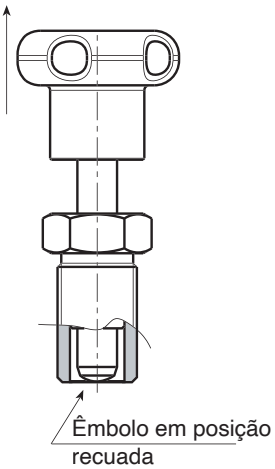
Superfície:
(4) Acetinada.
(1-2-3) Lisa.

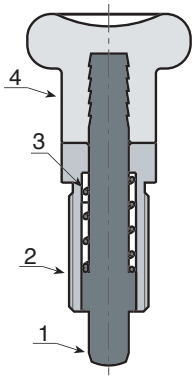
Cor:
(4) Preto (RAL 9011).
W912:
(1-2) Preto do óxido.
W912CIN:
(1-2) Natural.

ATENÇÃO:
> Recomendamos a realização do furo de alojamento da haste do êmbolo de indexação com tolerância H7.

Pedidos especiais:
- A pedido e por quantidade, o manípulo pode ser fornecido com cores conforme a tabela de cores [pág. 959].







Versão W912 - em aço preto do óxido

Código	Art.	D	H	h	h1	d2	d	e	s	d1 -0,02 -0,04	Q	g
W912010.0001	W912010.Q05X0801	**22**	48	17	15	M10x1	12	12	**5**	5	8	19
W912012.0002	W912012.Q06X0901	**27**	57	20	18	M12x1,5	14	14	**6**	6	9	31
W912016.0004	W912016.Q08X1201	**33**	72	26	23	M16x1,5	19	19	**8**	8	12	73
W912016.0006	W912016.Q10X1201	**33**	72	26	23	M16x1,5	19	19	**8**	10	12	74
W912020.0001	W912020.Q12X1501	**33**	84	33	30	M20x1,5	19	22	**10**	12	15	128

INOX

Versão W912 CIN - em aço inoxidável (Aisi 303)

Código	Art.	D	H	h	h1	d2	d	e	s	d1 -0,02 -0,04	Q	g
W912010.0002	W912010.I05X0801CIN	**22**	48	17	15	M10x1	12	12	**5**	5	8	19
W912012.0001	W912012.I06X0901CIN	**27**	57	20	18	M12x1,5	14	14	**6**	6	9	31
W912016.0005	W912016.I08X1201CIN	**33**	72	26	23	M16x1,5	19	19	**8**	8	12	73
W912016.0001	W912016.I10X1201CIN	**33**	72	26	23	M16x1,5	19	19	**8**	10	12	74
W912020.0002	W912020.I12X1501CIN	**33**	84	33	30	M20x1,5	19	22	**10**	12	15	128

W913

+80° -20° | PA6 +G.F. | Aisi 303 | C40 | UL94 HB | RoHS COMPLIANT

MANÍPULO COM ÊMBOLO DE INDEXAÇÃO ROSCADO EM AÇO COM PONTEIRA PROLONGADA E PORCA DE BLOQUEIO

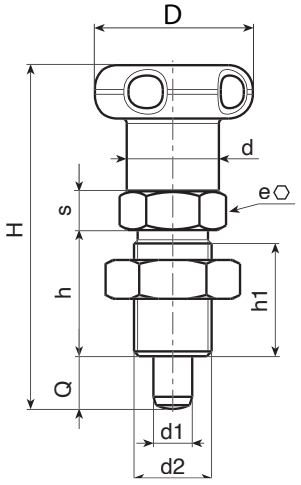
Materiais:
(3) Mola em aço inoxidável (Aisi 301).
(4) Manípulo de lóbulos em poliamida reforçada. Não desmontável.Resistente a óleos e massas lubrificantes.
W913:
(2) Aro hexagonal roscado em aço de alta resistência.
(1) Perno do êmbolo de indexação em aço de alta resistência e temperado.
(5) Porca de bloqueio roscada em aço (UNI 5589).
W913CIN:
(2) Aro hexagonal roscado em aço inoxidável (Aisi 303).
(1) Perno do êmbolo de indexação em aço inoxidável (Aisi 303).
(5) Porca de bloqueio roscada em aço inoxidável (Aisi 304) (UNI 5589).

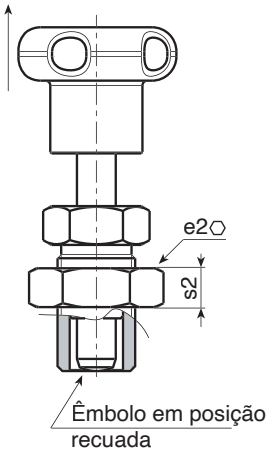
Superfície:
(4) Acetinada.
(1-2-5) Lisa.

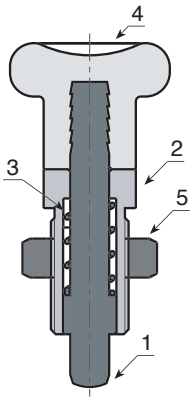
Cor:
(4) Preto (RAL 9011).
W913:
(1-2-5) Preto do óxido.
W913CIN:
(1-2-5) Natural.

ATENÇÃO:
> Recomendamos a realização do furo de alojamento da haste do êmbolo de indexação com tolerância H7.
> Porca fornecida montada.

Pedidos especiais:
- A pedido e por quantidade, o manípulo pode ser fornecido com cores conforme a tabela de cores [pág. 959].
- A pedido, a porca pode ser fornecida desmontada.







Versão W913 - em aço preto do óxido

Código	Art.	D	H	h	h1	d2	d	e	s	e2	s2	d1 -0,02 -0,04	Q	g
W913010.0001	W913010.Q05X0801	**22**	48	17	15	M10x1	12	12	5	17	**6**	5	8	25
W913012.0001	W913012.Q06X0901	**27**	57	20	18	M12x1,5	14	14	6	19	**7**	6	9	41
W913016.0006	W913016.Q08X1201	**33**	72	26	23	M16x1,5	19	19	8	24	**8**	8	12	89
W913016.0007	W913016.Q10X1201	**33**	72	26	23	M16x1,5	19	19	8	24	**8**	10	12	89
W913020.0002	W913020.Q12X1501	**33**	84	33	30	M20x1,5	19	22	10	30	**9**	12	15	153

INOX

Versão W913 CIN - em aço inoxidável (Aisi 303)

Código	Art.	D	H	h	h1	d2	d	e	s	e2	s2	d1 -0,02 -0,04	Q	g
W913010.0002	W913010.I05X0801CIN	**22**	48	17	15	M10x1	12	12	5	17	**6**	5	8	25
W913012.0002	W913012.I06X0901CIN	**27**	57	20	18	M12x1,5	14	14	6	19	**7**	6	9	41
W913016.0005	W913016.I08X1201CIN	**33**	72	26	23	M16x1,5	19	19	8	24	**8**	8	12	89
W913016.0001	W913016.I10X1201CIN	**33**	72	26	23	M16x1,5	19	19	8	24	**8**	10	12	89
W913020.0001	W913020.I12X1501CIN	**33**	84	33	30	M20x1,5	19	22	10	30	**9**	12	15	153

W802

ÊMBOLO DE INDEXAÇÃO ROSCADO EM AÇO

+200° -20° | C40 | Aisi 303 | RoHS COMPLIANT

Materiais:
(3) Mola em aço inoxidável (Aisi 301).
W802:
(2) Aro hexagonal roscado em aço de alta resistência.
(1) Perno do êmbolo de indexação em aço de alta resistência e temperado.
W802CIN:
(2) Aro hexagonal roscado em aço inoxidável (Aisi 303).
(1) Perno do êmbolo de indexação em aço inoxidável (Aisi 303).

Superfície:
Lisa.

Cor:
W802: Preto do óxido.
W802CIN: Natural.

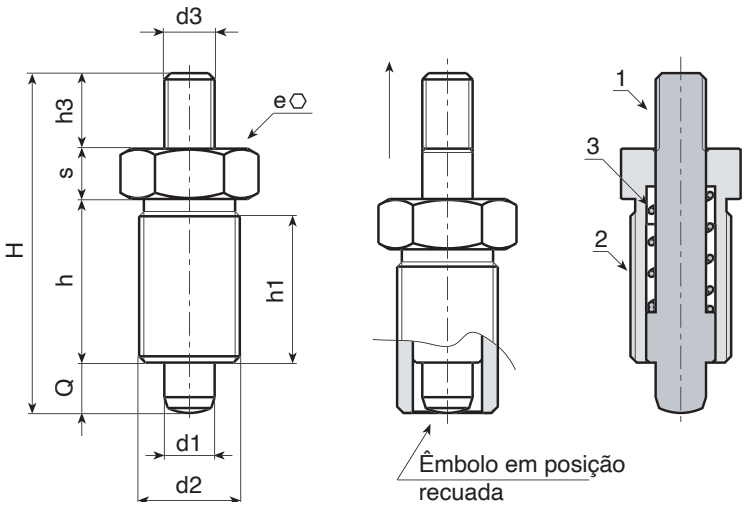
ATENÇÃO:
> Recomendamos a realização do furo de alojamento da haste do êmbolo de indexação com tolerância H7.

Pedidos especiais:
- Nenhum.

Nota:
Esta versão de êmbolo de indexação pode ser acoplada à qualquer volante com casquilho roscado, a pedir separadamente (ver as fotos adicionais).

W802+F186

W802+H765



Versão W802 - em aço preto do óxido

Código	Art.	H	h	h1	d2	d3	h3	e	s	d1 -0,02 -0,04	Q	g
W802.0005	W802.R05	**33**	17	15	M10x1	M04	6	12	**5**	5	5	13
W802010.0002	W802010.R05M05	**33**	17	15	M10x1	M05	6	12	**5**	5	5	13
W802.0006	W802.R06	**42**	20	18	M12x1,5	M05	10	14	**6**	6	6	22
W802012.0002	W802012.R06M06	**42**	20	18	M12x1,5	M06	10	14	**6**	6	6	22
W802.0007	W802.R08	**54**	26	23	M16x1,5	M08	12	19	**8**	8	8	54
W802.0008	W802.R10	**65**	33	30	M20x1,5	M10	12	22	**10**	10	10	104
W802020.0002	W802020.R10M08	**65**	33	30	M20x1,5	M08	12	22	**10**	10	10	104

INOX

Versão W802 CIN - em aço inoxidável (Aisi 303)

Código	Art.	H	h	h1	d2	d3	h3	e	s	d1 -0,02 -0,04	Q	g
W802.0001	W802.I05CIN	**33**	17	15	M10x1	M04	6	12	**5**	5	5	13
W802010.0001	W802010.I05M05CIN	**33**	17	15	M10x1	M05	6	12	**5**	5	5	13
W802.0002	W802.I06CIN	**42**	20	18	M12x1,5	M05	10	14	**6**	6	6	22
W802012.0001	W802012.I06M06CIN	**42**	20	18	M12x1,5	M06	10	14	**6**	6	6	22
W802.0003	W802.I08CIN	**54**	26	23	M16x1,5	M08	12	19	**8**	8	8	54
W802.0004	W802.I10CIN	**65**	33	30	M20x1,5	M10	12	22	**10**	10	10	104
W802020.0001	W802020.I10M08CIN	**65**	33	30	M20x1,5	M08	12	22	**10**	10	10	104

W803

+200° -20° | C40 | Aisi 303 | RoHS COMPLIANT

ÊMBOLO DE INDEXAÇÃO ROSCADO EM AÇO COM PORCA DE BLOQUEIO

Materiais:
(3) Mola em aço inoxidável (Aisi 301).
W803:
(2) Aro hexagonal roscado em aço de alta resistência.
(1) Perno do êmbolo de indexação em aço de alta resistência e temperado.
(4) Porca de bloqueio roscada em aço (UNI 5589).
W803CIN:
(2) Aro hexagonal roscado em aço inoxidável (Aisi 303).
(1) Perno do êmbolo de indexação em aço inoxidável (Aisi 303).
(4) Porca de bloqueio roscada em aço inoxidável (Aisi 304) (UNI 5589).

Superfície:
Lisa.

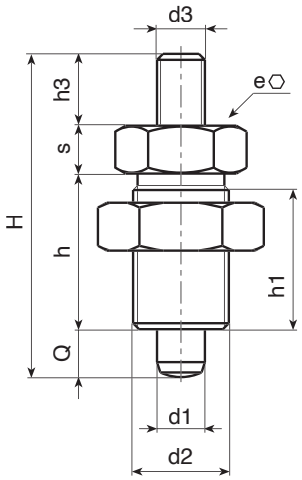
Cor:
W803: Preto do óxido.
W803CIN: Natural.

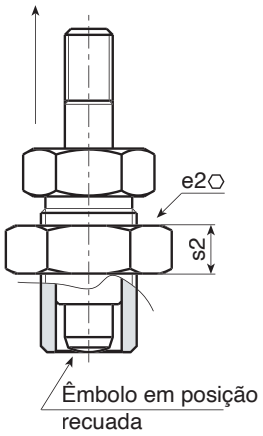
ATENÇÃO:
> Recomendamos a realização do furo de alojamento da haste do êmbolo de indexação com tolerância H7.
> Porca fornecida montada.

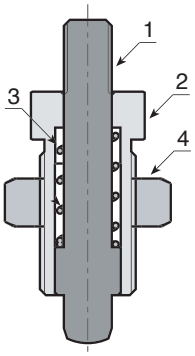
Pedidos especiais:
- A pedido, a porca pode ser fornecida desmontada.

Nota:
Esta versão de êmbolo de indexação pode ser acoplada à qualquer volante com casquilho roscado, a pedir separadamente (ver as fotos adicionais).

W802+G730







Versão W803 - em aço preto do óxido

Código	Art.	H	h	h1	d2	d3	h3	e	s	e2	s2	d1 -0,02 -0,04	Q	g
W803.0006	W803.R05	**33**	17	15	M10x1	M04	6	12	5	17	**6**	5	5	20
W803010.0002	W803010.R05M05	**33**	17	15	M10x1	M05	6	12	5	17	**6**	5	5	20
W803.0007	W803.R06	**42**	20	18	M12x1,5	M05	10	14	6	19	**7**	6	6	32
W803012.0002	W803012.R06M06	**42**	20	18	M12x1,5	M06	10	14	6	19	**7**	6	6	32
W803.0008	W803.R08	**54**	26	23	M16x1,5	M08	12	19	8	24	**8**	8	8	62
W803.0009	W803.R10	**65**	33	30	M20x1,5	M10	12	22	10	30	**9**	10	10	134
W803020.0001	W803020.R10M08	**65**	33	30	M20x1,5	M08	12	22	10	30	**9**	10	10	134

INOX

Versão W803 CIN - em aço inoxidável (Aisi 303)

Código	Art.	H	h	h1	d2	d3	h3	e	s	e2	s2	d1 -0,02 -0,04	Q	g
W803.0001	W803.I05CIN	**33**	17	15	M10x1	M04	6	12	5	17	**6**	5	5	20
W803010.0001	W803010.I05M05CIN	**33**	17	15	M10x1	M05	6	12	5	17	**6**	5	5	20
W803.0002	W803.I06CIN	**42**	20	18	M12x1,5	M05	10	14	6	19	**7**	6	6	32
W803012.0001	W803012.I06M06CIN	**42**	20	18	M12x1,5	M06	10	14	6	19	**7**	6	6	32
W803.0003	W803.I08CIN	**54**	26	23	M16x1,5	M08	12	19	8	24	**8**	8	8	62
W803.0004	W803.I10CIN	**65**	33	30	M20x1,5	M10	12	22	10	30	**9**	10	10	134
W803020.0002	W803020.I10M08CIN	**65**	33	30	M20x1,5	M08	12	22	10	30	**9**	10	10	134

W910

+200° -20° | C40 | Aisi 303 | RoHS COMPLIANT

ÊMBOLO DE INDEXAÇÃO ROSCADO EM AÇO COM PONTEIRA PROLONGADA

Materiais:
(3) Mola em aço inoxidável (Aisi 301).
W910:
(2) Aro hexagonal roscado em aço de alta resistência.
(1) Perno do êmbolo de indexação em aço de alta resistência e temperado.
W910CIN:
(2) Aro hexagonal roscado em aço inoxidável (Aisi 303).
(1) Perno do êmbolo de indexação em aço inoxidável (Aisi 303).

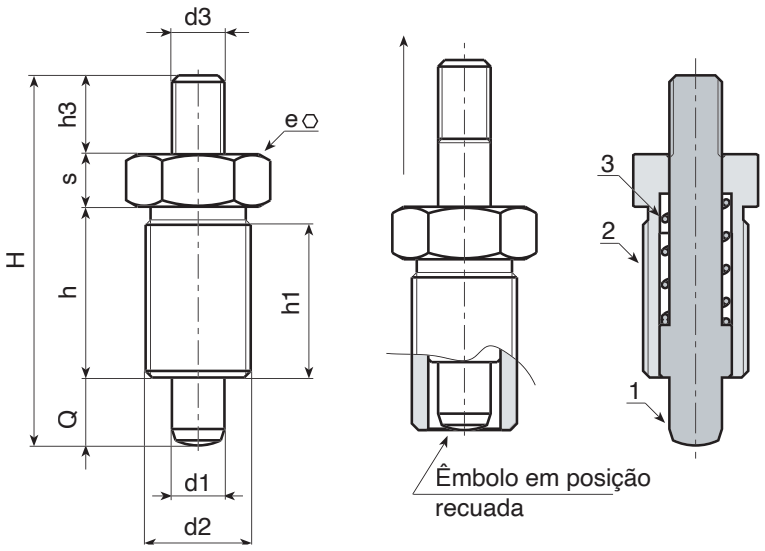
Superfície:
Lisa.

Cor:
W910: Preto do óxido.
W910CIN: Natural.

ATENÇÃO:
> Recomendamos a realização do furo de alojamento da haste do êmbolo de indexação com tolerância H7.

Pedidos especiais:
- Nenhum.

Nota:
Esta versão de êmbolo de indexação pode ser acoplada à qualquer volante com casquilho roscado, a pedir separadamente (ver as fotos adicionais).



Versão W910 - em aço preto do óxido

Código	Art.	H	h	h1	d2	d3	h3	e	s	d1 -0,02 -0,04	Q	g
W910010.0001	W910010.Q05X08	**36**	17	15	M10x1	M04	6	12	**5**	5	8	13
W910012.0002	W910012.Q06X09	**45**	20	18	M12x1,5	M05	10	14	**6**	6	9	22
W910016.0003	W910016.Q08X12	**58**	26	23	M16x1,5	M08	12	19	**8**	8	12	54
W910016.0004	W910016.Q10X12	**58**	26	23	M16x1,5	M08	12	19	**8**	10	12	55
W910020.0002	W910020.Q12X15	**70**	33	30	M20x1,5	M10	12	22	**10**	12	15	104

INOX

Versão W910 CIN - em aço inoxidável (Aisi 303)

Código	Art.	H	h	h1	d2	d3	h3	e	s	d1 -0,02 -0,04	Q	g
W910010.0002	W910010.I05X08CIN	**36**	17	15	M10x1	M04	6	12	**5**	5	8	13
W910012.0001	W910012.I06X09CIN	**45**	20	18	M12x1,5	M05	10	14	**6**	6	9	22
W910016.0001	W910016.I08X12CIN	**58**	26	23	M16x1,5	M08	12	19	**8**	8	12	54
W910016.0002	W910016.I10X12CIN	**58**	26	23	M16x1,5	M08	12	19	**8**	10	12	55
W910020.0001	W910020.I12X15CIN	**70**	33	30	M20x1,5	M10	12	22	**10**	12	15	104

W911

+200° -20° | C40 | Aisi 303 | RoHS COMPLIANT

ÊMBOLO DE INDEXAÇÃO ROSCADO EM AÇO COM PONTEIRA PROLONGADA E COM PORCA DE BLOQUEIO

Materiais:
(3) Mola em aço inoxidável (Aisi 301).
W911:
(2) Aro hexagonal roscado em aço de alta resistência.
(1) Perno do êmbolo de indexação em aço de alta resistência e temperado.
(4) Porca de bloqueio roscada em aço (UNI 5589).
W911CIN:
(2) Aro hexagonal roscado em aço inoxidável (Aisi 303).
(1) Perno do êmbolo de indexação em aço inoxidável (Aisi 303).
(4) Porca de bloqueio roscada em aço inoxidável (Aisi 304) (UNI 5589).

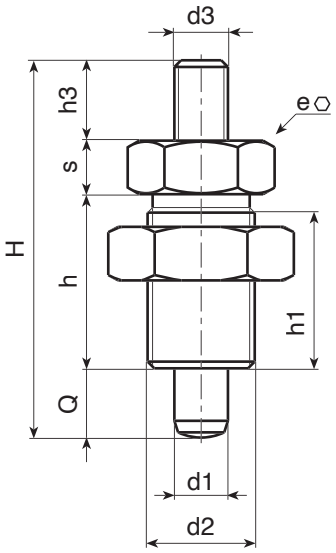
Superfície:
Lisa.

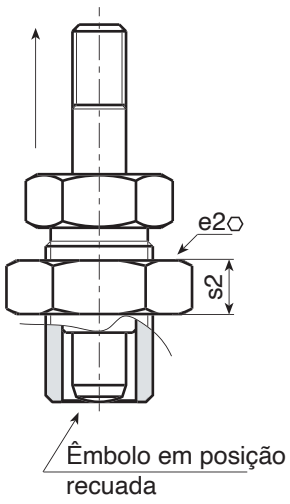
Cor:
W911: Preto do óxido.
W911CIN: Natural.

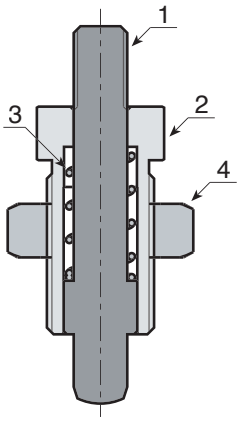
ATENÇÃO:
> Recomendamos a realização do furo de alojamento da haste do êmbolo de indexação com tolerância H7.
> Porca fornecida montada.

Pedidos especiais:
- A pedido, a porca pode ser fornecida desmontada.

Nota:
Esta versão de êmbolo de indexação pode ser acoplada à qualquer volante com casquilho roscado, a pedir separadamente (ver as fotos adicionais).







Versão W911 - em aço preto do óxido

Código	Art.	H	h	h1	d2	d3	h3	e	s	e2	s2	d1 -0,02 -0,04	Q	g
W911010.0001	W911010.Q05X08	**36**	17	15	M10x1	M04	6	12	5	17	**6**	5	8	20
W911012.0001	W911012.Q06X09	**45**	20	18	M12x1,5	M05	10	14	6	19	**7**	6	9	32
W911016.0001	W911016.Q08X12	**58**	26	23	M16x1,5	M08	12	19	8	24	**8**	8	12	62
W911016.0002	W911016.Q10X12	**58**	26	23	M16x1,5	M08	12	19	8	24	**8**	10	12	63
W911020.0001	W911020.Q12X15	**70**	33	30	M20x1,5	M10	12	22	10	30	**9**	12	15	134

INOX

Versão W911 CIN - em aço inoxidável (Aisi 303)

Código	Art.	H	h	h1	d2	d3	h3	e	s	e2	s2	d1 -0,02 -0,04	Q	g
W911010.0002	W911010.I05X08CIN	**36**	17	15	M10x1	M04	6	12	5	17	**6**	5	8	20
W911012.0002	W911012.I06X09CIN	**45**	20	18	M12x1,5	M05	10	14	6	19	**7**	6	9	32
W911016.0003	W911016.I08X12CIN	**58**	26	23	M16x1,5	M08	12	19	8	24	**8**	8	12	62
W911016.0004	W911016.I10X12CIN	**58**	26	23	M16x1,5	M08	12	19	8	24	**8**	10	12	63
W911020.0002	W911020.I12X15CIN	**70**	33	30	M20x1,5	M10	12	22	10	30	**9**	12	15	134

W804

+80° -20° | PA6 +G.F. | Aisi 303 | C40 | UL94 HB | RoHS COMPLIANT

MANÍPULO COM ÊMBOLO DE INDEXAÇÃO ROSCADO SEM ARO EM AÇO

Materiais:
(3) Mola em aço inoxidável (Aisi 301).
(4) Manípulo de lóbulos em poliamida reforçada. Não desmontável.Resistente a óleos e massas lubrificantes.
W804:
(2) Corpo roscado em aço de alta resistência, com alojamento para chave.
(1) Perno do êmbolo de indexação em aço de alta resistência e temperado.
W804CIN:
(2) Corpo roscado em aço inoxidável (Aisi 303), com alojamento para chave.
(1) Perno do êmbolo de indexação em aço inoxidável (Aisi 303).

Superfície:
(4) Acetinada.
(1-2) Lisa.

Cor:
(4) Preto (RAL 9011).
W804:
(1-2) Preto do óxido.
W804CIN:
(1-2) Natural.

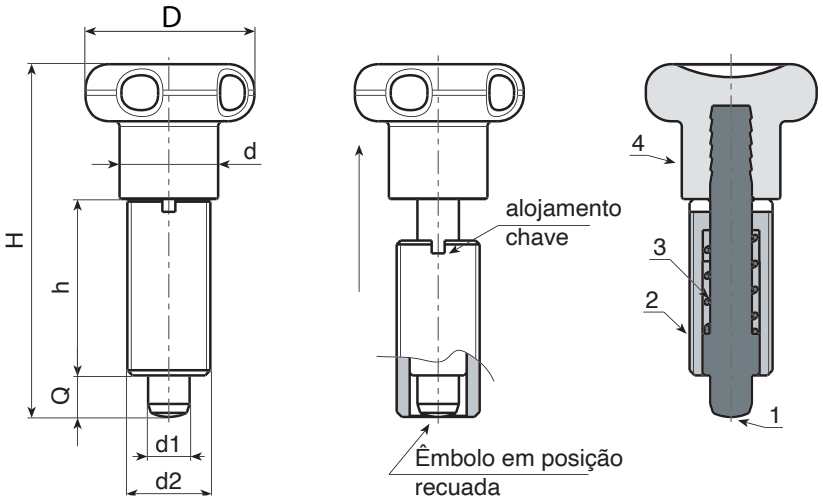
Chave de fixação:
A pedido, está disponível a chave de aperto com código W807.

ATENÇÃO:
> Recomendamos a realização do furo de alojamento da haste do êmbolo de indexação com tolerância H7.

Pedidos especiais:
- A pedido e por quantidade, o manípulo pode ser fornecido com cores conforme a tabela de cores [pág. 959].
- A pedido, é possível fornecer as chaves de aperto.

W807

W805+W807



Versão W804 - em aço preto do óxido

Código	Art.	D	H	h	d2	d	d1 -0,02 -0,04	Q	g	Chave
W804.0005	W804.Q0501	**22**	45	22	M10x1	12	**5**	5	16	W807.05
W804.0006	W804.Q0601	**27**	54	26	M12x1,5	14	**6**	6	28	W807.06
W804.0007	W804.Q0801	**33**	68	34	M16x1,5	19	**8**	8	64	W807.08
W804.0008	W804.Q1001	**33**	79	43	M20x1,5	19	**10**	10	113	W807.10

INOX

Versão W804 CIN - em aço inoxidável (Aisi 303)

Código	Art.	D	H	h	d2	d	d1 -0,02 -0,04	Q	g	Chave
W804.0001	W804.I0501CIN	**22**	45	22	M10x1	12	**5**	5	16	W807.05
W804.0002	W804.I0601CIN	**27**	54	26	M12x1,5	14	**6**	6	28	W807.06
W804.0003	W804.I0801CIN	**33**	68	34	M16x1,5	19	**8**	8	64	W807.08
W804.0004	W804.I1001CIN	**33**	79	43	M20x1,5	19	**10**	10	113	W807.10

W805

+80° -20° | PA6 +G.F. | Aisi 303 | C40 | UL94 HB | RoHS COMPLIANT

MANÍPULO COM ÊMBOLO DE INDEXAÇÃO ROSCADO SEM ARO EM AÇO COM PORCA DE BLOQUEIO

Materiais:
(3) Mola em aço inoxidável (Aisi 301).
(4) Manípulo de lóbulos em poliamida reforçada. Não desmontável.Resistente a óleos e massas lubrificantes.
W805:
(2) Corpo roscado em aço de alta resistência, com alojamento para chave.
(1) Perno do êmbolo de indexação em aço de alta resistência e temperado.
(5) Porca de bloqueio roscada em aço (UNI 5589).
W805CIN:
(2) Corpo roscado em aço inoxidável (Aisi 303), com alojamento para chave.
(1) Perno do êmbolo de indexação em aço inoxidável (Aisi 303).
(5) Porca de bloqueio roscada em aço inoxidável (Aisi 304) (UNI 5589).

Superfície:
(4) Acetinada.
(1-2-5) Lisa.

Cor:
(4) Preto (RAL 9011).
W805:
(1-2) Preto do óxido.
W805CIN:
(1-2) Natural.

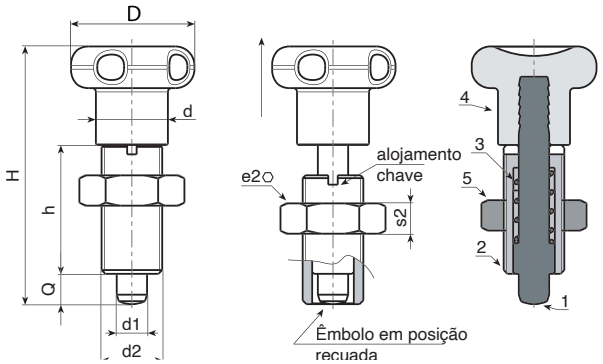
Chave de fixação:
A pedido, está disponível a chave de aperto com código W807.

ATENÇÃO:
> Recomendamos a realização do furo de alojamento da haste do êmbolo de indexação com tolerância H7.
> Porca fornecida montada.

Pedidos especiais:
- A pedido e por quantidade, o manípulo pode ser fornecido com cores conforme a tabela de cores [pág. 959].
- A pedido, é possível fornecer as chaves de aperto.
- A pedido, a porca pode ser fornecida desmontada.

W805+W807

W807



Versão W805 - em aço preto do óxido

Código	Art.	D	H	h	d2	d	e2	s2	d1 -0,02 -0,04	Q	g	Chave
W805.0006	W805.Q0501	**22**	45	22	M10x1	12	17	6	**5**	5	23	W807.05
W805.0008	W805.Q0601	**27**	54	26	M12x1,5	14	19	7	**6**	6	38	W807.06
W805.0009	W805.Q0801	**33**	68	34	M16x1,5	19	24	8	**8**	8	82	W807.08
W805.0011	W805.Q1001	**33**	79	43	M20x1,5	19	30	9	**10**	10	133	W807.10

INOX

Versão W805 CIN - em aço inoxidável (Aisi 303)

Código	Art.	D	H	h	d2	d	e2	s2	d1 -0,02 -0,04	Q	g	Chave
W805.0001	W805.I0501CIN	**22**	45	22	M10x1	12	17	6	**5**	5	23	W807.05
W805.0002	W805.I0601CIN	**27**	54	26	M12x1,5	14	19	7	**6**	6	38	W807.06
W805.0003	W805.I0801CIN	**33**	68	34	M16x1,5	19	24	8	**8**	8	82	W807.08
W805.0005	W805.I1001CIN	**33**	79	43	M20x1,5	19	30	9	**10**	10	133	W807.10

W810

+80° -20° | PA6 +G.F. | Aisi 303 | C40 | UL94 HB | RoHS COMPLIANT

MANÍPULO COM ÊMBOLO DE INDEXAÇÃO EM AÇO COM BLOQUEIO

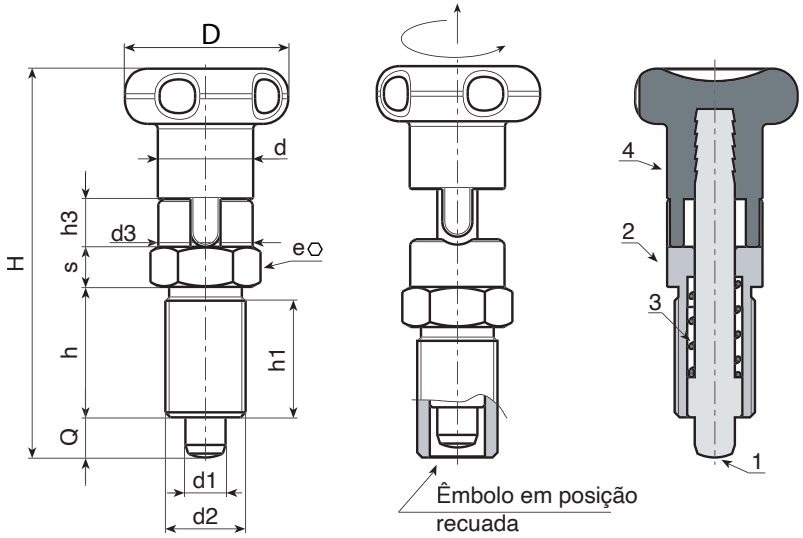
Materiais:
(3) Mola em aço inoxidável (Aisi 301).
(4) Manípulo de lóbulos em poliamida reforçada. Não desmontável.Resistente a óleos e massas lubrificantes.
W810:
(2) Aro hexagonal roscado em aço de alta resistência.
(1) Perno do êmbolo de indexação em aço de alta resistência e temperado.
W810CIN:
(2) Aro hexagonal roscado em aço inoxidável (Aisi 303).
(1) Perno do êmbolo de indexação em aço inoxidável (Aisi 303).

Superfície:
(4) Acetinada.
(1-2) Lisa.

Cor:
(4) Preto (RAL 9011).
W810:
(1-2) Preto do óxido.
W810 CIN:
(1-2) Natural.

ATENÇÃO:
> Recomendamos a realização do furo de alojamento da haste do êmbolo de indexação com tolerância H7.

Pedidos especiais:
- A pedido e por quantidade, o manípulo pode ser fornecido com cores conforme a tabela de cores [pág. 959].



Versão W810 - em aço preto do óxido

Código	Art.	D	H	h	h1	h3	d3	d2	d	e	s	d1 -0,02 -0,04	Q	g
W810.0005	W810.Q0501	**22**	51.5	17	15	6.5	11.8	M10x1	12	12	**5**	5	5	22
W810.0006	W810.Q0601	**27**	61.5	20	18	7.5	13.8	M12x1,5	14	14	**6**	6	6	37
W810.0007	W810.Q0801	**33**	77.5	26	23	9.5	18.8	M16x1,5	19	19	**8**	8	8	87
W810.0008	W810.Q1001	**33**	90.5	33	30	11.5	18.8	M20x1,5	19	22	**10**	10	10	142

INOX

Versão W810 CIN - em aço inoxidável (Aisi 303)

Código	Art.	D	H	h	h1	h3	d3	d2	d	e	s	d1 -0,02 -0,04	Q	g
W810.0001	W810.I0501CIN	**22**	51.5	17	15	6.5	11.8	M10x1	12	12	**5**	5	5	22
W810.0002	W810.I0601CIN	**27**	61.5	20	18	7.5	13.8	M12x1,5	14	14	**6**	6	6	37
W810.0003	W810.I0801CIN	**33**	77.5	26	23	9.5	18.8	M16x1,5	19	19	**8**	8	8	87
W810.0004	W810.I1001CIN	**33**	90.5	33	30	11.5	18.8	M20x1,5	19	22	**10**	10	10	142

W811

+80° -20° | PA6 +G.F. | Aisi 303 | C40 | UL94 HB | RoHS COMPLIANT

MANÍPULO COM ÊMBOLO DE INDEXAÇÃO ROSCADO EM AÇO COM BLOQUEIO - COM PORCA DE BLOQUEIO

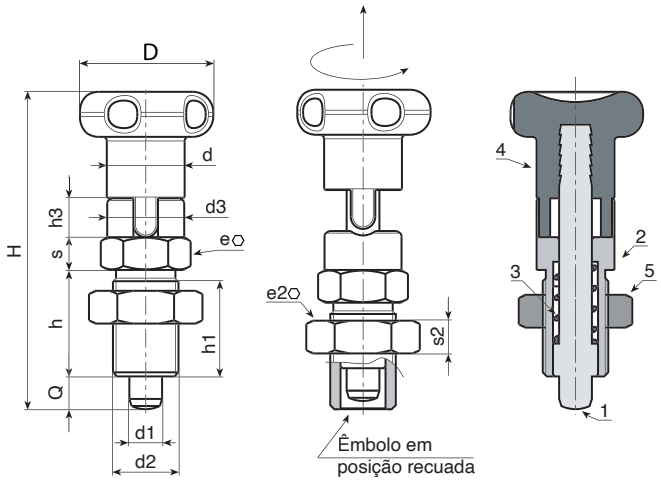
Materiais:
(3) Mola em aço inoxidável (Aisi 301).
(4) Manípulo de lóbulos em poliamida reforçada. Não desmontável.Resistente a óleos e massas lubrificantes.
W811:
(2) Aro hexagonal roscado em aço de alta resistência.
(1) Perno do êmbolo de indexação em aço de alta resistência e temperado.
(5) Porca de bloqueio roscada em aço (UNI 5589).
W811 CIN:
(2) Aro hexagonal roscado em aço inoxidável (Aisi 303).
(1) Perno do êmbolo de indexação em aço inoxidável (Aisi 303).
(5) Porca de bloqueio roscada em aço inoxidável (Aisi 304) (UNI 5589).

Superfície:
(4) Acetinada.
(1-2-5) Lisa.

Cor:
(4) Preto (RAL 9011).
W811:
(1-2-5) Preto do óxido.
W811 CIN:
(1-2-5) Natural.

ATENÇÃO:
> Recomendamos a realização do furo de alojamento da haste do êmbolo de indexação com tolerância H7.
> Porca fornecida montada.

Pedidos especiais:
- A pedido e por quantidade, o manípulo pode ser fornecido com cores conforme a tabela de cores [pág. 959].
- A pedido, a porca pode ser fornecida desmontada.



