

1. Alta, Média e Baixa Tensão

● CAPACETES TERMORETRÁCTEIS



Características

- Aplicação em cabos de B.T., M.T., A.T. e telecomunicações
- Estanquidade e isolamento eléctrico quando aplicadas nas diversas fases

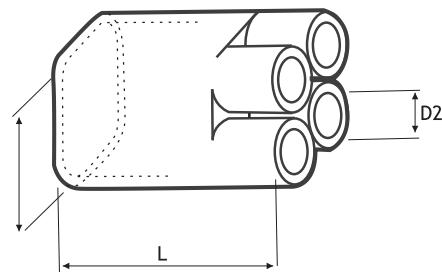
Ø interior mínimo (mm) Antes refracção	Após refracção	Espessura média após retracção (mm)	Comprimento interno (mm)	Para cabos com Ø de até (mm)	Referência	Preço
10,0	4,0	2,0	34	4 - 9	102L011-37/42	0,50
20,0	7,5	2,3	55	7,5 - 18	102L022-37/42	0,90
35,0	15,0	3,0	90	15 - 32	102L033-37/42	1,30
55,0	25,0	3,3	143	25 - 50	102L044-37/42	2,30
73,0	31,0	3,3	150	45 - 65	102L048-37/42	5,80
100,0	45,0	4,0	162	45 - 90	102L055-37/42	7,30

● PEÇAS MOLDADAS



Características

- Extremidades temoretrácteis para cabos de Baixa Tensão de 2, 3 e 4 saídas
- Outras dimensões sob consulta

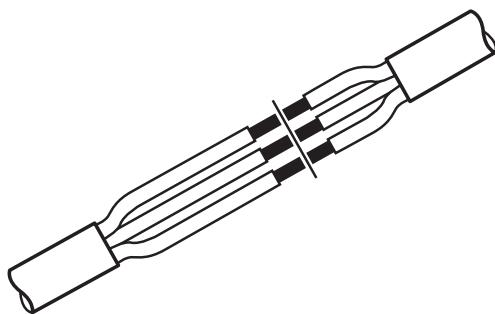


Saídas	Secção (mm ²)	H (mm)		J (mm)		P (mm) Após retracção	Referência	Preço
		a min	b máx	a min	b máx			
2	10 50	28,0	9,0	12,0	4,1	90,0	302K333	3,50
	10 50	35,0	15,0	13,0	4,2	96,0	502K033	3,50
4	50 185	60,0	25,0	25,0	9,0	217,0	502K016	7,13
	185 300	90,0	31,0	33,0	13,5	223,0	502K026	12,80

● CAIXAS DE UNIÃO

Características

- Sistema termoretráctil
- Uniões em linha
- Aplicação em cabos com condutores de cobre ou alumínio com isolamento plástico até 1kv
- Garantia total de isolamento eléctrico e estanquidade



	N.º	Secção	Referência	Preço
	Cond.	(mm ²)		
JT-E (CU/CU)	2	1,5 4	JT-E 2x1,5-4	2,50
		4 16	JT-E 2x4-16	4,70
	3	1,5 4	JT-E 3x1,5-4	5,60
		4 16	JT-E 3x4-16	6,50
	4	1,5 4	JT-E 4x1,5-4	5,70
		4 16	JT-E 4x4-16	7,60
		1,5 10	JT-C 2x1,5-10	3,10
	2	10 50	JT-C 2x10-50	6,00
JT-C (CU/CU)		25 95	JT-C 2x25-95	11,50
		70 240	JT-C 2x70-240	18,00
		1,5 10	JT-C 3x1,5-10	4,10
	3	10 50	JT-C 3x10-50	7,10
		25 95	JT-C 3x25-95	12,40
		70 240	JT-C 3x70-240	25,40
		1,5 10	JT-C 4x1,5-10	5,00
	4	10 50	JT-C 4x10-50	8,00
JT-C (AL/AL/CU)		25 95	JT-C 4x25-95	13,00
		70 240	JT-C 4x70-240	34,40

