

TBS. Protecção contra sobretensões e descargas atmosféricas

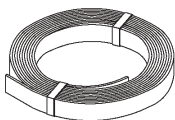
Solicitar informações e dados técnicos

■ **Ligação à terra**

- ▶ Condutor Plano / Fita
- ▶ Condutor redondo / Cabo
- ▶ Cabo multifilar - Cobre
- ▶ Cruzetas
- ▶ Ligador Vario universal
- ▶ Ligadores em T
- ▶ Ligadores paralelos
- ▶ Uniões de condutores



Condutor Plano / Fita

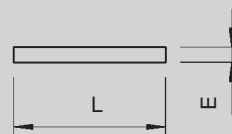


Tipo	Dimensão L x E mm	Rolo aprox. m	Peso Kg/%m	Ref. FT
5052/225	25x3	100	59,700	5020 15 8
5052/225	30x3	25	72,100	5020 80 8
5052/225	30x3,5	50	84,000	5020 95 6
5052/225	30x5	80	120,100	5020 37 9
5052/225	40x4	75	128,100	5020 41 7
5052/225	40x5	50	160,100	5020 43 3

Tipo	Dimensão L x E mm	Rolo aprox. m	Peso Kg/%m	Ref. FT
5052/500	20x2,5	100	41,000	5019 03 6
5052/500	30x3,5	50	84,000	5019 13 3
5052/500	30x4	30	97,000	5019 20 6
5052/500	40x5	50	162,000	5019 30 3

Tipo	Dimensão L x E mm	Rolo aprox. m	Material	Peso Kg/%m	Ref.
5052/VA	30x3,5	50	V2A (1.4301)	84,000	5018 50 1
5052/VA	30x3,5	50	V4A (1.4571)	84,000	5018 70 6

Tipo	Dimensão L x E mm	Rolo aprox. m	Peso Kg/%m	Ref. Cu*
FL20/Cu	20 x 2,5	45	44,500	5021 80 4



	L mm	E mm	Secção mm ²
FL 20	20	2,5	50
FL 25	25	3	75
FL 30	30	3,5	105
FL 30	30	5	150
FL 40	40	4	160
FL 40	40	5	200

5052/225: fita de aço em bobines

Revestimento de zinco de 225 g/m² (aprox. 30 µm)

5052/500: fita de aço em bobines

Revestimento de zinco de 500 g/m² (aprox.. 70 µm)
Segundo DIN 48801

5052/VA: fita de aço inox em bobines

FL 20/Cu: fita de cobre em bobines, (E-Cu S7 F 24 macio)

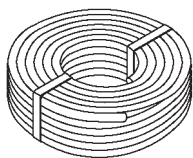
FT Galvanização por imersão a quente após maquinação segundo DIN EN ISO 1461

V2A Aço INOX 1.4301

V4A Aço INOX 1.4571

Cu Cobre

Condutor redondo / cabo

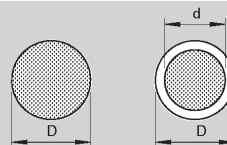


Tipo	Ø mm	Material	Peso Kg/%m	Ref. FT
RD 8	8	FT	40,000	5021 08 1
RD 10	10	FT	63,000	5021 10 3
RD 10/PVC**	10/13	FT/PVC	67,200	5021 16 2
RD 8/ALU	8	Alu	13,500	5021 28 6
RD 8/ALU-T**	8	Alu***	13,500	5021 29 4
RD 10/ALU	10	Alu	21,000	5021 30 8
RD 8/Cu	8	Cu*	45,000	5021 48 0
RD 10/Cu**	10	Cu*	70,000	5021 50 2
RD 8/V2A**	8	V2A _(1,4301)	40,000	5021 21 9
RD 10/V2A	10	V2A _(1,4301)	63,000	5021 22 7
RD 8/V4A**	8	V4A _(1,4571)	40,000	5021 63 4
RD 10/V4A**	10	V4A _(1,4571)	63,000	5021 64 2

DIN 48801

** Não corresponde à DIN 48801

*** Alto grau de pureza



Tipo	d mm	D mm	Secção mm ²	Comp. da bobine ca. m
RD 8	-	8	50	100
RD 10	-	10	78	50
RD 10/PVC	10	13	78(para "d")	75
RD 8/ALU	-	8	50	100
RD 8/ALU-T	-	8	50	100
RD 10/ALU	-	10	78	100
RD 8/Cu	-	8	50	100
RD 10/Cu	-	10	78	100
RD 8/V2A	-	8	50	100
RD 10/V2A	-	10	78	50-100
RD 8/V4A	-	8	50	100
RD 10/V4A	-	10	78	50-100

RD../.: DIN 48801, em bobine

RD8/ALU: em alumínio, semi - duro, AlMgSi

RD8/ALU-T: em alumínio, macio, alto grau de pureza

RD10/ALU: Em alumínio, E-AL F7

RD8/Cu, RD10/Cu: em cobre, macio, F 20

RD8/V2A, RD10/V2A: em aço inox, 1.4301

RD8/V4A, RD10/V4A: em aço inox, 1.4571

FT Galvanização por imersão a quente após maquinação segundo DIN EN ISO 1461

PVC Policloreto de vinilo

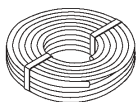
Alu Alumínio

Cu Cobre

V2A Aço INOX 1.4301

V4A Aço INOX 1.4571

Cabo multifilar - Cobre



Tipo	Secção mm ²	Peso Kg/%m	Ref. Cu
S9/Cu	50	44,500	5021 65 0

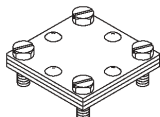
Secção mm ²	D mm	Unifilares
50	9	7 x ϕ 3



S9/Cu: bobine normal aprox. 100 metros

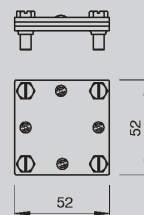
Cu Cobre

Cruzetas para fita



Com placa intermédia

Tipo	Para mm	Emb. Un.	Peso Kg/%Un.	Ref. FT
255	max. FL 30	20	16,650	5314 51 8



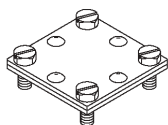
255: para condutores planos

Ajuste: max. FL30 x FL30

Com placa intermédia

Com 4 parafusos sextavados M 6 x 20 (F)

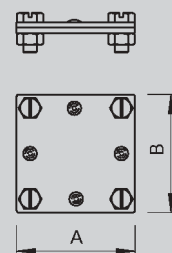
FT Galvanização por imersão a quente após maquinação segundo DIN EN ISO 1461



Sem placa intermédia

Tipo	Para mm	Emb. Un.	Peso Kg/%Un.	Ref. FT
255 A	max. FL 30	20	11,500	5314 53 4

Tipo	A mm	B mm
255 A	52	52



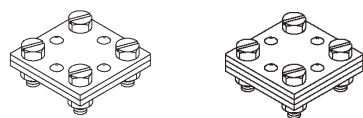
255 A: para condutores planos

Ajuste: max. FL30 x FL30

Sem placa intermédia

Com 4 parafusos sextavados M 6 x 20 (F)