Versão W811 - em aço preto do óxido

Código	Art.	D	H	h	h1	h3	d3	d2	d	e	s	e2	s2	d1 -0,02 -0,04	Q	g
W811.0006	W811.Q0501	**22**	51.5	17	15	6.5	11.8	M10x1	12	12	5	17	**6**	5	5	29
W811.0007	W811.Q0601	**27**	61.5	20	18	7.5	13.8	M12x1,5	14	14	6	19	**7**	6	6	47
W811.0008	W811.Q0801	**33**	77.5	26	23	9.5	18.8	M16x1,5	19	19	8	24	**8**	8	8	105
W811.0009	W811.Q1001	**33**	90.5	33	30	11.5	18.8	M20x1,5	19	22	10	30	**9**	10	10	172

INOX

Versão W811 CIN - em aço inoxidável (Aisi 303)

Código	Art.	D	H	h	h1	h3	d3	d2	d	e	s	e2	s2	d1 -0,02 -0,04	Q	g
W811.0001	W811.I0501CIN	**22**	51.5	17	15	6.5	11.8	M10x1	12	12	5	17	**6**	5	5	29
W811.0002	W811.I0601CIN	**27**	61.5	20	18	7.5	13.8	M12x1,5	14	14	6	19	**7**	6	6	47
W811.0003	W811.I0801CIN	**33**	77.5	26	23	9.5	18.8	M16x1,5	19	19	8	24	**8**	8	8	105
W811.0004	W811.I1001CIN	**33**	90.5	33	30	11.5	18.8	M20x1,5	19	22	10	30	**9**	10	10	172

W815

+200° -20° | Aisi 303 | C40 | RoHS COMPLIANT

ÊMBOLO DE INDEXAÇÃO DE ALAVANCA ROSCADO COM BLOQUEIO EM AÇO

Materiais:
(3) Alavanca em zamak fundido sob pressão.
W815:
(1) Perno do êmbolo de indexação em aço de alta resistência e temperado.
(2) Corpo torneado roscado em aço de alta resistência, com alojamento de bloqueio.
(5) Mola em aço zincado.
W815CIN:
(1) Perno do êmbolo de indexação em aço inoxidável (Aisi 303).
(2) Corpo torneado roscado em aço inoxidável (Aisi 303) de alta resistência, com alojamento de bloqueio.
(5) Mola em aço inoxidável (Aisi 301).

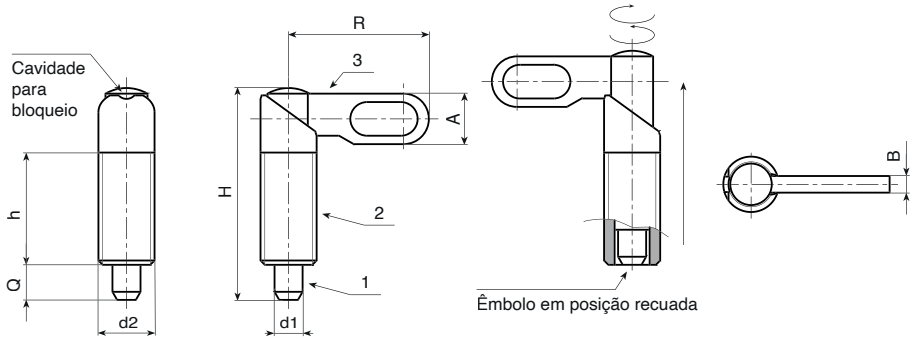
Superfície:
(3) Acetinada.
(1-2) Lisa.

Cor:
(3) Pintada a pó epóxi, preto (RAL 9011).
W815: (1-2) Preto do óxido.
W815CIN: (1-2) Natural.

ATENÇÃO:
> Recomendamos a realização do furo de alojamento da haste do êmbolo de indexação com tolerância H7.

Pedidos especiais:
- A pedido e por quantidade, a rosca pode ser fornecida com passo grosso padrão.

Para bloquear o êmbolo de indexação na posição recuada, rodar a alavanca de 180° e levantá-la até encaixá-la na cavidade específica.



Versão W815 - em aço preto do óxido

Código	Art.	R	H	h	A	B	d2	d1 -0,02 -0,04	Q	g
W81510.0004	W81510.V04	**25**	38	20	9	3	**M10x1**	4	6	18
W81510.0005	W81510.V05	**25**	38	20	9	3	**M10x1**	5	6	19
W81510.0006	W81510.V06	**25**	38	20	9	3	**M10x1**	6	6	21
W81512.0004	W81512.V05	**30**	47	25	11	3.5	**M12X1,5**	5	8	30
W81512.0005	W81512.V06	**30**	47	25	11	3.5	**M12X1,5**	6	8	30
W81512.0006	W81512.V08	**30**	47	25	11	3.5	**M12X1,5**	8	8	33
W81516.0004	W81516.V06	**40**	60,5	32	14,5	5	**M16x1,5**	6	10	73
W81516.0005	W81516.V08	**40**	60,5	32	14,5	5	**M16x1,5**	8	10	75
W81516.0006	W81516.V10	**40**	60,5	32	14,5	5	**M16x1,5**	10	10	77
W81520.0004	W81520.V08	**50**	70	35	18	6	**M20x1,5**	8	12	137
W81520.0005	W81520.V10	**50**	70	35	18	6	**M20x1,5**	10	12	173
W81520.0006	W81520.V12	**50**	70	35	18	6	**M20x1,5**	12	12	143

INOX

Versão W815 CIN - em aço inoxidável (Aisi 303)

Código	Art.	R	H	h	A	B	d2	d1 -0,02 -0,04	Q	g
W81510.0001	W81510.I04CIN	**25**	38	20	9	3	**M10x1**	4	6	18
W81510.0002	W81510.I05CIN	**25**	38	20	9	3	**M10x1**	5	6	19
W81510.0003	W81510.I06CIN	**25**	38	20	9	3	**M10x1**	6	6	21
W81512.0001	W81512.I05CIN	**30**	47	25	11	3.5	**M12X1,5**	5	8	30
W81512.0002	W81512.I06CIN	**30**	47	25	11	3.5	**M12X1,5**	6	8	30
W81512.0003	W81512.I08CIN	**30**	47	25	11	3.5	**M12X1,5**	8	8	33
W81516.0001	W81516.I06CIN	**40**	60,5	32	14,5	5	**M16x1,5**	6	10	73
W81516.0002	W81516.I08CIN	**40**	60,5	32	14,5	5	**M16x1,5**	8	10	75
W81516.0003	W81516.I10CIN	**40**	60,5	32	14,5	5	**M16x1,5**	10	10	77
W81520.0001	W81520.I08CIN	**50**	70	35	18	6	**M20x1,5**	8	12	137
W81520.0002	W81520.I10CIN	**50**	70	35	18	6	**M20x1,5**	10	12	142
W81520.0003	W81520.I12CIN	**50**	70	35	18	6	**M20x1,5**	12	12	143

W816

+200° -20° | Aisi 303 | C40 | RoHS COMPLIANT

ÊMBOLO DE INDEXAÇÃO DE ALAVANCA ROSCADO COM BLOQUEIO EM AÇO - COM PORCA

Materiais:
(3) Alavanca em zamak fundido sob pressão.
W816:
(1) Perno do êmbolo de indexação em aço de alta resistência e temperado.
(2) Corpo torneado roscado em aço de alta resistência, com alojamento de bloqueio.
(4) Porca de bloqueio roscada em aço (UNI 5589).
(5) Mola em aço zincado.
W816CIN:
(1) Perno do êmbolo de indexação em aço inoxidável (Aisi 303).
(2) Corpo torneado roscado em aço inoxidável (Aisi 303) de alta resistência, com alojamento de bloqueio.
(4) Porca de bloqueio roscada em aço inoxidável (Aisi 304) (UNI 5589).
(5) Mola em aço inoxidável (Aisi 301).

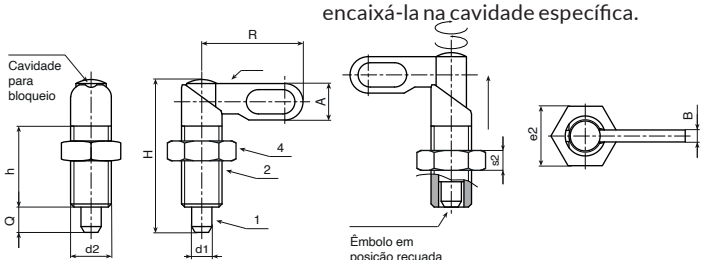
Superfície:
(3) Acetinada.
(1-2-4) Lisa.

Cor:
(3) Pintada a pó epóxi, preto (RAL 9011).
W816: (1-2-4) Preto do óxido.
W816CIN: (1-2-4) Natural.

ATENÇÃO:
> Recomendamos a realização do furo de alojamento da haste do êmbolo de indexação com tolerância H7.
> Porca fornecida montada.

Pedidos especiais:
- A pedido e por quantidade, a rosca pode ser fornecida com passo grosso padrão.
- A pedido, a porca pode ser fornecida desmontada.

Para bloquear o êmbolo de indexação na posição recuada, rodar a alavanca de 180° e levantá-la até encaixá-la na cavidade específica.



Versão W816 - em aço preto do óxido

Código	Art.	R	H	h	A	B	d2	e2	s2	d1 -0,02 -0,04	Q	g
W81610.0004	W81610.V04	**25**	38	20	9	3	M10x1	17	**6**	4	6	25
W81610.0005	W81610.V05	**25**	38	20	9	3	M10x1	17	**6**	5	6	26
W81610.0006	W81610.V06	**25**	38	20	9	3	M10x1	17	**6**	6	6	28
W81612.0005	W81612.V05	**30**	47	25	11	3.5	M12X1,5	19	**7**	5	8	40
W81612.0006	W81612.V06	**30**	47	25	11	3.5	M12X1,5	19	**7**	6	8	40
W81612.0008	W81612.V08	**30**	47	25	11	3.5	M12X1,5	19	**7**	8	8	43
W81616.0004	W81616.V06	**40**	60,5	32	14,5	5	M16x1,5	24	**8**	6	10	91
W81616.0005	W81616.V08	**40**	60,5	32	14,5	5	M16x1,5	24	**8**	8	10	93
W81616.0006	W81616.V10	**40**	60,5	32	14,5	5	M16x1,5	24	**8**	10	10	95
W81620.0004	W81620.V08	**50**	70	35	18	6	M20x1,5	30	**9**	8	12	168
W81620.0005	W81620.V10	**50**	70	35	18	6	M20x1,5	30	**9**	10	12	173
W81620.0006	W81620.V12	**50**	70	35	18	6	M20x1,5	30	**9**	12	12	174

INOX

Versão W816 CIN - em aço inoxidável (Aisi 303)

Código	Art.	R	H	h	A	B	d2	e2	s2	d1 -0,02 -0,04	Q	g
W81610.0001	W81610.I04CIN	**25**	38	20	9	3	M10x1	17	**6**	4	6	25
W81610.0002	W81610.I05CIN	**25**	38	20	9	3	M10x1	17	**6**	5	6	26
W81610.0003	W81610.I06CIN	**25**	38	20	9	3	M10x1	17	**6**	6	6	28
W81612.0001	W81612.I05CIN	**30**	47	25	11	3.5	M12X1,5	19	**7**	5	8	40
W81612.0002	W81612.I06CIN	**30**	47	25	11	3.5	M12X1,5	19	**7**	6	8	40
W81612.0003	W81612.I08CIN	**30**	47	25	11	3.5	M12X1,5	19	**7**	8	8	43
W81616.0001	W81616.I06CIN	**40**	60,5	32	14,5	5	M16x1,5	24	**8**	6	10	91
W81616.0002	W81616.I08CIN	**40**	60,5	32	14,5	5	M16x1,5	24	**8**	8	10	93
W81616.0003	W81616.I10CIN	**40**	60,5	32	14,5	5	M16x1,5	24	**8**	10	10	95
W81620.0001	W81620.I08CIN	**50**	70	35	18	6	M20x1,5	30	**9**	8	12	168
W81620.0002	W81620.I10CIN	**50**	70	35	18	6	M20x1,5	30	**9**	10	12	173
W81620.0003	W81620.I12CIN	**50**	70	35	18	6	M20x1,5	30	**9**	12	12	174

W720CIN W721CIN

MANÍPULO COM ÊMBOLO DE INDEXAÇÃO ROSCADO EM AÇO INOXIDÁVEL INTEGRAL - COM OU SEM PORCA

+200° -20° | Aisi 303 | RoHS COMPLIANT | INOX

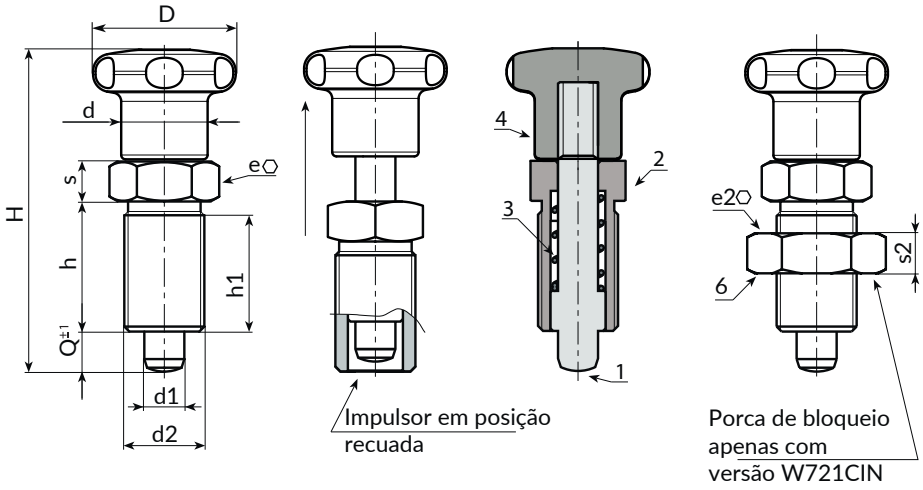
Materiais:
(1) Perno do êmbolo de indexação em aço inoxidável (Aisi 303).
(2) Aro hexagonal roscado em aço inoxidável (Aisi 303).
(3) Mola em aço inoxidável (Aisi 301).
(4) Manípulo de lóbulos torneado em aço inoxidável (Aisi 303).
Versão W721CIN:
(6) Porca de bloqueio roscada em aço inoxidável (Aisi 304) (UNI 5589).

Superfície:
Acetinada.

Cor:
Natural.

ATENÇÃO:
> Recomendamos a realização do furo de alojamento da haste do êmbolo de indexação com tolerância H7.
> Porca fornecida montada (apenas para versão W721CIN).

Pedidos especiais:
- A pedido e por quantidade, o êmbolo de indexação pode ser fornecido totalmente desmontado.
- A pedido, a porca pode ser fornecida desmontada.



Versão W721CIN - com porca

Código	Art.	D	H	h	h1	d2	d	e	s	e2	s2	d1 -0,02 -0,04	Q	g
W721.0001	W721.I0501CIN	**22**	45	17	15	M10x1	12	12	5	17	**6**	5	5	-
W721.0002	W721.I0601CIN	**27**	54	20	18	M12x1,5	14	14	6	19	**7**	6	6	-
W721.0003	W721.I0801CIN	**32**	67	26	23	M16x1,5	19	19	8	24	**8**	8	8	-
W721.0004	W721.I1001CIN	**32**	79	33	30	M20x1,5	20	22	10	30	**9**	10	10	220

Versão W720CIN - sem porca

Código	Art.	D	H	h	h1	d2	d	e	s	d1 -0,02 -0,04	Q	g
W720.0001	W720.I0501CIN	**22**	45	17	15	M10x1	12	12	**5**	5	5	-
W720.0002	W720.I0601CIN	**27**	54	20	18	M12x1,5	14	14	**6**	6	6	-
W720.0003	W720.I0801CIN	**32**	67	26	23	M16x1,5	19	19	**8**	8	8	-
W720.0004	W720.I1001CIN	**32**	79	33	30	M20x1,5	20	22	**10**	10	10	190

W722CIN W723CIN

MANÍPULO COM ÊMBOLO DE INDEXAÇÃO ROSCADO EM AÇO INOXIDÁVEL INTEGRAL COM BLOQUEIO - COM OU SEM PORCA

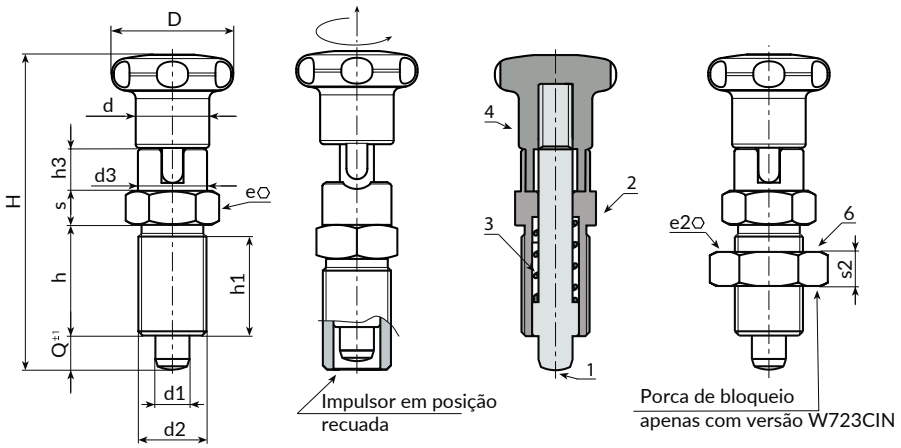
Materiais:
(1) Perno do êmbolo de indexação em aço inoxidável (Aisi 303).
(2) Aro hexagonal roscado em aço inoxidável (Aisi 303).
(3) Mola em aço inoxidável (Aisi 301).
(4) Manípulo de lóbulos torneado em aço inoxidável (Aisi 303).
(6) Porca de bloqueio roscada em aço inoxidável (Aisi 304) (UNI 5589) (apenas para versão W723CIN).

Superfície:
Acetinada.

Cor:
Natural.

ATENÇÃO:
> Recomendamos a realização do furo de alojamento da haste do êmbolo de indexação com tolerância H7.
> Porca fornecida montada (apenas para versão W723CIN).

Pedidos especiais:
- A pedido e por quantidade, o êmbolo de indexação pode ser fornecido totalmente desmontado.
- A pedido, a porca pode ser fornecida desmontada.



Versão W722 CIN - sem porca

Código	Art.	D	H	h	h1	h3	d2	d	d3	e	s	d1 -0,02 -0,04	Q	g
W722.0001	W722.I0501CIN	**22**	52	17	15	6.5	M10x1	12	12	12	**5**	5	5	-
W722.0002	W722.I0601CIN	**27**	61	20	18	7.5	M12x1,5	14	14	14	**6**	6	6	-
W722.0004	W722.I0801CIN	**32**	77	26	23	9.5	M16x1,5	19	19	19	**8**	8	8	-
W722.0005	W722.I1001CIN	**33**	90	33	30	11.5	M20x1,5	19	19	22	**10**	10	10	210

Versão W723 CIN - com porca

Código	Art.	D	H	h	h1	h3	d3	d2	d	e	s	e2	s2	d1 -0,02 -0,04	Q	g
W723.0001	W723.I0501CIN	**22**	52	17	15	6.5	12	M10x1	12	12	5	17	**6**	5	5	-
W723.0002	W723.I0601CIN	**27**	61	20	18	7.5	14	M12x1,5	14	14	6	19	**7**	6	6	-
W723.0004	W723.I0801CIN	**32**	77	26	23	9.5	19	M16x1,5	19	19	8	24	**8**	8	8	-
W723.0005	W723.I1001CIN	**33**	90	33	30	11.5	19	M20x1,5	20	22	10	30	**9**	10	10	240

W735CIN W736CIN

MANÍPULO COM ÊMBOLO DE INDEXAÇÃO ROSCADO EM AÇO INOXIDÁVEL INTEGRAL - COM OU SEM PORCA

+200° -20° | Aisi 303 | RoHS COMPLIANT | INOX

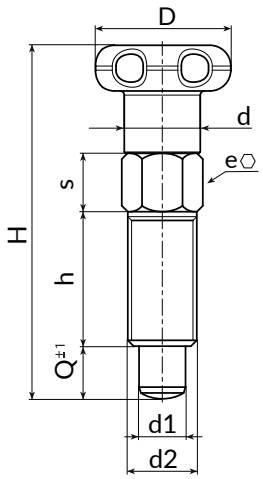
Materiais:
(1) Perno do êmbolo de indexação em aço inoxidável (Aisi 303).
(2) Corpo do êmbolo de indexação roscado em aço inoxidável (Aisi 303).
(3) Mola em aço inoxidável (Aisi 301).
(4) Manípulo de lóbulos torneado em aço inoxidável (Aisi 303).
(5) Porca de bloqueio roscada em aço inoxidável (Aisi 304) (UNI 5589) (apenas para versão W736CIN).

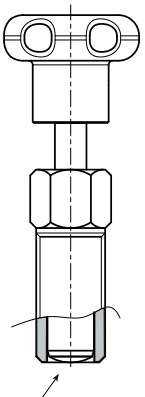
Superfície:
Acetinada.

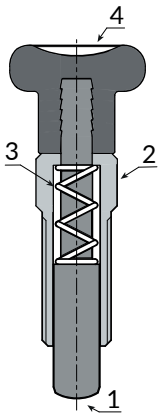
Cor:
Natural.

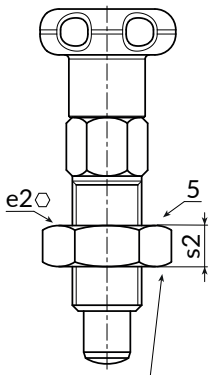
ATENÇÃO:
> Recomendamos a realização do furo de alojamento da haste do êmbolo de indexação com tolerância H7.
> Porca fornecida montada (apenas para versão W736CIN).

Pedidos especiais:
- A pedido, o êmbolo de indexação pode ser fornecido totalmente desmontado.
- A pedido, a porca pode ser fornecida desmontada.




Impulsor em posição recuada





Porca de bloqueio apenas com versão W736CIN

Versão W735CIN - sem porca

Código	Art.	D	d	H	h	e	s	d2	d1 -0,02 -0,04	Q	g
W735.0001	W735.I05CIN	**18**	9	42	16	8	6	**M8**	5	5	21
W735.0002	W735.I06CIN	**22**	11	52	20	10	7,5	**M10**	6	6	23
W735.0003	W735.I08CIN	**24**	13	61	24	12	9	**M12**	8	8	69

Versão W736CIN - com porca

Código	Art.	D	d	H	h	e	s	d2	e2	s2	d1 -0,02 -0,04	Q	g
W736.0001	W736.I05CIN	**18**	9	42	16	8	6	M8	13	**5**	5	5	30
W736.0002	W736.I06CIN	**22**	11	52	20	10	7,5	M10	17	**6**	6	6	55
W736.0003	W736.I08CIN	**24**	13	61	24	12	9	M12	19	**7**	8	8	71

W737CIN W738CIN

MANÍPULO COM ÊMBOLO DE INDEXAÇÃO ROSCADO EM AÇO INOXIDÁVEL INTEGRAL COM BLOQUEIO - COM OU SEM PORCA

+200° -20° | Aisi 303 | RoHS COMPLIANT | INOX

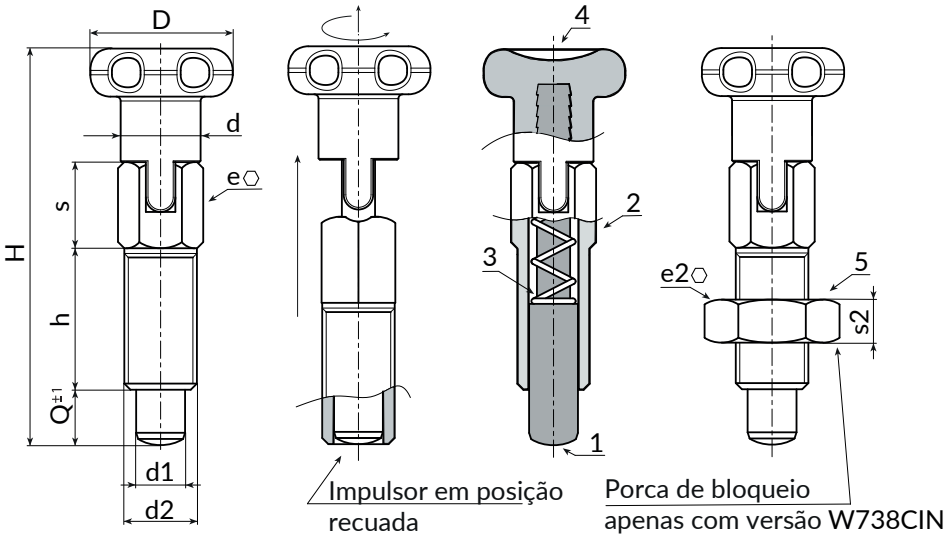
Materiais:
(1) Perno do êmbolo de indexação em aço inoxidável (Aisi 303).
(2) Corpo do êmbolo de indexação roscado com bloqueio em aço inoxidável (Aisi 303).
(3) Mola em aço inoxidável (Aisi 301).
(4) Manípulo de lóbulos torneado em aço inoxidável (Aisi 303).
(5) Porca de bloqueio roscada em aço inoxidável (Aisi 304) (UNI 5589) (apenas para versão W738CIN).

Superfície:
Acetinada.

Cor:
Natural.

ATENÇÃO:
> Recomendamos a realização do furo de alojamento da haste do êmbolo de indexação com tolerância H7.
> Porca fornecida montada (apenas para versão W738CIN).

Pedidos especiais:
- A pedido, o êmbolo de indexação pode ser fornecido totalmente desmontado.
- A pedido, a porca pode ser fornecida desmontada.



Versão W737 - sem porca

Código	Art.	D	d	H	h	e	s	d2	d1 -0,02 -0,04	Q	g
W737.0001	W737.I05CIN	**18**	9	46	16	8	10	**M08**	5	5	26
W737.0002	W737.I06CIN	**22**	11	55	20	10	11	**M10**	6	6	53
W737.0003	W737.I08CIN	**24**	13	66	24	12	14	**M12**	8	8	74

Versão W738 CIN - com porca

Código	Art.	D	d	H	h	e	s	d2	e2	s2	d1 -0,02 -0,04	Q	g
W738.0001	W738.I05CIN	**18**	9	46	16	8	10	M08	13	**5**	5	5	26
W738.0002	W738.I06CIN	**22**	11	55	20	10	11	M10	17	**6**	6	6	71
W738.0003	W738.I08CIN	**24**	13	66	24	12	14	M12	19	**7**	8	8	110

W793

+80° -20° | PA6 +G.F. | UL94 HB | RoHS COMPLIANT

MANÍPULO COM ÊMBOLO DE INDEXAÇÃO EM AÇO COM BLOQUEIO

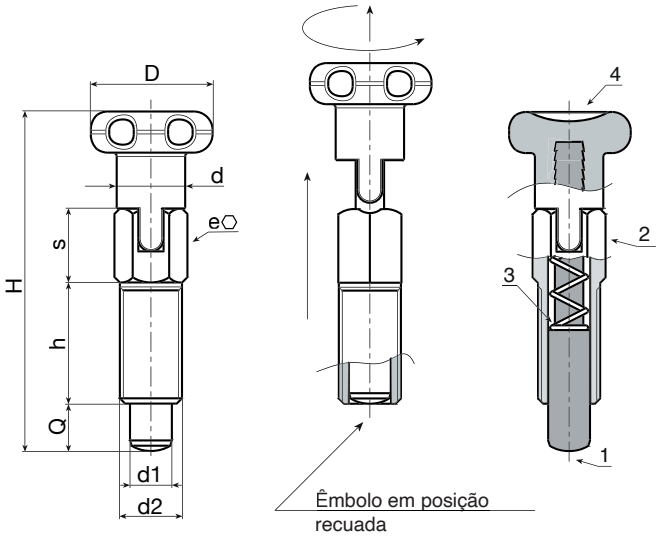
Materiais:
(1) Perno do êmbolo de indexação em aço inoxidável (Aisi 303).
(4) Manípulo de lóbulos em poliamida reforçada. Não desmontável.Resistente a óleos e massas lubrificantes.
W793:
(2) Corpo do êmbolo de indexação roscado com bloqueio, em aço automático.
(3) Mola em aço zincado.
W793 CIN:
(2) Corpo do êmbolo de indexação roscado com bloqueio em aço inoxidável (Aisi 303).
(3) Mola em aço inoxidável (Aisi 301).

Superfície:
(4) Acetinada.
(1-2-3) Lisa.

Cor:
(4) Preto (RAL 9011).
W793:
(2) Zincagem.
W793 CIN:
(1-2) Natural.

ATENÇÃO:
> Recomendamos a realização do furo de alojamento da haste do êmbolo de indexação com tolerância H7.

Pedidos especiais:
- Nenhum.



Versão W793 - em aço zincado

Código	Art.	D	d	H	h	e	s	d2	d1 -0,02 -0,04	Q	g
W793.0001	W793.J0401	**14**	7	36	12	6	8	**M6**	4	4	5
W793.0003	W793.J0501	**18**	9	46	16	8	10	**M8**	5	5	11
W793.0005	W793.J0601	**22**	11	55	20	10	11	**M10**	6	6	24
W793.0007	W793.J0801	**21**	12,5	64	20,5	12	14	**M12**	8	8	39

INOX

Versão W793 CIN - em aço inoxidável (Aisi 303)

Código	Art.	D	d	H	h	e	s	d2	d1 -0,02 -0,04	Q	g
W793.0002	W793.J0401CIN	**14**	7	36	12	6	8	**M6**	4	4	5
W793.0004	W793.J0501CIN	**18**	9	46	16	8	10	**M8**	5	5	11
W793.0006	W793.J0601CIN	**22**	11	55	20	10	11	**M10**	6	6	24
W793.0008	W793.J0801CIN	**21**	12,5	64	20,5	12	14	**M12**	8	8	39

W794

+80° -20° | PA6 +G.F. | UL94 HB | RoHS COMPLIANT

MANÍPULO COM ÊMBOLO DE INDEXAÇÃO ROSCADO EM AÇO COM BLOQUEIO - COM PORCA

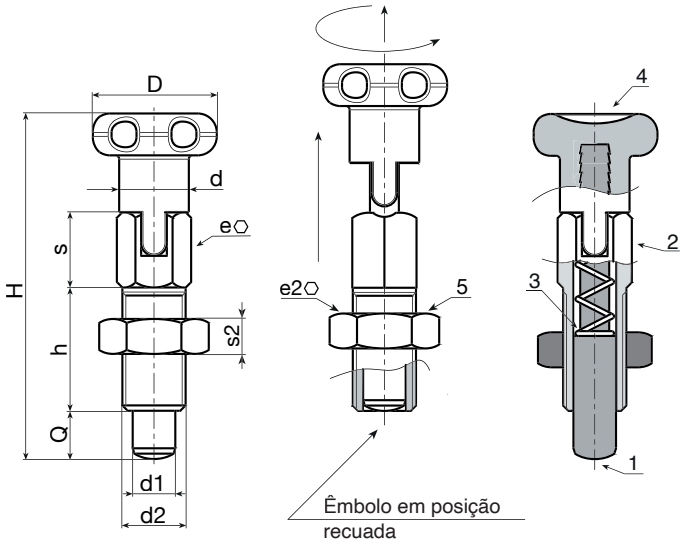
Materiais:
(1) Perno do êmbolo de indexação em aço inoxidável (Aisi 303).
(4) Manípulo de lóbulos em poliamida reforçada. Não desmontável.Resistente a óleos e massas lubrificantes.
W794:
(2) Corpo do êmbolo de indexação roscado com bloqueio, em aço automático.
(3) Mola em aço zincado.
(5) Porca de bloqueio roscada em aço (UNI 5589).
W794 CIN:
(2) Corpo do êmbolo de indexação roscado com bloqueio em aço inoxidável (Aisi 303).
(3) Mola em aço inoxidável (Aisi 301).
(5) Porca de bloqueio roscada em aço inoxidável (Aisi 304) (UNI 5589).

Superfície:
(4) Acetinada.
(1-2-5) Lisa.

Cor:
(4) Preto (RAL 9011).
W794:
(2-5) Zincagem.
W794 CIN:
(1-2-5) Natural.

ATENÇÃO:
> Recomendamos a realização do furo de alojamento da haste do êmbolo de indexação com tolerância H7.
> Porca fornecida montada.

Pedidos especiais:
- A pedido, a porca pode ser fornecida desmontada.



Versão W794 - em aço zincado

Código	Art.	D	d	H	h	e	s	d2	e2	s2	d1 -0,02 -0,04	Q	g
W794.0001	W794.J0401	**14**	7	36	12	6	8	M6	10	**4**	4	4	7
W794.0003	W794.J0501	**18**	9	46	16	8	10	M8	13	**5**	5	5	16
W794.0005	W794.J0601	**22**	11	55	20	10	11	M10	17	**6**	6	6	32
W794.0007	W794.J0801	**24**	13	58	24	12	14	M12	19	**7**	8	8	51

INOX

Versão W794 CIN - em aço inoxidável (Aisi 303)

Código	Art.	D	d	H	h	e	s	d2	e2	s2	d1 -0,02 -0,04	Q	g
W794.0002	W794.J0401CIN	**14**	7	36	12	6	8	M6	10	**4**	4	4	7
W794.0004	W794.J0501CIN	**18**	9	46	16	8	10	M8	13	**5**	5	5	16
W794.0006	W794.J0601CIN	**22**	11	55	20	10	11	M10	17	**6**	6	6	32
W794.0008	W794.J0801CIN	**24**	13	58	24	12	14	M12	19	**7**	8	8	51

W795

+80° -20° | PA6 +G.F. | UL94 HB | RoHS COMPLIANT

MANÍPULO COM ÊMBOLO DE INDEXAÇÃO ROSCADO EM AÇO

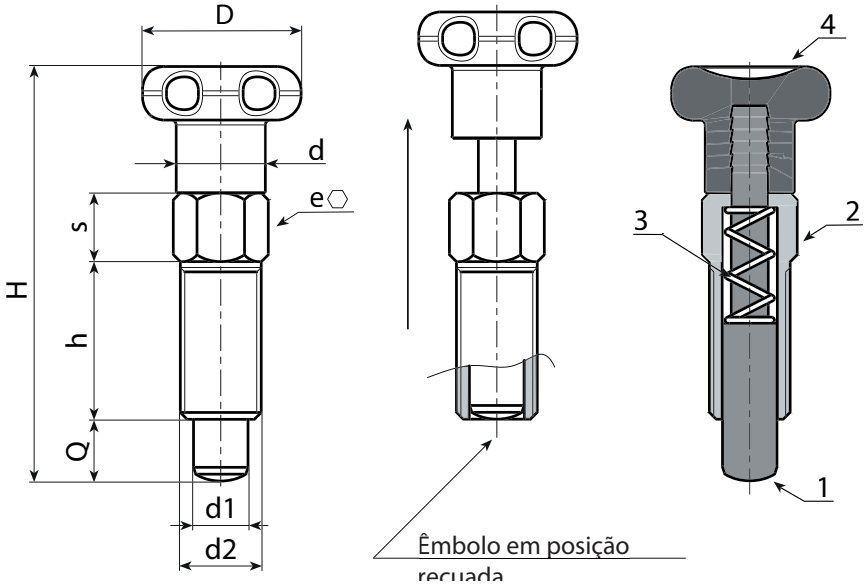
Materiais:
(1) Perno do êmbolo de indexação em aço inoxidável (Aisi 303).
(4) Manípulo de lóbulos em poliamida reforçada. Não desmontável. Resistente a óleos e massas lubrificantes.
W795:
(2) Corpo do êmbolo de indexação roscado em aço automático.
(3) Mola em aço zincado.
W795 CIN:
(2) Corpo do êmbolo de indexação roscado em aço inoxidável (Aisi 303).
(3) Mola em aço inoxidável (Aisi 301).

Superfície:
(4) Acetinada.
(1-2-3) Lisa.

Cor:
(4) Preto (RAL 9011).
W795:
(2) Zincagem.
W795 CIN:
(1-2) Natural.

ATENÇÃO:
> Recomendamos a realização do furo de alojamento da haste do êmbolo de indexação com tolerância H7.

Pedidos especiais:
- Nenhum.



Versão W795 - em aço zincado

Código	Art.	D	d	H	h	e	s	d2	d1 -0,02 -0,04	Q	g
W795.0001	W795.J0401	**14**	7	33	12	6	5	**M6**	4	4	5
W795.0003	W795.J0501	**18**	9	42	16	8	6	**M8**	5	5	11
W795.0005	W795.J0601	**22**	11	52	20	10	7,5	**M10**	6	6	23
W795.0007	W795.J0801	**24**	13	61	24	12	9	**M12**	8	8	38

INOX

Versão W795 CIN - em aço inoxidável (Aisi 303)

Código	Art.	D	d	H	h	e	s	d2	d1 -0,02 -0,04	Q	g
W795.0002	W795.J0401CIN	**14**	7	33	12	6	5	**M6**	4	4	5
W795.0004	W795.J0501CIN	**18**	9	42	16	8	6	**M8**	5	5	11
W795.0006	W795.J0601CIN	**22**	11	52	20	10	7,5	**M10**	6	6	23
W795.0008	W795.J0801CIN	**24**	13	61	24	12	9	**M12**	8	8	38

W796

+80° -20° | PA6 +G.F. | UL94 HB | RoHS COMPLIANT

MANÍPULO COM ÊMBOLO DE INDEXAÇÃO ROSCADO EM AÇO - COM PORCA

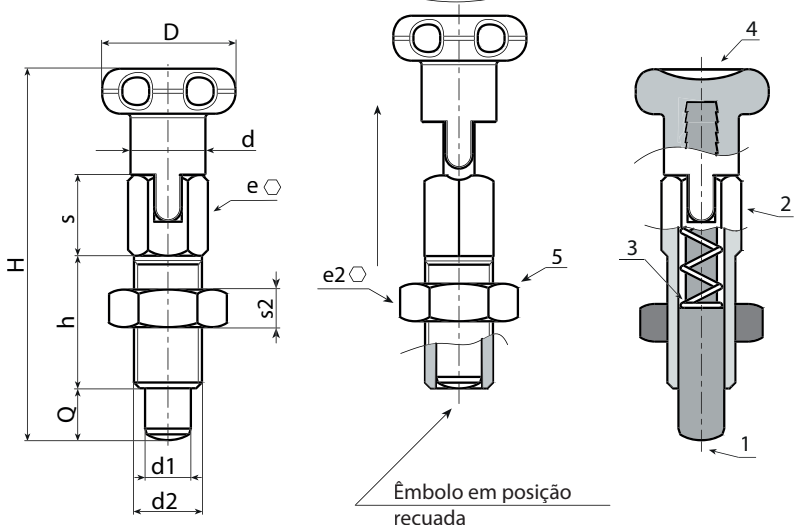
Materiais:
(1) Perno do êmbolo de indexação em aço inoxidável (Aisi 303).
(4) Manípulo de lóbulos em poliamida reforçada. Não desmontável.Resistente a óleos e massas lubrificantes.
W796:
(2) Corpo do êmbolo de indexação roscado em aço automático.
(3) Mola em aço zincado.
(5) Porca de bloqueio roscada em aço (UNI 5589).
W796 CIN:
(2) Corpo do êmbolo de indexação roscado em aço inoxidável (Aisi 303).
(3) Mola em aço inoxidável (Aisi 301).
(5) Porca de bloqueio roscada em aço inoxidável (Aisi 304) (UNI 5589).

