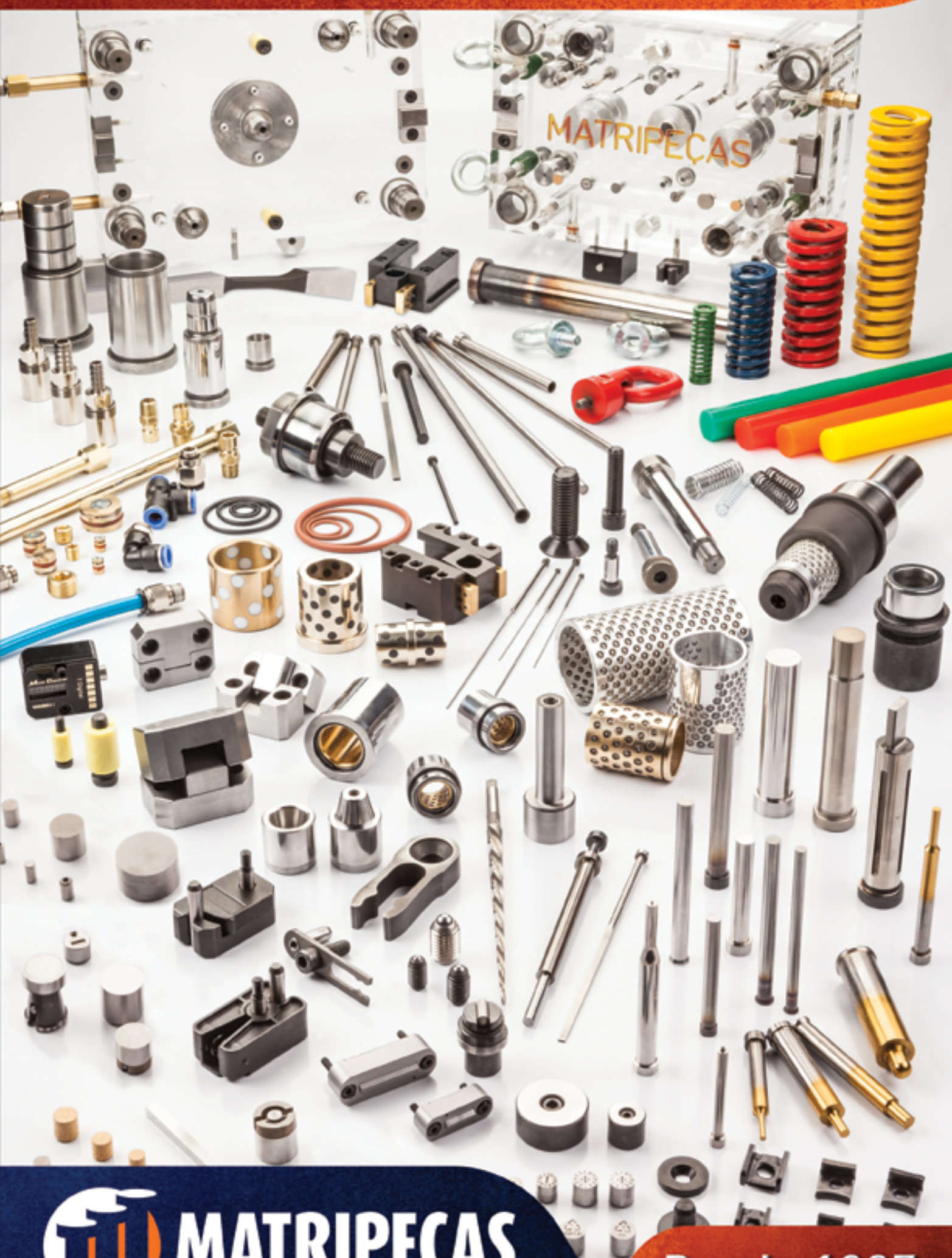


SOLUÇÕES EM COMPONENTES PARA MOLDES E MATRIZES



MATRIPEÇAS

Desde 1997

Qualidade e agilidade em soluções para a indústria de moldes e matrizes

A Matripeças surgiu na década de 1990,

como pioneira em sua região na distribuição de componentes para moldes e matrizes.

Atualmente produz internamente mais de 50% do que entrega a seus clientes e importa componentes de empresas que se destacam a nível mundial para comercialização em todo território nacional. Estas possuem grande tradição em componentes para moldes de injeção e matrizes de estampo. São produtos de alta qualidade, aprovados e recomendados pela experiente indústria gaúcha de moldes e matrizes, um dos principais polos ferramenteiros do país.

MISSÃO

Contribuir para a produtividade dos seus clientes, fornecendo soluções eficazes em componentes para moldes e matrizes, desenvolvendo, produzindo e comercializando produtos de qualidade reconhecida, respeitando o meio ambiente, prosperando como empresa e proporcionando retorno e crescimento aos colaboradores e à sociedade.

VISÃO

Ser empresa referência de excelência em soluções para moldes e matrizes.

VALORES E PRINCÍPIOS

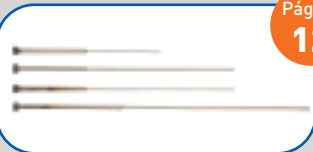
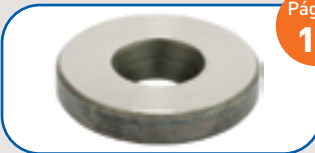
- Cliente satisfeito
- Sustentabilidade econômica, social e ambiental
- Melhoria contínua e inovação
- Responsabilidade social empresarial
- Valorização e respeito às pessoas e à vida
- Transparência e ética
- Espírito de equipe
- Valorização do conhecimento e da informação



Desde 1997

MATRIPEÇAS



 PINO EXTRATOR TIPO A DIN 1530	 PINO EXTRATOR A DIN 1530 - NITRET. E OXID.	 PINO EXTRATOR TIPO B DIN 1530	 PINO POSTIÇO
 MÁQUINA DE CORTE PARA PINOS EXTRATORES	 PINO EXTRATOR TIPO C DIN 1530	 PINO EXTRATOR TIPO D DIN 1530	 PINO DE RETORNO
 BATENTE PARA PINO DE RETORNO	 VÁLVULA DE AR PARA EXTRAÇÃO VCVA	 VÁLVULA DE AR PARA EXTRAÇÃO VCTP	 BUCHA EXTRATORA
 PINÇA FLEXÍVEL	 PINÇA FLEXÍVEL QUADRADA	 ENCOSTO PADRÃO PINO	 ENCOSTO PADRÃO ARRUELA
 CENTRALIZADOR DE PLACA PARAFUSADO	 CENTRALIZADOR DE PLACA ANEL	 PLACA DE CHOQUE	 DISCO DE CHOQUE
 PÉ DE MOLDE BASE	 PÉ DE MOLDE ESPAÇADOR	 LÂMINA EXTRATORA	 ENGATE RÁPIDO PARA PLACA EXTRATORA
 DATADOR BAIXO TIPO CATRACA	 DATADOR DUPLO	 DATADORES ALTOS	 MIOLO PARA DATADOR
 DATADOR PARA INJEÇÃO DE ALUMÍNIO	 INSERTO DE RECICLAGEM	 CARRO DESLIZANTE	 BUCHA DE INJEÇÃO DE ALUMÍNIO
 BUCHA DE INJEÇÃO DE ALUMÍNIO LONGA	 CENTRALIZADOR LATERAL FIXAÇÃO FRONTAL	 CENTRALIZADOR LATERAL FIXAÇÃO FRONTAL	 CENTRALIZADOR LATERAL

			
CENTRALIZADOR RETO	CENTRALIZADOR CILÍNDRICO FIXAÇÃO TRASEIRA	CENTRALIZADOR CILÍNDRICO FIXAÇÃO FRONTAL	CENTRALIZADOR CILÍNDRICO PARA MOLDE DE FUNDIÇÃO
			
BUCHA DE INJEÇÃO	TRAVA DE GAVETA TRMZ5130	TRAVA DE GAVETA TRMSLLK	TRAVA DE GAVETA TRMZ5140
			
TRAVA DE SEGURANÇA	TRAVA DE GAVETA RT	TRAVA DE GAVETA RRM	TRAVA DE GAVETA RRC
			
TRAVA DE GAVETA PSM	PUXADOR DE PLACA (ELASTÔMERO)	BUCHA PRINCIPAL	BUCHA DO CONJUNTO EXTRATOR
			
BUCHA DE INJEÇÃO CAPILAR	COLUNA PRINCIPAL	COLUNA DE GAVETA	PILARES
			
COLUNA CONJUNTO EXTRATOR	COLUNA PARA INJEÇÃO CAPILAR	COLUNA PARA PLACA FLUTUANTE	COLUNA SEM CABEÇA
			
COLUNA PRINCIPAL CM	COLUNA PRINCIPAL GUIADA CGM	COLUNA CONJUNTO EXTRATOR CEM	COLUNA PLACA FLUTUANTE CFM
			
COLUNA PLACA FLUTUANTE GUIADA CFGM	BUCHA PRINCIPAL	BUCHA GUIA BPRM	BUCHA DO CONJUNTO EXTRATOR
			
BUCHA GUIADA	BUCHA EM BRONZE GRAFITADO	BUCHA ESFÉRICA STANDARD	BARRA TEMPERADA E RETIFICADA

 Página 43	 Página 44	 Página 44	 Página 44
 Página 44	 Página 44	 Página 45	 Página 45
 Página 45	 Página 45	 Página 46	 Página 46
 Página 46	 Página 46	 Página 46	 Página 46
 Página 47	 Página 47	 Página 47	 Página 47
 Página 47	 Página 48	 Página 48	 Página 48
 Página 48	 Página 48	 Página 48	 Página 48
 Página 49	 Página 49	 Página 49	 Página 49
 Página 49	 Página 49	 Página 50	 Página 50



Página
50

TEE MACHO CENTRAL



Página
50

**UNIÃO DE REDUÇÃO
INSTANTÂNEA**



Página
50

REDUTOR TUBO



Página
50

**DISTRIBUIDOR
MULTIPLO TUBO**



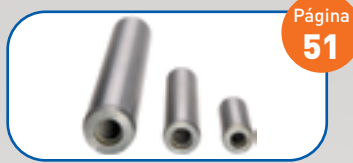
Página
50

**UNIÃO EM CRUZETA
TUBO**



Página
50

**PLUG TAMPÃO
INSTANTÂNEO PLÁSTICO**



Página
51

**PINO GUIA DIN 7979 /
ISO 8735 (COM ROSCA)**



Página
51

SACA PINO GRANDE



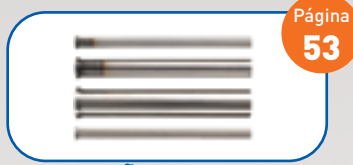
Página
52

**PINO GUIA DIN 6325 /
ISO 8734 (SEM ROSCA)**



Página
52

SACA PINO COMPACTO



Página
53

**PUNÇÃO DE CORTE
TIPO DA DIN 9861**



Página
54

**PUNÇÃO DE CORTE
TIPO CA**



Página
54

**PUNÇÃO DE CORTE
TIPO G**



Página
54

**PUNÇÃO DE CORTE
TIPO E - DIN 9861**



Página
54

**PUNÇÃO DE CORTE COM
REVESTIMENTO ESPECIAL**



Página
55

**PUNÇÃO CABEÇA CILÍNDRICA
ISO 8020 (PARCIAL)**



Página
55

**PUNÇÃO CABEÇA CILÍNDRICA
C/ EJETOR - ISO 8020 (PARCIAL)**



Página
56

**PUNÇÃO CABEÇA CILÍNDRICA
EM DIÂMETRO C/ REBAIXO -
ISO 8020 (PARCIAL)**



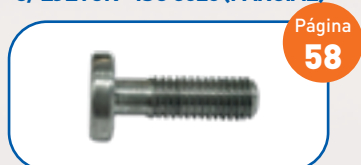
Página
57

PNIB/PNIP/PNIR/PNIQ



Página
58

**MATRIZ
ORIENTÁVEL**



Página
58

**PARAFUSO PARA
MATRIZ ORIENTÁVEL**



Página
58

**MATRIZES CILÍNDRICAS
ORIENTÁVEIS REVERSÍVEIS**



Página
59

**PUNÇÃO CABEÇA CILÍNDRICA EM
DIÂMETRO C/ REBAIXO E EJETOR
- ISO 8020 (PARCIAL)**



Página
60

PEEB/PEEP/PEER/PEEQ



Página
60

**PORTA PUNÇÃO SEM ORIENTAÇÃO
PARA PUNÇÃO CABEÇA
CILÍNDRICA ISO 8020**



Página
61

**PORTA PUNÇÃO C/ ORIENTAÇÃO
PARA PUNÇÃO CABEÇA
CILÍNDRICA ISO 8020**



Página
61

**PORTA PUNÇÃO COMPACTO SEM
ORIENTAÇÃO PARA PUNÇÃO CABEÇA
CILÍNDRICA ISO 8020**



Página
62

**PORTA PUNÇÃO COMPACTO C/
ORIENTAÇÃO PARA PUNÇÃO CABEÇA
CILÍNDRICA ISO 8020**



Página
62

**PLACA DE CHOQUE PARA
PORTA PUNÇÕES COM E
SEM ORIENTAÇÃO**



Página
63

PUNÇÃO PMA



Página
63

PUNÇÃO PMB



Página
63

**BUCHA DE CORTE
BMA**



Página
63

**BUCHA DE CORTE
BMB**



Página
63

AFIAÇÃO PARA PUNÇÃO



Página
64

**BUCHA DE CORTE - DIN
ISO 8977 FORMA A**



Página
64

**BUCHA DE CORTE - DIN
ISO 8977 FORMA B**



Página
65

MATRIZ COM CABEÇA
PARALELA FURO BRUTO
SEM CHAVETA



Página
66

MATRIZ COM CABEÇA
PARALELA ACABADA
SEM CHAVETA



Página
67

MATRIZ S/ CABEÇA PARALELA
FURO BRUTO SEM CHAVETA



Página
68

MATRIZ S/ CABEÇA PARALELA
ACABADA SEM CHAVETA



Página
69

ARRUELA P/ FIXAÇÃO CENTRAL
DE PINO DESMONTÁVEL



Página
69

GRAMPO PARA FIXAÇÃO
DE PINO E BUCHA



Página
69

GRAMPO PEQUENO



Página
69

GRAMPO GRANDE



Página
70

PINO LISO



Página
71

PINO DESMONTÁVEL



Página
72

BUCHA DESMONTÁVEL
EXTRA CURTA



Página
72

BUCHA DESMONTÁVEL
CURTA



Página
72

BUCHA DESMONTÁVEL
NORMAL



Página
72

BUCHA DESMONTÁVEL
LONGA



Página
72

BUCHA DESMONTÁVEL
EXTRA LONGA



Página
73

BUCHA DESMONTÁVEL
EM BRONZE



Página
73

BUCHA DESMONTÁVEL
DE AÇO COM CAPA DE
BRONZE INSERTADA



Página
73

CAMISA LISA PARA
COLAR DE ESFERA



Página
73

CAMISA INTERMEDIÁRIA
PARA COLAR DE ESFERA



Página
74

CAMISA DESMONTÁVEL
PARA COLAR DE ESFERA



Página
74

COLAR DE ESFERA
TIPO 0



Página
74

COLAR DE ESFERA
TIPO 1



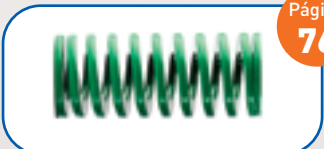
Página
75

COLAR DE ESFERA
TIPO 2



Página
75

COLAR DE ESFERA
TIPO 3



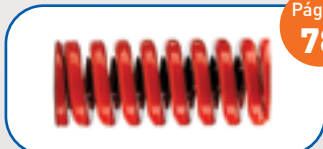
Página
76

MOLA TIPO ISO 10243 -
COR VERDE - CARGA LEVE



Página
77

MOLA TIPO ISO 10243 -
COR AZUL - CARGA MÉDIA



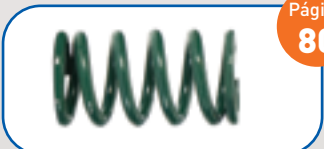
Página
78

MOLA TIPO ISO 10243 - COR
VERMELHA - CARGA PESADA



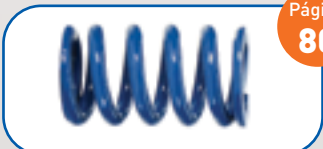
Página
79

MOLA TIPO ISO 10243 - COR
AMARELA - CARGA EXTRA PESADA



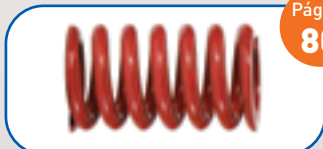
Página
80

MOLA SEÇÃO REDONDA
CARGA LÉVE - VERDE



Página
80

MOLA SEÇÃO REDONDA
CARGA MÉDIA - AZUL



Página
80

MOLA SEÇÃO REDONDA
CARGA PESADA - VERMELHA



Página
80

MOLA DE
COMPRESSÃO



Página
80

MOLA DE TRAÇÃO



Página
81

PARAFUSO DE CORPO
RETIFICADO



Página
82

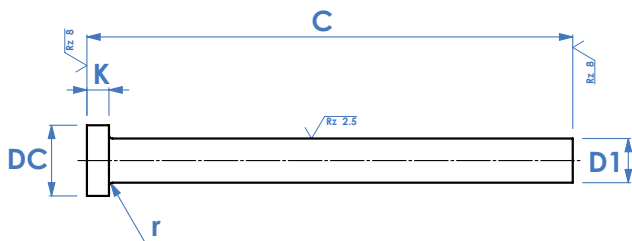
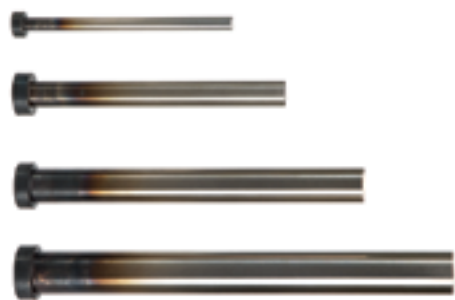
PARAFUSO ALLEN
CABEÇA CILÍNDRICA



Página
83

PARAFUSO ALLEN
SEM CABEÇA

 Página 83 PARAFUSO ALLEN CABEÇA CHATA	 Página 84 BUJÃO DE PRESSÃO C/ SEXTAVADO INTERNO - CONICIDADE 3/4"	 Página 84 BUJÃO DE PRESSÃO C/ SEXTAVADO INTERNO - CONICIDADE 7/8"	 Página 84 BUJÃO DE PRESSÃO BSP
 Página 84 PARAFUSO OLHAL DIN 580	 Página 85 OLHAL GIRATÓRIO	 Página 85 PORCA OLHAL DIN 582	 Página 85 STOP PARA GAVETA (POSICIONADOR) FENDA
 Página 85 STOP PARA GAVETA (POSICIONADOR) COM SEXTAVADO INTERNO	 Página 86 STOP POSICIONADOR EM DIÂMETRO	 Página 86 STOP POSICIONADOR RETANGULAR	 Página 86 ARRUELA MÉTRICA
 Página 86 ARRUELA POLEGADA	 Página 87 PORCA BICROMATIZADA	 Página 87 IMÃ DE NEODÍMIO	 Página 87 IMÃ DE NEODÍMIO TIPO ANEL
 Página 88 ANEL O'RING	 Página 88 ANEL O'RING EM VITON	 Página 88 ELASTÔMERO	



PINO EXTRATOR TIPO A DIN 1530

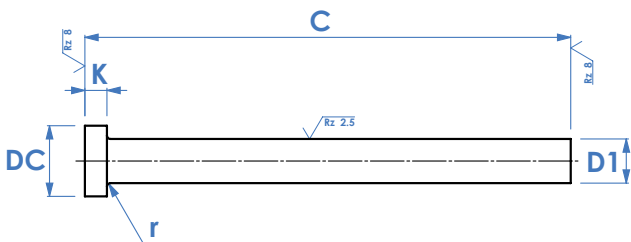
D1 g6	DC -0,2	K -0,05	r	C +2											
				100	125	160	200	250	300	350	400	500	630	800	1000
1	3	2	0,2	PA01,0100	PA01,0125	PA01,0160									
1,5	3	1,5**	0,2	PA01,5100	PA01,5125	PA01,5160	PA01,5200	PA01,5250							
2	4	2	0,2	PA02,0100	PA02,0125	PA02,0160	PA02,0200	PA02,0250	PA02,0300	PA02,0350	PA02,0400				
2,5	5	2	0,3	PA02,5100	PA02,5125	PA02,5160	PA02,5200	PA02,5250	PA02,5300	PA02,5350	PA02,5400				
3	6	3	0,3	PA03,0100	PA03,0125	PA03,0160	PA03,0200	PA03,0250	PA03,0300	PA03,0350	PA03,0400	PA03,0500			
3,2	6	3	0,3	PA03,2100	PA03,2125	PA03,2160	PA03,2200	PA03,2250	PA03,2300	PA03,2350	PA03,2400				
3,5	7	3	0,3	PA03,5100	PA03,5125	PA03,5160	PA03,5200	PA03,5250	PA03,5300	PA03,5350	PA03,5400				
4	8	3	0,3	PA04,0100	PA04,0125	PA04,0160	PA04,0200	PA04,0250	PA04,0300	PA04,0350	PA04,0400	PA04,0500	PA04,0630		
4,2	8	3	0,3	PA04,2100	PA04,2125	PA04,2160	PA04,2200	PA04,2250	PA04,2300	PA04,2350	PA04,2400	PA04,2500	PA04,2630		
4,5	8	3	0,3	PA04,5100	PA04,5125	PA04,5160	PA04,5200	PA04,5250	PA04,5300	PA04,5350	PA04,5400	PA04,5500	PA04,5630		
5	10	3	0,3	PA05,0100	PA05,0125	PA05,0160	PA05,0200	PA05,0250	PA05,0300	PA05,0350	PA05,0400	PA05,0500	PA05,0630	PA05,0800	
5,5	10	3	0,5	PA05,5100	PA05,5125	PA05,5160	PA05,5200	PA05,5250	PA05,5300	PA05,5350	PA05,5400	PA05,5500	PA05,5630		
6	12	5	0,5	PA06,0100	PA06,0125	PA06,0160	PA06,0200	PA06,0250	PA06,0300	PA06,0350	PA06,0400	PA06,0500	PA06,0630	PA06,0800	PA06,1000
6,5	12	5	0,5	PA06,5100	PA06,5125	PA06,5160	PA06,5200	PA06,5250	PA06,5300	PA06,5350	PA06,5400	PA06,5500	PA06,5630		
7	12	5	0,5	PA07,0100	PA07,0125	PA07,0160	PA07,0200	PA07,0250	PA07,0300	PA07,0350	PA07,0400	PA07,0500	PA07,0630		
8	14	5	0,5	PA08,0100	PA08,0125	PA08,0160	PA08,0200	PA08,0250	PA08,0300	PA08,0350	PA08,0400	PA08,0500	PA08,0630	PA08,0800	PA08,1000
8,5	14	5	0,5	PA08,5100	PA08,5125	PA08,5160	PA08,5200	PA08,5250	PA08,5300	PA08,5350	PA08,5400	PA08,5500	PA08,5630		
9	14	5	0,5	PA09,0100	PA09,0125	PA09,0160	PA09,0200	PA09,0250	PA09,0300	PA09,0350	PA09,0400	PA09,0500	PA09,0630		
10	16	5	0,5	PA10,0100	PA10,0125	PA10,0160	PA10,0200	PA10,0250	PA10,0300	PA10,0350	PA10,0400	PA10,0500	PA10,0630	PA10,0800	PA10,1000
10,5	16	5	0,5	PA10,5100	PA10,5125	PA10,5160	PA10,5200	PA10,5250	PA10,5300	PA10,5350	PA10,5400	PA10,5500	PA10,5630		
11	16	5	0,8	PA11,0100	PA11,0125	PA11,0160	PA11,0200	PA11,0250	PA11,0300	PA11,0350	PA11,0400	PA11,0500	PA11,0630		
12	18	7	0,8	PA12,0100	PA12,0125	PA12,0160	PA12,0200	PA12,0250	PA12,0300	PA12,0350	PA12,0400	PA12,0500	PA12,0630	PA12,0800	PA12,1000
14	22	7	0,8	PA14,0100	PA14,0125	PA14,0160	PA14,0200	PA14,0250	PA14,0300	PA14,0350	PA14,0400	PA14,0500	PA14,0630	PA14,0800	PA14,1000
16	22	7	0,8	PA16,0100	PA16,0125	PA16,0160	PA16,0200	PA16,0250	PA16,0300	PA16,0350	PA16,0400	PA16,0500	PA16,0630	PA16,0800	PA16,1000
18	24	7	0,8	PA18,0100	PA18,0125	PA18,0160	PA18,0200	PA18,0250	PA18,0300	PA18,0350	PA18,0400	PA18,0500	PA18,0630	PA18,0800	PA18,1000
20	26	8	1		PA20,0125	PA20,0160	PA20,0200	PA20,0250	PA20,0300	PA20,0350	PA20,0400	PA20,0500	PA20,0630	PA20,0800	PA20,1000
25	32	10	1				PA25,0200	PA25,0250	PA25,0300	PA25,0350	PA25,0400	PA25,0500	PA25,0630	PA25,0800	PA25,1000
32	40	10	1				PA32,0200	PA32,0250	PA32,0300	PA32,0350	PA32,0400	PA32,0500	PA32,0630	PA32,0800	PA32,1000

**K = 1,5mm ou 2mm (Favor consultar com antecedência)

Pinos de alta qualidade e precisão indicados para extração em moldes de plástico, zamak ou alumínio.
Pino extrator em aço inoxidável sob consulta.

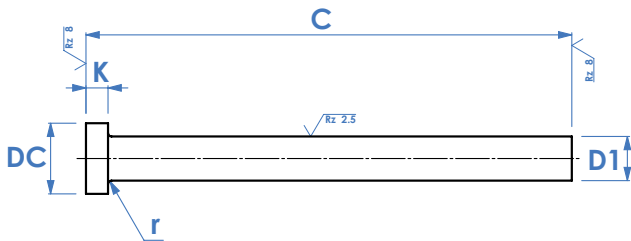
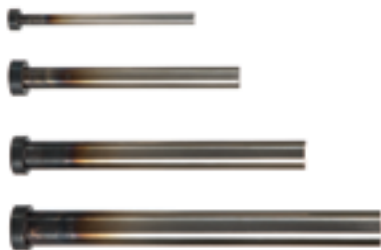
Aço H13 - DIN 1.2344 - Nitretado e Retificado, especial para trabalho a quente até 500/550 °
Dureza superficial do corpo: 65/70 HRC.
Cabeça forjada com dureza de 45 ± 5 HRC.
Núcleo de grande tenacidade com dureza aproximada 40 HRC.

PINO EXTRATOR TIPO A DIN 1530 - NITRETADO E OXIDADO



Pinos de alta qualidade e precisão indicados para extração em moldes de plástico, zamak ou alumínio.
A Oxidação ajuda na proteção contra adesão de materiais e diminui o atrito pois deixa o pino com uma superfície ainda mais lisa e homogênea além de auxiliar contra corrosão.
Pode ser utilizado sem lubrificação.

Aço H13 - DIN 1.2344 - Nitretado e Retificado, especial para trabalho a quente até 500/550 °
Dureza da camada em 68/70 HRC.
Cabeça forjada com dureza de 45 ± 5 HRC.
Núcleo de grande tenacidade com dureza aproximada 40 HRC.

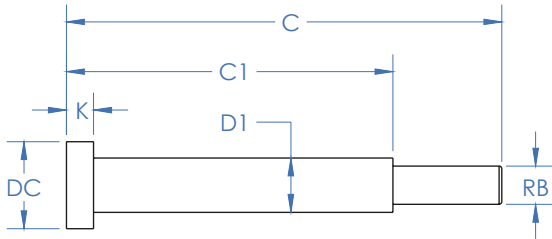


PINO EXTRATOR TIPO B DIN 1530

D1 g6	DC -0,2	K -0,05	r	C +2						
				100	125	160	200	250	315	400
1,5	3	1,5	0,2	PB01,5100	PB01,5125	PB01,5160	PB01,5200	PB01,5250		
2	4	2	0,2	PB02,0100	PB02,0125	PB02,0160	PB02,0200	PB02,0250	PB02,0315	PB02,0400
2,5	5	2	0,3	PB02,5100	PB02,5125	PB02,5160	PB02,5200	PB02,5250	PB02,5315	PB02,5400
3	6	3	0,3	PB03,0100	PB03,0125	PB03,0160	PB03,0200	PB03,0250	PB03,0315	PB03,0400
4	8	3	0,3	PB04,0100	PB04,0125	PB04,0160	PB04,0200	PB04,0250	PB04,0315	PB04,0400
5	10	3	0,3	PB05,0100	PB05,0125	PB05,0160	PB05,0200	PB05,0250	PB05,0315	PB05,0400
6	12	5	0,5	PB06,0100	PB06,0125	PB06,0160	PB06,0200	PB06,0250	PB06,0315	PB06,0400
7	12	5	0,5	PB07,0100	PB07,0125	PB07,0160	PB07,0200	PB07,0250	PB07,0315	PB07,0400
8	14	5	0,5	PB08,0100	PB08,0125	PB08,0160	PB08,0200	PB08,0250	PB08,0315	PB08,0400
10	16	5	0,5	PB10,0100	PB10,0125	PB10,0160	PB10,0200	PB10,0250	PB10,0315	PB10,0400
12	18	7	0,8	PB12,0100	PB12,0125	PB12,0160	PB12,0200	PB12,0250	PB12,0315	PB12,0400
14	22	7	0,8	PB14,0100	PB14,0125	PB14,0160	PB14,0200	PB14,0250	PB14,0315	PB14,0400
16	22	7	0,8	PB16,0100	PB16,0125	PB16,0160	PB16,0200	PB16,0250	PB16,0315	PB16,0400
20	26	8	1	PB20,0100	PB20,0125	PB20,0160	PB20,0200	PB20,0250	PB20,0315	PB20,0400

São fabricados em aço WS (aço prata).
Corpo com têmpera total de 58-62 HRC.
Cabeça forjada com dureza de 45 ± 5 HRC.

Indicado para injeção de plástico e também para fabricação de pinos postiços.



PINO POSTIÇO

Fabricado a partir de um pino extrator padrão ou de acordo com o desenho.



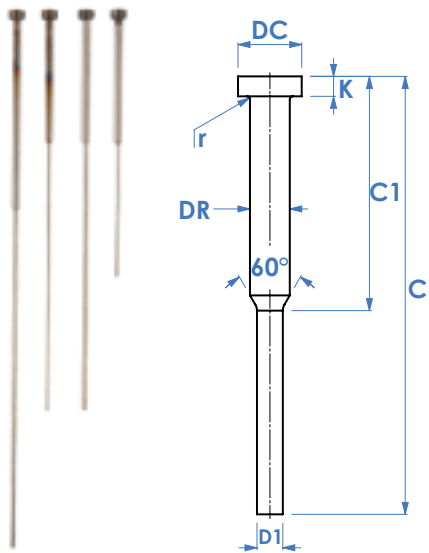
MÁQUINA DE CORTE
PARA PINOS EXTRATORES

CÓDIGO	DESCRIÇÃO
MC01	Utilizada para corte de extratores de diâmetro até Ø 25mm. Possui um rebolo tipo copo para facear a ponta do pino deixando o extrator na medida desejada com bom acabamento de forma prática e ágil.

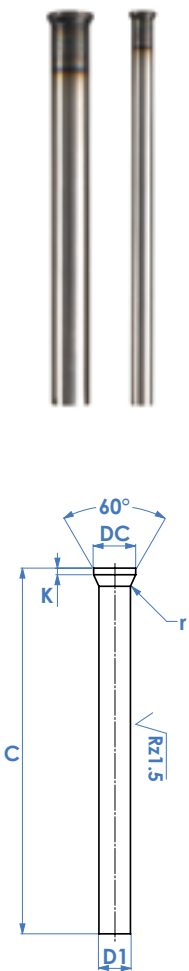
PINO EXTRATOR TIPO C DIN 1530

D1 g6	DC -0,2	DR g6	K -0,05	r +0,2	C1 -2	C+2				
						100	125	150	200	250
1	4	2	2	0,2	50	PC1,0100	PC1,0125	PC1,0150		
1	4	2	2	0,2	75				PC1,0200	PC1,0250
1,5	6	3	3	0,3	50	PC1,5100	PC1,5125	PC1,5150		
1,5	6	3	3	0,3	75				PC1,5200	PC1,5250
2	6	3	3	0,3	50	PC2,0100	PC2,0125	PC2,0150		
2	6	3	3	0,3	75				PC2,0200	PC2,0250
2,5	6	3	3	0,3	50	PC2,5100	PC2,5125	PC2,5150		
2,5	6	3	3	0,3	75				PC2,5200	PC2,5250

Indicado para moldes de injeção em plástico.
*Fornecemos também peças sob medida.

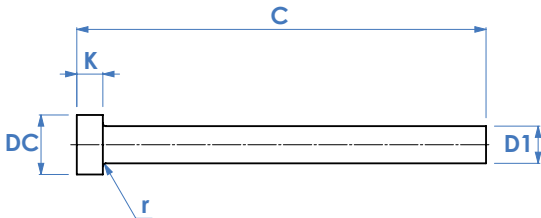


PINO EXTRATOR TIPO D DIN 1530



D1 g6	DC -0,2	K +0,2	r +0,2	C+2					
				70	100	125	160	200	250
0,5	0,9	0,2	0,3	PD00,5070	PD00,5100				
0,6	1,1	0,2	0,3	PD00,6070	PD00,6100				
0,7	1,3	0,2	0,3	PD00,7070	PD00,7100				
0,8	1,4	0,4	0,3	PD00,8070	PD00,8100				
0,9	1,6	0,4	0,3	PD00,9070	PD00,9100				
1	1,8	0,5	0,3	PD01,0070	PD01,0100	PD01,0125	PD01,0160	PD01,0200	PD01,0250
1,5	2,2	0,5	0,3	PD01,5070	PD01,5100	PD01,5125	PD01,5160	PD01,5200	PD01,5250
2	3	0,5	0,3	PD02,0070	PD02,0100	PD02,0125	PD02,0160	PD02,0200	PD02,0250
2,5	3,5	0,5	0,3	PD02,5070	PD02,5100	PD02,5125	PD02,5160	PD02,5200	PD02,5250
3	4,5	0,5	0,3	PD03,0070	PD03,0100	PD03,0125	PD03,0160	PD03,0200	PD03,0250
3,2	4,5	0,5	0,3	PD03,2070	PD03,2100	PD03,2125	PD03,2160	PD03,2200	PD03,2250
3,5	5	0,5	0,3	PD03,5070	PD03,5100	PD03,5125	PD03,5160	PD03,5200	PD03,5250
4	5,5	0,5	0,3	PD04,0070	PD04,0100	PD04,0125	PD04,0160	PD04,0200	PD04,0250
4,2	5,5	0,5	0,3	PD04,2070	PD04,2100	PD04,2125	PD04,2160	PD04,2200	PD04,2250
4,5	6	0,5	0,3	PD04,5070	PD04,5100	PD04,5125	PD04,5160	PD04,5200	PD04,5250
5	6,5	0,5	0,5	PD05,0070	PD05,0100	PD05,0125	PD05,0160	PD05,0200	PD05,0250
5,5	7	0,5	0,5	PD05,5070	PD05,5100	PD05,5125	PD05,5160	PD05,5200	PD05,5250
6	8	0,5	0,5	PD06,0070	PD06,0100	PD06,0125	PD06,0160	PD06,0200	PD06,0250
6,5	9	1	0,5	PD06,5070	PD06,5100	PD06,5125	PD06,5160	PD06,5200	PD06,5250
7	9	1	0,5	PD07,0070	PD07,0100	PD07,0125	PD07,0160	PD07,0200	PD07,0250
8	10	1	0,5	PD08,0070	PD08,0100	PD08,0125	PD08,0160	PD08,0200	PD08,0250
9	11	1	0,5	PD09,0070	PD09,0100	PD09,0125	PD09,0160	PD09,0200	PD09,0250
10	12	1	0,5	PD10,0070	PD10,0100	PD10,0125	PD10,0160	PD10,0200	PD10,0250
12	14	1	0,5	PD12,0070	PD12,0100	PD12,0125	PD12,0160	PD12,0200	PD12,0250
14	16	1	0,8	PD14,0070	PD14,0100	PD14,0125	PD14,0160	PD14,0200	PD14,0250
16	18	1,5	0,8	PD16,0070	PD16,0100	PD16,0125	PD16,0160	PD16,0200	PD16,0250
20	22	1,5	0,8	PD20,0070	PD20,0100	PD20,0125	PD20,0160	PD20,0200	PD20,0250

São fabricados em aço WS (aço prata). Fornecemos medidas especiais sob encomenda.
Corpo com têmpera total de 60-62 HRC • Cabeça 60± 2 HRC.



PINO DE RETORNO

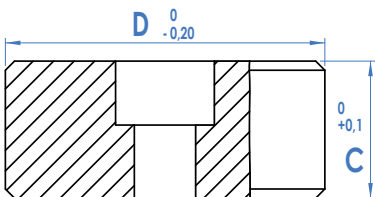
D1 -0,2	DC -0,2	K -0,05	C + 2											BATENTE PARA PINO DE RETORNO
			100	125	160	200	250	315	400	500	630	800	1000	
10	16	5	PR100100	PR100125	PR100160	PR100200	PR100250	PR100315	PR100400					BATPR1
12	18	7	PR120100	PR120125	PR120160	PR120200	PR120250	PR120315	PR120400					BATPR1
14	22	7	PR140100	PR140125	PR140160	PR140200	PR140250	PR140315	PR140400					BATPR1
16	22	7	PR160100	PR160125	PR160160	PR160200	PR160250	PR160315	PR160400	PR160500	PR160630	PR160800	PR161000	BATPR1
20	26	8		PR200125	PR200160	PR200200	PR200250	PR200315	PR200400	PR200500	PR200630	PR200800	PR201000	BATPR2
25	32	10			PR250160	PR250200	PR250250	PR250315	PR250400	PR250500	PR250630	PR250800	PR251000	BATPR2
32	40	10			PR320160	PR320200	PR320250	PR320315	PR320400	PR320500	PR320630	PR320800	PR321000	BATPR2

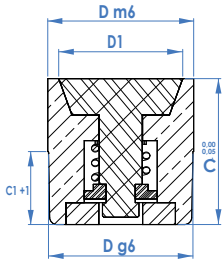
Ótima opção de redução de custos para pinos com função exclusiva de retorno de placas em moldes com conjunto extrator guiado por colunas.

BATENTE PARA
PINO DE RETORNO

CÓDIGO	D	C ± 0,01	PARAFUSO
BATPR1	18	15	CLM04025
BATPR2	35	15	CLM06025

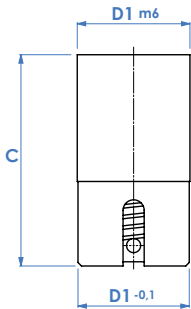
Temperado e Retificado





VÁLVULA DE AR PARA EXTRAÇÃO VCVA
Fixação por Interferência Padrão Europeu

CÓDIGO	D	D1	C	C1
VCVA0512	5	3	12	7
VCVA0612	6	5,2	12	7
VCVA0812	8	6,5	12	7
VCVA1012	10	8	12	7
VCVA1212	12	10	12	7
VCVA1620	16	13	20	12
VCVA2020	20	17	20	12



VÁLVULA DE AR PARA EXTRAÇÃO VCTP
Fixação por Interferência

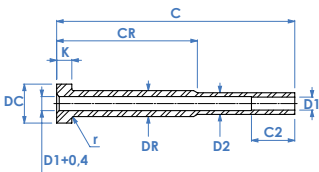
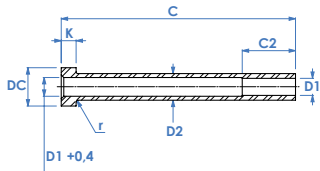
CÓDIGO	D1	C
VCTP0512	5	12
VCTP0608	6	8
VCTP0612	6	12
VCTP0810	8	10
VCTP0815	8	15
VCTP1012	10	12
VCTP1020	10	20
VCTP1212	12	12
VCTP1225	12	25
VCTP1616	16	16
VCTP1630	16	30
VCTP2022	20	22
VCTP2030	20	30
VCTP2530	25	30
VCTP3030	30	30

BUCHA EXTRATORA

D1 h7	D2 g6	DC -0,2	K -0,05	C2 1	C +3						
					75	100	125	150	175	200	225
2	4	8	3	40	BE02,004075	BE02,004100	BE02,004125	BE02,004150	BE02,004175	BE02,004200	BE02,004225
2,5	5	10	3	40	BE02,505075	BE02,505100	BE02,505125	BE02,505150	BE02,505175	BE02,505200	BE02,505225
3	5	10	3	40	BE03,005075	BE03,005100	BE03,005125	BE03,005150	BE03,005175	BE03,005200	BE03,005225
3,5	5	10	3	40	BE03,505075	BE03,505100	BE03,505125	BE03,505150	BE03,505175	BE03,505200	BE03,505225
4	6	12	5	40	BE04,006075	BE04,006100	BE04,006125	BE04,006150	BE04,006175	BE04,006200	BE04,006225
5	8	14	5	40	BE05,008075	BE05,008100	BE05,008125	BE05,008150	BE05,008175	BE05,008200	BE05,008225
6	10	16	5	40	BE06,010075	BE06,010100	BE06,010125	BE06,010150	BE06,010175	BE06,010200	BE06,010225
7	10	16	5	40	BE07,010075	BE07,010100	BE07,010125	BE07,010150	BE07,010175	BE07,010200	BE07,010225
8	12	18	7	40	BE08,012075	BE08,012100	BE08,012125	BE08,012150	BE08,012175	BE08,012200	BE08,012225
10	14	22	7	40		BE10,014100	BE10,014125	BE10,014150	BE10,014175	BE10,014200	BE10,014225
12	16	22	7	40		BE12,016100	BE12,016125	BE12,016150	BE12,016175	BE12,016200	BE12,016225

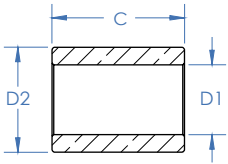
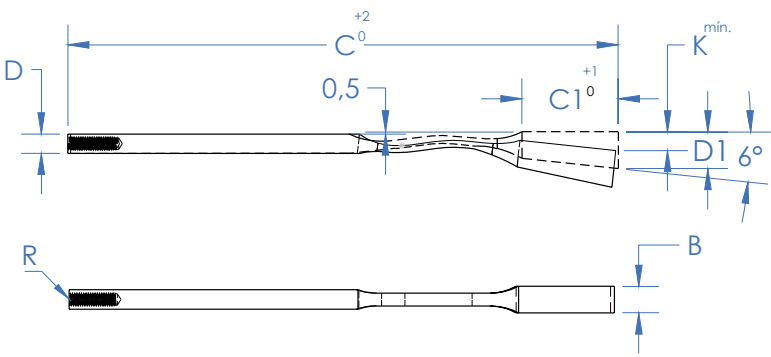
D1 h7	D2 g6	DC -0,2	K -0,05	C2 1	C +3						
					250	275	300	325	350	375	400
2	4	8	3	40	BE02,004250						
2,5	5	10	3	40	BE02,505250						
3	5	10	3	40	BE03,005250	BE03,005275	BE03,005300	BE03,005325	BE03,005350	BE03,005375	BE03,005400
3,5	5	10	3	40	BE03,505250	BE03,505275	BE03,505300	BE03,505325	BE03,505350	BE03,505375	BE03,505400
4	6	12	5	40	BE04,006250	BE04,006275	BE04,006300	BE04,006325	BE04,006350	BE04,006375	BE04,006400
5	8	14	5	40	BE05,008250	BE05,008275	BE05,008300	BE05,008325	BE05,008350	BE05,008375	BE05,008400
6	10	16	5	40	BE06,010250	BE06,010275	BE06,010300	BE06,010325	BE06,010350	BE06,010375	BE06,010400
7	10	16	5	40	BE07,010250	BE07,010275	BE07,010300	BE07,010325	BE07,010350	BE07,010375	BE07,010400
8	12	18	7	40	BE08,012250	BE08,012275	BE08,012300	BE08,012325	BE08,012350	BE08,012375	BE08,012400
10	14	22	7	40	BE10,014250	BE10,014275	BE10,014300	BE10,014325	BE10,014350	BE10,014375	BE10,014400
12	16	22	7	40	BE12,016250	BE12,016275	BE12,016300	BE12,016325	BE12,016350	BE12,016375	BE12,016400

Aço: H13.
Dureza superficial: 65/70 HRC.
Caso deseje a peça no comprimento exato para montagem informar para cotação.



PINÇA FLEXÍVEL

CÓDIGO	D	B	C1	D1	K	C	R
PFD060622	6	6,2	22	9	3,5	125	M4x15
PFD060630	6	6,2	30	10	4,5	175	M4x15
PFD060822	6	8,2	22	9	3,5	125	M4x15
PFD060830	6	8,2	30	10	4,5	175	M4x15
PFD080825	8	8,2	25	11,5	4,5	140	M5x20
PFD081025	8	10,2	25	11,5	4,5	140	M5x20
PFD081030	8	10,2	30	11,2	4,5	175	M5x20
PFD081225	8	12,2	25	11,5	4,5	140	M5x20
PFD081230	8	12,2	30	11,2	4,5	175	M5x20
PFD101430	10	14,2	30	13,6	5,5	175	M6x20
PFD101630	10	16,2	30	13,6	5,5	175	M6x20
PFD101830	10	18,2	30	13,6	5,5	175	M6x20



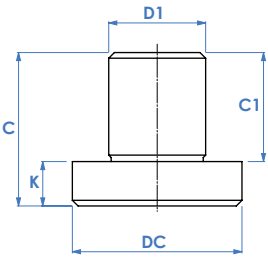
GUIA PARA PINÇA
FLEXÍVEL EM DIÂMETRO

CÓDIGO	D1	D2	C
GPFD0615	6	12	15
GPFD0815	8	12	15
GPFD1015	10	16	15



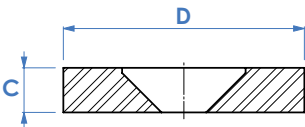
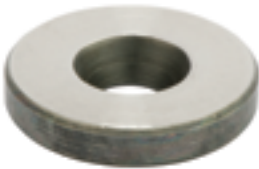
PINÇA FLEXÍVEL
QUADRA DA

Item sob consulta.



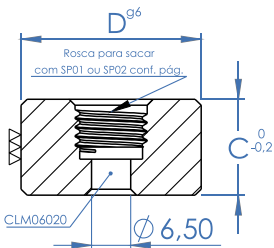
ENCOSTO PADRÃO PINO

CÓDIGO	D1 g6	DC -0,2	K +0,2	C -0,5	C1 -0,5
EPP1	10	15	4	18	14
EPP2	10	24	4	18	14



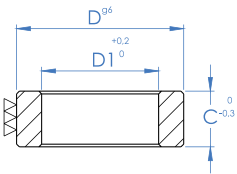
ENCOSTO PADRÃO ARRUELA

CÓDIGO	D -0,2	C +0,2	PARAFUSO
EPA1	18	4	M6X12
EPA2	24	4	M6X12



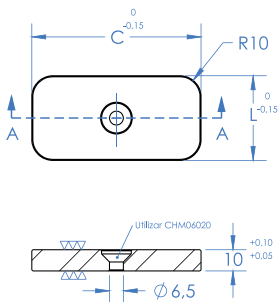
CENTRALIZADOR DE PLACA PARAFUSADO

CÓDIGO	D	C	PARAFUSO
CNPP1816	18	16	CLM06025
CNPP2416	24	16	CLM06025
CNPP3016	30	16	CLM06025



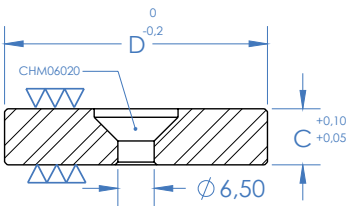
CENTRALIZADOR DE PLACA ANEL

CÓDIGO	D	D1	C
CNPA2410	24	17	10
CNPA3010	30	21	10
CNPA3610	36	24	10



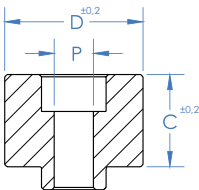
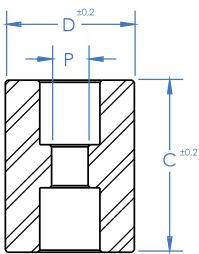
PLACA DE CHOQUE

CÓDIGO	L	C	PARAFUSO
PCH30030	30	30	CHM06020
PCH30060	30	60	CHM06020
PCH30090	30	90	CHM06020
PCH50050	50	50	CHM06020
PCH50075	50	75	CHM06020
PCH50100	50	100	CHM06020



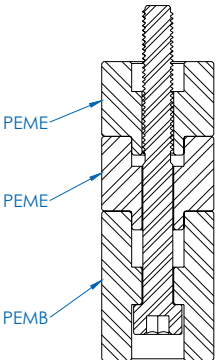
DISCO DE CHOQUE

CÓDIGO	D	C	PARAFUSO
DCH2410	24	10	CHM06020
DCH3010	30	10	CHM06020
DCH3610	36	10	CHM06020
DCH4610	46	10	CHM06020
DCH6210	62	10	CHM06020



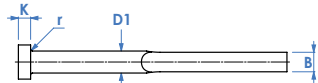
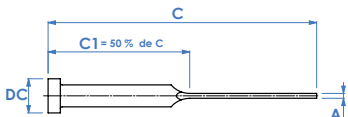
PÉ DE MOLDE BASE

CÓDIGO	D	C	P
PEMB2440	24	40	PARAFUSO M6
PEMB3640	36	40	PARAFUSO M8
PEMB5340	53	40	PARAFUSO M10



PÉ DE MOLDE ESPAÇADOR

CÓDIGO	D	C	P
PEME2440	24	20	PARAFUSO M6
PEME3640	36	20	PARAFUSO M8
PEME5340	53	20	PARAFUSO M10



LÂMINA EXTRATORA

A -0,02	B -0,02	D1 g6	DC -0,2	K -0,05	r 0,2	C +2								
						63	80	100	125	160	200	250	315	400
1	3,5	4	8	3	0,3	LE1,003,5063	LE1,003,5080	LE1,003,5100	LE1,003,5125	LE1,003,5160	LE1,003,5200			
0,8	3,8	4	8	3	0,3	LE0,803,8063	LE0,803,8080	LE0,803,8100	LE0,803,8125	LE0,803,8160	LE0,803,8200			
1	3,8	4,2	8	3	0,3	LE1,003,8063	LE1,003,8080	LE1,003,8100	LE1,003,8125	LE1,003,8160	LE1,003,8200	LE1,003,8250		
1,2	3,8	4,2	8	3	0,3		LE1,203,8080	LE1,203,8100	LE1,203,8125	LE1,203,8160	LE1,203,8200	LE1,203,8250		
1	4,5	5	10	3	0,3		LE1,004,5080	LE1,004,5100	LE1,004,5125	LE1,004,5160	LE1,004,5200	LE1,004,5250		
1,2	4,5	5	10	3	0,3		LE1,204,5080	LE1,204,5100	LE1,204,5125	LE1,204,5160	LE1,204,5200	LE1,204,5250		
1,5	4,5	5	10	3	0,3		LE1,504,5080	LE1,504,5100	LE1,504,5125	LE1,504,5160	LE1,504,5200	LE1,504,5250		
1	5,5	6	12	5	0,5		LE1,005,5080	LE1,005,5100	LE1,005,5125	LE1,005,5160	LE1,005,5200	LE1,005,5250		
1,2	5,5	6	12	5	0,5			LE1,205,5100	LE1,205,5125	LE1,205,5160	LE1,205,5200	LE1,205,5250		
1,5	5,5	6	12	5	0,5			LE1,505,5100	LE1,505,5125	LE1,505,5160	LE1,505,5200	LE1,505,5250		
2	5,5	6	12	5	0,5			LE2,005,5100	LE2,005,5125	LE2,005,5160	LE2,005,5200	LE2,005,5250	LE2,005,5315	
1,2	7,5	8	14	5	0,5			LE1,207,5100	LE1,207,5125	LE1,207,5160	LE1,207,5200			
1,5	7,5	8	14	5	0,5				LE1,507,5125	LE1,507,5160	LE1,507,5200	LE1,507,5250	LE1,507,5315	
2	7,5	8	14	5	0,5					LE2,007,5160	LE2,007,5200	LE2,007,5250	LE2,007,5315	
1,5	9,5	10	16	5	0,5					LE1,509,5160	LE1,509,5200	LE1,509,5250	LE1,509,5315	
2	9,5	10	16	5	0,5						LE2,009,5200	LE2,009,5250	LE2,009,5315	LE2,009,5400
2	11,5	12	18	7	0,8						LE2,011,5200	LE2,011,5250	LE2,011,5315	LE2,011,5400
2,5	11,5	12	18	7	0,8						LE2,511,5200	LE2,511,5250	LE2,511,5315	LE2,511,5400
2	15,5	16	22	7	0,8							LE2,015,5250	LE2,015,5315	LE2,015,5400
2,5	15,5	16	22	7	0,8							LE2,515,5250	LE2,515,5315	LE2,515,5400

Aço H13 especial para trabalho a quente até 500/550.
Temperado, nitretado e retificado.
Dureza superficial do corpo: 65/70HRC.
Dureza da cabeça: 45 ± 5 HRC.

Aço WS com têmpera total 60± HRC, sob encomenda.
Indicado para moldes de injeção em plástico.
*Fornecemos peças conforme desenho.
*Consulte disponibilidade de estoque.

