

SC-GPX

DESCRIÇÃO DO SISTEMA




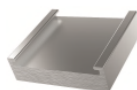


Sistema de montagem coplanar com **GP-XS** "Guia perfurado INDEXTRUT solar. Aço Atlantis C4-M", para instalação de painéis solares.



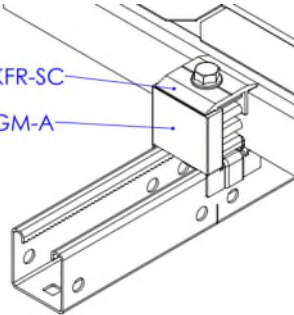
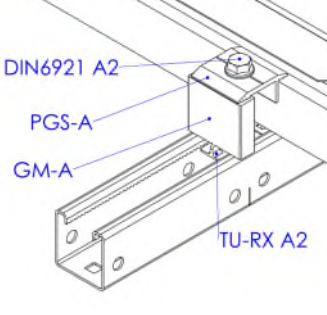
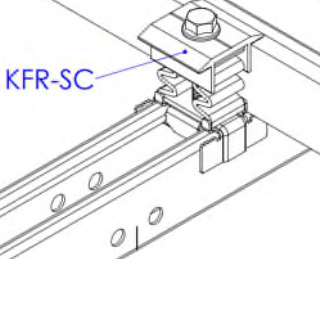
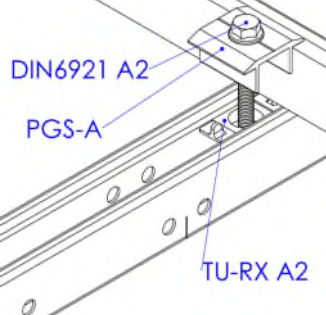
1. CARACTERÍSTICAS

Descrição:	Sistema de montagem coplanar sobre guia de aço Atlantis C4-M GP-XS em formato contínuo sobre cobertura de telha.
Inclinação do sistema:	Montagem coplanar com disposição paralela à superfície da cobertura.
Orientação do sistema:	Orientação SUL, ESTE ou OESTE de acordo com a orientação da cobertura.
Materiais do sistema:	Alumínio, Aço inoxidável e EPDM.
Garantia:	Até 10 anos dependendo das condições ambientais (excluindo ambientes expostos a sulfureto de hidrogénio). A garantia apenas é válida se for utilizado o sistema completo SC-GPX
Painéis solares compatíveis:	
Tipo de painéis:	Painéis solares com altura de estrutura entre 30 mm e 40 mm.
Orientação dos painéis:	Orientação de montagem de painéis tipo retrato (vertical) e tipo paisagem (horizontal).
Tamanho dos painéis:	Adaptável aos tamanhos padrão do mercado.
Área de aplicação:	
Área de aplicação:	Coberturas inclinadas.
Inclinação da cobertura:	Instalação sobre coberturas inclinadas, inclinação entre 10° e 60°.
Carga de vento:	Até 240 km/h. Devem calcular-se a estrutura e a fixação em função das condições locais e da cobertura.
Carga de neve:	Até 2 kN/m ² . Devem calcular-se a estrutura e a fixação em função das condições locais e da cobertura.

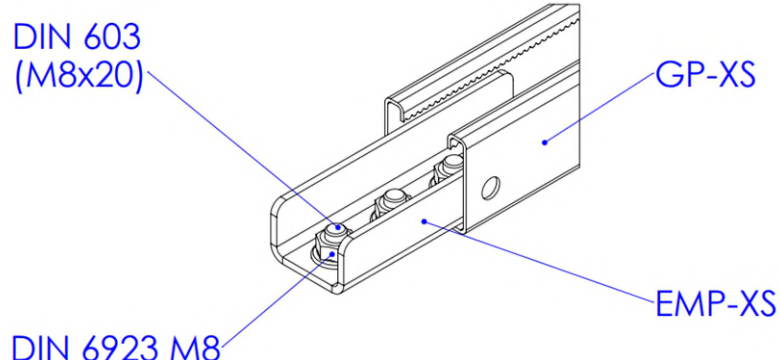
2. COMPONENTES

Grampo de fixação rápida		Perfil do grampo		Porca rápida INDEXTRUT		Espaçador de estrutura		Guia perfurado INDEXTRUT		União guias GP-XS	
	KFR-SC		PGS-A		TU-RXA2		GM-A		GP-XS		EMP-XS