Superfície:
(4) Acetinada.
(1-2-5) Lisa.

Cor:
(4) Preto (RAL 9011).
W796:
(2-5) Zincagem.
W796 CIN:
(1-2-5) Natural.

ATENÇÃO:
> Recomendamos a realização do furo de alojamento da haste do êmbolo de indexação com tolerância H7.
> Porca fornecida montada.

Pedidos especiais:
- A pedido, a porca pode ser fornecida desmontada.



Versão W796 - em aço zincado

Código	Art.	D	d	H	h	e	s	d2	e2	s2	d1 -0,02 -0,04	Q	g
W796.0001	W796.J0401	**14**	7	33	12	6	5	M6	10	**4**	4	4	5
W796.0003	W796.J0501	**18**	9	42	16	8	6	M8	13	**5**	5	5	11
W796.0005	W796.J0601	**22**	11	52	20	10	7,5	M10	17	**6**	6	6	23
W796.0007	W796.J0801	**24**	13	61	24	12	9	M12	19	**7**	8	8	38

INOX

Versão W796 CIN - em aço inoxidável (Aisi 303)

Código	Art.	D	d	H	h	e	s	d2	e2	s2	d1 -0,02 -0,04	Q	g
W796.0002	W796.J0401CIN	**14**	7	33	12	6	5	M6	10	**4**	4	4	5
W796.0004	W796.J0501CIN	**18**	9	42	16	8	6	M8	13	**5**	5	5	11
W796.0006	W796.J0601CIN	**22**	11	52	20	10	7,5	M10	17	**6**	6	6	23
W796.0008	W796.J0801CIN	**24**	13	61	24	12	9	M12	19	**7**	8	8	38

W797

ÊMBOLO DE INDEXAÇÃO ROSCADO EM AÇO COM ANEL

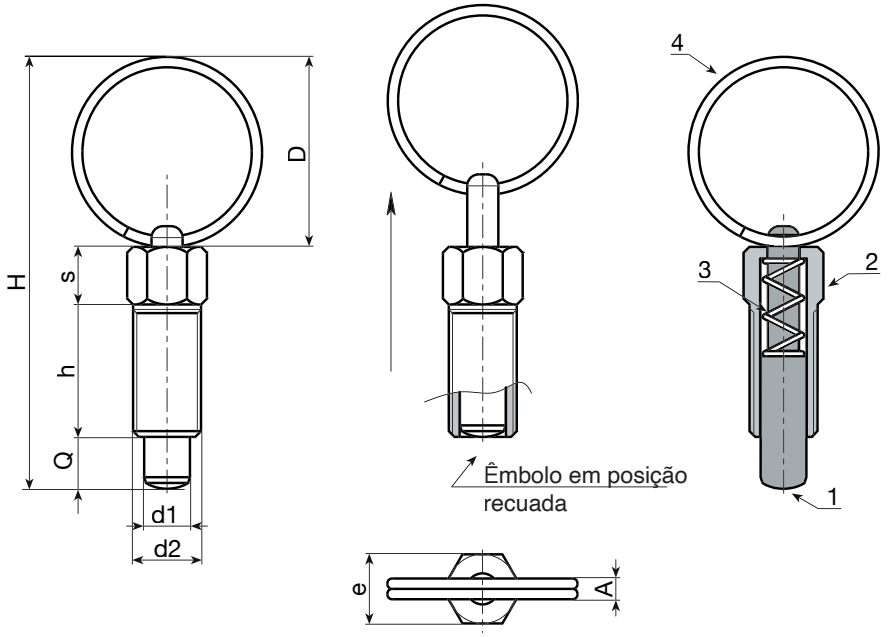
+200° -20° | AVP | Aisi 303 | RoHS COMPLIANT

Materiais:
(1) Perno do êmbolo de indexação em aço inoxidável (Aisi 303).
(4) Anel elástico em aço harmónico inoxidável.
W797:
(2) Corpo do êmbolo de indexação roscado em aço automático.
(3) Mola em aço zincado.
W797CIN:
(2) Corpo do êmbolo de indexação roscado em aço inoxidável (Aisi 303).
(3) Mola em aço inoxidável (Aisi 301).

Superfície:
W797:
(2) Zincagem.
(4) Natural.
W797CIN:
(1-2-4) Natural.

ATENÇÃO:
> Recomendamos a realização do furo de alojamento da haste do êmbolo de indexação com tolerância H7.

Pedidos especiais:
- Nenhum.



Versão W797 - em aço zincado

Código	Art.	D	H	h	A	e	s	d2	d1 -0,02 -0,04	Q	g
W797.0001	W797.J04	**15**	35.5	12	2	6	4.5	**M6**	4	4	5
W797.0003	W797.J05	**19**	46	16	2.5	8	6	**M8**	5	5	11
W797.0005	W797.J06	**27**	60.5	20	3	10	7.5	**M10**	6	6	23
W797.0007	W797.J08	**33**	75	24	3.5	12	9	**M12**	8	8	38

INOX

Versão W797 CIN - em aço inoxidável (Aisi 303)

Código	Art.	D	H	h	A	e	s	d2	d1 -0,02 -0,04	Q	g
W797.0002	W797.J04CIN	**15**	35.5	12	2	6	4.5	**M6**	4	4	5
W797.0004	W797.J05CIN	**19**	46	16	2.5	8	6	**M8**	5	5	11
W797.0006	W797.J06CIN	**27**	60.5	20	3	10	7.5	**M10**	6	6	23
W797.0008	W797.J08CIN	**33**	75	24	3.5	12	9	**M12**	8	8	38

W798

ÊMBOLO DE INDEXAÇÃO ROSCADO EM AÇO COM ANEL - COM PORCA

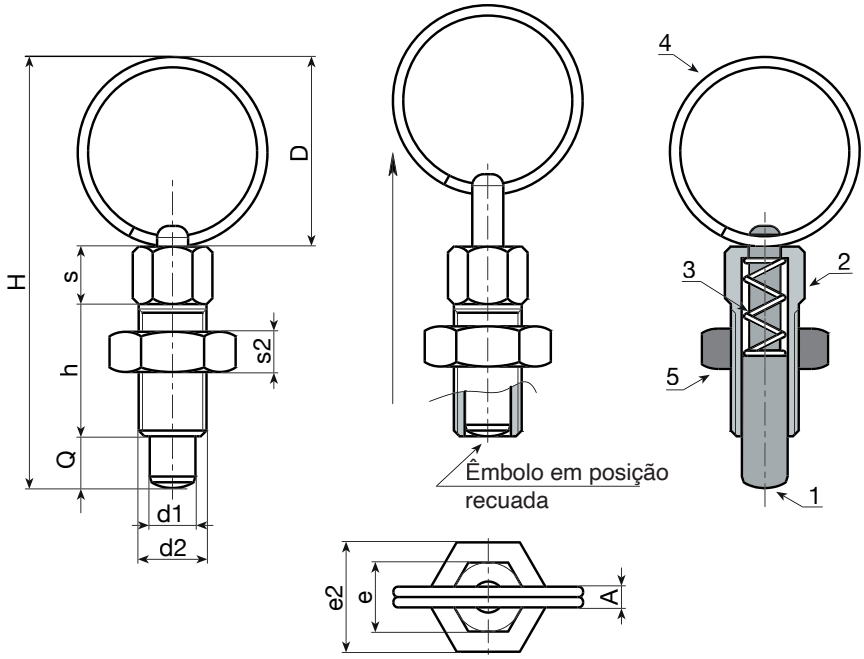
+200° -20° | AVP | Aisi 303 | RoHS COMPLIANT

Materiais:
(1) Perno do êmbolo de indexação em aço inoxidável (Aisi 303).
(4) Anel elástico em aço harmónico inoxidável.
W798:
(2) Corpo do êmbolo de indexação roscado em aço automático.
(3) Mola em aço zincado.
(5) Porca de bloqueio roscada em aço (UNI 5589).
W798 CIN:
(2) Corpo do êmbolo de indexação roscado em aço inoxidável (Aisi 303).
(3) Mola em aço inoxidável (Aisi 301).
(5) Porca de bloqueio roscada em aço inoxidável (Aisi 304) (UNI 5589).

Superfície:
W798:
(2-5) Zincagem.
(1-4) Natural.
W798 CIN:
(1-2-4-5) Natural.

ATENÇÃO:
> Recomendamos a realização do furo de alojamento da haste do êmbolo de indexação com tolerância H7.
> Porca fornecida montada.

Pedidos especiais:
- A pedido, a porca pode ser fornecida desmontada.



Versão W798 - em aço zincado

Código	Art.	D	H	h	A	e	s	d2	e2	s2	d1 -0,02 -0,04	Q	g
W798.0001	W798.J04	**15**	35.5	12	2	6	4.5	M6	10	**4**	4	4	7
W798.0003	W798.J05	**19**	46	16	2.5	8	6	M8	13	**5**	5	5	16
W798.0005	W798.J06	**27**	60.5	20	3	10	7.5	M10	17	**6**	6	6	31
W798.0007	W798.J08	**33**	75	24	3.5	12	9	M12	19	**7**	8	8	50

INOX

Versão W798 CIN - em aço inoxidável (Aisi 303)

Código	Art.	D	H	h	A	e	s	d2	e2	s2	d1 -0,02 -0,04	Q	g
W798.0002	W798.J04CIN	**15**	35.5	12	2	6	4.5	M6	10	**4**	4	4	7
W798.0004	W798.J05CIN	**19**	46	16	2.5	8	6	M8	13	**5**	5	5	16
W798.0006	W798.J06CIN	**27**	60.5	20	3	10	7.5	M10	17	**6**	6	6	31
W798.0008	W798.J08CIN	**33**	75	24	3.5	12	9	M12	19	**7**	8	8	50

W695CIN

MANÍPULO COM HASTE DE FIXAÇÃO RÁPIDA EM AÇO INOXIDÁVEL INTEGRAL

+200° -20° | Aisi 303 | RoHS COMPLIANT | INOX

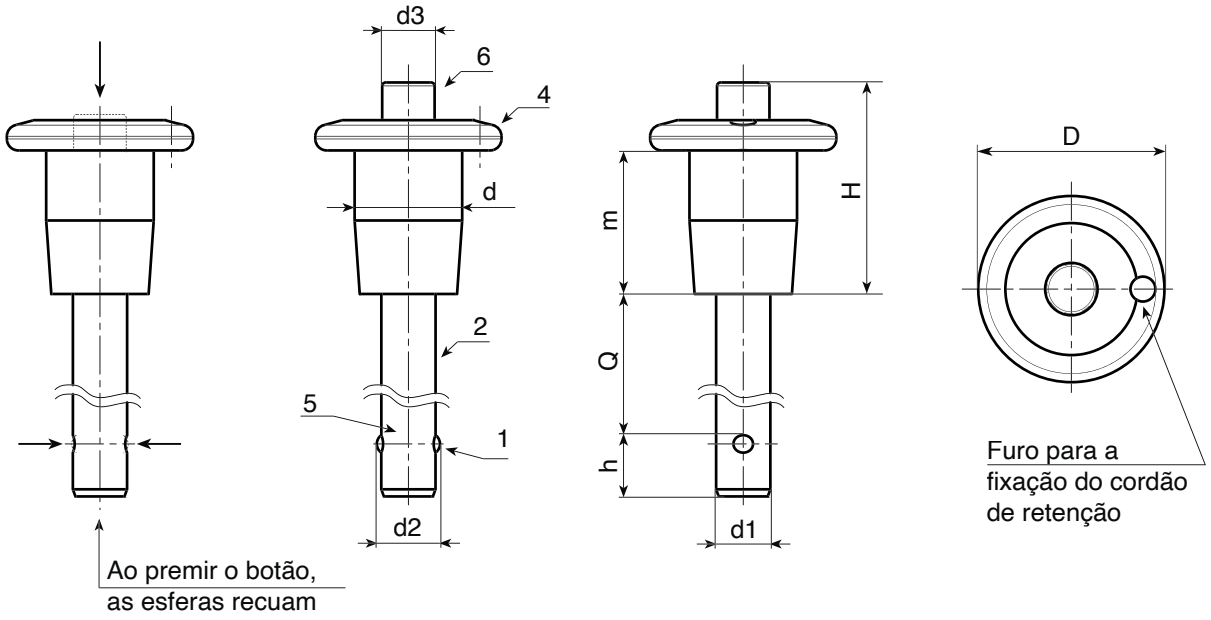
Materiais:
(1) Esferas em aço inoxidável temperado (Aisi 440C).
(2) Perno em aço inoxidável (Aisi 630), de alta resistência mecânica e química, temperado (HRC 40).
(4) Manípulo torneado em aço inoxidável (Aisi 303).
(5) Mola em aço inoxidável (Aisi 301).
(6) Botão torneado em aço inoxidável (Aisi 303).

Superfície:
Natural, com passivação de proteção.

Cor:
Natural.

ATENÇÃO:
> Recomendamos a realização do furo de alojamento da haste do êmbolo de indexação com tolerância H11.

Pedidos especiais:
- Nenhum.

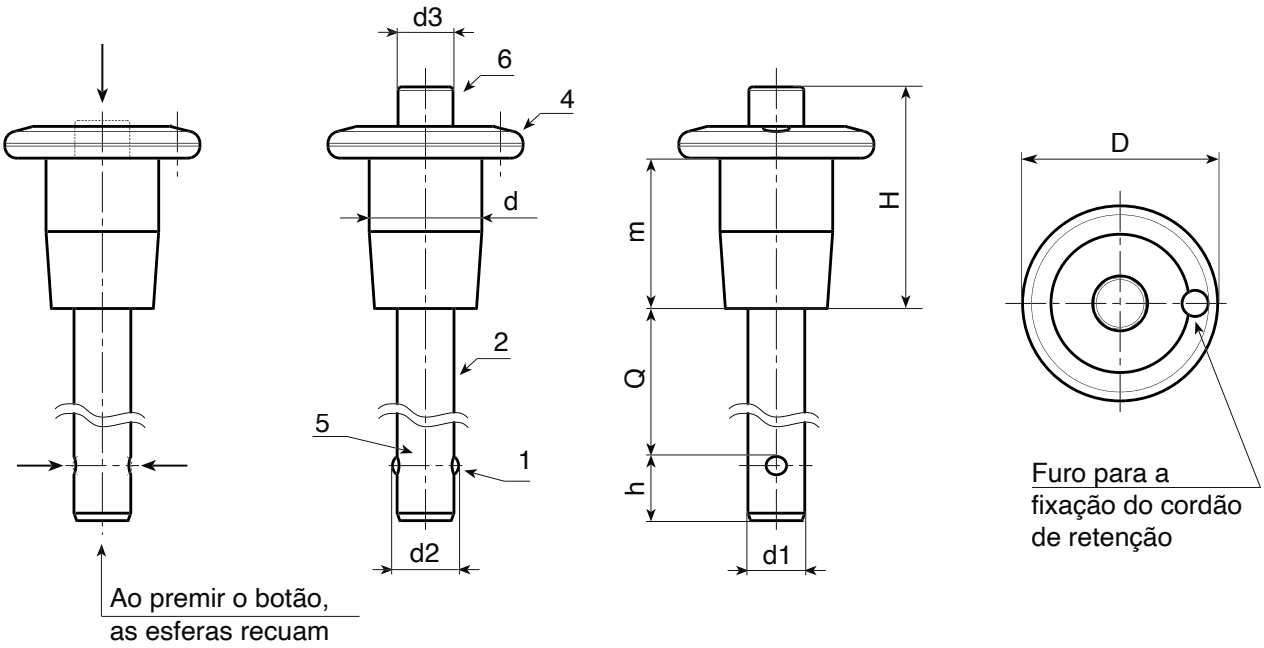


Código	Art.	D	H	m	d	d2 (±0.25)	d3	d1 (-0,04 -0,08)	Q (+0.5)	h (±1)	g
W69521.0001	W69521.I05X10CIN	**21**	23,5	16	12	5,54	6	**5**	10	6	22
W69521.0002	W69521.I05X15CIN	**21**	23,5	16	12	5,54	6	**5**	15	6	23
W69521.0003	W69521.I05X20CIN	**21**	23,5	16	12	5,54	6	**5**	20	6	23
W69521.0004	W69521.I05X25CIN	**21**	23,5	16	12	5,54	6	**5**	25	6	24
W69521.0005	W69521.I05X30CIN	**21**	23,5	16	12	5,54	6	**5**	30	6	25
W69521.0006	W69521.I05X35CIN	**21**	23,5	16	12	5,54	6	**5**	35	6	25
W69521.0007	W69521.I05X40CIN	**21**	23,5	16	12	5,54	6	**5**	40	6	26
W69521.0008	W69521.I05X50CIN	**21**	23,5	16	12	5,54	6	**5**	50	6	28
W69521.0009	W69521.I05X60CIN	**21**	23,5	16	12	5,54	6	**5**	60	6	29

W695CIN

MANÍPULO COM HASTE DE FIXAÇÃO RÁPIDA EM AÇO INOXIDÁVEL INTEGRAL

+200° -20° | Aisi 303 | RoHS COMPLIANT | INOX



Código	Art.	D	H	m	d	d2 (±0.25)	d3	d1 (-0,04 -0,08)	Q (+0.5)	h (±1)	g
W69521.0010	W69521.I05X70CIN	**21**	23,5	16	12	5,54	6	**5**	70	6	30
W69521.0011	W69521.I06X10CIN	**21**	23,5	16	12	6,99	6	**6**	10	7	23
W69521.0012	W69521.I06X15CIN	**21**	23,5	16	12	6,99	6	**6**	15	7	24
W69521.0013	W69521.I06X20CIN	**21**	23,5	16	12	6,99	6	**6**	20	7	25
W69521.0014	W69521.I06X25CIN	**21**	23,5	16	12	6,99	6	**6**	25	7	26
W69521.0015	W69521.I06X30CIN	**21**	23,5	16	12	6,99	6	**6**	30	7	27
W69521.0016	W69521.I06X35CIN	**21**	23,5	16	12	6,99	6	**6**	35	7	28
W69521.0017	W69521.I06X40CIN	**21**	23,5	16	12	6,99	6	**6**	40	7	29,5
W69521.0018	W69521.I06X50CIN	**21**	23,5	16	12	6,99	6	**6**	50	7	32
W69521.0019	W69521.I06X60CIN	**21**	23,5	16	12	6,99	6	**6**	60	7	34
W69521.0020	W69521.I06X70CIN	**21**	23,5	16	12	6,99	6	**6**	70	7	36
W69521.0021	W69521.I06X80CIN	**21**	23,5	16	12	6,99	6	**6**	80	7	38,5
W69521.0022	W69521.I08X10CIN	**21**	23,5	16	12	9,42	6	**8**	10	8	27
W69521.0023	W69521.I08X15CIN	**21**	23,5	16	12	9,42	6	**8**	15	8	29
W69521.0024	W69521.I08X20CIN	**21**	23,5	16	12	9,42	6	**8**	20	8	31
W69521.0025	W69521.I08X25CIN	**21**	23,5	16	12	9,42	6	**8**	25	8	32
W69521.0026	W69521.I08X30CIN	**21**	23,5	16	12	9,42	6	**8**	30	8	35
W69521.0027	W69521.I08X35CIN	**21**	23,5	16	12	9,42	6	**8**	35	8	36
W69521.0028	W69521.I08X40CIN	**21**	23,5	16	12	9,42	6	**8**	40	8	38
W69521.0029	W69521.I08X50CIN	**21**	23,5	16	12	9,42	6	**8**	50	8	42
W69521.0030	W69521.I08X60CIN	**21**	23,5	16	12	9,42	6	**8**	60	8	46
W69521.0031	W69521.I08X70CIN	**21**	23,5	16	12	9,42	6	**8**	70	8	50
W69521.0032	W69521.I08X80CIN	**21**	23,5	16	12	9,42	6	**8**	80	8	54
W69525.0001	W69525.I10X100CIN	**25,5**	26	18	14	11,86	7,5	**10**	100	9	96
W69535.0002	W69535.I12X20CIN	**35**	32,5	22	18	14,45	10,5	**12**	20	10	98
W69535.0003	W69535.I12X25CIN	**35**	32,5	22	18	14,45	10,5	**12**	25	10	102
W69535.0004	W69535.I12X30CIN	**35**	32,5	22	18	14,45	10,5	**12**	30	10	107
W69535.0005	W69535.I12X35CIN	**35**	32,5	22	18	14,45	10,5	**12**	35	10	110
W69535.0006	W69535.I12X40CIN	**35**	32,5	22	18	14,45	10,5	**12**	40	10	115
W69535.0007	W69535.I12X50CIN	**35**	32,5	22	18	14,45	10,5	**12**	50	10	123
W69535.0008	W69535.I12X60CIN	**35**	32,5	22	18	14,45	10,5	**12**	60	10	132
W69535.0009	W69535.I12X70CIN	**35**	32,5	22	18	14,45	10,5	**12**	70	10	140
W69535.0010	W69535.I12X80CIN	**35**	32,5	22	18	14,45	10,5	**12**	80	10	150
W69535.0011	W69535.I12X90CIN	**35**	32,5	22	18	14,45	10,5	**12**	90	10	157
W69535.0001	W69535.I12X100CIN	**35**	32,5	22	18	14,45	10,5	**12**	100	10	168

W698

MANÍPULO DE PLÁSTICO COM HASTE DE FIXAÇÃO RÁPIDA

+135° -30° | PA6 +G.F. | UL94 HB | RoHS COMPLIANT

Materiais:
(1) Poliamida reforçada.Resistente a óleos e massas lubrificantes.
(2) Aço inoxidável (Aisi 303).

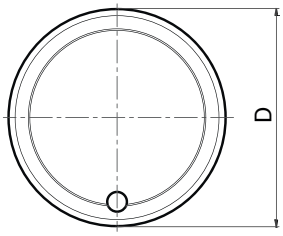
Superfície:
(1) Acetinada.
(2) Torneada.

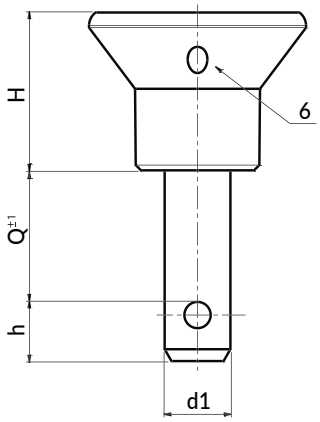
Cor:
(1) Preto (RAL 9011).
(2) Natural.

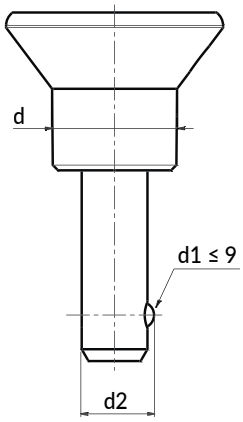
Inserções:
(4) Mola em aço zincado.
(3) Esferas em aço inoxidável (Aisi 440C).
(2) Haste torneada com alojamento para mola e esfera.

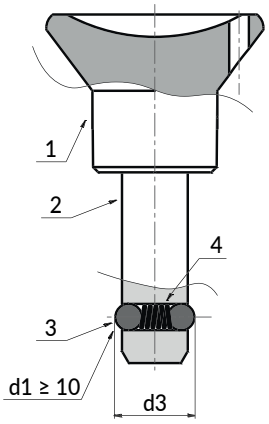
Atenção:
> Com o diâmetro da haste igual ou maior que 10mm, existem duas esferas de retenção.
> Recomendamos a realização do furo de alojamento da haste com tolerância H11.

Pedidos especiais:
- Nenhum.









Código	Art.	D	d	H	h	d2	d3	d1(-0.04 -0.08)	Q(+0.6)	g	Esforço de corte por duplo corte máx. kN.
W698025.0001	W698025.TD06X1001	**25**	14	18	7	6.5	-	**6**	10	12	22
W698025.0002	W698025.TD06X1501	**25**	14	18	7	6.5	-	**6**	15	12	22
W698025.0003	W698025.TD06X2001	**25**	14	18	7	6.5	-	**6**	20	13	22
W698025.0004	W698025.TD06X2501	**25**	14	18	7	6.5	-	**6**	25	14	22
W698025.0005	W698025.TD06X3001	**25**	14	18	7	6.5	-	**6**	30	15	22
W698025.0006	W698025.TD06X4001	**25**	14	18	7	6.5	-	**6**	40	18	22
W698025.0007	W698025.TD06X5001	**25**	14	18	7	6.5	-	**6**	50	21	22
W698025.0008	W698025.TD08X1501	**25**	14	18	8	8.75	-	**8**	15	18	38
W698025.0009	W698025.TD08X2001	**25**	14	18	8	8.75	-	**8**	20	19	38
W698025.0010	W698025.TD08X2501	**25**	14	18	8	8.75	-	**8**	25	20	38
W698025.0011	W698025.TD08X3001	**25**	14	18	8	8.75	-	**8**	30	21	38
W698025.0012	W698025.TD08X4001	**25**	14	18	8	8.75	-	**8**	40	25	38
W698025.0013	W698025.TD08X5001	**25**	14	18	8	8.75	-	**8**	50	31	38
W698033.0001	W698033.TD10X1501	**33**	19	24	9	-	12	**10**	15	29	60
W698033.0002	W698033.TD10X2001	**33**	19	24	9	-	12	**10**	20	32	60
W698033.0003	W698033.TD10X2501	**33**	19	24	9	-	12	**10**	25	37	60
W698033.0004	W698033.TD10X3001	**33**	19	24	9	-	12	**10**	30	38	60
W698033.0005	W698033.TD10X4001	**33**	19	24	9	-	12	**10**	40	46	60
W698033.0006	W698033.TD10X5001	**33**	19	24	9	-	12	**10**	50	53	60
W698033.0007	W698033.TD12X2001	**33**	19	24	10	-	14.5	**12**	20	40	86
W698033.0008	W698033.TD12X3001	**33**	19	24	10	-	14.5	**12**	30	51	86
W698033.0009	W698033.TD12X4001	**33**	19	24	10	-	14.5	**12**	40	60	86
W698033.0010	W698033.TD12X5001	**33**	19	24	10	-	14.5	**12**	50	69	86

DÁ XEQUE-MATE À CONCORRÊNCIA.

BOTECO®
O SEU COMPONENTE MECÂNICO

W634CIN

PERNO DE FIXAÇÃO RÁPIDA EM AÇO INOXIDÁVEL INTEGRAL

+200° -20° | Aisi 303 | RoHS COMPLIANT | INOX

Materiais:
(1) Corpo torneado em aço inoxidável (Aisi 303).
(2) Perno torneado em aço inoxidável (Aisi 303).
(3) Mola em aço inoxidável (Aisi 301).
(4) Esferas em aço inoxidável temperado (Aisi 440C).

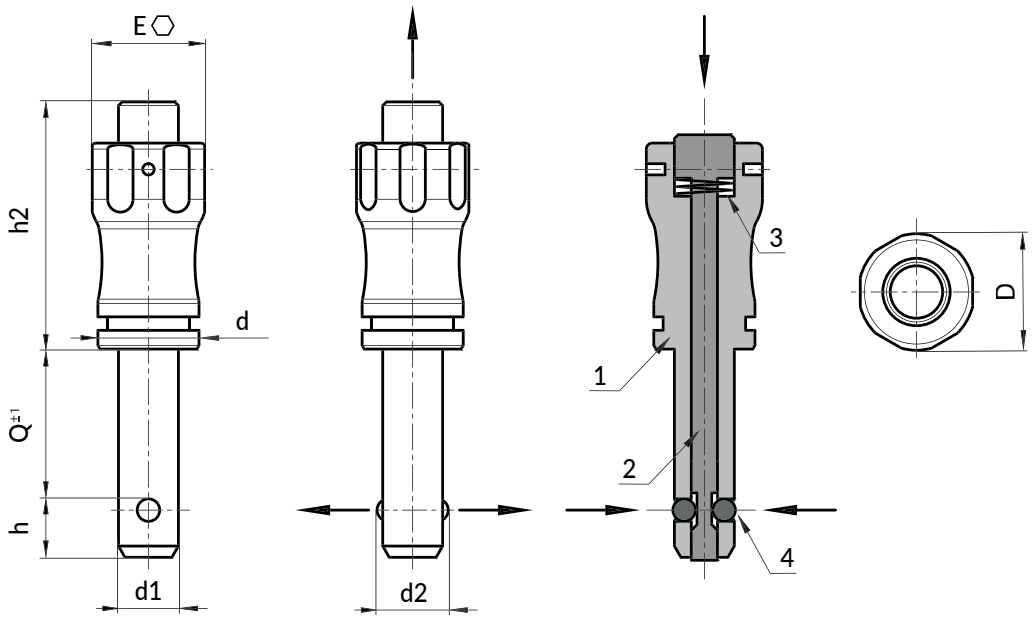
Superfície:
Natural.

Cor:
Natural.

ATENÇÃO:
> Recomendamos a realização do furo de alojamento da haste do êmbolo de indexação com tolerância H11.

Notas:
O perno de fixação rápida serve para ligar de modo simples e rápido componentes ou peças a trabalhar.

Pedidos especiais:
- Nenhum.



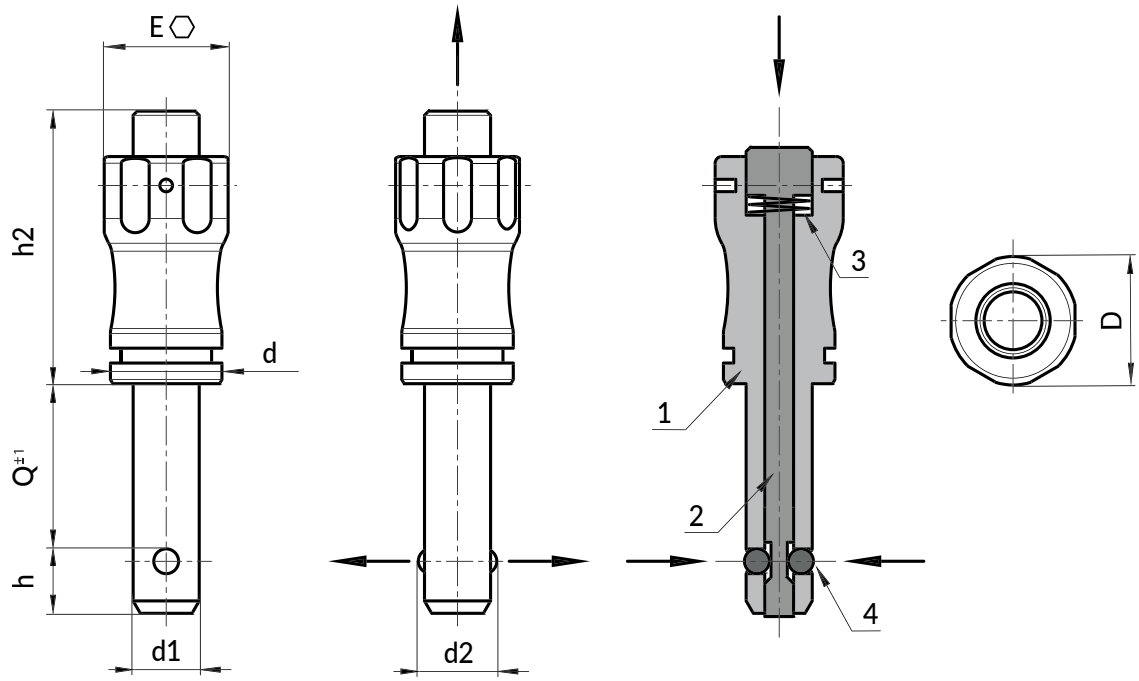
Versão W634CIN: sem anel

Código	Art.	D	d	d2	E	h	h2	d1H9	Q(+0.6)	g	Esforço de corte por duplo corte máx. kN.
W634011.0001	W634011.HD05X10CIN	**11.5**	10	5.5	11	5.9	25	**5**	10	12	15
W634011.0002	W634011.HD05X15CIN	**11.5**	10	5.5	11	5.9	25	**5**	15	12	15
W634011.0003	W634011.HD05X20CIN	**11.5**	10	5.5	11	5.9	25	**5**	20	13	15
W634011.0004	W634011.HD05X25CIN	**11.5**	10	5.5	11	5.9	25	**5**	25	16	15
W634011.0005	W634011.HD05X30CIN	**11.5**	10	5.5	11	5.9	25	**5**	30	19	15
W634011.0006	W634011.HD06X10CIN	**11.5**	10	6.85	11	6.8	25	**6**	10	13	22
W634011.0007	W634011.HD06X15CIN	**11.5**	10	6.85	11	6.8	25	**6**	15	13	22
W634011.0008	W634011.HD06X20CIN	**11.5**	10	6.85	11	6.8	25	**6**	20	13.5	22
W634011.0009	W634011.HD06X25CIN	**11.5**	10	6.85	11	6.8	25	**6**	25	14	22

W634CIN

PERNO DE FIXAÇÃO RÁPIDA EM AÇO INOXIDÁVEL INTEGRAL

+200° -20° | Aisi 303 | RoHS COMPLIANT | INOX



Código	Art.	D	d	d2	E	h	h2	d1H9	Q(+0.6)	g	Esforço de corte por duplo corte máx. kN.
W634011.0010	W634011.HD06X30CIN	11.5	10	6.85	11	6.8	25	6	30	14.5	22
W634011.0011	W634011.HD06X35CIN	11.5	10	6.85	11	6.8	25	6	35	17.5	22
W634011.0012	W634011.HD06X40CIN	11.5	10	6.85	11	6.8	25	6	40	21	22
W634011.0013	W634011.HD06X45CIN	11.5	10	6.85	11	6.8	25	6	45	23	22
W634011.0014	W634011.HD06X50CIN	11.5	10	6.85	11	6.8	25	6	50	26	22
W634015.0001	W634015.HD08X20CIN	15.5	13.5	9.5	15	7.8	33	8	20	26	38
W634015.0002	W634015.HD08X25CIN	15.5	13.5	9.5	15	7.8	33	8	25	27	38
W634015.0003	W634015.HD08X30CIN	15.5	13.5	9.5	15	7.8	33	8	30	27.5	38
W634015.0004	W634015.HD08X35CIN	15.5	13.5	9.5	15	7.8	33	8	35	28	38
W634015.0005	W634015.HD08X40CIN	15.5	13.5	9.5	15	7.8	33	8	40	28.5	38
W634015.0006	W634015.HD08X45CIN	15.5	13.5	9.5	15	7.8	33	8	45	28.5	38
W634015.0007	W634015.HD08X50CIN	15.5	13.5	9.5	15	7.8	33	8	50	30	38
W634015.0008	W634015.HD10X20CIN	15.5	13.5	12	15	8.9	33	10	20	27.5	60
W634015.0009	W634015.HD10X25CIN	15.5	13.5	12	15	8.9	33	10	25	28	60
W634015.0010	W634015.HD10X30CIN	15.5	13.5	12	15	8.9	33	10	30	28.5	60
W634015.0011	W634015.HD10X35CIN	15.5	13.5	12	15	8.9	33	10	35	29	60
W634015.0012	W634015.HD10X40CIN	15.5	13.5	12	15	8.9	33	10	40	29.5	60
W634015.0013	W634015.HD10X45CIN	15.5	13.5	12	15	8.9	33	10	45	30	60
W634015.0014	W634015.HD10X50CIN	15.5	13.5	12	15	8.9	33	10	50	30.5	60
W634015.0015	W634015.HD10X60CIN	15.5	13.5	12	15	8.9	33	10	60	31.5	60
W634022.0001	W634022.HD12X25CIN	22	20	14.5	21	9.9	39.5	12	25	62.5	86
W634022.0002	W634022.HD12X30CIN	22	20	14.5	21	9.9	39.5	12	30	63.5	86
W634022.0003	W634022.HD12X35CIN	22	20	14.5	21	9.9	39.5	12	35	64.5	86
W634022.0004	W634022.HD12X40CIN	22	20	14.5	21	9.9	39.5	12	40	65.5	86
W634022.0005	W634022.HD12X45CIN	22	20	14.5	21	9.9	39.5	12	45	66	86
W634022.0006	W634022.HD12X50CIN	22	20	14.5	21	9.9	39.5	12	50	75.5	86
W634022.0007	W634022.HD12X60CIN	22	20	14.5	21	9.9	39.5	12	60	77.5	86
W634022.0008	W634022.HD12X70CIN	22	20	14.5	21	9.9	39.5	12	70	79	86
W634022.0009	W634022.HD12X80CIN	22	20	14.5	21	9.9	39.5	12	80	81	86
W634022.0010	W634022.HD16X30CIN	22	20	19	21	13.1	39.5	16	30	74	153
W634022.0011	W634022.HD16X35CIN	22	20	19	21	13.1	39.5	16	35	75	153
W634022.0012	W634022.HD16X40CIN	22	20	19	21	13.1	39.5	16	40	76	153
W634022.0013	W634022.HD16X45CIN	22	20	19	21	13.1	39.5	16	45	77	153
W634022.0014	W634022.HD16X50CIN	22	20	19	21	13.1	39.5	16	50	78	153
W634022.0015	W634022.HD16X60CIN	22	20	19	21	13.1	39.5	16	60	80.5	153
W634022.0016	W634022.HD16X70CIN	22	20	19	21	13.1	39.5	16	70	83	153
W634022.0017	W634022.HD16X80CIN	22	20	19	21	13.1	39.5	16	80	85	153

W635CIN

PERNO DE FIXAÇÃO RÁPIDA EM AÇO INOXIDÁVEL INTEGRAL - COM ANEL

+200° -20° | Aisi 303 | RoHS COMPLIANT | INOX

Materiais:
(1) Corpo torneado em aço inoxidável (Aisi 303).
(2) Perno torneado em aço inoxidável (Aisi 303).
(3) Mola em aço inoxidável (Aisi 301).
(4) Esferas em aço inoxidável temperado (Aisi 440C).
(5) Anel de mola em aço inoxidável (Aisi 302).

