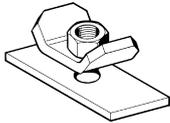


**Abraçadeira VBO C 40**



Seite 8-28

**Barra de Segurança SL VdS**



Seite 8-6

**Broca para suporte ZB**



Seite 8-23

**Ferramenta LOT**



Seite 8-25

**Gancho para Viga SP**



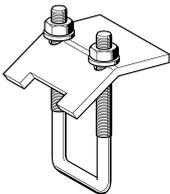
Seite 8-19

**Gancho Roscado GH**



Seite 8-18

**Garra de Perfil SB 41**



Seite 8-17

**Garra P**



Seite 8-16

**Garra SPA 5P AU HCP**



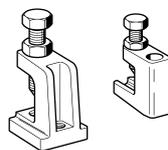
Seite 8-12

**Garra SPA 5P HCP**



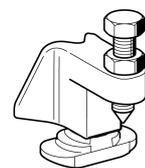
Seite 8-14

**Grampo TCS**



Seite 8-3

**Grampo TCS 41**



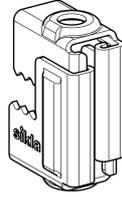
Seite 8-11

**Grampo TCS F**



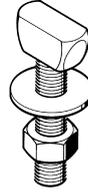
Seite 8-5

**Grampo TCS F (VdS/FM)**



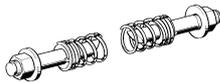
Seite 8-4

**Parafuso T para Telhado KB**



Seite 8-27

**Perfurador LOT**



Seite 8-26

**Perno Roscado com Articulação KD**



Seite 8-20

**Serra Craniana LS**



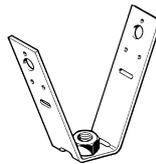
Seite 8-21

**Suporte com Broca ZBT**



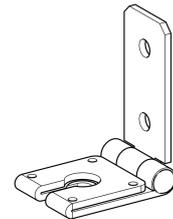
Seite 8-22

**Suporte para Telhado TRH**



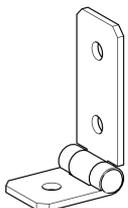
Seite 8-24

**União JOI R**



Seite 8-8

**União JOI S**



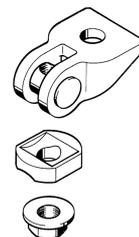
Seite 8-9

**União Universal SG**

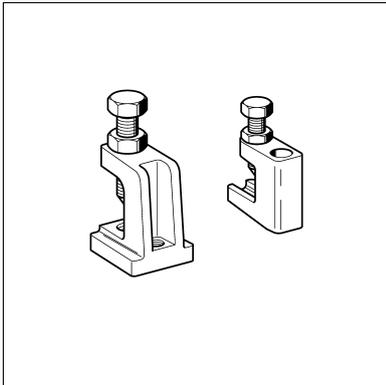


Seite 8-7

**União Universal UG**



Seite 8-10



## Grampo TCS

Grupo: 1337

### Aplicação

Elemento de conexão para cargas pesadas. Em combinação com parafusos roscados (M8 a M16), o Grampo é apropriado para a montagem de tubagens, condutas e equipamentos com vários perfis de aço laminado (em forma de T, I, U e angulares).

- ◆ Aplicável em fixações individuais, assim como para a montagem de estruturas de suporte e para fixar vigas.
- ◆ Quando utilizado conjuntamente com uma União Universal permite suspensões verticais em estruturas inclinadas.
- ◆ O formato especial do grampo TCS Tipo 1 permite a sua utilização em perfis Sikla da série 41.

### Configuração

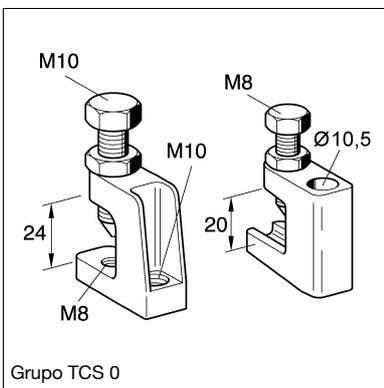
Pré-montado com parafuso e contraporca.

### Instalação

Iniciar o aperto do parafuso à mão. Depois apertar com a chave de acordo com as instruções de montagem. A ponta do parafuso penetrará no aço da viga, assegurando uma união sólida e segura. Apertar a contraporca para fixar com segurança a instalação.

Em instalações perto da extremidade do perfil deve usar-se uma garra de perfil HK 41.

Nota: Ler as instruções de montagem, antes de iniciar a instalação.  
Para construções com aprovação FM usar rosca  $\geq$  M10!



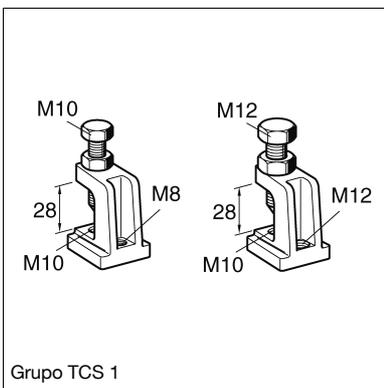
Grupo TCS 0

### Dados Técnicos

As cargas nominais indicadas só são válidas para Grampos novos fixos sobre perfis não danificados.

Carga máx. admitida: Tipo TCS 0: 3,5 kN  
Tipo TCS 1: 5,0 kN  
Tipo TCS 2: 8,5 kN

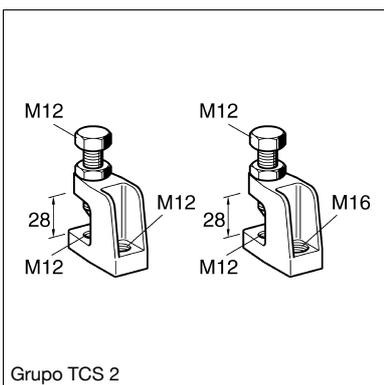
Material: Corpo em ferro fundido, electro-galvanizado e parafusos em aço, classe 8.8, electro-galvanizado



Grupo TCS 1

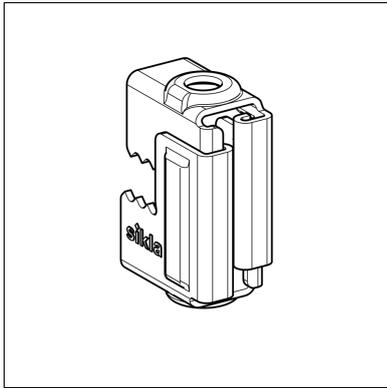
### Aprovações / Conformidade

Aprovado e aceite pela VdS e FM para uso em instalações contra incêndios. Homologação TCS OLC: G4950065 und G4950066 (montagem na posição vertical, com M10 até uma altura máxima  $h_{max} = 150$  mm e até só DN 50). Para outros tipos e aplicações diferentes: G4820023; G4830054; G4800039/ ...45; G4990027.



Grupo TCS 2

Tipo	Conexão	Espessura do perfil [mm]	Peso [kg]	Quant. [caixa]	Código
TCS 0 LC	Ø 10,5	18	0,10	50	<b>156648</b>
TCS 0 M8/M8	M8/ M8	22	0,14	50	<b>178283</b>
TCS 0 M8/M10	M8/M10	22	0,14	50	<b>174206</b>
TCS 1 M10/M8	M10/M 8	26	0,21	50	<b>116770</b>
TCS 1 M10/M10	M10/M10	26	0,21	50	<b>116150</b>
TCS 1 M10/M12	M10/M12	26	0,22	50	<b>167332</b>
TCS 2 M12/M12	M12/M12	26	0,28	25	<b>174224</b>
TCS 2 M12/M16	M12/M16	26	0,27	25	<b>174215</b>



### Grampo TCS F (VdS/FM)

Grupo: 1337

#### Aplicação

O Grampo TCS F (VdS/FM) é um elemento sólido desenvolvido para a conexão de tubos, condutas e outros equipamentos com secção em aço (IPE, HEB, U). O mecanismo de travamento automático permite o posicionamento do grampo com apenas uma mão. O Grampo TCS F pode ser instalado simples ou em pares.

#### Instalação

Colocar o grampo na flange e apertar os dois componentes. Passar o varão pelo grampo e apertar ambas as porcas. (torque de aperto 10 Nm).

Seguir as instruções de instalação.  
Para sistemas FM, M10 apenas.

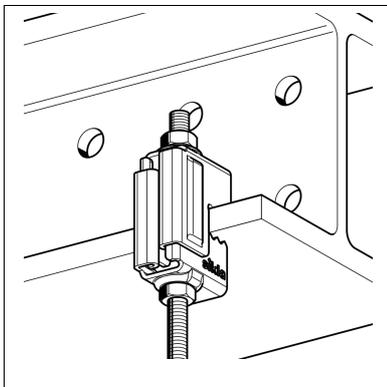
#### Dados Técnicos

As cargas nominais apresentadas pertencem aos grampos instalados em abas de vigas sem danos estruturais.

