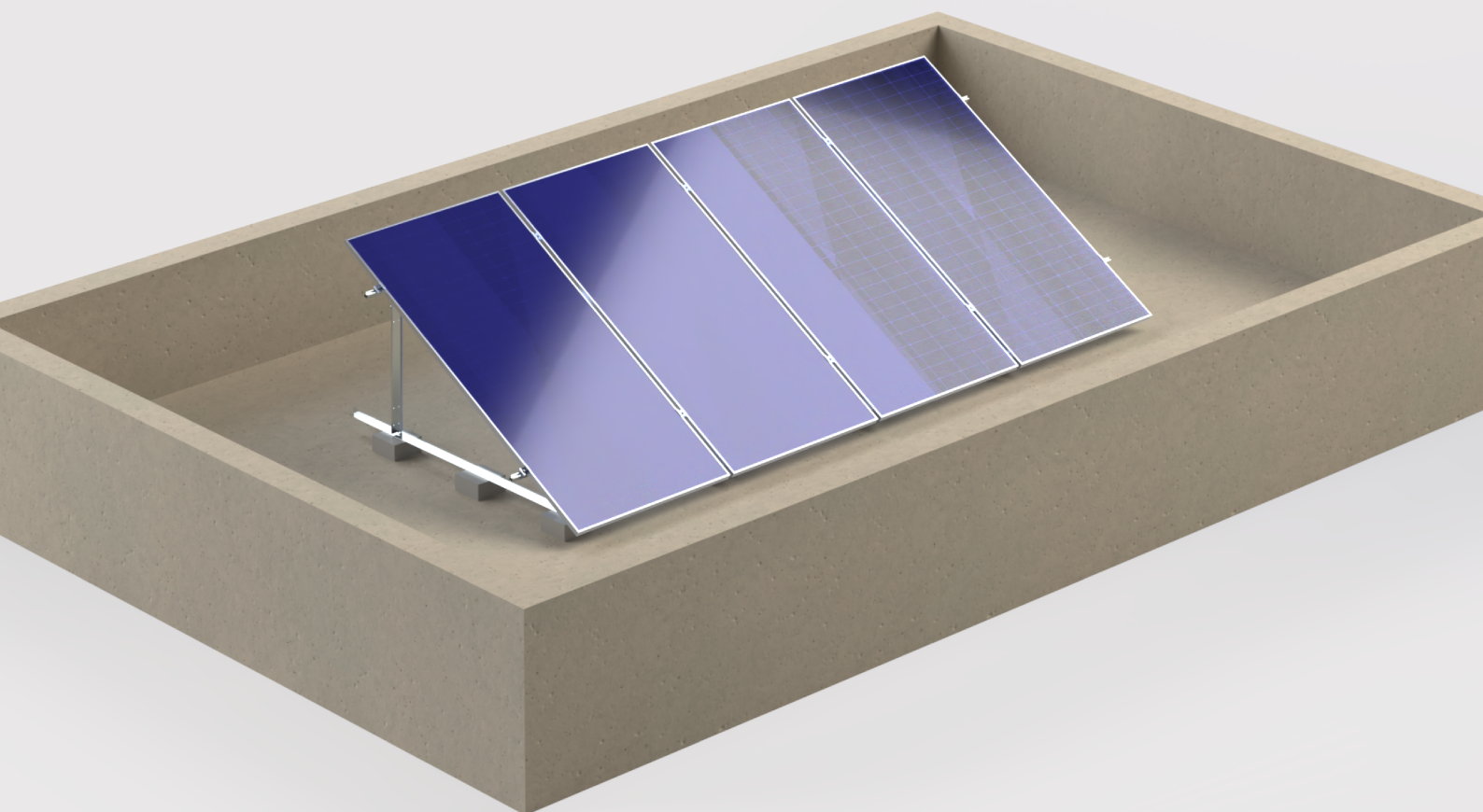


Estrutura Laje 4 Placas

Manual de Instalação



Estrutura de fixação para laje com platibanda mínima de 800mm
e altura máxima de 10 metros a nível do solo

Estrutura Laje

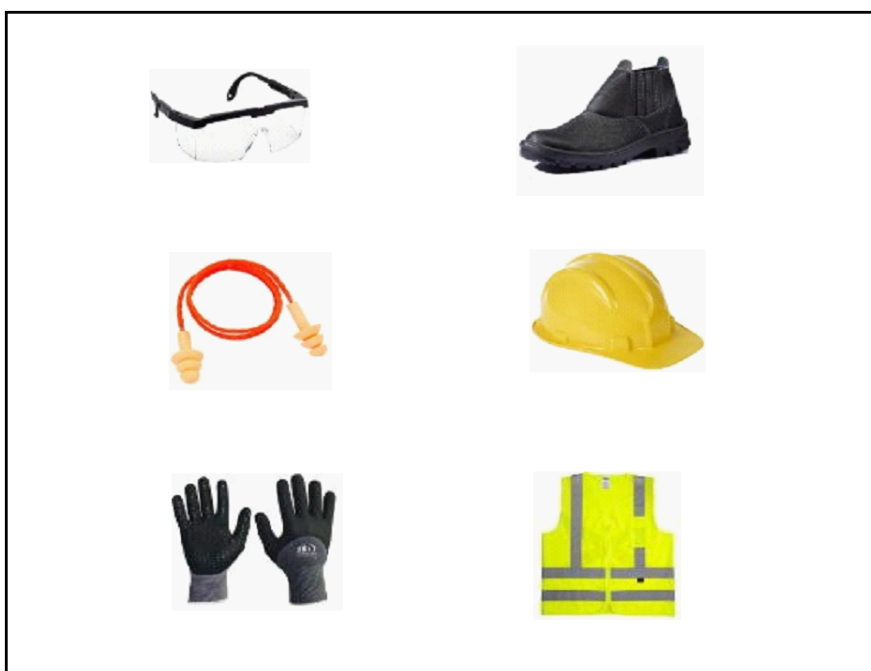
SUMÁRIO

EPI'S Necessários	Página 3
Informações sobre o cavalete	Página 4
Montagem do cavalete	Página 5
Furação dos cavaletes.....	Página 6
Montagem dos perfis no cavalete.....	Página 7
Sugestão para fixação do cavalete.....	Página 8
Distancia entre cavaletes.....	Página 9
Ferramentas para fixação dos grampos.....	Página 10
Fixação dos grampos.....	Página 11
Quantidade de componentes da estrutura e ferramentas	Página 12

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.

