

ACESSÓRIOS



TABELA ISO EIXO

Tolerâncias gerais usadas pela JMF							
Tolerâncias para eixos							
Resumo da ISO-Tolerâncias (ISO 288-1988)							
Diâmetro Variante em mm	f8 μm	h3 μm	h4 μm	js4 μm	k5 μm	m5 μm	n5 μm
≤ 3	-6 -20	0 -2	0 -3	+1.5 -1.5	+4 0	+6 +2	+8 +4
>3-6	-10 -28	0 -2.5	0 -4	+2 -2	+6 +1	+9 +4	+13 +8
> 6-10	-13 -35	0 -2.5	0 -4	+2 -2	+7 +1	+12 +6	+16 +10
> 10-18	-16 -43	0 -3	0 -5	+2.5 -2.5	+9 +1	+15 +7	+20 +12
> 18-30	-20 -53	0 -4	0 -6	+3 -3	+11 +2	+17 +8	+24 +15
>30-50	-25 -64	0 -4	0 -7	+3.5 -3.5	+13 +2	+20 +9	+28 +17
>50-80	-30 -76	0 -5	0 -8	+4 -4	+15 +2	+24 +11	+33 +20
>80-120	-36 -90	0 -6	0 -10	+5 -5	+18 +3	+28 +13	+38 +23

TABELA ISO FURO

Tolerâncias gerais usadas pela JMF								
Tolerâncias para furos								
Resumo da ISO-Tolerâncias (ISO 288-i988)								
Diâmetro Variante em mm	F8 μm	G7 μm	H5 μm	H6 μm	JS4 μm	K5 μm	M5 μm	N5 μm
≤ 3	+20 +6	+12 +2	+4 0	+6 0	+1.5 -1.5	0 -4	-2 -6	-4 -8
> 3 - 6	+28 +10	+16 +4	+5 0	+8 0	+2 -2	0 -5	-3 -8	-7 -12
> 6 - 10	+35 +13	+20 +5	+6 0	+9 0	+2 -2	+1 -5	-4 -10	-8 -14
> 10 - 18	+43 +16	+24 +6	+8 0	+11 0	+2.5 -2.5	+2 -6	-4 -12	-9 -17
> 18 - 30	+53 +20	+28 +7	+9 0	+13 0	+3 -3	+1 -8	-5 -14	-12 -21
> 30 - 50	+64 +25	+34 +9	+11 +0	+16 0	+3.5 -3.5	+2 -9	-5 -16	-13 -24
> 50 - 80	+76 +30	+40 +10	+13 0	+19 0	+4 -4	+3 -10	-6 -19	-15 -28
> 80 - 120	+90 +36	+47 +12	+15 0	+22 0	+5 -5	+2 -13	-8 -23	-18 -33

ÍNDICE DE PRODUTOS

- Grampo para Fixação de Buchas e Colunas Desmontáveis - GRP-M6.....	01
- Fixador Central para Coluna Desmontável - FXD.....	02
- Stop para Gaiolas - STP.....	03
- Mola para Gaiola de Esferas - MOL.....	05
- Limitador de Gaiola - LMT1.....	07
- Limitador de Gaiola - LMT2.....	08
- Porca para Coluna com Cone e Rosca Central - PRC-CCI.....	09
- Arruela de Fixação da Coluna Cônica Afnor - AAF.....	10
- Arruela de Fixação da Coluna Cônica ISO - AIS.....	11
- Arruela de Fixação da Coluna Cônica com Cone Central sem Rosca - ARR	12
- Porca para Fixação da Bucha Cônica com Rosca - PRC-BCI.....	13
- Porca para bucha guia com rosca - Para placa intermediária	14
- Porca para bucha cônica e coluna com flange - Encaixe cônico.....	15