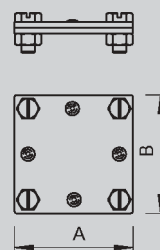
FT Galvanização por imersão a quente após maquinação segundo DIN EN ISO 1461



Sem placa intermédia

Tipo	Para mm	Emb. Un.	Peso Kg/%Un.	Ref. FT
256/A-DIN 30	max. FL 30	10	27,800	5314 65 8
256/A-DIN 40	max. FL 40	10	38,800	5314 66 6

Tipo	A mm	B mm
DIN 30	60	60
DIN 40	80	80



256/...DIN: DIN 48845, modelo H

Para condutores planos

Com 4 parafusos sextavados M8 x 25 e 4 porcas sextavadas M8

Ajuste: max. FL30 x FL30 (DIN 30)

max. FL40 x FL40 (DIN 40)

256/A-DIN: sem placa intermédia

256/DIN: com placa intermédia

256/B-A DIN: sem placa intermédia

FT Galvanização por imersão a quente após maquinação segundo DIN EN ISO 1461

VA Aço INOX 1.4301

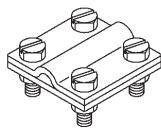
Sem placa intermédia

Tipo	Para mm	Emb. Un.	Peso Kg/%Un.	Ref. VA
256/B-A-DIN 30	max. FL 30	25	27,800	5314 72 0

Com placa intermédia

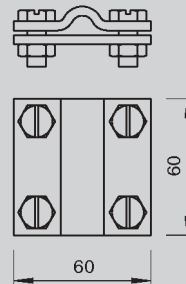
Tipo	Para mm	Emb. Un.	Peso Kg/%Un.	Ref. FT
256-DIN 30	max. FL 30	10	35,860	5314 61 5
256-DIN 40	max. FL 40	10	54,650	5314 62 3

Cruzeta cabo / fita



Tipo	Para mm	Emb. Un.	Peso Kg/%Un.	Ref. FT
252/FL DIN	8-10xFL 30	25	28,500	5312 65 5

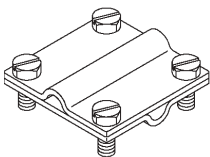
DIN 48845, Modelo F



252/FL DIN: DIN 48845, modelo F
Para condutores redondos e planos
Ajuste: Rd 8-10 x FL 30
Com 4 parafusos sextavados M 8 x 25
Com 4 porcas sextavadas M8 (F)

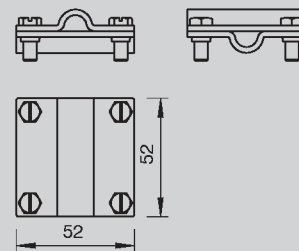
FT Galvanização por imersão a quente após maquinação segundo DIN EN ISO 1461

Cruzeta cabo / cabo



Tipo	Para mm	Material	Emb. Un.	Peso Kg/%Un.	Ref.
251	Rd 8-10	FT	25	11,690	5312 03 5
251/Cu	Rd 8-10	Cu	25	12,400	5312 13 2

Semelhante a DIN 48843, Modelo A

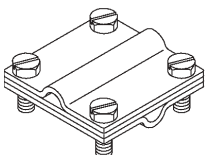


251/...: DIN 48843, modelo A
Para cabos redondos
Ajuste: Rd 8-10 x Rd 8-10
Com 4 parafusos sextavados M6x16(F)

251/Cu: em cobre, com parafusos sextavados em aço inox

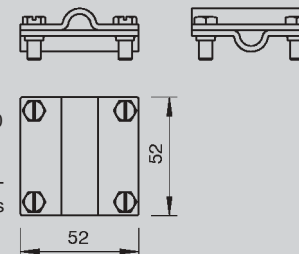
FT Galvanização por imersão a quente segundo DIN EN ISO 1461

Cu Cobre



Tipo	Para mm	Material	Emb. Un.	Peso Kg/%Un.	Ref.
254/DIN	Rd 8-10	FT	25	16,660	5314 03 8
254/Cu-DIN	Rd 8-10	Cu	25	17,410	5314 13 5

Semelhante a DIN 48843, Modelo B

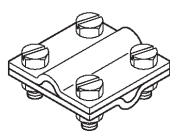
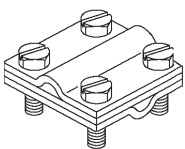


254/...: DIN 48843, modelo B
Para cabos redondos
Ajuste: Rd 8-10 x Rd 8-10, Rd 8-10
Com placa intermédia
Com 4 parafusos sextavados M6x20
Com 4 porcas sextavadas M6(F)

254/Cu-DIN: em cobre com parafusos sextavados e porcas sextavadas em aço inox (VA)

FT Galvanização por imersão a quente segundo DIN EN ISO 1461

Cu Cobre

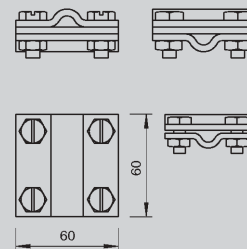


Com placa intermédia

Tipo	Para mm	Material	Emb. Un.	Peso Kg/%Un.	Ref.
252/DIN	8-10x8-10	FT	25	33,530	5312 31 0
252/Cu-DIN	8-10x8-10	Cu	25	38,940	5312 41 8

Sem placa intermédia

Tipo	Para mm	Emb. Un.	Peso Kg/%Un.	Ref. VA
253	8-10x8-10	25	30,700	5312 60 4



252/...: DIN 48845, modelo D
Para condutores redondos
Ajuste: Rd 8-10 x Rd 8-10
Com placa intermédia
Com 4 parafusos sextavados M 8 x 25
Com 4 porcas sextavadas M8 (F)

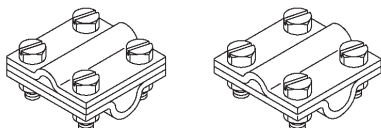
252/Cu-DIN: com parafusos sextavados e porcas sextavadas em aço inox

253: para condutores redondos
Ajuste: Rd 8-10 x Rd 8-10
Sem placa intermédia
Com 4 parafusos sextavados M 8 x 25
Com 4 porcas sextavadas M8 (F)

FT Galvanização por imersão a quente após maquinação segundo DIN EN ISO 1461

Cu Cobre

Cruzetas cabo / varão



Com placa intermédia

Tipo	Para mm	Material	Emb. Un.	Peso Kg/%Un.	Ref.
252/DIN	8-10x16	FT	25	38,800	5312 34 5
252/Cu-DIN	8-10x16	Cu	25	43,985	5312 44 2

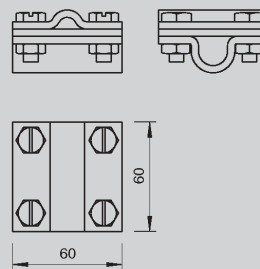
Sem placa intermédia

Tipo	Para mm	Emb. Un.	Peso Kg/%Un.	Ref. FT
253	8-10x16	25	29,800	5312 80 9

252/...: DIN 48845, modelo E para condutores redondos
Ajuste: Rd 8-10 x Rd 16 com placa intermédia e 4 parafusos sextavados M 8 x 25 e 4 porcas sextavadas M8 (F)