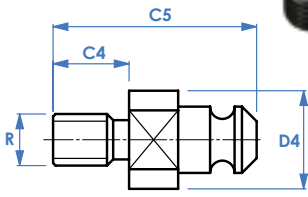
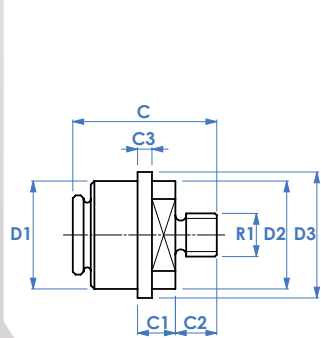
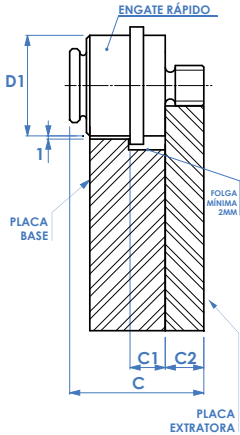
ENGATE RÁPIDO PARA PLACA EXTRATORA

CÓDIGO	D1 (mm)	R1 (mm)	D2 (mm)	D3 (mm)	C (mm)	C1 (mm)	C2 (mm)	C3 (mm)	Força de Tração (kgf)
ENGR1632M16	32	M16 x 1,50	32	39	42,5	9	15	4,5	2000
ENGR1632M16	32	M16 x 1,50	32	39	42,5	9	15	4,5	2000
ENGR1632M16	32	M16 x 1,50	32	39	42,5	9	15	4,5	2000
ENGR1838M16	38	M16 x 1,50	38	48	53	13	15	5	2500
ENGR1838M16	38	M16 x 1,50	38	48	53	13	15	5	2500
ENGR1838M16	38	M16 x 1,50	38	48	53	13	15	5	2500
ENGR1838M16	38	M16 x 1,50	38	48	53	13	15	5	2500
ENGR2556M16	56	M16 x 1,50	52	63	68	17	18	5	3500
ENGR2556M20	56	M20 X 1,50	52	63	68	17	18	5	3500
ENGR2556M24	56	M24 X 1,50	52	63	68	17	18	5	3500
ENGR2556M30	56	M30 X 1,50	52	63	68	17	18	5	3500

HASTE COMPATÍVEL

CÓDIGO	R	D4 (mm)	C4 (mm)	C5 (mm)
HAER16M10	M10 X 1,50	23	20	45,5
HAER16M12	M12 X 1,75	23	20	45,5
HAER16M14	M14 X 2,00	23	20	45,5
HAER18M10	M10 X 1,50	26	20	55
HAER18M12	M12 X 1,75	26	20	55
HAER18M14	M14 X 2,00	26	20	55
HAER18M16	M16 x 2,00	26	20	55
HAER25M16	M16 X 2,00	35	25	68
HAER25M20	M20 X 2,50	35	25	68
HAER25M24	M24 X 3,00	35	25	68
HAER25M30	M30 X 3,50	35	25	68

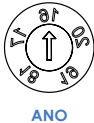
ALOJAMENTO PARA ENGATE



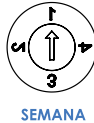
DATADORES BAIXOS TIPO CATRACA

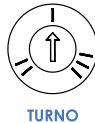
ANO/MÊS			ANO			MÊS			SEMANA			TURNO		
CÓDIGO	D1	C	CÓDIGO	D1	C	CÓDIGO	D1	C	CÓDIGO	D1	C	CÓDIGO	D1	C
DATB03	3	8	DATB03A	3	8	DATB03M	3	8	DATB03S	3	8	DATB03T	3	8
DATB04	4	8	DATB04A	4	8	DATB04M	4	8	DATB04S	4	8	DATB04T	4	8
DATB05	5	8	DATB05A	5	8	DATB05M	5	8	DATB05S	5	8	DATB05T	5	8
DATB06	6	10	DATB06A	6	10	DATB06M	6	10	DATB06S	6	10	DATB06T	6	10
DATB08	8	10	DATB08A	8	10	DATB08M	8	10	DATB08S	8	10	DATB08T	8	10
DATB10	10	10	DATB10A	10	10	DATB10M	10	10	DATB10S	10	10	DATB10T	10	10
DATB12	12	12	DATB12A	12	12	DATB12M	12	12	DATB12S	12	12	DATB12T	12	12
DATB16	16	14	DATB16A	16	14	DATB16M	16	14	DATB16S	16	14	DATB16T	16	14
DATB20	20	14	DATB20A	20	14	DATB20M	20	14	DATB20S	20	14	DATB20T	20	14







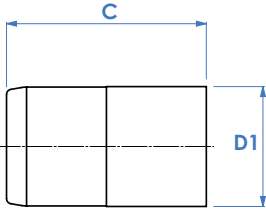




SEM GRAVAÇÃO

CÓDIGO	D1	C
DATB03SG	3	8
DATB04SG	4	8
DATB05SG	5	8
DATB06SG	6	10
DATB08SG	8	10
DATB10SG	10	10
DATB12SG	12	12
DATB16SG	16	14
DATB20SG	20	14

No modelo Ano/Mês Indicar o ano desejado. EX: DATB08/ ANO 16
Possui posicionamento através de esferas por mola.
Pelo fato do datador ser dividido em 12 posições não é possível gravar os dias.
Produzido em Aço Inox.
No modelo Sem Gravação, a peça será gravada de acordo com a necessidade do cliente.
No modelo Turno, a peça será gravada com o padrão, 3 turnos, favor informar caso deseje mudar. Ex: 4 turnos.
Neste modelo troca-se a peça inteira ao invés do miolo, pois não é intercambiável.

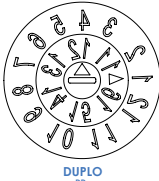
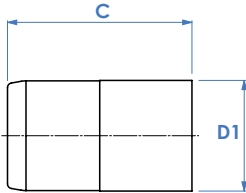


Aumente a vida útil colocando datador mensal mais datador anual evitando assim a troca periódica por 6 anos.

DATADOR DUPLO

DATADOR ANO/MÊS		
CÓDIGO	D1	C
DAT08DP	8	20
DAT10DP	10	20
DAT12DP	12	20
DAT16DP	16	20

Datador Duplo, gravação de meses e anos em um único datador. Evita-se a troca periódica do miolo do datador por 6 anos. Produzido em aço inox.



DATADOR ANO/MÊS

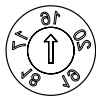
CÓDIGO	D1	C
DAT04	4	12
DAT05	5	12
DAT06	6	20
DAT08	8	20
DAT10	10	20
DAT12	12	20
DAT16	16	20
DAT20	20	20
DAT25	25	25
DAT32	32	32



ANO/MÊS

DATADOR ANO

CÓDIGO	D1	C
DAT04A	4	12
DAT05A	5	12
DAT06A	6	20
DAT08A	8	20
DAT10A	10	20
DAT12A	12	20
DAT16A	16	20
DAT20A	20	20
DAT25A	25	25
DAT32A	32	32



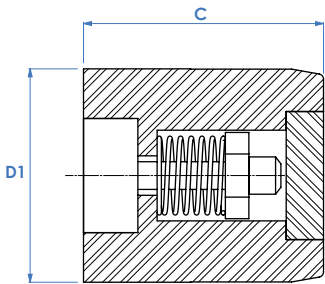
ANO



MÊS

DATADOR MÊS

CÓDIGO	D1	C
DAT04M	4	12
DAT05M	5	12
DAT06M	6	20
DAT08M	8	20
DAT10M	10	20
DAT12M	12	20
DAT16M	16	20
DAT20M	20	20
DAT25M	25	25
DAT32M	32	32



No modelo Ano/Mês indicar o ano desejado.
EX: DAT08/ ANO 16
Produzido em Aço Inox.
Posicionado através de pressão por mola.
No modelo sem gravação, a peça será gravada
de acordo com a necessidade do cliente.

POSICIONAR DATADOR
NO ALOJAMENTO ØH7

COM O AUXÍLIO DE UMA
CHAVE DE FENDA
ADEQUADA GIRE O
INSERTO NO SENTIDO
HORÁRIO PARA ALTERNAR
ENTRE UMA POSIÇÃO
E OUTRA NO DATADOR

SOMENTE GIRAR
NO SENTIDO
ANTI-HORÁRIO
PARA EFETUAR
A TROCA DO MIOLO

USAR BRONZE PARA
NÃO DANIFICAR
O DATADOR
NO MOMENTO
DE TRAVA-LO E OU EXTRAÍ-LO

PARA EVITAR DANOS AO DATADOR É
NECESSÁRIO QUE Ø DO FURO POR
ONDE PASSA A HASTE DE BRONZE
USADA PARA SACAR O DATADOR
SEJA NO MÍNIMO 60% DO Ø DO
ALOJAMENTO DO MESMO. POIS A
HASTE PRECISA TER PELO MENOS
50% DO Ø DATADOR

DATADOR TURNO

CÓDIGO	D1	C
DAT04T	4	12
DAT05T	5	12
DAT06T	6	20
DAT08T	8	20
DAT10T	10	20
DAT12T	12	20
DAT16T	16	20
DAT20T	20	20
DAT25T	25	25
DAT32T	32	32



TURNO



DIA

DATADOR DIA

CÓDIGO	D1	C
DAT06D	6	20
DAT08D	8	20
DAT10D	10	20
DAT12D	12	20
DAT16D	16	20
DAT20D	20	20
DAT25D	25	25
DAT32D	32	32



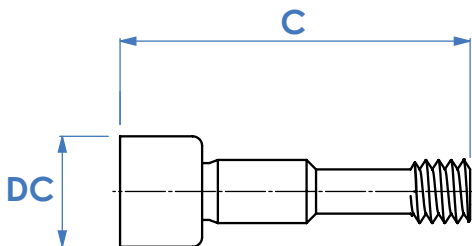
SEM
GRAVAÇÃO

DATADOR SEM GRAVAÇÃO

CÓDIGO	D1	C
DAT04SG	4	12
DAT05SG	5	12
DAT06SG	6	20
DAT08SG	8	20
DAT10SG	10	20
DAT12SG	12	20
DAT16SG	16	20
DAT20SG	20	20
DAT25SG	25	25
DAT32SG	32	32

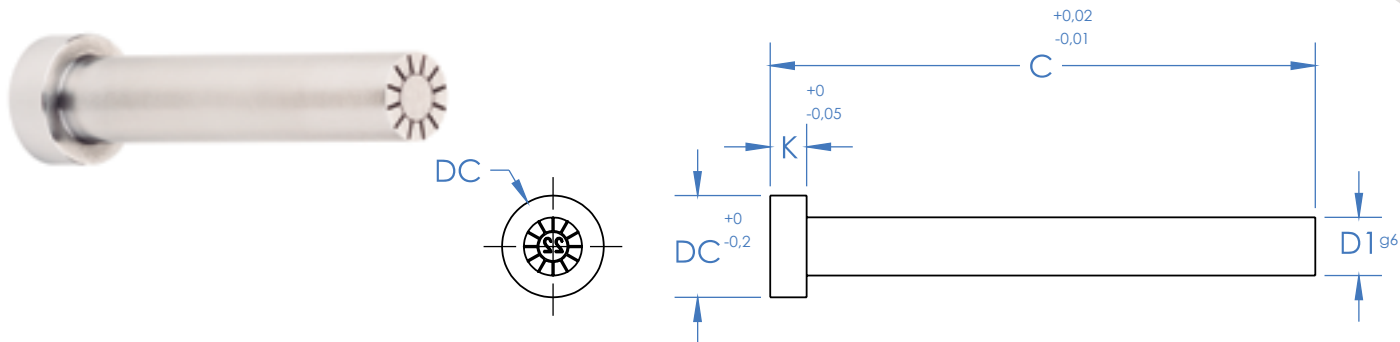
MIOLO ANO / FLECHA

CÓDIGO	DC	C
MID04	1,3	10,5
MID05	3	10,5
MID06	3,2	17
MID08	4,7	17
MID10	5,7	17
MID12	6,7	17
MID16	8,7	17
MID20	10,7	17
MID25	13	22
MID32	16	29



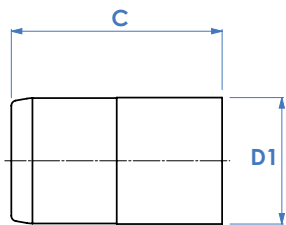
MIOLO FLECHA

CÓDIGO	DC	C
MIFD04	1,3	10,5
MIFD05	3	10,5
MIFD06	3,2	17
MIFD08	4,7	17
MIFD10	5,7	17
MIFD12	6,7	17
MIFD16	8,7	17
MIFD20	10,7	17
MIFD25	13	22
MIFD32	16	29



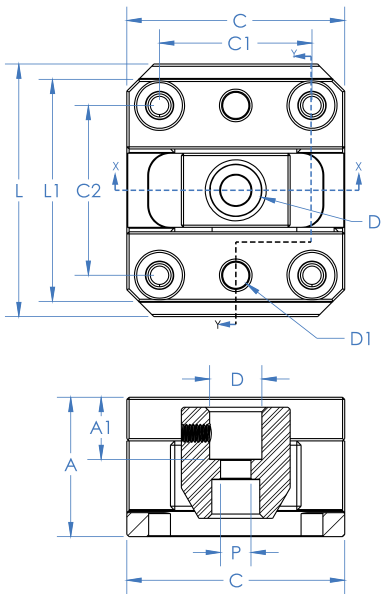
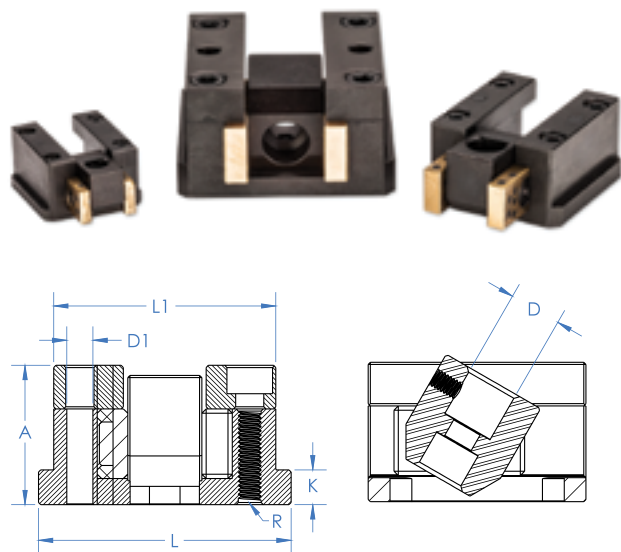
DATADOR PARA INJEÇÃO DE ALUMÍNIO

D1	DC	K	C			
			25	50	75	100
8	14	5	DATAL08025	DATAL08050	DATAL08075	DATAL08100
10	16	5	DATAL10025	DATAL10050	DATAL10075	DATAL10100
12	18	7	DATAL12025	DATAL12050	DATAL12075	DATAL12100
16	22	7	DATAL16025	DATAL16050	DATAL16075	DATAL16100



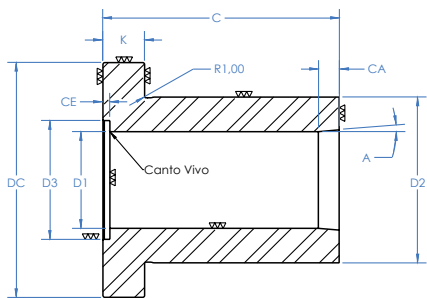
INSERTO DE RECICLAGEM

1 PET	2 PEAD	3 PVC	4 PEBD	5 PP	6 PS	7 OUTROS	SG (SEM GRAVAÇÃO)	D1	C
INR1-0810	INR2-0810	INR3-0810	INR4-0810	INR5-0810	INR6-0810	INR7-0810	INRSG0810	8	10
INR1-1012	INR2-1012	INR3-1012	INR4-1012	INR5-1012	INR6-1012	INR7-1012	INRSG1012	10	12
INR1-1212	INR2-1212	INR3-1212	INR4-1212	INR5-1212	INR6-1212	INR7-1212	INRSG1212	12	12
INR1-1614	INR2-1614	INR3-1614	INR4-1614	INR5-1614	INR6-1614	INR7-1614	INRSG1614	16	14
INR1-2016	INR2-2016	INR3-2016	INR4-2016	INR5-2016	INR6-2016	INR7-2016	INRSG2016	20	16



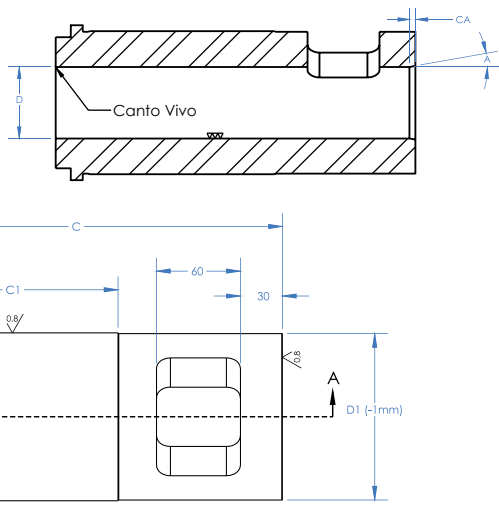
CARRO DESLIZANTE

CÓDIGO	D	D1	L	L1	C	C1	C2	A	A1	K	P
CDLZ08	8	3	33	30	32	20	24	22	8	5	4,5
CDLZ10	10	4	45	40	45	30	32	27	10	5	5,5
CDLZ12	12	6	57	51	50	35	39	32	12	7	7
CDLZ16	16	6	65	58	65	40	46	36	16	8	9
CDLZ20	20	8	80	72	80	55	56	42	20	11	11
CDLZ25	25	10	93	85	90	65	66	50	25	15	14
CDLZ30	30	10	101	93	100	70	74	55	30	15	14
CDLZ35	35	10	120	110	120	80	85	62	35	15	14
CDLZ40	40	10	130	120	135	90	95	70	40	15	17,5
CDLZ45	45	10	140	130	150	110	105	80	45	15	17,5



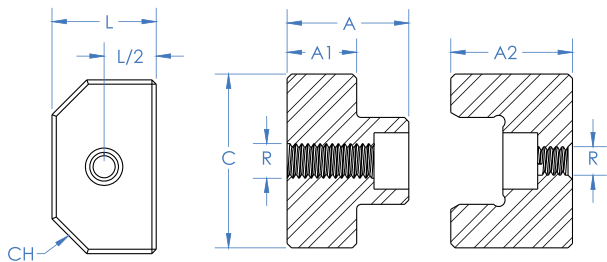
BUCHA DE INJEÇÃO DE ALUMÍNIO CURTA

Fabricamos o item de acordo com a sua necessidade, consulte maiores informações.



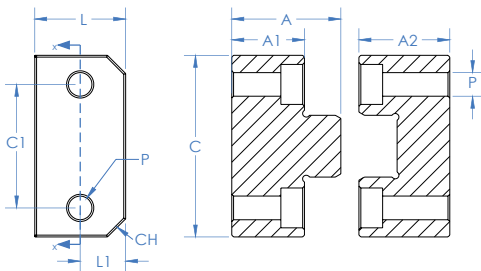
BUCHA DE INJEÇÃO DE ALUMÍNIO LONGA

Fabricamos o item de acordo com a sua necessidade, consulte maiores informações.



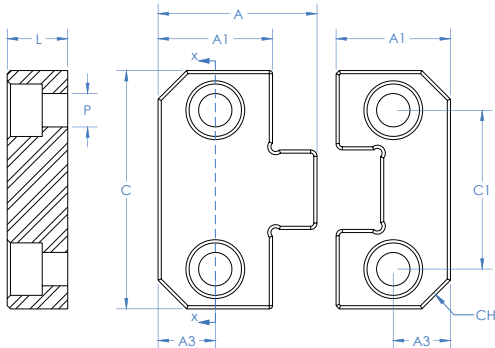
CENTRALIZADOR LATERAL FIXAÇÃO FRONTAL

CÓDIGO	C	L	A	A1	A2	CH	R
CN020LFF	20	12	14	8	14	4	M4
CN030LFF	30	15	18	10	17	6	M5



CENTRALIZADOR LATERAL FIXAÇÃO FRONTAL

CÓDIGO	C	A	A1	A2	L	C1	L1	CH	P
CN040LFF	40	25	15	20	22	28	11	5	5,5
CN050LFF	50	30	20	25	25	34	12,5	5	6,5
CN060LFF	60	35	20	30	35	42	17,5	8	6,5
CN075LFF	75	40	25	30	50	52	25	8	8,5
CN100LFF	100	55	35	45	50	70	30	10	11,0

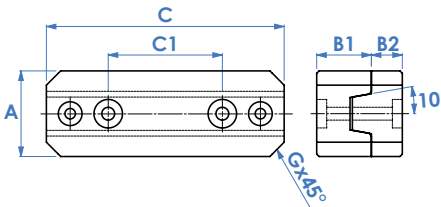


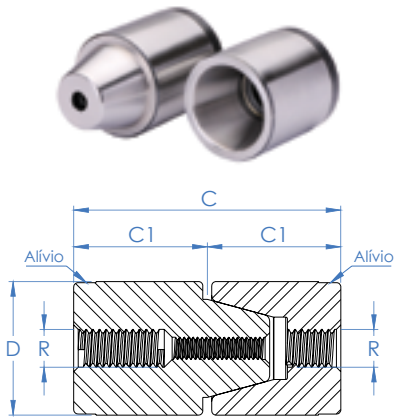
CENTRALIZADOR LATERAL

CÓDIGO	C	A	A1	L	C1	A3	P	CH X 45°
CN050L	50	30	21,5	16	34	11	6,5	5
CN075L	75	50	36	19	50	18	10,5	9
CN100L	100	65	45	19	70	22	10,5	10
CN125L	125	65	45	25	84	22	10,5	10

CENTRALIZADOR RETO

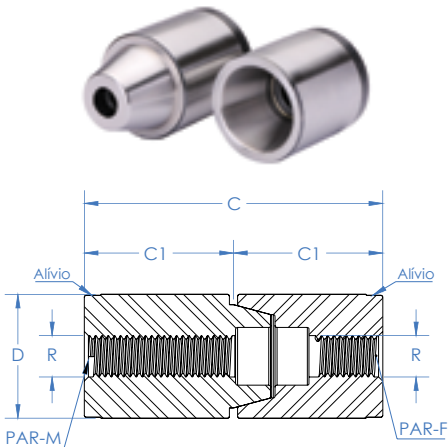
CÓDIGO	C1	C (+0/-0,1)	A (+0/-0,1)	B1 (+0/-0,1)	B2 (+0/-0,1)	G	PARAFUSO
CN050R	-	50	25	17,5	8	5	M5 (1x)
CN100R	60	100	30	22	10	5	M6 (2x)
CN150R	100	150	40	25	13	5	M8 (2x)





**CENTRALIZADOR CILÍNDRICO
FIXAÇÃO TRASEIRA**

CÓDIGO	D	C	C1	R
CN016C	16	32	16	M5
CN020C	20	40	20	M8
CN025C	25	50	25	M8
CN030C	30	60	30	M10
CN040C	40	80	40	M12
CN050C	50	100	50	M14
CN070C	70	140	70	M16

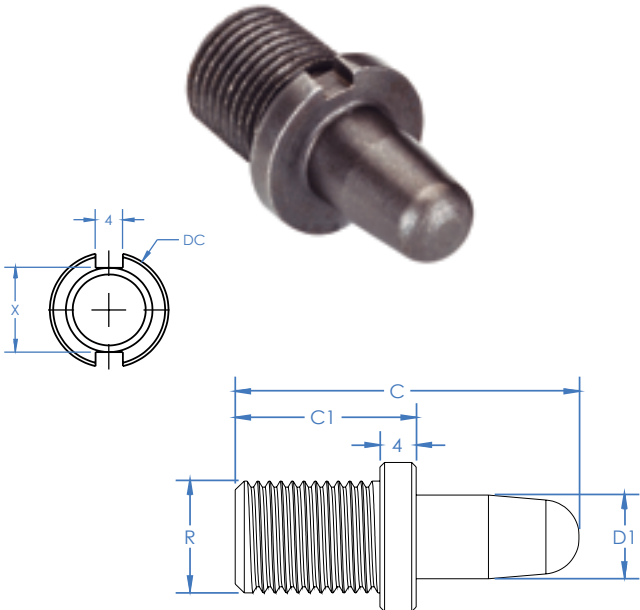


**CENTRALIZADOR CILÍNDRICO
FIXAÇÃO FRONTAL**

CÓDIGO	D	C	C1	R	PAR-M	PAR-F
CN014CFF	14	34	17	M5	M4 X 25	M4 X 12
CN016CFF	16	34	17	M6	M4 X 25	M4 X 12
CN020CFF	20	54	27	M8	M6 X 40	M6 X 20
CN025CFF	25	54	27	M8	M6 X 40	M6 X 20
CN030CFF	30	72	36	M10	M8 X 55	M8 X 25
CN042CFF	42	92	46	M10	M8 X 70	M8 X 30

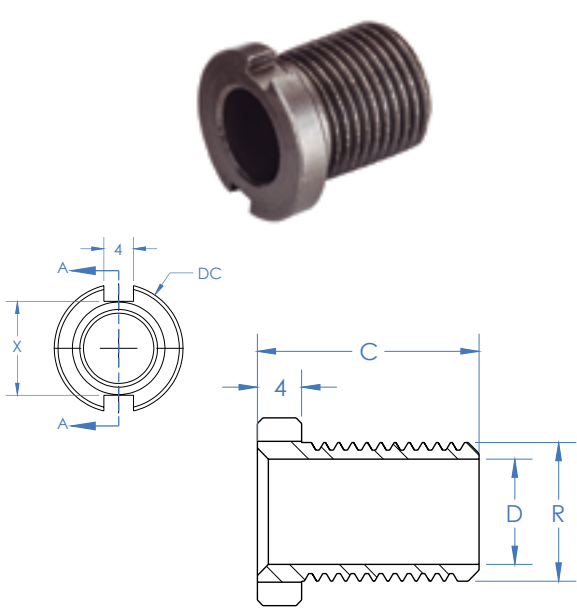
CENTRALIZADOR CILÍNDRICO PARA MOLDE DE FUNDIÇÃO
CENTRALIZADOR MACHO

CÓDIGO	R	D1	C	C1	DC	X
CCFM1/2	1/2 UNF 20 FIOS	9,4	36	19	17,5	13
CCFM5/8	5/8 UNF 18 FIOS	11,3	40	21	20,5	16



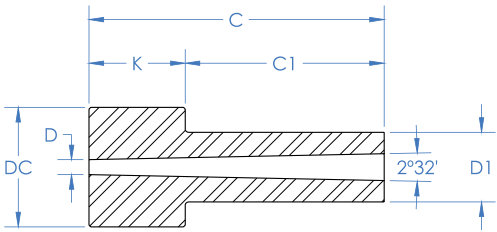
CENTRALIZADOR FÊMEA

CÓDIGO	R	D	C	DC	X
CCFF1/2	1/2 UNF 20 FIOS	9,5	19	17,5	13
CCFF5/8	5/8 UNF 18 FIOS	11,35	21	20,5	16

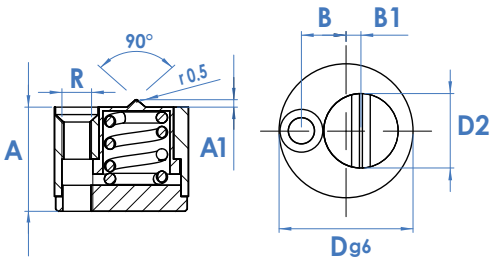
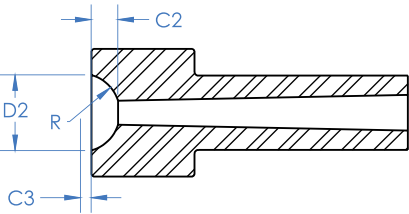
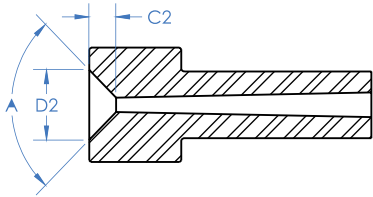


BUCHA DE INJEÇÃO

CÓDIGO	D ±0,2	D1 j6	DC ±0,2	C +0,7	C1 + 0,5	K ±0,2
B-INJ01	4	16	30	43	20	23
B-INJ02	4	16	30	49	26	23
B-INJ03	4	16	30	57	34	23
B-INJ04	4	16	30	69	46	23
B-INJ05	4	16	30	83	60	23
B-INJ06	4,5	21	36	55	26	29
B-INJ07	4,5	21	36	63	34	29
B-INJ08	4,5	21	36	75	46	29
B-INJ09	4,5	21	36	89	60	29
B-INJ10	4,5	21	36	99	70	29
B-INJ11	5	26	48	69	34	35
B-INJ12	5	26	48	81	46	35
B-INJ13	5	26	48	95	60	35
B-INJ14	5	26	48	105	70	35
B-INJ15	5	26	48	125	90	35
B-INJ16	5	26	48	150	115	35
B-INJ17	5	26	48	175	140	35

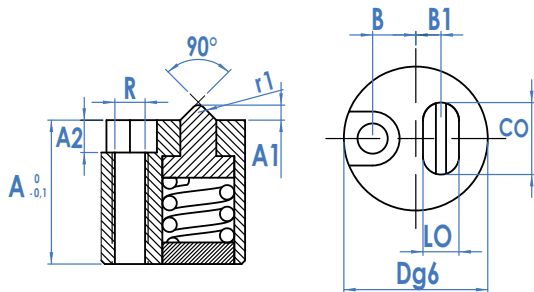


Solicite também a sua bucha de injeção com o seu ângulo ou raio de acordo com a sua necessidade.



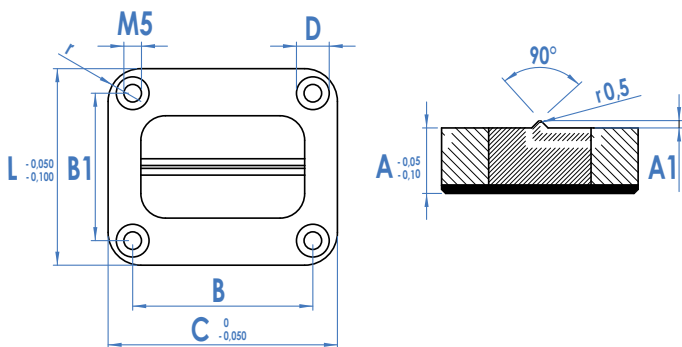
TRAVA DE GAVETA TRMZ5130

CÓDIGO	D	D2	B1	B	A	A1	R	PARAFUSO	FORÇA (Kgf)
TRMZ5130-13	13	7	1,4	4,3	10	1	M3	M2 X 16	3
TRMZ5130-18	18	10	2	6	14	1,8	M4	M3 X 20	4
TRMZ5130-27	27	15	3	9	21	2,8	M5	M4 X 25	9



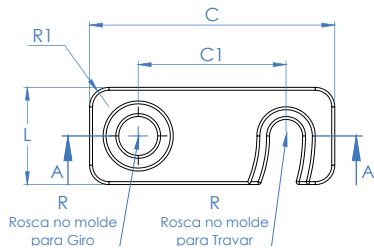
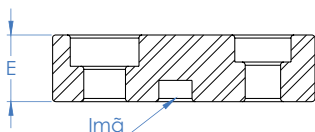
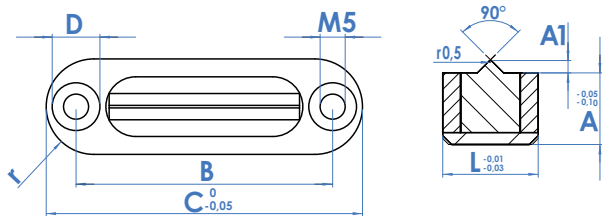
TRAVA DE GAVETA TRMSLLK

CÓDIGO	D	B	B1	A	A1	A2	C0	L0	R	PARAFUSO	FORÇA (Kgf)
TRMSLLK16-28	16	5	2,5	15	1,6	3,3	8	4	M4	M3 X 20	28
TRMSLLK16-78	16	5	2,5	15	1,6	3,3	8	4	M4	M3 X 20	78
TRMSLLK20-62	20	6	3,5	20	2	4,5	10	5	M5	M4 X 25	62
TRMSLLK20-110	20	6	3,5	20	2	4,5	10	5	M5	M4 X 25	110



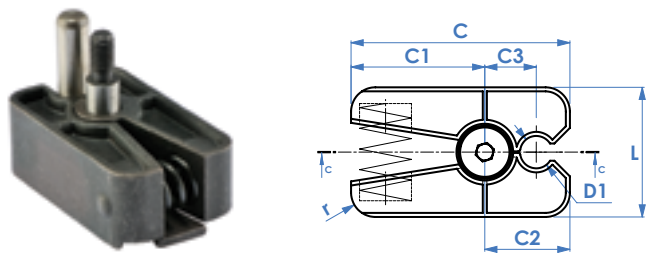
TRAVA DE GAVETA TRMZ5140

CÓDIGO	C	B	B1	D	L	A	A1	r	PARAFUSO	FORÇA (Kgf)
TRMZ5140-38	38	28	-	8	14	12	1,8	6	M4 X 16	7
TRMZ5140-53	53	43	-	8	18	14	1,8	8	M4 X 20	12
TRMZ5140-56	56	44	36	8	48	16	1,8	8	M4 X 20	25



TRAVA DE SEGURANÇA

CÓDIGO	E	L	C	C1	ROSCAS
TS122050	12	20	50	30	M6
TS162563	16	25	63	38	M8
TS203280	20	30	80	48	M10



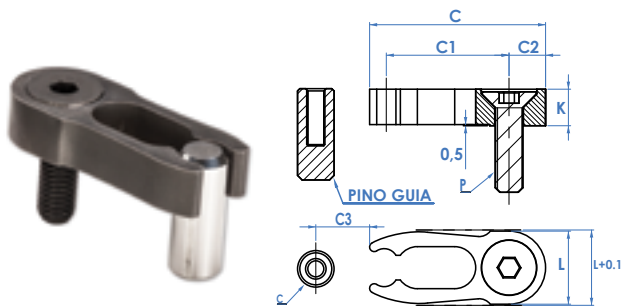
TRAVA DE GAVETA RT

CÓDIGO	L	C	C1	C2	C3	r	D1	Pino Guia	Força (Kgf)
TRV10RT	19	38	22	16	9.15	5	6	6 x 30	10
TRV20RT	32	54	33	21	12.7	6	8	8 x 40	20
TRV40RT	45	86	53	33	20.3	10	10	10 x 60	40



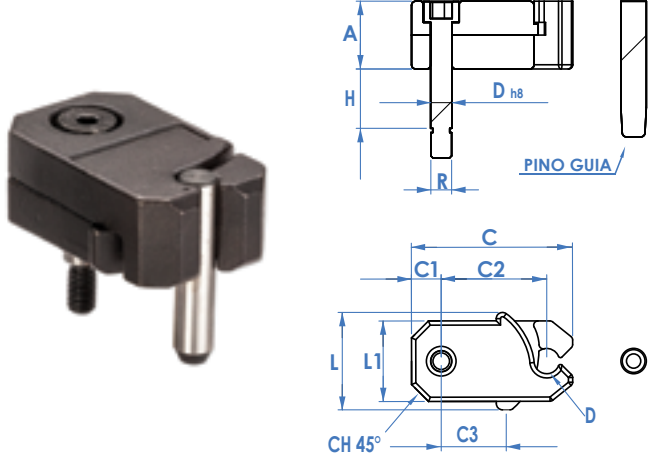
TRAVA DE GAVETA RRM

CÓDIGO	DESCRIÇÃO
TRRM1665F7,5	TRAVA PARA MOLDES TIPO RRM 16 X 65 - 7,5 KGF



TRAVA DE GAVETA RRC

CÓDIGO	L	C	C1	C2	P	K	Pino Guia	C3	Força (Kgf)
TRRC1230F05	12	30	21	6	M5X16	5	6X20	4	5
TRRC1640F07	16	40	28	8	M6X25	6	8x20	5	7
TRRC2050F14	20	50	34	10	M8X30	8	10X24	6	14
TRRC2460F21	24	60	42	12	M10X40	10	12x32	7	21
TRRC3280F28	32	80	56	16	M12X50	12	16X40	9	28
TRRC3280F38	32	80	56	16	M12X50	16	16X40	9	38

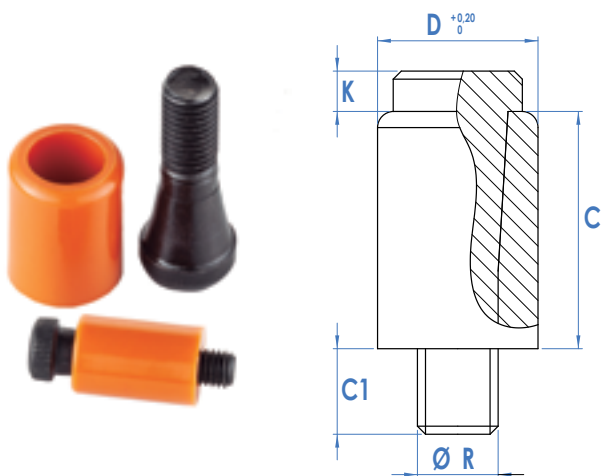


TRAVA DE GAVETA PSM

CÓDIGO	L	L1	C	C1	C2	C3	D	A	H	R	Pino Guia	Força (Kgf)
TRV10PSM	23,8	19	38	7	24,89	15,5	6	16	9	M5	6 x 32	10
TRV20PSM	36,5	32	54	11	34,93	22,5	8	20	11	M6	8 x 40	20
TRV40PSM	49,3	45	86	19	53,98	40	10	30	17	M8	10 x 60	40

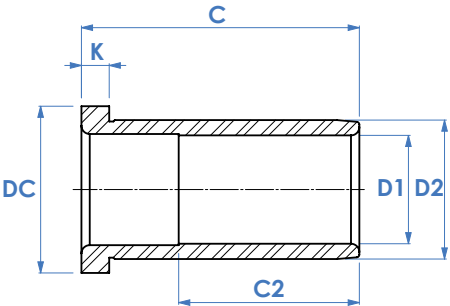
PUXADOR DE PLACA (ELASTÔMERO)

CÓDIGO	D	C	C1	R (ROSCA)	K	FOLGA DE TRABALHO
PXEX10	10	18	9	M5	3	D + 0,3
PXEX12	12	20	10	M6	4	D + 0,3
PXEX16	16	25	11	M8	4	D + 0,3
PXEX20	20	29	11	M10	5	D + 0,5
PXEX24	24	29	17	M12	7	D + 0,5



BUCHA PRINCIPAL

CÓDIGO	D1 h7	D2 j6	DC - 0,2	C - 0,5	C2 - 0,5	K -0,1
BP161	16	21	25	20	20	5
BP162	16	21	25	26	20	5
BP163	16	21	25	34	26	5
BP164	16	21	25	46	26	5
BP165	16	21	25	60	34	5
BP201	20	26	31	26	26	6
BP202	20	26	31	34	34	6
BP203	20	26	31	46	34	6
BP204	20	26	31	60	34	6
BP205	20	26	31	70	34	6
BP241	24	32	37	26	26	7
BP242	24	32	37	34	34	7
BP243	24	32	37	46	34	7
BP244	24	32	37	60	34	7
BP245	24	32	37	70	34	7
BP321	32	42	47	34	34	8
BP322	32	42	47	46	46	8
BP323	32	42	47	60	46	8
BP324	32	42	47	70	46	8
BP325	32	42	47	90	46	8
BP421	42	52	59	60	60	10
BP422	42	52	59	70	70	10
BP423	42	52	59	90	70	10
BP424	42	52	59	115	70	10
BP425	42	52	59	140	70	10



Fornecemos o item acima também em bronze, acrescentando nomenclatura "BZ" ao final do código. Ex: BP161BZ

BUCHA DO CONJUNTO EXTRATOR

CÓDIGO	D1	D2	DC	C1	C2	C	K
BE161	16	21	25	18	11	29	5
BE201	20	26	31	22	16	38	6
BE241	24	32	37	23	15	38	7
BE321	32	42	47	28	17	45	8

Fornecemos o item acima também em bronze, acrescentando nomenclatura "BZ" ao final do código. Ex: BE161BZ

BUCHA DE INJEÇÃO CAPILAR

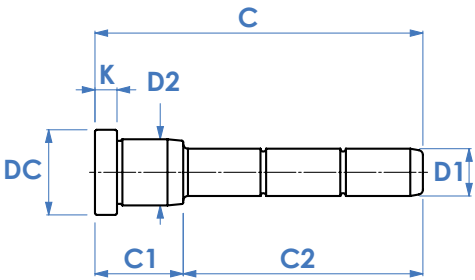
CÓDIGO	D1	D2	C
BC161	16	21	16
BC201	20	26	22
BC241	24	32	22
BC321	32	42	26

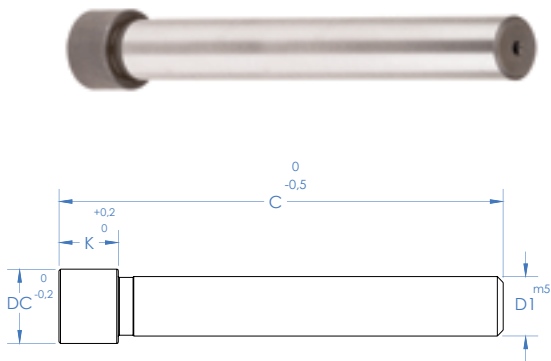
Fornecemos o item acima também em bronze, acrescentando nomenclatura "BZ" ao final do código. Ex: BC161BZ

COLUNA PRINCIPAL

CÓDIGO	D1 g6	D2 j6	DC -0,5	C1 -0,3	C2 -0,5	C -0,8	K -0,1
CP1601	16	21	25	20	20	40	5
CP1602	16	21	25	20	34	54	5
CP1603	16	21	25	20	60	80	5
CP1604	16	21	25	26	20	46	5
CP1605	16	21	25	26	34	60	5
CP1606	16	21	25	26	60	86	5
CP1607	16	21	25	34	20	54	5
CP1608	16	21	25	34	34	68	5
CP1609	16	21	25	34	60	94	5
CP1610	16	21	25	46	20	66	5
CP1611	16	21	25	46	34	80	5
CP1612	16	21	25	46	60	106	5
CP1613	16	21	25	60	20	80	5
CP1614	16	21	25	60	34	94	5
CP1615	16	21	25	60	60	120	5
CP2001	20	26	31	26	20	46	6
CP2002	20	26	31	26	34	60	6
CP2003	20	26	31	26	60	86	6
CP2004	20	26	31	34	20	54	6
CP2005	20	26	31	34	34	68	6
CP2006	20	26	31	34	60	94	6
CP2007	20	26	31	46	20	66	6
CP2008	20	26	31	46	34	80	6
CP2009	20	26	31	46	60	106	6
CP2010	20	26	31	60	20	80	6
CP2011	20	26	31	60	34	94	6
CP2012	20	26	31	60	60	120	6
CP2013	20	26	31	70	20	90	6
CP2014	20	26	31	70	34	104	6
CP2015	20	26	31	70	60	130	6
CP2401	24	32	37	26	20	46	7
CP2402	24	32	37	26	34	60	7
CP2403	24	32	37	26	60	86	7
CP2404	24	32	37	34	20	54	7
CP2405	24	32	37	34	34	68	7
CP2406	24	32	37	34	60	94	7
CP2407	24	32	37	46	20	66	7
CP2408	24	32	37	46	34	80	7

CÓDIGO	D1 g6	D2 j6	DC -0,5	C1 -0,3	C2 -0,5	C -0,8	K -0,1
CP2409	24	32	37	46	60	106	7
CP2410	24	32	37	60	20	80	7
CP2411	24	32	37	60	34	94	7
CP2412	24	32	37	60	60	120	7
CP2413	24	32	37	70	20	90	7
CP2414	24	32	37	70	34	104	7
CP2415	24	32	37	70	60	130	7
CP3201	32	42	47	34	34	68	8
CP3202	32	42	47	34	60	94	8
CP3203	32	42	47	34	70	104	8
CP3204	32	42	47	46	34	80	8
CP3205	32	42	47	46	60	106	8
CP3206	32	42	47	46	70	116	8
CP3207	32	42	47	60	34	94	8
CP3208	32	42	47	60	60	120	8
CP3209	32	42	47	60	70	130	8
CP3210	32	42	47	70	34	104	8
CP3211	32	42	47	70	60	130	8
CP3212	32	42	47	70	70	140	8
CP3213	32	42	47	90	34	124	8
CP3214	32	42	47	90	60	150	8
CP3215	32	42	47	90	70	160	8
CP4201	42	52	59	60	60	120	10
CP4202	42	52	59	60	70	130	10
CP4203	42	52	59	60	115	175	10
CP4204	42	52	59	70	60	130	10
CP4205	42	52	59	70	70	140	10
CP4206	42	52	59	70	115	185	10
CP4207	42	52	59	90	60	150	10
CP4208	42	52	59	90	70	160	10
CP4209	42	52	59	90	115	205	10
CP4210	42	52	59	115	60	175	10
CP4211	42	52	59	115	70	185	10
CP4212	42	52	59	115	115	230	10
CP4213	42	52	59	140	60	200	10
CP4214	42	52	59	140	70	210	10
CP4215	42	52	59	140	115	255	10

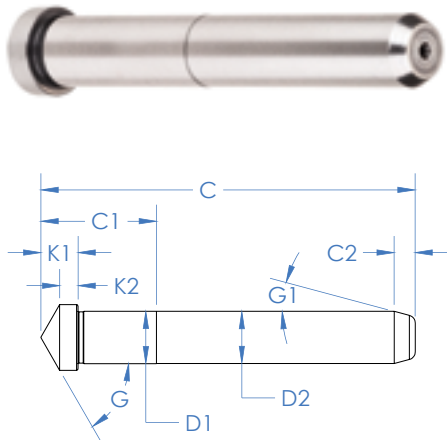
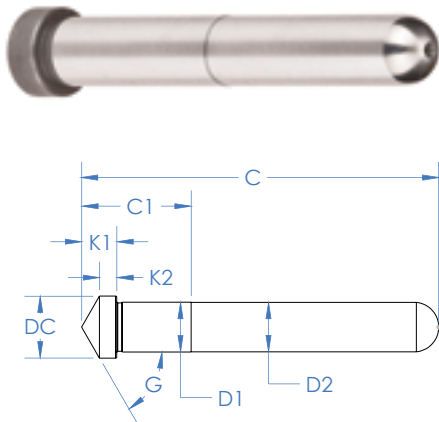




COLUNA DE GAVETA

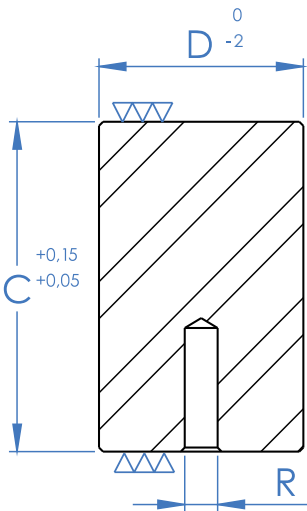
D1	DC	K	C		
			150	250	350
12	18	15	CGA12150		
16	21	15	CGA16150	CGA16250	
20	24	15	CGA20150	CGA20250	
25	30	20	CGA25150	CGA25250	CGA25350
30	36	20	CGA30150	CGA30250	CGA30350
35	40	20	CGA35150	CGA35250	CGA35350
40	46	20		CGA40250	CGA40350

Solicite também a sua coluna de gaveta pronta informando as medidas especificadas abaixo



PILARES

CÓDIGO	D	C	R
PILA25046	25	46	M6
PILA25056	25	56	M6
PILA25076	25	76	M6
PILA31046	31	46	M6
PILA31056	31	56	M6
PILA31076	31	76	M6
PILA31086	31	86	M6
PILA31096	31	96	M6
PILA37056	37	56	M8
PILA37076	37	76	M8
PILA37086	37	86	M8
PILA37096	37	96	M8
PILA47076	47	76	M8
PILA47086	47	86	M8
PILA47096	47	96	M8
PILA47116	47	116	M8
PILA47136	47	136	M8
PILA63086	63	86	M10
PILA63096	63	96	M10
PILA63116	63	116	M10
PILA63136	63	136	M10



COLUNA CONJUNTO EXTRATOR

CÓDIGO	D1 g6	D2 j6	DC -0,2	C1 -0,3	C2 -0,5	C -0,2	K -0,1
CE161	16	21	25	20	50	70	5
CE162	16	21	25	20	60	80	5
CE163	16	21	25	20	80	100	5
CE164	16	21	25	26	50	76	5
CE165	16	21	25	26	60	86	5
CE166	16	21	25	26	80	106	5
CE167	16	21	25	34	50	84	5
CE168	16	21	25	34	60	94	5
CE169	16	21	25	34	80	114	5
CE201	20	26	31	26	60	86	6
CE202	20	26	31	26	70	96	6
CE203	20	26	31	26	90	116	6
CE204	20	26	31	34	60	94	6
CE205	20	26	31	34	70	104	6
CE206	20	26	31	34	90	124	6
CE207	20	26	31	46	60	106	6
CE208	20	26	31	46	70	116	6
CE209	20	26	31	46	90	136	6
CE241	24	32	37	32	70	102	7
CE242	24	32	37	32	90	122	7
CE243	24	32	37	32	110	142	7
CE244	24	32	37	46	70	116	7
CE245	24	32	37	46	90	136	7
CE246	24	32	37	46	110	156	7
CE321	32	42	47	32	96	128	8
CE322	32	42	47	32	116	148	8
CE323	32	42	47	32	146	178	8
CE324	32	42	47	70	96	166	8
CE325	32	42	47	70	116	186	8
CE326	32	42	47	70	146	216	8

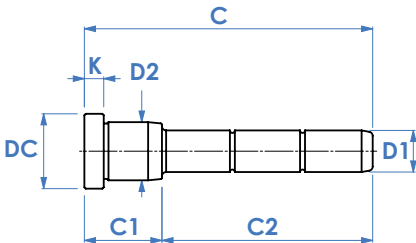


COLUNA PARA INJEÇÃO CAPILAR

CÓDIGO	D1 g6	D2 j6	DC -0,2	C1 -0,3	C2 -0,5	C -0,8	K -0,1
CC161	16	21	25	28	110	138	5
CC162	16	21	25	28	162	190	5
CC201	20	26	31	34	146	180	6
CC202	20	26	31	34	195	229	6
CC241	24	32	37	46	146	192	7
CC242	24	32	37	46	195	241	7
CC321	32	42	47	58	185	243	8
CC322	32	42	47	58	245	303	8

COLUNA PARA PLACA FLUTUANTE

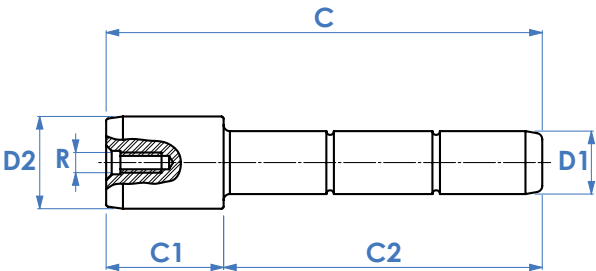
CÓDIGO	D1 g6	D2 j6	DC -0,2	C1 -0,3	C2 -0,5	C -0,8	K -0,1
CF161	16	21	25	26	60	86	5
CF162	16	21	25	26	72	98	5
CF163	16	21	25	26	86	112	5
CF201	20	26	31	34	72	106	6
CF202	20	26	31	34	92	126	6
CF203	20	26	31	34	118	152	6
CF241	24	32	37	34	72	106	7
CF242	24	32	37	34	92	126	7
CF243	24	32	37	34	118	152	7
CF321	32	42	47	46	86	132	8
CF322	32	42	47	46	119	165	8
CF323	32	42	47	46	149	195	8



COLUNA SEM CABEÇA

CÓDIGO	D1 g6	D2 j6	C1 -0,3	C2 -0,5	C -0,8	R
CSP321	32	42	60	60	120	M12
CSP322	32	42	60	70	130	M12
CSP323	32	42	60	90	150	M12
CSP421	42	52	80	60	140	M12
CSP422	42	52	80	70	150	M12
CSP423	42	52	80	115	195	M12
CSP424	42	52	80	150	230	M12

Facilitam alojamento por não ser necessário atravessar a placa quando for muito espessa.
Consulte-nos sobre peças com medidas personalizadas.