Grampo para fixação de Buchas e Colunas Desmontáveis

Material: Aço SAE 1045

Comprimentos especiais
somente sob consulta

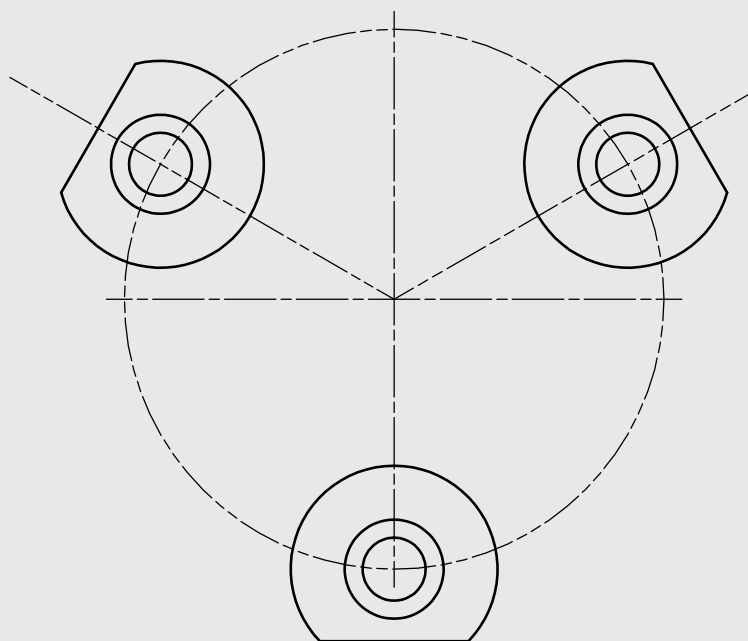
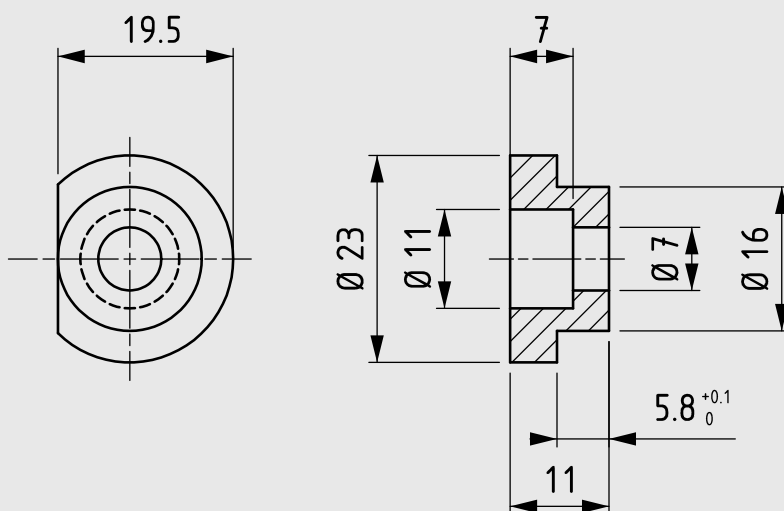
Medidas expressas em mm.



Exemplo de escolha de Grampo:

Grampo = GRP-

Parafuso de fixação = M6



Código GRP-M6

GRP-M6

Fixador Central para Coluna Desmontável

Dureza: 62 + 2 HRC

Material: Aço SAE 1045

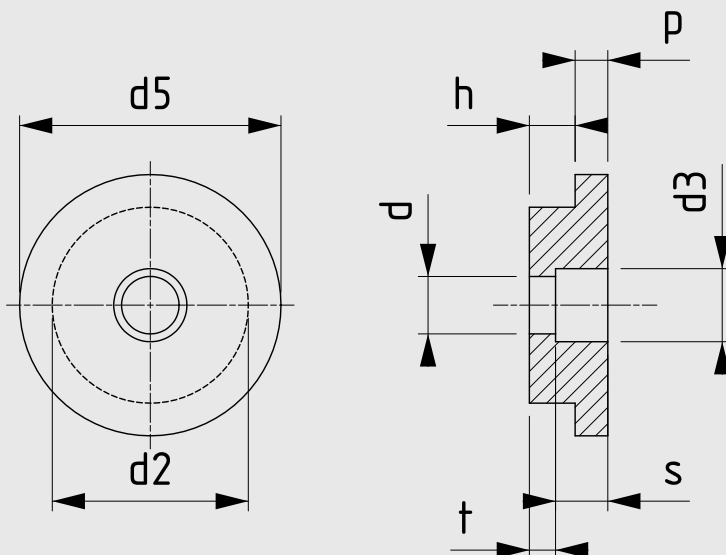
Comprimentos especiais
somente sob consulta

Medidas expressas em mm.