252/Cu-DIN: com parafusos sextavados e porcas sextavadas em aço inox

253: para condutores redondos
Ajuste: Rd 8-10 x Rd 16 sem placa intermédia e 4 parafusos sextavados M 8 x 25 e 4 porcas sextavadas M8 (F)



Cu Cobre

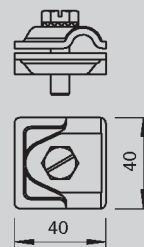
FT Galvanização por imersão a quente após maquinação segundo DIN EN ISO 1461

Ligador vario universal



Tipo	Para mm	Material	Emb. Un.	Peso Kg/%Un.	Ref.
249/ST	Rd 8-10	FT	50	10,800	5311 50 0
249/ALU	Rd 8-10	ALU	50	6,600	5311 51 9
249/Cu	Rd 8-10	Cu	50	11,900	5311 52 7
249/VA	Rd 8-10	VA	50	10,700	5311 55 1

249/...: para condutores redondos Rd 8-10, adequado como ligador em T, cruzeta e paralelo, com anilha plana e parafuso sextavado M10x30 em aço inox



FT Galvanização por imersão a quente segundo DIN EN ISO 1461

Alu Alumínio

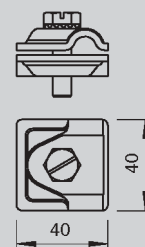
Cu Cobre

VA Aço INOX, 1.4301



Tipo	Para mm	Material mm	Emb. Un.	Peso Kg/%Un.	Ref.
249/ZV	Rd 8-10	Alu/Cu	50	14,220	5311 53 5

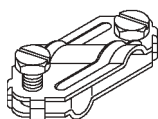
249/...ZV: para condutores redondos Rd 8-10, (Bimetálico) adequado como ligador em T, cruz e paralelo, com anilha plana e parafuso sextavado M10x30 em aço inox, placa intermédia em alumínio/cobre, placas de ligação em alumínio e cobre



Alu Alumínio

Cu Cobre

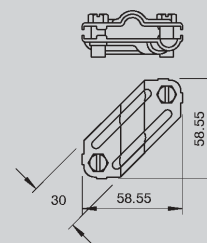
Cruzeta universal



Tipo	Para mm	Material	Emb. Un.	Peso Kg/%Un.	Ref.
250	8-10/FL30x8-10/FL30	FT	25	10,260	5312 90 6
250/VA	8-10/FL30x8-10/FL30	VA	25	10,260	5312 92 2
250/Cu	8-10/FL30x8-10/FL30	Cu	25	11,630	5312 94 9

250/...: para condutores redondos e planos
Ajuste: Rd 8-10 x Rd 8-10, Rd 8-10 x FL30, FL30 x FL30 com 2 parafusos sextavados M 8 x 20 (F)

250/Cu: com parafusos sextavados M6 x 16 (VA)

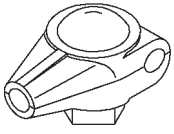


FT Galvanização por imersão a quente após maquinação segundo DIN EN ISO 1461

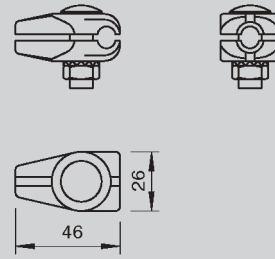
VA Aço INOX 1.4301

Cu Cobre

Ligadores em T



Tipo	Para mm	Material	Emb. Un.	Peso Kg/%Un.	Ref.
244	Rd 8	Zn	50	11,580	5311 03 9
244/MS	Rd 8	Ms(Cu)	50	12,780	5311 02 0



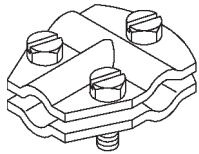
244/...: para condutores redondos Rd 8
Com parafuso redondo de cabeça chata M10x30
Com porca sextavada M10
Anilha recartilhada em aço inox

244: parafuso e porca em aço galvanizado a quente
Ligador em zinco fundido sob pressão

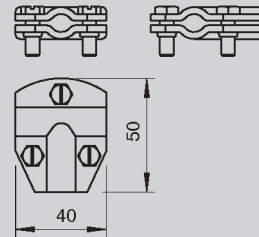
244/MS: parafuso e porca em cobre
Ligador em latão cobreado

Zn Zinco fundido sob pressão

Ms Latão



Tipo	Para mm	Material	Emb. Un.	Peso Kg/%Un.	Ref.
247	Rd 8-10	FT	50	10,934	5311 20 9
247/Cu	Rd 8-10	Cu	50	10,750	5311 26 8



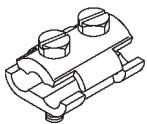
247/...: para condutores redondos Rd 8-10
Com 3 parafusos sextavados M6x16

247/Cu: corpo em cobre
Parafusos sextavados M6x16 em aço inox

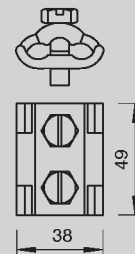
FT Galvanização por imersão a quente segundo DIN EN ISO 1461

Cu Cobre

Ligador paralelo



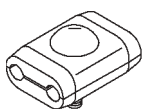
Tipo	Para mm	Emb. Un.	Peso Kg/%Un.	Ref. TG
259	Rd 8-10	50	13,230	5315 50 6



259: para condutores redondos Rd 8-10
Com 2 parafusos sextavados M8x25 em aço galvanizado a quente

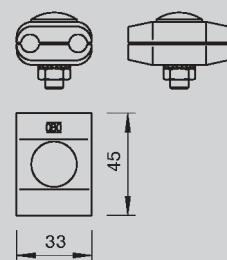
TG Aço temperado

Ligadores paralelos

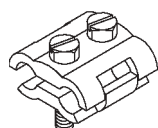


Tipo	Para mm	Emb. Un.	Peso Kg/%Un.	Ref. Zn
260	Rd 8	50	13,930	5315 70 0

260: para condutores redondos Rd 8
Com parafuso redondo de cabeça chata M10x30
Com porca sextavada em aço galvanizado a quente
Anilha recartilhada em aço inox

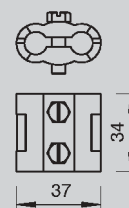


Zn Zinco fundido sob pressão



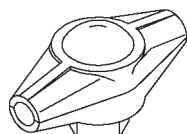
Tipo	Para mm	Cor	Emb. Un.	Peso Kg/%Un.	Ref. Ms
260/MS	Rd 8-10	Cobreado	50	15,820	5315 65 4

260/MS: para condutores redondos Rd 8-10
Com 2 parafusos sextavados M 6x20 em cobre
Corpo em latão cobreado



Ms Latão

União de condutores

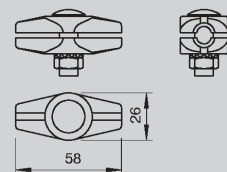


Tipo	Para mm	Material	Emb. Un.	Peso Kg/%Un.	Ref.
239	Rd 8	Zn	50	12,510	5329 07 8
239/MS	Rd 8	Ms(Cu)	50	12,620	5329 05 1

239/...: para condutores redondos Rd 8
Com parafuso de cabeça chata M10x30
Com porcas sextavadas M10
Anilha plana em aço inox

239: parafuso e porca em aço, galvanizado a quente
Ligador em zinco fundido sob pressão

