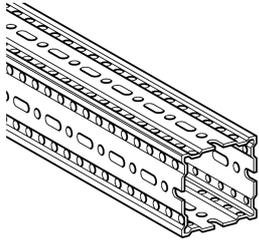
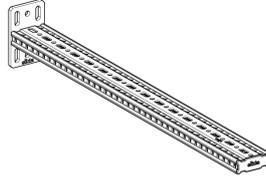


**Perfil TP F 80**



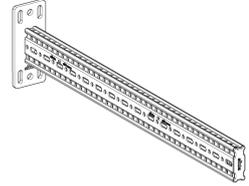
Seite 1-4

**Consola AK F 80/30**



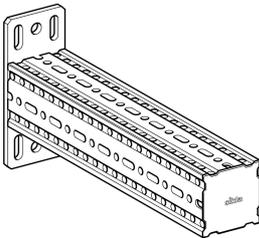
Seite 1-5

**Consola AK F 80/30-Q**



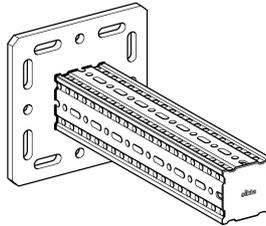
Seite 1-6

**Consola AK F 80**



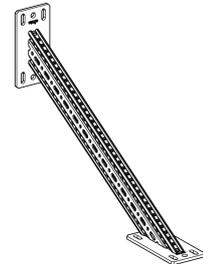
Seite 1-7

**Consola TKO F 80**



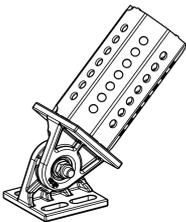
Seite 1-8

**Travamento SKO F 80**



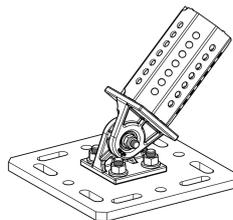
Seite 1-9

**União JOI GE F 80**



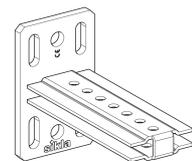
Seite 1-10

**União Pivot JOI GE F - ST F 80**



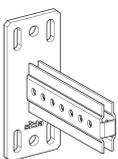
Seite 1-11

**Base STA F 80/30**



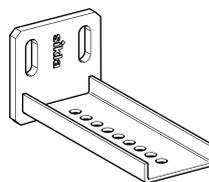
Seite 1-12

**Base STA F 80/30-Q**



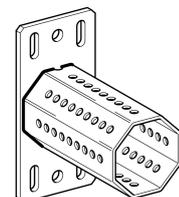
Seite 1-13

**Base de Suporte STA F 80/30 E**



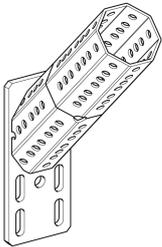
Seite 1-14

**Base de Suporte STA F 80**



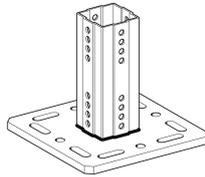
Seite 1-15

**Base STA F 80-E 45°**



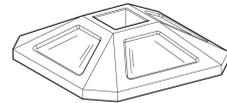
Seite 1-16

**Base WBD F 80**



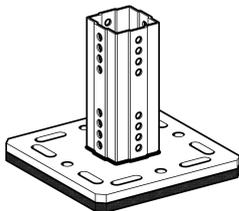
Seite 1-17

**Base SHB SQF F 80**



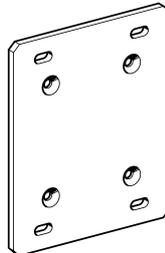
Seite 1-18

**Base Isolada SHB F 80**



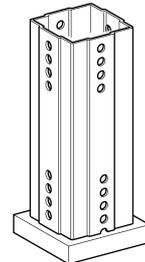
Seite 1-19

**Base de Ligação AP**



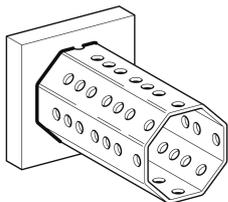
Seite 1-20

**Adaptador de Soldar ASA F 80 GPL Quadrado**



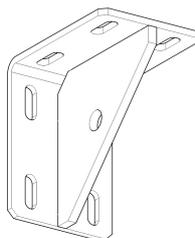
Seite 1-21

**Adaptador de Soldar ASA F 80 GPL Octogonal**



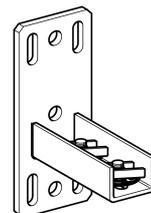
Seite 1-22

**Esquadro WD F 80**



Seite 1-23

**Adaptador de Perfil SA F 80-41**



Seite 1-24

**Patim GS F 1G**



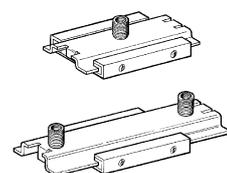
Seite 1-25

**Parafuso FLS F**



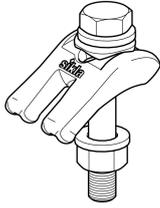
Seite 1-26

**Patim GS 2G**



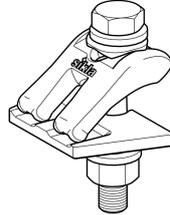
Seite 1-27

**Conjunto de Montagem  
Garra MS 5P**



Seite 1-29

**Conjunto de Montagem  
Garra MS 5P MA**



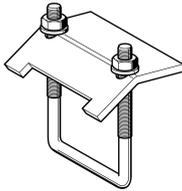
Seite 1-30

**Base Roscada GPL F**



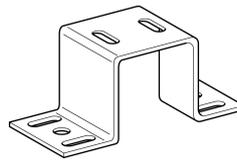
Seite 1-31

**Garra para Perfil U SB F 80**



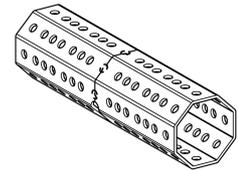
Seite 1-32

**Suporte de perfil TPH F 80**



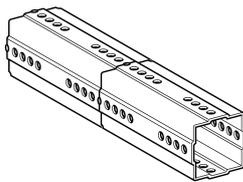
Seite 1-33

**União Octogonal PF F80  
HCP**



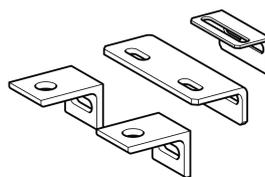
Seite 1-34

**União Quadrada PK F80 HCP**



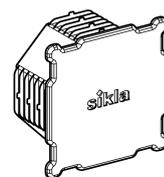
Seite 1-35

**Elemento de Ligação para  
Abraçadeira U Bolt UB F**



Seite 1-37

**Topo ADK F 80**

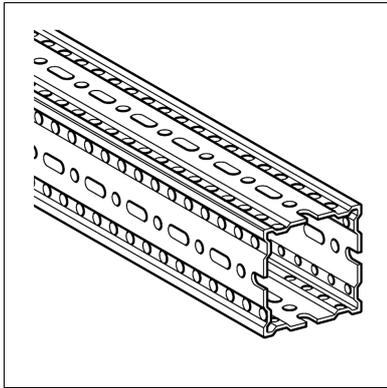


Seite 1-36

**Placa U-UB F**



Seite 1-38



## Perfil TP F 80

Grupo: A410

### Aplicação

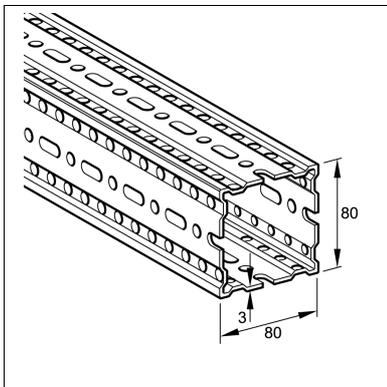
Perfil multifuncional para estruturas de apoios verticais, horizontais e 3-D, numa vasta variedade de edifícios e aplicações industriais.

Os elementos estruturais e os apoios de tubagem podem ser fixados em qualquer um dos 4 lados.

Os furos do perfil especialmente concebidos combinados com os parafusos especiais FLS F 80 asseguram uma colocação precisa e segura da fixação.

### Dados Técnicos

Tipo	Módulo Resistência [cm <sup>3</sup> ]	Momento Inércia [cm <sup>4</sup> ]	Raio de Rotação [cm]	Momento Torção [cm <sup>4</sup> ]	Área Secção A [cm <sup>2</sup> ]
TP F 80	Wy: 15,83 Wz: 15,83	Iy: 62,47 Iz: 62,47	iy: 3,58 iz: 3,58	48,40	4,85
TP F 80/30	Wy: 10,38 Wz: 4,78	Iy: 35,40 Iz: 6,74	iy: 3,63 iz: 1,58	8,58	2,69



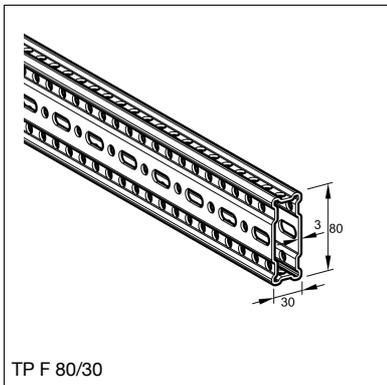
Para todos os valores, o efeito dos furos e das perfurações foram tidas em consideração.

Os valores específicos são valores estabelecidos por testes. As quantidades geométricas (analiticamente determinadas) podem ser significativamente maiores.

Material: Aço, HCP ou Galvanizado a Quente

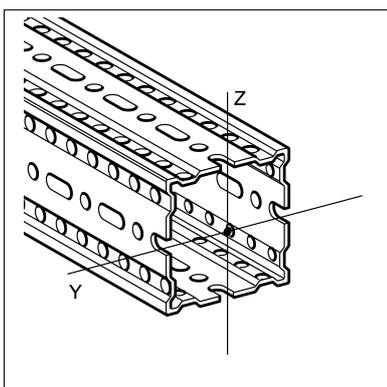
### Aprovações / Conformidade

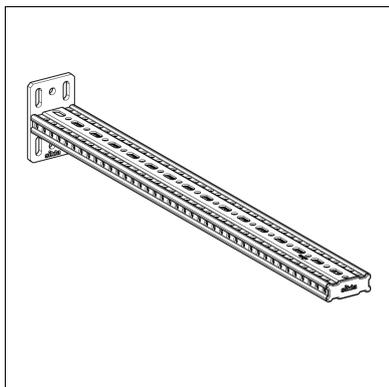
Marcação CE (Declaração de conformidade [www.sikla.com/service/downloads](http://www.sikla.com/service/downloads))



TP F 80/30

Tipo	Peso [kg/m]	Qt. [m]	Código
TP F 80	6,4	6	192539
TP F 80/30	4,3	6	113407





### Consola AK F 80/30

Grupo: A420

#### Aplicação

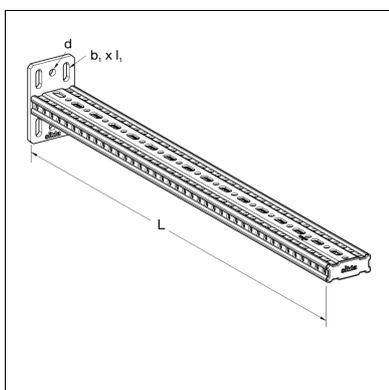
Secção de perfil galvanizado com base soldada na extremidade, podendo servir como consola. Também pode ser usado como barra transversal quando combinado com a base de Perfil STA e 4 parafusos FLS.

#### Instalação

Ligação ao perfil F 80 com 4 parafusos F 80. Alternativamente, para fixar diretamente na estrutura do edifício, utilizar duas ancoragens adequadas.

#### Dados Técnicos

Tipo	Dimensões da placa de base [mm]	L [mm]	b <sub>1</sub> x l <sub>1</sub> [mm]	d [mm]
AK F 80/30-400	130 x 80 x 8	400	11 x 20	14
AK F 80/30-800	130 x 80 x 8	800	11 x 20	14
AK F 80/30-E-400	80 x 80 x 8	400	11 x 20	-
AK F 80/30-E-800	80 x 80 x 8	800	11 x 20	-



Configuração: Base soldada com perfil F 80/30

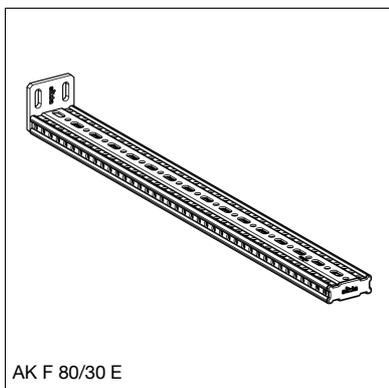
Material:

Base: Aço, HCP

Perfil: Aço, HCP

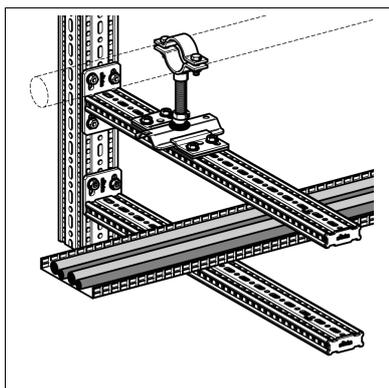
#### Aprovações / Conformidade

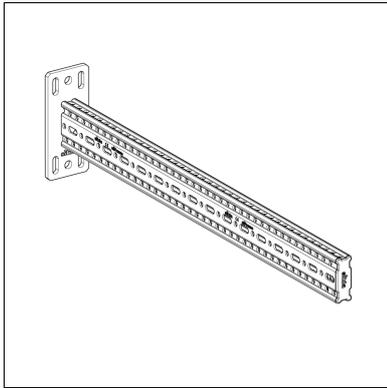
Marcação CE (Declaração de desempenho ver [www.sikla.com/service/downloads](http://www.sikla.com/service/downloads))



AK F 80/30 E

Tipo	Peso [kg]	Quant. [caixa]	Código
AK F 80/30-400	2,4	1	<b>113064</b>
AK F 80/30-800	4,2	1	<b>113065</b>
AK F 80/30-E-400	2,2	1	<b>113625</b>
AK F 80/30-E-800	4,0	1	<b>113626</b>





### Consola AK F 80/30-Q

Grupo: A420

#### Aplicação

Secção de perfil galvanizado com base soldada na extremidade, podendo servir como consola para o perfil Framo 80 ou para a consola TKO F80. É possível realizar a fixação direta à parede com buchas M12, obtendo-se uma conexão estável para o suporte de caminhos de cabos, por exemplo.