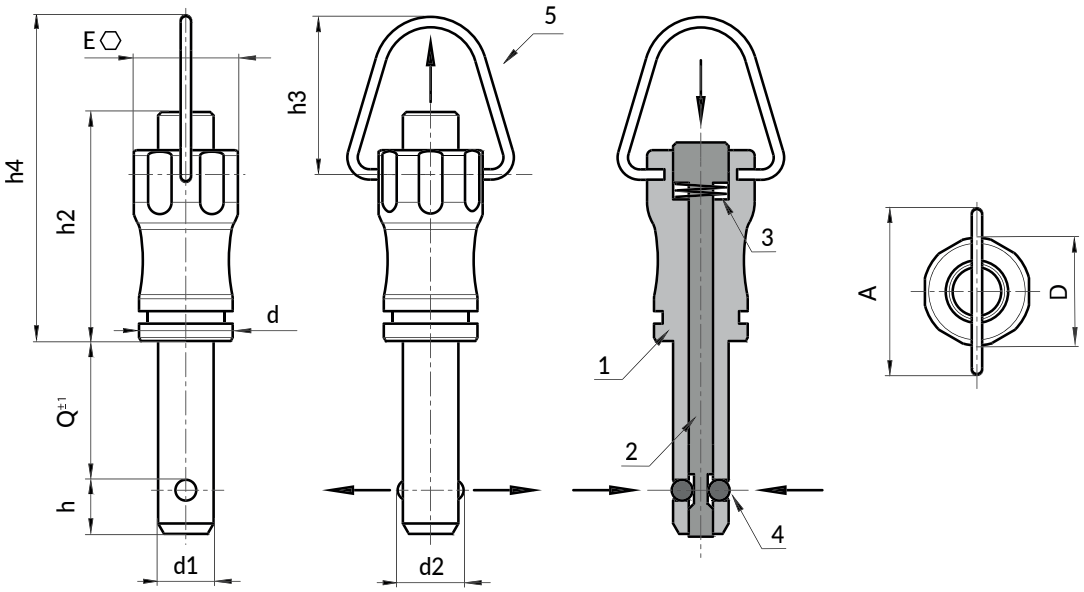
Superfície:
Natural.

Cor:
Natural.

Notas:
O perno de fixação rápida serve para ligar de modo simples e rápido componentes ou peças a trabalhar.

ATENÇÃO:
> Recomendamos a realização do furo de alojamento da haste do êmbolo de indexação com tolerância H11.

Pedidos especiais:
- Nenhum.



Versão W635 CIN: com anel em aço inoxidável (Aisi 303)

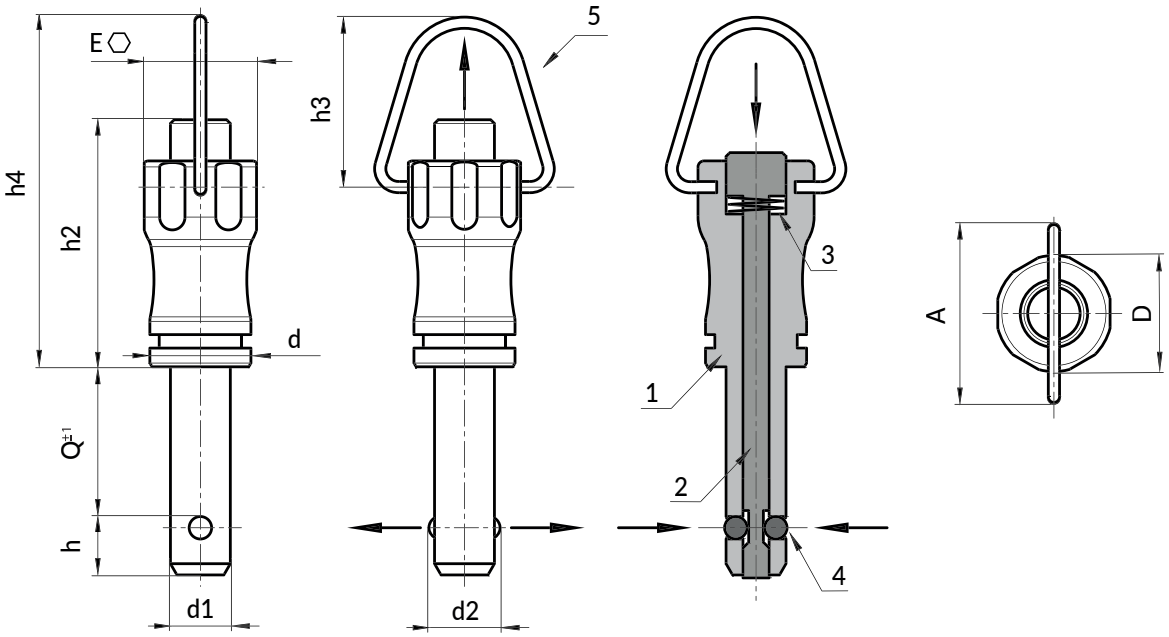
Código	Art.	D	d	d2	A	E	h	h2	h3	h4	d1H9	Q(+0.6)	g	Esforço de corte por duplo corte máx. kN.
W635011.0001	W635011.HD05X10CIN	**11,5**	10	5,5	18	11	5,9	25	16,5	35	**5**	10	12	15
W635011.0002	W635011.HD05X15CIN	**11,5**	10	5,5	18	11	5,9	25	16,5	35	**5**	15	12	15
W635011.0003	W635011.HD05X20CIN	**11,5**	10	5,5	18	11	5,9	25	16,5	35	**5**	20	13	15
W635011.0004	W635011.HD05X25CIN	**11,5**	10	5,5	18	11	5,9	25	16,5	35	**5**	25	16	15
W635011.0005	W635011.HD05X30CIN	**11,5**	10	5,5	18	11	5,9	25	16,5	35	**5**	30	19	15
W635011.0006	W635011.HD06X10CIN	**11,5**	10	6,85	18	11	6,8	25	16,5	35	**6**	10	13	22
W635011.0007	W635011.HD06X15CIN	**11,5**	10	6,85	18	11	6,8	25	16,5	35	**6**	15	13	22
W635011.0008	W635011.HD06X20CIN	**11,5**	10	6,85	18	11	6,8	25	16,5	35	**6**	20	13,5	22
W635011.0009	W635011.HD06X25CIN	**11,5**	10	6,85	18	11	6,8	25	16,5	35	**6**	25	14	22

W635CIN

PERNO DE FIXAÇÃO RÁPIDA EM AÇO INOXIDÁVEL INTEGRAL - COM ANEL

+200° -20° | Aisi 303 | RoHS COMPLIANT

INOX



Código	Art.	D	d	d2	A	E	h	h2	h3	h4	d1H9	Q(+0.6)	g	Esforço de corte por duplo corte máx. kN.
W635011.0010	W635011.HD06X30CIN	11,5	10	6,85	18	11	6,8	25	16,5	35	6	30	14,5	22
W635011.0011	W635011.HD06X35CIN	11,5	10	6,85	18	11	6,8	25	16,5	35	6	35	17,5	22
W635011.0012	W635011.HD06X40CIN	11,5	10	6,85	18	11	6,8	25	16,5	35	6	40	21	22
W635011.0013	W635011.HD06X45CIN	11,5	10	6,85	18	11	6,8	25	16,5	35	6	45	23	22
W635011.0014	W635011.HD06X50CIN	11,5	10	6,85	18	11	6,8	25	16,5	35	6	50	26	22
W635015.0001	W635015.HD08X20CIN	15,5	13,5	9,5	24	15	7,8	33	23	47	8	20	26	38
W635015.0002	W635015.HD08X25CIN	15,5	13,5	9,5	24	15	7,8	33	23	47	8	25	27	38
W635015.0003	W635015.HD08X30CIN	15,5	13,5	9,5	24	15	7,8	33	23	47	8	30	27,5	38
W635015.0004	W635015.HD08X35CIN	15,5	13,5	9,5	24	15	7,8	33	23	47	8	35	28	38
W635015.0005	W635015.HD08X40CIN	15,5	13,5	9,5	24	15	7,8	33	23	47	8	40	28,5	38
W635015.0006	W635015.HD08X45CIN	15,5	13,5	9,5	24	15	7,8	33	23	47	8	45	28,5	38
W635015.0007	W635015.HD08X50CIN	15,5	13,5	9,5	24	15	7,8	33	23	47	8	50	30	38
W635015.0008	W635015.HD10X20CIN	15,5	13,5	12	24	15	8,9	33	23	47	10	20	27,5	60
W635015.0009	W635015.HD10X25CIN	15,5	13,5	12	24	15	8,9	33	23	47	10	25	28	60
W635015.0010	W635015.HD10X30CIN	15,5	13,5	12	24	15	8,9	33	23	47	10	30	28,5	60
W635015.0011	W635015.HD10X35CIN	15,5	13,5	12	24	15	8,9	33	23	47	10	35	29	60
W635015.0012	W635015.HD10X40CIN	15,5	13,5	12	24	15	8,9	33	23	47	10	40	29,5	60
W635015.0013	W635015.HD10X45CIN	15,5	13,5	12	24	15	8,9	33	23	47	10	45	30	60
W635015.0014	W635015.HD10X50CIN	15,5	13,5	12	24	15	8,9	33	23	47	10	50	30,5	60
W635015.0015	W635015.HD10X60CIN	15,5	13,5	12	24	15	8,9	33	23	47	10	60	31,5	60
W635022.0001	W635022.HD12X25CIN	22	20	14,5	33	21	9,9	39,5	30	59,5	12	25	62,5	86
W635022.0002	W635022.HD12X30CIN	22	20	14,5	33	21	9,9	39,5	30	59,5	12	30	63,5	86
W635022.0003	W635022.HD12X35CIN	22	20	14,5	33	21	9,9	39,5	30	59,5	12	35	64,5	86
W635022.0004	W635022.HD12X40CIN	22	20	14,5	33	21	9,9	39,5	30	59,5	12	40	65,5	86
W635022.0005	W635022.HD12X45CIN	22	20	14,5	33	21	9,9	39,5	30	59,5	12	45	66	86
W635022.0006	W635022.HD12X50CIN	22	20	14,5	33	21	9,9	39,5	30	59,5	12	50	75,5	86
W635022.0007	W635022.HD12X60CIN	22	20	14,5	33	21	9,9	39,5	30	59,5	12	60	77,5	86
W635022.0008	W635022.HD12X70CIN	22	20	14,5	33	21	9,9	39,5	30	59,5	12	70	79	86
W635022.0009	W635022.HD12X80CIN	22	20	14,5	33	21	9,9	39,5	30	59,5	12	80	81	86
W635022.0010	W635022.HD16X30CIN	22	20	19	33	21	13,1	39,5	30	59,5	16	30	74	153
W635022.0011	W635022.HD16X35CIN	22	20	19	33	21	13,1	39,5	30	59,5	16	35	75	153
W635022.0012	W635022.HD16X40CIN	22	20	19	33	21	13,1	39,5	30	59,5	16	40	76	153
W635022.0013	W635022.HD16X45CIN	22	20	19	33	21	13,1	39,5	30	59,5	16	45	77	153
W635022.0014	W635022.HD16X50CIN	22	20	19	33	21	13,1	39,5	30	59,5	16	50	78	153
W635022.0015	W635022.HD16X60CIN	22	20	19	33	21	13,1	39,5	30	59,5	16	60	80,5	153
W635022.0016	W635022.HD16X70CIN	22	20	19	33	21	13,1	39,5	30	59,5	16	70	83	153
W635022.0017	W635022.HD16X80CIN	22	20	19	33	21	13,1	39,5	30	59,5	16	80	85	153

W630

PERNO DE FIXAÇÃO RÁPIDA COM ANEL EM AÇO

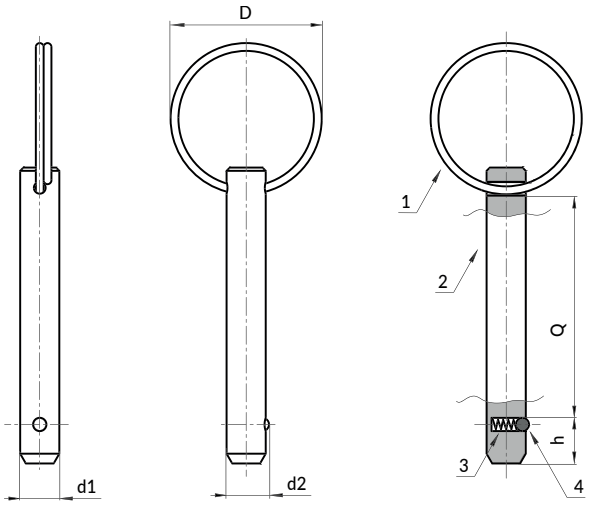
Materiais:
(1) Anel de mola em aço inoxidável (Aisi 302).
(2) Perno torneado em aço automático.
(3) Mola em aço inoxidável (Aisi 301).
(4) Esferas em aço inoxidável temperado (Aisi 440C).

Superfície:
(1-4) Natural.
(2) Zincagem blue standard.

Notas:
O perno de fixação rápida serve para ligar de modo simples e rápido componentes ou peças a trabalhar.

ATENÇÃO:
> Recomendamos a realização do furo de alojamento da haste do êmbolo de indexação com tolerância H11.

Pedidos especiais:
- Nenhum.



Código	Art.	D	d2	h	d1H9	Q(+0.6)	g	Esforço de corte por duplo corte máx. kN.
W630023.0001	W630023.VZD06X15	**23**	6.5	7	**6**	15	7	22
W630023.0002	W630023.VZD06X20	**23**	6.5	7	**6**	20	8	22
W630023.0003	W630023.VZD06X30	**23**	6.5	7	**6**	30	10	22
W630023.0004	W630023.VZD06X40	**23**	6.5	7	**6**	40	12	22
W630028.0001	W630028.VZD08X30	**28**	8.8	8	**8**	30	19	38
W630028.0002	W630028.VZD08X40	**28**	8.8	8	**8**	40	23	38
W630028.0003	W630028.VZD08X50	**28**	8.8	8	**8**	50	27	38

BOTECO®
O SEU COMPONENTE MECÂNICO

Y
23

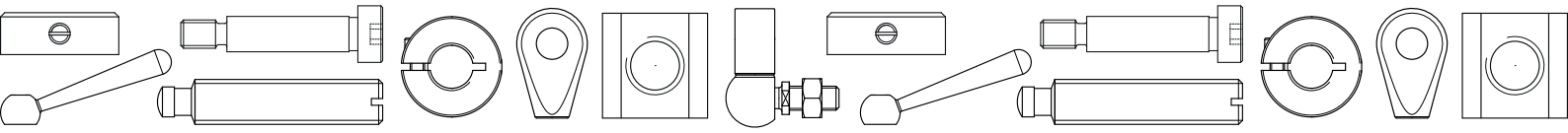
GRUPO - 23

BOTECO®
O SEU COMPONENTE MECÂNICO

Y 23

SÉRIE DIN

Série DIN BOTECO
Artigos predominantemente em metal, com design e realização em conformidade com as normas DIN alemães. Aqui você encontra anéis e porcas de junção, articulações angulares, parafusos de ajuste retificados, pernos e pés de pressão, e outras formas. Para conhecer pormenorizadamente as características de cada produto, é possível visualizar a relativa ficha técnica.



Y379

DIN ISO 7379 - PARAFUSO DE AJUSTE RETIFICADO

+200° -20° | 39 NiCr | Aisi 304 | RoHS COMPLIANT

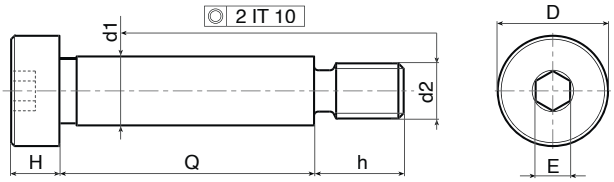
Materiais:
Y379:
Aço com classe de resistência 12.9, não tratado.
Y379 CIN:
Aço inoxidável não tratado (Aisi 304).

Superfície:
Lisa.

Cor:
Y379:
Preta do óxido.
Y379 CIN:
Natural.

Maquinação:
Perno com haste retificada (tolerância f9), parcialmente roscado (tolerância 6g) com sextavado interno na cabeça.

Pedidos especiais:
- Nenhum.



Versão Y379 - em aço preto do óxido

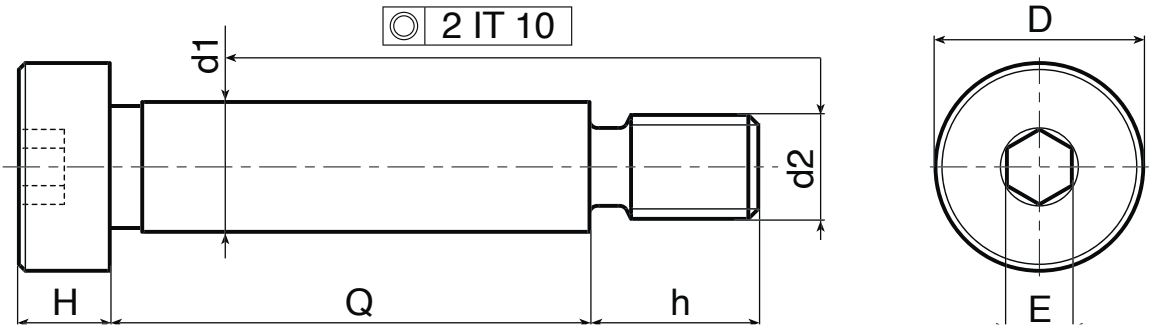
Código	art.	D	d2|6g|	H	h	E	d1|f9|	Q	g
Y37904.0006	Y37904.SBM03X06	**7**	M3	3	7	2	**4**	06	1,6
Y37904.0007	Y37904.SBM03X08	**7**	M3	3	7	2	**4**	08	1,8
Y37904.0008	Y37904.SBM03X10	**7**	M3	3	7	2	**4**	10	2
Y37904.0009	Y37904.SBM03X12	**7**	M3	3	7	2	**4**	12	2,2
Y37904.0010	Y37904.SBM03X16	**7**	M3	3	7	2	**4**	16	2,5
Y37904.0011	Y37904.SBM03X20	**7**	M3	3	7	2	**4**	20	3
Y37905.0007	Y37905.SBM04X08	**9**	M4	4	8	2,5	**5**	08	3,6
Y37905.0008	Y37905.SBM04X10	**9**	M4	4	8	2,5	**5**	10	3,8
Y37905.0009	Y37905.SBM04X16	**9**	M4	4	8	2,5	**5**	16	4,8
Y37905.0010	Y37905.SBM04X20	**9**	M4	4	8	2,5	**5**	20	5,3
Y37905.0011	Y37905.SBM04X30	**9**	M4	4	8	2,5	**5**	30	6,7
Y37905.0012	Y37905.SBM04X40	**9**	M4	4	8	2,5	**5**	40	8,8
Y37906.0007	Y37906.SBM05X16	**10**	M5	4,5	9,5	3	**6**	16	6,9
Y37906.0008	Y37906.SBM05X20	**10**	M5	4,5	9,5	3	**6**	20	7,7
Y37906.0009	Y37906.SBM05X25	**10**	M5	4,5	9,5	3	**6**	25	8,9
Y37906.0010	Y37906.SBM05X30	**10**	M5	4,5	9,5	3	**6**	30	10
Y37906.0011	Y37906.SBM05X40	**10**	M5	4,5	9,5	3	**6**	40	10,4
Y37906.0012	Y37906.SBM05X50	**10**	M5	4,5	9,5	3	**6**	50	14
Y37906.0013	Y37906.SBM05X60	**10**	M5	4,5	9,5	3	**6**	60	16.5
Y37908.0008	Y37908.SBM06X16	**13**	M6	5,5	11	4	**8**	16	12,8
Y37908.0009	Y37908.SBM06X20	**13**	M6	5,5	11	4	**8**	20	14,3
Y37908.0010	Y37908.SBM06X25	**13**	M6	5,5	11	4	**8**	25	16,3
Y37908.0011	Y37908.SBM06X30	**13**	M6	5,5	11	4	**8**	30	18
Y37908.0012	Y37908.SBM06X40	**13**	M6	5,5	11	4	**8**	40	22

Y379

NEW

+200° -20° | 39 NiCr | Aisi 304 | RoHS COMPLIANT

DIN ISO 7379 - PARAFUSO DE AJUSTE RETIFICADO



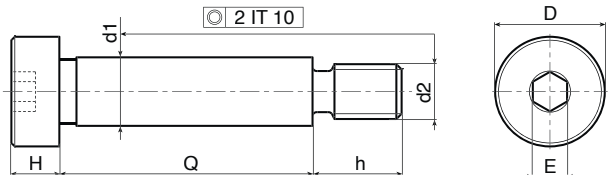
Código	art.	D	d2|6g|	H	h	E	d1|f9|	Q	g
Y37908.0013	Y37908.SBM06X50	13	M6	5,5	11	4	8	50	26
Y37908.0014	Y37908.SBM06X60	13	M6	5,5	11	4	8	60	30
Y37910.0010	Y37910.SBM08X16	16	M8	7	13	5	10	16	23
Y37910.0011	Y37910.SBM08X20	16	M8	7	13	5	10	20	25
Y37910.0012	Y37910.SBM08X25	16	M8	7	13	5	10	25	28
Y37910.0013	Y37910.SBM08X30	16	M8	7	13	5	10	30	31
Y37910.0014	Y37910.SBM08X40	16	M8	7	13	5	10	40	38
Y37910.0015	Y37910.SBM08X50	16	M8	7	13	5	10	50	44
Y37910.0016	Y37910.SBM08X60	16	M8	7	13	5	10	60	50
Y37910.0017	Y37910.SBM08X70	16	M8	7	13	5	10	70	56
Y37910.0018	Y37910.SBM08X80	16	M8	7	13	5	10	80	62
Y37912.0013	Y37912.SBM10X16	18	M10	9	16	6	12	16	36
Y37912.0014	Y37912.SBM10X20	18	M10	9	16	6	12	20	40
Y37912.0015	Y37912.SBM10X25	18	M10	9	16	6	12	25	45
Y37912.0016	Y37912.SBM10X30	18	M10	9	16	6	12	30	50
Y37912.0017	Y37912.SBM10X40	18	M10	9	16	6	12	40	55
Y37912.0018	Y37912.SBM10X50	18	M10	9	16	6	12	50	65
Y37912.0019	Y37912.SBM10X60	18	M10	9	16	6	12	60	75
Y37912.0020	Y37912.SBM10X70	18	M10	9	16	6	12	70	85
Y37912.0021	Y37912.SBM10X80	18	M10	9	16	6	12	80	93
Y37912.0022	Y37912.SBM10X90	18	M10	9	16	6	12	90	102
Y37912.0012	Y37912.SBM10X100	18	M10	9	16	6	12	100	112
Y37916.0012	Y37916.SBM12X30	24	M12	11	18	8	16	30	92
Y37916.0013	Y37916.SBM12X40	24	M12	11	18	8	16	40	108
Y37916.0014	Y37916.SBM12X50	24	M12	11	18	8	16	50	124
Y37916.0015	Y37916.SBM12X60	24	M12	11	18	8	16	60	140
Y37916.0016	Y37916.SBM12X70	24	M12	11	18	8	16	70	156
Y37916.0017	Y37916.SBM12X80	24	M12	11	18	8	16	80	171
Y37916.0018	Y37916.SBM12X90	24	M12	11	18	8	16	90	186
Y37916.0010	Y37916.SBM12X100	24	M12	11	18	8	16	100	203
Y37916.0011	Y37916.SBM12X120	24	M12	11	18	8	16	120	233
Y37920.0012	Y37920.SBM16X30	30	M16	14	22	10	20	30	167
Y37920.0013	Y37920.SBM16X40	30	M16	14	22	10	20	40	193
Y37920.0014	Y37920.SBM16X50	30	M16	14	22	10	20	50	218
Y37920.0015	Y37920.SBM16X60	30	M16	14	22	10	20	60	242
Y37920.0016	Y37920.SBM16X70	30	M16	14	22	10	20	70	266
Y37920.0017	Y37920.SBM16X80	30	M16	14	22	10	20	80	290
Y37920.0018	Y37920.SBM16X90	30	M16	14	22	10	20	90	315
Y37920.0010	Y37920.SBM16X100	30	M16	14	22	10	20	100	340
Y37920.0011	Y37920.SBM16X120	30	M16	14	22	10	20	120	389

Y379

NEW

+200° -20° | 39 NiCr | Aisi 304 | RoHS✓ COMPLIANT

DIN ISO 7379 - PARAFUSO DE AJUSTE RETIFICADO



INOX

Versão Y379 CIN - em aço inoxidável (Aisi 304)

Código	art.	D	d2|6g|	H	h	E	d1|f9|	Q	g
Y37904.0001	Y37904.INM03X06CIN	7	M3	3	7	2	4	06	1,6
Y37904.0002	Y37904.INM03X08CIN	7	M3	3	7	2	4	08	1,8
Y37904.0003	Y37904.INM03X10CIN	7	M3	3	7	2	4	10	2
Y37904.0004	Y37904.INM03X16CIN	7	M3	3	7	2	4	16	2,2
Y37904.0005	Y37904.INM03X20CIN	7	M3	3	7	2	4	20	2,5
Y37905.0001	Y37905.INM04X08CIN	9	M4	4	8	2,5	5	08	3,6
Y37905.0002	Y37905.INM04X10CIN	9	M4	4	8	2,5	5	10	3,8
Y37905.0003	Y37905.INM04X16CIN	9	M4	4	8	2,5	5	16	4,8
Y37905.0004	Y37905.INM04X20CIN	9	M4	4	8	2,5	5	20	5,3
Y37905.0005	Y37905.INM04X30CIN	9	M4	4	8	2,5	5	30	6,7
Y37905.0006	Y37905.INM04X40CIN	9	M4	4	8	2,5	5	40	8,8
Y37906.0001	Y37906.INM05X16CIN	10	M5	4,5	9,5	3	6	16	6,9
Y37906.0002	Y37906.INM05X20CIN	10	M5	4,5	9,5	3	6	20	7,7
-	Y37906.INM05X25CIN	10	M5	4,5	9,5	3	6	25	8,9
Y37906.0003	Y37906.INM05X30CIN	10	M5	4,5	9,5	3	6	30	10
Y37906.0004	Y37906.INM05X40CIN	10	M5	4,5	9,5	3	6	40	10,4
Y37906.0005	Y37906.INM05X50CIN	10	M5	4,5	9,5	3	6	50	14
Y37906.0006	Y37906.INM05X60CIN	10	M5	4,5	9,5	3	6	60	16.5
Y37908.0001	Y37908.INM06X16CIN	13	M6	5,5	11	4	8	16	12,8
Y37908.0002	Y37908.INM06X20CIN	13	M6	5,5	11	4	8	20	14,3
Y37908.0003	Y37908.INM06X25CIN	13	M6	5,5	11	4	8	25	16,3
Y37908.0004	Y37908.INM06X30CIN	13	M6	5,5	11	4	8	30	18
Y37908.0005	Y37908.INM06X40CIN	13	M6	5,5	11	4	8	40	22
Y37908.0006	Y37908.INM06X50CIN	13	M6	5,5	11	4	8	50	26
Y37908.0007	Y37908.INM06X60CIN	13	M6	5,5	11	4	8	60	30
Y37910.0001	Y37910.INM08X16CIN	16	M6	7	13	5	10	16	23
Y37910.0002	Y37910.INM08X20CIN	16	M6	7	13	5	10	20	25
Y37910.0003	Y37910.INM08X25CIN	16	M6	7	13	5	10	25	28
Y37910.0004	Y37910.INM08X30CIN	16	M6	7	13	5	10	30	31
Y37910.0005	Y37910.INM08X40CIN	16	M6	7	13	5	10	40	38
Y37910.0006	Y37910.INM08X50CIN	16	M6	7	13	5	10	50	44
Y37910.0007	Y37910.INM08X60CIN	16	M6	7	13	5	10	60	50
Y37910.0008	Y37910.INM08X70CIN	16	M6	7	13	5	10	70	56
Y37910.0009	Y37910.INM08X80CIN	16	M6	7	13	5	10	80	62
Y37912.0002	Y37912.INM10X16CIN	18	M10	9	16	6	12	16	36
Y37912.0003	Y37912.INM10X20CIN	18	M10	9	16	6	12	20	40
Y37912.0004	Y37912.INM10X25CIN	18	M10	9	16	6	12	25	45
Y37912.0005	Y37912.INM10X30CIN	18	M10	9	16	6	12	30	50
Y37912.0006	Y37912.INM10X40CIN	18	M10	9	16	6	12	40	55
Y37912.0007	Y37912.INM10X50CIN	18	M10	9	16	6	12	50	65
Y37912.0008	Y37912.INM10X60CIN	18	M10	9	16	6	12	60	75
Y37912.0009	Y37912.INM10X70CIN	18	M10	9	16	6	12	70	85
Y37912.0010	Y37912.INM10X80CIN	18	M10	9	16	6	12	80	93
Y37912.0011	Y37912.INM10X90CIN	18	M10	9	16	6	12	90	102
Y37912.0001	Y37912.INM10X100CIN	18	M10	9	16	6	12	100	112
Y37916.0003	Y37916.INM12X30CIN	24	M12	11	18	8	16	30	92
Y37916.0004	Y37916.INM12X40CIN	24	M12	11	18	8	16	40	108
Y37916.0005	Y37916.INM12X50CIN	24	M12	11	18	8	16	50	124
Y37916.0006	Y37916.INM12X60CIN	24	M12	11	18	8	16	60	140
Y37916.0007	Y37916.INM12X70CIN	24	M12	11	18	8	16	70	156
Y37916.0008	Y37916.INM12X80CIN	24	M12	11	18	8	16	80	171
Y37916.0009	Y37916.INM12X90CIN	24	M12	11	18	8	16	90	186
Y37916.0001	Y37916.INM12X100CIN	24	M12	11	18	8	16	100	203
Y37916.0002	Y37916.INM12X120CIN	24	M12	11	18	8	16	120	233
Y37920.0003	Y37920.INM16X30CIN	30	M16	14	22	10	20	30	167
Y37920.0004	Y37920.INM16X40CIN	30	M16	14	22	10	20	40	193
Y37920.0005	Y37920.INM16X50CIN	30	M16	14	22	10	20	50	218
Y37920.0006	Y37920.INM16X60CIN	30	M16	14	22	10	20	60	242
Y37920.0007	Y37920.INM16X70CIN	30	M16	14	22	10	20	70	266
Y37920.0008	Y37920.INM16X80CIN	30	M16	14	22	10	20	80	290
Y37920.0009	Y37920.INM16X90CIN	30	M16	14	22	10	20	90	315
Y37920.0001	Y37920.INM16X100CIN	30	M16	14	22	10	20	100	340
Y37920.0002	Y37920.INM16X120CIN	30	M16	14	22	10	20	120	389

Y718

ARTICULAÇÃO ANGULAR EM AÇO - DIN 71802 - FORMA C

+200° -40° | C40 | RoHS COMPLIANT

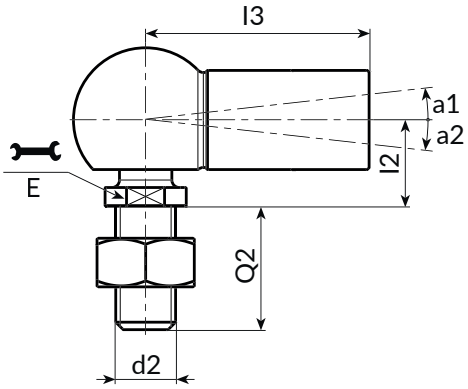
Materiais:
Aço com classe de resistência 5.8.

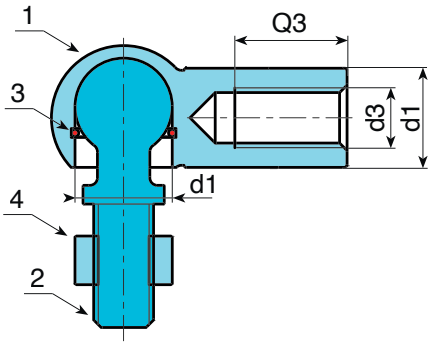
Superfície:
Torneada com baixa rugosidade.

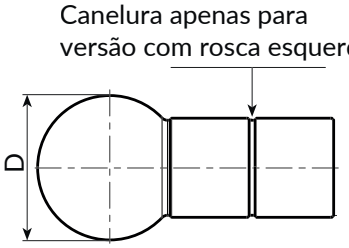
Cor:
Zincagem blue standard.

Inserções:
(1) Rótula esférica em aço com furo roscado.
(3) Anel elástico de retenção em aço harmónico.
(4) Porca com furo roscado em aço (DIN 934).
(2) Inserção esférica com alojamento para chave fresada e parafuso prisioneiro roscado obtido em peça única em aço (tolerância de rosca 6g).
Versão padrão:
Rosca direita (tolerância de rosca 6H).
Versão SX:
Rosca esquerda (tolerância de rosca 6H). Distinguível pela presença de canelura na rótula.

Pedidos especiais:
- Nenhum.







Versão 718 - rótula com rosca padrão

Código	Art.	d26g	d36H	D	E	I2	I3	Q2	d1 h9-H9	Q3	a1	a2	g
-	Y71808.VZM05	**M5**	M5	12,8	7	9	22	10,2	8	10,2	**18**	18	15
-	Y71810.VZM06	**M6**	M6	14,8	8	11	25	11,5	10	11,5	**18**	18	25
-	Y71813.VZM08	**M8**	M8	19,3	11	13	30	14	13	14	**18**	18	53
-	Y71816.VZM10	**M10**	M10	24	13	16	35	15,5	16	15,5	**18**	18	104
-	Y71819.VZM14X1.5	**M14X1,5**	M14X1,5	30	16	20	45	21,5	19	21,5	-	15	221

Versão 718 - rótula com rosca ESQUERDA

Código	Art.	d26g	d36H	D	E	I2	I3	Q2	d1 h9-H9	Q3	a1	a2	g
-	Y71808.VZM05SX	**M5**	M5 SX	12.8	7	9	22	10,2	8	10,2	**18**	18	15
-	Y71810.VZM06SX	**M6**	M6 SX	14.8	8	11	25	11,5	10	11,5	**18**	18	25
-	Y71813.VZM08SX	**M8**	M8 SX	19,3	11	13	30	14	13	14	**18**	18	53
-	Y71816.VZM10SX	**M10**	M10 SX	24	13	16	35	15,5	16	15,5	**18**	18	104
-	Y71819.VZM14X1.5SX	**M14X1,5**	M14X1,5 SX	30	16	20	45	21,5	19	21,5	**18**	18	221

Y719

+200° -40° | C40 | Aisi 303 | RoHS COMPLIANT

ARTICULAÇÃO ANGULAR EM AÇO COM TRAVA NA ESFERA - DIN 71802 - FORMA CS

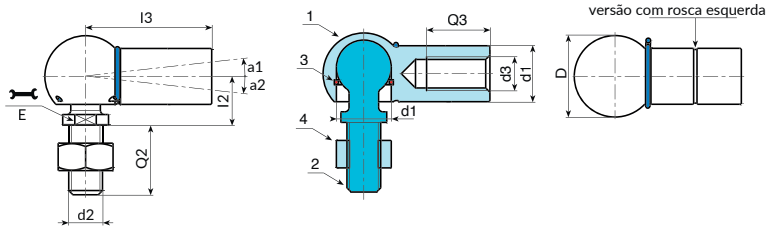
Materiais:
Y719:
Aço com classe de resistência 5.8.
Y719CIN:
Aço inoxidável (Aisi 303).

Superfície:
Torneada com baixa rugosidade.

Cor:
Y719:
Zincagem blue standard.
Y719CIN:
Natural.

Inserções:
(2) Inserção esférica com alojamento para chave fresada e parafuso prisioneiro roscado obtido em peça única (tolerância de rosca 6g).
Y719: em aço - Y719CIN: em aço inoxidável (Aisi 303).
(3) Anel elástico de retenção em aço harmónico.
(4) Porca com furo roscado (DIN 934).
Y719: em aço - Y719CIN: em aço inoxidável (Aisi 304).
(5) Trava anti-saída feita com mola moldada. (Y719: em aço harmónico) (Y719CIN: em aço inoxidável natural).
(1) Rótula esférica com furo roscado e furo para mola de segurança.
Y719: em aço - Y719CIN: em aço inoxidável (Aisi 303).
Versão padrão:
Rosca direita (tolerância de rosca 6H).
Versão SX:
Rosca esquerda (tolerância de rosca 6H). Distinguível pela presença de canelura na rótula.

Pedidos especiais:
- Nenhum.



Versão 719 - rótula com rosca padrão

Código	Art.	d26g	d36H	D	E	l2	l3	Q2	d1 h9-H9	Q3	a1	a2	g
-	Y71908.VZM05	**M5**	M5	12,8	7	9	22	10,2	8	10,2	**18**	10	15
-	Y71910.VZM06	**M6**	M6	14,8	8	11	25	11,5	10	11,5	**18**	15	25
-	Y71913.VZM08	**M8**	M8	19,3	11	13	30	14	13	14	**18**	15	53
-	Y71916.VZM10	**M10**	M10	24	13	16	35	15,5	16	15,5	**18**	15	104
-	Y71919.VZM14X1.5	**M14X1,5**	M14X1,5	30	16	20	45	21,5	19	21,5	**18**	15	221

Versão 719 - rótula com rosca ESQUERDA

Código	Art.	d26g	d36H	D	E	l2	l3	Q2	d1 h9-H9	Q3	a1	a2	g
-	Y71908.VZM05SX	**M5**	M5 SX	12,8	7	9	22	10,2	8	10,2	**18**	10	15
-	Y71910.VZM06SX	**M6**	M6 SX	14,8	8	11	25	11,5	10	11,5	**18**	15	25
-	Y71913.VZM08SX	**M8**	M8 SX	19,3	11	13	30	14	13	14	**18**	15	53
-	Y71916.VZM10SX	**M10**	M10 SX	24	13	16	35	15,5	16	15,5	**18**	15	104
-	Y71919.VZM14X1.5SX	**M14X1,5**	M14X1,5 SX	30	16	20	45	21,5	19	21,5	**18**	15	221

INOX

Versão 719CIN - rótula com rosca padrão - EM AÇO INOXIDÁVEL

Código	Art.	d26g	d36H	D	E	l2	l3	Q2	d1 h9-H9	Q3	a1	a2	g
-	Y71908.INM05CIN	**M5**	M5	12.8	7	9	22	10,2	8	10,2	**18**	10	15
-	Y71910.INM06CIN	**M6**	M6	14,8	8	11	25	11,5	10	11,5	**18**	15	25
-	Y71913.INM08CIN	**M8**	M8	19,3	11	13	30	14	13	14	**18**	15	53
-	Y71916.INM10CIN	**M10**	M10	24	13	16	35	15,5	16	15,5	**18**	15	104
-	Y71919.INM14X1.5CIN	**M14X1,5**	M14X1,5	30	16	20	45	21,5	19	21,5	**18**	15	221

INOX

Versão 719CIN - rótula com rosca ESQUERDA - EM AÇO INOXIDÁVEL

Código	Art.	d26g	d36H	D	E	l2	l3	Q2	d1 h9-H9	Q3	a1	a2	g
-	Y71908.INM05SXCIN	**M5**	M5 SX	12,8	7	9	22	10,2	8	10,2	**18**	10	15
-	Y71910.INM06SXCIN	**M6**	M6 SX	14,8	8	11	25	11,5	10	11,5	**18**	15	25
-	Y71913.INM08SXCIN	**M8**	M8 SX	19,3	11	13	30	14	13	14	**18**	15	53
-	Y71916.INM10SXCIN	**M10**	M10 SX	24	13	16	35	15,5	16	15,5	**18**	15	104
-	Y71919.INM14X1.5SXCIN	**M14X1,5**	M14X1,5 SX	30	16	20	45	21,5	19	21,5	**18**	15	221

Y508

DIN 508 - PORCAS T PARA RANHURAS DE AÇO

+200° -20° | C40 | RoHS COMPLIANT

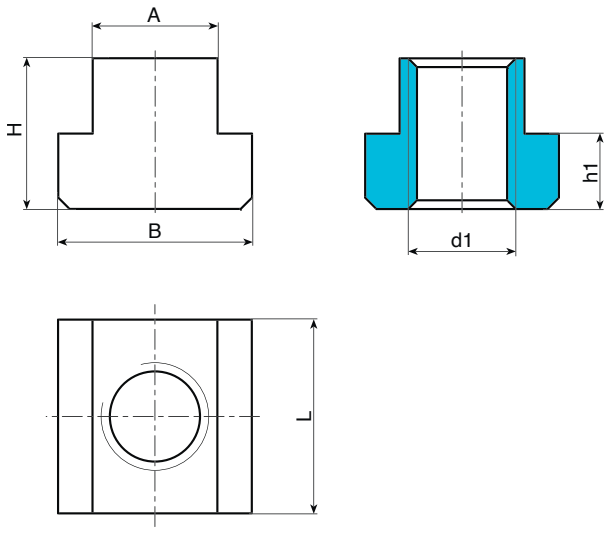
Materiais:
Aço com resistência à tração de classe 8.