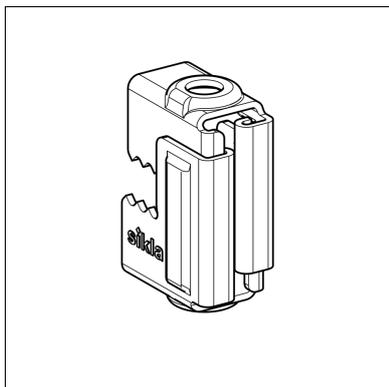
Carga nominal: 3,5 kN  
Material: Aço de alta tensão, zincado

#### Aprovações / Conformidade

O Grampo TCS F está em conformidade com a norma VdS e FM para sistemas de redes de incêndio. Aprovação VdS G418017



Tipo	Conexão	Espessura do perfil [mm]	Peso [kg]	Quant. [caixa]	Código
TCS F VdS/FM	Ø 10,5	30	0,12	50	<b>116488</b>



## Grampo TCS F

Grupo: 1337

### Aplicação

O Grampo TCS F é um elemento sólido desenvolvido para a conexão de tubos, condutas e outros equipamentos com secção em aço (IPE, HEB, U). O mecanismo de aperto automático permite o posicionamento do grampo com apenas uma mão. O Grampo TCS F pode ser instalado simples ou em pares.

### Instalação

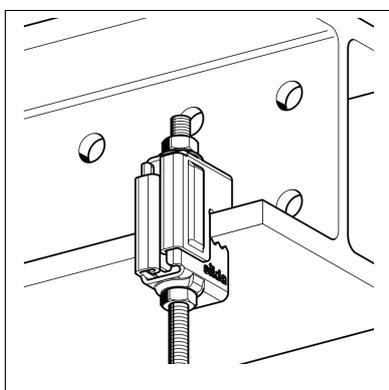
Colocar o grampo na flange e apertar os dois componentes. Passar o varão pelo grampo e apertar ambas as porcas. (torque de aperto 10 Nm).

### Dados Técnicos

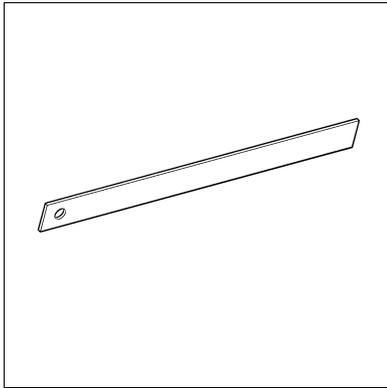
As cargas nominais apresentadas em baixo pertencem aos grampos instalados em abas de vigas sem danos estruturais.

Carga nominal: 2,0 kN

Material: Aço, zincado



Tipo	Conexão	Espessura do perfil [mm]	Peso [kg]	Quant. [caixa]	Código
TCS F	Ø 10,5	30	0,12	50	<b>116795</b>



## Barra de Segurança SL VdS

Grupo: 1338

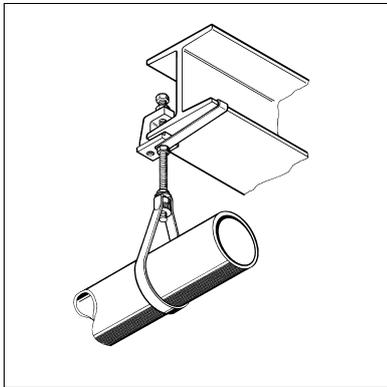
### Aplicação

As instalações obrigadas a cumprir a norma Vds devem instalar a Barra de Segurança como elemento adicional de segurança para Grampos TCS que suportem tubagens com diâmetro nominal DN 80 ou superior.

As dimensões e as características cumprem as exigências standard VdS.

### Instalação

Na obra, dobrar a Barra de Segurança de modo a que esta adquira a forma da viga. Ao efetuar este procedimento, a barra irá englobar com segurança a aba da viga.



### Dados Técnicos

#### Aplicação

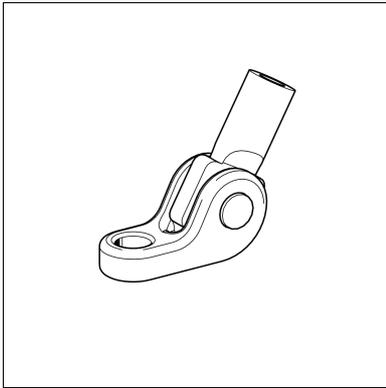
Tipo 1: DN 80 - DN 100

Tipo 2: DN 125 - DN 150

Tipo 3: DN 200

Material: Chapa de aço, pré-galvanizada

Tipo	Comprimento [mm]	Diâmetro [mm]	Dimensões w x th [mm]	Peso [kg]	Quant. [caixa]	Código
SL 1	400	11	20 x 2,5	0,16	50	<b>116798</b>
SL 2	400	13	30 x 2,5	0,23	50	<b>116804</b>
SL 3	400	17	40 x 3,0	0,36	50	<b>116813</b>



### União Universal SG

Grupo: 1342

#### Aplicação

A União Universal fixa-se diretamente às abas das Abraçadeiras, garantindo um reforço adicional no suporte de tubos.

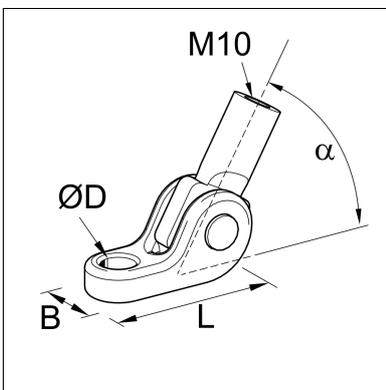
- ◆ Ângulo ajustável.
- ◆ Da União Universal SG pode ser rotacionada 180° em torno do parafuso de aperto das abraçadeiras.
- ◆ Ligação de olhal fixa permanente.

#### Configuração

União Universal com ligação de olhal.

#### Instalação

Para instalações de reforço de abraçadeiras, inserir a união nos parafusos das abas das abraçadeiras e apertar. Subsequentemente, o varão roscado é enroscado na ligação de olhal.



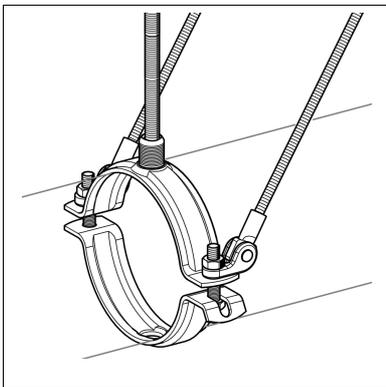
#### Dados Técnicos

União Universal adequada / Combinações de abraçadeiras:

SG M10-11: Stabil D-3G (133-140 a 167-173)  
Stabil D-A (76-81 a 124-129)  
Stabil RB-A (13-18 a 45-49)

SG M10-13: Stabil D-3G (176-184 a 310-316)  
Stabil D-A (133-140 a 297-303)  
Stabil RB-A (57-61 a 214-220)  
Stabil D-M16 (218-227 e 271-277)

SG M10-17: Stabil D-A (316-324 a 513-521)  
Stabil RB-A (248-254 a 603-610)

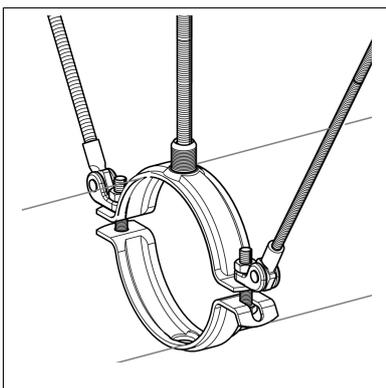


Tipo	Ângulo $\alpha$	Carg. máx. [kN]
SG M10-11	0 - 45°	15
	90°	5
SG M10-13	0 - 45°	15
	90°	6
SG M10-17	0 - 45°	15
	90°	7

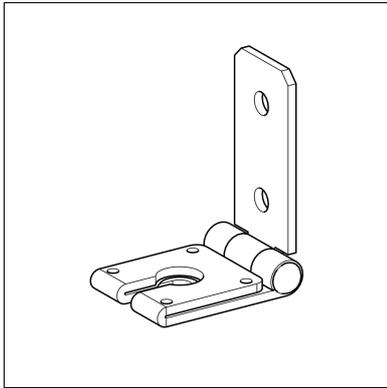
Material:

União: Ferro fundido, electro-galvanizado

Olhal: Aço, electro-galvanizado



Tipo	Ø D [mm]	B [mm]	L [mm]	Quant. [caixa]	Código
SG M10-11	11	20	52	25	<b>115044</b>
SG M10-13	13	22	54	25	<b>115045</b>
SG M10-17	17	27	59,5	25	<b>115046</b>



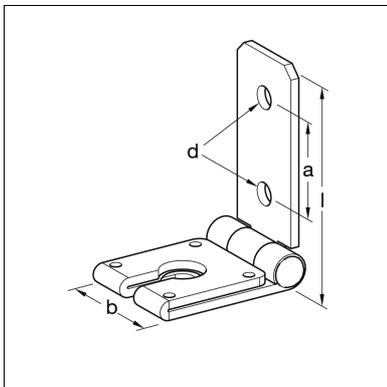
## União JOI R

Grupo: 1342

### Aplicação

A união JOI R é usada para suporte de sistemas de montagem com grande importância especialmente em caso de tensões sísmicas. Devido ao seu design em forma de fechadura, a união pode ser instalada posteriormente. Quando instalado diretamente a um perfil 41, os pontos de fixação garantem um travamento de confiança. Para reforço dos suportes, a união Joi R pode ser utilizada sobre outra união.

