

VBS. Sistemas de ligação e fixação

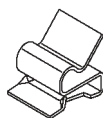
Solicitar informações e dados técnicos

■ Suspensão – vigas e tectos

- ▶ Clips para suspensão de tubos e cabos
- ▶ Clips para suspensão de varço roscado
- ▶ Suporte de trapézio (para chapa de cobertura)
- ▶ Clips para suspensão de cabo e corrente de aço
- ▶ Clips para suspensão de fita
- ▶ Garras para perfis
- ▶ Corrente de suspensão
- ▶ Cabo de aço
- ▶ Fita de suspensão
- ▶ Banda perfurada
- ▶ Varço roscado
- ▶ Buchas para tectos falsos
- ▶ Ganchos, olhais e terminais de suspensão
- ▶ Camarões

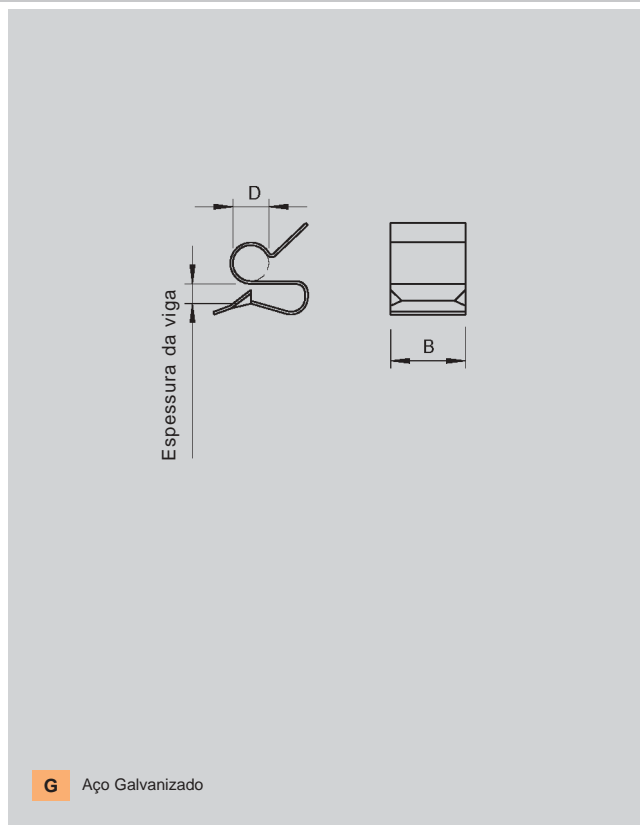


Clips para tubos e cabos



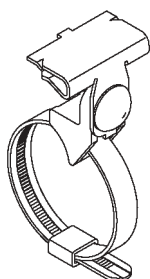
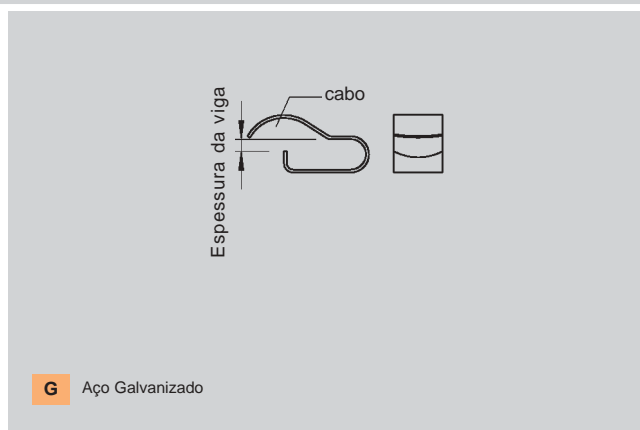
Tipo	Esp. da Viga mm	Cabo ø mm D	Emb. Un.	Peso Kg/%Un.	Ref. G
TKCI 5- 7	1,5- 5	5,5-7	100	0,300	1487 00 0
TKCI 5- 9	1,5- 5	8-9,5	100	0,300	1487 01 9
TKCI 5-11	1,5- 5	9,5-11	100	0,400	1487 02 7
TKCI 5-14	1,5- 5	12-14	100	0,400	1487 03 5
TKCI 5-18	1,5- 5	13-18	100	0,400	1487 04 3
TKCI 5-24	1,5- 5	19-24	100	0,500	1487 05 1
TKCI 5-32	1,5- 5	25-32	100	0,700	1487 07 8
TKCI 7- 7	5- 7	5,5-7	100	0,400	1487 20 5
TKCI 7- 9	5- 7	8-9,5	100	0,400	1487 21 3
TKCI 7-11	5- 7	9,5-11	100	0,400	1487 22 1
TKCI 7-14	5- 7	12-14	100	0,400	1487 24 8
TKCI 7-18	5- 7	13-18	100	0,400	1487 25 6
TKCI 7-24	5- 7	19-24	100	0,500	1487 26 4
TKCI 7-32	5- 7	25-32	100	0,700	1487 27 2
TKCI 12- 7	8-12,5	5,57	100	0,400	1487 41 8
TKCI 12- 9	8-12,5	8-9,5	100	0,400	1487 42 6
TKCI 12-11	8-12,5	9,5-11	100	0,400	1487 43 4
TKCI 12-14	8-12,5	12-14	100	0,400	1487 44 2
TKCI 12-18	8-12,5	13-18	100	0,500	1487 45 0
TKCI 12-24	8-12,5	19-24	100	0,600	1487 46 9
TKCI 12-32	8-12,5	25-32	100	0,700	1487 47 7

Com clips internos para tubos e cabos eléctricos

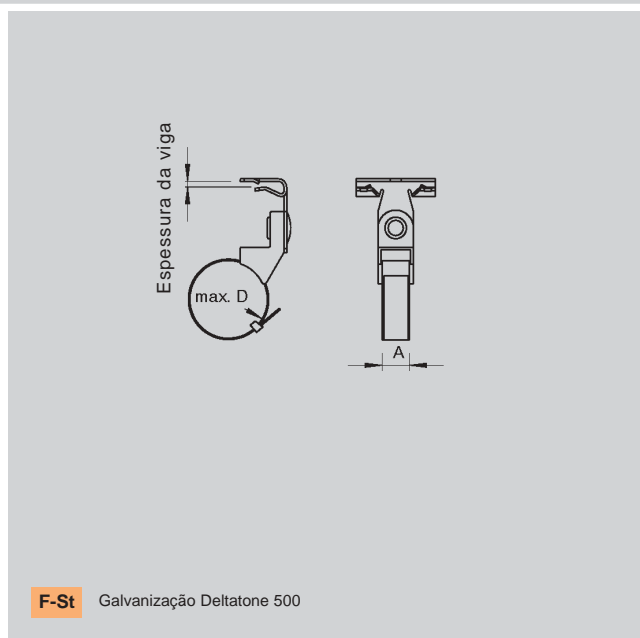


Tipo	Esp. da Viga mm	Tubo ø - mm	Emb. Un.	Peso Kg/%Un.	Ref. G
TC 7-10	5-7	3-10	100	0,750	1487 70 1
TC 9-20	8-9	7-20	100	0,880	1487 72 8

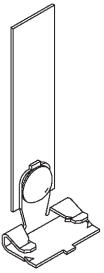
Com clips internos para tubos e cabos eléctricos



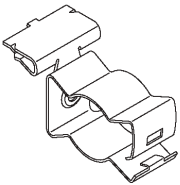
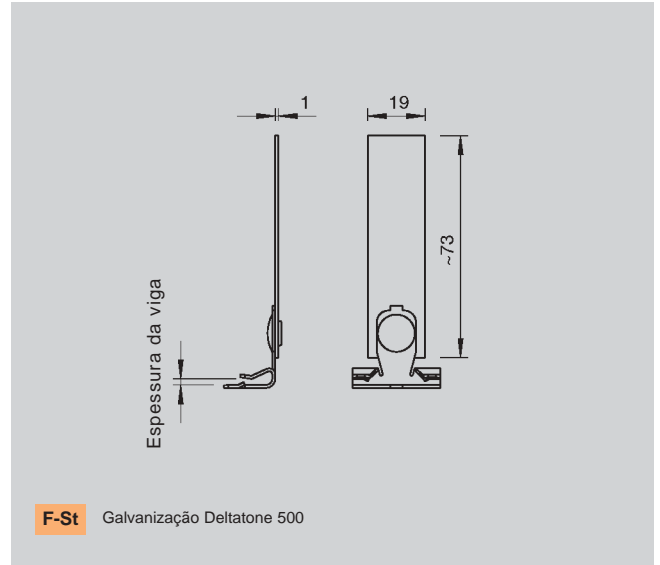
Tipo	Esp. da Viga	Comp. Abraç. mm	Carga Máxima N	Emb. Un.	Peso Kg/%Un.	Ref. F-St
TKK 6-240	2- 6	240	450	100	1,200	1481 40 1
TKK 6-365	2- 6	365	450	100	1,300	1481 42 8
TKK 13-240	5-13	240	450	100	1,900	1481 45 2
TKK 13-365	5-13	365	450	100	2,000	1481 46 0
TKK 19-240	14-19	240	450	100	2,300	1481 53 3
TKK 19-365	14-19	365	450	100	2,400	1481 54 1



