

www.pratyc.com

Estrutura Fibrometálica

Com perfil de 2,75m para 4 placas

Manual de Instalação





Estrutura telha fibrometálica com trilhos de 2,75m

SUMÁRIO

EPI'S Necessários	Página 3
Modelos de hastes e perfis	Página 4
Instalação da haste	Página 5
Distanciamento entre hastes	Página 6
Montagem dos trilhos	Página 5
Imagens ilustrativas da fixação dos perfis nas hastes	Página 7
Montagem da haste com perfil H.....	Página 8
Montagem da haste com perfil C.....	Página 9
Montagem da haste com perfil Híbrido	Página 10
Montagem da haste com perfil híbrido fixado por baixo	Página 11
Ferramentas necessárias para a fixação dos grampos	Página 12
Fixação dos grampos	Página 13
Fixação da emenda	Página 14
Fixação do micro inversor	Página 14
Quantidade de componentes da estrutura e ferramentas	Página 15

Recomendações de segurança

O sistema deve ser instalado somente por profissionais qualificados, seguindo as normas de segurança no trabalho e utilizando todos os EPI's.

- Óculos de segurança
- Sapatos de segurança
- Luvas de proteção
- Protetor auricular
- Capacete de proteção
- Colete de proteção



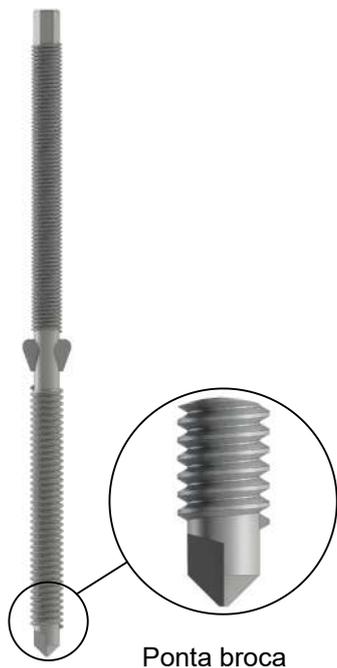
Também é necessário utilizar os EPI'S conforme a NR-35

A NR-35 é a norma regulamentadora que versa sobre padrões de segurança para o trabalho em altura por isso sua leitura e aplicação é de extrema importância para a segurança do instalador

Modelos de hastes fibrometálica e perfis

3 modelos de haste fibrometálica disponíveis

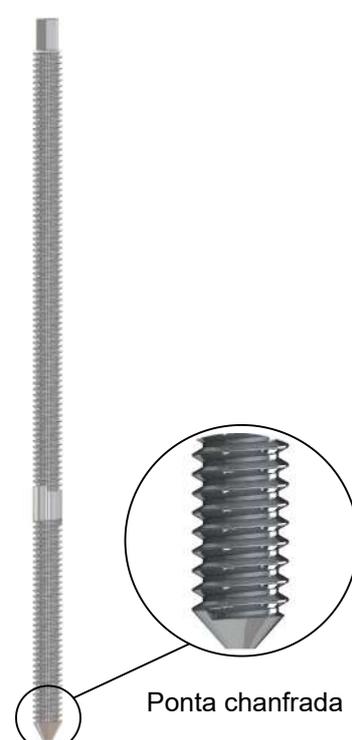
Haste fibrometálica Geomet
M10 x 200 ponta broca



Haste fibrometálica Inox
M10 x 250 ponta broca



Haste fibrometálica Inox 304
M10 x 250



A haste deve ser montada de acordo com o perfil escolhido

3 modelos disponíveis de perfil

Perfil H



O perfil H é
fixado apenas
por baixo

Perfil C



O perfil C é
ser fixado apenas
pela lateral

Perfil híbrido



O perfil híbrido pode
ser fixado pela lateral
ou por baixo

Seguir a mesma montagem para a haste em Geomet ou Inox

Instalação da haste no telhado

Faça um pré furo na telha usando uma broca de 1/8" ou 3 mm

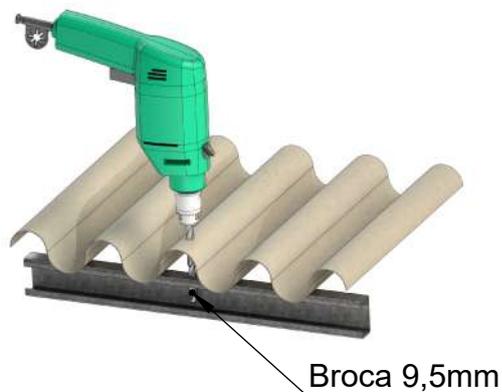
É necessário furar gradualmente a telha para evitar rachaduras



No centro do pré furo faça outro furo usando uma broca de 12 mm

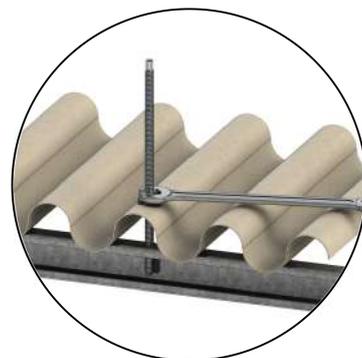
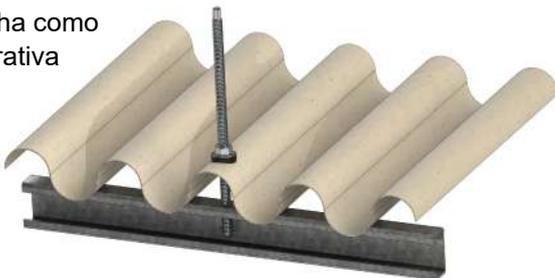


No caso da haste Inox faça um furo na terço usando uma broca de 9,5mm



Após isso, usando um soquete de 7mm e uma parafusadeira, parafuse a haste na terço