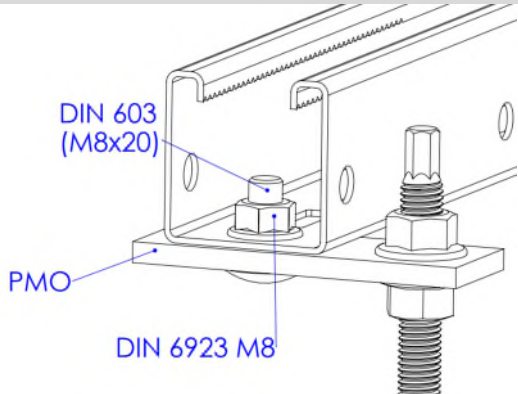
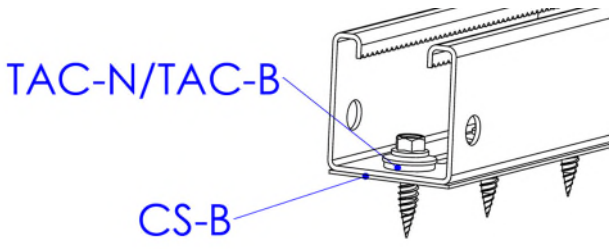
2.1 Componentes: Grampos e espaçadores para montagem de painéis

Grampo posição lateral		Grampo posição intermédia	
			
Opção 1: Grampo rápido	Opção 2: Grampo simples	Opção 1: Grampo rápido	Opção 2: Grampo simples















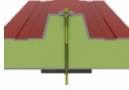

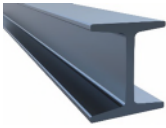










2.2 Componentes: Uniões, guias e empalmes para estrutura de apoio

União longitudinal de guias	
	

2.3 Componentes: Conectores de montagem para acessórios de fixação

Conexão inferior	
	
Fixação com parafuso de rosca dupla	Fixação com parafusos de costura

3. TIPOS DE FIXAÇÃO

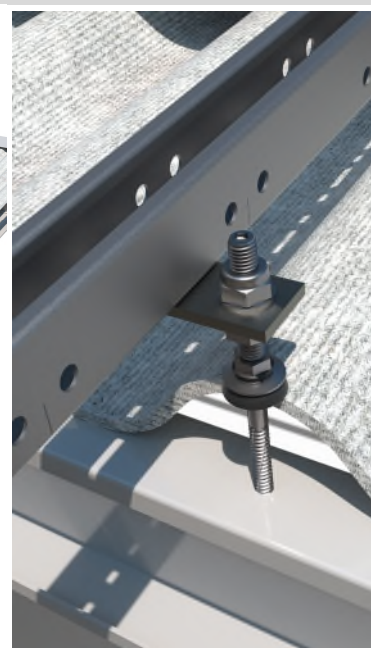
	COBERTURA	SUBESTRUTURA	COMPLEMENTOS DE FIXAÇÃO			
TIPO 1	 CHAPA	 BETÃO	 PMO Painel de montagem	 KFS-RV Kit haste rosçada fixação química	 Bucha química	 MO-TM Peneira metálica para bucha química
	 PAINEL SANDWICH	 BETÃO OCO				 MO-TL Peneira para bucha química
	 TIJOLO OCO					
TIPO 2	 CHAPA	 MADEIRA	 PMO Painel de montagem	 KFS-MA Kit parafuso de rosca dupla madeira		
	 PAINEL SANDWICH					
TIPO 3	 FIBROCIMENTO	 METAL	 PMO Painel de montagem	 KFS-AU Kit parafuso com dupla rosca		
	 CHAPA					
	 PAINEL SANDWICH					
TIPO 4	 CHAPA			 TAC-N / TAC-B Parafuso de costura Atlantis / Bimetal		
	 PAINEL SANDWICH			 AUENI Parafuso autoroscante Atlantis C4-M	 CS-B Fita de estanquidade de butileno	
			 RE-TE Rebite em trevo impermeável + Anilha vulcanizada EPDM.			

