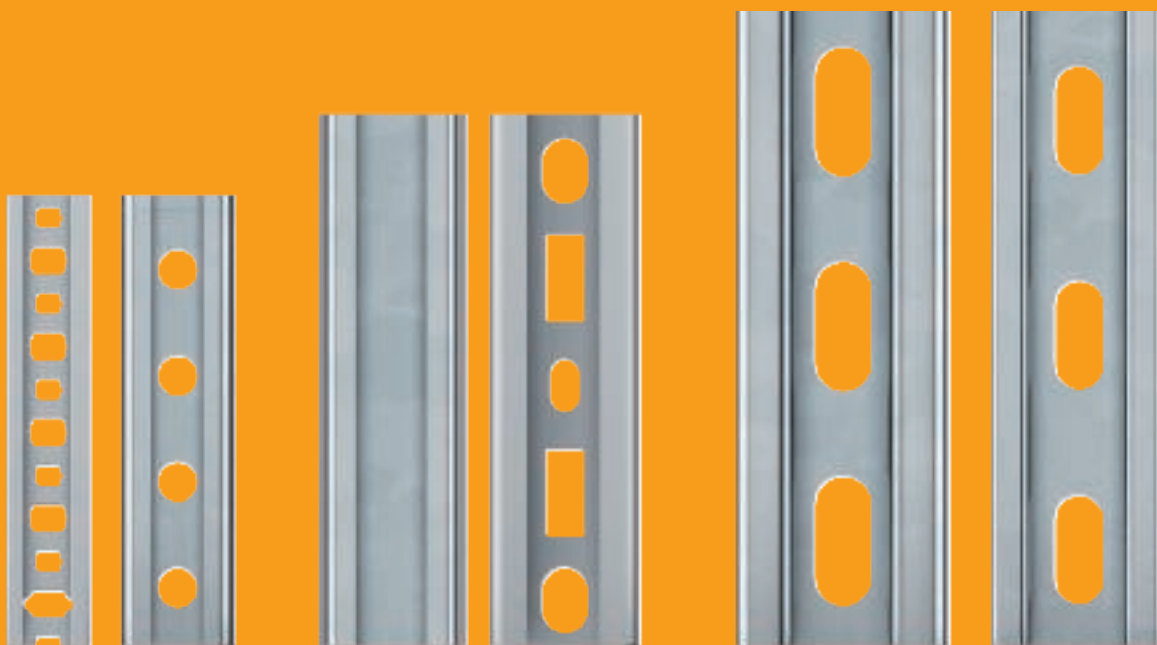




Perfis



Informação do sistema

Três classes de carga para uma fácil seleção do produto

Os sistemas de perfis da OBO estão agora ordenados de forma ainda mais detalhada. Designadamente, pode agora selecionar entre três gamas de cargas: pequenas, médias e grandes. E pode ainda encontrar os acessórios adequados diretamente no guia de seleção. Tudo isto para uma fácil e eficaz seleção dos produtos.



**pequenas
cargas**



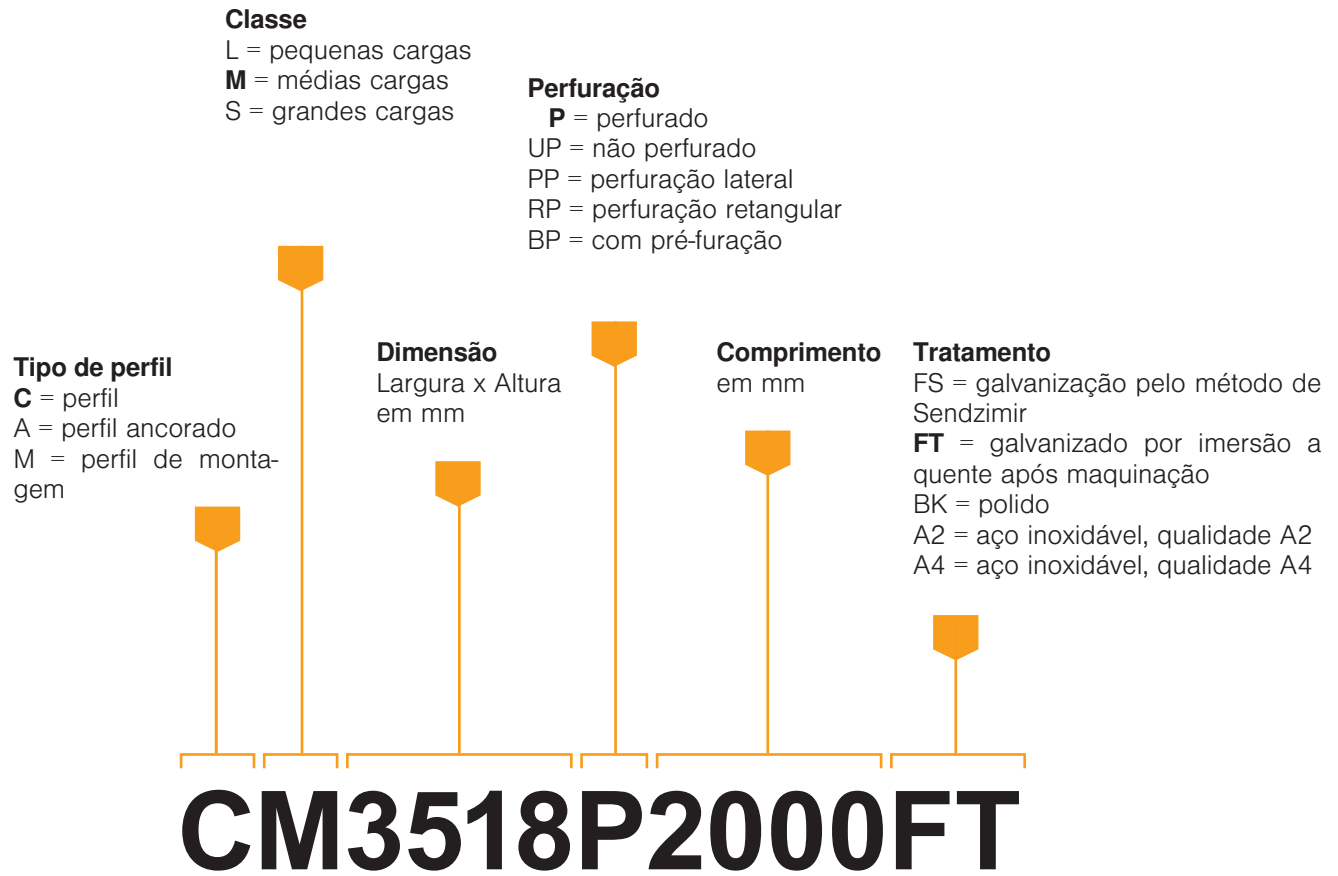
**médias
cargas**



**grandes
cargas**



Montagem dos tipos



Exemplo



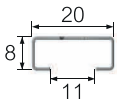
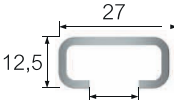
- Perfil em C
- Classe média de carga
- 35 mm largura, 18 mm altura
- Perfurado
- Comprimento 2000 mm
- FT galvanizado por imersão a quente após maquinação




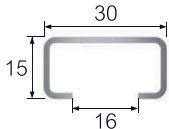
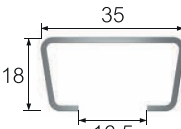
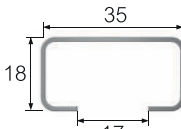


Sistemas de perfis e acessórios

pequenas cargas

médias cargas





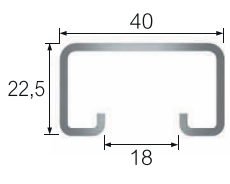
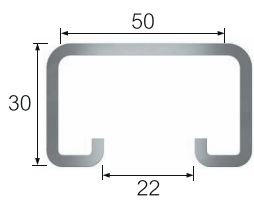
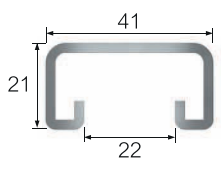
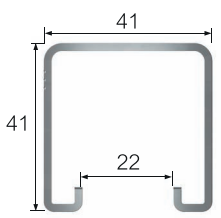












Tipo	Tipo CL2008 Perfil C	Tipo CL2712 Perfil C
Material	FS	FS FT
Espessura do material	0,75 mm	2 mm
Desenho da perfuração		
Dimensões		

Tipo	Tipo CM3015 Perfil C	Tipo AM3518 Perfil ancorado	Tipo CM3518 Perfil C
Material	FS FT V2A	FS FT V2A V4A	FS FT V2A V4A
Espessura do material	1,5 mm	1,5 mm / 2 mm	1,25 mm / 1,75 mm
Desenho da perfuração			
Dimensões			

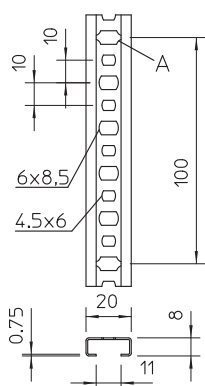
Porcas corrediças		
Parafusos corrediças		
Abraçadeiras BBS	 N	 N
Abraçadeiras de encosto		
Abraçadeiras de aperto		
Abraçadeiras de encosto		

Porcas corrediças			
Parafusos corrediças			
Abraçadeiras BBS	 H	 H	 H
Abraçadeiras de encosto			
Abraçadeiras de aperto	-	-	-
Abraçadeiras de encosto	-	-	-

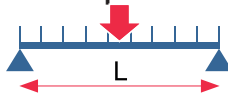
grandes cargas

Tipo MS4022 Perfil de montagem	Tipo MS5030 Perfil de montagem	Tipo MS4121 Perfil de montagem	Tipo MS4141 Perfil de montagem
FT V2A V4A	FT V2A V4A	FS FT V2A V4A	FS FT V2A V4A
2 mm	3 mm	2 mm	2 mm / 2,5 mm
			
			
			
			
			

Perfil CL2008, pequenas cargas



Carga total permitida com distância entre suportes L



Carga isolada permitida



L [mm]	100	200	300	400	500	600	700	800	1000
F _{zul} [kN]	0,13	0,13	0,10	0,07	0,06	0,05	0,04	0,03	0,02
q _{zul} [kN/m]	3,42	1,48	0,66	0,37	0,24	0,15	0,09	0,06	0,03

- Os valores da capacidade de carga indicados são válidos para o esquema de furação apresentado.
- A capacidade de carga do rebordo do perfil é determinada com base numa carga colocada na extremidade do perfil, com a versão do perfil mais curta. Para esse efeito, o meio de fixação é inserido no último orifício. O valor indicado da carga isolada permitida é válido para carga simétrica nos dois rebordos.
- Nota: abraçadeiras BBS com pé de base N e U apenas carregam um rebordo de perfil – apenas 50% da carga isolada permitida deve ser aplicada ao puxar para fora.