A haste deve ser instalada na parte alta da telha como na imagem ilustrativa

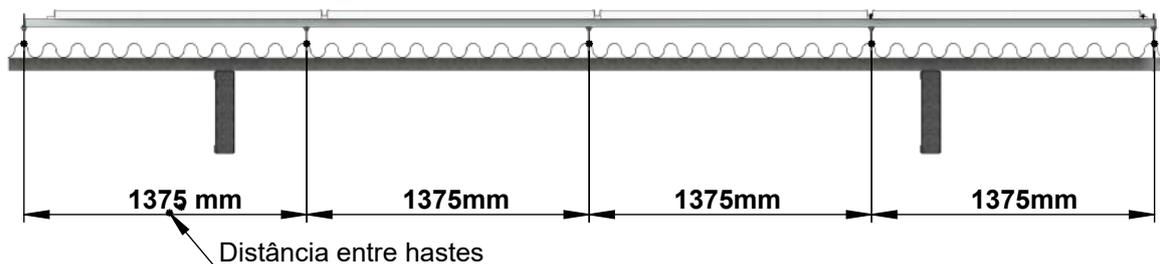


Após fixada aperte a porca contra a borracha de vedação para vedar o telhado

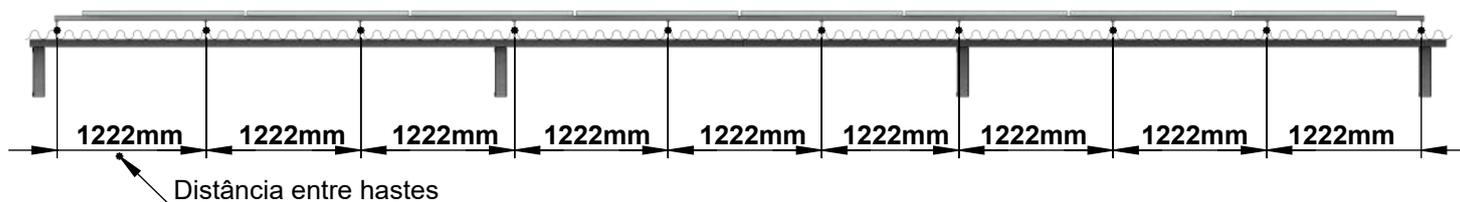
Distanciamento de hastes estrutura para 4 módulos de 700w ou mais

Para perfil de 5500mm usar as distâncias entre hastes a baixo

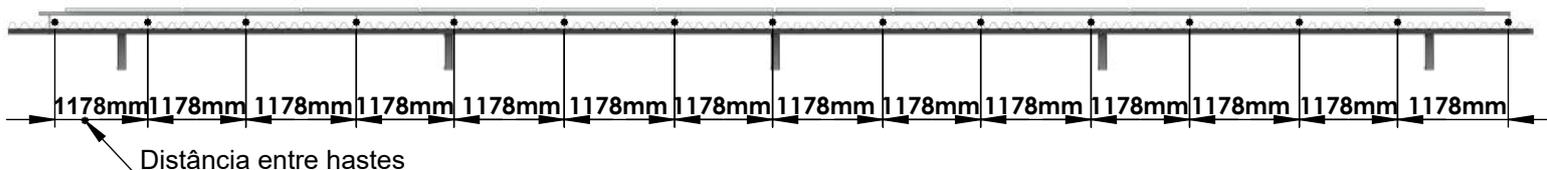
A primeira haste é colocada na extremidade do perfil



No caso de junção de duas estruturas a primeira haste é colocada na extremidade do perfil assim começa o distanciamento de 1222mm entre vãos de cada haste como na ilustração a baixo



No caso de junção de três estruturas a primeira haste é colocada na extremidade do perfil assim começa o distanciamento de 1028mm entre vãos de cada haste como na ilustração a baixo



No caso de junção de mais estruturas basta fazer o seguinte cálculo

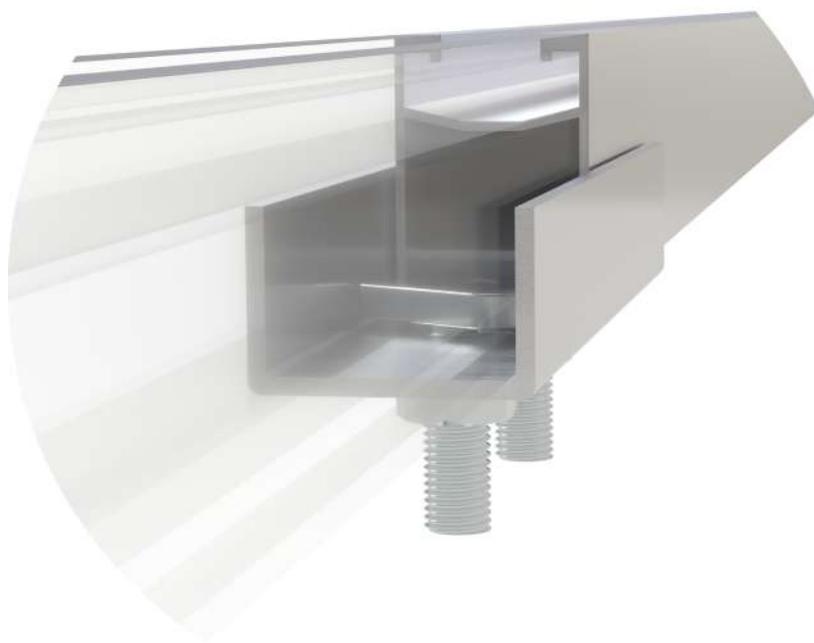
$$\text{Distância do vão} = \frac{\text{Comprimento total da estrutura}}{\text{Número de vãos}}$$