4. EXEMPLOS DE APLICAÇÃO

Exemplo 1: Cobertura de painel sandwich / fixação com parafusos de costura



Exemplo 2: Cobertura de painel sandwich / fixação com haste roscada KFS-AU



5. MANUAL DE INSTALAÇÃO

SC-GPX

Sistema de montagem coplanar com GP-XS “Guia perfurado INDEXTRUT solar Aço Atlantis C4-M” fixação sobre cobertura metálica



Leia estas instruções de instalação antes de começar a montagem e familiarize-se com os componentes do sistema. A montagem apenas deve ser realizada por pessoal especialista e qualificado.

Procedimentos de instalação:

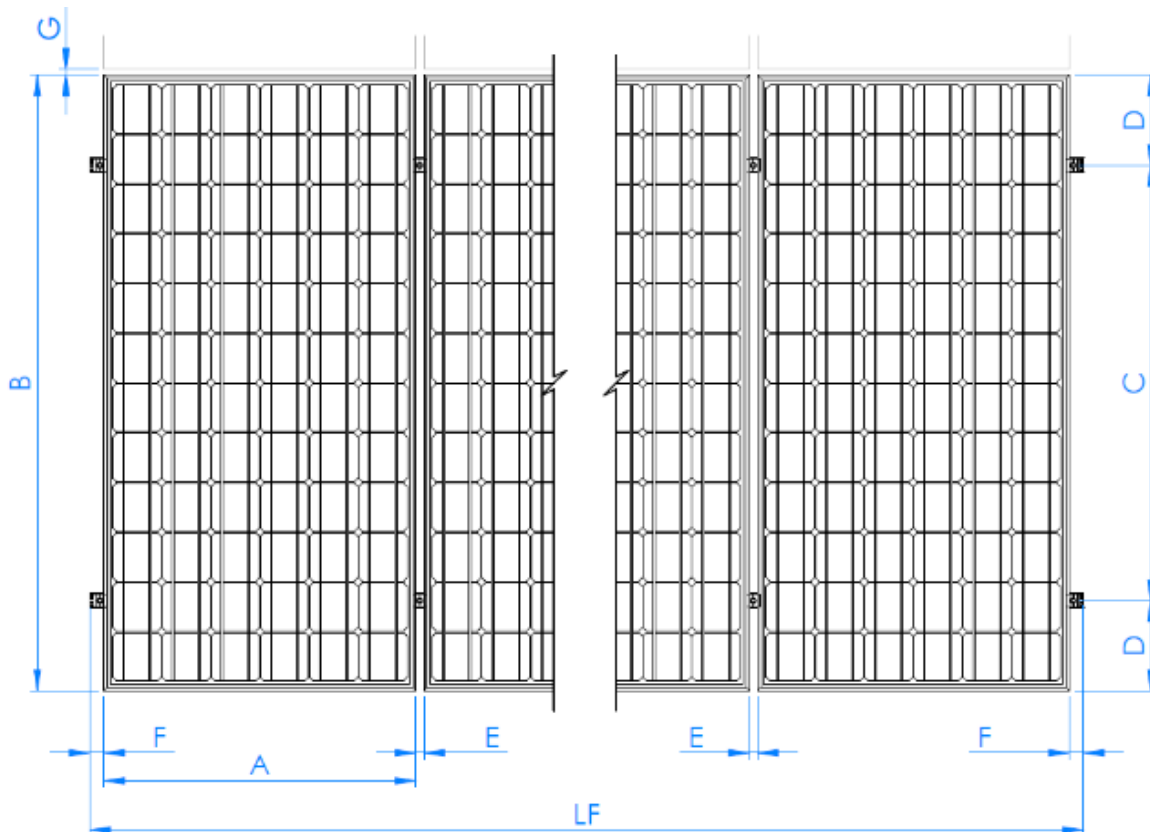
- Certifique-se de que a construção do teto é adequada à introdução de forças nos pontos de fixação e à sua posterior transmissão. O edifício deve ter capacidade para receber com segurança as cargas adicionais.
- Deve realizar-se um cálculo estrutural em função das condições locais do local da instalação.
- A planificação da distribuição dos pontos de fixação deve adaptar-se às necessidades do sistema e da cobertura.
- Para compensar a dilatação térmica, incluir uma separação a cada 12 m aquando do planeamento do sistema fotovoltaico.
- Os módulos solares devem instalar-se de acordo com as indicações do fabricante.
- Siga as normas de construção do seu respetivo local.
- Certifique-se de que trabalha de acordo com as normas de higiene e segurança em vigor na sua região durante a instalação e, em particular, durante os trabalhos em cobertura.
- Não utilize o sistema nem as fixações como escada.