#### Instalação

Com 4x parafusos FLS quando fixo a perfil framo. Com buchas M12 quando fixo ao teto ou paredes.

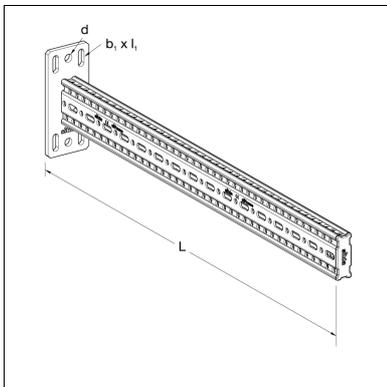
#### Dados Técnicos

Tipo	Dimensões da Base [mm]	L [mm]	d [mm]	b <sub>1</sub> x l <sub>1</sub> [mm]
AK F 80/30-Q-400	190 x 80 x 8	400	14	11 x 20
AK F 80/30-Q-800	190 x 80 x 8	800	14	11 x 20

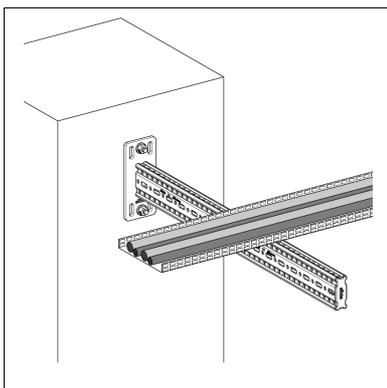
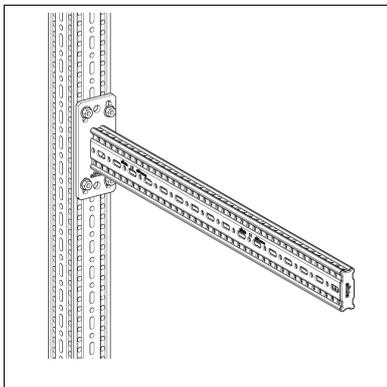
Material: Aço, HCP

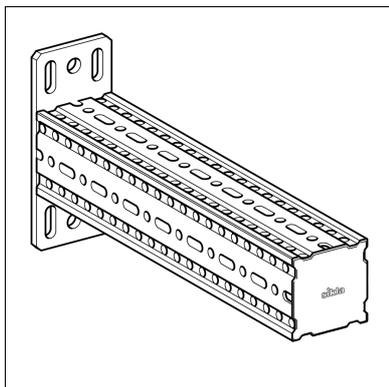
#### Aprovações / Conformidade

Marcação CE (Declaração de desempenho ver [www.sikla.com/downloads](http://www.sikla.com/downloads))



Tipo	Peso [kg]	Quant. [caixa]	Código
AK F 80/30-Q-400	2,5	1	117292
AK F 80/30-Q-800	4,3	1	117293





### Consola AK F 80

Grupo: A420

#### Aplicação

Elemento pronto a usar para a montagem de perfil F 80 e Base de Consola TKO F 80 ou para a construção de estruturas metálicas com os respectivos elementos de ligação.

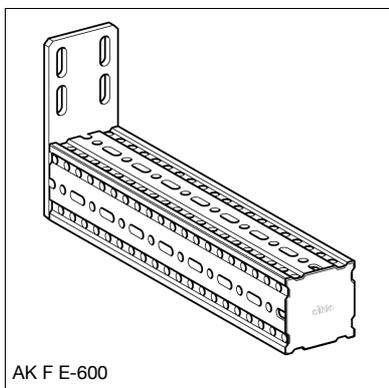
#### Configuração

Pré-montado com Topo de Perfil ADK F 80

#### Instalação

Ligação ao perfil F 80 com 4 parafusos F 80.

Alternativamente, para fixar diretamente na estrutura do edifício, utilizar duas ancoragens através dos orifícios "A".



AK F E-600

#### Dados Técnicos

Tipo	L [mm]	Dimensões da placa de base [mm]	Furos na placa base [mm]	A [mm]
AK F 80-400	400	190 x 80 x 8	20 x 11	14
AK F 80-800	800	190 x 80 x 8	20 x 11	14
AK F 80-E-600	600	165 x 80 x 8	20 x 11	-

Configuração: Base soldada com secção TP F 80

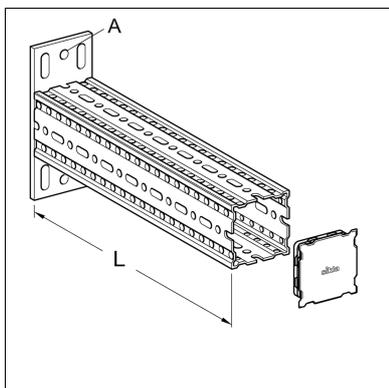
Material:

Base: Aço, HCP

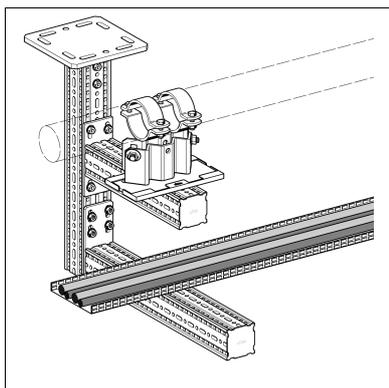
Perfil: Aço, HCP

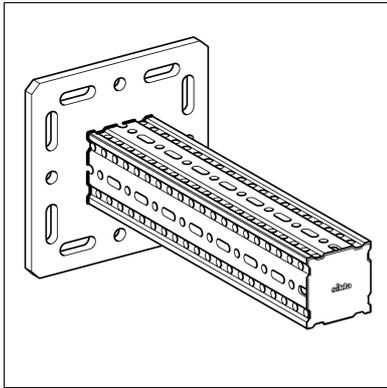
#### Aprovações / Conformidade

Marcação CE (Declaração de desempenho ver [www.sikla.com/service/downloads](http://www.sikla.com/service/downloads))



Tipo	Peso [kg]	Quant. [caixa]	Código
AK F 80-400	3,4	1	<b>192764</b>
AK F 80-800	5,8	1	<b>192771</b>
AK F 80-E-600	4,5	1	<b>110370</b>





### Consola TKO F 80

Grupo: A423

#### Aplicação

A Base STA F 80, em conexão com a Base de Consola TKO F 80, a Consola AK F 80 ou o Perfil TP F 80, permite a construção de estruturas metálicas, assim como de outro tipo de construções.

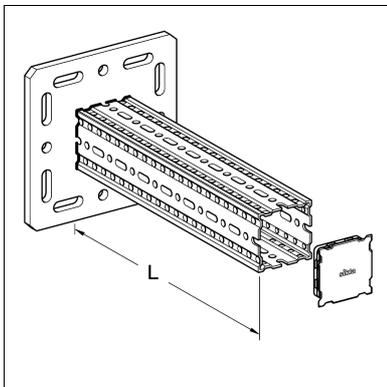
#### Configuração

Com Topo ADK F 80.

#### Instalação

Dependendo das situações, recomendam-se as seguintes opções:

- Directamente na estrutura: 4 ancoragens adequadas.
- Para vigas de aço tradicionais com dimensões entre 80 – 120 mm de aba, 1 Conjunto de Montagem 5P M12 S.
- Para vigas de aço tradicionais > 120 de dimensão de aba: com uma Placa adaptadora sob pedido (tbc).
- Para perfis Sikla Simotec 100/120: Com Bases de Ligação FV 100/120 quando é necessária uma conexão mecânica positiva.



#### Dados Técnicos

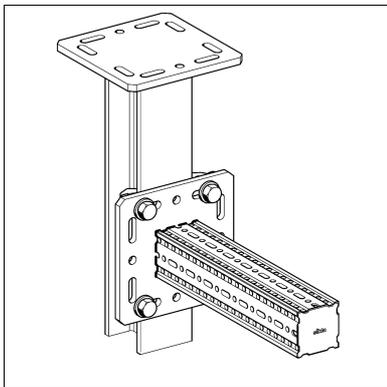
Tipo	L [mm]	Dimensões da base [mm]	Furos na base
TKO F80-400	400	220 x 220 x 12	M12
TKO F80-800	800	220 x 220 x 12	M12

Configuração Placa de base soldada a perfil TP F 80

Material:

Base: Aço, HCP

Perfil: Aço, HCP



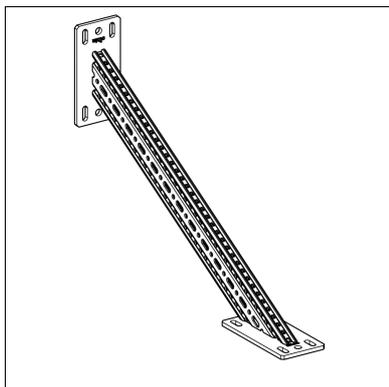
#### Aprovações / Conformidade

Marcação CE (Declaração de desempenho ver [www.sikla.com/service/downloads](http://www.sikla.com/service/downloads))

Teste MPA



Tipo	Peso [kg]	Quant. [caixa]	Código
TKO F 80-400	6,6	1	<b>192788</b>
TKO F 80-800	9,2	1	<b>192795</b>



### Travamento SKO F 80

Grupo: A423

#### Aplicação

Travamento para reforço de estruturas feitas com perfil Framo 80 e/ou consolas AK F80.

#### Instalação

Com 2x4 parafusos FLS quando utilizado entre duas secções de perfil Framo 80.

Com 4 parafusos FLS e 2 Buchas M12 quando utilizado entre uma parede e perfil Framo 80.

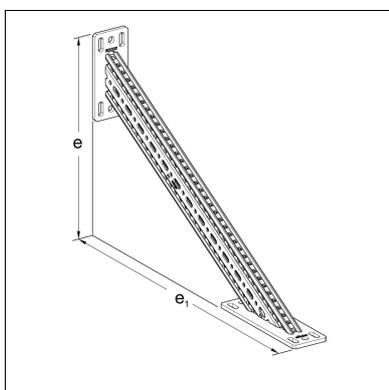
#### Dados Técnicos

Tipo	Dimensões da Base [mm]	e [mm]	e <sub>1</sub> [mm]
SKO F 80	265 x 80 x 8	438	719

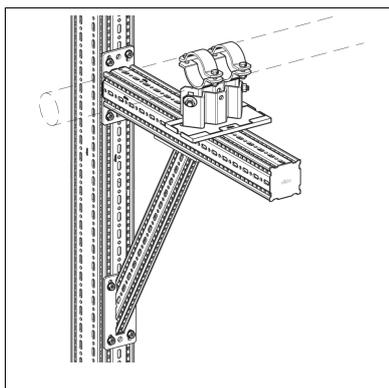
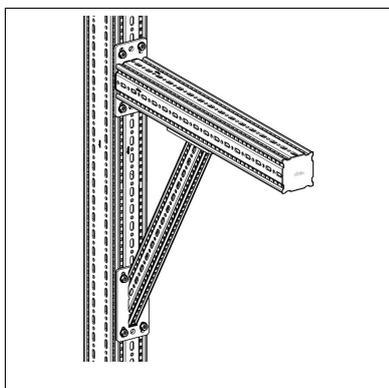
Material: Aço, HCP

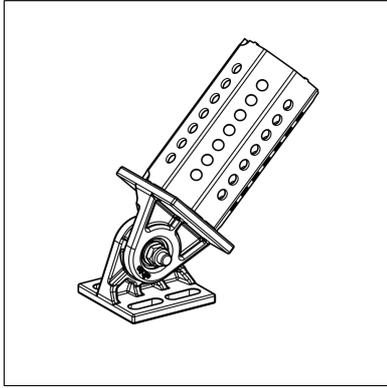
#### Aprovações / Conformidade

Marcação CE (Declaração de conformidade ver [www.sikla.com/downloads](http://www.sikla.com/downloads))



Tipo	Peso [kg]	Quant. [caixa]	Código
SKO F 80	5,1	1	117152





### União JOI GE F 80

Grupo: A437

#### Aplicação

Elemento de ligação flexível para usar com o Perfil siFramo 80 com ângulos entre os 25° e os 155°.

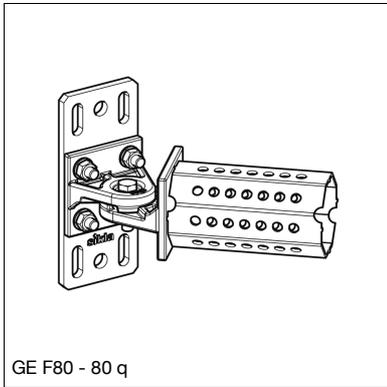
Aplicável como elemento de fixação, especialmente para o reforço de elementos transversais.

#### Instalação

Unir a União JOI GE F 80 em conjunto com o Perfil F80, à base através de 4 parafusos FLS.

O perfil de suporte TP F 80 unido ao octógono também é ligado através de 4 parafusos FLS, resultando num total de 8 parafusos.

Após a instalação com o ângulo desejado, os parafusos apertam-se a 40 Nm.