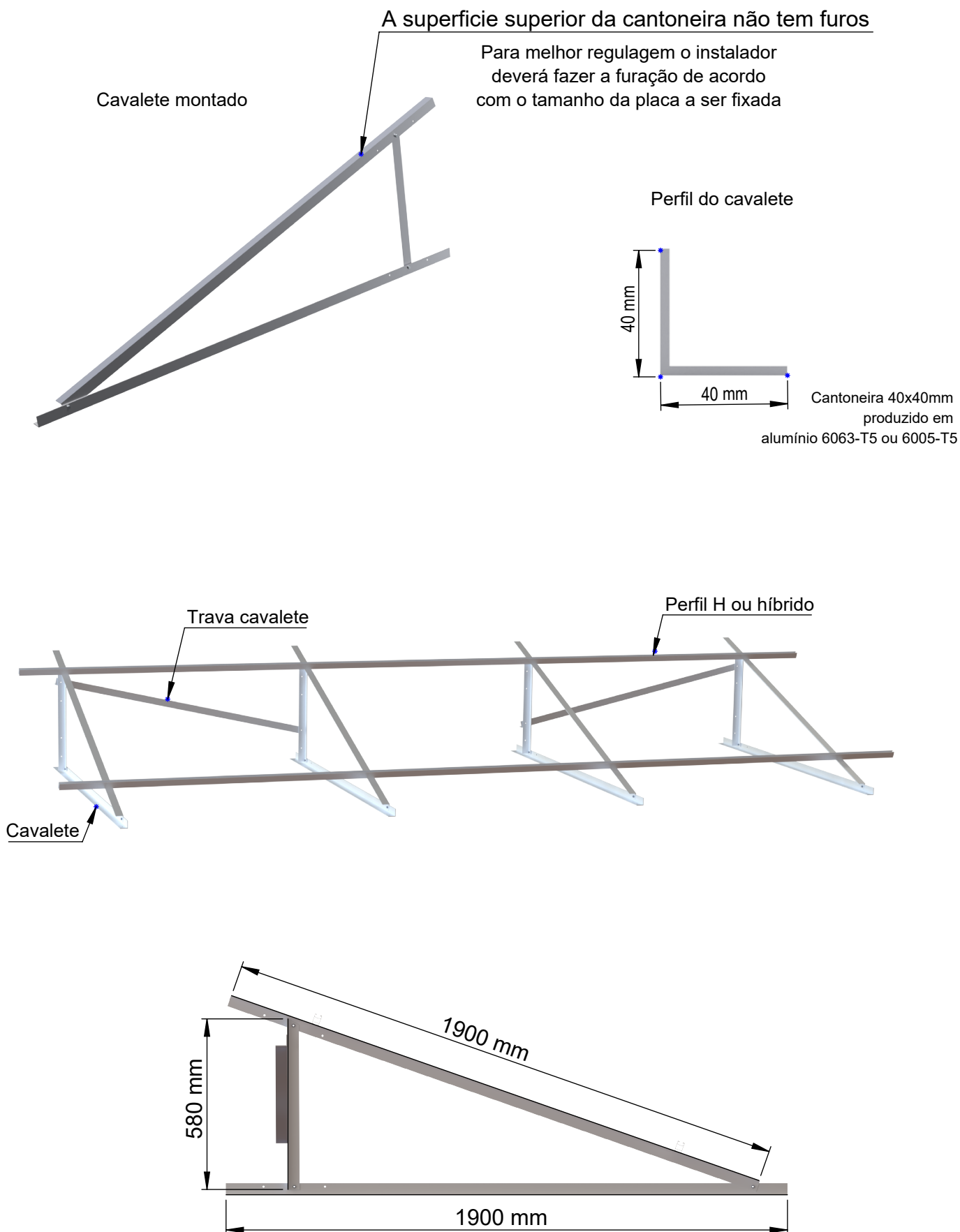
- Óculos de segurança
- Sapatos de segurança
- Luvas de proteção
- Protetor auricular
- Capacete de proteção
- Colete de proteção



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

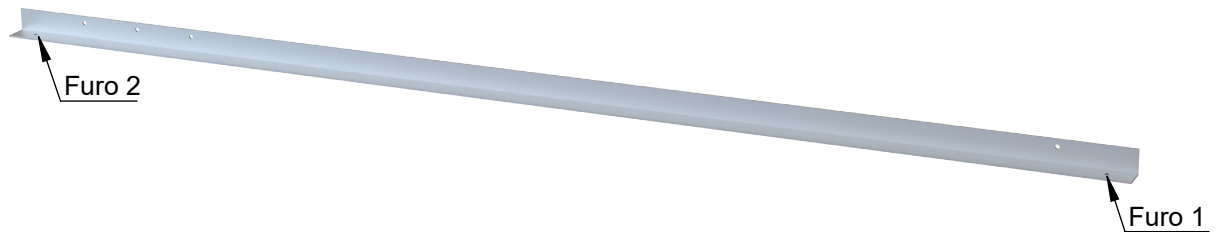
A NR-35 é a norma regulamentadora que versa sobre padrões de segurança para o trabalho em altura por isso sua leitura e aplicação é de extrema importância para a segurança do instalador

A estrutura referida neste documento, deve ser instalada apenas em lajes com platibanda mínima de 800mm. Caso condição adversa, resultará em perda de garantia.