	N.º	Secção	Referência	Preço
	Cond.	(mm ²)		
JT-AC (AL/AL/CU)	16	JT-AC 2x16	6,40	
	25 - 35	JT-AC 2x25-35	8,40	
	25 - 70	JT-AC 2x25-70	17,70	
	95 - 240	JT-AC 2x95-240	26,30	
	240 - 300	JT-AC 2x240-300	62,40	
	16	JT-AC 3x16	7,30	
	25 - 35	JT-AC 3x25-35	13,20	
	3	25 - 70	JT-AC 3x25-70	19,50
JT-AC (AL/AL/AL)	95 - 240	JT-AC 3x95-240	32,60	
	240 - 300	JT-AC 3x240-300	68,00	
	16	JT-AC 4x16	8,10	
	4	25 - 35	JT-AC 4x25-35	14,60
		25 - 70	JT-AC 4x25-70	21,60
	95 - 240	JT-AC 4x95-240	36,40	
	240 - 300	JT-AC 4x240-300	92,80	

● TUBOS TERMORETRÁCTEIS - MWTM

Características

- Tubos termoretrácteis de parede média fabricados em poliolefina reticulada, com adesivo interior
- Tubos fornecidos com o comprimento standard de 1500mm
- Garantia de isolamento eléctrico e estanquidade



Gama de aplicação por Ø de cabo	Dimensões (mm)	Referência	Preço/mt
	Ø D Ø d S1 S2		
3,5 - 9,0	10,0 3,0 0,4 1,0	MWTM 10/3	5,00
5,5 - 14,0	16,0 5,0 0,5 1,5	MWTM 16/5	6,10
8,5 - 22,0	25,0 8,0 0,7 2,0	MWTM 25/8	8,70
13,0 - 32,0	35,0 12,0 0,7 2,0	MWTM 35/12	10,20
17,5 - 45,0	50,0 16,0 0,7 2,0	MWTM 50/16	15,00
21,0 - 55,0	63,0 19,0 0,8 2,5	MWTM 63/19	21,00
24,0 - 68,0	75,0 22,0 0,9 3,0	MWTM 75/22	22,00
28,0 - 77,0	85,0 25,0 0,9 3,0	MWTM 85/25	26,00
32,0 - 86,0	95,0 29,0 1,0 3,3	MWTM 95/29	27,00
37,0 - 104,0	115,0 34,0 1,0 3,3	MWTM 115/34	48,00
46,0 - 126,0	140,0 42,0 1,0 3,3	MWTM 140/42	75,00
55,0 - 144,0	160,0 50,0 1,0 3,3	MWTM 160/50	81,00
66,0 - 162,0	180,0 60,0 1,0 3,5	MWTM 180/60	93,00

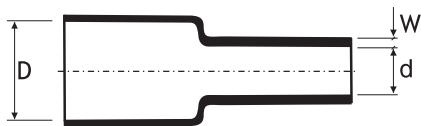


● MANGAS TERMORETRÁCTEIS - CGPT

Características



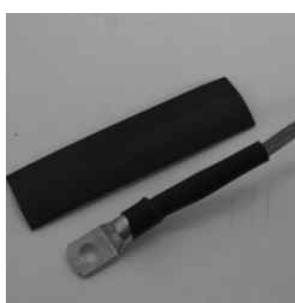
- Mangas termoretrácteis de parede fina, sem adesivo, fortes e flexíveis, com boa resistência aos solventes e fluidos na generalidade, e com elevada rigidez dieléctrica
- Temperatura de trabalho entre -55°C e +135°C
- A sua gama de aplicações é muito ampla, incluindo o isolamento eléctrico, redução de esforços, bainhas exteriores de cabos, identificação e codificação de cores em fios, cabos, tubos e componentes eléctricos e electrónicos



Quant. standard por rolo (mt)	Dimensões (mm)	Referência Raychem	Preço
	D d W		
300	1,2 0,6 0,45	CGPT 1,2/0,6	0,80
300	1,6 0,8 0,45	CGPT 1,6/0,8	0,80
150	2,4 1,2 0,50	CGPT 2,4/1,2	0,80
150	3,2 1,6 0,50	CGPT 3,2/1,6	0,85
150	4,8 2,4 0,50	CGPT 4,8/2,4	0,85
75	6,4 3,2 0,65	CGPT 6,4/3,2	1,00
75	9,5 4,8 0,65	CGPT 9,5/4,8	1,10
75	12,7 6,4 0,65	CGPT 12,7/6,4	1,20
75	19,0 9,5 0,75	CGPT 19/9,5	2,10
30	25,4 12,7 0,90	CGPT 25,4/12,7	2,80
30	38,0 19,0 1,00	CGPT 38/19	4,90
30	51,0 25,4 1,15	CGPT 51/25,4	8,50
15	76,0 38,0 1,25	CGPT 76/38	22,00
15	102,0 51,0 1,40	CGPT 102/51	22,80

