

www.pratyc.com

Estrutura Fibromadeira

Com perfil de 2,75m para 4 placas

Manual de Instalação





Estrutura telha fibromadeira com perfil de 2,75m

SUMÁRIO

EPI'S Necessários	Página 3
Modelos de hastes e perfis	Página 4
Instalação da haste	Página 5
Montagem dos trilhos.....	Página 6
Distanciamento entre hastes	Página 7
Imagens ilustrativas da fixação dos perfis nas hastes	Página 8
Montagem da haste com perfil H.....	Página 9
Montagem da haste com perfil C.....	Página 10
Montagem da haste com perfil Híbrido	Página 11
Montagem da haste com perfil híbrido fixado por baixo	Página 12
Ferramentas necessárias para a fixação dos grampos	Página 13
Fixação dos grampos	Página 14
Fixação da emenda	Página 15
Fixação do micro inversor	Página 16
Quantidade de componentes da estrutura e ferramentas	Página 17

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.

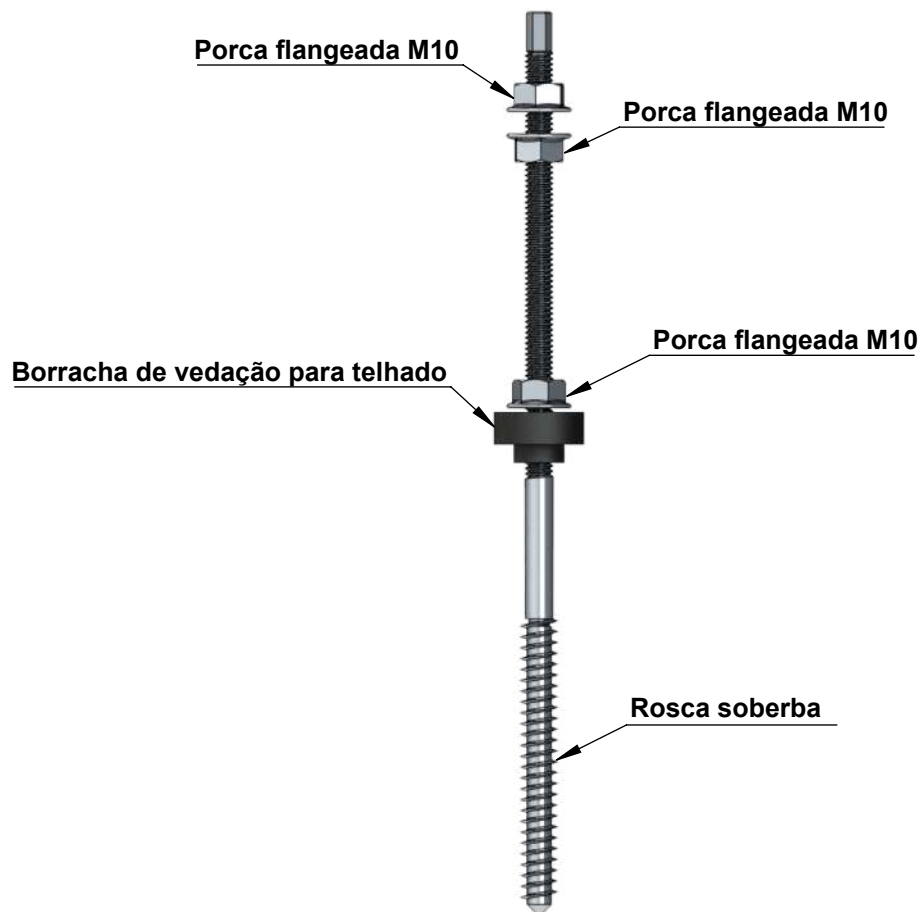
- Óculos de segurança
- Sapatos de segurança
- Luvas de proteção
- Protetor auricular
- Capacete de proteção
- Colete de proteção



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

Haste fibromadeira M10 x 250mm Inox 304



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 fixado apenas pela lateral

Perfil Híbrido

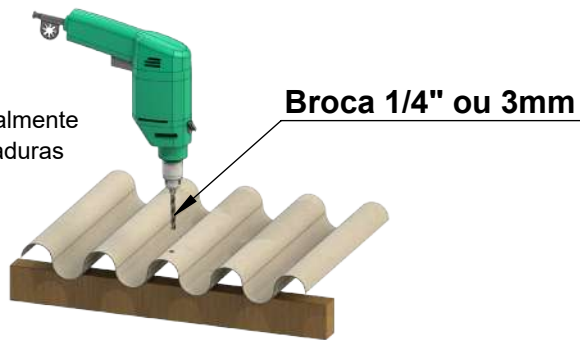


O perfil híbrido pode ser fixado pela lateral ou por baixo

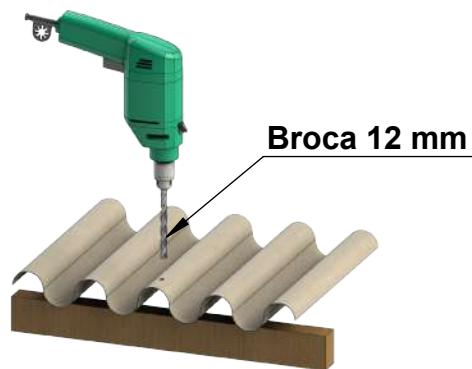
Instalação da haste no telhado

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

É necessário furar gradualmente a telha para evitar rachaduras



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

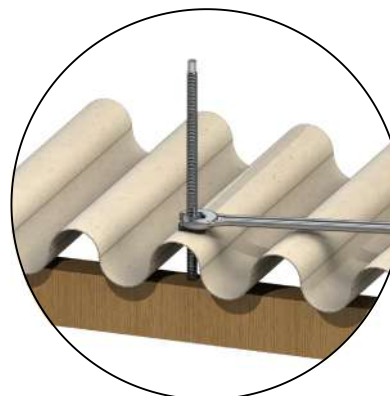
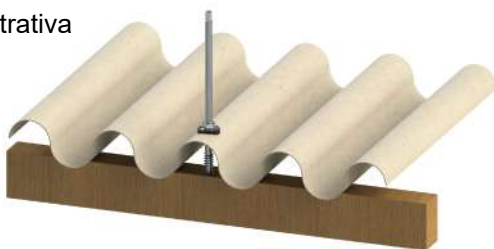


