

Medidas especiais sob encomenda  
capacidade por bandeja até 5000kg

Disponíveis com aberturas  
parcial ou total da bandeja

● 2 TIPOS DE PRATELEIRAS:

- Fechada em cima,  
9 Bandejas deslizantes e  
3 Bandejas Fixas
- Aberta em cima e equipada  
com talha, 9 bandejas  
deslizantes

<b>BANDEJAS</b>	<b>F1 = Abertura</b>	<b>60%</b>
<b>DESGLIZANTES</b>	<b>F2 = Abertura</b>	<b>100%</b>

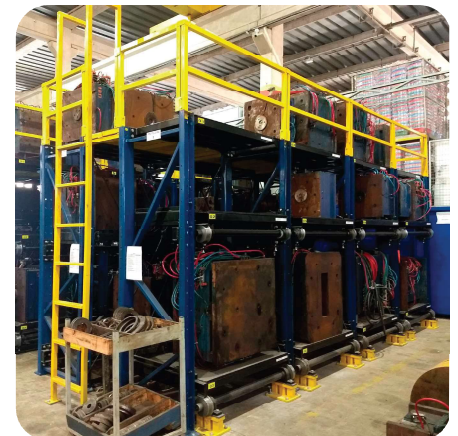
Ver pág. 73/74/75



### Modelo Padrão

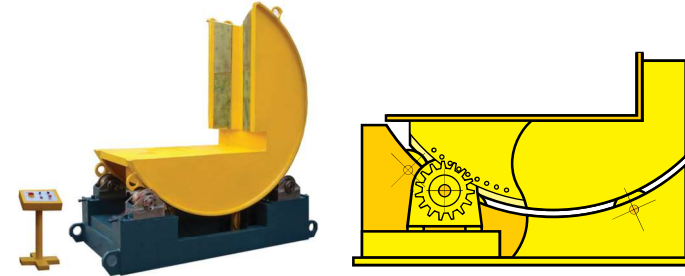
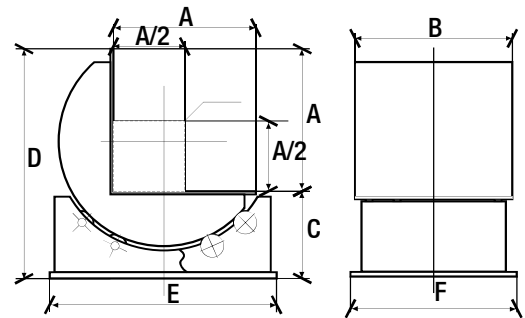
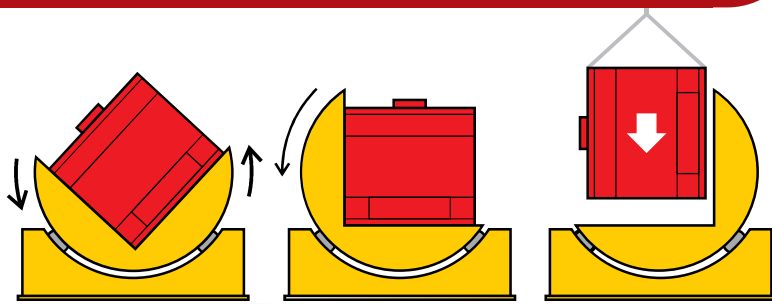
- Possuem talha manual de corrente/ ou bandeja fixa
- Cada bandeja tem capacidade para 1000 kg (1 ton)
- Bandejas móveis, correm sobre rolamentos
- Pinos-travas para a fixação e posicionamento
- Dimensões da bandeja 900x600mm
- Medidas maiores sob encomenda

Código	Capacidade Bandeja Kg	A mm	B mm	C mm	D mm	E mm	F mm	G mm
PRAT3-0500-F1	500	2000	2200	630	780	360	600	600
PRAT3-0500-F2	500	2000	2200	630	780	600	600	600
PRAT3-1000-F1	1000	2000	3100	630	1080	360	900	600
PRAT3-1000-F2	1000	2000	3100	630	1080	600	900	600
PRAT3-1500-F1	1500	2500	4100	630	1430	360	1200	600
PRAT3-1500-F2	1500	2500	4100	630	1430	600	1200	600
PRAT3-2000-F1	2000	2500	4100	930	1430	540	1200	900
PRAT3-2000-F2	2000	2500	4100	930	1430	900	1200	900



# FIXAÇÃO - TOMBADOR DE MOLDES

TOMBADOR/VIRADOR/INCLINADOR de Moldes e Bobinas



- Simples de Operar;
- Seguro;
- Silencioso e de fácil deslocamento;
- Construção Sólida;
- Para vários tipos e tamanhos de moldes e/ou ferramentas;
- Vários modelos disponíveis;



TOMBADOR DE BOBINAS	TOMBADOR DE MOLDES	A	B	C	D	E	F	Peso (Kg)
TBP-1 Ton	TMP-1 Ton	605	705	345	945	945	705	500
TBP-3 Ton	TMP-3 Ton	925	965	505	1405	1405	965	1200
TBP-5 Ton	TMP-5 Ton	1025	1105	555	1555	1565	1105	1700
TBP-10 Ton	TMP-10 Ton	1305	1305	625	1925	1945	1305	2800
TBP-15 Ton	TMP-15 Ton	1605	1805	885	2485	2415	1805	5000
TBP-20 Ton	TMP-20 Ton	1805	2005	1005	2805	2705	2005	7000
TBP-30 Ton	TMP-30 Ton	2005	2205	1165	3165	3005	2205	12000
TBP-50 Ton	TMP-50 Ton	2205	2605	1205	3405	3355	2345	21000
TBP-60 Ton	TMP-60 Ton	2505	3005	1505	3905	3855	2605	23000

# FIXAÇÃO - PRESILHAS PARA MÁQUINAS

## Modelo G - PRESILHA

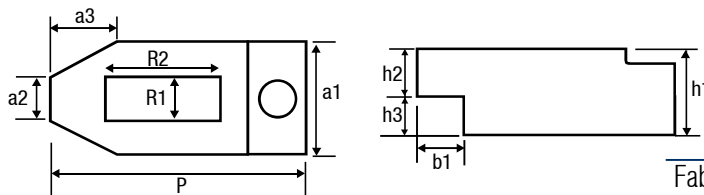
GT	GS	G
Presilha	Presilha (Sem parafuso fixador)	Presilha
Porca T	Arruela	Parafuso
Prisioneiro	Parafuso de regulagem RA.	Parafuso de regulagem RA.
Porca		Porca
Arruela		Arruela
Parafuso de regulagem RA.		

- Fundida em ferro nodular
- Total garantia contra quebra
- Parafuso regulador de altura com cabeça redonda modelo RA
- Pode ser usada com degrau virado para cima



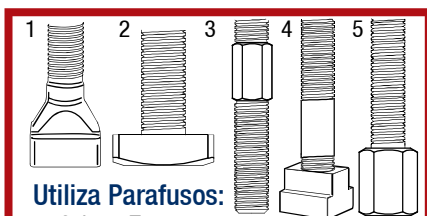
### Parafusos padrão:

G0 = 3/8" ou M10 X 100 mm  
 G1 = 1/2" ou M12 X 125 mm  
 G2 = 5/8" ou M16 X 150 mm  
 G3 = 3/4" ou M20 X 200 mm  
 G4 = 7/8" ou 1" ou M22 ou M24 X 200 mm  
 G5 = 1" ou M30 ou X 300mm



Fabricamos qualquer presilha sob encomenda

P Compr. mm	Utiliza Parafuso		Rasgo R1 mm	Rasgo R2 mm	Dimensões								Peso por peça gramas	Código GT	Código GS	Código G
	Pol.	mm			a1 mm	a2 mm	a3 mm	b1 mm	h1 mm	h2 mm	h3 mm					
81	3/8	10	14	41	43	14	13	12	15	10	5	300	GT-0	GS-0	G-0	
113	1/2	12	17	53	52	21	25	14	19	13	6	550	GT-1	GS-1	G-1	
142	5/8	16	21	64	63	25	26	14	29	18	11	1100	GT-2	GS-2	G-2	
173	3/4	20	22	74	69	26	35	18	31	22	9	1950	GT-3	GS-3	G-3	
212	7/8/1	24	26	109	84	30	36	22	43	28	13	3750	GT-4	GS-4	G-4	
255	1	30	33	130	93	35	45	35	50	35	15	4500	GT-5	GS-5	G-5	

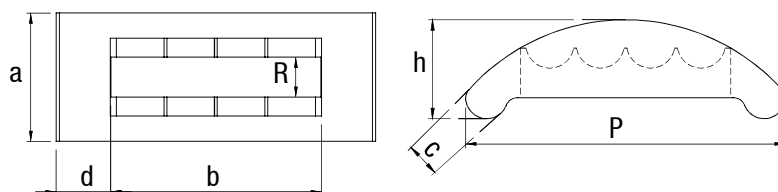


### Utiliza Parafusos:

- 1 - Cabeça T
- 2 - Cabeça Quadrada ou Retangular
- 3 - Prisioneiro Corpo Sextavado
- 4 - Porca T e Prisioneiro
- 5 - Cabeça Sextavada

BT	BS	B
Presilha	Presilha (Sem parafuso fixador)	Presilha
Porca T	Balancin	Parafuso
Prisioneiro	Arruela	Porca
Porca		Arruela
Balancin		Balancin
Arruela		

- Fundida em ferro nodular
- Utilizada na fixação de estampas ou ferramentais
- Sem necessidade de calços reguladores
- PRENSAS
- INJETORAS
- MÁQUINAS OPERATRIZES



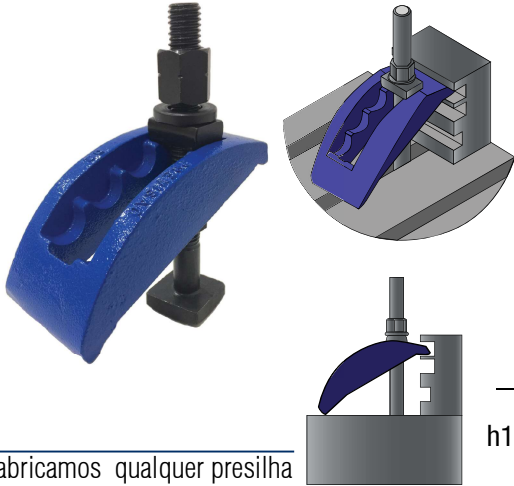
### Parafusos padrão:

B0 = 3/8" X 4" ou M10 X 100  
 B1 = 1/2" X 5" ou M12 X 125  
 B2 = 5/8" X 6" ou M16 X 150  
 B3 = 3/4" X 8" ou M20 X 200  
 B4 = 7/8" X 10" ou M22 X 250  
 B5 = 1" X 12" ou M24 X 300  
 B6 = 1" X 12" ou M30 X 300  
 B7 = 1 1/2" X 12" ou M136 X 300

P Compr. mm	Utiliza Parafuso		Rasgo R mm	Dimensões					Altura máx. de aperto h2	Para prensa até Ton.	Peso por peça gramas	Código BT	Código BS	Código B
	Pol.	mm		a mm	b mm	c mm	d mm	h mm						
90	3/8	10	13	36	55	17	20	29	50	8	300	BT-0	BS-0	B-0
120	1/2	12	14	42	77	18	22	38	70	15	530	BT-1	BS-1	B-1
152	5/8	16	19	61	100	20	26	47	90	40	1300	BT-2	BS-2	B-2
205	3/4	20	21	70	133	27	36	67	130	80	2460	BT-3	BS-3	B-3
245	7/8	22	26	79	155	31	45	70	150	130	3700	BT-4	BS-4	B-4
306	1	M-24	26	84	200	37	53	80	190	+130	5920	BT-5	BS-5	B-5
350	1	30	37	115	235	47	60	100	230	+130	11000	BT-6	BS-6	B-6
450	1 1/2	36	37	115	310	57	70	118	300	+130	17000	BT-7	BS-7	B-7

# FIXAÇÃO - PRESILHAS PARA MÁQUINAS

## Modelo D - PRESILHA

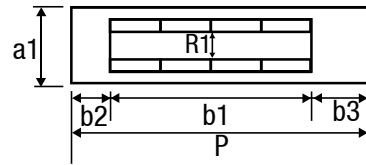
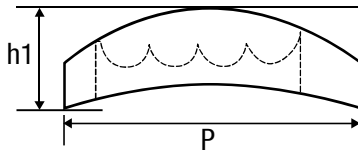


Fabricamos qualquer presilha sob encomenda

Parafusos padrão:  
 D1 = 1/2" ou M12 X 125 mm  
 D2 = 5/8" ou M16 X 150 mm  
 D3 = 3/4" ou M20 X 200mm

- Presilha especial excêntrica
- Para injetoras com Eixo Central Deslocável
- 8 furos em posições diferentes em sua placa

DT:	DS	D
Presilha	Presilha (Sem parafuso fixador)	Presilha
Porca T	Balancin	Parafuso
Prisioneiro	Arruela	Balancin
Porca		Arruela
Balancin		Porca
Arruela		



P Compr.	Utiliza Parafuso		Rasgo R1	Dimensões					Altura máx. de aperto h2	Peso por peça gramas	Código DT	Código DS	Código D
	Pol.	mm		a1	b1	b2	b3	h1					
115	1/2	12	13	49	73	19	23	37	60	550	DT-1	DS-1	D-1
138	5/8	16	18	60	102	14	22	45	85	1000	DT-2	DS-2	D-2
180	3/4	20	21	71	130	18	32	58	110	1900	DT-3	DS-3	D-3



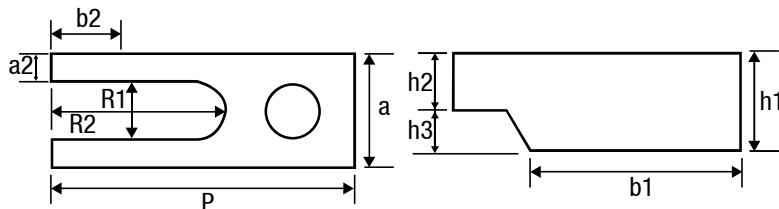
## Modelo E - PRESILHA



- Não há necessidade na troca de um molde de desrosquear completamente o parafuso, pois seu rasgo é aberto
- Parafuso de regulagem de altura modelo RA com cabeça redonda, lisa
- Versátil
- Fácil manuseio

ET	ES	E
Presilha	Presilha (Sem parafuso fixador)	Presilha
Porca T	Arruela	Parafuso
Prisioneiro	Parafuso de regulagem RA	Arruela
Porca		Parafuso de regulagem RA
Arruela		Porca
Parafuso de regulagem RA		

Fabricamos qualquer presilha sob encomenda



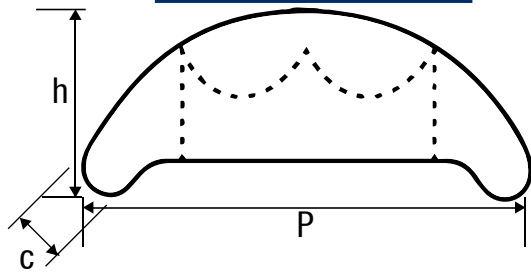
P Compr.	Utiliza Parafuso		Rasgo R1	Rasgo R2	Dimensões							Peso por peça gramas	Código ET	Código ES	Código E
	Pol.	mm			a1	a2	b1	b2	h1	h2	h3				
76	3/8	10	13	46	37	12	63	13	21	11	10	300	ET-0	ES-0	E-0
124	1/2	12	17	75	49	16	103	20	30	22	8	700	ET-1	ES-1	E-1
136	5/8	16	21	91	61	20	118	18	32	20	12	1100	ET-2	ES-2	E-2
162	3/4	20	24	110	68	22	135	27	32	20	12	1300	ET-3	ES-3	E-3
195	*1	22/24	26	133	78	26	159	36	28	28	10	2500	ET-4	ES-4	E-4

Parafusos padrão:  
 E0 = 3/8" ou M10 X 100 mm  
 E1 = 1/2" ou M12 X 125 mm  
 E2 = 5/8" ou M16 X 150 mm  
 E3 = 3/4" ou M20 X 200 mm  
 E4 = 7/8" ou 1" ou M22 ou M24 X 300 mm

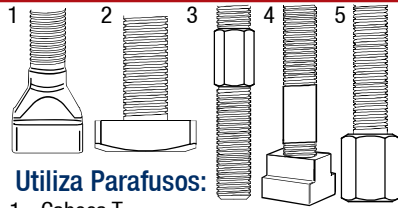
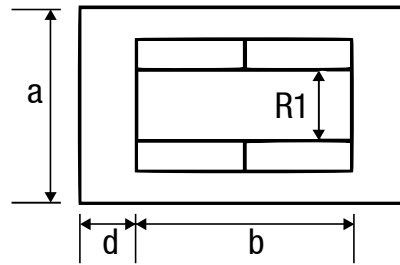
# FIXAÇÃO - PRESILHAS PARA MÁQUINAS

Curta e Reforçada - Modelo BE - PRESILHA

Presilha muito forte p/ fixação pesada



Para mesas pequenas e ferramentas grandes



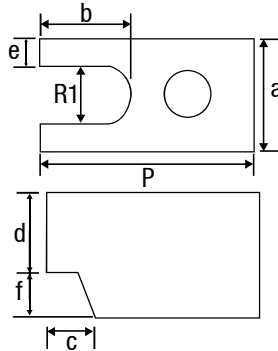
Utiliza Parafusos:

- 1 - Cabeça T
- 2 - Cabeça Quadrada ou Retangular
- 3 - Prisioneiro Corpo Sextavado
- 4 - Porca T e Prisioneiro
- 5 - Cabeça Sextavada

P Compr. mm	Utiliza Parafuso		Rasgo R1 mm	Dimensões					Altura máx. de aperto h2 mm	Para prensa até Ton	Peso por peça gramas	Código c/porca T	Código s/paraf. fixador	Código compl
	Pol.	mm		a	b	c	d	h						
85	5/8 e 3/4		21	58	34	20	30	43	20	80	850	BET-0	BES-0	BE-0
120	3/4 até 1		27	80	40	35	40	75	50	+130	2750	BET-1	BES-1	BE-1
205	3/4 até 30		27	80	139	40	33	75	110	+130	4350	BET-3	BES-3	BE-3