Perfil CL2008, rasgo 11 mm, com pré-cortes



Tipo	Espessura do material mm	Comprimento mm	Peso kg/100 m	Ref.
CL2008BP1000FS	0,75	1000	21,000	1105 90 6
CL2008BP2000FS	0,75	2000	21,100	1106 12 0
CL2008BP2000BK	0,75	2000	20,000	1106 02 3

SI Aço

€/100 m

FS Galvanizado pelo método de Sendzimir BK Polido

Perfil CL2008, rasgo 11 mm



Tipo	Espessura do material mm	Comprimento mm	Peso kg/100 m	Ref.
CL2008P2000FS	0,75	2000	20,000	1106 62 7
CL2008P2000A2	0,75	2000	21,400	1106 62 8
CL2008UP2000FS	0,75	2000	20,000	1105 12 4
CL2008UP2000A2	0,75	2000	23,550	1105 12 5

SI Aço V2A Aço inoxidável 1.4301

€/100 m

FS Galvanizado pelo método de Sendzimir

Porca corredeira



Tipo	Rosca	Emb. Unidade	Ref.
CL20SN M4 ZL	M4	100	1147 00 8
CL20SN M5 ZL	M5	100	1147 01 2
CL20SN M6 ZL	M6	100	1147 01 6

SI Aço

€/100 un.

ZL Lamela em zinco

Parafuso correção



Tipo	Rosca	Emb. Unidade	Ref.
CL20HB M5x25 ZL	M5x25mm	50	1148 00 8
CL20HB M6x25 ZL	M6x25mm	50	1148 01 2
CL20HB M8x25 ZL	M8x25mm	50	1148 01 6

St Aço €/100 un.
ZL Lamela em zinco

Abraçadeira de aperto



Tipo	Intervalo de aperto D mm	Emb. Unidade	Ref.
2036 4-7 LGR	4 - 7	25	2259 07 9
2036 10-15 LGR	10 - 15	25	2259 14 1

PE Polietileno €/100 un.

Abraçadeira de encosto para perfil



Tipo	Intervalo de aperto D mm	Emb. Unidade	Ref.
2050 5-25 LGR	5 - 25	100	2254 02 6
2050 5-25 RW	5 - 25	100	2254 52 2
2051 8-36 LGR	8 - 36	100	2254 03 4
2051 8-36 LGR KS	8 - 36	100	2254 03 6

PS Poliestireno €/100 un.

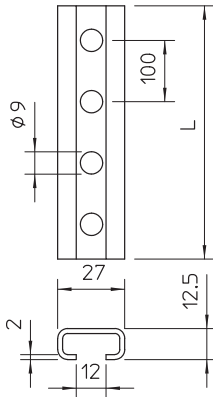
Abraçadeira de encosto para perfil



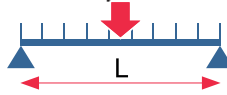
Tipo	Intervalo de aperto D mm	Emb. Unidade	Ref.
2047 5-25 LGR	5 - 25	100	2251 25 6

PS Poliestireno €/100 un.

Perfil CL2712, pequenas cargas



Carga total permitida com distância entre suportes L



Carga isolada permitida



L [mm]	200	300	400	500	600	700	800	1000
F_{zul} [kN]	0,78	0,52	0,39	0,31	0,26	0,22	0,2	0,15
q_{zul} [kN/m]	7,85	3,49	1,96	1,26	0,87	0,64	0,47	0,24

- Os valores da capacidade de carga indicados são válidos para o esquema de furação apresentado.
- A capacidade de carga do rebordo do perfil é determinada com base numa carga colocada na extremidade do perfil, com a versão do perfil mais curta. Para esse efeito, o meio de fixação é inserido no último orifício. O valor indicado da carga isolada permitida é válido para carga simétrica nos dois rebordos.
- Nota: abraçadeiras BBS com pé de base N e U apenas carregam um rebordo de perfil – apenas 50% da carga isolada permitida deve ser aplicada ao puxar para fora.

Perfil CL2712, rasgo 12 mm, perfurado



Tipo	Espessura do material mm	Comprimento mm	Peso kg/100 m	Ref.
CL2712P2000FS	2	2000	85,000	1109 52 5
CL2712P2000FT	2	2000	89,500	1109 52 9
CL2712UP2000FT	2	2000	90,000	1109 02 2
CL2712UP2000BK	2	2000	90,000	1109 01 4

St Aço

€/100 m

FS Galvanizado pelo método de Sendzimir BK Polido FT Galvanizado por imersão a quente após maquinação

Porca corrediça



Tipo	Rosca	Emb. Unidade	Ref.
CL27SN M4 ZL	M4	100	1147 02 0
CL27SN M5 ZL	M5	100	1147 02 4
CL27SN M6 ZL	M6	100	1147 02 8
CL27SN M8 ZL	M8	100	1147 03 2

St Aço

€/100 un.

ZL Lamela em zinco

Parafuso corrediça



Tipo	Rosca	Emb. Unidade	Ref.
CL27HB M5x25 ZL	M5x25mm	50	1148 02 0
CL27HB M6x25 ZL	M6x25mm	50	1148 02 4
CL27HB M8x25 ZL	M8x25mm	50	1148 02 8

St Aço

€/100 un.

ZL Lamela em zinco

Abraçadeira de encosto para perfil



Tipo	Intervalo de aperto D mm	Emb. Unidade	Ref.
2050 5-25 LGR	5 - 25	100	2254 02 6
2050 5-25 RW	5 - 25	100	2254 52 2
2051 8-36 LGR	8 - 36	100	2254 03 4
2051 8-36 LGR KS	8 - 36	100	2254 03 6

PS Poliestireno €/100 un.

Abraçadeira de aperto



Tipo	Intervalo de aperto D mm	Emb. Unidade	Ref.
2036 4-7 LGR	4 - 7	25	2259 07 9
2036 10-15 LGR	10 - 15	25	2259 14 1

PE Polietileno €/100 un.

Abraçadeira de encosto para perfil



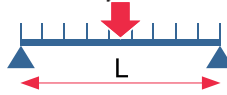
Tipo	Intervalo de aperto D mm	Emb. Unidade	Ref.
2047 5-25 LGR	5 - 25	100	2251 25 6

PS Poliestireno €/100 un.

Perfil CM3015, médias cargas



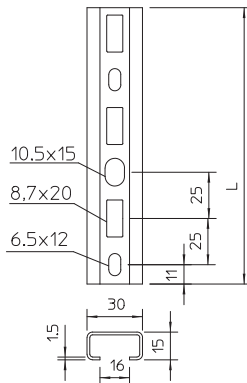
Carga total permitida com distância entre suportes L



Carga isolada permitida



L [mm]	200	300	400	500	600	700	800	1000
F _{zul} [kN]	0,50	0,50	0,40	0,32	0,27	0,23	0,20	0,16
q _{zul} [kN/m]	6,60	3,58	2,01	1,29	0,89	0,66	0,50	0,31



- Os valores da capacidade de carga indicados são válidos para o esquema de furação apresentado.
- A capacidade de carga do rebordo do perfil é determinada com base numa carga colocada na extremidade do perfil, com a versão do perfil mais curta. Para esse efeito, o meio de fixação é inserido no último orifício. O valor indicado da carga isolada permitida é válido para carga simétrica nos dois rebordos.
- Nota: abraçadeiras BBS com pé de base N e U apenas carregam um rebordo de perfil – apenas 50% da carga isolada permitida deve ser aplicada ao puxar para fora.

Perfil CM3015, rasgo 16 mm



Tipo	Espessura do material mm	Comprimento mm	Peso kg/100 m	Ref.
CM3015P2000FS	1,5	2000	69,000	1110 00 2
CM3015P1000FT	1,5	1000	73,000	1109 86 3
CM3015P2000FT	1,5	2000	73,000	1109 87 1
CM3015UP2000FS	1,5	2000	75,500	1110 00 4

St Aço €/100 m
 FS Galvanizado pelo método de Sendzimir FT Galvanizado por imersão a quente após maquinação

Perfil CM3015, rasgo 16 mm



Tipo	Espessura do material mm	Comprimento mm	Peso kg/100 un.	Ref.
CM3015P0200FT	1,5	200	15,000	1109 78 2
CM3015P0300FT	1,5	300	22,000	1109 79 0
CM3015P0400FT	1,5	400	30,000	1109 80 4
CM3015P0500FT	1,5	500	37,000	1109 81 2
CM3015P0600FT	1,5	600	44,000	1109 82 0
CM3015P0700FT	1,5	700	50,000	1109 83 9
CM3015P0800FT	1,5	800	56,000	1109 84 7

St Aço €/100 un.
 FT Galvanizado por imersão a quente após maquinação

Porca corrediça



Tipo	Rosca	Emb. Unidade	Ref.
ACMSN M6 ZL	M6	100	1147 05 6
ACMSN M8 ZL	M8	100	1147 06 0
ACMSN M10 ZL	M10	100	1147 06 4
ACMSN M6 A4	M6	100	1147 07 6
ACMSN M8 A4	M8	100	1147 08 0
ACMSN M10 A4	M10	100	1147 08 4

Sl Aço V4A Aço inoxidável A4 €/100 un.
 ZL Lamela em zinco

Abraçadeira de encosto para perfil



Tipo	Intervalo de aperto D mm	Emb. Unidade	Ref.
2054 14-48 LGR	14 - 48	25	2255 01 4
2055 24-72 LGR	24 - 72	20	2255 02 2

PA Poliamida €/100 un.