$$\text{Ex junção de 3 estruturas} = \frac{16500}{14} = 1178\text{mm}$$

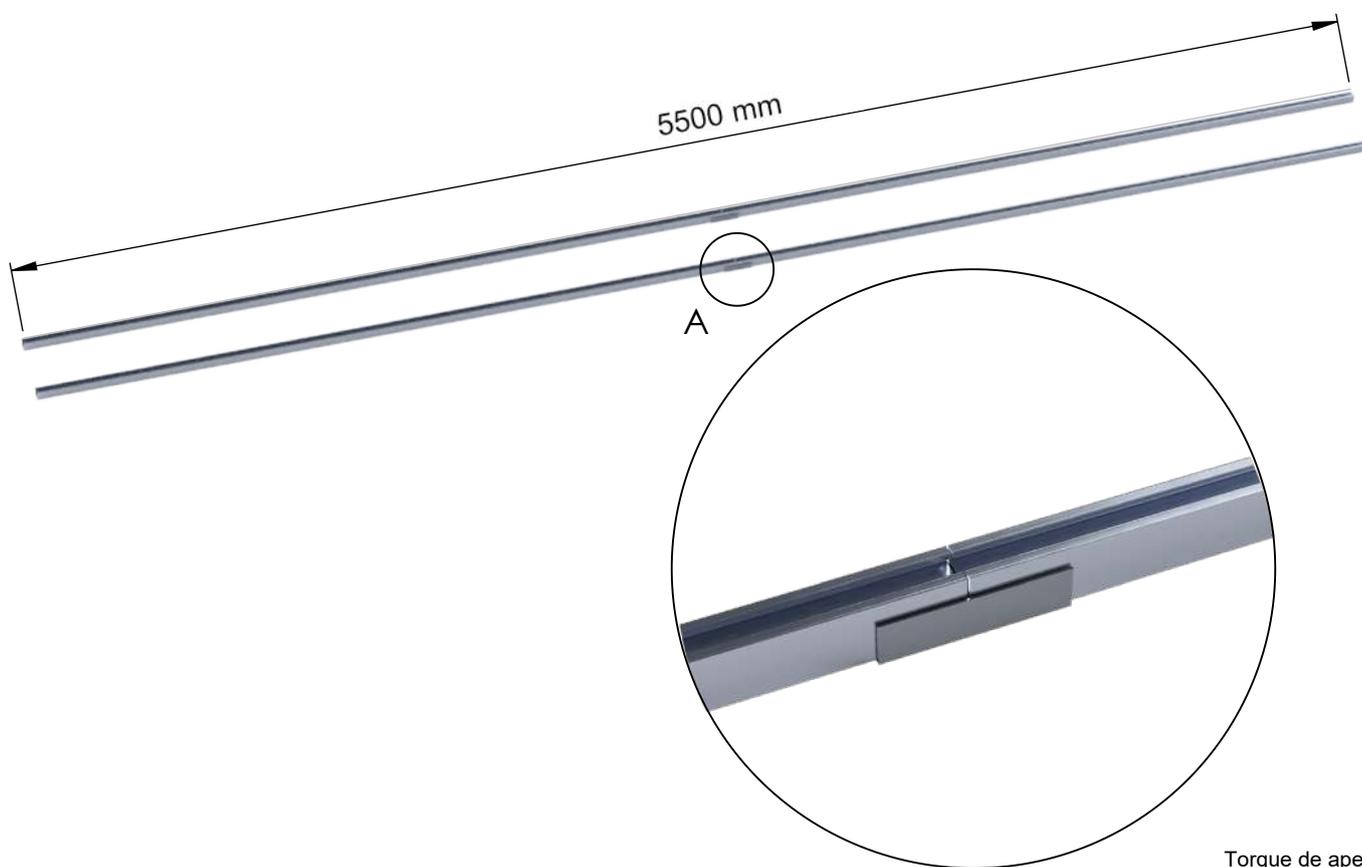
Ou entrar em contato com a PratyC

Montagem dos trilhos de 2750mm para 4 módulos

Faça a união de 2 trilhos de 2750mm em sequência usando as emendas



Faça isso para ter 2 perfis com 5500mm



Vista detalhe "A"