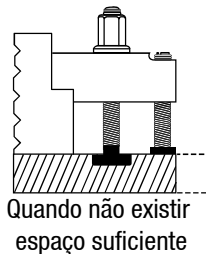
Curta e Reforçada - Modelo EE - PRESILHA

Para mesas pequenas e ferramentas grandes



Presilha muito forte p/ fixação pesada

Fazemos qualquer presilha sob encomenda



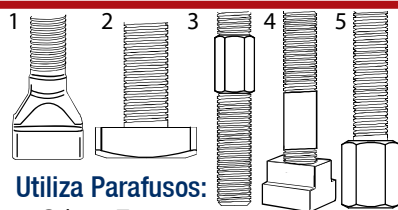
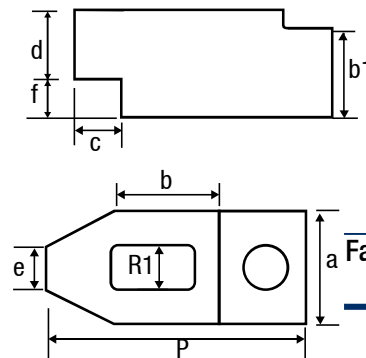
P Compr. mm	Utiliza Parafuso		Rasgo R1 mm	Dimensões						Peso por peça gramas	Código c/porca T	Código s/paraf. fixador	Código compl	
	Pol.	mm		a	b	c	d	e	f					h
110	5/8 ou M16 até 1 ou M24		26	60	60	15	20	20	10	30	150	EET-1	EES-1	EE-1

Curta e Reforçada - Modelo GE - PRESILHA

Presilha muito forte p/ fixação pesada

Para mesas pequenas e ferramentas grandes

Fabricamos qualquer presilha sob encomenda



Utiliza Parafusos:

- 1 - Cabeça T
- 2 - Cabeça Quadrada ou Retangular
- 3 - Prisioneiro Corpo Sextavado
- 4 - Porca T e Prisioneiro
- 5 - Cabeça Sextavada

P Compr. mm	Utiliza Parafuso		Rasgo R1 mm	Dimensões						Peso por peça gramas	Código c/porca T	Código s/paraf. fixador	Código compl	
	Pol. Ou mm	mm		a	b	c	d	e	f					h
110	5/8 ou M16 até 1 ou M24		26	65	35	15	23	22	10	33	1300	GET-1	GES-1	GE-1

# FIXAÇÃO - PRESILHAS PARA MÁQUINAS

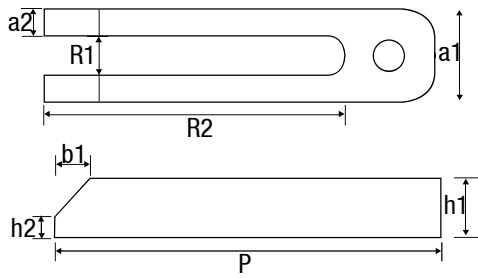
Longa DIN 6315D Modelo UL - PRESILHA



- Fabricada em aço
- Comprimento longo facilita em casos extremos de fixação
- Parafuso regulador de altura com cabeça redonda modelo RA para não marcar a placa
- Corte em ângulo facilita o encaixe do molde

Para placas grandes e moldes pequenos

Fazemos qualquer presilha sob encomenda

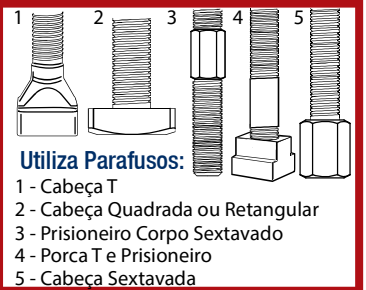


P Compr.	Utiliza Parafuso		Rasgo R1	Rasgo R2	Dimensões					Peso por peça Gr	Código ULT	Código ULS	Código UL
	mm	Pol.			mm	mm	mm	mm	mm				
100	3/8	10	11	70	31	10	15	19	5	300	ULT-0	ULS-0	UL-0
160	1/2	12	15	125	41	13	20	25	6	750	ULT-1	ULS-1	UL-1
200	5/8	16	19	160	51	16	24	31	8	1.400	ULT-2	ULS-2	UL-2
250	3/4	20	23	200	65	21	31	38	10	3.200	ULT-3	ULS-3	UL-3
320	7/8/1"	24	27	260	70	22	37	44	10	4.000	ULT-4	ULS-4	UL-4
400	1 1/2	30/36	37	330	85	24	43	51	12	6.500	ULT-5	ULS-5	UL-5

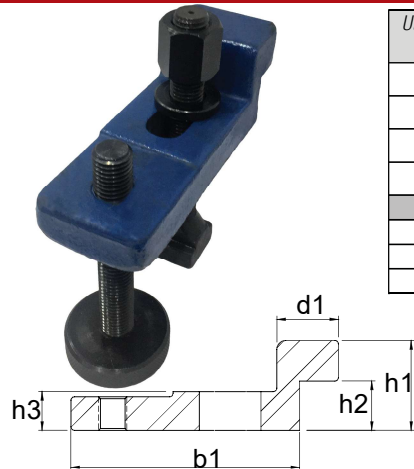
Parafusos padrão:

- UL0 = 3/8" ou M10 X 100 mm
- UL1 = 1/2" ou M12 X 125 mm
- UL2 = 5/8" ou M16 X 150 mm
- UL3 = 3/4" ou M20 X 200 mm
- UL4 = 7/8" ou 1" ou M22 ou M24 X 200 mm
- UL5 = 1" ou 1 1/2" ou M30 ou M36 x 300mm

ULT	ULS	UL
Presilha	Presilha (Sem parafuso fixador)	Presilha
Porca T		Parafuso
Prisioneiro	Arruela parafuso de regulagem RA	Porca
Porca		Arruela
Arruela		Parafuso de regulagem RA
Parafuso de regulagem RA		



## Modelo F - PRESILHA

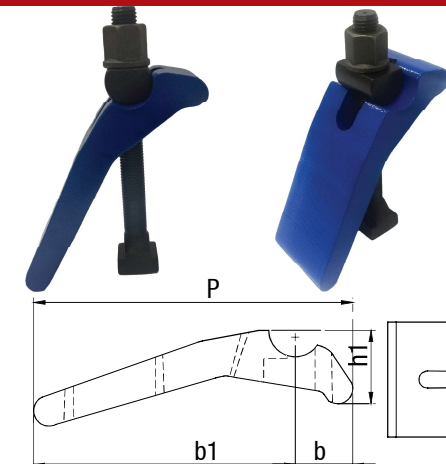


Utiliza Parafuso até Pol. Ou mm	P (mm)	R (mm)	R1 (mm)	R2 (mm)	a1 (mm)	b1 (mm)	d1 (mm)	h1 (mm)	h2 (mm)	h3 (mm)	Peso por peça (Kg)	Código		
3/8"-M10	80	12	11	18	31	60	20	27	16	11	0,33	FS-0	FT-0	F-0
1/2"-M12	118	16	13	23	38	100	30	38	24	19	0,55	FS-1	FT-1	F-1
5/8"-M16	152	18	17	35	53	130	35	51	28	21	0,95	FS-2	FT-2	F-2
3/4"-M20	175	21	21	44	63	145	37	57	30	24	1,75	FS-3	FT-3	F-3

Modelo F: presilha, parafuso, porca, arruela e parafuso de regulagem  
 Modelo FS: presilha, arruela e parafuso de regulagem - sem parafuso fixador  
 Modelo FT: presilha, Porca T, prisioneiro e porca sextavada, arruela e parafuso de regulagem

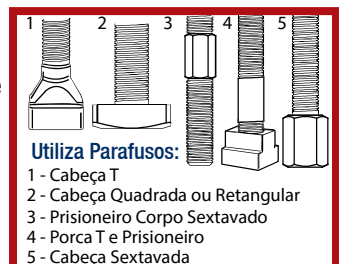
- Com rebaixo em uma única peça
- Para fixações em faces planas, com encaixe ou rebaiços

## Modelo NCB - PRESILHA



Código	P (mm)	a1 (mm)	b (mm)	b1 (mm)	b2 (mm)	r1 (mm)	h1 (mm)	Máxima de aperto (mm)	Peso por peça (Kg)	Utiliza parafuso	Utiliza Balancin
NCB-2	158	50	17	141	54	17,5	44	0-100	1,05	M12 a M16 1/2" a 5/8"	BL2/BLM2
NCB-3	210	68	35	175	68	22	54	0-150	2,1	M12 a M20 1/2" a 3/4"	BL3/BLM3
NCB-5	273	84	40	233	72	27	88	0-200	4,8	M16 a M24 5/8" a 1"	BL5/BLM5

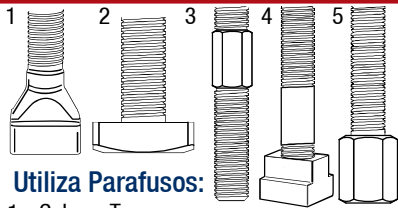
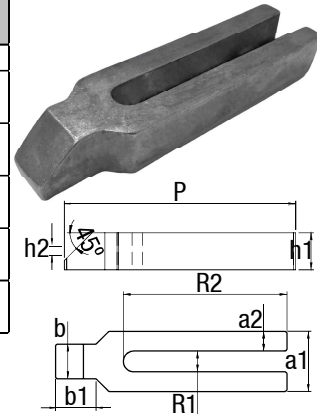
- Para prensas, injetoras e máquinas operatrizes
- Alto regulável
- Em aço



# FIXAÇÃO - PRESILHAS PARA MÁQUINAS

Modelo - PNRG - PRESILHA

Código	P (mm)	R1 (mm)	R2 (mm)	a1 (mm)	a2 (mm)	b (mm)	b1 (mm)	h1 (mm)	h2 (mm)	Peso por peça (Kg)	Utiliza Parafuso
PNRG-1	160	14	110	40	13	24	30	25	6	0,380	M12 3/8" à 1/2"
PNRG-2	200	17	150	51	17	28	35	32	8	1,410	M12 à M16 1/2" à 5/8"
PNRG-3	250	23	185	61	19	35	40	38	140	2,700	M12 à M22 1/2" à 7/8"
PNRG-4	250	26	180	70	22	43	40	44	12	3,600	M16 à M24 5/8" à 1"
PNRG-5	320	26	235	80	27	50	50	50	15	5,100	M20 à M24 5/8" à 1"
PNRG-6	400	26	320	80	27	50	60	50	15	7,400	M20 à M24 3/4" à 1"



Utiliza Parafusos:

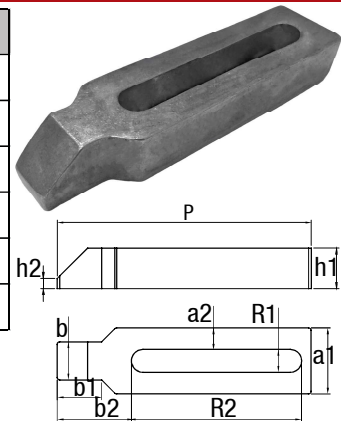
- 1 - Cabeça T
- 2 - Cabeça Quadrada ou Retangular
- 3 - Prisioneiro Corpo Sextavado
- 4 - Porca T e Prisioneiro
- 5 - Cabeça Sextavada

• Para prensas, injetoras e máquinas operatrizes com ressalto

• Em aço

Modelo - PNRF - PRESILHA

Código	P (mm)	R1 (mm)	R2 (mm)	a1 (mm)	a2 (mm)	b (mm)	b1 (mm)	b2 (mm)	h1 (mm)	h2 (mm)	Peso por peça (Kg)	Utiliza Parafuso
PNRF-1	160	14	100	40	13	24	30	48	25	6	0,400	M12 3/8" à 1/2"
PNRF-2	200	17	130	51	17	28	35	53	32	8	1,450	M12 à M16 1/2" à 5/8"
PNRF-3	250	23	162	61	19	35	40	65	38	10	2,750	M12 à M22 1/2" à 7/8"
PNRF-4	250	26	160	70	22	43	40	65	44	12	3,650	M16 à M24 5/8" à 1"
PNRF-5	320	26	210	80	27	50	55	85	50	15	5,150	M20 à M24 5/8" à 1"
PNRF-6	400	26	285	80	27	50	60	90	50	15	7,450	M20 à M24 3/4" à 1"

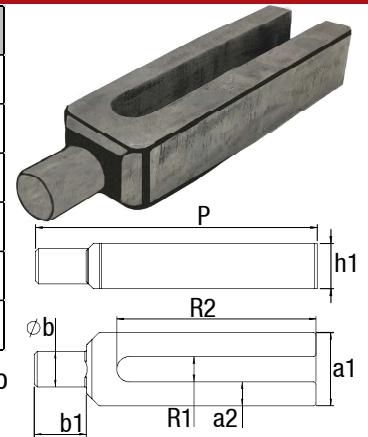


• Para prensas, Injetoras e máquinas operatrizes com ponta retangular chanfrada, fechada para evitar queda na troca de ferramentas

• Em aço

Modelo - PNR - PRESILHA

Código	P (mm)	R1 (mm)	R2 (mm)	a1 (mm)	a2 (mm)	b (mm)	b1 (mm)	h1 (mm)	Peso por peça (Kg)	Utiliza Parafuso
PNR-1	160	14	110	40	13	20	30	25	0,700	M12 3/8" à 1/2"
PNR-2	200	17	150	51	17	25	35	32	1,550	M12 à M16 1/2" à 5/8"
PNR-3	250	23	185	61	19	30	40	38	2,600	M12 à M22 1/2" à 7/8"
PNR-4	250	26	180	70	22	35	40	44	3,400	M16 à M24 5/8" à 1"
PNR-5	320	26	235	80	27	40	50	50	4,800	M20 à M24 5/8" à 1"
PNR-6	400	26	320	80	27	40	50	50	7,100	M20 à M24 3/4" à 1"

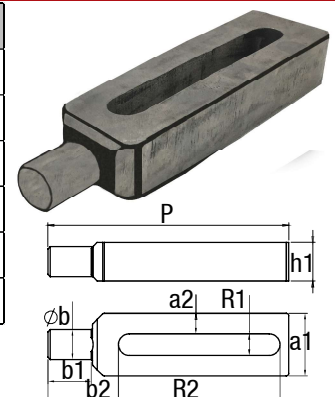


• Para prensas, injetoras e máquinas operatrizes com ponta redonda para furos ou raios

• Em aço

Modelo - PNRE - PRESILHA

Código	P (mm)	R1 (mm)	R2 (mm)	a1 (mm)	a2 (mm)	b (mm)	b1 (mm)	b2 (mm)	h1 (mm)	Peso por peça (Kg)	Utiliza Parafuso
PNRE-1	160	14	100	40	13	20	30	48	25	0,710	M12 3/8" à 1/2"
PNRE-2	200	17	130	51	17	25	35	53	32	1,600	M12 à M16 1/2" à 5/8"
PNRE-3	250	23	162	61	19	30	40	65	38	2,650	M12 à M22 1/2" à 7/8"
PNRE-4	250	26	160	70	22	35	40	65	44	3,480	M16 à M24 5/8" à 1"
PNRE-5	320	26	210	80	27	40	50	85	50	4,900	M20 à M24 5/8" à 1"
PNRE-6	400	26	285	80	27	40	50	90	50	7,200	M20 à M24 3/4" à 1"

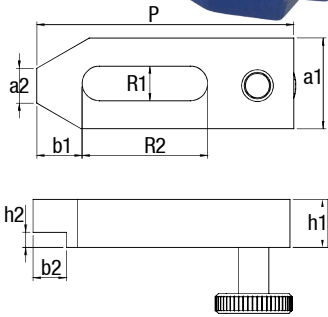
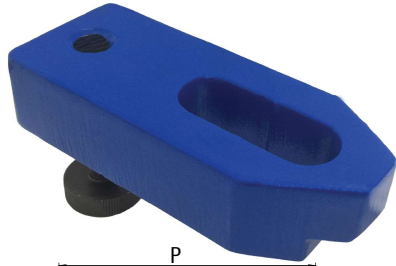


• Para prensas, injetoras e máquinas operatrizes com ponta redonda para furos ou raios fechados, para evitar queda na troca de ferramentas

• Em aço

# FIXAÇÃO - PRESILHAS PARA MÁQUINAS

## MODELO - GAV - PRESILHA

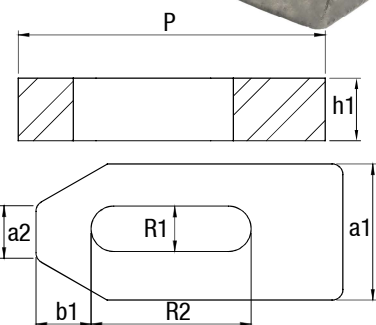
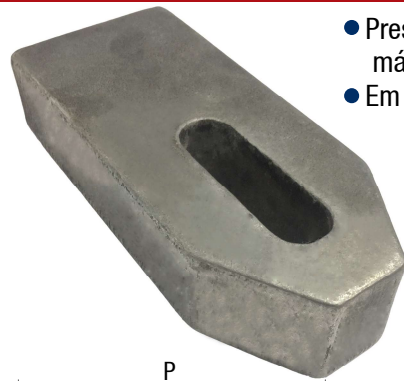