Exemplo de escolha do Fixador Central:

Fixador Central = FXD.
Diâmetro da Coluna d1 = 24mm = 024.
Parafuso para fixação = M6 = M6



Código	d1	d2	d3	d5	d	p	h	s	t
FXD.015.M5	15/16	15	9,7	21	5,6	3,3	4,2	5	2,5
FXD.018.M6	18/19	18	11,2	25	6,8	5	4	6	3
FXD.020.M6	20	20	11,2	25	6,8	5	4	6	3
FXD.024.M6	24/25	24	11,2	32	6,8	5	4	6	3
FXD.030.M8	30/32	30	14,2	40	8,8	5	7	8	4
FXD.038.M8	38/40	38	14,2	50	8,8	5	7	8	4
FXD.048.M10	48/50	48	17,2	63	10,8	5	10	10	5
FXD.060.M12	60/63	60	19,2	80	12,8	5	13	12	6
FXD.080.M14	80	80	22,2	95	14,8	5	16	14	7



Stop para Gaiolas

Material: Aço SAE 1045

Coluna com acabamento
com tolerância d1 ISO h3



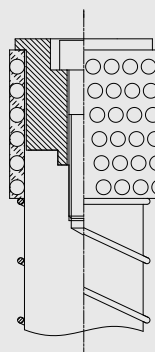
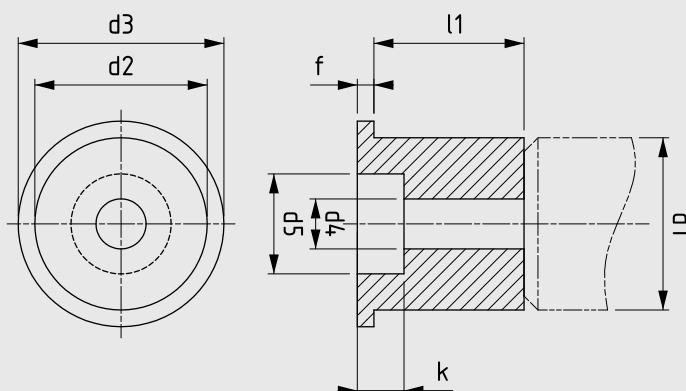
Encaixe com tolerância d2 ISO js4

Montagem em furo com tolerância ISO K5

Comprimentos especiais somente sob consulta
Medidas expressas em mm.

Exemplo de escolha do Stop para Gaiola:

Stop para Gaiola com esferas Ø4mm = STP4.
Diâmetro da coluna d1= 40mm = 040.
Parafuso para fixação = M6