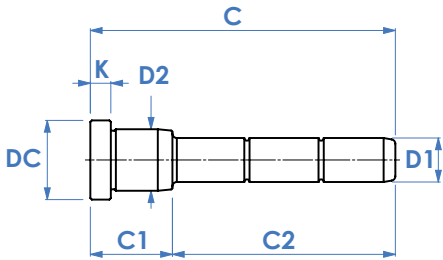
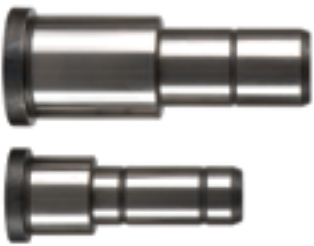


COLUNA PRINCIPAL CM (PARTE 1)

Nome	D1	D2	DC	K	C1	C2	C
CM14022022	14	20	25	6	022	022	44
CM14022036	14	20	25	6	022	036	58
CM14022056	14	20	25	6	022	056	78
CM14027022	14	20	25	6	027	022	49
CM14027036	14	20	25	6	027	036	63
CM14027056	14	20	25	6	027	056	83
CM14036022	14	20	25	6	036	022	58
CM14036036	14	20	25	6	036	036	72
CM14036056	14	20	25	6	036	056	92
CM14046022	14	20	25	6	046	022	68
CM14046036	14	20	25	6	046	036	82
CM14046056	14	20	25	6	046	056	102
CM14056022	14	20	25	6	056	022	78
CM14056036	14	20	25	6	056	036	92
CM14056056	14	20	25	6	056	056	112
CM14066022	14	20	25	6	066	022	88
CM14066036	14	20	25	6	066	036	102
CM14066056	14	20	25	6	066	056	122
CM15022022	15	20	25	6	022	022	44
CM15022036	15	20	25	6	022	036	58
CM15022056	15	20	25	6	022	056	78
CM15027022	15	20	25	6	027	022	49
CM15027036	15	20	25	6	027	036	63
CM15027056	15	20	25	6	027	056	83
CM15036022	15	20	25	6	036	022	58
CM15036036	15	20	25	6	036	036	72
CM15036056	15	20	25	6	036	056	92
CM15046022	15	20	25	6	046	022	68
CM15046036	15	20	25	6	046	036	82
CM15046056	15	20	25	6	046	056	102
CM15056022	15	20	25	6	056	022	78
CM15056036	15	20	25	6	056	036	92
CM15056056	15	20	25	6	056	056	112
CM15066022	15	20	25	6	066	022	88
CM15066036	15	20	25	6	066	036	102
CM15066056	15	20	25	6	066	056	122
CM18027027	18	26	31	6	027	027	54
CM18027046	18	26	31	6	027	046	73
CM18027066	18	26	31	6	027	066	93
CM18027096	18	26	31	6	027	096	123
CM18036027	18	26	31	6	036	027	63
CM18036046	18	26	31	6	036	046	82
CM18036066	18	26	31	6	036	066	102
CM18036096	18	26	31	6	036	096	132
CM18046027	18	26	31	6	046	027	73
CM18046046	18	26	31	6	046	046	92
CM18046066	18	26	31	6	046	066	112
CM18046096	18	26	31	6	046	096	142
CM18056027	18	26	31	6	056	027	83
CM18056046	18	26	31	6	056	046	102

Nome	D1	D2	DC	K	C1	C2	C
CM18056066	18	26	31	6	056	066	122
CM18056096	18	26	31	6	056	096	152
CM18066027	18	26	31	6	066	027	93
CM18066046	18	26	31	6	066	046	112
CM18066066	18	26	31	6	066	066	132
CM18066096	18	26	31	6	066	096	162
CM18076027	18	26	31	6	076	027	103
CM18076046	18	26	31	6	076	046	122
CM18076066	18	26	31	6	076	066	142
CM18076096	18	26	31	6	076	096	172
CM18096027	18	26	31	6	096	027	123
CM18096046	18	26	31	6	096	046	142
CM18096066	18	26	31	6	096	066	162
CM18096096	18	26	31	6	096	096	192
CM20027027	20	26	31	6	027	027	54
CM20027046	20	26	31	6	027	046	73
CM20027066	20	26	31	6	027	066	93
CM20027096	20	26	31	6	027	096	123
CM20036027	20	26	31	6	036	027	63
CM20036046	20	26	31	6	036	046	82
CM20036066	20	26	31	6	036	066	102
CM20036096	20	26	31	6	036	096	132
CM20046027	20	26	31	6	046	027	73
CM20046046	20	26	31	6	046	046	92
CM20046066	20	26	31	6	046	066	112
CM20046096	20	26	31	6	046	096	142
CM20056027	20	26	31	6	056	027	83
CM20056046	20	26	31	6	056	046	102
CM20056066	20	26	31	6	056	066	122
CM20056096	20	26	31	6	056	096	152
CM20066027	20	26	31	6	066	027	93
CM20066046	20	26	31	6	066	046	112
CM20066066	20	26	31	6	066	066	132
CM20066096	20	26	31	6	066	096	162
CM20076027	20	26	31	6	076	027	103
CM20076046	20	26	31	6	076	046	122
CM20076066	20	26	31	6	076	066	142
CM20076096	20	26	31	6	076	096	172
CM20096027	20	26	31	6	096	027	123
CM20096046	20	26	31	6	096	046	142
CM20096066	20	26	31	6	096	066	162
CM20096096	20	26	31	6	096	096	192
CM22027027	22	30	35	6	027	027	54
CM22027046	22	30	35	6	027	046	73
CM22027066	22	30	35	6	027	066	93
CM22027096	22	30	35	6	027	096	123
CM22036027	22	30	35	6	036	027	63
CM22036046	22	30	35	6	036	046	82
CM22036066	22	30	35	6	036	066	102
CM22036096	22	30	35	6	036	096	132

Nome	D1	D2	DC	K	C1	C2	C
CM22046027	22	30	35	6	046	027	73
CM22046046	22	30	35	6	046	046	92
CM22046066	22	30	35	6	046	066	112
CM22046096	22	30	35	6	046	096	142
CM22056027	22	30	35	6	056	027	83
CM22056046	22	30	35	6	056	046	102
CM22056066	22	30	35	6	056	066	122
CM22056096	22	30	35	6	056	096	152
CM22066027	22	30	35	6	066	027	93
CM22066046	22	30	35	6	066	046	112
CM22066066	22	30	35	6	066	066	132
CM22066096	22	30	35	6	066	096	162
CM22076027	22	30	35	6	076	027	103
CM22076046	22	30	35	6	076	046	122
CM22076066	22	30	35	6	076	066	142
CM22076096	22	30	35	6	076	096	172
CM22096027	22	30	35	6	096	027	123
CM22096046	22	30	35	6	096	046	142
CM22096066	22	30	35	6	096	066	162
CM24027027	24	30	35	6	027	027	54
CM24027046	24	30	35	6	027	046	73
CM24027066	24	30	35	6	027	066	93
CM24027096	24	30	35	6	027	096	123
CM24036027	24	30	35	6	036	027	63
CM24036046	24	30	35	6	036	046	82
CM24036066	24	30	35	6	036	066	102
CM24036096	24	30	35	6	036	096	132
CM24046027	24	30	35	6	046	027	73
CM24046046	24	30	35	6	046	046	92
CM24046066	24	30	35	6	046	066	112
CM24046096	24	30	35	6	046	096	142
CM24056027	24	30	35	6	056	027	83
CM24056046	24	30	35	6	056	046	102
CM24056066	24	30	35	6	056	066	122
CM24056096	24	30	35	6	056	096	152
CM24066027	24	30	35	6	066	027	93
CM24066046	24	30	35	6	066	046	112
CM24066066	24	30	35	6	066	066	132
CM24066096	24	30	35	6	066	096	162
CM24076027	24	30	35	6	076	027	103
CM24076046	24	30	35	6	076	046	122
CM24076066	24	30	35	6	076	066	142
CM24076096	24	30	35	6	076	096	172
CM24096027	24	30	35	6	096	027	123
CM24096046	24	30	35	6	096	046	142
CM24096066	24	30	35	6	096	066	162
CM30036036	30	42	47	6	036	036	72
CM30036056	30	42	47	6	036	056	92
CM30036076	30	42	47	6	036	076	112
CM30036116	30	42	47	6	036	116	152
CM30046036	30	42	47	6	046	036	82
CM30046056	30	42	47	6	046	056	102
CM30046076	30	42	47	6	046	076	122
CM30046116	30	42	47	6	046	116	162

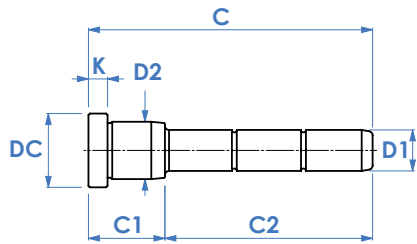
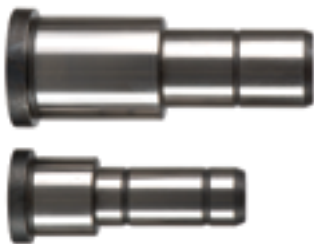


COLUNA PRINCIPAL CM (PARTE 2)

Nome	D1	D2	DC	K	C1	C2	C
CM30056036	30	42	47	6	056	036	92
CM30056056	30	42	47	6	056	056	112
CM30056076	30	42	47	6	056	076	132
CM30056116	30	42	47	6	056	116	172
CM30056196	30	42	47	6	056	196	252
CM30066036	30	42	47	6	066	036	102
CM30066056	30	42	47	6	066	056	122
CM30066076	30	42	47	6	066	076	142
CM30066116	30	42	47	6	066	116	182
CM30066196	30	42	47	6	066	196	262
CM30076036	30	42	47	6	076	036	112
CM30076056	30	42	47	6	076	056	132
CM30076076	30	42	47	6	076	076	152
CM30076116	30	42	47	6	076	116	192
CM30076196	30	42	47	6	076	196	272
CM30096036	30	42	47	6	096	036	132
CM30096056	30	42	47	6	096	056	152
CM30096076	30	42	47	6	096	076	172
CM30096116	30	42	47	6	096	116	212
CM30096196	30	42	47	6	096	196	292
CM30116036	30	42	47	6	116	036	152
CM30116056	30	42	47	6	116	056	172
CM30116076	30	42	47	6	116	076	192
CM30116116	30	42	47	6	116	116	232
CM30116196	30	42	47	6	116	196	312
CM30136036	30	42	47	6	136	036	172
CM30136056	30	42	47	6	136	056	192
CM30136076	30	42	47	6	136	076	212
CM30136136	30	42	47	6	136	136	272
CM30136196	30	42	47	6	136	196	332
CM30156056	30	42	47	6	156	056	212
CM30156076	30	42	47	6	156	076	232
CM30156156	30	42	47	6	156	156	312
CM30156196	30	42	47	6	156	196	352
CM30196056	30	42	47	6	196	056	252
CM30196076	30	42	47	6	196	076	272
CM30196156	30	42	47	6	196	156	352
CM30196196	30	42	47	6	196	196	392
CM32036036	32	42	47	6	036	036	72
CM32036056	32	42	47	6	036	056	92
CM32036076	32	42	47	6	036	076	112
CM32036116	32	42	47	6	036	116	152
CM32046036	32	42	47	6	046	036	82
CM32046056	32	42	47	6	046	056	102
CM32046076	32	42	47	6	046	076	122
CM32046116	32	42	47	6	046	116	162
CM32056036	32	42	47	6	056	036	92
CM32056056	32	42	47	6	056	056	112
CM32056076	32	42	47	6	056	076	132
CM32056116	32	42	47	6	056	116	172
CM32056196	32	42	47	6	056	196	252
CM32066036	32	42	47	6	066	036	102
CM32066056	32	42	47	6	066	056	122
CM32066076	32	42	47	6	066	076	142

Nome	D1	D2	DC	K	C1	C2	C
CM32066116	32	42	47	6	066	116	182
CM32066196	32	42	47	6	066	196	262
CM32076036	32	42	47	6	076	036	112
CM32076056	32	42	47	6	076	056	132
CM32076076	32	42	47	6	076	076	152
CM32076116	32	42	47	6	076	116	192
CM32076196	32	42	47	6	076	196	272
CM32096036	32	42	47	6	096	036	132
CM32096056	32	42	47	6	096	056	152
CM32096076	32	42	47	6	096	076	172
CM32096116	32	42	47	6	096	116	212
CM32096196	32	42	47	6	096	196	292
CM32116036	32	42	47	6	116	036	152
CM32116056	32	42	47	6	116	056	172
CM32116076	32	42	47	6	116	076	192
CM32116116	32	42	47	6	116	116	232
CM32116196	32	42	47	6	116	196	312
CM32136036	32	42	47	6	136	036	172
CM32136056	32	42	47	6	136	056	192
CM32136076	32	42	47	6	136	076	212
CM32136136	32	42	47	6	136	136	272
CM32136196	32	42	47	6	136	196	332
CM32156056	32	42	47	6	156	056	212
CM32156076	32	42	47	6	156	076	232
CM32156156	32	42	47	6	156	156	312
CM32156196	32	42	47	6	156	196	352
CM32196056	32	42	47	6	196	056	252
CM32196076	32	42	47	6	196	076	272
CM32196156	32	42	47	6	196	156	352
CM32196196	32	42	47	6	196	196	392
CM40056036	40	54	60	10	056	036	92
CM40056056	40	54	60	10	056	056	112
CM40056076	40	54	60	10	056	076	132
CM40056116	40	54	60	10	056	116	172
CM40056196	40	54	60	10	056	196	252
CM40066036	40	54	60	10	066	036	102
CM40066056	40	54	60	10	066	056	122
CM40066076	40	54	60	10	066	076	142
CM40066116	40	54	60	10	066	116	182
CM40066196	40	54	60	10	066	196	262
CM40076036	40	54	60	10	076	036	112
CM40076056	40	54	60	10	076	056	132
CM40076076	40	54	60	10	076	076	152
CM40076116	40	54	60	10	076	116	192
CM40076196	40	54	60	10	076	196	272
CM40096036	40	54	60	10	096	036	132
CM40096056	40	54	60	10	096	056	152
CM40096076	40	54	60	10	096	076	172
CM40096116	40	54	60	10	096	116	212
CM40096196	40	54	60	10	096	196	292

Nome	D1	D2	DC	K	C1	C2	C
CM40116036	40	54	60	10	116	036	152
CM40116056	40	54	60	10	116	056	172
CM40116076	40	54	60	10	116	076	192
CM40116116	40	54	60	10	116	116	232
CM40116196	40	54	60	10	116	196	312
CM40136036	40	54	60	10	136	036	172
CM40136056	40	54	60	10	136	056	192
CM40136076	40	54	60	10	136	076	212
CM40136136	40	54	60	10	136	136	272
CM40136196	40	54	60	10	136	196	332
CM40156056	40	54	60	10	156	056	212
CM40156076	40	54	60	10	156	076	232
CM40156156	40	54	60	10	156	156	312
CM40156196	40	54	60	10	156	196	352
CM40196056	40	54	60	10	196	056	252
CM40196076	40	54	60	10	196	076	272
CM40196156	40	54	60	10	196	156	352
CM40196196	40	54	60	10	196	196	392
CM42056036	42	54	60	10	056	036	92
CM42056056	42	54	60	10	056	056	112
CM42056076	42	54	60	10	056	076	132
CM42056116	42	54	60	10	056	116	172
CM42056196	42	54	60	10	056	196	252
CM42066036	42	54	60	10	066	036	102
CM42066056	42	54	60	10	066	056	122
CM42066076	42	54	60	10	066	076	142
CM42066116	42	54	60	10	066	116	182
CM42066196	42	54	60	10	066	196	262
CM42076036	42	54	60	10	076	036	112
CM42076056	42	54	60	10	076	056	132
CM42076076	42	54	60	10	076	076	152
CM42076116	42	54	60	10	076	116	192
CM42076196	42	54	60	10	076	196	272
CM42096036	42	54	60	10	096	036	132
CM42096056	42	54	60	10	096	056	152
CM42096076	42	54	60	10	096	076	172
CM42096116	42	54	60	10	096	116	212
CM42096196	42	54	60	10	096	196	292
CM42116036	42	54	60	10	116	036	152
CM42116056	42	54	60	10	116	056	172
CM42116076	42	54	60	10	116	076	192
CM42116116	42	54	60	10	116	116	232
CM42116196	42	54	60	10	116	196	312
CM42136036	42	54	60	10	136	036	172
CM42136056	42	54	60	10	136	056	192
CM42136076	42	54	60	10	136	076	212
CM42136136	42	54	60	10	136	136	272
CM42136196	42	54	60	10	136	196	332
CM42156056	42	54	60	10	156	056	212
CM42156076	42	54	60	10	156	076	232

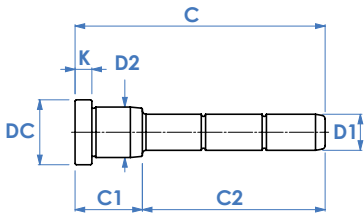
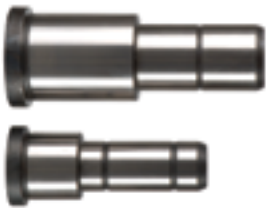


COLUNA PRINCIPAL CM (PARTE 3)

Nome	D1	D2	DC	K	C1	C2	C
CM42156156	42	54	60	10	156	156	312
CM42156196	42	54	60	10	156	196	352
CM42196056	42	54	60	10	196	056	252
CM42196076	42	54	60	10	196	076	272
CM42196156	42	54	60	10	196	156	352
CM42196196	42	54	60	10	196	196	392
CM48056036	48	60	70	12	056	036	92
CM48056056	48	60	70	12	056	056	112
CM48056076	48	60	70	12	056	076	132
CM48056116	48	60	70	12	056	116	172
CM48056196	48	60	70	12	056	196	252
CM48066036	48	60	70	12	066	036	102
CM48066056	48	60	70	12	066	056	122
CM48066076	48	60	70	12	066	076	142
CM48066116	48	60	70	12	066	116	182
CM48066196	48	60	70	12	066	196	262
CM48076036	48	60	70	12	076	036	112
CM48076056	48	60	70	12	076	056	132
CM48076076	48	60	70	12	076	076	152
CM48076116	48	60	70	12	076	116	192
CM48076196	48	60	70	12	076	196	272
CM48096036	48	60	70	12	096	036	132
CM48096056	48	60	70	12	096	056	152
CM48096076	48	60	70	12	096	076	172
CM48096116	48	60	70	12	096	116	212
CM48096196	48	60	70	12	096	196	292
CM48116036	48	60	70	12	116	036	152
CM48116056	48	60	70	12	116	056	172
CM48116076	48	60	70	12	116	076	192
CM48116116	48	60	70	12	116	116	232
CM48116196	48	60	70	12	116	196	312
CM48136036	48	60	70	12	136	036	172
CM48136056	48	60	70	12	136	056	192
CM48136076	48	60	70	12	136	076	212
CM48136136	48	60	70	12	136	136	272
CM48136196	48	60	70	12	136	196	332
CM48156056	48	60	70	12	156	056	212
CM48156076	48	60	70	12	156	076	232
CM48156156	48	60	70	12	156	156	312
CM48156196	48	60	70	12	156	196	352
CM48196056	48	60	70	12	196	056	252
CM48196076	48	60	70	12	196	076	272
CM48196156	48	60	70	12	196	156	352
CM48196196	48	60	70	12	196	196	392
CM50056036	50	60	70	12	056	036	92
CM50056056	50	60	70	12	056	056	112
CM50056076	50	60	70	12	056	076	132
CM50056116	50	60	70	12	056	116	172
CM50056196	50	60	70	12	056	196	252
CM50066036	50	60	70	12	066	036	102
CM50066056	50	60	70	12	066	056	122
CM50066076	50	60	70	12	066	076	142

Nome	D1	D2	DC	K	C1	C2	C
CM50066116	50	60	70	12	066	116	182
CM50066196	50	60	70	12	066	196	262
CM50076036	50	60	70	12	076	036	112
CM50076056	50	60	70	12	076	056	132
CM50076076	50	60	70	12	076	076	152
CM50076116	50	60	70	12	076	116	192
CM50076196	50	60	70	12	076	196	272
CM50096036	50	60	70	12	096	036	132
CM50096056	50	60	70	12	096	056	152
CM50096076	50	60	70	12	096	076	172
CM50096116	50	60	70	12	096	116	212
CM50096196	50	60	70	12	096	196	292
CM50116036	50	60	70	12	116	036	152
CM50116056	50	60	70	12	116	056	172
CM50116076	50	60	70	12	116	076	192
CM50116116	50	60	70	12	116	116	232
CM50116196	50	60	70	12	116	196	312
CM50136036	50	60	70	12	136	036	172
CM50136056	50	60	70	12	136	056	192
CM50136076	50	60	70	12	136	076	212
CM50136136	50	60	70	12	136	136	272
CM50136196	50	60	70	12	136	196	332
CM50156056	50	60	70	12	156	056	212
CM50156076	50	60	70	12	156	076	232
CM50156156	50	60	70	12	156	156	312
CM50156196	50	60	70	12	156	196	352
CM50196056	50	60	70	12	196	056	252
CM50196076	50	60	70	12	196	076	272
CM50196156	50	60	70	12	196	156	352
CM50196196	50	60	70	12	196	196	392
CM58056036	58	70	80	12	056	036	92
CM58056056	58	70	80	12	056	056	112
CM58056076	58	70	80	12	056	076	132
CM58056116	58	70	80	12	056	116	172
CM58056196	58	70	80	12	056	196	252
CM58066036	58	70	80	12	066	036	102
CM58066056	58	70	80	12	066	056	122
CM58066076	58	70	80	12	066	076	142
CM58066116	58	70	80	12	066	116	182
CM58066196	58	70	80	12	066	196	262
CM58076036	58	70	80	12	076	036	112
CM58076056	58	70	80	12	076	056	132
CM58076076	58	70	80	12	076	076	152
CM58076116	58	70	80	12	076	116	192
CM58076196	58	70	80	12	076	196	272
CM58096036	58	70	80	12	096	036	132
CM58096056	58	70	80	12	096	056	152
CM58096076	58	70	80	12	096	076	172
CM58096116	58	70	80	12	096	116	212
CM58096196	58	70	80	12	096	196	292
CM58116036	58	70	80	12	116	036	152
CM58116056	58	70	80	12	116	056	172

Nome	D1	D2	DC	K	C1	C2	C
CM58116076	58	70	80	12	116	076	192
CM58116116	58	70	80	12	116	116	232
CM58116196	58	70	80	12	116	196	312
CM58136036	58	70	80	12	136	036	172
CM58136056	58	70	80	12	136	056	192
CM58136076	58	70	80	12	136	076	212
CM58136136	58	70	80	12	136	136	272
CM58136196	58	70	80	12	136	196	332
CM58156056	58	70	80	12	156	056	212
CM58156076	58	70	80	12	156	076	232
CM58156156	58	70	80	12	156	156	312
CM58156196	58	70	80	12	156	196	352
CM58196056	58	70	80	12	196	056	252
CM58196076	58	70	80	12	196	076	272
CM58196156	58	70	80	12	196	156	352
CM58196196	58	70	80	12	196	196	392
CM60056036	60	70	80	12	056	036	92
CM60056056	60	70	80	12	056	056	112
CM60056076	60	70	80	12	056	076	132
CM60056116	60	70	80	12	056	116	172
CM60056196	60	70	80	12	056	196	252
CM60066036	60	70	80	12	066	036	102
CM60066056	60	70	80	12	066	056	122
CM60066076	60	70	80	12	066	076	142
CM60066116	60	70	80	12	066	116	182
CM60066196	60	70	80	12	066	196	262
CM60076036	60	70	80	12	076	036	112
CM60076056	60	70	80	12	076	056	132
CM60076076	60	70	80	12	076	076	152
CM60076116	60	70	80	12	076	116	192
CM60076196	60	70	80	12	076	196	272
CM60096036	60	70	80	12	096	036	132
CM60096056	60	70	80	12	096	056	152
CM60096076	60	70	80	12	096	076	172
CM60096116	60	70	80	12	096	116	212
CM60096196	60	70	80	12	096	196	292
CM60116036	60	70	80	12	116	036	152
CM60116056	60	70	80	12	116	056	172
CM60116076	60	70	80	12	116	076	192
CM60116116	60	70	80	12	116	116	232
CM60116196	60	70	80	12	116	196	312
CM60136036	60	70	80	12	136	036	172
CM60136056	60	70	80	12	136	056	192
CM60136076	60	70	80	12	136	076	212
CM60136136	60	70	80	12	136	136	272
CM60136196	60	70	80	12	136	196	332
CM60156056	60	70	80	12	156	056	212
CM60156076	60	70	80	12	156	076	232
CM60156156	60	70	80	12	156	156	312
CM60156196	60	70	80	12	156	196	352
CM60196056	60	70	80	12	196	056	252
CM60196076	60	70	80	12	196	076	272
CM60196156	60	70	80	12	196	156	352
CM60196196	60	70	80	12	196	196	392

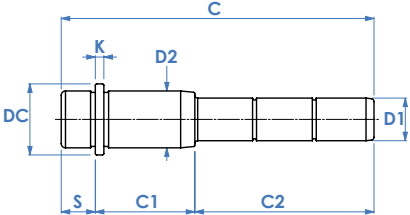


COLUNA PRINCIPAL GUIADA CGM (PARTE 1)

Nome	D1	D2	DC	K	C1	C2	S	C
CGM14022022	14	20	25	6	022	022	12	56
CGM14022036	14	20	25	6	022	036	12	70
CGM14022056	14	20	25	6	022	056	12	90
CGM14027022	14	20	25	6	027	022	12	61
CGM14027036	14	20	25	6	027	036	12	75
CGM14027056	14	20	25	6	027	056	12	95
CGM14036022	14	20	25	6	036	022	12	70
CGM14036036	14	20	25	6	036	036	12	84
CGM14036056	14	20	25	6	036	056	12	104
CGM14046022	14	20	25	6	046	022	12	80
CGM14046036	14	20	25	6	046	036	12	94
CGM14046056	14	20	25	6	046	056	12	114
CGM14056022	14	20	25	6	056	022	12	90
CGM14056036	14	20	25	6	056	036	12	104
CGM14056056	14	20	25	6	056	056	12	124
CGM14066022	14	20	25	6	066	022	12	100
CGM14066036	14	20	25	6	066	036	12	114
CGM14066056	14	20	25	6	066	056	12	134
CGM15022022	15	20	25	6	022	022	12	56
CGM15022036	15	20	25	6	022	036	12	70
CGM15022056	15	20	25	6	022	056	12	90
CGM15027022	15	20	25	6	027	022	12	61
CGM15027036	15	20	25	6	027	036	12	75
CGM15027056	15	20	25	6	027	056	12	95
CGM15036022	15	20	25	6	036	022	12	70
CGM15036036	15	20	25	6	036	036	12	84
CGM15036056	15	20	25	6	036	056	12	104
CGM15046022	15	20	25	6	046	022	12	80
CGM15046036	15	20	25	6	046	036	12	94
CGM15046056	15	20	25	6	046	056	12	114
CGM15056022	15	20	25	6	056	022	12	90
CGM15056036	15	20	25	6	056	036	12	104
CGM15056056	15	20	25	6	056	056	12	124
CGM15066022	15	20	25	6	066	022	12	100
CGM15066036	15	20	25	6	066	036	12	114
CGM15066056	15	20	25	6	066	056	12	134
CGM18027027	18	26	31	6	027	027	17	71
CGM18027046	18	26	31	6	027	046	17	90
CGM18027066	18	26	31	6	027	066	17	110
CGM18027096	18	26	31	6	027	096	17	140
CGM18036027	18	26	31	6	036	027	17	80
CGM18036046	18	26	31	6	036	046	17	99
CGM18036066	18	26	31	6	036	066	17	119
CGM18036096	18	26	31	6	036	096	17	149
CGM18046027	18	26	31	6	046	027	17	90
CGM18046046	18	26	31	6	046	046	17	109
CGM18046066	18	26	31	6	046	066	17	129
CGM18046096	18	26	31	6	046	096	17	159
CGM18056027	18	26	31	6	056	027	17	100
CGM18056046	18	26	31	6	056	046	17	119
CGM18056066	18	26	31	6	056	066	17	139
CGM18056096	18	26	31	6	056	096	17	169
CGM18066027	18	26	31	6	066	027	17	110
CGM18066046	18	26	31	6	066	046	17	129

Nome	D1	D2	DC	K	C1	C2	S	C
CGM18066066	18	26	31	6	066	066	17	149
CGM18066096	18	26	31	6	066	096	17	179
CGM18076027	18	26	31	6	076	027	17	120
CGM18076046	18	26	31	6	076	046	17	139
CGM18076066	18	26	31	6	076	066	17	159
CGM18076096	18	26	31	6	076	096	17	189
CGM18096027	18	26	31	6	096	027	17	140
CGM18096046	18	26	31	6	096	046	17	159
CGM18096066	18	26	31	6	096	066	17	179
CGM18096096	18	26	31	6	096	096	17	209
CGM20027027	20	26	31	6	027	027	17	71
CGM20027046	20	26	31	6	027	046	17	90
CGM20027066	20	26	31	6	027	066	17	110
CGM20027096	20	26	31	6	027	096	17	140
CGM20036027	20	26	31	6	036	027	17	80
CGM20036046	20	26	31	6	036	046	17	99
CGM20036066	20	26	31	6	036	066	17	119
CGM20036096	20	26	31	6	036	096	17	149
CGM20046027	20	26	31	6	046	027	17	90
CGM20046046	20	26	31	6	046	046	17	109
CGM20046066	20	26	31	6	046	066	17	129
CGM20046096	20	26	31	6	046	096	17	159
CGM20056027	20	26	31	6	056	027	17	100
CGM20056046	20	26	31	6	056	046	17	119
CGM20056066	20	26	31	6	056	066	17	139
CGM20056096	20	26	31	6	056	096	17	169
CGM20066027	20	26	31	6	066	027	17	110
CGM20066046	20	26	31	6	066	046	17	129
CGM20066066	20	26	31	6	066	066	17	149
CGM20066096	20	26	31	6	066	096	17	179
CGM20076027	20	26	31	6	076	027	17	120
CGM20076046	20	26	31	6	076	046	17	139
CGM20076066	20	26	31	6	076	066	17	159
CGM20076096	20	26	31	6	076	096	17	189
CGM20096027	20	26	31	6	096	027	17	140
CGM20096046	20	26	31	6	096	046	17	159
CGM20096066	20	26	31	6	096	066	17	179
CGM20096096	20	26	31	6	096	096	17	209
CGM22027027	22	30	35	6	027	027	17	71
CGM22027046	22	30	35	6	027	046	17	90
CGM22027066	22	30	35	6	027	066	17	110
CGM22027096	22	30	35	6	027	096	17	140
CGM22036027	22	30	35	6	036	027	17	80
CGM22036046	22	30	35	6	036	046	17	99
CGM22036066	22	30	35	6	036	066	17	119
CGM22036096	22	30	35	6	036	096	17	149
CGM22046027	22	30	35	6	046	027	17	90
CGM22046046	22	30	35	6	046	046	17	109
CGM22046066	22	30	35	6	046	066	17	129
CGM22046096	22	30	35	6	046	096	17	159

Nome	D1	D2	DC	K	C1	C2	S	C
CGM22056027	22	30	35	6	056	027	17	100
CGM22056046	22	30	35	6	056	046	17	119
CGM22056066	22	30	35	6	056	066	17	139
CGM22056096	22	30	35	6	056	096	17	169
CGM22066027	22	30	35	6	066	027	17	110
CGM22066046	22	30	35	6	066	046	17	129
CGM22066066	22	30	35	6	066	066	17	149
CGM22066096	22	30	35	6	066	096	17	179
CGM22076027	22	30	35	6	076	027	17	120
CGM22076046	22	30	35	6	076	046	17	139
CGM22076066	22	30	35	6	076	066	17	159
CGM22076096	22	30	35	6	076	096	17	189
CGM22096027	22	30	35	6	096	027	17	140
CGM22096046	22	30	35	6	096	046	17	159
CGM22096066	22	30	35	6	096	066	17	179
CGM24027027	24	30	35	6	027	027	17	71
CGM24027046	24	30	35	6	027	046	17	90
CGM24027066	24	30	35	6	027	066	17	110
CGM24027096	24	30	35	6	027	096	17	140
CGM24036027	24	30	35	6	036	027	17	80
CGM24036046	24	30	35	6	036	046	17	99
CGM24036066	24	30	35	6	036	066	17	119
CGM24036096	24	30	35	6	036	096	17	149
CGM24046027	24	30	35	6	046	027	17	90
CGM24046046	24	30	35	6	046	046	17	109
CGM24046066	24	30	35	6	046	066	17	129
CGM24046096	24	30	35	6	046	096	17	159
CGM24056027	24	30	35	6	056	027	17	100
CGM24056046	24	30	35	6	056	046	17	119
CGM24056066	24	30	35	6	056	066	17	139
CGM24056096	24	30	35	6	056	096	17	169
CGM24066027	24	30	35	6	066	027	17	110
CGM24066046	24	30	35	6	066	046	17	129
CGM24066066	24	30	35	6	066	066	17	149
CGM24066096	24	30	35	6	066	096	17	179
CGM24076027	24	30	35	6	076	027	17	120
CGM24076046	24	30	35	6	076	046	17	139
CGM24076066	24	30	35	6	076	066	17	159
CGM24076096	24	30	35	6	076	096	17	189
CGM24096027	24	30	35	6	096	027	17	140
CGM24096046	24	30	35	6	096	046	17	159
CGM24096066	24	30	35	6	096	066	17	179
CGM30036036	30	42	47	6	036	036	21	93
CGM30036056	30	42	47	6	036	056	21	113
CGM30036076	30	42	47	6	036	076	21	133
CGM30036116	30	42	47	6	036	116	21	173
CGM30046036	30	42	47	6	046	036	21	103
CGM30046056	30	42	47	6	046	056	21	123
CGM30046076	30	42	47	6	046	076	21	143
CGM30046116	30	42	47	6	046	116	21	183

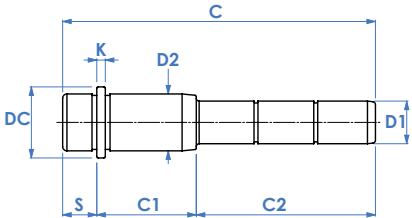


COLUNA PRINCIPAL GUIADA CGM (PARTE 2)

Nome	D1	D2	DC	K	C1	C2	S	C
CGM30056036	30	42	47	6	056	036	21	113
CGM30056056	30	42	47	6	056	056	21	133
CGM30056076	30	42	47	6	056	076	21	153
CGM30056116	30	42	47	6	056	116	21	193
CGM30056196	30	42	47	6	056	196	21	273
CGM30066036	30	42	47	6	066	036	21	123
CGM30066056	30	42	47	6	066	056	21	143
CGM30066076	30	42	47	6	066	076	21	163
CGM30066116	30	42	47	6	066	116	21	203
CGM30066196	30	42	47	6	066	196	21	283
CGM30076036	30	42	47	6	076	036	21	133
CGM30076056	30	42	47	6	076	056	21	153
CGM30076076	30	42	47	6	076	076	21	173
CGM30076116	30	42	47	6	076	116	21	213
CGM30076196	30	42	47	6	076	196	21	293
CGM30096036	30	42	47	6	096	036	21	153
CGM30096056	30	42	47	6	096	056	21	173
CGM30096076	30	42	47	6	096	076	21	193
CGM30096116	30	42	47	6	096	116	21	233
CGM30096196	30	42	47	6	096	196	21	313
CGM30116036	30	42	47	6	116	036	21	173
CGM30116056	30	42	47	6	116	056	21	193
CGM30116076	30	42	47	6	116	076	21	213
CGM30116116	30	42	47	6	116	116	21	253
CGM30116196	30	42	47	6	116	196	21	333
CGM30136036	30	42	47	6	136	036	21	193
CGM30136056	30	42	47	6	136	056	21	213
CGM30136076	30	42	47	6	136	076	21	233
CGM30136136	30	42	47	6	136	136	21	293
CGM30136196	30	42	47	6	136	196	21	353
CGM30156056	30	42	47	6	156	056	21	233
CGM30156076	30	42	47	6	156	076	21	253
CGM30156156	30	42	47	6	156	156	21	333
CGM30156196	30	42	47	6	156	196	21	373
CGM30196056	30	42	47	6	196	056	21	273
CGM30196076	30	42	47	6	196	076	21	293
CGM30196156	30	42	47	6	196	156	21	373
CGM30196196	30	42	47	6	196	196	21	413
CGM32036036	32	42	47	6	036	036	21	93
CGM32036056	32	42	47	6	036	056	21	113
CGM32036076	32	42	47	6	036	076	21	133
CGM32036116	32	42	47	6	036	116	21	173
CGM32046036	32	42	47	6	046	036	21	103
CGM32046056	32	42	47	6	046	056	21	123
CGM32046076	32	42	47	6	046	076	21	143
CGM32046116	32	42	47	6	046	116	21	183
CGM32056036	32	42	47	6	056	036	21	113
CGM32056056	32	42	47	6	056	056	21	133
CGM32056076	32	42	47	6	056	076	21	153
CGM32056116	32	42	47	6	056	116	21	193

Nome	D1	D2	DC	K	C1	C2	S	C
CGM32056196	32	42	47	6	056	196	21	273
CGM32066036	32	42	47	6	066	036	21	123
CGM32066056	32	42	47	6	066	056	21	143
CGM32066076	32	42	47	6	066	076	21	163
CGM32066116	32	42	47	6	066	116	21	203
CGM32066196	32	42	47	6	066	196	21	283
CGM32076036	32	42	47	6	076	036	21	133
CGM32076056	32	42	47	6	076	056	21	153
CGM32076076	32	42	47	6	076	076	21	173
CGM32076116	32	42	47	6	076	116	21	213
CGM32076196	32	42	47	6	076	196	21	293
CGM32096036	32	42	47	6	096	036	21	153
CGM32096056	32	42	47	6	096	056	21	173
CGM32096076	32	42	47	6	096	076	21	193
CGM32096116	32	42	47	6	096	116	21	233
CGM32096196	32	42	47	6	096	196	21	313
CGM32116036	32	42	47	6	116	036	21	173
CGM32116056	32	42	47	6	116	056	21	193
CGM32116076	32	42	47	6	116	076	21	213
CGM32116116	32	42	47	6	116	116	21	253
CGM32116196	32	42	47	6	116	196	21	333
CGM32136036	32	42	47	6	136	036	21	193
CGM32136056	32	42	47	6	136	056	21	213
CGM32136076	32	42	47	6	136	076	21	233
CGM32136136	32	42	47	6	136	136	21	293
CGM32136196	32	42	47	6	136	196	21	353
CGM32156056	32	42	47	6	156	056	21	233
CGM32156076	32	42	47	6	156	076	21	253
CGM32156156	32	42	47	6	156	156	21	333
CGM32156196	32	42	47	6	156	196	21	373
CGM40056036	40	54	60	10	056	036	21	113
CGM40056056	40	54	60	10	056	056	21	133
CGM40056076	40	54	60	10	056	076	21	153
CGM40056116	40	54	60	10	056	116	21	193
CGM40056196	40	54	60	10	056	196	21	273
CGM40066036	40	54	60	10	066	036	21	123
CGM40066056	40	54	60	10	066	056	21	143
CGM40066076	40	54	60	10	066	076	21	163
CGM40066116	40	54	60	10	066	116	21	203
CGM40076036	40	54	60	10	076	036	21	133
CGM40076056	40	54	60	10	076	056	21	153
CGM40076076	40	54	60	10	076	076	21	173
CGM40076116	40	54	60	10	076	116	21	213
CGM40076196	40	54	60	10	076	196	21	293
CGM40096036	40	54	60	10	096	036	21	153

Nome	D1	D2	DC	K	C1	C2	S	C
CGM40096056	40	54	60	10	096	056	21	173
CGM40096076	40	54	60	10	096	076	21	193
CGM40096116	40	54	60	10	096	116	21	233
CGM40096196	40	54	60	10	096	196	21	313
CGM40116036	40	54	60	10	116	036	21	173
CGM40116056	40	54	60	10	116	056	21	193
CGM40116076	40	54	60	10	116	076	21	213
CGM40116116	40	54	60	10	116	116	21	253
CGM40116196	40	54	60	10	116	196	21	333
CGM40136036	40	54	60	10	136	036	21	193
CGM40136056	40	54	60	10	136	056	21	213
CGM40136076	40	54	60	10	136	076	21	233
CGM40136136	40	54	60	10	136	136	21	293
CGM40136196	40	54	60	10	136	196	21	353
CGM40156056	40	54	60	10	156	056	21	233
CGM40156076	40	54	60	10	156	076	21	253
CGM40156156	40	54	60	10	156	156	21	333
CGM40156196	40	54	60	10	156	196	21	373
CGM40196056	40	54	60	10	196	056	21	273
CGM40196076	40	54	60	10	196	076	21	293
CGM40196156	40	54	60	10	196	156	21	373
CGM40196196	40	54	60	10	196	196	21	413
CGM42056036	42	54	60	10	056	036	21	113
CGM42056056	42	54	60	10	056	056	21	133
CGM42056076	42	54	60	10	056	076	21	153
CGM42056116	42	54	60	10	056	116	21	193
CGM42056196	42	54	60	10	056	196	21	273
CGM42066036	42	54	60	10	066	036	21	123
CGM42066056	42	54	60	10	066	056	21	143
CGM42066076	42	54	60	10	066	076	21	163
CGM42066116	42	54	60	10	066	116	21	203
CGM42066196	42	54	60	10	066	196	21	283
CGM42076036	42	54	60	10	076	036	21	133
CGM42076056	42	54	60	10	076	056	21	153
CGM42076076	42	54	60	10	076	076	21	173
CGM42076116	42	54	60	10	076	116	21	213
CGM42076196	42	54	60	10	076	196	21	293
CGM42096036	42	54	60	10	096	036	21	153
CGM42096056	42	54	60	10	096	056	21	173
CGM42096076	42	54	60	10	096	076	21	193
CGM42096116	42	54	60	10	096	116	21	233
CGM42096196	42	54	60	10	096	196	21	313
CGM42116036	42	54	60	10	116	036	21	173
CGM42116056	42	54	60	10	116	056	21	193
CGM42116076	42	54	60	10	116	076	21	213
CGM42116116	42	54	60	10	116	116	21	253
CGM42116196	42	54	60	10	116	196	21	333
CGM42136036	42	54	60	10	136	036	21	193
CGM42136056	42	54	60	10	136	056	21	213
CGM42136076	42	54	60	10	136	076	21	233
CGM42136136	42	54	60	10	136	136	21	293
CGM42136196	42	54	60	10	136	196	21	353
CGM42156056	42	54	60	10	156	056	21	233
CGM42156076	42	54	60	10	156	076	21	253



COLUNA PRINCIPAL GUIADA CGM (PARTE 3)

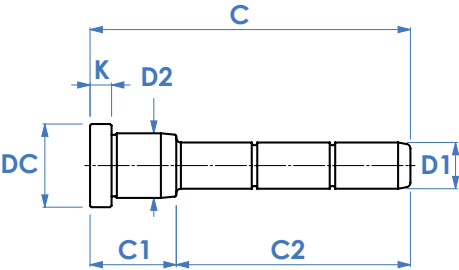
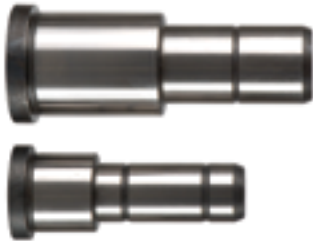
Nome	D1	D2	DC	K	C1	C2	S	C
CGM42156156	42	54	60	10	156	156	21	333
CGM42156196	42	54	60	10	156	196	21	373
CGM42196056	42	54	60	10	196	056	21	273
CGM42196076	42	54	60	10	196	076	21	293
CGM42196156	42	54	60	10	196	156	21	373
CGM42196196	42	54	60	10	196	196	21	413
CGM48056036	48	60	70	12	056	036	21	113
CGM48056056	48	60	70	12	056	056	21	133
CGM48056076	48	60	70	12	056	076	21	153
CGM48056116	48	60	70	12	056	116	21	193
CGM48056196	48	60	70	12	056	196	21	273
CGM48066036	48	60	70	12	066	036	21	123
CGM48066056	48	60	70	12	066	056	21	143
CGM48066076	48	60	70	12	066	076	21	163
CGM48066116	48	60	70	12	066	116	21	203
CGM48066196	48	60	70	12	066	196	21	283
CGM48076036	48	60	70	12	076	036	21	133
CGM48076056	48	60	70	12	076	056	21	153
CGM48076076	48	60	70	12	076	076	21	173
CGM48076116	48	60	70	12	076	116	21	213
CGM48076196	48	60	70	12	076	196	21	293
CGM48096036	48	60	70	12	096	036	21	153
CGM48096056	48	60	70	12	096	056	21	173
CGM48096076	48	60	70	12	096	076	21	193
CGM48096116	48	60	70	12	096	116	21	233
CGM48096196	48	60	70	12	096	196	21	313
CGM48116036	48	60	70	12	116	036	21	173
CGM48116056	48	60	70	12	116	056	21	193
CGM48116076	48	60	70	12	116	076	21	213
CGM48116116	48	60	70	12	116	116	21	253
CGM48116196	48	60	70	12	116	196	21	333
CGM48136036	48	60	70	12	136	036	21	193
CGM48136056	48	60	70	12	136	056	21	213
CGM48136076	48	60	70	12	136	076	21	233
CGM48136136	48	60	70	12	136	136	21	293
CGM48136196	48	60	70	12	136	196	21	353
CGM48156056	48	60	70	12	156	056	21	233
CGM48156076	48	60	70	12	156	076	21	253
CGM48156156	48	60	70	12	156	156	21	333
CGM48156196	48	60	70	12	156	196	21	373
CGM48196056	48	60	70	12	196	056	21	273
CGM48196076	48	60	70	12	196	076	21	293
CGM48196156	48	60	70	12	196	156	21	373
CGM48196196	48	60	70	12	196	196	21	413
CGM50056036	50	60	70	12	056	036	21	113
CGM50056056	50	60	70	12	056	056	21	133
CGM50056076	50	60	70	12	056	076	21	153
CGM50056116	50	60	70	12	056	116	21	193
CGM50056196	50	60	70	12	056	196	21	273
CGM50066036	50	60	70	12	066	036	21	123
CGM50066056	50	60	70	12	066	056	21	143
CGM50066076	50	60	70	12	066	076	21	163
CGM50066116	50	60	70	12	066	116	21	203
CGM50066196	50	60	70	12	066	196	21	283

Nome	D1	D2	DC	K	C1	C2	S	C
CGM50076036	50	60	70	12	076	036	21	133
CGM50076056	50	60	70	12	076	056	21	153
CGM50076076	50	60	70	12	076	076	21	173
CGM50076116	50	60	70	12	076	116	21	213
CGM50076196	50	60	70	12	076	196	21	293
CGM50096036	50	60	70	12	096	036	21	153
CGM50096056	50	60	70	12	096	056	21	173
CGM50096076	50	60	70	12	096	076	21	193
CGM50096116	50	60	70	12	096	116	21	233
CGM50096196	50	60	70	12	096	196	21	313
CGM50116036	50	60	70	12	116	036	21	173
CGM50116056	50	60	70	12	116	056	21	193
CGM50116076	50	60	70	12	116	076	21	213
CGM50116116	50	60	70	12	116	116	21	253
CGM50116196	50	60	70	12	116	196	21	333
CGM50136036	50	60	70	12	136	036	21	193
CGM50136056	50	60	70	12	136	056	21	213
CGM50136076	50	60	70	12	136	076	21	233
CGM50136136	50	60	70	12	136	136	21	293
CGM50136196	50	60	70	12	136	196	21	353
CGM50156056	50	60	70	12	156	056	21	233
CGM50156076	50	60	70	12	156	076	21	253
CGM50156156	50	60	70	12	156	156	21	333
CGM50156196	50	60	70	12	156	196	21	373
CGM50196056	50	60	70	12	196	056	21	273
CGM50196076	50	60	70	12	196	076	21	293
CGM50196156	50	60	70	12	196	156	21	373
CGM50196196	50	60	70	12	196	196	21	413
CGM58056036	58	70	80	12	056	036	21	113
CGM58056056	58	70	80	12	056	056	21	133
CGM58056076	58	70	80	12	056	076	21	153
CGM58056116	58	70	80	12	056	116	21	193
CGM58056196	58	70	80	12	056	196	21	273
CGM58066036	58	70	80	12	066	036	21	123
CGM58066056	58	70	80	12	066	056	21	143
CGM58066076	58	70	80	12	066	076	21	163
CGM58066116	58	70	80	12	066	116	21	203
CGM58066196	58	70	80	12	066	196	21	283
CGM58076036	58	70	80	12	076	036	21	133
CGM58076056	58	70	80	12	076	056	21	153
CGM58076076	58	70	80	12	076	076	21	173
CGM58076116	58	70	80	12	076	116	21	213
CGM58076196	58	70	80	12	076	196	21	293
CGM58096036	58	70	80	12	096	036	21	153
CGM58096056	58	70	80	12	096	056	21	173
CGM58096076	58	70	80	12	096	076	21	193
CGM58096116	58	70	80	12	096	116	21	233
CGM58096196	58	70	80	12	096	196	21	313
CGM58116036	58	70	80	12	116	036	21	173
CGM58116056	58	70	80	12	116	056	21	193
CGM58116076	58	70	80	12	116	076	21	213
CGM58116116	58	70	80	12	116	116	21	253

Nome	D1	D2	DC	K	C1	C2	S	C
CGM58116196	58	70	80	12	116	196	21	333
CGM58136036	58	70	80	12	136	036	21	193
CGM58136056	58	70	80	12	136	056	21	213
CGM58136076	58	70	80	12	136	076	21	233
CGM58136136	58	70	80	12	136	136	21	293
CGM58136196	58	70	80	12	136	196	21	353
CGM58156056	58	70	80	12	156	056	21	233
CGM58156076	58	70	80	12	156	076	21	253
CGM58156156	58	70	80	12	156	156	21	333
CGM58156196	58	70	80	12	156	196	21	373
CGM58196056	58	70	80	12	196	056	21	273
CGM58196076	58	70	80	12	196	076	21	293
CGM58196156	58	70	80	12	196	156	21	373
CGM58196196	58	70	80	12	196	196	21	413
CGM60056036	60	70	80	12	056	036	21	113
CGM60056056	60	70	80	12	056	056	21	133
CGM60056076	60	70	80	12	056	076	21	153
CGM60056116	60	70	80	12	056	116	21	193
CGM60056196	60	70	80	12	056	196	21	273
CGM60066036	60	70	80	12	066	036	21	123
CGM60066056	60	70	80	12	066	056	21	143
CGM60066076	60	70	80	12	066	076	21	163
CGM60066116	60	70	80	12	066	116	21	203
CGM60066196	60	70	80	12	066	196	21	283
CGM60076036	60	70	80	12	076	036	21	133
CGM60076056	60	70	80	12	076	056	21	153
CGM60076076	60	70	80	12	076	076	21	173
CGM60076116	60	70	80	12	076	116	21	213
CGM60076196	60	70	80	12	076	196	21	293
CGM60096036	60	70	80	12	096	036	21	153
CGM60096056	60	70	80	12	096	056	21	173
CGM60096076	60	70	80	12	096	076	21	193
CGM60096116	60	70	80	12	096	116	21	233
CGM60096196	60	70	80	12	096	196	21	313
CGM60116036	60	70	80	12	116	036	21	173
CGM60116056	60	70	80	12	116	056	21	193
CGM60116076	60	70	80	12	116	076	21	213
CGM60116116	60	70	80	12	116	116	21	253
CGM60116196	60	70	80	12	116	196	21	333
CGM60136036	60	70	80	12	136	036	21	193
CGM60136056	60	70	80	12	136	056	21	213
CGM60136076	60	70	80	12	136	076	21	233
CGM60136136	60	70	80	12	136	136	21	293
CGM60136196	60	70	80	12	136	196	21	353
CGM60156056	60	70	80	12	156	056	21	233
CGM60156076	60	70	80	12	156	076	21	253
CGM60156156	60	70	80	12	156	156	21	333
CGM60156196	60	70	80	12	156	196	21	373
CGM60196056	60	70	80	12	196	056	21	273
CGM60196076	60	70	80	12	196	076	21	293
CGM60196156	60	70	80	12	196	156	21	373
CGM60196196	60	70	80	12	196	196	21	413

COLUNA CONJUNTO EXTRATOR CEM

NOME	D1	D2	DC	K	C1	C2	C
CEM15022046	15	20	25	6	022	046	68
CEM15022056	15	20	25	6	022	056	78
CEM15022076	15	20	25	6	022	076	98
CEM15027046	15	20	25	6	027	046	73
CEM15027056	15	20	25	6	027	056	83
CEM15027076	15	20	25	6	027	076	103
CEM15036046	15	20	25	6	036	046	82
CEM15036056	15	20	25	6	036	056	92
CEM15036076	15	20	25	6	036	076	112
CEM20027056	20	26	31	6	027	056	83
CEM20027076	20	26	31	6	027	076	103
CEM20027096	20	26	31	6	027	096	123
CEM20036056	20	26	31	6	036	056	92
CEM20036076	20	26	31	6	036	076	112
CEM20036086	20	26	31	6	036	086	122
CEM20046056	20	26	31	6	046	056	102
CEM20046076	20	26	31	6	046	076	122
CEM20046086	20	26	31	6	046	086	132
CEM24036076	24	30	35	6	036	076	112
CEM24036086	24	30	35	6	036	086	122
CEM24036096	24	30	35	6	036	096	132
CEM24036116	24	30	35	6	036	116	152
CEM24036136	24	30	35	6	036	136	172
CEM24046076	24	30	35	6	046	076	122
CEM24046086	24	30	35	6	046	086	132
CEM24046096	24	30	35	6	046	096	142
CEM24046116	24	30	35	6	046	116	162
CEM24046136	24	30	35	6	046	136	182
CEM24056116	24	30	35	6	056	116	172
CEM24056096	24	30	35	6	056	096	152
CEM24056136	24	30	35	6	056	136	192
CEM32046116	32	42	47	6	046	116	162
CEM32046136	32	42	47	6	046	136	182
CEM32046156	32	42	47	6	046	156	202
CEM32056116	32	42	47	6	056	116	172
CEM32056136	32	42	47	6	056	136	192
CEM32056156	32	42	47	6	056	156	212
CEM32076116	32	42	47	6	076	116	192
CEM32076136	32	42	47	6	076	136	212
CEM32076156	32	42	47	6	076	156	232



COLUNA PLACA FLUTUANTE CFM

Nome	D1	D2	DC	K	C1	C2	C	Nome	D1	D2	DC	K	C1	C2	C	Nome	D1	D2	DC	K	C1	C2	C
CFM14027065	14	20	25	6	027	065	92	CFM20036140	20	26	31	6	036	140	176	CFM24076102	24	30	35	6	076	102	178
CFM14027084	14	20	25	6	027	084	111	CFM20046084	20	26	31	6	046	084	130	CFM24076122	24	30	35	6	076	122	198
CFM14027102	14	20	25	6	027	102	129	CFM20046102	20	26	31	6	046	102	148	CFM24076140	24	30	35	6	076	140	216
CFM14036065	14	20	25	6	036	065	101	CFM20046122	20	26	31	6	046	122	168	CFM24076168	24	30	35	6	076	168	244
CFM14036084	14	20	25	6	036	084	120	CFM20046140	20	26	31	6	046	140	186	CFM24096122	24	30	35	6	096	122	218
CFM14036102	14	20	25	6	036	102	138	CFM20056084	20	26	31	6	056	084	140	CFM24096140	24	30	35	6	096	140	236
CFM14046065	14	20	25	6	046	065	111	CFM20056102	20	26	31	6	056	102	158	CFM24096168	24	30	35	6	096	168	264
CFM14046084	14	20	25	6	046	084	130	CFM20056122	20	26	31	6	056	122	178	CFM24096198	24	30	35	6	096	198	294
CFM14046102	14	20	25	6	046	102	148	CFM20056140	20	26	31	6	056	140	196	CFM30046084	30	42	47	6	046	084	130
CFM14056084	14	20	25	6	056	084	140	CFM20056168	20	26	31	6	056	168	224	CFM30046102	30	42	47	6	046	102	148
CFM14056102	14	20	25	6	056	102	158	CFM20066102	20	26	31	6	066	102	168	CFM30046122	30	42	47	6	046	122	168
CFM14056122	14	20	25	6	056	122	178	CFM20066122	20	26	31	6	066	122	188	CFM30046140	30	42	47	6	046	140	186
CFM14066084	14	20	25	6	066	084	150	CFM20066140	20	26	31	6	066	140	206	CFM30046168	30	42	47	6	046	168	214
CFM14066102	14	20	25	6	066	102	168	CFM20066168	20	26	31	6	066	168	234	CFM30056102	30	42	47	6	056	102	158
CFM14066122	14	20	25	6	066	122	188	CFM20076102	20	26	31	6	076	102	178	CFM30056122	30	42	47	6	056	122	178
CFM14066140	14	20	25	6	066	140	206	CFM20076122	20	26	31	6	076	122	198	CFM30056140	30	42	47	6	056	140	196
CFM15027065	15	20	25	6	027	065	92	CFM20076140	20	26	31	6	076	140	216	CFM30056168	30	42	47	6	056	168	224
CFM15027084	15	20	25	6	027	084	111	CFM20076168	20	26	31	6	076	168	244	CFM30066102	30	42	47	6	066	102	168
CFM15027102	15	20	25	6	027	102	129	CFM20096122	20	26	31	6	096	122	218	CFM30066122	30	42	47	6	066	122	188
CFM15036065	15	20	25	6	036	065	101	CFM20096140	20	26	31	6	096	140	236	CFM30066140	30	42	47	6	066	140	206
CFM15036084	15	20	25	6	036	084	120	CFM20096168	20	26	31	6	096	168	264	CFM30066168	30	42	47	6	066	168	234
CFM15036102	15	20	25	6	036	102	138	CFM20096198	20	26	31	6	096	198	294	CFM30066198	30	42	47	6	066	198	264
CFM15046065	15	20	25	6	046	065	111	CFM22036065	22	30	35	6	036	065	101	CFM30076122	30	42	47	6	076	122	198
CFM15046084	15	20	25	6	046	084	130	CFM22036084	22	30	35	6	036	084	120	CFM30076140	30	42	47	6	076	140	216
CFM15046102	15	20	25	6	046	102	148	CFM22036102	22	30	35	6	036	102	138	CFM30076168	30	42	47	6	076	168	244
CFM15056084	15	20	25	6	056	084	140	CFM22036122	22	30	35	6	036	122	158	CFM30076198	30	42	47	6	076	198	274
CFM15056102	15	20	25	6	056	102	158	CFM22036140	22	30	35	6	036	140	176	CFM30096122	30	42	47	6	096	122	218
CFM15056122	15	20	25	6	056	122	178	CFM22046084	22	30	35	6	046	084	130	CFM30096140	30	42	47	6	096	140	236
CFM15066084	15	20	25	6	066	084	150	CFM22046102	22	30	35	6	046	102	148	CFM30096168	30	42	47	6	096	168	264
CFM15066102	15	20	25	6	066	102	168	CFM22046122	22	30	35	6	046	122	168	CFM30096198	30	42	47	6	096	198	294
CFM15066122	15	20	25	6	066	122	188	CFM22046140	22	30	35	6	046	140	186	CFM30116140	30	42	47	6	116	140	256
CFM15066150	15	20	25	6	066	150	216	CFM22056084	22	30	35	6	056	084	140	CFM30116168	30	42	47	6	116	168	284
CFM18036065	18	26	31	6	036	065	101	CFM22056102	22	30	35	6	056	102	158	CFM30116198	30	42	47	6	116	198	314
CFM18036084	18	26	31	6	036	084	120	CFM22056122	22	30	35	6	056	122	178	CFM30116245	30	42	47	6	116	245	361
CFM18036102	18	26	31	6	036	102	138	CFM22056140	22	30	35	6	056	140	196	CFM32046084	32	42	47	6	046	084	130
CFM18036122	18	26	31	6	036	122	158	CFM22056168	22	30	35	6	056	168	224	CFM32046102	32	42	47	6	046	102	148
CFM18036140	18	26	31	6	036	140	176	CFM22066102	22	30	35	6	066	102	168	CFM32046122	32	42	47	6	046	122	168
CFM18046084	18	26	31	6	046	084	130	CFM22066122	22	30	35	6	066	122	188	CFM32046140	32	42	47	6	046	140	186
CFM18046102	18	26	31	6	046	102	148	CFM22066140	22	30	35	6	066	140	206	CFM32046168	32	42	47	6	046	168	214
CFM18046122	18	26	31	6	046	122	168	CFM22066168	22	30	35	6	066	168	234	CFM32056102	32	42	47	6	056	102	158
CFM18046140	18	26	31	6	046	140	186	CFM22076102	22	30	35	6	076	102	178	CFM32056122	32	42	47	6	056	122	178
CFM18056084	18	26	31	6	056	084	140	CFM22076122	22	30	35	6	076	122	198	CFM32056140	32	42	47	6	056	140	196
CFM18056102	18	26	31	6	056	102	158	CFM22076140	22	30	35	6	076	140	216	CFM32056168	32	42	47	6	056	168	224
CFM18056122	18	26	31	6	056	122	178	CFM22076168	22	30	35	6	076	168	244	CFM32066102	32	42	47	6	066	102	168
CFM18056140	18	26	31	6	056	140	196	CFM22096122	22	30	35	6	096	122	218	CFM32066122	32	42	47	6	066	122	188
CFM18056168	18	26	31	6	056	168	224	CFM22096140	22	30	35	6	096	140	236	CFM32066140	32	42	47	6	066	140	206
CFM18066102	18	26	31	6	066	102	168	CFM22096168	22	30	35	6	096	168	264	CFM32066168	32	42	47	6	066	168	234
CFM18066122	18	26	31	6	066	122	188	CFM22096198	22	30	35	6	096	198	294	CFM32066198	32	42	47	6	066	198	264
CFM18066140	18	26	31	6	066	140	206	CFM24036065	24	30	35	6	036	065	101	CFM32076122	32	42	47	6	076	122	198
CFM18066168	18	26	31	6	066	168	234	CFM24036084	24	30	35	6	036	084	120	CFM32076140	32	42	47	6	076	140	216
CFM18076102	18	26	31	6	076	102	178	CFM24036102	24	30	35	6	036	102	138	CFM32076168	32	42	47	6	076	168	244
CFM18076122	18	26	31	6	076	122	198	CFM24036122	24	30	35	6	036	122	158	CFM32076198	32	42	47	6	076	198	274
CFM18076140	18	26	31	6	076	140	216	CFM24036140	24	30	35	6	036	140	176	CFM32096122	32	42	47	6	096	122	218
CFM18076168	18	26	31	6	076	168	244	CFM24046084	24	30	35	6	046	084	130	CFM32096140	32	42	47	6	096	140	236
CFM18096122	18	26	31	6	096	122	218	CFM24046102	24	30	35	6	046	102	148	CFM32096168	32	42	47	6	096	168	264
CFM18096140	18	26	31	6	096	140	236	CFM24046122	24	30	35	6	046	122	168	CFM32096198	32	42	47	6	096	198	294
CFM18096168	18	26	31	6	096	168	264	CFM24046140	24	30	35	6	046	140	186	CFM32116140	32	42	47	6	116	140	256
CFM18096198	18	26	31	6	096	198	294	CFM24056084	24	30	35	6	056	084	140	CFM32116168	32	42	47	6	116	168	284
CFM20036065	20	26	31	6	036	065	101	CFM24056102	24	30	35	6	056	102	158	CFM32116198	32	42	47	6	116	198	314
CFM20036084	20	26	31	6	036	084	120	CFM24056122	24	30	35	6	056	122	178	CFM32116245	32	42	47	6	116	245	361