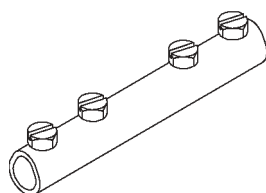
239/MS: parafuso e porca em cobre
Ligador em latão cobreado



Zn Zinco fundido sob pressão

Ms Latão

Cu Cobre



Tipo	Para mm	Material	Emb. Un.	Peso Kg/%Un.	Ref.
237/N	Rd 8-10	FT	50	8,560	5328 20 9
237/N-Cu	Rd 8-10	Cu	50	8,760	5328 28 4

237/...: para condutores redondos Rd 8-10
Com 4 parafusos sextavados M6x10

237/N-Cu: em cobre com parafusos sextavados em aço inox

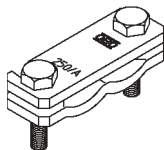


FT Galvanização por imersão a quente segundo DIN EN ISO 1461

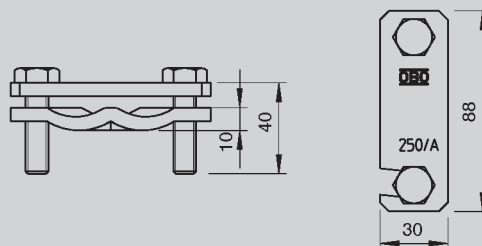
Cu Cobre

Ligador diagonal para estruturas

NOVO



Tipo	Para mm	Material	Emb. Un.	Peso Kg/%Un.	Ref.
250/A	6-22/max.FL50	FT	25	0,280	5313 01 5
250/A-VA	6-22/max.FL50	V2A	25	0,280	5313 02 3



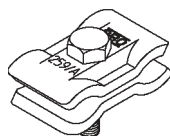
250/A...: para cabos / varão de 6-22 mm de diâmetro e cabos planos 50x4 equipados com parafusos M 10x40
Instalação simples pela abertura do furo oblongo

FT Galvanização por imersão a quente após maquinação segundo DIN EN ISO 1461

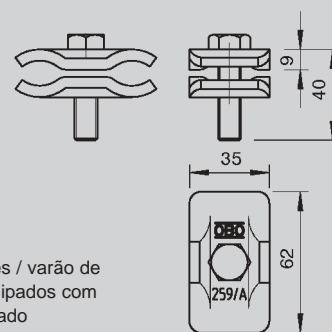
VA Aço INOX 1.4301

Ligador paralelo para estruturas

NOVO



Tipo	Para mm	Material	Emb. Un.	Peso Kg/%Un.	Ref.
259/A St	∅ 10-20	St	25	18,800	5315 55 7
259/A	∅ 10-20	FT	25	18,800	5315 51 4
259/A-VA	∅ 10-20	VA	25	18,800	5315 52 2



259/...: para unir condutores / varão de 10-20 mm de diâmetro equipados com parafusos M 10x40, decapado

FT Galvanização por imersão a quente após maquinação segundo DIN EN ISO 1461

VA Aço INOX 1.4301

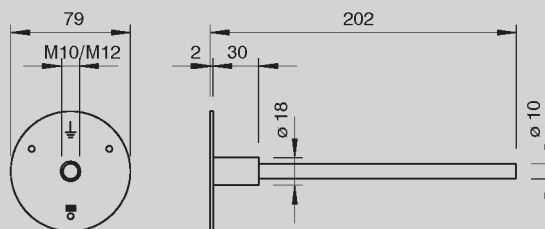
St Aço polido

Ponto fixo de terra

NOVO



Tipo	Para mm	Emb. Un.	Peso Kg/%Un.	Ref. V4A
205/B-M10-VA	M10	25	25,500	5420 00 8
205/B-M12-VA	M12	25	25,500	5420 01 6



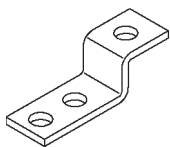
205/B: para ligação de instalações de terra interiores, com as protecções exteriores de pára-raios

Disco de contacto: diâmetro 80 mm, com cobertura em PVC
Utilizável, também, como ponto de medição de resistência de terra

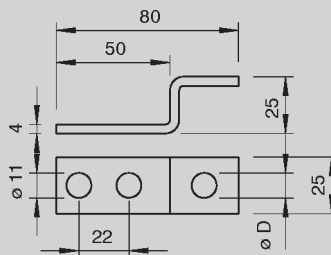
V4A Aço INOX 1.4571

Terminal

NOVO



Tipo	Material	Emb. Un.	Peso Kg/%Un.	Ref.
5011	FT	50	7,064	5304 99 7
5011/V 10	V4A	50	7,064	5334 93 4
5011/V 12	V4A	50	7,060	5334 94 2



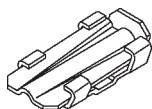
Tipo	D ø mm
5011	11
5011/VA-10	11
5011/VA-12	13

5011/... para ligação de estruturas metálicas a pontos fixos de terra
 Para condutores Rd 8-10 e condutores planos FL 30x3,5
 Com condutores redondos utilizar o ligador 5001/DIN
 Os condutores planos são instalados com 2 parafusos sextavados M8x20, porcas M8 e anilhas recartilhadas
 A ligação à terra é feita com parafusos M10x20 ou M12x20

FT Galvanização por imersão a quente após maquinação segundo DIN EN ISO 1461

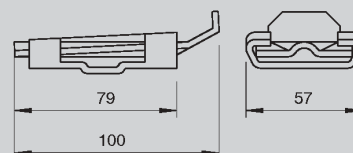
V4A Aço INOX 1.4571

Ligador de cunha para fundações



Tipo	Para mm	Emb. Un.	Peso Kg/%Un.	Ref. FT
1813/DIN	10/FL30xFL30	5	0,200	5014 21 2

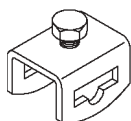
DIN 48834, Modelo A



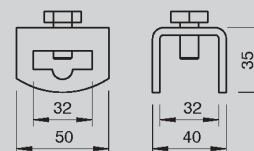
1813/DIN: DIN 48834, modelo A
 Para união cabo/fita ou fita/fita nas fundações
 Ajuste: Rd 10 x FL30, FL30 x FL30

FT Galvanização por imersão a quente após maquinação segundo DIN EN ISO 1461

Peça de aperto



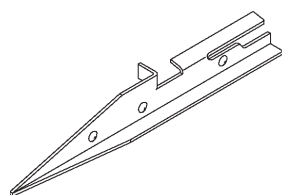
Tipo	Para mm	Emb. Un.	Peso Kg/%Un.	Ref. FT
1813/KL	FL30x8-10/FL30	10	0,180	5014 40 9



1813/-KL: para cabos redondos e planos
 Ajuste: FL30 x Rd 8-10, FL30 x FL30
 Com parafusos sextavados M 10x20 (F)

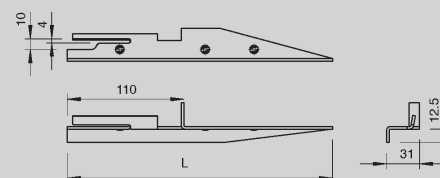
FT Galvanização por imersão a quente após maquinação segundo DIN EN ISO 1461