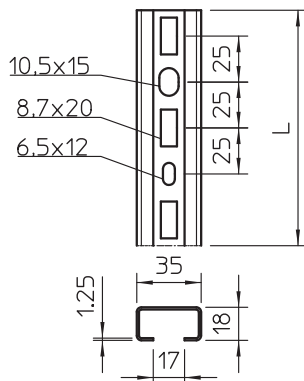
Parafuso corrediça



Tipo	Rosca	Emb. Unidade	Ref.
ACMHB M6x30 ZL	M6x30mm	50	1148 05 6
ACMHB M8x30 ZL	M8x30mm	50	1148 06 0
ACMHB M8x60 ZL	M8x60mm	25	1148 06 4
ACMHB M10x30 ZL	M10x30mm	50	1148 06 8
ACMHB M10x60 ZL	M10x60mm	25	1148 07 2
ACMHB M6x30 A4	M6x30mm	50	1148 07 6
ACMHB M8x30 A4	M8x30mm	50	1148 08 0
ACMHB M8x60 A4	M8x60mm	25	1148 08 4
ACMHB M10x30 A4	M10x30mm	50	1148 08 8
ACMHB M10x60 A4	M10x60mm	25	1148 09 2

Sl Aço V4A Aço inoxidável A4 €/100 un.
 ZL Lamela em zinco

Perfil CML3518, médias cargas



Carga total permitida com distância entre suportes L



Carga isolada permitida

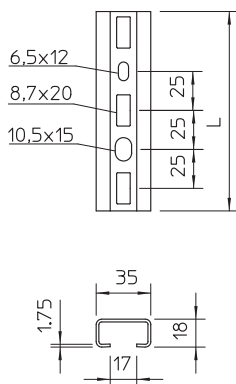


Ponta: 0,38 kN
Meio: 1,06 kN

C [mm]	200	300	400	500	600	700	800	1000
F_{zul} [kN]	0,92	0,82	0,62	0,49	0,41	0,35	0,31	0,25
q_{zul} [kN/m]	4,58	4,58	3,09	1,98	1,37	1,01	0,77	0,49

- Os valores da capacidade de carga indicados são válidos para o esquema de furação apresentado.
- A capacidade de carga do rebordo do perfil é determinada com base numa carga colocada na extremidade do perfil, com a versão do perfil mais curta. Para esse efeito, o meio de fixação é inserido no último orifício. O valor indicado da carga isolada permitida é válido para carga simétrica nos dois rebordos.
- Nota: abraçadeiras BBS com pé de base N e U apenas carregam um rebordo de perfil – apenas 50% da carga isolada permitida deve ser aplicada ao puxar para fora.

Perfil CMS3518, médias cargas



Carga total permitida com distância entre suportes L



Carga isolada permitida



Ponta: 0,73 kN
Meio: 1,96 kN

C [mm]	200	300	400	500	600	700	800	1000
F_{zul} [kN]	1,59	1,06	0,79	0,64	0,53	0,45	0,40	0,32
q_{zul} [kN/m]	8,98	7,06	3,97	2,54	1,77	1,30	0,99	0,64

- Os valores da capacidade de carga indicados são válidos para o esquema de furação apresentado.
- A capacidade de carga do rebordo do perfil é determinada com base numa carga colocada na extremidade do perfil, com a versão do perfil mais curta. Para esse efeito, o meio de fixação é inserido no último orifício. O valor indicado da carga isolada permitida é válido para carga simétrica nos dois rebordos.
- Nota: abraçadeiras BBS com pé de base N e U apenas carregam um rebordo de perfil – apenas 50% da carga isolada permitida deve ser aplicada ao puxar para fora.

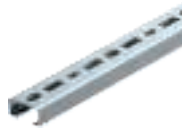
Perfil CM3518, rasgo 17 mm



Tipo	Espessura do material mm	Comprimento mm	Peso kg/100 un.	Ref.
CML3518P0150FS	1,25	150	10,600	1104 24 1
CML3518P0200FS	1,25	200	14,200	1104 26 8
CML3518P0300FS	1,25	300	21,300	1104 28 4
CML3518P0400FS	1,25	400	28,400	1104 29 2
CML3518P0500FS	1,25	500	35,500	1104 30 6
CML3518P0600FS	1,25	600	42,600	1104 31 0
CML3518P0700FS	1,25	700	49,700	1104 31 5
CML3518P0800FS	1,25	800	56,800	1104 32 0
CML3518P0900FS	1,25	900	63,900	1104 32 5
CML3518P0150FT	1,25	150	11,400	1104 55 0
CML3518P0200FT	1,25	200	15,300	1104 55 2
CML3518P0300FT	1,25	300	22,900	1104 55 4
CML3518P0400FT	1,25	400	30,500	1104 55 6
CML3518P0500FT	1,25	500	38,200	1104 55 8
CML3518P0600FT	1,25	600	45,800	1104 56 0
CML3518P0700FT	1,25	700	53,400	1104 56 2
CML3518P0800FT	1,25	800	61,100	1104 56 4
CML3518P0900FT	1,25	900	68,700	1104 56 6
CMS3518P0150FS	1,75	150	14,670	1104 34 9
CMS3518P0200FS	1,75	200	19,560	1104 35 7
CMS3518P0300FS	1,75	300	29,340	1104 37 3
CMS3518P0400FS	1,75	400	39,120	1104 39 1
CMS3518P0500FS	1,75	500	48,900	1104 40 3
CMS3518P0600FS	1,75	600	58,680	1104 41 1
CMS3518P0700FS	1,75	700	68,460	1104 42 2
CMS3518P0800FS	1,75	800	78,240	1104 42 7
CMS3518P0900FS	1,75	900	88,020	1104 43 5
CMS3518P0150FT	1,75	150	15,435	1104 58 1
CMS3518P0200FT	1,75	200	20,580	1104 58 3
CMS3518P0300FT	1,75	300	30,870	1104 58 5
CMS3518P0400FT	1,75	400	41,160	1104 58 7
CMS3518P0500FT	1,75	500	51,450	1104 58 9
CMS3518P0600FT	1,75	600	61,740	1104 59 1
CMS3518P0700FT	1,75	700	72,030	1104 59 3
CMS3518P0800FT	1,75	800	82,320	1104 59 5
CMS3518P0900FT	1,75	900	92,610	1104 59 7

Sl Aço €/100 un. V2A Aço inoxidável 1.4301
FS Galvanizado pelo método de Sendzimir FT Galvanizado por imersão a quente após maquinação

Perfil CM3518, rasgo 17 mm



Tipo	Espessura do material mm	Comprimento mm	Peso kg/100 m	Ref.
CML3518P1000FS	1,25	1000	71,000	1104 49 7
CML3518P2000FS	1,25	2000	71,000	1104 50 0
CML3518P1000FT	1,25	1000	73,600	1104 56 8
CML3518P2000FT	1,25	2000	73,600	1104 57 0
CMS3518P1000FS	1,75	1000	97,800	1104 44 5
CMS3518P2000FS	1,75	2000	97,800	1104 45 4
CMS3518P1000FT	1,75	1000	102,900	1104 59 8
CMS3518P2000FT	1,75	2000	102,900	1104 59 9
CML3518P1000A2	1,25	1000	71,000	1104 49 8
CML3518P2000A2	1,25	2000	71,000	1104 50 1

Sl Aço €/100 m V2A Aço inoxidável 1.4301
FS Galvanizado pelo método de Sendzimir FT Galvanizado por imersão a quente após maquinação

Porca corredeira



Tipo	Rosca	Emb. Unidade	Ref.
ACMSN M6 ZL	M6	100	1147 05 6
ACMSN M8 ZL	M8	100	1147 06 0
ACMSN M10 ZL	M10	100	1147 06 4
ACMSN M6 A4	M6	100	1147 07 6
ACMSN M8 A4	M8	100	1147 08 0
ACMSN M10 A4	M10	100	1147 08 4

Sl Aço €/100 un. V4A Aço inoxidável A4
ZL Lamela em zinco

Parafuso correção



Tipo	Rosca	Emb. Unidade	Ref.
ACMHB M6x30 ZL	M6x30mm	50	1148 05 6
ACMHB M8x30 ZL	M8x30mm	50	1148 06 0
ACMHB M8x60 ZL	M8x60mm	25	1148 06 4
ACMHB M10x30 ZL	M10x30mm	50	1148 06 8
ACMHB M10x60 ZL	M10x60mm	25	1148 07 2
ACMHB M6x30 A4	M6x30mm	50	1148 07 6
ACMHB M8x30 A4	M8x30mm	50	1148 08 0
ACMHB M8x60 A4	M8x60mm	25	1148 08 4
ACMHB M10x30 A4	M10x30mm	50	1148 08 8
ACMHB M10x60 A4	M10x60mm	25	1148 09 2

St Aço V4A Aço inoxidável A4 €/100 un.
ZL Lamela em zinco

Perfil de auto montagem



Tipo	Comprimento mm	Emb. m	Ref.
CMCP3000FT	3000	30	6350 20 8

St Aço €/m
FT Galvanizado por imersão a quente após maquinação

Cabeça de perfil



Tipo	Emb. Unidade	Ref.
CM3518 KP FT	25	6350 05 4

St Aço €/un
FT Galvanizado por imersão a quente após maquinação

Abraçadeira de encosto para perfil



Tipo	Intervalo de aperto D mm	Emb. Unidade	Ref.
2054 14-48 LGR	14 - 48	25	2255 01 4
2055 24-72 LGR	24 - 72	20	2255 02 2

PA Poliamida €/100 un.

Proteção de topo



Tipo	Cor	Emb. Unidade	Ref.
CM3518 SK	cor de laranja	50	1124 50 2

PE Polietileno €/100 un.