COLUNA PLACA FLUTUANTE GUIADA CFGM

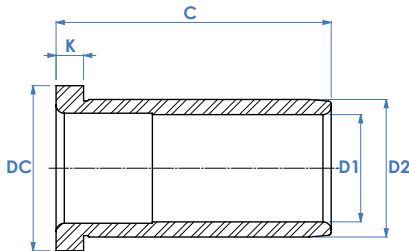
Nome	D1	D2	DC	K	C1	C2	S	C
CFGM14027065	14	20	25	6	027	065	12	104
CFGM14027084	14	20	25	6	027	084	12	123
CFGM14027102	14	20	25	6	027	102	12	141
CFGM14036065	14	20	25	6	036	065	12	113
CFGM14036084	14	20	25	6	036	084	12	132
CFGM14036102	14	20	25	6	036	102	12	150
CFGM14046065	14	20	25	6	046	065	12	123
CFGM14046084	14	20	25	6	046	084	12	142
CFGM14046102	14	20	25	6	046	102	12	160
CFGM14056084	14	20	25	6	056	084	12	152
CFGM14056102	14	20	25	6	056	102	12	170
CFGM14056122	14	20	25	6	056	122	12	190
CFGM14066084	14	20	25	6	066	084	12	162
CFGM14066102	14	20	25	6	066	102	12	180
CFGM14066122	14	20	25	6	066	122	12	200
CFGM14066140	14	20	25	6	066	140	12	218
CFGM15027065	15	20	25	6	027	065	12	104
CFGM15027084	15	20	25	6	027	084	12	123
CFGM15027102	15	20	25	6	027	102	12	141
CFGM15036065	15	20	25	6	036	065	12	113
CFGM15036084	15	20	25	6	036	084	12	132
CFGM15036102	15	20	25	6	036	102	12	150
CFGM15046065	15	20	25	6	046	065	12	123
CFGM15046084	15	20	25	6	046	084	12	142
CFGM15046102	15	20	25	6	046	102	12	160
CFGM15056084	15	20	25	6	056	084	12	152
CFGM15056102	15	20	25	6	056	102	12	170
CFGM15056122	15	20	25	6	056	122	12	190
CFGM15066084	15	20	25	6	066	084	12	162
CFGM15066102	15	20	25	6	066	102	12	180
CFGM15066122	15	20	25	6	066	122	12	200
CFGM15066140	15	20	25	6	066	140	12	218
CFGM18036065	18	26	31	6	036	065	17	118
CFGM18036084	18	26	31	6	036	084	17	137
CFGM18036102	18	26	31	6	036	102	17	155
CFGM18036122	18	26	31	6	036	122	17	175
CFGM18036140	18	26	31	6	036	140	17	193
CFGM18046084	18	26	31	6	046	084	17	147
CFGM18046102	18	26	31	6	046	102	17	165
CFGM18046122	18	26	31	6	046	122	17	185
CFGM18046140	18	26	31	6	046	140	17	203
CFGM18056084	18	26	31	6	056	084	17	157
CFGM18056102	18	26	31	6	056	102	17	175
CFGM18056122	18	26	31	6	056	122	17	195
CFGM18056140	18	26	31	6	056	140	17	213
CFGM18056168	18	26	31	6	056	168	17	241
CFGM18066102	18	26	31	6	066	102	17	185
CFGM18066122	18	26	31	6	066	122	17	205
CFGM18066140	18	26	31	6	066	140	17	223
CFGM18066168	18	26	31	6	066	168	17	251
CFGM18076102	18	26	31	6	076	102	17	195
CFGM18076122	18	26	31	6	076	122	17	215
CFGM18076140	18	26	31	6	076	140	17	233
CFGM18076168	18	26	31	6	076	168	17	261
CFGM18096122	18	26	31	6	096	122	17	235
CFGM18096140	18	26	31	6	096	140	17	253
CFGM18096168	18	26	31	6	096	168	17	281
CFGM18096198	18	26	31	6	096	198	17	311
CFGM20036065	20	26	31	6	036	065	17	118
CFGM20036084	20	26	31	6	036	084	17	137
CFGM20036102	20	26	31	6	036	102	17	155
CFGM20036122	20	26	31	6	036	122	17	175
CFGM20036140	20	26	31	6	036	140	17	193
CFGM20046084	20	26	31	6	046	084	17	147
CFGM20046102	20	26	31	6	046	102	17	165
CFGM20046122	20	26	31	6	046	122	17	185
CFGM20046140	20	26	31	6	046	140	17	203
CFGM20046168	20	26	31	6	046	168	17	231
CFGM20046198	20	26	31	6	046	198	17	261
CFGM20066102	20	26	31	6	066	102	17	185
CFGM20066122	20	26	31	6	066	122	17	205
CFGM20066140	20	26	31	6	066	140	17	223
CFGM20066168	20	26	31	6	066	168	17	251
CFGM20066198	20	26	31	6	066	198	17	281
CFGM20076102	20	26	31	6	076	102	17	195
CFGM20076122	20	26	31	6	076	122	17	215
CFGM20076140	20	26	31	6	076	140	17	233
CFGM20076168	20	26	31	6	076	168	17	261
CFGM20096122	20	26	31	6	096	122	17	235
CFGM20096140	20	26	31	6	096	140	17	253
CFGM20096168	20	26	31	6	096	168	17	281
CFGM20096198	20	26	31	6	096	198	17	311
CFGM22036065	22	30	35	6	036	065	17	118
CFGM22036084	22	30	35	6	036	084	17	137
CFGM22036102	22	30	35	6	036	102	17	155
CFGM22036122	22	30	35	6	036	122	17	175
CFGM22036140	22	30	35	6	036	140	17	193
CFGM22046084	22	30	35	6	046	084	17	147
CFGM22046102	22	30	35	6	046	102	17	165
CFGM22046122	22	30	35	6	046	122	17	185
CFGM22046140	22	30	35	6	046	140	17	203
CFGM22056084	22	30	35	6	056	084	17	157
CFGM22056102	22	30	35	6	056	102	17	175
CFGM22056122	22	30	35	6	056	122	17	195
CFGM22056140	22	30	35	6	056	140	17	213
CFGM22056168	22	30	35	6	056	168	17	241
CFGM22066102	22	30	35	6	066	102	17	185
CFGM22066122	22	30	35	6	066	122	17	205
CFGM22066140	22	30	35	6	066	140	17	223
CFGM22066168	22	30	35	6	066	168	17	251
CFGM22076102	22	30	35	6	076	102	17	195
CFGM22076122	22	30	35	6	076	122	17	215
CFGM22076140	22	30	35	6	076	140	17	233
CFGM22076168	22	30	35	6	076	168	17	261
CFGM22096122	22	30	35	6	096	122	17	235
CFGM22096140	22	30	35	6	096	140	17	253
CFGM22096168	22	30	35	6	096	168	17	281
CFGM22096198	22	30	35	6	096	198	17	311
CFGM24036065	24	30	35	6	036	065	17	118
CFGM24036084	24	30	35	6	036	084	17	137
CFGM24036102	24	30	35	6	036	102	17	155
CFGM24036122	24	30	35	6	036	122	17	175
CFGM24036140	24	30	35	6	036	140	17	193
CFGM24046084	24	30	35	6	046	084	17	147
CFGM24046102	24	30	35	6	046	102	17	165
CFGM24046122	24	30	35	6	046	122	17	185
CFGM24046140	24	30	35	6	046	140	17	203
CFGM24056084	24	30	35	6	056	084	17	157
CFGM24056102	24	30	35	6	056	102	17	175
CFGM24056122	24	30	35	6	056	122	17	195
CFGM24056140	24	30	35	6	056	140	17	213
CFGM24056168	24	30	35	6	056	168	17	241
CFGM24066102	24	30	35	6	066	102	17	185
CFGM24066122	24	30	35	6	066	122	17	205
CFGM24066140	24	30	35	6	066	140	17	223
CFGM24066168	24	30	35	6	066	168	17	251
CFGM24076102	24	30	35	6	076	102	17	195
CFGM24076122	24	30	35	6	076	122	17	215
CFGM24076140	24	30	35	6	076	140	17	233
CFGM24076168	24	30	35	6	076	168	17	261

Nome	D1	D2	DC	K	C1	C2	S	C
CFGM20046140	20	26	31	6	046	140	17	203
CFGM20056084	20	26	31	6	056	084	17	157
CFGM20056102	20	26	31	6	056	102	17	175
CFGM20056122	20	26	31	6	056	122	17	195
CFGM20056140	20	26	31	6	056	140	17	213
CFGM20056168	20	26	31	6	056	168	17	241
CFGM20066102	20	26	31	6	066	102	17	185
CFGM20066122	20	26	31	6	066	122	17	205
CFGM20066140	20	26	31	6	066	140	17	223
CFGM20066168	20	26	31	6	066	168	17	251
CFGM20076102	20	26	31	6	076	102	17	195
CFGM20076122	20	26	31	6	076	122	17	215
CFGM20076140	20	26	31	6	076	140	17	233
CFGM20076168	20	26	31	6	076	168	17	261
CFGM20096122	20	26	31	6	096	122	17	235
CFGM20096140	20	26	31	6	096	140	17	253
CFGM20096168	20	26	31	6	096	168	17	281
CFGM20096198	20	26	31	6	096	198	17	311
CFGM22036065	22	30	35	6	036	065	17	118
CFGM22036084	22	30	35	6	036	084	17	137
CFGM22036102	22	30	35	6	036	102	17	155
CFGM22036122	22	30	35	6	036	122	17	175
CFGM22036140	22	30	35	6	036	140	17	193
CFGM22046084	22	30	35	6	046	084	17	147
CFGM22046102	22	30	35	6	046	102	17	165
CFGM22046122	22	30	35	6	046	122	17	185
CFGM22046140	22	30	35	6	046	140	17	203
CFGM22056084	22	30	35	6	056	084	17	157
CFGM22056102	22	30	35	6	056	102	17	175
CFGM22056122	22	30	35	6	056	122	17	195
CFGM22056140	22	30	35	6	056	140	17	213
CFGM22056168	22	30	35	6	056	168	17	241
CFGM22066102	22	30	35	6	066	102	17	185
CFGM22066122	22	30	35	6	066	122	17	205
CFGM22066140	22	30	35	6	066	140	17	223
CFGM22066168	22	30	35	6	066	168	17	251
CFGM22076102	22	30	35	6	076	102	17	195
CFGM22076122	22	30	35	6	076	122	17	215
CFGM22076140	22	30	35	6	076	140	17	233
CFGM22076168	22	30	35	6	076	168	17	261
CFGM22096122	22	30	35	6	096	122	17	235
CFGM22096140	22	30	35	6	096	140	17	253
CFGM22096168	22	30	35	6	096	168	17	281
CFGM22096198	22	30	35	6	096	198	17	311
CFGM24036065	24	30	35	6	036	065	17	118
CFGM24036084	24	30	35	6	036	084	17	137
CFGM24036102	24	30	35	6	036	102	17	155
CFGM24036122	24	30	35	6	036	122	17	175
CFGM24036140	24	30	35	6	036	140	17	193
CFGM24046084	24	30	35	6	046	084	17	147
CFGM24046102	24	30	35	6	046	102	17	165
CFGM24046122	24	30	35	6	046	122	17	185
CFGM24046140	24	30	35	6	046	140	17	203
CFGM24056084	24	30	35	6	056	084	17	157
CFGM24056102	24	30	35	6	056	102	17	175
CFGM24056122	24	30	35	6	056	122	17	195
CFGM24056140	24	30	35	6	056	140	17	213
CFGM24056168	24	30	35	6	056	168	17	241
CFGM24066102	24	30	35	6	066	102	17	185
CFGM24066122	24	30	35	6	066	122	17	205
CFGM24066140	24	30	35	6	066	140	17	223
CFGM24066168	24	30	35	6	066	168	17	251
CFGM24076102	24	30	35	6	076	102	17	195
CFGM24076122	24	30	35	6	076	122	17	215
CFGM24076140	24	30	35	6	076	140	17	233
CFGM24076168	24	30	35	6	076	168	17	261

BUCHA PRINCIPAL

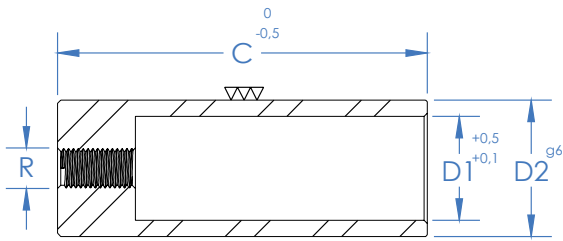
CÓDIGO	D1	D2	DC	K	C	CÓDIGO	D1	D2	DC	K	C	CÓDIGO	D1	D2	DC	K	C
BM14022	14	20	25	6	022	BM24056	24	30	35	6	056	BM42116	42	54	60	10	116
BM14027	14	20	25	6	027	BM24066	24	30	35	6	066	BM42136	42	54	60	10	136
BM14036	14	20	25	6	036	BM24076	24	30	35	6	076	BM42156	42	54	60	10	156
BM14046	14	20	25	6	046	BM24096	24	30	35	6	096	BM42196	42	54	60	10	196
BM14056	14	20	25	6	056	BM24116	24	30	35	6	116	BM48056	48	60	70	12	056
BM14066	14	20	25	6	066	BM30036	30	42	47	6	036	BM48066	48	60	70	12	066
BM15022	15	20	25	6	022	BM30046	30	42	47	6	046	BM48076	48	60	70	12	076
BM15027	15	20	25	6	027	BM30056	30	42	47	6	056	BM48096	48	60	70	12	096
BM15036	15	20	25	6	036	BM30066	30	42	47	6	066	BM48116	48	60	70	12	116
BM15046	15	20	25	6	046	BM30076	30	42	47	6	076	BM48136	48	60	70	12	136
BM15056	15	20	25	6	056	BM30096	30	42	47	6	096	BM48156	48	60	70	12	156
BM15066	15	20	25	6	066	BM30116	30	42	47	6	116	BM48196	48	60	70	12	196
BM18027	18	26	31	6	027	BM30136	30	42	47	6	136	BM50056	50	60	70	12	056
BM18036	18	26	31	6	036	BM30156	30	42	47	6	156	BM50066	50	60	70	12	066
BM18046	18	26	31	6	046	BM30196	30	42	47	6	196	BM50076	50	60	70	12	076
BM18056	18	26	31	6	056	BM32036	32	42	47	6	036	BM50096	50	60	70	12	096
BM18066	18	26	31	6	066	BM32046	32	42	47	6	046	BM50116	50	60	70	12	116
BM18076	18	26	31	6	076	BM32056	32	42	47	6	056	BM50136	50	60	70	12	136
BM18096	18	26	31	6	096	BM32066	32	42	47	6	066	BM50156	50	60	70	12	156
BM20027	20	26	31	6	027	BM32076	32	42	47	6	076	BM50196	50	60	70	12	196
BM20036	20	26	31	6	036	BM32096	32	42	47	6	096	BM58056	58	70	80	12	056
BM20046	20	26	31	6	046	BM32116	32	42	47	6	116	BM58066	58	70	80	12	066
BM20056	20	26	31	6	056	BM32136	32	42	47	6	136	BM58076	58	70	80	12	076
BM20066	20	26	31	6	066	BM32156	32	42	47	6	156	BM58096	58	70	80	12	096
BM20076	20	26	31	6	076	BM32196	32	42	47	6	196	BM58116	58	70	80	12	116
BM20096	20	26	31	6	096	BM40056	40	54	60	10	056	BM58136	58	70	80	12	136
BM22027	22	30	35	6	027	BM40066	40	54	60	10	066	BM58156	58	70	80	12	156
BM22036	22	30	35	6	036	BM40076	40	54	60	10	076	BM58196	58	70	80	12	196
BM22046	22	30	35	6	046	BM40096	40	54	60	10	096	BM60056	60	70	80	12	056
BM22056	22	30	35	6	056	BM40116	40	54	60	10	116	BM60066	60	70	80	12	066
BM22066	22	30	35	6	066	BM40136	40	54	60	10	136	BM60076	60	70	80	12	076
BM22076	22	30	35	6	076	BM40156	40	54	60	10	156	BM60096	60	70	80	12	096
BM22096	22	30	35	6	096	BM40196	40	54	60	10	196	BM60116	60	70	80	12	116
BM22116	22	30	35	6	116	BM42056	42	54	60	10	056	BM60136	60	70	80	12	136
BM24027	24	30	35	6	027	BM42066	42	54	60	10	066	BM60156	60	70	80	12	156
BM24036	24	30	35	6	036	BM42076	42	54	60	10	076	BM60196	60	70	80	12	196
BM24046	24	30	35	6	046	BM42096	42	54	60	10	096						

Fornecemos o item acima também em bronze, acrescentando nomenclatura "BZ" ao final do código. Ex: BM20056BZ



BUCHA GUIA BPRM

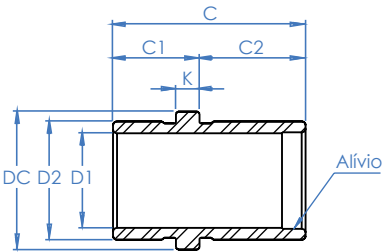
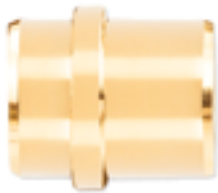
CÓDIGO	D1	D2	R	C
BPRM15064	15	20	M10	064
BPRM15074	15	20	M10	074
BPRM15094	15	20	M10	094
BPRM20064	20	26	M10	064
BPRM20074	20	26	M10	074
BPRM20094	20	26	M10	094
BPRM24074	24	30	M12	074
BPRM24094	24	30	M12	094
BPRM24114	24	30	M12	114
BPRM24134	24	30	M12	134
BPRM32094	32	42	M12	094
BPRM32104	32	42	M12	104
BPRM32114	32	42	M12	114
BPRM32134	32	42	M12	134
BPRM32154	32	42	M12	154
BPRM32174	32	42	M12	174
BPRM42134	42	54	M16	134
BPRM42154	42	54	M16	154
BPRM42174	42	54	M16	174
BPRM50114	50	60	M16	114
BPRM50134	50	60	M16	134
BPRM50154	50	60	M16	154
BPRM50174	50	60	M16	174



BUCHA DO CONJUNTO EXTRATOR

CÓDIGO	D1	D2	DC	C1	C2	K	C
BEM15026	15	20	25	9	17	4	26
BEM15029	15	20	25	12	17	4	29
BEM20029	20	26	31	12	17	6	29
BEM20039	20	26	31	17	22	6	39
BEM24039	24	30	35	17	22	6	39
BEM24044	24	30	35	17	27	6	44
BEM24049	24	30	35	22	27	6	49
BEM24054	24	30	35	27	27	6	54
BEM24063	24	30	35	27	36	6	63
BEM32063	32	42	47	27	36	6	63

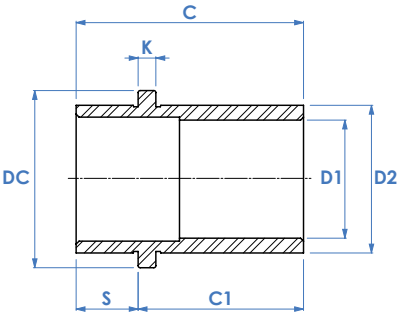
Fornecemos o item acima também em bronze, acrescentando nomenclatura "BZ" ao final do código. Ex: BEM24044BZ



BUCHA GUIADA

CÓDIGO	D1	D2	DC	S	k	C1	C
BGM14022	14	20	25	12	6	022	34
BGM14027	14	20	25	12	6	027	39
BGM14036	14	20	25	12	6	036	48
BGM14046	14	20	25	12	6	046	58
BGM14056	14	20	25	12	6	056	68
BGM14066	14	20	25	12	6	066	78
BGM15022	15	20	25	12	6	022	34
BGM15027	15	20	25	12	6	027	39
BGM15036	15	20	25	12	6	036	48
BGM15046	15	20	25	12	6	046	58
BGM15056	15	20	25	12	6	056	68
BGM15066	15	20	25	12	6	066	78
BGM18027	18	26	31	17	6	027	44
BGM18036	18	26	31	17	6	036	53
BGM18046	18	26	31	17	6	046	63
BGM18056	18	26	31	17	6	056	73
BGM18066	18	26	31	17	6	066	83
BGM18076	18	26	31	17	6	076	93
BGM18096	18	26	31	17	6	096	113
BGM20027	20	26	31	17	6	027	44
BGM20036	20	26	31	17	6	036	53
BGM20046	20	26	31	17	6	046	63
BGM20056	20	26	31	17	6	056	73
BGM20066	20	26	31	17	6	066	83
BGM20076	20	26	31	17	6	076	93
BGM20096	20	26	31	17	6	096	113
BGM22027	22	30	35	17	6	027	44
BGM22036	22	30	35	17	6	036	53
BGM22046	22	30	35	17	6	046	63
BGM22056	22	30	35	17	6	056	73
BGM22066	22	30	35	17	6	066	83
BGM22076	22	30	35	17	6	076	93
BGM22096	22	30	35	17	6	096	113
BGM22116	22	30	35	17	6	116	133
BGM24027	24	30	35	17	6	027	44
BGM24036	24	30	35	17	6	036	53
BGM24046	24	30	35	17	6	046	63
BGM24056	24	30	35	17	6	056	73
BGM24066	24	30	35	17	6	066	83
BGM24076	24	30	35	17	6	076	93
BGM24096	24	30	35	17	6	096	113
BGM24116	24	30	35	17	6	116	133
BGM30036	30	42	47	21	6	036	57
BGM30046	30	42	47	21	6	046	67
BGM30056	30	42	47	21	6	056	77
BGM30066	30	42	47	21	6	066	87
BGM30076	30	42	47	21	6	076	97
BGM30096	30	42	47	21	6	096	117
BGM30116	30	42	47	21	6	116	137
BGM30136	30	42	47	21	6	136	157
BGM30156	30	42	47	21	6	156	177
BGM30196	30	42	47	21	6	196	217
BGM32036	32	42	47	21	6	036	57
BGM32046	32	42	47	21	6	046	67
BGM32056	32	42	47	21	6	056	77

CÓDIGO	D1	D2	DC	S	k	C1	C
BGM32066	32	42	47	21	6	066	87
BGM32076	32	42	47	21	6	076	97
BGM32096	32	42	47	21	6	096	117
BGM32116	32	42	47	21	6	116	137
BGM32136	32	42	47	21	6	136	157
BGM32156	32	42	47	21	6	156	177
BGM32196	32	42	47	21	6	196	217
BGM40056	40	54	60	21	10	056	77
BGM40066	40	54	60	21	10	066	87
BGM40076	40	54	60	21	10	076	97
BGM40096	40	54	60	21	10	096	117
BGM40116	40	54	60	21	10	116	137
BGM40136	40	54	60	21	10	136	157
BGM40156	40	54	60	21	10	156	177
BGM40196	40	54	60	21	10	196	217
BGM42056	42	54	60	21	10	056	77
BGM42066	42	54	60	21	10	066	87
BGM42076	42	54	60	21	10	076	97
BGM42096	42	54	60	21	10	096	117
BGM42116	42	54	60	21	10	116	137
BGM42136	42	54	60	21	10	136	157
BGM42156	42	54	60	21	10	156	177
BGM42196	42	54	60	21	10	196	217
BGM48056	48	60	70	21	12	056	77
BGM48066	48	60	70	21	12	066	87
BGM48076	48	60	70	21	12	076	97
BGM48096	48	60	70	21	12	096	117
BGM48116	48	60	70	21	12	116	137
BGM48136	48	60	70	21	12	136	157
BGM48156	48	60	70	21	12	156	177
BGM48196	48	60	70	21	12	196	217
BGM50056	50	60	70	21	12	056	77
BGM50066	50	60	70	21	12	066	87
BGM50076	50	60	70	21	12	076	97
BGM50096	50	60	70	21	12	096	117
BGM50116	50	60	70	21	12	116	137
BGM50136	50	60	70	21	12	136	157
BGM50156	50	60	70	21	12	156	177
BGM50196	50	60	70	21	12	196	217
BGM58056	58	70	80	21	12	056	77
BGM58066	58	70	80	21	12	066	87
BGM58076	58	70	80	21	12	076	97
BGM58096	58	70	80	21	12	096	117
BGM58116	58	70	80	21	12	116	137
BGM58136	58	70	80	21	12	136	157
BGM58156	58	70	80	21	12	156	177
BGM58196	58	70	80	21	12	196	217
BGM60056	60	70	80	21	12	056	77
BGM60066	60	70	80	21	12	066	87
BGM60076	60	70	80	21	12	076	97
BGM60096	60	70	80	21	12	096	117
BGM60116	60	70	80	21	12	116	137
BGM60136	60	70	80	21	12	136	157
BGM60156	60	70	80	21	12	156	177
BGM60196	60	70	80	21	12	196	217



BUCHA EM BRONZE GRAFITADO

Item sob consulta.

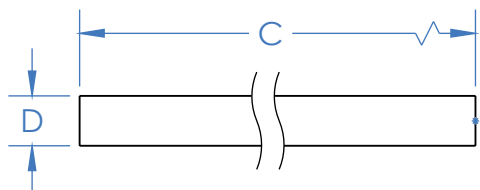


BARRA TEMPERADA E RETIFICADA

CÓDIGO	D
W08H6	8
W10H6	10
W12H6	12
W14H6	14
W16H6	16
W20H6	20
W24H6	24
W25H6	25
W30H6	30
W32H6	32
W35H6	35
W40H6	40
W50H6	50
W60H6	60

Material: 1050
Dureza Superficial: 60/64 HRC
Tolerância: h6
A cota "C" deve ser solicitada de acordo com a sua necessidade.

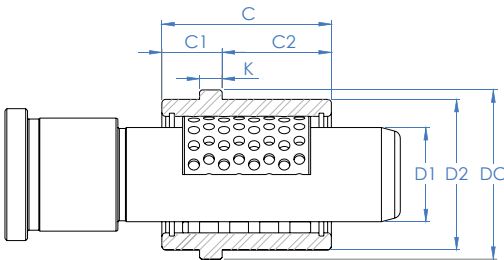
Fornecemos na medida desejada e também fazemos roscas, chavetas, furações e outras operações de acordo com a sua necessidade.



BUCHA ESFÉRICA STANDARD

Código	D1	D2	DC	C	C1	K	C2	Ø DA ESFERA
BEE1630	16	28	32	30	22	6	8	3
BEE1635	16	28	32	35	26	6	9	3
BEE2035	20	32	36	35	26	6	9	3
BEE2044	20	32	36	44	35	6	9	3
BEE2535	25	40	45	35	26	6	9	3
BEE2545	25	40	45	45	35	6	10	3
BEE2555	25	40	45	55	45	6	10	3
BEE2565	25	40	45	65	55	6	10	3
BEE3257	32	50	56	57	45	8	12	4
BEE3275	32	50	56	75	63	8	12	4
BEE4057	40	60	66	57	45	8	12	4
BEE4075	40	60	66	75	63	8	12	4

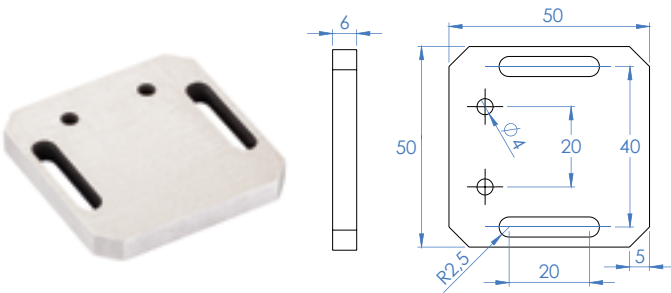
Possibilita redução de atrito e esforço na movimentação do conjunto extrator. Possui folga no conjunto de até 0,04.



SUPORTE PARA MICRO CHAVE

CÓDIGO

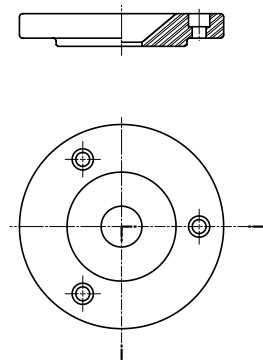
SMC065050



ANEL DE
CENTRAGEM

Utilizado para centralizar o molde na injetora.

Peça fornecida sob medida de acordo com o desenho do cliente.



POSTIÇO PARA
SAÍDA DE GÁS
GRANULAÇÃO ÚNICA

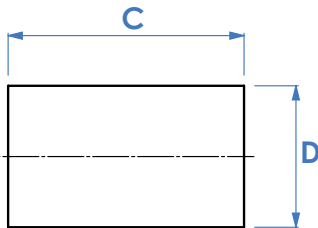
CÓDIGO	D	C
SGN0603	6	3
SGN0804	8	4
SGN1004	10	4
SGN1204	12	4

Opção econômica com granulação única.

POSTIÇO PARA
SAÍDA DE GÁS
GRANULAÇÃO DUPLA

CÓDIGO	D	C
SGL-0410DP	4	10
SGL-0510DP	5	10
SGL-0610DP	6	10
SGL-0810DP	8	10
SGL-1010DP	10	10
SGL-1212DP	12	12

Possui lado com granulação menor possibilitando melhor acabamento nas peças injetadas em comparação com saídas de gás sinterizadas com granulação única.



SAÍDA DE GÁS G1

CÓDIGO	D	C
SGL-0310G1	3	10
SGL-0410G1	4	10
SGL-0510G1	5	10
SGL-0610G1	6	10
SGL-0810G1	8	10
SGL-1010G1	10	10
SGL-1212G1	12	12

Proporciona melhor acabamento na área de contato com o produto em relação as saídas de gás única e dupla.

SAÍDA DE GÁS USINÁVEL

CÓDIGO	D	C
SGNGVS0410	4	10
SGNGVS0610	6	10
SGNGVS0810	8	10
SGNGVS1012	10	12
SGNGVS1212	12	12
SGNGVS1614	16	14
SGNGVS2015	20	15
SGNGVS2815	28	15

Proporciona melhor acabamento na área de contato com o produto em relação as saídas de gás de granulação única ou dupla.

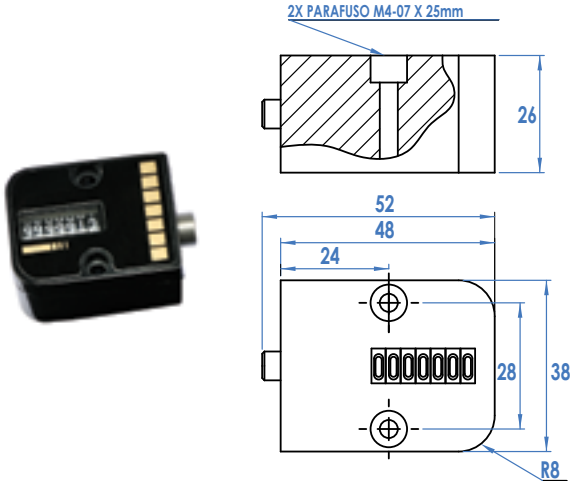
Possibilidade de usinar a peça para suprir formato com necessidades específicas. Quando necessário recomendamos que seja feito erosão na área usinada para abrir novamente os poros e possibilitar melhor passagem de gás.

CONTADOR DE CICLOS

CÓDIGO

CONT-Q

- O contador é instalado na placa no caso de não haver nenhum outro local para instalação.
 - Caso a temperatura seja muito alta, instale o contador de ciclos com um isolante de placa e o instale fora do molde. (Este não pode influenciar a estrutura interna do molde após o fechamento)
 - Temperatura máxima de serviço: 120° c.
- A base do molde pressiona a haste acionadora do contador, cada compressão da haste conta um ciclo.



CONTADOR DE CICLOS

CÓDIGO

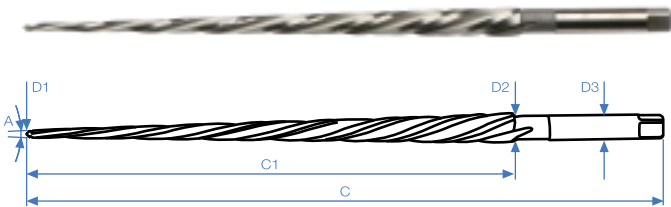
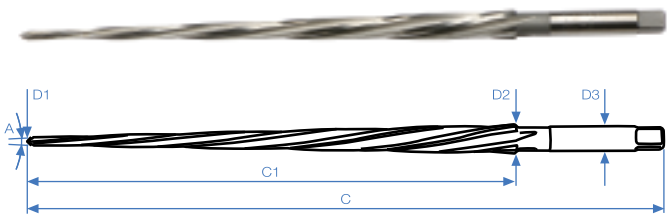
CONT-EC

Item sob consulta



ALARGADOR CÔNICO PARA ACABAMENTO

CÓDIGO	D1	D2	D3	C	C1	A	Nº DE CORTES
AL01A	7/64"	3/8"	5/16"	8"	6"	2º/32'	4
AL02A	13/64"	5/8"	1/2"	12 3/4"	10 1/2"	2º/32'	6



ALARGADOR CÔNICO PARA DESBASTE

CÓDIGO	D1	D2	D3	C	C1	A	Nº DE CORTES
AL01D	7/64"	3/8"	5/16"	8"	6"	2º/32'	3
AL02D	13/64"	5/8"	1/2"	12 3/4"	10 1/2"	2º/32'	3

ENGATE RÁPIDO COM ROSCA

CÓDIGO	DESCRIÇÃO
ER8-51/2E	ENGATE RÁPIDO ERD 8,5MM COM ROSCA EXTERNA DE 1/2"



ENGATE RÁPIDO COM ESPIGÃO

CÓDIGO	DESCRIÇÃO
ER5-03/8	ENGATE RÁPIDO 5,0MM P/ MANGUEIRA 3/8"
ER8-53/8	ENGATE RÁPIDO 8,5MM P/ MANGUEIRA 3/8"
ER8-51/2	ENGATE RÁPIDO 8,5MM P/ MANGUEIRA 1/2"



PLUG PARA ENGATE RÁPIDO NPT

CÓDIGO	DESCRIÇÃO
PLG1/4N5-0	PLUG NIPLE PARA ENGATE RÁPIDO ER5-0 ROSCA 1/4" NPT
PLG1/4N8-5	PLUG NIPLE PARA ENGATE RÁPIDO ER8-5 ROSCA 1/4" NPT
PLG3/8N8-5	PLUG NIPLE PARA ENGATE RÁPIDO ER8-5 ROSCA 3/8" NPT
PLG1/2N8-5	PLUG NIPLE PARA ENGATE RÁPIDO ER8-5 ROSCA 1/2" NPT



ESPIGÃO COM ROSCA NPT

CÓDIGO	DESCRIÇÃO
ESP1/8-1/4	ESPIGÃO COM ROSCA 1/8" NPT PARA MANG. 1/4"
ESP1/8-3/8	ESPIGÃO COM ROSCA 1/8" NPT PARA MANG. 3/8"
ESP1/4-1/4	ESPIGÃO COM ROSCA 1/4" NPT PARA MANG. 1/4"
ESP1/4-3/8	ESPIGÃO COM ROSCA 1/4" NPT PARA MANG. 3/8"
ESP1/4-1/2	ESPIGÃO COM ROSCA 1/4" NPT PARA MANG. 1/2"
ESP1/4-5/16	ESPIGÃO COM ROSCA 1/4" NPT PARA MANG. 5/16"
ESP3/8-1/2	ESPIGÃO COM ROSCA 3/8" NPT PARA MANG. 1/2"
ESP3/8-3/8	ESPIGÃO COM ROSCA 3/8" NPT PARA MANG. 3/8"
ESP1/2-1/4	ESPIGÃO COM ROSCA 1/2" NPT PARA MANG. 1/4"



BUJÃO EM LATÃO

CÓDIGO	DESCRIÇÃO
BUJ1/8N-LT	BUJÃO EM LATÃO 1/8" NPT COM SEXTAVADO INTERNO
BUJ1/4N-LT	BUJÃO EM LATÃO 1/4" NPT COM SEXTAVADO INTERNO
BUJ3/8N-LT	BUJÃO EM LATÃO 3/8" NPT COM SEXTAVADO INTERNO
BUJ1/2N-LT	BUJÃO EM LATÃO 1/2" NPT COM SEXTAVADO INTERNO
BUJ3/4N-LT	BUJÃO EM LATÃO 3/4" NPT COM SEXTAVADO INTERNO
BUJ1N-LT	BUJÃO EM LATÃO 1" NPT COM SEXTAVADO INTERNO



TAMPÃO O'RING EXPANSIVO

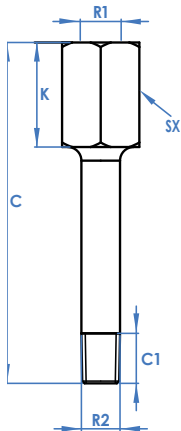
CÓDIGO	DESCRIÇÃO
TAM-EX06	TAMPÃO ORING EXPANSIVO PARA MOLDES Ø 06
TAM-EX08	TAMPÃO ORING EXPANSIVO PARA MOLDES Ø 08
TAM-EX10	TAMPÃO ORING EXPANSIVO PARA MOLDES Ø 10
TAM-EX12	TAMPÃO ORING EXPANSIVO PARA MOLDES Ø 12
TAM-EX16	TAMPÃO ORING EXPANSIVO PARA MOLDES Ø 16
TAM-EX20	TAMPÃO ORING EXPANSIVO PARA MOLDES Ø 20
TAM-EX30	TAMPÃO ORING EXPANSIVO PARA MOLDES Ø 30



PROLONGADOR COM ROSCA NPT (ALONGADOR)

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	R1	R2	C	C1 ± 1	K ≈
PROL1/8-050	PROLONGADOR 1/8" NPT X 050 X 1/8" NPT INT	NPT 1/8"	NPT 1/8"	50	11	20
PROL1/8-075	PROLONGADOR 1/8" NPT X 075 X 1/8" NPT INT	NPT 1/8"	NPT 1/8"	75	11	20
PROL1/8-100	PROLONGADOR 1/8" NPT X 100 X 1/8" NPT INT	NPT 1/8"	NPT 1/8"	100	11	20
PROL1/8-125	PROLONGADOR 1/8" NPT X 125 X 1/8" NPT INT	NPT 1/8"	NPT 1/8"	125	11	20
PROL1/8-150	PROLONGADOR 1/8" NPT X 150 X 1/8" NPT INT	NPT 1/8"	NPT 1/8"	150	11	20
PROL1/4-040	PROLONGADOR 1/4" NPT X 040 X 1/4" NPT INT	NPT 1/4"	NPT 1/4"	40	11	23
PROL1/4-050	PROLONGADOR 1/4" NPT X 050 X 1/4" NPT INT	NPT 1/4"	NPT 1/4"	50	11	23
PROL1/4-075	PROLONGADOR 1/4" NPT X 075 X 1/4" NPT INT	NPT 1/4"	NPT 1/4"	75	11	23
PROL1/4-100	PROLONGADOR 1/4" NPT X 100 X 1/4" NPT INT	NPT 1/4"	NPT 1/4"	100	11	23
PROL1/4-125	PROLONGADOR 1/4" NPT X 125 X 1/4" NPT INT	NPT 1/4"	NPT 1/4"	125	11	23
PROL1/4-150	PROLONGADOR 1/4" NPT X 150 X 1/4" NPT INT	NPT 1/4"	NPT 1/4"	150	11	23
PROL1/4-175	PROLONGADOR 1/4" NPT X 175 X 1/4" NPT INT	NPT 1/4"	NPT 1/4"	175	11	23
PROL1/4-200	PROLONGADOR 1/4" NPT X 200 X 1/4" NPT INT	NPT 1/4"	NPT 1/4"	200	11	23
PROL1/4-250	PROLONGADOR 1/4" NPT X 250 X 1/4" NPT INT	NPT 1/4"	NPT 1/4"	250	11	23
PROL1/4-300	PROLONGADOR 1/4" NPT X 300 X 1/4" NPT INT	NPT 1/4"	NPT 1/4"	300	11	23
PROL3/8-100	PROLONGADOR 3/8" NPT X 100 X 3/8" NPT INT	NPT 3/8"	NPT 3/8"	100	11	23
P1/8-1/4-050	PROLONGADOR 1/8" NPT X 050 X 1/4" NPT INT	NPT 1/4"	NPT 1/8"	50	11	23
P1/8-1/4-075	PROLONGADOR 1/8" NPT X 075 X 1/4" NPT INT	NPT 1/4"	NPT 1/8"	75	11	23
P1/8-1/4-100	PROLONGADOR 1/8" NPT X 100 X 1/4" NPT INT	NPT 1/4"	NPT 1/8"	100	11	23

Podemos fornecer o item em aço de acordo com a sua necessidade.



PROLONGADOR COM ROSCA NPT (espiga)

CÓDIGO	DESCRIÇÃO
PSP1/4-85	1/4" NPT X 85 (total) com espiga para mangueira 1/2"
PSP1/4-128	1/4" NPT X 128 (total) com espiga para mangueira 1/2"



REDUTORA DE LATÃO

CÓDIGO	DESCRIÇÃO
NRED1/4-1/8	REDUTORA DE LATÃO 1/4" NPT EXT. X 1/8" NPT IN
NRED3/8-1/4	REDUTORA DE LATÃO 3/8" NPT EXT. X 1/4" NPT IN
NRED1/2-1/4	REDUTORA DE LATÃO 1/2" NPT EXT. X 1/4" NPT IN
NRED1/2-3/8	REDUTORA DE LATÃO 1/2" NPT EXT. X 3/8" NPT IN
NRED3/4-1/2	REDUTORA DE LATÃO 3/4" NPT EXT. X 1/2" NPT IN



LUVA ADAPTADORA LATÃO FÊMEA

CÓDIGO	DESCRIÇÃO
LA1/4N1/8N	LUVA ADAPTADORA LATÃO 1/4 NPT X 1/8 NPT
LA1/2N1/8N	LUVA ADAPTADORA LATÃO 1/2 NPT X 1/8 NPT
LA1/2N3/8N	LUVA ADAPTADORA LATÃO 1/2 NPT X 3/8 NPT
LA3/8N1/8N	LUVA ADAPTADORA LATÃO 3/8 NPT X 1/8 NPT
LA3/8N1/4N	LUVA ADAPTADORA LATÃO 3/8 NPT X 1/4 NPT



NIPLE MACHO DE REDUÇÃO

CÓDIGO	DESCRIÇÃO
NPMR1/8-1/4N	NIPLE MACHO DE REDUCAO LATÃO 1/8 NPT X 1/4 NPT
NPMR1/8-3/8N	NIPLE MACHO DE REDUCAO LATÃO 1/8 NPT X 3/8 NPT
NPMR1/4-3/8N	NIPLE MACHO DE REDUCAO LATÃO 1/4 NPT X 3/8 NPT
NPMR1/4-1/2N	NIPLE MACHO DE REDUÇÃO LATÃO 1/4 NPT X 1/2 NPT
NPMR3/8-1/2N	NIPLE MACHO DE REDUCAO LATÃO 3/8 NPT X 1/2 NPT



NIPLE MACHO LATÃO

CÓDIGO	DESCRIÇÃO
NPM1/8N	NIPLE MACHO LATÃO ROSCA 1/8 NPT
NPM1/4N	NIPLE MACHO LATÃO ROSCA 1/4 NPT
NPM3/8N	NIPLE MACHO LATÃO ROSCA 3/8 NPT
NPM3/4N	NIPLE MACHO LATÃO ROSCA 3/4 NPT
NPM1N	NIPLE MACHO LATÃO ROSCA 1 NPT



NIPLE ADAPTADOR LATÃO

CÓDIGO	DESCRIÇÃO
NPA1/8-1/8N	NIPLE ADAPTA DOR LATÃO 1/8 NPT FÊMEA X 1/8 MACHO
NPA1/4-1/8N	NIPLE ADAPTADOR LATÃO 1/4 NPT FÊMEA X 1/8 MACHO
NPA1/4-1/4N	NIPLE ADAPTADOR LATÃO 1/4 NPT FÊMEA X 1/4 MACHO
NPA3/8-1/4N	NIPLE ADAPTADOR LATÃO 3/8 NPT FÊMEA X 1/4 MACHO
NPA3/8-3/8N	NIPLE ADAPTADOR LATÃO 3/8 NPT FÊMEA X 3/8 MACHO
NPA1/2-1/4N	NIPLE ADAPTADOR LATÃO 1/2 NPT FÊMEA X 1/4 MACHO



LUVA LATÃO

CÓDIGO	DESCRIÇÃO
L1/8N	LUVA LATÃO 1/8 NPT
L1/4N	LUVA LATÃO 1/4 NPT
L3/8N	LUVA LATÃO 3/8 NPT
L1/2N	LUVA LATÃO 1/2 NPT
L3/4N	LUVA LATÃO 3/4 NPT
L1N	LUVA LATÃO 1" NPT



COTOVELO MACHO FÊMEA LATÃO

CÓDIGO	DESCRIÇÃO
CO-MF1/8N	COTOVELO LATÃO MACHO 1/8 NPT X FÊMEA 1/8 NPT
CO-MF1/4N	COTOVELO LATÃO MACHO 1/4 NPT X FÊMEA 1/4 NPT
CO-MF3/8N	COTOVELO LATÃO MACHO 3/8 NPT X FÊMEA 3/8 NPT



COTOVELO MACHO LATÃO

CÓDIGO	DESCRIÇÃO
CO-M1/8N	COTOVELO MACHO 1/8 NPT X MACHO 1/8 NPT
CO-M1/4N	COTOVELO MACHO 1/4 NPT X MACHO 1/4 NPT
CO-M3/8N	COTOVELO MACHO 3/8 NPT X MACHO 3/8 NPT



COTOVELO FÊMEA LATÃO

CÓDIGO	DESCRIÇÃO
CO-F1/8N	COTOVELO LATÃO FÊMEA 1/8 NPT X FÊMEA 1/8 NPT
CO-F1/4N	COTOVELO LATÃO FÊMEA 1/4 NPT X FÊMEA 1/4 NPT
CO-F3/8N	COTOVELO LATÃO FÊMEA 3/8 NPT X FÊMEA 3/8 NPT



COTOVELO CURTO LATÃO

CÓDIGO	DESCRIÇÃO
CO-CMF1/8N	COTOVELO CURTO LATÃO MACHO 1/8 NPT X FÊMEA 1/8 NPT
CO-CMF1/4N	COTOVELO CURTO LATÃO MACHO 1/4 NPT X FÊMEA 1/4 NPT
CO-CMF3/8N	COTOVELO CURTO LATÃO MACHO 3/8 NPT X FÊMEA 3/8 NPT



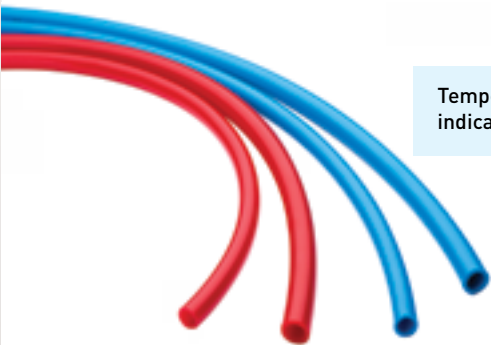
CONECTOR RETO MACHO INSTANTÂNEO

CÓDIGO	MEDIDAS	CÓDIGO	MEDIDAS
CRMI06-1/8B	TUBO 6 MM X 1/8 BSP	CRMI06-1/8N	TUBO 6 MM X 1/8 NPT
CRMI06-1/4B	TUBO 6 MM X 1/4 BSP	CRMI06-1/4N	TUBO 6 MM X 1/4 NPT
CRMI08-1/8B	TUBO 8 MM X 1/8 BSP	CRMI06-3/8N	TUBO 6 MM X 3/8 NPT
CRMI08-1/4B	TUBO 8 MM X 1/4 BSP	CRMI08-1/8N	TUBO 8 MM X 1/8 NPT
CRMI08-3/8B	TUBO 8 MM X 3/8 BSP	CRMI08-1/4N	TUBO 8 MM X 1/4 NPT
CRMI08-1/2B	TUBO 8 MM X 1/2 BSP	CRMI08-3/8N	TUBO 8 MM X 3/8 NPT
CRMI10-1/8B	TUBO 10 MM X 1/8 BSP	CRMI10-1/8N	TUBO 10 MM X 1/8 NPT
CRMI10-1/4B	TUBO 10 MM X 1/4 BSP	CRMI10-1/4N	TUBO 10 MM X 1/4 NPT
CRMI10-3/8B	TUBO 10 MM X 3/8 BSP	CRMI10-3/8N	TUBO 10 MM X 3/8 NPT
CRMI10-1/2B	TUBO 10 MM X 1/2 BSP	CRMI12-1/8N	TUBO 12 MM X 1/8 NPT
CRMI12-1/4B	TUBO 12 MM X 1/4 BSP	CRMI12-1/4N	TUBO 12 MM X 1/4 NPT
CRMI12-3/8B	TUBO 12 MM X 3/8 BSP	CRMI12-3/8N	TUBO 12 MM X 3/8 NPT
CRMI12-1/2B	TUBO 12 MM X 1/2 BSP		



TUBO POLIURETANO (PU) AZUL

CÓDIGO	DESCRIÇÃO
TUBO-AZ04PU	TUBO PU Ø 4,00 X 1,25 AZUL
TUBO-AZ06PU	TUBO PU Ø 6,00 X 1,25 AZUL
TUBO-AZ08PU	TUBO PU Ø 8,00 X 1,25 AZUL
TUBO-AZ10PU	TUBO PU Ø 10,00 X 1,50 AZUL
TUBO-AZ12PU	TUBO PU Ø 12,00 X 2,00 AZUL



Temperatura de trabalho indicada: de -20°C até +60°C

TUBO POLIURETANO (PU) VERMELHO

CÓDIGO	DESCRIÇÃO
TUBO-VM04PU	TUBO PU Ø 4,00 X 1,25 VERMELHO
TUBO-VM06PU	TUBO PU Ø 6,00 X 1,25 VERMELHO
TUBO-VM08PU	TUBO PU Ø 8,00 X 1,25 VERMELHO
TUBO-VM10PU	TUBO PU Ø 10,00 X 1,50 VERMELHO
TUBO-VM12PU	TUBO PU Ø 12,00 X 2,00 VERMELHO

CONECTOR FÊMEA INSTANTÂNEO TUBO

CÓDIGO	DESCRIÇÃO
CFI08-1/8B	CONECTOR FÊMEA INSTANTÂNEO TUBO 8MM X 1/8 BSP
CFI08-1/4B	CONECTOR FÊMEA INSTANTÂNEO TUBO 8MM X 1/4 BSP
CFI10-1/4B	CONECTOR FÊMEA INSTANTÂNEO TUBO 10MM X 1/4 BSP
CFI10-3/8B	CONECTOR FÊMEA INSTANTÂNEO TUBO 10MM X 3/8 BSP

Fornecemos o item acima também em NPT, substituindo a letra "B" por "N" ao final do código. Ex: CFI08-1/8N



UNIÃO RETA

CÓDIGO	DESCRIÇÃO
UR06	UNIÃO RETA TUBO 6 MM
UR08	UNIÃO RETA TUBO 8 MM
UR10	UNIÃO RETA TUBO 10 MM
UR12	UNIÃO RETA TUBO 12 MM



COTOVELO UNIÃO INSTANTÂNEO EM L

CÓDIGO	DESCRIÇÃO
CO-UI08	COTOVELO UNIÃO INSTANTANEO EM L TUBO 8 MM
CO-UI10	COTOVELO UNIÃO INSTANTÂNEO EM L TUBO 10 MM
CO-UI12	COTOVELO UNIÃO INSTANTÂNEO EM L TUBO 12 MM



COTOVELO MACHO GIRATÓRIO INSTANTÂNEO

CÓDIGO	DESCRIÇÃO
CO-MGI08-1/8B	COTOVELO MACHO GIRATÓRIO INSTANTÂNEO 08 X 1/8 BSP
CO-MGI08-1/4B	COTOVELO MACHO GIRATÓRIO INSTANTÂNEO 08 X 1/4 BSP
CO-MGI08-3/8B	COTOVELO MACHO GIRATÓRIO INSTANTÂNEO 08 X 3/8 BSP
CO-MGI08-1/2B	COTOVELO MACHO GIRATÓRIO INSTANTÂNEO 08 X 1/2 BSP
CO-MGI10-1/8B	COTOVELO MACHO GIRATÓRIO INSTANTÂNEO 10 X 1/8 BSP
CO-MGI10-1/4B	COTOVELO MACHO GIRATÓRIO INSTANTÂNEO 10 X 1/4 BSP
CO-MGI10-3/8B	COTOVELO MACHO GIRATÓRIO INSTANTÂNEO 10 X 3/8 BSP
CO-MGI10-1/2B	COTOVELO MACHO GIRATÓRIO INSTANTÂNEO 10 X 1/2 BSP
CO-MGI12-1/4B	COTOVELO MACHO GIRATÓRIO INSTANTÂNEO 12 X 1/4 BSP
CO-MGI12-3/8B	COTOVELO MACHO GIRATÓRIO INSTANTÂNEO 12 X 3/8 BSP
CO-MGI12-1/2B	COTOVELO MACHO GIRATÓRIO INSTANTÂNEO 12 X 1/2 BSP

Fornecemos o item acima também em NPT, substituindo a letra "B" por "N" ao final do código. Ex: CO-MGI08-1/8N



TEE MACHO CENTRAL

CÓDIGO	DESCRIÇÃO
TMC06-1/8B	TEE MACHO CENTRAL 6 X 1/8" BSP
TMC06-1/4B	TEE MACHO CENTRAL 6 X 1/4" BSP
TMC08-1/8B	TEE MACHO CENTRAL 8 X 1/8" BSP
TMC08-1/4B	TEE MACHO CENTRAL 8 X 1/4" BSP
TMC08-3/8B	TEE MACHO CENTRAL 8 X 3/8" BSP
TMC10-1/4B	TEE MACHO CENTRAL 10 X 1/4" BSP
TMC10-3/8B	TEE MACHO CENTRAL 10 X 3/8" BSP
TMC10-1/2B	TEE MACHO CENTRAL 10 X 1/2" BSP
TMC12-1/4B	TEE MACHO CENTRAL 12 X 1/4" BSP
TMC12-3/8B	TEE MACHO CENTRAL 12 X 3/8" BSP
TMC12-1/2B	TEE MACHO CENTRAL 12 X 1/2" BSP

Fornecemos o item acima também em NPT, substituindo a letra "B" por "N" ao final do código. Ex: CO-MGI08-1/8N



TEE UNIÃO TUBO

CÓDIGO	DESCRIÇÃO
TU08	TEE UNIÃO TUBO 8 MM
TU10	TEE UNIÃO TUBO 10 MM
TU12	TEE UNIÃO TUBO 12 MM



UNIÃO DE REDUÇÃO INSTANTÂNEA

CÓDIGO	DESCRIÇÃO
U-RED0604	UNIÃO DE REDUÇÃO INSTANTÂNEA 06 X 04
U-RED0806	UNIÃO DE REDUÇÃO INSTANTÂNEA 08 X 06
U-RED1008	UNIÃO DE REDUÇÃO INSTANTÂNEA 10 X 08
U-RED1208	UNIÃO DE REDUÇÃO INSTANTÂNEA 12 X 08
U-RED1210	UNIÃO DE REDUÇÃO INSTANTÂNEA 12 X 10



REDUTOR TUBO

CÓDIGO	DESCRIÇÃO
RIT0604	REDUTOR INSTANTÂNEO TUBO 06 X 04
RIT0806	REDUTOR INSTANTÂNEO TUBO 08 X 06
RIT1008	REDUTOR INSTANTÂNEO TUBO 10 X 08
RIT1208	REDUTOR INSTANTÂNEO TUBO 12 X 08
RIT1210	REDUTOR INSTANTÂNEO TUBO 12 X 10



DISTRIBUIDOR MÚLTIPLO TUBO

CÓDIGO	DESCRIÇÃO
DM08	DISTRIBUIDOR MÚLTIPLO TUBO 8 MM
DM10	DISTRIBUIDOR MÚLTIPLO TUBO 10 MM
DM12	DISTRIBUIDOR MÚLTIPLO TUBO 12 MM



UNIÃO EM CRUZETA TUBO

CÓDIGO	DESCRIÇÃO
UC08	UNIÃO EM CRUZETA TUBO 8MM
UC10	UNIÃO EM CRUZETA TUBO 10MM
UC12	UNIÃO EM CRUZETA TUBO 12MM



PLUG TAMPÃO INSTANTÂNEO PLÁSTICO

CÓDIGO	DESCRIÇÃO
PTI04	PLUG TAMPÃO INSTANTÂNEO PLÁSTICO 04
PTI06	PLUG TAMPÃO INSTANTÂNEO PLÁSTICO 06
PTI08	PLUG TAMPÃO INSTANTÂNEO PLÁSTICO 08
PTI10	PLUG TAMPÃO INSTANTÂNEO PLÁSTICO 10
PTI12	PLUG TAMPÃO INSTANTÂNEO PLÁSTICO 12



PINO GUIA DIN 7979 / ISO 8735 (COM ROSCA)

D1	4	5	6	8	10	12	13	14	16	18	20	25
R	M2,5	M3	M4	M5	M6	M6	M6	M8	M8	M8	M10	M16
C+1												
12	PG704012	PG705012	PG706012									
16	PG704016	PG705016	PG706016									
20	PG704020	PG705020	PG706020	PG708020	PG710020	PG712020	PG713020					
24	PG704024	PG705024	PG706024	PG708024	PG710024	PG712024	PG713024					
30	PG704030	PG705030	PG706030	PG708030	PG710030	PG712030	PG713030	PG714030	PG716030	PG718030	PG720030	PG725030
32	PG704032	PG705032	PG706032	PG708032	PG710032	PG712032	PG713032	PG714032	PG716032	PG718032	PG720032	PG725032
36	PG704036	PG705036	PG706036	PG708036	PG710036	PG712036	PG713036	PG714036	PG716036	PG718036	PG720036	PG725036
40	PG704040	PG705040	PG706040	PG708040	PG710040	PG712040	PG713040	PG714040	PG716040	PG718040	PG720040	PG725040
45	PG704045	PG705045	PG706045	PG708045	PG710045	PG712045	PG713045	PG714045	PG716045	PG718045	PG720045	PG725045
50	PG704050	PG705050	PG706050	PG708050	PG710050	PG712050	PG713050	PG714050	PG716050	PG718050	PG720050	PG725050
55	PG704055	PG705055	PG706055	PG708055	PG710055	PG712055	PG713055	PG714055	PG716055	PG718055	PG720055	PG725055
60	PG704060	PG705060	PG706060	PG708060	PG710060	PG712060	PG713060	PG714060	PG716060	PG718060	PG720060	PG725060
70		PG705070	PG706070	PG708070	PG710070	PG712070	PG713070	PG714070	PG716070	PG718070	PG720070	PG725070
80		PG705080	PG706080	PG708080	PG710080	PG712080	PG713080	PG714080	PG716080	PG718080	PG720080	PG725080
90		PG705090	PG706090	PG708090	PG710090	PG712090	PG713090	PG714090	PG716090	PG718090	PG720090	PG725090
100		PG705100	PG706100	PG708100	PG710100	PG712100	PG713100	PG714100	PG716100	PG718100	PG720100	PG725100
110				PG708110	PG710110	PG712110	PG713110	PG714110	PG716110	PG718110	PG720110	PG725110
120				PG708120	PG710120	PG712120	PG713120	PG714120	PG716120	PG718120	PG720120	PG725120
130						PG712130	PG713130	PG714130	PG716130	PG718130	PG720130	PG725130
140						PG712140	PG713140	PG714140	PG716140	PG718140	PG720140	PG725140
150						PG712150	PG713150	PG714150	PG716150	PG718150	PG720150	PG725150
160									PG716160	PG718160	PG720160	PG725160

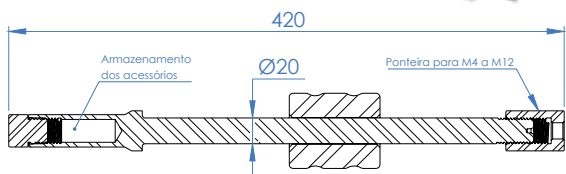
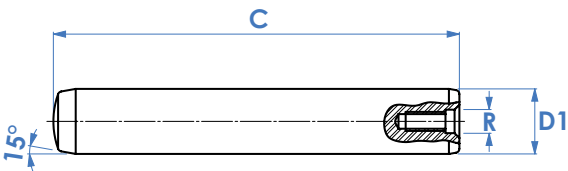
Material: Aço carbono conforme norma ISO 8735 B

Dureza superficial: 55 a 59 HRC

Tolerância: ISO (m6)

Cementado, temperado e revenido.