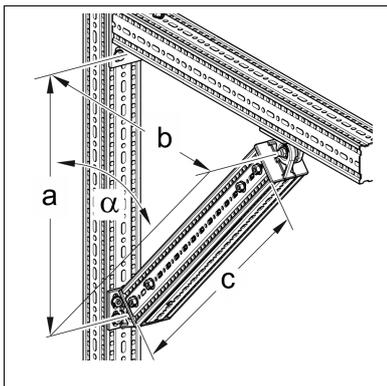
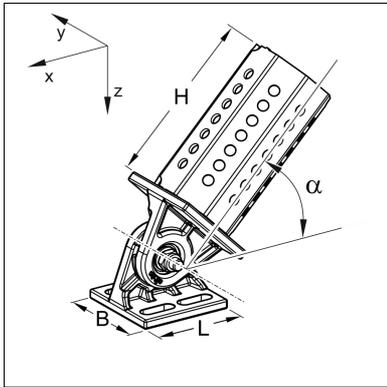


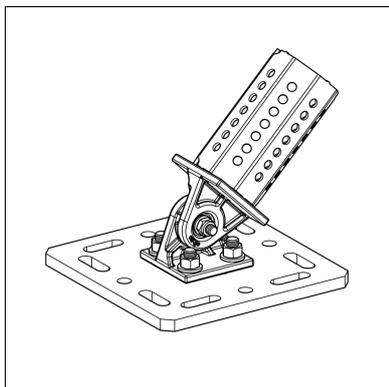
#### Dados Técnicos

Tipo	Altura H [mm]	Compr. L [mm]	Largura B [mm]	Angulo $\alpha$
GE F 80 - 80	140	80	80	25° - 155°
GE F 80 - 80 q	140	80	80	25° - 155°

Material: Aço, HCP

Tipo	Peso [kg]	Quant. [caixa]	Código
GE F 80 - 80	2,1	1	113835
GE F 80 - 80 q	3,0	1	113834





### União Pivot JOI GE F - ST F 80

Grupo: A437

#### Aplicação

Aplicável como um elemento de apoio para consolas em superfícies de betão, assim como para o reforço das ligações de todas as construções da série siFramo 80. A união pode ser instalada com ângulos entre os 25° e os 155°.

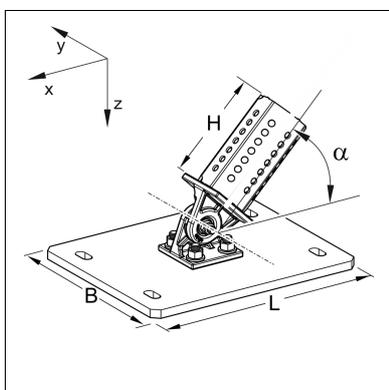
#### Configuração

Pivot JOI GE F - ST F 80 com placa de base pré-instalada

#### Instalação

Unir a União Pivot JOI à estrutura de aço através do conjunto de montagem MS5P M12 quando estiver em contacto com a placa base. A partir do tipo 161/200 usa-se o conjunto MS 5P M16 S. Outra opção é unir a União Pivot JOI à parede de betão através de 4 buchas para cargas elevadas. O perfil F80 encaixado no octógono é unido através de 4 parafusos FLS.

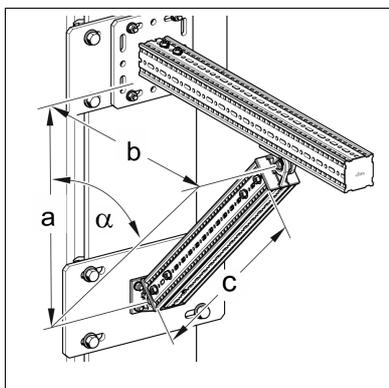
Após a instalação do ângulo desejado, os parafusos são apertados a 40 Nm.



#### Dados Técnicos

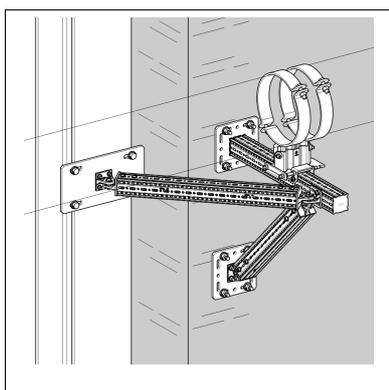
Tipo	Altura H [mm]	Compr. L [mm]	Largura B [mm]	Angulo α
GE F 80/120 - 80	140	220	220	25° - 155°
GE F 121/160 - 80 - 1	140	320	260	25° - 155°
GE F 161/200 - 80 - 1	140	320	310	25° - 155°
GE F 201/310 - 80 - 1	140	220	420	25° - 155°

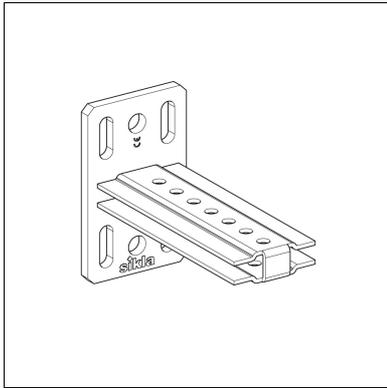
Material: Aço, HCP



\* em stock

Tipo	Peso [kg]	Quant. [caixa]	Código
GE F 80/120 - 80 *	6,2	1	115856
GE F 121/160 - 80 - 1	9,8	1	115857
GE F 161/200 - 80 - 1	11,3	1	115859
GE F 201/310 - 80 - 1	10,4	1	115861





### Base STA F 80/30

Grupo: A422

#### Aplicação

Componente desenvolvido para criar uma base de extremidade do perfil Framo 80 ou Framo 80/30. Pode realizar-se também uma conexão à consola AK F80 ou consola AK F80/30.

#### Instalação

Dependendo da situação recomendam-se duas opções:

- com 2x4 parafusos FLS quando utilizado entre dois perfis.
- com 4 parafusos FLS e 2 Buchas M12 quando utilizado entre perfil Framo e parede/tecto.

#### Dados Técnicos

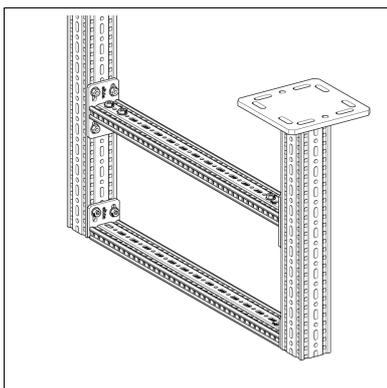
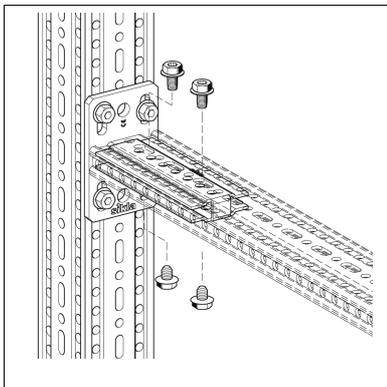
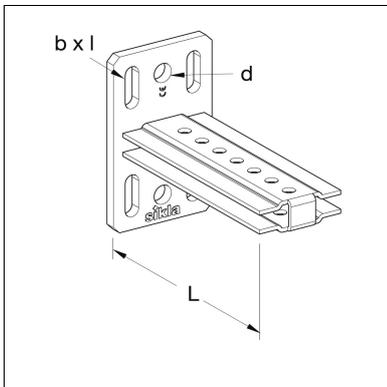
Tipo	Dimensões da base [mm]	L [mm]	d [mm]	b <sub>1</sub> x l <sub>1</sub> [mm]
STA F 80/30	130 x 80 x 8	169	14	11 x 20

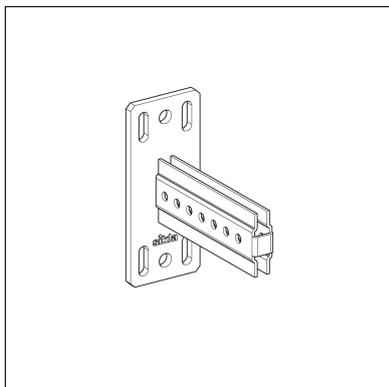
Material: Aço, HCP

#### Aprovações / Conformidade

Marcação CE (Declaração de conformidade ver [www.sikla.com/downloads](http://www.sikla.com/downloads))

Tipo	Peso [kg]	Quant. [caixa]	Código
STA F 80/30	1,1	1	117160





### Base STA F 80/30-Q

Grupo: A422

#### Aplicação

Componente desenvolvido para criar uma base de extremidade do perfil Framo 80 ou Framo 80/30. Pode realizar-se também uma conexão à consola AK F80 ou consola AK F80/30.

#### Instalação

Dependendo da situação recomendam-se duas opções:

- a) com 2x4 parafusos FLS quando utilizado entre dois perfis.
- b) com 4 parafusos FLS e 2 Buchas M12 quando utilizado entre perfil Framo e parede/teto.

#### Dados Técnicos

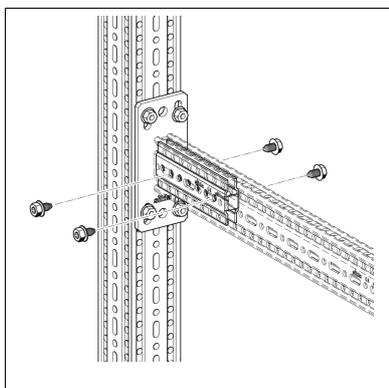
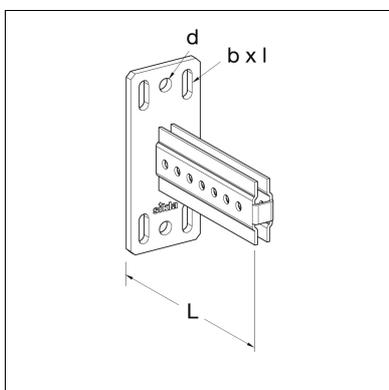
Tipo	Dimensões da base [mm]	L	d	b <sub>1</sub> x l <sub>1</sub>
		[mm]	[mm]	[mm]
STA F 80/30	190 x 80 x 8	169	14	11 x 20

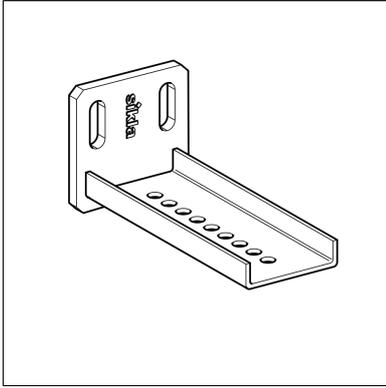
Material: Aço, HCP

#### Aprovações / Conformidade

Marcação CE (Declaração de conformidade ver [www.sikla.com/downloads](http://www.sikla.com/downloads))

Tipo	Peso [kg]	Quant. [caixa]	Código
STA F 80/30-Q	1,4	1	117294





### Base de Suporte STA F 80/30 E

Grupo: A422

#### Aplicação

Base para Perfil Framo 80/30, para a conexão de suportes entre perfis ou consolas.

#### Instalação

Unir o perfil TP F 80/30 e a Base de Suporte STA F 80/30 E com 2 parafusos FLS F.

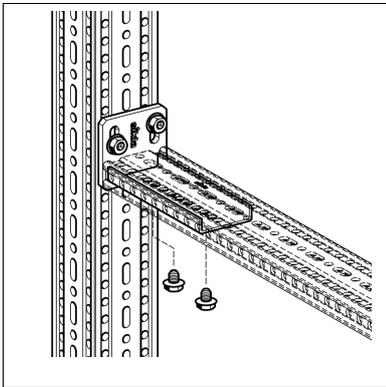
#### Dados Técnicos

Tipo	Dimensões placa de base [mm]	Furos Placa base	H [mm]
STA F 80/30-80-E	80 x 80 x 8	M10	178

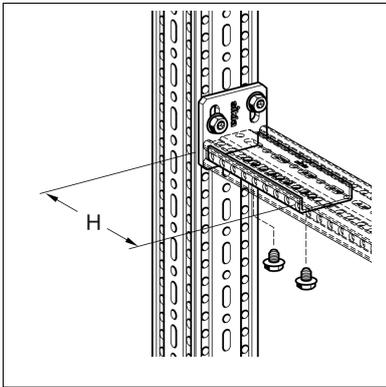
Material: Aço, HCP

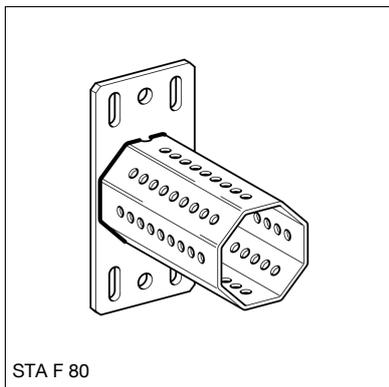
#### Aprovações / Conformidade

Marca CE (Declaração de desempenho ver [www.sikla.com/service/downloads](http://www.sikla.com/service/downloads))



Tipo	Peso [kg]	Quant. [caixa]	Código
STA F 80/30-80-E	0,8	1	<b>113066</b>





### Base de Suporte STA F 80

Grupo: A422

#### Aplicação

A Base STA F 80, em conexão com a Base de Consola TKO F 80, a Consola AK F 80 ou o Perfil TP F 80, permite a construção de estruturas metálicas, assim como de outro tipo de construções.

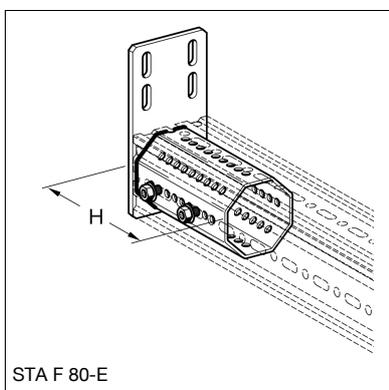
A versão "A" é especialmente concebida para a conexão direta à estrutura do edifício.

#### Instalação

Dependendo da situação, recomenda-se diferentes tipos de situações:

- Ligação ao Perfil F 80 com 4 parafusos F 80.
- Podem ser utilizados outros elementos de fixação com parafusos T.

O Perfil TP F 80/80 tem de ser unido a Base de Suporte STA F 80 com 4 parafusos FLS F. Em cada lado oposto são necessários dois parafusos 2 FLS F.