Código	P (mm)	R1 (mm)	R2 (mm)	a1 (mm)	a2 (mm)	b1 (mm)	b2 (mm)	h1 (mm)	h2 (mm)	Peso por peça (Kg)	Parafuso de Regulagem	Utiliza Parafuso
GAV-0	80	14	41	43	14	12	9	16	5	0,15	3/8"x50	M12 3/8" á 1/2"
GAV-1	110	17	53	52	21	14	11	19	8	0,85	1/2"x50	M12 á M16 1/2" á 5/8"
GAV-2	140	21	64	62	25	14	11	32	11	2,20	5/8"x65	M12 á M20 1/2" á 3/4"
GAV-3	170	23	74	70	26	18	15	35	15	3,30	3/4"x100	M16 á M22 5/8" á 7/8"
GAV-4	210	26	110	84	30	22	18	44	18	6,10	3/4"x100	M20 á M24 5/8" á 1"
GAV-5	260	33	130	90	35	35	22	51	18	10,0	M24x150	M20 á M30 3/4" á 1.1/2"
GAV-6	320	33	140	90	35	35	22	62	20	12,5	M30x200	M20 á M30 3/4" á 1.1/2"
GAV-7	400	33	150	100	35	40	22	62	20	21,0	M30x200	M20 á M30 3/4" á 1.1/2"

- Para prensas, Injetoras e máquinas operatrizes
- Com parafuso de regulagem
- Em aço



## MODELO - PS - PRESILHA



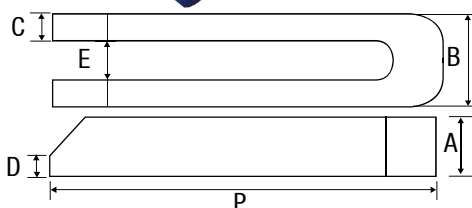
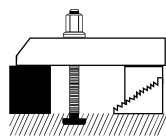
- Presilha universal para prensas, injetoras e máquinas operatrizes
- Em aço

Código	P (mm)	R1 (mm)	R2 (mm)	a1 (mm)	a2 (mm)	b1 (mm)	h1 (mm)	Peso por peça (Kg)	Utiliza Parafuso
PS-0	80	14	41	43	14	12	16	0,38	M12 3/8" á 1/2"
PS-1	110	17	53	52	21	14	19	0,78	M12 á M16 1/2" á 5/8"
PS-2	140	21	64	63	25	14	32	2,10	M12 á M20 1/2" á 3/4"
PS-3	170	23	74	70	26	18	35	3,15	M16 á M22 5/8" á 7/8"
PS-4	210	26	110	84	30	22	44	5,90	M20 á M24 5/8" á 1"
PS-5	260	33	130	90	35	35	51	9,05	M20 á M30 3/4" á 1.1/2"
PS-6	320	33	140	90	35	35	51	11,3	M20 á M30 3/4" á 1.1/2"
PS-7	400	33	150	100	35	40	62	19,00	M20 á M30 3/4" á 1.1/2"

## Modelo - U - PRESILHA DIN 6315B



Fabricamos qualquer presilha sob encomenda



P Compr. mm	E mm	Utiliza Parafuso		Dimensões				Peso por peça Gr	Código
		Pol.	mm	A mm	B mm	C mm	D mm		
100	11	3/8	M10	20	31	10	5	300	U0
160	15	1/2	M12/M14	25	39	12	6	730	U1
200	19	5/8	M16/M18	30	49	15	8	1360	U2
250	23	3/4	M20	40	63	20	10	3000	U3
315	23	7/8	M22	40	63	20	10	3850	U4
400	26	1"	M24	50	66	20	10	5962	U5
600	33	---	M30	50	73	20	12	9200	U6



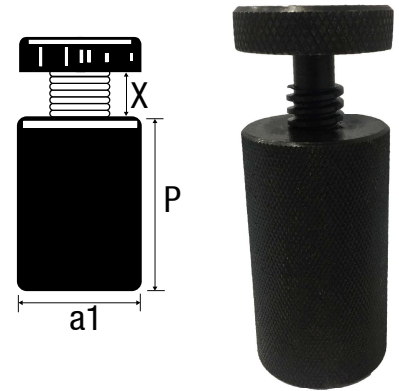
# FIXAÇÃO - CALÇOS E ACESSÓRIOS

Modelo I - CALÇO Leve

- Totalmente usinado em aço
- Acabamento oxidado
- Parafuso regulador com rosca em milímetros em aço temperado
- Cabeça com superfície lisa, utilizado para fixações elevadas

**Fabricamos medidas especiais**

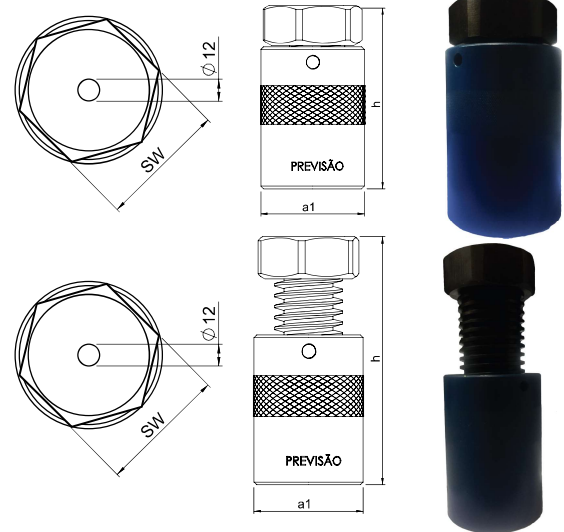
P Compr. mm	X+P máx mm	a1 mm	Parafuso regulável mm	Código I
30	50	50	M30	I-0
60	110	50	M30	I-1
90	170	50	M30	I-2
120	230	50	M30	I-3
150	270	50	M30	I-4
180	300	50	M30	I-5



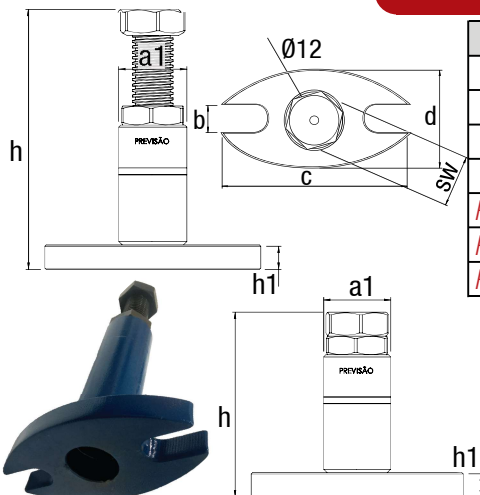
## Modelo I-5200/PISW/PPSW - CALÇO Regulador Pesado

- Macacos com rosca trapezoidal
- Em aço
- Para fixações com presilhas, apoio e nivelamento de peças
- Em alumínio para proteção de mesas ou peças
- Com bases magnéticas para mesas superiores ou verticais
- Grande quantidade de acessórios de montagem para todas as aplicações.

Código	h (mm)	a1(mm)	SW	Carga máxima
I-5200	41/52	35	32	15 KN
PISW-7200	50/72	50	44	60 KN
PISW-10500	70/105	50	44	60 KN
PISW-12500	90/125	50	44	60 KN
PISW-15000	120/150	50	44	60 KN
PPSW-21000	140/210	72	70	160 KN
PPSW-33000	200/330	80	70	160 KN
PPSSW-30000	210/300	119	100	600 KN
PPSSW-45000	300/450	119	100	600 KN



## Modelo PMC/PMP - CALÇO Regulador Extra Pesado



Código	h	h1	a1	Sw	b	c	d	Carga máxima
PMC-2050	138/205	18	50	44	23	158	84	60 KN
PMC-3350	204/335	18	50	44	23	158	84	60 KN
PMC-5800	334/580	18	50	44	23	158	84	60 KN
PMP-3000	210/300	18	70	65	26	218	170	80 KN
PMP-48000	300/480	18	70	65	26	218	170	80 KN
PMP-84000	480/840	18	70	65	26	218	170	50 KN
PMP-14000	800/1400	18	70	65	26	218	170	50 KN

- Macacos com rosca trapezoidal
- Em aço
- Para fixações com presilhas, apoio e nivelamento de peças
- Grande quantidade de acessórios de montagem para todas as aplicações.



## ACESSÓRIOS para Macacos



**Macacos**  
(todos os modelos)

**Cabeça Apoio**  
Uso: apoio e encaixe de outros macacos, para maiores alturas

**Cabeça Esférica**  
Uso: nivelamentos de peças, ou apoio em um único ponto

**Cabeça Prismática**  
Uso: centralização e apoio de peças cilíndricas

**Balancim Guia**  
Uso: guias de presilhas onde é necessário oscilação no apoio

**Cabeça Guia**  
Uso: guias e apoio de presilhas

# FIXAÇÃO - PRESILHAS DE APERTO LATERAL

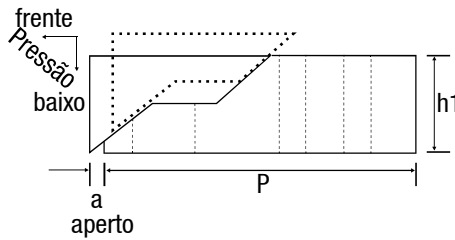
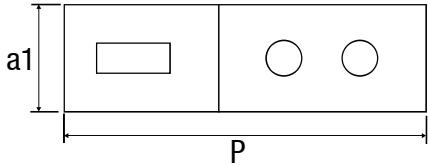
## Modelo L - PRESILHA de Aperto Lateral



P Compr. mm	Porca T Pol./mm	Dimensões			Código L
		a mm	a1 mm	h1 mm	
75	M10/M12	3	40	25	L-1
105	M12/M16	4	50	30	L-2
150	M16/M20	5	75	35	L-3

Composta de:

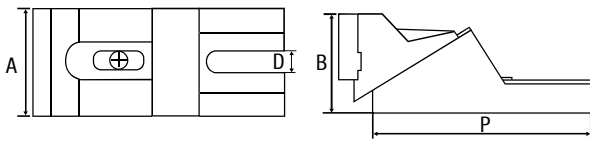
- 3 parafusos ALLEN
- 2 porcas T
- 2 cunhas
- Aço 1.045
- Totalmente usinada
- Apertam lateralmente
- Não atrapalham a usinagem
- Construção baixa
- Sistema fixador no formato de cunha
- Faz pressões para frente e para baixo



## Modelo ML - PRESILHA Aperto Lateral (Morsa Livre)



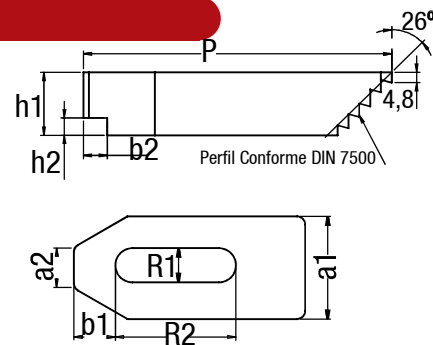
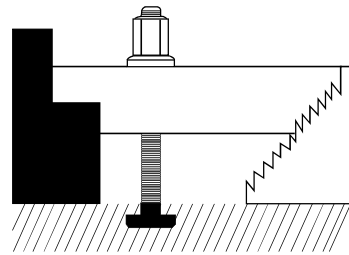
P Compr. mm	D Parafuso mm	A mm	B mm	Capacidade de fixação mm (altura X largura)	Peso kg (2 peças)	Código
150	M-12	75	67	140x350	8	ML-350
200	M-12	100	90	180x450	14	ML-450
250	M-16	125	120	250x550	24	ML-550



**Vendido Individualmente**

- Presilha de aperto lateral
- Modelo reforçado
- Formato de cunha
- Fazendo pressão para frente e para baixo
- Acompanham os parafusos de fixação

## Modelo GD - PRESILHAS Dentadas para Ferramentaria e outros



Código			P Compr. mm	Utiliza Parafuso		Rasgo R1 mm	Dimensões						Peso por peça (g)	
GDT	GDS	GD		Pol.	mm		R2 mm	a1 mm	a2 mm	b1 mm	b2 mm	h1 mm		h2 mm
GDT-0	GDS-0	GD-0	80	3/8 a 1/2	M10 a M12	14	41	43	14	12	9	16	5	300
GDT-1	GDS-1	GD-1	110	1/2 a 5/8	M12 a M16	16	53	52	21	14	11	19	8	550
GDT-2	GDS-2	GD-2	140	1/2 a 3/4	M12 a M20	18	61	58	25	14	12	32	11	1100
GDT-3	GDS-3	GD-3	170	5/8 a 7/8	M16 a M22	21	74	69	26	18	15	35	13	1950
GDT-4	GDS-4	GD-4	210	5/8 a 1	M16 a M24	26	110	84	30	24	18	44	15	4000

- Totalmente usinada
- Superfície paralela fixa
- Grande precisão e segurança
- Para serviços pesados ou usinagem mais leve
- Utilizada com calço regulável VDU

Modelo GDT: Composta de presilha, porca T, prisioneiro, porca tripla, arruela e calço regulável VDU

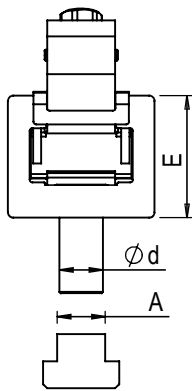
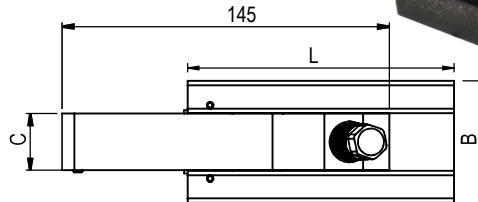
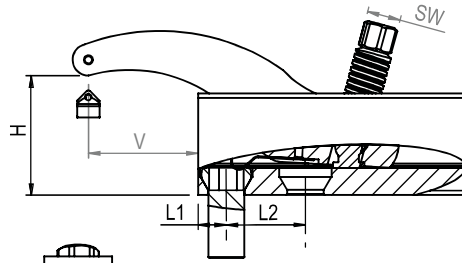
Modelo GDS: Somente Presilha

Modelo GD: Composta de presilha, parafuso fixador cabeça quadrada, porca tripla, arruela e calço regulável VDU

# PRESILHAS PARA INJETORAS E CALÇO REGULÁVEL TIPO ESCADINHA

Modelo PDR - PRESILHA RÁPIDA

- Presilha com grande força de aperto
- Simples e rápida de utilizar
- Redução do set-up com fixação mecânica
- Forjada a aço
- Disponível para rosca na placa como opcional

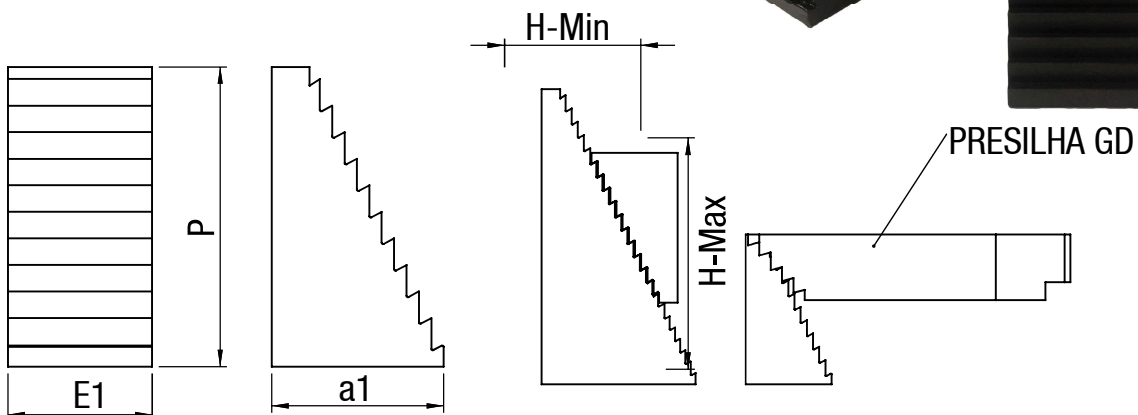
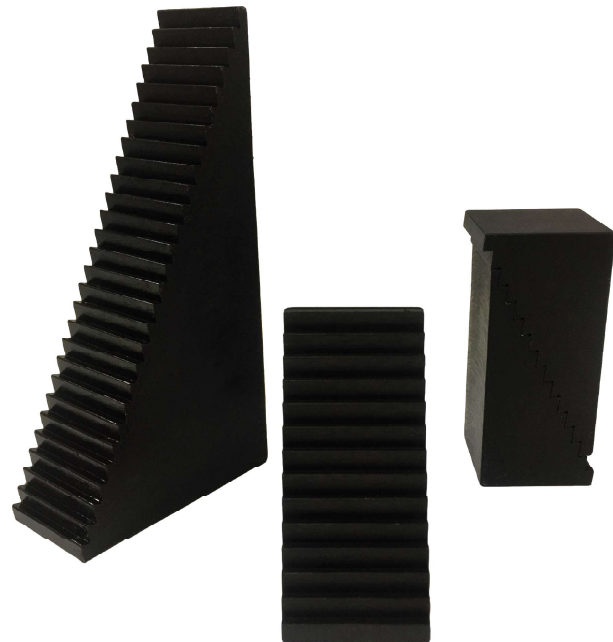


## Presilha Deslizante

Código	H mm	d mm	A mm	V mm	L mm	L1 mm	L2 mm	B mm	C mm	E mm	H1 mm	V1 mm	SW mm	Torque Maximo NM	Força Fixação Kn
PDR253414	35	M8-M14	10-22	10-38	70	10		42	20	32	12	6	14	190	25
PDR454016	40	M8-M16	10-28	10-48	92	10	20	52	24	38	15	8	16	300	45
PDR505016	50	M8-M16	10-36	10-58	118	12	35	54	25	45	20	10	16	350	50
PDR556020	60	M16-M20	18-36	30-80	140	18	34	62	30	48	30	12	20	580	60
PDR808520	80	M16-M24	18-36	22-100	190	20	45	84	38	54	34	15	24	995	80

## Modelo VDU - Calço Regulável (Escadinha)

Código	P mm	E1 mm	a1 mm	H-min mm	H-máx mm	Peso Gr
VDU-0	33	32	19	23	51	45
VDU-1	66	32	36	39	107	150
VDU-2	131	32	68	71	208	525
VDU-3	270	32	140	143	420	4800