Se desejado tolerância menor é necessário solicitar com antecedência que forneceremos em curto prazo de entrega.



SACA PINO GRANDE

CÓDIGO

SP01V

Acompanha buchas de redução permitindo sacar roscas de M4 até M12. Possui compartimento interno para guardar as buchas.

PINO GUIA DIN 6325 / ISO 8734 (SEM ROSCA)

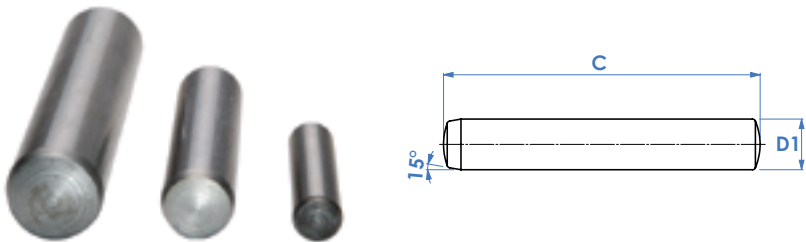
C-1	D1														
	2	2,5	3	4	5	6	8	10	12	13	14	16	18	20	25
10	PG602010	PG62,5010	PG603010	PG604010	PG605010										
12	PG602012	PG62,5012	PG603012	PG604012	PG605012	PG606012									
16	PG602016	PG62,5016	PG603016	PG604016	PG605016	PG606016									
20	PG602020	PG62,5020	PG603020	PG604020	PG605020	PG606020	PG608020	PG610020	PG612020						
24	PG602024	PG62,5024	PG603024	PG604024	PG605024	PG606024	PG608024	PG610024	PG612024						
30	PG602030	PG62,5030	PG603030	PG604030	PG605030	PG606030	PG608030	PG610030	PG612030	PG613030	PG614030				
32	PG602032	PG62,5032	PG603032	PG604032	PG605032	PG606032	PG608032	PG610032	PG612032	PG613032	PG614032				
36	PG602036	PG62,5036	PG603036	PG604036	PG605036	PG606036	PG608036	PG610036	PG612036	PG613036	PG614036				
40	PG602040	PG62,5040	PG603040	PG604040	PG605040	PG606040	PG608040	PG610040	PG612040	PG613040	PG614040	PG616040	PG618040	PG620040	PG625040
45			PG603045	PG604045	PG605045	PG606045	PG608045	PG610045	PG612045	PG613045	PG614045	PG616045	PG618045	PG620045	PG625045
50			PG603050	PG604050	PG605050	PG606050	PG608050	PG610050	PG612050	PG613050	PG614050	PG616050	PG618050	PG620050	PG625050
55			PG603055	PG604055	PG605055	PG606055	PG608055	PG610055	PG612055	PG613055	PG614055	PG616055	PG618055	PG620055	PG625055
60			PG603060	PG604060	PG605060	PG606060	PG608060	PG610060	PG612060	PG613060	PG614060	PG616060	PG618060	PG620060	PG625060
70					PG605070	PG606070	PG608070	PG610070	PG612070	PG613070	PG614070	PG616070	PG618070	PG620070	PG625070
80					PG605080	PG606080	PG608080	PG610080	PG612080	PG613080	PG614080	PG616080	PG618080	PG620080	PG625080
90					PG605090	PG606090	PG608090	PG610090	PG612090	PG613090	PG614090	PG616090	PG618090	PG620090	PG625090
100					PG605100	PG606100	PG608100	PG610100	PG612100	PG613100	PG614100	PG616100	PG618100	PG620100	PG625100
110							PG608110	PG610110	PG612110	PG613110	PG614110	PG616110	PG618110	PG620110	PG625110
120							PG608120	PG610120	PG612120	PG613120	PG614120	PG616120	PG618120	PG620120	PG625120
130									PG612130	PG613130	PG614130	PG616130	PG618130	PG620130	PG625130
140									PG612140	PG613140	PG614140	PG616140	PG618140	PG620140	PG625140
150									PG612150	PG613150	PG614150	PG616150	PG618150	PG620150	PG625150
160												PG616160	PG618160	PG620160	PG625160

Material: Aço carbono conforme norma ISO 8734 B

Dureza superficial: 55 a 59 HRC

Tolerância: ISO (m6)
Cementado, temperado e revenido

Se desejado tolerância menor é necessário solicitar com antecedência que forneceremos em curto prazo de entrega.

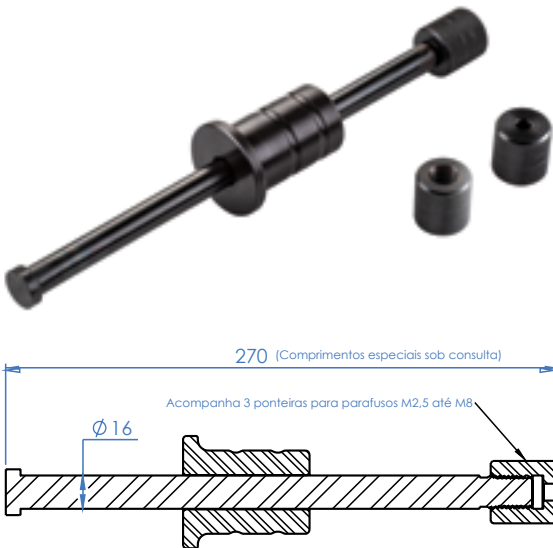


SACA PINO COMPACTO

CÓDIGO

SP02V

Acompanha buchas de redução permitindo sacar roscas de M2,5 até M8.



PUNÇÃO DE CORTE TIPO DA DIN 9861

D1 h6	DC -0,1	K +0,2	C + 0,5		
			71	100	130
0,5	0,9	0,2	PNDA00,5070H	PNDA00,5100H	
0,6	1,1	0,2	PNDA00,6070H	PNDA00,6100H	
0,7	1,3	0,2	PNDA00,7070H	PNDA00,7100H	
0,8	1,4	0,4	PNDA00,8070H	PNDA00,8100H	
0,9	1,6	0,4	PNDA00,9070H	PNDA00,9100H	
1,0	1,8	0,5	PNDA01,0070H	PNDA01,0100H	
1,1	1,8	0,5	PNDA01,1070H	PNDA01,1100H	
1,2	2	0,5	PNDA01,2070H	PNDA01,2100H	
1,3	2	0,5	PNDA01,3070H	PNDA01,3100H	
1,4	2,2	0,5	PNDA01,4070H	PNDA01,4100H	
1,5	2,2	0,5	PNDA01,5070H	PNDA01,5100H	
1,6	2,5	0,5	PNDA01,6070H	PNDA01,6100H	
1,7	2,5	0,5	PNDA01,7070H	PNDA01,7100H	
1,8	2,8	0,5	PNDA01,8070H	PNDA01,8100H	
1,9	2,8	0,5	PNDA01,9070H	PNDA01,9100H	
2,0	3	0,5	PNDA02,0070H	PNDA02,0100H	
2,1	3,2	0,5	PNDA02,1070H	PNDA02,1100H	
2,2	3,2	0,5	PNDA02,2070H	PNDA02,2100H	
2,3	3,5	0,5	PNDA02,3070H	PNDA02,3100H	
2,4	3,5	0,5	PNDA02,4070H	PNDA02,4100H	
2,5	3,5	0,5	PNDA02,5070H	PNDA02,5100H	
2,6	4	0,5	PNDA02,6070H	PNDA02,6100H	
2,7	4	0,5	PNDA02,7070H	PNDA02,7100H	
2,8	4	0,5	PNDA02,8070H	PNDA02,8100H	
2,9	4	0,5	PNDA02,9070H	PNDA02,9100H	
3,0	4,5	0,5	PNDA03,0070H	PNDA03,0100H	PNDA03,0130H
3,1	4,5	0,5	PNDA03,1070H	PNDA03,1100H	PNDA03,1130H
3,2	4,5	0,5	PNDA03,2070H	PNDA03,2100H	PNDA03,2130H
3,3	4,5	0,5	PNDA03,3070H	PNDA03,3100H	PNDA03,3130H
3,4	4,5	0,5	PNDA03,4070H	PNDA03,4100H	PNDA03,4130H
3,5	5	0,5	PNDA03,5070H	PNDA03,5100H	PNDA03,5130H
3,6	5	0,5	PNDA03,6070H	PNDA03,6100H	PNDA03,6130H
3,7	5	0,5	PNDA03,7070H	PNDA03,7100H	PNDA03,7130H
3,8	5	0,5	PNDA03,8070H	PNDA03,8100H	PNDA03,8130H
3,9	5	0,5	PNDA03,9070H	PNDA03,9100H	PNDA03,9130H
4,0	5,5	0,5	PNDA04,0070H	PNDA04,0100H	PNDA04,0130H
4,1	5,5	0,5	PNDA04,1070H	PNDA04,1100H	PNDA04,1130H
4,2	5,5	0,5	PNDA04,2070H	PNDA04,2100H	PNDA04,2130H
4,3	5,5	0,5	PNDA04,3070H	PNDA04,3100H	PNDA04,3130H
4,4	5,5	0,5	PNDA04,4070H	PNDA04,4100H	PNDA04,4130H
4,5	6	0,5	PNDA04,5070H	PNDA04,5100H	PNDA04,5130H
4,6	6	0,5	PNDA04,6070H	PNDA04,6100H	PNDA04,6130H
4,7	6	0,5	PNDA04,7070H	PNDA04,7100H	PNDA04,7130H
4,8	6	0,5	PNDA04,8070H	PNDA04,8100H	PNDA04,8130H
4,9	6	0,5	PNDA04,9070H	PNDA04,9100H	PNDA04,9130H
5,0	6,5	0,5	PNDA05,0070H	PNDA05,0100H	PNDA05,0130H
5,1	6,5	0,5	PNDA05,1070H	PNDA05,1100H	PNDA05,1130H
5,2	6,5	0,5	PNDA05,2070H	PNDA05,2100H	PNDA05,2130H
5,3	6,5	0,5	PNDA05,3070H	PNDA05,3100H	PNDA05,3130H
5,4	6,5	0,5	PNDA05,4070H	PNDA05,4100H	PNDA05,4130H
5,5	7	0,5	PNDA05,5070H	PNDA05,5100H	PNDA05,5130H
5,6	7	0,5	PNDA05,6070H	PNDA05,6100H	PNDA05,6130H
5,7	7	0,5	PNDA05,7070H	PNDA05,7100H	PNDA05,7130H
5,8	7	0,5	PNDA05,8070H	PNDA05,8100H	PNDA05,8130H
5,9	7	0,5	PNDA05,9070H	PNDA05,9100H	PNDA05,9130H
6,0	8	0,5	PNDA06,0070H	PNDA06,0100H	PNDA06,0130H

D1 h6	DC -0,1	K +0,2	C + 0,5		
			71	100	130
6,5	9	1	PNDA06,5070H	PNDA06,5100H	PNDA06,5130H
7	9	1	PNDA07,0070H	PNDA07,0100H	PNDA07,0130H
7,5	10	1	PNDA07,5070H	PNDA07,5100H	PNDA07,5130H
8	10	1	PNDA08,0070H	PNDA08,0100H	PNDA08,0130H
8,5	11	1	PNDA08,5070H	PNDA08,5100H	PNDA08,5130H
9	11	1	PNDA09,0070H	PNDA09,0100H	PNDA09,0130H
9,5	12	1	PNDA09,5070H	PNDA09,5100H	PNDA09,5130H
10	12	1	PNDA10,0070H	PNDA10,0100H	PNDA10,0130H
10,5	13	1	PNDA10,5070H	PNDA10,5100H	PNDA10,5130H
11	13	1	PNDA11,0070H	PNDA11,0100H	PNDA11,0130H
11,5	14	1	PNDA11,5070H	PNDA11,5100H	PNDA11,5130H
12	14	1	PNDA12,0070H	PNDA12,0100H	PNDA12,0130H
12,5	15	1	PNDA12,5070H	PNDA12,5100H	PNDA12,5130H
13	15	1	PNDA13,0070H	PNDA13,0100H	PNDA13,0130H
14	16	1,5	PNDA14,0070H	PNDA14,0100H	PNDA14,0130H
15	17	1,5	PNDA15,0070H	PNDA15,0100H	PNDA15,0130H
16	18	1,5	PNDA16,0070H	PNDA16,0100H	PNDA16,0130H
17	19	1,5	PNDA17,0070H	PNDA17,0100H	PNDA17,0130H
18	20	1,5	PNDA18,0070H	PNDA18,0100H	PNDA18,0130H
19	21	1,5	PNDA19,0070H	PNDA19,0100H	PNDA19,0130H
20	22	1,5	PNDA20,0070H	PNDA20,0100H	PNDA20,0130H
21	24	1,5	PNDA21,0070H	PNDA21,0100H	PNDA21,0130H
22	24	1,5	PNDA22,0070H	PNDA22,0100H	PNDA22,0130H

Material: HSS (aço rápido)
Dureza: Corpo: 62/64 HRC Cabeça: 52 ±3 HRC

Opção econômica:
Material: WS (aço prata)
Dureza: Corpo: 60/62 HRC Cabeça: 45 ±5 HRC

FORNECEMOS TAMBÉM PUNÇÕES ESPECIAIS COM PRAZO DE ENTREGA REDUZIDO.

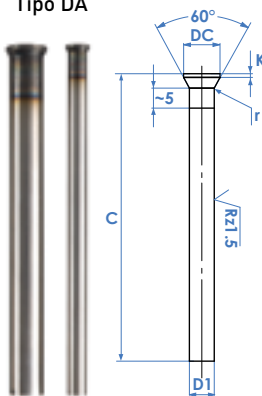
Opção tipo D:
São punções retificados que não possuem engrossamento perto da cabeça mantendo a tolerância h6 em toda sua extensão.

Material: HSS (aço rápido)
Dureza: Corpo: 62/64 HRC Cabeça: 52 ±3 HRC

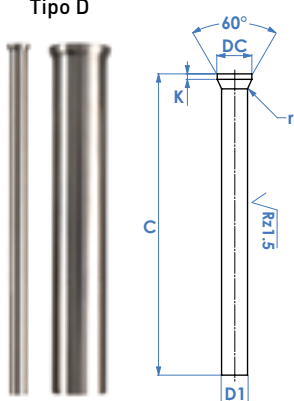
Como solicitar: Trocar no código ao lado o “DA” por “DD”
Exemplo: Código PNDA05,0100H trocar para PNDD05,0100H

Consultar previamente estoque especialmente para as medidas decimais.

Tipo DA



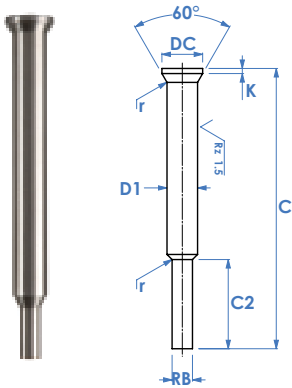
Tipo D



PUNÇÃO DE CORTE Tipo CA

Material: HSS (aço rápido)
Dureza: Corpo: 62/64 HRC
Cabeça: 52 ±3 HRC

Como solicitar: citar o código do Punção DA da página anterior e informar as medidas RB, C2 e C (caso o comprimento seja diferente do padrão).
Exemplo: PNDA10,0100H / RB: 6 / C2: 12 (se o comprimento total desejado for 80mm informar C:80).

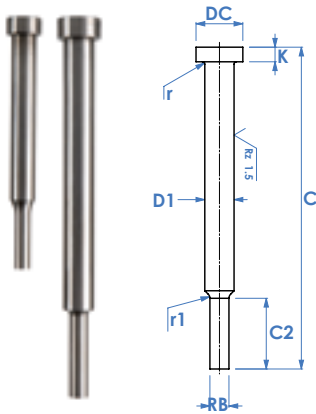


PUNÇÃO DE CORTE Tipo G

Material: HSS (aço rápido)
Dureza: Corpo: 62/64 HRC
Cabeça: 52 ±3 HRC

Sob encomenda com prazo de entrega reduzido.

Como solicitar: Citar o código do Punção tipo E ao lado e informar as medidas RB, C2 e C (caso o comprimento seja diferente do padrão).
Exemplo: PNE10,0100H / RB=6 / C2=12 (se o comprimento total desejado for 80mm informar C=80).



PUNÇÃO DE CORTE COM REVESTIMENTO ESPECIAL

Todas as peças podem ser revestidas em titanium ou outros tratamentos que proporcionam alta durabilidade e redução de atrito e aderência com o material.

Sob consulta.



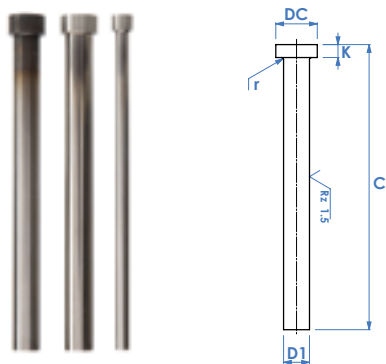
PUNÇÃO DE CORTE TIPO E - DIN 9861

D1 H6	DC -0,1	K +0,5	C +0,5		
			70	100	130
1,0	2,8	3,2	PNE01,0070	PNE01,0100	
1,5	2,8	3,2	PNE01,5070	PNE01,5100	
2,0	3,2	3,2	PNE02,0070	PNE02,0100	
2,1	3,2	3,2	PNE02,1070	PNE02,1100	
2,2	3,2	3,2	PNE02,2070	PNE02,2100	
2,5	4	3,2	PNE02,5070	PNE02,5100	
3	4	3,2	PNE03,0070	PNE03,0100	PNE03,0130
3,5	5	4,2	PNE03,5070	PNE03,5100	PNE03,5130
4	6,3	4,2	PNE04,0070	PNE04,0100	PNE04,0130
4,5	6,3	4,2	PNE04,5070	PNE04,5100	PNE04,5130
5	8	4,2	PNE05,0070	PNE05,0100	PNE05,0130
5,5	8	4,2	PNE05,5070	PNE05,5100	PNE05,5130
6	8	4,2	PNE06,0070	PNE06,0100	PNE06,0130
6,5	9	4,2	PNE06,5070	PNE06,5100	PNE06,5130
7	9	4,2	PNE07,0070	PNE07,0100	PNE07,0130
7,5	9	4,2	PNE07,5070	PNE07,5100	PNE07,5130
8	11,2	5,2	PNE08,0070	PNE08,0100	PNE08,0130
8,5	11,2	5,2	PNE08,5070	PNE08,5100	PNE08,5130
9	11,2	5,2	PNE09,0070	PNE09,0100	PNE09,0130
9,5	11,2	5,2	PNE09,5070	PNE09,5100	PNE09,5130
10	14	6,5	PNE10,0070	PNE10,0100	PNE10,0130
10,5	14	6,5	PNE10,5070	PNE10,5100	PNE10,5130
11	14	6,5	PNE11,0070	PNE11,0100	PNE11,0130
12	14/16*	6,5	PNE12,0070	PNE12,0100	PNE12,0130
13	18	8,2	PNE13,0070	PNE13,0100	PNE13,0130
14	18	8,2	PNE14,0070	PNE14,0100	PNE14,0130
15	18	8,2	PNE15,0070	PNE15,0100	PNE15,0130
16	22,4	10,2	PNE16,0070	PNE16,0100	PNE16,0130
17	22,4	10,2	PNE17,0070	PNE17,0100	PNE17,0130
18	22,4	10,2	PNE18,0070	PNE18,0100	PNE18,0130
19	22,4	10,2	PNE19,0070	PNE19,0100	PNE19,0130
20	24,5	10,2	PNE20,0070	PNE20,0100	PNE20,0130

Material: HSS (aço rápido)
Dureza: Corpo: 62/64 HRC Cabeça: 52 ±3 HRC

Atenção para a tolerância do K +0,5 conforme a norma DIN 9861.
Para "K" com medidas ou tolerâncias diferentes consultar com antecedência.

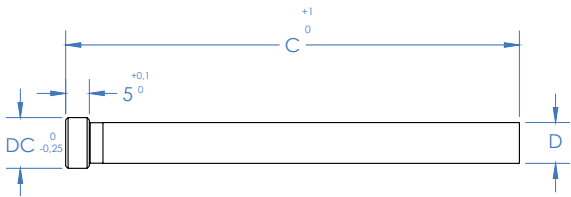
*Consultar previamente o diâmetro da cabeça em estoque.



PUNÇÃO CABEÇA CILÍNDRICA
ISO 8020 (PARCIAL)

D	DC	C			
		71	80	100	120
5	8	PNI05071	PNI05080	PNI05100	
6	9	PNI06071	PNI06080	PNI06100	PNI06120
7	10	PNI07071	PNI07080	PNI07100	PNI07120
8	11	PNI08071	PNI08080	PNI08100	PNI08120
9	12	PNI09071	PNI09080	PNI09100	PNI09120
10	13	PNI10071	PNI10080	PNI10100	PNI10120
11	14	PNI11071	PNI11080	PNI11100	PNI11120
12	15	PNI12071	PNI12080	PNI12100	PNI12120
13	16	PNI13071	PNI13080	PNI13100	PNI13120
14	17	PNI14071	PNI14080	PNI14100	PNI14120
15	18	PNI15071	PNI15080	PNI15100	PNI15120
16	19	PNI16071	PNI16080	PNI16100	PNI16120
20	23	PNI20071	PNI20080	PNI20100	PNI20120
25	28	PNI25071	PNI25080	PNI25100	PNI25120
32	35	PNI32071	PNI32080	PNI32100	PNI32120

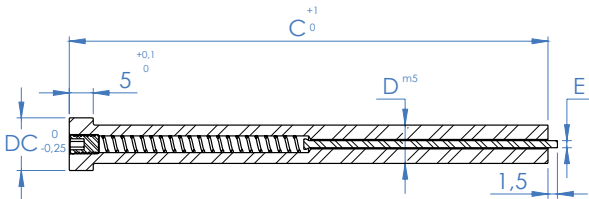
Fornecemos também punções em diâmetros e comprimentos especiais com prazo de entrega reduzido



PUNÇÃO DE CABEÇA CILÍNDRICA
COM EJETOR - ISO 8020 (PARCIAL)

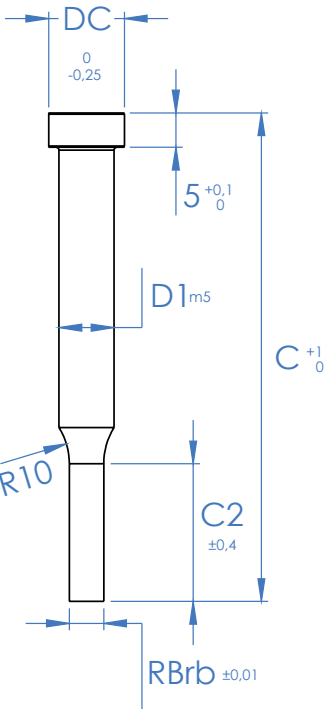
D	DC	ØE	C		
			71	80	100
5	8	1,1	PNIE05071	PNIE05080	PNIE05100
6	9	1,1	PNIE06071	PNIE06080	PNIE06100
7	10	1,1	PNIE07071	PNIE07080	PNIE07100
8	11	1,1	PNIE08071	PNIE08080	PNIE08100
9	12	1,1	PNIE09071	PNIE09080	PNIE09100
10	13	1,6	PNIE10071	PNIE10080	PNIE10100
11	14	1,6	PNIE11071	PNIE11080	PNIE11100
12	15	1,6	PNIE12071	PNIE12080	PNIE12100
13	16	1,6	PNIE13071	PNIE13080	PNIE13100
14	17	1,6	PNIE14071	PNIE14080	PNIE14100
15	18	2,2	PNIE15071	PNIE15080	PNIE15100
16	19	2,2	PNIE16071	PNIE16080	PNIE16100
20	23	2,2	PNIE20071	PNIE20080	PNIE20100
25	28	2,2	PNIE25071	PNIE25080	PNIE25100
32	35	2,2	PNIE32071	PNIE32080	PNIE32100

Fornecemos também punções em diâmetros e comprimentos especiais com prazo de entrega reduzido

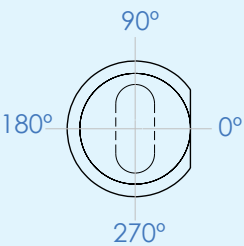


PUNÇÃO DE CABEÇA CILÍNDRICA EM DIÂMETRO
COM REBAIXO - ISO 8020 (PARCIAL)

ØD1	ØDC	C = 071				
		C2				
		10	13	16	20	25
05	08	PNID0507110-RBrb	PNID0507113-RBrb	PNID0507116-RBrb	PNID0507120-RBrb	PNID0507125-RBrb
06	09	PNID0607110-RBrb	PNID0607113-RBrb	PNID0607116-RBrb	PNID0607120-RBrb	PNID0607125-RBrb
07	10	PNID0707110-RBrb	PNID0707113-RBrb	PNID0707116-RBrb	PNID0707120-RBrb	PNID0707125-RBrb
08	11	PNID0807110-RBrb	PNID0807113-RBrb	PNID0807116-RBrb	PNID0807120-RBrb	PNID0807125-RBrb
09	12	PNID0907110-RBrb	PNID0907113-RBrb	PNID0907116-RBrb	PNID0907120-RBrb	PNID0907125-RBrb
10	13	PNID1007110-RBrb	PNID1307113-RBrb	PNID1007116-RBrb	PNID1007120-RBrb	PNID1007125-RBrb
11	14	PNID1107110-RBrb	PNID1107113-RBrb	PNID1107116-RBrb	PNID1107120-RBrb	PNID1107125-RBrb
12	15	PNID1207110-RBrb	PNID1207113-RBrb	PNID1207116-RBrb	PNID1207120-RBrb	PNID1207125-RBrb
13	16	PNID1307110-RBrb	PNID1307113-RBrb	PNID1307116-RBrb	PNID1307120-RBrb	PNID1307125-RBrb
14	17	PNID1407110-RBrb	PNID1407113-RBrb	PNID1407116-RBrb	PNID1407120-RBrb	PNID1407125-RBrb
15	18	PNID1507110-RBrb	PNID1507113-RBrb	PNID1607116-RBrb	PNID1507120-RBrb	PNID1507125-RBrb
16	19	PNID1607110-RBrb	PNID1607113-RBrb	PNID1607116-RBrb	PNID1607120-RBrb	PNID1607125-RBrb
20	23	PNID2007110-RBrb	PNID2007113-RBrb	PNID2007116-RBrb	PNID2007120-RBrb	PNID2007125-RBrb
25	28	PNID2507110-RBrb	PNID2507113-RBrb	PNID2507116-RBrb	PNID2507120-RBrb	PNID2507125-RBrb
32	35	PNID3207110-RBrb	PNID3207113-RBrb	PNID3207116-RBrb	PNID3207120-RBrb	PNID3207125-RBrb
ØD1	ØDC	C = 080				
		C2				
		10	13	16	20	25
05	08	PNID0508010-RBrb	PNID0508013-RBrb	PNID0508016-RBrb	PNID0508020-RBrb	PNID0508025-RBrb
06	09	PNID0608010-RBrb	PNID0608013-RBrb	PNID0608016-RBrb	PNID0608020-RBrb	PNID0608025-RBrb
07	10	PNID0708010-RBrb	PNID0708013-RBrb	PNID0708016-RBrb	PNID0708020-RBrb	PNID0708025-RBrb
08	11	PNID0808010-RBrb	PNID0808013-RBrb	PNID0808016-RBrb	PNID0808020-RBrb	PNID0808025-RBrb
09	12	PNID0908010-RBrb	PNID0908013-RBrb	PNID0908016-RBrb	PNID0908020-RBrb	PNID0908025-RBrb
10	13	PNID1008010-RBrb	PNID1308013-RBrb	PNID1008016-RBrb	PNID1008020-RBrb	PNID1008025-RBrb
11	14	PNID1108010-RBrb	PNID1108013-RBrb	PNID1108016-RBrb	PNID1108020-RBrb	PNID1108025-RBrb
12	15	PNID1208010-RBrb	PNID1208013-RBrb	PNID1208016-RBrb	PNID1208020-RBrb	PNID1208025-RBrb
13	16	PNID1308010-RBrb	PNID1308013-RBrb	PNID1308016-RBrb	PNID1308020-RBrb	PNID1308025-RBrb
14	17	PNID1408010-RBrb	PNID1408013-RBrb	PNID1408016-RBrb	PNID1408020-RBrb	PNID1408025-RBrb
15	18	PNID1508010-RBrb	PNID1508013-RBrb	PNID1608016-RBrb	PNID1508020-RBrb	PNID1508025-RBrb
16	19	PNID1608010-RBrb	PNID1608013-RBrb	PNID1608016-RBrb	PNID1608020-RBrb	PNID1608025-RBrb
20	23	PNID2008010-RBrb	PNID2008013-RBrb	PNID2008016-RBrb	PNID2008020-RBrb	PNID2008025-RBrb
25	28	PNID2508010-RBrb	PNID2508013-RBrb	PNID2508016-RBrb	PNID2508020-RBrb	PNID2508025-RBrb
32	35	PNID3208010-RBrb	PNID3208013-RBrb	PNID3208016-RBrb	PNID3208020-RBrb	PNID3208025-RBrb
ØD1	ØDC	C = 100				
		C2				
		10	13	16	20	25
05	08	PNID0510010-RBrb	PNID0510013-RBrb	PNID0510016-RBrb	PNID0510020-RBrb	PNID0510025-RBrb
06	09	PNID0610010-RBrb	PNID0610013-RBrb	PNID0610016-RBrb	PNID0610020-RBrb	PNID0610025-RBrb
07	10	PNID0710010-RBrb	PNID0710013-RBrb	PNID0710016-RBrb	PNID0710020-RBrb	PNID0710025-RBrb
08	11	PNID0810010-RBrb	PNID0810013-RBrb	PNID0810016-RBrb	PNID0810020-RBrb	PNID0810025-RBrb
09	12	PNID0910010-RBrb	PNID0910013-RBrb	PNID0910016-RBrb	PNID0910020-RBrb	PNID0910025-RBrb
10	13	PNID1010010-RBrb	PNID1310013-RBrb	PNID1010016-RBrb	PNID1010020-RBrb	PNID1010025-RBrb
11	14	PNID1110010-RBrb	PNID1110013-RBrb	PNID1110016-RBrb	PNID1110020-RBrb	PNID1110025-RBrb
12	15	PNID1210010-RBrb	PNID1210013-RBrb	PNID1210016-RBrb	PNID1210020-RBrb	PNID1210025-RBrb
13	16	PNID1310010-RBrb	PNID1310013-RBrb	PNID1310016-RBrb	PNID1310020-RBrb	PNID1310025-RBrb
14	17	PNID1410010-RBrb	PNID1410013-RBrb	PNID1410016-RBrb	PNID1410020-RBrb	PNID1410025-RBrb
15	18	PNID1510010-RBrb	PNID1510013-RBrb	PNID1610016-RBrb	PNID1510020-RBrb	PNID1510025-RBrb
16	19	PNID1610010-RBrb	PNID1610013-RBrb	PNID1610016-RBrb	PNID1610020-RBrb	PNID1610025-RBrb
20	23	PNID2010010-RBrb	PNID2010013-RBrb	PNID2010016-RBrb	PNID2010020-RBrb	PNID2010025-RBrb
25	28	PNID2510010-RBrb	PNID2510013-RBrb	PNID2510016-RBrb	PNID2510020-RBrb	PNID2510025-RBrb
32	35	PNID3210010-RBrb	PNID3210013-RBrb	PNID3210016-RBrb	PNID3210020-RBrb	PNID3210025-RBrb
ØD1	ØDC	C = 120				
		C2				
		10	13	16	20	25
05	08	PNID0512010-RBrb	PNID0512013-RBrb	PNID0512016-RBrb	PNID0512020-RBrb	PNID0512025-RBrb
06	09	PNID0612010-RBrb	PNID0612013-RBrb	PNID0612016-RBrb	PNID0612020-RBrb	PNID0612025-RBrb
07	10	PNID0712010-RBrb	PNID0712013-RBrb	PNID0712016-RBrb	PNID0712020-RBrb	PNID0712025-RBrb
08	11	PNID0812010-RBrb	PNID0812013-RBrb	PNID0812016-RBrb	PNID0812020-RBrb	PNID0812025-RBrb
09	12	PNID0912010-RBrb	PNID0912013-RBrb	PNID0912016-RBrb	PNID0912020-RBrb	PNID0912025-RBrb
10	13	PNID1012010-RBrb	PNID1312013-RBrb	PNID1012016-RBrb	PNID1012020-RBrb	PNID1012025-RBrb
11	14	PNID1112010-RBrb	PNID1112013-RBrb	PNID1112016-RBrb	PNID1112020-RBrb	PNID1112025-RBrb
12	15	PNID1212010-RBrb	PNID1212013-RBrb	PNID1212016-RBrb	PNID1212020-RBrb	PNID1212025-RBrb
13	16	PNID1312010-RBrb	PNID1312013-RBrb	PNID1312016-RBrb	PNID1312020-RBrb	PNID1312025-RBrb
14	17	PNID1412010-RBrb	PNID1412013-RBrb	PNID1412016-RBrb	PNID1412020-RBrb	PNID1412025-RBrb
15	18	PNID1512010-RBrb	PNID1512013-RBrb	PNID1612016-RBrb	PNID1512020-RBrb	PNID1512025-RBrb
16	19	PNID1612010-RBrb	PNID1612013-RBrb	PNID1612016-RBrb	PNID1612020-RBrb	PNID1612025-RBrb
20	23	PNID2012010-RBrb	PNID2012013-RBrb	PNID2012016-RBrb	PNID2012020-RBrb	PNID2012025-RBrb
25	28	PNID2512010-RBrb	PNID2512013-RBrb	PNID2512016-RBrb	PNID2512020-RBrb	PNID2512025-RBrb
32	35	PNID3212010-RBrb	PNID3212013-RBrb	PNID3212016-RBrb	PNID3212020-RBrb	PNID3212025-RBrb



RBrb = Diâmetro do rebaixo
Exemplo: PNID1608020-RBrb com rebaixo Ø 15,04 → PNID1608020-1504

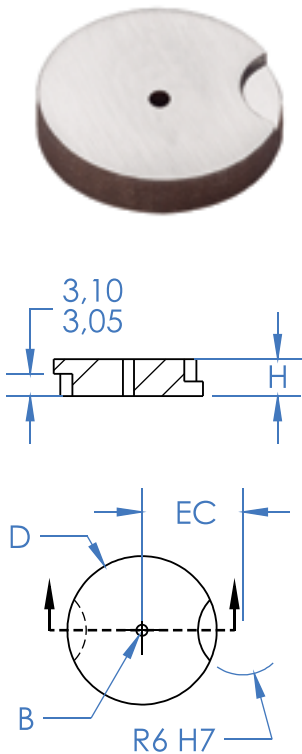


Para punções com a cabeça chavetada incluir o ângulo ao final do código.

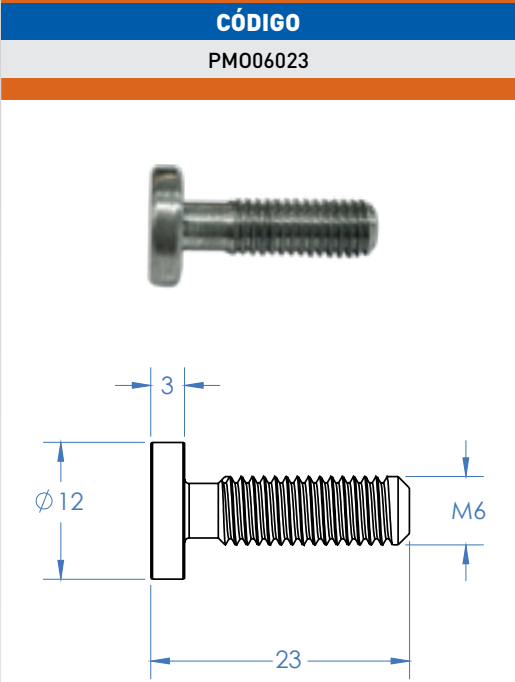
PNIB	PNIP	PNIR	PNIQ
PNIB OBLONGO Exemplo de código PNIB1608020 - E x L	PNIP OBLONGO PARCIAL Exemplo de código PNIP1608020 - E x L	PNIR RETANGULAR Exemplo de código PNIR1608020 - E x L x G	PNIQ QUADRADO Exemplo de código PNIQ1608020 - L x G

MATRIZ ORIENTÁVEL

CÓDIGO	D	EC	H	B
MOB1305	13	10,5	5	1,5
MOB1308	13	10,5	8	1,5
MOB1310	13	10,5	10	1,5
MOB1605	16	11,5	5	2
MOB1608	16	11,5	8	2
MOB1610	16	11,5	10	2
MOB2005	20	13,5	5	2
MOB2008	20	13,5	8	2
MOB2010	20	13,5	10	2
MOB2505	25	16	5	2
MOB2508	25	16	8	2
MOB2510	25	16	10	2
MOB3205	32	19,5	5	2
MOB3208	32	19,5	8	2
MOB3210	32	19,5	10	2
MOB4005	40	23,5	5	2
MOB4008	40	23,5	8	2
MOB4010	40	23,5	10	2
MOB5005	50	28,5	5	2
MOB5008	50	28,5	8	2
MOB5010	50	28,5	10	2



PARAFUSO PARA MATRIZ ORIENTÁVEL



MATRIZES CILÍNDRICAS ORIENTÁVEIS REVERSÍVEIS

MOD			MOO			MOQ			MOR			MOP		
CÓDIGO	D1 (MÁXIMO)	D1 (MÍNIMO)	CÓDIGO	C (MÁXIMO)	L (MÍNIMO)	CÓDIGO	C (MÁXIMO)	C (MÍNIMO)	CÓDIGO	G (MÁXIMO)	C (MÍNIMO)	CÓDIGO	C (MÁXIMO)	L (MÍNIMO)
MOD13	7	2,0	MOO13	7	2,0	MOQ13	4,9	2,0	MOR13	7	2,0	MOP13	7	2,0
MOD16	9	2,5	MOO16	9	2,5	MOQ16	6,3	2,5	MOR16	9	2,5	MOP16	9	2,5
MOD20	11	2,5	MOO20	11	2,5	MOQ20	7,7	2,5	MOR20	11	2,5	MOP20	11	2,5
MOD25	16	2,5	MOO25	16	2,5	MOQ25	11,3	2,5	MOR25	16	2,5	MOP25	16	2,5
MOD32	20	2,5	MOO32	20	2,5	MOQ32	14,1	2,5	MOR32	20	2,5	MOP32	20	2,5
MOD40	27	2,5	MOO40	27	2,5	MOQ40	19	2,5	MOR40	27	2,5	MOP40	27	2,5
MOD50	36	2,5	MOO50	36	2,5	MOQ50	25,4	2,5	MOR50	36	2,5	MOP50	36	2,5

A cota H pode ser com as medidas 5 / 8 / 10.

MOD	MOO	MOQ	MOR	MOP
MOD OBLONGO Exemplo de código MOD2510 D1	MOO OBLONGO PARCIAL Exemplo de código MOO2510 C x L	MOQ QUADRADO Exemplo de código MOQ2510 C x G	MOR RETANGULAR Exemplo de código MOR2510 C x L x G	MOP RETANGULAR Exemplo de código MOP2510 C x L

Para matrizes com ângulo da ranhura diferente 0° informar o ângulo no final do código.

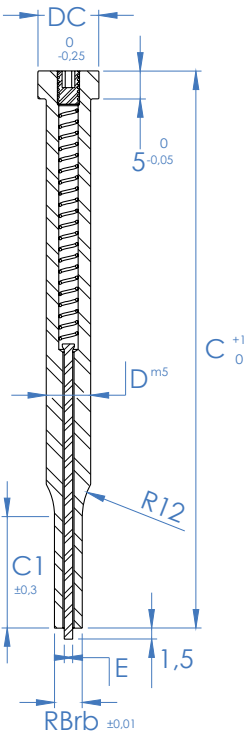
Como montar o código:
MOD25 / H = 10 / C =
15,04 → MOD25101504

PUNÇÃO DE CABEÇA CILÍNDRICA EM DIÂMETRO
COM REBAIXO E EJETOR - ISO 8020 (PARCIAL)

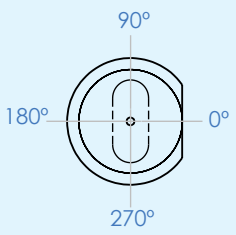
D	DC	E	C = 071				
			C1				
			10	13	16	20	25
05	08	1,1	PEED0507110-RBrb	PEED0507113-RBrb	PEED0507116-RBrb	PEED0507120-RBrb	PEED0507125-RBrb
06	09	1,1	PEED0607110-RBrb	PEED0607113-RBrb	PEED0607116-RBrb	PEED0607120-RBrb	PEED0607125-RBrb
07	10	1,1	PEED0707110-RBrb	PEED0707113-RBrb	PEED0707116-RBrb	PEED0707120-RBrb	PEED0707125-RBrb
08	11	1,1	PEED0807110-RBrb	PEED0807113-RBrb	PEED0807116-RBrb	PEED0807120-RBrb	PEED0807125-RBrb
09	12	1,1	PEED0907110-RBrb	PEED0907113-RBrb	PEED0907116-RBrb	PEED0907120-RBrb	PEED0907125-RBrb
10	13	1,6	PEED1007110-RBrb	PEED1007113-RBrb	PEED1007116-RBrb	PEED1007120-RBrb	PEED1007125-RBrb
11	14	1,6	PEED1107110-RBrb	PEED1107113-RBrb	PEED1107116-RBrb	PEED1107120-RBrb	PEED1107125-RBrb
12	15	1,6	PEED1207110-RBrb	PEED1207113-RBrb	PEED1207116-RBrb	PEED1207120-RBrb	PEED1207125-RBrb
13	16	1,6	PEED1307110-RBrb	PEED1307113-RBrb	PEED1307116-RBrb	PEED1307120-RBrb	PEED1307125-RBrb
14	17	1,6	PEED1407110-RBrb	PEED1407113-RBrb	PEED1407116-RBrb	PEED1407120-RBrb	PEED1407125-RBrb
15	18	2,2	PEED1507110-RBrb	PEED1507113-RBrb	PEED1507116-RBrb	PEED1507120-RBrb	PEED1507125-RBrb
16	19	2,2	PEED1607110-RBrb	PEED1607113-RBrb	PEED1607116-RBrb	PEED1607120-RBrb	PEED1607125-RBrb
20	23	2,2	PEED2007110-RBrb	PEED2007113-RBrb	PEED2007116-RBrb	PEED2007120-RBrb	PEED2007125-RBrb
25	28	2,2	PEED2507110-RBrb	PEED2507113-RBrb	PEED2507116-RBrb	PEED2507120-RBrb	PEED2507125-RBrb
32	35	2,2	PEED3207110-RBrb	PEED3207113-RBrb	PEED3207116-RBrb	PEED3207120-RBrb	PEED3207125-RBrb

D	DC	E	C = 80				
			C1				
			10	13	16	20	25
05	08	1,1	PEED0508010-RBrb	PEED0508013-RBrb	PEED0508016-RBrb	PEED0508020-RBrb	PEED0508025-RBrb
06	09	1,1	PEED0608010-RBrb	PEED0608013-RBrb	PEED0608016-RBrb	PEED0608020-RBrb	PEED0608025-RBrb
07	10	1,1	PEED0708010-RBrb	PEED0708013-RBrb	PEED0708016-RBrb	PEED0708020-RBrb	PEED0708025-RBrb
08	11	1,1	PEED0808010-RBrb	PEED0808013-RBrb	PEED0808016-RBrb	PEED0808020-RBrb	PEED0808025-RBrb
09	12	1,1	PEED0908010-RBrb	PEED0908013-RBrb	PEED0908016-RBrb	PEED0908020-RBrb	PEED0908025-RBrb
10	13	1,6	PEED1008010-RBrb	PEED1008013-RBrb	PEED1008016-RBrb	PEED1008020-RBrb	PEED1008025-RBrb
11	14	1,6	PEED1108010-RBrb	PEED1108013-RBrb	PEED1108016-RBrb	PEED1108020-RBrb	PEED1108025-RBrb
12	15	1,6	PEED1208010-RBrb	PEED1208013-RBrb	PEED1208016-RBrb	PEED1208020-RBrb	PEED1208025-RBrb
13	16	1,6	PEED1308010-RBrb	PEED1308013-RBrb	PEED1308016-RBrb	PEED1308020-RBrb	PEED1308025-RBrb
14	17	1,6	PEED1408010-RBrb	PEED1408013-RBrb	PEED1408016-RBrb	PEED1408020-RBrb	PEED1408025-RBrb
15	18	2,2	PEED1508010-RBrb	PEED1508013-RBrb	PEED1508016-RBrb	PEED1508020-RBrb	PEED1508025-RBrb
16	19	2,2	PEED1608010-RBrb	PEED1608013-RBrb	PEED1608016-RBrb	PEED1608020-RBrb	PEED1608025-RBrb
20	23	2,2	PEED2008010-RBrb	PEED2008013-RBrb	PEED2008016-RBrb	PEED2008020-RBrb	PEED2008025-RBrb
25	28	2,2	PEED2508010-RBrb	PEED2508013-RBrb	PEED2508016-RBrb	PEED2508020-RBrb	PEED2508025-RBrb
32	35	2,2	PEED3208010-RBrb	PEED3208013-RBrb	PEED3208016-RBrb	PEED3208020-RBrb	PEED3208025-RBrb

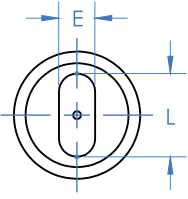
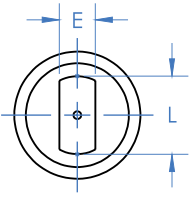
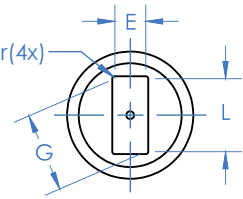
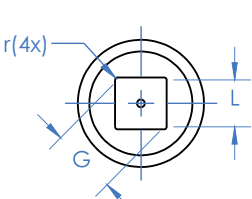
D	DC	E	C = 100				
			C1				
			10	13	16	20	25
05	08	1,1	PEED0510010-RBrb	PEED0510013-RBrb	PEED0510016-RBrb	PEED0510020-RBrb	PEED0510025-RBrb
06	09	1,1	PEED0610010-RBrb	PEED0610013-RBrb	PEED0610016-RBrb	PEED0610020-RBrb	PEED0610025-RBrb
07	10	1,1	PEED0710010-RBrb	PEED0710013-RBrb	PEED0710016-RBrb	PEED0710020-RBrb	PEED0710025-RBrb
08	11	1,1	PEED0810010-RBrb	PEED0810013-RBrb	PEED0810016-RBrb	PEED0810020-RBrb	PEED0810025-RBrb
09	12	1,1	PEED0910010-RBrb	PEED0910013-RBrb	PEED0910016-RBrb	PEED0910020-RBrb	PEED0910025-RBrb
10	13	1,6	PEED1010010-RBrb	PEED1010013-RBrb	PEED1010016-RBrb	PEED1010020-RBrb	PEED1010025-RBrb
11	14	1,6	PEED1110010-RBrb	PEED1110013-RBrb	PEED1110016-RBrb	PEED1110020-RBrb	PEED1110025-RBrb
12	15	1,6	PEED1210010-RBrb	PEED1210013-RBrb	PEED1210016-RBrb	PEED1210020-RBrb	PEED1210025-RBrb
13	16	1,6	PEED1310010-RBrb	PEED1310013-RBrb	PEED1310016-RBrb	PEED1310020-RBrb	PEED1310025-RBrb
14	17	1,6	PEED1410010-RBrb	PEED1410013-RBrb	PEED1410016-RBrb	PEED1410020-RBrb	PEED1410025-RBrb
15	18	2,2	PEED1510010-RBrb	PEED1510013-RBrb	PEED1510016-RBrb	PEED1510020-RBrb	PEED1510025-RBrb
16	19	2,2	PEED1610010-RBrb	PEED1610013-RBrb	PEED1610016-RBrb	PEED1610020-RBrb	PEED1610025-RBrb
20	23	2,2	PEED2010010-RBrb	PEED2010013-RBrb	PEED2010016-RBrb	PEED2010020-RBrb	PEED2010025-RBrb
25	28	2,2	PEED2510010-RBrb	PEED2510013-RBrb	PEED2510016-RBrb	PEED2510020-RBrb	PEED2510025-RBrb
32	35	2,2	PEED3210010-RBrb	PEED3210013-RBrb	PEED3210016-RBrb	PEED3210020-RBrb	PEED3210025-RBrb



RBrb = Diâmetro do rebaixo
Exemplo: PEED1608020-RBrb com rebaixo Ø 15,04 → PEED1608020-1504



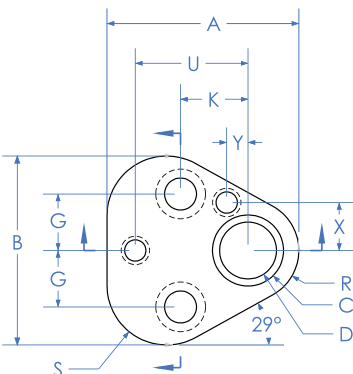
Para punções com a cabeça chavetada incluir o ângulo ao final do código.