Torque de aperto
para emenda: 18 N.m

Imagem ilustrativa haste fibrometálica com perfil H



Imagem ilustrativa haste fibrometálica com perfil C



Imagem ilustrativa haste fibrometálica com perfil híbrido fixado pela lateral

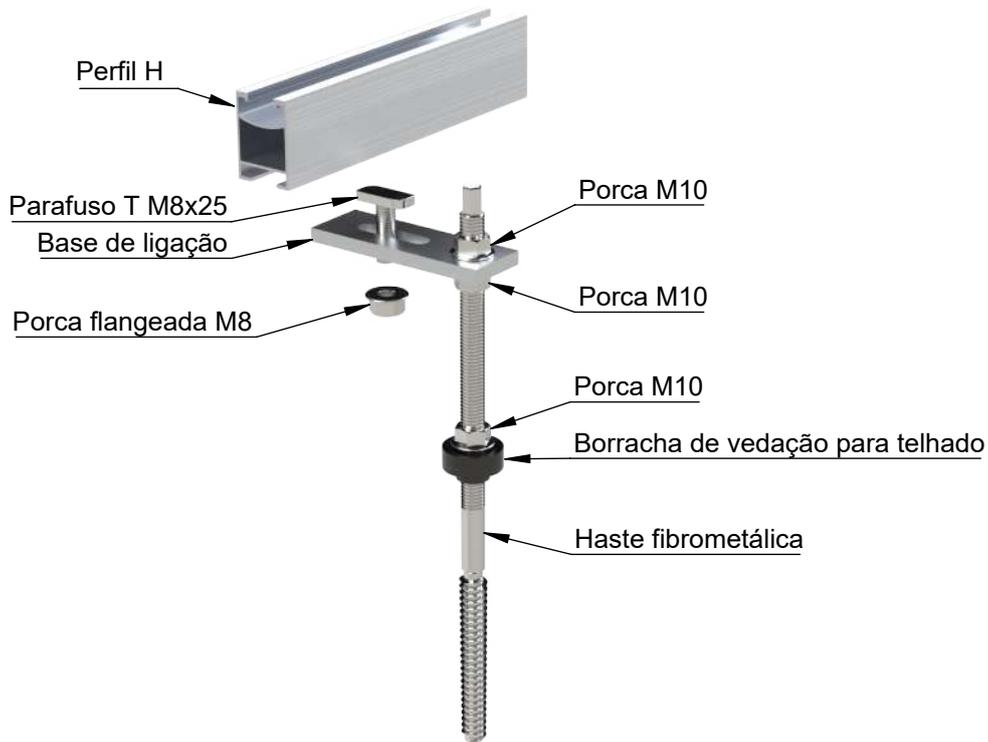


Imagem ilustrativa haste fibrometálica com perfil híbrido fixado por baixo



Montagem da haste fibrometálica com perfil H

Seguir a mesma montagem para haste geomet ou Inox



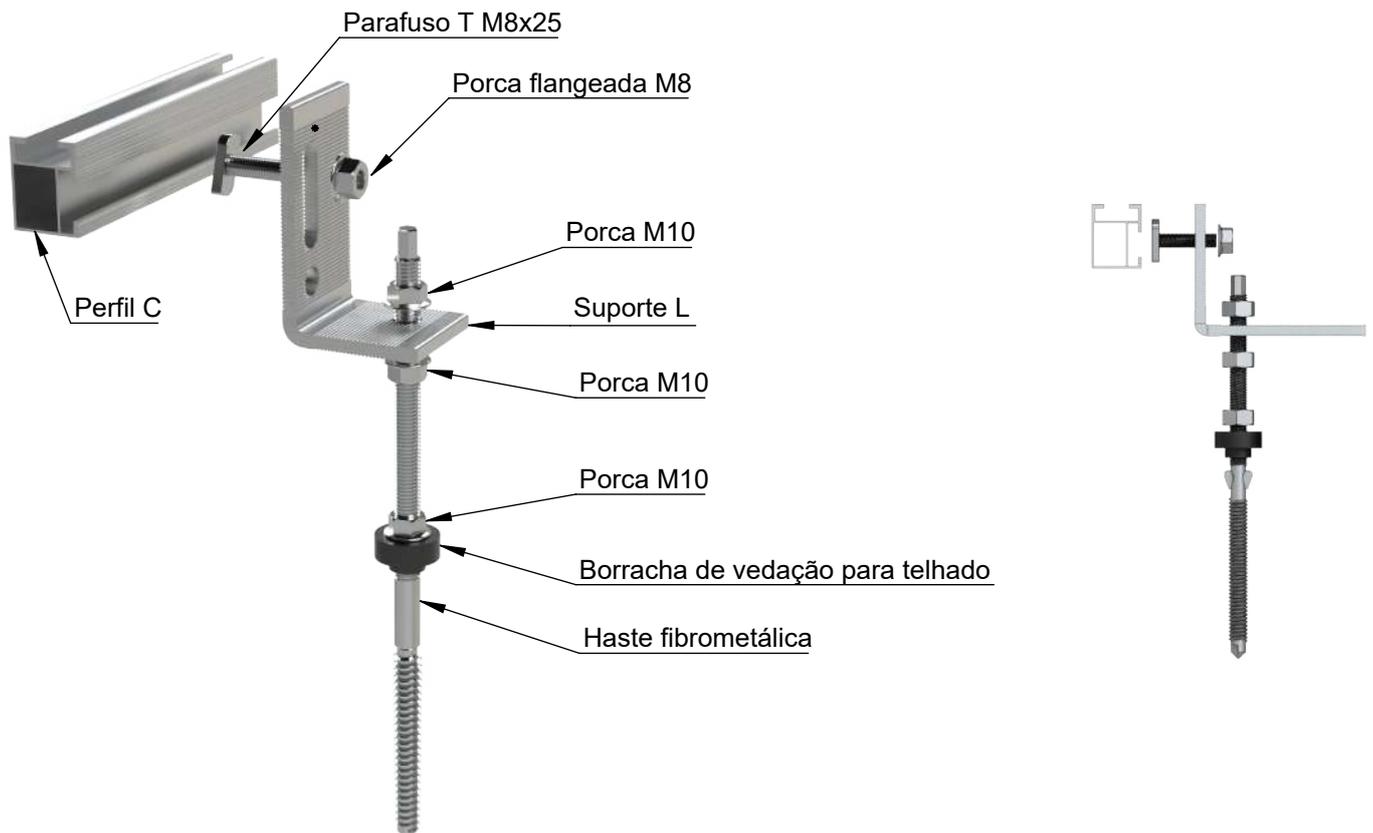
Os módulos devem ficar com a mesma distância (X) para fora de perfil



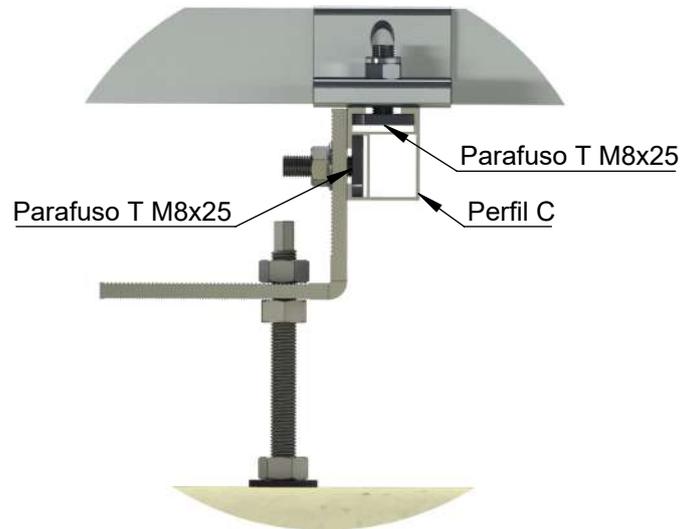
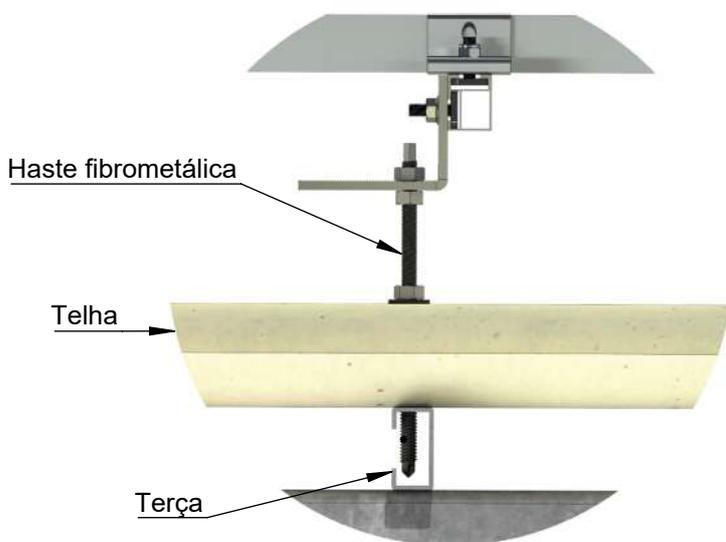
Detalhe "A" vista da fixação da haste

Montagem da haste fibrometálica com perfil C

Seguir a mesma montagem para haste Geomet ou Inox



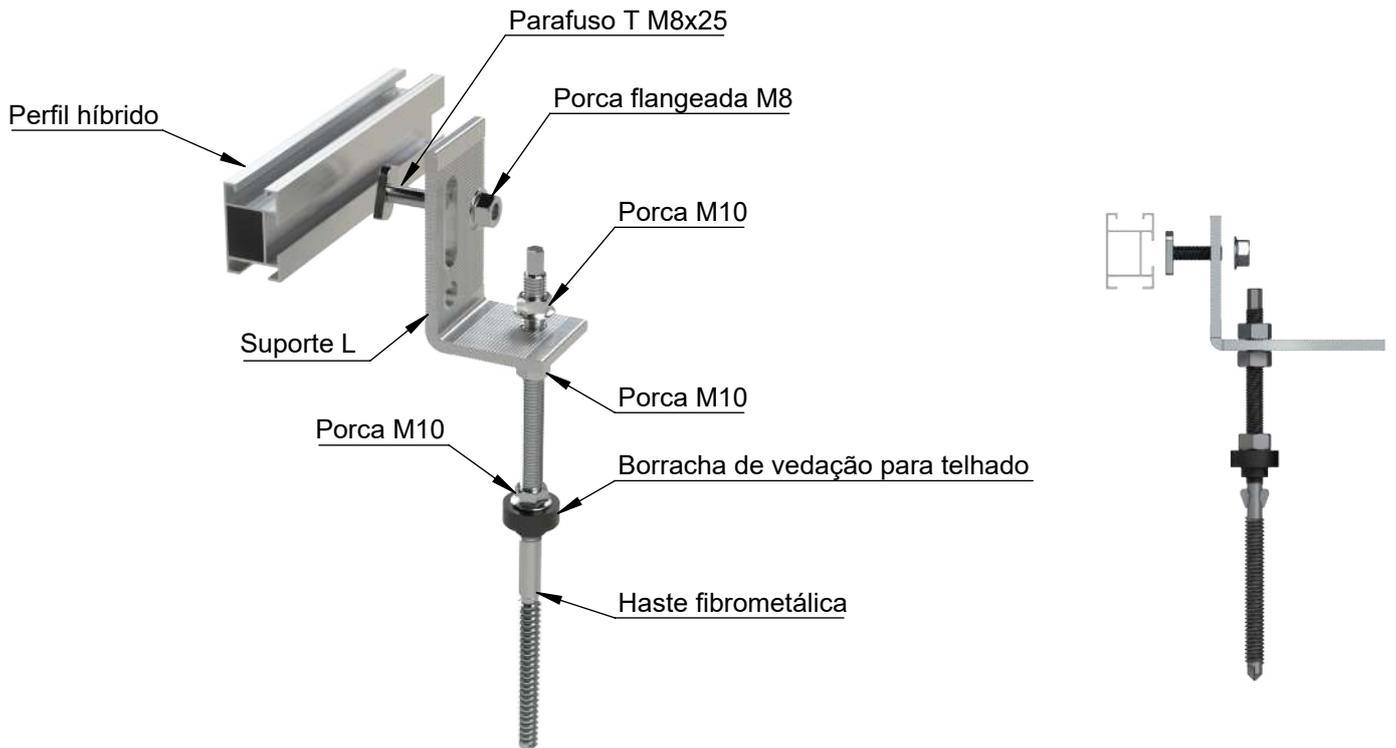
Os módulos devem ficar com a mesma distância (X) para fora de perfil