PROCESSO DE INSTALAÇÃO:

PASSO 1 - Consultar o plano de instalação

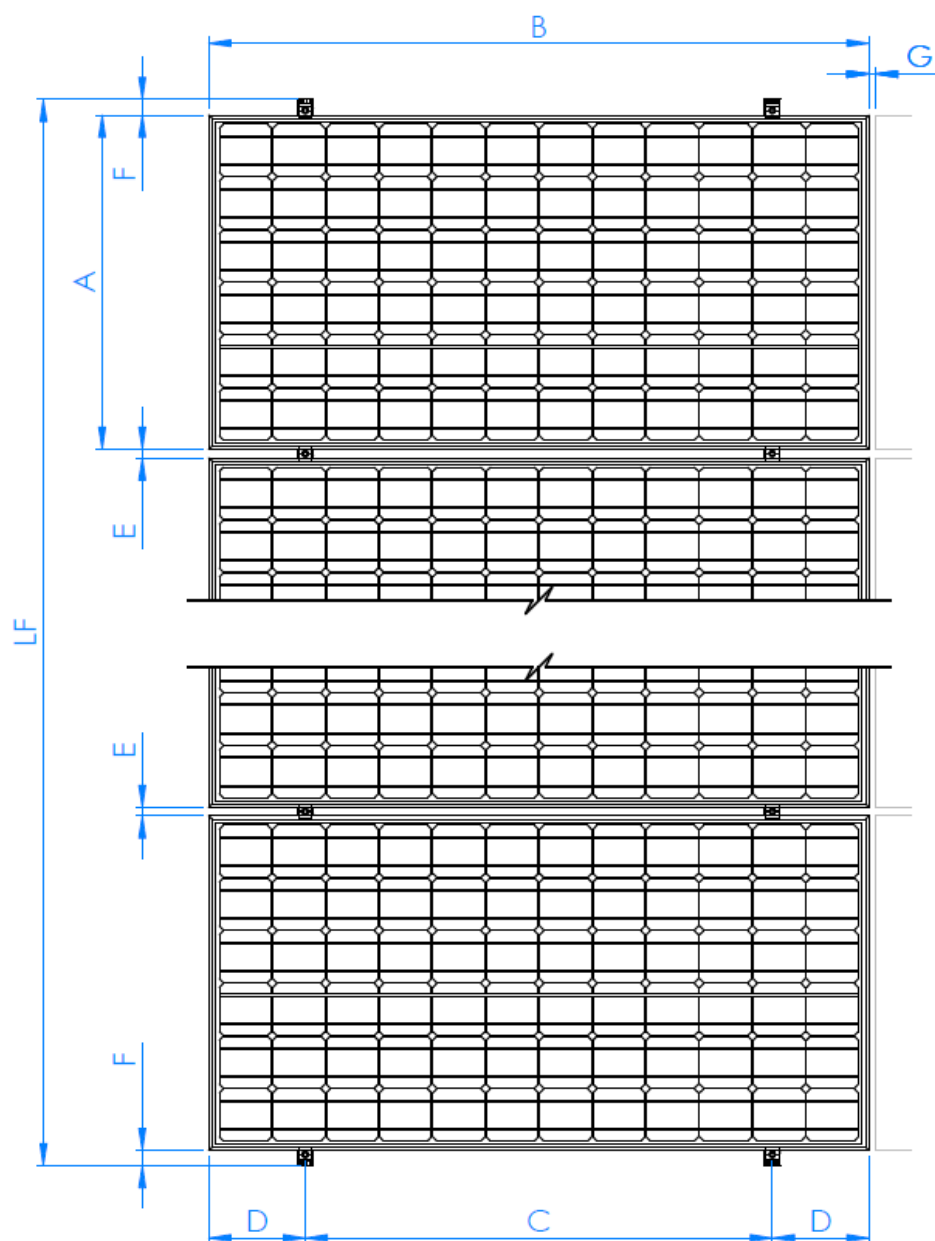
Consultar o plano de instalação sobre cobertura, onde se definem a distribuição dos módulos juntamente com as estruturas que os suportam e os seus pontos de fixação.