Exemplo de Montagem
do Stop

Stop para Gaiolas

Código	d1	d2	d3	d4	d5	l1	f	k
STP3.015.M5	15	14,5	20,5	5,5	9,7	15~35	3	6
STP3.016.M5	16	15,5	21,5	5,5	9,7	15~35	3	6
STP3.018.M6	18	17,5	23,5	6,5	11,2	15~45	3	7
STP3.019.M6	19	18,5	24,5	6,5	11,2	15~45	3	7
STP3.020.M6	20	19,5	25,5	6,5	11,2	15~50	3	7
STP3.024.M6	24	23,5	29,5	6,5	11,2	20~55	3	7
STP4.024.M6	24	23,5	31,5	6,5	11,2	20~55	3	7
STP3.025.M6	25	24,5	30,5	6,5	11,2	20~55	3	7
STP4.025.M6	25	24,5	32,5	6,5	11,2	20~55	3	7
STP4.030.M8	30	29,5	37	8,5	14,2	20~80	4	9
STP4.032.M8	32	31,5	39	8,5	14,2	20~80	4	9
STP4.038.M8	38	37,5	45	8,5	14,2	25~90	4	9
STP5.038.M8	38	37,5	47	8,5	14,2	25~90	4	9
STP4.040.M8	40	39,5	47	8,5	14,2	25~90	4	9
STP5.040.M8	40	39,5	49	8,5	14,2	25~90	4	9
STP4.048.M10	48	47,5	55	10,5	17,2	30~120	4	11
STP5.048.M10	48	47,5	57	10,5	17,2	30~120	4	11
STP6.048.M10	48	47,5	59	10,5	17,2	30~120	4	11
STP4.050.M10	50	49,5	57	10,5	17,2	30~120	4	11
STP5.050.M10	50	49,5	59	10,5	17,2	30~120	4	11
STP6.050.M10	50	49,5	61	10,5	17,2	30~120	4	11
STP4.060.M12	60	59,5	67	12,5	19,2	40~120	5	13
STP5.060.M12	60	59,5	69	12,5	19,2	40~120	5	13
STP6.060.M12	60	59,5	71	12,5	19,2	40~120	5	13
STP4.063.M12	63	62,5	70	12,5	19,2	40~120	5	13
STP5.063.M12	63	62,5	72	12,5	19,2	40~120	5	13
STP6.063.M12	63	62,5	74	12,5	19,2	40~120	5	13
STP6.080.M14	80	79	91	14,5	22,2	50~120	6	15

STP



Mola para gaiola de esferas

Material: Aço carbono temperado

Comprimentos especiais
somente sob consulta

Medidas expressas em mm.

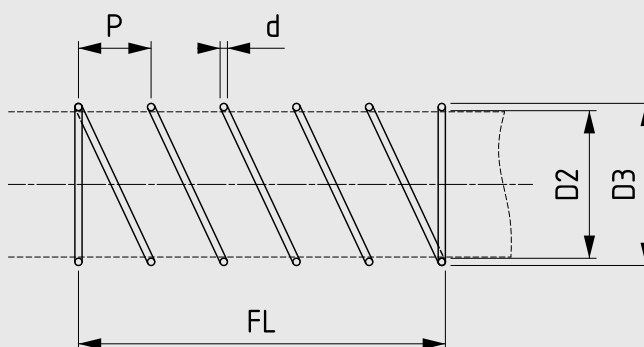


Exemplo de escolha da Mola:

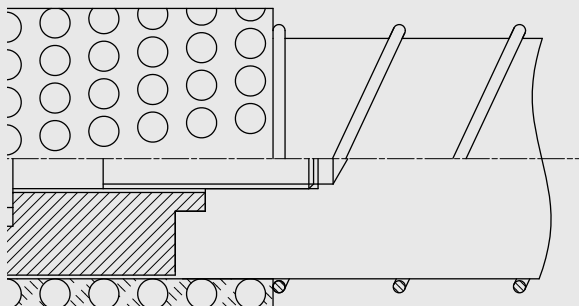
Mola de compressão para gaiola = MOL.

Diâmetro da coluna = 050.

Comprimento da mola - FL = 180mm = 180



Exemplo de Montagem



Mola para gaiola de esferas

Código	d1	d2	d3	P	d	FL (curta)	FL (longa)
MOL.01_._	15/16	16,5	18,1	12	0,8	20~160	160~220
MOL.01_._	18/19	19,5	21,5	14	1	40~170	170~260
MOL.020_._	20	20,5	22,5	14	1	40~180	180~280
MOL.02_._	24/25	25,5	27,9	14	1,2	40~190	190~300
MOL.03_._	30/32	32,5	35,7	16	1,6	50~200	200~320
MOL.038_._	38	38,5	42,5	18	2	60~210	210~340
MOL.040_._	40	40,5	45,1	20	2,3	60~220	220~360
MOL.0_._	48/50	50,5	55,7	20	2,6	70~230	230~380
MOL.060_._	60	60,5	66,9	20	3,2	80~240	240~400
MOL.063_._	63	63,5	69,9	20	3,2	80~250	250~410
MOL.080_._	80	80,5	88,9	22	4,2	100~280	280~420