Espaçador



Tipo	Para mm	Comprimento	Emb. Un.	Peso Kg/Un.	Ref. FT
1811	10/FL30x3,5	250	25	0,190	5014 01 8
1811/L	10/FL30x3,5	400	25	0,315	5014 02 6

DIN 48833

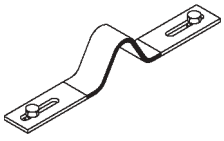


Tipo	L mm
1811	250
1811/L	400

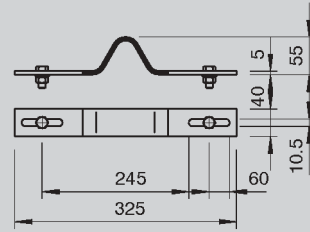
1811/: DIN 48833
 Para fixação de fita ou cabo no anel de terra de fundações
 Recebe condutores redondos Rd 10, ou então condutores planos FL30 x 3,5

FT Galvanização por imersão a quente após maquinação segundo DIN EN ISO 1461

Junta de dilatação



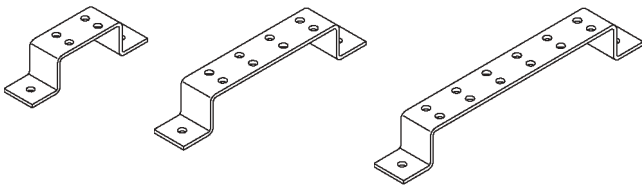
Tipo	Emb. Un.	Peso Kg/Un.	Ref. Alu
1807	25	0,270	5016 14 2



1807: junta de dilatação para condutores de terra planos
Completo com 2 PPAs sextavados M 10x30 em aço galvanizado e 2 anilhas recartilhadas de aperto em aço inox

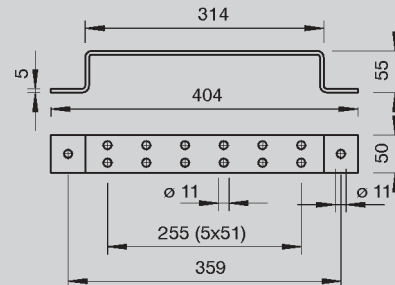
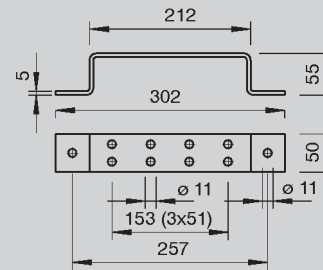
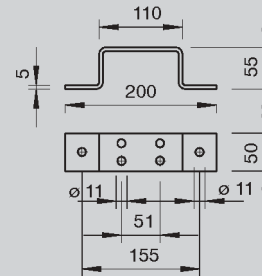
Alu Alumínio

Placas de união de terras



Tipo	Comprimento	Emb. Un.	Peso Kg/Un.	Ref. FT
1805/2	200	10	0,548	5016 02 9
1805/4	302	20	0,770	5016 03 7
1805/6	404	10	0,971	5016 04 5

Tipo	Comprimento	Emb. Un.	Peso Kg/Un.	Ref. VA
1805/2 VA	200	10	0,548	5016 09 6
1805/4 VA	302	20	0,770	5016 11 8
1805/6 VA	404	10	0,971	5016 12 6



1805/... para unir diferentes instalações de ligação à terra

1805/2 e **.../2 VA** com 4 furos de ligação

1805/4 e **.../4 VA** com 8 furos de ligação

1805/6 e **.../6 VA** com 12 furos de ligação

FT Galvanização por imersão a quente após maquinação segundo DIN EN ISO 1461

VA Aço INOX 1.4301

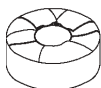
Fitas anti-corrosivas



Tipo	Largura mm	Comprimento m	Emb. Un.	Peso Kg/Un.	Ref.
356	50	10	1	0,715	2360 05 5
356	100	10	1	1,222	2360 10 1

Utilização: Protecção da instalação na transição para a terra
Envolvente de ligações de materiais diferentes

356: aprox. 1,2 mm de espessura
Tecido de algodão embestado em petrolato

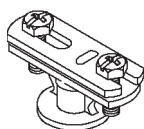


Tipo	Largura mm	Comprimento m	Emb. Un.	Peso Kg/Un.	Ref.
357	50	10	1	0,566	2360 55 1
357	100	10	1	1,405	2360 60 8

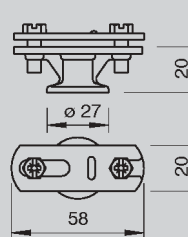
357: aprox. 1,3 mm de espessura
Em tecido de poliéster embestado em betume

Abraçadeiras para fita

NOVO



Tipo	Material Inferior	Material Superior	Emb. Un.	Peso Kg/%Un.	Ref.
113/BZ-FL	Zn	FT	100	5,700	5230 44 6

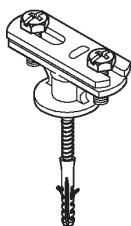


113/BZ...: para condutores planos FL30, equipados com 2 parafusos sextavados M6x16 em aço inox V2A com rosca interior M8 para aperto e furo de passagem para parafusos

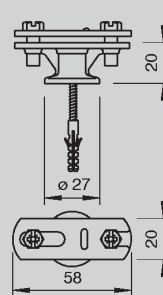
FT Galvanização por imersão a quente após maquinação segundo DIN EN ISO 1461

Zn Zinco fundido sob pressão

NOVO



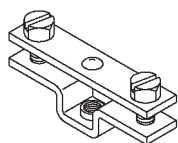
Tipo	Material Inferior	Material Superior	Emb. Un.	Peso Kg/%Un.	Ref.
113/BZ-HD-FL	Zn	FT	100	6,000	5230 46 2



113/BZ-HD-FL: para condutores planos FL30, equipadas com 2 parafusos sextavados M6x16 em aço inox V2A com rosca interior M8 para aperto. Incluem parafuso 5x60 e bucha de PVC 910/N 8 x 40

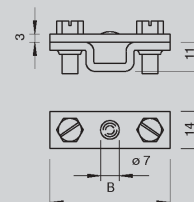
FT Galvanização por imersão a quente após maquinação segundo DIN EN ISO 1461

Zn Zinco fundido sob pressão



Tipo	Para mm	Emb. Un.	Peso Kg/%Un.	Ref. FT
831/30 M 6	max. FL 30	25	3,712	5032 23 7
831/40 M 6	max. FL 40	25	3,880	5032 24 5

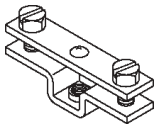
Tipo	B mm
831/30 M 6	54
831/40 M 6	65



831..M6: para condutores planos
Ajuste: FL30 e FL40
Inclui 2 parafusos sextavados M6x16 (F) com rosca de fixação M6

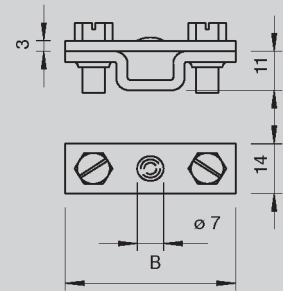
FT Galvanização por imersão a quente após maquinação segundo DIN EN ISO 1461