Suporte triangular



Tipo	Emb. Unidade	Ref.
CM3518 KD FT	25	6350 10 0

St Aço €/un
FT Galvanizado por imersão a quente após maquinação

Esquadro para perfil 90°



Tipo	Emb. Unidade	Ref.
CMW90G	25	6350 15 1

St Aço €/un
G Eletro galvanizado

Garra para perfil CM3518



Espessura da viga
mm

Tipo	Emb. Unidade	Ref.
328 1 5 - 11	50	1408 01 1
328 2 10 - 19	50	1408 04 6

St Aço € / 100 un.
ZL Lamela em zinco

Esquadro, para vigas de aço

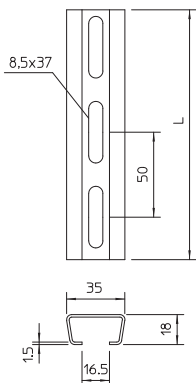
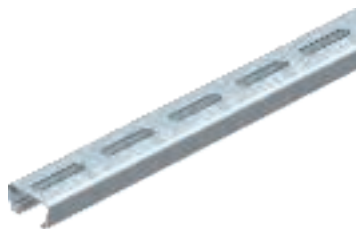


Tipo	Parafuso	Emb. Unidade	Ref.
KL1 10 S FT	M 10 x 40	10	6354 10 6
KL1 15 S FT	M 10 x 50	10	6354 11 4
KL1 20 S FT	M 10 x 50	10	6354 12 2

St Aço € / un

FT Galvanizado por imersão a quente após maquinação

Perfil AML3518, médias cargas



Carga total permitida com distância entre suportes L



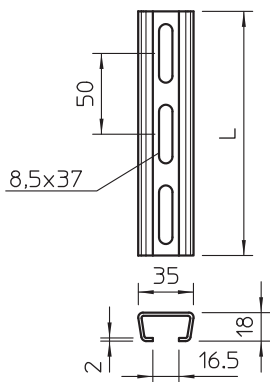
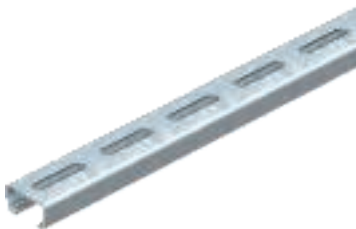
Carga isolada permitida



L [mm]	200	300	400	500	600	700	800	1000
F_{zul} [kN]	0,68	0,68	0,65	0,52	0,43	0,37	0,32	0,26
q_{zul} [kN/m]	4,60	4,60	3,24	2,07	1,44	1,06	0,81	0,52

- Os valores da capacidade de carga indicados são válidos para o esquema de furação apresentado.
- A capacidade de carga do rebordo do perfil é determinada com base numa carga colocada na extremidade do perfil, com a versão do perfil mais curta. Para esse efeito, o meio de fixação é inserido no último orifício. O valor indicado da carga isolada permitida é válido para carga simétrica nos dois rebordos.
- Nota: abraçadeiras BBS com pé de base N e U apenas carregam um rebordo de perfil – apenas 50% da carga isolada permitida deve ser aplicada ao puxar para fora.

Perfil AMS3518, médias cargas



Carga total permitida com distância entre suportes L



Carga isolada permitida



L [mm]	200	300	400	500	600	700	800	1000
F_{zul} [kN]	1,17	1,12	0,84	0,67	0,59	0,48	0,42	0,34
q_{zul} [kN/m]	8,16	7,49	4,21	2,70	1,87	1,38	1,05	0,67

- Os valores da capacidade de carga indicados são válidos para o esquema de furação apresentado.
- A capacidade de carga do rebordo do perfil é determinada com base numa carga colocada na extremidade do perfil, com a versão do perfil mais curta. Para esse efeito, o meio de fixação é inserido no último orifício. O valor indicado da carga isolada permitida é válido para carga simétrica nos dois rebordos.
- Nota: abraçadeiras BBS com pé de base N e U apenas carregam um rebordo de perfil – apenas 50% da carga isolada permitida deve ser aplicada ao puxar para fora.

Perfil AML3518, rasgo 16,5 mm



Tipo	Espe- sura do material mm	Compri- mento mm	Peso kg/100 m	Ref.
AML3518P1000FS	1,5	1000	82,000	1119 64 6
AML3518P2000FS	1,5	2000	82,500	1119 64 8
AML3518P1000FT	1,5	1000	89,000	1119 67 2
AML3518P2000FT	1,5	2000	89,000	1119 65 6
AML3518P1000A2	1,5	1000	82,000	1119 70 0
AML3518P2000A2	1,5	2000	80,000	1119 70 2
AML3518P6000A2	1,5	6000	80,000	1119 72 9

St Aço V2A Aço inoxidá-
vel 1.4301 V2A Aço inoxidável A2 €/100 m

FS Galvanizado pelo método de Sendzimir FT Galvanizado por imersão a quente após maquinação

Perfil AML3518, rasgo 16,5 mm



Tipo	Espe- sura do material mm	Compri- mento mm	Peso kg/100 un.	Ref.
AML3518P0200FT	1,5	200	17,800	1119 69 6
AML3518P0300FT	1,5	300	26,700	1119 69 3
AML3518P0400FT	1,5	400	35,600	1119 69 0
AML3518P0500FT	1,5	500	44,500	1119 68 7
AML3518P0600FT	1,5	600	53,400	1119 68 4
AML3518P0700FT	1,5	700	62,300	1119 68 1
AML3518P0800FT	1,5	800	71,200	1119 67 8

St Aço €/100 un.

FT Galvanizado por imersão a quente após maquinação

Perfil AM3518, rasgo 16,5 mm, não perfurado



Tipo	Espe- sura do material mm	Compri- mento mm	Peso kg/100 m	Ref.
AML3518UP2000FS	1,5	2000	90,000	1118 22 6
AML3518UP2000FT	1,5	2000	89,400	1118 12 9
AML3518UP6000FT	1,5	6000	94,840	1118 15 3
AML3518UP2000BK	1,5	2000	90,000	1118 02 1
AML3518UP2000A2	1,5	2000	90,000	1112 00 7
AMS3518UP2000FS	2	2000	116,000	1112 12 0
AMS3518UP6000FS	2	6000	116,000	1112 13 9
AMS3518UP2000FT	2	2000	121,350	1112 22 8
AMS3518UP6000FT	2	6000	111,167	1112 24 4
AMS3518UP2000BK	2	2000	116,000	1112 02 3
AMS3518UP6000BK	2	6000	116,000	1112 07 4
AMS3518UP2000A2	2	2000	116,000	1110 00 5

St Aço V2A Aço inoxidá-
vel 1.4301 V2A Aço inoxidável A2 €/100 m

FS Galvanizado pelo método de Sendzimir BK Polido FT Galvanizado por imersão a quente após maquinação

Perfil AMS3518, rasgo 16,5 mm



Tipo	Espe- sura do material mm	Compri- mento mm	Peso kg/100 m	Ref.
AMS3518P1000FS	2	1000	115,000	1112 73 5
AMS3518P2000FS	2	2000	115,000	1112 70 8
AMS3518P1000FT	2	1000	122,000	1112 75 5
AMS3518P2000FT	2	2000	122,000	1112 75 9
AMS3518P1000A2	2	1000	107,000	1118 42 1
AMS3518P2000A2	2	2000	107,000	1112 70 9

St Aço V2A Aço inoxidá-
vel 1.4301 V2A Aço inoxidável A2 €/100 m

FS Galvanizado pelo método de Sendzimir FT Galvanizado por imersão a quente após maquinação

Porca corrediça



Tipo	Rosca	Emb. Unidade	Ref.
ACMSN M6 ZL	M6	100	1147 05 6
ACMSN M8 ZL	M8	100	1147 06 0
ACMSN M10 ZL	M10	100	1147 06 4
ACMSN M6 A4	M6	100	1147 07 6
ACMSN M8 A4	M8	100	1147 08 0
ACMSN M10 A4	M10	100	1147 08 4

Sl Aço V4A Aço inoxidável A4 €/100 un.

ZL Lamela em zinco

Abraçadeira de encosto para perfil



Tipo	Intervalo de aperto D mm	Emb. Unidade	Ref.
2054 14-48 LGR	14 - 48	25	2255 01 4
2055 24-72 LGR	24 - 72	20	2255 02 2

PA Poliamida €/100 un.

Suporte triangular



Tipo	Emb. Unidade	Ref.
CM3518 KD FT	25	6350 10 0

Sl Aço €/un

FT Galvanizado por imersão a quente após maquinação

Parafuso corrediça



Tipo	Rosca	Emb. Unidade	Ref.
ACMHB M6x30 ZL	M6x30mm	50	1148 05 6
ACMHB M8x30 ZL	M8x30mm	50	1148 06 0
ACMHB M8x60 ZL	M8x60mm	25	1148 06 4
ACMHB M10x30 ZL	M10x30mm	50	1148 06 8
ACMHB M10x60 ZL	M10x60mm	25	1148 07 2
ACMHB M6x30 A4	M6x30mm	50	1148 07 6
ACMHB M8x30 A4	M8x30mm	50	1148 08 0
ACMHB M8x60 A4	M8x60mm	25	1148 08 4
ACMHB M10x30 A4	M10x30mm	50	1148 08 8
ACMHB M10x60 A4	M10x60mm	25	1148 09 2

Sl Aço V4A Aço inoxidável A4 €/100 un.

ZL Lamela em zinco

Proteção de topo



Tipo	Cor	Emb. Unidade	Ref.
CM3518 SK	cor de laranja	50	1124 50 2

PE Polietileno €/100 un.

Perfil de auto montagem



Tipo	Comprimento mm	Emb. m	Ref.
CMCP3000FT	3000	30	6350 20 8

Sl Aço €/m

FT Galvanizado por imersão a quente após maquinação

Cabeça de perfil



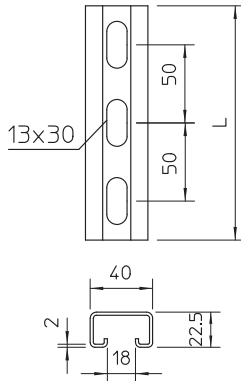
Tipo	Emb. Unidade	Ref.	€/un
CM3518 KP FT	25	6350 05 4	
St	Aço		
FT	Galvanizado por imersão a quente após maquinação		

Esquadro para perfil 90°



Tipo	Emb. Unidade	Ref.	€/un
CMW90G	25	6350 15 1	
St	Aço		
G	Eletrogalvanizado		

Perfil de montagem MS4022, grandes cargas



Carga total permitida com distância entre suportes L



Carga isolada permitida



L [mm]	200	300	400	500	600	700	800	1000
F_{zul} [kN]	2,76	1,94	1,46	1,16	0,97	0,83	0,73	0,58
q_{zul} [kN/m]	13,82	12,93	7,28	4,66	3,23	2,38	1,82	1,16

- Os valores da capacidade de carga indicados são válidos para o esquema de furação apresentado.
- A capacidade de carga do rebordo do perfil é determinada com base numa carga colocada na extremidade do perfil, com a versão do perfil mais curta. Para esse efeito, o meio de fixação é inserido no último orifício. O valor indicado da carga isolada permitida é válido para carga simétrica nos dois rebordos.
- Nota: abraçadeiras BBS com pé de base N e U apenas carregam um rebordo de perfil – apenas 50% da carga isolada permitida deve ser aplicada ao puxar para fora.