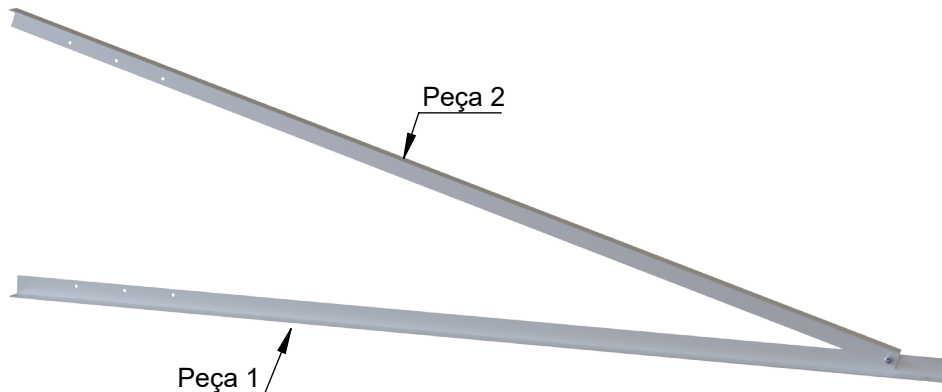


Montagem do cavalete

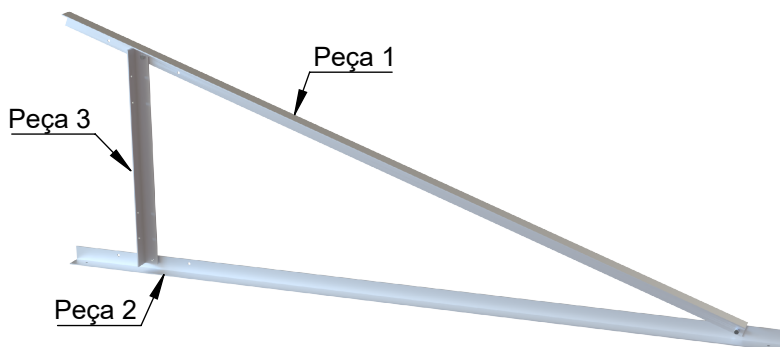
- ① Identifique a cantoneira com 2 furos na parte inferior, estes furos serão usados para fixar a estrutura no solo



- ② Adicione a peça 2 na montagem



- ③ Adicione a peça 3 e aperte os parafusos M6 usando um torque de 5N.m



Montagem dos parafusos

O cavalete possui regulagem para 3 ângulos, usando os furos da peça 1 e 2 coloque a angulação mais adequada para o projeto



3º furo



2º furo

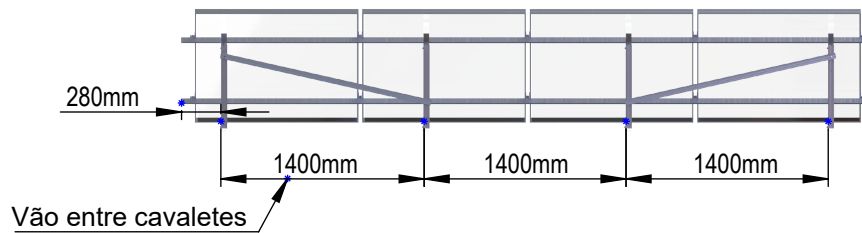


1º furo

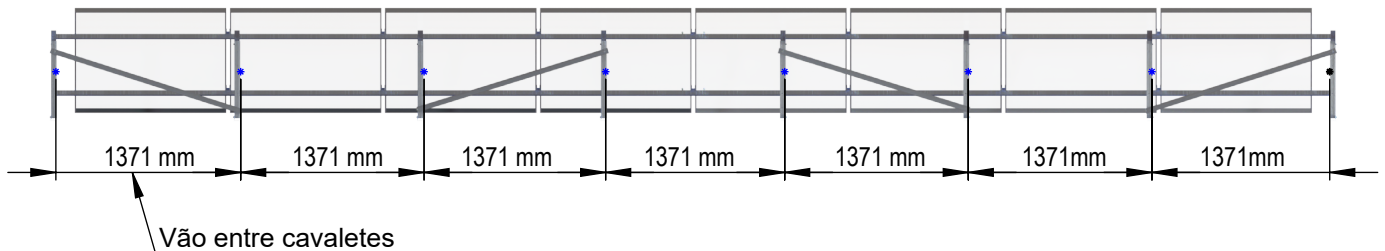
Distanciamento entre cavaletes

Para perfil de 4800mm seguir o distanciamento entre cavaletes abaixo:

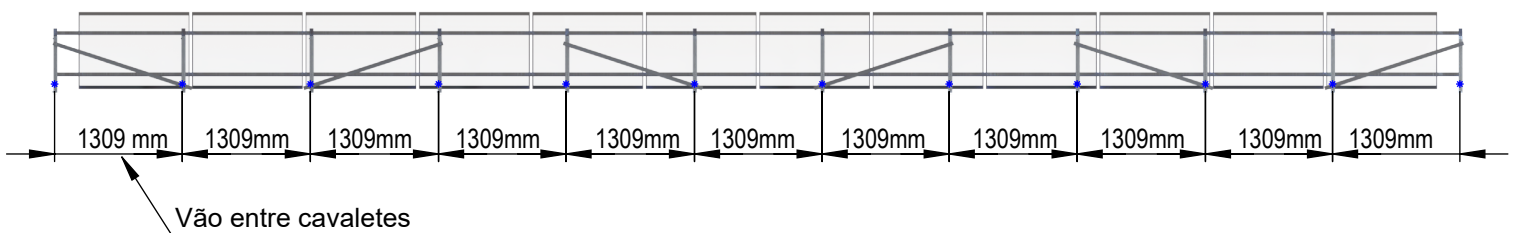
280 mm entre a extremidade do perfil e a primeiro cavelete



No caso de junção de duas estruturas o primeiro cavelete é colocada na extremidade do perfil assim começa o distanciamento de 1371mm entre vãos de cada cavelete como na ilustração a baixo