Superfície:
Lisa.

Cor:
Preto do óxido.

Furo:
Furo roscado passante (tolerância de rosca 6H).

Pedidos especiais:
- O produto pode ser fornecido zincado. Substituir a parte do código "SBM" por "SZM".



Código	art.	A-0,3/+0,5	B-0,5	L-0,5	h1-0,5	H	Ranhura em T DIN508	d16H	g
Y508005.0001	Y508005.SBM0408	**5**	9	9	3	5,5	**5**	M4	2
Y508006.0001	Y508006.SBM0508	**6**	10	10	4	8	**6**	M5	4
Y508008.0001	Y508008.SBM0608	**8**	13	13	6	10	**8**	M6	8
Y508010.0001	Y508010.SBM0808	**9,5**	16	20	6,5	12	**10**	M8	12
Y508012.0001	Y508012.SBM1008	**12**	19	22	6,5	12	**12**	M10	20
Y508014.0001	Y508014.SBM1208	**14**	22	26	8	16	**14**	M12	34
-	Y508015.SBM1208	**15**	23,5	28	8	16	**15**	M12	47
Y508018.0001	Y508018.SBM1608	**18**	28	30	10,5	20	**18**	M16	62
Y508022.0001	Y508022.SBM2008	**22**	35	39	14,5	27	**22**	M20	149
Y508028.0001	Y508028.SBM2408	**27**	41	42,5	17	33,5	**28**	M24	314
Y508036.0001	Y508036.SBM3008	**35**	53	53	22,5	44	**36**	M30	586

Y442

TERMINAL DE OLHAL EM AÇO

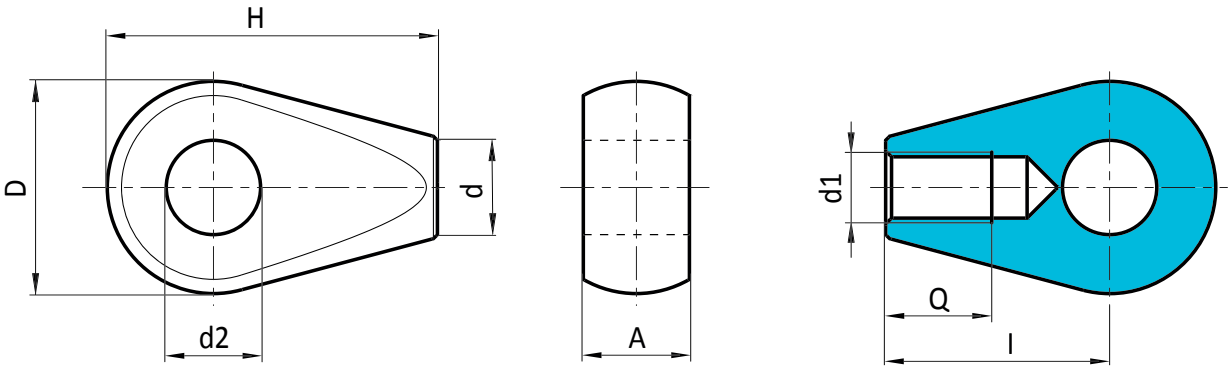
Materiais:
Aço com classe de resistência 5.8.

Superfície:
Lisa por torneamento preciso.

Cor:
Preta do óxido padrão.

Furo:
(d1) Furo roscado cego obtido em peça única (tolerância de rosca 6H).
(d2) Furo liso passante obtido em peça única (tolerância do furo H7).

Pedidos especiais:
- A pedido, o produto pode ser fornecido zincado, (código: Y442018. VZM06 - atenção, tolerância de furo H9).



Código	art.	D -0.3	H	A -0,15	l	d	d2 H7	d1 6H	Q +1	g
Y44218.0001	Y44218.SBM06	**18**	37	9	19	8,5	7,1	**M6**	9	1,4

Y705

UPDATE

+200° -40° | Aisi 303 | C40 | RoHS COMPLIANT

DIN 705 - ARO DE FECHO EM AÇO COM PINO DE FIXAÇÃO DIN 553 EM AÇO

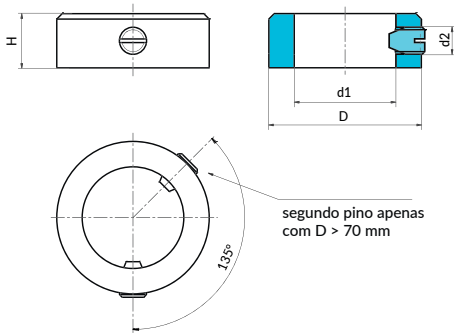
Materiais:
Y705:
Aço padrão.
Y705PIN:
Aço inoxidável (Aisi 303).

Superfície:
Lisa, por torneamento.

Cor:
Y705:
Preta do óxido.
Y705PIN:
Natural.

Pino de fixação:
Pino de fixação com fenda para chave de parafusos DIN 553.
Atenção:
o segundo pino é adicionado a partir do diâmetro D=>70 mm.

Pedidos especiais:
- Nenhum.



Versão Y705: em aço preto do óxido

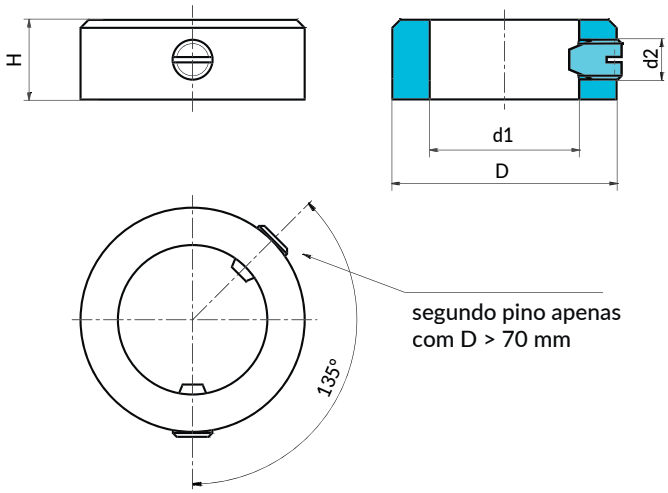
Código	Art.	Dh13	Hjs14	d2	d1H8	g
Y705007.0002	Y705007.VBD003	7	5	M2	3	1,2
Y705008.0002	Y705008.VBD004	8	5	M2.5	4	1,4
Y705010.0002	Y705010.VBD005	10	6	M3	5	2,7
Y705012.0003	Y705012.VBD006	12	8	M4	6	5
Y705012.0004	Y705012.VBD007	12	8	M4	7	5
Y705016.0002	Y705016.VBD008	16	8	M4	8	9
Y705018.0002	Y705018.VBD009	18	10	M5	9	14,5
Y705020.0003	Y705020.VBD010	20	10	M5	10	18
Y705020.0004	Y705020.VBD011	20	10	M5	11	16,5
Y705022.0002	Y705022.VBD012	22	12	M6	12	24
Y705025.0003	Y705025.VBD014	25	12	M6	14	30,5
Y705025.0004	Y705025.VBD015	25	12	M6	15	28
Y705028.0002	Y705028.VBD016	28	12	M6	16	37
Y705032.0003	Y705032.VBD018	32	14	M6	18	58
Y705032.0004	Y705032.VBD020	32	14	M6	20	52
Y705040.0004	Y705040.VBD024	40	16	M8	24	98
Y705040.0005	Y705040.VBD025	40	16	M8	25	94
Y705040.0006	Y705040.VBD026	40	16	M8	26	86,5
Y705045.0003	Y705045.VBD028	45	16	M8	28	120
Y705045.0004	Y705045.VBD030	45	16	M8	30	107
Y705050.0002	Y705050.VBD032	50	16	M8	32	142
Y706056.0004	Y706056.VBD035	56	16	M8	35	184
Y705056.0005	Y705056.VBD036	56	16	M8	36	177
Y705056.0006	Y705056.VBD038	56	16	M8	38	163
Y705063.0003	Y705063.VBD040	63	18	M10	40	256
Y705063.0004	Y705063.VBD042	63	18	M10	42	240
Y705070.0003	Y705070.VBD045	70	18	M10	45	313
Y705070.0004	Y705070.VBD048	70	18	M10	48	313
Y705080.0005	Y705080.VBD050	80	18	M10	50	424
Y705080.0006	Y705080.VBD052	80	18	M10	52	401
Y705080.0007	Y705080.VBD055	80	18	M10	55	367
Y705080.0008	Y705080.VBD056	80	18	M10	56	362
Y705090.0004	Y705090.VBD058	90	20	M10	58	572
Y705090.0005	Y705090.VBD060	90	20	M10	60	555
Y705090.0006	Y705090.VBD063	90	20	M10	63	498
Y705100.0004	Y705100.VBD065	100	20	M10	65	702
Y705100.0005	Y705100.VBD068	100	20	M10	68	702
Y705100.0006	Y705100.VBD070	100	20	M10	70	615
Y705110.0004	Y705110.VBD072	110	22	M12	72	938
Y705110.0005	Y705110.VBD075	110	22	M12	75	878
Y705110.0006	Y705110.VBD080	110	22	M12	80	773
Y705125.0003	Y705125.VBD085	125	22	M12	85	1139
Y705125.0004	Y705125.VBD090	125	22	M12	90	1021
Y705140.0002	Y705140.VBD100	140	25	M12	100	1480

Y705

UPDATE

+200° -40° | Aisi 303 | C40 | RoHS✓ COMPLIANT

DIN 705 - ARO DE FECHO EM AÇO COM PINO DE FIXAÇÃO DIN 553 EM AÇO



INOX

Versão Y705 PIN - em aço inoxidável (Aisi 303)

Código	Art.	Dh13	Hjs14	d2	d1H8	g
Y705007.0001	Y705007.IND003PIN	7	5	M2	3	1,2
Y705008.0001	Y705008.IND004PIN	8	5	M2,5	4	1,4
Y705010.0001	Y705010.IND005PIN	10	6	M3	5	2,7
Y705012.0002	Y705012.IND007PIN	12	8	M4	7	5
Y705016.0001	Y705016.IND008PIN	16	8	M4	8	9
Y705018.0001	Y705018.IND009PIN	18	10	M5	9	14,5
Y705020.0001	Y705020.IND010PIN	20	10	M5	10	18
Y705020.0002	Y705020.IND011PIN	20	10	M5	11	16,5
Y705022.0001	Y705022.IND012PIN	22	12	M6	12	24
Y705025.0001	Y705025.IND014PIN	25	12	M6	14	30,5
Y705025.0002	Y705025.IND015PIN	25	12	M6	15	28
Y705028.0001	Y705028.IND016PIN	28	12	M6	16	37
Y705032.0001	Y705032.IND018PIN	32	14	M6	18	58
Y705032.0002	Y705032.IND020PIN	32	14	M6	20	52
Y705040.0001	Y705040.IND024PIN	40	16	M8	24	98
Y705040.0002	Y705040.IND025PIN	40	16	M8	25	94
Y705040.0003	Y705040.IND026PIN	40	16	M8	26	86,5
Y705045.0001	Y705045.IND028PIN	45	16	M8	28	120
Y705045.0002	Y705045.IND030PIN	45	16	M8	30	107
Y705050.0001	Y705050.IND032PIN	50	16	M8	32	142
Y705056.0001	Y705056.IND035PIN	56	16	M8	35	184
Y705056.0002	Y705056.IND036PIN	56	16	M8	36	177
Y705056.0003	Y705056.IND038PIN	56	16	M8	38	163
Y705063.0001	Y705063.IND040PIN	63	18	M10	40	256
Y705063.0002	Y705063.IND042PIN	63	18	M10	42	240
Y705070.0001	Y705070.IND045PIN	70	18	M10	45	313
Y705070.0002	Y705070.IND048PIN	70	18	M10	48	313
Y705080.0001	Y705080.IND050PIN	80	18	M10	50	424
Y705080.0002	Y705080.IND052PIN	80	18	M10	52	401
Y705080.0003	Y705080.IND055PIN	80	18	M10	55	367
Y705080.0004	Y705080.IND056PIN	80	18	M10	56	362
Y705090.0001	Y705090.IND058PIN	90	20	M10	58	572
Y705090.0002	Y705090.IND060PIN	90	20	M10	60	555
Y705090.0003	Y705090.IND063PIN	90	20	M10	63	498
Y705100.0001	Y705100.IND065PIN	100	20	M10	65	702
Y705100.0002	Y705100.IND068PIN	100	20	M10	68	702
Y705100.0003	Y705100.IND070PIN	100	20	M10	70	615
Y705110.0001	Y705110.IND072PIN	110	22	M12	72	938
Y705110.0002	Y705110.IND075PIN	110	22	M12	75	878
Y705110.0003	Y705110.IND080PIN	110	22	M12	80	773
Y705125.0001	Y705125.IND085PIN	125	22	M12	85	1139
Y705125.0002	Y705125.IND090PIN	125	22	M12	90	1021
Y705140.0001	Y705140.IND100PIN	140	25	M12	100	1480

Y706

UPDATE

+200° -40° | C40 | Aisi 303 | RoHS COMPLIANT

DIN 705 - ARO DE FECHO EM AÇO COM PINO DE FIXAÇÃO DIN 914 EM AÇO

Materiais:
Y706:
Aço padrão.
Y706PIN:
Aço inoxidável (Aisi 303).

Superfície:
Lisa, por torneamento.

Cor:
Y706:
Preta do óxido.
Y706PIN:
Natural.

Pino de fixação:
Pino de fixação com sextavado interno DIN 914.
Atenção:
o segundo pino é adicionado a partir do diâmetro D=>70 mm.

Pedidos especiais:
- Nenhum.

Versão Y706: em aço preto do óxido

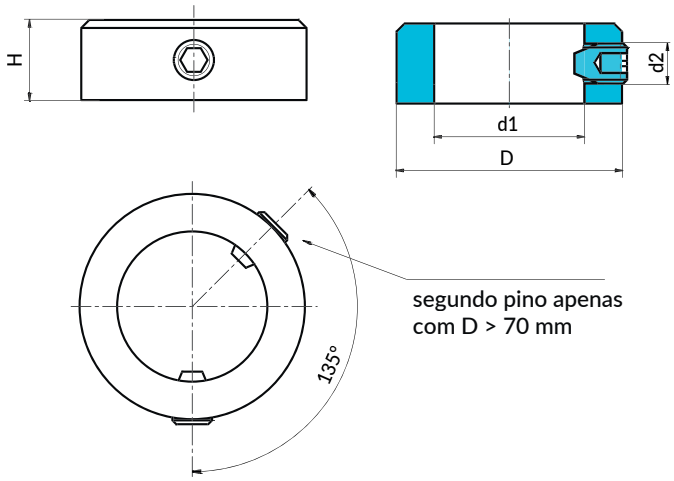
Código	Art.	Dh13	Hjs14	d2	d1H8	g
Y706007.0002	Y706007.VBD003	7	5	M2	3	1,2
Y706008.0002	Y706008.VBD004	8	5	M2,5	4	1,4
Y706010.0002	Y706010.VBD005	10	6	M3	5	2,7
Y706012.0003	Y706012.VBD006	12	8	M4	6	5
Y706012.0004	Y706012.VBD007	12	8	M4	7	5
Y706016.0002	Y706016.VBD008	16	8	M4	8	9
Y706018.0002	Y706018.VBD009	18	10	M5	9	14,5
Y706020.0003	Y706020.VBD010	20	10	M5	10	18
Y706020.0005	Y706020.VBD011	20	10	M5	11	16,5
Y706022.0002	Y706022.VBD012	22	12	M6	12	24
Y706025.0003	Y706025.VBD014	25	12	M6	14	30,5
Y706025.0004	Y706025.VBD015	25	12	M6	15	28
Y706028.0002	Y706028.VBD016	28	12	M6	16	37
Y706032.0003	Y706032.VBD018	32	14	M6	18	58
Y706032.0004	Y706032.VBD020	32	14	M6	20	52
Y706040.0004	Y706040.VBD024	40	16	M8	24	98
Y706040.0005	Y706040.VBD025	40	16	M8	25	94
Y706040.0007	Y706040.VBD026	40	16	M8	26	86,5
Y706045.0003	Y706045.VBD028	45	16	M8	28	120
Y706045.0004	Y706045.VBD030	45	16	M8	30	107
Y706050.0002	Y706050.VBD032	50	16	M8	32	142
Y706056.0004	Y706056.VBD035	56	16	M8	35	184
Y706056.0005	Y706056.VBD036	56	16	M8	36	177
Y706056.0006	Y706056.VBD038	56	16	M8	38	163
Y706063.0003	Y706063.VBD040	63	18	M10	40	256
Y706063.0004	Y706063.VBD042	63	18	M10	42	240
Y706070.0003	Y706070.VBD045	70	18	M10	45	313
Y706070.0004	Y706070.VBD048	70	18	M10	48	313
Y706080.0005	Y706080.VBD050	80	18	M10	50	424
Y706080.0006	Y706080.VBD052	80	18	M10	52	401
Y706080.0007	Y706080.VBD055	80	18	M10	55	367
Y706080.0008	Y706080.VBD056	80	18	M10	56	362
Y706090.0004	Y706090.VBD058	90	20	M10	58	572
Y706090.0005	Y706090.VBD060	90	20	M10	60	555
Y706090.0006	Y706090.VBD063	90	20	M10	63	498
Y706100.0004	Y706100.VBD065	100	20	M10	65	702
Y706100.0005	Y706100.VBD068	100	20	M10	68	702
Y706100.0006	Y706100.VBD070	100	20	M10	70	615
Y706110.0004	Y706110.VBD072	110	22	M12	72	938
Y706110.0005	Y706110.VBD075	110	22	M12	75	878
Y706110.0006	Y706110.VBD080	110	22	M12	80	773
Y706125.0003	Y706125.VBD085	125	22	M12	85	1139
Y706125.0004	Y706125.VBD090	125	22	M12	90	1021
Y706140.0002	Y706140.VBD100	140	25	M12	100	1480

Y706

UPDATE

+200° -40° | C40 | Aisi 303 | RoHS✓ COMPLIANT

DIN 705 - ARO DE FECHO EM AÇO COM PINO DE FIXAÇÃO DIN 914 EM AÇO



INOX

Versão Y706 PIN - em aço inoxidável (Aisi 303)

Código	Art.	Dh13	Hjs14	d2	d1H8	g
Y706007.0001	Y706007.IND003PIN	7	5	M2	3	1,2
Y706008.0001	Y706008.IND004PIN	8	5	M2,5	4	1,4
Y706010.0001	Y706010.IND005PIN	10	6	M3	5	2,7
Y706012.0002	Y706012.IND007PIN	12	8	M4	7	5
Y706016.0001	Y706016.IND008PIN	16	8	M4	8	9
Y706018.0001	Y706018.IND009PIN	18	10	M5	9	14,5
Y706020.0001	Y706020.IND010PIN	20	10	M5	10	18
Y706020.0002	Y706020.IND011PIN	20	10	M5	11	16,5
Y706022.0001	Y706022.IND012PIN	22	12	M6	12	24
Y706025.0001	Y706025.IND014PIN	25	12	M6	14	30,5
Y706025.0002	Y706025.IND015PIN	25	12	M6	15	28
Y706028.0001	Y706028.IND016PIN	28	12	M6	16	37
Y706032.0001	Y706032.IND018PIN	32	14	M6	18	58
Y705032.0002	Y705032.IND020PIN	32	14	M6	20	52
Y706040.0001	Y706040.IND024PIN	40	16	M8	24	98
Y706040.0002	Y706040.IND025PIN	40	16	M8	25	94
Y706040.0003	Y706040.IND026PIN	40	16	M8	26	86,5
Y706045.0001	Y706045.IND028PIN	45	16	M8	28	120
Y706045.0002	Y706045.IND030PIN	45	16	M8	30	107
Y706050.0001	Y706050.IND032PIN	50	16	M8	32	142
Y706056.0001	Y706056.IND035PIN	56	16	M8	35	184
Y706056.0002	Y706056.IND036PIN	56	16	M8	36	177
Y706056.0003	Y706056.IND038PIN	56	16	M8	38	163
Y706063.0001	Y706063.IND040PIN	63	18	M10	40	256
Y706063.0002	Y706063.IND042PIN	63	18	M10	42	240
Y706070.0001	Y706070.IND045PIN	70	18	M10	45	313
Y706070.0002	Y706070.IND048PIN	70	18	M10	48	313
Y706080.0001	Y706080.IND050PIN	80	18	M10	50	424
Y706080.0002	Y706080.IND052PIN	80	18	M10	52	401
Y706080.0003	Y706080.IND055PIN	80	18	M10	55	367
Y706080.0004	Y706080.IND056PIN	80	18	M10	56	362
Y706090.0001	Y706090.IND058PIN	90	20	M10	58	572
Y706090.0002	Y706090.IND060PIN	90	20	M10	60	555
Y706090.0003	Y706090.IND063PIN	90	20	M10	63	498
Y706100.0001	Y706100.IND065PIN	100	20	M10	65	702
Y706100.0002	Y706100.IND068PIN	100	20	M10	68	702
Y706100.0003	Y706100.IND070PIN	100	20	M10	70	615
Y706110.0001	Y706110.IND072PIN	110	22	M12	72	938
Y706110.0002	Y706110.IND075PIN	110	22	M12	75	878
Y706110.0003	Y706110.IND080PIN	110	22	M12	80	773
Y706125.0001	Y706125.IND085PIN	125	22	M12	85	1139
Y706125.0002	Y706125.IND090PIN	125	22	M12	90	1021
Y706140.0001	Y706140.IND100PIN	140	25	M12	100	1480

Y708

ANEL DE APERTO DIVIDIDO

+200° -40° | AVP | Aisi 303 | Al | RoHS COMPLIANT

Materiais (1):
Y708:
Aço automático torneado.
Y708PIN:
Aço inoxidável torneado (Aisi 303).
Y708AND:
Alumínio torneado (Al 6060).

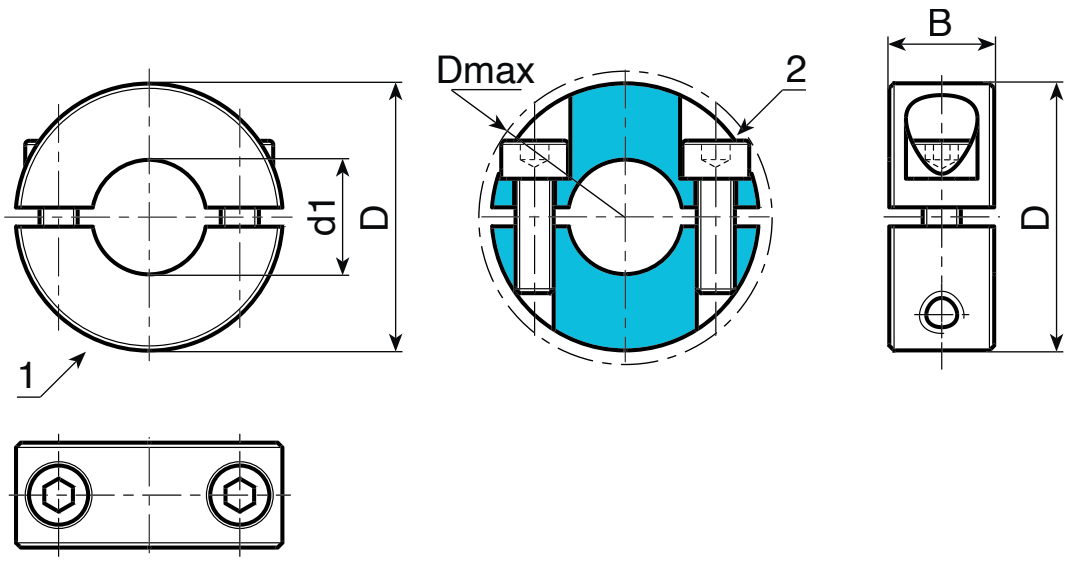
Superfície:
Torneamento fino.

Cor:
Y708:
Preta do óxido padrão.
Y708PIN:
Natural.
Y708AND:
Natural.

Parafusos de fixação (2):
Y709:
1 parafuso com sextavado interno em aço preto do óxido com classe 12.9 DIN 912.
Y709PIN - Y710AND :
1 parafuso com sextavado interno em aço inoxidável (Aisi 304) DIN 912.

ATENÇÃO:
Recomenda-se executar o eixo com uma tolerância inferior à classe h11.

Pedidos especiais:
- Nenhum.



Versão Y708: Anéis em aço preto do óxido.

Código	Art.	D	Dmax	B	d1	DIN 912	g
Y708016.0007	Y708016.VBD04	16	20.7	9	4	M03x8	12.5
Y708016.0008	Y708016.VBD05	16	20.7	9	5	M03x8	12.7
Y708016.0009	Y708016.VBD06	16	20.7	9	6	M03x8	10.3
Y708018.0003	Y708018.VBD08	18	22.4	9	8	M03x8	14
Y708024.0003	Y708024.VBD10	24	26	9	10	M03x10	22
Y708028.0003	Y708028.VBD12	28	31.8	11	12	M04x12	37
Y708034.0005	Y708034.VBD15	34	39.4	13	15	M05x16	61.5
Y708034.0006	Y708034.VBD16	34	39.4	13	16	M05x16	62
Y708036.0003	Y708036.VBD18	36	41.1	13	18	M05x16	66
Y708040.0003	Y708040.VBD20	40	46.4	15	20	M06x18	99
Y708042.0003	Y708042.VBD22	42	48.1	15	22	M06x18	105
Y708045.0003	Y708045.VBD25	45	50.8	15	25	M06x18	116
Y708048.0003	Y708048.VBD28	48	53.7	15	28	M06x18	123
Y708054.0003	Y708054.VBD30	54	58.6	15	30	M06x18	166
Y708060.0003	Y708060.VBD40	60	65	15	40	M06x18	166
Y708078.0003	Y708078.VBD50	78	87	19	50	M08x25	390

Y708

ANEL DE APERTO DIVIDIDO

+200° -40° | AVP | Aisi 303 | Al | RoHS COMPLIANT

INOX

Versão Y708PIN: Anéis em aço inoxidável (Aisi 303)

Código	Art.	D	Dmax	B	d1	DIN 912	g
Y708016.0004	Y708016.IND04PIN	**16**	20.7	9	**4**	M03x8	12
Y708016.0005	Y708016.IND05PIN	**16**	20.7	9	**5**	M03x8	11.5
Y708016.0006	Y708016.IND06PIN	**16**	20.7	9	**6**	M03x8	9.5
Y708018.0002	Y708018.IND08PIN	**18**	22.4	9	**8**	M03x8	12
Y708024.0002	Y708024.IND10PIN	**24**	26	9	**10**	M03x10	22
Y708028.0002	Y708028.IND12PIN	**28**	31.8	11	**12**	M04x12	37
Y708034.0003	Y708034.IND15PIN	**34**	39.4	13	**15**	M05x16	65
Y708034.0004	Y708034.IND16PIN	**34**	39.4	13	**16**	M05x16	63.5
Y708036.0002	Y708036.IND18PIN	**36**	41.1	13	**18**	M05x16	69.5
Y708040.0002	Y708040.IND20PIN	**40**	46.4	15	**20**	M06x18	99
Y708042.0002	Y708042.IND22PIN	**42**	48.1	15	**22**	M06x18	107
Y708045.0002	Y708045.IND25PIN	**45**	50.8	15	**25**	M06x18	115
Y708048.0002	Y708048.IND28PIN	**48**	53.7	15	**28**	M06x18	127
Y708054.0002	Y708054.IND30PIN	**54**	58.6	15	**30**	M06x18	169
Y708060.0002	Y708060.IND40PIN	**60**	65	15	**40**	M06x18	166
Y708078.0002	Y708078.IND50PIN	**78**	87	19	**50**	M08x25	392

Al

Versão Y708AND: Anéis em alumínio natural

Código	Art.	D	Dmax	B	d1	DIN 912	g
Y708016.0001	Y708016.AND04	**16**	20.7	9	**4**	M03x8	5.5
Y708016.0002	Y708016.AND05	**16**	20.7	9	**5**	M03x8	5.3
Y708016.0003	Y708016.AND06	**16**	20.7	9	**6**	M03x8	5
Y708018.0001	Y708018.AND08	**18**	22.4	9	**8**	M03x8	5.5
Y708024.0001	Y708024.AND10	**24**	26	9	**10**	M03x10	9.3
Y708028.0001	Y708028.AND12	**28**	31.8	11	**12**	M04x12	15.5
Y708034.0001	Y708034.AND15	**34**	39.4	13	**15**	M05x16	28
Y708034.0002	Y708034.AND16	**34**	39.4	13	**16**	M05x16	28
Y708036.0001	Y708036.AND18	**36**	41.1	13	**18**	M05x16	30
Y708040.0001	Y708040.AND20	**40**	46.4	15	**20**	M06x18	43
Y708042.0001	Y708042.AND22	**42**	48.1	15	**22**	M06x18	45
Y708045.0001	Y708045.AND25	**45**	50.8	15	**25**	M06x18	47
Y708048.0001	Y708048.AND28	**48**	53.7	15	**28**	M06x18	51.5
Y708054.0001	Y708054.AND30	**54**	58.6	15	**30**	M06x18	67
Y708060.0001	Y708060.AND40	**60**	65	15	**40**	M06x18	66
Y708078.0001	Y708078.AND50	**78**	87	19	**50**	M08x25	156

Y713

NEW

+135°
-30°

Aisi 316

RoHS COMPLIANT

ANEL DE APERTO DIVIDIDO EM TECNOPOLÍMERO

Materiais:
Tecnopolímero à base de poliamida 66 reforçada com fibra de vidro e outros componentes menores.
Resistente a óleos e massas lubrificantes.

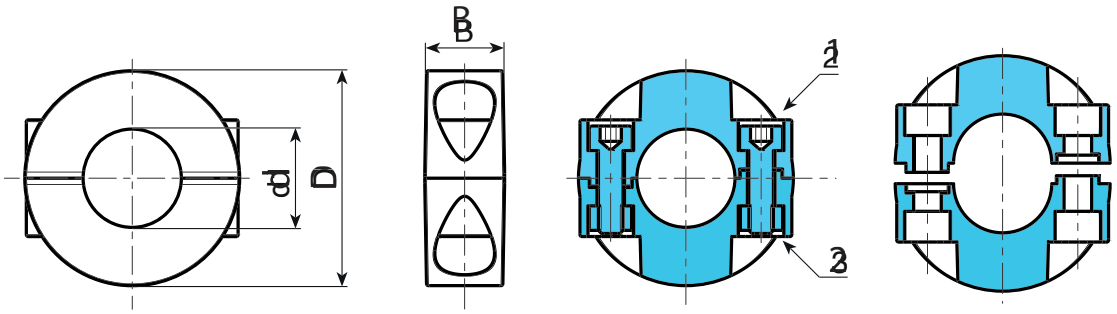
Superfície:
Acetinada.

Cor:
Preto (RAL 9011).

Inserções:
(1) 2 parafusos com sextavado interno em aço inoxidável (Aisi 316), DIN 912.
(2) 2 porcas em aço inoxidável (Aisi 316), DIN 934.

ATENÇÃO:
Recomenda-se executar o eixo com uma tolerância inferior à classe h11.

Pedidos especiais:
- Nenhum.



Código	Art.	D	B	d1	DIN 912	g
Y713026.0001	Y713026.TD0301HIN	26	13	3	M4x14	17
Y713026.0002	Y713026.TD0401HIN	26	13	4	M4x14	16
Y713026.0003	Y713026.TD0501HIN	26	13	5	M4x14	15
Y713026.0004	Y713026.TD0601HIN	26	13	6	M4x14	14
Y713026.0005	Y713026.TD0701HIN	26	13	7	M4x14	13
Y713035.0001	Y713035.TD0801HIN	35	13	8	M4x16	25
Y713035.0002	Y713035.TD0901HIN	35	13	9	M4x16	24
Y713035.0003	Y713035.TD1001HIN	35	13	10	M4x16	23
Y713035.0004	Y713035.TD1101HIN	35	13	11	M4x16	22
Y713035.0005	Y713035.TD1201HIN	35	13	12	M4x16	21
Y713035.0006	Y713035.TD1301HIN	35	13	13	M4x16	20
Y713035.0007	Y713035.TD1401HIN	35	13	14	M4x16	19
Y713035.0008	Y713035.TD1501HIN	35	13	15	M4x16	18
Y713040.0001	Y713040.TD1601HIN	40	14	16	M4x16	21
Y713040.0002	Y713040.TD1701HIN	40	14	17	M4x16	20,5
Y713040.0003	Y713040.TD1801HIN	40	14	18	M4x16	20
Y713040.0004	Y713040.TD1901HIN	40	14	19	M4x16	19
Y713040.0005	Y713040.TD2001HIN	40	14	20	M4x16	18
Y713050.0001	Y713050.TD2101HIN	50	14	21	M5x20	34
Y713050.0002	Y713050.TD2201HIN	50	14	22	M5x20	33
Y713050.0003	Y713050.TD2301HIN	50	14	23	M5x20	32,5
Y713050.0004	Y713050.TD2401HIN	50	14	24	M5x20	32
Y713050.0005	Y713050.TD2501HIN	50	14	25	M5x20	31
Y713050.0006	Y713050.TD2601HIN	50	14	26	M5x20	30,5
Y713050.0007	Y713050.TD2801HIN	50	14	28	M5x20	30
Y713050.0008	Y713050.TD3001HIN	50	14	30	M5x20	29
Y713065.0001	Y713065.TD3201HIN	65	14	32	M5x20	45
Y713065.0002	Y713065.TD3401HIN	65	14	34	M5x20	44
Y713065.0003	Y713065.TD3501HIN	65	14	35	M5x20	43
Y713065.0004	Y713065.TD3601HIN	65	14	36	M5x20	42
Y713065.0005	Y713065.TD3801HIN	65	14	38	M5x20	41
Y713065.0006	Y713065.TD4001HIN	65	14	40	M5x20	40
Y713075.0001	Y713075.TD4201HIN	75	14	42	M5x20	53,5
Y713075.0002	Y713075.TD4501HIN	75	14	45	M5x20	50
Y713075.0003	Y713075.TD4801HIN	75	14	48	M5x20	47,5
Y713075.0004	Y713075.TD5001HIN	75	14	50	M5x20	45

ACABAMENTOS FEITOS COM BOA TÉCNICA.

BOTECO®
O SEU COMPONENTE MECÂNICO

Y709

ANEL DE APERTO COM FENDA - FORMA A

+200° -40° | AVP | Aisi 303 | Al | RoHS COMPLIANT

Materiais (1):
Y709:
Aço automático torneado.
Y709PIN:
Aço inoxidável torneado (Aisi 303).
Y709AND:
Alumínio torneado (Al 6060).

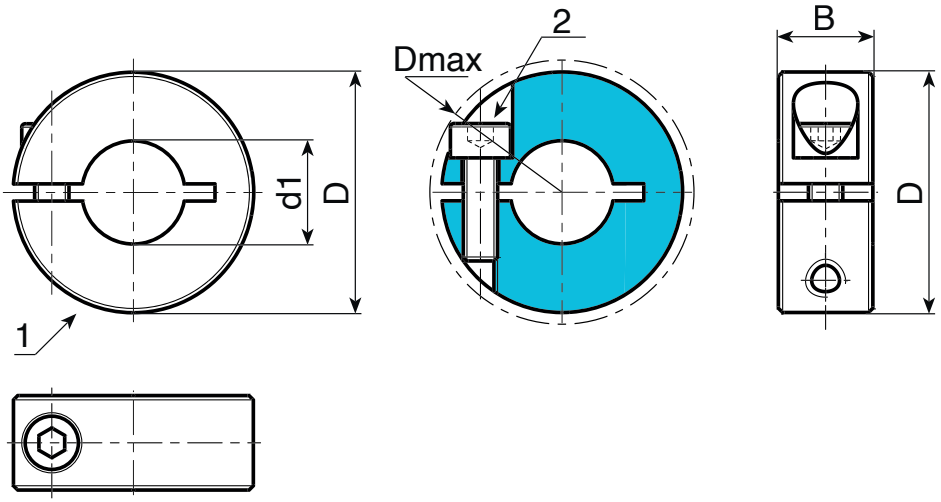
Superfície:
Torneamento fino.

Cor:
Y709:
Preta do óxido padrão.
Y709PIN:
Natural.
Y709AND:
Natural.

Parafusos de fixação (2):
Y709:
1 parafuso com sextavado interno em aço preto do óxido com classe 12.9 DIN 912.
Y709PIN - Y709AND :
1 parafuso com sextavado interno em aço inoxidável (Aisi 304) DIN 912.

ATENÇÃO:
Recomenda-se executar o eixo com uma tolerância inferior à classe h11.

Pedidos especiais:
- Nenhum.



Versão Y709: Anéis em aço preto do óxido.