Usando uma broca de 6,5mm, faça um furo na viga onde a haste será instalada



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

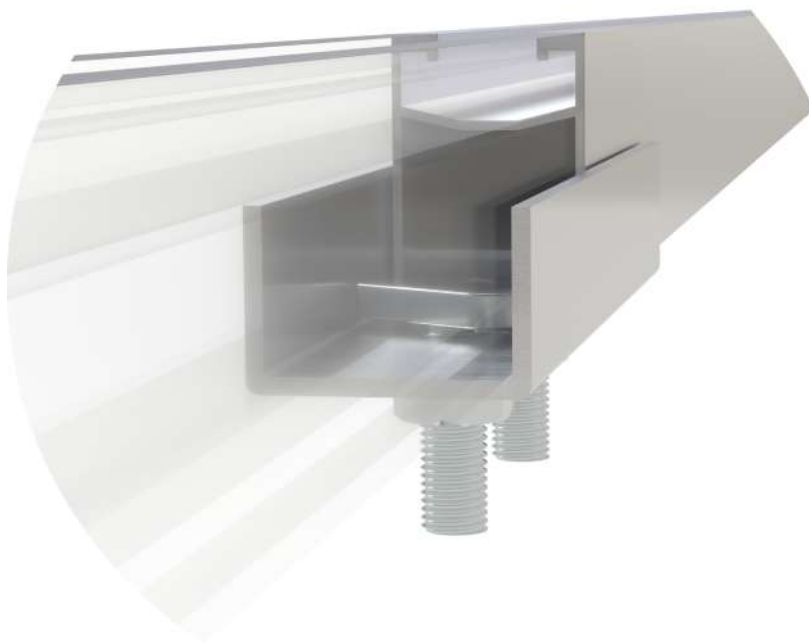
A haste deve ser instalada na parte alta da telha como na imagem ilustrativa



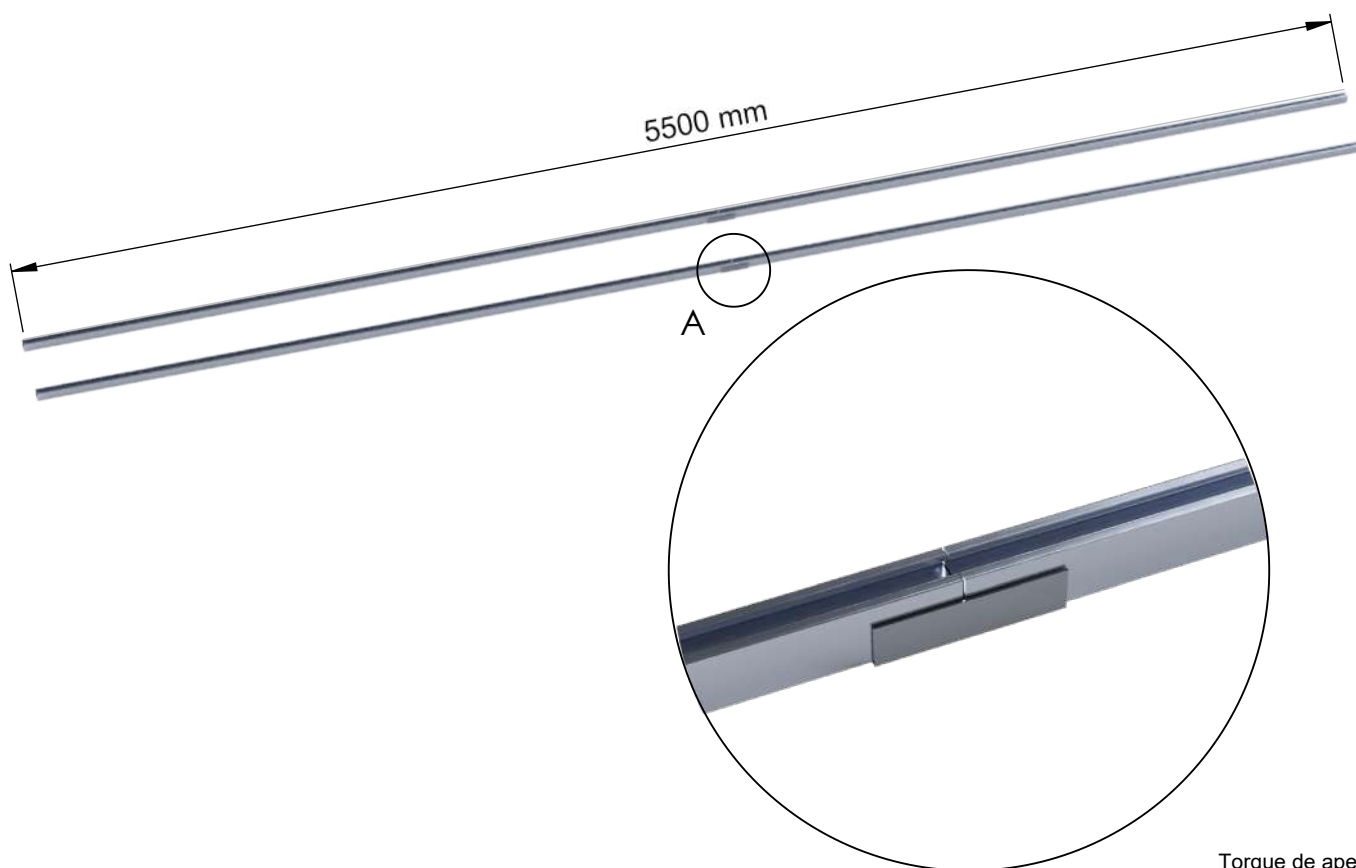
Após fixada aperte a porca contra a borracha de vedação para vedar o telhado

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 trilhos de 5500mm



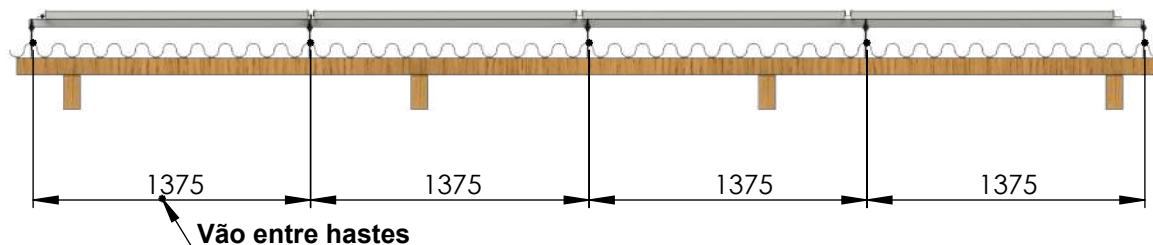
Vista detalhe "A"