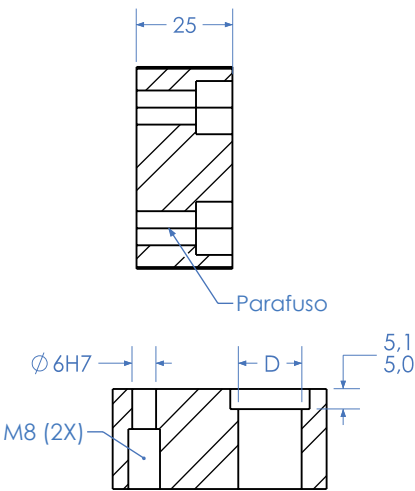
PEEB	PEEP	PEER	PEEQ
 	 	 	 
PEEB OBLONGO Exemplo de código PEEB1608020 - E x L	PEEP OBLONGO PARCIAL Exemplo de código PEEP1608020 - E x L	PEER RETANGULAR Exemplo de código PEER1608020 - L x E x G	PEEQ QUADRADO Exemplo de código PEEQ1608020 - L x G

PORTA PUNÇÃO SEM ORIENTAÇÃO PARA PUNÇÃO CABEÇA CILÍNDRICA ISO 8020												
CÓDIGO	D	A	B	C	G	K	R	S	U	X	Y	PARAFUSO
PP2DS08	08	44,5	43,7	14	11,1	19	9,5	12	26,925	9	7,5	M8
PP2DS10	10	44,5	43,7	14	11,1	19	9,5	12	26,925	9	7,5	M8
PP2DS13	13	50,8	50,0	17	14,3	19	12,7	15,2	29,97	12	6,5	M8
PP2DS16	16	54	53,2	20	15,9	19	14,3	16,8	31,75	13,5	6	M8
PP2DS20	20	60,3	59,5	24	17,5	19	17,5	20	33,53	16,5	5	M10
PP2DS25	25	69,9	69,1	29	19,8	23,8	22,2	24,7	40,64	22	7	M12
PP2DS32	32	69,9	69,1	36	19,8	23,8	22,2	24,7	40,64	22	7	M12

Não acompanha acessórios.



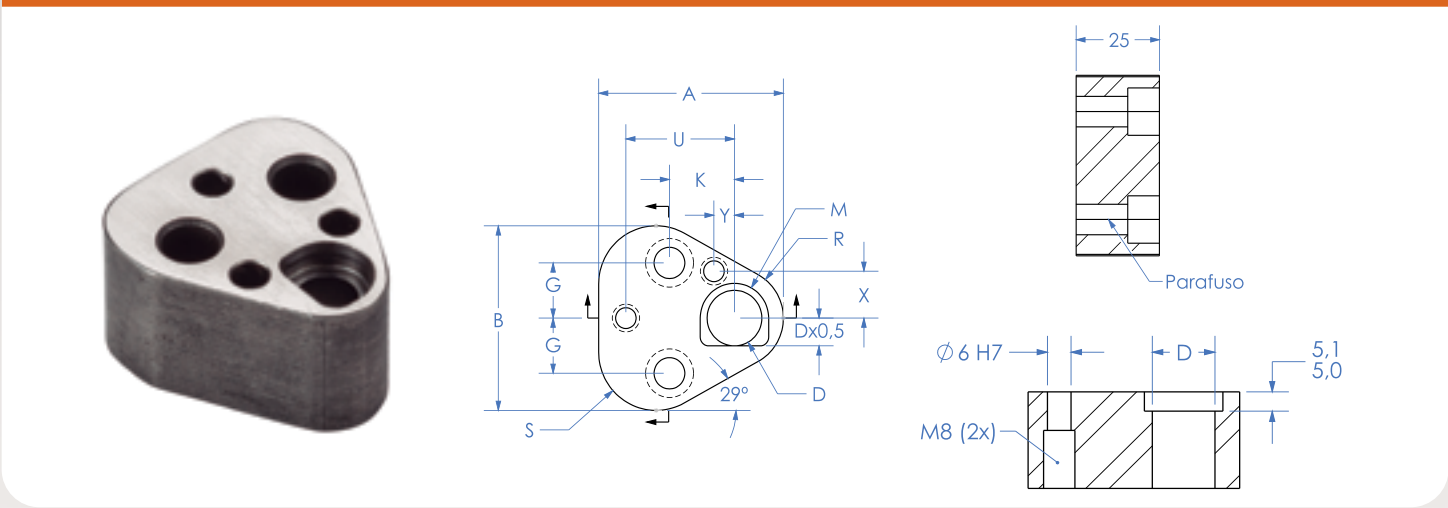




PORTA PUNÇÃO COM ORIENTAÇÃO PARA PUNÇÃO CABEÇA CILÍNDRICA ISO 8020

CÓDIGO PP4DC	D	A	B	G	K	M	R	S	U	X	Y	PARAFUSO
PP4DC08	08	44,5	43,7	11,1	19	7	9,5	12	26,925	9	7,5	M8
PP4DC10	10	44,5	43,7	11,1	19	7	9,5	12	26,925	9	7,5	M8
PP4DC13	13	50,8	50,0	14,3	19	8,5	12,7	15,2	29,97	12	6,5	M8
PP4DC16	16	54	53,2	15,9	19	10	14,3	16,8	31,75	13,5	6	M8
PP4DC20	20	60,3	59,5	17,5	19	12	17,5	20	33,53	16,5	5	M10
PP4DC25	25	69,9	69,1	19,8	23,8	14,5	22,2	24,7	40,64	22	7	M12
PP4DC32	32	69,9	69,1	19,8	23,8	18	22,2	24,7	40,64	22	7	M12

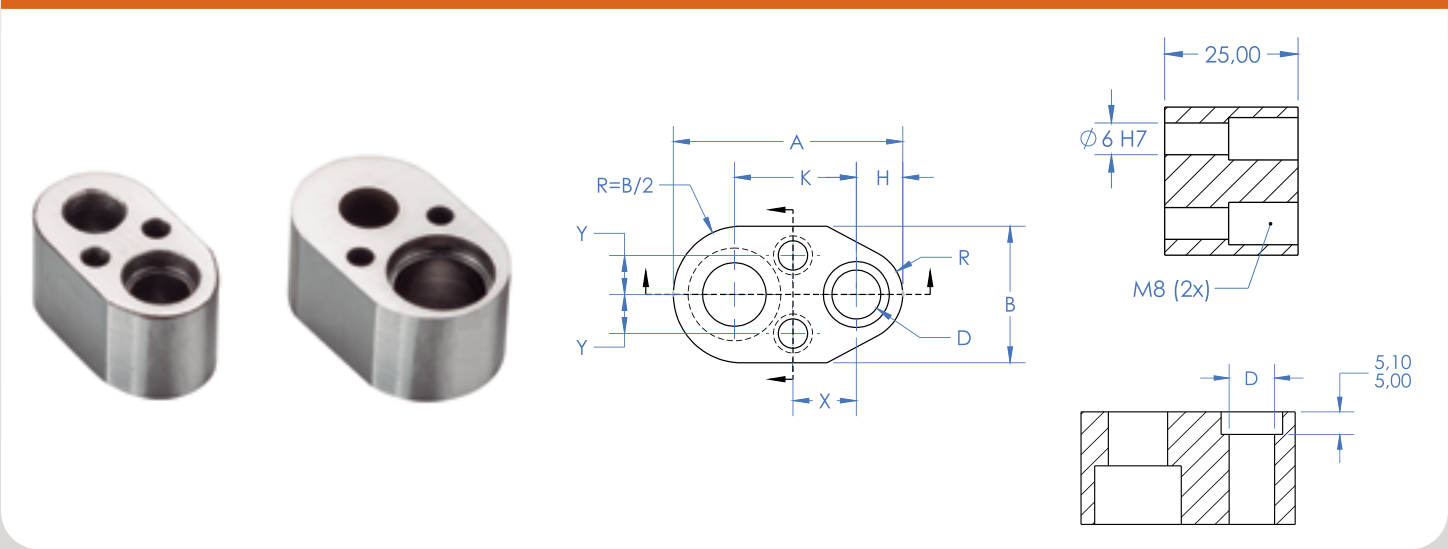
Não acompanha acessórios.



PORTA PUNÇÃO COMPACTO SEM ORIENTAÇÃO PARA PUNÇÃO CABEÇA CILÍNDRICA ISO 8020

CÓDIGO	D	A	B	H	K	R	X	Y	PARAFUSO
PP5DS10	10.014/10.005	47	28	9,5	25	9,5	13	8	M12x40
PP5DS13	13.017/13.006	50	28	12,5	25	12,5	13	8	M12x40
PP5DS16	16.017/16.006	52	32	14	25	14	13	8	M12x40
PP5DS20	20.020/20.007	55	35	17,5	25	17,5	14	11	M12x40
PP5DS25	25.020/20.007	73	44	22	35	22	20	15	M16x45
PP5DS32	32.025/32.009	73	50	22	35	22	20	15	M16x45

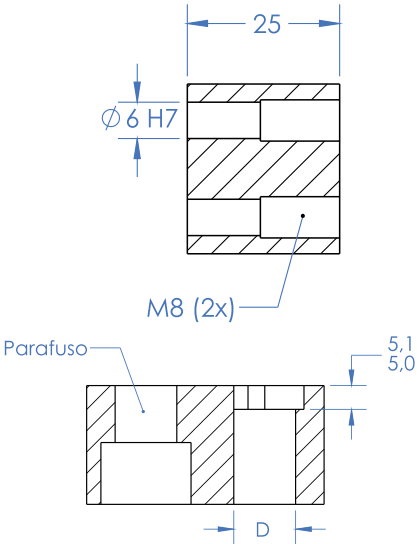
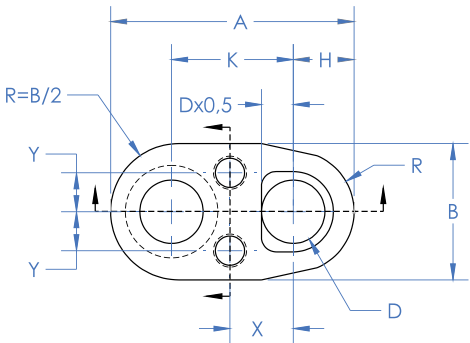
Não acompanha acessórios.



PORTA PUNÇÃO COMPACTO COM ORIENTAÇÃO PARA PUNÇÃO CABEÇA CILÍNDRICA ISO 8020

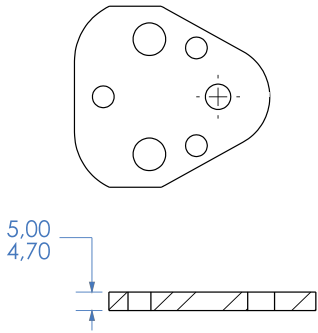
CÓDIGO	D	A	B	H	K	R	X	Y	PARAFUSO
PP6DC10	10.014/10.005	47	28	9,5	25	9,5	13	8	M12x40
PP6DC13	13.017/13.006	50	28	12,5	25	12,5	13	8	M12x40
PP6DC16	16.017/16.006	52	32	14	25	14	13	8	M12x40
PP6DC20	20.020/20.007	55	35	17,5	25	17,5	14	11	M12x40
PP6DC25	25.020/20.007	73	44	22	35	22	20	15	M16x45
PP6DC32	32.025/32.009	73	50	22	35	22	20	15	M16x45

Não acompanha acessórios.



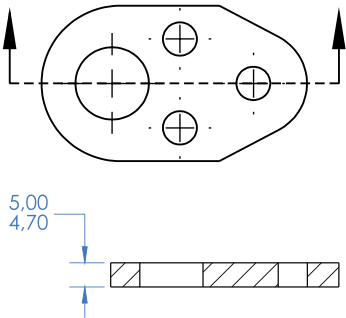
PLACA DE CHOQUE PARA PORTA PUNÇÕES COM E SEM ORIENTAÇÃO

CÓDIGO	Ø PUNÇÃO
PCH08	8
PCH10	10
PCH13	13
PCH16	16
PCH20	20
PCH25	25
PCH32	32



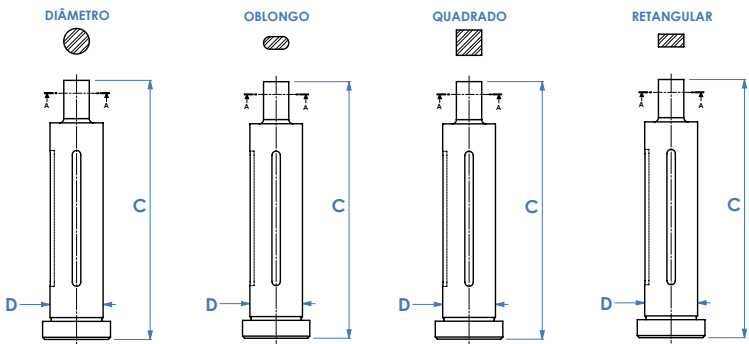
PLACA DE CHOQUE PARA PORTA PUNÇÕES COM E SEM ORIENTAÇÃO

CÓDIGO	Ø PUNÇÃO
PCY10	10
PCY13	13
PCY16	16
PCY20	20
PCY25	25
PCY32	32



PUNÇÃO PMA

CÓDIGO	D	C
P-X-MA016123	016	123
P-X-MA020123	020	123
P-X-MA035123	035	123
P-X-MA050123	050	123
P-X-MA075123	075	123
P-X-MA100123	100	123
P-X-MA150123	150	123
P-X-MA190123	190	123



Punções podem ser:
1 - Diâmetro
2 - Oblongo
3 - Quadrado
4 - Retangular

COMO MONTAR O CÓDIGO: Trocar a letra "X", pelo número da forma desejada, conforme exemplo.

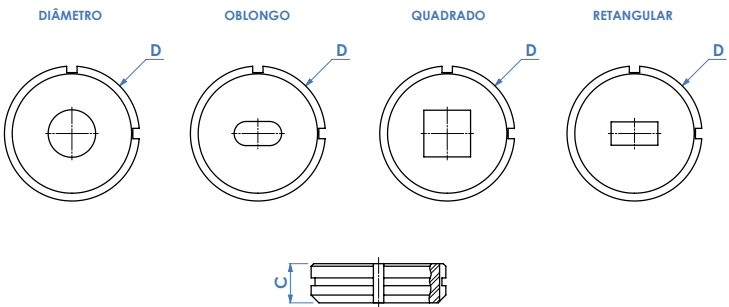
Ex: Punção em diâmetro P-1-MA20123
Informar as dimensões da ponta do perfil

PUNÇÃO PMB

Códigos	D	C
P-X-MB01480	014	80
P-X-MB02080	020	80
P-X-MB03580	035	80
P-X-MB05080	050	80
P-X-MB07580	075	80
P-X-MB10080	100	80
P-X-MB15080	150	80

BUCHA DE CORTE BMA

CÓDIGO	D	C
B-X-MA016	030	27
B-X-MA020	044	27
B-X-MA035	059	27
B-X-MA050	084	27
B-X-MA075	104	27
B-X-MA100	144	32
B-X-MA150	204	32
B-X-MA190	240	32



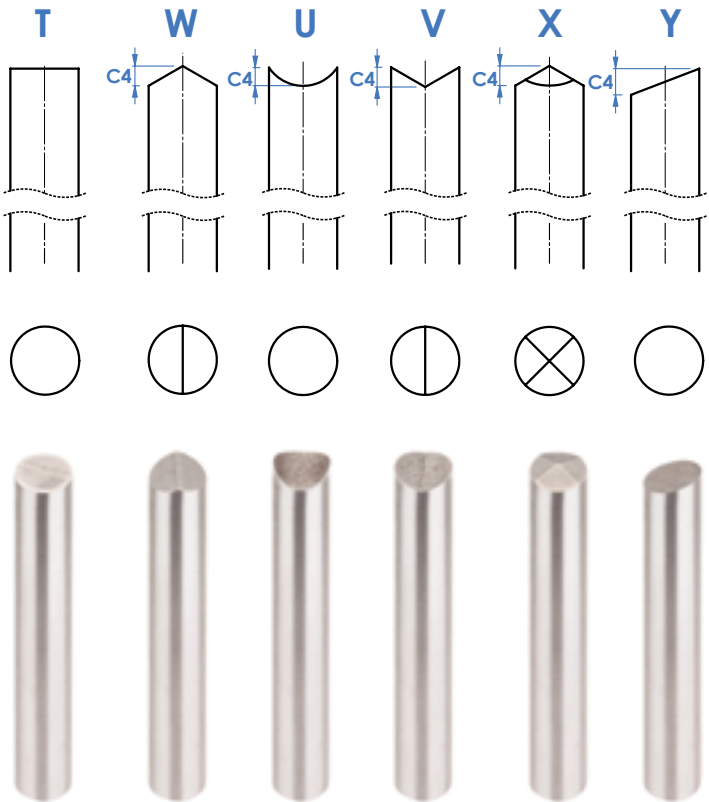
Buchas podem ser:
1 - Diâmetro
2 - Oblongo
3 - Quadrado
4 - Retangular

COMO MONTAR O CÓDIGO: Trocar a letra "X", pelo número da forma desejada, conforme exemplo.

Ex: Punção em diâmetro B-1-MA016
Informar as dimensões do perfil interno da bucha, já acrescida da folga de corte

BUCHA DE CORTE BMB

CÓDIGO	D	C
B-X-MB014	025	15
B-X-MB020	037	15
B-X-MB035	052	15
B-X-MB050	067	15
B-X-MB075	097	15
B-X-MB100	126	27
B-X-MB150	204	27



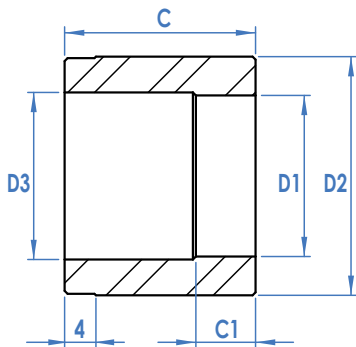
AFIAÇÃO PARA PUNÇÃO

Informar a medida do C4 desejado.

BUCHA DE CORTE - DIN ISO 8977 FORMA A

D1 +0,02		D2 Forma A m5	D3 ±0,1	C 0,5		C1 0,5	
De Ø	Até Ø					min	max
2	3,5	8	4	20	-	4	
2,5	5	10	6	20	-	4	8
4	7	12	8	20	32	5	8
5	9	16	10	20	32	5	8
8	11	20	12	20	32	8	20
10	16	25	17	20	32	8	20
15	20	32	21	20	32	8	20
19	27	40	28	-	32	8	20
26	36	50	37	-	32	8	20

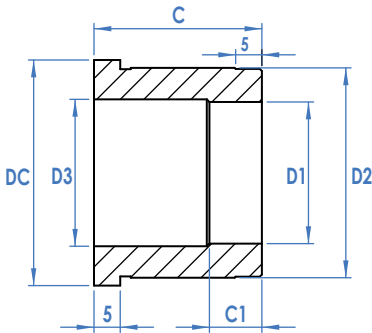
Material : Aço D2
Dureza: 60 / 62 HRC
Opção em HSS (consultar prazo de entrega)
Como solicitar: BUCHA DIN ISO 8977 A - BCA 10x20 / 2,5X04 (D2xC/
D1xC1)



BUCHA DE CORTE - DIN ISO 8977 FORMA B

D1 +0,02		D2 Forma B m5	DC -0,25	D3 ±0,1	C 0,5		C1 0,5	
De Ø	Até Ø						min	max
2	3,5	8	11	4	20	-	4	
2,5	5	10	13	6	20	-	4	8
4	7	12	16	8	20	32	5	8
5	9	16	19	10	20	32	5	8
8	11	20	23	12	20	32	8	20
10	16	25	28	17	20	32	8	20
15	20	32	35	21	20	32	8	20
19	27	40	43	28	-	32	8	20
26	36	50	53	37	-	32	8	20

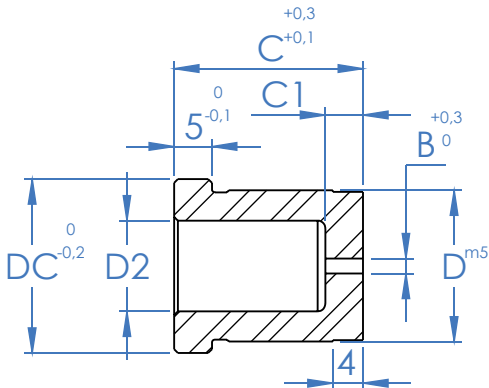
Material : Aço D2
Dureza: 60 / 62 HRC
Opção em HSS (consultar prazo de entrega)
Como Solicitar: BUCHA DIN ISO 8977 B - BCB 12x20 / 7,0x08 (D2xC/
D1xC1)



MATRIZ COM CABEÇA PARALELA FURO BRUTO SEM CHAVETA

D	DC	D2	C1	B	C				
					20	25	30	32	35
06	09	03,5	03	1,0	MCPBSC060320	MCPBSC060325			
08	11	04,0	04	1,0	MCPBSC080420	MCPBSC080425			
10	13	06,0	05	1,5	MCPBSC100520	MCPBSC100525	MCPBSC100530	MCPBSC100532	
10	13	06,0	08	1,5	MCPBSC100820	MCPBSC100825	MCPBSC100830	MCPBSC100832	
13	16	08,0	05	1,5	MCPBSC130520	MCPBSC130525	MCPBSC130530	MCPBSC130532	
13	16	08,0	08	1,5	MCPBSC130820	MCPBSC130825	MCPBSC130830	MCPBSC130832	
16	19	10,0	05	2,0	MCPBSC160520	MCPBSC160525	MCPBSC160530	MCPBSC160532	MCPBSC160535
16	19	10,0	08	2,0	MCPBSC160820	MCPBSC160825	MCPBSC160830	MCPBSC160832	MCPBSC160835
20	23	12,0	05	2,0	MCPBSC200520	MCPBSC200525	MCPBSC200530	MCPBSC200532	MCPBSC200535
20	23	12,0	08	2,0	MCPBSC200820	MCPBSC200825	MCPBSC200830	MCPBSC200832	MCPBSC200835
22	25	14,0	05	2,0		MCPBSC220525	MCPBSC220530	MCPBSC220532	MCPBSC220535
22	25	14,0	08	2,0		MCPBSC220825	MCPBSC220830	MCPBSC220832	MCPBSC220835
25	28	17,0	05	2,0		MCPBSC250525	MCPBSC250530	MCPBSC250532	MCPBSC250535
25	28	17,0	08	2,0		MCPBSC250825	MCPBSC250830	MCPBSC250832	MCPBSC250835
32	35	21,0	08	2,0				MCPBSC320832	
40	43	28,0	08	2,0				MCPBSC400832	
50	53	37,0	08	2,0				MCPBSC500832	

Material: Aço D2

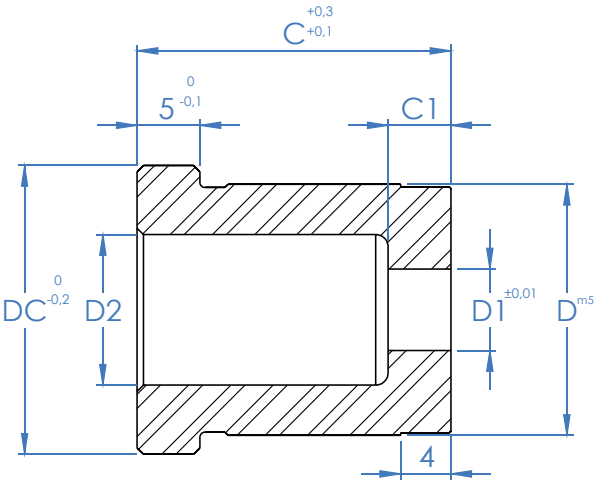


MATRIZ COM CABEÇA PARALELA ACABADA SEM CHAVETA

D	DC	D2	C1	D1	C				
					20	25	30	32	35
06	09	03,5	03	01,50 - 03,00	MCPASC060320-D1	MCPASC060325-D1			
08	11	04,0	04	01,50 - 03,50	MCPASC080420-D1	MCPASC080425-D1			
10	13	06,0	05	01,50 - 03,50	MCPASC100520-D1	MCPASC100525-D1	MCPASC100530-D1	MCPASC100532-D1	
10	13	06,0	08	01,50 - 03,50	MCPASC100820-D1	MCPASC100825-D1	MCPASC100830-D1	MCPASC100832-D1	
13	16	08,0	05	02,00 - 07,00	MCPASC130520-D1	MCPASC130525-D1	MCPASC130530-D1	MCPASC130532-D1	
13	16	08,0	08	02,00 - 07,00	MCPASC130820-D1	MCPASC130825-D1	MCPASC130830-D1	MCPASC130832-D1	
16	19	10,0	05	02,50 - 09,00	MCPASC160520-D1	MCPASC160525-D1	MCPASC160530-D1	MCPASC160532-D1	MCPASC160535-D1
16	19	10,0	08	02,50 - 09,00	MCPASC160820-D1	MCPASC160825-D1	MCPASC160830-D1	MCPASC160832-D1	MCPASC160835-D1
20	23	12,0	05	02,50 - 11,00	MCPASC200520-D1	MCPASC200525-D1	MCPASC200530-D1	MCPASC200532-D1	MCPASC200535-D1
20	23	12,0	08	02,50 - 11,00	MCPASC200820-D1	MCPASC200825-D1	MCPASC200830-D1	MCPASC200832-D1	MCPASC200835-D1
22	25	14,0	05	02,50 - 13,00		MCPASC220525-D1	MCPASC220530-D1	MCPASC220532-D1	MCPASC220535-D1
22	25	14,0	08	02,50 - 13,00		MCPASC220825-D1	MCPASC220830-D1	MCPASC220832-D1	MCPASC220835-D1
25	28	17,0	05	02,50 - 16,00		MCPASC250525-D1	MCPASC250530-D1	MCPASC250532-D1	MCPASC250535-D1
25	28	17,0	08	02,50 - 16,00		MCPASC250825-D1	MCPASC250830-D1	MCPASC250832-D1	MCPASC250835-D1
32	35	21,0	08	02,50 - 20,00				MCPASC320832-D1	
40	43	28,0	08	02,50 - 27,00				MCPASC400832-D1	
50	53	37,0	08	02,50 - 36,00				MCPASC500832-D1	

Material: Aço D2

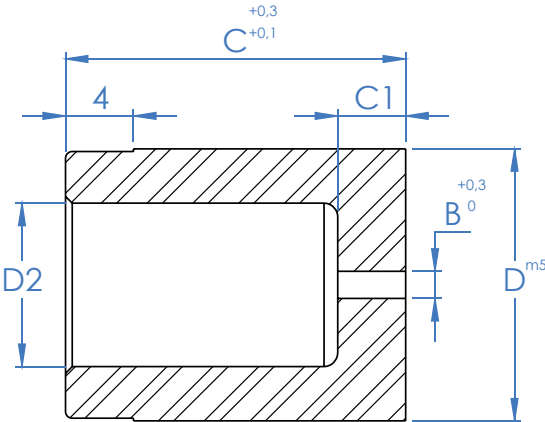
D1 = Diâmetro do furo - Exemplo: MCPASC500830-D1 com furo [D1] Ø 23,15 → MCPASC500830-2315



MATRIZ SEM CABEÇA PARALELA FURO BRUTO SEM CHAVETA

D	D2	C1	B	C				
				20	25	30	32	35
06	03,5	03	1	MSPBSC060320	MSPBSC060325			
08	04,0	04	1	MSPBSC080420	MSPBSC080425			
10	06,0	05	1,5	MSPBSC100520	MSPBSC100525	MSPBSC100530	MSPBSC100532	
10	06,0	08	1,5	MSPBSC100820	MSPBSC100825	MSPBSC100830	MSPBSC100832	
13	08,0	05	1,5	MSPBSC130520	MSPBSC130525	MSPBSC130530	MSPBSC130532	
13	08,0	08	1,5	MSPBSC130820	MSPBSC130825	MSPBSC130830	MSPBSC130832	
16	10,0	05	2	MSPBSC160520	MSPBSC160525	MSPBSC160530	MSPBSC160532	MSPBSC160535
16	10,0	08	2	MSPBSC160820	MSPBSC160825	MSPBSC160830	MSPBSC160832	MSPBSC160835
20	12,0	05	2	MSPBSC200520	MSPBSC200525	MSPBSC200530	MSPBSC200532	MSPBSC200535
20	12,0	12	2	MSPBSC201220	MSPBSC201225	MSPBSC201230	MSPBSC201232	MSPBSC201235
22	14,0	06	2		MSPBSC220625	MSPBSC220630	MSPBSC220632	MSPBSC220635
22	14,0	12	2		MSPBSC221225	MSPBSC221230	MSPBSC221232	MSPBSC221235
25	17,0	06	2		MSPBSC250625	MSPBSC250630	MSPBSC250632	MSPBSC250635
25	17,0	12	2		MSPBSC251225	MSPBSC251230	MSPBSC251232	MSPBSC251235
32	21,0	06	2			MSPBSC320630	MSPBSC320632	MSPBSC320635
32	21,0	12	2			MSPBSC321230	MSPBSC321232	MSPBSC321235
38	27,0	08	2			MSPBSC380830	MSPBSC380832	MSPBSC380835
38	27,0	12	2			MSPBSC381230	MSPBSC381232	MSPBSC381235
40	28,0	08	2			MSPBSC400830	MSPBSC400832	MSPBSC400835
40	28,0	12	2			MSPBSC401230	MSPBSC401232	MSPBSC401235
45	36,0	08	2			MSPBSC450830	MSPBSC450832	MSPBSC450835
45	36,0	12	2			MSPBSC451230	MSPBSC451232	MSPBSC451235
50	37,0	08	2			MSPBSC500830	MSPBSC500832	MSPBSC500835
50	37,0	12	2			MSPBSC501230	MSPBSC501232	MSPBSC501235
56	46,0	08	2			MSPBSC560830	MSPBSC560832	MSPBSC560835
56	46,0	12	2			MSPBSC561230	MSPBSC561232	MSPBSC561235
63	51,0	08	2			MSPBSC630830	MSPBSC630832	MSPBSC630835
63	51,0	12	2			MSPBSC631230	MSPBSC631232	MSPBSC631235
71	57,0	08	2			MSPBSC710830	MSPBSC710832	MSPBSC710835
71	57,0	12	2			MSPBSC711230	MSPBSC711232	MSPBSC711235

Material: Aço D2

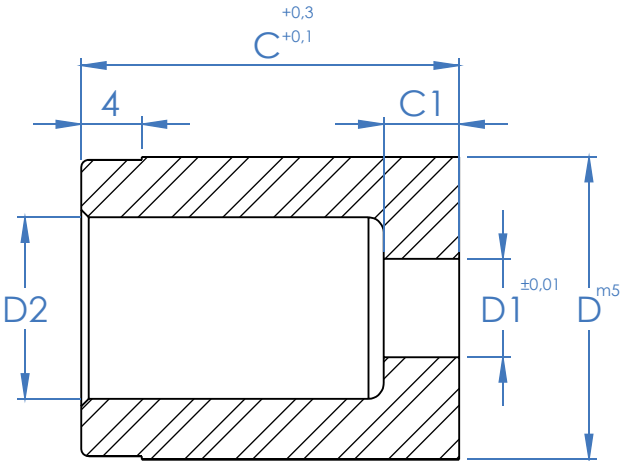


MATRIZ SEM CABEÇA PARALELA ACABADA SEM CHAVETA

D	D2	C1	D1	C				
				20	25	30	32	35
06	03,5	03	01,50 - 03,00	MSPASC060320-D1	MSPASC060325-D1			
08	04,0	04	01,50 - 03,50	MSPASC080420-D1	MSPASC080425-D1			
10	06,0	05	02,00 - 05,00	MSPASC100520-D1	MSPASC100525-D1	MSPASC100530-D1	MSPASC100532-D1	
10	06,0	08	02,00 - 05,00	MSPASC100820-D1	MSPASC100825-D1	MSPASC100830-D1	MSPASC100832-D1	
13	08,0	05	02,00 - 07,00	MSPASC130520-D1	MSPASC130525-D1	MSPASC130530-D1	MSPASC130532-D1	
13	08,0	08	02,00 - 07,00	MSPASC130820-D1	MSPASC130825-D1	MSPASC130830-D1	MSPASC130832-D1	
16	10,0	05	02,50 - 09,00	MSPASC160520-D1	MSPASC160525-D1	MSPASC160530-D1	MSPASC160532-D1	MSPASC160535-D1
16	10,0	08	02,50 - 09,00	MSPASC160820-D1	MSPASC160825-D1	MSPASC160830-D1	MSPASC160832-D1	MSPASC160835-D1
20	12,0	05	02,50 - 11,00	MSPASC200520-D1	MSPASC200525-D1	MSPASC200530-D1	MSPASC200532-D1	MSPASC200535-D1
20	12,0	12	02,50 - 11,00	MSPASC201220-D1	MSPASC201225-D1	MSPASC201230-D1	MSPASC201232-D1	MSPASC201235-D1
22	14,0	06	02,50 - 13,00		MSPASC220625-D1	MSPASC220630-D1	MSPASC220632-D1	MSPASC220635-D1
22	14,0	12	02,50 - 13,00		MSPASC221225-D1	MSPASC221230-D1	MSPASC221232-D1	MSPASC221235-D1
25	17,0	06	02,50 - 16,00		MSPASC250625-D1	MSPASC250630-D1	MSPASC250632-D1	MSPASC250635-D1
25	17,0	12	02,50 - 16,00		MSPASC251225-D1	MSPASC251230-D1	MSPASC251232-D1	MSPASC251235-D1
32	21,0	06	02,50 - 20,00			MSPASC320630-D1	MSPASC320632-D1	MSPASC320635-D1
32	21,0	12	02,50 - 20,00			MSPASC321230-D1	MSPASC321232-D1	MSPASC321235-D1
38	27,0	08	02,50 - 26,00			MSPASC380830-D1	MSPASC380832-D1	MSPASC380835-D1
38	27,0	12	02,50 - 26,00			MSPASC381230-D1	MSPASC381232-D1	MSPASC381235-D1
40	28,0	08	02,50 - 27,00			MSPASC400830-D1	MSPASC400832-D1	MSPASC400835-D1
40	28,0	12	02,50 - 27,00			MSPASC401230-D1	MSPASC401232-D1	MSPASC401235-D1
45	36,0	08	02,50 - 35,00			MSPASC450830-D1	MSPASC450832-D1	MSPASC450835-D1
45	36,0	12	02,50 - 35,00			MSPASC451230-D1	MSPASC451232-D1	MSPASC451235-D1
50	37,0	08	02,50 - 36,00			MSPASC500830-D1	MSPASC500832-D1	MSPASC500835-D1
50	37,0	12	02,50 - 36,00			MSPASC501230-D1	MSPASC501232-D1	MSPASC501235-D1
56	46,0	08	02,50 - 45,00			MSPASC560830-D1	MSPASC560832-D1	MSPASC560835-D1
56	46,0	12	02,50 - 45,00			MSPASC561230-D1	MSPASC561232-D1	MSPASC561235-D1
63	51,0	08	02,50 - 50,00			MSPASC630830-D1	MSPASC630832-D1	MSPASC630835-D1
63	51,0	12	02,50 - 50,00			MSPASC631230-D1	MSPASC631232-D1	MSPASC631235-D1
71	57,0	08	02,50 - 56,00			MSPASC710830-D1	MSPASC710832-D1	MSPASC710835-D1
71	57,0	12	02,50 - 56,00			MSPASC711230-D1	MSPASC711232-D1	MSPASC711235-D1

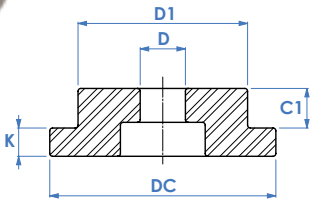
Material: Aço D2

D1 = Diâmetro do furo - Exemplo: MSPASC630830-D1 com furo [D1] Ø 15,23 → MSPASC630830-1523



ARRUELA PARA FIXAÇÃO CENTRAL
DE PINO DESMONTÁVEL

CÓDIGO	PINO	D	D1	DC	K	C1
AF20	19-20	5	19	25	3	4
AF25	24-25	6	24	31	5	5
AF32	30-32	8	30	40	5	7
AF40	38-40	10	38	50	5	10
AF50	48-50	12	48	62	5	13
AF63	63	16	63	75	5	19
AF80	80	20	80	92	5	25



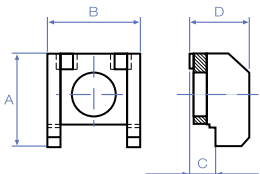
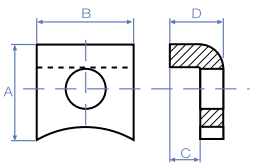
GRAMPO PARA FIXAÇÃO DE PINO E BUCHA

CÓDIGO	A	B	C	D	PARAFUSO
GF5	12,3	12,7	3,2	6,4	M5X16
GF6	15,5	15,9	4,9	8,7	M6X20
GF8	19,8	15,9	4,9	9,5	M8X20
GI6	18,3	14,5	5	10	M6X16
GI8	24,6	18,8	5	13	M8X16



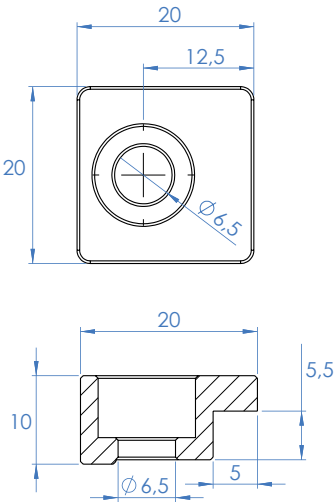
GF

GI



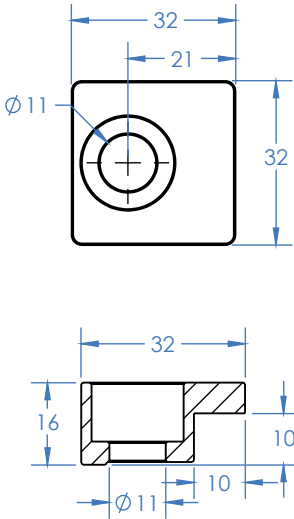
GRAMPO PEQUENO

CÓDIGO
GPP



GRAMPO GRANDE

CÓDIGO
GPG



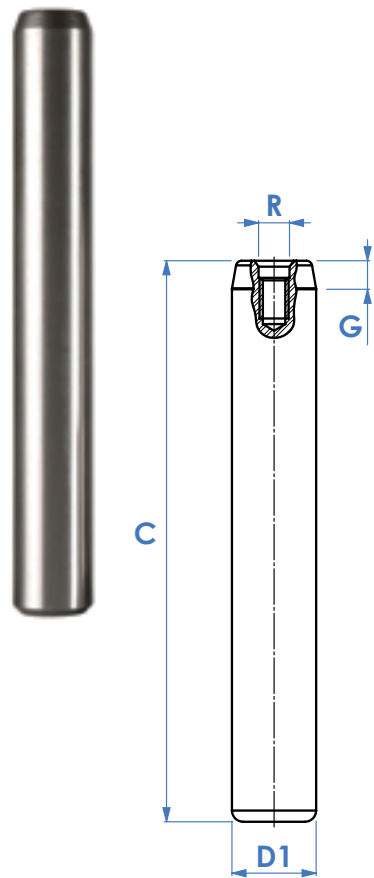
PINO LISO

CÓDIGO	D1	C	R	G
PL19100	19	100	M5	5
PL19110	19	110	M5	5
PL19125	19	125	M5	5
PL19140	19	140	M5	5
PL19160	19	160	M5	5
PL19180	19	180	M5	5
PL19200	19	200	M5	5
PL20100	20	100	M5	5
PL20110	20	110	M5	5
PL20125	20	125	M5	5
PL20140	20	140	M5	5
PL20160	20	160	M5	5
PL20180	20	180	M5	5
PL20200	20	200	M5	5
PL24100	24	100	M6	6
PL24110	24	110	M6	6
PL24125	24	125	M6	6
PL24140	24	140	M6	6
PL24160	24	160	M6	6
PL24180	24	180	M6	6
PL24200	24	200	M6	6
PL24220	24	220	M6	6
PL24250	24	250	M6	6
PL24280	24	280	M6	6
PL25100	25	100	M6	6
PL25110	25	110	M6	6
PL25125	25	125	M6	6
PL25140	25	140	M6	6
PL25160	25	160	M6	6
PL25180	25	180	M6	6
PL25200	25	200	M6	6
PL25220	25	220	M6	6
PL25250	25	250	M6	6
PL25280	25	280	M6	6
PL30110	30	110	M8	8
PL30125	30	125	M8	8
PL30140	30	140	M8	8
PL30160	30	160	M8	8
PL30180	30	180	M8	8
PL30200	30	200	M8	8
PL30220	30	220	M8	8
PL30250	30	250	M8	8
PL30280	30	280	M8	8
PL30315	30	315	M8	8
PL32110	32	110	M8	8
PL32125	32	125	M8	8
PL32140	32	140	M8	8

CÓDIGO	D1	C	R	G
PL32160	32	160	M8	8
PL32180	32	180	M8	8
PL32200	32	200	M8	8
PL32220	32	220	M8	8
PL32250	32	250	M8	8
PL32280	32	280	M8	8
PL32315	32	315	M8	8
PL38125	38	125	M10	8
PL38140	38	140	M10	8
PL38160	38	160	M10	8
PL38180	38	180	M10	8
PL38200	38	200	M10	8
PL38220	38	220	M10	8
PL38250	38	250	M10	8
PL38280	38	280	M10	8
PL38315	38	315	M10	8
PL38355	38	355	M10	8
PL40125	40	125	M10	8
PL40140	40	140	M10	8
PL40160	40	160	M10	8
PL40180	40	180	M10	8
PL40200	40	200	M10	8
PL40220	40	220	M10	8
PL40250	40	250	M10	8
PL40280	40	280	M10	8
PL40315	40	315	M10	8
PL40355	40	355	M10	8
PL48160	48	160	M12	8
PL48180	48	180	M12	8
PL48200	48	200	M12	8
PL48220	48	220	M12	8
PL48250	48	250	M12	8
PL48280	48	280	M12	8
PL48315	48	315	M12	8
PL48355	48	355	M12	8
PL48400	48	400	M12	8
PL48450	48	450	M12	8
PL50160	50	160	M12	8
PL50180	50	180	M12	8
PL50200	50	200	M12	8
PL50220	50	220	M12	8
PL50250	50	250	M12	8
PL50280	50	280	M12	8
PL50315	50	315	M12	8
PL50355	50	355	M12	8
PL50400	50	400	M12	8
PL50450	50	450	M12	8

CÓDIGO	D1	C	R	G
PL63200	63	200	M16	10
PL63220	63	220	M16	10
PL63250	63	250	M16	10
PL63280	63	280	M16	10
PL63315	63	315	M16	10
PL63355	63	355	M16	10
PL63400	63	400	M16	10
PL63450	63	450	M16	10
PL80200	80	200	M20	10
PL80220	80	220	M20	10
PL80250	80	250	M20	10
PL80280	80	280	M20	10
PL80315	80	315	M20	10
PL80355	80	355	M20	10
PL80400	80	400	M20	10
PL80450	80	450	M20	10
PL80500	80	500	M20	10

Em aço temperado e cementado.



PINO DESMONTÁVEL

CÓDIGO	D1=D2	DC	C1	C2	R	G	GRAMPO
PFG19080	19	25	20	80	M5	5	GF5
PFG19090	19	25	20	90	M5	5	GF5
PFG19100	19	25	20	100	M5	5	GF5
PFG19110	19	25	20	110	M5	5	GF5
PFG19125	19	25	20	125	M5	5	GF5
PFG19140	19	25	20	140	M5	5	GF5
PFG19160	19	25	20	160	M5	5	GF5
PFG20080	20	25	20	80	M5	5	GF5
PFG20090	20	25	20	90	M5	5	GF5
PFG20100	20	25	20	100	M5	5	GF5
PFG20110	20	25	20	110	M5	5	GF5
PFG20125	20	25	20	125	M5	5	GF5
PFG20140	20	25	20	140	M5	5	GF5
PFG20160	20	25	20	160	M5	5	GF5
PFG24080	24	31	25	80	M6	6	GF6
PFG24090	24	31	25	90	M6	6	GF6
PFG24100	24	31	25	100	M6	6	GF6
PFG24110	24	31	25	110	M6	6	GF6
PFG24125	24	31	25	125	M6	6	GF6
PFG24140	24	31	25	140	M6	6	GF6
PFG24160	24	31	25	160	M6	6	GF6
PFG24180	24	31	25	180	M6	6	GF6
PFG24200	24	31	25	200	M6	6	GF6
PFG25080	25	31	25	80	M6	6	GF6
PFG25090	25	31	25	90	M6	6	GF6
PFG25100	25	31	25	100	M6	6	GF6
PFG25110	25	31	25	110	M6	6	GF6
PFG25125	25	31	25	125	M6	6	GF6
PFG25140	25	31	25	140	M6	6	GF6
PFG25160	25	31	25	160	M6	6	GF6
PFG25180	25	31	25	180	M6	6	GF6
PFG25200	25	31	25	200	M6	6	GF6
PFG30100	30	40	32	100	M8	8	GF6
PFG30110	30	40	32	110	M8	8	GF6
PFG30125	30	40	32	125	M8	8	GF6
PFG30140	30	40	32	140	M8	8	GF6
PFG30160	30	40	32	160	M8	8	GF6
PFG30180	30	40	32	180	M8	8	GF6
PFG30200	30	40	32	200	M8	8	GF6
PFG30220	30	40	32	220	M8	8	GF6
PFG30250	30	40	32	250	M8	8	GF6
PFG30280	30	40	32	280	M8	8	GF6
PFG32100	32	40	32	100	M8	8	GF6
PFG32110	32	40	32	110	M8	8	GF6
PFG32125	32	40	32	125	M8	8	GF6
PFG32140	32	40	32	140	M8	8	GF6

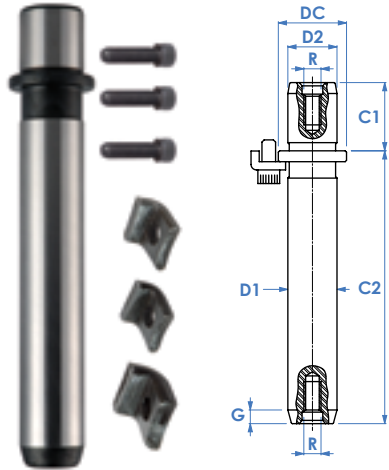
CÓDIGO	D1=D2	DC	C1	C2	R	G	GRAMPO
PFG32160	32	40	32	160	M8	8	GF6
PFG32180	32	40	32	180	M8	8	GF6
PFG32200	32	40	32	200	M8	8	GF6
PFG32220	32	40	32	220	M8	8	GF6
PFG32250	32	40	32	250	M8	8	GF6
PFG32280	32	40	32	280	M8	8	GF6
PFG38100	38	50	40	100	M10	8	GF8
PFG38110	38	50	40	110	M10	8	GF8
PFG38125	38	50	40	125	M10	8	GF8
PFG38140	38	50	40	140	M10	8	GF8
PFG38160	38	50	40	160	M10	8	GF8
PFG38180	38	50	40	180	M10	8	GF8
PFG38200	38	50	40	200	M10	8	GF8
PFG38220	38	50	40	220	M10	8	GF8
PFG38250	38	50	40	250	M10	8	GF8
PFG38280	38	50	40	280	M10	8	GF8
PFG40100	40	50	40	100	M10	8	GF8
PFG40110	40	50	40	110	M10	8	GF8
PFG40125	40	50	40	125	M10	8	GF8
PFG40140	40	50	40	140	M10	8	GF8
PFG40160	40	50	40	160	M10	8	GF8
PFG40180	40	50	40	180	M10	8	GF8
PFG40200	40	50	40	200	M10	8	GF8
PFG40220	40	50	40	220	M10	8	GF8
PFG40250	40	50	40	250	M10	8	GF8
PFG40280	40	50	40	280	M10	8	GF8
PFG48110	48	62	45	110	M12	8	GF8
PFG48125	48	62	45	125	M12	8	GF8
PFG48140	48	62	45	140	M12	8	GF8
PFG48160	48	62	45	160	M12	8	GF8
PFG48180	48	62	45	180	M12	8	GF8
PFG48200	48	62	45	200	M12	8	GF8
PFG48220	48	62	45	220	M12	8	GF8
PFG48250	48	62	45	250	M12	8	GF8
PFG48280	48	62	45	280	M12	8	GF8
PFG48315	48	62	45	315	M12	8	GF8
PFG48355	48	62	45	355	M12	8	GF8
PFG48400	48	62	45	400	M12	8	GF8
PFG50110	50	62	45	110	M12	8	GF8
PFG50125	50	62	45	125	M12	8	GF8
PFG50140	50	62	45	140	M12	8	GF8
PFG50160	50	62	45	160	M12	8	GF8
PFG50180	50	62	45	180	M12	8	GF8
PFG50200	50	62	45	200	M12	8	GF8
PFG50220	50	62	45	220	M12	8	GF8
PFG50250	50	62	45	250	M12	8	GF8

CÓDIGO	D1=D2	DC	C1	C2	R	G	GRAMPO
PFG50280	50	62	45	280	M12	8	GF8
PFG50315	50	62	45	315	M12	8	GF8
PFG50355	50	62	45	355	M12	8	GF8
PFG50400	50	62	45	400	M12	8	GF8
PFG63125	63	75	50	125	M16	10	GF8
PFG63140	63	75	50	140	M16	10	GF8
PFG63160	63	75	50	160	M16	10	GF8
PFG63180	63	75	50	180	M16	10	GF8
PFG63200	63	75	50	200	M16	10	GF8
PFG63220	63	75	50	220	M16	10	GF8
PFG63250	63	75	50	250	M16	10	GF8
PFG63280	63	75	50	280	M16	10	GF8
PFG63315	63	75	50	315	M16	10	GF8
PFG63355	63	75	50	355	M16	10	GF8
PFG63400	63	75	50	400	M16	10	GF8
PFG80125	80	92	60	125	M20	10	GF8
PFG80140	80	92	60	140	M20	10	GF8
PFG80160	80	92	60	160	M20	10	GF8
PFG80180	80	92	60	180	M20	10	GF8
PFG80200	80	92	60	200	M20	10	GF8
PFG80220	80	92	60	220	M20	10	GF8
PFG80250	80	92	60	250	M20	10	GF8
PFG80280	80	92	60	280	M20	10	GF8
PFG80315	80	92	60	315	M20	10	GF8
PFG80355	80	92	60	355	M20	10	GF8
PFG80400	80	92	60	400	M20	10	GF8
PFG80500	80	92	60	500	M20	10	GF8

Em aço cementado e temperado.

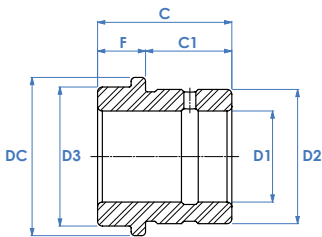
Fixação padrão por GRAMPOS.