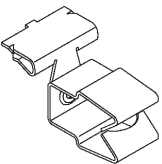
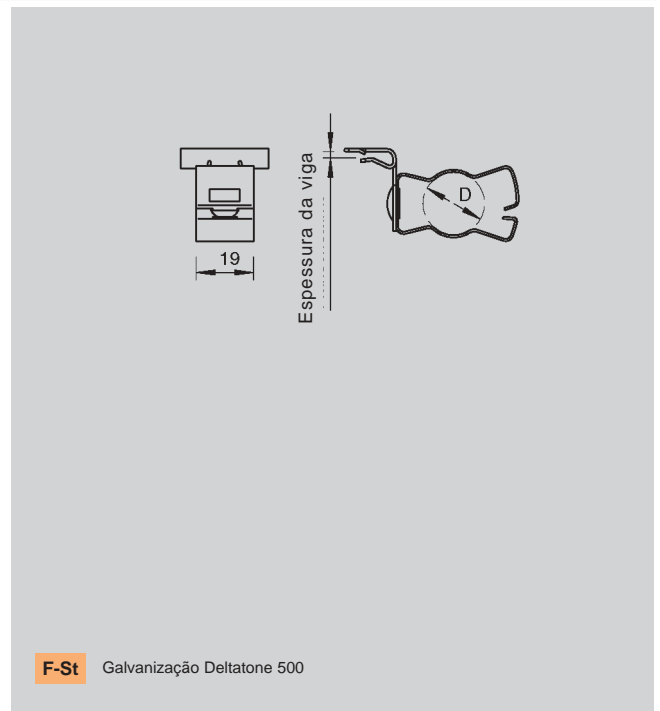
Clips para tubos e cabos



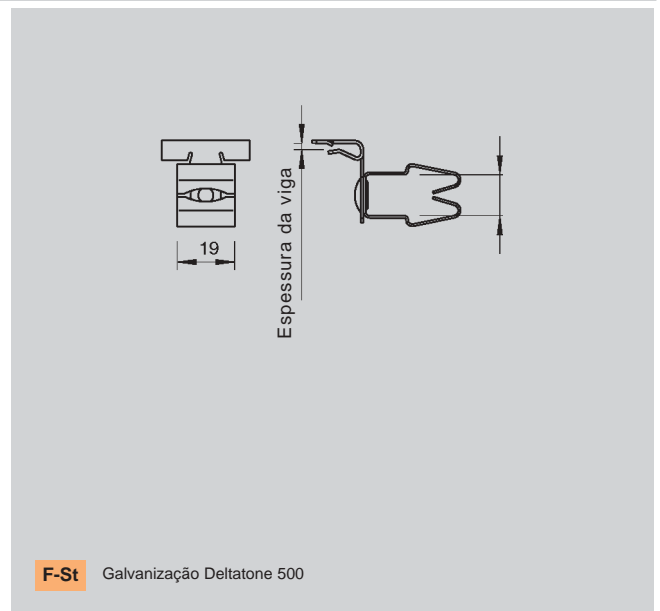
Tipo	Esp. da Viga mm	Emb. Un.	Peso Kg/%Un.	Ref. F-St
TKB 6	2 - 6	100	2,100	1481 20 7
TKB 13	5 - 13	100	2,800	1481 21 5
TKG 19	14 - 19	50	3,200	1481 23 1



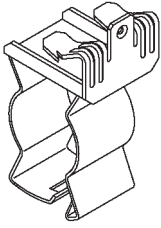
Tipo	Esp. da Viga	Tubo ø D mm	Carga Máxima	Emb. Un.	Peso Kg/%Un.	Ref. F-St
TKS 6-25	2- 6	18-25	360	100	2,490	1483 01 3
TKS 6-32	2- 6	27-32	360	100	3,180	1483 02 1
TKS 6-37	2- 6	33-37	360	100	3,450	1483 04 8
TKS 6-42	2- 6	37-42	360	100	3,900	1483 05 6
TKS 13-25	5-13	18-25	360	100	2,720	1483 10 2
TKS 13-32	5-13	27-32	360	50	3,080	1483 11 0
TKS 13-37	5-13	33-37	360	50	3,540	1483 12 9
TKS 13-42	5-13	37-42	360	50	4,600	1483 13 7
TKK 19-25	14-19	18-25	360	50	4,500	1483 30 7
TKK 19-32	14-19	27-32	360	50	4,700	1483 31 5
TKK 19-37	14-19	33-37	360	50	4,850	1483 32 3
TKK 19-42	14-19	37-42	360	25	5,000	1483 33 1



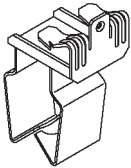
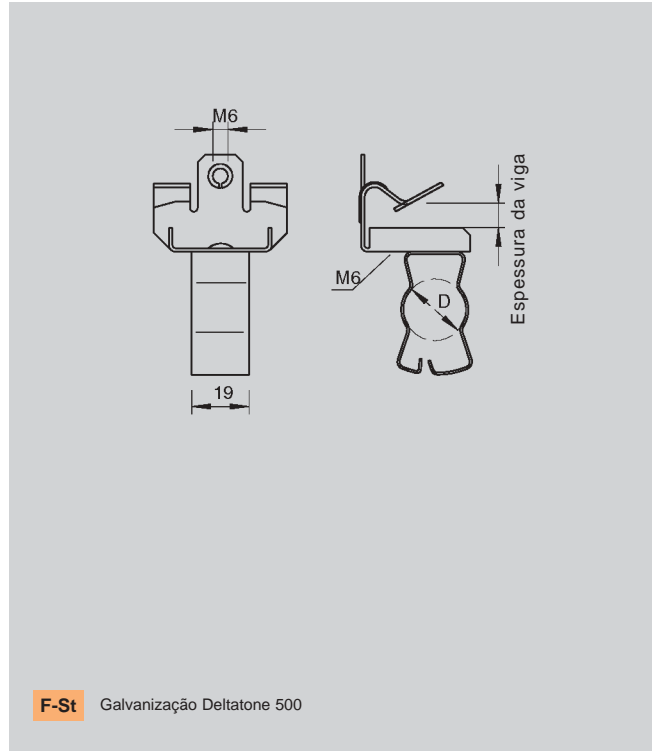
Tipo	Esp. da Viga	Tubo ø D mm	Carga Máxima	Emb. Un.	Peso Kg/%Un.	Ref. F-St
TKC 6-20	2- 6	17-20	210	100	2,220	1482 40 8
TKC 6-25	2- 6	23-25	210	100	2,720	1482 41 6
TKC 6-32	2- 6	25-32	210	100	2,990	1482 42 4
TKC 13-20	5-13	17-20	210	100	1,500	1482 46 7
TKC 13-25	5-13	23-25	210	100	1,770	1482 47 5
TKC 13-32	5-13	25-32	210	100	1,900	1482 48 3
TKC 19-20	14-19	17-20	210	50	1,770	1482 60 2
TKC 19-25	14-19	23-25	210	50	1,810	1482 61 0
TKC 19-32	14-19	25-32	210	50	2,130	1482 62 9



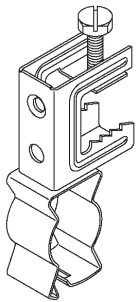
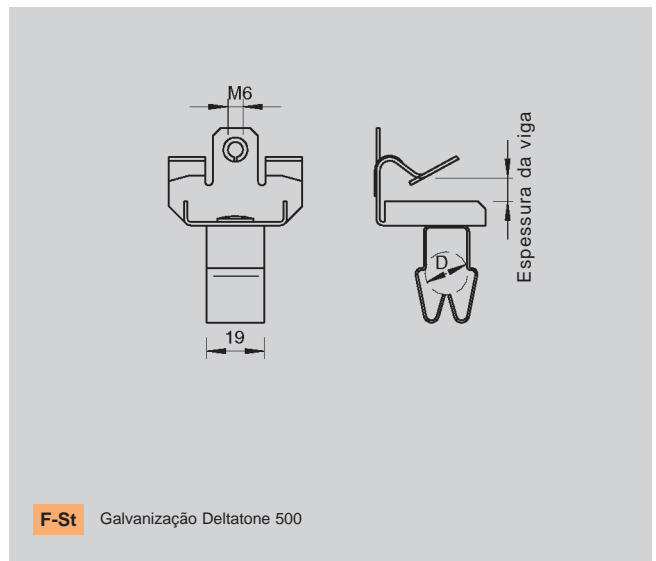
Clips para tubos e cabos



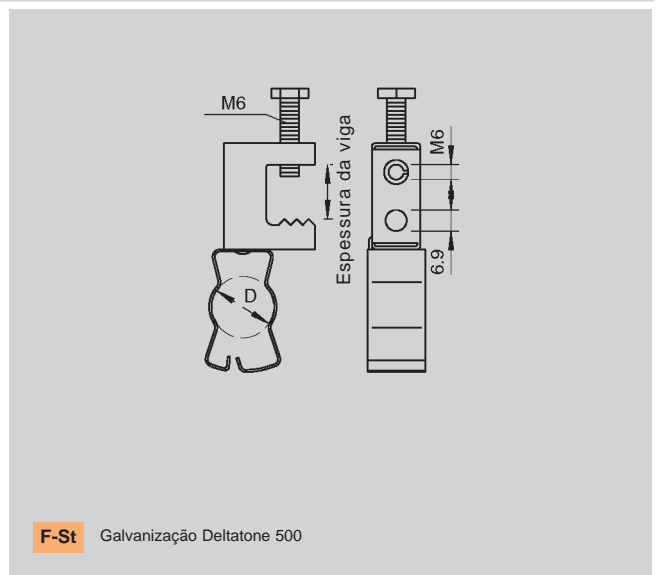
Tipo	Esp. da Viga mm	Tubo ø D mm	Carga Máxima	Emb. Un.	Peso Kg/%Un	Ref. F-St
TKSU 7-25	3- 6,5	18-25	1350	50	4,080	1484 30 3
TKSU 7-32	3- 6,5	27-32	1350	50	4,450	1484 31 1
TKSU 7-37	3- 6,5	33-37	1350	50	4,720	1484 33 8
TKSU 7-42	3- 6,5	37-42	1350	25	5,200	1484 34 6
TKSU 13-25	7-13	18-25	1350	50	3,180	1484 40 0
TKSU 13-32	7-13	27-32	1350	50	3,990	1484 41 9
TKSU 13-37	7-13	33-37	1350	50	5,350	1484 42 7
TKSU 13-42	7-13	37-42	1350	25	5,400	1484 43 5
TKSU 19-25	14-19	18-25	1350	50	2,270	1484 50 8
TKSU 19-32	14-19	27-32	1350	50	2,630	1484 51 6
TKSU 19-37	14-19	33-37	1350	25	5,450	1484 52 4
TKSU 19-42	14-19	37-42	1350	25	5,800	1484 53 2