#### Dados Técnicos

Tipo	Dimensões base [mm]	Furos na base	H [mm]
STA F 80	190 x 80 x 8	M10	148
STA F 80-E	165 x 80 x 8	M10	148
STA F 80-A	165 x 80 x 8	M12	148

Configuração: Base soldada a elemento octogonal F 80

Material:

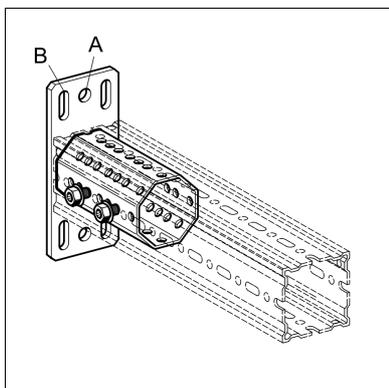
Base: Aço, HCP

Elemento octogonal: Aço, HCP

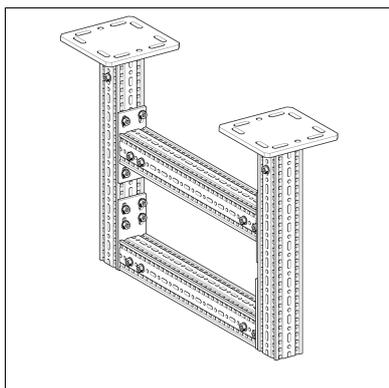
#### Aprovações / Conformidade

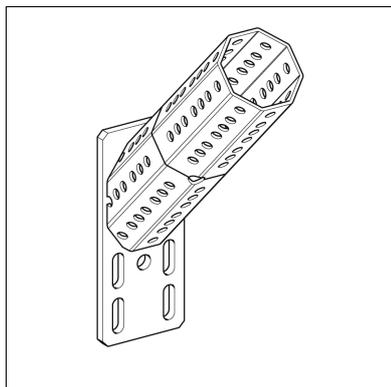
Marca CE (Declaração de desempenho ver [www.sikla.com/service/downloads](http://www.sikla.com/service/downloads))

Aprovação MPA



Tipo	Peso [kg]	Quant. [caixa]	Código
STA F 80	1,6	1	192856
STA F 80-E	1,5	1	192863





### Base STA F 80-E 45°

Grupo: A422

#### Aplicação

A base STA F80-E 45° é utilizada como elemento de suporte e reforço com um ângulo de 45° em perfis Framo 80.

#### Instalação

Dependendo da situação recomendamos duas opções:

- a) 4 parafusos FLS em cada extremidade quando instalada entre perfis Framo.
- b) 2 Buchas nos casos em que a conexão é feita na estrutura do edifício.

#### Dados Técnicos

Tipo	L [mm]	B [mm]	L <sub>1</sub> [mm]	d [mm]	b <sub>1</sub> [mm]	h <sub>1</sub> [mm]	α [°]
STA F 80-E 45°	190	80	244,5	14	11	20	45

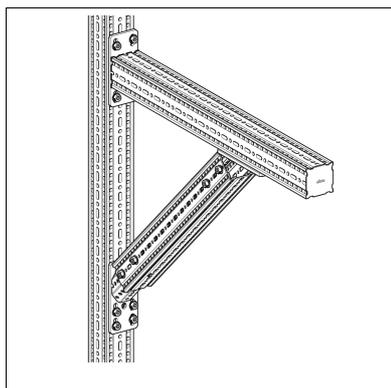
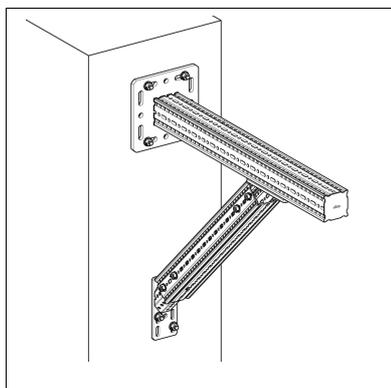
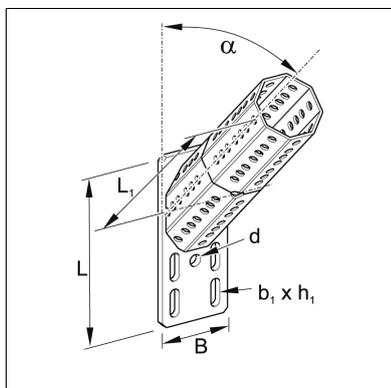
Configuração: Base soldada ao elemento de conexão octogonal F 80

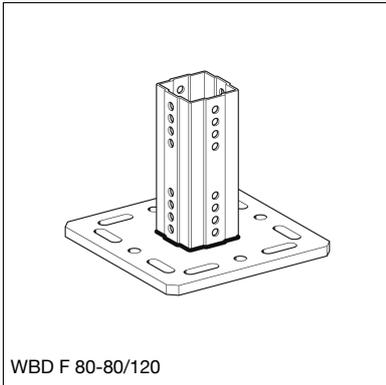
Material: Aço, HCP

#### Aprovações / Conformidade

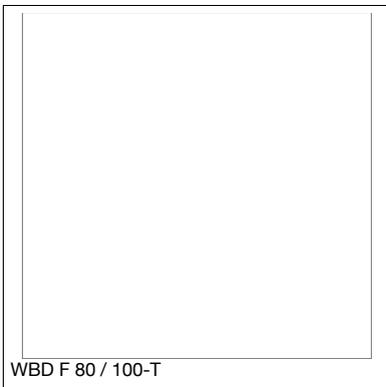
Marcação CE (Declaração de desempenho ver [www.sikla.com/downloads](http://www.sikla.com/downloads))

Tipo	Peso [kg]	Quant. [caixa]	Código
STA F 80-E 45°	2,0	1	406001

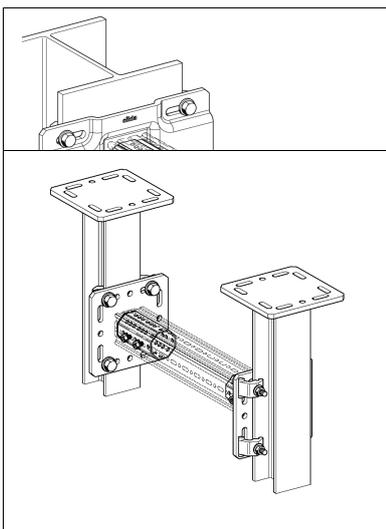
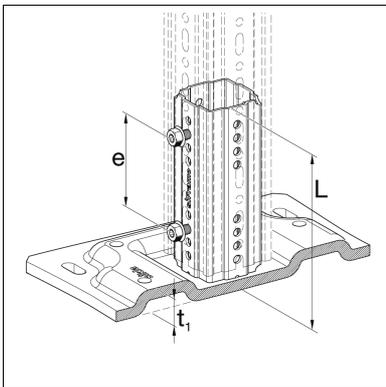




WBD F 80-80/120



WBD F 80 / 100-T



### Base WBD F 80

Grupo: A421

#### Aplicação

A base WBD F 80 é ideal para montar suportes em paredes e pavimentos assim como estruturas metálicas em conjunto com o Perfil F 80. Além da possibilidade de conexão directa à estrutura do edifício, as diferentes bases existentes permitem uma conexão imediata a várias larguras de aba da viga. Para fixação a construções metálicas, deve usar-se a versão WBD F 80-T. As conexões octogonais permitem uma maior versatilidade nas montagens.

#### Instalação

Dependendo da situação, recomenda-se diferentes tipos de situações:

- Fixação à estrutura do edifício usando 4 buchas para cargas pesadas M12.
- Fixação às estruturas metálicas usando o Conjunto de Montagem P2 ou a respectiva Garra P.
- Fixação a estruturas metálicas com o Sistema STF 100 ou 120 usando as Bases de Ligação FV 100/120.

O Perfil TP F 80/80 tem de ser unido a Base de Suporte STA F 80 com 4 parafusos FLS F. Em cada lado oposto são necessários dois parafusos 2 FLS F

#### Dados Técnicos

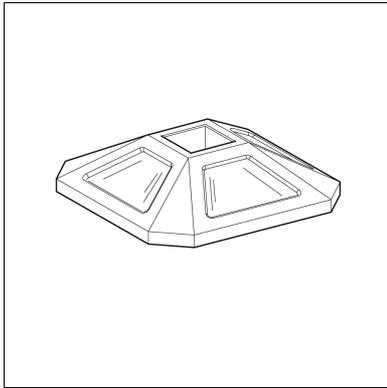
Tipo	Largura flange [mm]	Dimensões base [mm]	Furos base H [mm]
WBD F 80-80/120	220 x 220 x 12	M12	192
WBD-P F 80-121/160	320 x 260 x 12	M12	192
WBD-P F 80-161/200	320 x 310 x 12	M16	192
WBD-P F 80-201/310	420 x 220 x 12	M16	192
WBD F 80-T	220 x 220 x 12	M12	152

Configuração: Base soldada ao elemento F 80 (octogonal ou quadrado).  
Material: Aço, HCP

#### Aprovações / Conformidade

Marcação CE (Declaração de conformidade ver [www.sikla.com/service/downloads](http://www.sikla.com/service/downloads))  
Aprovação MPA

Tipo	Peso [kg]	Quant. [caixa]	Código
WBD F 80-80/120	5,2	1	192801
WBD-P F 80-121/160	8,7	1	117164
WBD-P F 80-161/200	10,2	1	117165
WBD-P F 80-201/310	9,4	1	117166
WBD F 80-T	4,8	1	192849



### Base SHB SQF F 80

Grupo: A440

#### Aplicação

A Base de borracha sintética é adequada para telhados planos e isolados para ser utilizada em combinação com o sistema Sikla siFramo80 pode montar-se facilmente qualquer tipo de estrutura. Particularmente adequado para a fixação de tubagens, condutas de ventilação, passadiços, etc.

É possível montar o perfil TP F 80 com a Base SHB SQF F 80.

#### Instalação

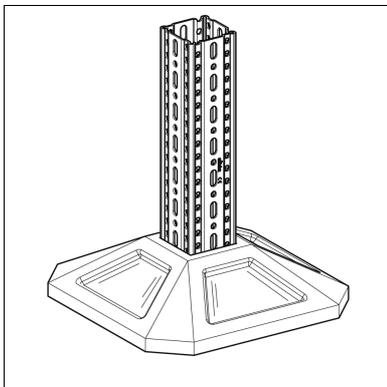
Inserir o perfil TP F 80 na ranhura da Base.

#### Dados Técnicos

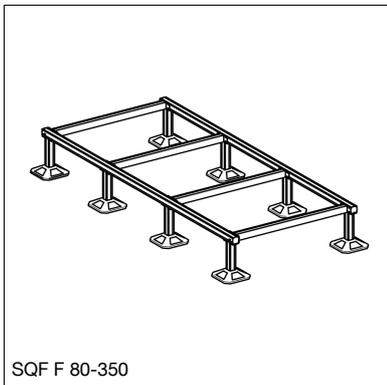
Tipo	Carga máx. compressão FN [kN]	Altura [mm]	Prof. inserção [mm]
SQF 350	16	100	70
SQF 500	16	130	90

O atrito estático relacionado ao sistema deve ser determinado no local. Dependendo da membrana do telhado utilizada, recomenda-se o uso de uma camada de separação adicional. A introdução de carga na estrutura deve ser verificada no local.

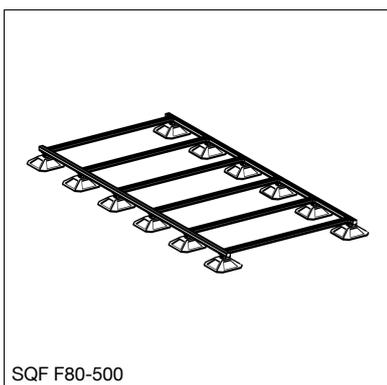
Material: Borracha de estireno butadieno



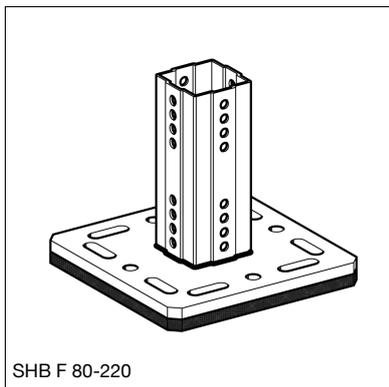
Tipo	Dimensões da base [mm]	Peso [kg]	Quant. [caixa]	Código
SHB SQF F 80-350	350 x 350	5,4	1	<b>218865</b>
SHB SQF F 80-500	500 x 500	15,6	1	<b>218868</b>



SQF F 80-350



SQF F80-500



SHB F 80-220

## Base Isolada SHB F 80

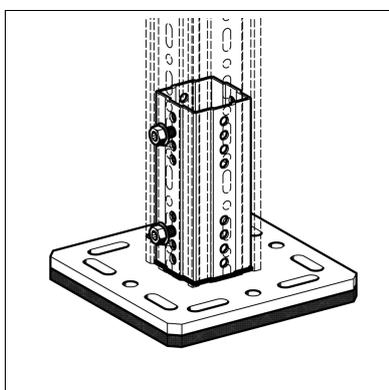
Grupo: A440

### Aplicação

Base completa com isolamento incluído para ser usada na montagem de perfis em telhados planos com membranas isoladoras, não perfuráveis. Em combinação com o perfil Sikla 41 podem-se alcançar múltiplas soluções de construção. A base é feita de borracha permeável à água e permite um suporte seguro e cuidado mesmo com as cargas distribuídas. Especialmente adequado para a fixação de pequenas ou médias unidades de suportes de tubagens, ventiladores e material elétrico, etc.