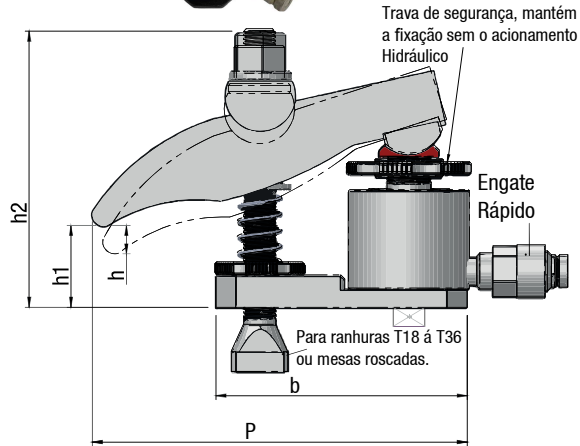


# FIXAÇÃO - PRESILHA E BOMBA HIDRÁULICAS PARA INJETORAS

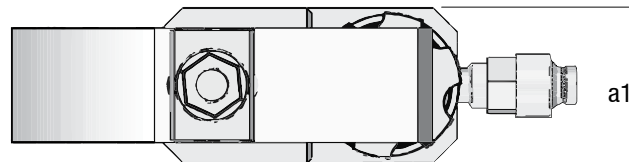
## Modelo PHPP - PRESILHA HIDRÁULICA



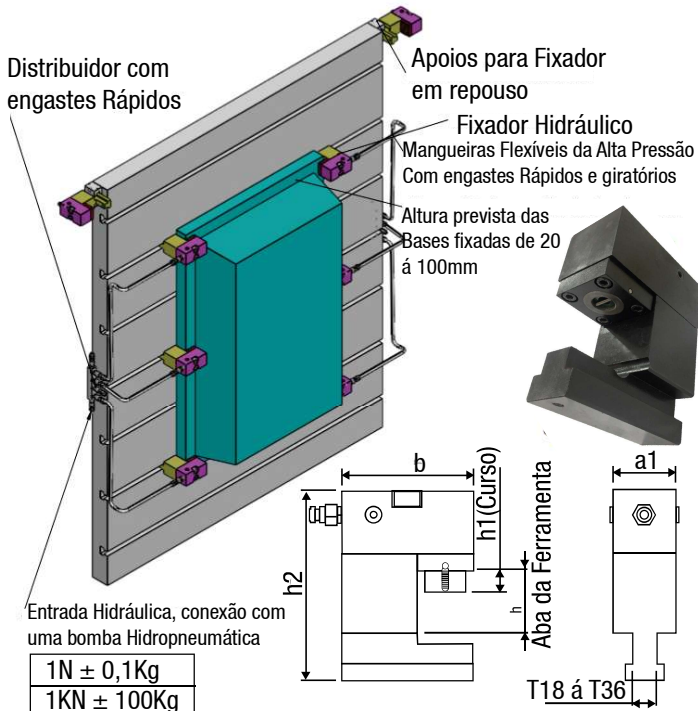
- Unidade hidropneumática móvel
- Fixação rápida de moldes, estampos e ferramentas em geral
- Máxima agilidade no set-up e adaptabilidade para diversas alturas de ferramentais e máquinas em geral
- Garante uma extrema força de fixação, sem perda da capacidade de força
- Sistema de trava mecânica como segurança adicional
- Disponível para injetoras e máquinas operatrizes em geral
- Rasgo T ou rosca na placa



Código	Força de fixação c/ 250 BAR	h curso (mm)	Vol. cm <sup>3</sup>	P	a1	b	h1	h2
PHPP-050	50 kN	6	9	187	65	126	20/80	78/140
PHPP-080	95 kN	8	25	220	85	152	35/100	90/180



## Modelo CHT - PRESILHA HIDRÁULICA



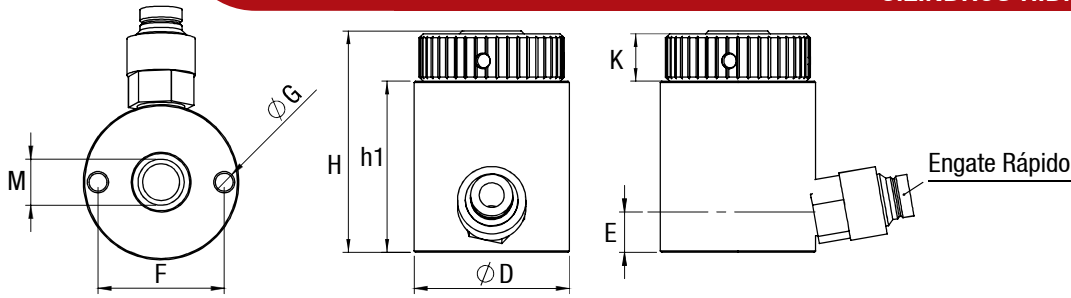
- Fixação de ferramentas com abas em prensas, máquinas injetoras, máquinas operatrizes e dispositivos com grande capacidade de fixação
- Fácil manuseio
- Ampla gama de alturas de fixação
- Racionaliza e facilita as trocas e preparações



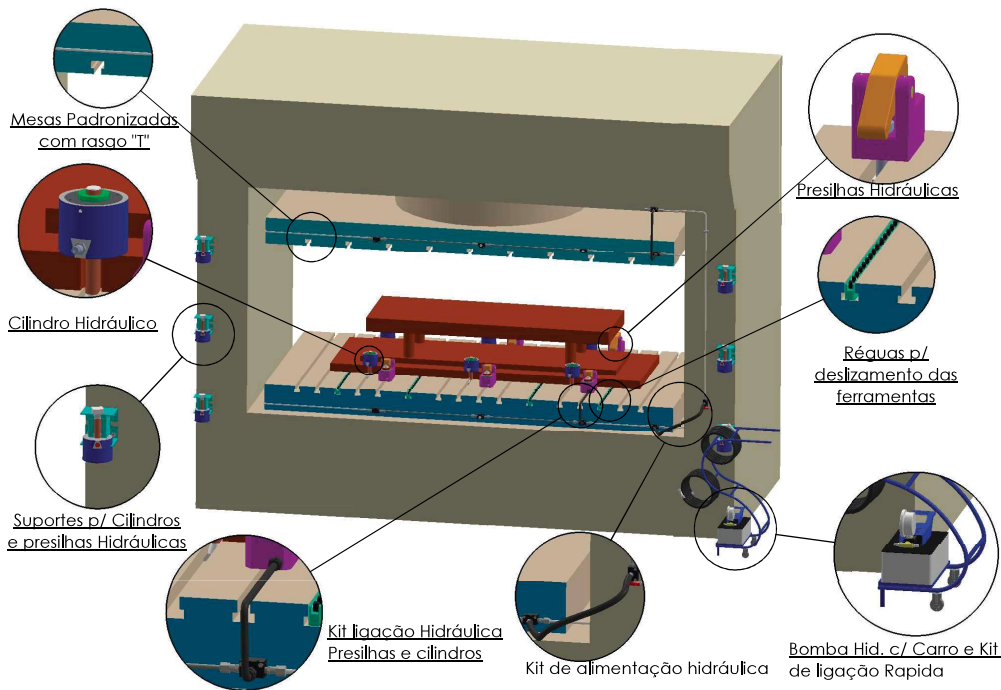
Código	Força de Fixação 250 BAR	a1	b	h	h1	h2
CHT-030	30kN	55	120	16,60	14	100/150
CHT-045	45kN	64	130	20/80	16	130/200
CHT-060	60kN	72	150	25/100	22	172/250

# FIXAÇÃO - CILINDRO E BOMBA HIDRÁULICOS PARA INJETORAS

CILINDROS HIDRÁULICOS - Modelo PGCH



- Simples ação
- Em aço
- Retorno por mola
- Utilizado em prensas, injetoras, máquinas, operatrizes, dispositivos especiais
- Pode ser usado:
  - Direto sobre a ferramenta ou peça
  - Com prisioneiro ou parafuso
  - Combinado com presilhas mecânicas convencionais ou dispositivos especiais
- Trava mecânica
- Furo passante liso
- Furo passante com rosca



## Medidas especiais sob encomenda

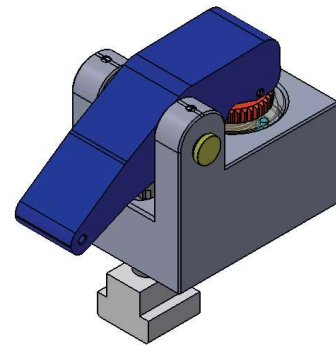
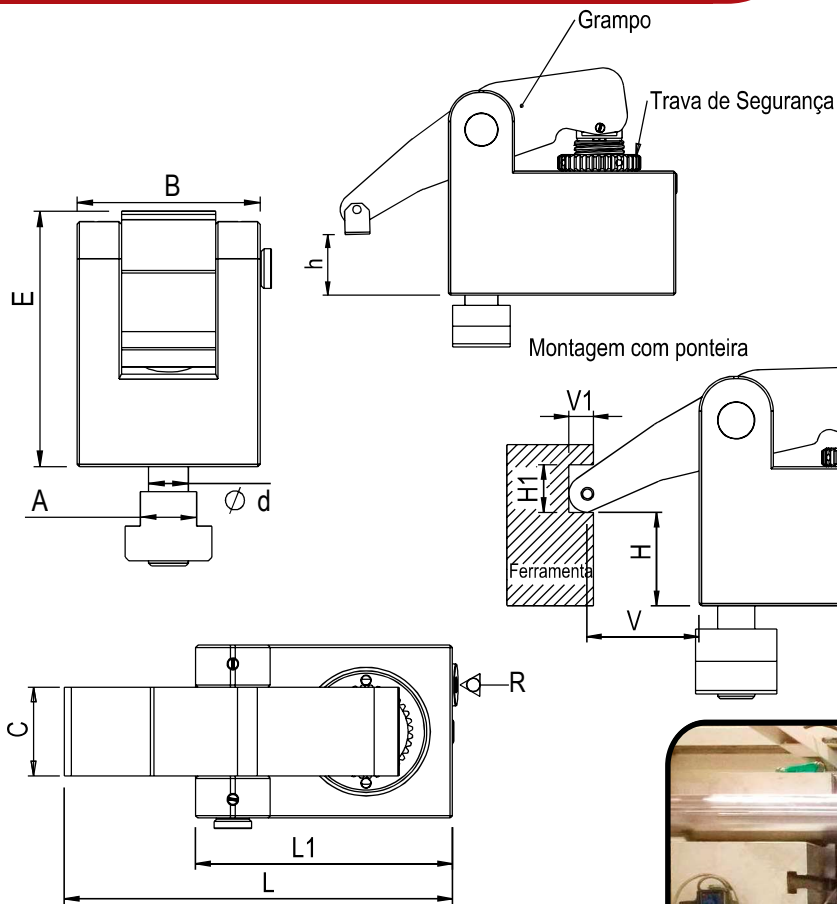
## Para máquinas com Rosca na Placa

## Para máquinas com Rasgo T

Código	Força de Fixação (kN)		Curso (mm)	Volume do óleo cm <sup>3</sup>	Ø D	Ø E	Ø F	G	H	h1	K	M
	100 BAR	250 BAR										
PGCH-040	10	26	8	9	60	16	50	M8	80/88	65	15	M16
PGCHR-040	10	26	8	9	60	16	50	M8	80/88	65	15	Ø17
PGCH-100	25	62	12	30	80	16	70	M8	85/97	65	20	M20
PGCHR-100	25	62	12	30	80	16	70	M8	85/97	65	20	Ø21
PGCH-160	40	100	13	55	100	17	70	M10	95/108	75	20	M24
PGCHR-160	40	100	13	55	100	17	70	M10	95/108	75	20	Ø25

# FIXAÇÃO - PRESILHA HIDRÁULICA

## PRESILHA HIDRÁULICA - Modelo PCKMO



- Cilindro de simples ação
- Pressão max. de operação 300 BAR
- A Altura de fixação pode ter outras medidas sobre encomenda.



Código	H mm	h mm	Ød mm	A mm	V mm	L mm	L1 mm	B mm	C mm	E mm	R POL	H1 mm	V1 mm	Força de Retenção Kn
PCKMO352540	25-40	20-35	M10-M16	12-22	38	155	110	74	38	98	1/8" NPT	20	15	35
PCKMO353550	35-50	30-45												
PCKMO354055	40-55	35-50												
PCKMO355570	55-70	50-65												
PCKMO602540	25-40	20-35	M16-M20	18-36	45	185	130	85	42	120	1/4" NPT	28	15	60
PCKMO603045	30-45	25-40												
PCKMO604560	45-60	40-55												
PCKMO606075	60-75	55-70												
PCKMO804055	40-55	35-50	M20-M24	22-48	65	210	145	98	48	140	1/4" NPT	35	20	80
PCKMO805570	55-70	50-65												
PCKMO807085	70-85	65-80												

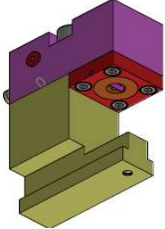
# FIXAÇÃO - PRESILHA HIDRÁULICA

## PRESILHA HIDRÁULICA - TABELA COMPARATIVA



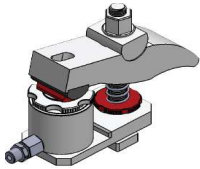
<b>PGCHR</b>
SUBSTITUI PARAFUSOS MANUAIS
NÃO OCUPA ESPAÇO NAS MESAS
USADO NA RANHURAS DAS FERRAMENTAS OU SOBRE AS PRESILHAS MECÂNICAS
ELEVADA FORÇA DE FIXAÇÃO
PARA QUALQUER ALTURA DE ABAS DE FERRAMENTAS
COM TRAVA MECÂNICA DE SEGURANÇA

<b>CÓDIGO</b>	<b>FORÇA DE APERTO C/ 250 BAR (KN)</b>	<b>CURSO HIDRÁULICO (MM)</b>
<b>PGCHR-M16</b>	26	8
<b>PGCHR-M20</b>	60	12
<b>PGCHR-M24</b>	100	12
<b>PGCHR-M30</b>	100	14



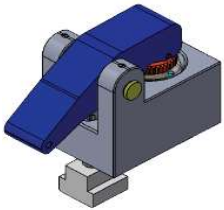
<b>CHT</b>
FIXADOR COMPACTO
ALTA FLEXIBILIDADE
NÃO REQUER RANHURA NAS FERRAMENTAS
PODE SER UTILIZADO COMO GAVETA DE FIXAÇÃO
ADAPTADO AS TODAS AS MEDIDAS DE MESA
PARA DIVERSAS ALTURA DE ABAS DE FERRAMENTAS

<b>CÓDIGO</b>	<b>FORÇA DE APERTO C/ 250 BAR (KN)</b>	<b>CURSO HIDRÁULICO (MM)</b>
<b>CHT-030</b>	30	14
<b>CHT-045</b>	45	16
<b>CHT-060</b>	60	22
<b>CHT-100</b>	100	30



<b>PHPP</b>
PRESILHAS HIDRÁULICA RETORNO POR MOLA
REGULAGEM PARA DIVERSAS ALTURAS DE ABAS
NÃO QUER RANHURAS NA FERRAMENTAS
COM TRAVA MECÂNICA DE SEGURANÇA
SUBSTITUI PRESILHA MECÂNICAS COM REGULAGENS

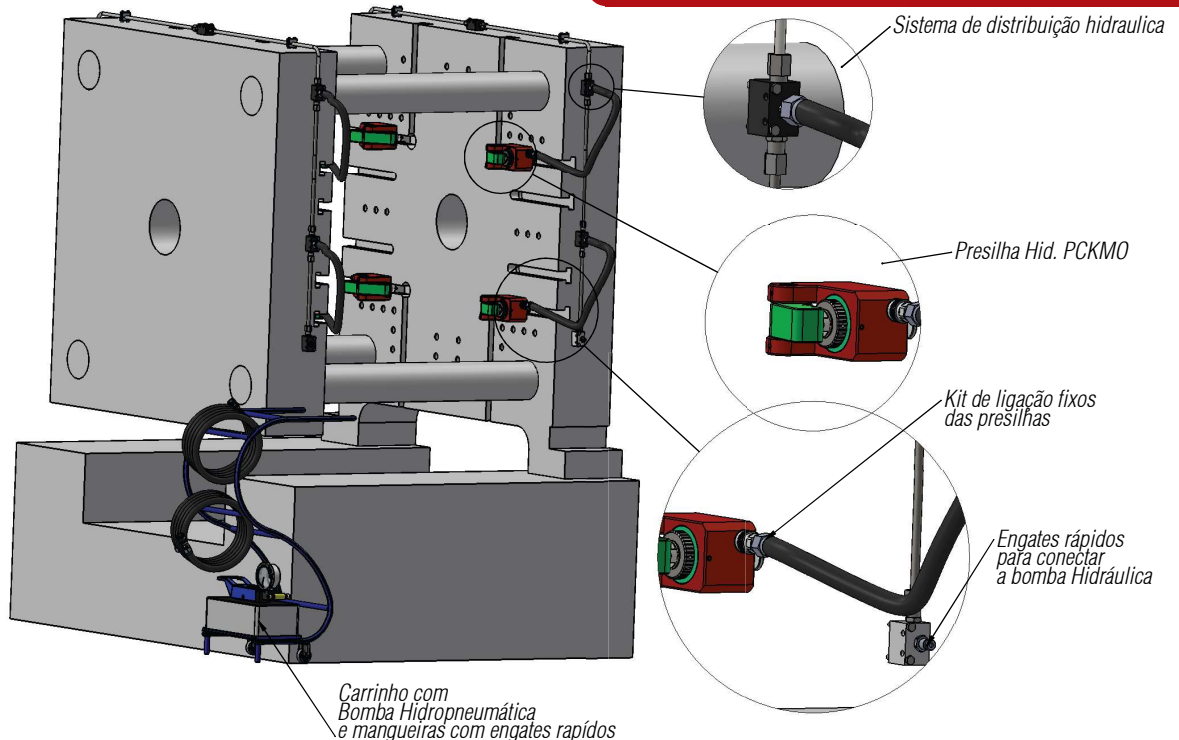
<b>CÓDIGO</b>	<b>FORÇA DE APERTO C/ 250 BAR (KN)</b>	<b>CURSO HIDRÁULICO (MM)</b>
<b>PHPP-050</b>	50	6
<b>PHPP-080</b>	95	8