O travamento da instalação a uma estrutura existente depende dos componentes já utilizados. No caso de aplicação de um Bloco PB 41, ocorre um bloqueio de rotação. Se se utilizar uma Garra de perfil ou uma anilha, o bloqueio de rotação é apenas parcial.



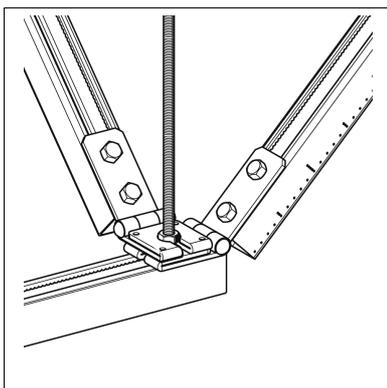
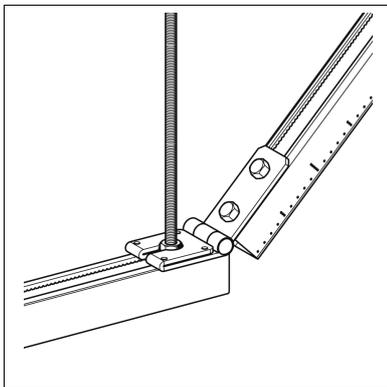
### Dados Técnicos

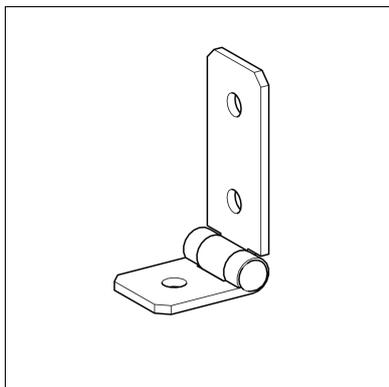
Tipo	Adequado para
20	Porca hexagonal M10 e $\frac{3}{8}$ "-UNC
23	Porca de flange M10, porca hexagonal M12 e $\frac{1}{2}$ "-UNC

Carga nominal: 2,0 kN  
 Momento de aperto: 50 Nm  
 Material: Aço, galvanizado

O momento de torção máximo admissível no perfil (44,5 Nm) deve ser respeitado.

Tipo	a [mm]	b [mm]	d [mm]	l [mm]	Peso [kg]	Quant. [caixa]	Código
20	62,5	50	10,5	126	0,33	50	<b>116576</b>
23	62,5	50	10,5	126	0,33	50	<b>116809</b>





### União JOI S

Grupo: 1342

#### Aplicação

Para união de perfis 41 ao edifício, caso seja necessário um ângulo de ajuste até 180°. A união Joi S é especialmente utilizada para conexão à estrutura do edifício. Os dois pontos de fixação ao perfil garantem o travamento garantindo a compensação das forças laterais.

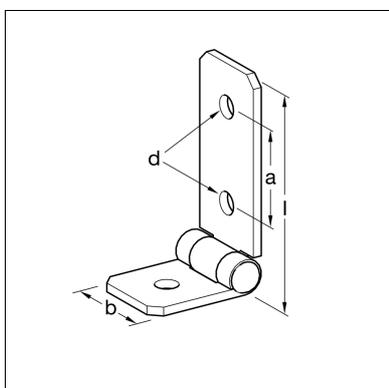
#### Instalação

Versão 1:

1. Fixe a união Joi S com buchas ou parafusos à estrutura do edifício, ou ao perfil.
2. Fixe ao perfil com Porcas de Perfil M10.

Versão 2:

1. Insira a Porca de Perfil no perfil e fixe com os parafusos.
2. Una à estrutura do edifício ou ao perfil com buchas ou parafusos adequados.



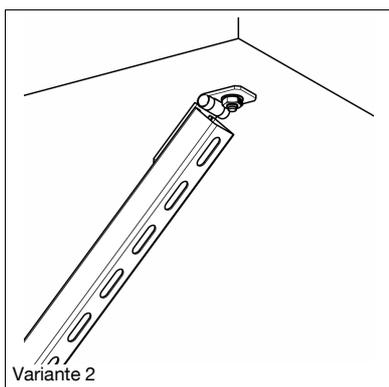
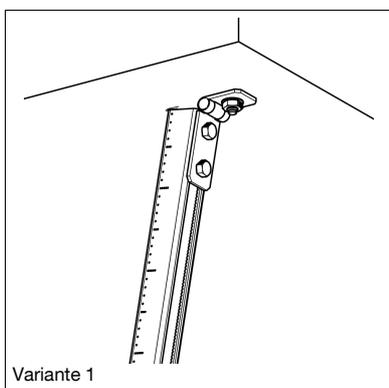
#### Dados Técnicos

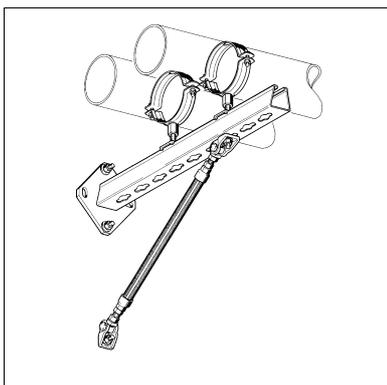
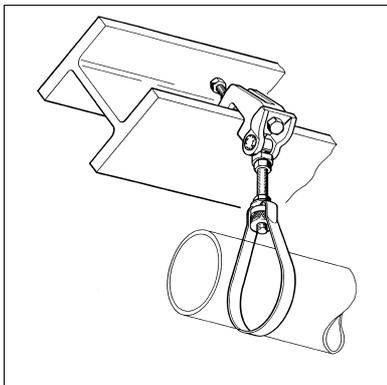
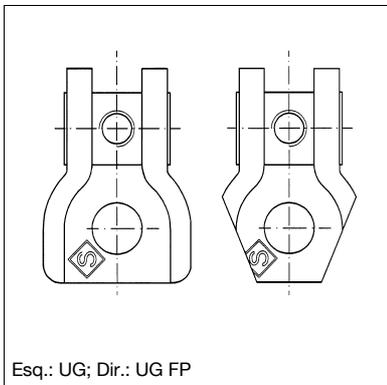
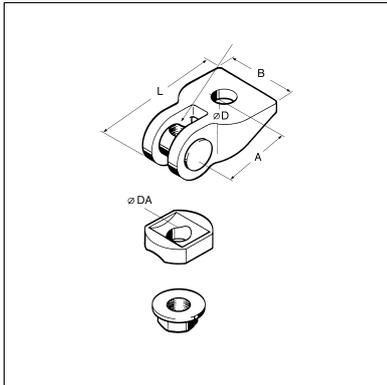
Carga nominal: 2,0 kN

Torque de aperto: 50 Nm

Material: Aço, galvanizado

Tipo	a [mm]	b [mm]	d [mm]	l [mm]	Peso [kg]	Quant. [caixa]	Código
JOI S	44	40	10,5	98	0,21	50	<b>116577</b>





## União Universal UG

Grupo: 1342

### Aplicação

Esta é uma peça de conexão universal para a união de componentes não horizontais.

Pode ser fixa directamente nas superfícies de um edifício, grampos, perfis, etc. Um exemplo típico da sua aplicação é a criação em obra de várias montagens de varões roscados para suportar esquadros ou para reforçar os suportes para patins ou para aplicações de pontos fixos (os tipos UG FP estão especificamente concebidos para unir as abas das abraçadeiras a construções de pontos fixos):

- ◆ Permite um ajuste angular ilimitado
- ◆ O ajuste em altura e comprimento realiza-se através da rotação de um perno roscado na rosca da cabeça pivô da União
- ◆ Retenção da cabeça roscada do pivô
- ◆ Conexão segura da porca à placa adaptadora.

### Configuração

Fornecido com placa adaptadora e porca.

### Instalação

Aperte o perno roscado completamente na cabeça pivô (controlar visualmente). Fixar o ângulo ajustável, apertando a porca contra a placa adaptadora.

### Dados Técnicos

Tipo	Carga máx. admitida [kN]	Placa adaptadora Ø DA [mm]	Porca
UG M8	5,8	10,5	Porca de flange
UG M10	8,0	10,5	Porca de flange
UG M12	13,0	16,5	Porca de flange
UG M16	13,0	16,5	Porca hexagonal
UG FP M12	10,0	16,5	Porca de flange
UG FP M16	10,0	16,5	Porca hexagonal

Carga adm.  $F_{zul}$  em caso de incêndio

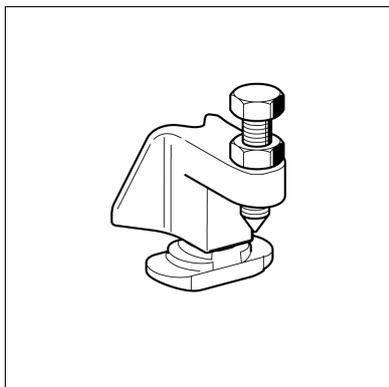
Tipo	FWD 30 [kN]	FWD 60 [kN]	FWD 90 [kN]	FWD 120 [kN]
M8	0,60	0,45	0,34	0,26
M10	0,60	0,60	0,54	0,42
M12	1,60	1,03	0,79	0,61
M16	1,60	1,60	1,47	1,13

Material: Aço, electro-galvanizado (versões M8 e M10)  
Ferro fundido maleável, electro-galvanizado (versões M12 e M16)

### Aprovações / Conformidade

Aprovação VdS G4980055 para os tipos UG M8 a UG M16.