### Instalação

Montagem com a secção do perfil, apertada com 4 parafusos FRAMO FLS F80



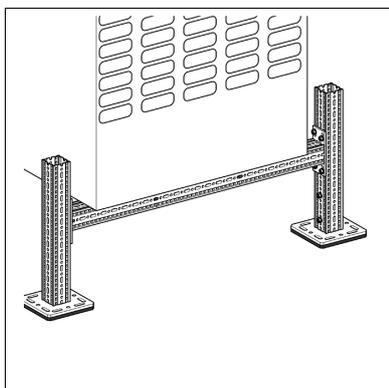
### Dados Técnicos

Modulo estático:	De acordo com DIN 53513	0,8 - 0,9 N/mm <sup>2</sup>
Modulo dinâmico:	De acordo com DIN 53513	0,6 - 2,2 N/mm <sup>2</sup>
Unidade compressão:	DIN 53572	ca. 4,0 % approx. 4.0 % medido 30 min. Depois liberto 50 % da compressão / 23°C depois 72 Std.
Força à tensão:	DIN 53571	0,40 N/mm <sup>2</sup> min.
Alongamento final:	DIN 53571	70 % valor mínimo
Força arrancamento:	DIN 53515	3,4 N/mm <sup>2</sup> valor mínimo
Resistência ao fogo:	DIN 4102	B2

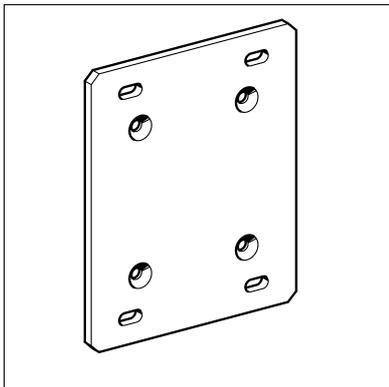
Die systembedingte Haftreibung ist bauseits zu ermitteln. Abhängig von der verwendeten Dachfolie wird der Einsatz einer zusätzlichen Trennschicht empfohlen. Die Lastenleitung ins Bauwerk ist bauseits zu prüfen.

Para outras dimensões, ver Base WBD F80

Material: Aço S235 JR, HCP



Tipo	Dimensões da base [mm]	Peso [kg]	Quant. [caixa]	Código
SHB F 80-220	220 x 220	5,7	1	<b>198926</b>



## Base de Ligação AP

Grupo: A630

### Aplicação

Permite a conexão de Bases de Consola TKO 100 ou 120 a largura da viga de 120 mm, assim como a estruturas de edifícios através da utilização de buchas para cargas pesadas.

### Configuração

Base de Ligação AP Conjunto de Montagem AP:

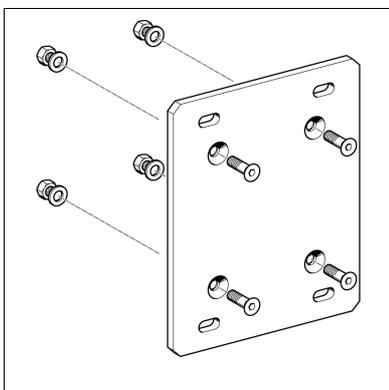
4 Parafusos DIN 7991 M12 x 40

4 Porcas Hexagonais M12

4 Anilhas de Pressão

### Instalação

1. Ligar as Bases de Ligação à Base de Consola TKO 80 com Parafusos DIN 7991 e Porcas Hexagonais.
2. Fixação a betão com 4 buchas para cargas pesadas M12 ou M16 (a partir do tipo AP 161/200).
3. A conexão a Vigas de Aço é feita utilizando-se o Conjunto de Montagem P2 ou P3 (a partir do tipo AP 161/200).



### Dados Técnicos

Tipo	Dimensão placa de base L x B [mm]	Furos	Conexão à largura da viga width [mm]
AP 121/160	320 x 260 x 12	M12	121 - 160
AP 161/200	320 x 310 x 12	M16	161 - 200
AP 201/240	320 x 360 x 12	M16	201 - 240
AP 241/310	420 x 220 x 12	M16	241 - 310

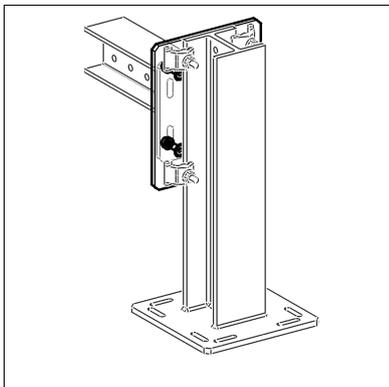
### Material:

Base de ligação: Aço, HCP

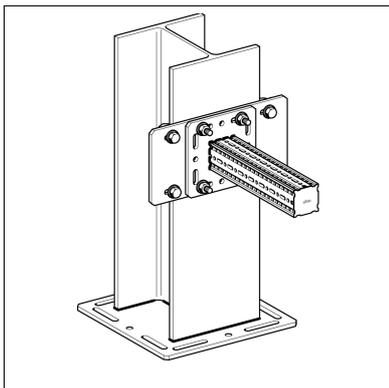
Parafusos: Aço DIN 7991, classe 8.8, Dacromet/delta seal

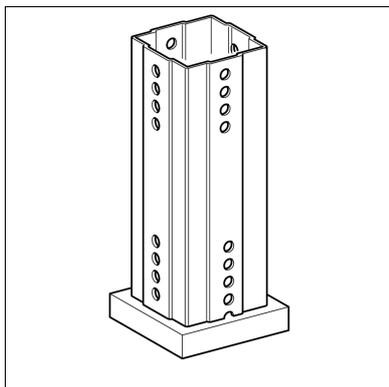
Porcas: Aço, classe 8, HCP

Anilhas: Aço, HCP



Tipo	Peso [kg]	Quant. [caixa]	Código
AP 121/160	7,7	1	<b>183953</b>
AP 161/200	9,3	1	<b>183962</b>
AP 201/240	10,4	1	<b>116534</b>
AP 241/310	8,4	1	<b>117767</b>





## Adaptador de Soldar ASA F 80 GPL Quadrado

Grupo: A428

### Aplicação

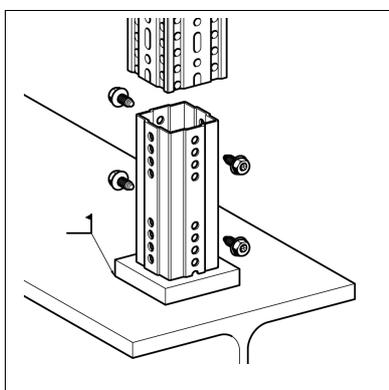
Adaptador de soldar com encaixe quadrado para perfis siFramo. Deve ser inserido antes dos perfis siFramo na estrutura de aço projetada, ou in situ quando não se aconselha um elemento de conexão, mas são permitidos trabalhos de soldadura.

### Configuração

Base de montagem 80 com base soldada.

### Instalação

Devido a um revestimento de soldadura resistente à corrosão (compatível com a superfície HDG do perfil siFramo) a placa pode ser soldada diretamente sem tratamentos prévios, garantindo os requisitos de segurança do processo de soldadura. Assim que o adaptador estiver conectado, o revestimento pode receber pintura sem tratamentos prévios. O perfil siFramo deve ser montado ao adaptador com 4 parafusos FLS.



### Dados Técnicos

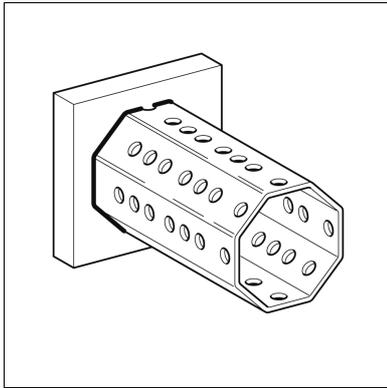
Tipo	Tamanho adaptador H [mm]	Tamanho base [mm]
ASA F 80 GPL 4kt	210	100 x 100 x 20

Material: Aço, HCP

### Aprovações / Conformidade

CE-Kennzeichen (Leistungserklärung unter [www.sikla.de/downloads](http://www.sikla.de/downloads))

Tipo	Peso [kg]	Quant. [caixa]	Código
ASA F 80 GPL 4kt	2,4	1	<b>111741</b>



### Adaptador de Soldar ASA F 80 GPL Octogonal

Grupo: A428

#### Aplicação

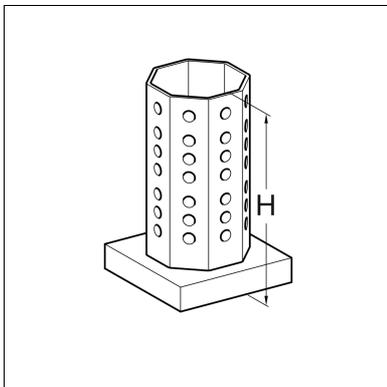
Adaptador de soldar com encaixe octogonal para perfis siFramo. Deve ser inserido antes dos perfis siFramo na estrutura de aço projetada, ou in situ quando não se aconselha um elemento de conexão, mas são permitidos trabalhos de soldadura. O encaixe octogonal permite total utilização do perfil dentro dos espaços requeridos para o próprio adaptador.

#### Configuração

Base de montagem 80 com base soldada.

#### Instalação

Devido a um revestimento de soldadura resistente à corrosão (compatível com a superfície HDG do perfil siFramo) a placa pode ser soldada diretamente sem tratamentos prévios, garantindo os requisitos de segurança do processo de soldadura. Assim que o adaptador estiver conectado, o revestimento pode receber pintura sem tratamentos prévios. O perfil siFramo deve ser montado ao adaptador com 4 parafusos FLS.



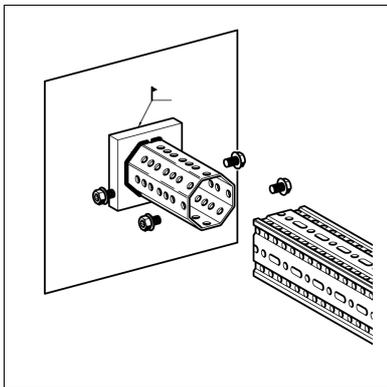
#### Dados Técnicos

Tipo	Tamanho adaptador H [mm]	Tamanho base [mm]
ASA F 80 GPL 8kt	160	100 x 100 x 20

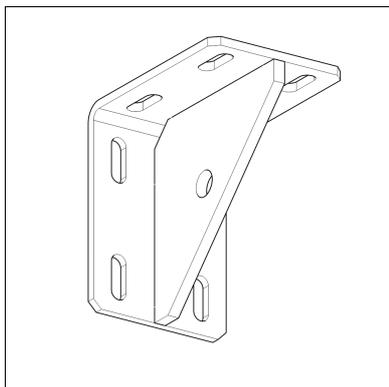
Material: Aço, HCP

#### Aprovações / Conformidade

Marca CE (Declaração de desempenho ver [www.sikla.com/service/downloads](http://www.sikla.com/service/downloads))



Tipo	Peso [kg]	Quant. [caixa]	Código
ASA F 80 GPL 8kt	2,2	1	112212



### Esquadro WD F 80

Grupo: A430

#### Aplicação

Componente usado para efetuar a fixação entre dois perfis F80 quando o projeto estrutural requer uma alternativa à Base de Suporte STA F80. As conexões efetuadas com este Esquadro permitem configurações flexíveis, ao mesmo tempo que oferecem uma capacidade de carga.

#### Instalação

Usar apenas aos pares. Para um Esquadro são necessários 8 parafusos FLS.

#### Dados Técnicos

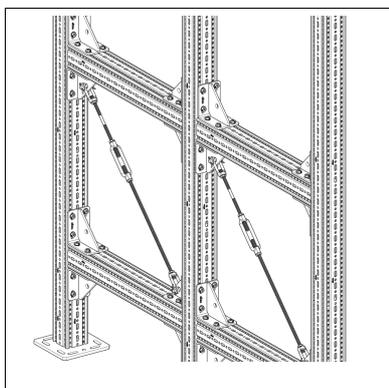
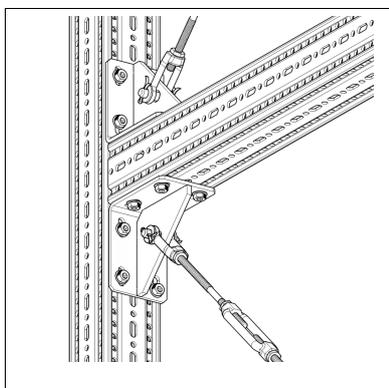
Tipo	Max. carga admissível à tracção [kN]
WD F 80 120/120	45,3

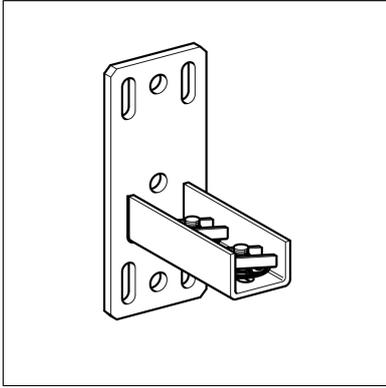
Material: Aço, HCP

#### Aprovações / Conformidade

Marcação CE (Declaração de desempenho [www.sikla.com/downloads](http://www.sikla.com/downloads))

Tipo	Peso [kg]	Quant. [caixa]	Código
WD F 80 120/120	1,5	1	117153





### Adaptador de Perfil SA F 80-41

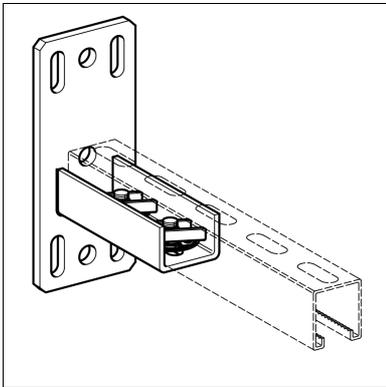
Grupo: A427

#### Aplicação

Permite a compatibilidade entre os perfis Sikla 41 e 41/41 D com o perfil F 80. Construção simples de tubagens ou construções opcionalmente com outras partes do sistema Siconnect. A tecnologia Pressix CC permite que o perfil seja ligado diretamente ao Adaptador de Perfil.