<b>PCKMO</b>
PRESILHAS HIDRÁULICA RETORNO POR MOLA
ADAPTÁVEL PARA DIVERSAS ALTURAS DE ABAS
NÃO REQUER RANHURAS NAS FERRAMENTAS
COM TRAVA MECÂNICA COM REGULAGENS
SUBSTITUI PRESILHA MECÂNICAS COM REGULAGENS
GRANDE CURSO HIDRÁULICO
RÁPIDA RETIRADA E COLOCAÇÃO

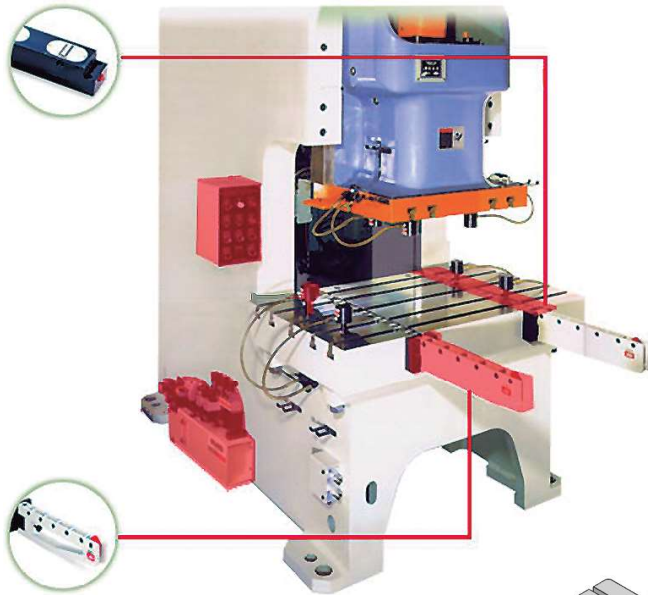
<b>CÓDIGO</b>	<b>FORÇA DE APERTO C/ 250 BAR (KN)</b>	<b>CURSO HIDRÁULICO (MM)</b>
<b>PCKMO-M16</b>	35	15
<b>PCKMO-M20</b>	60	15
<b>PCKMO-M24</b>	80	15

## MONTAGEM INJETORA COM PRESILHA HIDRÁULICA



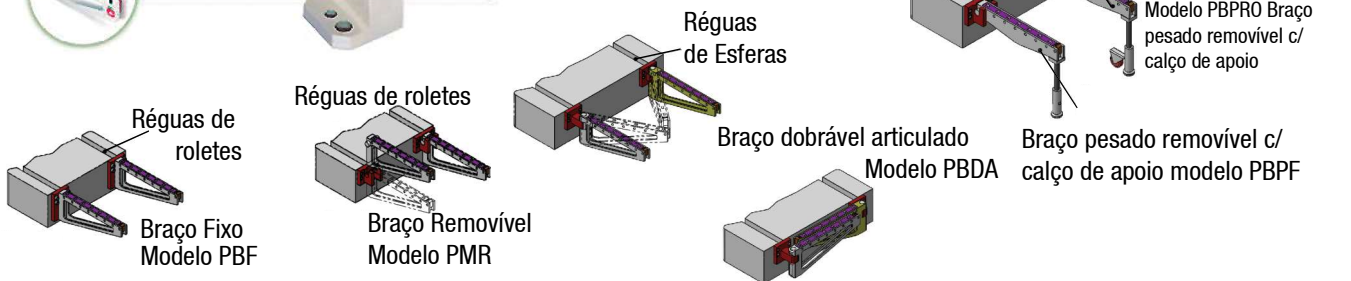
# FIXAÇÃO - PRESILHAS PARA MÁQUINAS

## BRAÇOS ROLETADOS



Comprimentos e cargas para braços roletado		
Código	Comprimento mm	Capacidade p/ par kN
PBF...	200~1000	8~30
PMR...	200~1000	8~25
PBDA...	200~1000	8~30
PBPF...	700~3000	12~400
PBPRO	700~3000	12~400

Medidas, modelos e cargas especiais sobre encomenda  
 $1N \pm 0,1 kg$   $1 kN \pm 100kg$



## RÉGUAS HIDRÁULICAS E MECÂNICAS



Régua hidráulica com esferas PRHE

Régua Hidráulica com Roletes – Mod PRHR



Régua Hidráulica com Esferas -Mod PRHE

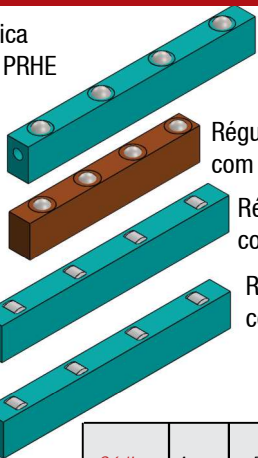


Régua Mecânica com Esferas – Mod PRSE



Régua Mecânica com Roletes – Mod PRSL

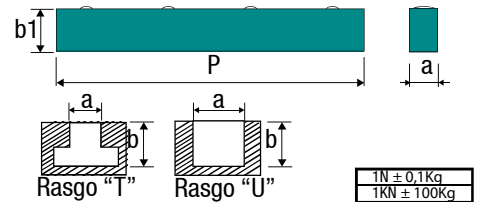
Pode-se formar linhas com conjuntos de 3, 4 ou mais régua aumentando a capacidade. Modelos específicos de carga, ranhura e comprimento sob consulta.



Régua mecânica com esferas PRSE

Régua hidráulica com roletes PRHR

Régua mecânica com roletes PRSR



### Réguas Hidráulicas

- Rápidas
- Grande capacidade de carga
- Acionadas por bomba hidropneumática ou pelo sistema hidráulico da maquina
- Pressão necessária 250 BAR
- Para rasgos "T" ou "U"

### Réguas Mecânicas

- Simples econômica e facil de instalar
- Não precisa de unidades hidráulicas, mangueira, conexão, etc.
- Para rasgos "T" ou "U"
- 2 comprimentos - 200 e 300mm
- Montadas em linha para atender as mais diversas cargas, comprimentos ou posição de ranhuras da mesa

Código	A mm	P mm	Capacidade p/par kN	b mm
PRHR-18	18	200-1000	3,0-60	32-37
PRHR-22	22	200-1200	7,0-90	33-43
PRHR-28	28	200-2000	9,0-200	44-58
PRHR-36	36	300-3000	12,0-300	60-73
PRHR-50	50	300-2500	12,0-400	-
PRHR-80	80	400-3500	15,0-500	-
PRHE-36	36	200-1200	6,0-80	60-73
PRHE-50	50	300-2500	12,0-150	-
PRHE-80	80	400-3000	15,0-200	-
PRSE-36	36	200-1000	2,5-20	60-73
PRSE-50	50	200-2500	8,0-100	-
PRSE-80	80	400-3000	12,0-150	-
PRSR-18	18	200-1000	3,0-30	32-37
PRSR-22	22	200-1200	7,0-60	33-43
PRSR-28	28	200-2000	9,0-120	44-58
PRSR-36	36	300-2500	12,0-220	60-73
PRSR-50	50	300-3000	15,0-300	-
PRSR-80	80	400-3500	20,0-350	-



# FIXAÇÃO - KITS

Modelo KDIN - KIT Fixação

Rasgo T	Rosca	Código
T=12	M-10	KDIN 0
T=14	M-12	KDIN 1
T=16	M-14	KDIN 14
T=18	M-16	KDIN 2
T=22	M-16	KDIN 2/3
T=22	M-20	KDIN 3

- Fornecido em caixa plástica contendo:
- 24 prisioneiros
    - 4 peças de cada, nas dimensões:
      - 75/100/125/150/175/200mm
  - 6 porcas T
  - 4 porcas extensoras
  - 6 porcas flangeadas
  - 6 presilhas
  - 6 calços tipo escada
- Aço temperado  
● Acabamento com oxidação negra



**Norma DIN 508**  
**52 peças**

## Modelo KPI - KIT Padrão

Quantidade	Elementos de fixação	Código	Código	Código
		KPI 0	KPI 1	KPI 2
08	Presilha GS	GS 0	GS 1	GS 2
08	Parafuso regulável RA	RA 1	RA 2	RA 2
08	Arruela AIM	M -10	M -12	M -16
08	Porca T PTDM	M -10	M -12	M -16
08	Porca T Flange PRFM	M -10	M -12	M -16
04	Calço Regulavel I	10	10	10
08	Prisioneiro Sextavado PIMS	M-10 X150	M-12 X150	M-16 X150
08	Prisioneiro PIM	M-10 X150	M-12 X150	M-16 X150

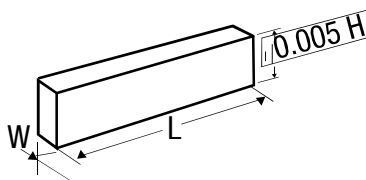
- Norma Din 508
- Usados em: injetoras, prensas, etc..
- Fabricados em aço
- Produto padronizado
- Diferenciais:
  - Baixo custo
  - Alta qualidade



**60**  
**Peças**

**Ideal para fixar**  
**moldes e estampos**

## Modelo PB150- KIT Paralelo de Precisão



- Jogo de calços paralelos
- Liga de aço de classe elevada temperada e retificada
- Precisão de 0,01mm
- Dureza de HRC 55-62.

Código	L	W	H	Peças	Peso(Kg)		
PB151-4	150	10	14	2	6,5		
	150	10	16	2			
	150	10	20	2			
	150	10	24	2			
	150	10	30	2			
	150	10	32	2			
	150	10	36	2			
	150	10	40	2			
150	10	44	2				
PB150-1	150	10	14	2	11		
	150	10	16	2			
	150	10	18	2			
	150	10	20	2			
	150	10	22	2			
	150	10	24	2			
	150	10	26	2			
	150	10	28	2			
	150	10	30	2			
	150	10	32	2			
	150	10	35	2			
	150	10	40	2			
	150	10	45	2			
	150	10	50	2			
	PB153-2	150	8	11		2	18,2
		150	8	16		2	
		150	8	21		2	
		150	8	26		2	
150		8	32	2			
150		8	36	2			
150		10	13	2			
150		10	18	2			
150		10	23	2			
150		10	28	2			
150		10	33	2			
150		10	38	2			
150		12	15	2			
150		12	20	2			
150		12	25	2			
150		12	30	2			
150		12	35	2			
150		12	40	2			
150	14	17	2				
150	14	22	2				
150	14	27	2				
150	14	32	2				
150	14	37	2				
150	14	42	2				



**PB151-4**  
**18 peças**



**PB150-1**  
**28 peças**



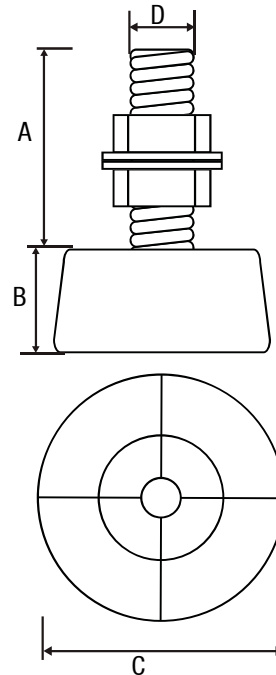
**PB153-2**  
**48 peças**

# FIXAÇÃO - VIBRA MICRO E VIBRA

## Modelo VFM - VIBRA MICRO

Modelo VFM-2

Modelo VFM-1

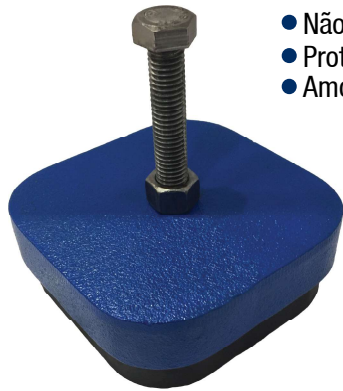


Capacidade de carga (KG)	Dimensões				Código
	A mm	B mm	C mm	D mm	
70	40	40	55	M8	VFM-1 M8
70	40	40	55	M10	VFM-1 M10
300	40	22	75	M10	VFM-2 M10
300	40	22	75	M12	VFM-2 M12

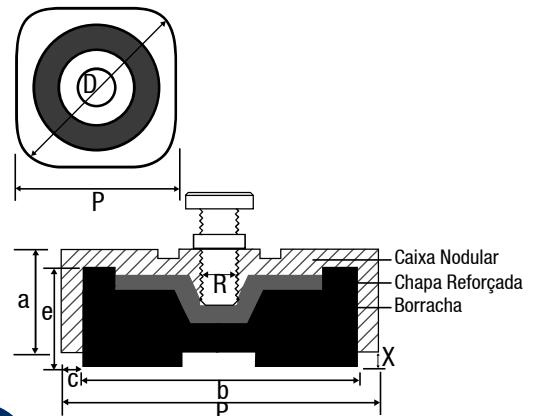
Pé de borracha amortecedor e nivelador indicado para equipamentos de pequeno e médio porte industriais, móveis de escritório e equipamentos domésticos em geral.

## Modelo VF - VIBRA

- Nivelada e regula a altura da máquina
- Reduz as vibrações da máquina
- Não precisa chumbar
- Protege a estrutura
- Amortece o barulho da máquina
- Fundida em ferro nodular
- Elastômero com dureza específica, resiste a óleos, ácidos, etc.



D	P	Utiliza parafuso sextavado		Carga máx. por peça Kg	Dimensões					Peso por peça Gr.	Código VF
		Pol (R)	Pol (R)		a	b	c	e	X		
90	74	3/8	1/2	500	20	60	7	32	10	550	VF-1
118	102	1/2	5/8	1500	23	88	7	38	15	1600	VF-2
181	152	5/8	3/4	9000	30	130	11	44	20	4900	VF-3
240	200	3/4	1	15000	45	170	16	55	25	10000	VF-4



# FIXAÇÃO - PARAFUSO CABEÇA QUADRADA E RETANGULAR

Modelo PQ. Cabeça quadrada

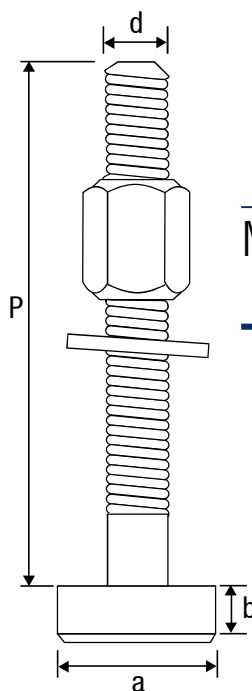
Diâmetro rosca d Pol.	Dimensões			Código PQ	Código PQB
	P	a	b		
Pol.	Pol.	mm	mm		
3/8	4	22	8	PQ-04	PQB-04
3/8	6	22	8	PQ-06	PQB-06
1/2	4	30	9	PQ-14	PQB-14
1/2	5	30	9	PQ-15	PQB-15
1/2	6	30	9	PQ-16	PQB-16
1/2	7	30	9	PQ-17	PQB-17
1/2	8	30	9	PQ-18	PQB-18
1/2	10	30	9	PQ-110	PQB-110
5/8	4	36	11	PQ-24	PQB-24
5/8	6	36	11	PQ-26	PQB-26
5/8	8	36	11	PQ-28	PQB-28
5/8	10	36	11	PQ-210	PQB-210
5/8	12	36	11	PQ-212	PQB-212
3/4	4	41	13	PQ-34	PQB-34
3/4	6	41	13	PQ-36	PQB-36
3/4	8	41	13	PQ-38	PQB-38
3/4	10	41	13	PQ-310	PQB-310
3/4	12	41	13	PQ-312	PQB-312
3/4	14	41	13	PQ-314	PQB-314
3/4	16	41	13	PQ-316	PQB-316
7/8	6	45	16	PQ-46	PQB-46
7/8	8	45	16	PQ-48	PQB-48
7/8	10	45	16	PQ-410	PQB-410
7/8	12	45	16	PQ-412	PQB-412
7/8	14	45	16	PQ-414	PQB-414
7/8	16	45	16	PQ-416	PQB-416
7/8	18	45	16	PQ-418	PQB-418
7/8	20	45	16	PQ-420	PQB-420
1	6	45	18	PQ-56	PQB-56
1	8	45	18	PQ-58	PQB-58
1	10	45	18	PQ-510	PQB-510
1	12	45	18	PQ-512	PQB-512
1	16	45	18	PQ-514	PQB-514
1	16	45	18	PQ-516	PQB-516
1	20	45	18	PQ-520	PQB-520

PQB + Balancim	PQ
Porca	Porca
Arruela	Arruela
Parafuso cabeça quadrada	Parafuso cabeça quadrada
Balancim	

- Porca sextavada e arruela forjados em aço 1.045
- Rosca laminada
- Temperado e acabamento oxidado negro

### Medidas padrão para presilhas:

- 0 - 3/8" X 4"
- 1 - 1/2" X 5"
- 2 - 5/8 X 6"
- 3 - 3/4" X 8"
- 4 - 7/8" X 10"
- 5 - 1" X 12"



Medidas especiais  
sob encomenda



### Modelo PQRET - Cabeça Retangular

PQBRET+Balancim	PQRET
Porca	Porca
Arruela	Arruela
Parafuso cabeça quadrada	Parafuso cabeça retangular
Balancim	

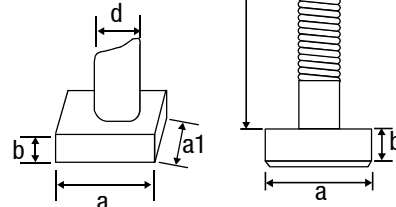
### Medidas padrão para presilhas:

- 1 - 1/2" X 5"
- 2 - 5/8 X 6"
- 3 - 3/4" X 8"

Diâmetro rosca d Pol.	Dimensões				Código PQRET Completo
	P	a	a1	b	
Pol.	Pol.	mm	mm	mm	
1/2	5	30	22	9	PQ-15RET
5/8	6	36	29	11	PQ-26RET
3/4	8	41	36	13	PQ-38RET
7/8	10	45	40	16	PQ-410RET
1	12	45	40	18	PQ-512RET