Tipo	Cabeça pivô	A [mm]	B [mm]	Ø D [mm]	L [mm]	Peso [kg]	Quant. [caixa]	Código
UG M8	M 8	26	40	10,5	51	0,12	50	<b>198636</b>
UG M10	M10	26	40	10,5	51	0,12	50	<b>198643</b>
UG M12	M12	33	50	17,0	71	0,37	25	<b>158075</b>
UG M16	M16	33	50	17,0	71	0,36	25	<b>158084</b>
UG FP M12	M12	33	50	17,0	71	0,32	25	<b>158093</b>
UG FP M16	M16	33	50	17,0	71	0,31	25	<b>158109</b>



## Grampo TCS 41

Grupo: 1337

### Aplicação

O novo Grampo TCS 41 permite uma ligação direta entre o perfil Sikla 41 mm com a viga sem obstruções. Para tal, o pé do Grampo TCS 41 deverá ser inserido na furação das costas do perfil.

### Configuração

Peça em ferro fundido, pré montada com parafuso de fixação e porca de bloqueio.

### Instalação

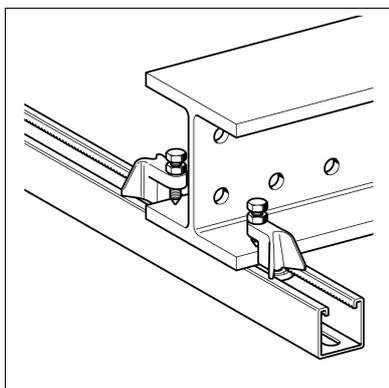
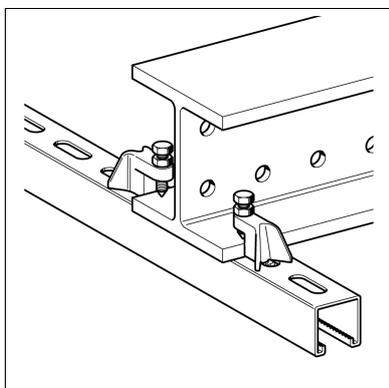
Inserir o pé do Grampo TCS 41 na furação das costas do perfil, rodar 90° e empurrar contra a flange da viga. Primeiro, apertar o parafuso do Grampo TCS 41 (à mão), depois apertar com mais 1 1/2 voltas. A ponta afiada do parafuso irá amolgar a viga, criando um maior nível de segurança. Por fim, enroscar a porca. Todos os perfis (determinado estaticamente) devem estar fixos, pelo menos, duas vezes.

### Dados Técnicos

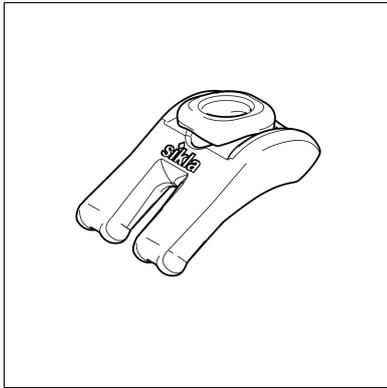
As cargas nominais indicadas aplicam-se à instalação do Grampo TCS 41 na flange de uma viga em perfeitas condições.

Carga máx. admitida: 4,0 kN

Material: Corpo em ferro fundido, parafusos em aço classe 8.8, electro-galvanizado



Tipo	Espessura do perfil [mm]	Peso [kg]	Quant. [caixa]	Código
TCS 41	20	0,12	50	<b>110004</b>



### Garra SPA 5P AU HCP

Grupo: 1831

#### Aplicação

A Garra SPA 5P da Sikla é um elemento universal de suporte para a fixação bilateral de estruturas para condutas, tubagens, cabos de aço e equipamentos de vigas de aço.

#### Configuração

Garra 5P com Base de Suporte AU

#### Instalação

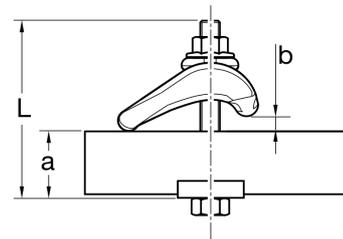
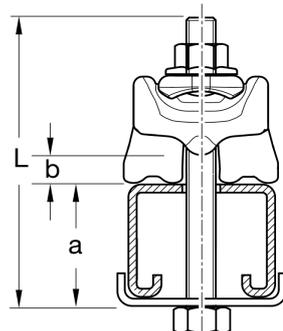
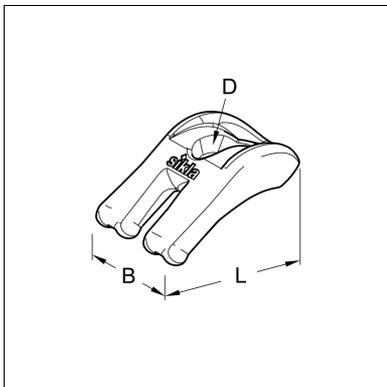
Posicione a Garra SPA 5P de forma que as pernas da garra fiquem em contato com a peça a conectar e a cabeça da garra contra a estrutura de aço existente à qual a montagem está sendo apertada. Insira o parafuso sextavado e aperte a porca hexagonal ao torque de instalação necessário.

O segmento de suporte arredondado da Garra SPA 5P garante que é produzido um contato de forma ajustada que evita a tensão de deslocamento ou flexão. Por conseguinte, é assegurada uma distribuição uniforme de cargas na garra.

Determinação do comprimento de parafuso necessário  $L_{min}$ :

#### Arranjo A

Parafuso Hexagonal com Garra

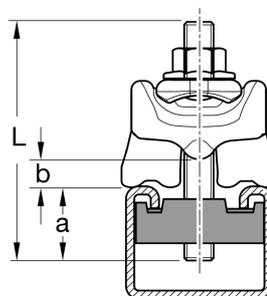
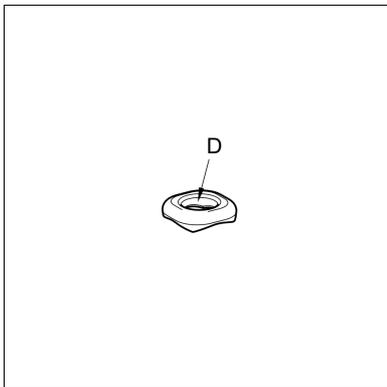


M12:  $L_{min} = a + b + 49$  [mm]

M16:  $L_{min} = a + b + 59$  [mm]

#### Arranjo B

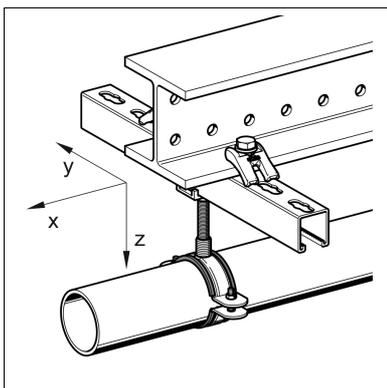
Parafuso de Cabeça T HZ inserido



M12:  $L_{min} = b + 55$  [mm]

M16:  $L_{min} = b + 65$  [mm]

#### Dados Técnicos



Tipo	Alcance da garra [mm]	B [mm]	L [mm]	D [mm]
M12 AU	1 - 30	44	60	13
M16 AU	4 - 40	48	72	17

Tipo	Torque de aperto $M_A$ [Nm] / ângulo de aperto	$F_z$ tracção por garra [kN] <sup>1)</sup>	Capacidade de força ao corte $F_x$ por 2 garras [kN] <sup>2)</sup>
M12 AU	60 / 90°	16,2	3,7
M16 AU	140 / 90°	19,5	4,2

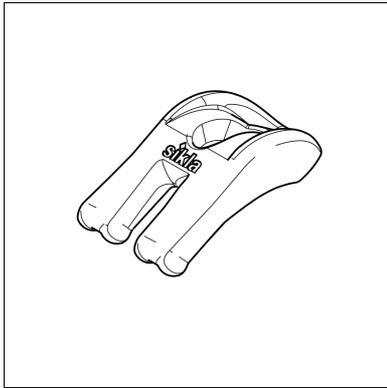
- <sup>1)</sup> Dados referidos à aplicação de um parafuso hexagonal standard de classe 8.8.
- <sup>2)</sup> Os dados específicos referem-se ao pior caso com espessura de aba de 30 mm (M12) ou 40 mm (M16) assim como coef. de fricção  $\mu_{\text{fricção}} = 0,20$ . Uma possível força de tracção  $F_z$  não está incluída.