● TUBOS TERMORETRÁCTEIS - ATUM

Características



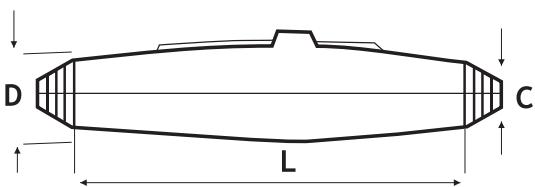
- Tubos termoretrácteis de parede fina, flexíveis com adesivo interior para garantia de estanqueidade

Espessura apóis retracção (mm)	Dimensões (mm)	Referência Raychem	Preço
	Mín. inicial Máx. contraído		
1,00	3 1	ATUM 3/1	3,20
1,00	6 2	ATUM 6/2	4,30
1,00	9 3	ATUM 9/3	4,90
1,75	12 4	ATUM 12/4	5,90
2,50	24 8	ATUM 24/8	13,60
2,50	40 13	ATUM 40/13	23,00

● CAIXAS DE RESINA - JUNTAS EM LINHA

Características

- Aplicação em cabos de alumínio ou cobre
- Kit constituído por molde e resina/endurecedor necessário à sua aplicação
- Resina poliuretano

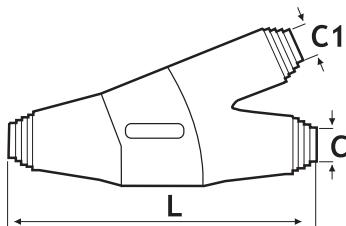


Dimensões (mm)			Secções (mm ²)	Referência	Preço
L	D	C			
160	30	10 - 21	4x1,5 a 4x4	S4 (MZ00)	14,00
210	38	10 - 30	4x4 a 4x10	S10 (M11)	16,50
310	52	17 - 38	4x10 a 4x25	S25 (M12)	24,00
370	66	20 - 36	4x25 a 4x70	S50 (M13)	35,00
600	79	30 - 49	4x50 a 4x150	S120 (M14/M15)	66,00
780	125	48 - 79	4x120 a 4x240	S240 (M16)	205,00
1240	157	55 - 103	4x240 a 4x400	S400 (M17)	S.C.

● CAIXAS DE RESINA - JUNTAS DE DERIVAÇÃO

Características

- Aplicação em cabos de alumínio ou cobre
- Kit constituído por molde e resina/endurecedor necessário à sua aplicação
- Resina poliuretano



Dimensões (mm)			Cabo 0,6/1kv - Nº Condut. X secção (mm ²)	Referência	Preço
L	D	C	Principal Derivado		
190	5 - 21	5 - 21	4x1,5 a 4x4	SB4 (Y0)	28,00
220	10 - 30	10 - 30	4x4 a 4x16	SB10 (Y1)	33,00
270	18 - 38	18 - 38	4x10 a 4x35	SB25 (Y2)	47,00
400	30 - 50	20 - 40	4x50 a 4x150	SB120 (Y4/Y5)	105,00
500	45 - 60	20 - 40	4x12 a 4x30	SB240 (Y6)	210,00

● EMBALAGENS DE RESINA

Características

- Resina poliuretano
- Aplicação em cabos de energia, telefónicos e de sinal
- Elevadas características dieléctricas

Volume (ml)	Peso (gr)	Referência	Preço
75	107	RP0 (EG00)	11,00
175	250	RP1 (EG1/2)	14,00
300	429	RP2 (EG1)	17,00
550	787	RP3 (EG2)	25,00
900	1287	RP4 (EG4)	34,00
2000	2860	RP5 (EG7)	64,00
3000	4290	RP6 (EGD3600)	74,00



- CAIXAS TERMINAIS



Características

- Sistema termoretráctil
- Para cabos unipolares secos de 7,2kv a 36 kv sem armadura