- Porca sextavada e arruela forjados em aço 1.045
- Rosca laminada
- Temperado e acabamento oxidado negro

Medidas especiais  
sob encomenda



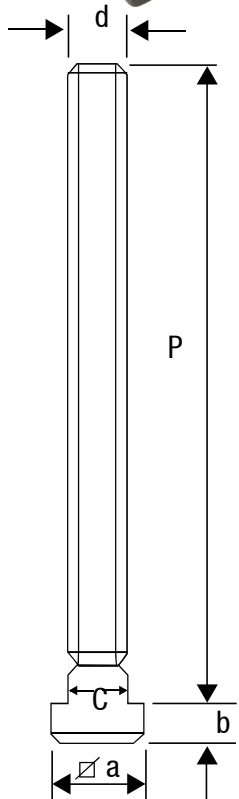
# FIXAÇÃO - PARAFUSO T CABEÇA QUADRADA

Modelo PQTM (DIN 787) PARAFUSO "T" Cabeça Quadrada



**DIN787**

Diâmetro rosca <i>d</i> mm	Dimensões				Código PQTM
	<i>P</i> Compr.	<i>a</i> mm	<i>b</i> mm	<i>c</i> mm	
M12	100	22	8	13,7	PQTM-10A
M12	125				PQTM-10
M12	160				PQTM-11
M16	125	28	10	17,7	PQTM-20A
M16	160				PQTM-20
M16	200				PQTM-21
M16	250				PQTM-22
M20	125	35	14	21,7	PQTM-30A
M20	160				PQTM-30
M20	200				PQTM-31
M20	250				PQTM-32
M20	320				PQTM-33
M22	160	40	16	23,7	PQTM-40
M22	200				PQTM-41
M22	250				PQTM-42
M22	300				PQTM-43
M24	160	44	18	27,7	PQTM-50
M24	200				PQTM-51
M24	250				PQTM-52
M24	300				PQTM-53
M24	400				PQTM-54
M30	320	54	22	35	PQTM-63
M30	400				PQTM-64



**Chave-catraca**  
Ver página 20

Medidas especiais  
sob encomenda

- Cabeça quadrada
- Forjado em aço 4140 classe 12.9
- Para injetoras e prensas canal T
- Alta resistência
- Garantia total
- Rosca total

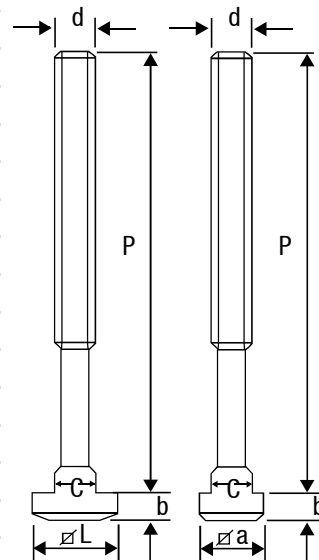
# FIXAÇÃO - PARAFUSO T CABEÇA RETANGULAR E PARAFUSO REGULÁVEL

Modelo - PRTM - (DIN 787 LONGO) - Parafuso "T" Cabeça Retangular

Diâmetro rosca d mm	Dimensões					Código PRTM
	P Compr.	a mm	b mm	c mm	L mm	
M12	100	22	8	13,7	28	PRTM-10A
M12	125					PRTM-10
M16	160					PRTM-11
M16	125	28	10	17,7	36	PRTM-20A
M16	160					PRTM-20
M16	200					PRTM-21
M16	250					PRTM-22
M20	125	35	14	21,7	45	PRTM-30A
M20	160					PRTM-30
M20	200					PRTM-31
M20	250					PRTM-32
M20	320	44	18	27,7	60	PRTM-33
M24	160					PRTM-50
M24	200					PRTM-51
M24	250					PRTM-52
M24	300	54	22	35	75	PRTM-53
M24	400					PRTM-54
M30	320	54	22	35	75	PRTM-63
M30	400					PRTM-64

## DIN787 RETANGULAR

- Cabeça Retangular
- Forjado em aço 4140 classe 12.9
- Para injetoras e prensas canal T
- Alta resistência
- Garantia contra quebras
- Rosca total



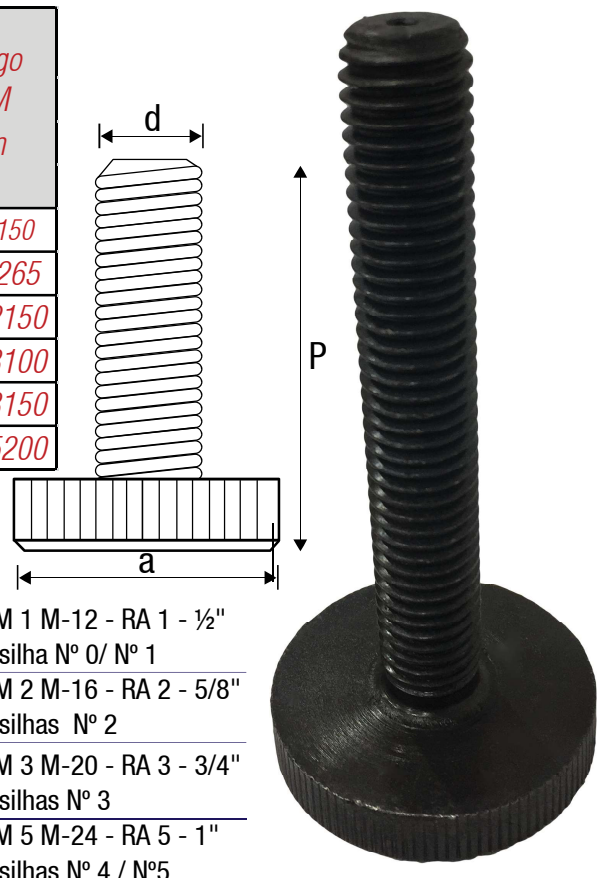
Medidas especiais  
sob encomenda

Fabricamos  
sob encomenda  
em polegadas

Cabeça T Retangular por  
ter um comprimento maior  
na cabeça protege mais o  
rasgo T da máquina com  
maior segurança

## Modelo RA-RAM - PARAFUSO Regulável

P Compr. mm	Dimensões			Código RA Pol	Código RAM mm
	a mm	d Pol.	d mm		
50	30	1/2	12	RA-12	RAM-150
75	45	5/8	16	RA-23	RAM-265
110	45	5/8	16	RA-26	RAM-2150
100	50	3/4	20	RA-34	RAM-3100
145	50	3/4	20	RA-36	RAM-3150
200	80	1	24	RA-58	RAM-5200



- Utilizado em diversos modelos de presilhas
- Totalmente recartilhado para o uso manual
- Maior rapidez na fixação
- Aço 1.045, temperado e oxidado
- Cabeça redonda = maior campo na placa
- Não danifica a máquina

RAM 1 M-12 - RA 1 - 1/2"  
Presilha Nº 0/ Nº 1  
RAM 2 M-16 - RA 2 - 5/8"  
Presilhas Nº 2  
RAM 3 M-20 - RA 3 - 3/4"  
Presilhas Nº 3  
RAM 5 M-24 - RA 5 - 1"  
Presilhas Nº 4 / Nº 5

# ACESSÓRIOS PARA MOLDES E ESTAMPOS - DESMOLDANTES E GRAXA

## Modelo DPS - DESMOLDANTE COM SILICONE

- Com silicone para injetoras
- Fácil aplicação
- Película lubrificante que facilita a desmoldagem
- Excelente acabamento nas peças
- Inofensivo para a camada de ozônio
- Embalagem spray
- Obs.: Não usar em peças que sofrerão pintura



Unidades por caixa	Peso bruto ml	Peso líquido gr
12	400	230

**COM SILICONE  
NÃO PINTÁVEL**

## Modelo DP - DESMOLDANTE SEM SILICONE

- Sem silicone para injetoras
- Desmoldagem de peças plásticas
- Cria película que permite seu uso em peças que sofrerão pintura, colagem e hot-stamping, etc;
- Inofensivo para a camada de ozônio
- Embalagem spray



Unidades por caixa	Peso bruto ml	Peso líquido gr
12	400	230

**SEM SILICONE  
PINTÁVEL**

Disponíveis também na versão atóxico MODELO DPA

## Modelo OP - ÓLEO Protetor para Moldes

- Para moldes
- Protege contra o sol, ferrugem e corrosão
- Cria película cerosa
- Não necessita ser removido para o molde ser usado
- Evitando o uso de solventes
- Importado
- Embalagem spray



Unidades por caixa	Peso bruto ml	Peso líquido gr
12	400	230

## Modelo OL - ÓLEO Lubrificante para Máquinas

- Ação penetrante e desengripante
- Lubrifica evitando ferrugem e corrosão
- Cria uma finíssima película lubrificante
- Embalagem spray



Unidades por caixa	Peso bruto ml	Peso líquido gr
12	400	230

## Modelo DMP - Desengraxante para Moldes e Estampos

### DESENGRAXANTE DMP

- Ideal para limpeza de:
  - moldes,
  - estampos,
  - pinos e
  - metais em geral
- Ganhe tempo de set-up na limpeza
- Fácil aplicação em aerosol



Unidades por caixa	Peso bruto ml	Peso líquido gr
12	400	230

## Modelo DPA - Desmoldante atóxico

### DESMOLDANTE ATÓXICO DPA

- Atóxico
- Não contamina as peças
- Inofensivo p/ camada de Ozônio



Unidades por caixa	Peso bruto ml	Peso líquido gr
12	400	230

## Modelo GRAXA B - GRAXA BRANCA para Moldes

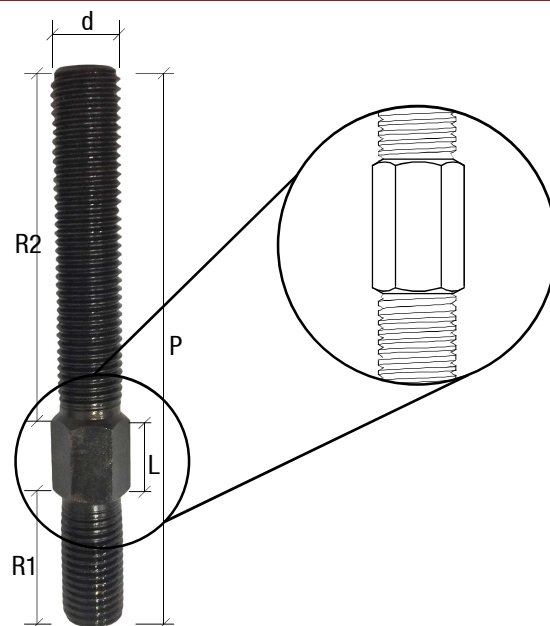
- Embalagem: 1kg
- Graxa permanente branca;
- Lubrifica pinos extratores e colunas dos moldes;
- Adere ao metal e forma um filme lubrificante de longa duração;
- Não escorre (sem ponto de gota);
- Pode operar em temperaturas que vão de 40°C até +200 °C



# FIXAÇÃO - PRISIONEIRO

Modelo PIS - PIMS - PRISIONEIRO Corpo Sextavado

Diâmetro d		P	R1	R2	Código PIS	Código PIMS
Pol.	mm	mm	mm	mm	Polegada	Milímetro
3/8	10	65	15	40	PIS-00B	PIMS-00B
		80	15	50	PIS-00A	PIMS-00A
		100	15	60	PIS-00	PIMS-00
		150	15	110	PIS-01	PIMS-01
		200	15	160	PIS-02	PIMS-02
1/2	12	65	20	40	PIS-10B	PIMS-10B
		80	20	50	PIS-10A	PIMS-10A
		100	20	55	PIS-10	PIMS-10
		125	20	80	PIS-11	PIMS-11
		150	20	105	PIS-12A	PIMS-12A
		200	20	155	PIS-12	PIMS-12
---	14	65	20	30	-----	PIMS-14065
		80	20	45	-----	PIMS-14080
		100	20	50	-----	PIMS-14100
		125	20	70	-----	PIMS-14125
		150	20	100	-----	PIMS-14150
		200	20	150	-----	PIMS-14200
5/8	16	65	25	30	PIS-20B	PIMS-20B
		80	25	45	PIS-20A	PIMS-20A
		100	25	60	PIS-20	PIMS-20
		125	25	75	PIS-21A	PIMS-21A
		150	25	100	PIS-21	PIMS-21
		200	25	150	PIS-22	PIMS-22
---	18	80	30	40	-----	PIMS-18080
		100	30	55	-----	PIMS-18100
		125	30	70	-----	PIMS-18125
		150	30	100	-----	PIMS-18150
		200	30	150	-----	PIMS-18200
		250	30	200	-----	PIMS-18250
3/4	20	100	35	45	PIS-30B	PIMS-30B
		125	35	60	PIS-30A	PIMS-30A
		150	35	85	PIS-30	PIMS-30
		200	35	135	PIS-31	PIMS-31
		250	35	185	PIS-32	PIMS-32
		300	35	235	PIS-33	PIMS-33
7/8	22	100	40	40	PIS-40B	PIMS-40B
		150	40	80	PIS-40A	PIMS-40A
		200	40	130	PIS-40	PIMS-40
		250	40	180	PIS-41	PIMS-41
		300	40	230	PIS-42A	PIMS-42A
		400	40	300	PIS-42	PIMS-42
1	24	125	40	65	PIS-50B	PIMS-50B
		150	40	80	PIS-50A	PIMS-50A
		200	40	105	PIS-50	PIMS-50
		250	40	170	PIS-51A	PIMS-51A
		300	40	205	PIS-51	PIMS-51
		400	40	300	PIS-52A	PIMS-52A
---	30	500	40	395	PIS-52	PIMS-52
		200	50	100	-----	PIMS-60B
		250	50	150	-----	PIMS-60A
		300	50	200	-----	PIMS-61
		400	50	250	-----	PIMS-62
		500	50	350	-----	PIMS-63



**Ideal para injetora  
com rosca na placa**

**Medidas especiais  
sob encomenda**

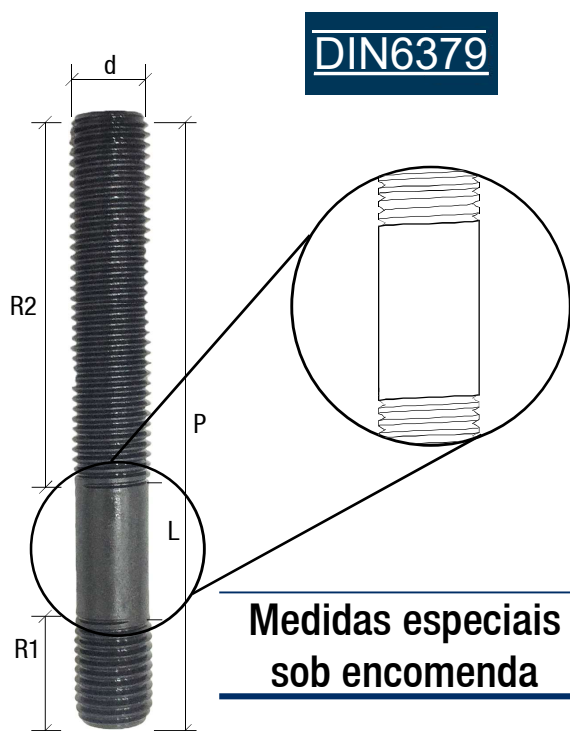
- **Corpo Sextavado**
  - Modelo PIMS: Rosca Milímetros
  - Modelo PIS: Rosca Polegadas
- **Rosca laminada**
- **Aço 1.045**
- **Acabamento oxidado negro**

Medidas dos prisioneiros padrão  
que acompanham as presilhas:

- M10 - 3/8" x 100 mm - N° 0
- M12 - 1/2" x 125 mm - N° 1
- M16 - 5/8" x 150 mm - N° 2
- M20 - 3/4" x 200 mm - N° 3
- M22 - 7/8" x 250 mm - N° 4
- M24 - 1" x 300 mm - N° 5
- M30 - -- x 300 mm - N° 6

# FIXAÇÃO - PRISIONEIRO

Modelo PI-PIM - PRISIONEIRO Corpo Liso



**DIN6379**

**Medidas especiais  
sob encomenda**

- **Corpo Liso**
  - Modelo PIM: Rosca Milímetros
  - Modelo PI: Rosca Polegadas
- **Rosca laminada**
- **Aço 1.045**
- **Acabamento oxidado negro**

Medidas dos prisioneiros padrão que acompanham as presilhas:

- M10 - 3/8" x 100 mm - N° 0
- M12 - 1/2" x 125 mm - N° 1
- M16 - 5/8" x 150 mm - N° 2
- M20 - 3/4" x 200 mm - N° 3
- M22 - 7/8" x 250 mm - N° 4
- M24 - 1" x 300 mm - N° 5
- M30 - --- x 300 mm - N° 6