Abraçadeiras para fita



Tipo	Para mm	Emb. Un.	Peso Kg/%Un.	Ref. FT
831/30	max. FL 30	25	3,580	5032 03 2
831/40	max. FL 40	25	3,894	5032 04 0

Tipo	B mm
831/30	54
831/40	65

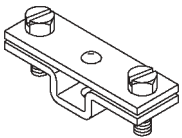


831/..: para condutores planos

Ajuste: FL30 e FL40

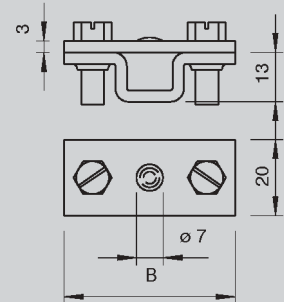
Inclui 2 parafusos sextavados M6x16(F) com furo de fixação de diâmetro 7 mm

FT Galvanização por imersão a quente após maquinação segundo DIN EN ISO 1461



Tipo	Para mm	Emb. Un.	Peso Kg/%Un.	Ref. FT
832/30	max. FL 30	25	7,416	5032 53 9
832/40	max. FL 40	25	7,612	5032 54 7

Tipo	B mm
832/30	55
832/40	65

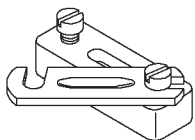


832/..: para condutores planos

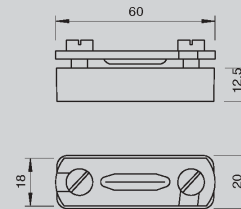
Ajuste: FL30 e FL40

Com furo de fixação de diâmetro 7 mm e 2 parafusos sextavados M6x16

FT Galvanização por imersão a quente após maquinação segundo DIN EN ISO 1461



Tipo	Para mm	Emb. Un.	Peso Kg/%Un.	Ref. FT/PA
833	max. FL 30	25	4,228	5033 03 9



833: para condutores planos

Ajuste: FL30

Com furo de fixação oblongo 6,2 x 22 mm

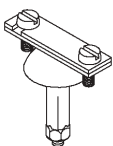
Com 2 parafusos cilíndricos M6 x 16

Com placa de aperto em aço galvanizado a quente

Base em poliamida

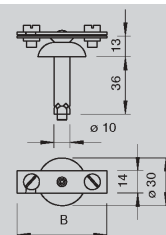
FT Galvanização por imersão a quente após maquinação segundo DIN EN ISO 1461

PA Poliamida



Tipo	Para mm	Emb. Un.	Peso Kg/%Un.	Ref. G
710/30	max. FL 30	25	5,044	5028 03 5
710/40	max. FL 40	25	5,360	5028 04 3

Tipo	B mm
710/30	52
710/40	62



710/..: para condutores planos

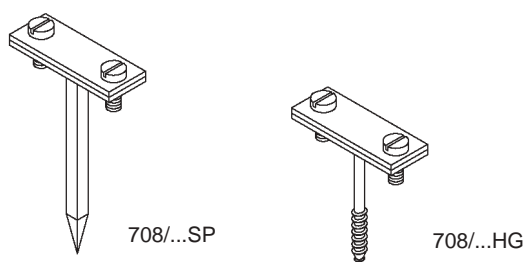
Ajuste: FL30 e FL40

Com buchas expansivas em aço diâmetro 10 mm para betão

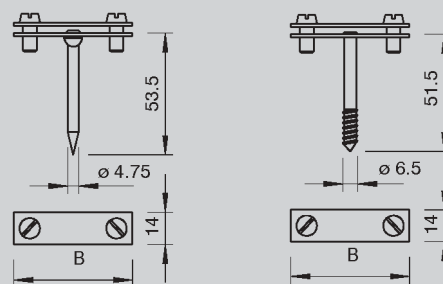
Com distânciador e 2 parafusos cilíndricos M5 x 14 (G)

G Aço Galvanizado

Abraçadeiras para fita



Tipo	Para mm	Emb. Un.	Peso Kg/%Un.	Ref. G
708/30 SP	max. FL 30	50	3,148	5030 02 1
708/30 HG	max. FL 30	50	3,148	5030 23 4
708/40 HG	max. FL 40	50	3,474	5030 24 2



Tipo	B mm
708/30 SP	52
708/30 HG	52
708/40 HG	62

708/..: para condutores planos

Ajuste: FL30 e FL40

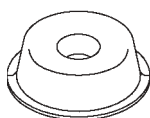
Com 2 parafusos cilíndricos M5x12 (G)

708/30 SP: com prego

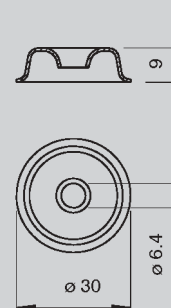
708/30 HG e .../40 HG: com parafuso para madeira

G Aço Galvanizado

Distanciador / Isolador



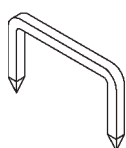
Tipo	Emb. Un.	Peso Kg/%Un.	Ref. G
371	100	0,600	5034 01 9



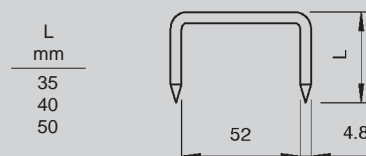
371: utilização em instalação exterior com abraçadeira 708

G Aço Galvanizado

Grampo para madeira



Tipo	Prego mm	Para mm	Emb. Un.	Peso Kg/%Un.	Ref. FT
366	35	max. FL 30	100	1,737	5059 35 6
366	40	max. FL 30	100	1,967	5059 40 2
366	50	max. FL 40	100	2,300	5059 49 6

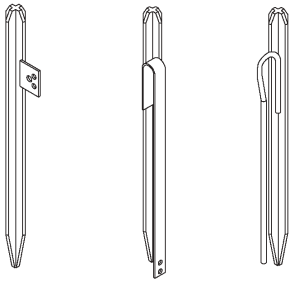


366: para condutores planos

Ajuste: FL 30 e FL 40

FT Galvanização por imersão a quente após maquinação segundo DIN EN ISO 1461

Electrodos de terra em cruz



Tipo	Comp. mm	Emb. Un.	Peso Kg/Un.	Ref. FT
213/.../DIN	1000	5	2,474	5003 00 8
213/.../DIN	1500	5	3,800	5003 01 6
213/.../DIN	2000	5	5,200	5003 02 4
213/.../DIN	2500	3	6,600	5003 03 2
213/.../DIN	3000	3	7,000	5003 04 0

Com placa de ligação

Tipo	Comp. mm	Emb. Un.	Peso Kg/Un.	Ref. FT
213/.../M	1000	3	3,714	5003 25 3
213/.../M	1500	3	4,800	5003 26 1
213/.../M	2000	3	6,200	5003 28 8
213/.../M	2500	3	7,600	5003 29 6
213/.../M	3000	3	8,084	5003 31 8

Com condutor plano

Tipo	Comp. mm	Emb. Un.	Peso Kg/Un.	Ref. FT
213/.../F	1500	3	4,664	5003 77 6
213/.../F	2000	3	5,984	5003 78 4

Com condutor redondo

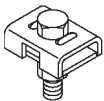
213/.../DIN: em perfil cruzado 50x50x3 mm
Com placa de ligação, 1 furo de passagem diâmetro 13 mm e 2 furos de passagem diâmetro 11 mm