No caso de junção de três estruturas o primeiro cavelete é colocada na extremidade do perfil assim começa o distanciamento de 1309mm entre vãos de cada cavelete como na ilustração a baixo



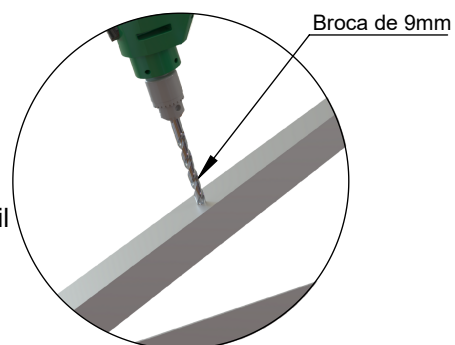
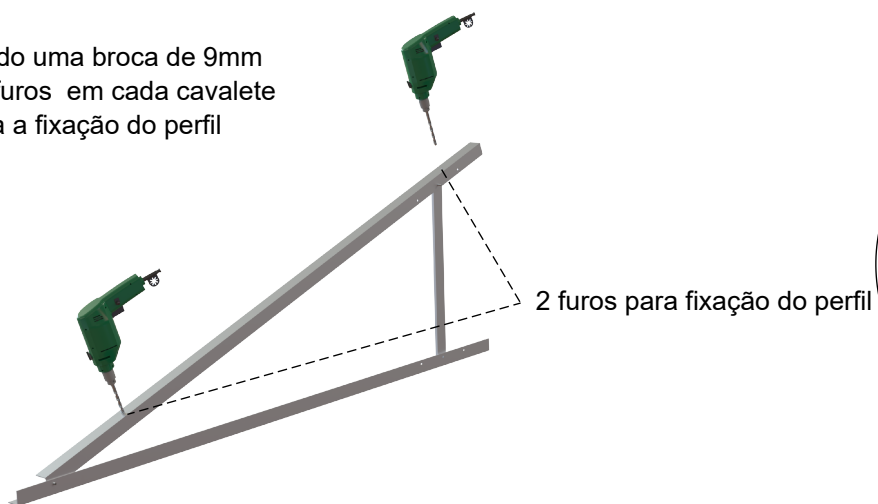
No caso de junção de mais estruturas basta fazer o seguinte cálculo

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

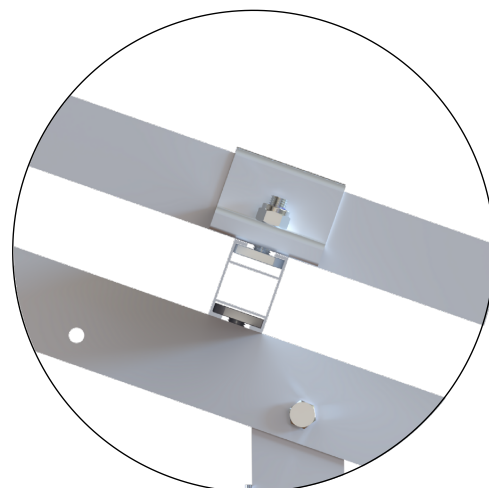
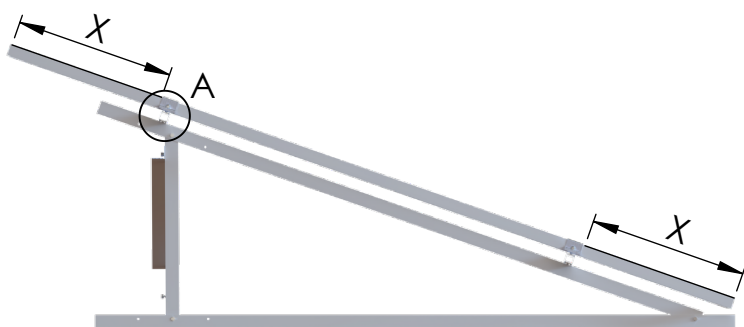
$$\text{Ex junção de 3 estruturas} = \frac{14400}{11} = 1309\text{mm}$$

Ou entrar em contato com a praty

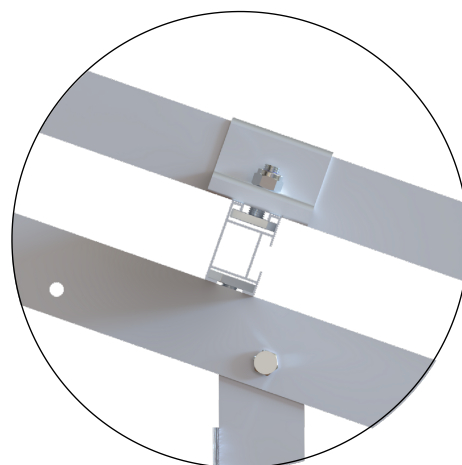
Usando uma broca de 9mm
faça 2 furos em cada cavalete
para a fixação do perfil