Torque de aperto
para emenda: 18 N.m

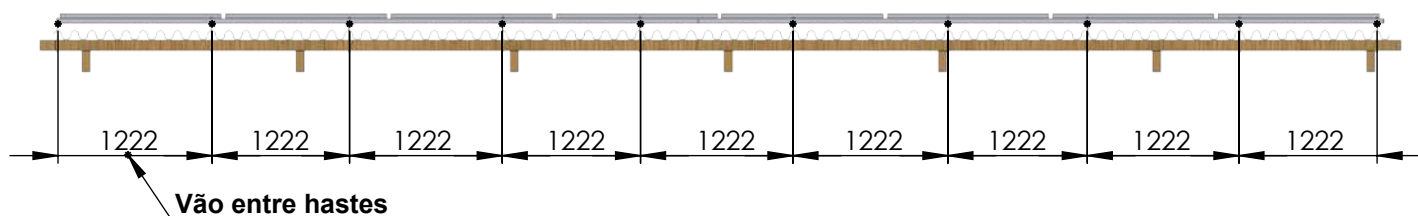
Distanciamento entre suportes fibromadeira

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

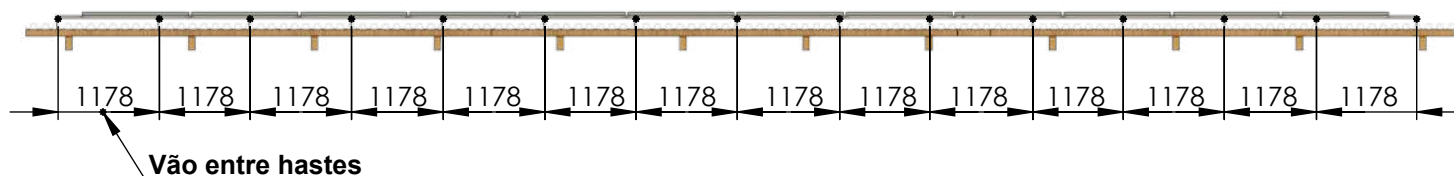
A primeira haste é colocada na extremidade do perfil



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

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

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

Ou entrar em contato com a PratyC

Imagem ilustrativa haste fibromadeira com perfil H

Perfil H



Imagem ilustrativa haste fibromadeira com perfil C

Perfil C



Imagem ilustrativa haste fibromadeira com perfil híbrido fixado pela lateral

Perfil híbrido

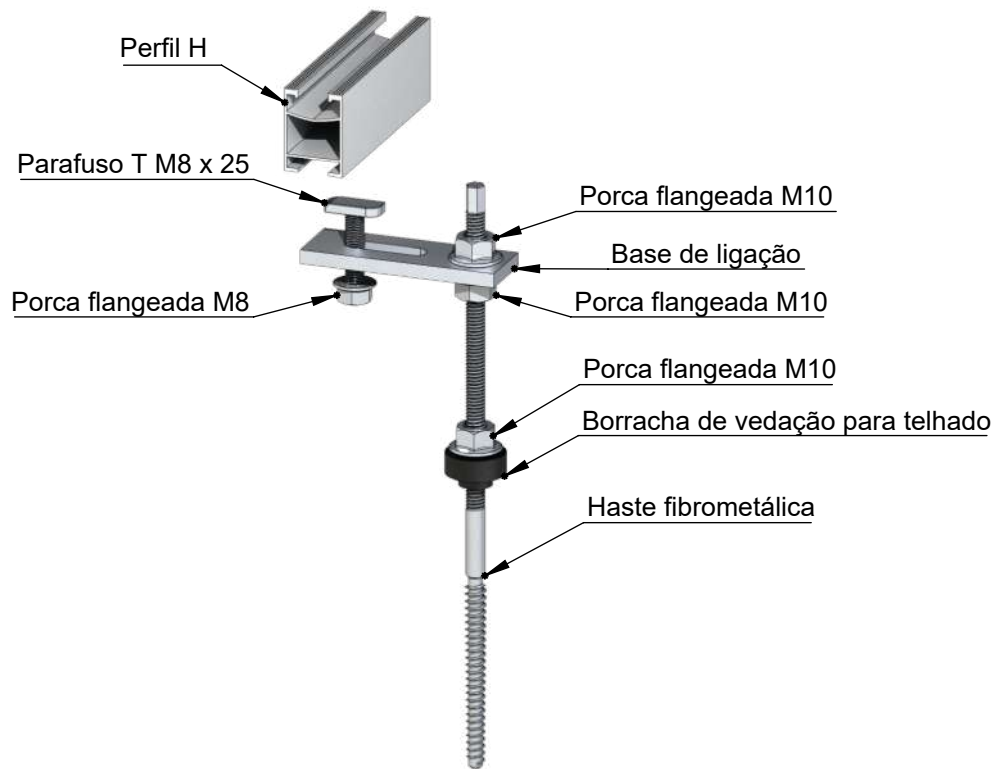


Imagem ilustrativa haste fibromadeira com perfil híbrido fixado por baixo

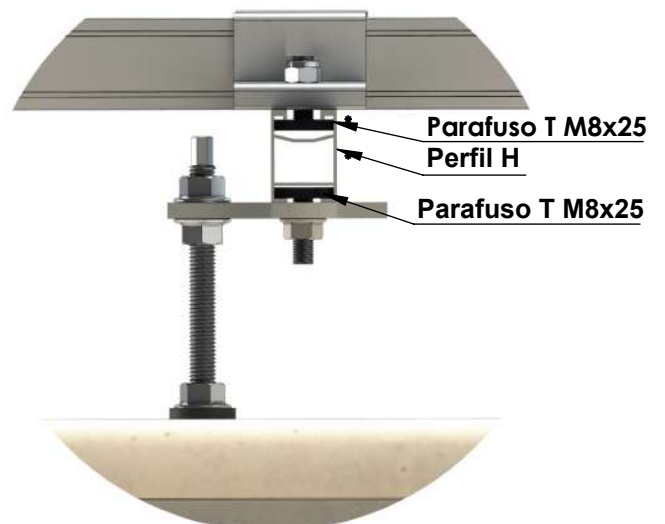
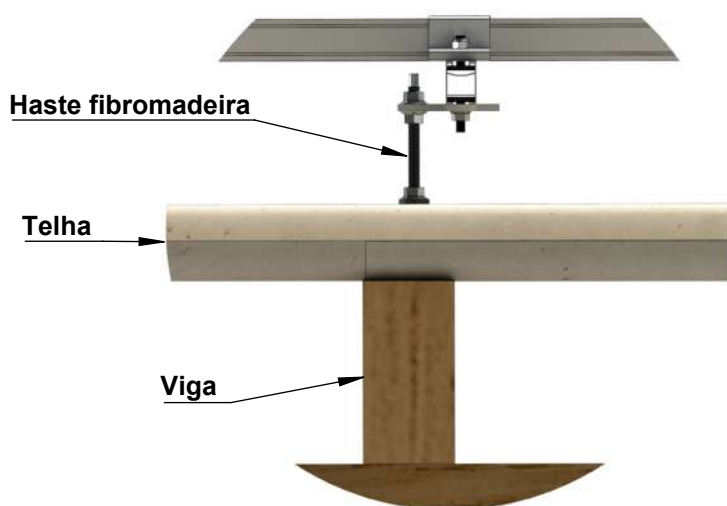
Perfil híbrido