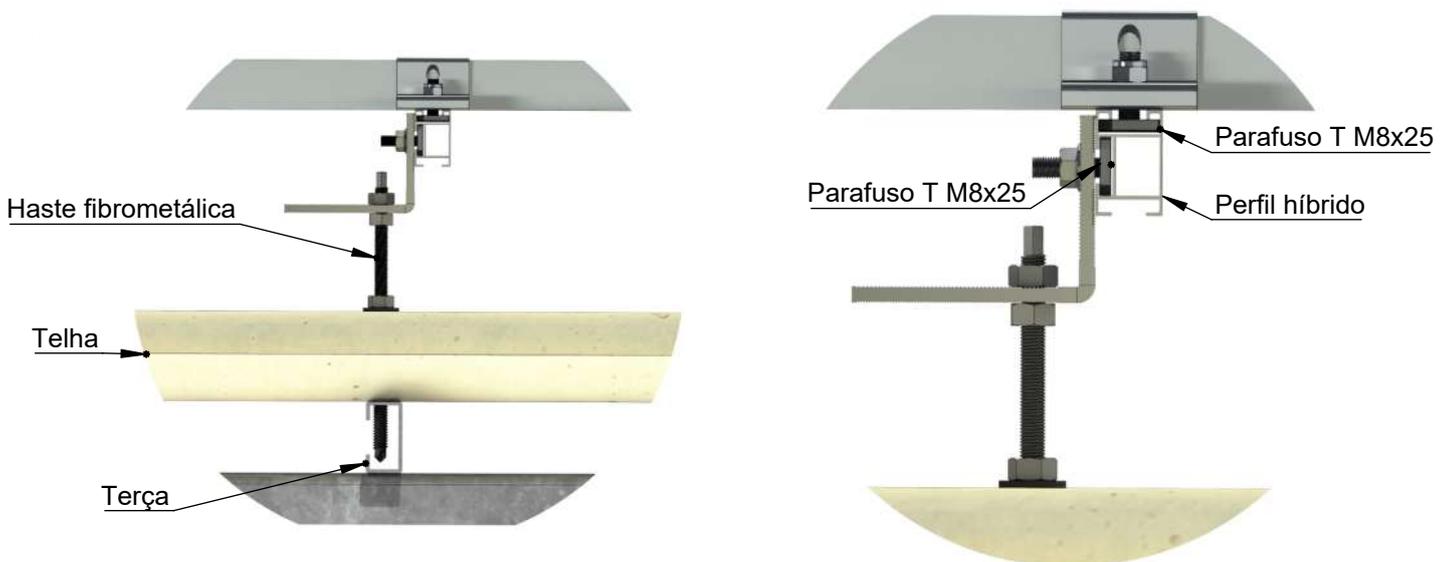
Detalhe "B" vista da fixação da haste com perfil híbrido

Montagem da haste fibrometálica com perfil híbrido

Seguir a mesma montagem para haste Geomet ou Inox



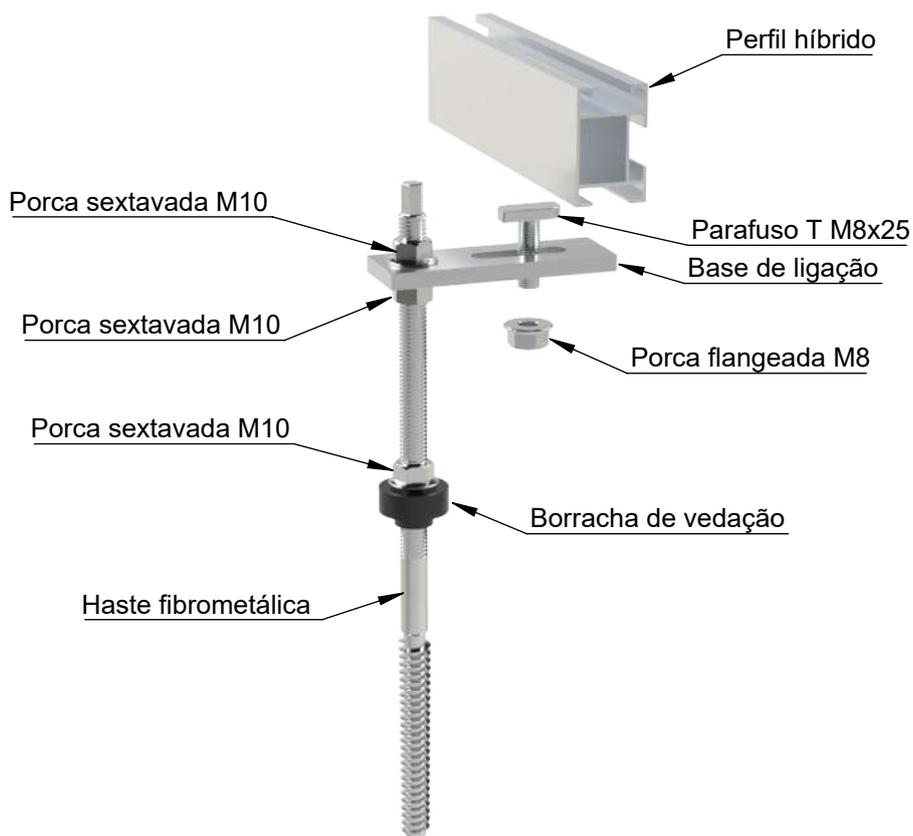
Os módulos devem ficar com a mesma distância (X) para fora de perfil