Perfil de montagem MS4022, grandes cargas, rasgo 18 mm



Tipo	Espessura do material mm	Comprimento mm	Peso kg/100 m	Ref.
MS4022P2000FT	2	2000	160,000	1121 97 9
MS4022P6000FT	2	6000	160,000	1121 89 8
MS4022P2000A2	2	2000	152,500	1121 96 0
MS4022P6000A2	2	6000	152,500	1121 90 1
MS4022P2000A4	2	2000	147,600	1121 96 3
MS4022P6000A4	2	6000	147,600	1121 90 3

SI Aço V2A Aço inoxidável 1.4301 V4A Aço inoxidável 1.4571 €/100 m

FT Galvanizado por imersão a quente após maquinação

Parafuso correção



Tipo	Rosca	Emb. Unidade	Ref.
MS40HB M6x30 ZL	M6x30mm	50	1148 10 6
MS40HB M8x30 ZL	M8x30mm	50	1148 11 0
MS40HB M8x60 ZL	M8x60mm	25	1148 11 4
MS40HB M10x30 ZL	M10x30mm	50	1148 11 8
MS40HB M10x60 ZL	M10x60mm	25	1148 12 2
MS40HB M12x30 ZL	M12x30mm	50	1148 12 6
MS40HB M12x60 ZL	M12x60mm	25	1148 13 0
MS40HB M6x30 A4	M6x30mm	50	1148 14 6
MS40HB M8x30 A4	M8x30mm	50	1148 15 0
MS40HB M8x60 A4	M8x60mm	25	1148 15 4
MS40HB M10x30 A4	M10x30mm	50	1148 16 0
MS40HB M10x60 A4	M10x60mm	25	1148 16 4
MS40HB M12x30 A4	M12x30mm	50	1148 16 8
MS40HB M12x60 A4	M12x60mm	25	1148 17 0

SI Aço V4A Aço inoxidável A4 €/100 un.

ZL Lamela em zinco

Perfil de montagem MS4022, grandes cargas, rasgo 18 mm



Tipo	Largura mm	Emb. Unidade	Ref.
MS4022P0492FT	492	10	6007 24 4
MS4022P0592FT	592	10	6007 25 2
MS4022P0692FT	692	10	6007 26 0
MS4022P0792FT	792	10	6007 27 9
MS4022P0892FT	892	10	6007 28 7
MS4022P0992FT	992	10	6007 29 5
MS4022P1092FT	1092	10	6007 30 9
MS4022P1192FT	1192	10	6007 31 7

SI Aço €/un

FT Galvanizado por imersão a quente após maquinação

Porca correção



Tipo	Rosca	Emb. Unidade	Ref.
MS40SN M6 ZL	M6	50	1147 10 6
MS40SN M8 ZL	M8	50	1147 11 0
MS40SN M10 ZL	M10	50	1147 11 4
MS40SN M12 ZL	M12	50	1147 11 8
MS40SN M6 A4	M6	50	1147 12 6
MS40SN M8 A4	M8	50	1147 13 0
MS40SN M10 A4	M10	50	1147 13 4
MS40SN M12 A4	M12	50	1147 13 8

SI Aço V4A Aço inoxidável A4 €/100 un.

ZL Lamela em zinco

Proteção de topo



Tipo	Cor	Emb. Unidade	Ref.
MS4022 SK	cor de laranja	25	1124 55 5

PE Polietileno €/100 un.

**Garra de fixação,
pequenas cargas TKH,
para MS4022, rasgo 18- 22
mm**



Tipo	Parafuso	F em kN	Emb. par	Ref.
TKH-L-25 FT	M10 x 25	10	10	6355 81 2

St Aço €/par
FT Galvanizado por imersão a quente após maquinação

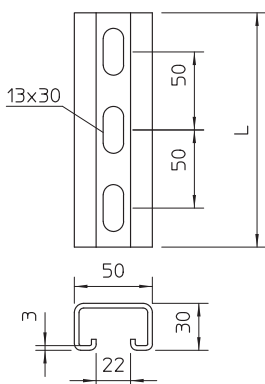
Apoio para degraus



Tipo	Emb. par	Ref.
SAA CPS 4 FT	5	6007 49 8

St Aço €/par
FT Galvanizado por imersão a quente após maquinação

Perfil de montagem MS5030, grandes cargas



Carga total permitida com distância entre suportes L



L [mm]	200	300	400	500	600	700	800	1000
F _{zul} [kN]	6,15	6,38	4,78	3,83	3,19	2,73	2,39	1,91
q _{zul} [kN/m]	30,76	30,76	23,91	15,31	10,63	7,81	5,98	3,83

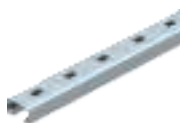
Carga isolada permitida



Ponta: 3,08 kN
Meio: 7,87 kN

- Os valores da capacidade de carga indicados são válidos para o esquema de furação apresentado.
- A capacidade de carga do rebordo do perfil é determinada com base numa carga colocada na extremidade do perfil, com a versão do perfil mais curta. Para esse efeito, o meio de fixação é inserido no último orifício. O valor indicado da carga isolada permitida é válido para carga simétrica nos dois rebordos.
- Nota: abraçadeiras BBS com pé de base N e U apenas carregam um rebordo de perfil – apenas 50% da carga isolada permitida deve ser aplicada ao puxar para fora.

Perfil de montagem MS5030, rasgo 22 mm



Tipo	Espessura do material mm	Comprimento mm	Peso kg/100 un.	Ref.
MS5030RP0220FT	3	220	69,000	6349 40 4
MS5030RP0260FT	3	260	81,500	6349 41 2
MS5030RP0300FT	3	300	94,000	6349 43 9
MS5030RP0340FT	3	340	107,000	6349 44 7
MS5030RP0380FT	3	380	119,000	6349 46 3

St Aço

€/un

FT Galvanizado por imersão a quente após maquinação

Perfil de montagem MS5030, rasgo 22 mm



Tipo	Espessura do material mm	Comprimento mm	Peso kg/100 m	Ref.
MS5030P1000FT	3	1000	282,500	1121 44 8
MS5030P2000FT	3	2000	282,500	1121 46 4
MS5030P3000FT	3	3000	282,500	1121 46 6
MS5030P6000FT	3	6000	282,500	1121 47 2
MS5030P2000A2	3	2000	282,500	1121 48 0
MS5030P6000A2	3	6000	282,500	1121 49 9
MS5030P2000A4	3	2000	285,000	1121 46 5
MS5030P6000A4	3	6000	285,000	1121 47 3
MS5030UP2000FT	3	6000	307,000	1121 52 4
MS5030UP6000FT	3	6000	307,000	1121 52 9

St Aço

V2A Aço inoxidável 1.4301

V4A Aço inoxidável 1.4571

€/100 m

FT Galvanizado por imersão a quente após maquinação

Perfil de montagem MS5030, rasgo 22 mm



Tipo	Espessura do material mm	Comprimento mm	Peso kg/100 un.	Ref.
MS5030P0200FT	3	200	57,000	1121 39 1
MS5030P0300FT	3	300	85,000	1121 24 3
MS5030P0400FT	3	400	113,000	1121 27 8
MS5030P0500FT	3	500	141,000	1121 40 5
MS5030P0600FT	3	600	170,000	1121 29 4
MS5030P0700FT	3	700	198,000	1121 33 2
MS5030P0800FT	3	800	235,000	1121 30 8
MS5030P0900FT	3	900	255,000	1121 33 6
MS5030P1500FT	3	1500	424,000	1121 36 3

Sl Aço €/un

FT Galvanizado por imersão a quente após maquinação

Proteção de topo



Tipo	Cor	Emb. Unidade	Ref.
MS5030 SK	cor de laranja	25	1124 56 3

PE Polietileno €/100 un.

Esquadro KWH para MS5030, rasgo 22 mm



Tipo	Parafuso	F em kN	Emb. par	Ref.
KWH 5 FT	M 12x40	5,7	10	6355 02 1
KWH 10 FT	M 12x50	5,7	10	6355 04 8
KWH 15 FT	M 12x50	5,7	10	6355 05 6
KWH 20 FT	M12 x 60	5,7	10	6355 06 4
KWH 25 FT	M12 x 60	5,7	10	6355 07 2

Sl Aço €/par

FT Galvanizado por imersão a quente após maquinação

Porca corredeira



Tipo	Rosca	Emb. Unidade	Ref.
MS50SN M6 ZL	M6	50	1147 15 6
MS50SN M8 ZL	M8	50	1147 16 0
MS50SN M10 ZL	M10	50	1147 16 4
MS50SN M12 ZL	M12	50	1147 16 8
MS50SN M6 A4	M6	50	1147 17 2
MS50SN M8 A4	M8	50	1147 18 6
MS50SN M10 A4	M10	50	1147 19 0
MS50SN M12 A4	M12	50	1147 19 4

Sl Aço V4A Aço inoxidável A4 €/100 un.

ZL Lamela em zinco

Parafuso corredeira



Tipo	Rosca	Emb. Unidade	Ref.
MS50HB M6x30 ZL	M6x30mm	50	1148 20 6
MS50HB M8x30 ZL	M8x30mm	50	1148 21 0
MS50HB M8x60 ZL	M8x60mm	25	1148 21 4
MS50HB M10x30 ZL	M10x30mm	50	1148 21 8
MS50HB M10x60 ZL	M10x60mm	25	1148 22 2
MS50HB M12x30 ZL	M12x30mm	50	1148 22 6
MS50HB M12x60 ZL	M12x60mm	25	1148 23 0
MS50HB M6x30 A4	M6x30mm	50	1148 25 6
MS50HB M8x30 A4	M8x30mm	50	1148 26 0
MS50HB M8x60 A4	M8x60mm	25	1148 26 4
MS50HB M10x30 A4	M10x30mm	50	1148 26 8
MS50HB M10x60 A4	M10x60mm	25	1148 27 2
MS50HB M12x30 A4	M12x30mm	50	1148 27 6
MS50HB M12x60 A4	M12x60mm	25	1148 28 0

Sl Aço V4A Aço inoxidável A4 €/100 un.