Material: Aço, HCP

**Aprovações / Conformidade**



Tipo	Peso [kg]	Quant. [caixa]	Código
M12 AU	0,17	20	<b>115034</b>
M16 AU	0,30	20	<b>115035</b>



### Garra SPA 5P HCP

Grupo: 1831

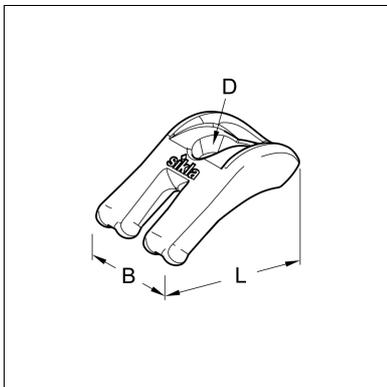
#### Aplicação

A Garra SPA 5P da Sikla é um elemento universal de suporte para a fixação bilateral de estruturas para condutas, tubagens, cabos de aço e equipamentos de vigas de aço.

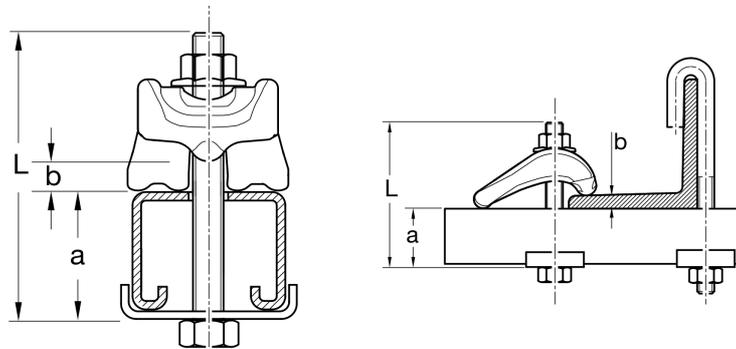
#### Instalação

Posicionar a Garra SPA 5P de forma a que as pernas da garra fiquem em contato com a peça a conectar e a cabeça da garra contra a estrutura de aço existente à qual a montagem está a ser apertada. Inserir o parafuso sextavado e apertar a porca hexagonal ao torque de instalação necessário.

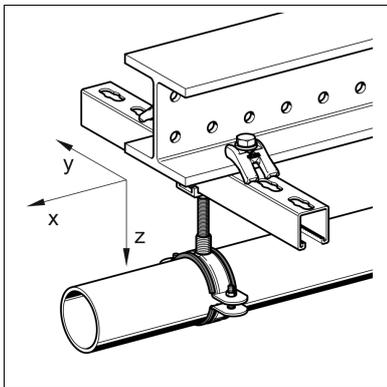
Determinação do comprimento de parafuso necessário  $L_{min}$ :



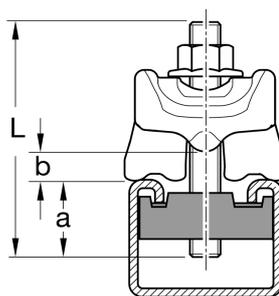
Arranjo A  
Parafuso Hexagonal com Garra



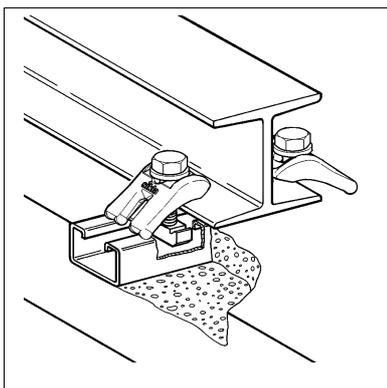
M12:  $L_{min} = a + b + 47$  [mm]  
M16:  $L_{min} = a + b + 57$  [mm]



Arranjo B  
Parafuso de Cabeça T HZ inserido



M12:  $L_{min} = b + 53$  [mm]  
M16:  $L_{min} = b + 63$  [mm]



#### Dados Técnicos

Tipo	Alcance da garra [mm]	B [mm]	L [mm]	D [mm]
M12	1 - 30	44	60	13
M16	4 - 40	48	72	17

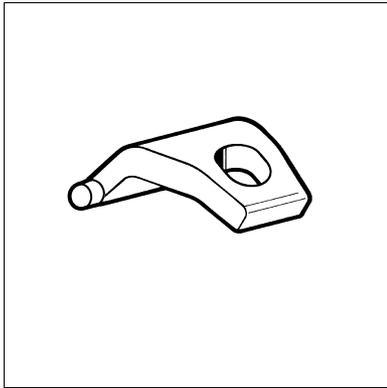
Tipo	Torque de aperto $M_A$ [Nm]	$F_z$ tracção por garra [kN] <sup>1)</sup>	capacidade de força ao corte $F_x$ por 2 garras [kN] <sup>2)</sup>
M12	85	13,8	3,2
M16	150	16,7	3,6

1) Dados referidos à aplicação de um parafuso hexagonal standard de classe 8.8.

2) Os dados específicos referem-se ao pior caso com espessura de aba de 30 mm (M12) ou 40 mm (M16) assim como coef. de fricção  $\mu_{\text{fricção}} = 0,20$ .  
Uma possível força de tracção  $F_z$  não está incluída.

Material: Aço, HCP

Tipo	Peso [kg]	Quant. [caixa]	Código
M12	0,16	20	<b>114880</b>
M16	0,27	20	<b>114881</b>



### Garra P

Grupo: 1331

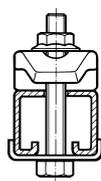
#### Aplicação

A Garra P da Sikla é um elemento universal de suporte para a fixação bi-lateral de estruturas para condutas, tubagens, cabos de aço e equipamentos de vigas de aço.

O intervalo máximo da aba da viga pode ser estendido, no máximo, por 10 mm, usando espaçadores. Qualquer espaçador mais grosso deve ser soldado na viga, por questões de segurança.

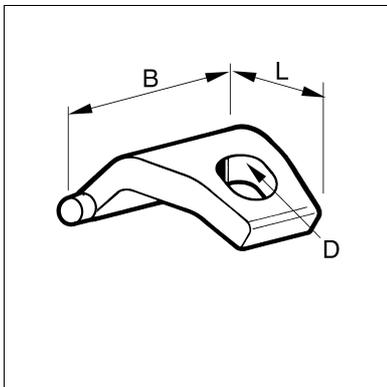
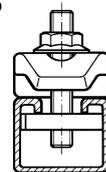
#### Instalação

Cálculo do comprimento necessário do parafuso  $L_{min}$ :



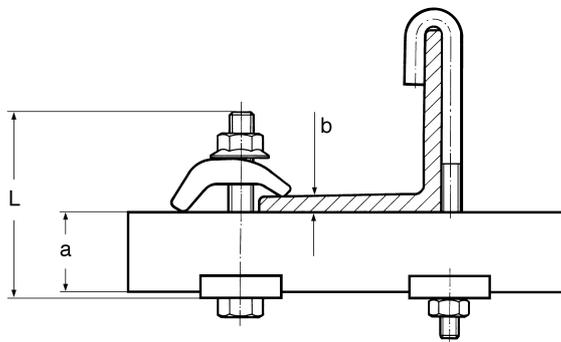
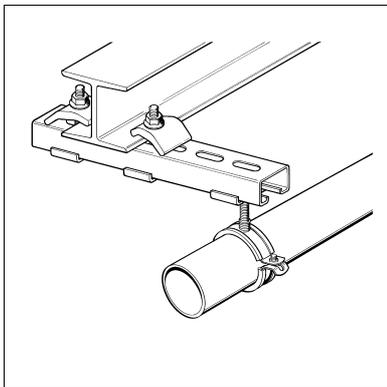
Parafusos  
M8 ou M10

Aperto máx. admitido  $\pm 10\%$   
50 Nm



Configuração A  
Montagem com Parafuso  
e Garra de Perfil  
 $L_{min} = a + b + 37$  [mm]

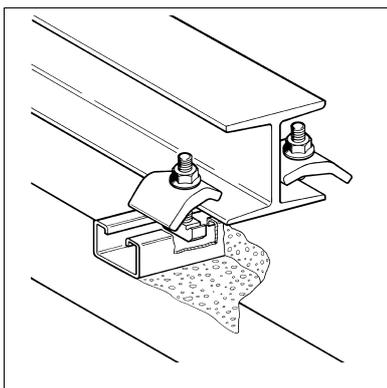
Configuração B  
Montagem com Porca de Perfil HZ  
 $L_{min} = b + 40$  [mm]



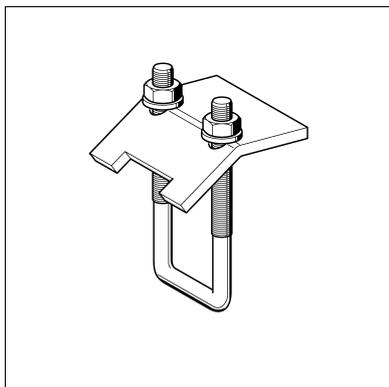
#### Dados Técnicos

Tipo	Carga máx. admitida
P 1	4,0 kN

Material: Ferro fundido ou aço, electro-galvanizado



Tipo	Tamanho [mm]	Ø D [mm]	L [mm]	B [mm]	Peso [kg]	Quant. [caixa]	Código
P 1	1 - 23	11	50	36	0,10	50	116196



### Garra de Perfil SB 41

Grupo: 1331

#### Aplicação

Elemento de fixação para realizar fixações laterais de perfis a vigas de aço sem perfurar ou soldar. A fixação pode ser feita, independentemente da posição da abertura do perfil.