Esta estrutura possui 2 tipos de perfil
Seguir a mesma montagem para ambos



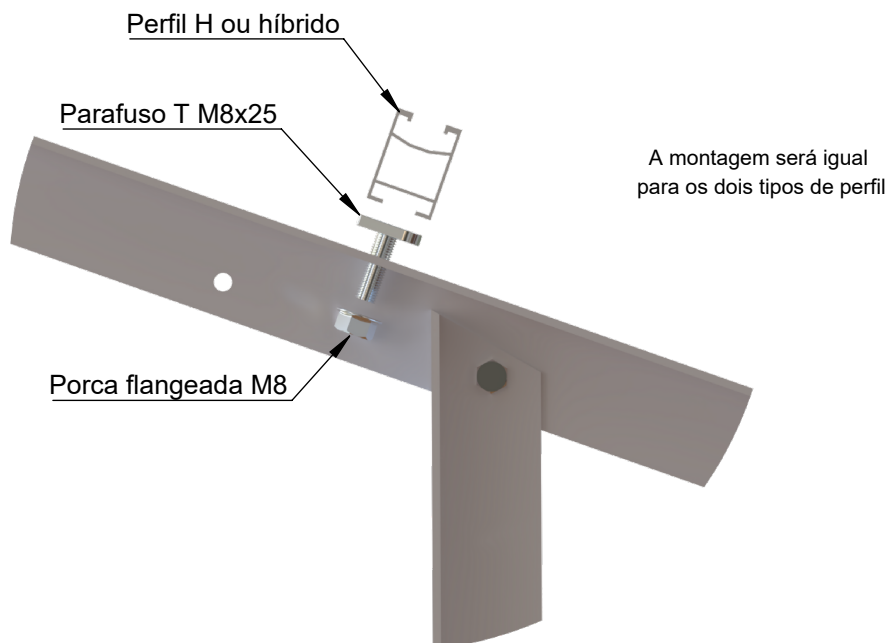
Detalhe "A" vista do perfil H



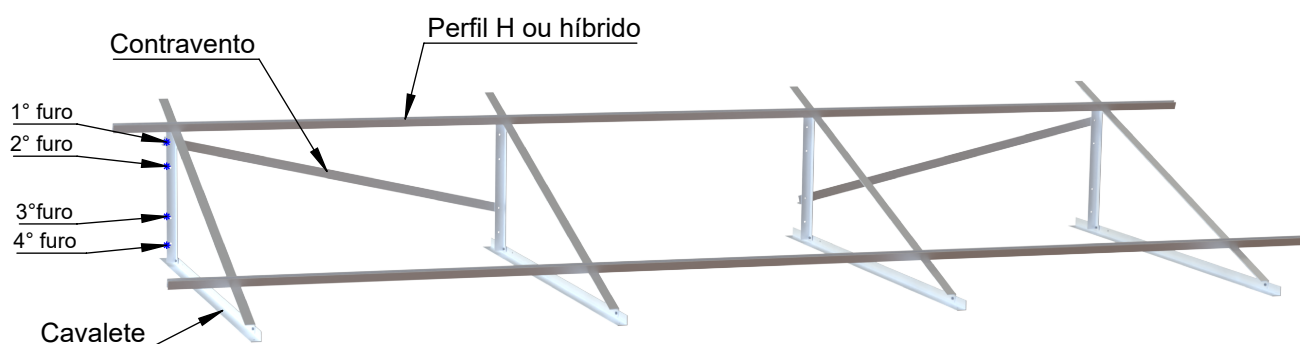
Detalhe "B" vista do perfil H

A distância entre os perfis irá depender
das dimensões do módulo escolhido para o projeto