ZL Lamela em zinco

Garra de fixação, grandes cargas TKH, para MS5030, rasgo 22 mm

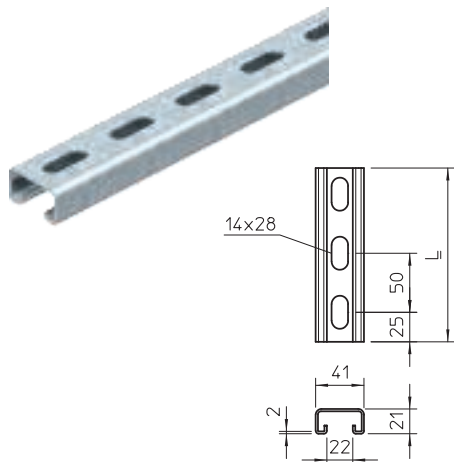


Tipo	Parafuso	F em kN	Emb. par	Ref.
TKH-S-30 FT	M12 x 65	21	10	6355 80 4

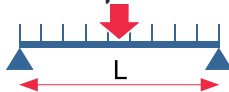
Sl Aço €/par

FT Galvanizado por imersão a quente após maquinação

Perfil de montagem MS4121, grandes cargas



Carga total permitida com distância entre suportes L



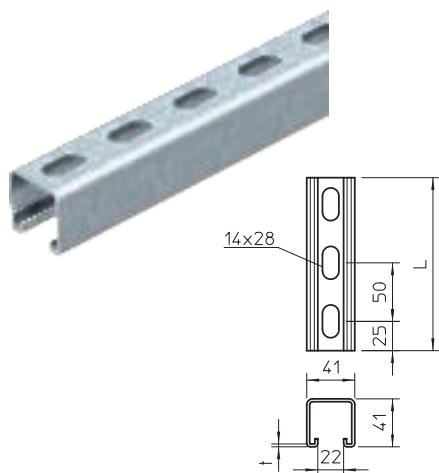
Carga isolada permitida



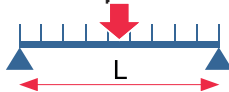
**Ponta: 1,41 kN
Meio: 3,67 kN**

L [mm]	200	300	400	500	600	700	800	1000
F_{zul} [kN]	2,53	1,72	1,29	1,03	0,86	0,74	0,64	0,52
q_{zul} [kN/m]	12,66	11,46	6,45	4,13	2,87	2,11	1,61	1,03

Perfil de montagem MSL4141, grandes cargas



Carga total permitida com distância entre suportes L



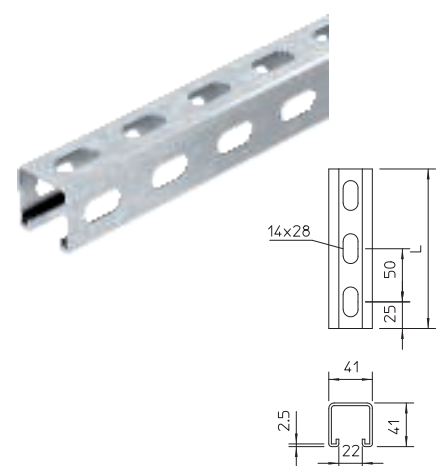
Carga isolada permitida



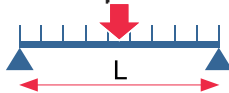
**Ponta: 1,41 kN
Meio: 3,67 kN**

L [mm]	200	300	400	500	600	700	800	1000
F_{zul} [kN]	2,53	3,76	3,35	2,68	2,24	1,92	1,68	1,34
q_{zul} [kN/m]	12,66	12,47	9,35	7,48	6,23	5,34	4,19	4141,00

Perfil de montagem MS4141, grandes cargas



Carga total permitida com distância entre suportes L



Carga isolada permitida



**Ponta: 1,66 kN
Meio: 5,60 kN**

L [mm]	200	300	400	500	600	700	800	1000
F_{zul} [kN]	3,88	5,29	3,97	3,17	2,64	2,27	1,98	1,59
q_{zul} [kN/m]	19,38	19,38	14,75	11,80	8,81	6,47	4,96	3,17

- Os valores da capacidade de carga indicados são válidos para o esquema de furação apresentado.
- A capacidade de carga do rebordo do perfil é determinada com base numa carga colocada na extremidade do perfil, com a versão do perfil mais curta. Para esse efeito, o meio de fixação é inserido no último orifício. O valor indicado da carga isolada permitida é válido para carga simétrica nos dois rebordos.
- Nota: abraçadeiras BBS com pé de base N e U apenas carregam um rebordo de perfil – apenas 50% da carga isolada permitida deve ser aplicada ao puxar para fora.

Perfil de montagem MS4121, rasgo 22mm



Tipo	Espessura do material mm	Comprimento mm	Peso kg/100 m	Ref.
MS4121P2000FS	2	2000	175,000	1122 91 8
MS4121P3000FS	2	3000	141,900	1122 92 0
MS4121P6000FS	2	6000	141,900	1122 92 2
MS4121P2000FT	2	2000	183,000	1122 92 3
MS4121P3000FT	2	3000	180,340	1122 92 4
MS4121P6000FT	2	6000	184,000	1122 92 6
MS4121P2000A2	2	2000	175,000	1122 92 5
MS4121P3000A2	2	3000	185,340	1122 92 8
MS4121P6000A2	2	6000	172,670	1122 92 9
MS4121P2000A4	2	2000	175,000	1122 47 6
MS4121P3000A4	2	3000	172,670	1122 93 1
MS4121P6000A4	2	6000	172,670	1122 93 2

SI Aço V2A Aço inoxidável 1.4301 V4A Aço inoxidável 1.4571 V2A Aço inoxidável A2 €/100 m

FS Galvanizado pelo método de Sendzimir FT Galvanizado por imersão a quente após maquinação

Perfil de montagem MS4121, rasgo 22mm, duplo



Tipo	Espessura do material mm	Comprimento mm	Peso kg/100 m	Ref.
MS4142P3000FS	2	3000	303,000	1122 94 7
MS4142P6000FS	2	6000	303,000	1122 94 8
MS4142P3000FT	2	3000	303,000	1122 94 4
MS4142P6000FT	2	6000	303,000	1122 94 5
MS4142P6000A2	2	6000	283,800	1122 95 4

SI Aço V2A Aço inoxidável 1.4301 €/100 m

FS Galvanizado pelo método de Sendzimir FT Galvanizado por imersão a quente após maquinação

Perfil de montagem MS4121, rasgo 22mm



Tipo	Espessura do material mm	Comprimento mm	Peso kg/100 un.	Ref.
MS4121P0200FS	2	200	35,000	1122 95 0
MS4121P0300FS	2	300	52,500	1122 95 1
MS4121P0400FS	2	400	70,000	1122 95 3
MS4121P0500FS	2	500	87,500	1122 95 5
MS4121P0600FS	2	600	105,000	1122 95 6
MS4121P0700FS	2	700	122,500	1122 95 8
MS4121P0800FS	2	800	134,000	1122 95 7
MS4121P0900FS	2	900	157,500	1122 95 9
MS4121P0200FT	2	200	35,100	1122 93 3
MS4121P0300FT	2	300	53,000	1122 93 4
MS4121P0400FT	2	400	70,000	1122 93 5
MS4121P0500FT	2	500	87,000	1122 93 6
MS4121P0600FT	2	600	105,000	1122 93 7
MS4121P0700FT	2	700	123,000	1122 93 8
MS4121P0800FT	2	800	140,000	1122 93 9
MS4121P0900FT	2	900	158,000	1122 94 0

SI Aço €/100 un.

FS Galvanizado pelo método de Sendzimir FT Galvanizado por imersão a quente após maquinação

Perfil de montagem, MS4141, rasgo 22mm



Tipo	Espessura do material mm	Comprimento mm	Peso kg/100 m	Ref.
MS4141P1000FS	2,5	1000	247,500	1122 90 8
MS4141P3000FS	2,5	3000	247,500	1122 91 0
MS4141P6000FS	2,5	6000	247,500	1122 91 2
MS4141P1000FT	2,5	1000	261,400	1122 60 6
MS4141P3000FT	2,5	3000	261,400	1122 62 2
MS4141P6000FT	2,5	6000	260,670	1122 65 7
MS4141P3000A4	2,5	3000	247,500	1123 04 9
MS4141P6000A4	2,5	6000	247,500	1123 05 1

SI Aço V4A Aço inoxidável 1.4571 €/100 m

FS Galvanizado pelo método de Sendzimir FT Galvanizado por imersão a quente após maquinação

Perfil de montagem, MSL4141, rasgo 22mm



Tipo	Espe- sura do material mm	Com- pri- mento mm	Peso kg/100 m	Ref.
MSL4141P1000FS	2	1000	201,100	1122 97 0
MSL4141P3000FS	2	3000	201,100	1122 97 2
MSL4141P6000FS	2	6000	201,100	1122 97 4
MSL4141P1000FT	2	1000	214,700	1122 96 2
MSL4141P3000FT	2	3000	214,700	1122 96 4
MSL4141P6000FT	2	6000	214,700	1122 96 6
MSL4141P1000A2	2	1000	201,100	1122 97 8
MSL4141P3000A2	2	3000	201,100	1122 98 0
MSL4141P6000A2	2	6000	201,100	1122 98 2
MSL4141P1000A4	2	1000	201,100	1122 98 8
MSL4141P3000A4	2	3000	201,100	1122 99 0
MSL4141P6000A4	2	6000	201,100	1122 99 2

Sl Aço V2A Aço inoxidá-
vel 1.4301 V4A Aço inoxidá-
vel 1.4571 €/100 m

FS Galvanizado pelo método de Sendzimir FT Galvanizado por imersão a quente após maquinação

Perfil de montagem, MS4141, rasgo 22mm



Tipo	Espe- sura do material mm	Com- pri- mento mm	Peso kg/100 un.	Ref.
MS4141P0200FT	2,5	200	52,400	1122 50 9
MS4141P0300FT	2,5	300	78,500	1122 51 7
MS4141P0400FT	2,5	400	104,700	1122 52 5
MS4141P0500FT	2,5	500	130,800	1122 53 3
MS4141P0600FT	2,5	600	156,900	1122 54 1
MS4141P0700FT	2,5	700	183,000	1122 56 8
MS4141P0800FT	2,5	800	209,200	1122 57 6
MS4141P0900FT	2,5	900	235,300	1122 58 4

Sl Aço €/100 un.