Secções admissíveis mm ²	Referência Aplicação interior	Preço	Referência Aplicação exterior	Preço	
16 - 50	EPKT 7 A 1XI	9,80	EPKT 7 A 1XO	21,00	
70 - 120	EPKT 7B 1XI	10,40	EPKT 7B 1XO	22,20	
150 - 240	EPKT 7C 1XI	14,20	EPKT 7C 1XO	27,60	
300 - 500	EPKT 7D 1XI	16,80	EPKT 7D 1XO	34,30	
630 - 800	EPKT 7E 1XI	22,70	EPKT 7E 1XO	40,80	
16 - 25	EPKT 17 A 1XI	11,70	EPKT 17 A 1XO	35,40	
35 - 70	EPKT 17B 1XI	13,40	EPKT 17B 1XO	35,90	
95 - 240	EPKT 17C 1XI	17,40	EPKT 17C 1XO	41,90	
300 - 400	EPKT 17D 1XI	20,90	EPKT 17D 1XO	47,30	
500 - 800	EPKT 17E 1XI	27,30	EPKT 17E 1XO	57,30	
25 - 50	EPKT 24B 1XI	24,50	EPKT 24B 1XO	48,60	
70 - 185	EPKT 24C 1XI	27,90	EPKT 24C 1XO	51,80	
20 (24)	240 - 300	EPKT 24D 1XI	30,90	EPKT 24D 1XO	63,80
	400 - 630	EPKT 24E 1XI	65,00	EPKT 24E 1XO	79,70
	800 - 1000	EPKT 24F 1XI	S.C.	EPKT 24F 1XO	S.C.
30 (36)	50 - 95	EPKT 36C 1XI	44,30	EPKT 36C 1XO	70,80
	120 - 185	EPKT 36D 1XI	47,30	EPKT 36D 1XO	84,30
	240 - 500	EPKT 36E 1XI	68,80	EPKT 36E 1XO	102,20
	630 - 800	EPKT 36F 1XI	91,00	EPKT 36F 1XO	141,00

- CAIXAS DE UNIÃO - VERSÃO ECIC



Características

- Sistema termoretráctil
- Para cabos unipolares secos de 7,2kv a 36kv sem armadura

Tensão kv	Secções admissíveis mm ²	Referência	Preço
10 (12)	35 - 70	SXSU 4111	78,90
	95 - 150	SXSU 4121	107,70
	185 - 300	SXSU 4131	119,90
	400 - 630	SXSU 4141	164,10
15 (17,5)	35 50	SXSU 4111	78,90
	70 - 120	SXSU 4121	107,70
	150 - 300	SXSU 4131	119,80
	400 500	SXSU 4141	164,10
20 (24)	25 - 95	SXSU 5121	120,20
	120 - 240	SXSU 5131	120,70
	300 - 500	SXSU 5141	S.C.
	50 - 70	SXSU 6121	235,90
30 (36)	95 - 150	SXSU 6131	303,70
	185 - 400	SXSU 6141	394,00
	500 - 630	SXSU 6151	S.C.

● CAIXAS DE UNIÃO - VERSÃO ECIT/ECIH

Características

- Sistema termoretráctil
- Para cabos unipolares secos de 12kv, 17,5kv e 36kv sem armadura

Tensão kv	Secções admissíveis mm ²	Referência	Preço
12,0	35 - 70	SXSU 3111	67,30
	95 - 185	SXSU 3121	72,30
	185 - 300	SXSU 3131	89,20
	400 - 500	SXSU 3141	127,10
17,5	25	SXSU 3111	67,30
	35 - 95	SXSU 3121	72,30
	120 - 240	SXSU 3131	89,20
	300	SXSU 3141	127,10
36,0	50 - 150	SXSU 6122	145,10
	185 - 300	SXSU 6132	176,50



● FICHAS PRÉ-MOLDADAS “SAFE TOUCH”

Características

- APLICAÇÃO: Utilizadas na ligação de cabos monopolares de isolamento seco 7,2 a 36kv a equipamentos de média tensão (“RM6” e transformadores), sem necessidade de caixa terminal.
- EMBALAGEM: Conjunto de 3 unidades incluindo todos os acessórios

● 250 AMP (SAÍDA PARA TRANSFORMADOR) ATÉ AOS 24 KV



Ø admissíveis sobre isolamento (mm)	Secções (mm ²) condutores de alumínio ou cobre						Preço conj. 3 fases/unid.
	25	35	50	70	95	120	
16,3 - 20,8	RSES 5212	RSES 5213	RSES 5215	RSES 5217	RSES 5219	-	399,00
19,6 - 24,1	-	RSES 5223	RSES 5225	RSES 5227	RSES 5229	RSES 5224	399,00
23,1 - 28,7	-	-	RSES 5235	RSES 5237	RSES 5239	RSES 5234	399,00
27,9 - 33,5	-	-	-	-	RSES 5249	RSES 5244	399,00

● 400 AMP (ANEL) ATÉ AOS 36 KV (PINO DE ENCAIXE)