#### Instalação

A União entre o perfil siFramo e o Adaptador de Perfil SA F 80-41 requer o uso de 4 parafusos FLS. O perfil de suporte é inserido primeiro, enquanto se pressionam as cabeças de dois parafusos a 90° (desencadeando um bloqueio automático das porcas e dos perfis) nas ranhuras do perfil. O perfil de suporte está seguro e pode ser ajustado. Por fim, os parafusos devem ser apertados com o torque apropriado para o perfil de suporte utilizado.



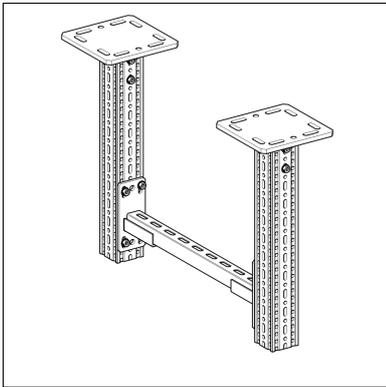
#### Dados Técnicos

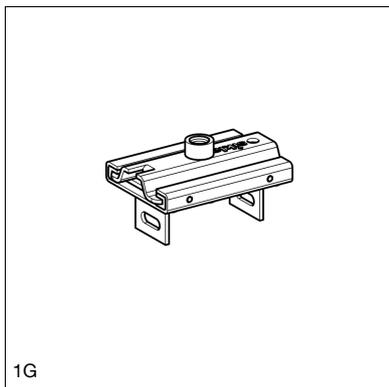
Tipo	Dimensões base [mm]	Furos na base [mm]
SA F 80-41	190 x 80 x 8	M10

#zeile Material:

#zelle\_k Aço, HCP #/tabelle

Tipo	Peso [kg]	Quant. [caixa]	Código
SA F 80-41	1,4	1	<b>192887</b>





1G

### Patim GS F 1G

Grupo: A436

#### Aplicação

Patim deslizante de carga adequado para montagem em perfis de montagem siFramo TP F. A ligação de 1/2" permite a fixação direta do grampo Stabil I-1/2" por tubo roscado sem necessidade de peças de montagem adicionais.

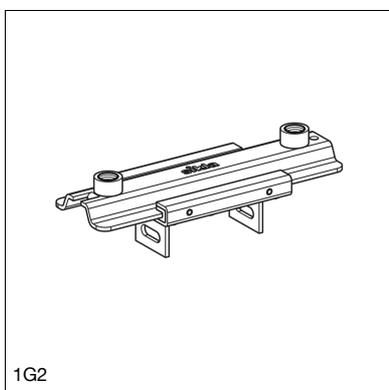
#### Instalação

Ligação perfil TP F utilizando dois parafusos FLS F.

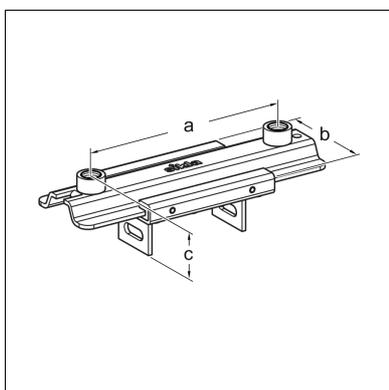
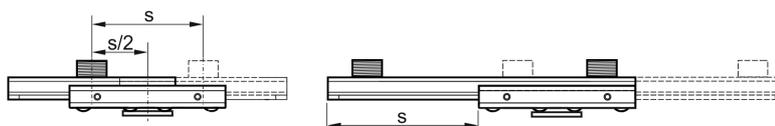
#### Dados Técnicos

Tipo	a [mm]	b [mm]	c [mm]	Carga admissível Suportada [kN]	Carga admissível Pendurada [kN]
GS F 80 1G	-	102	80,5	17,0	5,4
GS F 80 1G2	210	102	80,5	12,0	8,4
GS F 100 1G	-	102	85,5	17,0	5,7
GS F 100 1G2	210	102	85,5	12,0	8,7

Os valores das cargas admissíveis foram efetuados através de ensaios de carga em conformidade com o anexo J do DIN EN 13480-3. O grampo e o respetivo tubo roscado de 1/2" aplicado em cada caso são calculados separadamente.



1G2



Tipo	Braço de alavanca [mm]	Distancia máxima s [mm]
GS F 80 1G	200	100
GS F 80 1G2	300	135
GS F 100 1G	200	100
GS F 100 1G2	300	135

Limite de temperatura sob exposição prolongada: 130°C  
 Coeficiente de atrito estático  $\mu_0$ : 0,20  
 Coeficiente de atrito dinâmico  $\mu$ : 0,15

Material:

Patim:

Placas deslizantes:

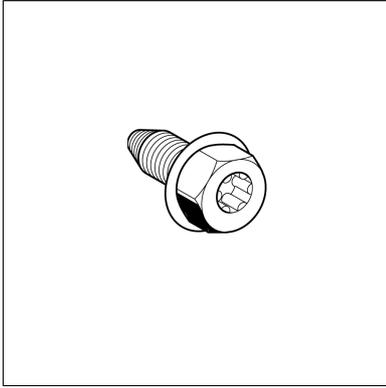
Trilho-guia:

Aço, HCP

Poliamida (reforçada com fibra de vidro)

Aço, HCP

Tipo	Peso [kg]	Quant. [caixa]	Código
GS F 80 1G	1,3	10	113885
GS F 80 1G2	1,7	10	113886
GS F 100 1G	1,4	10	113091
GS F 100 1G2	1,8	10	113092



## Parafuso FLS F

Grupo: A430

### Aplicação

O Parafuso FLS cria a sua própria rosca no interior do furo do perfil siFramo. Durante o aperto o aço do perfil é moldado e endurecido para formar uma vedação hermética entre as roscas do parafuso e o aço circundante, tornando-se excepcionalmente resistente à perda de aderência e aumentando a força de fixação.

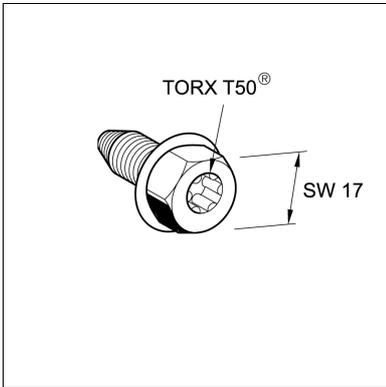
### Dados Técnicos

Aplicação	Torque de aperto [Nm]
Sistema siFramo	60
Conexão aos perfis MS 41	35

Material: Aço, HCP

### Aviso:

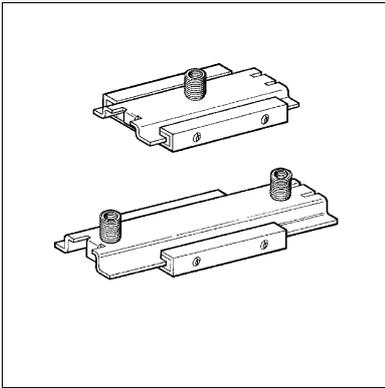
O grupo Hilti lançou recentemente um parafuso auto-roscante sob o nome de "MT-TFB OC". Este produto é visualmente difícil de distinguir do parafuso original Sikla "FLS-F" e alertamos os nossos clientes que o parafuso Hilti não é compatível com o nosso sistema. O uso do mesmo em conjunto com o sistema Sikla compromete a validade dos dados de carga publicados, declarações de desempenho e estabilidade prática das instalações. Em caso de dúvida sobre a origem do produto, entre em contato com o atendimento ao cliente da Sikla.



### Aprovações / Conformidade



Tipo	Peso [kg]	Quant. [caixa]	Código
FLS F	0,03	100	192512



### Patim GS 2G

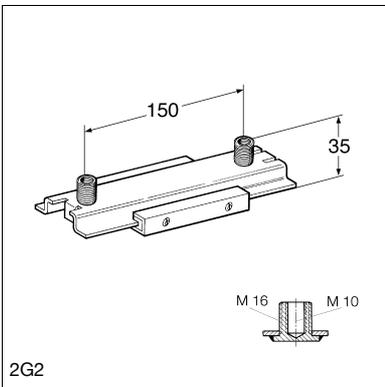
Grupo: 1336

#### Aplicação

Conjunto de guias para montagem simples e dupla de equipamentos mecânicos. Utilizar de preferência com as abraçadeiras Ratio S e Stabil D-3G. Existem várias possibilidades de conexão com as abraçadeiras desde M10 a R1". Para adaptadores para estas opções de conexão, ver Adaptador (fêmea/fêmea).

As guias deslizantes do Patim são reforçadas com fibra de vidro, o que garante a insonorização do deslizamento.

Ao usar a versão **ULTRAglide**, a força ao corte resultante é reduzida para metade. Desta forma, é possível a realização de estruturas de suporte otimizadas.



#### Dados Técnicos

Carga máx. admitida para a montagem no tecto: 0,6 kN  
 Carga máx. admitida para a montagem no chão: 1,2 kN  
 Temperatura máx. admitida (exposição permanente): 130°C

#### Versão GS:

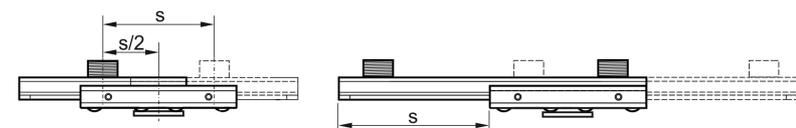
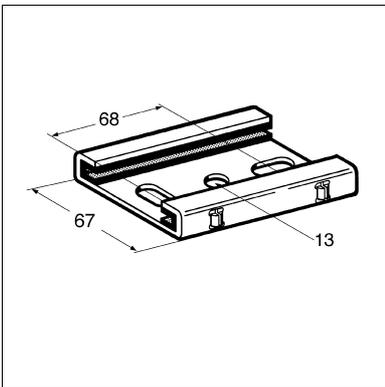
Coeficiente estático de fricção  $\mu_0$ : 0,18  
 Coeficiente dinâmico de fricção  $\mu$ : 0,14

#### Versão GS ULTRAglide:

Coeficiente estático de fricção  $\mu_0$ : 0,07  
 Coeficiente dinâmico de fricção  $\mu$ : 0,07

#### Material:

Corpo do patim e patim: Aço, electro-galvanizado  
 Guias deslizantes: Poliamida, reforçada com fibra de vidro  
 Versão ULTRAglide: Com Nano revestimento adicional



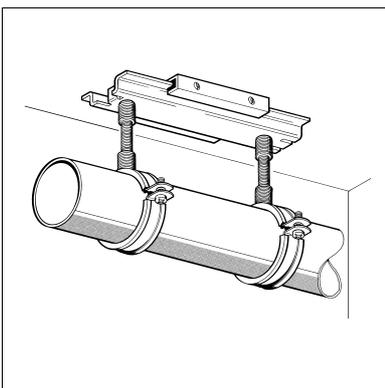
Tipo	Braço de alavanca máx. [mm]	Braço de alavanca máx. ULTRAglide [mm]	max. Distância máx de deslizamento s [mm]
2G	150	300	85
2G2	150	300	140

#### Carga máxima FZ \* sob ação do fogo

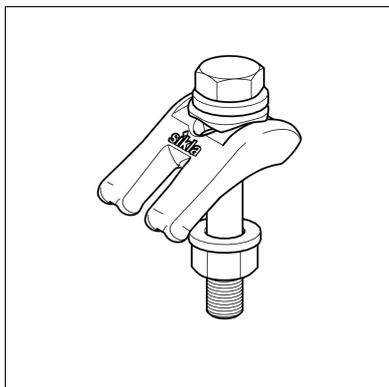
FWD 30 [N]	FWD 60 [N]	FWD 90 [N]	FWD 120 [N]
≤ 600	≤ 430	≤ 280	≤ 200

FZ = tensão máx. adm.

\* A capacidade de carga dos elementos de conexão deve ser respeitada, especialmente sob ação do fogo.



Tipo	Peso [kg]	Quant. [caixa]	Código
2G	0,38	25	<b>126755</b>
2G2	0,49	25	<b>126764</b>
2G ULTRAglide	0,38	25	<b>110582</b>
2G2 ULTRAglide	0,49	25	<b>110584</b>



### Conjunto de Montagem Garra MS 5P

Grupo: A640

#### Aplicação

Elemento para fixação de Consola TKO, Base de consola angular SKO, Base WBD ou União Joi GE F to a uma secção de perfil.

#### Configuração

Tipo	Garra [Quantidade]	Base suporte [Quantidade]	HR trimming* [Quantidade]
M12 S	4 x M12	4 x M12	4 x M12 x 80
M16 S	4 x M16	4 x M16	4 x M16 x 100
M12 S2	2 x M12	2 x M12	2 x M12 x 80

\* HR trimming de acordo com EN 14399-3 consiste em: Parafuso hexagonal M12 ou M16, 2 anilhas, 1 porca hexagonal.

#### Instalação

1. Posicione a Garra com a extremidade para a secção do perfil.
2. Instale os parafusos e aperte.

A placa protege o parafuso e impede o seu deslocamento ou flexão. Em conjunto com o RH trimming, garante-se uma força de pré-carga contínua e previsível.