Diâmetro	P	R1	R2	Código PI	Código PIM	
Pol.	mm	mm	mm	Polegada	Milímetro	
3/8	10	65	13	40	PI-00B	PIM-00B
		80	13	50	PI-00A	PIM-00A
		100	13	70	PI-00	PIM-00
		150	13	105	PI-01	PIM-01
		200	13	155	PI-02	PIM-02
1/2	12	65	15	35	PI-10B	PIM-10B
		80	15	50	PI-10A	PIM-10A
		100	15	65	PI-10	PIM-10
		125	15	75	PI-11	PIM-11
		150	15	100	PI-12A	PIM-12A
		200	15	150	PI-12	PIM-12
---	14	65	17	35	---	PIM-14065
		80	17	50	---	PIM-14080
		100	17	65	---	PIM-14100
		125	17	75	---	PIM-14125
		150	17	90	---	PIM-14150
		200	17	125	---	PIM-14200
		250	17	160	---	PIM-14250
5/8	16	65	19	35	PI-20B	PIM-20B
		80	19	50	PI-20A	PIM-20A
		100	19	65	PI-20	PIM-20
		125	19	75	PI-21A	PIM-21A
		150	19	90	PI-21	PIM-21
		200	19	142	PI-22	PIM-22
		250	19	192	PI-23	PIM-23
---	18	80	23	45	---	PIM-18080
		100	23	60	---	PIM-18100
		125	23	75	---	PIM-18125
		150	23	100	---	PIM-18150
		200	23	125	---	PIM-18200
		250	23	150	---	PIM-18250
		300	23	180	---	PIM-18300
3/4	20	100	27	50	PI-30B	PIM-30B
		125	27	70	PI-30A	PIM-30A
		150	27	90	PI-30	PIM-30
		200	27	125	PI-31	PIM-31
		250	27	175	PI-32	PIM-32
		300	27	225	PI-33	PIM-33
		400	27	250	PI-34	PIM-34
7/8	22	100	31	45	PI-40B	PIM-40B
		150	31	90	PI-40A	PIM-40A
		200	31	112	PI-40	PIM-40
		250	31	162	PI-41	PIM-41
		300	31	180	PI-42A	PIM-42A
		400	31	312	PI-42	PIM-42
1	24	125	35	70	PI-50B	PIM-50B
		150	35	90	PI-50A	PIM-50A
		200	35	125	PI-50	PIM-50
		250	35	160	PI-51A	PIM-51A
		300	35	195	PI-51	PIM-51
		400	35	250	PI-52A	PIM-52A
		500	35	350	PI-52	PIM-52
		---	30	200	43	125
250	43	150		---	PIM-60	
300	43	200		---	PIM-61	
400	43	300		---	PIM-62	
500	43	350		---	PIM-63	



Diâmetro		P	R1	R2	Código PIT	Código PIMT	Código PIMDT
Pol.	mm	mm	mm	mm	Polegada	Milímetro	Milímetro
					Previsão	Previsão	DIN 6521
3/8	10	65	13	40	PIT-00B	PIMT-00B	PIMDT-00B
		80	13	50	PIT-00A	PIMT-00A	PIMDT-00A
		100	13	70	PIT-00	PIMT-00	PIMDT-00
		150	13	105	PIT-01	PIMT-01	PIMDT-01
		200	13	155	PIT-02	PIMT-02	PIMDT-02
1/2	12	65	15	35	PIT-10B	PIMT-10B	PIMDT-10B
		80	15	50	PIT-10A	PIMT-10A	PIMDT-10A
		100	15	65	PIT-10	PIMT-10	PIMDT-10
		125	15	75	PIT-11	PIMT-11	PIMDT-11
		160	15	100	PIT-12A	PIMT-12A	PIMDT-12A
		200	15	150	PIT-12	PIMT-12	PIMDT-12
---	14	65	17	35	-----	PIMT-14065	PIMDT-14065
		80	17	50	-----	PIMT-14080	PIMDT-14080
		100	17	65	-----	PIMT-14100	PIMDT-14100
		125	17	75	-----	PIMT-14125	PIMDT-14125
		150	17	90	-----	PIMT-14150	PIMDT-14150
		200	17	125	-----	PIMT-14200	PIMDT-14200
5/8	16	65	19	35	PIT-20B	PIMT-20B	PIMDT-20B
		80	19	50	PIT-20A	PIMT-20A	PIMDT-20A
		100	19	65	PIT-20	PIMT-20	PIMDT-20
		125	19	75	PIT-21A	PIMT-21A	PIMDT-21A
		150	19	90	PIT-21	PIMT-21	PIMDT-21
		200	19	142	PIT-22	PIMT-22	PIMDT-22
---	18	65	19	192	PIT-23	PIMT-23	PIMDT-23
		80	23	50	-----	PIMT-18080	PIMDT-18080
		100	23	100	-----	PIMT-18100	PIMDT-18100
		125	23	75	-----	PIMT-18125	PIMDT-18125
		150	23	100	-----	PIMT-18150	PIMDT-18150
		200	23	125	-----	PIMT-18200	PIMDT-18200
3/4	20	250	23	150	-----	PIMT-18250	PIMDT-18250
		300	23	180	-----	PIMT-18300	PIMDT-18300
		100	27	50	PIT-30B	PIMT-30B	PIMDT-30B
		125	27	70	PIT-30A	PIMT-30A	PIMDT-30A
		150	27	90	PIT-30	PIMT-30	PIMDT-30
		200	27	125	PIT-31	PIMT-31	PIMDT-31
7/8	22	250	27	175	PIT-32	PIMT-32	PIMDT-32
		300	27	225	PIT-33	PIMT-33	PIMDT-33
		400	27	250	PIT-34	PIMT-34	PIMDT-34
		100	31	45	PIT-40B	PIMT-40B	PIMDT-40B
		150	31	90	PIT-40A	PIMT-40A	PIMDT-40A
		200	31	112	PIT-40	PIMT-40	PIMDT-40
1	24	250	31	162	PIT-41	PIMT-41	PIMDT-41
		300	31	180	PIT-42A	PIMT-42A	PIMDT-42A
		400	31	312	PIT-42	PIMT-42	PIMDT-42
		125	35	70	PIT-50B	PIMT-50B	PIMDT-50B
		150	35	90	PIT-50A	PIMT-50A	PIMDT-50A
		200	35	125	PIT-50	PIMT-50	PIMDT-50
---	30	250	35	160	PIT-51A	PIMT-51A	PIMDT-51A
		300	35	195	PIT-51	PIMT-51	PIMDT-51
		400	35	250	PIT-52A	PIMT-52A	PIMDT-52A
		500	35	350	PIT-52	PIMT-52	PIMDT-52
		200	43	125	-----	PIMT-60B	PIMDT-60B
		250	43	150	-----	PIMT-60A	PIMDT-60A
---	30	300	43	200	-----	PIMT-61	PIMDT-61
		400	43	300	-----	PIMT-62	PIMDT-62
		500	43	350	-----	PIMT-63	PIMDT-63

Conjunto composto por:

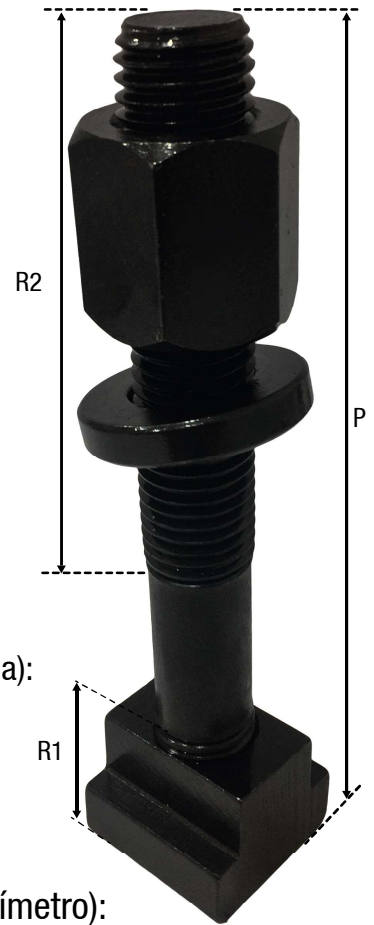
- Porca "T"
- Prisoneiro
- Porca
- Arruela

### Medidas especiais sob encomenda

- Rosca laminada
- Aço 1.045
- Acabamento oxidado
- Modelo PIT Conjunto Previsão(Polegada):  
 Prisoneiro  
 Porca "T" (Previsão) pág. 28  
 Porca  
 Arruela
- Modelo PIMT Conjunto Previsão(Milímetro):  
 Prisoneiro  
 Porca "T" (Previsão) pág. 28  
 Porca  
 Arruela
- Modelo PIMDT Conjunto DIN 6521:  
 Prisoneiro  
 Porca "T" (DIN 508) pág. 28  
 Porca  
 Arruela

Medidas dos prisoneiros padrão que acompanham as presilhas:

- M10 - 3/8" x 100 mm - N° 0
- M12 - 1/2" x 125 mm - N° 1
- M16 - 5/8" x 150 mm - N° 2
- M20 - 3/4" x 200 mm - N° 3
- M22 - 7/8" x 250 mm - N° 4
- M24 - 1" x 300 mm - N° 5
- M30 - -- x 300 mm - N° 6



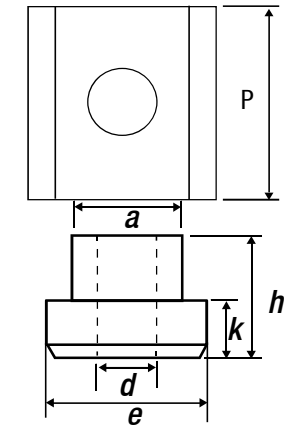
# FIXAÇÃO - PORCA T

## Modelo PTDM - DIN 508 - PORCA "T"



**DIN 508**

Fabricamos também em polegadas



Usinada em aço

- Usinada em aço
- Acabamento oxidado
- Obedece a norma DIN 508

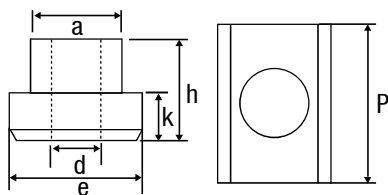
P Compr mm	Para Prisoneiro	Dimensões				Código PTDM mm
		a mm	e mm	k mm	h mm	
13	6	7,7	13	6	10	PTDM-000
15	8	9,7	15	6	12	PTDM-00
18	10	11,7	18	7	14	PTDM-0
22	12	13,7	22	8	16	PTDM-1
25	14	15,7	25	9	18	PTDM-14
28	16	17,7	28	10	20	PTDM-2
32	18	19,7	32	12	24	PTDM-18
35	20	21,7	35	14	28	PTDM-3
40	22	23,7	40	16	32	PTDM-4
44	24	27,7	44	18	36	PTDM-5
54	30	35,6	54	22	44	PTDM-6

## Modelo PT/PTM - PORCA "T"



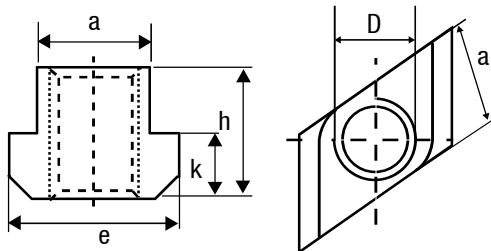
Fabricamos Porcas "T" Especiais

- Usinada em aço
- Acabamento oxidado negro
- Utilizada nas ranhuras "T"



P Compr mm	Para Prisoneiro		Dimensões				Código PT Pol	Código PTM mm
	Pol.	mm	a mm	e mm	k mm	h mm		
30	3/8	10	12	22	8	22	PT-0	PTM-0
38	1/2	12	15	25	9	25	PT-1	PTM-1
42	5/8	16	18	35	11	35	PT-2	PTM-2
48	3/4	20	22	41	13	41	PT-3	PTM-3
52	7/8	22	24	45	15	45	PT-4	PTM-4
58	1	24	27	51	18	51	PT-5	PTM-5

## Modelo PTRM - Porca "T" Rhombus

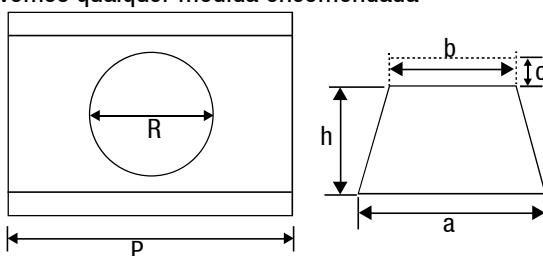


Medidas especiais sob encomenda

D para Prisoneiro	Classe de resistência	Dimensões				Peso (g)	Código PTRM
		A mm	E mm	H mm	K mm		
M 10	8	11,7	18	19	7	18	PTRM-0X12
M 12	8	13,7	22	16	8	22	PTRM-1x14
M 16	6	17,7	28	20	10	46	PTRM-2x18
M 16	8	19,7	32	24	12	79	PTRM-2x20
M 16	8	21,7	35	28	14	119	PTRM-2x22
M20	6	21,7	35	28	14	98	PTRM-3x22
M 20	6	23,7	40	32	16	170	PTRM-3x24
M 16	8	27,7	44	36	18	278	PTRM-2x28
M 20	8	27,7	44	36	18	248	PTRM-3x28
M 24	6	27,7	44	36	18	215	PTRM-5x28
M 30	6	35,6	54	44	22	430	PTRM-6X36

## Modelo TR/TRM - TRAPEZOIDAL

- Aço 1.045 oxidado negro
- Utilização em canaletas em forma de trapézio (rabo de andorinha)
- Desenvolvemos qualquer medida encomendada



Para solicitar utilize gabarito ao lado

# FIXAÇÃO - PORCAS E CHAVE CATRACA

Modelo PR - PRM PORCA Alta

- Porca sextavada
- Usinada em aço
- Acabamento oxidado

- Dá ao parafuso vida útil mais longa
- Abrange uma maior área do parafuso
- Evita que a rosca se expanda com facilidade

P	Utiliza Parafuso		Dimensões		Código PR Pol	Código PRM mm
	Pol.	mm	A1 mm	a1 Polegada		
15	3/8	10	15	14,2	PR-0	PRM-0
18	1/2	12	19	19,0	PR-1	PRM-1
21	---	14	22	---	---	PRM-14
24	5/8	16	24	23,8	PR-2	PRM-2
27	---	18	30	---	---	PRM-18
30	3/4	20	30	31,7	PR-3	PRM-3
33	7/8	22	32	34,9	PR-4	PRM-4
36	1	24	36	38,1	PR-5	PRM-5
45	---	30	45	---	PR-5	PRM-6

**DIN6330B**



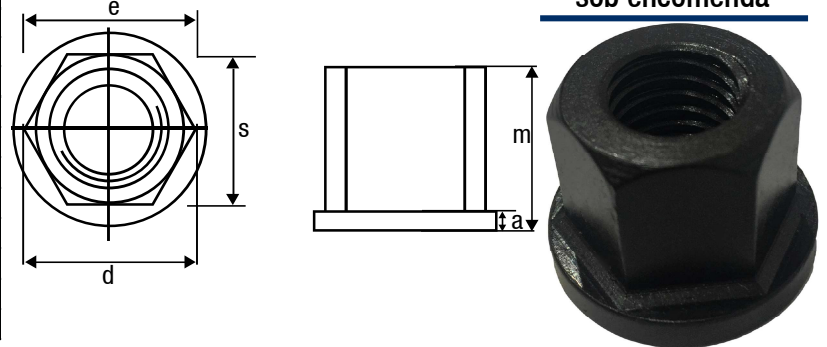
## Modelo PRF/PRFM - PORCA com Flange

Utiliza parafuso		s	e	m 1,5d	a	d	Peso Gr.	Código PRF	Código PRFM
Pol.	mm								
3/8	M10	16	18,4	15	4,0	22	25	PRF-0	PRFM-0
1/2	M12	18	20,7	18	4,0	23	36	PRF-1	PRFM-1
---	M14	22	25,4	21	4,5	28	50	---	PRFM-14
5/8	M16	24	27,7	24	5,0	31	70	PRF-2	PRFM-2
---	M18	27	31,2	27	5,0	34	95	---	PRFM-18
3/4	M20	30	34,6	30	6,0	37	130	PRF-3	PRFM-3
---	M22	32	36,9	33	6,0	40	200	---	PRFM-22
1	M24	36	41,6	36	6,0	45	230	PRF-5	PRFM-5
---	M30	45	51,3	45	8,0	58	800	---	PRFM-6

- PRF - Rosca em polegadas
- PRFM - Rosca em milímetros

**DIN6331**

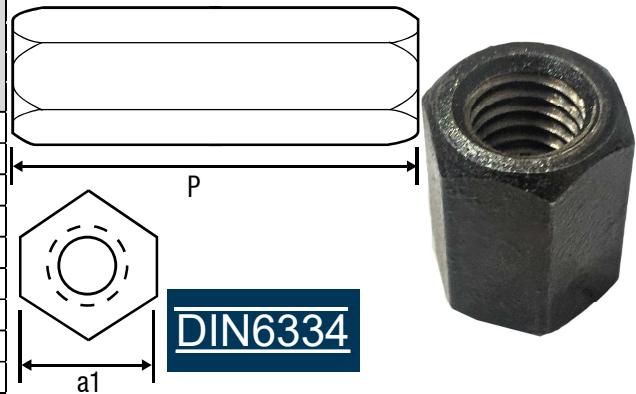
Medidas especiais sob encomenda



## Modelo PEX/PEXM - PORCA DE EXTENSÃO

Porca sextavada longa, usinada em aço e com acabamento oxidado. Devido ao seu comprimento, é muito utilizada para unir prisoneiros. Fabricada em polegadas ou milímetros.