Montagem da haste fibromadeira com perfil H

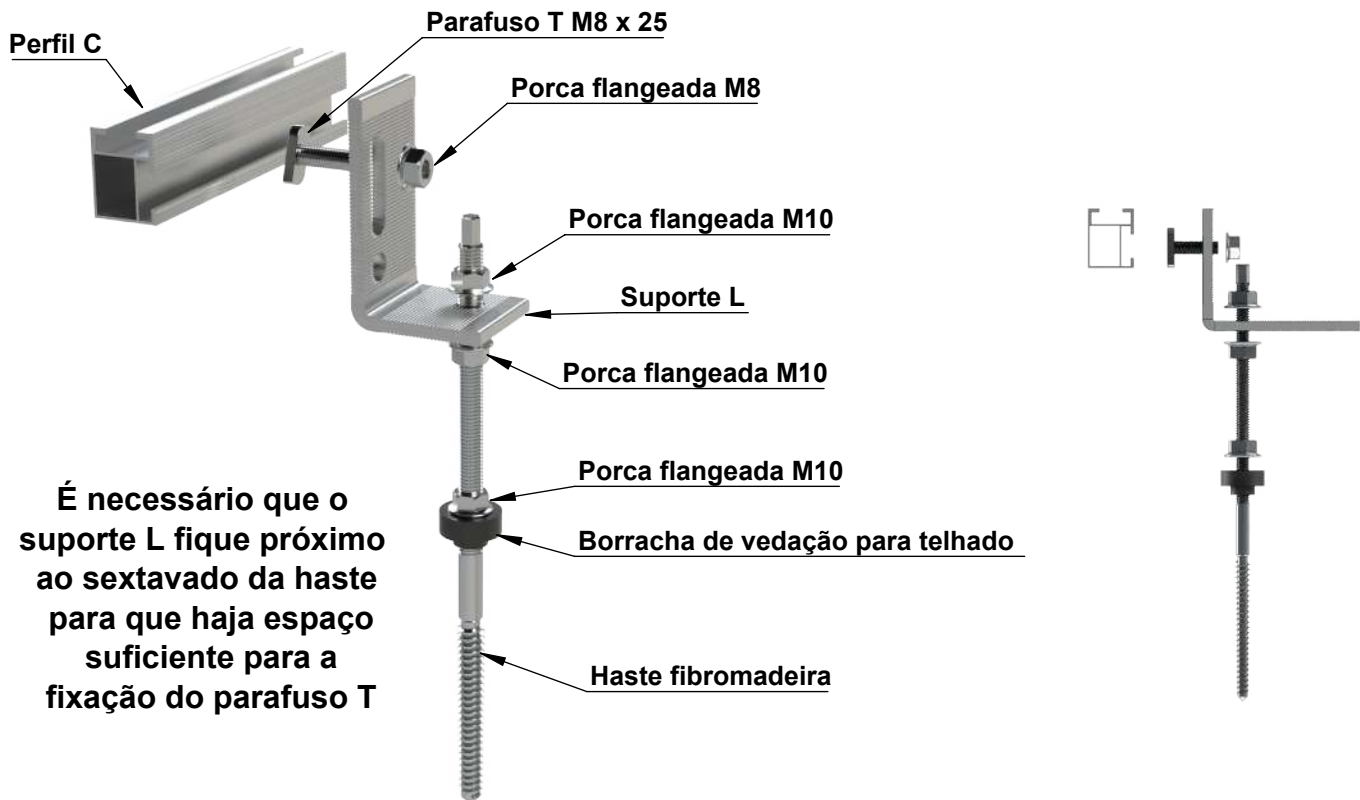


Os módulos devem ficar com a mesma distância (X) para fora do perfil

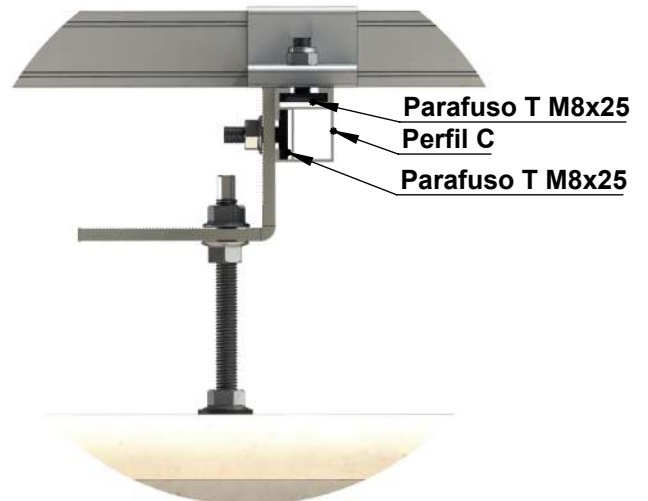
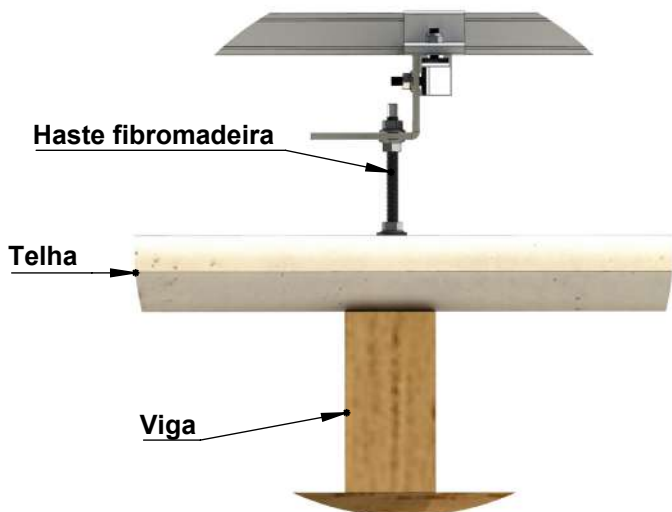