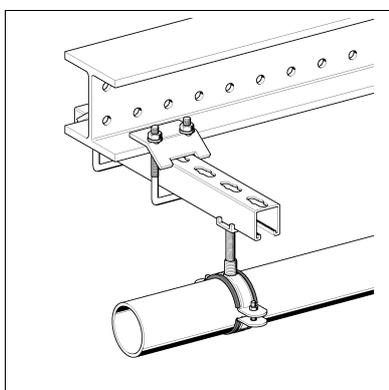
#### Instalação

Utilizar sempre a garras de perfil em número par.  
Comprimento do perfil = largura da viga + min. 2 x 50 mm de comprimento projectado.

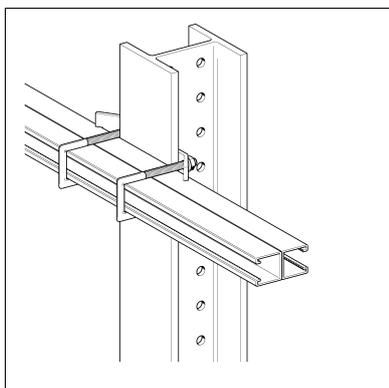
#### Dados Técnicos

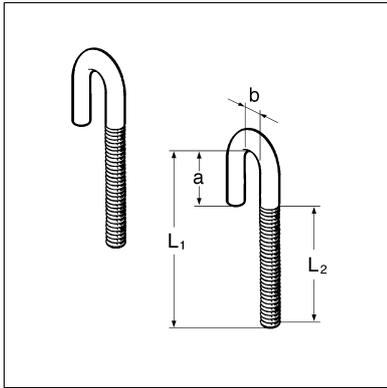
Tipo	Tensão máx. recomendada	Aperto
M8	3,5 kN por Garra	20 Nm
M10	5,0 kN por Garra	30 Nm

Material: Aço, electro-galvanizado



Tipo	Altura do perfil [mm]	Espessura máx. da aba [mm]	Rosca	Peso [kg]	Quant. [caixa]	Código
41 - M8	20 - 62	16	M8	0,31	20	<b>192566</b>
41 - M10	20 - 62	16	M10	0,41	20	<b>183620</b>
41 D - M10	80 - 124	16	M10	0,48	20	<b>191657</b>





### Gancho Roscado GH

Grupo: 1367

#### Aplicação

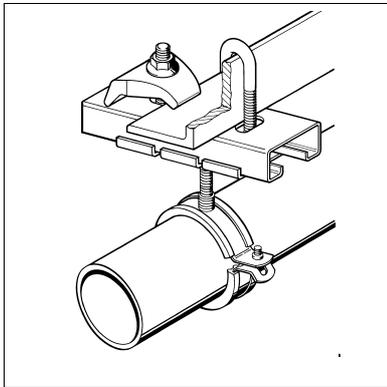
O gancho roscado Sikla utiliza-se em combinação com vigas metálicas para fixar estruturas montadas com perfis Sikla ou outras estruturas standard.

#### Dados Técnicos

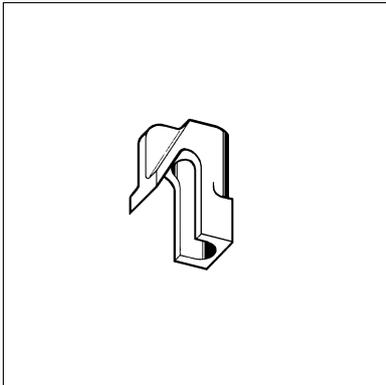
Valores das cargas:

Tipo	Carga máx. admitida
M8	2,5 kN
M10	4,0 kN

Material: Aço, electro-galvanizado



Tipo	L <sub>1</sub> [mm]	L <sub>2</sub> [mm]	a [mm]	b [mm]	Peso [kg]	Quant. [caixa]	Código
M8 x 75	75	50	15	12	0,03	100	<b>101587</b>
M8 x 115	115	70	25	12	0,05	100	<b>101596</b>
M10 x 150	150	90	30	15	0,10	50	<b>101602</b>



### Gancho para Viga SP

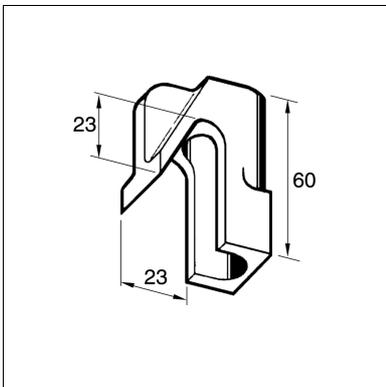
Grupo: 1331

#### Aplicação

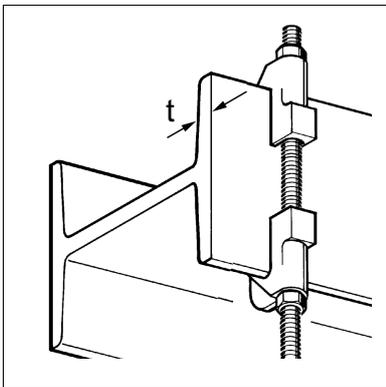
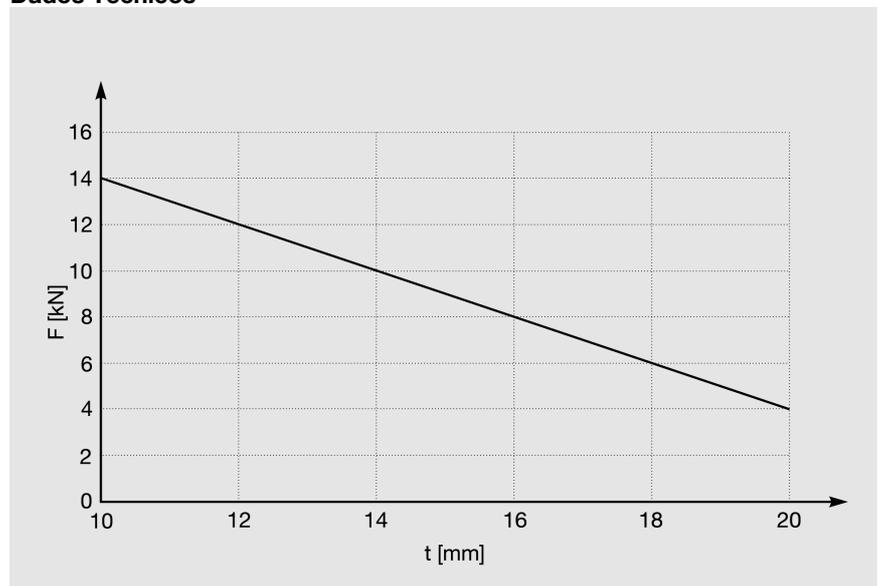
O Gancho para Viga da Sikla utiliza-se em combinação com vigas metálicas para fixar montagens individuais ou estruturas de perfis Sikla.

#### Instalação

O Gancho para Viga tem um diâmetro de  $\varnothing 13$  mm mas pode combinar-se com pernos roscados de M8 a M12. Quando se utiliza pernos roscados M8, recomenda-se o uso de uma porca de flange. Primeiro aperte manualmente e posteriormente aperte com 1 1/2 volta.

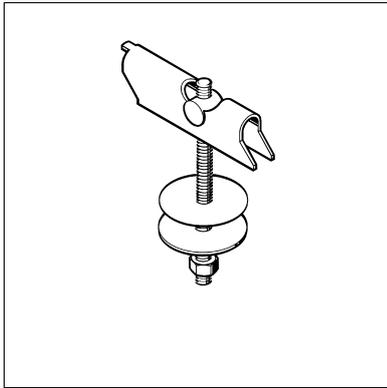


#### Dados Técnicos



Material: Ferro fundido maleável, electro-galvanizado

Tipo	Peso [kg]	Quant. [caixa]	Código
SP	0,12	50	106777

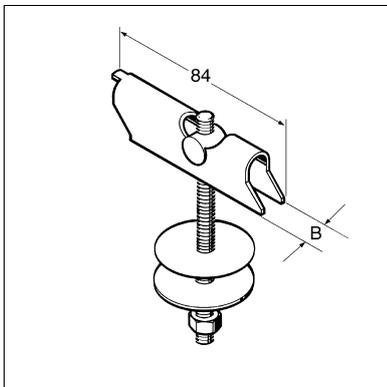


### Perno Roscado com Articulação KD

Grupo: 1427

#### Aplicação

O Perno Roscado com Articulação Sikla permite fixar, segundo a norma VdS ou FM, tubagens com diâmetro nominal até 50 mm diretamente a tetos de chapa ondulada trapezoidal, assim como soluções de montagem de um único ponto. A recomendação para os sistemas gerais de tubagens corresponde à declaração ZVSHK. No caso dos sistemas que não cumpram as normas VdS ou FM ou de sistemas de ventilação, as cargas pesadas podem ser fixas com estruturas de perfil e com um número apropriado de suportes roscados para telhado. Ao girar o perno roscado é possível fazer ajustes em altura. O perno fica fixo e não pode ser desaparafusado completamente. A anilha de hypalon é resistente às intempéries, sendo um fator de segurança crucial na selagem do furo de montagem.