Limitador de Gaiola

Material: Nylon 66

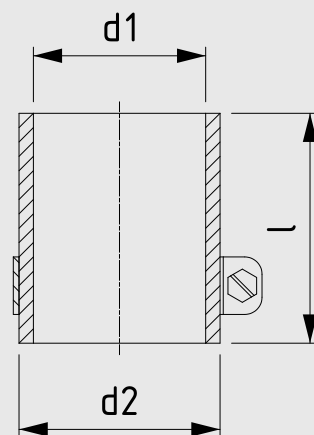
Limitador para Gaiola de Esferas para fácil montagem da ferramenta



Comprimentos especiais somente sob consulta
Medidas expressas em mm

Exemplo de escolha do limitador:

Limitador de altura para gaiola = LMT1.
Diâmetro da coluna =15mm = 015.
L =20mm = 020



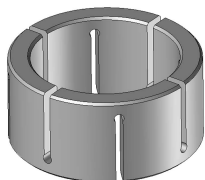
LMT1

Código	d1	d2	l
LMT1.015	15	20	20
LMT1.016	16	20	20
LMT1.018	18	25	20
LMT1.019	19	25	20
LMT1.020	20	25	20
LMT1.024	24	30	30
LMT1.025	25	30	30
LMT1.030	30	40	30
LMT1.032	32	40	30
LMT1.038	38	50	40
LMT1.040	40	50	40
LMT1.048	48	60	40
LMT1.050	50	60	40
LMT1.060	60	70	40
LMT1.063	63	70	40
LMT1.080	80	90	45

Limitador de Gaiola

Material: Nylon 66

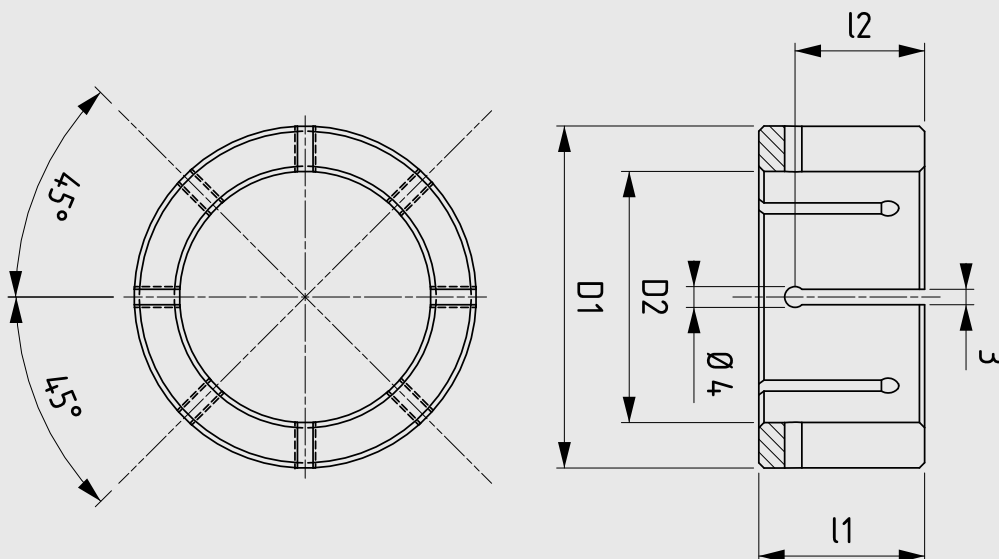
Limitador para Gaiola de Esferas para fácil montagem da ferramenta



Comprimentos especiais somente sob consulta
Medidas expressas em mm.

Exemplo de escolha do limitador:

Limitador de altura para gaiola = LMT2.
Diâmetro da coluna = 15mm = 050



Código	d1	d2	l1	l2
LMT2.050	66	48,5	32	25
LMT2.060	76	58,5	36	29
LMT2.063	79	61,5	40	33
LMT2.080	96	78,5	44	37