#### Dados Técnicos

Tipo	Tamanhos [mm]	Torque de aperto $M_{A_A}$ [Nm] / Weiterdrehwinkel	$F_y$ tensão por Garra [kN]	Força ao corte $F_z$ Por conjunto = 4 Garras [kN]
M12 S	1 - 30	60 / 90°	26,3	12,0 *
M16 S	4 - 40	140 / 90°	32,0	13,6 *

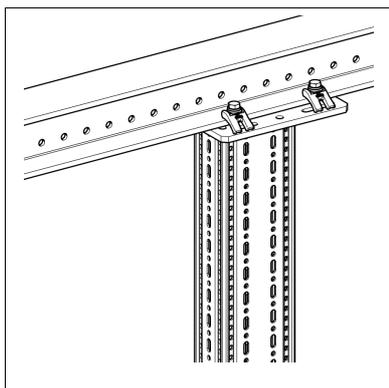
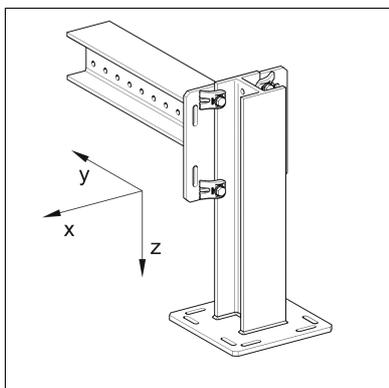
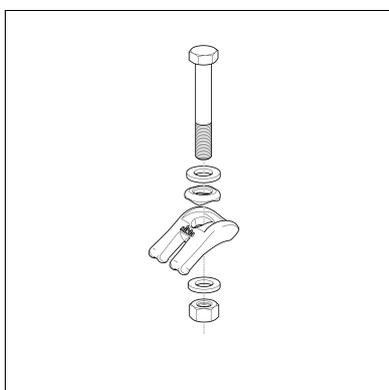
\* Os dados especificados referem-se ao pior caso com espessuras de aba de 30 mm (M12) ou 40 mm (M16) assim como coeficientes de fricção  $\mu_{\text{fricção}} = 0,20$ . Uma possível força de tração operacional  $F_y$  não está incluída.

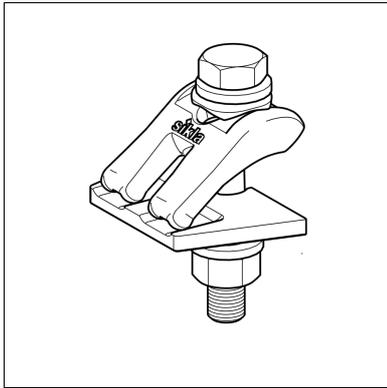
Material: Aço, HCP

#### Aprovações / Conformidade



Tipo	Peso [kg]	Verp. [Set]	Código
M12 S	1,2	10	115843
M16 S	2,2	10	115844
M12 S2	0,6	10	115845





## Conjunto de Montagem Garra MS 5P MA

Grupo: A640

### Aplicação

Elemento para fixação de Consola TKO, Base de consola angular SKO, Base WBD ou União JOI GE F to a uma secção de perfil.

### Configuração

Tipo	Garra [Quantidade]	Base suporte [Quantidade]	HR trimming* [Quantidade]
M12 MA S	4 x M12	4 x M12	4 x M12 x 80
M16 MA S	4 x M16	4 x M16	4 x M16 x 100

\* HR trimming de acordo com EN 14399-3 consiste em: Parafuso hexagonal M12 ou M16, 2 anilhas, 1 porca hexagonals

### Instalação

1. Posicione a Garra com a extremidade para a secção do perfil.
2. Instale os parafusos e aperte.

A placa protege o parafuso e impede o seu deslocamento ou flexão. Em conjunto com o RH trimming, garante-se uma força de pré-carga contínua e previsível.

### Dados Técnicos

Tipo	Tamanhos [mm]	Torque de aperto $M_A$ [Nm] / Weiterdrehwinkel	$F_y$ tensão por Garra [kN]	Força ao corte $F_z$ Por conjunto = 4 Garras [kN]
M12 MA S	1 - 30	60 / 90°	32,9	15,1 *
M16 MA S	4 - 40	140 / 90°	39,1	16,7 *

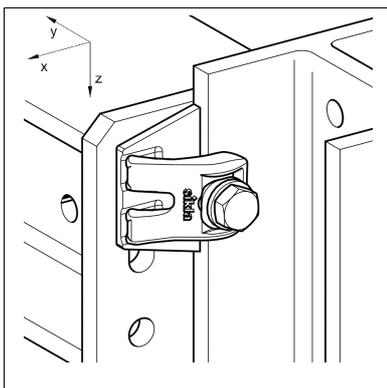
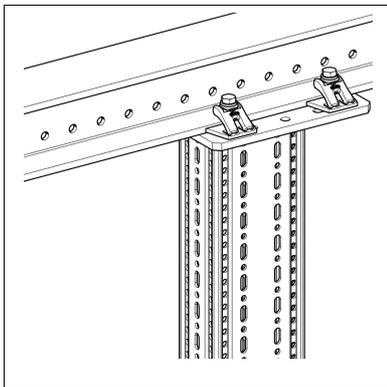
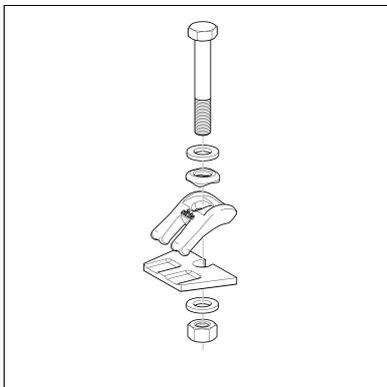
\* Os dados especificados referem-se ao pior caso com espessuras de aba de 30 mm (M12) ou 40 mm (M16) assim como coeficientes de fricção  $\mu_{\text{fricção}} = 0,20$ . Uma possível força de tração operacional  $F_y$  não está incluída.

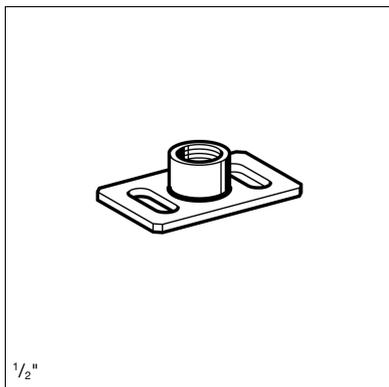
Material: Aço, HCP

### Aprovações / Conformidade



Tipo	Peso [kg]	Verp. [Set]	Código
M12 MA S	1,6	10	114886
M16 MA S	2,8	10	114887





### Base Roscada GPL F

Grupo: A838

#### Aplicação

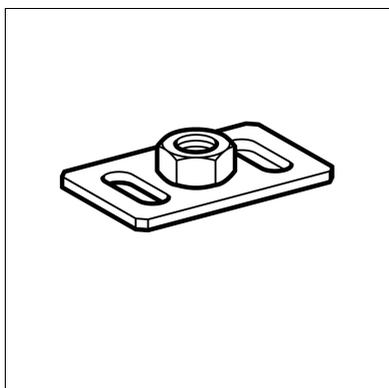
Elemento para a fixação de abraçadeiras a Perfis F 80 ou F 100, através de tubo roscado de 1/2" ou conexão roscada M16.

#### Instalação

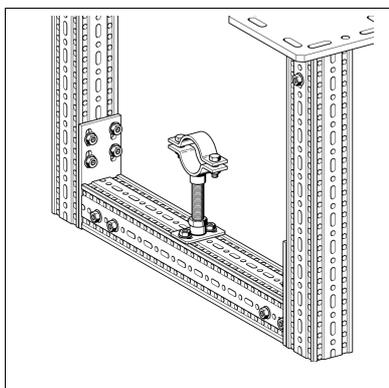
Requer 2 parafusos FLS por Base Roscada GPL.

#### Dados Técnicos

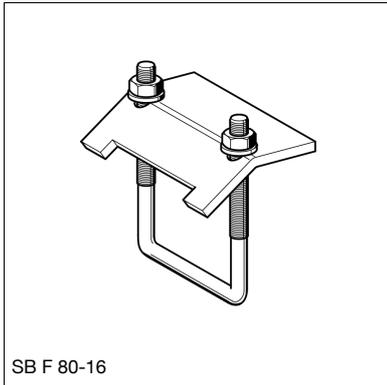
Tipo	Tensão [kN]	Força Lateral [kN]	Momento fletor admissível [Nm]
GPL F 80-1/2"	8,0	13,0	53
GPL F 80-M10	8,0	13,0	15
GPL F 80-M12	8,0	13,0	26
GPL F 80-M16	8,0	13,0	62
GPL F 100-1/2"	8,0	13,0	53
GPL F 100-M10	8,0	13,0	15
GPL F 100-M12	8,0	13,0	26
GPL F 100-M16	8,0	13,0	62



Dimensões placa base: GPL F 80: 80 x 50 x 4 mm  
 Dimensões placa base: GPL F 100: 100 x 50 x 4 mm  
 Material: Aço, HCP



Tipo	Peso [kg]	Quant. [caixa]	Código
GPL F 80-1/2"	0,1	50	192900
GPL F 80-M10	0,1	50	113004
GPL F 80-M12	0,1	50	112911
GPL F 80-M16	0,1	50	195833
GPL F 100-1/2"	0,2	50	113089
GPL F 100-M10	0,2	50	113338
GPL F 100-M12	0,2	50	113646
GPL F 100-M16	0,2	50	113090



SB F 80-16

## Garra para Perfil U SB F 80

Grupo: A439

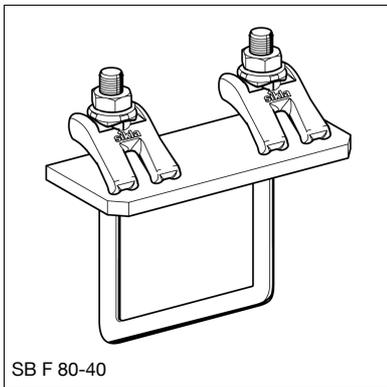
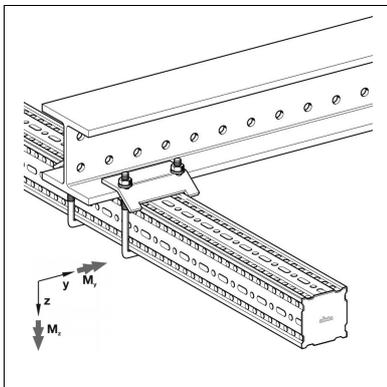
### Aplicação

Elemento de fixação para realizar fixações laterais de Perfis F 80 ou Consolas AK F 80, a vigas de aço, sem perfurar ou soldar.

### Configuração

Tipo SB F 80-16:  
 Suporte com rosca  
 M10 Base:  
 2 porcas hexagonais M10  
 2 anilhas

Tipo SB F 80-40:  
 Suporte com rosca  
 M12 Base:  
 2 garras P2  
 2 porcas hexagonais M12  
 2 anilhas



SB F 80-40

### Instalação

Utilizar sempre a garras para perfil U SB F 80 em número par.

Tipo 16 com espessura de aba da viga até 16 mm

Tipo 40 com espessura de aba da viga até 40 mm

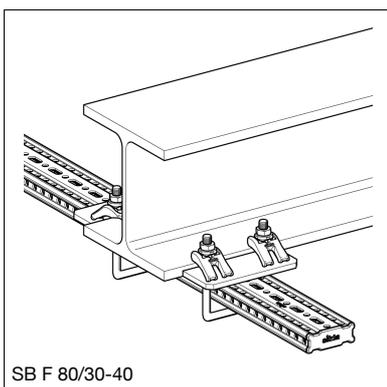
### Dados Técnicos

Tipo	Rosca	Carga máx. adm. [Nm]	$F_z$ por Garra [kN]	$F_y$ [kN]	$M_y$ [kNm]	$M_z$ [kNm]
SB F 80-16	M10	40	9,5	*	*	*
SB F 80-40	M12	85	16	*	*	*
SB F 80/30-16	M10	40	9,5	*	*	*
SB F 80/30-40	M12	85	16	*	*	*

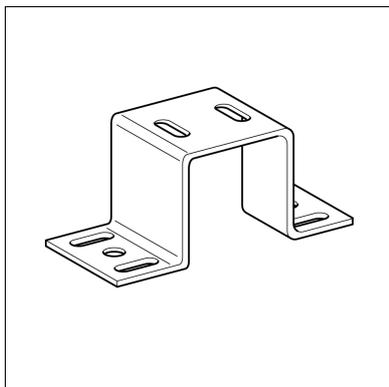
\* Por favor, compare as dimensões do tipo adequado através do guia do utilizador Simotec para obter as forças laterais e binários laterais admissíveis.

Material: Aço, FK 8.8, HCP

Tipo	Peso [kg]	Quant. [caixa]	Código
SB F 80-16	0,6	20	192683
SB F 80-40	1,4	10	194010
SB F 80/30-16	0,5	20	115840
SB F 80/30-40	1,4	10	115839



SB F 80/30-40



### Suporte de perfil TPH F 80

Grupo: A425

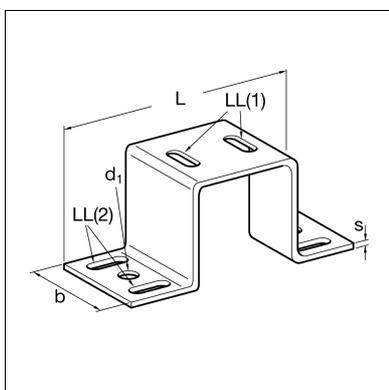
#### Aplicação

Para ligar perfis F 80:

- Diretamente ao suporte
- Diretamente a outros perfis.

#### Instalação

Fixar uma secção do perfil F80 a 90° a outra usando 6 parafusos FLS (aplicados através de todos os orifícios alongados). Conectar com outra superfície usando 2 parafusos FLS através dos dois orifícios alongados no topo do Suporte de Perfil, e mais dois elementos de fixação apropriados até M12 pelos dois orifícios "d1".