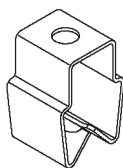
Tipo	Esp. da Viga mm	Tubo ø D mm	Carga Máxima	Emb. Un.	Peso Kg/%Un	Ref. F-St
TKCU 7-20	3- 6,5	17-20	330	50	3,760	1484 00 1
TKCU 7-25	3- 6,5	23-25	330	50	3,900	1484 02 8
TKCU 7-32	3- 6,5	25-32	330	50	4,350	1484 03 6
TKCU 13-20	7-13	17-20	330	50	4,220	1484 07 9
TKCU 13-25	7-13	23-25	330	50	4,350	1484 08 7
TKCU 13-32	7-13	25-32	330	50	4,800	1484 09 5
TKCU 19-20	14-19	17-20	330	50	4,450	1484 13 3
TKCU 19-25	14-19	23-25	330	50	4,550	1484 14 1
TKCU 19-32	14-19	25-32	330	50	5,350	1484 16 8



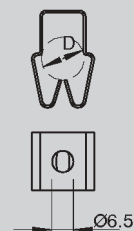
Tipo	Esp. da Viga mm	Tubo ø D mm	Carga Máxima N	Emb. Un.	Peso Kg/%Un	Ref. F-St
TKS 213-25	2-13	18-25	1350	50	3,990	1484 81 8
TKS 213-32	2-13	27-32	1350	50	4,170	1484 82 6
TKS 213-37	2-13	33-37	1350	50	6,300	1484 83 4
TKS 213-42	2-13	37-42	1350	50	7,300	1484 84 2



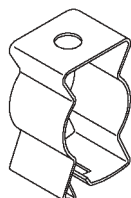
Clips para tubos e cabos



Tipo	Tubo Ø D mm	Emb. Un.	Peso Kg/%Un	Ref. F-St
C 20	17-20	100	1,180	1486 20 9
C 25	23-25	100	2,000	1486 21 7
C 32	25-32	100	2,000	1486 22 5



F-St Galvanização Deltatone 500

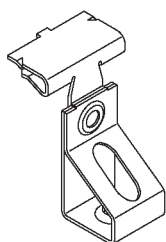


Tipo	Tubo Ø D mm	Carga Máxima N	Emb. Un.	Peso Kg/%Un.	Ref. F-St
S 25	18-25	1350	100	1,420	1486 30 6
S 32	25-32	1350	100	1,550	1486 31 4
S 37	33-37	1350	100	2,180	1486 32 2

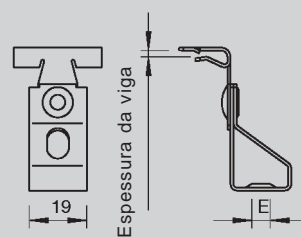


F-St Galvanização Deltatone 500

Clips para varão roscado



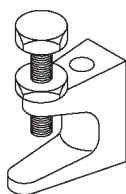
Tipo	Esp. da Viga	Rosca	Carga Máxima	Emb. Un.	Peso Kg/%Un.	Ref. F-St
TKR 13- 6	5-13	M 6	2100	100	3,040	1482 06 8
TKR 13- 8	5-13	M 8	2700	100	3,040	1482 07 6
TKR 13-10	5-13	M 10	2700	100	3,040	1482 08 4
TKR 19- 6	14-19	M 6	2700	100	3,180	1482 11 4
TKR 19- 8	14-19	M 8	2700	100	3,180	1482 12 2



Tipo	E
TKR 13- 6	6
TKR 13- 8	8
TKR 13-10	10
TKR 19- 6	6
TKR 19- 8	8

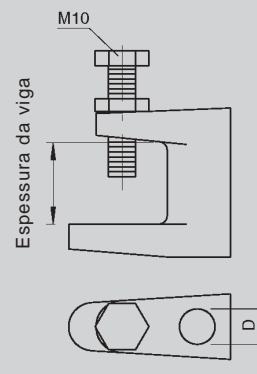
F-St Galvanização Deltatone 500

Clips para varão roscado



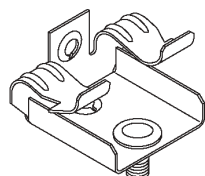
Tipo	Esp. da Viga max. mm	Carga Máxima N	Emb. Un.	Peso Kg/%Un.	Ref. F-St
FL-1	17	3300	50	8,500	1488 01 5
FL-2	19	7200	50	14,000	1488 02 3
FL-3	23	9300	25	18,000	1488 03 1

Tipo	Esp. da Viga max. mm	Carga Máxima N	Emb. Un.	Peso Kg/%Un.	Ref. F-St
FL-1-G M 8	17	3300	50	8,500	1488 07 4
FL-2-G M 10	19	7200	50	14,000	1488 08 2
FL-3-G M 12	23	9300	25	18,000	1488 09 0



Tipo	D	Tipo	D
FL-1	9	FL 1-G M 8	M 8
FL-2	11	FL 2-G M 10	M 10
FL-3	13	FL 3-G M 12	M 12

F-St Galvanização Deltatone 500



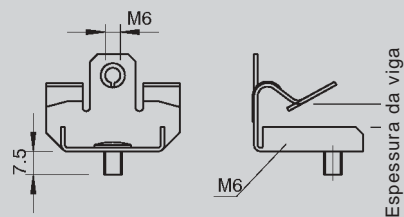
Tipo	Esp. da Viga mm	Carga Máxima N	Emb. Un.	Peso Kg/%Un.	Ref. F-St
TKG 7-6	3- 6,5	990	100	2,400	1483 44 7
TKG 13-6	7-13	990	100	2,400	1483 45 5
TKG 19-6	14-19	990	100	3,100	1483 46 3

Com perno roscado M6 x 7,5

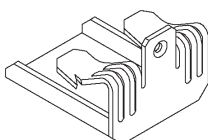
Utilização com:
OBO-Quick-GL

2955/GL

ver pág. 186

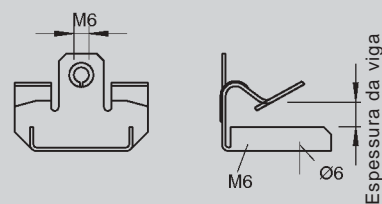


F-St Galvanização Deltatone 500



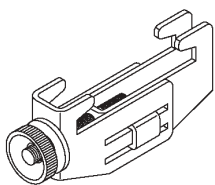
Tipo	Esp. da Viga mm	Carga Máxima N	Emb. Un.	Peso Kg/%Un.	Ref. F-St
TKI 7-6	3- 6,5	1350	100	2,350	1483 57 9
TKI 13-6	7-13	1350	100	2,350	1483 58 7
TKI 19-6	14-19	1350	100	3,050	1483 59 5

Com rosca interior M 6

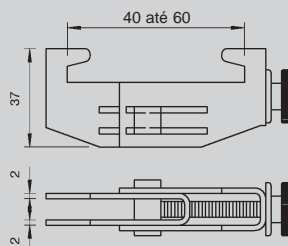


F-St Galvanização Deltatone 500

Clips para varão roscado



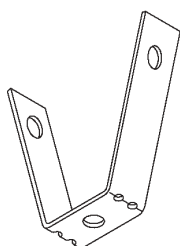
Tipo	Rosca	Caixa Un.	Emb. Un.	Peso Kg/%Un.	Ref. G
340	M 6	100	5	10,000	1408 14 3



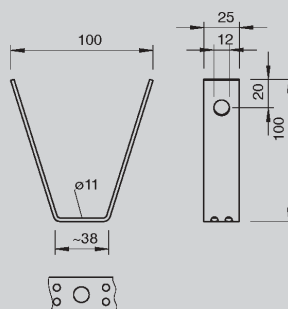
340: para vigas I 80 a I 100, segundo DIN 1025 modelo 1

G Aço Galvanizado

Suporte de trapézio



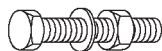
Tipo	Emb. Un.	Ref. FS
TPB 100	50	6357 50 4



Para suspensão de varão roscado em coberturas metálicas

FS Chapa de aço pré-galvanizada pelo método Sendzimir DIN EN 10147

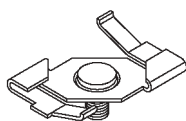
Sextavado DIN 931 (PPA)



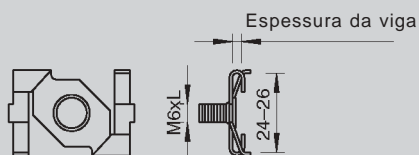
Tipo	Dimensão	Emb. Un.	Ref. G
12535/110	M10 x 110	25	6418 24 4