Porca para Coluna com Cone e Rosca Central

Material: Aço SAE 1045

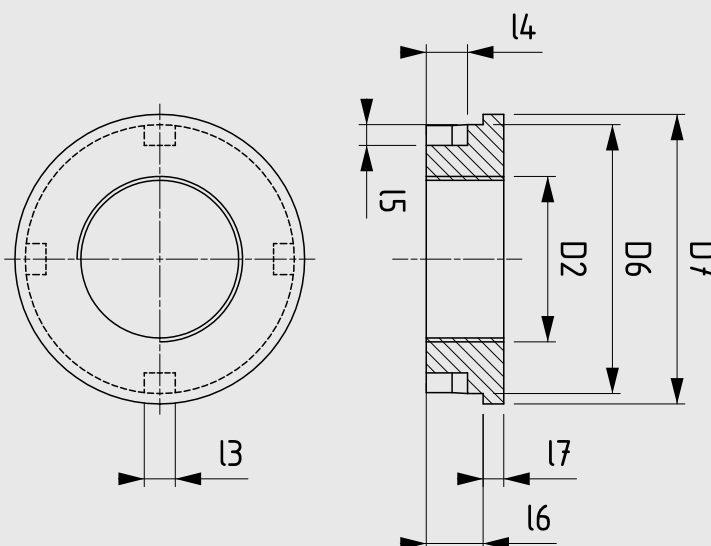
Comprimentos especiais
somente sob consulta

Medidas expressas em mm



Exemplo de escolha da Porca:

Porca = PRC.
 \varnothing nominal da Coluna d1 = 50 mm = 050
 Para coluna c/ cone e rosca central CCI-R = -CCI-R



Código	D2	D6	D7	l3	l4	l5	l6	l7
PRC.020-CCI-R	M22x1,5	40	40	6	7	3	9	3
PRC.025-CCI-R	M28x1,5	50	50	6	8	3	10	4
PRC.030-CCI-R	M32x1,5	52	56	6	9	3	11	4
PRC.040-CCI-R	M42x1,5	62	70	6	10	3	12	4
PRC.050-CCI-R	M52x1,5	80	80	6	11	3	13	4

Arruela de fixação da Coluna Cônica Afnor

Dureza: 62 + 2 HRC

Material: Aço SAE 1045

Comprimentos especiais
somente sob consulta.

Medidas expressas em mm.



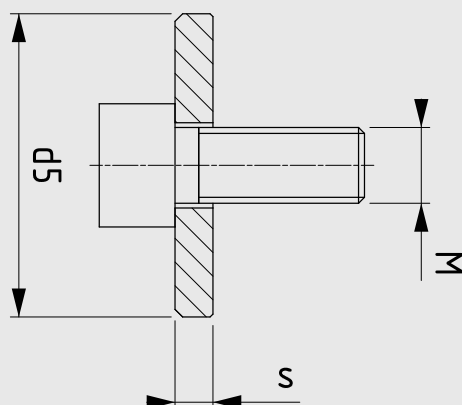
Exemplo de escolha da Arruela

Afnor:

Arruela Afnor = AAF.

d1 = 16 mm = 016.

Parafuso de Fixação = M6 = M6



Código	d1	M	d5	S
AAF.016.M6	16	M6	18	3
AAF.020.M6	20	M6	22	3
AAF.025.M8	25	M8	25	4
AAF.032.M8	32	M8	32	4
AAF.040.M8	40	M8	40	4
AAF.050.M10	50	M10	50	5
AAF.063.M12	63	M12	63	6
AAF.080.M16	80	M16	80	8



Arruela de fixação da Coluna Cônica ISO

Dureza: 62 + 2 HRC

Material: Aço SAE 1045

Comprimentos especiais
somente sob consulta

Medidas expressas em mm.

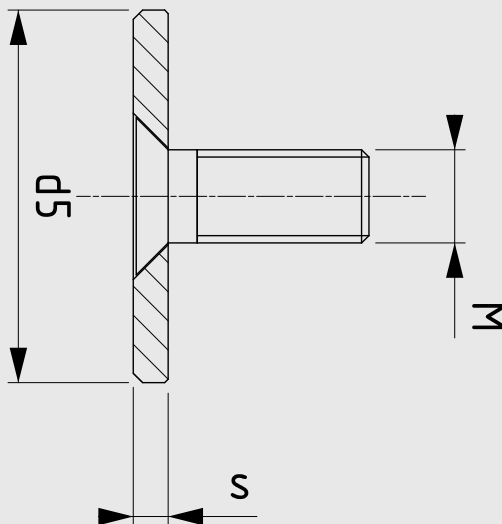


Exemplo de escolha da Arruela ISO

Arruela ISO = AIS.

d1 = 32mm = 016.