Detalhe "C" vista da fixação da haste com perfil híbrido

Montagem da haste fibrometálica com perfil híbrido fixado por baixo

Seguir a mesma montagem para haste Geomet ou Inox



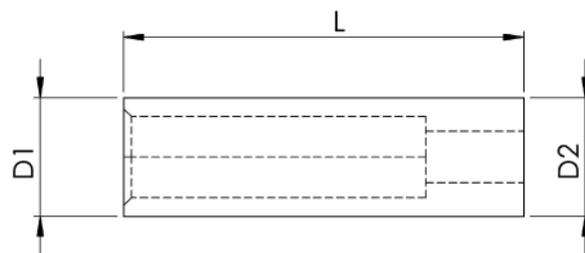
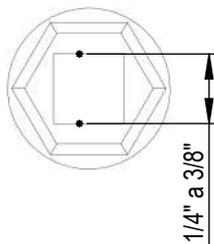
Os módulos devem ficar com a mesma distância (X) para fora de perfil



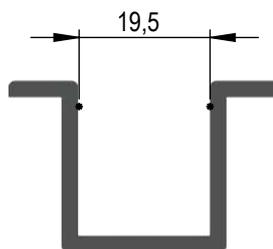
Detalhe "D" vista da fixação da haste com perfil híbrido

Ferramentas necessárias para montagem dos grampos

1 Soquete longo sextavado 13mm

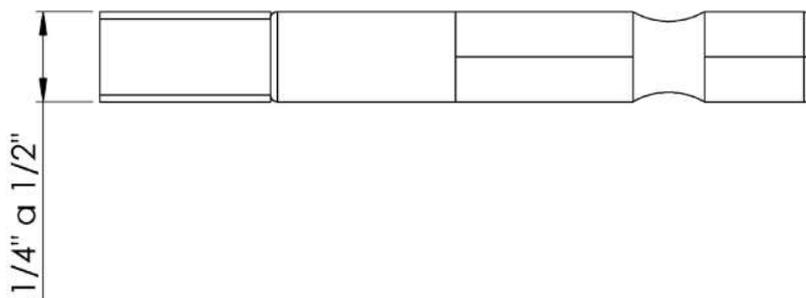


Soquete	Adaptador	L	D1	D2
13mm	1/4"	50mm	18,5mm	18,5mm
	3/8"	50mm	18,5mm	18,5mm



O soquete com a medida correta é necessário para que o instalador consiga alcançar e fixar a porca