Para fixação de suporte TPB 100

G Aço Galvanizado



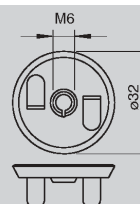
Tipo	Esp. da Viga mm	Perno	Carga Máxima N	Emb. Un.	Peso Kg/%Un	Ref. F-St
TKD- 9	1,5	M 6x 9	660	100	1,100	1486 60 8
TKD-16	1,5	M 6x16	660	100	1,200	1486 61 6
TKD-25	1,5	M 6x25	660	100	1,400	1486 62 4
TKD-38	1,5	M 6x38	660	100	1,700	1486 63 2



F-St Galvanização Deltatone 500

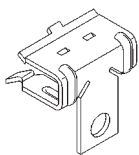


Tipo	Rosca/ Vara ø mm	Carga Máxima N	Emb. Un.	Peso Kg/%Un.	Ref. F-St
TKD-G	M 6	1350	100	0,540	1486 67 5



F-St Galvanização Deltatone 500

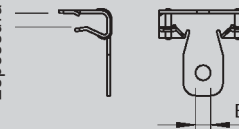
Clips para cabo e corrente de aço



Tipo	Esp. da Viga mm	Carga Máxima	Emb. Un.	Peso Kg/%Un.	Ref. F-St
TK 6-0	2 - 6	2160	100	0,820	1481 01 0
TK 13-0	5 - 13	2700	100	0,960	1481 02 9
TK 19-0	14 - 19	2700	100	2,490	1481 04 5

Tipo	E
TK 6-0	6
TK 13-0	6
TK 19-0	6

Espessura da viga



F-St Galvanização Deltatone 500

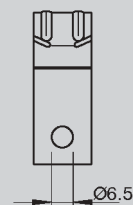


Tipo	Esp. da Viga max. mm	Carga Máxima N	Emb. Un.	Peso Kg/%Un.	Ref. F-St
TKL 4	1,5-4	2100	100	0,860	1485 10 5
TKL 6	4 - 6	2100	100	1,090	1485 11 3

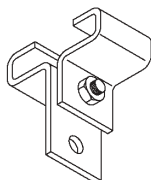
Utilização com:

Ganchos em S SH 40 ver pág. 271
 Corrente K-C30 ver pág. 271

Espessura da viga



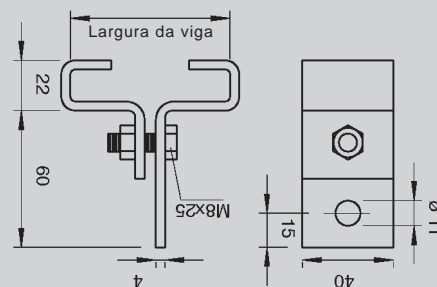
F-St Galvanização Deltatone 500



Tipo	Largura da viga mm	Material mm	Carga Máxima N	Emb. Un.	Peso Kg/%Un.	Ref. FT
325	70	40x4	10000	1	27,900	5327 07 5
325	80	40x4	10000	1	32,000	5327 08 3
325	100	40x4	9000	1	33,500	5327 10 5
325	130	40x4	8000	1	36,500	5327 12 1
325	140	40x4	7000	1	40,000	5327 14 8

Utilização com:

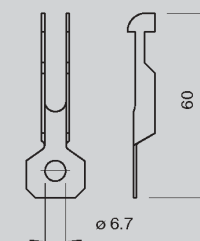
Ganchos em S SH 40 ver pág. 271
 Corrente K-C30 ver pág. 271



FT Galvanização por imersão a quente segundo DIN EN ISO 1461

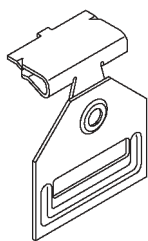


Tipo	Esp. da Viga mm	D mm	Carga Máxima N	Emb. Un.	Peso Kg/%Un.	Ref. F-St
TKT	7	0,8-3	1350	100	0,900	1486 86 1

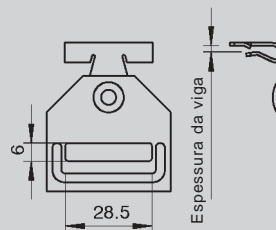


F-St Galvanização Deltatone 500

Clips para fita de suspensão

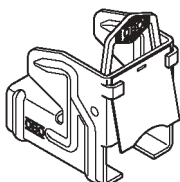


Tipo	Esp. da Viga mm	Carga Máxima N	Emb. Un.	Peso Kg/%Un.	Ref. F-St
TKR 6	2 - 6	2160	100	1,800	1481 70 3
TKR 13	5 - 13	2700	100	2,400	1481 71 1
TKR 19	14 - 19	2700	100	3,400	1481 74 6



F-St Galvanização Deltatone 500

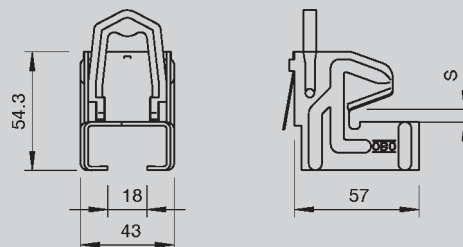
Garras para perfis



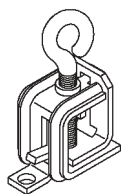
Tipo	Para Esp. da Viga mm	Emb. Un.	Peso Kg/%Un	Ref. F-St
328/1	5 - 11	50	10,800	1408 01 1
328/2	10 - 19	50	12,500	1408 04 6

Utilização com:

Perfis 1268 SL ver pág. 249
1268 S/SL ver pág. 249



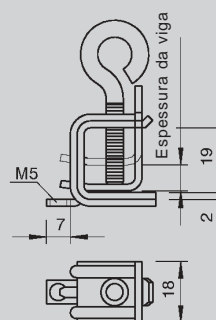
F-St Galvanização Deltatone 500



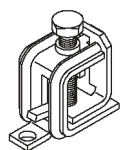
Tipo	Intervalo de aperto mm	Material	Emb. Par	Peso Kg/%Par	Ref. G
339/1	4-16	18x2	5	6,200	1408 51 8

Utilização com:

Perfil 2060 SL ver pág. 246



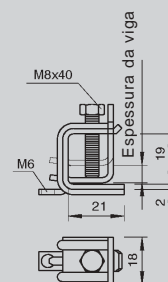
G Aço Galvanizado



Tipo	Intervalo de aperto mm	Terminal Rosca	Emb. Par	Peso Kg/%Par	Ref. G
339/2	6-34	M 6	5	37,000	1408 53 4

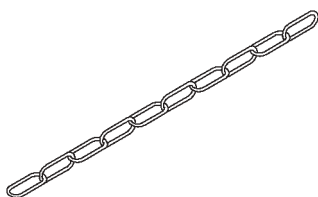
Utilização com:

Perfil 2060 SL ver pág. 246

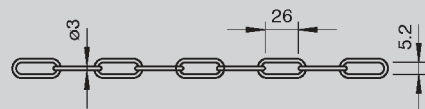


G Aço Galvanizado

Corrente de suspensão



Tipo	Carga Máxima N	Emb. Un.	Peso Kg/%Un	Ref. G
K-C30	600	25	0,100	1488 20 1

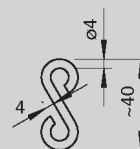


G Aço Galvanizado

"S" de suspensão



Tipo	Carga Máxima N	Emb. Un.	Peso Kg/%Un.	Ref. G
SH 40	500	100	0,800	1488 25 2



G Aço Galvanizado

Cabo de aço com canhamo

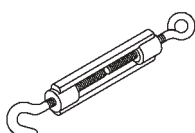


Tipo	ϕ cabo mm	Carga de ruptura Kg	Rolo m	Ref. St
957	3	538	50	5303 20 6
957	4	957	50	5303 21 4
957	5	1500	50	5303 22 2
957	6	2150	50	5303 23 0
957	7	2710	50	5303 24 9
957	8	3540	50	5303 25 7
957	10	5530	50	5303 26 5

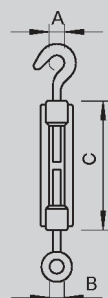
ϕ 3- 7: 6 x 7 fios segundo DIN 3055
 ϕ 7-10: 6 x 19 fios segundo DIN 3060

St Aço com alma de canhamo

Esticador



Tipo	Rosca	Porca de aperto mm	Emb. Un.	Ref. G
945	M 6	110	25	5300 03 7
945	M 10	125	25	5300 05 3
945	M 12	125	25	5300 06 1
945	M 16	170	5	5300 08 8

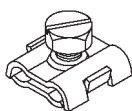


Rosca	Carga de ruptura Kg	A/B mm	Porca de aperto mm
M 6	2250	9/ 8,5	110
M 10	7000	14/13,5	125
M 12	7500	16/15,5	125
M 16	12000	22/19	170

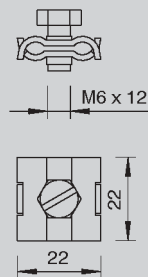
Com gancho e olhal

G Aço Galvanizado

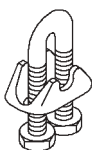
Serra cabos



Tipo	Para cabo ø mm	Emb. Un.	Ref. G
261/SO	3-6	100	5305 01 2



G Aço Galvanizado

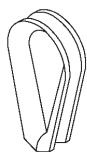


Tipo	Para cabo ø mm	Emb. Un.	Ref. TG-G
947	3	25	5302 02 1
947	5	25	5302 05 6
947	6	25	5302 06 4
947	8	10	5302 08 0
947	10	10	5302 10 2