Parafuso de Fixação M8 = M8



Código	d1	M	d5	S
AIS.020.M6	19/20	M6	22	3
AIS.025.M8	24/25	M8	25	3
AIS.032.M8	30/32	M8	32	3
AIS.040.M8	38/40	M8	40	5
AIS.050.M10	48/50	M10	50	5
AIS.063.M12	60/63	M12	63	6

Arruela de fixação da Coluna Cônica com Cone Central sem Rosca

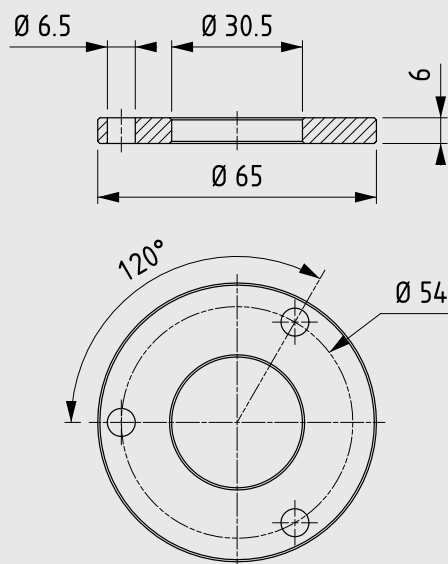
Material: Aço SAE 1045

Comprimentos especiais
somente sob consulta.

Medidas expressas em mm.



Código ARR.030



Porca para fixação da Bucha Cônica com Rosca

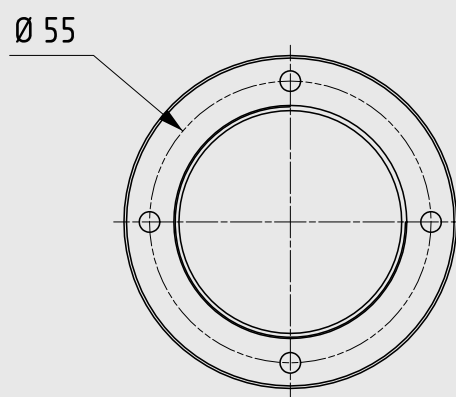
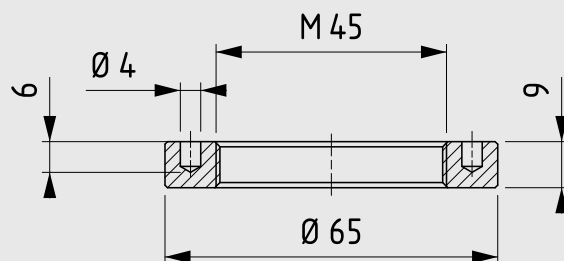
Material: Aço SAE 1045

Comprimentos especiais
somente sob consulta.

Medidas expressas em mm.