#### Instalação

Para o orifício de instalação na chapa trapezoidal, deve utilizar-se a serra de corte LS: Tipo M8 = LS 22, Tipo TD10 = LS 25.

#### Dados Técnicos

Carga nominal: 0,8 kN por cada ponto de fixação

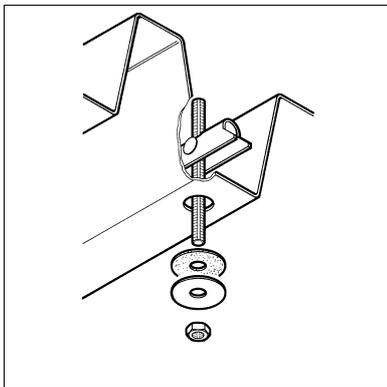
Note: A carga máx. admitida da chapa ondulada trapezoidal pode restringir a aplicação.

Material: Aço, electro-galvanizado, anilha vulcanizada

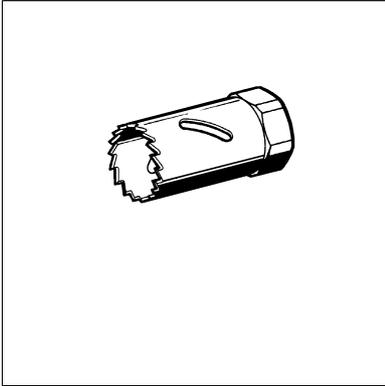
#### Aprovações / Conformidade

Tipos M8 para sistemas sprinkler, de acordo com os standards VdS, VdS: G4780118.

Tipos TD 10 são aprovados para sistemas sprinkler FM.



Tipo	Sistemas Sprinkler	Comp. do perno roscado [mm]	Diâmetro [Ø mm]	B [mm]	Peso [kg]	Quant. [caixa]	Código
M8 x 100	VdS	100	22	14	0,11	100	<b>113810</b>
M8 x 200	VdS	200	22	14	0,14	50	<b>125569</b>
TD10 x 100	FM	100	25	16	0,13	100	<b>126065</b>
TD10 x 200	FM	200	25	16	0,18	50	<b>125578</b>



## Serra Craniana LS

Grupo: 8139

### Aplicação

Peça para a abertura de furos para o Perno Roscado com Articulação da Sikla.

### Configuração

Sem suporte e broca.

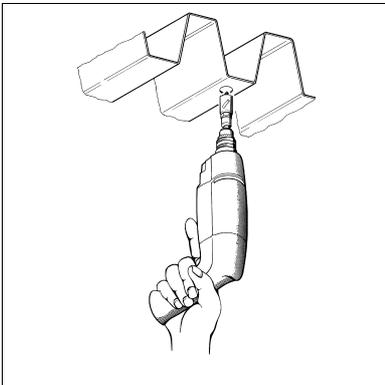
### Instalação

Para perfurar chapa ondulada trapezoidal, apertar a carota a um suporte com broca (a ser encomendado separadamente).

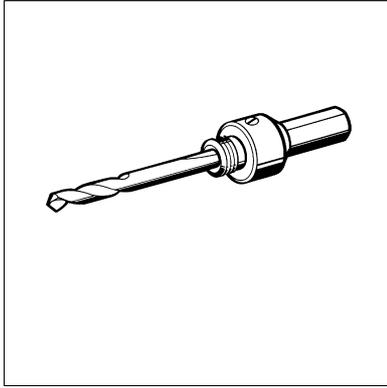
### Dados Técnicos

O tempo de vida da carota pode ser maximizado através de uma velocidade de utilização de aproximadamente 350 rpm.

Material: Serra craniana bimetálica com furação para broca.



Tipo	Diâmetro Ø [mm]	Suporte roscado p/ telhado	Peso [kg]	Quant. [caixa]	Código
LS 22	22	M8	0,04	1	<b>133144</b>
LS 25	25	TD 10	0,05	1	<b>133135</b>



### Suporte com Broca ZBT

Grupo: 8139

#### Aplicação

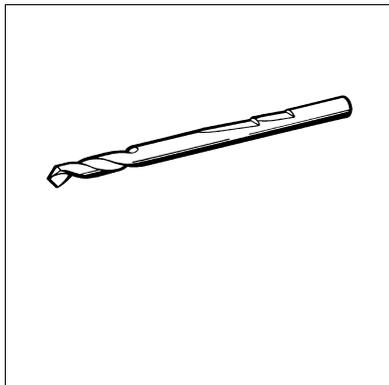
Apropriado para Carotas LS 22 e LS 25.

#### Dados Técnicos

Pode ser encaixado em todas as brocas padrão através do suporte sextavado.

Material: Ferramenta em aço

Tipo	Peso [kg]	Quant. [caixa]	Código
AS-ZB 1	0,08	1	<b>133126</b>



### Broca para suporte ZB

Grupo: 8139

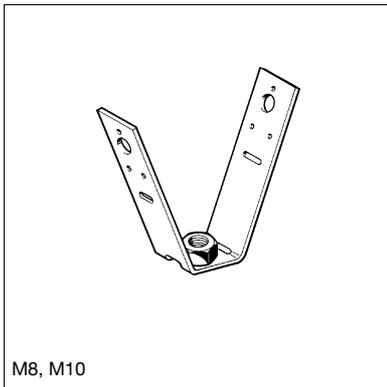
#### Aplicação

Adequado para o suporte de broca LS 22 e LS 25.

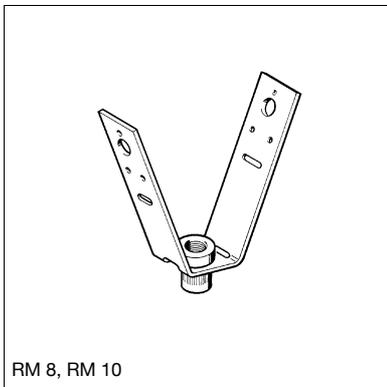
#### Dados Técnicos

Material: Ferramenta em aço

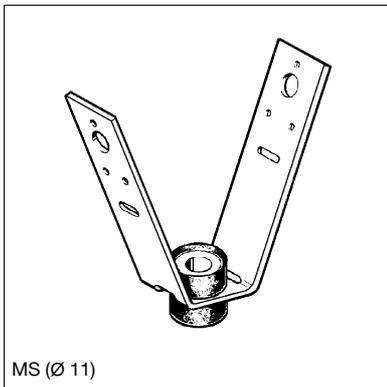
Tipo	Peso [kg]	Quant. [caixa]	Código
ZB	0,02	1	133117



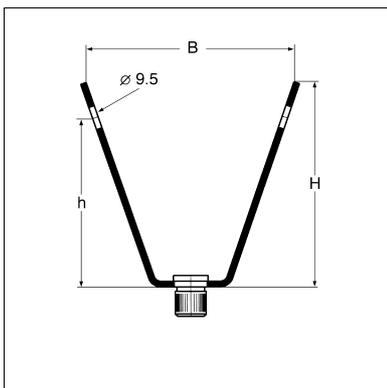
M8, M10



RM 8, RM 10



MS (Ø 11)



## Suporte para Telhado TRH

Grupo: 1428

### Aplicação

O Suporte para Telhado Sikla permite fixar tubagens com um diâmetro nominal até 50mm a tetos de chapa ondulada trapezoidal. Para outros aparelhos ou condutas, uma carga comparável à da tubagem de DN 50 aplica-se a cada suporte para telhado de modo a comprovar a sua admissibilidade. Se for necessário fixar cargas maiores a um Suporte para Telhado, a carga tem que ser distribuída uniformemente entre vários Suportes, como por exemplo, através de estruturas de montagem. A carga correspondente a cada suporte não deve exceder a de uma tubagem de DN 50. Nestas situações não se pode fixar várias tubagens a uma mesma estrutura de montagem.

Os Suportes para Telhado tipo RM 8 e RM 10 permitem o ajuste em altura; a porca tem retenção de segurança para evitar perdas acidentais.

O tipo MS possui um elemento de isolamento acústico adequado para instalações de acordo com a norma DIN 4109.

### Configuração

Completamente pré-montado (ver figuras). Tipos M8, M10 fornecidos com porca rebitada.

### Instalação

Para perfurar a chapa ondulada trapezoidal, recomenda-se o uso da ferramenta LOT.

Para fixar, recomenda-se o uso de parafusos hexagonais M8/100 (código 138608).