Para cabo ø mm	A mm	B mm	C mm
3	20	4	4
5	24	6	5
6	28	8	5
8	34	9	6
10	42	11	8

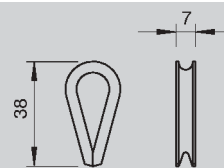
TG-G Femo fundido maleável, galvanizado

Olhal



Tipo	Para cabo ø mm	Emb. Un.	Ref. G
946	3	25	5301 03 3
946	4	25	5301 04 1
946	5	25	5301 00 9
946	6	25	5301 06 8
946	7	25	5301 07 6
946	8	10	5301 08 4
946	9	10	5301 09 2
946	10	10	5301 10 6

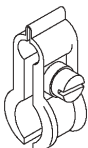
DIN 65457



Para cabo ø mm	A mm	B mm
3	21,5	4
4	26,5	5,5
5	28,5	6,5
6	30	8
7	33	9
8	35	10
9	39	11,5
10	43	12,5

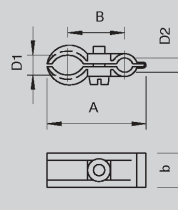
G Aço Galvanizado

Abraçadeiras de suspensão em cabo de aço



Sem
halogeneo
Cloro
Fluor
Bromo

Tipo	Intervalo de aperto mm	P/cabo ø mm	Cor	Caixa Un.	Emb. Un.	Ref. PS
4024	6-13	3- 6	Cinza	1000	100	2305 13 5
4024	9-16	3- 8	Cinza	1000	100	2305 15 1
4024	16-23	5-10	Cinza	500	50	2305 23 2

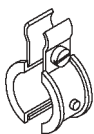


Parafuso em aço
galvanizado

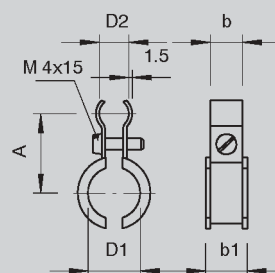
Intervalo de aperto D1	Para cabo ø D2	A aprox mm	B mm	b mm	Parafuso
6-13	3- 6	34	20	12	M 4x13
9-16	3- 8	41	24	14	M 4x13
16-23	5-10	55	31,5	15	M 5x20

PS Poliestireno, cinza claro RAL 7035

Abraçadeiras de suspensão em cabo de aço



Tipo	Intervalo de aperto mm	Para cabo ø mm	Caixa Un.	Emb. Un.	Ref. PE/G
4021/U	6-13	4-9	1000	100	2307 61 8
4021/U	9-16	4-9	1000	100	2307 63 4



Intervalo de aperto D1	Para cabo ø D2	A mm	b mm	b1 mm
6-13	4-9	21,5	11,5	16
9-16	4-9	26	14	18,3
16-23	4-9	34,5	14	18,3

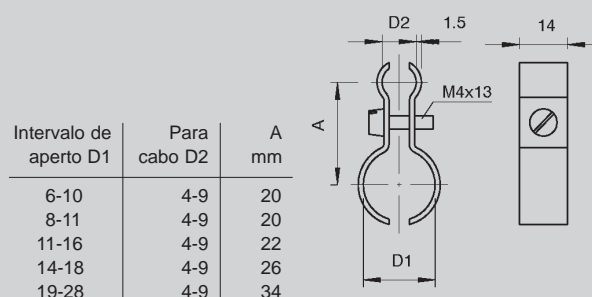
Abraçadeira metálica com protecção plástica

PE Polietileno

G Aço Galvanizado



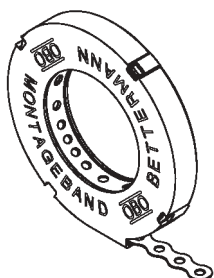
Tipo	Intervalo de aperto mm	Para cabo ø mm	Caixa Un.	Emb. Un.	Ref. G
1020	6-10	4-9	1000	100	1404 10 5
1020	8-11	4-9	1000	100	1404 11 3
1020	11-16	4-9	1000	100	1404 16 4
1020	14-18	4-9	1000	100	1404 18 0
1020	19-28	4-9	600	100	1404 28 8



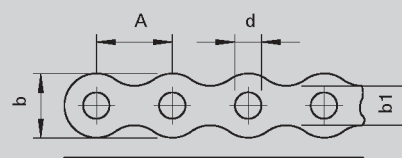
Intervalo de aperto D1	Para cabo D2	A mm
6-10	4-9	20
8-11	4-9	20
11-16	4-9	22
14-18	4-9	26
19-28	4-9	34

G Aço Galvanizado

Fita perfurada de suspensão



Tipo	Dimensão mm	Por rolo m	Caixa rolos m	Ref. FS
5062	I/12x1	10	25	1475 12 6
5062	II/17x1	10	20	1475 17 7
5062	III/26x1,2	10	10	1475 26 6
5062/L	I/12x0,75	10	25	1475 62 2
5062/L	II/17x0,75	10	20	1475 67 3
5062/L	III/26x1	10	10	1475 76 2



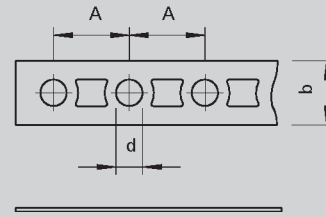
Dimensão	d mm	A mm	b mm	b1 mm	Espessura	
					5062	5062/L
I	5	14	12	7,4	1,0	0,75
II	7	20	17	10,4	1,0	0,75
III	9	25	26	17,2	1,2	1,00

FS Chapa de aço pré-galvanizada segundo DIN EN 10147

Fita de suspensão

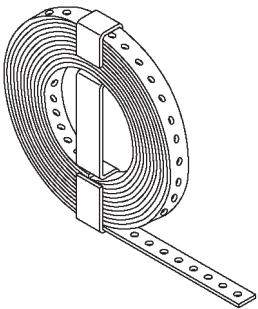


Tipo	Dimensão mm	Por rolo m	Caixa rolos m	Ref. FT
5055	I/12x1	10	25	1470 12 4
5055	II/17x1	10	20	1470 17 5
5055	III/26x1,2	10	10	1470 26 4
5055/L	I/12x0,75	10	25	1471 12 0
5055/L	II/17x0,75	10	20	1471 17 1
5055/L	III/26x1	10	10	1471 26 0

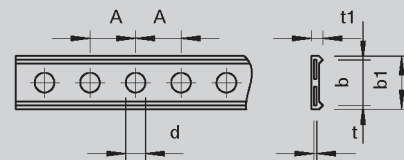


Dimensão	d mm	A mm	b mm	Espessura	
				5055	5055/l
I	5	14,4	12	1,0	0,75
II	7	20	17	1,0	0,75
III	8,5	25	26	1,2	0,75

FS Chapa de aço pré-galvanizada segundo DIN EN 10147



Tipo	Dimensão mm	Por rolo m	Caixa rolos m	Ref. FS/PE
5055/L PE	I/12x0,75	10	20	1473 22 0
5055/L PE	II/17x0,75	10	20	1473 27 1
5055/L PE	III/26x1	10	10	1473 36 0



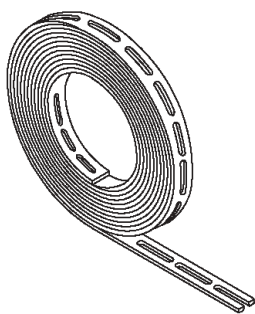
Dimensão	d mm	A mm	b mm	b1 mm	t mm	t1 aprox. mm
I	5,2	12	12	14	0,75	3
II	6,5	15	17	19	0,75	3
III	8,5	20	26	28	1,00	3,7

Com revestimento a polietileno

FS Chapa de aço pré-galvanizada segundo DIN EN 10147

PE Polietileno

Banda perfurada em rolo



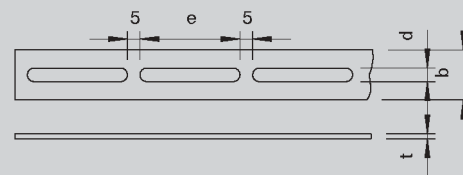
Tipo	Dimensão mm	Furo mm	Rolo m	Ref. FT
5050	20x1,5	40x5,5	200	1465 01 5
5050	20x2	40x5,5	200	1465 03 1
5050	25x2	40x5,5	200	1465 06 6
5050	30x2,5	40x5,5	150	1465 12 0
5050	20x3	40x6,5	120	1465 08 2
5050	25x3	40x6,5	120	1465 10 4
5050	30x3	40x6,5	120	1465 14 7
5050	30x4	60x8,5	100	1465 16 3
5050	40x4	70x8,5	80	1465 19 8

Utilização com:

Porca de fixação

T 6012

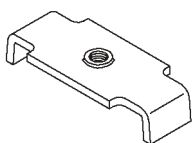
ver pág. 275



Dimensão b x t	d mm	e mm
20x1,5	5,5	40
20x2	5,5	40
25x2	5,5	40
30x2,5	5,5	40
20x3	6,5	40
25x3	6,5	40
30x3	6,5	40
30x4	8,5	60
40x4	8,5	70

FT Galvanização por imersão a quente após maquinação segundo DIN EN ISO 10147

Porca de fixação



Tipo	Emb. Un.	Ref. G
T 6012/20	100	1146 31 9
T 6012/25	100	1146 32 7
T 6012/30	100	1146 33 5