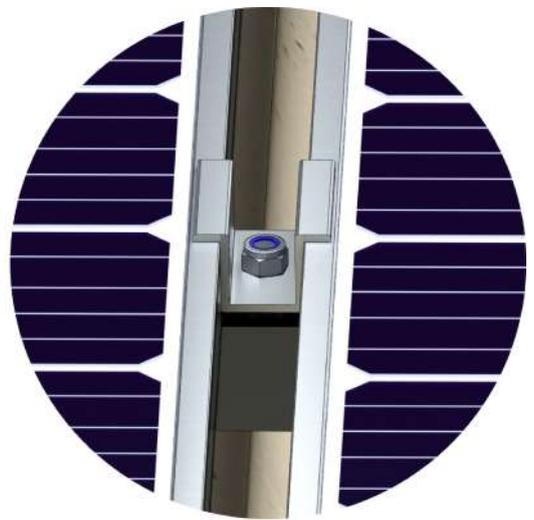
1 Adaptador para soquete



Fixação dos grampo finais e intermediários

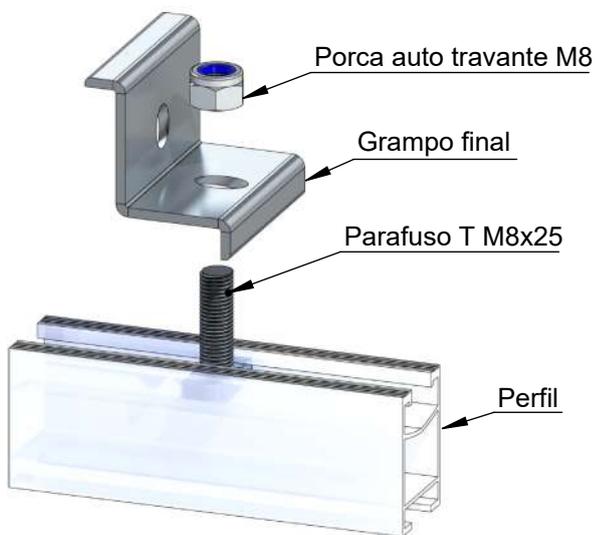


Detalhe "E" vista do grampo final

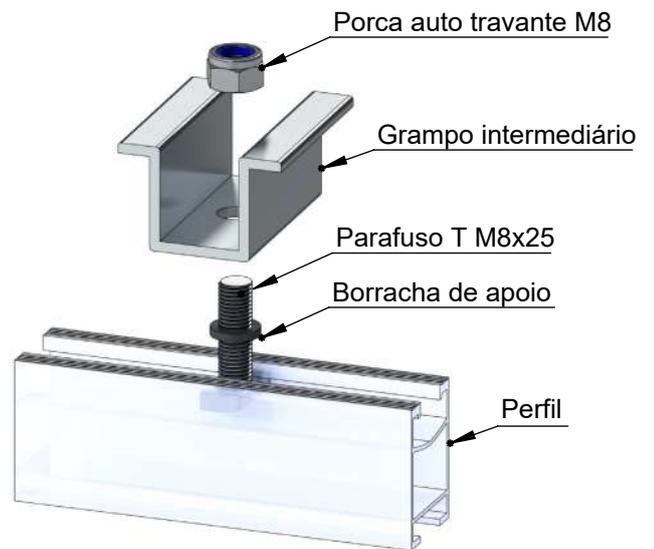


Detalhe "F" vista do grampo intermediário

Montagem do grampo final



Montagem do grampo intermediário

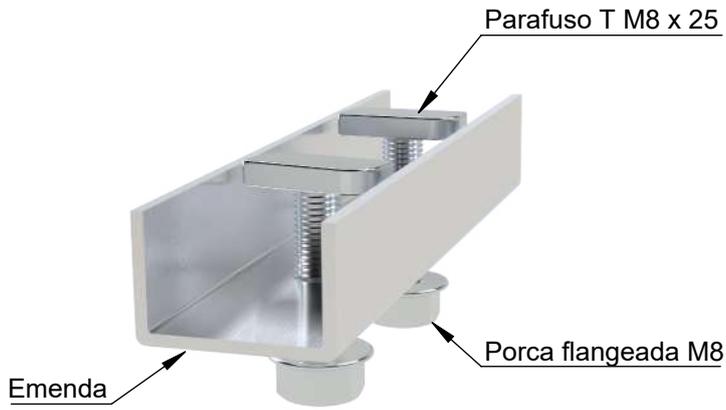


Seguir a mesma instalação para todos os perfis

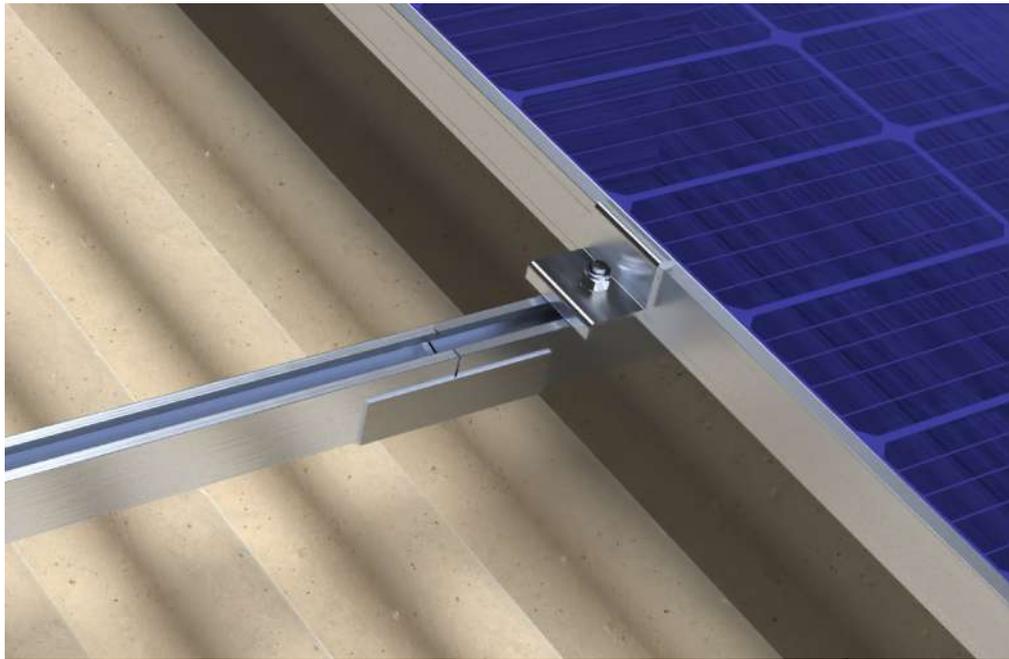
Usar torque de 18 N.m para a fixação dos grampos

Fixação da emenda

A emenda é utilizada para unir 2 ou mais kits

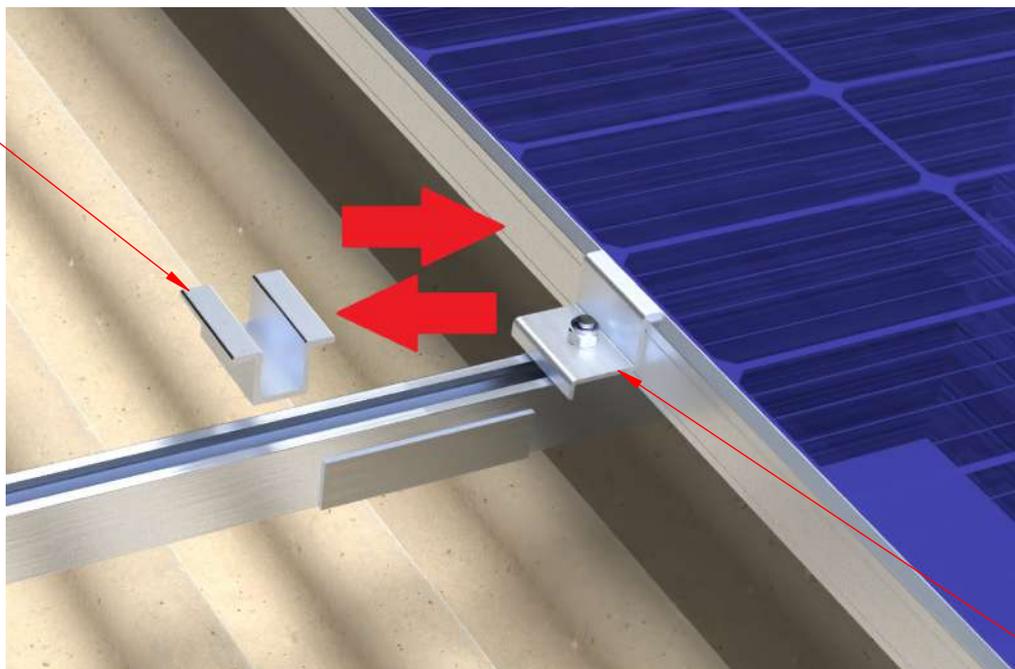


A fixação da emenda é feita pelos parafusos T fixados na parte inferior do perfil



Em caso de união de kits os grampos finais são substituídos por grampos intermediários extras presentes no kit