Fixação do perfil no cavalete

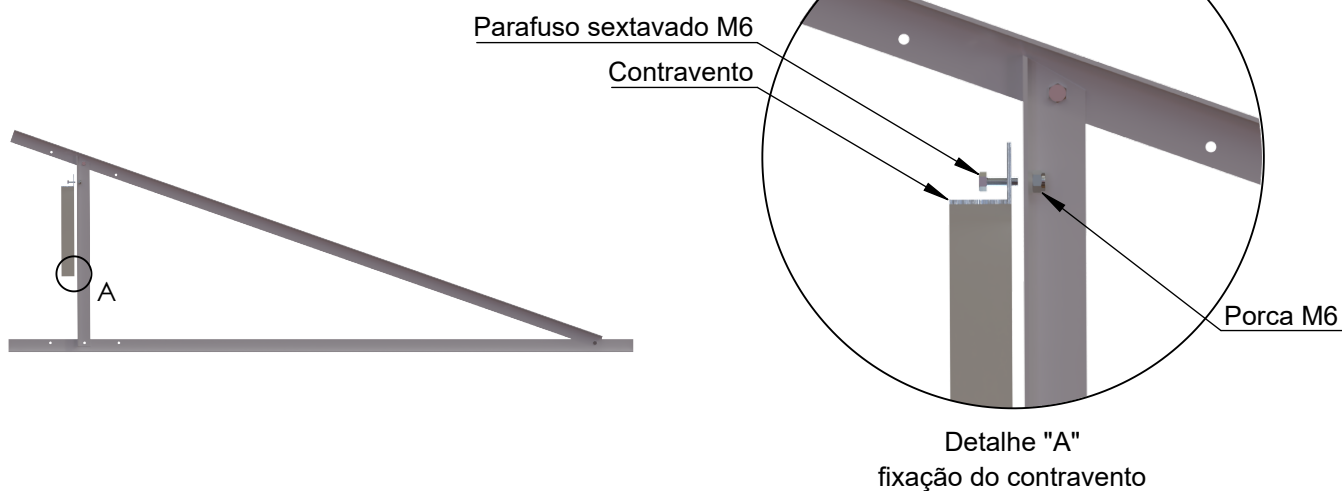


Montagem dos contraventos para cavalete



O contravento para cavalete deve ser fixado no 1º e 3º furo ou no 2º e 4º furo

Intercalar a posição do contravento como na imagem acima

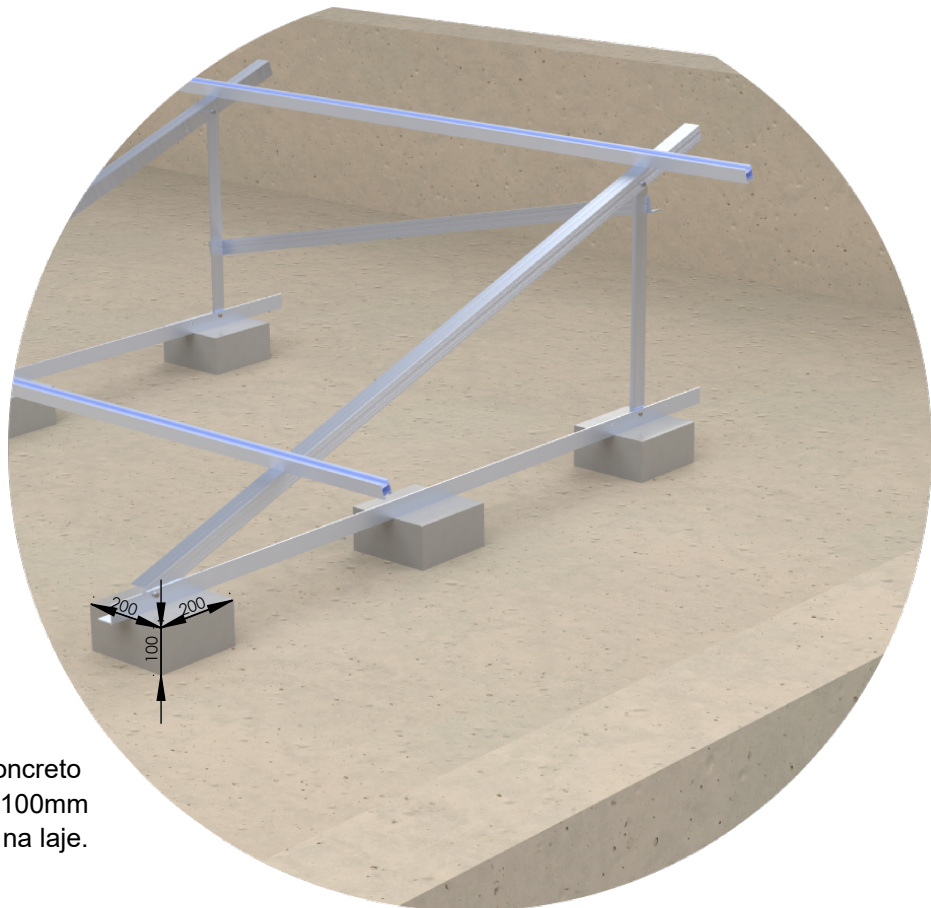
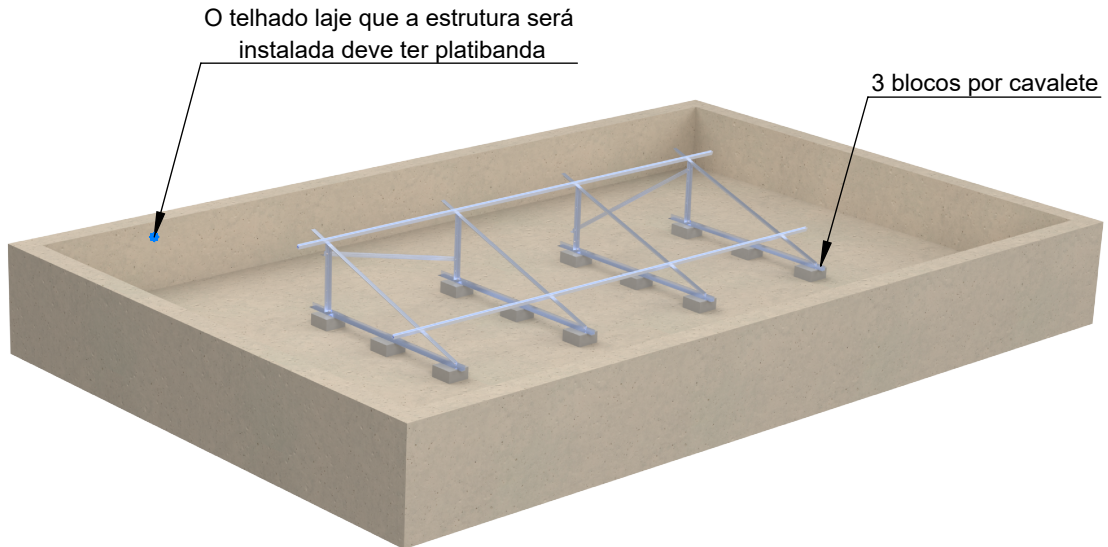


No caso de junção de estruturas é necessário fazer outro furo no contravento para cavalete

Por conta da menor distância dos vãos entre cavaletes

Sugestão de instalação para estrutura laje

Indicamos fixar a estrutura a cima de blocos para reduzir o risco de infiltração ou goteiras



Blocos de concreto
com medidas de 200x200x100mm
fixados na laje.

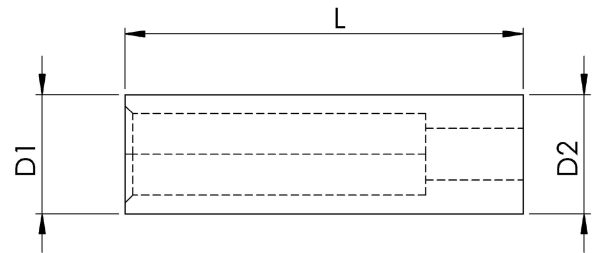
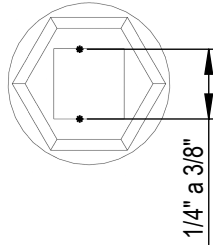
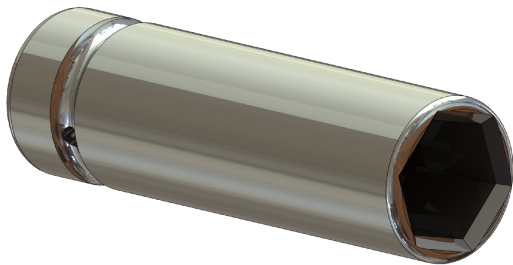
sugerimos fixar a estrutura no bloco de concreto
com chumbador parabolt 5/16" X 2"

O chumbador parabolt deve ficar centralizado no bloco

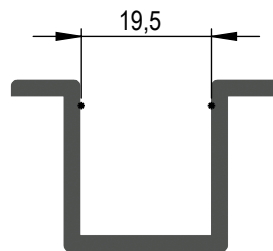
Atenção: as informações apresentadas nesta página são apenas sugestões
recomendamos consultar um engenheiro para melhores orientações