Código	Art.	D	Dmax	B	d1	DIN 912	g
Y709016.0007	Y709016.VBD04	16	20.7	9	4	M03x8	13.5
Y709016.0008	Y709016.VBD05	16	20.7	9	5	M03x8	11.5
Y709016.0009	Y709016.VBD06	16	20.7	9	6	M03x8	10.8
Y709018.0003	Y709018.VBD08	18	22.4	9	8	M03x8	12.8
Y709024.0003	Y709024.VBD10	24	26	9	10	M03x10	23
Y709028.0003	Y709028.VBD12	28	31.8	11	12	M04x12	39
Y709034.0005	Y709034.VBD15	34	39.4	13	15	M05x16	69
Y709034.0006	Y709034.VBD16	34	39.4	13	16	M05x16	65
Y709036.0003	Y709036.VBD18	36	41.1	13	18	M05x16	70.5
Y709040.0003	Y709040.VBD20	40	46.4	15	20	M06x18	103
Y709042.0003	Y709042.VBD22	42	48.1	15	22	M06x18	102
Y709045.0003	Y709045.VBD25	45	50.8	15	25	M06x18	121
Y709048.0003	Y709048.VBD28	48	53.7	15	28	M06x18	132
Y709054.0003	Y709054.VBD30	54	58.6	15	30	M06x18	174
Y709060.0003	Y709060.VBD40	60	65	15	40	M06x18	171
Y709078.0003	Y709078.VBD50	78	87	19	50	M08x25	400

Y709

ANEL DE APERTO COM FENDA - FORMA A

+200° -40° | AVP | Aisi 303 | Al | RoHS COMPLIANT

INOX

Versão Y709 PIN: Anéis em aço inoxidável (Aisi 303)

Código	Art.	D	Dmax	B	d1	DIN 912	g
Y709016.0004	Y709016.IND04PIN	**16**	20.7	9	**4**	M03x8	13.5
Y709016.0005	Y709016.IND05PIN	**16**	20.7	9	**5**	M03x8	11.5
Y709016.0006	Y709016.IND06PIN	**16**	20.7	9	**6**	M03x8	10.8
Y709018.0002	Y709018.IND08PIN	**18**	22.4	9	**8**	M03x8	12.8
Y709024.0002	Y709024.IND10PIN	**24**	26	9	**10**	M03x10	23
Y709028.0002	Y709028.IND12PIN	**28**	31.8	11	**12**	M04x12	39
Y709034.0003	Y709034.IND15PIN	**34**	39.4	13	**15**	M05x16	69
Y709034.0004	Y709034.IND16PIN	**34**	39.4	13	**16**	M05x16	65
Y709036.0002	Y709036.IND18PIN	**36**	41.1	13	**18**	M05x16	70.5
Y709040.0002	Y709040.IND20PIN	**40**	46.4	15	**20**	M06x18	103
Y709042.0002	Y709042.IND22PIN	**42**	48.1	15	**22**	M06x18	102
Y709045.0002	Y709045.IND25PIN	**45**	50.8	15	**25**	M06x18	121
Y709048.0002	Y709048.IND28PIN	**48**	53.7	15	**28**	M06x18	132
Y709054.0002	Y709054.IND30PIN	**54**	58.6	15	**30**	M06x18	174
Y709060.0002	Y709060.IND40PIN	**60**	65	15	**40**	M06x18	171
Y709078.0002	Y709078.IND50PIN	**78**	87	19	**50**	M08x25	400

Al

Versão Y709AN: Anéis em alumínio natural

Código	Art.	D	Dmax	B	d1	DIN 912	g
Y709016.0001	Y709016.AND04	**16**	20.7	9	**4**	M03x8	5.2
Y709016.0002	Y709016.AND05	**16**	20.7	9	**5**	M03x8	5
Y709016.0003	Y709016.AND06	**16**	20.7	9	**6**	M03x8	4.6
Y709018.0001	Y709018.AND08	**18**	22.4	9	**8**	M03x8	5.3
Y709024.0001	Y709024.AND10	**24**	26	9	**10**	M03x10	9.2
Y709028.0001	Y709028.AND12	**28**	31.8	11	**12**	M04x12	15
Y709034.0001	Y709034.AND15	**34**	39.4	13	**15**	M05x16	27
Y709034.0002	Y709034.AND16	**34**	39.4	13	**16**	M05x16	26.5
Y709036.0001	Y709036.AND18	**36**	41.1	13	**18**	M05x16	28.5
Y709040.0001	Y709040.AND20	**40**	46.4	15	**20**	M06x18	41
Y709042.0001	Y709042.AND22	**42**	48.1	15	**22**	M06x18	42.5
Y709045.0001	Y709045.AND25	**45**	50.8	15	**25**	M06x18	45.5
Y709048.0001	Y709048.AND28	**48**	53.7	15	**28**	M06x18	50
Y709054.0001	Y709054.AND30	**54**	58.6	15	**30**	M06x18	66
Y709060.0001	Y709060.AND40	**60**	65	15	**40**	M06x18	65
Y709078.0001	Y709078.AND50	**78**	87	19	**50**	M08x25	150

Y710

+200° -40° | AVP | Aisi 303 | Al | RoHS COMPLIANT

ANEL DE APERTO COM FENDA - FORMA B - (MAIOR FORÇA DE APERTO +15%)

Materiais (1):
Y710:
Aço automático torneado.
Y710PIN:
Aço inoxidável torneado (Aisi 303).
Y710AND:
Alumínio torneado (Al 6060).

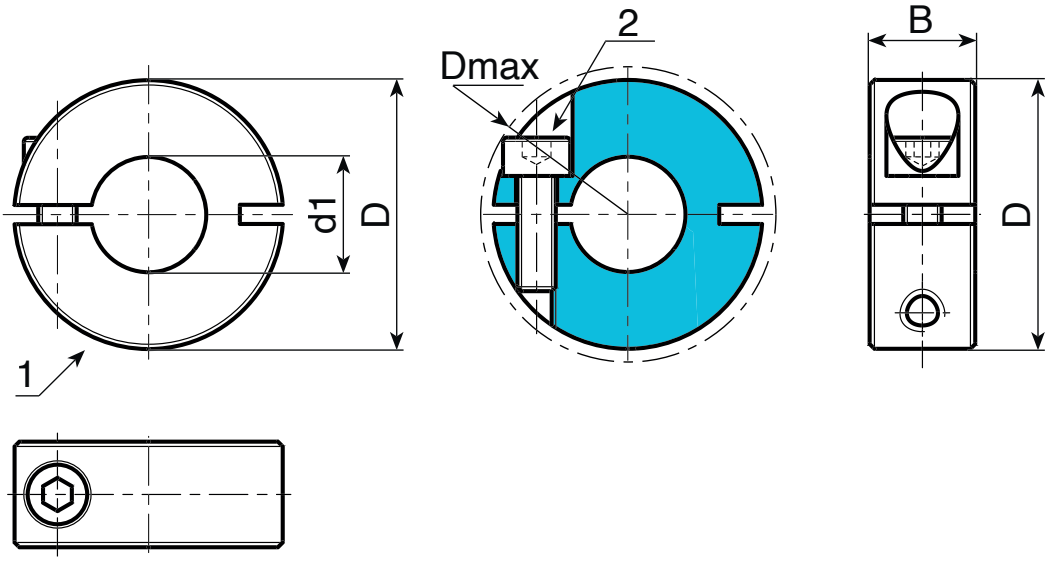
Superfície:
Torneamento fino.

Cor:
Y710:
Preta do óxido padrão.
Y710PIN:
Natural.
Y710AND:
Natural.

Parafusos de fixação (2):
Y710:
1 parafuso com sextavado interno em aço preto do óxido com classe 12.9 DIN 912.
Y710PIN - Y710AND :
1 parafuso com sextavado interno em aço inoxidável (Aisi 304) DIN 912.

ATENÇÃO:
Recomenda-se executar o eixo com uma tolerância inferior à classe h11.

Pedidos especiais:
- Nenhum.



Versão Y710: Anéis em aço preto do óxido.

Código	Art.	D	Dmax	B	d1	DIN 912	g
Y710016.0007	Y710016.VBD04	16	20.7	9	4	M03x8	11.8
Y710016.0008	Y710016.VBD05	16	20.7	9	5	M03x8	11.4
Y710016.0009	Y710016.VBD06	16	20.7	9	6	M03x8	10.5
Y710018.0003	Y710018.VBD08	18	22.4	9	8	M03x8	13
Y710024.0003	Y710024.VBD10	24	26	9	10	M03x10	23
Y710028.0003	Y710028.VBD12	28	31.8	11	12	M04x12	39
Y710034.0005	Y710034.VBD15	34	39.4	13	15	M05x16	68.5
Y710034.0006	Y710034.VBD16	34	39.4	13	16	M05x16	64.5
-	Y710036.VBD18	36	41.1	13	18	M05x16	70
-	Y710040.VBD20	40	46.4	15	20	M06x18	103
-	Y710042.VBD22	42	48.1	15	22	M06x18	103
-	Y710045.VBD25	45	50.8	15	25	M06x18	118
-	Y710048.VBD28	48	53.7	15	28	M06x18	129
-	Y710054.VBD30	54	58.6	15	30	M06x18	175
-	Y710060.VBD40	60	65	15	40	M06x18	171
-	Y710078.VBD50	78	87	19	50	M08x25	400

Y710

+200° -40° | AVP | Aisi 303 | Al | RoHS COMPLIANT

ANEL DE APERTO COM FENDA - FORMA B - (MAIOR FORÇA DE APERTO +15%)

INOX

Versão Y710 PIN: Anéis em aço inoxidável (Aisi 303)

Código	Art.	D	Dmax	B	d1	DIN 912	g
Y710016.0004	Y710016.IND04PIN	**16**	20.7	9	**4**	M03x8	11.8
Y710016.0005	Y710016.IND05PIN	**16**	20.7	9	**5**	M03x8	11.4
Y710016.0006	Y710016.IND06PIN	**16**	20.7	9	**6**	M03x8	10.5
Y710018.0002	Y710018.IND08PIN	**18**	22.4	9	**8**	M03x8	13
Y710024.0002	Y710024.IND10PIN	**24**	26	9	**10**	M03x10	23
Y710028.0002	Y710028.IND12PIN	**28**	31.8	11	**12**	M04x12	39
Y710034.0003	Y710034.IND15PIN	**34**	39.4	13	**15**	M05x16	68.5
Y710034.0004	Y710034.IND16PIN	**34**	39.4	13	**16**	M05x16	64.5
Y710036.0002	Y710036.IND18PIN	**36**	41.1	13	**18**	M05x16	70
-	Y710040.IND20PIN	**40**	46.4	15	**20**	M06x18	103
-	Y710042.IND22PIN	**42**	48.1	15	**22**	M06x18	109
-	Y710045.IND25PIN	**45**	50.8	15	**25**	M06x18	118
-	Y710048.IND28PIN	**48**	53.7	15	**28**	M06x18	129
-	Y710054.IND30PIN	**54**	58.6	15	**30**	M06x18	175
-	Y710060.IND40PIN	**60**	65	15	**40**	M06x18	171
-	Y710078.IND50PIN	**78**	87	19	**50**	M08x25	400

Al

Versão Y710AN: Anéis em alumínio natural

Código	Art.	D	Dmax	B	d1	DIN 912	g
Y710016.0001	Y710016.AND04	**16**	20.7	9	**4**	M03x8	5.1
Y710016.0002	Y710016.AND05	**16**	20.7	9	**5**	M03x8	5
Y710016.0003	Y710016.AND06	**16**	20.7	9	**6**	M03x8	4.6
Y710018.0001	Y710018.AND08	**18**	22.4	9	**8**	M03x8	5.3
Y710024.0001	Y710024.AND10	**24**	26	9	**10**	M03x10	9.2
Y710028.0001	Y710028.AND12	**28**	31.8	11	**12**	M04x12	15
Y710034.0001	Y710034.AND15	**34**	39.4	13	**15**	M05x16	27
Y710034.0002	Y710034.AND16	**34**	39.4	13	**16**	M05x16	26.5
Y710036.0001	Y710036.AND18	**36**	41.1	13	**18**	M05x16	28.5
-	Y710040.AND20	**40**	46.4	15	**20**	M06x18	41
-	Y710042.AND22	**42**	48.1	15	**22**	M06x18	42.5
-	Y710045.AND25	**45**	50.8	15	**25**	M06x18	45.5
-	Y710048.AND28	**48**	53.7	15	**28**	M06x18	51
-	Y710054.AND30	**54**	58.6	15	**30**	M06x18	66
-	Y710060.AND40	**60**	65	15	**40**	M06x18	67
-	Y710078.AND50	**78**	87	19	**50**	M08x25	152

Y711

ANEL DE APERTO COM FURO ROSCADO

+200° -40° | AVP | Aisi 303 | RoHS COMPLIANT

Materiais (1):
Y711:
Aço automático torneado.
Y711PIN:
Aço inoxidável torneado (Aisi 303).

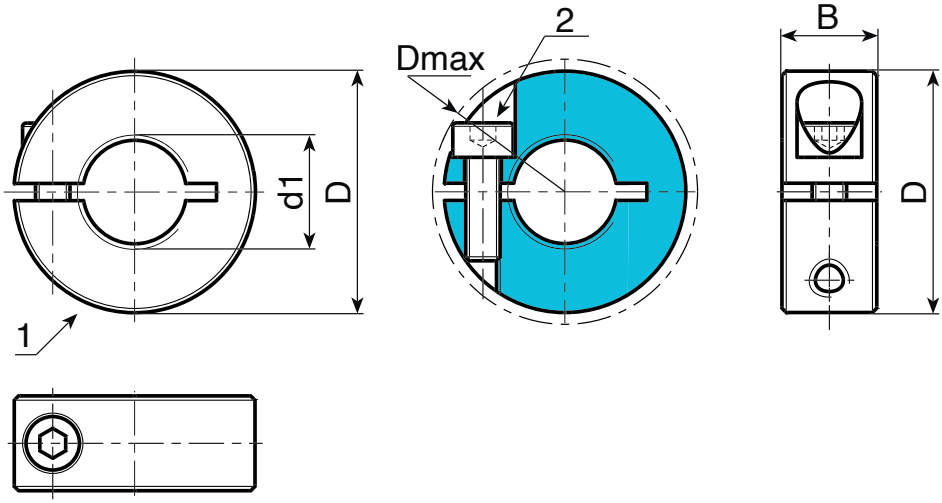
Superfície:
Torneamento fino.

Cor:
Y711:
Preta do óxido padrão.
Y711PIN:
Natural.

Parafusos de fixação (2):
Y711:
1 parafuso com sextavado interno em aço preto do óxido com classe 12.9 DIN 912.
Y711PIN:
1 parafuso com sextavado interno em aço inoxidável (Aisi 304) DIN 912.

ATENÇÃO:
Recomenda-se executar o eixo com uma tolerância inferior à classe h11.

Pedidos especiais:
- Nenhum.



Versão Y711: Anéis em aço preto do óxido.

Código	Art.	D	Dmax	B	d1	DIN 912	g
-	Y711016.VBM04	16	20,7	9	M4	M03x8	14
-	Y711016.VBM05	16	20,7	9	M5	M03x8	13,5
-	Y711016.VBM06	16	20,7	9	M6	M03x8	12
-	Y711018.VBM08	18	22,4	9	M8	M03x8	15
-	Y711024.VBM10	24	26	9	M10	M03x10	24.5
-	Y711028.VBM12	28	31,8	11	M12	M04x12	40
-	Y711034.VBM16	34	39,4	13	M16	M05x16	71
-	Y711040.VBM20	40	46,4	15	M20	M06x18	107

INOX

Versão Y711 PIN: Anéis em aço inoxidável (Aisi 303)

Código	Art.	D	Dmax	B	d1	DIN 912	g
-	Y711016.INM04PIN	16	20,7	9	M4	M03x8	14
-	Y711016.INM05PIN	16	20,7	9	M5	M03x8	13,5
-	Y711016.INM06PIN	16	20,7	9	M6	M03x8	12
-	Y711018.INM08PIN	18	22,4	9	M8	M03x8	15
-	Y711024.INM10PIN	24	26	9	M10	M03x10	24.5
-	Y711028.INM12PIN	28	31,8	11	M12	M04x12	40
-	Y711034.INM16PIN	34	39,4	13	M16	M05x16	71
-	Y711040.INM20PIN	40	46,4	15	M20	M06x18	107

Y631

+200° -20° | 39 NiCr | Aisi 303 | RoHS COMPLIANT

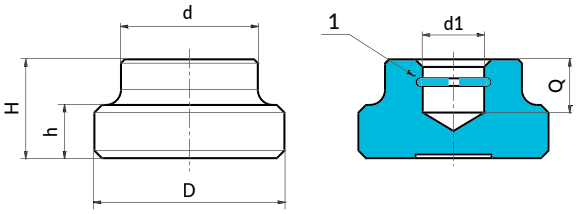
DIN 6311 - FORMA S - BASE EM AÇO COM ANEL PARA PERNOS 6332

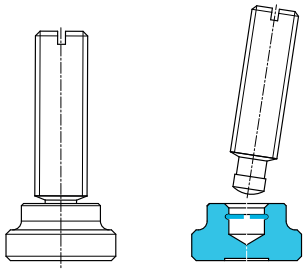
Materiais:
Y631:
Base em aço cimentado.
(1) Anel de bloqueio em aço harmónico.
Y631 CIN:
Base em aço inoxidável (Aisi 303).
(1) Anel de bloqueio em aço inoxidável (Aisi 302).

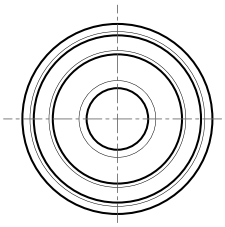
Superfície:
Y631:
Cimentada.
Y631 CIN:
Natural, não tratada.

Cor:
Y631:
Preta do óxido.
Y631 CIN:
Natural.

Pedidos especiais:
- A pedido e por quantidade, é possível fornecer a base em forma T, rebaixada e com superfície de fixação mais grande.







Y631+Y633

Versão Y631 - em aço preto do óxido

Código	art.	D	d	H	h	para pernos DIN 6332	d1H12	Q	g
Y631012.0002	Y631012.SBD04.6	**12**	10	7	2.5	M06	**4.6**	4	4
Y631016.0002	Y631016.SBD06.1	**16**	12	9	4	M08	**6.1**	5	9
Y631020.0002	Y631020.SBD08.1	**20**	15	11	5	M10	**8.1**	6	12
Y631025.0002	Y631025.SBD08.1	**25**	18	13	7	M12	**8.1**	7	34
Y631032.0002	Y631032.SBD12.1	**32**	22	15	7	M16	**12.1**	7.5	57
Y631040.0002	Y631040.SBD15.6	**40**	28	16	9	M20	**15.6**	8	103

INOX

Versão W631 CIN - em aço inoxidável (Aisi 303)

Código	art.	D	d	H	h	para pernos DIN 6332	d1H12	Q	g
Y631012.0001	Y631012.IND04.6CIN	**12**	10	7	2.5	M06	**4.6**	4	4
Y631016.0001	Y631016.IND06.1CIN	**16**	12	9	4	M08	**6.1**	5	9
Y631020.0001	Y631020.IND08.1CIN	**20**	15	11	5	M10	**8.1**	6	12
Y631025.0001	Y631025.IND08.1CIN	**25**	18	13	7	M12	**8.1**	7	34
Y631032.0001	Y631032.IND12.1CIN	**32**	22	15	7	M16	**12.1**	7.5	57
Y631040.0001	Y631040.IND15.6CIN	**40**	28	16	9	M20	**15.6**	8	103

Y633

+200° -20° | 39 NiCr | Aisi 303 | RoHS COMPLIANT

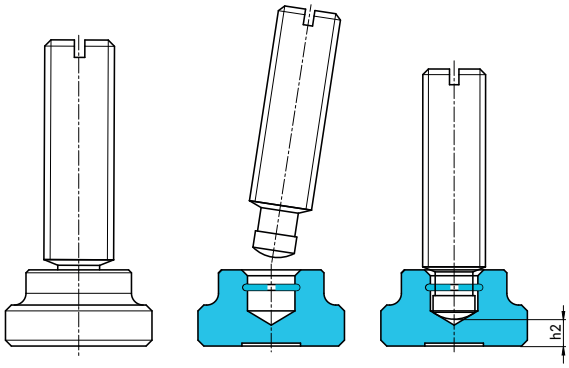
DIN 6332 - PERNO ROSCADO COM PONTEIRA EM AÇO PARA BASE DIN 6311

Materiais:
Y633:
Perno roscado em aço, com fenda para chave de parafusos e ponteira cimentada.
Y633 CIN:
Perno roscado em aço inoxidável (Aisi 303), com fenda para chave de parafusos e ponteira.

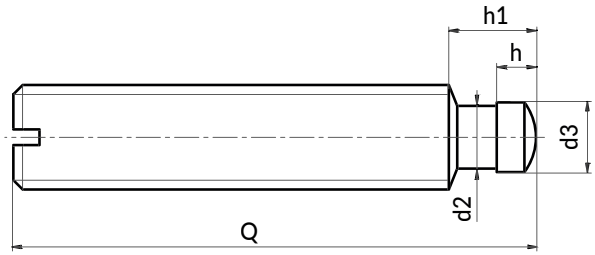
Superfície:
Torneada.

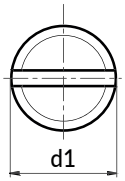
Cor:
Y633:
Preta do óxido.
Y633 CIN:
Natural.

Pedidos especiais:
- Nenhum.



Y633+Y631





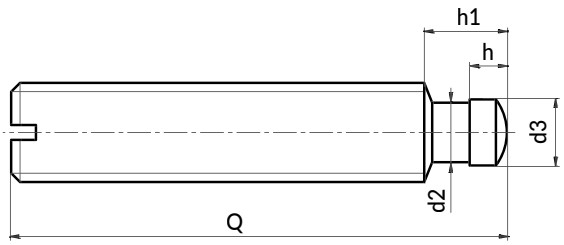
Versão Y633 - em aço preto do óxido

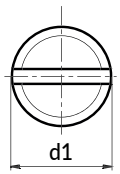
Código	art.	d16g	d2	d3	h	h1	h2	para bases DIN 6311	Q	g
Y633.0033	Y633.SBM06X035	**M6**	4	4,5	2,5	6	2,2	**12**	035	5,5
Y633.0033	Y633.SBM06X040	**M6**	4	4,5	2,5	6	2,2	**12**	040	6
Y633.0033	Y633.SBM06X050	**M6**	4	4,5	2,5	6	2,2	**12**	050	8
Y633.0038	Y633.SBM08X040	**M8**	5,4	6	3	7,5	3	**16**	040	11
Y633.0038	Y633.SBM08X045	**M8**	5,4	6	3	7,5	3	**16**	045	13
Y633.0038	Y633.SBM08X050	**M8**	5,4	6	3	7,5	3	**16**	050	14
Y633.0038	Y633.SBM08X060	**M8**	5,4	6	3	7,5	3	**16**	060	17,5
Y633.0043	Y633.SBM10X055	**M10**	7,2	8	4,5	9	3,6	**20**	055	24
Y633.0043	Y633.SBM10X060	**M10**	7,2	8	4,5	9	3,6	**20**	060	27
Y633.0043	Y633.SBM10X065	**M10**	7,2	8	4,5	9	3,6	**20**	065	28
Y633.0043	Y633.SBM10X080	**M10**	7,2	8	4,5	9	3,6	**20**	080	30
Y633.0049	Y633.SBM12X065	**M12**	7,2	8	4,5	10	4,5	**25**	065	41
Y633.0049	Y633.SBM12X070	**M12**	7,2	8	4,5	10	4,5	**25**	070	44,6
Y633.0049	Y633.SBM12X100	**M12**	7,2	8	4,5	10	4,5	**25**	100	65
Y633.0054	Y633.SBM16X070	**M16**	11	12	5	12	5,3	**32**	070	82
Y633.0054	Y633.SBM16X080	**M16**	11	12	5	12	5,3	**32**	080	99
Y633.0054	Y633.SBM16X100	**M16**	11	12	5	12	5,3	**32**	100	122
Y633.0054	Y633.SBM16X125	**M16**	11	12	5	12	5,3	**32**	125	154
Y633.0059	Y633.SBM20X090	**M20**	14,4	15,5	5,5	14	5,6	**40**	090	170
Y633.0059	Y633.SBM20X100	**M20**	14,4	15,5	5,5	14	5,6	**40**	100	188
Y633.0059	Y633.SBM20X125	**M20**	14,4	15,5	5,5	14	5,6	**40**	125	239
Y633.0059	Y633.SBM20X150	**M20**	14,4	15,5	5,5	14	5,6	**40**	150	292

Y633

+200° -20° | 39 NiCr | Aisi 303 | RoHS COMPLIANT

DIN 6332 - PERNO ROSCADO COM PONTEIRA EM AÇO PARA BASE DIN 6311





INOX

Versão Y633 CIN - em aço inoxidável (Aisi 303)

Código	art.	d16g	d2	d3	h	h1	h2	para bases DIN 6311	Q	g
Y633.0004	Y633.INM06X035CIN	**M6**	4	4,5	2,5	6	2,2	**12**	035	5,5
Y633.0004	Y633.INM06X040CIN	**M6**	4	4,5	2,5	6	2,2	**12**	040	6
Y633.0004	Y633.INM06X050CIN	**M6**	4	4,5	2,5	6	2,2	**12**	050	8
Y633.0009	Y633.INM08X040CIN	**M8**	5,4	6	3	7,5	3	**16**	040	11
Y633.0009	Y633.INM08X045CIN	**M8**	5,4	6	3	7,5	3	**16**	045	13
Y633.0009	Y633.INM08X050CIN	**M8**	5,4	6	3	7,5	3	**16**	050	14
Y633.0009	Y633.INM08X060CIN	**M8**	5,4	6	3	7,5	3	**16**	060	17,5
Y633.0014	Y633.INM10X055CIN	**M10**	7,2	8	4,5	9	3,6	**20**	055	24
Y633.0014	Y633.INM10X060CIN	**M10**	7,2	8	4,5	9	3,6	**20**	060	27
Y633.0014	Y633.INM10X065CIN	**M10**	7,2	8	4,5	9	3,6	**20**	065	28
Y633.0014	Y633.INM10X080CIN	**M10**	7,2	8	4,5	9	3,6	**20**	080	30
Y633.0019	Y633.INM12X065CIN	**M12**	7,2	8	4,5	10	4,5	**25**	065	41
Y633.0019	Y633.INM12X070CIN	**M12**	7,2	8	4,5	10	4,5	**25**	070	44,6
Y633.0019	Y633.INM12X080CIN	**M12**	7,2	8	4,5	10	4,5	**25**	080	52
Y633.0019	Y633.INM12X100CIN	**M12**	7,2	8	4,5	10	4,5	**25**	100	65
Y633.0023	Y633.INM16X070CIN	**M16**	11	12	5	12	5,3	**32**	070	82
Y633.0023	Y633.INM16X080CIN	**M16**	11	12	5	12	5,3	**32**	080	99
Y633.0023	Y633.INM16X100CIN	**M16**	11	12	5	12	5,3	**32**	100	122
Y633.0023	Y633.INM16X125CIN	**M16**	11	12	5	12	5,3	**32**	125	154
Y633.0028	Y633.INM20X090CIN	**M20**	14,4	15,5	5,5	14	5,6	**40**	090	170
Y633.0028	Y633.INM20X100CIN	**M20**	14,4	15,5	5,5	14	5,6	**40**	100	188
Y633.0028	Y633.INM20X125CIN	**M20**	14,4	15,5	5,5	14	5,6	**40**	125	239
Y633.0028	Y633.INM20X150CIN	**M20**	14,4	15,5	5,5	14	5,6	**40**	150	292

QUANDO A ATENÇÃO ATINGE GRANDES METAS.

BOTECO®
O SEU COMPONENTE MECÂNICO

BOTECO®
O SEU COMPONENTE MECÂNICO

Z
24

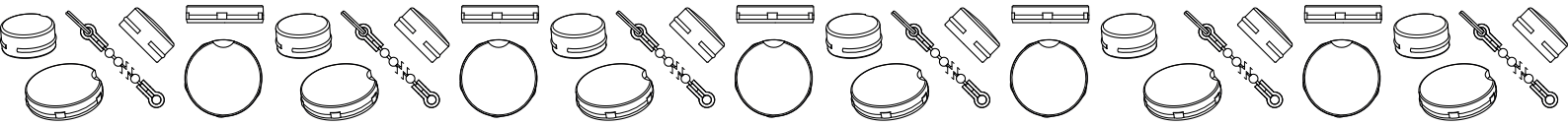
GRUPO - 24

BOTECO®
O SEU COMPONENTE MECÂNICO

Z
24

ACESSÓRIOS PARA PRODUTOS BOTECO

Acessórios para produtos BOTECO
Este grupo reúne alguns produtos de reposição ou acessórios para todos os punhos BOTECO. Tampões tapa furo para artigos nos grupos C-D-E, correntes de retenção, botões adesivos, porcas e cilindros de encosto. Para conhecer pormenorizadamente as características de cada produto, é possível visualizar a relativa ficha técnica.



TAP

+80° -20° | PA6 | UL94 HB | RoHS COMPLIANT

TAPA FUROS PARA PORCAS DE ORELHAS "EUROMODEL"

Materiais:
Poliamida com ADS.
Resistente a óleos e massas lubrificantes.

Superfície:
Acetinada.

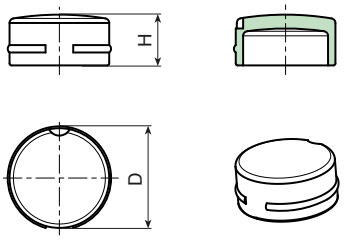
Cor:
Cinzento RAL 7035 cód. 13.(standard).

Fixação:
Por pressão.

Cores alternativas para a tapa furos:

Alaranjado	(RAL 2004 cód. 02).
Azul	(RAL 5015 cód. 07).
Amarelo	(RAL 1021 cód. 10).
Vermelho	(RAL 3000 cód. 16).
Verde	(RAL 6024 cód. 17).
Preto	(RAL 9011 cód. 01).

Pedidos especiais:
- Nenhum.



Versão: 01 - Preto RAL 9011

Código	art.	D	H	g
-	TAP.1101	11	5,5	0,1
-	TAP.1301	13	6,5	0,2
-	TAP.1601	16	7,5	0,3

Versão: 02 - Laranja RAL 2004

Código	art.	D	H	g
-	TAP.1102	11	5,5	0,1
-	TAP.1302	13	6,5	0,2
-	TAP.1602	16	7,5	0,3

Versão: 07 - Azul RAL 5015

Código	art.	D	H	g
-	TAP.1107	11	5,5	0,1
-	TAP.1307	13	6,5	0,2
-	TAP.1607	16	7,5	0,3

Versão: 10 - Amarelo RAL 1021

Código	art.	D	H	g
-	TAP.1110	11	5,5	0,1
-	TAP.1310	13	6,5	0,2
-	TAP.1610	16	7,5	0,3

Versão: 13 - Cinzento RAL 7035

Código	art.	D	H	g
-	TAP.1113	11	5,5	0,1
-	TAP.1313	13	6,5	0,2
-	TAP.1613	16	7,5	0,3

Versão: 16 - Vermelho RAL 3000

Código	art.	D	H	g
-	TAP.1116	11	5,5	0,1
-	TAP.1316	13	6,5	0,2
-	TAP.1616	16	7,5	0,3

Versão: 17 - Verde RAL 6024

Código	art.	D	H	g
-	TAP.1117	11	5,5	0,1
-	TAP.1317	13	6,5	0,2
-	TAP.1617	16	7,5	0,3

COP

TAPA FUROS PARA SÉRIE C-D-E-G-I-M-N

+80° -20° | PA6 | UL94 HB | RoHS COMPLIANT

Materiais:
Poliamida com ADS.
Resistente a óleos e massas lubrificantes.

Superfície:
Acetinada.

Cor:
Cinzento RAL 7035 cód. 13.(standard).

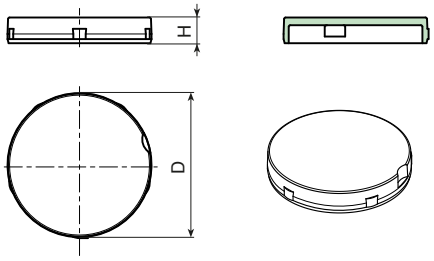
Fixação:
Por pressão.

Cores alternativas para a tapa furos:

Alaranjado	(RAL 2004 cód. 02).
Azul	(RAL 5015 cód. 07).
Amarelo	(RAL 1021 cód. 10).
Vermelho	(RAL 3000 cód. 16).
Verde	(RAL 6024 cód. 17).
Preto	(RAL 9011 cód. 01).

Pedidos especiais:
- Nenhum.

SERVIÇO DE TAMPOGRAFIA:
A pedido e por quantidade, as tapas furos podem ser fornecidas com tampografia personalizada.



Versão: 01 - Preto RAL 9011

Código	art.	D	H	g
-	COP.1601	16	2,2	0,1
-	COP.1801	18	3	0,7
-	COP.2001	20	5	0,8
-	COP.2201	22	5	0,9
-	COP.2601P	26	5	1,2
-	COP.2801P	28	5	1,3
-	COP.3401	34	5	1,8
-	COP.4001	40	6	3
-	COP.5201	52	6	-
-	COP.5501	55	6	-

Versão: 02 - Laranja RAL 2004

Código	art.	D	H	g
-	COP.1602	16	3	0.5
-	COP.1802	18	3	0,7
-	COP.2002	20	5	0,8
-	COP.2202	22	5	0,9
-	COP.2602P	26	5	1,2
-	COP.2802P	28	5	1,3
-	COP.3402	34	5	1,8
-	COP.4002	40	6	3

Versão: 07 - Azul RAL 5015

Código	art.	D	H	g
-	COP.1807	18	3	0,7
-	COP.2007	20	5	0,8
-	COP.2207	22	5	0,9
-	COP.2607P	26	5	1,2
-	COP.2807P	28	5	1,3
-	COP.3407	34	5	1,8
-	COP.4007	40	6	3
-	COP.5507	55	6	-

COP

TAPA FUROS PARA SÉRIE C-D-E-G-I-M-N

+80° -20° | PA6 | UL94 HB | RoHS COMPLIANT

Versão: 10 - Amarelo RAL 1021

Código	art.	D	H	g
-	COP.1810	18	3	0,7
-	COP.2010	20	5	0,8
-	COP.2210	22	5	0,9
-	COP.2610P	26	5	1,2
-	COP.2810P	28	5	1,3
-	COP.3410	34	5	1,8

Versão: 13 - Cinzento RAL 7035

Código	art.	D	H	g
-	COP.1613	16	3	0,5
-	COP.1813	18	3	0,7
-	COP.2013	20	5	0,8
-	COP.2213	22	5	0,9
-	COP.2613P	26	5	1,2
-	COP.2813P	28	5	1,3
-	COP.3413	34	5	1,8
-	COP.4013	40	6	3
-	COP.5213	52	6	-
-	COP.5513	55	6	-
-	COP.6713	67	6	-

Versão: 16 - Vermelho RAL 3000

Código	art.	D	H	g
-	COP.1616	16	2,2	0,1
-	COP.1816	18	3	0,7
-	COP.2016	20	5	0,8
-	COP.2216	22	5	0,9
-	COP.2616P	26	5	1,2
-	COP.2816P	28	5	1,3
-	COP.3416	34	5	1,8
-	COP.4016	40	6	3
-	COP.5516	55	6	-

Versão: 17 - Verde RAL 6024

Código	art.	D	H	g
-	COP.2017	20	5	0,8
-	COP.2217	22	5	0,9
-	COP.2617P	26	5	1,2
-	COP.2817P	28	5	1,3
-	COP.3417	34	5	1,8

COP.H4

TAPA FUROS ALTURA 4 PARA SÉRIE B

+80° -20° | PA6 | UL94 HB | RoHS COMPLIANT

Materiais:
Poliamida com ADS.
Resistente a óleos e massas lubrificantes.

Superfície:
Acetinada.

Cor:
Cinzento RAL 7035 cód. 13.(standard).

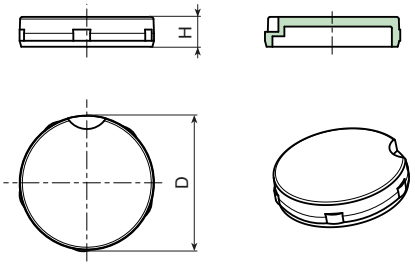
Fixação:
Por pressão.

Cores alternativas para a tapa furos:

Alaranjado	(RAL 2004 cód. 02).
Azul	(RAL 5015 cód. 07).
Amarelo	(RAL 1021 cód. 10).
Vermelho	(RAL 3000 cód. 16).
Verde	(RAL 6024 cód. 17).
Preto	(RAL 9011 cód. 01).

Pedidos especiais:
- Nenhum.

SERVIÇO DE TAMPOGRAFIA:
A pedido e por quantidade, as tapas furos podem ser fornecidas com tampografia personalizada.



Versão: 01 - Preto RAL 9011

Código	art.	D	H	g
-	COP.D16H401	16	4	0,2
-	COP.D18H401	18	4	1

Versão: 02 - Laranja RAL 2004

Código	art.	D	H	g
-	COP.D16H402	16	4	0,2
-	COP.D18H402	18	4	1

Versão: 07 - Azul RAL 5015

Código	art.	D	H	g
-	COP.D16H407	16	4	0,2
-	COP.D18H407	18	4	1

Versão: 10 - Amarelo RAL 1021

Código	art.	D	H	g
-	COP.D16H410	16	4	0,2
-	COP.D18H410	18	4	1

Versão: 16 - Vermelho RAL 3000

Código	art.	D	H	g
-	COP.D16H416	16	4	0,2
-	COP.D18H416	18	4	1

Versão: 17 - Verde RAL 6024

Código	art.	D	H	g
-	COP.D16H417	16	4	0,2
-	COP.D18H417	18	4	1

CIL

CILINDRO EM PLÁSTICO PARA PERNO ROSCADO

+80° -20° | PA6 | UL94 HB | RoHS COMPLIANT

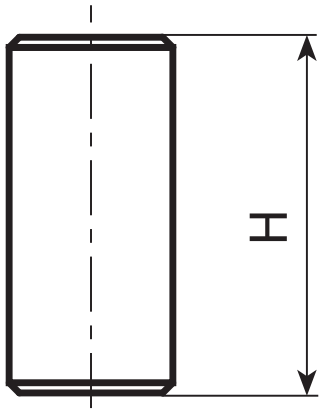
Materiais:
Poliamida reforçada.
Resistente a óleos e massas lubrificantes.

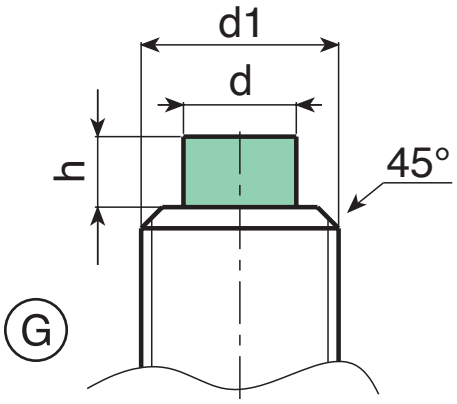
Superfície:
Acetinada.