Detalhe "A" vista da fixação da haste

Montagem das haste fibrometálica com perfil C



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



Montagem das haste fibromadeira com perfil híbrido

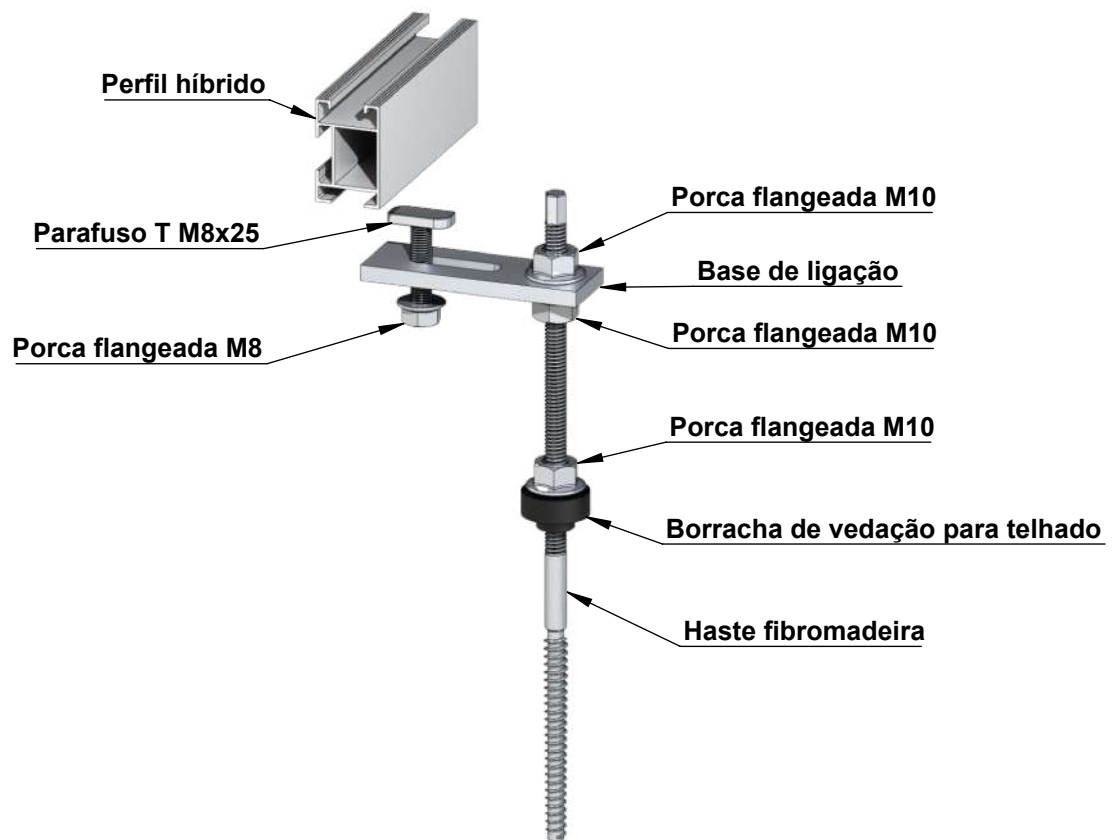


Os módulos devem ficar com a mesma distância (X) para fora do perfil

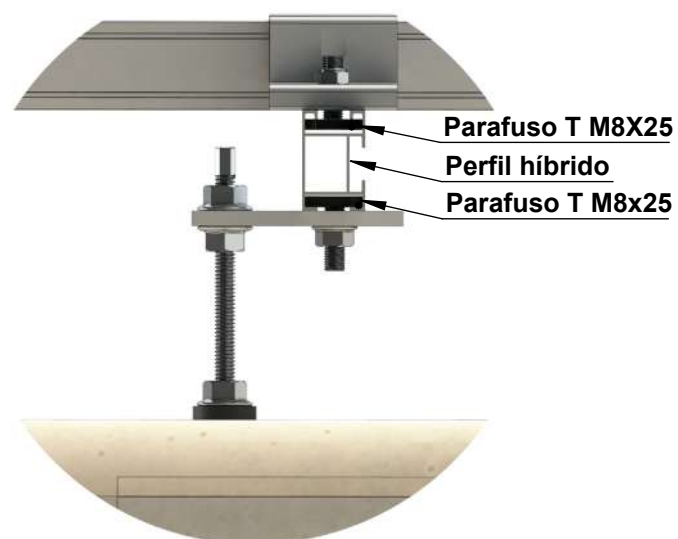
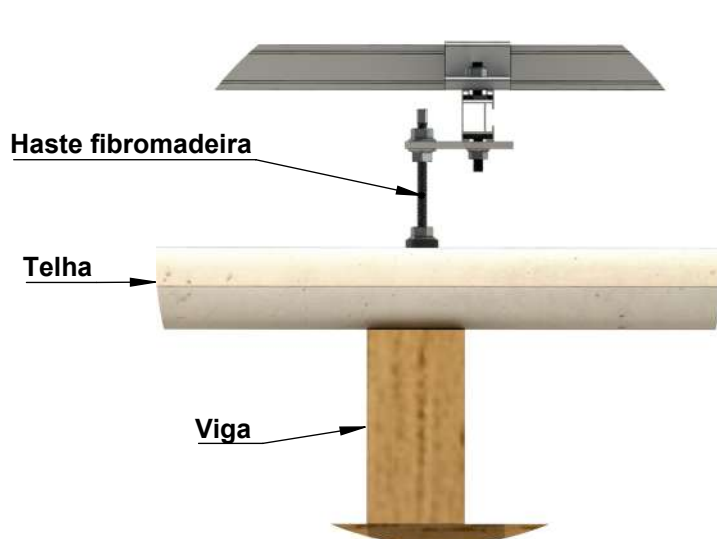
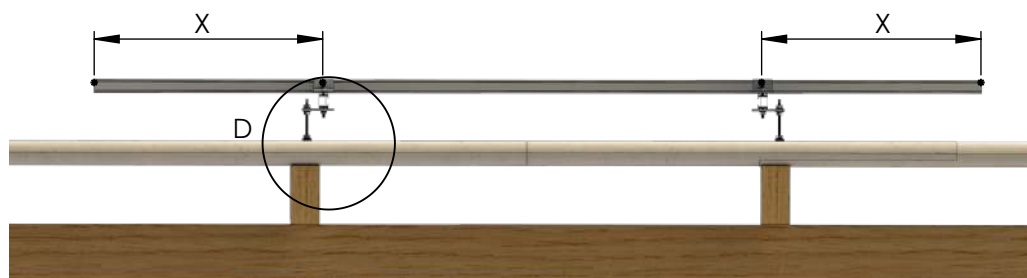