FT Galvanizado por imersão a quente após maquinação

Perfil de montagem, MSL4141, rasgo 22mm



Tipo	Espe- sura do material mm	Com- pri- mento mm	Peso kg/100 un.	Ref.
MSL4141P0200FS	2	200	40,400	1123 26 2
MSL4141P0300FS	2	300	60,600	1123 26 4
MSL4141P0400FS	2	400	80,800	1123 26 6
MSL4141P0500FS	2	500	101,000	1123 26 8
MSL4141P0600FS	2	600	121,000	1123 27 0
MSL4141P0700FS	2	700	141,000	1123 27 2
MSL4141P0800FS	2	800	162,000	1123 27 4
MSL4141P0900FS	2	900	182,000	1123 27 6

Sl Aço €/100 un.

FS Galvanizado pelo método de Sendzimir

Perfil de montagem, MSL4141, rasgo 22mm



Tipo	Espe- sura do material mm	Com- pri- mento mm	Peso kg/100 m	Ref.
MSL4141PP1000FS	2	1000	179,400	1123 00 8
MSL4141PP3000FS	2	3000	179,400	1123 01 0
MSL4141PP6000FS	2	6000	179,400	1123 01 2
MSL4141PP1000FT	2	1000	191,500	1123 00 1
MSL4141PP3000FT	2	3000	191,500	1123 00 3
MSL4141PP6000FT	2	6000	191,500	1123 00 5
MSL4141PP1000A2	2	1000	179,400	1123 01 4
MSL4141PP3000A2	2	3000	179,400	1123 01 6
MSL4141PP6000A2	2	6000	179,400	1123 01 8
MSL4141PP1000A4	2	1000	179,400	1123 02 1
MSL4141PP3000A4	2	3000	179,400	1123 02 3
MSL4141PP6000A4	2	6000	179,400	1123 02 5

Sl Aço V2A Aço inoxidá-
vel 1.4301 V4A Aço inoxidá-
vel 1.4571 €/100 m

FS Galvanizado pelo método de Sendzimir FT Galvanizado por imersão a quente após maquinação

Perfil de montagem, MS4141, rasgo 22mm



Tipo	Espessura do material mm	Comprimento mm	Peso kg/100 m	Ref.
MS4141PP1000FS	2,5	1000	281,000	1122 48 1
MS4141PP3000FS	2,5	3000	218,000	1122 91 4
MS4141PP6000FS	2,5	6000	218,340	1122 91 6
MS4141PP1000FT	2,5	1000	225,000	1122 47 9
MS4141PP3000FT	2,5	3000	233,340	1122 48 3
MS4141PP6000FT	2,5	6000	225,000	1122 48 7
MS4141PP6000A4	2,5	6000	218,340	1123 07 9

St Aço V4A Aço inoxidável 1.4571 €/100 m
FS Galvanizado pelo método de Sendzimir FT Galvanizado por imersão a quente após maquinação

Porca corrediça



Tipo	Rosca	Emb. Unidade	Ref.
MS41SN M6 ZL	M6	50	1147 20 6
MS41SN M8 ZL	M8	50	1147 21 0
MS41SN M10 ZL	M10	25	1147 21 4
MS41SN M12 ZL	M12	50	1147 21 8
MS41SN M6 A4	M6	50	1147 22 6
MS41SN M8 A4	M8	50	1147 23 0
MS41SN M10 A4	M10	50	1147 23 4
MS41SN M12 A4	M12	50	1147 23 8

St Aço V4A Aço inoxidável A4 €/100 un.
ZL Lamela em zinco

Perfil de montagem, MS4141, rasgo 22mm, duplo



Tipo	Espessura do material mm	Comprimento mm	Peso kg/100 m	Ref.
MS4182P3000FS	2	3000	402,200	1122 67 6
MS4182P6000FS	2	6000	402,200	1122 67 8
MS4182P3000FT	2	3000	402,200	1122 67 1
MS4182P6000FT	2	6000	402,200	1122 67 3
MS4182P3000A2	2	3000	402,200	1122 68 2
MS4182P6000A2	2	6000	402,200	1122 68 4

St Aço V2A Aço inoxidável 1.4301 €/100 m
FS Galvanizado pelo método de Sendzimir FT Galvanizado por imersão a quente após maquinação

Porca corrediça com mola



Tipo	Rosca	Emb. Unidade	Ref.
MS41SNF M6 F	M6	50	1147 30 6
MS41SNF M8 F	M8	50	1147 31 0
MS41SNF M10 F	M10	50	1147 31 4
MS41SNF M12 F	M12	50	1147 31 8
MS41SNF M6 A4	M6	50	1147 33 6
MS41SNF M8 A4	M8	50	1147 34 0
MS41SNF M10 A4	M10	50	1147 34 4
MS41SNF M12 A4	M12	50	1147 34 8

St Aço V4A Aço inoxidável A4 €/100 un.
F galvanizado a quente por centrifugação

Parafuso corredeço



Tipo	Rosca	Emb. Unidade	Ref.
MS41HB M6x30 ZL	M6x30	50	1148 30 6
MS41HB M8x30 ZL	M8x30	50	1148 31 0
MS41HB M8x60 ZL	M8x60	25	1148 31 4
MS41HB M8x100 ZL	M8x100	20	1148 31 8
MS41HB M10x30 ZL	M10x30	50	1148 32 2
MS41HB M10x60 ZL	M10x60	25	1148 32 6
MS41HB M10x100ZL	M10x100	20	1148 33 0
MS41HB M12x30 ZL	M12x30	50	1148 33 4
MS41HB M12x60 ZL	M12x60	25	1148 33 8
MS41HB M12x100ZL	M12x100	20	1148 34 2
MS41HB M6x30 A4	M6x30	50	1148 40 6
MS41HB M8x30 A4	M8x30	50	1148 41 0
MS41HB M8x60 A4	M8x60	25	1148 41 4
MS41HB M8x100 A4	M8x100	20	1148 41 8
MS41HB M10x30 A4	M10x30	50	1148 42 2
MS41HB M10x60 A4	M10x60	25	1148 42 6
MS41HB M10x100A4	M10x100	20	1148 43 0
MS41HB M12x30 A4	M12x30	50	1148 43 4
MS41HB M12x60 A4	M12x60	25	1148 43 8
MS41HB M12x100A4	M12x100	20	1148 44 2

Sl Aço V4A Aço inoxidável A4 €/100 un.

ZL Lamela em zinco

Cabeça de perfil, parede, chão e teto



Tipo	Di- mensões L x A mm	Espessura do material mm	Compri- mento mm	Emb. Unidade	Ref.
WBDHE 41 G	134x110	5	102	10	1123 19 3
WBDHE 41 FT	134x110	5	102	10	1123 19 1
WBDHE 41 V2A	134x110	5	102	10	1123 19 5
WBDHE 41 V4A	134x110	5	102	10	1123 19 7

Sl Aço V2A Aço inoxidável 1.4301 V4A Aço inoxidável 1.4571 €/100 un.
G Eletrogalvanizado FT Galvanizado por imersão a quente após maquinação

Parafuso corredeço com mola



Tipo	Rosca	Emb. Unidade	Ref.
MS41HBF M8x30 F	M8x30	50	1148 37 6
MS41HBF M8x60 F	M8x60	25	1148 38 0
MS41HBF M10x30 F	M10x30	50	1148 38 4
MS41HBF M10x60 F	M10x60	25	1148 38 8
MS41HBF M12x30 F	M12x30	50	1148 39 2
MS41HBF M12x60 F	M12x60	25	1148 39 6
MS41HBF M8x30 A4	M8x30	50	1148 47 6
MS41HBF M8x60 A4	M8x60	25	1148 48 0
MS41HBF M10x30A4	M10x30	50	1148 48 4
MS41HBF M10x60A4	M10x60	25	1148 48 8
MS41HBF M12x30A4	M12x30	50	1148 49 2
MS41HBF M12x60A4	M12x60	25	1148 49 6

Sl Aço V4A Aço inoxidável A4 €/100 un.

F galvanizado a quente por centrifugação

União de perfis SV com 3 orifícios



Tipo	Di- mensões L x A mm	Espessura do material mm	Compri- mento mm	Emb. Unidade	Ref.
SVE 41 G	47x39,4	4	100	10	1123 12 4
SVE 41 FT	47x39,4	4	100	10	1123 12 1
SVE 41 V2A	47x39,4	4	100	10	1123 12 6
SVE 41 V4A	47x39,4	4	100	10	1123 12 8

Sl Aço V2A Aço inoxidável 1.4301 V4A Aço inoxidável 1.4571 €/100 un.
G Eletrogalvanizado FT Galvanizado por imersão a quente após maquinação

Placa de união com 1 orifício



Tipo	Dimensão do furo mm	Espessura do material mm	Emb. Unidade	Ref.
GMS 1 VP FT	13	5	10	1124 64 3
GMS 1 VP G	13	5	10	1124 60 3
GMS 1 VP V2A	13	4	10	1124 68 3
GMS 1 VP V4A	13	4	10	1124 72 3

St Aço V2A Aço inoxidável 1.4301 V4A Aço inoxidável 1.4571 € / 100 un.
G Eletrogalvanizado FT Galvanizado por imersão a quente após maquinação

Placa de união com 3 orifícios



Tipo	Dimensão do furo mm	Espessura do material mm	Emb. Unidade	Ref.
GMS 3 VP FT	13	5	20	1124 64 7
GMS 3 VP G	13	5	20	1124 60 7
GMS 3 VP V2A	13	4	20	1124 68 7
GMS 3 VP V4A	13	4	20	1124 72 7

St Aço V2A Aço inoxidável 1.4301 V4A Aço inoxidável 1.4571 € / 100 un.
G Eletrogalvanizado FT Galvanizado por imersão a quente após maquinação

Placa de união com 5 orifícios



Tipo	Dimensão do furo mm	Espessura do material mm	Emb. Unidade	Ref.
GMS 5 VP FT	13	5	10	1124 65 1
GMS 5 VP G	13	5	10	1124 61 1
GMS 5 VP V2A	13	4	10	1124 69 1
GMS 5 VP V4A	13	4	10	1124 73 1

St Aço V2A Aço inoxidável 1.4301 V4A Aço inoxidável 1.4571 € / 100 un.
G Eletrogalvanizado FT Galvanizado por imersão a quente após maquinação

Placa de união com 2 orifícios



Tipo	Dimensão do furo mm	Espessura do material mm	Emb. Unidade	Ref.
GMS 2 VP FT	13	5	10	1124 64 5
GMS 2 VP G	13	5	10	1124 60 5
GMS 2 VP V2A	13	4	10	1124 68 5
GMS 2 VP V4A	13	4	10	1124 72 5