Tensão Kv	Referência	Preço fase/unid.
6/10	PMA 2-xy*	12/400
8,7/15	PMA 2-xy*	24/400
18/30	PMA 4-xy*	36/400

X - secção do cabo
y - natureza do cabo (AL-alumínio; CU
Ex: Para cabo 18/30 alumínio 120mm²
PMA4-120 AL 36/400



● 630 AMP (ANEL) ATÉ AOS 36 KV (PERNO ROSCADO)

Tensão Kv	Referência	Preço fase/unid.
6/10	PMA 3-xy*	12/630
8,7/15	PMA 3-xy*	24/630
18/30	PMA 5-xy*	36/630

X - secção do cabo
y - natureza do cabo (AL-alumínio; CU
Ex: Para cabo 18/30 alumínio 120mm²
PMA5-120 AL 36/630



● TUBOS TERMORETRÁCTEIS PARA ISOLAMENTO DE BARRAMENTOS



Características

- Aplicação em barras rectas ou curvas.
- Permite reduzir a distância entre barramentos
- BPTM até 24kv
- BBTI até 36v

Referência	Preço/mt
BPTM 15/6-A/U	
BPTM 30/12-A/U	20,00
BPTM 50/20-A/U	21,00
BPTM 75/30-A/U	37,00
BPTM 100/40-A/U	60,00
BPTM 120/50-A/U	61,00
BPTM 175/70-A/U	150,00

Referência	Preço/mt
BBIT 25/10-A/U	27,40
BBIT 40/16-A/U	51,00
BBIT 65/25-A/U	62,00
BBIT 100/40-A/U	94,00
BBIT 150/60-A/U	127,00

● CAIXAS DE MÉDIA TENSÃO TRIPOLARES (6 A 36KV)

- Caixas de união para cabo seco e cabo de papel
- Caixas terminais cabo seco e cabo de papel
- Caixas de transição entre cabos secos monopolares ou tripolares e cabos de papel impregnados (óleo) monopolares ou tripolares
 - Válidas para cabo de óleo migrante (MI) ou não migrante (MIND)
- Preços sob consulta

● DESCARREGADORES DE SOBRETENSÕES



Características

- Descarregadores de sobretensões de 12kv a 36kv, classe 5ka e 10ka incluindo sinalizador de defeito, suporte isolante para fixação, hastes e cabo extra-flexível de 35mm² para ligação à terra.
- Preços sob consulta

-Homologado pela EDP-DTA

Tensão Kv	Classe Ka	Referência
12,0	5	NDA - 10
	10	HDA - 10
17,5	5	NDA - 16
	10	HDA - 16
24,0	5	NDA - 20
	10	HDA - 20
36,0	5	NDA - 30
	10	HDA - 30

● CAIXAS TERMINAIS (72KV)

Características

- Para cabos unipolares secos de 36/60 (72,5)Kv com blindagem em fita, fios de cobre ou bainha de chumbo
- Preços sob consulta

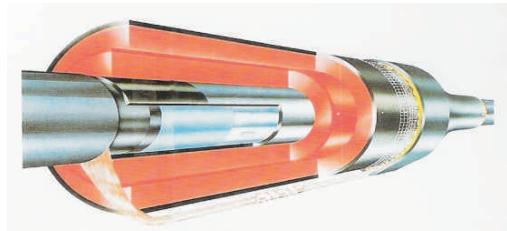


Instalação	Comp. da caixa (mm)	Tipo de blindagem	Ø admissíveis sobre isolamento (mm)	Referência
Interior	1050	Fios de cobre	38 a 52	IHVT 7211
			50 a 65	IHVT 7212
			63 a 77	IHVT 7213
		Fita de cobre ou bainha de chumbo	38 a 52	IHVT 7221
			50 a 65	IHVT 7222
			63 a 77	IHVT 7223
Exterior	1300	Fios de cobre	38 a 52	OHVT 7211
			50 a 65	OHVT 7212
			63 a 77	OHVT 7213
		Fita de cobre ou bainha de chumbo	38 a 52	OHVT 7221
			50 a 65	OHVT 7222
			63 a 77	OHVT 7223

● CAIXAS DE UNIÃO (72KV)

Características

- Para cabos unipolares secos de 36/60 (72,5)Kv com blindagem em fita, fios de cobre ou bainha de chumbo
- Preços sob consulta