Detalhe "C" vista da fixação da haste

Montagem da haste fibromadeira com perfil híbrido fixado por baixo



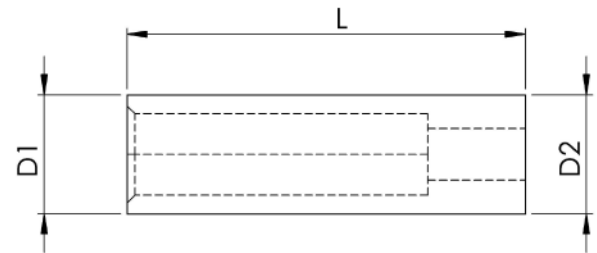
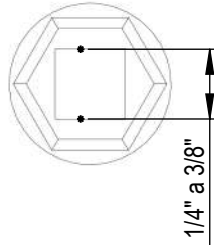
Os módulos devem ficar com a mesma distância (X) para fora do perfil



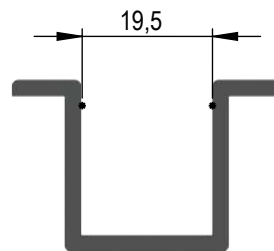
Detalhe "D" Vista da fixação da haste

Ferramentas necessárias para montagem dos grampos

1 Soquete longo sextavado 13mm

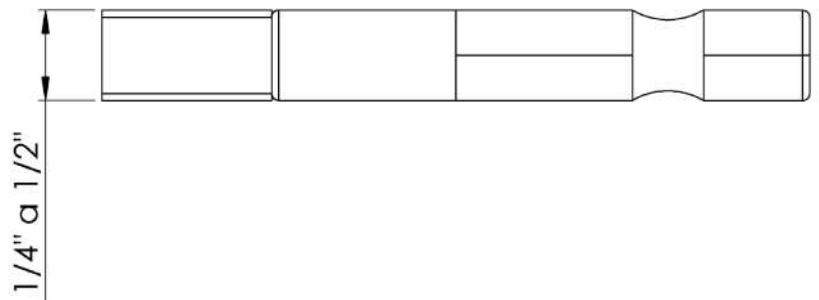


Soquete	Adaptador	L	D1	D2
13mm	1/4"	50mm	18,5mm	18,5mm
	3/8"	50mm	18,5mm	18,5mm

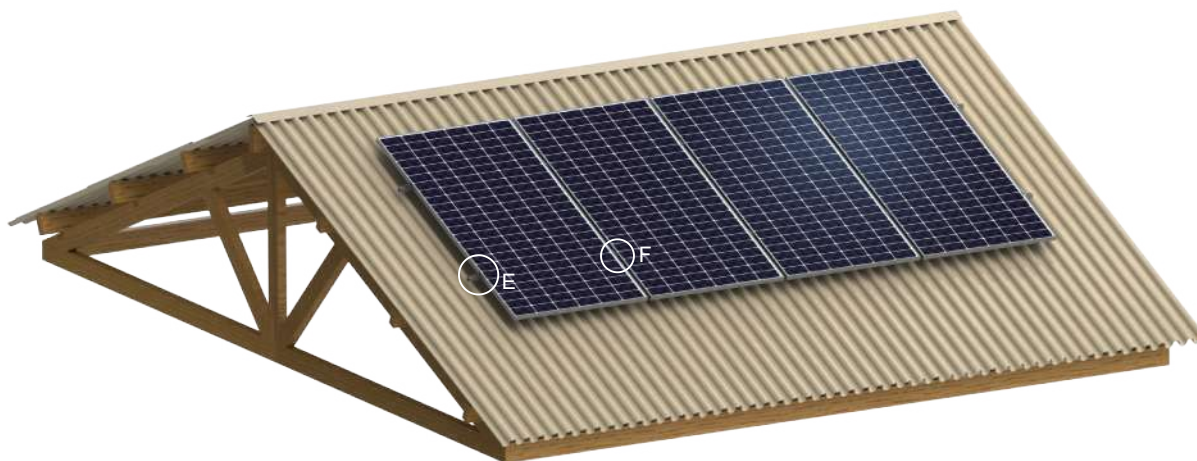


O soquete com a medida correta é necessário para que o instalador consiga alcançar e fixar a porca