St Aço V2A Aço inoxidável 1.4301 V4A Aço inoxidável 1.4571 € / 100 un.
G Eletrogalvanizado FT Galvanizado por imersão a quente após maquinação

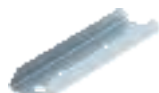
Placa de união com 4 orifícios



Tipo	Dimensão do furo mm	Espessura do material mm	Emb. Unidade	Ref.
GMS 4 VP FT	13	5	10	1124 64 9
GMS 4 VP G	13	5	10	1124 60 9
GMS 4 VP V2A	13	4	10	1124 68 9
GMS 4 VP V4A	13	4	10	1124 72 9

St Aço V2A Aço inoxidável 1.4301 V4A Aço inoxidável 1.4571 € / 100 un.
G Eletrogalvanizado FT Galvanizado por imersão a quente após maquinação

União de suporte



Tipo	Dimensão do furo mm	Espessura do material mm	Emb. Unidade	Ref.
GVMS 4 ASV FT	13	2	10	1124 64 1
GVMS 4 ASV G	13	2	10	1124 60 1
GVMS 4 ASV V2A	13	2	10	1124 68 1
GVMS 4 ASV V4A	13	2	10	1124 71 5

St Aço V2A Aço inoxidável 1.4301 V4A Aço inoxidável 1.4571 € / 100 un.
G Eletrogalvanizado FT Galvanizado por imersão a quente após maquinação

Placa de união em L



Tipo	Dimensão do furo mm	Espessura do material mm	Emb. Unidade	Ref.
GMS 3 VP L G	13	5	10	1124 61 3
GMS 3 VP L FT	13	5	10	1124 65 3
GMS 3 VP L V2A	13	4	10	1124 69 3
GMS 3 VP L V4A	13	4	10	1124 73 3

St Aço **V2A** Aço inoxidável 1.4301 **V4A** Aço inoxidável 1.4571 €/100 un.
G Eletrogalvanizado **FT** Galvanizado por imersão a quente após maquinação

Placa de união em X



Tipo	Dimensão do furo mm	Espessura do material mm	Emb. Unidade	Ref.
GMS 5 VP X G	13	5	10	1124 61 7
GMS 5 VP X FT	13	5	10	1124 65 7
GMS 5 VP X V2A	13	4	10	1124 69 7
GMS 5 VP X V4A	13	4	10	1124 73 7

St Aço **V2A** Aço inoxidável 1.4301 **V4A** Aço inoxidável 1.4571 €/100 un.
G Eletrogalvanizado **FT** Galvanizado por imersão a quente após maquinação

Clip Omega



Tipo	Dimensão do furo mm	Espessura do material mm	Emb. Unidade	Ref.
GMS 3 O 4141 G	13	5	10	1124 63 3
GMS 3 O 4141 FT	13	5	10	1124 67 3
GMS 3 O 4141 V2A	13	5	10	1124 71 3
GMS 3 O 4141 V4A	13	5	10	1124 75 3

St Aço **V2A** Aço inoxidável 1.4301 **V4A** Aço inoxidável 1.4571 €/100 un.
G Eletrogalvanizado **FT** Galvanizado por imersão a quente após maquinação

Placa de união em T



Tipo	Dimensão do furo mm	Espessura do material mm	Emb. Unidade	Ref.
GMS 4 VP T G	13	5	10	1124 61 5
GMS 4 VP T FT	13	5	10	1124 65 5
GMS 4 VP T V2A	13	4	10	1124 69 5
GMS 4 VP T V4A	13	4	10	1124 73 5

St Aço **V2A** Aço inoxidável 1.4301 **V4A** Aço inoxidável 1.4571 €/100 un.
G Eletrogalvanizado **FT** Galvanizado por imersão a quente após maquinação

Clip Omega



Tipo	Dimensão do furo mm	Espessura do material mm	Emb. Unidade	Ref.
GMS 3 O 4121 G	13	5	10	1124 63 1
GMS 3 O 4121 FT	13	5	10	1124 67 1
GMS 3 O 4121 V2A	13	5	10	1124 71 1
GMS 3 O 4121 V4A	13	5	10	1124 75 1

St Aço **V2A** Aço inoxidável 1.4301 **V4A** Aço inoxidável 1.4571 €/100 un.
G Eletrogalvanizado **FT** Galvanizado por imersão a quente após maquinação

Suporte de união, 90° com 2 orifícios



Tipo	Dimensão do furo mm	Espessura do material mm	Emb. Unidade	Ref.
GMS 2 VW 90 G	13	5	10	1124 61 9
GMS 2 VW 90 FT	13	5	10	1124 65 9
GMS 2 VW 90 V2A	13	4	10	1124 69 9
GMS 2 VW 90 V4A	13	4	10	1124 73 9

St Aço **V2A** Aço inoxidável 1.4301 **V4A** Aço inoxidável 1.4571 €/100 un.
G Eletrogalvanizado **FT** Galvanizado por imersão a quente após maquinação

Suporte de união, 90° com 4 orifícios



Tipo	ver-são	Dimensão do furo mm	Espessura do material mm	Emb. Unidade	Ref.
GMS 4 VW 90 G	90°	13	5	10	1124 62 3
GMS 4 VW 90 FT	90°	13	5	10	1124 66 3
GMS 4 VW 90 V2A	90°	13	4	10	1124 70 3
GMS 4 VW 90 V4A				10	1124 74 3

St Aço **V2A** Aço inoxidável 1.4301 **V4A** Aço inoxidável 1.4571 €/100 un.
G Eletro galvanizado **FT** Galvanizado por imersão a quente após maquinação

Suporte de união, 45° com 3 orifícios



Tipo	ver-são	Dimensão do furo mm	Espessura do material mm	Emb. Unidade	Ref.
GMS 3 VW 45 G	45°	13	5	10	1124 62 7
GMS 3 VW 45 FT	45°	13	5	10	1124 66 7
GMS 3 VW 45 V2A	45°	13	4	10	1124 70 7
GMS 3 VW 45 V4A	45°	13,0	4	10	1124 74 7

St Aço **V2A** Aço inoxidável 1.4301 **V4A** Aço inoxidável 1.4571 €/100 un.
G Eletro galvanizado **FT** Galvanizado por imersão a quente após maquinação

Garra de fixação, pequenas cargas TKH, para MS4121 e MS4141, rasgo 18- 22 mm



Tipo	Parafuso	F em kN	Emb. par	Ref.
TKH-L-25 FT	M10 x 25	10	10	6355 81 2

St Aço €/par
FT Galvanizado por imersão a quente após maquinação

Suporte triangular



Tipo	ver-são	Dimensão do furo mm	Espessura do material mm	Emb. Unidade	Ref.
GMS 4 KD 90 FT	90°	12,5	5	10	1124 66 5
GMS 4 KD 90 G	90°	12,5	5	10	1124 62 5
GMS 4 KD 90 V2A	90°	12,5	4	10	1124 70 5
GMS 4 KD 90 V4A	90°	12,5	4	10	1124 74 5

St Aço **V2A** Aço inoxidável 1.4301 **V4A** Aço inoxidável 1.4571 €/100 un.
G Eletro galvanizado **FT** Galvanizado por imersão a quente após maquinação

Suporte de união, 90° com 3 orifícios



Tipo	ver-são	Dimensão do furo mm	Espessura do material mm	Emb. Unidade	Ref.
GMS 3 VW 90 G	90°	13	5	10	1124 62 1
GMS 3 VW 90 FT	90°	13	5	10	1124 66 1
GMS 3 VW 90 V2A	90°	13	4	10	1124 70 1
GMS 3 VW 90 V4A	90°	13	4	10	1124 74 1

St Aço **V2A** Aço inoxidável 1.4301 **V4A** Aço inoxidável 1.4571 €/100 un.
G Eletro galvanizado **FT** Galvanizado por imersão a quente após maquinação

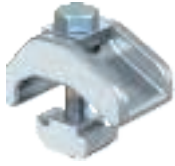
Suporte de união, 45° com 4 orifícios



Tipo	ver-são	Dimensão do furo mm	Espessura do material mm	Emb. Unidade	Ref.
GMS 4 VW 45 G	45°	13	5	10	1124 62 9
GMS 4 VW 45 FT	45°	13	5	10	1124 66 9
GMS 4 VW 45 V2A	45°	13	4	10	1124 70 9
GMS 4 VW 45 V4A	45°	13	4	10	1124 74 9

St Aço **V2A** Aço inoxidável 1.4301 **V4A** Aço inoxidável 1.4571 €/100 un.
G Eletro galvanizado **FT** Galvanizado por imersão a quente após maquinação

Garra de fixação, grandes cargas TKH, para MS4121 e MS 4141, rasgo 22 mm



Tipo	Parafuso	F em kN	Emb. par	Ref.
TKH-S-30 FT	M12 x 65	21	10	6355 80 4
St	Aço			
FT	Galvanizado por imersão a quente após maquinação			

€/par

Proteção de topo MS4141



Tipo	Cor	Emb. Unidade	Ref.
MS4141 SK	cor de laranja	25	1122 90 0
PE	Poliétileno		

€/100 un.

Proteção de topo MS4121



Tipo	Cor	Emb. Unidade	Ref.
MS4121 SK	cor de laranja	25	1122 90 2
PE	Poliétileno		

€/100 un.

Tampa final MS4121



Tipo	Cor	Emb. Unidade	Ref.
MS4121 EK	cor de laranja	50	1122 90 4
PE	Poliétileno		

€/100 un.

Tampa final MS4141



Tipo	Cor	Emb. Unidade	Ref.
MS4141 EK	cor de laranja	50	1122 90 6
PE	Poliétileno		

€/100 un.

OBO BETTERMANN – Material para Instalações Eléctricas, Lda.

Estrada Nacional Nº 249, Km 4,2 Arm. A – Esq.
Cabra Figa
2635-047 Rio de Mouro
Tel.: +351 219 253 220
Fax: +351 219 151 429

DELEGAÇÃO NORTE

Centro Empresarial da Maia
Rua Eng.º Frederico Ulrich, 3210, Bloco B, 2º Andar
– Esc. 201/202
Moreira
4470-605 Maia
Tel.: +351 229 475 834
Fax: +351 229 475 835

ATENDIMENTO TÉCNICO

Tel.: +351 219 253 220
Fax: +351 219 151 429
E-mail: info@obo.pt

www.obo.pt

THINK CONNECTED.