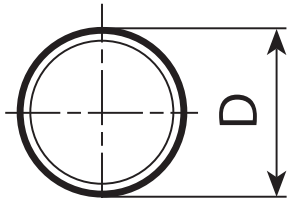
Cor:
Preto: (RAL 9011 cód. 01).

Fixação:
Por pressão.

Pedidos especiais:
- Nenhum.







Código	art.	D	H	g
-	**CIL.T03X6**	3	**6**	0,1
-	**CIL.T05X7**	5	**7**	0,3
-	**CIL.T06X7**	6	**7**	0,4

KITCAT

KIT DE CORRENTE DE RETENÇÃO

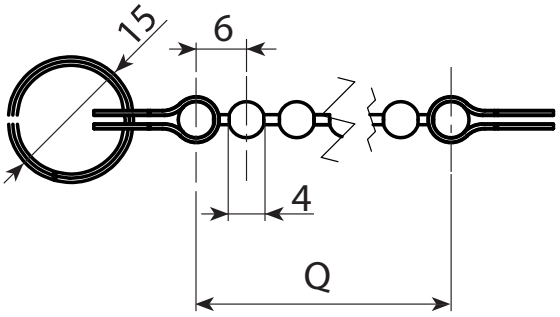
+80° -20° | POM | UL94 HB | RoHS COMPLIANT

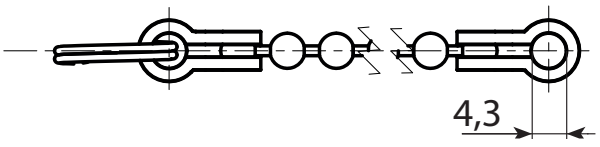
Materiais:
Corrente em resina acetálica (POM).
Elo em aço inoxidável harmónico (AISI 302).
Anel em aço inoxidável harmónico (AISI 302).

Superfície:
Acetinada.

Cor:
Preto: (RAL 9011 cód. 01).

Pedidos especiais:
- A pedido, a corrente pode ser fornecida com comprimentos a pedido.





Código	art.	Q	g
-	KIT.CAT100	100	5
-	KIT.CAT200	200	10
-	KIT.CAT300	300	15

ZET

BOTÃO ADESIVO EM RESINA POLIURETÂNICA - A PERSONALIZAR

Materiais:
Botão em resina poliuretânica bicomponente, transparente.
Com base adesiva injetável.

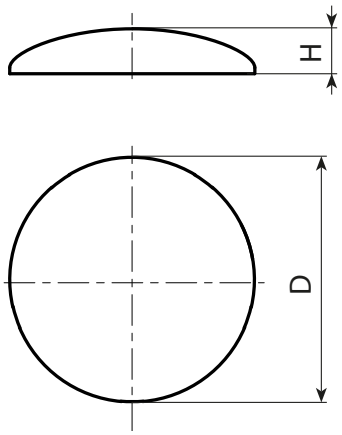
Superfície:
Lisa.

Cor:
Transparente.

Fixação:
Com fundo adesivo.

Personalização:
No fundo do botão adesivo, podemos imprimir logótipos, marcas, escritas, pictogramas ou qualquer outro desenho ou imagem. A impressão será em quadricromia. O botão em resina tem uma secção ligeiramente lenticular, que tende a ampliar a imagem subjacente. O botão adesivo é otimizado para ser aplicado nas tapas furos ou coberturas dos nossos manípulos, ou nos recantos presentes nos botões da série F e G. Também pode ser vendido separadamente.Com esta solução, a impressão fica mais protegida e destaca a imagem subjacente, e é muito mais durável em relação a uma tampografia padrão.

Pedidos especiais:
- Podem ser feitos botões adesivos com diâmetros personalizados, com uma quantidade mínima ligada ao diâmetro solicitado.



Código	Art.	D	H	g
-	**X.ET09.7.....**	9,7	**1,8**	0,1
-	**X.ET10.4.....**	10,4	**1,8**	0,13
-	**X.ET11.4.....**	11,4	**1,8**	0,15
-	**X.ET12.2.....**	12,2	**1,8**	0,20
-	**X.ET14.0.....**	14	**1,8**	0,25
-	**X.ET17.0.....**	17	**2**	0,40
-	**X.ET18.0.....**	18	**2**	0,50
-	**X.ET19.0.....**	19	**2**	0,60
-	**X.ET23.8.....**	23,8	**2**	1
-	**X.ET27.0.....**	27	**2**	1,5
-	**X.ET33.0.....**	33	**2**	2

Nos pontos do código será inserido o código do cliente.

DAM

PORCAS HEXAGONAIS SÉRIE MÉDIA - DIN 934

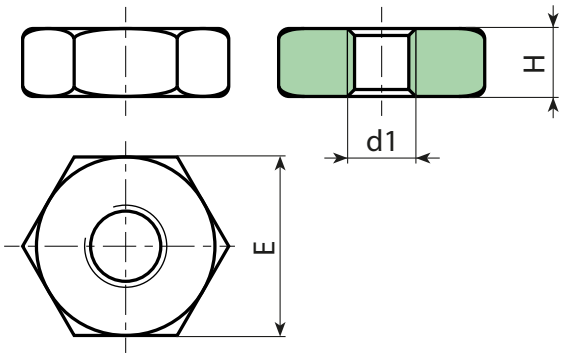
+200° -20° | C10 | Aisi 304 | RoHS COMPLIANT

Materiais:
Versões FZ, FB:
Aço padrão, classe de resistência 4.8.
Versão IN:
Aço inoxidável (Aisi 304).

Superfície:
Lisa.

Cor:
Versões FZ, FB:
Aço padrão, classe de resistência 4.8.
Versão IN:
Aço inoxidável (Aisi 304).

Pedidos especiais:
- Nenhum.



Versão em aço preto do óxido.

Código	Art.	E	H	d1 6H	p	g
-	DAM.FBEM05	8	4	M5	0,8	1
-	DAM.FBEM06	10	5	M6	1	2,5
-	DAM.FBEM08	13	6,5	M8	1,25	5
-	DAM.FBEM10	17	8	M10	1,5	12

Versão em aço zincado.

Código	Art.	E	H	d1 6H	p	g
-	DAM.FZEM05	8	4	M5	0,8	1
-	DAM.FZEM06	10	5	M6	1	2,5
-	DAM.FZEM08	13	6,5	M8	1,25	5
-	DAM.FZEM10	17	8	M10	1,5	12
-	DAM.FZEM12	19	10	M12	1,75	17
-	DAM.FZEM16	24	13	M16	2	33
-	DAM.FZEM20	30	16	M20	2,5	65
-	DAM.FZEM24	36	19	M24	3	110

INOX

Versão em aço inoxidável.

Código	Art.	E	H	d1 6H	p	g
-	DAM.HNEM06	10	5	M6	1	2,5
-	DAM.HNEM08	13	6,5	M8	1,25	5
-	DAM.HNEM10	17	8	M10	1,5	12
-	DAM.HNEM12	19	10	M12	1,75	17
-	DAM.HNEM16	24	13	M16	2	33
-	DAM.HNEM20	30	16	M20	2,5	65
-	DAM.HNEM24	36	19	M24	3	110

BOTECO®
O SEU COMPONENTE MECÂNICO

NT

GRUPO - NT

NT 1.0

CONDIÇÕES GERAIS DE VENDA 2020.0

1.1
O material orçamentado ou vendido entende-se sempre franco no nosso estabelecimento em Zané, com embalagem à parte.

1.2
A mercadoria expedida pela Boteco Srl viaja sempre a risco e perigo do comitente. No caso de danificação ou perda da mercadoria, inteira ou parcial, a Boteco Srl não será, em modo nenhum, responsável.

1.3
Em caso de reclamação, a Boteco Srl aceita-a por escrito, dentro dos 8 dias úteis a partir da receção da mercadoria. Qualquer outra modalidade de reclamação não será considerada.

1.4
Os produtos deste catálogo são garantidos contra defeitos derivados da matéria-prima ou contra erros de processamento. Estão excluídos da garantia os defeitos a nós não atribuídos. A Boteco Srl recusa toda a responsabilidade por qualquer dano, direto ou indireto, causado pela mercadoria por ela produzida.

1.5
Se forem constatados defeitos na mercadoria atribuíveis a defeitos de processamento ou de material, a mesma será devolvida à Boteco Srl, a qual providenciará à sua substituição gratuita. Se não for possível a substituição da mercadoria, esta será creditada pelo inteiro valor correspondente da fatura. A mercadoria viajará por conta da Boteco Srl.

1.6
Todas as devoluções de mercadoria devem ser previamente concordadas, por escrito, com o nosso departamento comercial. Caso chegue ao nosso armazém mercadoria devolvida sem prévio acordo por escrito, o mesmo vai recusá-la e providenciará a sua devolução ao remetente, por conta deste último.

1.7
Em caso de erros de expedição, a mercadoria será devolvida à Boteco com as modalidades concordadas com o nosso departamento comercial. As despesas de transporte serão a cargo da Boteco Srl e a mercadoria será acreditada pelo seu inteiro valor.

1.8
Em caso de erros de encomenda, a Boteco Srl avaliará a devolução conforme a quantidade e apenas para o material padrão presente na última edição do catálogo geral. As modalidades de devolução serão concordadas com o nosso departamento comercial. As despesas de transporte serão a cargo do comitente. A mercadoria será creditada pelo inteiro valor correspondente na fatura, menos uma percentual de cobertura das despesas de recolocação, contagem, limpeza, desembalagem/reposicionamento) que terá início com um mínimo de 10% até um máximo de 50%.

1.9
São aceites cancelamentos de encomenda somente por escrito e para o material padrão presente na última versão do catálogo geral. A encomenda de artigos com execução especial, conforme a especificação do cliente, apresenta a possibilidade de cancelamento apenas se ainda não tiver sido iniciada a produção de um componente qualquer necessário à realização do manufacto. Se a produção já tiver sido iniciada, a mercadoria será entregue e faturada normalmente. A mercadoria encomendada com execução especial, será entregue na quantidade com uma tolerância numérica em relação à encomenda de -2% +10%.

1.10
Todos os dados relativos a dimensões ou tipologias de produto, presentes neste catálogo, não são considerados vinculativos. A Boteco Srl reserva-se o direito de acrescentar, modificar ou eliminar os produtos presentes neste catálogo sem aviso prévio. Normalmente, tais variações são ditadas por motivos técnico / qualitativos ou comerciais.

1.11
Os pagamentos estabelecidos e indicados na fatura deverão ser respeitados. Descontos e arredondamentos não são aceites. Em caso de não pagamento, será cobrado o custo fixo de 12 €. Se o pagamento estiver atrasado por mais de 30 dias em relação à data de vencimento, serão aplicados juros moratórios. Na segunda vez consecutiva de não pagamento, em caso de mais encomendas, o material terá que ser pago antecipadamente.

1.12
Para encomendas com valor tributável até 50 €, será cobrado automaticamente um custo fixo de 10 €. O pagamento de faturas até 70 € de valor tributável ocorrerá apenas em modo antecipado ou por cartão de crédito. Para todas as outras estarão disponíveis os pagamentos bancários padrão a concordar com o nosso departamento comercial.

1.13
A expedição da fatura em Itália só ocorrerá em formato telemático (fatura eletrónica - SDI).

1.14
A propriedade dos bens objeto da venda será transferida, por vontade comum de ambas as partes, aquando do pagamento do preço concordado. Até àquele momento, portanto, o comprador será considerado como depositário e será responsável pela guarda da mercadoria, sem que por isto possa pretender alguma compensação.

1.15
Para qualquer controvérsia é competente o Tribunal de Vicenza.

NT 2.0
RESERVAS SOBRE OS PRODUTOS

2.1 PESOS
Todos os pesos indicados nas tabelas deste catálogo são indicativos e não vinculativos. As diferenças encontradas são causadas por diferenças do peso específico de cada material (± 10%).

2.2 DIMENSÕES DAS PARTES EM PLÁSTICO
Todas as dimensões relativas a partes em plástico, indicadas nas tabelas do seguinte catálogo, foram obtidas a partir de amostras existentes no armazém. Todavia, é possível encontrar peças cujas dimensões podem diferenciar-se (de 0,1 até 0,6 mm) daquelas indicadas.

2.3 MODIFICAÇÃO DOS PRODUTOS
A Boteco reserva-se o direito de modificar, em qualquer momento e sem algum aviso prévio, as dimensões, a geometria ou a forma dos artigos presentes na última versão do catálogo.

2.4 CORES
Conforme indicado em todos os capítulos da última versão do catálogo, a maior parte dos produtos está disponível na versão colorida. Note-se que a referência RAL indicada é aquela do masterbatch utilizado. A cor do produto acabado não poderá ser igual às séries de referência devido aos motivos indicados abaixo:
2.41
A fibra de vidro não pode ser colorida. Portanto, a presença de 15÷30% de fibra tende a refletir luz branca que, geralmente, clareia a cor geral escolhida.
2.42
A superfície acetinada da maior parte dos produtos, reflete a luz de maneira diferente. A tendência é fazer a cor escolhida parecer mais clara. Esse efeito é muito evidente nos cartões de teste de cor que nós produzimos. A parte brilhante desse cartão parece mais escura que a parte acetinada, mesmo que sejam feitas com o mesmo material.
2.43
O mesmo grau de cor assume tonalidades diferentes se for moldado com materiais diferentes.

NT 3.0
CONFORMIDADE

3.1 Produtos CE
A Boteco declara que os produtos T252420 - T556350 e T556250 (dispositivos de proteção) estão em conformidade com a norma harmonizada UNI ISO 19085-5. Os produtos são sempre vendidos com o manual e o certificado que os acompanha. A pedido, podemos fornecer esses certificados em várias línguas.

3.2 Normativa Rohs
A Boteco declara que todos os produtos presentes no catálogo são produzidos respeitando a normativa ambiental Rohs 3 (2015/863/CE). A Boteco assegura que, durante qualquer variação, é feito um controlo com todos os fornecedores para garantir o cumprimento da norma em fase de produção. Os certificados podem ser descarregados no nosso site web na área reservada, ou podem ser solicitados ao nosso departamento de qualidade.

3.2 Normativa REACH
A Boteco é um transformador de matéria-prima, portanto não introduz e não cria nenhum composto químico perigoso. Por conseguinte, deve relatar nenhum produto perigoso à comissão CE REACH. Mas garante que todos os fornecedores produtores de matéria-prima cumpram as obrigações previstas. A Boteco controla semestralmente a atualização da CANDIDATE LIST SVHC e, por conseguinte, atualiza as suas declarações.

3.3 Minerais de Conflito
A Boteco declara que todos os produtos presentes no catálogo não contêm minerais provenientes de países africanos em guerra, conforme US - Section 1502 of the Dodd–Frank Wall Street Reform and Consumer Protection Act.

3.4 Conformidade do produto
A Boteco declara que todos os artigos produzidos e vendidos estão em conformidade com as especificações técnicas concordadas através de desenhos e ofertas estipuladas com os clientes.

3.5 Certificação de Qualidade
A Boteco trabalha seguindo um Sistema de Qualidade respeitante à norma UNI EN ISO 9001:2015 credenciada junto ao Bureau Veritas Italia (BVI) com certificado n° IT231261.

NT 4.0

TABELA DE CORES

Conforme indicado em todos os capítulos da última versão do catálogo, a maior parte dos produtos está disponível na versão colorida. Note-se que a referência RAL indicada é aquela do masterbatch utilizado. A cor do produto acabado não poderá ser igual às séries de referência devido aos motivos indicados abaixo:

4.1
A fibra de vidro não pode ser colorida. Portanto, a presença de 15÷30% de fibra tende a refletir luz branca que, geralmente, clareia a cor geral escolhida.

4.2
A superfície acetinada da maior parte dos produtos, reflete a luz de maneira diferente. A tendência é fazer a cor escolhida parecer mais clara. Esse efeito é muito evidente nos cartões de teste de cor que nós produzimos. A parte brilhante desse cartão parece mais escura que a parte acetinada, mesmo que sejam feitas com o mesmo material.

4.3
O mesmo grau de cor assume tonalidades diferentes se for moldado com materiais diferentes.

4.4
A quantidade mínima para ter produtos coloridos a um preço competitivo é de 1.000 peças. Para os produtos mais grandes, como aqueles das famílias C-D-E, a quantidade é avaliada conforme as circunstâncias.

4.5
Se a cor desejada não estiver presente na tabela padrão, existe a possibilidade de tê-la mesmo assim, considerando que se a cor já existir formulada nos nossos fornecedores, a quantidade mínima necessária para entrar em produção será a mesma daquela para as cores padrão. Se a cor não existir, temos que avaliar uma compra mínima de 25 kg. de cor master que será cobrada por inteiro ao cliente.

CORES COM CÓDIGO RAL

Cor	RAL	Código
Preto	9011	01
laranja	2004	02
laranja	2011	03
Branco	9010	04
Azul	5015	07
Amarelo	1007	09
Amarelo	1021	10
Cinza	7024	12
Cinza	7035	13
Vermelho	3000	16
Verde	6024	17

NT 5.0
MATERIAIS

Os materiais usados na produção dos nossos punhos são de diversas tipologias. Isso para obter o melhor resultado em função do uso que se deve fazer da peça e procurando obter a melhor relação entre qualidade e preço.

5.1 PLÁSTICOS

• Poliamida (PA6 - Nylon)
As poliamidas (PA) são macromoléculas caracterizadas pelo grupo amídico CO-NH. As características gerais são: peso específico relativamente baixo, resistência aos choques e ao desgaste, isolamento elétrico razoável, resistência aos solventes, aos óleos, às gorduras e aos carburantes. Possuem alta absorção de humidade, portanto não são indicadas para entrar em contacto com a água ou quando pretende-se manter tolerâncias rigorosas.
Utilizada em várias versões, desde a base tal qual, com cargas de fibra de vidro, com cargas de microesferas de vidro, ou com cargas minerais; as cargas ou reforços são em mistura com percentuais a partir de 15% até 50%.

• Policarbonato (PC)
Um policarbonato é um polímero termoplástico obtido do ácido carbónico. As características gerais são: resistência aos ácidos minerais, aos hidrocarbonetos alifáticos, à benzina, às gorduras, aos óleos e aos álcoois. A propriedade mecânica principal é a sua elevada tenacidade, que o leva a ter uma ótima resistência aos choques ou impactos.
Utilizado puro na cor de laranja e na cor amarela predominantemente para produzir as proteções para a serra T556. Utilizado na versão transparente (PC Cristal) para os produtos T558 e T559.

• Polistireno (PS)
O poliestireno é o polímero do estireno, do tipo aromático, termoplástico de estrutura linear. As características gerais são: é um material duro e rígido. Também possui propriedades mecânicas razoáveis e é resistente a muitos agentes químicos aquosos. É um ótimo isolante elétrico e é praticamente não higroscópico.
Utilizado nas versões anticolisão e autoextinguível com ou sem cargas de reforço. Mais usado nos produtos do Grupo 18 (blocos de terminais e acessórios) devido às suas qualidades elétricas.

• Polipropileno (PP)
O polipropileno é um polímero semicristalino termoplástico. As características gerais são: boa estampabilidade, resistência aos choques, possui excelentes propriedades isolantes elétricas e térmicas, não absorve água. Por outro lado, possui baixas propriedades mecânicas.
Utilizado com reforços minerais e aditivos especiais ou em mistura com a Borracha TPV, SBS substituindo o Polietileno. Às vezes é utilizado para produzir artigos coloridos, graças à sua baixa temperatura de fusão.

• Polimetilmetacrilato (PMMA)
O polimetilmetacrilato (PMMA) é uma matéria plástica formada por polímeros do metacrilato de metilo, éster metílico do ácido metacrílico. A principal e única característica é a elevada transparência.
Utilizado para substituir o vidro nos dos ecrãs numeradores e dos indicadores do Grupo 11.

• Poliacetal (POM)
O poliacetal (POM) é um polímero cristalino constituído por cadeias onde se repetem uma ligação ponte de metileno e um átomo de oxigénio. É mais conhecido com um dos seus nomes comerciais (Delrin). As características gerais são: também utilizado puro (sem cargas) apresenta uma boa resistência mecânica e dureza, e também estabilidade dimensional visto que absorve pouca humidade.
Utilizado, devido à sua dureza, para produzir esferas e ponteiras para os êmbolos e os pinos do Grupo 21.

• Borracha termoplástica SBS
A borracha de estireno-butadieno-estireno, ou borracha SBS, é uma borracha termoplástica, copolímero de três blocos, gomosa e resistente. As características gerais são: tenacidade e resistência que conferem alta durabilidade. Boa resistência aos agentes químicos em geral. Solução alternativa à borracha natural NBR.
Utilizada, devido às suas características, para produzir as bases antiderrapantes dos pés do Grupo 16.

• Borracha termoplástica TPV
O TPV é um elastómero termoplástico vulcanizado, constituído por uma fase elastomérica (EPDM Vulcanizado Dinamicamente) profundamente dispersa numa matriz termoplástica poliolefínica, que juntas originam uma liga plasto-elastomérica. As características gerais são: a grande flexibilidade e a facilidade de moldagem, com uma resistência química semelhante à borracha NBR.
Utilizado, devido às suas características, para produzir os vários elementos que devem ser macios e resistentes no Grupo 16 e no Grupo 19.

• Baquelite (RF)
A baquelite (bakelite) é o nome dado à uma resina fenólica termoendurecível obtida do formaldeído e do fenol por substituição eletrófila. As características gerais são: a grande capacidade de isolante elétrico e térmico. O seu acabamento brilhante a espelho é característico.
Utilizada, devido às suas características, para produzir alguns puxadores e conectores elétricos no Grupo 02 e no Grupo 19.

5.2 METAIS E LIGAS
Os Metais e as ligas são utilizados para produzir os punhos e as inserções que serão embutidas nos mesmos.

• Aço para pequenas peças ou alta velocidade (AVP)
O aço AVP é um aço de baixo teor de carbono, com no máximo 0,35 % de Chumbo (Pb) na liga. Denominação oficial italiana: CF9SMnPb36 - W.N. 1.0737. As características gerais são: elevada maquinabilidade para a retirada de material, característica que levou todos a chamarem este material de "aço automático".
Material utilizado para todas as inserções maquinadas no torno presentes na maioria dos produtos no catálogo.

• Aço para pequenas peças para tratamentos térmicos (PR80)
Aço de baixo teor de carbono, com presença reduzida de Chumbo, assimilável ao C45. Denominação oficial italiana: CF35SMnPb10 - W.N. 1.0765. As características gerais são: reduzida maquinabilidade em máquina-ferramenta, mas com resistência mecânica mais alta. A escassa presença de chumbo neste material o torna mais fácil de soldar e adequado a vários tratamentos térmicos.
Material utilizado para todas as inserções que precisam de uma resistência mecânica mais alta e de tratamentos térmicos como têmpera, nitruração, ou sujeito a soldaduras.

• Aço C10
É um aço-carbono macio de construção geral, com uma percentual de carbono de 0,10 %. Denominação oficial italiana: C10 - W.N. 1.0301. As características gerais são: ótima maquinabilidade por deformação a frio aliada à uma boa soldabilidade.
Utilizado na produção de produtos como parafusos prisioneiros moldados, parafusos e porcas.

• Aço C45
Aço de construção geral, com uma percentual de carbono de 0,45 %. Denominação oficial italiana: C45 - W.N. 1.1730. As características gerais são: dureza e tenacidade boas, adequado para a construção de produtos sujeitos a esforço e desgaste. Aço adaptável e com vasta gama de tratamentos térmicos.
Utilizado na produção de produtos acabados como êmbolos, alavancas e puxadores de metal da série METALLINE.

• Aço inoxidável Aisi 301/302 (Aisi 301/302)
Aço inoxidável harmónico adequado para a construção de molas elásticas. Denominação oficial italiana: X10CrNiS18-8 - americana: Aisi 301 - W.N. 1.4310. Apresenta permeabilidade magnética.
Utilizado apenas para a produção de molas elásticas presentes em vários artigos.

• Aço inoxidável Aisi 303 (Aisi 303)
Aço inoxidável austenítico de alto teor de enxofre para melhorar o seu processamento mecânico. Denominação oficial italiana: X10CrNiS18-9 - americana: Aisi 303 - W.N. 1.4305. As características gerais são: aço com suficiente resistência à corrosão, com uma boana maquinabilidade em máquinas-ferramentas. Apresenta permeabilidade magnética.
Utilizado como base para produzir a maioria das inserções e produtos acabados presentes no catálogo.

MATERIAIS

• Aço inoxidável Aisi 304 (Aisi 304)
Aço inoxidável austenítico de cromo-níquel, amagnético. Denominação oficial italiana: X5CrNi18-10- americana: Aisi 304 - W.N. 1.4301. As características gerais são: aço não temperável, soldável, com boa resistência à corrosão. Adequado aos processamentos de deformação. Utilizado para a maioria dos prisioneiros roscados e porcas. A pedido, também para inserções e produtos acabados.

• Latão para pequenas peças ou alta velocidade (OT58)
Liga de latão ao chumbo, de alta maquinabilidade em máquinas-ferramentas. Denominação oficial italiana: CuZn39Pb3 - W.N. 2.0401. As características gerais são: boa resistência à corrosão e ótima maquinabilidade para a retirada de material.
Utilizada para a maioria das inserções roscadas em latão inseridas nos nossos produtos.

• Zamak liga 15
Liga de alumínio, cobre e zinco adequada para o processamento de fusão sob pressão. Denominação oficial italiana: ZnAl4Cu1. As características gerais são: boa resistência mecânica e moldabilidade. Adequada para a produção de pequenas peças em metal por fusão sob pressão.
Utilizada para os corpos de alavanca do Grupo 01 e outros detalhes de fechos do Grupo 10.

• Alumínio liga 6060
Liga de alumínio-magnésio-silício, de uso geral. Denominação oficial italiana: 9006/1 EX UNI 3569 - W.N. 3.3206. As características gerais são: boa resistência à corrosão e extrudibilidade.
Utilizada para os tubos dos puxadores do Grupo 02 e produtos torneados em geral.

5.3 ACABAMENTOS SUPERFICIAIS E TRATAMENTOS TÉRMICOS

A maioria dos produtos metálicos presentes no nosso catálogo passam por um tratamento superficial e, às vezes, também por um tratamento térmico. A seguir são indicados os nossos padrões.

• Zincagem azul padrão (tratamento galvânico)
A zincagem é um tratamento galvânico a frio, com deposição superficial de zinco e cromo trivalente. Chamada azul ou branca pela sua cor característica "aço brilhante" que pode assumir tonalidades claras ou azuladas. Executada com espessura padrão de 3 a 5 µm.
Tratamento galvânico padrão para todas as inserções em aço. Disponível a pedido se não for prevista.

• Revestimento preto do óxido (oxidação negra)
O revestimento preto do óxido é um processo de tratamento de superfície que serve para colorir quimicamente o aço. O tratamento não acrescenta nem retira a espessura do produto. A superfície adquire uma cor preta e pode ficar ligeiramente coberta por óleo de proteção. O tratamento não tem poder de proteger o metal contra a corrosão, exceto pela fina camada de óleo resultante, portanto possui apenas valor estético. Usado principalmente para as inserções das alavancas de indexação em zamac, punhos rebatíveis e outros produtos. Também utilizado nas inserções das famílias incluídas nos grupos 03-04-05 onde é necessário manter as tolerâncias precisas dos furos ou na presença de chavetas/linguetas.

• Niquelagem (tratamento galvânico)
A niquelagem é um tratamento galvânico a frio, com deposição superficial de níquel. Base para outros tratamentos específicos como cobreagem, niquelagem brilhante, etc. Executada com espessura padrão de 3 a 5 µm. Boa resistência à corrosão.
Tratamento galvânico para alguns produtos da família METALLINE. Disponível a pedido se não for prevista.

• Pintura a pó epóxi
Tratamento superficial com deposição de pó de epóxi-poliéster, com posterior endurecimento por cozedura em forno. É um tratamento que cria uma camada dura e protetora na superfície sobre a qual é aplicado. Normalmente usado em produtos de aço, zamak e alumínio. Executada com espessura padrão de 80 a 150 µm.
Tratamento superficial utilizado para os corpos de alavanca em metal do Grupo 01 e para algumas dobradiças em zamak e aço do Grupo 15.

NT 6.0

RESISTÊNCIA MECÂNICA

4.1 Resistência mecânica

Normalmente, para conhecer as características de resistência de um produto, consulta-se a relativa ficha técnica. O manufacto obtido com aquele determinado material terá, por conseguinte, as mesmas características. Na moldagem das matérias plásticas, isto não é sempre válido. O processo de transformação do plástico através da moldagem por injeção produz alterações na resistência da peça final. Ponto de injeção, tensões no arrefecimento, disposição não constante das cargas e dos aditivos, etc, são as variáveis que mais afetam as características mecânicas da peça acabada. Por este motivo, a Boteco decidiu fornecer dados obtidos "no campo"; ou seja, testes específicos para determinar o grau de resistência dos seus punhos, simulando a sua utilização diária. Portanto, recorre ao seu laboratório interno que, equipado com máquinas específicas como dinamómetros, câmaras climáticas, máquinas de fadiga, durómetros, e específicos sistemas de fixação, permite a simulação dos vários esforços de rutura do punho. De seguida, os resultados são elaborados por softwares apropriados que fornecem os dados inerentes às forças, aos binários de aperto aplicáveis, momentos de torção, cargas de rutura, etc. Por fim, ao resultado obtido é aplicado um coeficiente de segurança de 1,3. Os dados de resistência à rutura já estão indicados nas páginas do catálogo relativas aos artigos para os quais estes dados são mais requeridos; além disso, a posição e a direção das forças aplicadas durante os testes são assinaladas por meio de setas.

As fichas completas de cada teste realizado está à disposição no nosso site web ou no nosso departamento comercial. Cada ficha reúne os dados do ensaio, a descrição do mesmo com simples esquemas de execução, os dados das máquinas utilizadas.

A pedido também podem ser fornecidos os gráficos de rutura elaborados pelo software dedicado. Note-se que esses testes são efetuados a uma temperatura constante de 23°C com humidade controlada. Portanto, a exposição a temperaturas e graus de humidade diferentes, pode levar a variações nas características de resistência. Para utilizações específicas, consultar o nosso departamento técnico.

NT 7.0

RESISTÊNCIA À TEMPERATURA (VALORES DOS FABRICANTES)

A resistência das matérias plásticas à temperatura está sujeita a vários agentes externos: os fatores mais importantes são a duração da exposição à fonte de calor e a presença de forças aplicadas. De fato, o perigo maior com a presença de calor é o amolecimento. Nesta fase, se for aplicada uma força (aperto), será mais fácil partir a ligação entre o plástico e a inserção metálica embutida no mesmo. Apesar das inserções serem desenhadas especificamente para estarem bem fixadas, superar determinadas temperaturas afeta na utilização da peça.

A seguir mostramos a tabela com os valores obtidos pelos fabricantes a realizar o ensaio de provetas padrão.

São valores de total segurança, porém, para facilitar o trabalho dos nossos clientes, adicionamos para cada página do catálogo um pequeno logótipo com os valores mínimos e máximos. O mesmo está presente abaixo do código do produto. Os valores foram determinados considerando as espessuras, os materiais e as suas cargas, os ensaios práticos no campo e o tipo de inserções usadas.

Material	Uso contínuo (8> horas) °C máx	Uso contínuo (8> horas) °C mín	Uso contínuo (8> horas) sob esforço HDT/A °C máx	Uso breve (60-120 seg.) °C máx
Baquelite (termoendurecível)	200	-40	-	200
PA6 + GF	110	-10	100	160
PA6 (puro)	80	-10	80	120
PC	120	-40	120	140
A.B.S.	85	-40	100	100
PS	75	-10	75	90
PP copolímero + GF	65	-50	90	90
Borracha TPV	80	-30	-	130

NT 8.0

RESISTÊNCIA QUÍMICA

Uma das características principais das matérias plásticas é a sua resistência aos agentes químicos; a partir do momento que cada tipologia de plástico surge de elementos químicos diferentes, a sua resistência aos ataques químicos também varia. Para facilitar a escolha dos produtos resumimos, a seguir, a compatibilidade química dos principais materiais utilizados para a produção de punhos. A pedido estão disponíveis listas de compatibilidade química mais pormenorizadas.

LEGENDA:
A = ESTÁVEL
B = DE ESTÁVEL À LIMITADAMENTE ESTÁVEL
C = LIMITADAMENTE ESTÁVEL
D = DE LIMITADAMENTE ESTÁVEL À INSTÁVEL
E = INSTÁVEL

Elemento químico	PA6	PS	A.B.S.	PP	PC	PE-LD	PE-HD
Água	A	A	A	A	A	A	A
Ácidos fracos	E	A	A	A	A	A	A
Ácidos fortes	E	B	B	B	D	A	A
Ácido fluorídrico	E	B	A	B	B	A	A
Álcalis fracos	B	B	A	A	E	A	A
Álcalis fortes	A	A	A	A	E	A	A
Sais inorgânicos	A	A	A	A	B	A	A
Halogénios	E	E	E	D	A	E	E
Compostos oxidantes	E	C	D	E	C	E	E
Hidrocarbonetos parafínicos	B	D	C	B	B	D	-
Halogénios-Álcalis	B	E	C	B	B	D	-
Álcoois	B	A	B	A	B	A	A
Éteres	A	D	E	C	E	D	C
Ésteres	A	E	E	B	C	B	A
Cetonas	A	E	E	B	C	B	A
Aldeídos	B	D	D	A	E	B	-
Aminas	A	A	A	A	E	A	-
Ácidos orgânicos	B	B	A	B	C	A	A
Compostos aromáticos	B	D	E	D	E	B	B
Carburantes	A	D	A	B	B	B	B
Óleos minerais	A	C	A	A	A	B	B
Gorduras	A	A	A	A	A	B	A
Óleos	A	A	A	A	A	B	A

Resistência aos agentes químicos específica para o material >PA6<
Legenda:
A -> Resiste BEM
B -> Resiste RAZOAVELMENTE
C -> ATACADO
D -> ATACADO fortemente

N°	Agente Químico	Resistência
1	Acetaldeído	B
2	Acetamida	B
3	Acetato de amilo	A
4	Acetato de butilo	A
5	Acetato de metilo	A
6	Acetato de chumbo	A
7	Acetato de etilo	B
8	Acetona	A
9	Ácido acético	D
10	Ácido benzóico	B
11	Ácido bórico	B
12	Ácido butírico	B
13	Ácido clorídrico	D
14	Ácido crómico	D
15	Ácido cítrico	D
17	Ácido fórmico	D
18	Ácido fosfórico	D
19	Ácido ftálico	B
20	Água	A
21	Peróxido de hidrogênio	D
22	Ácido lático	D
23	Ácido oleico	A
24	Ácido oxálico	B
25	Ácido salicílico	A
26	Ácido sulfúrico	D
27	Ácido tartárico	B
28	Acrilonitrila	A
29	Álcool alílico	B
30	Álcool amílico	A

N°	Agente Químico	Resistência
31	Álcool benzílico	C
32	Álcool butílico	B
33	Álcool etílico	B
34	Álcool isopropílico	B
35	Álcool metílico	B
36	Álcool propílico	B
37	Amoníaco	A
38	Anilina	B
39	Benzaldeído	C
40	Benzina	A
41	Benzol	A
42	Bebidas alcoólicas	B
43	Bicromato de potássio	B
44	Bissulfito de sódio	A
45	Betume	B
46	Brometo de potássio	B
47	Manteiga	A
48	Butilenoglicol	B
49	Cânfora	A
50	Carbonato de potássio	A
51	Carbonato de sódio	A
52	Cloro gasoso	D
53	Clorofórmio	D
54	Cloreto de alumínio	A
55	Cloreto de amónio	A
56	Cloreto de bário	A
57	Cloreto de cálcio	D
58	Cloreto de etilo	A
59	Cloreto de magnésio	A

NT 8.0

RESISTÊNCIA QUÍMICA

Resistência aos agentes químicos específica para o material >PA6<
Legenda:
A -> Resiste BEM
B -> Resiste RAZOAVELMENTE
C -> ATACADO
D -> ATACADO fortemente

Nº	Agente Químico	Resistência
60	Cloreto de metilo	C
61	Cloreto de sódio	A
62	Cloreto de tionilo	D
63	Cloreto de vinilo	A
64	Cloreto de zinco	B
65	Cloreto férrico	A
66	Cloreto mercúrico	D
67	Ciclo-hexano	A
68	Ciclo-hexanol	A
69	Decalina	A
70	Dicloro-fluoroetileno	A
71	Dimetilformamida	A
72	Dioxano	A
73	Heptanol	A
74	Hexano	B
75	Essência de anis	A
76	Essência de cravo	A
77	Éter de petróleo	A
78	Éter etílico	A
79	Fenol em solução aquosa	D
80	Formaldeído	A
81	Freon 12	A
82	Ftalato de butilo	A
83	Ftalato de octilo	A
84	Glicerina	B
85	Glicol etílico	A
86	Gorduras alimentares	A
87	Sulfeto de hidrogénio	A
88	Hipoclorito de sódio	A
89	Iso-octano	A
90	Leite	A
91	Mercúrio	A
92	Naftalina	A
93	Nitrato de prata	A
94	Nitrato de potássio	A
95	Nitrato de sódio	B
96	Nitrobenzol	B
97	Nitrometano	B
98	Oleum	D
99	Óleos alimentares	A
100	Óleo de copra	A

Nº	Agente Químico	Resistência
101	Óleo de linhaça	A
102	Óleo de parafina	A
103	Óleo de silicone	A
104	Óleo diesel	A
105	Óleo mineral	A
106	Óleo para transformadores	A
107	Óxido de zinco	A
108	Ozónio	D
109	Perfumes	B
110	Permanganato de potássio	D
111	Petróleo	A
112	Potassa cáustica	A
113	Silicato de sódio	B
114	Soda cáustica	A
115	Sulfato de alumínio	A
116	Sulfato de cobre	A
117	Sulfato sódico	A
118	Dissulfeto de carbono	A
119	Dissulfeto de iodo	D
120	Solução de sabão	A
121	Estearato de chumbo	A
122	Tintura de iodo	D
123	Tetrahidrofurano	A
124	Tetralina	A
125	Tiossulfato de sódio	A
126	Tolueno	A
127	Tricloroetileno	B
128	Trietanolamina	A
129	Trifluoroetanol	D
130	Vaselina	A
131	Vinho	B
132	Xileno	A
133	Enxofre	A

NT 9.0

EXECUÇÃO DOS TERMINAIS DOS PARAFUSOS PRISIONEIROS ROSCADOS

Os parafusos prisioneiros roscados utilizados nos nossos punhos são de diversa tipologia e, portanto, se diferenciam pela execução do terminal da rosca. Os dois terminais padrão utilizados são do tipo A e Z.
Por exigências de produção, nas páginas do catálogo não é especificada a tipologia de terminal utilizado. Portanto, se houver necessidade de ter o chanfro no final da rosca, é preciso especificá-lo aquando da realização do pedido. A pedido e por quantidade, a Boteco é capaz de fornecer os terminais dos parafusos prisioneiros roscados diferentes do padrão fornecido. Para facilitar a escolha, indicamos a seguir as tipologias mais comuns e utilizadas. Durante a realização do pedido, é preciso especificar a letra que identifica o terminal escolhido e as medidas necessárias para a sua execução.