1 Adaptador para soquete



Fixação dos grampo finais e intermediários

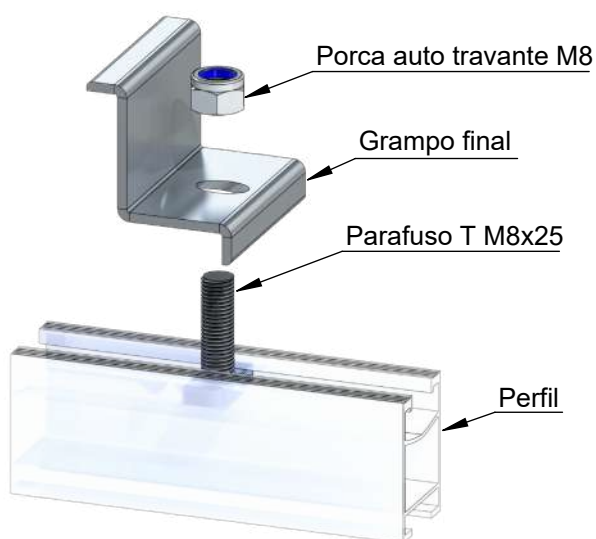


Detalhe "E" vista do grampo final

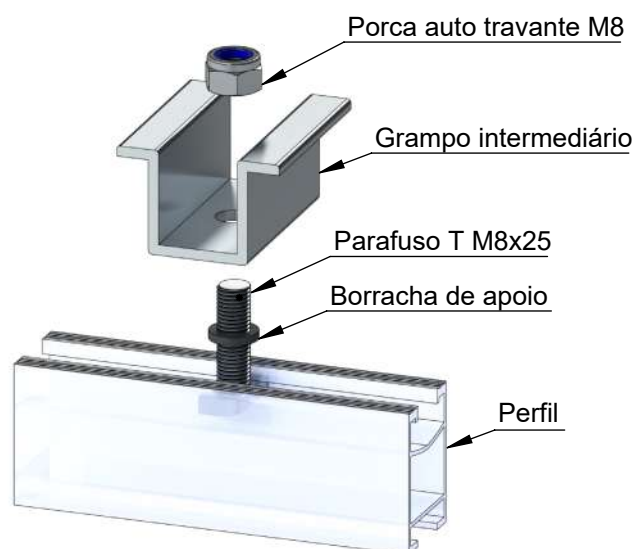


Detalhe "F" vista do grampo intermediário

Montagem do grampo final



Montagem do grampo intermediário

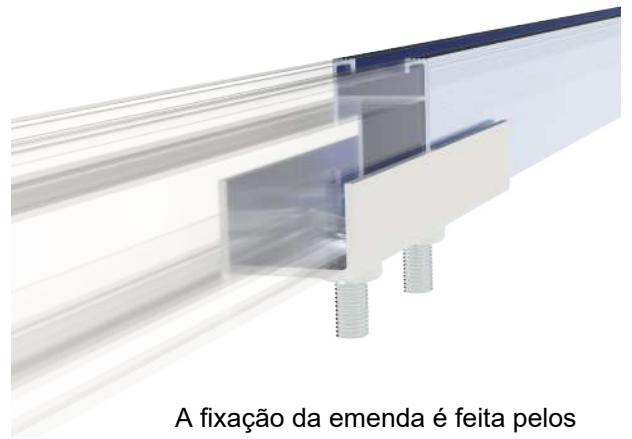
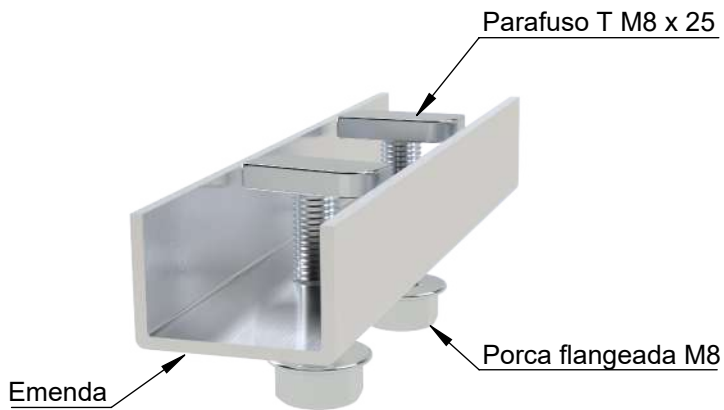


Seguir a mesma instalação para todos os perfis

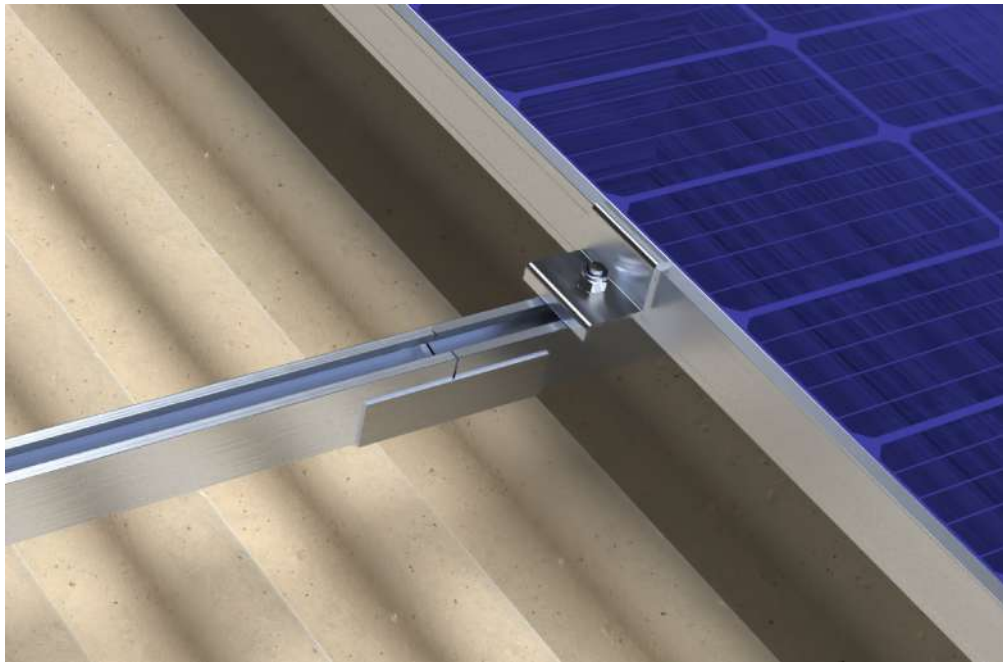
Usar torque de 18 N.m para a fixação dos grampo

Fixação da emenda

A emenda é utilizada para unir 2 ou mais kits

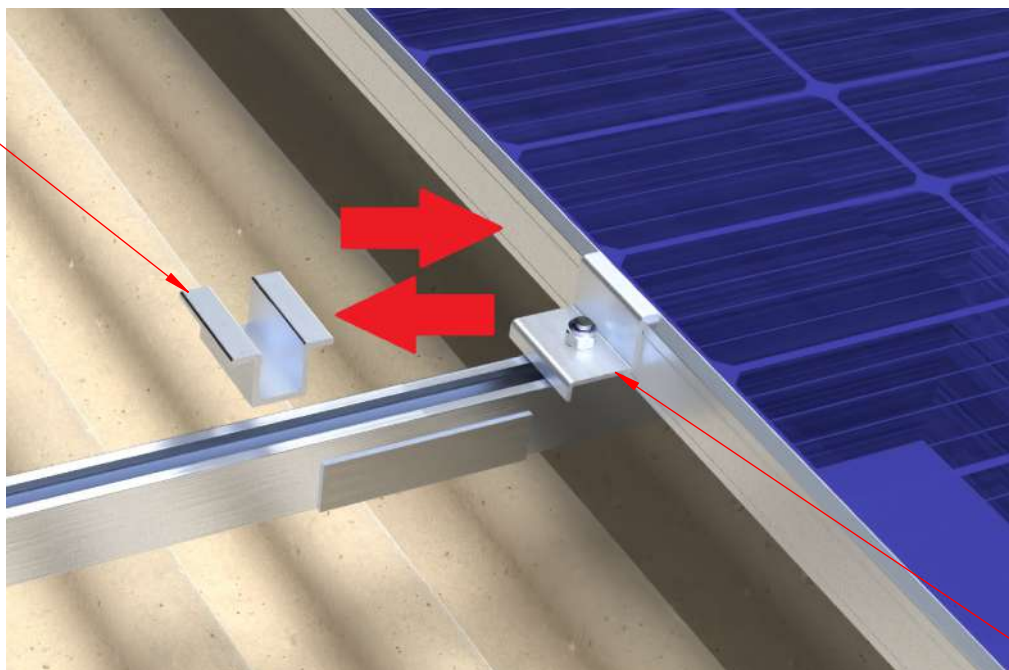


A fixação da emenda é feita pelos parafusos T fixados na parte inferior do perfil