Para fixação por ARRUELA (Fixação Central) substituir a letra "G" pela letra "A" conforme exemplo: PFA30180



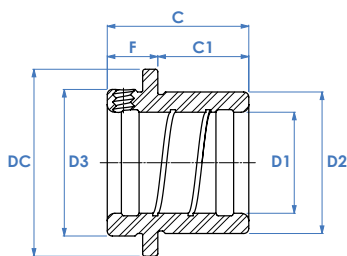
BUCHA DESMONTÁVEL EXTRA CURTA

CÓDIGO	D1	D2	D3	DC	C1	F	C	GRAMPO
BXC19028	19	28	26	33	18	10	28	GF5
BXC20028	20	28	26	33	18	10	28	GF5
BXC24033	24	38	36	47	23	10	33	GI6
BXC25033	25	38	36	47	23	10	33	GI6
BXC30040	30	45	43	54	30	10	40	GI6
BXC32040	32	45	43	54	30	10	40	GI6
BXC38052	38	54	50	63	38	14	52	GI8
BXC40052	40	54	50	63	38	14	52	GI8
BXC48062	48	65	64	75	48	14	62	GI8
BXC50062	50	65	64	75	48	14	62	GI8
BXC63075	63	81	79	93	61	14	75	GI8
BXC80092	80	100	99	115	78	14	92	GI8



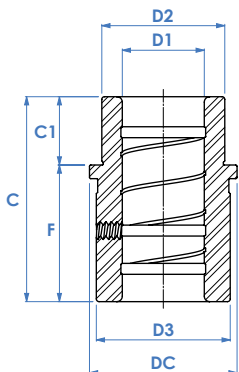
BUCHA DESMONTÁVEL CURTA

CÓDIGO	D1	D2	D3	DC	C1	F	C	GRAMPO
BC19034	19	28	29	33	18	16	34	GF5
BC20034	20	28	29	33	18	16	34	GF5
BC24042	24	38	42	47	22	20	42	GF6
BC25042	25	38	42	47	22	20	42	GF6
BC30045	30	45	49	54	25	20	45	GF6
BC32045	32	45	49	54	25	20	45	GF6
BC38050	38	54	58	63	30	20	50	GF8
BC40050	40	54	58	63	30	20	50	GF8
BC48055	48	65	70	75	35	20	55	GF8
BC50055	50	65	70	75	35	20	55	GF8
BC63068	63	81	88	93	48	20	68	GF8
BC80068	80	100	110	115	48	20	68	GF8



BUCHA DESMONTÁVEL NORMAL

CÓDIGO	D1	D2	D3	DC	C1	F	C	GRAMPO
BN19050	19	28	29	33	18	32	50	GF5
BN20050	20	28	29	33	18	32	50	GF5
BN24072	24	38	42	47	22	50	72	GF6
BN25072	25	38	42	47	22	50	72	GF6
BN30075	30	45	49	54	25	50	75	GF6
BN32075	32	45	49	54	25	50	75	GF6
BN38080	38	54	58	63	30	50	80	GF8
BN40080	40	54	58	63	30	50	80	GF8
BN48085	48	65	70	75	35	50	85	GF8
BN50085	50	65	70	75	35	50	85	GF8
BN63098	63	81	88	93	48	50	98	GF8
BN80098	80	100	110	115	48	50	98	GF8



BUCHA DESMONTÁVEL LONGA

CÓDIGO	D1	D2	D3	DC	C1	F	C	GRAMPO
BL24097	24	38	42	47	22	75	97	GF6
BL25097	25	38	42	47	22	75	97	GF6
BL30100	30	45	49	54	25	75	100	GF6
BL32100	32	45	49	54	25	75	100	GF6
BL38105	38	54	58	63	30	75	105	GF8
BL40105	40	54	58	63	30	75	105	GF8
BL48110	48	65	70	75	35	75	110	GF8
BL50110	50	65	70	75	35	75	110	GF8
BL63123	63	81	88	93	48	75	123	GF8
BL80123	80	100	110	115	48	75	123	GF8

BUCHA DESMONTÁVEL EXTRA LONGA

CÓDIGO	D1	D2	D3	DC	C1	F	C	GRAMPO
BXL30125	30	45	49	54	25	100	125	GF6
BXL32125	32	45	49	54	25	100	125	GF6
BXL38130	38	54	58	63	30	100	130	GF8
BXL40130	40	54	58	63	30	100	130	GF8
BXL48135	48	65	70	75	35	100	135	GF8
BXL50135	50	65	70	75	35	100	135	GF8
BXL63148	63	81	88	93	48	100	148	GF8
BXL80148	80	100	110	115	48	100	148	GF8

BUCHA
DESMONTÁVEL
EM BRONZE

Utilize os modelos da
página 72 acrescentando
BZ ao código conforme
exemplo:
BC25042 > BC + BZ +
25042 = BCBZ25042



BUCHA DESMONTÁVEL
DE AÇO COM CAPA DE
BRONZE INSERTADA

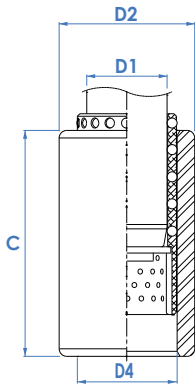
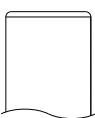
Utilize os modelos da página 72
acrescentando BZI ao código conforme
exemplo:
BL80123 > BL + BZI + 80123 = BLBZI80123

Opção aplicável somente para D1 a partir de
Ø 38mm



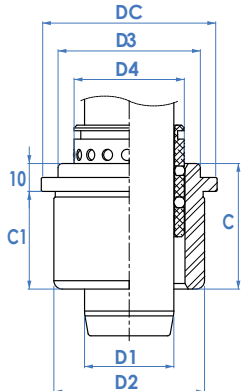
CAMISA LISA PARA COLAR DE ESFERA

CÓDIGO	D1	D2	D4	C	CÓDIGO	D1	D2	D4	C
CLCE24065	24	45	32	65	CLCE40150	40	65	48	150
CLCE24080	24	45	32	80	CLCE40170	40	65	48	170
CLCE24095	24	45	32	95	CLCE40190	40	65	48	190
CLCE24110	24	45	32	110	CLCE40215	40	65	48	215
CLCE24130	24	45	32	130	CLCE48110	48	81	60	110
CLCE25065	25	45	33	65	CLCE48130	48	81	60	130
CLCE25080	25	45	33	80	CLCE48150	48	81	60	150
CLCE25095	25	45	33	95	CLCE48170	48	81	60	170
CLCE25110	25	45	33	110	CLCE48190	48	81	60	190
CLCE25130	25	45	33	130	CLCE48215	48	81	60	215
CLCE30080	30	54	38	80	CLCE48240	48	81	60	240
CLCE30095	30	54	38	95	CLCE48265	48	81	60	265
CLCE30110	30	54	38	110	CLCE50110	50	81	62	110
CLCE30130	30	54	38	130	CLCE50130	50	81	62	130
CLCE30150	30	54	38	150	CLCE50150	50	81	62	150
CLCE30170	30	54	38	170	CLCE50170	50	81	62	170
CLCE32080	32	54	40	80	CLCE50190	50	81	62	190
CLCE32095	32	54	40	95	CLCE50215	50	81	62	215
CLCE32110	32	54	40	110	CLCE50240	50	81	62	240
CLCE32130	32	54	40	130	CLCE50265	50	81	62	265
CLCE32150	32	54	40	150	CLCE63150	63	95	75	150
CLCE32170	32	54	40	170	CLCE63170	63	95	75	170
CLCE38080	38	65	46	80	CLCE63190	63	95	75	190
CLCE38095	38	65	46	95	CLCE63215	63	95	75	215
CLCE38110	38	65	46	110	CLCE63240	63	95	75	240
CLCE38130	38	65	46	130	CLCE63265	63	95	75	265
CLCE38150	38	65	46	150	CLCE80150	80	112	92	150
CLCE38170	38	65	46	170	CLCE80170	80	112	92	170
CLCE38190	38	65	46	190	CLCE80190	80	112	92	190
CLCE38215	38	65	46	215	CLCE80215	80	112	92	215
CLCE40080	40	65	48	80	CLCE80240	80	112	92	240
CLCE40095	40	65	48	95	CLCE80265	80	112	92	265
CLCE40110	40	65	48	110					
CLCE40130	40	65	48	130					



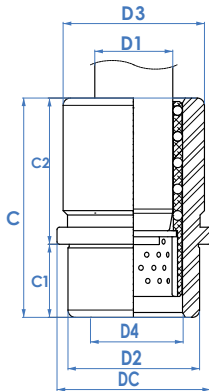
CAMISA INTERMEDIÁRIA
PARA COLAR DE ESFERA

CÓDIGO	D1	D2	D3	D4	DC	C1	C
CICE24030	24	45	43	32	54	20	30
CICE24035	24	45	43	32	54	25	35
CICE25030	25	45	43	33	54	20	30
CICE25035	25	45	43	33	54	25	35
CICE30030	30	54	50	38	63	20	30
CICE30035	30	54	50	38	63	25	35
CICE30039	30	54	50	38	63	29	39
CICE30042	30	54	50	38	63	32	42
CICE32030	32	54	50	40	63	20	30
CICE32035	32	54	50	40	63	25	35
CICE32039	32	54	50	40	63	29	39
CICE32042	32	54	50	40	63	32	42
CICE38039	38	65	64	46	75	29	39
CICE38042	38	65	64	46	75	32	42
CICE38046	38	65	64	46	75	36	46
CICE38054	38	65	64	46	75	44	54
CICE40039	40	65	64	48	75	29	39
CICE40042	40	65	64	48	75	32	42
CICE40046	40	65	64	48	75	36	46
CICE40054	40	65	64	48	75	44	54
CICE48046	48	81	79	60	93	36	46
CICE48054	48	81	79	60	93	44	54
CICE50046	50	81	79	62	93	36	46
CICE50054	50	81	79	62	93	44	54

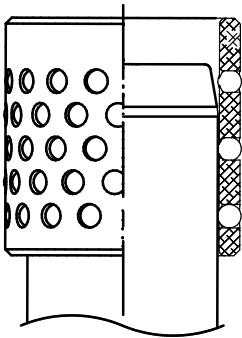


CAMISA DESMONTÁVEL PARA COLAR DE ESFERA

CÓDIGO	D1	D2	D3	D4	DC	C1	C2	C	CÓDIGO	D1	D2	D3	D4	DC	C1	C2	C
CDCE24035	24	45	49	32	54	30	35	65	CDCE40065	40	65	70	48	75	30	65	95
CDCE24050	24	45	49	32	54	30	50	80	CDCE40080	40	65	70	48	75	30	80	110
CDCE24065	24	45	49	32	54	30	65	95	CDCE40100	40	65	70	48	75	30	100	130
CDCE25035	25	45	49	33	54	30	35	65	CDCE48065	48	81	88	60	93	50	65	115
CDCE25050	25	45	49	33	54	30	50	80	CDCE48080	48	81	88	60	93	50	80	130
CDCE25065	25	45	49	33	54	30	65	95	CDCE48100	48	81	88	60	93	50	100	150
CDCE30050	30	54	58	38	63	30	50	80	CDCE48120	48	81	88	60	93	50	120	170
CDCE30065	30	54	58	38	63	30	65	95	CDCE50065	50	81	88	62	93	50	65	115
CDCE30080	30	54	58	38	63	30	80	110	CDCE50080	50	81	88	62	93	50	80	130
CDCE32050	32	54	58	40	63	30	50	80	CDCE50100	50	81	88	62	93	50	100	150
CDCE32065	32	54	58	40	63	30	65	95	CDCE50120	50	81	88	62	93	50	120	170
CDCE32080	32	54	58	40	63	30	80	110	CDCE63100	63	95	100	75	108	50	100	150
CDCE38050	38	65	70	46	75	30	50	80	CDCE63120	63	95	100	75	108	50	120	170
CDCE38065	38	65	70	46	75	30	65	95	CDCE63140	63	95	100	75	108	50	140	190
CDCE38080	38	65	70	46	75	30	80	110	CDCE80100	80	112	117	92	125	50	100	150
CDCE38100	38	65	70	46	75	30	100	130	CDCE80120	80	112	117	92	125	50	120	170
CDCE40050	40	65	70	48	75	30	50	80	CDCE80140	80	112	117	92	125	50	140	190



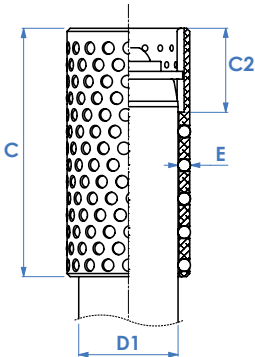
COLAR DE ESFERA TIPO 0



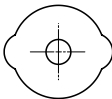
Item sob consulta prévia.

COLAR DE ESFERA TIPO 1

CÓDIGO	D1	C	C2	E	CÓDIGO	D1	C	C2	E
CET1-24036	24	36	11,5	4	CET1-38060	38	60	23,5	4
CET1-24048	24	48	17,5	4	CET1-40048	40	48	17,5	4
CET1-25036	25	36	11,5	4	CET1-40060	40	60	23,5	4
CET1-25048	25	48	17,5	4	CET1-48070	48	70	28,5	6
CET1-30036	30	36	11,5	4	CET1-48084	48	84	35,5	6
CET1-30048	30	48	17,5	4	CET1-50070	50	70	28,5	6
CET1-32036	32	36	11,5	4	CET1-50084	50	84	35,5	6
CET1-32048	32	48	17,5	4	CET1-63098	63	98	42,5	6
CET1-38048	38	48	17,5	4	CET1-80098	80	98	42,5	6

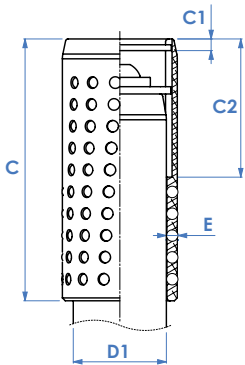


Acessórios utilizados

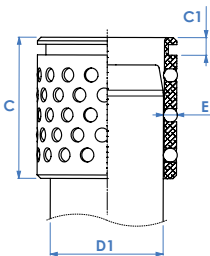
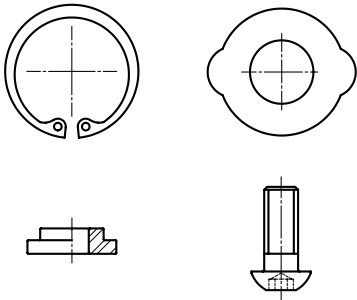


COLAR DE ESFERA TIPO 2

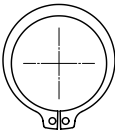
CÓDIGO	D1	C	C1	C2	E	CÓDIGO	D1	C	C1	C2	E
CET2-24055	24	55	4,2	27	4	CET2-40115	40	115	5,8	61	4
CET2-24070	24	70	4,2	35	4	CET2-40125	40	125	5,8	71	4
CET2-24090	24	90	4,2	42	4	CET2-40135	40	135	5,8	81	4
CET2-24100	24	100	4,2	50	4	CET2-40145	40	145	5,8	91	4
CET2-24110	24	110	4,2	60	4	CET2-40155	40	155	5,8	103	4
CET2-25055	25	55	4,2	27	4	CET2-48105	48	105	7	51	6
CET2-25070	25	70	4,2	35	4	CET2-48120	48	120	7	61	6
CET2-25090	25	90	4,2	42	4	CET2-48140	48	140	7	71	6
CET2-25100	25	100	4,2	50	4	CET2-48150	48	150	7	81	6
CET2-25110	25	110	4,2	60	4	CET2-48160	48	160	7	91	6
CET2-30070	30	70	4,2	35	4	CET2-48170	48	170	7	108	6
CET2-30090	30	90	4,2	43	4	CET2-48185	48	185	7	116	6
CET2-30105	30	105	4,2	50	4	CET2-48195	48	195	7	128	6
CET2-30115	30	115	4,2	60	4	CET2-50105	50	105	7	51	6
CET2-30125	30	125	4,2	70	4	CET2-50120	50	120	7	61	6
CET2-30135	30	135	4,2	80	4	CET2-50140	50	140	7	71	6
CET2-32070	32	70	4,2	35	4	CET2-50150	50	150	7	81	6
CET2-32090	32	90	4,2	43	4	CET2-50160	50	160	7	91	6
CET2-32105	32	105	4,2	50	4	CET2-50170	50	170	7	103	6
CET2-32115	32	115	4,2	60	4	CET2-50185	50	185	7	116	6
CET2-32125	32	125	4,2	70	4	CET2-50195	50	195	7	128	6
CET2-32135	32	135	4,2	80	4	CET2-63145	63	145	7	72	6
CET2-38070	38	70	5,8	36	4	CET2-63165	63	165	7	82	6
CET2-38085	38	85	5,8	43	4	CET2-63180	63	180	7	92	6
CET2-38105	38	105	5,8	51	4	CET2-63190	63	190	7	105	6
CET2-38115	38	115	5,8	61	4	CET2-63205	63	205	7	117	6
CET2-38125	38	125	5,8	71	4	CET2-63215	63	215	7	130	6
CET2-38135	38	135	5,8	81	4	CET2-80145	80	145	8,5	72	6
CET2-38145	38	145	5,8	91	4	CET2-80165	80	165	8,5	82	6
CET2-38155	38	155	5,8	103	4	CET2-80180	80	180	8,5	92	6
CET2-40070	40	70	5,8	36	4	CET2-80190	80	190	8,5	105	6
CET2-40085	40	85	5,8	43	4	CET2-80205	80	205	8,5	117	6
CET2-40105	40	105	5,8	51	4	CET2-80215	80	215	8,5	130	6



Acessórios que acompanham o produto



Acessório utilizado



COLAR DE ESFERA TIPO 3

CÓDIGO	D1	C	C1	E	CÓDIGO	D1	C	C1	E	CÓDIGO	D1	C	C1	E
CET3-24040	24	40	4,2	4	CET3-32052	32	52	4,9	4	CET3-40125	40	125	5,7	4
CET3-24052	24	52	4,2	4	CET3-32063	32	63	4,9	4	CET3-48063	48	63	6,7	6
CET3-24063	24	63	4,2	4	CET3-32080	32	80	4,9	4	CET3-48080	48	80	6,7	6
CET3-24080	24	80	4,2	4	CET3-32100	32	100	4,9	4	CET3-48100	48	100	6,7	6
CET3-25040	25	40	4,2	4	CET3-38052	38	52	5,7	4	CET3-48125	48	125	6,7	6
CET3-25052	25	52	4,2	4	CET3-38063	38	63	5,7	4	CET3-50063	50	63	6,7	6
CET3-25063	25	63	4,2	4	CET3-38080	38	80	5,7	4	CET3-50080	50	80	6,7	6
CET3-25080	25	80	4,2	4	CET3-38100	38	100	5,7	4	CET3-50100	50	100	6,7	6
CET3-30040	30	40	4,9	4	CET3-38125	38	125	5,7	4	CET3-50125	50	125	6,7	6
CET3-30052	30	52	4,9	4	CET3-40052	40	52	5,7	4	CET3-63100	63	100	6,7	6
CET3-30063	30	63	4,9	4	CET3-40063	40	63	5,7	4	CET3-63125	63	125	6,7	6
CET3-30080	30	80	4,9	4	CET3-40080	40	80	5,7	4	CET3-80125	80	125	6,7	6
CET3-30100	30	100	4,9	4	CET3-40100	40	100	5,7	4	CET3-80140	80	140	6,7	6
CET3-32040	32	40	4,9	4										

MOLA TIPO ISO 10243 - COR VERDE - CARGA LEVE

Código	Da	Dh	C	N/mm	CS=30%		CM = 40%	
					Curso sugerido Curso mm	Carga N	Curso máximo Curso mm	Carga N
VD10025IM	10	5	25	10	7,5	75	10	100
VD10032IM	10	5	32	8,5	9,6	82	12,8	109
VD10038IM	10	5	38	6,8	11,4	78	15,2	103
VD10044IM	10	5	44	6	13,2	79	17,6	106
VD10051IM	10	5	51	5	15,3	77	20,4	102
VD10064IM	10	5	64	4,3	19,2	83	25,6	110
VD10076IM	10	5	76	3,2	22,8	73	30,4	97
VD10305IM	10	5	305	1,1	91,5	101	122	134
VD13025IM	12,5	6,3	25	17,9	7,5	134	10	179
VD13032IM	12,5	6,3	32	16,4	9,6	157	12,8	210
VD13038IM	12,5	6,3	38	13,6	11,4	155	15,2	207
VD13044IM	12,5	6,3	44	12,1	13,2	160	17,6	213
VD13051IM	12,5	6,3	51	11,4	15,3	174	20,4	233
VD13064IM	12,5	6,3	64	9,3	19,2	179	25,6	238
VD13076IM	12,5	6,3	76	7,1	22,8	162	30,4	216
VD13089IM	12,5	6,3	89	5,4	26,7	144	35,6	192
VD13102IM	12,5	6,3	102	4,6	30,6	141	40,8	188
VD13305IM	12,5	6,3	305	1,4	91,5	128	122	171
VD16025IM	16	8	25	23,4	7,5	176	10	234
VD16032IM	16	8	32	22,9	9,6	220	12,8	293
VD16038IM	16	8	38	19,3	11,4	220	15,2	293
VD16044IM	16	8	44	17,1	13,2	226	17,6	301
VD16051IM	16	8	51	15,7	15,3	240	20,4	320
VD16064IM	16	8	64	10,7	19,2	205	25,6	274
VD16076IM	16	8	76	10	22,8	228	30,4	304
VD16089IM	16	8	89	8,6	26,7	230	35,6	306
VD16102IM	16	8	102	7,8	30,6	239	40,8	318
VD16115IM	16	8	115	7	34,5	242	46	322
VD16305IM	16	8	305	2,5	91,5	229	122	305
VD20025IM	20	10	25	55,8	7,5	419	10	558
VD20032IM	20	10	32	45	9,6	432	12,8	576
VD20038IM	20	10	38	33,3	11,4	380	15,2	506
VD20044IM	20	10	44	30	13,2	396	17,6	528
VD20051IM	20	10	51	24,5	15,3	375	20,4	500
VD20064IM	20	10	64	20	19,2	384	25,6	512
VD20076IM	20	10	76	16	22,8	365	30,4	486
VD20089IM	20	10	89	14	26,7	374	35,6	498
VD20102IM	20	10	102	12	30,6	367	40,8	490
VD20115IM	20	10	115	10,9	34,5	376	46	501
VD20127IM	20	10	127	9,5	38,1	362	50,8	483
VD20139IM	20	10	139	8,4	41,7	350	55,6	467
VD20152IM	20	10	152	7,5	45,6	342	60,8	456
VD20305IM	20	10	305	4	91,5	366	122	488
VD25025IM	25	12,5	25	100	7,5	750	10	1000
VD25032IM	25	12,5	32	80,3	9,6	771	12,8	1028
VD25038IM	25	12,5	38	62	11,4	707	15,2	942
VD25044IM	25	12,5	44	52,9	13,2	698	17,6	931
VD25051IM	25	12,5	51	44	15,3	673	20,4	898
VD25064IM	25	12,5	64	35,2	19,2	676	25,6	901
VD25076IM	25	12,5	76	28	22,8	638	30,4	851
VD25089IM	25	12,5	89	24	26,7	641	35,6	854
VD25102IM	25	12,5	102	21,1	30,6	646	40,8	861
VD25115IM	25	12,5	115	18,7	34,5	645	46	860
VD25127IM	25	12,5	127	16,7	38,1	636	50,8	848
VD25139IM	25	12,5	139	15,3	41,7	638	55,6	851
VD25152IM	25	12,5	152	14	45,6	638	60,8	851
VD25178IM	25	12,5	178	12,5	53,4	668	71,2	890
VD25203IM	25	12,5	203	10,4	60,9	633	81,2	844

Da - Diâmetro do alojamento onde a mola será utilizada.

Dh - Diâmetro máximo da haste utilizada para guiar a mola.

N/mm - Carga em Nf por mm comprimido.

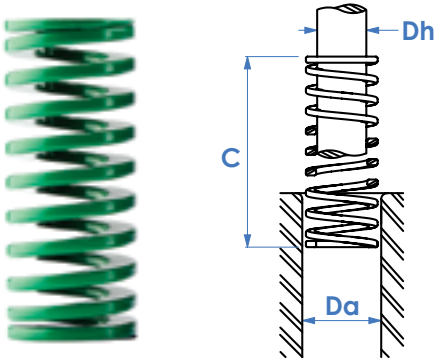
CM - Curso máximo para funcionamento.

C - Comprimento total.

CS - Curso sugerido para longa duração.

Nota: 1 N = 0,102 kgf, simplificando tirar 1 casa decimal para transformar em Kgf ou dividir por 10.

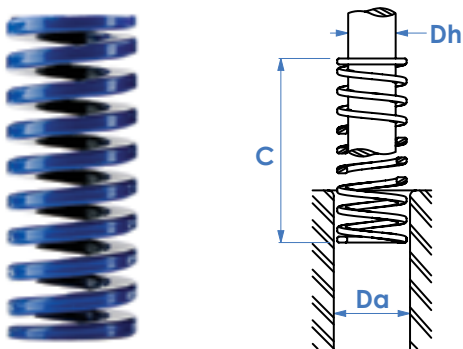
Código	Da	Dh	C	N/mm	CS=30%		CM = 40%	
					Curso sugerido Curso mm	Carga N	Curso máximo Curso mm	Carga N
VD25305IM	25	12,5	305	7	91,5	641	122	854
VD32038IM	32	16	38	94	11,4	1072	15,2	1429
VD32044IM	32	16	44	79,5	13,2	1049	17,6	1399
VD32051IM	32	16	51	67	15,3	1025	20,4	1367
VD32064IM	32	16	64	53	19,2	1018	25,6	1357
VD32076IM	32	16	76	44	22,8	1003	30,4	1338
VD32089IM	32	16	89	37,2	26,7	993	35,6	1324
VD32102IM	32	16	102	32	30,6	979	40,8	1306
VD32115IM	32	16	115	29	34,5	1001	46	1334
VD32127IM	32	16	127	25	38,1	953	50,8	1270
VD32139IM	32	16	139	23	41,7	959	55,6	1279
VD32152IM	32	16	152	21,5	45,6	980	60,8	1307
VD32178IM	32	16	178	18,2	53,4	972	71,2	1296
VD32203IM	32	16	203	15,8	60,9	962	81,2	1283
VD32254IM	32	16	254	12,5	76,2	953	101,6	1270
VD32305IM	32	16	305	10,3	91,5	942	122	1257
VD40051IM	40	20	51	92	15,3	1408	20,4	1877
VD40064IM	40	20	64	73	19,2	1402	25,6	1869
VD40076IM	40	20	76	63	22,8	1436	30,4	1915
VD40089IM	40	20	89	51	26,7	1362	35,6	1816
VD40102IM	40	20	102	43	30,6	1316	40,8	1754
VD40115IM	40	20	115	39,6	34,5	1366	46	1822
VD40127IM	40	20	127	37	38,1	1410	50,8	1880
VD40139IM	40	20	139	32	41,7	1334	55,6	1779
VD40152IM	40	20	152	28	45,6	1277	60,8	1702
VD40178IM	40	20	178	25,2	53,4	1346	71,2	1794
VD40203IM	40	20	203	22,7	60,9	1382	81,2	1843
VD40254IM	40	20	254	17	76,2	1295	101,6	1727
VD40305IM	40	20	305	14,8	91,5	1354	122	1806
VD50064IM	50	25	64	156	19,2	2995	25,6	3994
VD50076IM	50	25	76	125	22,8	2850	30,4	3800
VD50089IM	50	25	89	109	26,7	2910	35,6	3880
VD50102IM	50	25	102	94	30,6	2876	40,8	3835
VD50115IM	50	25	115	81	34,5	2795	46	3726
VD50127IM	50	25	127	71	38,1	2705	50,8	3607
VD50139IM	50	25	139	66,5	41,7	2773	55,6	3697
VD50152IM	50	25	152	60	45,6	2736	60,8	3648
VD50178IM	50	25	178	52	53,4	2777	71,2	3702
VD50203IM	50	25	203	44	60,9	2680	81,2	3573
VD50229IM	50	25	229	38,2	68,7	2624	91,6	3499
VD50254IM	50	25	254	35	76,2	2667	101,6	3556
VD50305IM	50	25	305	28,5	91,5	2608	122	3477
VD63076IM	63	38	76	189	22,8	4309	30,4	5746
VD63089IM	63	38	89	158	26,7	4219	35,6	5625
VD63102IM	63	38	102	131	30,6	4009	40,8	5345
VD63115IM	63	38	115	116	34,5	4002	46	5336
VD63127IM	63	38	127	103	38,1	3924	50,8	5232
VD63152IM	63	38	152	84,3	45,6	3844	60,8	5125
VD63178IM	63	38	178	71,5	53,4	3818	71,2	5091
VD63203IM	63	38	203	61,7	60,9	3758	81,2	5010
VD63254IM	63	38	254	47	76,2	3581	101,6	4775
VD63305IM	63	38	305	38,2	91,5	3495	122	4660



MOLA TIPO ISO 10243 - COR AZUL - CARGA MÉDIA

Código	Da	Dh	C	N/mm	CS=25%		CM = 37,5%	
					Curso sugerido	Carga N	Curso máximo	Carga N
AZ10025IM	10	5	25	16	6,3	100	9,4	150
AZ10032IM	10	5	32	13	8	104	12	156
AZ10038IM	10	5	38	11,9	9,5	113	14,3	170
AZ10044IM	10	5	44	10,3	11	113	16,5	170
AZ10051IM	10	5	51	8,9	12,8	113	19,1	170
AZ10064IM	10	5	64	7,5	16	120	24	180
AZ10076IM	10	5	76	5,3	19	101	28,5	151
AZ10305IM	10	5	305	1,6	76,3	122	114,4	183
AZ13025IM	12,5	6,3	25	30	6,3	188	9,4	281
AZ13032IM	12,5	6,3	32	24,8	8	198	12	298
AZ13038IM	12,5	6,3	38	21,4	9,5	203	14,3	305
AZ13044IM	12,5	6,3	44	18,5	11	204	16,5	305
AZ13051IM	12,5	6,3	51	15,5	12,8	198	19,1	296
AZ13064IM	12,5	6,3	64	12,1	16	194	24	290
AZ13076IM	12,5	6,3	76	10,2	19	194	28,5	291
AZ13089IM	12,5	6,3	89	8,4	22,3	187	33,4	280
AZ13102IM	12,5	6,3	102	7,1	25,5	181	38,3	272
AZ13305IM	12,5	6,3	305	2,1	76,3	160	114,4	240
AZ16025IM	16	8	25	49,4	6,3	309	9,4	463
AZ16032IM	16	8	32	37,1	8	297	12	445
AZ16038IM	16	8	38	33,9	9,5	322	14,3	483
AZ16044IM	16	8	44	30	11	330	16,5	495
AZ16051IM	16	8	51	26,4	12,8	337	19,1	505
AZ16064IM	16	8	64	20,5	16	328	24	492
AZ16076IM	16	8	76	17,8	19	338	28,5	507
AZ16089IM	16	8	89	15,2	22,3	338	33,4	507
AZ16102IM	16	8	102	13,5	25,5	344	38,3	516
AZ16115IM	16	8	115	12	28,8	345	43,1	518
AZ16305IM	16	8	305	4,8	76,3	366	114,4	549
AZ20025IM	20	10	25	98	6,3	613	9,4	919
AZ20032IM	20	10	32	72,6	8	581	12	871
AZ20038IM	20	10	38	56	9,5	532	14,3	798
AZ20044IM	20	10	44	47,5	11	523	16,5	784
AZ20051IM	20	10	51	41,7	12,8	532	19,1	798
AZ20064IM	20	10	64	32,3	16	517	24	775
AZ20076IM	20	10	76	25,1	19	477	28,5	715
AZ20089IM	20	10	89	22	22,3	490	33,4	734
AZ20102IM	20	10	102	19,8	25,5	505	38,3	757
AZ20115IM	20	10	115	18,1	28,8	520	43,1	781
AZ20127IM	20	10	127	16,6	31,8	527	47,6	791
AZ20139IM	20	10	139	15,1	34,8	525	52,1	787
AZ20152IM	20	10	152	13,2	38	502	57	752
AZ20305IM	20	10	305	6,1	76,3	465	114,4	698
AZ25025IM	25	12,5	25	147	6,3	919	9,4	1378
AZ25032IM	25	12,5	32	118	8	944	12	1416
AZ25038IM	25	12,5	38	93	9,5	884	14,3	1325
AZ25044IM	25	12,5	44	80,8	11	889	16,5	1333
AZ25051IM	25	12,5	51	68,6	12,8	875	19,1	1312
AZ25064IM	25	12,5	64	53	16	848	24	1272
AZ25076IM	25	12,5	76	43,2	19	821	28,5	1231
AZ25089IM	25	12,5	89	38,2	22,3	850	33,4	1275
AZ25102IM	25	12,5	102	33	25,5	842	38,3	1262
AZ25115IM	25	12,5	115	28	28,8	805	43,1	1208
AZ25127IM	25	12,5	127	25,9	31,8	822	47,6	1233
AZ25139IM	25	12,5	139	23,2	34,8	806	52,1	1209
AZ25152IM	25	12,5	152	20,8	38	790	57	1186
AZ25178IM	25	12,5	178	17,8	44,5	792	66,8	1188
AZ25203IM	25	12,5	203	15,8	50,8	802	76,1	1203

Código	Da	Dh	C	N/mm	CS=25%		CM = 37,5%	
					Curso sugerido	Carga N	Curso máximo	Carga N
AZ25305IM	25	12,5	305	10,2	76,3	778	114,4	1167
AZ32038IM	32	16	38	185	9,5	1758	14,3	2636
AZ32044IM	32	16	44	158	11	1738	16,5	2607
AZ32051IM	32	16	51	134	12,8	1709	19,1	2563
AZ32064IM	32	16	64	99	16	1584	24	2376
AZ32076IM	32	16	76	80,5	19	1530	28,5	2294
AZ32089IM	32	16	89	69,1	22,3	1537	33,4	2306
AZ32102IM	32	16	102	58,8	25,5	1499	38,3	2249
AZ32115IM	32	16	115	51,5	28,8	1481	43,1	2221
AZ32127IM	32	16	127	44,8	31,8	1422	47,6	2134
AZ32139IM	32	16	139	42,3	34,8	1470	52,1	2205
AZ32152IM	32	16	152	37,8	38	1436	57	2155
AZ32178IM	32	16	178	32,5	44,5	1446	66,8	2169
AZ32203IM	32	16	203	28,9	50,8	1467	76,1	2200
AZ32254IM	32	16	254	21,4	63,5	1359	95,3	2038
AZ32305IM	32	16	305	18,3	76,3	1395	114,4	2093
AZ40051IM	40	20	51	181,6	12,8	2315	19,1	3473
AZ40064IM	40	20	64	140	16	2240	24	3360
AZ40076IM	40	20	76	108	19	2052	28,5	3078
AZ40089IM	40	20	89	90,7	22,3	2018	33,4	3027
AZ40102IM	40	20	102	81	25,5	2066	38,3	3098
AZ40115IM	40	20	115	71,8	28,8	2064	43,1	3096
AZ40127IM	40	20	127	62,7	31,8	1991	47,6	2986
AZ40139IM	40	20	139	57,5	34,8	1998	52,1	2997
AZ40152IM	40	20	152	51,6	38	1961	57	2941
AZ40160IM	40	20	160	47,5	40	1900	60	2850
AZ40178IM	40	20	178	44,1	44,5	1962	66,8	2944
AZ40203IM	40	20	203	36,7	50,8	1863	76,1	2794
AZ40254IM	40	20	254	30,1	63,5	1911	95,3	2867
AZ40305IM	40	20	305	24,6	76,3	1876	114,4	2814
AZ50064IM	50	25	64	209	16	3344	24	5016
AZ50076IM	50	25	76	168	19	3192	28,5	4788
AZ50089IM	50	25	89	140	22,3	3115	33,4	4673
AZ50102IM	50	25	102	119	25,5	3035	38,3	4552
AZ50115IM	50	25	115	106	28,8	3048	43,1	4571
AZ50127IM	50	25	127	97	31,8	3080	47,6	4620
AZ50139IM	50	25	139	87	34,8	3023	52,1	4535
AZ50152IM	50	25	152	80	38	3040	57	4560
AZ50160IM	50	25	160	76	40	3040	60	4560
AZ50178IM	50	25	178	69,5	44,5	3093	66,8	4639
AZ50203IM	50	25	203	59,8	50,8	3035	76,1	4552
AZ50229IM	50	25	229	50,9	57,3	2914	85,9	4371
AZ50254IM	50	25	254	43,9	63,5	2788	95,3	4181
AZ50305IM	50	25	305	38,6	76,3	2943	114,4	4415
AZ63076IM	63	38	76	312	19	5928	28,5	8892
AZ63089IM	63	38	89	260	22,3	5785	33,4	8678
AZ63102IM	63	38	102	221	25,5	5636	38,3	8453
AZ63115IM	63	38	115	187	28,8	5376	43,1	8064
AZ63127IM	63	38	127	168	31,8	5334	47,6	8001
AZ63152IM	63	38	152	136	38	5168	57	7752
AZ63160IM	63	38	160	128	40	5120	60	7680
AZ63178IM	63	38	178	114	44,5	5073	66,8	7610
AZ63203IM	63	38	203	100	50,8	5075	76,1	7613
AZ63229IM	63	38	229	89,2	57,3	5107	85,9	7660
AZ63254IM	63	38	254	78,4	63,5	4978	95,3	7468
AZ63305IM	63	38	305	64,7	76,3	4933	114,4	7400
AZ63315IM	63	38	315	62,8	78,8	4946	118,1	7418
AZ63400IM	63	38	400	48,5	100	4850	150	7275



Da - Diâmetro do alojamento onde a mola será utilizada.
Dh - Diâmetro máximo da haste utilizada para guiar a mola.
N/mm - Carga em Nf por mm comprimido.
CM - Curso máximo para funcionamento.

C - Comprimento total.
CS - Curso sugerido para longa duração.
Nota: 1 N = 0,102 kgf, simplificando tirar 1 casa decimal para transformar em Kgf ou dividir por 10.

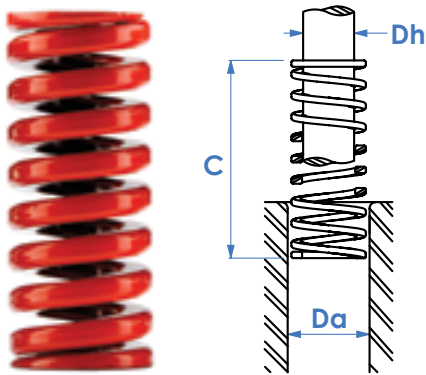
MOLA TIPO ISO 10243 - COR VERMELHA - CARGA PESADA

Código	Da	Dh	C	N/mm	CS=20%		CM = 30%	
					Curso sugerido Curso mm	Carga N	Curso máximo Curso mm	Carga N
VM10025IM	10	5	25	22,1	5	111	7,5	166
VM10032IM	10	5	32	17,5	6,4	112	9,6	168
VM10038IM	10	5	38	17,1	7,6	130	11,4	195
VM10044IM	10	5	44	15	8,8	132	13,2	198
VM10051IM	10	5	51	12,8	10,2	131	15,3	196
VM10064IM	10	5	64	10,7	12,8	137	19,2	205
VM10076IM	10	5	76	7,5	15,2	114	22,8	171
VM10305IM	10	5	305	2,1	61	128	91,5	192
VM13025IM	12,5	6,3	25	42,1	5	211	7,5	316
VM13032IM	12,5	6,3	32	33,2	6,4	212	9,6	319
VM13038IM	12,5	6,3	38	29,3	7,6	223	11,4	334
VM13044IM	12,5	6,3	44	24,6	8,8	216	13,2	325
VM13051IM	12,5	6,3	51	19,6	10,2	200	15,3	300
VM13064IM	12,5	6,3	64	15	12,8	192	19,2	288
VM13076IM	12,5	6,3	76	13,2	15,2	201	22,8	301
VM13089IM	12,5	6,3	89	11,4	17,8	203	26,7	304
VM13102IM	12,5	6,3	102	9,4	20,4	192	30,6	288
VM13305IM	12,5	6,3	305	2,8	61	171	91,5	256
VM16025IM	16	8	25	75,7	5	379	7,5	568
VM16032IM	16	8	32	52,8	6,4	338	9,6	507
VM16038IM	16	8	38	48,5	7,6	369	11,4	553
VM16044IM	16	8	44	42,8	8,8	377	13,2	565
VM16051IM	16	8	51	37,1	10,2	378	15,3	568
VM16064IM	16	8	64	30,3	12,8	388	19,2	582
VM16076IM	16	8	76	25,8	15,2	392	22,8	588
VM16089IM	16	8	89	21,7	17,8	386	26,7	579
VM16102IM	16	8	102	19,3	20,4	394	30,6	591
VM16115IM	16	8	115	17	23	391	34,5	587
VM16305IM	16	8	305	7,1	61	433	91,5	650
VM20025IM	20	10	25	216	5	1080	7,5	1620
VM20032IM	20	10	32	168	6,4	1075	9,6	1613
VM20038IM	20	10	38	129	7,6	980	11,4	1471
VM20044IM	20	10	44	112	8,8	986	13,2	1478
VM20051IM	20	10	51	95	10,2	959	15,3	1438
VM20064IM	20	10	64	72,1	12,8	923	19,2	1384
VM20076IM	20	10	76	59,7	15,2	907	22,8	1361
VM20089IM	20	10	89	50,5	17,8	899	26,7	1348
VM20102IM	20	10	102	44,2	20,4	902	30,6	1353
VM20115IM	20	10	115	38,4	23	883	34,5	1325
VM20127IM	20	10	127	34,1	25,4	866	38,1	1299
VM20139IM	20	10	139	31	27,8	862	41,7	1293
VM20152IM	20	10	152	28,2	30,4	857	45,6	1286
VM20305IM	20	10	305	15	61	915	91,5	1373
VM25025IM	25	12,5	25	375	5	1875	7,5	2813
VM25032IM	25	12,5	32	297	6,4	1901	9,6	2851
VM25038IM	25	12,5	38	219	7,6	1664	11,4	2497
VM25044IM	25	12,5	44	187	8,8	1646	13,2	2468
VM25051IM	25	12,5	51	156	10,2	1591	15,3	2387
VM25064IM	25	12,5	64	123	12,8	1574	19,2	2362
VM25076IM	25	12,5	76	99	15,2	1505	22,8	2257
VM25089IM	25	12,5	89	84	17,8	1495	26,7	2243
VM25102IM	25	12,5	102	73	20,4	1489	30,6	2234
VM25115IM	25	12,5	115	65	23	1495	34,5	2243
VM25127IM	25	12,5	127	57,7	25,4	1466	38,1	2198
VM25139IM	25	12,5	139	52,7	27,8	1465	41,7	2198

Da - Diâmetro do alojamento onde a mola será utilizada.
Dh - Diâmetro máximo da haste utilizada para guiar a mola.
N/mm - Carga em Nf por mm comprimido.
CM - Curso máximo para funcionamento.

C - Comprimento total.
CS - Curso sugerido para longa duração.
Nota: 1 N = 0,102 kgf, simplificando tirar 1 casa decimal para transformar em Kgf ou dividir por 10.

Código	Da	Dh	C	N/mm	CS=20%		CM = 30%	
					Curso sugerido Curso mm	Carga N	Curso máximo Curso mm	Carga N
VM25152IM	25	12,5	152	47,8	30,4	1453	45,6	2180
VM25178IM	25	12,5	178	41	35,6	1460	53,4	2189
VM25203IM	25	12,5	203	35,8	40,6	1453	60,9	2180
VM25305IM	25	12,5	305	22,9	61	1397	91,5	2095
VM32038IM	32	16	38	388	7,6	2949	11,4	4423
VM32044IM	32	16	44	324	8,8	2851	13,2	4277
VM32051IM	32	16	51	272	10,2	2774	15,3	4162
VM32064IM	32	16	64	212	12,8	2714	19,2	4070
VM32076IM	32	16	76	172	15,2	2614	22,8	3922
VM32089IM	32	16	89	141	17,8	2510	26,7	3765
VM32102IM	32	16	102	122	20,4	2489	30,6	3733
VM32115IM	32	16	115	107	23	2461	34,5	3692
VM32127IM	32	16	127	93	25,4	2362	38,1	3543
VM32139IM	32	16	139	86	27,8	2391	41,7	3586
VM32152IM	32	16	152	78	30,4	2371	45,6	3557
VM32178IM	32	16	178	67,2	35,6	2392	53,4	3588
VM32203IM	32	16	203	59,1	40,6	2399	60,9	3599
VM32254IM	32	16	254	46,4	50,8	2357	76,2	3536
VM32305IM	32	16	305	38	61	2318	91,5	3477
VM40051IM	40	20	51	350	10,2	3570	15,3	5355
VM40064IM	40	20	64	269	12,8	3443	19,2	5165
VM40076IM	40	20	76	219	15,2	3329	22,8	4993
VM40089IM	40	20	89	190	17,8	3382	26,7	5073
VM40102IM	40	20	102	163	20,4	3325	30,6	4988
VM40115IM	40	20	115	142	23	3266	34,5	4899
VM40127IM	40	20	127	128	25,4	3251	38,1	4877
VM40139IM	40	20	139	115	27,8	3197	41,7	4796
VM40152IM	40	20	152	105	30,4	3192	45,6	4788
VM40178IM	40	20	178	89	35,6	3168	53,4	4753
VM40203IM	40	20	203	77	40,6	3126	60,9	4689
VM40254IM	40	20	254	61	50,8	3099	76,2	4648
VM40305IM	40	20	305	51	61	3111	91,5	4667
VM50064IM	50	25	64	413	12,8	5286	19,2	7930
VM50076IM	50	25	76	339	15,2	5153	22,8	7729
VM50089IM	50	25	89	288	17,8	5126	26,7	7690
VM50102IM	50	25	102	245	20,4	4998	30,6	7497
VM50115IM	50	25	115	215	23	4945	34,5	7418
VM50127IM	50	25	127	192	25,4	4877	38,1	7315
VM50139IM	50	25	139	168	27,8	4670	41,7	7006
VM50152IM	50	25	152	154	30,4	4682	45,6	7022
VM50178IM	50	25	178	134	35,6	4770	53,4	7156
VM50203IM	50	25	203	117	40,6	4750	60,9	7125
VM50254IM	50	25	254	89	50,8	4521	76,2	6782
VM50305IM	50	25	305	73	61	4453	91,5	6680
VM63076IM	63	38	76	630	15,2	9576	22,8	14364
VM63089IM	63	38	89	485	17,8	8633	26,7	12950
VM63102IM	63	38	102	434	20,4	8854	30,6	13280
VM63115IM	63	38	115	384	23	8832	34,5	13248
VM63127IM	63	38	127	349	25,4	8865	38,1	13297
VM63152IM	63	38	152	276	30,4	8390	45,6	12589
VM63178IM	63	38	178	237	35,6	8437	53,4	12656
VM63203IM	63	38	203	210	40,6	8526	60,9	12789
VM63254IM	63	38	254	165	50,8	8382	76,2	12573
VM63305IM	63	38	305	134	61	8174	91,5	12261



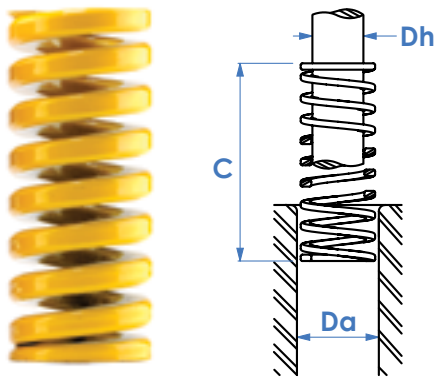
MOLA TIPO ISO 10243 - COR AMARELA - CARGA EXTRA PESADA

Código	Da	Dh	C	N/mm	CS=17%		CM = 25%	
					Curso sugerido		Curso máximo	
					Curso mm	Carga N	Curso mm	Carga N
AM10025IM	10	5	25	36,8	4,3	156	6,3	230
AM10032IM	10	5	32	27,9	5,4	152	8	223
AM10038IM	10	5	38	23,7	6,5	153	9,5	225
AM10044IM	10	5	44	19,2	7,5	144	11	211
AM10051IM	10	5	51	16,5	8,7	143	12,8	210
AM10064IM	10	5	64	13,2	10,9	144	16	211
AM10076IM	10	5	76	10,9	12,9	141	19	207
AM10305IM	10	5	305	2,6	51,9	135	76,3	198
AM13025IM	12,5	6,3	25	58,5	4,3	249	6,3	366
AM13032IM	12,5	6,3	32	43,9	5,4	239	8	351
AM13038IM	12,5	6,3	38	36	6,5	233	9,5	342
AM13044IM	12,5	6,3	44	30,3	7,5	227	11	333
AM13051IM	12,5	6,3	51	26,2	8,7	227	12,8	334
AM13064IM	12,5	6,3	64	21,2	10,9	231	16	339
AM13076IM	12,5	6,3	76	17,1	12,9	221	19	325
AM13089IM	12,5	6,3	89	14,5	15,1	219	22,3	323
AM13102IM	12,5	6,3	102	12,5	17,3	217	25,5	319
AM13305IM	12,5	6,3	305	4,3	51,9	223	76,3	328
AM16025IM	16	8	25	118	4,3	502	6,3	738
AM16032IM	16	8	32	89	5,4	484	8	712
AM16038IM	16	8	38	72,1	6,5	466	9,5	685
AM16044IM	16	8	44	60,9	7,5	456	11	670
AM16051IM	16	8	51	52,3	8,7	453	12,8	667
AM16064IM	16	8	64	41,2	10,9	448	16	659
AM16076IM	16	8	76	34,1	12,9	441	19	648
AM16089IM	16	8	89	29,5	15,1	446	22,3	656
AM16102IM	16	8	102	25,6	17,3	444	25,5	653
AM16115IM	16	8	115	22,8	19,6	446	28,8	656
AM16305IM	16	8	305	8,4	51,9	436	76,3	641
AM20025IM	20	10	25	293	4,3	1245	6,3	1831
AM20032IM	20	10	32	224	5,4	1219	8	1792
AM20038IM	20	10	38	177	6,5	1143	9,5	1682
AM20044IM	20	10	44	149	7,5	1115	11	1639
AM20051IM	20	10	51	128	8,7	1110	12,8	1632
AM20064IM	20	10	64	99	10,9	1077	16	1584
AM20076IM	20	10	76	81,7	12,9	1056	19	1552
AM20089IM	20	10	89	69,5	15,1	1052	22,3	1546
AM20102IM	20	10	102	60,6	17,3	1051	25,5	1545
AM20115IM	20	10	115	53	19,6	1036	28,8	1524
AM20127IM	20	10	127	47,5	21,6	1026	31,8	1508
AM20139IM	20	10	139	43	23,6	1016	34,8	1494
AM20152IM	20	10	152	39	25,8	1008	38	1482
AM20305IM	20	10	305	21,2	51,9	1099	76,3	1617
AM25025IM	25	12,5	25	488	4,3	2098	6,3	3074
AM25032IM	25	12,5	32	374,4	5,4	2037	8	2995
AM25038IM	25	12,5	38	346	6,5	2235	9,5	3287
AM25044IM	25	12,5	44	244	7,5	1825	11	2684
AM25051IM	25	12,5	51	207,5	8,7	1799	12,8	2646
AM25064IM	25	12,5	64	161	10,9	1752	16	2576
AM25076IM	25	12,5	76	130,8	12,9	1690	19	2485
AM25089IM	25	12,5	89	110,5	15,1	1672	22,3	2459
AM25102IM	25	12,5	102	96,3	17,3	1670	25,5	2456
AM25115IM	25	12,5	115	85,7	19,6	1675	28,8	2464
AM25127IM	25	12,5	127	76,3	21,6	1647	31,8	2423
AM25139IM	25	12,5	139	69,5	23,6	1642	34,8	2415

Código	Da	Dh	C	N/mm	CS=17%		CM =25%	
					Curso sugerido		Curso máximo	
					Curso mm	Carga N	Curso mm	Carga N
AM25152IM	25	12,5	152	63,5	25,8	1641	38	2413
AM25178IM	25	12,5	178	53,9	30,3	1631	44,5	2399
AM25203IM	25	12,5	203	47	34,5	1622	50,8	2385
AM25305IM	25	12,5	305	30,9	51,9	1602	76,3	2356
AM32038IM	32	16	38	528,2	6,5	3412	9,5	5018
AM32044IM	32	16	44	424,4	7,5	3175	11	4668
AM32051IM	32	16	51	353	8,7	3061	12,8	4501
AM32064IM	32	16	64	269,2	10,9	2929	16	4307
AM32076IM	32	16	76	218,5	12,9	2823	19	4152
AM32089IM	32	16	89	180,3	15,1	2728	22,3	4012
AM32102IM	32	16	102	155	17,3	2688	25,5	3953
AM32115IM	32	16	115	140	19,6	2737	28,8	4025
AM32127IM	32	16	127	124	21,6	2677	31,8	3937
AM32139IM	32	16	139	112	23,6	2647	34,8	3898
AM32152IM	32	16	152	102	25,8	2636	38	3876
AM32178IM	32	16	178	88,2	30,3	2669	44,5	3925
AM32203IM	32	16	203	76	34,5	2623	50,8	3857
AM32254IM	32	16	254	60,8	43,2	2625	63,5	3861
AM32305IM	32	16	305	49	51,9	2541	76,3	3736
AM40051IM	40	20	51	628	8,7	5445	12,8	8007
AM40064IM	40	20	64	487	10,9	5299	16	7792
AM40076IM	40	20	76	379	12,9	4897	19	7201
AM40089IM	40	20	89	321	15,1	4857	22,3	7142
AM40102IM	40	20	102	281	17,3	4873	25,5	7166
AM40115IM	40	20	115	245	19,6	4790	28,8	7044
AM40127IM	40	20	127	221	21,6	4771	31,8	7017
AM40139IM	40	20	139	195	23,6	4602	34,8	6786
AM40152IM	40	20	152	168	25,8	4341	38	6384
AM40178IM	40	20	178	150	30,3	4545	44,5	6675
AM40203IM	40	20	203	132	34,5	4555	50,8	6699
AM40254IM	40	20	254	107	43,2	4620	63,5	6795
AM40305IM	40	20	305	87,8	51,9	4552	76,3	6695
AM50064IM	50	25	64	709	10,9	7714	16	11344
AM50076IM	50	25	76	572	12,9	7390	19	10868
AM50089IM	50	25	89	475	15,1	7187	22,3	10569
AM50102IM	50	25	102	405	17,3	7023	25,5	10328
AM50115IM	50	25	115	352	19,6	6882	28,8	10120
AM50127IM	50	25	127	316	21,6	6822	31,8	10033
AM50139IM	50	25	139	289	23,6	6829	34,8	10043
AM50152IM	50	25	152	239	25,8	6176	38	9082
AM50178IM	50	25	178	216	30,3	6536	44,5	9612
AM50203IM	50	25	203	187	34,5	6453	50,8	9490
AM50254IM	50	25	254	153	43,2	6607	63,5	9716
AM50305IM	50	25	305	127	51,9	6585	76,3	9684
AM63076IM	63	38	76	842	12,9	10879	19	15998
AM63089IM	63	38	89	726	15,1	10984	22,3	16154
AM63102IM	63	38	102	656	17,3	11375	25,5	16728
AM63115IM	63	38	115	534	19,6	10440	28,8	15353
AM63127IM	63	38	127	480	21,6	10363	31,8	15240
AM63152IM	63	38	152	396	25,8	10233	38	15048
AM63178IM	63	38	178	335	30,3	10137	44,5	14908
AM63203IM	63	38	203	297	34,5	10249	50,8	15073
AM63254IM	63	38	254	235	43,2	10147	63,5	14923
AM63305IM	63	38	305	194	51,9	10059	76,3	14793

Da - Diâmetro do alojamento onde a mola será utilizada.
Dh - Diâmetro máximo da haste utilizada para guiar a mola.
N/mm - Carga em Nf por mm comprimido.
CM - Curso máximo para funcionamento.
C - Comprimento total.

CS - Curso sugerido para longa duração.
Nota: 1 N = 0,102 kgf, simplificando tirar 1 casa decimal para transformar em Kgf ou dividir por 10.