Código	PRC.030-BCI
--------	-------------

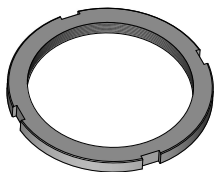


Porca para bucha guia com rosca - Para placa intermediária

Material: Aço SAE 1045

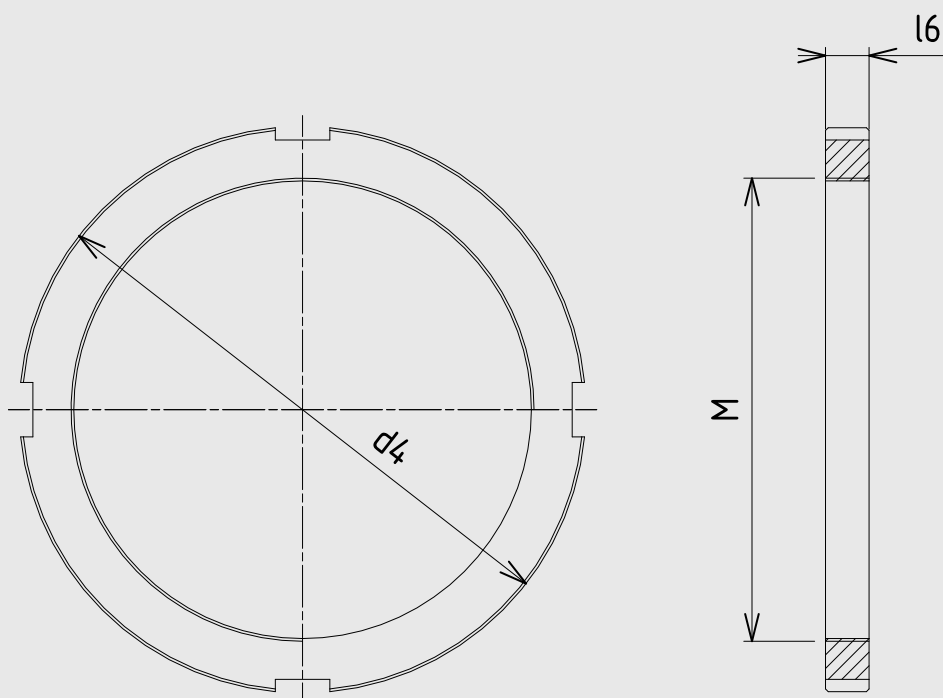
Comprimentos especiais
somente sob consulta.

Medidas expressas em mm.



Exemplo de escolha da Porca:

Porca p/ bucha guia c/ rosca = PPI.
M = M27 = M27



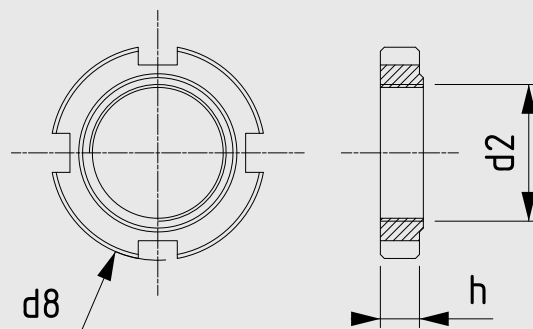
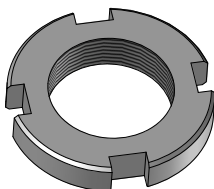
Código	d4	M	l6
PPI.M27	40	M27x1	3
PPI.M30	44	M30x1	4
PPI.M39	50	M39x1	4
PPI.M48	63	M48x1	5
PPI.M60	80	M60x1	6
PPI.M76	98	M76x1	8
PPI.M85	104	M85x1	8

Porca para bucha cônica e coluna com flange - Encaixe cônico

Material: Aço SAE 1045

**Comprimentos especiais
somente sob consulta.**

Medidas expressas em mm.



Código	Montado com eixo	d8	d2	h
PBC.035	Ø25	55	M35x1.5	11
PBC.040	Ø32	62	M40x1.5	12

A JMF Componentes é uma empresa

Nova sediada em São Paulo, mas que se originou de uma empresa com mais 35 anos de experiência no mercado, sempre focada na fabricação de GUIAS COM ESFERAS DE ALTA PRECISÃO para bases de estampo, moldes, maquinas e dispositivos em geral.

Essas guias são denominadas em coluna guia, bucha guia e gaiola de esferas. São aplicados normalmente em guias de estampos de alta frequência ou de batidas curtas e precisas, moldes de injeção e de termoformagem e em máquinas e dispositivos onde as guias simples com lubrificação a óleo sejam insuficientes.

Possuímos uma grande variedade de padrões, dimensões e comprimentos além de podermos fabricar conforme necessidade do cliente.

Como nossos componentes são fabricados de acordo com a necessidade de nossos clientes, estamos aptos a fabricar guias com esferas conforme normas e padrões ou tolerâncias de montagem de outros fabricantes mundiais ou nacionais.

Todos nossos produtos são fabricados em nossa empresa através de nossa equipe especializada.



Rua Juarl, 703 Jardim Sabará

CEP: 04446-160 - São Paulo - SP