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

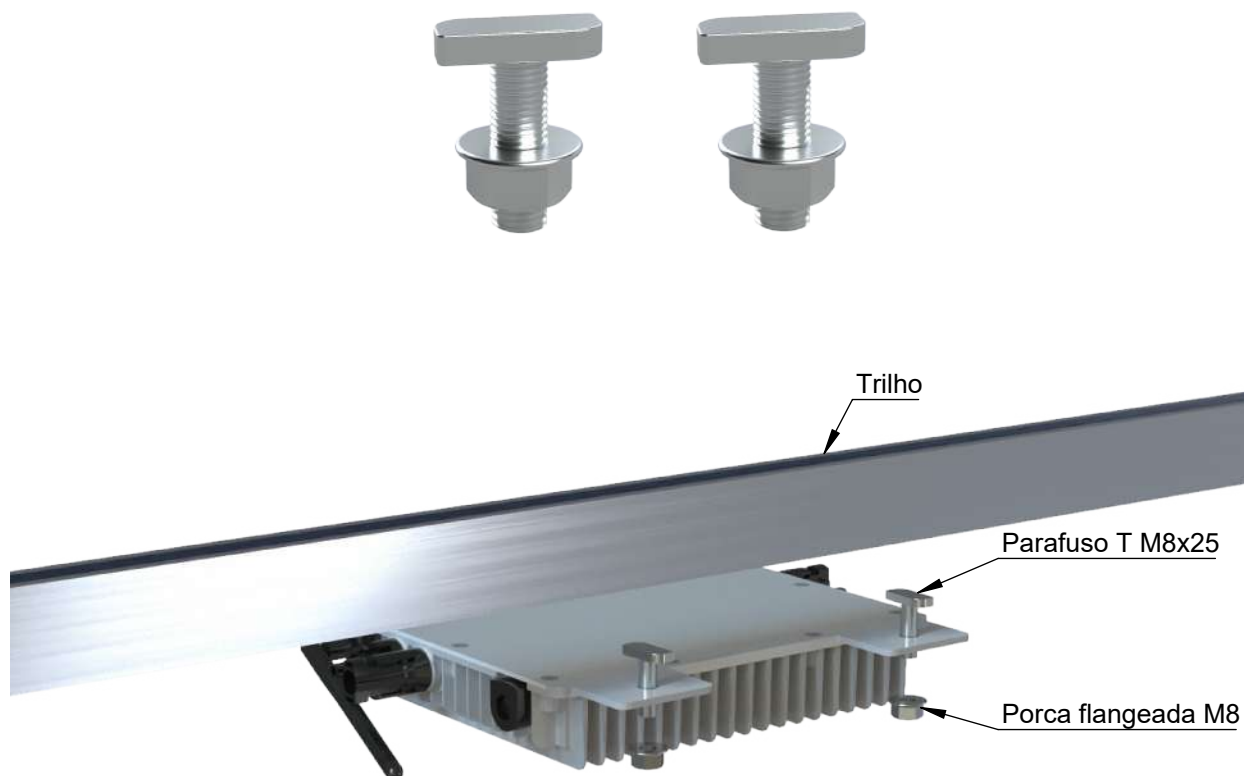
Grampo intermediário



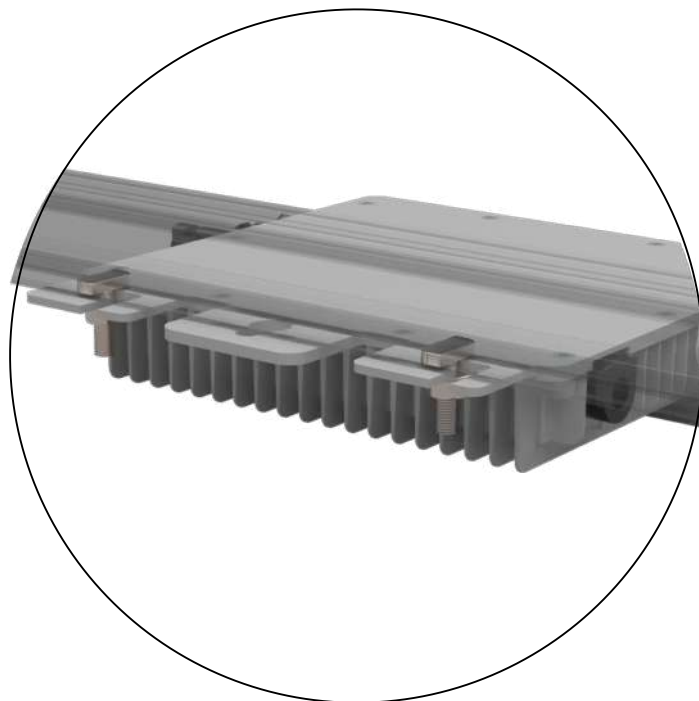
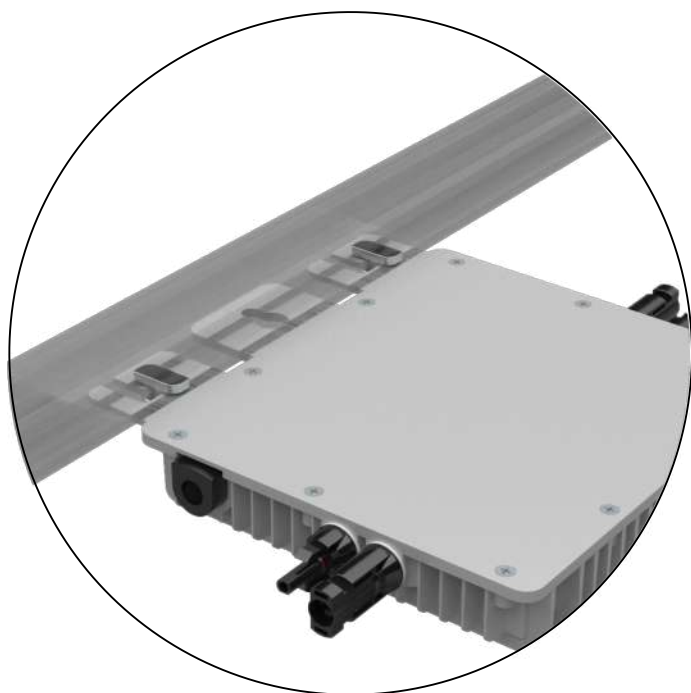
Grampo final

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 fibromadeira

10 hastes fibromadeira



4 Kits completos grampo final



4 Barras de perfil H

6 kits completos grampos intermediários + 2 grampos extras



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

Materiais

Peça	Material	Qd.
Haste fibromadeira	Inox 304	10
Chapa de ligação	Alumínio 6063-T5	10
Porca M10	Geomet ou Inox	30
Porca flangeada M8	Inox 304	10
Borracha de vedação	Borracaha	10
Perfil H ou C ou híbrido com 2750 mm	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 304	10
Emenda	Alumínio 6063-T5	4
Parafuso T M8 x 25	Inox 304	16