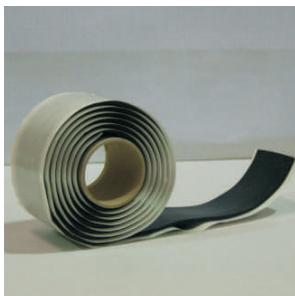
Tipo de blindagem	Comp. da união (mm)	Ø admissíveis sobre bainha exterior (mm)	Ø admissíveis sobre isolamento (mm)	Referência
Fios de cobre	800	65	38 a 52	EHVS 7211
		77	50 a 65	EHVS 7212
		100	63 a 77	EHVS 7213
Fita de cobre ou bainha de chumbo	880	65	38 a 52	EHVS 7221
		77	50 a 65	EHVS 7222
		100	63 a 77	EHVS 7223

● FITA AUTO-VULCANIZANTE



Dimensões	Referência	Preço/rôlo
19 mm x 0,50mm x 9,15mt	PIB - 19	5,50
25mm x 0,50mm x 9,15mt	PIB - 25	7,00
50mm x 0,50mm x 9,15mt	PIB - 50	24,00

● FITA BORRACHA VIRGEM



Dimensões	Referência	Preço/rôlo
38mm x 3,20mm x 1,5mt	Buterton 30	10,00

● FITA ISOLADORA



Dimensões	Cor	Referência	Preço/rôlo
19 mm x 0,13mm x 20mt	Verde	2702 - VD	1,20
	Amarelo	2702 - AMAR	1,20
	Encarnado	2702 - VERM	1,20
	Azul	2702 - AZUL	1,20
	Branco	2702 - BR	1,20
	Castanho	2702 - CAST	1,20
	Preto	2702 - PT	1,20
	Verde/amarelo	2702 - V/A	1,20

● MALHA METÁLICA



Características

- Malha metálica para aplicação na reconstituição das blindagens em cabos de média tensão
- Garante a continuidade eléctrica

Dimensões	Referência	Preço/rôlo
50mm x 5000mm	CU - 50 x 5000	4,50

● TRANÇAS DE COBRE

Características

-Trança em cobre estanhado de 6, 10, 16, 25, 35, 50, 70 mm² em rolos de 25 metros

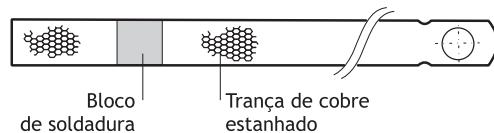


Dimensões (mm) LARG x ESP x COMP	Secção (mm ²)	Referência	Preço/Mt
6 x 15,0 x 25000	6	TCE 6	6,80
10 x 1,5 x 25000	10	TCE 10	6,90
16 x 2,0 x 25000	16	TCE 16	7,20
25 x 2,0 x 25000	25	TCE 25	12,00
25 x 3,0 x 25000	35	TCE 35	16,80
30 x 3,5 x 25000	50	TCE 50	18,00
30 x 4,0 x 25000	70	TCE 70	S.C.

Características

-Trança de cobre de 16mm², estanhada, com bloco de soldaduras e olhal numa extremidade para aplicação na ligação à terra das blindagens dos condutores dos cabos eléctricos de B.T. e M.T.

Dimensões (mm) LARG x ESP x COMP	Secção (mm ²)	Referência	Preço/Un
15 x 2 x 500	16	TCA16500	5,50
15 x 2 x 700	16	TCA16700	7,00



● MOLAS DE PRESSÃO CONSTANTE

Características

-Mola em espiral para permitir o contacto entre a trança de cobre e a fita de malha metálica na execução de caixas terminais e de união de Média Tensão.
-Aplicação fácil evitando a utilização de soldaduras ou afilaçamentos
-Material: Aço inox DIN 1, 4310
-Preços sob consulta



Aplicação (mm) Min.	Aplicação (mm) Máx.	Dimensões (mm) b	Dimensões (mm) d	Comprimento	Referência
12	20	13	10	280	EPPA 034 - A
17	28	13	14	400	EPPA 034 - B
25	40	13	20	570	EPPA 034 - C
36	60	13	30	850	EPPA 034 - D
17	29	25	14	570	EPPA 034 - E
30	39	25	22	700	EPPA 034 - F
40	60	25	30	950	EPPA 034 - G
50	75	30	38	1100	EPPA 034 - H
50	75	30	38	1350	EPPA 034 - I
12	20	13	10	400	EPPA 034 - K
57	85	30	45	1350	EPPA 034 - L
33	45	25	25	850	EPPA 034 - M
25	34	25	19	650	EPPA 034 - N
85	110	30	70	1500	EPPA 034 - O