CONSULTE-NOS SOBRE FABRICAÇÃO DE PEÇAS ESPECIAIS

MOLA SECÇÃO REDONDA CARGA LÉVE - VERDE

CÓDIGO	Da	Dh	De ± 0,4	Di ± 0,4	C
VDR10025	10	5	8,5	5,9	25
VDR10032	10	5	8,5	5,9	32
VDR10038	10	5	8,5	5,9	38
VDR10044	10	5	8,5	5,9	44
VDR10051	10	5	8,5	5,9	51
VDR10064	10	5	8,5	5,9	64
VDR10076	10	5	8,5	5,9	76
VDR10305	10	5	8,5	5,9	305
VDR13025	13	6,3	11,8	8,3	25
VDR13032	13	6,3	11,8	8,3	32
VDR13038	13	6,3	11,8	8,3	38
VDR13044	13	6,3	11,8	8,3	44
VDR13051	13	6,3	11,8	8,3	51
VDR13064	13	6,3	11,8	8,3	64
VDR13076	13	6,3	11,8	8,3	76
VDR13089	13	6,3	11,8	8,3	89
VDR13305	13	6,3	11,8	8,3	305
VDR16025	16	8	14	9,9	25
VDR16032	16	8	14	9,9	32
VDR16038	16	8	14	9,9	38
VDR16044	16	8	14	9,9	44
VDR16051	16	8	14	9,9	51
VDR16064	16	8	14	9,9	64
VDR16076	16	8	14	9,9	76
VDR16089	16	8	14	9,9	89
VDR16102	16	8	14	9,9	102
VDR16305	16	8	14	9,9	305

MOLA SECÇÃO REDONDA CARGA MÉDIA - AZUL

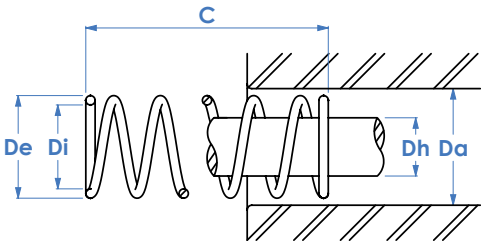
CÓDIGO	Da	Dh	De ± 0,4	Di ± 0,4	C
AZR10025	10	5	8,7	5,5	25
AZR10032	10	5	8,7	5,5	32
AZR10038	10	5	8,7	5,5	38
AZR10044	10	5	8,7	5,5	44
AZR10051	10	5	8,7	5,5	51
AZR10064	10	5	8,7	5,5	64
AZR10076	10	5	8,7	5,5	76
AZR10305	10	5	8,7	5,5	305
AZR13025	13	6	12	7,9	25
AZR13032	13	6	12	7,9	32
AZR13038	13	6	12	7,9	38
AZR13044	13	6	12	7,9	44
AZR13051	13	6	12	7,9	51
AZR13064	13	6	12	7,9	64
AZR13076	13	6	12	7,9	76
AZR13089	13	6	12	7,9	89
AZR13305	13	6	12	7,9	305
AZR16025	16	8	14,5	9,7	25
AZR16032	16	8	14,5	9,7	32
AZR16038	16	8	14,5	9,7	38
AZR16044	16	8	14,5	9,7	44
AZR16051	16	8	14,5	9,7	51
AZR16064	16	8	14,5	9,7	64
AZR16076	16	8	14,5	9,7	76
AZR16089	16	8	14,5	9,7	89
AZR16102	16	8	14,5	9,7	102
AZR16305	16	8	14,5	9,7	305

MOLA SECÇÃO REDONDA CARGA PESADA - VERMELHA

CÓDIGO	Da	Dh	De ± 0,4	Di ± 0,4	C
VMR10025	10	5	9	5,5	25
VMR10032	10	5	9	5,5	32
VMR10038	10	5	9	5,5	38
VMR10044	10	5	9	5,5	44
VMR10051	10	5	9	5,5	51
VMR10064	10	5	9	5,5	64
VMR10076	10	5	9	5,5	76
VMR10305	10	5	9	5,5	305
VMR13025	13	6	12	7	25
VMR13032	13	6	12	7	32
VMR13038	13	6	12	7	38
VMR13044	13	6	12	7	44
VMR13051	13	6	12	7	51
VMR13064	13	6	12	7	64
VMR13076	13	6	12	7	76
VMR13089	13	6	12	7	89
VMR13305	13	6	12	7	305
VMR16025	16	8	15	8,9	25
VMR16032	16	8	15	8,9	32
VMR16038	16	8	15	8,9	38
VMR16044	16	8	15	8,9	44
VMR16051	16	8	15	8,9	51
VMR16064	16	8	15	8,9	64
VMR16076	16	8	15	8,9	76
VMR16089	16	8	15	8,9	89
VMR16102	16	8	15	8,9	102
VMR16305	16	8	15	8,9	305

Da - Diâmetro do alojamento onde a mola será utilizada.
Dh - Diâmetro máximo da haste utilizada para guiar a mola
De- Diâmetro externo da mola Di- Diâmetro Interno da mola
Obs: Possuem a vantagem de ocupar menos espaço em relação as molas de

fio chato. Possibilitam alojamento em áreas menores, e utilização de uma haste maior. Atendem as mesmas capacidades de compressão das molas de fio chato, porém com carga em torno de 30% menor.



MOLA DE COMPRESSÃO

Da	Diâmetro do alojamento
Dh	Diâmetro Haste
De	Diâmetro Externo
Di	Diâmetro Interno
D	Diâmetro do Fio
C	Comprimento Total
P	Passo

Item sob encomenda.

MOLA DE TRAÇÃO

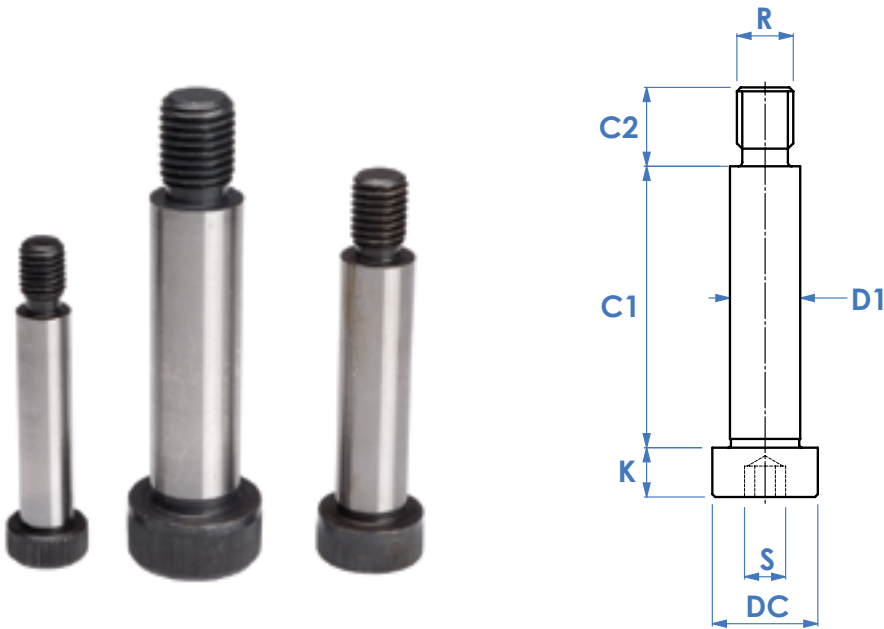
De	Diâmetro Externo
D	Diâmetro do Fio
C	Comprimento Total com ganchos
C1	Comprimento Mola sem ganchos
C2	Comprimento do gancho

Item sob encomenda.

PARAFUSO DE CORPO RETIFICADO

D1 h8	5	6	8	10	12	16	20	24
R	M4 x 0,7	M5 x 0,8	M6 x 1	M8 x 1,25	M10 x1,5	M12 x 1,75	M16 x 2	M20 x2,5
DC	8	10	13	16	18	24	30	36
K	4	4,5	5,5	7	9	11	14	16
C2	8	9,5	11	13	16	18	22	27
S (sextavado)	2,5	3	4	5	6	8	10	12
C1								
10	PRT05010	PRT06010	PRT08010					
12	PRT05012	PRT06012	PRT08012					
16	PRT05016	PRT06016	PRT08016	PRT10016				
20	PRT05020	PRT06020	PRT08020	PRT10020	PRT12020			
25	PRT05025	PRT06025	PRT08025	PRT10025	PRT12025			
30	PRT05030	PRT06030	PRT08030	PRT10030	PRT12030	PRT16030		
35	PRT05035	PRT06035	PRT08035	PRT10035	PRT12035	PRT16035		
40	PRT05040	PRT06040	PRT08040	PRT10040	PRT12040	PRT16040	PRT20040	
45	PRT05045	PRT06045	PRT08045	PRT10045	PRT12045	PRT16045	PRT20045	
50	PRT05050	PRT06050	PRT08050	PRT10050	PRT12050	PRT16050	PRT20050	PRT24050
55		PRT06055	PRT08055	PRT10055	PRT12055	PRT16055	PRT20055	PRT24055
60			PRT08060	PRT10060	PRT12060	PRT16060	PRT20060	PRT24060
65			PRT08065	PRT10065	PRT12065	PRT16065	PRT20065	PRT24065
70			PRT08070	PRT10070	PRT12070	PRT16070	PRT20070	PRT24070
80			PRT08080	PRT10080	PRT12080	PRT16080	PRT20080	PRT24080
90				PRT10090	PRT12090	PRT16090	PRT20090	PRT24090
100				PRT10100	PRT12100	PRT16100	PRT20100	PRT24100
120					PRT12120	PRT16120	PRT20120	PRT24120
140					PRT12140	PRT16140	PRT20140	PRT24140
160						PRT16160	PRT20160	PRT24160
200						PRT16200	PRT20200	PRT24200

Fornecemos também o item acima em medidas especiais mediante consulta prévia.

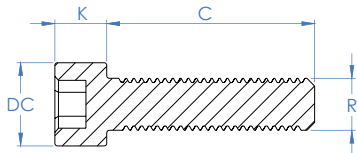
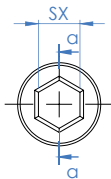


PARAFUSO ALLEN CABEÇA CILÍNDRICA

PASSO	MA-0,50	MA-0,70	MA-0,80	MA-1,00	MA-1,25	MA-1,50	MA-1,75	MA-2,00	MA-2,00	MA-2,50	MA-2,50	MA-3,00	MA-3,50	MA-4,00
SX	2,5	3	4	5	6	8	10	12	14	14	17	19	22	27
R - Rosca	M3	M4	M5	M6	M8	M10	M12	M14	M16	M18	M20	M24	M30	M36
K	3	4	5	6	8	10	12	14	16	18	20	24	30	36
DC	5,5	7	8,5	10	13	16	18	22	24	27	30	36	45	54
C														
6	CLM03006	CLM04006												
8	CLM03008	CLM04008	CLM05008	CLM06008										
10	CLM03010	CLM04010	CLM05010	CLM06010	CLM08010									
12	CLM03012	CLM04012	CLM05012	CLM06012	CLM08012	CLM10012								
16	CLM03016	CLM04016	CLM05016	CLM06016	CLM08016	CLM10016	CLM12016							
20	CLM03020	CLM04020	CLM05020	CLM06020	CLM08020	CLM10020	CLM12020							
25	CLM03025	CLM04025	CLM05025	CLM06025	CLM08025	CLM10025	CLM12025	CLM14025	CLM16025					
30	CLM03030	CLM04030	CLM05030	CLM06030	CLM08030	CLM10030	CLM12030	CLM14030	CLM16030					
35	CLM03035	CLM04035	CLM05035	CLM06035	CLM08035	CLM10035	CLM12035	CLM14035	CLM16035		CLM20035			
40	CLM03040	CLM04040	CLM05040	CLM06040	CLM08040	CLM10040	CLM12040	CLM14040	CLM16040	CLM18040	CLM20040	CLM24040		
45		CLM04045	CLM05045	CLM06045	CLM08045	CLM10045	CLM12045	CLM14045	CLM16045	CLM18045	CLM20045	CLM24045		
50		CLM04050	CLM05050	CLM06050	CLM08050	CLM10050	CLM12050	CLM14050	CLM16050	CLM18050	CLM20050	CLM24050		
55		CLM04055	CLM05055	CLM06055	CLM08055	CLM10055	CLM12055	CLM14055	CLM16055	CLM18055	CLM20055	CLM24055		
60		CLM04060	CLM05060	CLM06060	CLM08060	CLM10060	CLM12060	CLM14060	CLM16060	CLM18060	CLM20060	CLM24060		
65			CLM05065	CLM06065	CLM08065	CLM10065	CLM12065	CLM14065	CLM16065	CLM18065	CLM20065	CLM24065		
70		CLM04070	CLM05070	CLM06070	CLM08070	CLM10070	CLM12070	CLM14070	CLM16070	CLM18070	CLM20070	CLM24070	CLM30070	
75			CLM05075	CLM06075	CLM08075	CLM10075	CLM12075	CLM14075	CLM16075					
80		CLM04080	CLM06080	CLM06080	CLM08080	CLM10080	CLM12080	CLM14080	CLM16080	CLM18080	CLM20080	CLM24080		CLM36080
90		CLM04090	CLM05090	CLM06090	CLM08090	CLM10090	CLM12090	CLM14090	CLM16090	CLM18090	CLM20090	CLM24090	CLM30090	CLM36090
100				CLM06100	CLM08100	CLM10100	CLM12100	CLM14100	CLM16100	CLM18100	CLM20100	CLM24100	CLM30100	CLM36100
110				CLM06110	CLM08110	CLM10110	CLM12110	CLM14110	CLM16110	CLM18110	CLM20110	CLM24110		CLM36110
120				CLM06120	CLM08120	CLM10120	CLM12120	CLM14120	CLM16120	CLM18120	CLM20120	CLM24120	CLM30120	CLM36120
130					CLM08130	CLM10130	CLM12130	CLM14130	CLM16130	CLM18130	CLM20130	CLM24130		CLM36130
140				CLM06140	CLM08140	CLM10140	CLM12140	CLM14140	CLM16140	CLM18140	CLM20140	CLM24140	CLM30140	CLM36140
150					CLM08150	CLM10150	CLM12150	CLM14150	CLM16150	CLM18150	CLM20150	CLM24150		CLM36150
160						CLM10160	CLM12160	CLM14160	CLM16160	CLM18160	CLM20160	CLM24160	CLM30160	CLM36160
180						CLM10180	CLM12180	CLM14180	CLM16180	CLM18180	CLM20180	CLM24180	CLM30180	CLM36180
200					CLM08200	CLM10200	CLM12200	CLM14200	CLM16200	CLM18200	CLM20200	CLM24200	CLM30200	CLM36200
220							CLM12220	CLM14220	CLM16220		CLM20220	CLM24220	CLM30220	CLM36220
230									CLM16230		CLM20230	CLM24230		
240									CLM16240		CLM20240	CLM24240	CLM30240	
250									CLM16250		CLM20250	CLM24250		
260									CLM16260		CLM20260	CLM24260	CLM30260	
280									CLM16280		CLM20280	CLM24280	CLM30280	
300									CLM16300		CLM20300	CLM24300	CLM30300	
320											CLM20320			
340											CLM20340			

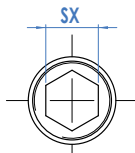
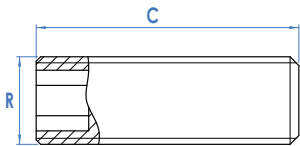
SEXTAVADO INTERNO
DIN 912 / ISO 4762
Material: Aço-liga de alta qualidade
-Classe 12.9

Itens especiais, consultar estoque ou
prazo de entrega.



PARAFUSO ALLEN SEM CABEÇA

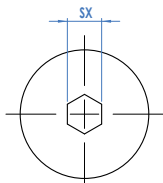
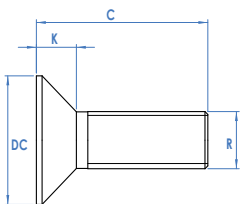
PASSO	MA-0,50	MA-0,70	MA-0,80	MA-1,00	MA-1,25	MA-1,50	MA-1,75	MA-2,00	MA-2,00	MA-2,50	MA-3,00
SX	1,5	2	2,5	3	4	5	6	6	8	10	12
R - Rosca	M3	M4	M5	M6	M8	M10	M12	M14	M16	M20	M24
C											
3	CSM03003										
4	CSM03004	CSM04004									
5	CSM03005	CSM04005	CSM05005								
6	CSM03006	CSM04006	CSM05006	CSM06006							
8	CSM03008	CSM04008	CSM05008	CSM06008	CSM08008						
10	CSM03010	CSM04010	CSM05010	CSM06010	CSM08010	CSM10010					
12	CSM03012	CSM04012	CSM05012	CSM06012	CSM08012	CSM10012	CSM12012				
16	CSM03016	CSM04016	CSM05016	CSM06016	CSM08016	CSM10016	CSM12016	CSM14016	CSM16016		
20	CSM03020	CSM04020	CSM05020	CSM06020	CSM08020	CSM10020	CSM12020	CSM14020	CSM16020	CSM20020	
25		CSM04025	CSM05025	CSM06025	CSM08025	CSM10025	CSM12025	CSM14025	CSM16025	CSM20025	CSM24025
30			CSM05030	CSM06030	CSM08030	CSM10030	CSM12030	CSM14030	CSM16030	CSM20030	CSM24030
35			CSM05035	CSM06035	CSM08035	CSM10035	CSM12035	CSM14035	CSM16035		
40				CSM06040	CSM08040	CSM10040	CSM12040	CSM14040	CSM16040	CSM20040	
45					CSM08045	CSM10045	CSM12045	CSM14045	CSM16045		
50					CSM08050	CSM10050	CSM12050	CSM14050	CSM16050	CSM20050	
55						CSM10055	CSM12055				
60							CSM12060	CSM14060	CSM16060		
70							CSM12070	CSM14070	CSM16070		



Parafuso sem cabeça
SEXTAVADO INTERNO
DIN 916 (1980) Ponta Côncava
Material: Aço-liga de alta qualidade

PARAFUSO ALLEN CABEÇA CHATA

PASSO	MA-0,50	MA-0,70	MA-0,80	MA-1,00	MA-1,25	MA-1,50	MA-1,75	MA-2,00	MA-2,50
SX	2	2,5	3	4	5	6	8	10	12
R - Rosca	M3	M4	M5	M6	M8	M10	M12	M16	M20
K	1,7	2,7	3,1	4	5	7	7,5	9	10,2
DC	6	8,2	11,2	13,5	18	22,5	27	33,5	40,5
C									
6	CHM03006								
8	CHM03008	CHM04008	CHM05008	CHM06008					
10	CHM03010	CHM04010	CHM05010	CHM06010	CHM08010				
12	CHM03012	CHM04012	CHM05012	CHM06012	CHM08012				
16	CHM03016	CHM04016	CHM05016	CHM06016	CHM08016	CHM10016			
20	CHM03020	CHM04020	CHM05020	CHM06020	CHM08020	CHM10020	CHM12020		
25		CHM04025	CHM05025	CHM06025	CHM08025	CHM10025	CHM12025	CHM16025	
30		CHM04030	CHM05030	CHM06030	CHM08030	CHM10030	CHM12030	CHM16030	CHM20030
35				CHM06035	CHM08035	CHM10035	CHM12035	CHM16035	CHM20035
40				CHM06040	CHM08040	CHM10040	CHM12040	CHM16040	CHM20040
45				CHM06045	CHM08045	CHM10045	CHM12045	CHM16045	CHM20045
50				CHM06050	CHM08050	CHM10050	CHM12050	CHM16050	CHM20050
55					CHM08055	CHM10055	CHM12055	CHM16055	CHM20055
60					CHM08060	CHM10060	CHM12060	CHM16060	CHM20060
70						CHM10070	CHM12070	CHM16070	CHM20070
80								CHM16080	CHM20080
90									CHM20090
100									CHM20100



Parafuso cabeça chata
SEXTAVADO INTERNO
DIN 7991 (1986)
Material: Aço-liga de alta qualidade

BUJÃO DE PRESSÃO COM SEXTAVADO INTERNO - CONICIDADE 3/4"

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FIOS P/ POL.	C - 1,0	S - 0,15
BUJ1/16C3/4	BUJÃO 1/16"	27	8,23	4,09
BUJ1/8C3/4	BUJÃO 1/8"	27	8,23	4,90
BUJ1/4C3/4	BUJÃO 1/4"	18	11,61	6,48
BUJ3/8C3/4	BUJÃO 3/8"	18	13,21	8,07
BUJ1/2C3/4	BUJÃO 1/2"	14	14,78	9,65
BUJ3/4C3/4	BUJÃO 3/4"	14	16,38	14,43
BUJ1C3/4	BUJÃO 1"	11 ½	19,56	16

Material: Aço Liga
Dureza 35 - 40 HRC
Rosca: DRYSEAL NPTF

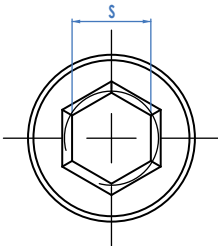
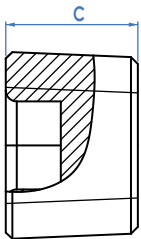
BUJÃO DE PRESSÃO COM SEXTAVADO INTERNO - CONICIDADE 7/8"

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FIOS P/ POL.	C - 0,4	S - 0,15
BUJ1/16C7/8	BUJÃO 1/16"	27	6,35	4,09
BUJ1/8C7/8	BUJÃO 1/8"	27	6,35	4,90
BUJ1/4C7/8	BUJÃO 1/4"	18	10,31	6,48
BUJ3/8C7/8	BUJÃO 3/8"	18	10,31	8,05
BUJ1/2C7/8	BUJÃO 1/2"	14	13,49	9,65
BUJ3/4C7/8	BUJÃO 3/4"	14	13,49	14,40
BUJ1C7/8	BUJÃO 1"	11 ½	16,66	16

Material: Aço Liga
Dureza 35 - 40 HRC
Rosca: DRYSEAL NPTF

BUJÃO DE PRESSÃO BSP

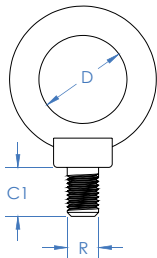
CÓDIGO	DESCRIÇÃO
BUJ1/8BSP	BUJÃO DIN 906 1/8"BSP
BUJ1/4BSP	BUJÃO DIN 906 1/4"BSP
BUJ3/8BSP	BUJÃO DIN 906 3/8"BSP
BUJ1/2BSP	BUJÃO DIN 906 1/2"BSP
BUJ3/4BSP	BUJÃO DIN 906 3/4"BSP



PARAFUSO OLHAL DIN 580

CÓDIGO	R	Carga de trab		D mm	C1 mm	Peso por peça Kgr
		Vert. Tons	45° Tons			
OM08	M-8	0,14	0,09	20	13	0,06
OM10	M-10	0,23	0,17	25	17	0,11
OM12	M-12	0,34	0,24	30	21	0,18
OM14	M-14	0,46	0,32	35	21	0,27
OM16	M-16	0,7	0,5	35	27	0,28
OM20	M-20	1,2	0,83	40	30	0,45
OM22	M-22	1,5	0,95	45	35	0,6
OM24	M-24	1,8	1,27	50	36	0,74
OM30	M-30	3,6	2,6	60	45	1,66
OM36	M-36	5,1	3,7	70	54	2,65
OM42	M-42	7	5	80	63	4,03
OM48	M-48	8,6	6,1	90	68	6,38
OM56	M-56	11,5	8,3	100	73	8,8
OM64	M-64	16	11	110	90	12,4
OM72	M-72	21	15	140	100	23,3
OM80	M-80	28	20	160	112	34,2
OM100	M-100	38	27	180	130	49,1

CÓDIGO	R bsw	Carga de trab		D mm	C1 mm	Peso por peça Kgr
		Vert. Tons	45° Tons			
OPL5/16	5/16"	0,14	0,09	20	13	0,06
OPL3/8	3/8"	0,23	0,17	25	17	0,11
OPL1/2	1/2"	0,34	0,24	30	21	0,18
OPL5/8	5/8"	0,7	0,5	35	27	0,28
OPL3/4	3/4"	1,2	0,83	40	30	0,45
OPL7/8	7/8"	1,5	0,95	45	35	0,6
OPL01	1"	1,8	1,27	50	36	0,74



OLHAL GIRATÓRIO

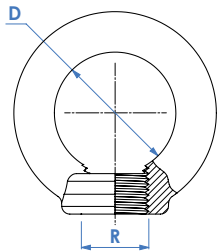
Item sob consulta, mais informações em nosso site.



PORCA OLHAL DIN 582

CÓDIGO	Rosca Metr	Carga de trab		Dimensões D mm	Peso por peça Kgr
		Vert. Tons	45° Tons		
POM08	M-8	0,14	0,09	20	0,06
POM10	M-10	0,23	0,17	25	0,11
POM12	M-12	0,34	0,24	30	0,18
POM14	M-14	0,46	0,32	35	0,27
POM16	M-16	0,7	0,5	35	0,28
POM20	M-20	1,2	0,83	40	0,45
POM22	M-22	1,5	0,95	45	0,6
POM24	M-24	1,8	1,27	50	0,74
POM30	M-30	3,6	2,6	60	1,66
POM36	M-36	5,1	3,7	70	2,65
POM42	M-42	7	5	80	4,03
POM48	M-48	8,6	6,1	90	6,38
POM56	M-56	11,5	8,3	100	8,8
POM64	M-64	16	11	110	12,4
POM72	M-72	21	15	140	23,3
POM80	M-80	28	20	160	34,2
POM100	M-100	38	27	180	49,1

CÓDIGO	Rosca bsw	Carga de trab		Dimensões D mm	Peso por peça Kgr
		Vert. Tons	45° Tons		
P05/16	5/16"	0,14	0,09	20	0,06
P03/8	3/8"	0,23	0,17	25	0,11
P01/2	1/2"	0,34	0,24	30	0,18
P05/8	5/8"	0,7	0,5	35	0,28
P03/4	3/4"	1,2	0,83	40	0,45
P07/8	7/8"	1,5	0,95	45	0,6
P01	1"	1,8	1,27	50	0,74
P01-1/4	1 1/4"	3,6	2,6	60	1,66



STOP PARA GAVETA (Posicionador) FENDA

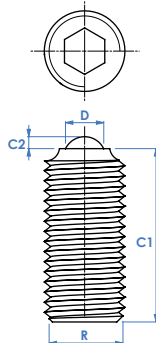
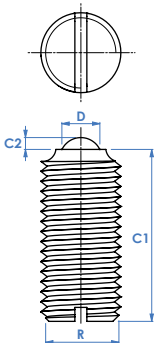
CÓDIGO	R	C1	C2	D	FORÇA I N	FORÇA F N
STOPM4	M4	9	0,8	2,5	6	12
STOPM5	M5	12	0,9	3	7	13
STOPM6	M6	14	1	3,5	9	15
STOPM8	M8	16	1,5	5	20	35
STOPM10	M10	19	2	6	25	45
STOPM12	M12	22	2,5	8	35	60
STOPM16	M16	24	3,5	10	65	110

Fornecemos o item acima também em INOX, acrescentando nomenclatura "INOX" ao final do código. Ex: STOPM5INOX

STOP PARA GAVETA (Posicionador)
COM SEXTAVADO INTERNO

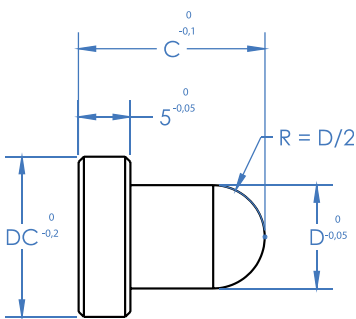
CÓDIGO	R	C1	C2	D	FORÇA I N	FORÇA F N
STOP-SXM4	M4	9	0,8	2,5	6	12
STOP-SXM5	M5	12	0,9	3,0	7	13
STOP-SXM6	M6	13	1	3,0	9	15
STOP-SXM8	M8	15	1,5	4,0	20	35
STOP-SXM10	M10	16	2	5,0	25	45
STOP-SXM12	M12	20	2,5	7,0	35	60
STOP-SXM16	M16	25	3,5	9,0	65	110

Fornecemos o item acima também em INOX, acrescentando nomenclatura "INOX" ao final do código. Ex: STOP-SXM4INOX



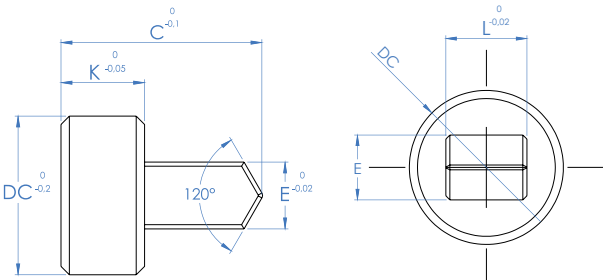
STOP POSICIONADOR EM DIÂMETRO

CÓDIGO	D	DC	C
SPD0614	6	9,5	14
SPD0816	8	12,5	16
SPD1018	10	15,5	18
SPD1220	12	18,5	20



STOP POSICIONADOR RETANGULAR

CÓDIGO	L	E	DC	K	C
SPR050412	5	4	9,5	5	12
SPR080512	8	5	11,5	5	12
SPR120815	12	8	15,5	5	15
SPR141019	14	10	19,5	7	20



ARRUELA MÉTRICA

CÓDIGO	DESCRIÇÃO
ARLM03ZA	ARRUELA LISA M3
ARLM04ZA	ARRUELA LISA M4
ARLM05ZA	ARRUELA LISA M5
ARLM06ZA	ARRUELA LISA M6
ARLM08ZA	ARRUELA LISA M8
ARLM10ZA	ARRUELA LISA M10
ARLM12ZA	ARRUELA LISA M12
ARLM14ZA	ARRUELA LISA M14
ARLM16ZA	ARRUELA LISA M16
ARLM18ZA	ARRUELA LISA M18
ARLM20ZA	ARRUELA LISA M20
ARLM22ZA	ARRUELA LISA M22
ARLM24ZA	ARRUELA LISA M24

ARRUELA POLEGADA

CÓDIGO	DESCRIÇÃO
AR1/4ZB2,0	ARRUELA LISA 1/4 x 2,00 mm
AR5/16ZB2,0	ARRUELA LISA 5/16 x 2,00 mm
AR3/8ZB2,0	ARRUELA LISA 3/8 x 2,00 mm
AR1/2ZB3,0	ARRUELA LISA 1/2 X 3,00 mm
AR5/8ZB4,0	ARRUELA LISA 5/8 x 4,00 mm
AR3/4ZB4,0	ARRUELA LISA 3/4 x 4,00 mm
AR7/8ZB4,0	ARRUELA LISA 7/8 x 4,00 mm
AR1ZB4,8	ARRUELA LISA "1" x 4,80 mm



PORCA BICROMATIZADA

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	PASSO
PO-C8M2	PORCA SEXTAVADA M2- CL.8 BICROMAT.	MA-0,40
PO-C8M3	PORCA SEXTAVADA M3- CL.8 BICROMAT.	MA-0,50
PO-C8M4	PORCA SEXTAVADA M4- CL.8 BICROMAT.	MA-0,70
PO-C8M5	PORCA SEXTAVADA M5- CL.8 BICROMAT.	MA-0,80
PO-C8M6	PORCA SEXTAVADA M6- CL.8 BICROMAT.	MA-1,00
PO-C8M8	PORCA SEXTAVADA M8- CL.8 BICROMAT.	MA-1,25
PO-C8M10	PORCA SEXTAVADA M10- CL.8 BICROMAT.	MA-1,50
PO-C8M12	PORCA SEXTAVADA M12- CL.8 BICROMAT.	MA-1,75
PO-C8M14	PORCA SEXTAVADA M14- CL.8 BICROMAT.	MA-2,00
PO-C8M16	PORCA SEXTAVADA M16- CL.8 BICROMAT.	MA-2,00
PO-C8M18	PORCA SEXTAVADA M18- CL.8 BICROMAT.	MA-2,50
PO-C8M20	PORCA SEXTAVADA M20- CL.8 BICROMAT.	MA-2,50
PO-C8M22	PORCA SEXTAVADA M22- CL.8 BICROMAT.	MA-2,50
PO-C8M24	PORCA SEXTAVADA M24- CL.8 BICROMAT.	MA-3,00
PO-C8M27	PORCA SEXTAVADA M27- CL.8 BICROMAT.	MA-3,00
PO-C8M30	PORCA SEXTAVADA M30- CL.8 BICROMAT.	MA-3,50

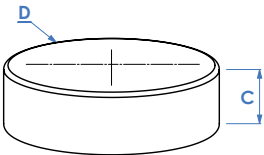
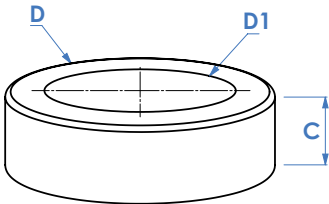


IMÃ DE NEODÍMIO

CÓDIGO	D	C (altura)	CÓDIGO	D	C (altura)
IMA02N03	2	3	IMA10N04	10	4
IMA03N02	3	2	IMA10N05	10	5
IMA03N2,5	3	2,5	IMA10N10	10	10
IMA03N03	3	3	IMA11N05	11	5
IMA03N04	3	4	IMA11N10	11	10
IMA03N05	3	5	IMA12N03	12	3
IMA04N02	4	2	IMA12N04	12	4
IMA04N04	4	4	IMA12N05	12	5
IMA04N05	4	5	IMA12N6,5	12	6,5
IMA05N1,5	5	1,5	IMA13N05	13	5
IMA05N03	5	3	IMA13N06	13	6
IMA05N04	5	4	IMA15N03	15	3
IMA05N05	5	5	IMA15N04	15	4
IMA06N02	6	2	IMA15N05	15	5
IMA06N03	6	3	IMA16N05	16	5
IMA06N04	6	4	IMA18N04	18	4
IMA06N05	6	5	IMA18N05	18	5
IMA06N06	6	6	IMA20N06	20	6
IMA06N10	6	10	IMA22N10	22	10
IMA08N03	8	3	IMA25N07	25	7
IMA08N04	8	4	IMA30N10	30	10
IMA08N05	8	5	IMA30N15	30	15
IMA10N03	10	3	IMA40N05	40	5

IMÃ DE NEODÍMIO TIPO ANEL

Código	D	D1	C
IMA11,3N03A05	11,3	3	5
IMA15,0N04A03	15	4	3
IMA20,0N13A02	20	13	2
IMA22,0N06A10	22	6	10



ANEL O'RING

Peça utilizada para moldar-se e preencher as irregularidades da superfície das partes, e vedar qualquer folga existente. Promovendo o bloqueio do fluido. Fornecemos também O'ring em metro sob consulta prévia. Consulte tabela de Medidas em www.matripecas.com.br



ANEL O'RING EM VITON

Suportam temperaturas entre -29° a 204°. Maior resistência a óleos e altas temperaturas. Item sob consulta.



ELASTÔMERO

Tem como principal vantagem grande força inicial, pois exerce quase toda sua capacidade de força desde o início de sua compressão. Mantém maior constância em relação às molas.

O espaço para alojamento para poliuretano com dureza de 90 Shore A deve ser aproximadamente 30% maior que o diâmetro externo, afim de permitir seu abaulamento.

O comprimento padrão é de 300 mm.

Outras medidas sob consulta.

Disponíveis no padrão de cores:

Amarelo (70 Shore A)	Laranja (80 Shore A)
Vermelho (90 Shore A)	Verde (95 Shore A)

***Consulte mais informações em www.matripecas.com.br**

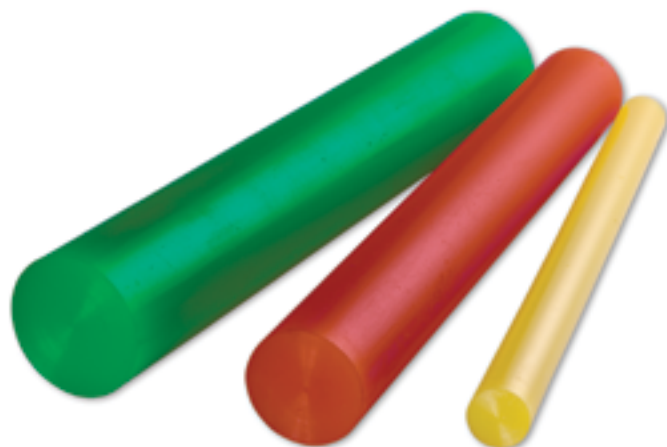


TABELA DE TOLERÂNCIAS ISO (ABNT) PARA EIXOS (Ø EXTERNO) Ø mm

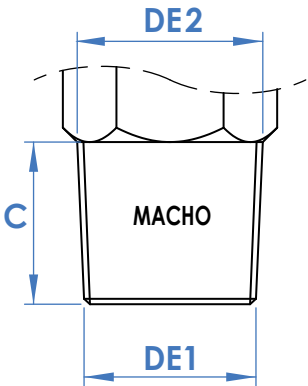
REFERÊNCIA	ATÉ 3MM	ACIMA DE 3 ATÉ 6MM	ACIMA DE 6 ATÉ 10MM	ACIMA DE 10 ATÉ 18MM	ACIMA DE 18 ATÉ 30MM	ACIMA DE 30 ATÉ 50MM	ACIMA DE 50 ATÉ 80mm	ACIMA DE 80 ATÉ 120mm	ACIMA DE 120 ATÉ 180mm	ACIMA DE 180 ATÉ 250mm
d8	-0,020 -0,034	-0,030 -0,048	-0,040 -0,062	-0,050 -0,077	-0,065 0,098	-0,080 -0,119	-0,100 -0,146	-0,120 -0,174	-0,145 -0,208	-0,170 -0,242
d9	-0,020 -0,045	-0,030 -0,060	-0,040 -0,076	-0,050 -0,093	-0,065 -0,117	-0,080 -0,142	-0,100 -0,174	-0,120 -0,207	-0,145 -0,245	-0,170 -0,285
d10	-0,020 -0,060	-0,030 -0,078	-0,040 -0,098	-0,050 -0,120	-0,065 0,149	-0,080 -0,180	-0,100 -0,220	-0,120 -0,260	-0,145 -0,305	-0,170 -0,355
e6	-0,014 -0,020	-0,020 -0,028	-0,025 -0,034	-0,032 -0,043	-0,040 -0,053	-0,050 -0,068	-0,060 -0,079	-0,072 -0,094	-0,085 -0,110	-0,100 -0,129
e7	-0,014 -0,024	-0,020 -0,032	-0,025 -0,040	-0,032 -0,050	-0,040 -0,061	-0,050 -0,075	-0,060 -0,090	-0,072 -0,107	-0,085 -0,125	-0,100 -0,172
e8	-0,014 -0,028	-0,020 -0,038	-0,025 -0,047	-0,032 -0,059	-0,040 -0,073	-0,050 -0,089	-0,060 -0,106	-0,072 -0,126	-0,085 -0,148	-0,100 -0,172
e9	-0,014 -0,039	-0,020 -0,050	-0,025 -0,061	-0,032 -0,075	-0,040 -0,092	-0,050 -0,112	-0,060 -0,134	-0,072 -0,159	-0,085 -0,185	-0,100 -0,215
f6	-0,006 -0,012	-0,010 -0,018	-0,013 -0,022	-0,016 -0,027	-0,020 -0,033	-0,025 -0,041	-0,03 -0,049	-0,036 -0,058	-0,043 -0,068	-0,050 -0,079
f7	-0,006 -0,016	-0,010 -0,022	-0,013 -0,028	-0,016 -0,034	-0,020 0,041	-0,025 -0,050	0,030 -0,060	-0,036 -0,071	-0,043 -0,083	-0,050 -0,096
f8	-0,005 -0,020	-0,010 -0,028	-0,013 -0,035	-0,016 -0,043	-0,020 0,053	-0,025 -0,064	-0,030 -0,076	-0,036 -0,090	-0,043 -0,106	-0,050 -0,122
g6	-0,002 -0,008	-0,004 -0,012	-0,005 -0,014	-0,006 -0,017	-0,007 0,020	-0,009 -0,025	-0,010 -0,029	-0,012 -0,034	-0,014 -0,039	-0,015 -0,044
h5	0 -0,004	0 -0,005	0 -0,006	0 -0,008	0 -0,009	0 -0,011	0 -0,013	0 -0,015	0 -0,018	0 -0,020
h6	0 -0,006	0 -0,008	0 -0,009	0 -0,011	0 -0,013	0 -0,016	0 -0,019	0 -0,022	0 -0,025	0 -0,029
h7	0 -0,010	0 -0,012	0 -0,015	0 -0,018	0 -0,021	0 -0,025	0 -0,030	0 -0,035	0 0,040	0 -0,030
h8	0 -0,014	0 -0,018	0 -0,022	0 -0,027	0 -0,033	0 -0,039	0 -0,045	0 -0,054	0 -0,063	0 -0,072
h9	0 -0,025	0 -0,030	0 -0,036	0 -0,043	0 -0,052	0 -0,062	0 -0,074	0 -0,087	0 -0,0100	0 -0,115
h10	0 -0,040	0 -0,048	0 -0,058	0 -0,070	0 -0,084	0 -0,100	0 -0,120	0 -0,140	0 -0,160	0 -0,185
j5	+0,002 -0,002	+0,003 -0,002	+0,004 -0,002	+0,005 -0,003	+0,005 -0,004	+0,006 -0,005	+0,006 -0,007	+0,006 -0,009	+0,007 -0,011	+0,007 -0,013
j6	+0,004 -0,002	+0,003 -0,002	+0,004 -0,002	+0,008 -0,003	+0,009 -0,004	+0,011 -0,005	+0,012 -0,007	+0,013 -0,009	+0,014 -0,011	+0,016 -0,013
j7	+0,006 -0,004	+0,008 -0,004	+0,010 -0,05	+0,012 -0,006	+0,013 -0,008	+0,015 -0,010	+0,018 -0,012	+0,020 -0,015	+0,022 -0,018	+0,025 -0,021
j8	+0,007 -0,007	+0,009 -0,009	+0,011 -0,011	+0,014 -0,013	+0,017 -0,016	+0,020 -0,019	+0,023 -0,023	+0,027 -0,027	+0,032 -0,031	+0,036 -0,036
k5	+0,004 0	+0,006 +0,001	+0,007 +0,001	+0,009 +0,001	+0,011 +0,002	+0,013 +0,002	+0,015 +0,002	+0,018 +0,003	+0,021 +0,003	+0,024 +0,004
k6	+0,006 0	+0,009 +0,001	+0,010 +0,001	+0,012 +0,001	+0,015 +0,002	+0,018 +0,002	+0,021 +0,002	+0,025 +0,003	+0,028 +0,003	+0,033 +0,004
m5	+0,007 +0,002	+0,009 +0,004	+0,012 +0,006	+0,015 +0,007	+0,017 +0,008	+0,020 +0,009	-	-	-	-
m6	-	+0,012 +0,004	+0,015 +0,006	+0,018 +0,007	+0,021 +0,008	+0,025 +0,009	+0,030 +0,011	+0,035 +0,013	+0,040 +0,015	+0,046 +0,017
m7	-	+0,016 +0,004	+0,021 +0,006	+0,025 +0,007	+0,029 +0,008	+0,034 +0,009	+0,041 +0,011	+0,048 +0,013	+0,055 +0,015	+0,063 +0,017
n6	+0,010 +0,004	+0,016 +0,008	+0,019 +0,010	+0,023 +0,012	+0,028 +0,015	+0,033 +0,017	+0,039 +0,020	+0,045 +0,023	+0,052 +0,027	+0,060 +0,031
n7	-	+0,020 +0,008	+0,025 +0,010	+0,030 +0,012	+0,036 +0,015	+0,042 +0,017	+0,050 +0,020	+0,058 +0,023	+0,067 +0,027	+0,077 +0,031
p6	+0,012 +0,008	+0,020 +0,012	+0,024 +0,015	+0,029 +0,018	+0,035 +0,022	+0,042 +0,026	+0,051 +0,032	+0,059 +0,037	+0,068 +0,043	+0,079 +0,050
p7	+0,016 +0,006	+0,024 +0,012	+0,030 +0,015	+0,036 +0,016	+0,043 +0,022	+0,051 +0,026	+0,062 +0,032	+0,072 +0,037	+0,083 +0,043	+0,096 +0,050
r6	+0,016 +0,010	+0,023 +0,015	+0,028 +0,019	+0,034 +0,023	+0,041 +0,028	+0,050 +0,034	+0,062 +0,041	+0,076 +0,051	+0,93 +0,063	+0,113 +0,077
s6	+0,020 +0,014	+0,027 +0,019	+0,032 +0,023	+0,039 +0,026	+0,048 +0,035	+0,059 +0,043	+0,078 +0,053	+0,101 +0,071	+0,133 +0,092	+0,169 +0,122
s7	+0,024 +0,014	+0,031 +0,019	+0,038 +0,023	+0,045 +0,028	+0,056 +0,035	+0,068 +0,043	+0,089 +0,053	+0,114 +0,071	+0,146 +0,092	+0,186 +0,122

Possuimos a maioria dos itens deste catálogo a pronta entrega,
porém consulte disponibilidade de estoque previamente.

TABELA DE TOLERÂNCIAS ISO (ABNT) PARA FUROS (Ø INTERNO) Ø mm										
REFERÊNCIA	ATÉ 3MM	ACIMA DE 3 ATÉ 6MM	ACIMA DE 6 ATÉ 10MM	ACIMA DE 10 ATÉ 18MM	ACIMA DE 18 ATÉ 30MM	ACIMA DE 30 ATÉ 50MM	ACIMA DE 50 ATÉ 80mm	ACIMA DE 80 ATÉ 120mm	ACIMA DE 120 ATÉ 180mm	ACIMA DE 180 ATÉ 250mm
D8	+0,020 +0,034	+0,030 +0,048	+0,040 +0,062	+0,050 +0,077	+0,065 +0,098	+0,080 +0,119	+0,100 +0,146	+0,120 +0,174	+0,145 +0,208	+0,170 +0,242
D9	+0,020 +0,045	+0,030 +0,060	+0,040 +0,076	+0,050 +0,093	+0,065 +0,117	+0,080 +0,142	+0,100 +0,174	+0,120 +0,207	+0,145 +0,245	+0,170 +0,285
D10	+0,020 +0,060	+0,030 +0,078	+0,040 +0,098	+0,050 +0,120	+0,065 +0,149	+0,080 +0,180	+0,100 +0,220	+0,120 +0,250	+0,145 +0,305	+0,170 +0,355
D11	-	+0,030 +0,105	+0,040 +0,130	+0,050 +0,160	+0,065 +0,195	+0,08-0 +0,240	+0,100 +0,220	+0,120 +0,340	+0,145 +0,395	+0,170 +0,460
E7	+0,014 +0,024	+0,020 +0,032	+0,025 +0,040	+0,032 +0,050	+0,040 +0,061	+0,050 +0,075	+0,060 +0,090	+0,072 +0,107	+0,085 +0,125	+0,100 +0,172
E8	+0,014 +0,028	+0,020 +0,038	+0,025 +0,047	+0,032 +0,059	+0,040 +0,073	+0,050 +0,089	+0,060 +0,106	+0,072 +0,126	+0,085 +0,148	+0,100 +0,172
E9	+0,014 +0,039	+0,020 +0,050	+0,025 +0,061	+0,032 +0,075	+0,040 +0,092	+0,050 +0,112	+0,060 +0,134	+0,072 +0,159	+0,085 +0,185	+0,100 +0,215
F7	+0,006 +0,016	+0,010 +0,022	+0,013 +0,028	+0,016 +0,034	+0,020 +0,041	+0,025 +0,050	+0,030 +0,060	+0,036 +0,071	+0,043 +0,083	+0,050 +0,096
F8	+0,006 +0,020	+0,010 +0,028	+0,013 +0,035	+0,016 +0,043	+0,020 +0,053	+0,025 +0,064	+0,030 +0,076	+0,036 +0,090	+0,043 -0,106	+0,050 +0,122
F9	+0,006 +0,031	+0,010 +0,040	+0,013 +0,049	+0,016 +0,059	+0,020 +0,072	+0,025 +0,087	+0,030 +0,104	+0,036 +0,123	+0,043 +0,143	+0,050 +0,155
G6	+0,002 +0,008	+0,004 +0,012	+0,005 +0,014	+0,006 +0,017	+0,007 +0,020	+0,009 +0,025	+0,010 +0,029	+0,012 +0,034	+0,014 +0,039	+0,015 +0,044
G7	+0,002 +0,012	+0,004 +0,016	+0,005 +0,020	+0,006 +0,024	+0,007 +0,028	+0,009 +0,034	+0,010 +0,040	+0,012 +0,047	+0,014 +0,054	+0,015 +0,061
H6	0 +0,006	0 +0,008	0 +0,009	0 +0,011	0 +0,013	0 +0,016	0 +0,019	0 +0,022	0 +0,025	0 +0,029
H7	0 +0,010	0 +0,012	0 +0,015	0 +0,018	0 +0,021	0 +0,025	0 +0,030	0 +0,035	0 +0,040	0 +0,048
H8	0 +0,014	0 +0,018	0 +0,022	0 +0,027	0 +0,033	0 +0,039	0 +0,045	0 +0,054	0 +0,063	0 +0,072
H9	0 +0,025	0 +0,030	0 +0,036	0 +0,043	0 +0,052	0 +0,062	0 +0,074	0 +0,087	0 +0,100	0 +0,115
H10	0 +0,040	0 +0,048	0 +0,058	0 +0,070	0 +0,084	0 +0,100	0 +0,120	0 +0,140	0 +0,160	0 +0,185
J6	-0,004 +0,002	-0,003 +0,005	-0,004 +0,002	-0,005 +0,006	-0,005 +0,008	-0,005 +0,010	-0,006 +0,013	-0,006 +0,016	-0,007 +0,018	-0,007 +0,022
J7	-0,006 +0,004	-0,006 +0,006	-0,007 +0,008	-0,008 +0,010	-0,009 +0,012	-0,011 +0,014	-0,012 +0,018	-0,013 +0,022	-0,014 +0,026	-0,016 +0,030
J8	-0,008 +0,006	-0,008 +0,010	-0,010 +0,012	-0,012 +0,015	-0,013 +0,020	-0,015 +0,024	-0,018 +0,028	-0,020 +0,034	-0,022 +0,041	-0,025 +0,047
J9	0,013 +0,012	-0,015 +0,015	-0,018 +0,018	-0,022 +0,021	-0,026 +0,026	-0,031 +0,031	-0,037 +0,037	-0,044 +0,043	-0,050 +0,050	-0,058 +0,057
K6	-0,006 0	-0,006 +0,002	-0,007 +0,002	-0,009 +0,002	-0,011 +0,002	-0,013 +0,003	-0,015 +0,004	-0,018 +0,004	-0,021 +0,004	-0,024 +0,005
K7	-0,010 0	-0,009 +0,003	-0,010 +0,005	-0,012 +0,006	-0,015 +0,006	-0,018 +0,007	-0,021 +0,009	-0,025 +0,010	-0,028 +0,012	-0,033 +0,013
M6	-	-0,009 -0,001	-0,012 -0,003	-0,015 -0,004	-0,017 -0,004	-0,020 -0,004	-0,024 -0,005	-0,028 -0,006	-0,033 -0,008	-0,037 -0,00B
M7	-	-0,012 0	-0,015 0	-0,018 0	-0,021 0	+0,025 0	+0,030 0	-0,035 0	-0,040 0	-0,046 0
N6	-0,010 -0,004	-0,013 -0,005	-0,023	-0,020 -0,009	-0,024 -0,011	-0,028 -0,012	-0,032 -0,014	-0,038 -0,016	-0,045 -0,020	-0,051 -0,022
N7	-	-0,016 -0,004	0,019 -0,004	-0,023 -0,005	-0,028 -0,007	-0,033 -0,008	-0,039 -0,009	-0,045 -0,010	-0,052 -0,012	-0,060 -0,014
N8	-	-0,020 -0,002	-0,025 -0,003	-0,030 -0,003	-0,036 -0,003	-0,042 -0,003	-0,050 -0,004	-0,058 -0,004	-0,067 -0,004	-0,077 -0,005
P7	-0,016 -0,006	-0,020 -0,008	-0,024 -0,009	-0,029 -0,011	-0,035 -0,014	-0,042 -0,017	-0,051 -0,021	-0,059 -0,024	-0,068 -0,028	-0,079 -0,033
P9	-	-0,042 -0,012	-0,051 -0,015	-0,061 -0,018	-0,074 -0,022	-0,088 -0,026	-0,106 -0,032	-0,124 -0,037	-0,143 -0,043	-0,165 -0,050
R7	-0,020 -0,010	-0,023 -0,011	-0,028 -0,013	-0,034 -0,016	-0,041 -0,020	-0,050 -0,025	-0,062 -0,030	-0,076 -0,038	-0,093 -0,048	-0,113 -0,060
S7	-0,024 -0,014	-0,027 -0,015	-0,032 -0,017	-0,039 -0,021	-0,048 -0,027	-0,059 -0,034	-0,078 -0,042	-0,101 -0,058	-0,133 -0,077	-0,159 -0,105

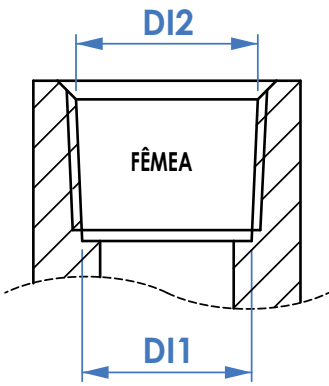
ROSCA NPT CÔNICA

ROSCA	FIOS P/POL.	DE1	DE2	C	DI1	DI2
1/8 NPT	27	9,9	10,3	9	8,5	9
1/4 NPT	18	13,2	13,7	13,5	11,2	11,8
3/8 NPT	18	16,6	17,2	13,5	14,5	15,3
1/2 NPT	14	20,6	21,3	18	18	19
3/4 NPT	14,0	26	26,7	18	23	23,9
1 NPT	11,5	32,5	33,4	18	29	30



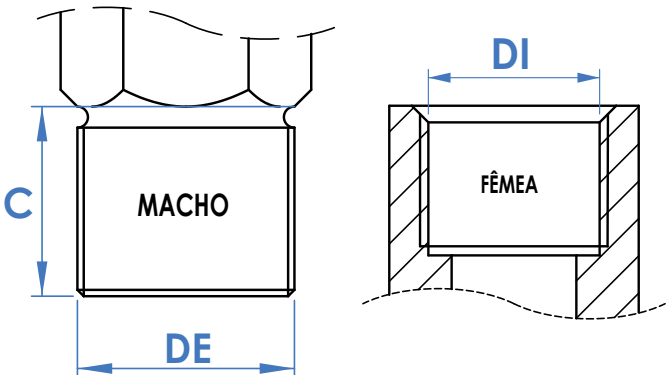
ROSCA BSPT CÔNICA

ROSCA	FIOS P/POL.	DE1	DE2	C	DI1	DI2
1/8 BSPT	28	9,4	9,8	9	8,8	9,1
1/4 BSPT	19	12,7	13,4	13,5	11,8	12,3
3/8 BSPT	19	16,2	16,8	13,5	15,3	15,8
1/2 BSPT	14	20,3	21,1	18	19	19,8
3/4 BSPT	14	25,7	26,7	18	24,5	25,3
1 BSPT	11	32,5	33,5	18	30,8	31,8



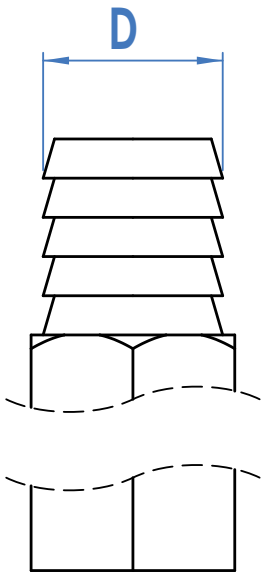
ROSCA BSP PARALELA

ROSCA	FIOS P/POL.	DE	DI	C
1/8 BSP	28	9,6	8,8	5
1/4 BSP	19	13	11,8	5,5
3/8 BSP	19	16,5	15,3	9
1/2 BSP	14	20,8	19	10



BICO PARA MANGUEIRA

	D
1/8	4
3/16	5,6
1/4	7,2
5/16	8,7
3/8	10,3
1/2	13,5
5/8	16,9
3/4	20
1	26,4
1 1/4	32,7
6	6,8
8	8,8
10	10,8
12	12,8
16	16,9



Componentes padronizados e especiais de acordo com a sua necessidade

Conector Reto Macho Instantâneo

Prolongador com rosca NPT

Batente Pino de Retorno

Centralizador Lateral Macho

Bujão em Latão

Centralizador Cilíndrico Macho

Anel de Centragem

Bucha de Injeção

Centralizador Lateral Fixação Frontal Macho

Puxador de Nylon

Parafuso com Cabeça Cilíndrica

Coluna Principal

Engate Rápido para Placas Extradoras

Pino Extrator Tipo C

Pino Extrator Tipo A

Tampão O'Ring Expansivo

Pino Postiço

Plug para Engate Rápido NPT

Pino Guia com Rosca DIN7979

Mola Verde ISO10243

Bucha Extratora

Lâmina Extratora

Centralizador Lateral Fixação Frontal Fêmea

Inserto de Reciclagem

Encosto Padrão

Parafuso Olhal DIN 580

Pino de Retorno

Bucha Principal

Datador Baixo Tipo Catraca

Contador de Ciclo

Válvula de Ar

Datador

Centralizador Lateral Fêmea

Bucha do Conjunto Extrator

Coluna Conjunto Extrator

Saída de Gás

Ímã Neodímio

Trava de Gaveta PSM

MATRIPEÇAS



Desde 1997

MATRIPEÇAS

Rua Magdalena Aver Fadanelli, 1140

CEP 95045-178 • Caxias do Sul - RS

Fones (54) 2108.5757 / 99141.7105

vendas@matripecas.com.br • www.matripecas.com.br