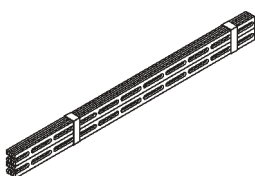
Com rosca M 4

Tipo	Para largura mm	A mm	H aprox. mm	b mm	b1 mm	t mm
T 6012/20	20	22	1,3	12	15,5	1,5
T 6012/25	25	26,5	1,3	12	15,5	1,5
T 6012/30	30	32	2,5	12	15,5	2,0

Para fixação de acessórios à banda perfurada 5050

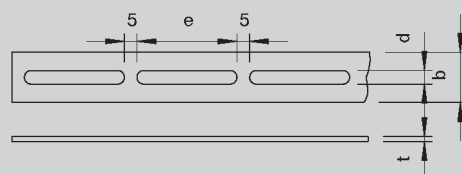
G Aço Galvanizado

Banda perfurada



Tipo	Dimensão mm	Furo mm	Por molho m	Ref. FT
5050	20x1,5	40x5,5	60	1465 70 8
5050	20x2	40x5,5	60	1465 71 6
5050	25x2	40x5,5	60	1465 73 2
5050	30x2,5	40x5,5	60	1465 74 0
5050	20x3	40x6,5	60	1465 76 7
5050	25x3	40x6,5	60	1465 77 5
5050	30x3	40x6,5	60	1465 79 1
5050	30x3	40x8,5	60	1466 26 7
5050	30x4	60x8,5	30	1465 80 5
5050	40x4	70x8,5	30	1465 82 1

Fornecida em barras de 3 metros



Dimensão b x t	d mm	e mm
20x1,5	5,5	40
20x2	5,5	40
25x2	5,5	40
30x2,5	5,5	40
20x3	6,5	40
25x3	6,5	40
30x3	6,5	40
30x3	8,5	40
30x4	8,5	60
40x4	8,5	70

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

Varão roscado



Tipo	Com Rosca	Comp.	Emb. Un.	Peso Kg/%Un.	Ref. G
2078/M 6	M 6	1000	1	18,200	3141 04 7
2078/M 8	M 8	1000	1	30,000	3141 12 8
2078/M 10	M 10	1000	1	49,000	3141 20 9
2078/M 12	M 12	1000	1	88,700	3141 30 6

DIN 976

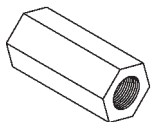
Tipo	Com Rosca	Comp.	Emb. Un.	Peso Kg/%Un.	Ref. St
2078/M 8	M 8	1000	1	30,000	3141 09 8

DIN 976

G Aço Galvanizado

St Aço polido lacado, RAL 9005

Unões para varão roscado

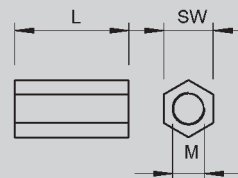


Tipo	Rosca/ Comprimento mm	Para Chave Dimensão	Caixa Un.	Emb. Un.	Peso Kg/%Un.	Ref. Zn
965	M 4/20	10	1000	100	0,418	3415 01 5
965	M 6/25	10	1000	100	1,063	3415 06 6
965	M 8/30	13	600	100	1,650	3415 16 3

Roscado internamente

Tipo	Rosca	Comprimento	Chave Dim.	Emb. Un.	Peso Kg/%Un.	Ref. G
12005/M 10	M 10	40	17	50	5,000	6410 10 3
12005/M 12	M 12	40	19	25	7,000	6410 11 1

Roscado internamente

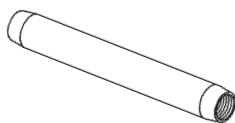


Rosca	L	SW
M 4	20	10
M 6	25	10
M 8	30	13
M 10	40	17
M 12	40	19

Zn Zinco fundido sob pressão

G Aço Galvanizado

Distanciador para varão roscado



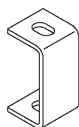
Tipo	Comprimento	Rosca Interna	Ø Externo mm	Emb. Un.	Peso Kg/%Un.	Ref. G
3106	60	M 6	8	50	1,250	3441 06 7

Tipo	Comprimento	Rosca Interna	Ø Externo mm	Emb. Un.	Peso Kg/%Un.	Ref. G
3125	250	M 6	8	250	5,600	3441 25 3



G Aço Galvanizado

Distanciador excêntrico para varão

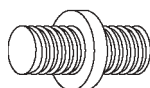


Tipo	Emb. Un.	Ref. FT
12050	50	6356 10 9

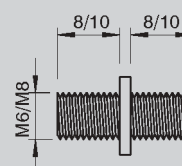


FT Galvanização por imersão a quente após maquinação segundo DIN EN ISO 1461

União roscada

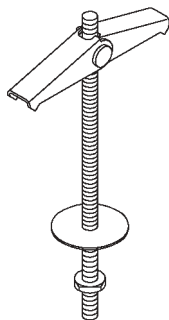


Tipo	Comprimento	Caixa Un.	Emb. Un.	Peso Kg/%Un.	Ref. G
3100/M 6	8/ 8	3000	100	0,355	3131 06 8
3100/M 8	10/10	2000	100	0,680	3131 08 4

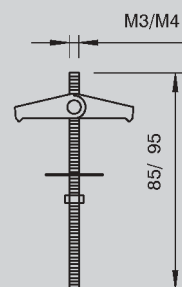


G Aço Galvanizado

Buchas para tectos falsos



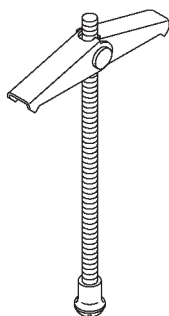
Tipo	Rosca/ Comprimento mm	Emb. Un.	Peso Kg/%Un.	Ref. G
450/M 3	M 3/85	100	0,870	3481 60 3
450/M 4	M 4/95	50	1,750	3481 61 1



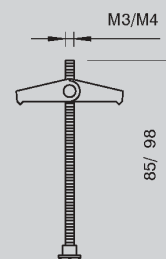
Rosca	Comp. mm	Ø Furo mm	Prof. mín. p/ montagem mm	Carga de ruptura N
M 3	85	10	28	1000
M 4	95	14	35	2000

450/M...: com varão roscado, anilha e porca sextavada; eixo em latão

G Aço Galvanizado



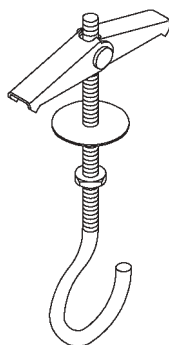
Tipo	Rosca/ Comprimento mm	Emb. Un.	Peso Kg/%Un.	Ref. G
451/M 3	M 3/85	100	0,870	3481 65 4
451/M 4	M 4/95	50	1,700	3481 66 2



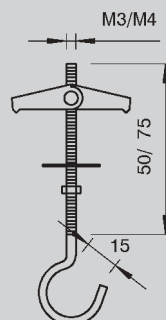
Rosca	Comp. mm	Ø Furo mm	Prof. mín. p/ montagem mm	Carga de ruptura N
M 3	85	10	28	1000
M 4	95	14	35	2000

451/M...: com porca de entalhar; eixo em latão

G Aço Galvanizado



Tipo	Rosca/ Comprimento mm	Emb. Un.	Peso Kg/%Un.	Ref. G
452/M 3	M 3/50	100	0,950	3481 75 1
452/M 4	M 4/70	50	1,950	3481 77 8



Atenção:
Gancho para tecto falso
Para suspensão de iluminação contar
com uma segurança 5 vezes maior

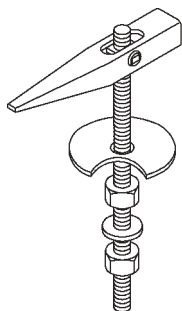
Rosca	Comp. mm	Ø Furo mm	Prof. mín. p/ montagem mm	Carga de ruptura N
M 3	85	10	28	100*
M 4	95	14	35	200*

* Gancho pode ser fechado

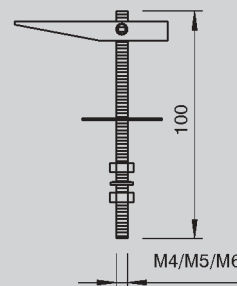
452/M...: com camarão; eixo em latão

G Aço Galvanizado

Buchas para tectos falsos



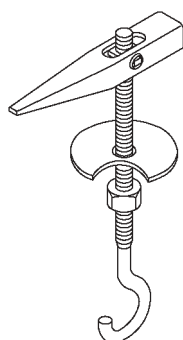
Tipo	Rosca	Comprimento	Caixa Un.	Emb. Un.	Peso Kg/%Un.	Ref. G
458	M 4	100	400	50	3,308	3482 15 4
456	M 5	100	500	50	3,810	3482 10 3
453	M 6	100	500	50	5,251	3482 01 4



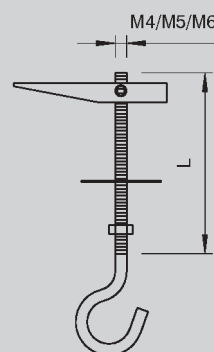
Rosca	Comp. mm	Ø Furo mm	Carga de ruptura N
M 4	100	13	1500
M 5	100	13	800
M 6	100	16	1300

458, 456, 453: com varão roscado, 2 anilhas e 2 porcas sextavadas

G Aço Galvanizado



Tipo	Rosca	Comprimento	Caixa Un.	Emb. Un.	Peso Kg/%Un.	Ref. G
457	M 4	55	500	50	3,255	3482 13 8
455	M 5	65	300	50	3,850	3482 05 7
455/100	M 5	100	300	50	4,250	3482 07 3
454	M 6	100	250	25	6,000	3482 03 0



Atenção:
Gancho para tecto falso
Para suspensão de iluminação contar com uma segurança 5 vezes maior