### Nota:

Cada parafuso hexagonal deve ser seguro através de uma contraporca; aplica-se o mesmo para situações de cargas dinâmicas.

Rebites de aço cegos ou parafusos autoroscantes não devem ser usados nos sistema contra incêndios sprinkler.

### Dados Técnicos

Carga máx. admitida: 0,8 kN para cada ponto de fixação (0,3 kN para Tipo MS)

Nota: A carga máx. admitida da chapa ondulada trapezoidal pode restringir a aplicação.

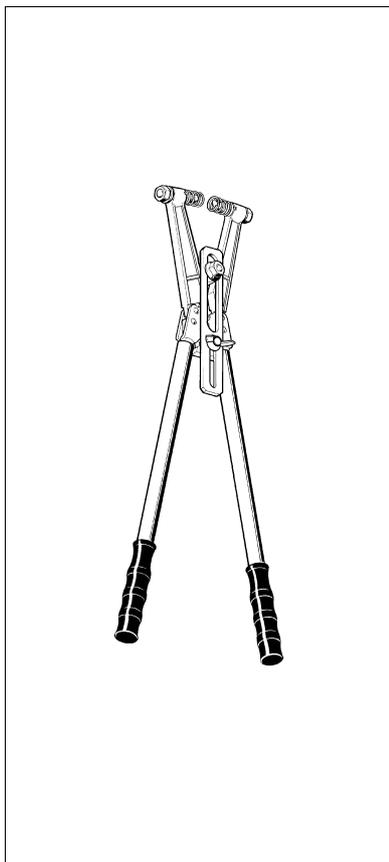
Material: Chapa de aço 25 x 2,5 mm, pré-galvanizada  
 Tipo M8, M10: Porca rebitada

### Aprovações / Conformidade

Tipo M8 para sistemas sprinkler de acordo com os standards, VdS: G4820032.

Tipo M10 são aprovados para sistemas sprinkler FM ≤ 3".

Tipo	H [mm]	B [mm]	h [mm]	Conexão ao sistema	Peso [kg]	Quant. [caixa]	Código
M8	90	90	75	M8	0,10	100	<b>125693</b>
M10	90	90	75	M10	0,10	100	<b>125806</b>
RM 8	90	90	75	M8	0,11	100	<b>125675</b>
RM 10	90	90	75	M10	0,11	100	<b>125684</b>
MS	90	90	75	Ø 11	0,10	100	<b>151564</b>



## Ferramenta LOT

Grupo: 8140

### Aplicação

Com esta ferramenta da Sikla pode-se perfurar simultaneamente dois buracos de DN 10,5 mm, em chapa ondulada trapezoidal, com uma espessura mínima de 1,2 mm, proporcionando uma base para a fixação dos Suportes para Telhado Sikla.

- ◆ Permite o ajuste contínuo da distância do corte para aplicar a diferentes perfis desde 40 a 100 mm
- ◆ Permite o ajuste contínuo da posição em altura para um alinhamento exacto e preciso das perfurações, tendo como referencia a parte inferior da chapa ondulada
- ◆ Depois da perfuração, as molas de ejeção asseguram um retorno perfeito dos perfuradores

### Configuração

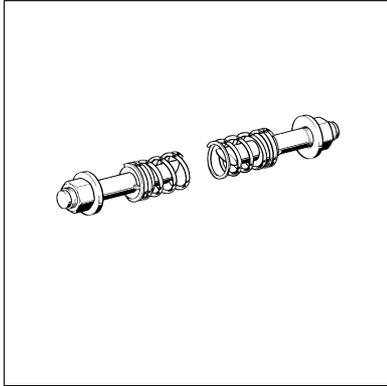
Inclui um jogo de perfuradores.

Se necessário, os perfuradores podem ser adquiridos através de encomenda ou trocados.

### Dados Técnicos

Comprimento total: 710 mm  
 Material:  
 Suportes: Tubo de aço, lacado com plástico  
 Partes unidas: Aço  
 Perfuradores: Aço, temperado, Ø 10,5 mm  
 Molas ejectoras: Aço inoxidável

Tipo	Peso [kg]	Quant. [caixa]	Código
LOT 3	2,47	1	<b>171296</b>



### Perfurador LOT

Grupo: 8144

#### Aplicação

Parte separada da Ferramenta LOT.

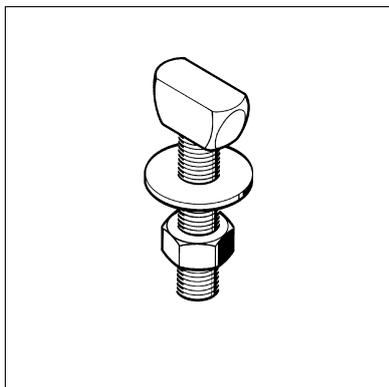
#### Dados Técnicos

Material:

Buraco perfurador: Aço endurecido, Ø 10,5 mm

Molas de ejeção: Aço inoxidável

Tipo	Peso [kg]	Caixa [conj.]	Código
LS LOT 3	0,06	1	159252



### Parafuso T para Telhado KB

Grupo: 1312

#### Aplicação

Desenvolvido para tectos compostos de "HOLORIB".  
Pode ser usado para soluções de montagens simples ou múltiplas para estruturas de montagem ou bases roscadas.

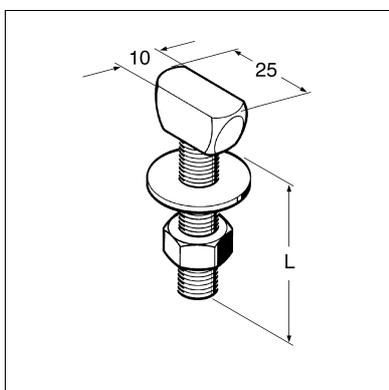
#### Configuração

Pré-montado com anilha e porca.

#### Dados Técnicos

Valores de carga do parafuso T M8 e M10:

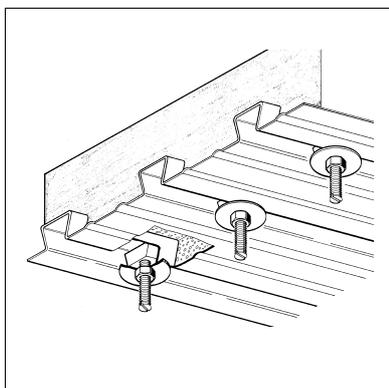
Tipo de tecto	Carga máx. admitida
51/150	2,20 kN

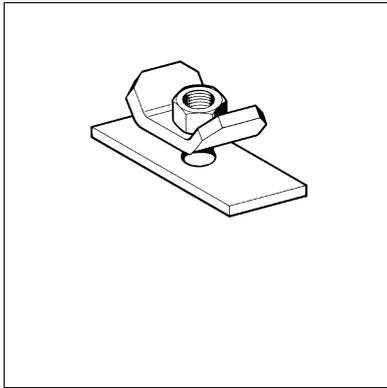


Ao usar estruturas de montagem ou bases roscadas, os valores individuais da carga indicados na tabela podem ser multiplicados com base no número de parafusos de cunha aplicados. A capacidade de carga dos outros elementos (estrutura de montagem, etc.) pode restringir a aplicação. Distância entre as esferas no perfil: 150 mm.

Material: Aço moldado a frio, electro-galvanizado

Tipo	L [mm]	Peso [kg]	Quant. [caixa]	Código
M8 x 42	46	0,06	100	<b>138042</b>
M10 x 57	65	0,09	100	<b>138051</b>





### Abraçadeira VBO C 40

Grupo: 1312

#### Aplicação

Desenvolvida para tetos de composto "COFRASTRA 40". Pode ser usada para soluções de montagem simples ou múltiplas. O Tipo C 40/0 é fundamentalmente utilizada para os sistemas de ventilação. Na instalação deve certificar-se que os varões roscados estão bem aparafusados e retidos para prevenir desaparafusamentos acidentais.

#### Configuração

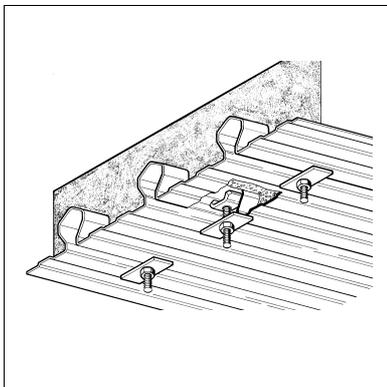
Inclui uma anilha especial (rectangular) fornecida separadamente; sem perno roscado; com porca hexagonal rebitada.

#### Dados Técnicos

Carga máx. admitida: 2 kN

Ao usar estruturas de montagem ou bases roscadas, os valores da carga máx. admitida podem ser aumentados com base no número de abraçadeiras usadas para toda a estrutura. A capacidade de carga do tecto pode restringir a aplicação. Distância entre as esferas no perfil: 150 mm.

Material: Aço, electro-galvanizado



Tipo	Comprimento disponível da rosca [mm]	Conexão roscada	Peso [kg]	Quant. [caixa]	Código
C 40/0/M8	variavel	M8	0,13	100	<b>146575</b>
C 40/0/M10	variavel	M10	0,14	100	<b>146478</b>