Ferramentas necessárias para montagem dos grampos

1 Soquete longo sextavado 13mm

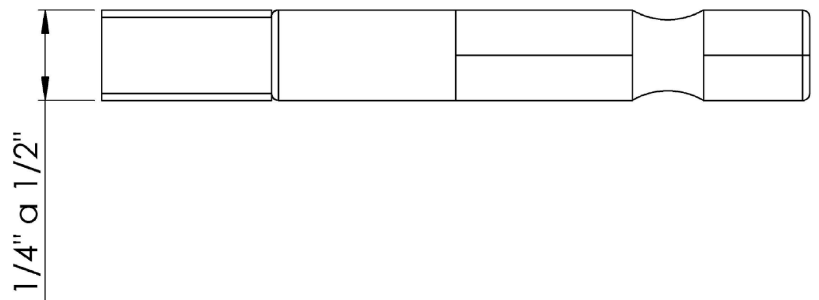
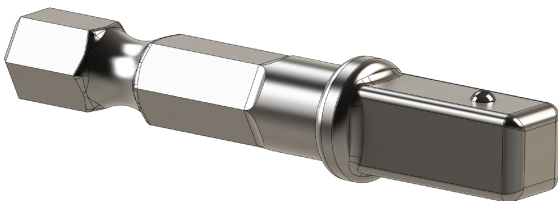


Soquete	Adaptador	L	D1	D2
13mm	1/4"	50mm	18,5mm	18,5mm
	3/8"	50mm	18,5mm	18,5mm

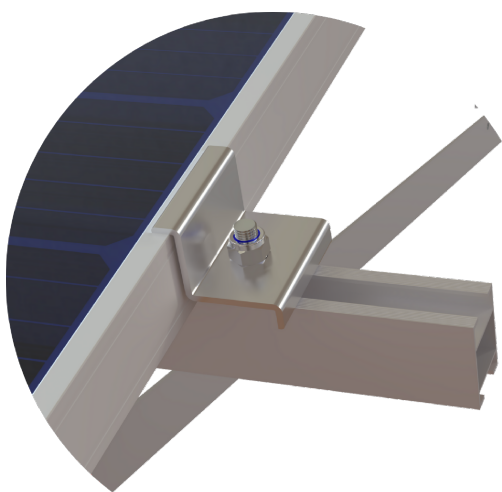
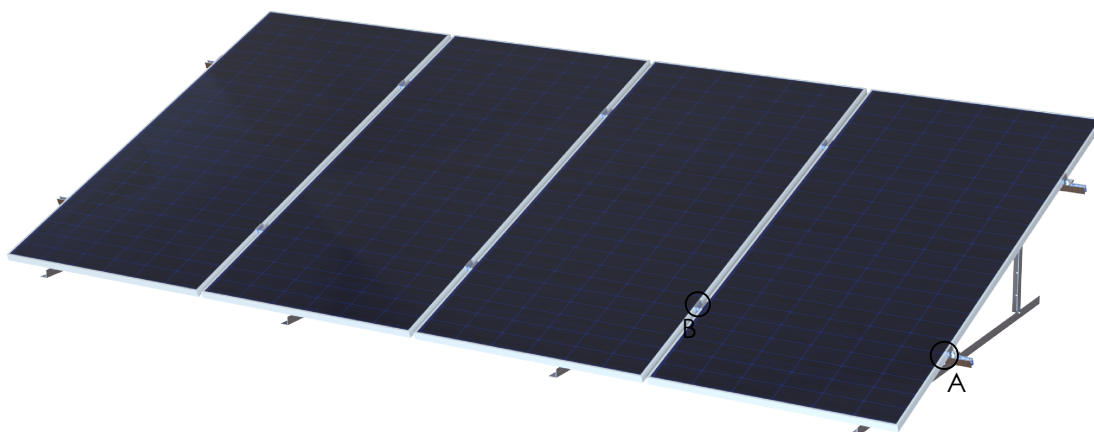


O soquete com a medida correta é necessário para que o instalador consiga alcançar e fixar a porca