P	Utiliza parafuso		a1	a1	Código PEX pol	Código PEXM mm
	Pol.	mm				
30	3/8	10	14,2	15	PEX-0	PEXM-0
40	1/2	12	19,0	19	PEX-1	PEXM-1
45	---	14	21,0	22	---	PEXM-14
50	5/8	16	23,8	24	PEX-2	PEXM-2
55	---	18	27,0	30	---	PEXM-18
60	3/4	20	31,7	30	PEX-3	PEXM-3
70	7/8	22	34,9	32	PEX-4	PEXM-4
80	1	24	38,1	36	PEX-5	PEXM-5
90	---	30	45,0	45	---	PEXM-6

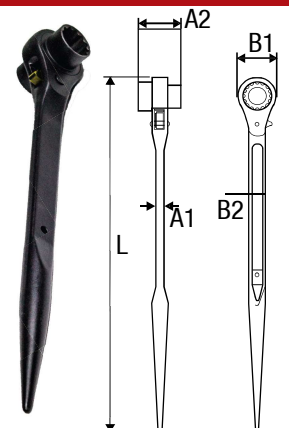


**DIN6334**

## Modelo PCH - CHAVE CATRACA

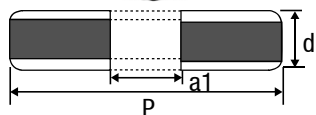
- Mais rápida e segura
- Para a fixação de presilhas e parafusos
- Corpo e soquete forjados em aço cromo vanádio e temperado
- Acabamento fosfatizado
- Catraca reversível
- Bitolas diferentes em cada lado do soquete.

mm	Medidas - Dimensões (mm)					Parafuso		Código PCH	
	A1	A2	B1	B2	L	Rosca			
10x12	6,0	38	31,0	11,2	241,0	1/4	M8	PCH-1012	
11x13	6,0	38	31,0	11,2	241,0	5/16	---	PCH-1113	
14x17	6,5	45	34,0	13,0	280,0	3/8	M10	PCH-1417	
19x21	8,0	50	42,0	16,0	319,4	1/2	M12	PCH-1921	
22x24	9,0	56	51,5	20,5	364,3	5/8	M14-M16	PCH-2224	
24x30	9,0	63	65,0	20,5	450,0	---	M16-M20	PCH-2430	
27x30	9,0	63	61,5	21,5	402,0	---	M18-M20	PCH-2730	
30x36	9,0	67	65,0	21,5	450	---	M20-M24	PCH-3036	
32x36	10,0	67	67,0	27,0	450,0	3/4	7/8	M22-M24	PCH-3236
36x46	10,0	74	76,0	27,0	490	---	M24-M30	PCH-3646	
38x41	10,0	74	67,0	27,0	450,0	1	---	PCH-3841	
46x50	10,0	74	87	29,0	500,0	---	M30	PCH-4650	
50x55	10,2	74	87	29,0	500,0	2	M36	PCH-5055	



## FIXAÇÃO - ARRUELAS

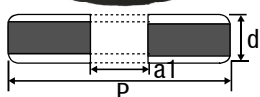
Modelo AL - ALM - ARRUELA Lisa



- Aço 1.045
- Reforçadas na espessura
- Acabamento oxidado
- Protege a porca e o balancin
- Dá pressão ao fixar.

P Compr mm	Dimensões		Código AL Pol	Código ALM mm
	a1 mm	d mm		
19,0	11	4	AL-0	ALM-0
23,8	13	5	AL-1	ALM-1
31,7	16	6	---	ALM-14
31,7	17	6	AL-2	ALM-2
38,1	19	7	---	ALM-18
38,1	21	7	AL-3	ALM-3
41,2	23	8	AL-4	ALM-4
44,4	26	9	AL-5	ALM-5
70,0	32	18	---	ALM-6
70,0	38	18	---	ALM-7

## Modelo AI - AIM - ARRUELA Especial para Injetora



- Extremidades maiores para presilhas Mod. "E" "EUL" "G"
- Aço 1.045
- Reforçadas
- Acabamento oxidado.

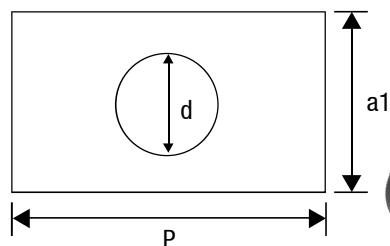
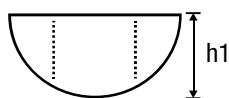
P Compr mm	Dimensões		Código AI Pol	Código AIM mm
	a1 mm	d mm		
28	10,5	4	---	AIM-0
35	13	5	AI-1	AIM-1
40	15	5	---	AIM-14
45	17	6	AI-2	AIM-2
45	19	6	---	AIM-18
50	21	6	AI-3	AIM-3
50	23	8	AI-4	AIM-4
60	25	8	AI-5	AIM-5
68	31	10	AI-6	AIM-6

DIN6340

## Modelo BL - BLM - BALANCIN



- Utilizada em presilhas "B" e "D"
- Aço
- Acabamento oxidado



P Compr mm	Para Prisioneiro Pol.   mm		Dimensões			Código BL Pol	Código BLM mm
			a1 mm	h1 mm	d mm		
22	3/8	10	16	12	11	BL-0	BLM-0
23	1/2	12	18	13	13	BL-1	BLM-1
33	5/8	16	22	16	17	BL-2	BLM-2
42	3/4	20	29	21	21	BL-3	BLM-3
46	7/8	22	35	26	33	BL-4	BLM-4
46	1	24	35	26	25	BL-5	BLM-5
68	---	30	50	40	32	---	BLM-6
68	---	36	50	40	38	---	BLM-7

# FIXAÇÃO - PARAFUSOS ESPECIAIS E BARRA ROSCADA

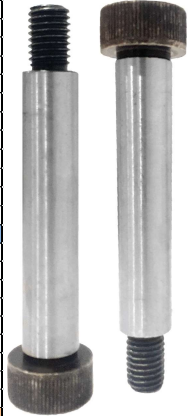
## Modelo PPCR - PARAFUSO com corpo Retificado

- Corpo Retificado ISO 7379
- Aço SAE 4140
- Classe de Resistência: 10.9
- Tratamento Superficial: Oxidação Preta
- Como Solicitar: PPCR (Nominal) x L

D1	Nominal	1/4"	5/16"	3/8"	1/2"	5/8"	3/4"
	Min	6,25	7,84	9,42	12,60	15,77	18,95
Máx	6,30	7,88	9,47	12,65	15,82	19,05	
D2	Nominal	1/4"	5/16"	3/8"	1/2"	5/8"	3/4"
	Min	9,07	10,64	13,79	18,52	21,67	24,82
Máx	9,53	11,12	14,27	19,05	22,22	25,40	
ROSCA							
K	Nominal	10-24	1/4"-20	5/16"-18	3/8"-16	1/2"-13	5/8"-11
	Min	4,49	5,31	6,10	7,67	9,27	12,45
Máx	4,76	5,56	6,35	7,94	9,53	12,70	
L1	Nominal	9,03	10,62	12,20	15,37	18,55	21,72
	Máx	9,53	11,12	12,70	15,87	19,05	22,22
S	Nominal	3,18	3,97	4,76	6,35	7,94	9,53
	Min	2,39	2,97	3,58	4,77	5,94	7,14
T	Nominal	3,18	3,97	4,76	6,35	7,94	9,53
	Min	2,39	2,97	3,58	4,77	5,94	7,14

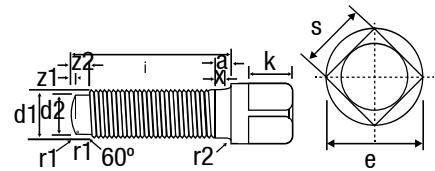
  

D1	Nominal	6	8	10	12	16	20	25
	Min	5,98	7,97	9,97	11,97	15,97	19,96	24,96
Máx	6,00	8,00	10,00	12,00	16,00	20,00	25,00	
D2	Nominal	6,00	8,00	10,00	12,00	16,00	20,00	25,00
	Min	9,85	12,80	15,80	17,80	23,70	29,65	35,65
Máx	10,00	13,00	18,00	16,00	24,00	30,00	36,00	
ROSCA								
K	Nominal	M5 x 0,80	M6 x 1,00	M8 x 1,25	M10 x 1,5	M12 x 1,75	M16 x 2,0	M20 x 2,5
	Min	4,35	5,35	6,85	7,82	9,82	13,00	15,80
Máx	4,50	5,50	7,00	8,00	10,00	14,00	16,00	
L1	Nominal	9,25	10,75	12,25	15,75	17,75	21,75	26,75
	Máx	9,25	11,25	13,25	16,25	18,25	22,25	27,25
S	Nominal	3	4	5	6	8	10	12
	Min	2,60	3,45	4,30	5,10	6,40	9,00	10,00
T	Nominal	3	4	5	6	8	10	12
	Min	2,60	3,45	4,30	5,10	6,40	9,00	10,00



## Modelo PCTM - Parafuso para castelo de torno

a	d2	e	k	r1	r2	s	z1	z2	i	d1	Código
3	5,5	10	8	0,4	0,4	8	1,00	2,5	25	M-8	PCTM-025
3	7,0	13	10	0,5	0,4	10	1,00	3,0	50	M-10	PCTM-050
4	8,5	17	12	0,6	0,6	13	1,25	3,5	55	M-12	PCTM-155
4	12,0	22	16	0,8	0,8	17	1,75	4,5	60	M-16	PCTM-260



Outras medidas sob encomenda

Cabeça Quadrada: Aço 10.9 / Dureza 32 a 38 HRC / DIN 480

DIN

## Modelo BR - BARRA Roscada

- Aço 1045
- Fabricadas com 1m de comprimento
- Fabricamos medidas especiais



Fabricamos barra rosçada em metro



Barra rosçada de 1m em aço 1045	
Código	Rosca Pol.
BR-0	3/8
BR-1	1/2
BR-2	5/8
BR-3	3/4
BR-4	7/8
BR-5	1"

Barra rosçada de 1m em aço 1045	
Código	Rosca mm
BRM-00	M8
BRM-0	M10
BRM-1	M12
BRM-14	M14
BRM-2	M16
BRM-18	M18
BRM-3	M20
BRM-4	M22
BRM-5	M24
BRM-6	M30

## Modelo PS - PSM - PARAFUSO Cabeça Sextavada

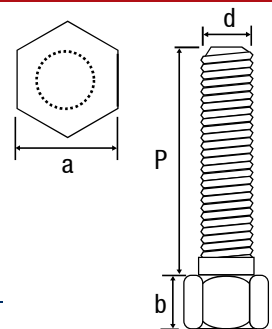
- Forjados em aço 1.045
- Rosca laminada.

Medidas padrão para presilhas	
Milímetros:	Polegadas:
M12 x 80 mm	1/2 x 3"
M16 x 100 mm	5/8 x 4"
M20 x 150 mm	3/4 x 6"
M24 x 200 mm	7/8 x 8"
	1" x 8"

PSM	PS
Sextavado	Sextavado
rosca em mm	rosca em pol.

Diâmetro Rosca d	Dimensões				Código PS completo
	P	a	b	PS	
1/2 Pol.	3 Pol.	3/4 Pol.	13 Pol.	PS-13	
1/2 Pol.	4 Pol.	3/4 Pol.	13 Pol.	PS-14	
1/2 Pol.	5 Pol.	3/4 Pol.	13 Pol.	PS-15	
1/2 Pol.	7 Pol.	3/4 Pol.	13 Pol.	PS-17	
5/8 Pol.	4 Pol.	15/16 Pol.	16 Pol.	PS-24	
5/8 Pol.	6 Pol.	15/16 Pol.	16 Pol.	PS-26	
3/4 Pol.	4 Pol.	1 1/8 Pol.	18 Pol.	PS-34	
3/4 Pol.	6 Pol.	1 1/8 Pol.	18 Pol.	PS-36	
3/4 Pol.	8 Pol.	1 1/8 Pol.	18 Pol.	PS-38	
3/4 Pol.	10 Pol.	1 1/8 Pol.	18 Pol.	PS-310	
7/8 Pol.	8 Pol.	15/16 Pol.	22 Pol.	PS-48	
7/8 Pol.	11 Pol.	15/16 Pol.	22 Pol.	PS-411	
1 Pol.	8 Pol.	1 1/2 Pol.	25 Pol.	PS-58	
1 Pol.	10 Pol.	1 1/2 Pol.	25 Pol.	PS-510	
1 Pol.	12 Pol.	1 1/2 Pol.	25 Pol.	PS-512	

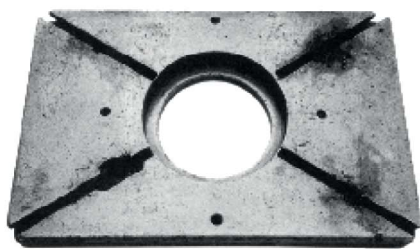
Diâmetro Rosca d	Dimensões				Código PSM completo
	P	a	b	PSM	
12 mm	80 mm	3/4 Pol.	13 mm	PSM-180	
12 mm	100 mm	3/4 Pol.	13 mm	PSM-1100	
16 mm	100 mm	15/16 Pol.	16 mm	PSM-2100	
16 mm	150 mm	15/16 Pol.	16 mm	PSM-2150	
20 mm	100 mm	1 1/8 Pol.	18 mm	PSM-3100	
20 mm	150 mm	1 1/8 Pol.	18 mm	PSM-3150	
20 mm	200 mm	1 1/8 Pol.	18 mm	PSM-3200	
24 mm	150 mm	1 1/2 Pol.	25 mm	PSM-5150	
24 mm	200 mm	1 1/2 Pol.	25 mm	PSM-5200	



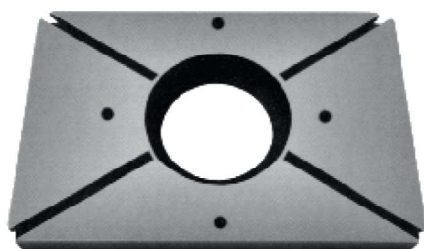
Medidas especiais sob encomenda

# FIXAÇÃO - SOBRE PLACA E SOBREMESA

Modelo SMP - SOBRE-MESAS para Pressas



ANTES

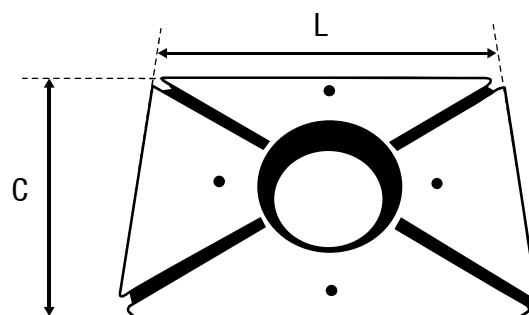


DEPOIS

Fabricamos sob encomenda com desenho técnico

Como solicitar orçamento:  
1) Medir comprimento (C) e Largura (L) em milímetros;  
2) Informar a largura do rasgo T

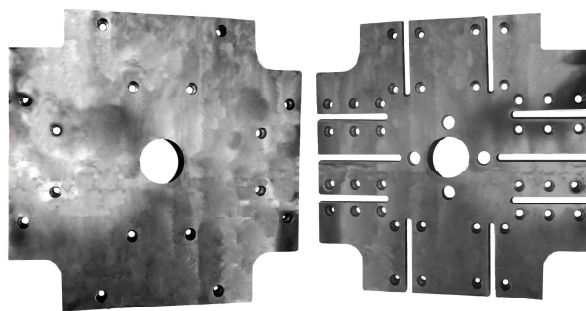
- Recondicionamento de sobremesas
- Prático e eficiente
- "Durabilidade"
- Utilizamos aço no lugar do ferro fundido cinzento
- Dá maior vida a mesa
- Total precisão
- Tecnologia própria
- Garantia total
- Chapas de aço totalmente parafusadas e plainadas
- Acabamento impecável
- Sua sobremesa danificada fica como nova



## Modelo SPI - SOBRE-PLACAS



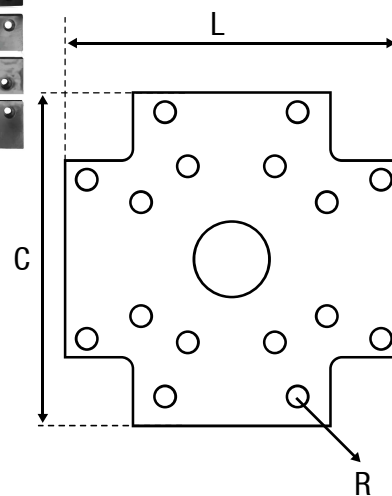
Como solicitar orçamento:  
1) Medir comprimento (C) e Largura (L) em milímetros;  
2) Informar a Rosca da placa (R) que será mudada para rasgo T



ANTES

DEPOIS

- Para injetoras com placa de rosca
- Fabricadas em chapas de aço
- Rasgos T conforme norma DIN
- Possibilitam uma fixação mais rápida e segura
- Proporcionam maior durabilidade a placa.
- Material - SAE 1.045



DIN

Fabricamos sob encomenda com desenho técnico

SAE  
INTERNATIONAL

Abertura de  
60% ou 100%

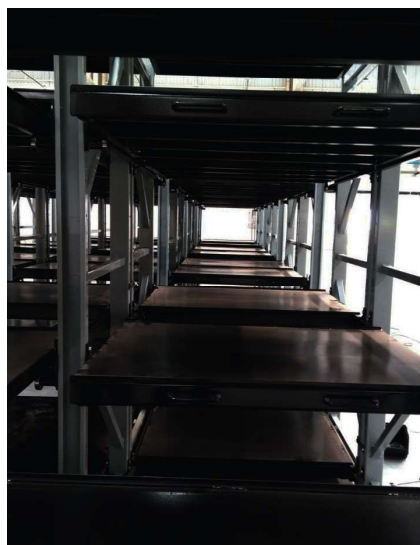
PRATELEIRAS  
DESLIZANTES

Medidas especiais sob encomenda  
capacidade por bandeja até 5000kg

Disponíveis com aberturas  
parcial ou total da bandeja



- 2 TIPOS DE PRATELEIRAS:
  - Fechada em cima, 9 Bandejas deslizantes e 3 Bandejas Fixas
  - Aberta em cima e equipada com talha, 9 bandejas deslizantes
- As prateleiras possuem talha manual de corrente com capacidade para 1 tonelada
- Cada bandeja tem capacidade para 1000 kg
- Bandejas móveis, correm sobre rolamentos
- Pinos-travas para a fixação e posicionamento
- Dimensões da bandeja 900x610mm
- Medidas maiores sob encomenda



Código	Capacidade Bandeja Kg	A mm	B mm	C mm	D mm	E mm	F mm	G mm
PRAT3-0500-F1	500	2000	2200	630	780	360	600	600
PRAT3-0500-F2	500	2000	2200	630	780	600	600	600
PRAT3-1000-F1	1000	2000	3100	630	1080	360	900	600
PRAT3-1000-F2	1000	2000	3100	630	1080	600	900	600
PRAT3-1500-F1	1500	2500	4100	630	1430	360	1200	600
PRAT3-1500-F2	1500	2500	4100	630	1430	600	1200	600
PRAT3-2000-F1	2000	2500	4100	930	1430	540	1200	900
PRAT3-2000-F2	2000	2500	4100	930	1430	900	1200	900