213/.../M: furos de passagem diâmetro 11 mm
Com 2 m de fita de aço FL30 x 3,5 e 2 furos de passagem diâmetro 11 mm

213/.../F: com 2 metros de condutor redondo Rd 10

FT Galvanização por imersão a quente após maquinação segundo DIN EN ISO 1461

Abraçadeiras para electrodos terra em cruz



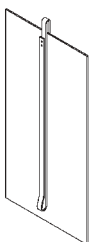
Tipo	Material	Para mm	Emb. Un.	Peso Kg/%Un.	Ref.
1818	FT	8-10	10	17,600	5012 01 5
1818/CU	Cu	8-10	10	15,980	5012 05 8

1818 e 1818/Cu: para ligação de cabos redondos Rd 8-10
Com 1 PPA sextavado M 12x40 e mola de pressão em aço inox
Para utilização em electrodos 213

FT Galvanização por imersão a quente após maquinação segundo DIN EN ISO 1461

Cu Cobre

Chapa de terra



Tipo	Dimensão BxLxS mm	Emb. Un.	Peso Kg/Un.	Ref. FT
1816/F	500x 500x3	1	8,000	5009 21 9
1816/F	500x1000x3	1	13,293	5009 22 7
1816/F	1000x1000x3	1	27,000	5009 23 5

1816/F: chapa de terra simples em aço galvanizado
Com 3 metros de fita de aço FL 30x3,5
Com furos de passagem diâmetro 11

FT Galvanização por imersão a quente após maquinação segundo DIN EN ISO 1461

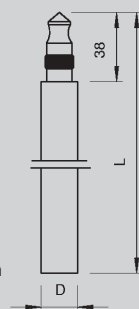
Electrodos de terra



Tipo	Comp. mm	Material	Emb. Un.	Peso Kg/Un.	Ref.
219/20 BP	1500	FT	5	3,650	5000 94 7
219/25 BP	1500	FT	5	5,780	5000 95 5
219/20 BP-VA	1000	V4A (1.4571)	5	2,440	5000 85 8
219/20 BP-VA	1500	V4A (1.4571)	5	3,650	5000 86 6

DIN 48852, Modelo Z

Tipo	D mm	L mm
219/20 BP	20	1500
219/20 BP	25	1500
219/20 BP-VA	20	1000
219/20 BP-VA	20	1500



219/..BP: DIN 48852, modelo Z
Sistema "BP", com acoplamento rápido

219/20 BP e 219/25 BP: revestido a zinco mín. 60 µm

219/20 BP-VA em V4A

FT Galvanização por imersão a quente após maquinação segundo DIN EN ISO 1461

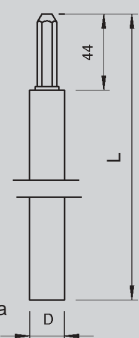
V4A Aço INOX 1.4571



Tipo	Comp. mm	Material	Emb. Un.	Peso Kg/Un.	Ref.
219/20	1500	FT	5	3,650	5000 01 7
219/25	1500	FT	5	5,700	5000 02 5
219/20 Cu	1500	St/Cu	5	3,600	5000 50 5

DIN 48852, Modelo Z

Tipo	D mm	L mm
219/20	20	1500
219/20	25	1500
219/20-Cu	20	1500



219 e 218...: DIN 48852, modelo Z
Sistema "OMEX", com acoplamento rápido

219/20 e 219/25: revestido a zinco mín. 60 µm

219/20-Cu: revestido a cobre de 0,5 mm de espessura

FT Galvanização por imersão a quente após maquinação segundo DIN EN ISO 1461

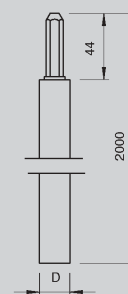
St-Cu Aço polido, cobreado



Tipo	Comp. mm	Material	Emb. Un.	Peso Kg/Un.	Ref. FT
218/20	2000	FT	5	4,700	5000 20 3
218/25	2000	FT	5	7,600	5000 21 1

DIN 48852, Modelo Z

Tipo	D mm
218/20	20
218/25	25



218/..: DIN 48852, modelo Z
Sistema "OMEX", com acoplamento rápido

218/20 e 218/25: revestimento a zinco mín. 60 µm

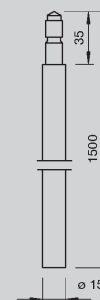
FT Galvanização por imersão a quente após maquinação segundo DIN EN ISO 1461



Tipo	Comp. mm	Material	Emb. Un.	Peso Kg/Un.	Ref.
219/16	1500	FT	5	1,600	5000 00 9

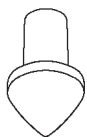
Não corresponde a DIN 48852, Modelo Z

219/16: com acoplamento rápido
revestimento a zinco mín. 60 µm



FT Galvanização por imersão a quente após maquinação segundo DIN EN ISO 1461

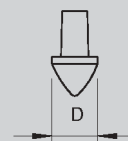
Ponteiras



Tipo	Para Electrodo ø mm	Emb. Un.	Peso Kg/Un.	Ref. TG
1819/20BP	20	10	0,035	3041 21 2
1819/25BP	25	10	0,047	3041 95 6

DIN 48852, Modelo Sp

Tipo	D mm
1819/20BP	20
1819/25BP	25



1819/..BP: DIN 48852, modelo Sp
Para electrodos de terra modelo "BP"

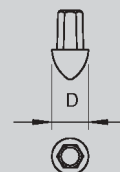
TG Aço temperado



Tipo	Para Electrodo ø mm	Emb. Un.	Peso Kg/Un.	Ref. TG
1819/16	16	10	0,029	3041 16 6
1819/20	20	10	0,033	3041 20 4
1819/25	25	10	0,049	3041 25 5

DIN 48852, Modelo Sp

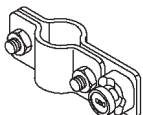
Tipo	D mm
1819/16	16
1819/20	20
1819/25	25



1819/..BP: DIN 48852, modelo Sp
Para electrodos de terra modelo "OMEX"

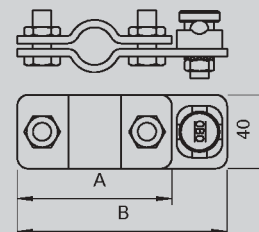
TG Aço temperado

Abraçadeiras para electrodos terra



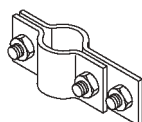
Tipo	Para Electrodo ø mm	Emb. Un.	Peso Kg/Un.	Ref. FT
2710/20	20	5	0,399	5001 21 8
2710/25	25	5	0,423	5001 22 6

Tipo	A mm	B mm
2710/20	84	114
2710/25	89	119



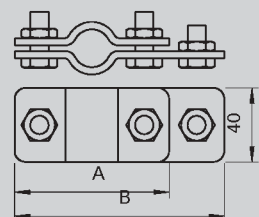
2710/..: para electrodos de terra de diâmetro 20-25 e condutores redondos Rd 8-10
Com ligador 5001/DIN e 2 PPAs sextavados M 10x25 (F)