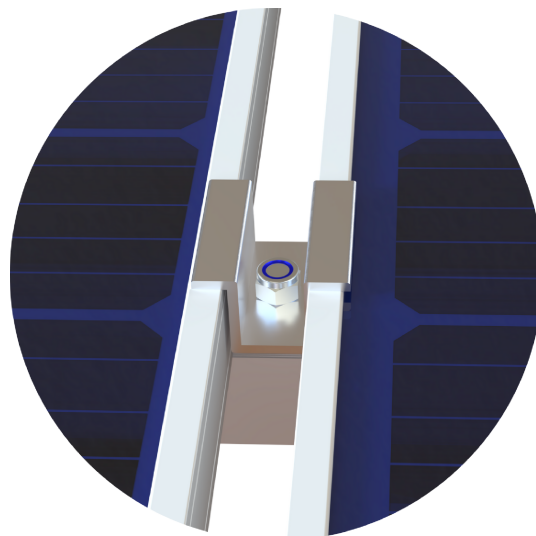
1 Adaptador para soquete



Fixação dos grampos finais e intermediários

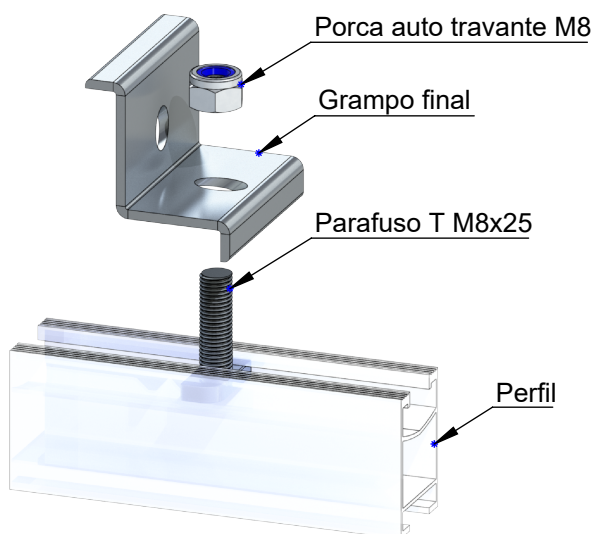


Detalhe "A" grampo final

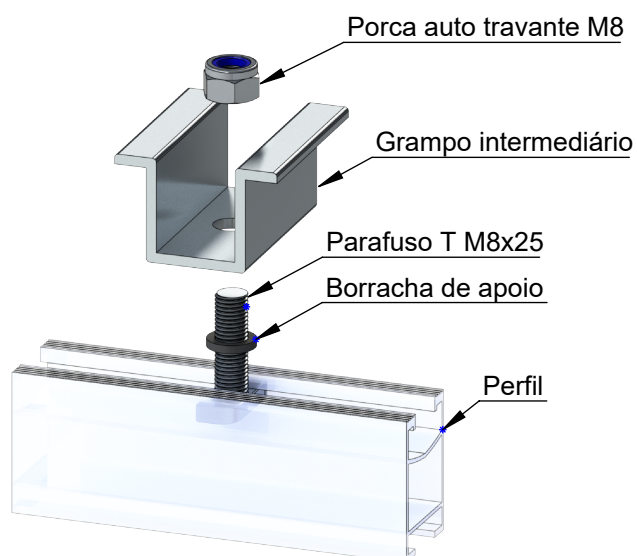


Detalhe "B" grampo intermediário

Montagem do grampo final



Montagem do grampo intermediário

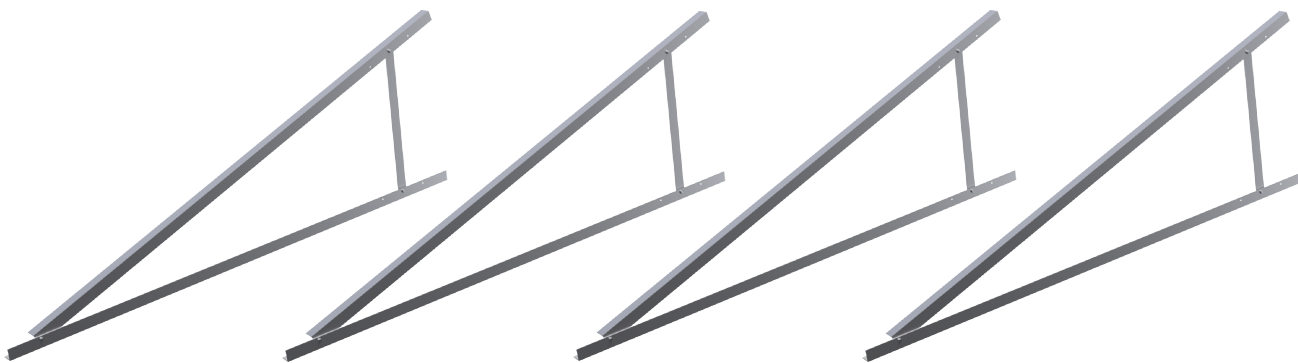


Seguir a mesma montagem para todos os perfis

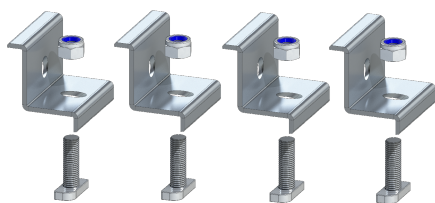
Usar torque de 7,5 N.m para a fixação dos grampos

Quantidade de componentes para estrutura laje 4 placas

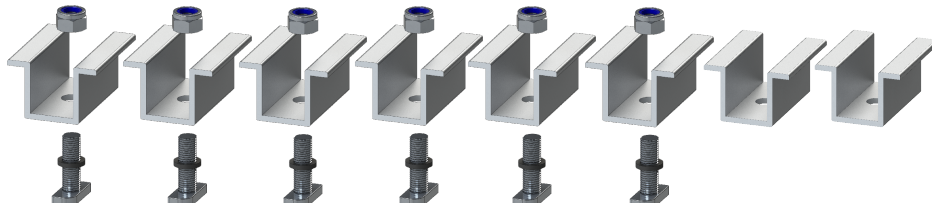
4 cavaletes



4 Kits completos grampo final



6 kits completos grampos intermediários + 2 grampos extras



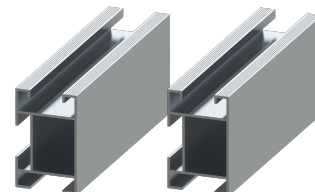
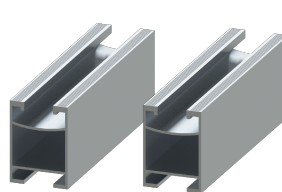
2 contraventos para cavalete



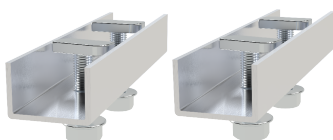
2 Barras de perfil H

ou

2 Barras de perfil híbrido



2 Emendas completas



Ferramentas
Soquete 10mm
Chave fixa 10mm
Chave fixa 13mm
Soquete longo 13mm
Soquete 8mm
Parafusadeira
Broca 8mm

Materiais		
Peça	Material	Qd.
Cavelete para laje	Alumínio 6063-T5 ou 6005-T5	4
Contravento para cavalete	Alumínio 6063-T5 ou 6005-T5	2
Parafuso T M8 x 25	Inox 304	18
Porca flangeada M8	Inox	8
Perfil H ou híbrido	Alumínio 6063-T5	2
Grampo final	Alumínio 6063-T5	4
Grampo intermediário	Alumínio 6063-T5	8
Anel de apoio para grampo intermediário	Borracha	6
Porca autotravante M8	Inox	10
Emenda completa	Alumínio 6063-T5 ou 6005-T5	2
Parafuso sextavado M6x20	Inox	16
Porca autotravante M6	Inox	16