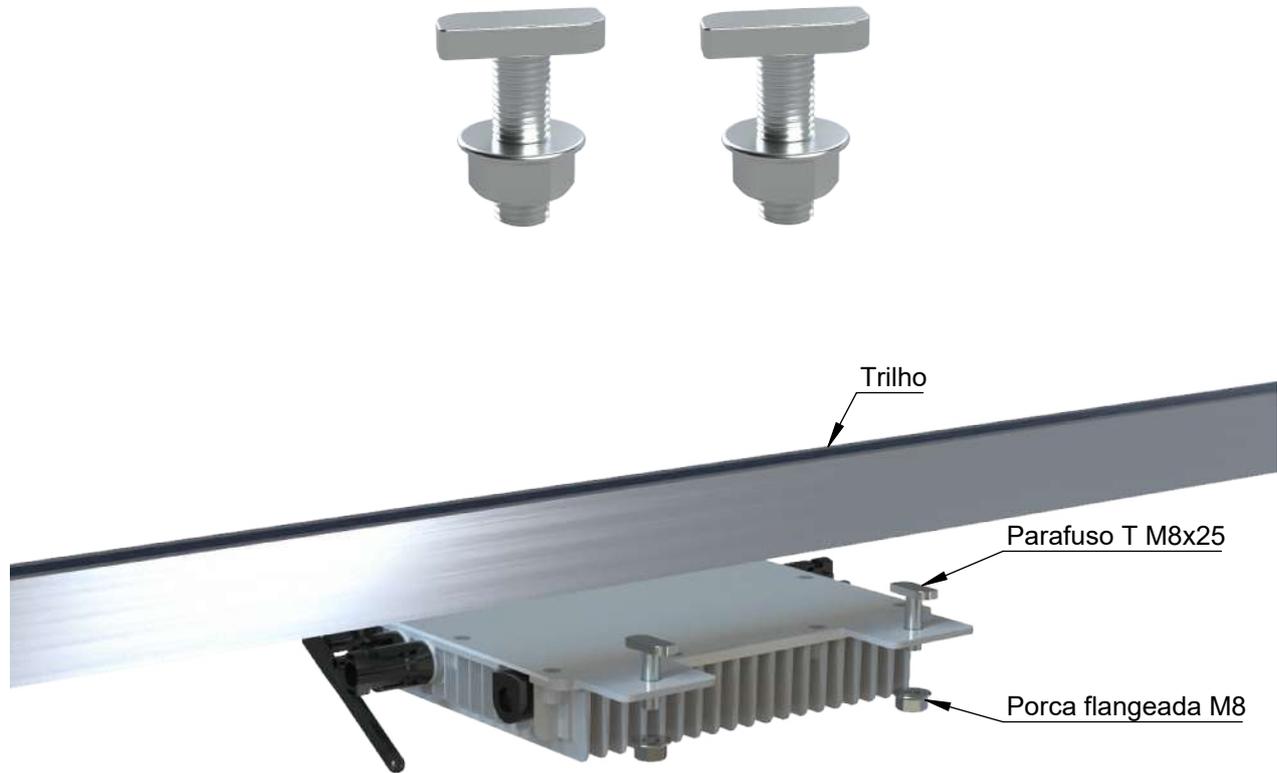
Grampo intermediário



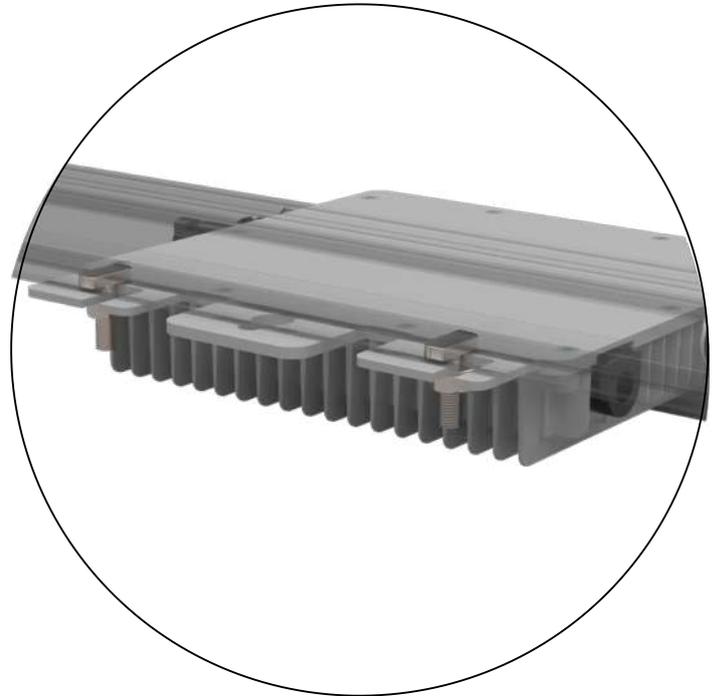
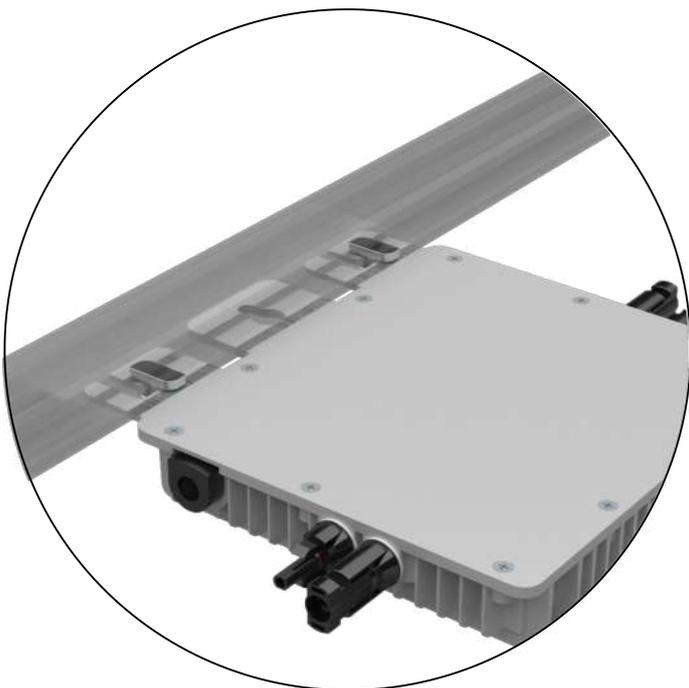
Grampo final

Para a fixação do micro inversor

2 Parafusos T M8 x 25mm e 2 Porcas flangeadas M8 extras presentes no kit para fixação do micro inversor



O micro inversor é fixado pela ranhura de baixo do trilho



Use o torque de 18 N.m para fixar o micro inversor

Quantidade de componentes para estrutura fibrometálica para 4 placas

10 hastes fibrometálicas



4 Kits completos grampo final



6 kits completos grampos intermediários + 2 grampos extras



4 Barras de perfil H



ou

4 Barras de perfil C



ou

4 Barras de perfil híbrido



4 Emendas completas



Ferramentas
Chave fixa 13mm
Chave fixa 15mm
Soquete longo 13mm
Soquete 15mm
Soquete 7mm ou 9/32"
Parafusadeira
Broca 1/4"
Broca 10mm
bits philips

Materiais

Peça	Material	Qd.
Haste fibrometálica Geomet ou Inox	Geomet ou inox	10
Chapa de ligação	Alumínio 6063-T5	10
Porca M10	Geomet ou Inox	30
Borracha de vedação	Borracaha	10
Perfil H ou C ou híbrido	Alumínio 6063-T5	4
Grampo final	Alumínio 6063-T5	4
Grampo intermediário	Alumínio 6063-T5	8
Anel de apoio para grampo intermediário	Borracha	6
Porca auto travante M8	Inox	10
Emenda completa	Alumínio 6063-T5	4
Parafuso T M8x25 com porca flangeada M8	Inox	20