A Boteco lembra que com o seu equipamento de oficina, dotado de tornos CNC multi-eixos, é capaz de executar parafusos prisioneiros ou outros tipos de inserções mediante desenho. Para mais informações, contactar o nosso departamento comercial; para esclarecimentos técnicos sobre a viabilidade, contactar o nosso departamento técnico.

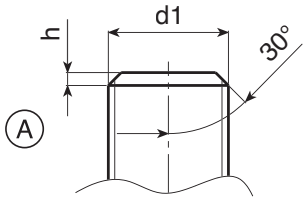
NT 9.0

EXECUÇÃO DOS TERMINAIS DOS PARAFUSOS PRISIONEIROS ROSCADOS

TIPO A • CHANFRO NORMAL

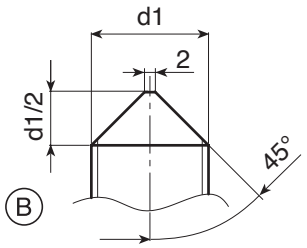
O chanfro executado é padrão a 30°. Os chanfros seguem a tabela a seguir:

Roscas d1	Chanfro
M5	0,8x30°
M6	0,9x30°
M8	0,9x30°
M10	1,1x30°
M12	1,3x30°
M14	1,5x30°
M16	1,5x30°
M18	1,8x30°
M20	1,8x30°



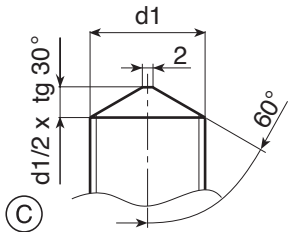
TIPO B • PONTA CÓNICA A 45°

O terminal de ponta cónica a 45° começa a partir do diâmetro da rosca e termina numa superfície plana com Ø 2mm. O comprimento da parte cónica é ligeiramente inferior à metade do diâmetro do perno.



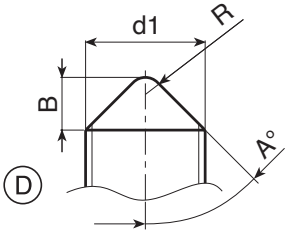
TIPO C • PONTA CÓNICA A 60°

O terminal de ponta cónica a 60° começa a partir do diâmetro da rosca e termina numa superfície plana com Ø 2mm. O comprimento da ponta cónica é igual à metade do diâmetro da rosca multiplicado pela Tangente de 30° (d1/2 xtg30°).



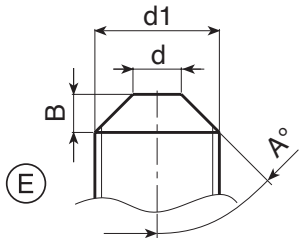
TIPO D • PONTA CÓNICA RAIADA

O terminal de ponta cónica raiada é como uma ponta cónica normal. Com a diferença que em vez de acabar com um vértice, acaba com um raio. Durante a realização do pedido, é preciso especificar as seguintes medidas:
R = Raio
A = Ângulo da conicidade
B = Distância do raio desde o início da conicidade.



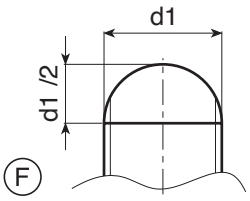
TIPO E • PONTA TRONCO-CÓNICA

O terminal de ponta tronco-cónica é como uma ponta cónica normal. Com a diferença que em vez de acabar com um vértice, acaba com o vértice troncado. Durante a realização do pedido, é preciso especificar as seguintes medidas:
A = Ângulo da conicidade
d = Diâmetro da base
B = Distância da base à conicidade



TIPO F • PONTA ESFÉRICA

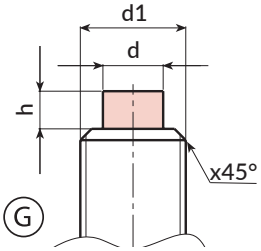
O terminal de ponta esférica acaba com uma esfera de diâmetro igual ao diâmetro da rosca. O comprimento da esfera é a metade em relação ao diâmetro.



TIPO G • PONTA DE FIXAÇÃO DE PLÁSTICO

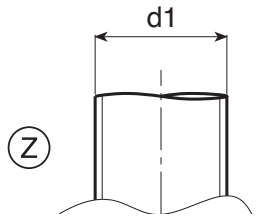
A ponta de plástico é um pequeno cilindro de plástico, inserido por pressão em um furo realizado no terminal do parafuso prisioneiro. A ponta é utilizada se for preciso proteger contra arranhaduras a peça a apertar. O parafuso prisioneiro é fornecido já com a ponta montada. Os diâmetros e a saliência da ponta são conforme a seguinte tabela:

Roscas d1	d x h
M5	3x2
M6	3x2
M8	5x3
M10	6x3
M12	6x3
M14	8x4
M16	8x4
M18	10x5
M20	10x5



TIPO Z • TERMINAL COM BORDA VIVA

Este tipo de terminal está presente em todos os parafusos prisioneiros obtidos por moldagem. Não possui chanfros e a superfície do terminal não é regular.



NT

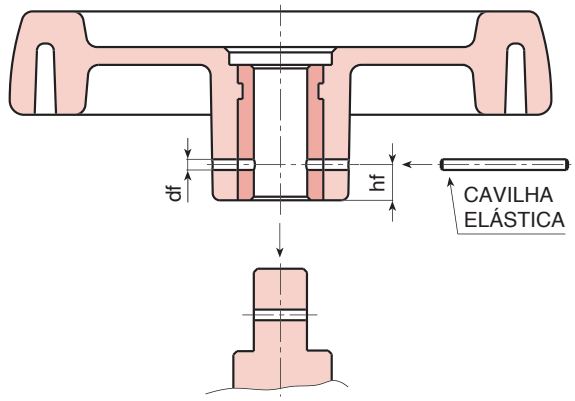
NT 10.0

SISTEMAS DE FIXAÇÃO

Sistemas de fixação:
A fixação de qualquer punho ou manípulo com um furo liso pode ser feita de diversos modos. Dois dos métodos mais difundidos são o furo diametral para cavilha e a utilização de um ou mais pinos de encosto diametral. Todos os nossos punhos são adequados para ambos os métodos, visto que os cubos são constituídos em material (tecnopolímero) que não estilhaça durante as reelaborações com remoção de material. Portanto, o cliente pode executar estas elaborações tranquilamente de maneira autónoma sem correr o risco de danificar o produto. Em todo caso, para evitar danos acidentais, na pág. 14 desta secção, são dados alguns conselhos sobre as metodologias de re-maquinação dos nossos produtos. Para ajudar os clientes, podemos fornecer os punhos com os furos de fixação já executados. A experiência e as equipamentos da nossa oficina interna permitem fornecer as peças já prontas a usar por um preço competitivo. Durante a realização do pedido, é preciso especificar a letra que identifica o tipo de furo escolhido e as medidas necessárias para a sua execução.

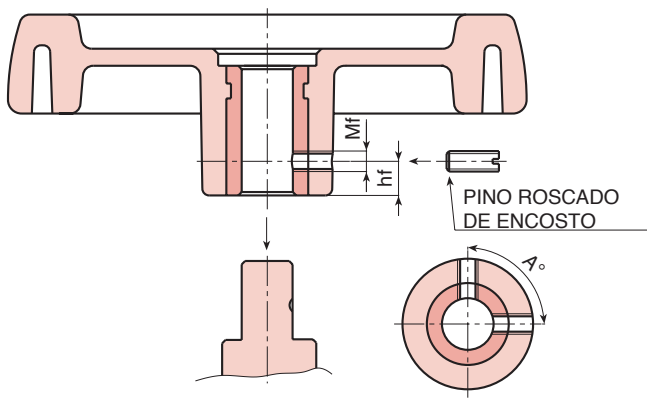
TIPO F1 - FURO DIAMETRAL PARA CAVILHA

Este tipo de fixação prevê um furo passante para a cavilha elástica. Especificar a distância do cubo "hf" e o diâmetro do furo. A cavilha elástica não é fornecida.
ATENÇÃO:
Não é sempre possível posicionar o furo com ângulos particulares em relação à geometria do punho.



TIPO F2 - FURO ROSCADO DIAMETRAL PARA PINO DE ENCOSTO

Este tipo de fixação prevê um furo roscado não passante para pinos roscados. Especificar a distância do cubo "hf" e o diâmetro da rosca "Mf". Se houver a necessidade de mais furos roscados, especificar também o ângulo "A" que os furos devem ter. Os pinos roscados não são fornecidos.
ATENÇÃO:
Não é sempre possível posicionar o furo com ângulos particulares em relação à geometria do punho.



NT

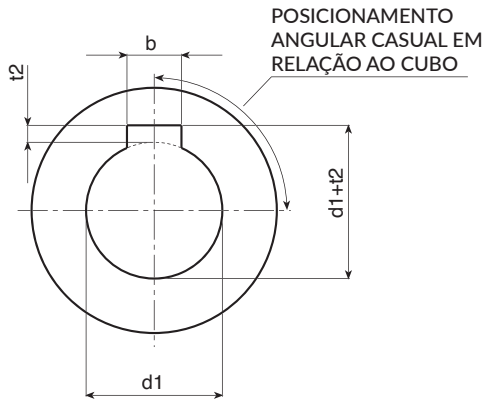
NT 11.0

ALOJAMENTOS PARA LINGUETAS

Existe a possibilidade de executar alojamentos para linguetas nas próprias inserções com furo passante. As medidas padrão disponíveis estão indicadas na tabela a seguir. Para alojamentos de linguetas fora do padrão, é preciso contactar o nosso departamento técnico/comercial.

Atenção:
Durante a realização da moldagem, o posicionamento angular da lingueta em relação ao cubo do manípulo é casual.

Diâmetro eixo d1 (mm)	Largura por altura bxh (mm)	t2	tolerância t2
da 6 a 8	2 (JS9) x 2	1,0	-0 +0,1
da 8 a 10	3 (JS9) x 3	1,4	-0 +0,1
da 10 a 12	4 (JS9) x 4	1,8	-0 +0,1
da 12 a 17	5 (JS9) x 5	2,3	-0 +0,1
da 17 a 22	6 (JS9) x 6	2,8	-0 +0,1
da 22 a 30	8 (JS9) x 7	3,3	-0 +0,2

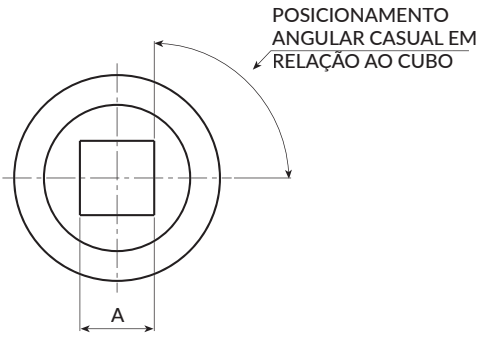


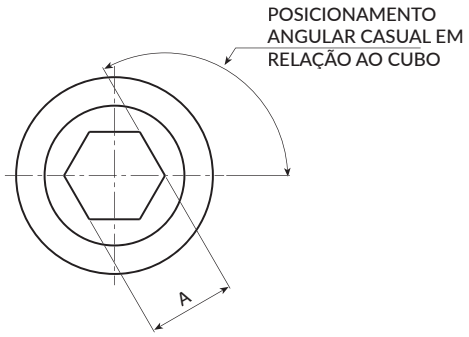
NT 12.0

FUROS QUADRADOS OU HEXAGONAIS

Existe a possibilidade de executar furos quadrados ou hexagonais nas próprias inserções com furo passante. Se a aplicação final o permitir, existe a possibilidade de ter os mesmos furos quadrados ou hexagonais obtidos no plástico por moldagem. Visto que o material utilizado para os nossos punhos é sempre reforçado com fibra de vidro, a resistência das paredes é considerável. A não utilização de uma inserção de metal favorece a aplicação desta solução no setor médico, alimentar ou externo. De fato, não existem peças de metal que podem oxidar ou enferrujar. A única nota a acentuar é que a tolerância do furo será menos precisa. Isso deve-se à própria natureza do material moldado por injeção. As medidas padrão disponíveis são as seguintes:

Atenção:
Durante a realização da moldagem, o posicionamento angular do quadrado / hexágono em relação ao cubo do manípulo é casual.





QUADRADO #R#NA INSERÇÃO AXA (mm) Tolerância H9	QUADRADO #R#NO PLÁSTICO AXA (mm) Tolerância +0,1 +0,2	HEXÁGONO NA INSERÇÃO A (mm) Tolerância H9	HEXÁGONO NO PLÁSTICO A (mm) Tolerância +0,1 +0,2
5 x 5	5 x 5	5	5
6 x 6	6 x 6	6	6
8 x 8	8 x 8	8	8
10 x 10	10 x 10	10	10
12 x 12	12 x 12	11	12
14 x 14	14 x 14	12	14
-	16 x 16	14	16
-	17 x 17	16	17

NT 13.0

TOLERÂNCIAS GERAIS

13.1 TOLERÂNCIAS PARA PARAFUSOS PRISIONEIROS ROSCADOS
As tolerâncias com as quais os parafusos prisioneiros roscados são executados são:
- Diâmetro da rosca métrica em execução de passo normal e passo fino: 6g ISO UNI 5545-65;
- Saliência do parafuso prisioneiro roscado desde o cubo de plástico: ± 1 mm.

13.2 TOLERÂNCIAS PARA PARAFUSOS PRISIONEIROS LISOS
- Diâmetro externo: h9 – h11 (tolerância padrão para barras trefiladas UNI 5105);
- Saliência do parafuso prisioneiro liso desde o cubo de plástico: ± 1 mm.

13.3 TOLERÂNCIAS PARA PARAFUSOS PRISIONEIROS LISOS PARCIALMENTE ROSCADOS
As tolerâncias com as quais os parafusos prisioneiros lisos parcialmente roscados são executados são:
• Diâmetro externo: h9 – h11 (tolerância padrão para barras trefiladas UNI 5105);
• Diâmetro da rosca métrica em execução de passo normal e passo fino: 6g ISO UNI 5545-65;
• Saliência do parafuso prisioneiro liso desde o cubo de plástico: ± 1 mm;
• Comprimento da parte roscada: ± 0,2 mm.

13.4 TOLERÂNCIAS PARA FUROS ROSCADOS EXECUÇÃO CEGA
As tolerâncias com as quais os furos cegos roscados são executados são:
• Diâmetro da rosca métrica em execução de passo normal e passo fino: 6H ISO UNI 5545-65;
• Profundidade das roscas: sendo esta medida notavelmente influenciada pela tipologia de inserção utilizada para a medida, os dados indicados nas tabelas foram obtidos utilizando um tampão com tolerância de 6g e com chanfro de entrada de 1mm x 45°. A tolerância, em todo caso, é de –0 + 1 mm.

13.5 TOLERÂNCIAS PARA FUROS ROSCADOS EXECUÇÃO PASSANTE
As tolerâncias com as quais os furos roscados passantes são executados são:
• Diâmetro da rosca métrica em execução de passo normal e passo fino: 6H ISO UNI 5545-65;
• Profundidade das roscas: ± 0,2 mm.

13.6 TOLERÂNCIAS PARA FUROS LISOS EXECUÇÃO PASSANTE
As tolerâncias com as quais os furos lisos passantes são executados são:
• **Inserção zincada:** Diâmetro do furo liso passante: H10-H11 ISO UNI 5545-65;
• **Inserção preta do óxido:** Diâmetro do furo liso passante: H7 ISO UNI 5545-65;
• No caso dos furos com diâmetro de 5/8 mm utilizados para alargamentos subsequentes: H10;
• Profundidade do furo liso: ± 0,5 mm.

13.7 TOLERÂNCIAS PARA FUROS ROSCADOS OBTIDOS POR MOLDAGEM NO PLÁSTICO
Na execução de furos roscados no plástico, não é possível especificar uma tolerância. Isso deve-se à natureza do material que é influenciado por diversos fatores (retrações, densidade, pressão, etc). Normalmente, o furo roscado é obtido ligeiramente aumentado. Desse modo, a montagem torna-se um pouco mais fácil, sem afetar a resistência da rosca. Para fixações duradouras, recomendamos utilizar trava-roscas ou outros tipos de selantes.

13.8 TOLERÂNCIAS PARA FUROS LISOS OBTIDOS POR MOLDAGEM NO PLÁSTICO COM MONTAGEM À PRESSÃO
A Boteco, a fim de assegurar a montagem correta em diversas tipologias de eixos realizou, no interior do furo liso, uma série de riscas compensadoras, coaxiais, de diâmetro inferior ao furo. Durante a montagem, essas riscas compensadoras deformam-se compensando as diferenças dos diâmetros dos eixos, assegurando também uma ótima resistência.
• Profundidade do furo: ± 1 mm.

13.9 TOLERÂNCIAS GERAIS DOS PRODUTOS DE PLÁSTICO
Geralmente, os artigos de plástico presentes no seguinte catálogo não têm nenhuma tolerância prescrita. Na maior parte dos casos, uma diferença no diâmetro da peça ou no comprimento igual a ±0,5 mm não influencia em nada.
Para as famílias B-Puxadores e O-Dobradiças, que devem ser montadas em furos já predispostos, é prevista uma tolerância no entre-eixo dos furos de fixação igual a ± 0,5 mm.
Note-se que, em todo o caso, essa diferença pode ser recuperada aproveitando o maior diâmetro dos furos que devem alojar os parafusos de fixação.

NT 14.0
REELABORAÇÃO DOS PRODUTOS

REELABORAÇÃO DOS PRODUTOS (CONSELHOS)
Os produtos Boteco podem ser reelaborados sem nenhum problema, pois são feitos com material termoplástico (tecnopolímero reforçado) e inserções com materiais trabalháveis. O cumprimento, porém, de algumas precauções, neutraliza a possibilidade de cometer erros que possam afetar a funcionalidade do produto.

14.1 INFORMAÇÕES GERAIS
• No caso de remoções de material em termoplásticos, manter velocidades de corte reduzidas com avanços reduzidos. Isto para evitar intensos superaquecimentos locais do material, que pode atingir a temperatura de amolecimento, com a consequente degradação das características mecânicas da peça, desgaste das lâminas cortantes, formação de rebarbas que devem ser tiradas sucessivamente.
• Para laborações prolongadas no tempo, utilizar ferramentas de metal duro. As ferramentas em HSS têm uma breve duração. Manter a lâmina cortante sempre afiada.
• Refrigerar a laboração de maneira abundante com simples água emulsionada. Ajuda a eliminar o calor produzido.

14.2 ALARGAMENTO DO FURO AXIAL PILOTO
• O alargamento de um furo obtido numa inserção metálica pode ser executado sem sérios problemas. Recomenda-se repassar o furo pela parte do furo piloto, para uma melhor centragem do mesmo.
• Se a diferença entre o furo piloto e o furo final for grande, repassar o furo várias vezes com diâmetros crescentes. Isto porque a intensa remoção de material gera um grande aquecimento da inserção, que cede imediatamente o calor ao plástico que lhe está próximo. Às vezes, o aquecimento amolece o plástico em contacto com o metal e, assim, estraga a união física entre a inserção e o plástico, causando o deslizamento da inserção.
• Para os manípulos de pequeno diâmetro, recomenda-se montar a peça no mandril segurando-a pelo cubo.
• Para os volantes de manobra nas famílias C e D, recomenda-se montar as peças no mandril segurando-as pela coroa. Deste modo obtém-se uma melhor centragem entre o furo e o volante. Recomendamos uma centragem precisa do volante no mandril.
• Refrigerar a laboração de maneira abundante com simples água emulsionada. Ajuda a eliminar o calor produzido.
• Durante a transformação de um furo cego em passante, não existem problemas de estilhaçamento do plástico, aquando da saída da broca.

14.3 REALIZAÇÃO DE UM FURO RADIAL LISO OU ROSCADO
• Note-se que um furo roscado no plástico tende a ser mais estreito que a norma. Portanto, o plástico gera uma ligeira força de travagem no pino de retenção.
• Ao realizar um furo roscado, para evitar o desgaste precoce dos machos, recomenda-se fazer o furo ligeiramente maior.

NT 15.0
EXECUÇÕES ESPECIAIS

A contínua renovação tecnológica das aplicações obriga cada vez mais os departamentos técnicos a buscarem soluções alternativas; e a Boteco se propões como parceira qualificada.
De fato, para atender da melhor maneira às exigências dos clientes, o nosso departamento técnico está à disposição para estudar soluções específicas. Desde a possibilidade de modificar um produto padrão no catálogo, até a realização de produtos totalmente personalizados. Ou, simplesmente, modificando a inserção metálica conforme as suas necessidades. Tudo o que deve ser feito para chegar a uma solução específica, simples e possivelmente económica.
E isso é possível graças à organização dos departamentos na BOTECO: uma equipada e moderna oficina de moldes voltada para a produção e a modificação do parque de moldes; uma oficina dedicada às re-maquinações pós-moldagem; e, por último, a oficina de torneamento equipada com uma série de oito tornos CNC multi-eixos para a produção de inserções padrão e mediante desenho.

NT 16.0
ESTAMPA TAMPOGRÁFICA

A crescente demanda de personalização dos produtos fez com que se tornasse operativo um serviço de reprodução por meio de “tampografia”. Esta técnica de transferência de tinta permite realizar, em muitos punhos presentes no catálogo, um qualquer elemento decorativo.
Portanto, somos capazes de reproduzir logótipos, inscrições normativas e funcionais. Uma ulterior contribuição da nossa empresa à expressão e à personalização do produto para o evidenciar, decorar e torná-lo mais cativante através de um sistema fácil e económico.
A reprodução pode ser executada com uma ou mais cores até um máximo de quatro. Deverá ser fornecido ao nosso departamento técnico o desenho ou o projeto gráfico para a realização do sistema.
Se quiser criar logótipos ou elementos gráficos originais a inserir nos produtos, dispomos de uma equipa de designers de suporte. Para inscrições, logótipos e símbolos, é preferível fornecer ficheiros gráficos vetoriais (.DWG - .DXF - .EPS AI). Se forem imagens, também servem os ficheiros em JPG, EPS, TIFF etc.
Se os logótipos forem em formato de imagem, o nosso departamento técnico terá que reconstruí-los e podem não reproduzir de maneira perfeita os originais, visto que os sistemas Cad são diversos dos softwares gráficos principalmente para as escritas e as fontes.

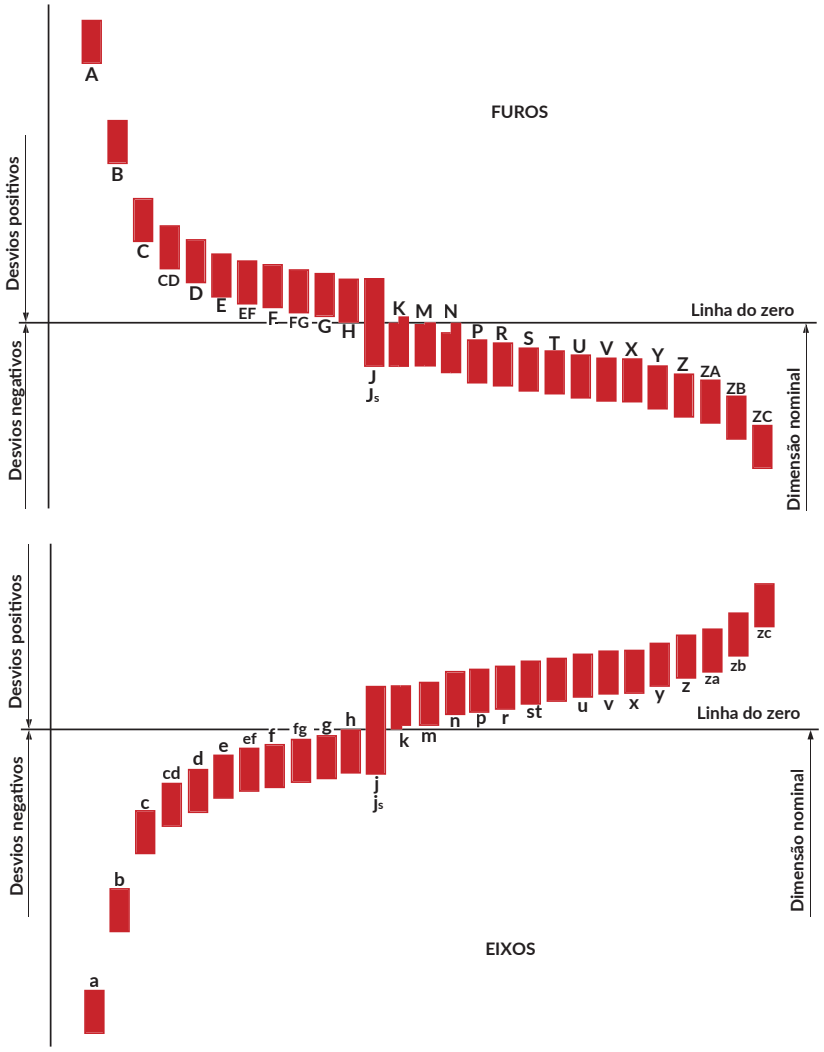
NT 17.0

TABELAS DE CONVERSÃO

de Sistema Métrico	a Sistema Imperial	Multiplicar por:
mm	polegadas	0,039
cm	polegadas	0,39
m	pés	3,28
mm2	polegadas quadradas	0,00155
m2	pés quadrados	10,76
litro (l)	Galão US	0,264
litro (l)	Galão UK	0,219
g	onça	0,035
kg	libra US	2,22
°C	°F	33,91
N	Kg força	0,01
N	Onça força	3,59
N	Libra UK força	0,224
Nm	Onça força x pé	11,8
Nm	Libra UK força x pé	0,737
Nm	Onça força x polegada	141,61
Nm	Libra UK força x polegada	8,85

NT 18.0

TOLERÂNCIAS FUROS / EIXOS



Referências para FUROS

Dimensões (mm)	H5	H6	H7	H8	H9	H10	H11
da 1 a 3	+0,004 +0	+0,006 +0	+0,010 +0	+0,014 +0	+0,025 +0	+0,040 +0	+0,060 +0
>3 a 6	+0,005 +0	+0,008 +0	+0,012 +0	+0,018 +0	+0,030 +0	+0,048 +0	+0,075 +0
> 6 a 10	+0,006 +0	+0,009 +0	+0,015 +0	+0,022 +0	+0,036 +0	+0,058 +0	+0,090 +0
> 10 a 18	+0,008 +0	+0,011 +0	+0,018 +0	+0,027 +0	+0,043 +0	+0,070 +0	+0,110 +0
> 18 a 30	+0,009 +0	+0,013 +0	+0,021 +0	+0,033 +0	+0,052 +0	+0,084 +0	+0,130 +0
> 30 a 50	+0,011 +0	+0,025 +0	+0,025 +0	+0,039 +0	+0,062 +0	+0,100 +0	+0,160 +0

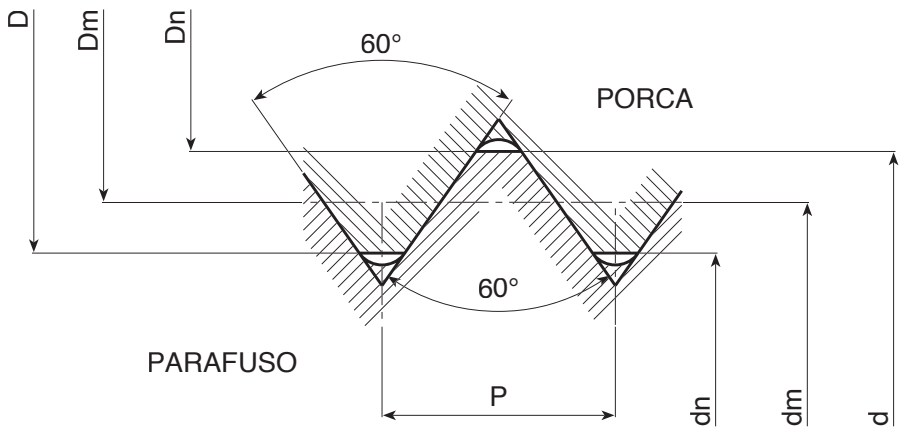
Referências para EIXOS

Dimensões (mm)	h5	h6	h7	h8	h9	h10	h11
da 1 a 3	+0 -0,004	+0 -0,006	+0 -0,010	+0 -0,014	+0 -0,025	+0 -0,040	+0 -0,060
>3 a 6	+0 -0,005	+0 -0,008	+0 -0,012	+0 -0,018	+0 -0,030	+0 -0,048	+0 -0,075
> 6 a 10	+0 -0,006	+0 -0,009	+0 -0,015	+0 -0,022	+0 -0,036	+0 -0,058	+0 -0,090
> 10 a 18	+0 -0,008	+0 -0,011	+0 -0,018	+0 -0,027	+0 -0,043	+0 -0,070	+0 -0,110
> 18 a 30	+0 -0,009	+0 -0,013	+0 -0,021	+0 -0,033	+0 -0,052	+0 -0,084	+0 -0,130
> 30 a 50	+0 -0,011	+0 -0,025	+0 -0,025	+0 -0,039	+0 -0,062	+0 -0,100	+0 -0,160

NT 19.0

ROSCAS

19.1 ROSCA MÉTRICA ISO

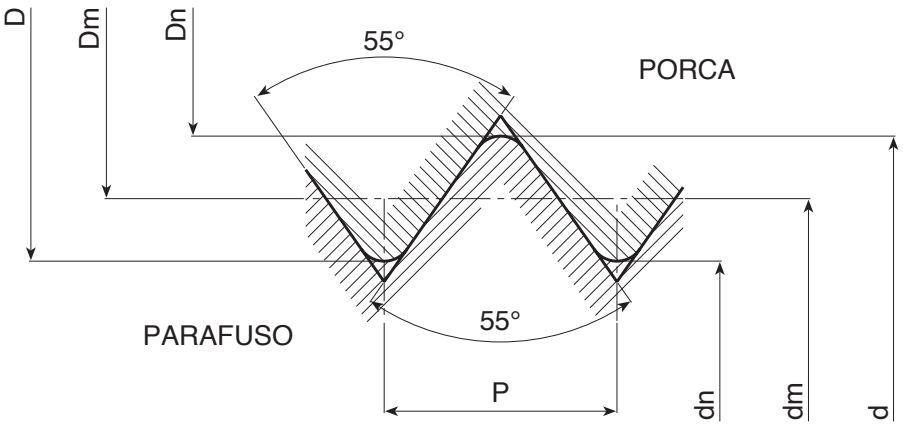


Parafuso com tolerância 6g

Rosca interna com tolerância 6H

Rosca	P (mm)	Ø externo d max (mm)	Ø externo d min (mm)	Ø médio dm max (mm)	Ø médio dm min (mm)	Ø menor dn (mm)	Ø médio Dm max (mm)	Ø médio Dm min (mm)	Ø menor Dn max (mm)	Ø menor Dn min (mm)
M4	0,7	3,978	3,383	3,523	3,220	2,979	3,545	3,663	3,242	3,422
M5	0,8	4,976	4,826	4,456	4,110	3,842	4,480	4,605	4,134	4,334
M6	1	5,974	5,974	5,324	4,891	4,563	5,350	5,500	4,917	5,153
M8	1,25	7,972	7,760	7,160	6,619	6,230	7,188	7,348	6,647	6,912
M10	1,5	9,968	9,732	8,994	8,344	7,888	9,026	9,206	8,376	8,676
M12	1,75	11,966	11,701	10,829	10,072	9,543	10,863	11,063	10,106	10,441
M14	2	13,962	13,682	12,663	11,797	11,204	12,701	12,913	11,835	12,210
M16	2	15,962	15,682	14,663	13,797	13,204	14,701	14,913	13,835	14,210
M18	2,5	17,958	17,623	16,334	15,252	14,451	16,376	16,600	15,294	15,744
M20	2,5	19,958	19,623	18,334	17,252	16,541	18,376	18,600	17,294	17,774

19.2 ROSCA WHITWORTH BSW - BSF



Padrão BSW - passo grosso

Padrão BSF - passo fino

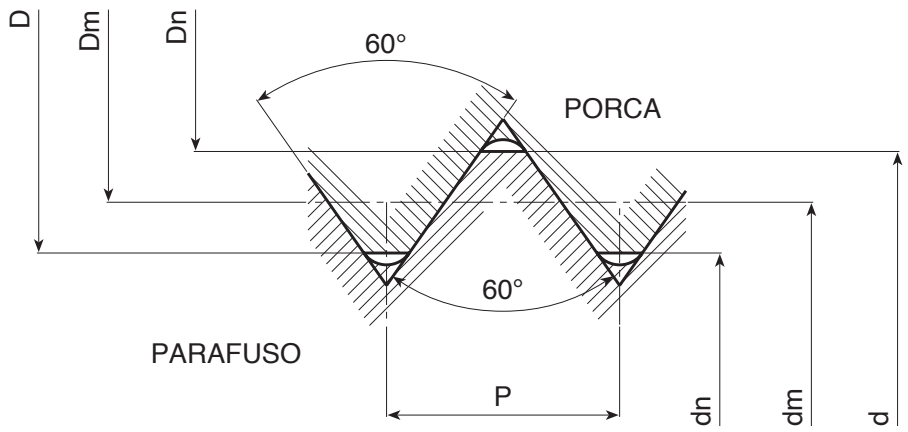
BSW	Roscas por polegada	Diâmetro externo d	Diâmetro médio Dm	Diâmetro menor dm	BSF	Roscas por polegada	Diâmetro externo d	Diâmetro médio Dm	Diâmetro menor dm
1/4-20	20	0,2500	0,2128	0,1860	1/4-26	26	0,2500	0,2254	0,2008
5/16-18	18	0,3125	0,2769	0,2413	5/16-22	22	0,3125	0,2834	0,2534
3/8-16	16	0,375	0,3350	0.2950	3/8-20	20	0,375	0,3430	0,3110
1/2-12	12	0,5000	0,4466	0.3932	1/2-16	16	0,5000	0,4600	0,4200
5/8-11	11	0,6250	0,5668	0.5086	5/8-14	14	0,6250	0,5793	0,5336
3/4-10	10	0,7500	0,6860	0.6220	3/4-12	12	0,7500	0,6966	0,6432

Tabela expressa em polegadas por extenso.

NT 19.0

ROSCAS

19.3 ROSCA AMERICAN PADRÃO UNC-UNF



Parafuso UNC com tolerância 2A

Rosca	Roscas por polegada	Ø externo d	Ø externo d	Ø médio dm	Ø médio dm	Ø menor dn
UNC	.	max (mm)	min (mm)	max (mm)	min (mm)	(mm)
8-32	32	0,1631	0,1570	0,1428	0,1399	0,1259
10-24	24	0,1890	0,1818	0,1619	0,1586	0,1394
1/4-20	20	0,2489	0,2408	0,2164	0,2127	0,1894
5/16-18	18	0,3113	0,3026	0,2752	0,2712	0,2452
3/8-16	16	0,3737	0,3643	0,3331	0,3287	0,2992
1/2-13	13	0,4985	0,4876	0,4485	0,4435	0,4069
5/8-11	11	0,6234	0,6113	0,5644	0,5589	0,5152
3/4-10	10	0,7482	0,7353	0,6832	0,6773	0,6291
1-8	8	0,9980	0,9830	0,9168	0,9100	0,8492

Rosca interna UNC com tolerância 2B

Ø externo D	Ø externo D	Ø médio Dm	Ø médio Dm	Ø menor Dn
max (mm)	min (mm)	max (mm)	min (mm)	(mm)
0,1300	0,1390	0,1437	0,1475	0,1640
0,1450	0,1560	0,1629	0,1692	0,1900
0,1960	0,2070	0,2175	0,2224	0,2500
0,2520	0,2650	0,2764	0,2817	0,3125
0,3070	0,3210	0,3344	0,3401	0,3750
0,4170	0,4340	0,4500	0,4565	0,5000
0,5270	0,5460	0,5660	0,5732	0,6250
0,6420	0,6630	0,6850	0,6927	0,7500
0,860	0,8900	0,9188	0,9276	1,0000

Tabela expressa em polegadas por extenso.

Parafuso UNF com tolerância 2A

Rosca	Roscas por polegada	Ø externo d	Ø externo d	Ø médio dm	Ø médio dm	Ø menor dn
UNF	.	max (mm)	min (mm)	max (mm)	min (mm)	(mm)
8-36	36	0,1632	0,1577	0,1452	0,1424	0,1301
10-32	32	0,1891	0,1831	0,1688	0,1658	0,1519
1/4-28	28	0,2490	0,2492	0,2158	0,2208	0,2064
5/16-24	24	0,3114	0,3042	0,2843	0,2806	0,2618
3/8-24	24	0,3739	0,3667	0,3468	0,3430	0,3143
1/2-20	20	0,4987	0,4906	0,4662	0,4619	0,4392
5/8-18	18	0,6236	0,6105	0,5875	0,5805	0,5575
3/4-16	16	0,7485	0,7391	0,7079	0,7029	0,6740
1-12	12	0,9982	0,9868	0,9441	0,9382	0,8890

Rosca interna UNF com tolerância 2B

Ø externo D	Ø externo D	Ø médio Dm	Ø médio Dm	Ø menor Dn
max (mm)	min (mm)	max (mm)	min (mm)	(mm)
0,1340	0,1420	0,1460	0,1496	0,1640
0,1560	0,1640	0,1697	0,1736	0,1900
0,2110	0,2200	0,2268	0,2333	0,2500
0,2670	0,2770	0,2854	0,2902	0,3125
0,3300	0,3400	0,3479	0,3528	0,3750
0,4460	0,4570	0,4675	0,4731	0,5000
0,5650	0,5780	0,5889	0,5980	0,6250
0,6820	0,6960	0,7094	0,7159	0,7500
0,9100	0,9280	0,9459	0,9535	1,0000

Tabela expressa em polegadas por extenso.