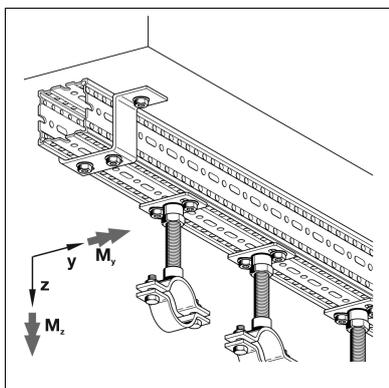
#### Dados Técnicos

Tipo	L x b x s [mm]	Ø d <sub>1</sub> [mm]	Rasgos LL1 d x a [mm]	Rasgos LL2 d x a [mm]
TPH F 80/30	181 x 50 x 4	13	11 x 20	-
TPH F 80/30 C	199 x 80 x 4	14	11 x 20	11 x 20
TPH F 80	181 x 50 x 4	13	11 x 20	-
TPH F 80 C	199 x 80 x 4	14	11 x 20	11 x 20

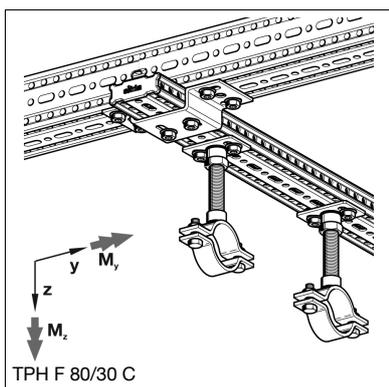
Tipo	F <sub>x</sub> [kN]	F <sub>y</sub> [kN]	F <sub>z</sub> [kN]	M <sub>y</sub> [kNm]	M <sub>z</sub> [kNm]
TPH F 80/30	6,2	20,8	13,6	0,9	0,9
TPH F 80/30 C	6,2	12,7	12,3	0,6	0,5
TPH F 80	6,2	20,8	13,6	0,9	0,9
TPH F 80 C	6,2	12,7	12,3	0,6	0,5

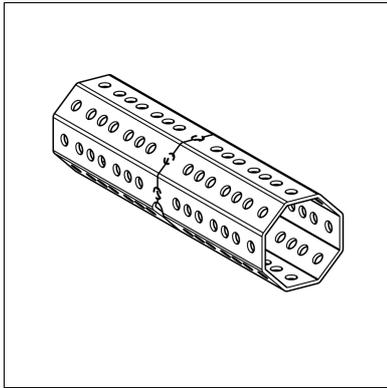
Os valores de carga especificados são cargas admissíveis e contêm os fatores de segurança parciais  $\gamma_{M2} = 1,25$  (DIN EN 1993-1-8:2010-12, Tab. 2.1) e  $\gamma_G = 1,35$  (DIN EN 1990:2010-12, Tab. A1.2(B)) para ações permanentes.

Material: Aço, HCP



Tipo	Peso [kg]	Quant. [caixa]	Código
TPH F 80/30	0,4	10	116672
TPH F 80/30 C	0,5	10	116673
TPH F 80	0,5	10	195765
TPH F 80 C	0,8	10	111732





### União Octogonal PF F80 HCP

Grupo: A430

#### Aplicação

Elemento de união interna para a ligação do perfil Framo F, particularmente adequado para extensão vertical.

Esta união permite a rotação do perfil a 45°

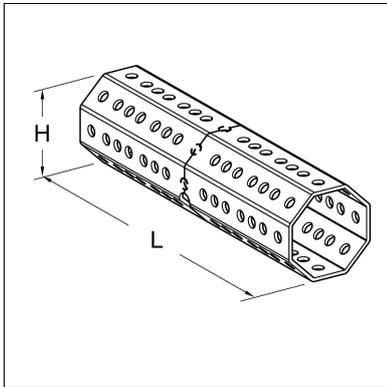
#### Instalação

Deve ser fixado com 2 x 4 parafusos Framo FLS F. Para o momento de flexão ideal, a distância entre os parafusos deverá ser o mais afastado possível.

#### Nota:

Os parafusos autoroscantes FLS F deverão ser aparafusados em ambos os lados com uma distância mínima de 100mm e fixados simetricamente.

Para otimizar o momento fletor os devem ser instalados parafusos FLS F80 de forma a que peso do tubo seja mantido – i.e. Os parafusos deverão ser colocados no topo e em baixo para as travessas horizontais, e não de lado.

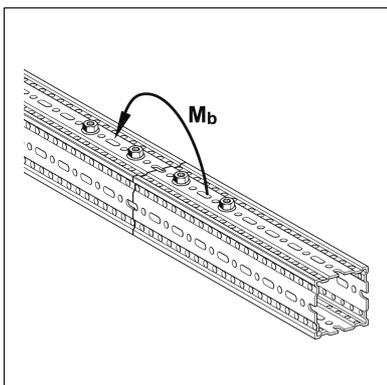
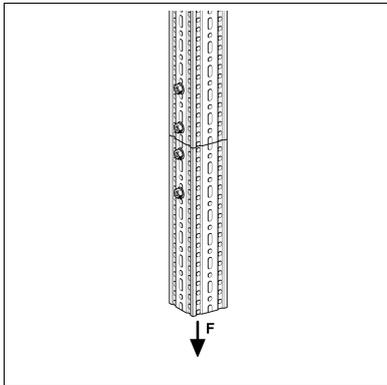


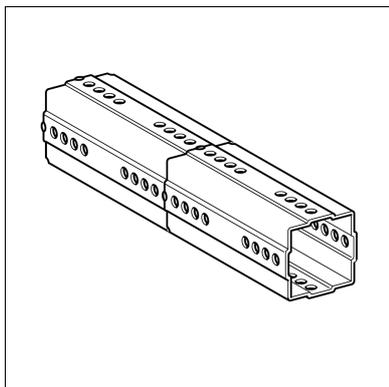
#### Dados Técnicos

Tipo	L [mm]	H [mm]	B [mm]	F <sub>max</sub> [kN]	Mb <sub>max</sub> [kNm]
PK F 80 8kt	280	72,5	72,5	10,0	0,25

Material: Aço, HCP

Tipo	H [mm]	L [mm]	Peso [kg]	Quant. [caixa]	Código
PK F 80 8kt	73	280	1,4	1	111446





### União Quadrada PK F80 HCP

Grupo: A430

#### Aplicação

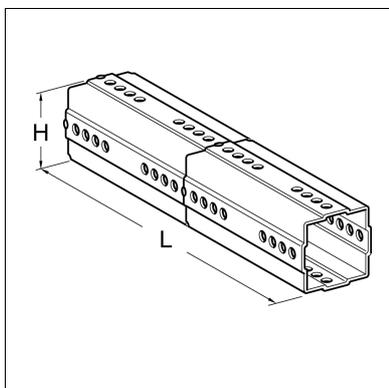
Elemento de união interna para a ligação do perfil Framo F, particularmente adequado para extensão vertical. No caso da utilização do componente para extensão horizontal, deverá ser considerado o momento de dobragem.

#### Instalação

Deve ser fixado com 2 x 4 parafusos Framo FLS F. Para o momento de flexão ideal, a distância entre os parafusos deverá ser o mais afastado possível.

#### Nota:

Os parafusos autoroscantes FLS F deverão ser aparafusados em ambos os lados com uma distância mínima de 100mm e fixados simetricamente. Para otimizar o momento fletor os devem ser instalados parafusos FLS F80 de forma a que peso do tubo seja mantido – i.e. Os parafusos deverão ser colocados no topo e em baixo para as travessas horizontais, e não de lado.

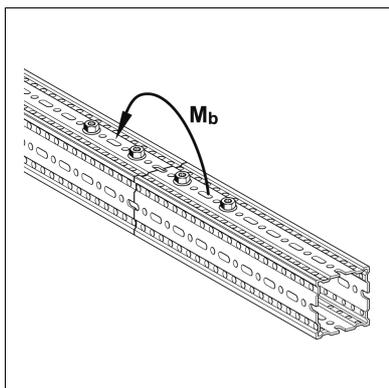
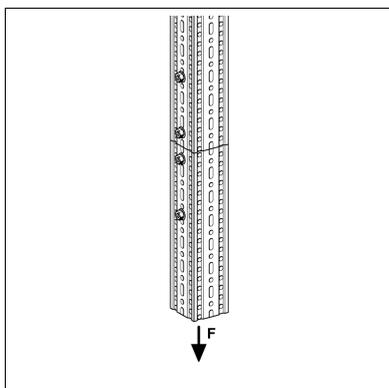


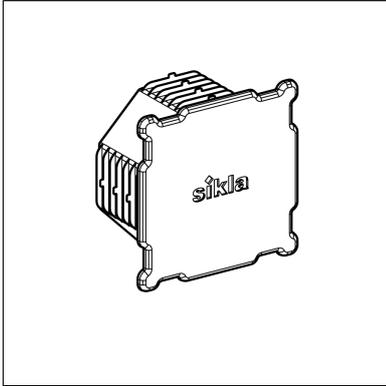
#### Dados Técnicos

Tipo	L [mm]	H [mm]	B [mm]	F <sub>max</sub> [kN]	Mb <sub>max</sub> [kNm]
PK F 80 4kt	382	73	73	10,0	0,5

Material: Aço, HCP

Tipo	Peso [kg]	Quant. [caixa]	Código
PK F 80 4kt	2,1	1	111445





### Topo ADK F 80

Grupo: A430

#### Aplicação

Tampa de extremidade de plástico para fechar as extremidades cortadas do Perfil F80 atendendo aos requisitos visuais e de segurança. As consolas (AK F80 e TKO F80) já incluem esta tampa.

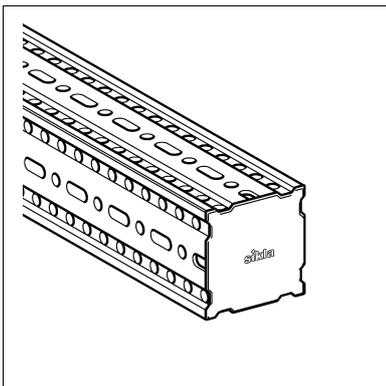
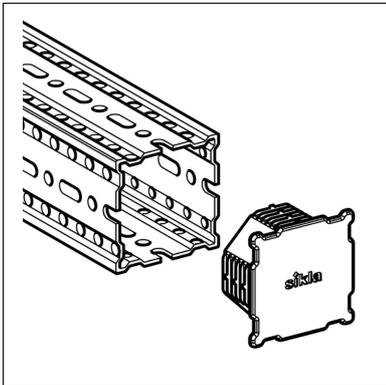
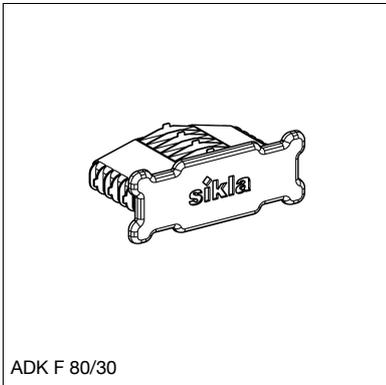
#### Configuração

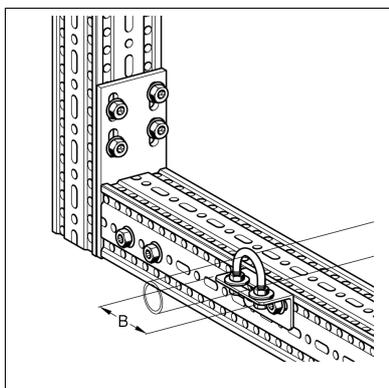
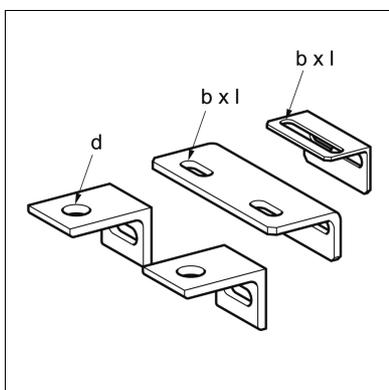
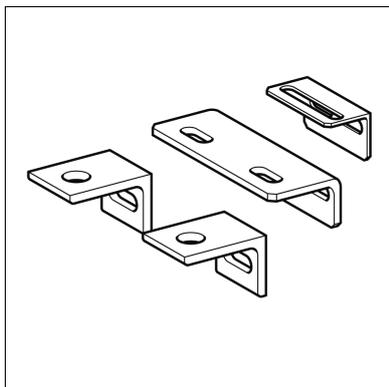
É necessário um maço de borracha.

#### Dados Técnicos

Material: HDPE, amarelo, bedingt witterungsbeständig

Tipo	Peso [kg]	Quant. [caixa]	Código
ADK F 80	0,03	25	192674
ADK F 80/30	0,02	25	113067





### Elemento de Ligação para Abraçadeira U Bolt UB F

Grupo: A430

#### Aplicação

Para a fixação simples das Abraçadeiras U Bolt aos Perfis F 80 ou F 100.

#### Configuração

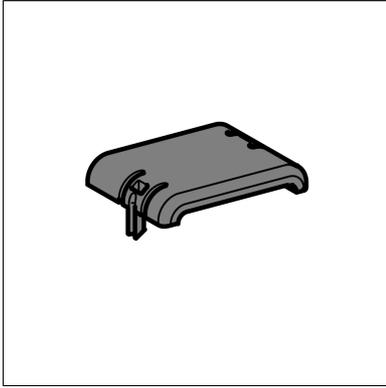
Para Abraçadeiras U-bolts  $\geq 4''$  são necessários sempre dois elementos de Ligação.

#### Dados Técnicos

Tipo	d [mm]	b x l [mm]	B [mm]
UB F 1/2" - 1 1/2"	-	65 x 11	85
UB F 2" - 3"	-	20 x 13	165
UB F 4" - 6"	17	-	45
UB F 8" - 12"	22	-	45
UB F 378 - 530	26	-	45

Material: Aço, HCP

Tipo	Peso [kg]	Quant. [caixa]	Código
UB F 1/2" - 1 1/2"	0,13	25	<b>192931</b>
UB F 2" - 3"	0,44	10	<b>196212</b>
UB F 4" - 6"	0,18	20	<b>113124</b>
UB F 8" - 12"	0,18	20	<b>113125</b>
UB F 378 - 530	0,18	20	<b>113126</b>



**Placa U-UB F**

Grupo: A430

**Aplicação**

Placa para absorção de som e isolamento, feita de plástico para ser usada com a abraçadeira U-Bolt F.

**Dados Técnicos**

Material: Poliamido PA 6.0  
 Variação de temperatura: -20° até +130° C

Tipo	Peso [kg]	Quant. [caixa]	Código
U-UB F 80	0,01	50	<b>198797</b>
U-UB F 100	0,01	50	<b>113094</b>