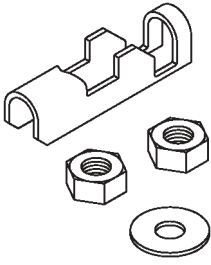
Tipo	Ø gancho mm	rosca mm	Comp. mm	Ø furo	Carga de ruptura N
457	14	M 4	55	13	250*
455	16	M 5	65	13	400*
455/100	16	M 5	100	16	400*
454	16	M 6	100	16	800*

* O gancho pode ser fechado

457, 455, 455/100, 454: com camarão

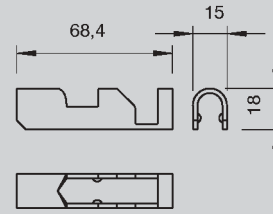
G Aço Galvanizado

Buchas para tectos falsos



Tipo	Dimensão	Emb. Un.	Peso Kg/%Un.	Ref. G
KD 8/0	M 8	25	4,300	3482 80 4
KD 10/0	M 10	25	5,000	3482 81 2

Incluindo porca e anilha em U



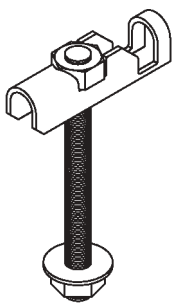
Rosca	Furação ø mm	Carga de ruptura KN
KD 8/0	22	2,4
KD 10/0	25	2,4

KD../0: as buchas basculantes KD 8/0 e KD 10/0 podem ser instaladas com varão roscado M 8 ou M 10 no comprimento desejado Utilizada universalmente na fixação de cargas pesadas em betão de fixação, perfis ocós de aço, chapa e placas

Campo de aplicação: instalações de AVAC, sistemas de arrefecimento, aparelhos de extinção automática de incêndio, tubos, traçado de cabos etc.

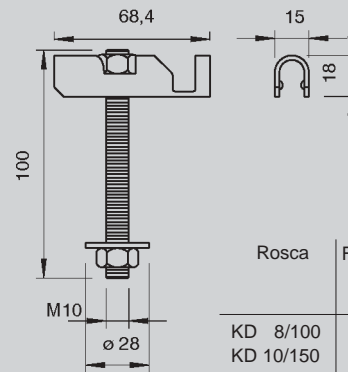
Profundidade mínima do espaço vazio para montagem: 75 mm

G Aço Galvanizado



Tipo	Dimensão	Emb. Un.	Peso Kg/%Un.	Ref. G
KD 8/100	M 8x100	25	7,800	3482 70 7
KD 10/100	M 10x100	25	11,200	3482 75 8
KD 10/150	M 10x150	25	13,500	3482 76 6

Incluindo porca e anilha em U



Rosca	Furação ø mm	Carga de ruptura KN
KD 8/100	22	2,4
KD 10/150	22	2,4
KD 10/100	25	2,4
KD 10/150	25	2,4

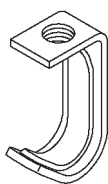
KD ...: Utilizada universalmente na fixação de cargas pesadas para betão de fixação, perfil ocó em aço, chapa e placas

Campo de aplicação: instalações de AVAC, sistemas de arrefecimento, aparelhos de extinção automática de incêndio, tubos, traçado de cabos etc...

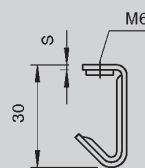
Profundidade mínima do espaço vazio para montagem: 75 mm

G Aço Galvanizado

Ganchos, olhais e terminais de suspensão



Tipo	Rosca	Emb. Un.	Peso Kg/%Un.	Ref. G
2080	M 6	100	0,850	3455 02 5
2080/L	M 6	100	0,580	3455 12 2

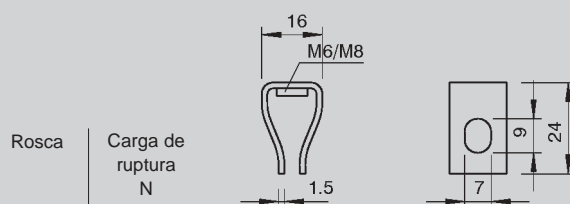


Tipo	L mm	S mm	Carga de ruptura N
2080	30	1,5	400
2080/L	26	1	150

G Aço Galvanizado



Tipo	Rosca	Caixa Un.	Emb. Un.	Peso Kg/%Un.	Ref. G
2083	M 6	1000	100	1,090	3462 06 4
2083	M 8	1000	100	1,090	3462 08 0

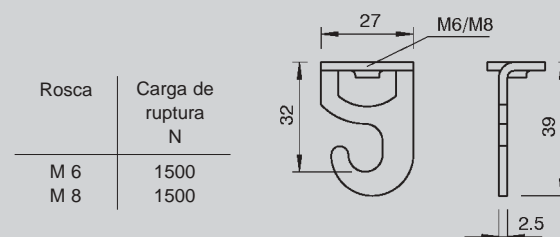


Rosca	Carga de ruptura N
M 6	4500
M 8	5500

G Aço Galvanizado

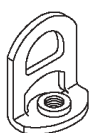


Tipo	Rosca	Emb. Un.	Peso Kg/%Un.	Ref. G
2989	M 6	50	2,540	3460 76 2
2989	M 8	50	2,540	3460 78 9

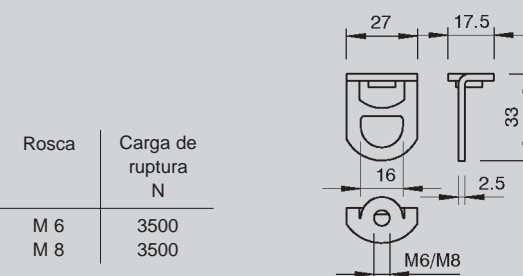


Rosca	Carga de ruptura N
M 6	1500
M 8	1500

G Aço Galvanizado



Tipo	Rosca	Emb. Un.	Peso Kg/%Un.	Ref. G
2990	M 6	50	2,320	3462 86 2
2990	M 8	50	2,320	3462 88 9

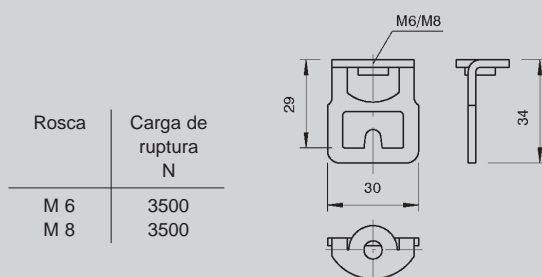


Rosca	Carga de ruptura N
M 6	3500
M 8	3500

G Aço Galvanizado

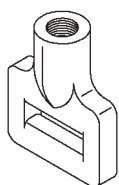
Ganchos, olhais e terminais de suspensão

Tipo	Rosca	Emb. Un.	Peso Kg/%Un.	Ref. G
2992	M 6	50	2,580	3469 56 5
2992	M 8	50	2,580	3469 58 1

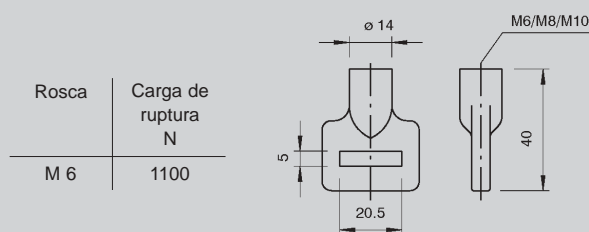


2992: para fixação de fita perfurada 5055, tamanho I e II

G Aço Galvanizado



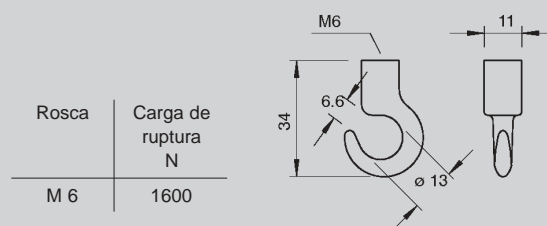
Tipo	Rosca	Emb. Un.	Peso Kg/%Un.	Ref. Zn-G
2076	M 6	50	4,000	3469 06 9



Zn-G Zinco fundido sob pressão, galvanizado



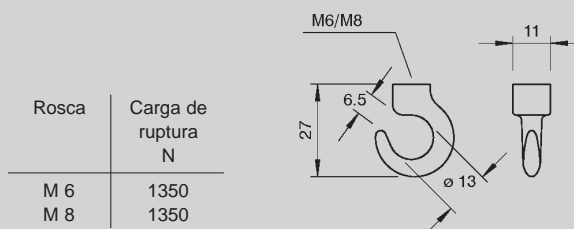
Tipo	Rosca	Emb. Un.	Peso Kg/%Un.	Ref. TG-G
2081/K	M 6	100	0,899	3460 06 1



TG-G Aço temperado galvanizado

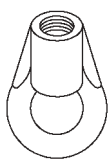


Tipo	Rosca	Emb. Un.	Peso Kg/%Un.	Ref. TG-G
2081	M 6	100	1,257	3460 16 9
2081	M 8	100	1,125	3460 18 5

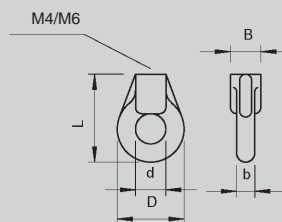


TG-G Aço temperado galvanizado

Ganchos, olhais e terminais de suspensão

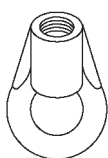


Tipo	Rosca	Emb. Un.	Peso Kg/%Un.	Ref. Zn-G
2084/K	M 4	100	1,500	3463 04 4
2084/K	M 6	100	1,480	3463 06 0