FT Galvanização por imersão a quente após maquinação segundo DIN EN ISO 1461



Tipo	P/ Electrodo ø mm	Material	Emb. Un.	Peso Kg/Un.	Ref.
2730/20	20	FT	5	0,359	5001 40 4
2730/25	25	FT	5	0,388	5001 41 2
2730/B-20-VA	20	VA	20	0,359	5001 37 4

Tipo	A mm	B mm
2730/20	84	114
2730/25	89	119



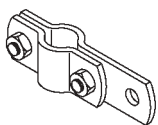
2730/..: para electrodos de terra de diâmetro 20-25 e ligação de condutores planos, com 3 PPAs M 10x25 (F)

2730/B-20-VA: com 3 PPAs sextavados M 10x25 (VA)

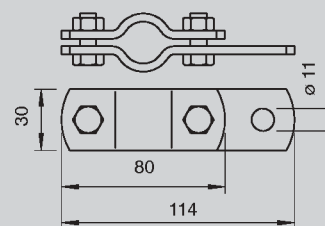
FT Galvanização por imersão a quente após maquinação segundo DIN EN ISO 1461

VA Aço INOX 1.4301

Abraçadeiras para electrodos terra

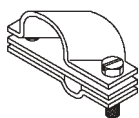


Tipo	Para Electrodo ø mm	Emb. Un.	Peso Kg/Un.	Ref. Cu
2735/20 Cu	20	5	0,249	5001 46 3



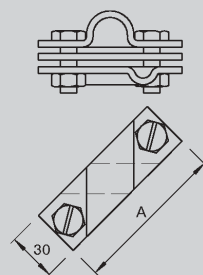
Utilizam conectores 5001/N-Cu ou 5001/Ms

Cu Cobre



Tipo	P/ Electrodo ø mm	Mat.	Para mm	Emb. Un.	Peso Kg/Un.	Ref.
2760/20	20	FT	8-10/FL40	5	0,324	5001 64 1
2760/25	25	FT	8-10/FL40	5	0,384	5001 66 8
2760/20-VA	20	VA	8-10/FL40	5	0,324	5001 62 5

Tipo	A mm
2760/20	94
2760/25	103
2760/30	106



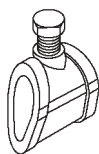
2760: para electrodos de terra de diâmetro 20-25 e cabos redondos Rd 8-10, ou então cabos planos até FL40
Com placa intermédia

Com 2 PPAs sextavados M 10x30 (F)

2760/20-VA: com 3 PPAs sextavados M 10x25 (VA)

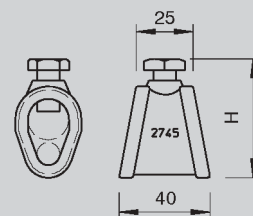
FT Galvanização por imersão a quente após maquinação segundo DIN EN ISO 1461

VA Aço INOX 1.4301



Tipo	P/ Electrodo ø mm	Para mm	Emb. Un.	Peso Kg/Un.	Ref. Ms
2745/16 Ms	16	7-12,5/S95mm ²	5	0,140	5001 55 2
2745/20 Ms	20	7-12,5/S95mm ²	5	0,160	5001 56 0

Tipo	H mm
2745/16 Ms	42,5
2745/20 Ms	47,5



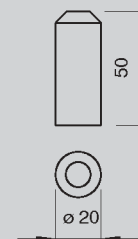
2745/...Ms: para electrodos de terra diâmetro 16 e diâmetro 20. Para ligação de cabos redondos Rd 7-12,5 ou seja até 95 mm² com PPAs sextavados M 10x25 em cobre (Cu)

Ms Latão

Batentes manuais



Tipo	Para Electrodo ø mm	Emb. Un.	Peso Kg/Un.	Ref. St
1820/16	16	10	0,550	3042 16 2
1820/20	20	10	0,626	3042 20 0
1820/25	25	10	0,700	3042 25 1



1820/...: endurecido

Para fixar electrodos de terra com martelo

Próprio para electrodos de terra "BP" e "OMEX"

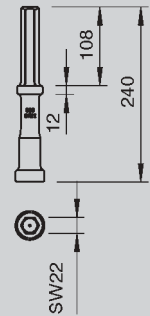
St Aço polido

Batentes para martelos pneumáticos



Tipo	Para Electrodo ø mm	Emb. Un.	Peso Kg/Un.	Ref. St
2500/16	16	1	1,200	3043 16 9
2500/20	20	1	1,208	3043 20 7
2500/25	25	1	1,431	3043 25 8

2500/...: para martelo vibratório fabricante Cobra BBM 47 SPA-Super, Tex11 e COBRA 248
Próprio para fixar electrodos de terra "BP" e "OMEX"

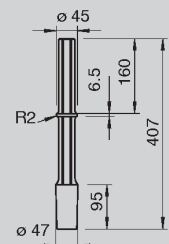


St Aço polido

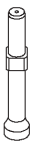


Tipo	Para Electrodo ø mm	Emb. Un.	Peso Kg/Un.	Ref. St
2510/20	20	1	3,420	3043 31 2

2510/20: para martelo vibratório fabricante Atlas Copco Tipo FB 60 S-Super
Próprio para fixar electrodos "BP" e "OMEX"

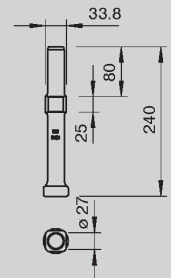


St Aço polido



Tipo	Para Electrodo ø mm	Emb. Un.	Peso Kg/Un.	Ref. St
2520/16	16	1	1,900	3043 66 5
2520/20	20	1	1,970	3043 70 3
2520/25	25	1	1,970	3043 75 4
2520/30	30	1	1,900	3043 80 0

2520/...: para martelo vibratório fabricante Wacker BHF25, BHF 30S, EHU 25/220
Próprio para fixar electrodos de terra "BP" e "OMEX"

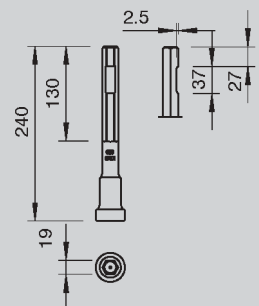


St Aço polido



Tipo	Para Electrodo ø mm	Emb. Un.	Peso Kg/Un.	Ref. St
2530/16	16	1	1,250	3043 36 3
2530/20	20	1	1,250	3043 40 1
2530/25	25	1	1,250	3043 45 2

2530/...: para martelo vibratório fabricante Bosch USH 10, HSH 10
Próprio para electrodos de terra "BP" e "OMEX"

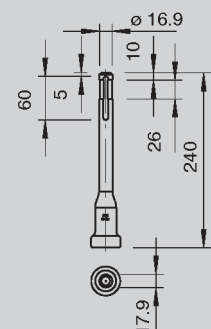


St Aço polido



Tipo	Para Electrodo ø mm	Emb. Un.	Peso Kg/Un.	Ref. St
2535/16	16	1	1,000	3043 81 9
2535/20	20	1	1,000	3043 91 6
2535/25	25	1	1,000	3044 91 2
2535/30	30	1	1,000	3044 92 0

2535/...: para martelo vibratório fabricante Hilti TE 52/42, TE 72/60, TE 90
Próprio para electrodos de terra "BP" e "OMEX"



St Aço polido