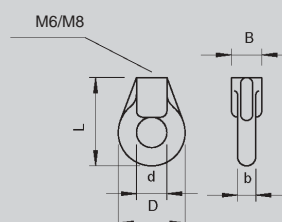


Tipo	Rosca	L mm	D ø mm	d ø mm	B ø mm	b ø mm	Carga de ruptura N
2087	M 4/M 6	29	22	10	10	6	1150

Zn-G Zinco fundido sob pressão, galvanizado

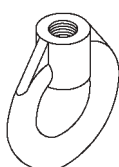


Tipo	Rosca	Emb. Un.	Peso Kg/%Un.	Ref. Zn-G
2084	M 6	100	2,200	3463 56 7
2084	M 8	100	2,100	3463 58 3

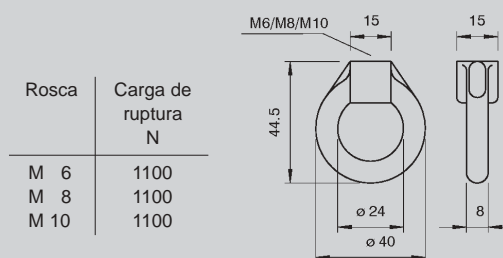


Tipo	Rosca	L mm	D ø mm	d ø mm	B ø mm	b ø mm	Carga de ruptura N
2084	M 6/M 8	37,8	28,6	15	12	6,8	1150

Zn-G Zinco fundido sob pressão, galvanizado



Tipo	Rosca	Emb. Un.	Peso Kg/%Un.	Ref. Zn-G
2085	M 6	50	3,900	3464 06 7
2085	M 8	50	3,700	3464 08 3
2085	M 10	50	3,600	3464 10 5

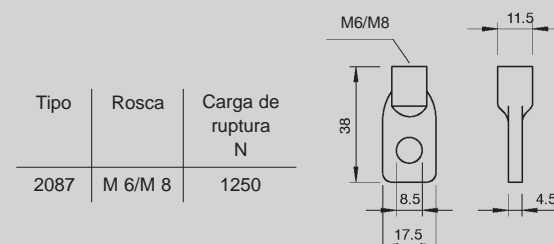


Rosca	Carga de ruptura N
M 6	1100
M 8	1100
M 10	1100

Zn-G Zinco fundido sob pressão, galvanizado



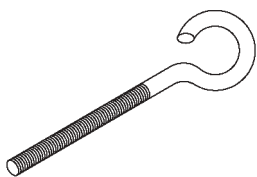
Tipo	Rosca	Emb. Un.	Peso Kg/%Un.	Ref. Zn-G
2087	M 6	50	1,800	3466 05 1
2087	M 8	50	1,750	3466 08 6



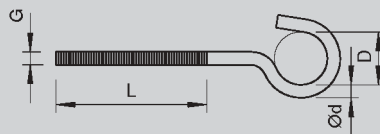
Tipo	Rosca	Carga de ruptura N
2087	M 6/M 8	1250

Zn-G Zinco fundido sob pressão, galvanizado

Camarões

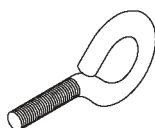


Tipo	Comp. total/ Comp. da rosca mm	Rosca	Emb. Un.	Peso Kg/%Un.	Ref. G
867	75/45	M 4	100	0,746	3470 01 6
867	120/90	M 4	100	1,105	3470 03 2
867	90/55	M 5	100	1,373	3470 11 3
867	125/90	M 5	100	1,730	3470 14 8
867	95/55	M 6	100	2,095	3470 21 0
867	125/85	M 6	100	2,764	3470 23 7

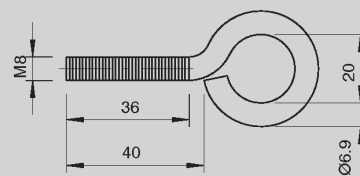


Comprimento mm	Comp. da rosca mm	Gancho - Ø D mm	Rosca G	d Ø mm	Carga de ruptura N
75	45	14	M 4	3,4	250
120	90	14	M 4	3,4	250
90	55	16	M 5	4,3	400
120	90	16	M 5	4,3	400
95	55	16	M 6	5,2	800
125	85	16	M 6	5,2	800

G Aço Galvanizado

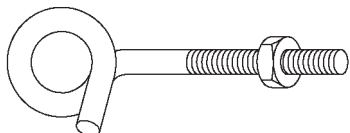


Tipo	Comp. total/ Comp. da rosca mm	Rosca	Emb. Un.	Peso Kg/%Un.	Ref. G
869	70/40	M 8	25	3,540	3472 08 6

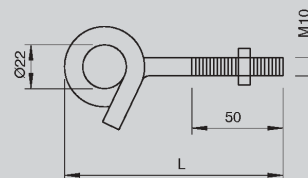


Comprimento mm	Comp. da rosca mm	Gancho Ø mm	Rosca	Carga de ruptura N
70	40	20	M 8	2000

G Aço Galvanizado



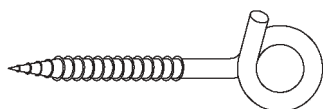
Tipo	Comprimento mm	Rosca	Emb. Un.	Peso Kg/%Un.	Ref. G
948/G	120	M 10	25	11,512	3453 61 8
948/G	140	M 10	20	12,500	3453 62 6



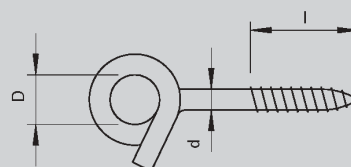
948/G: retorcido, com porca e gancho de 22 mm de diâmetro

L mm	Carga de ruptura N
120	1000
140	1000

G Aço Galvanizado



Tipo	Comprimento mm	Rosca mm	Emb. Un.	Peso Kg/%Un.	Ref. G
948/H	100	40	25	7,304	3453 01 4
948/H	120	45	25	9,508	3453 21 9
948/H	140	50	25	14,580	3453 40 5
948/H	160	50	20	14,455	3453 41 3

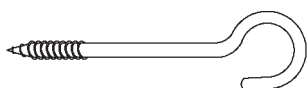


Comprimento mm	Comp. da rosca l - mm	Gancho Ø mm	Material Ø - d mm	Carga de ruptura N
100	40	20	8,2	1100
120	45	22	9,0	1600
140	50	22	10,0	2000
160	50	25	10,0	2000

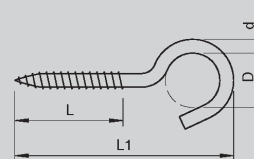
948/H: retorcido, com rosca para madeira

G Aço Galvanizado

Camarões



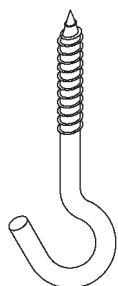
Tipo	Comprimento mm	Emb. Un.	Peso Kg/%Un.	Ref. G
949	80	100	1,741	3454 08 8
949	100	100	2,380	3454 09 6
949	120	50	3,254	3454 12 6
949	140	50	4,274	3454 14 2



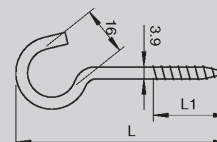
Comprimento mm	Comp. da rosca L - mm	Gancho \varnothing - D mm	Material \varnothing - d mm	Carga de ruptura N
80	25	18	5,2	770
100	30	25	5,8	875
120	35	30	6,2	1260
140	40	30	6,5	1365

949: com rosca para madeira

G Aço Galvanizado

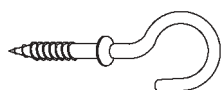


Tipo	Comp. total mm	Comp. rosca mm	Emb. Un.	Peso Kg/%Un.	Ref. G
915	50	20	100	0,724	3450 05 8
915	60	20	100	0,800	3450 06 6
915	70	20	100	0,879	3450 07 4
915	80	20	100	0,913	3450 08 2
915	90	20	100	1,076	3450 09 0
915	100	20	100	1,187	3450 10 4
915	120	24	100	1,662	3450 12 0

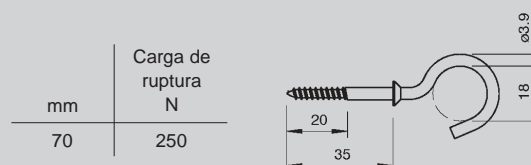


Comprimento L - mm	Comp. da rosca L1 - mm	Material \varnothing - d mm	Carga de ruptura N
50	20	3,9	150
60	20	3,9	150
70	20	3,9	150
80	20	3,9	150
90	20	3,9	150
100	20	3,9	150
120	24	4,3	200

G Aço Galvanizado



Tipo	Comp. total mm	Comp. da rosca mm	Caixa Un.	Emb. Un.	Peso Kg/%Un.	Ref. G
917	70	20	1000	100	0,965	3452 01 8

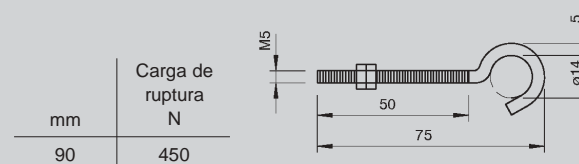


917: com rosca para madeira e batente

G Aço Galvanizado



Tipo	Comp. total mm	Comp. da rosca mm	Caixa Un.	Emb. Un.	Peso Kg/%Un.	Ref. G
919	90	60	1000	100	1,616	3452 05 0



919: com rosca M5 e 2 porcas incluídas

G Aço Galvanizado