- A. Vista de plano do sistema SC-GPX com orientação de módulos verticalmente (tipo porta-retratos).



C	D	E (mm)	F (mm)	G (mm)	LF
$0,7B \leq C \leq 0,5B$	$(B-C) / 2$	26	mín. 36	mín. 20	$(n*B) + ((n-1) *E) + (2*F)$
C: consultar recomendações do fabricante de módulos.					
n: número de módulos da linha.					

B. Vista de plano do sistema SC-PSC com orientação de módulos horizontal (tipo paisagem).



C	D	E (mm)	F (mm)	G (mm)	LF
$0,7B \leq C \leq 0,5B$	$(B-C) / 2$	26	mín. 35	mín. 20	$(n*B) + ((n-1) * E) + (2*F)$
C: consultar recomendações do fabricante de módulos.					
n: número de módulos da linha.					

O tipo de sistema de fixação e a localização dos seus pontos de instalação deverão ajustar-se às necessidades das estruturas de suporte e, simultaneamente, às necessidades das coberturas onde serão instaladas.

PASSO 2 - Realizar a marcação sobre a cobertura

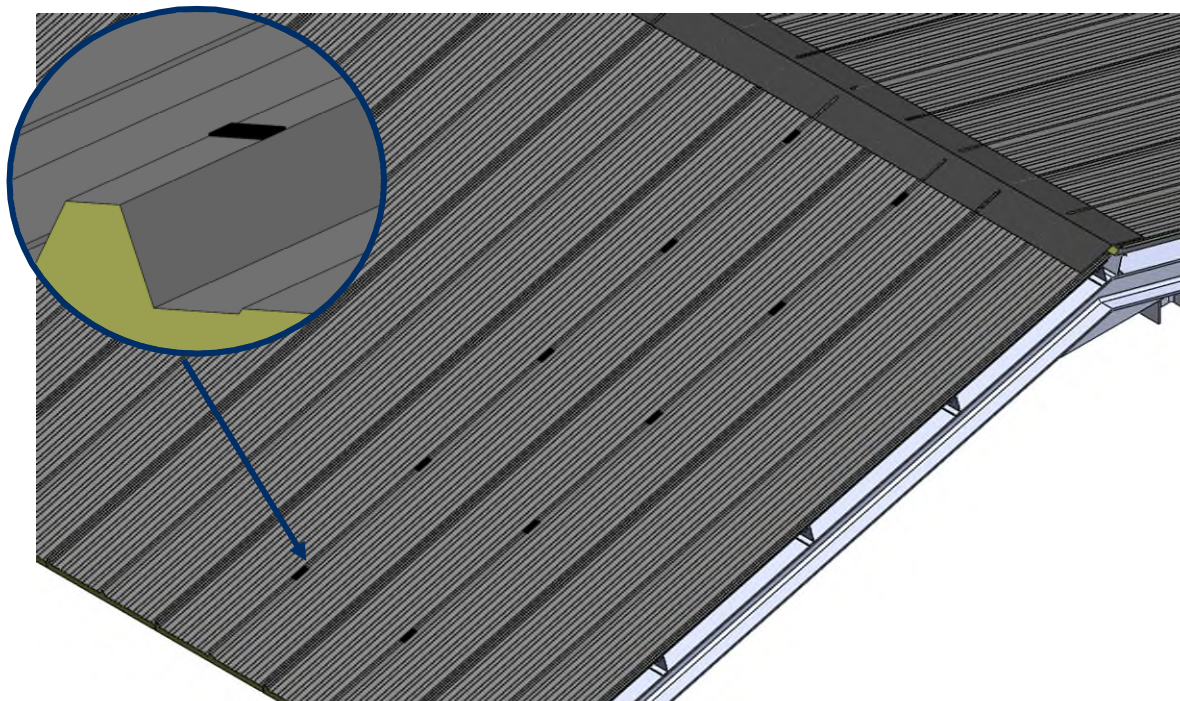
Realizar a marcação sobre a cobertura dos pontos de fixação de cada estrutura, verificando a viabilidade de instalação de cada um em função do sistema de fixação escolhido e das características da cobertura.



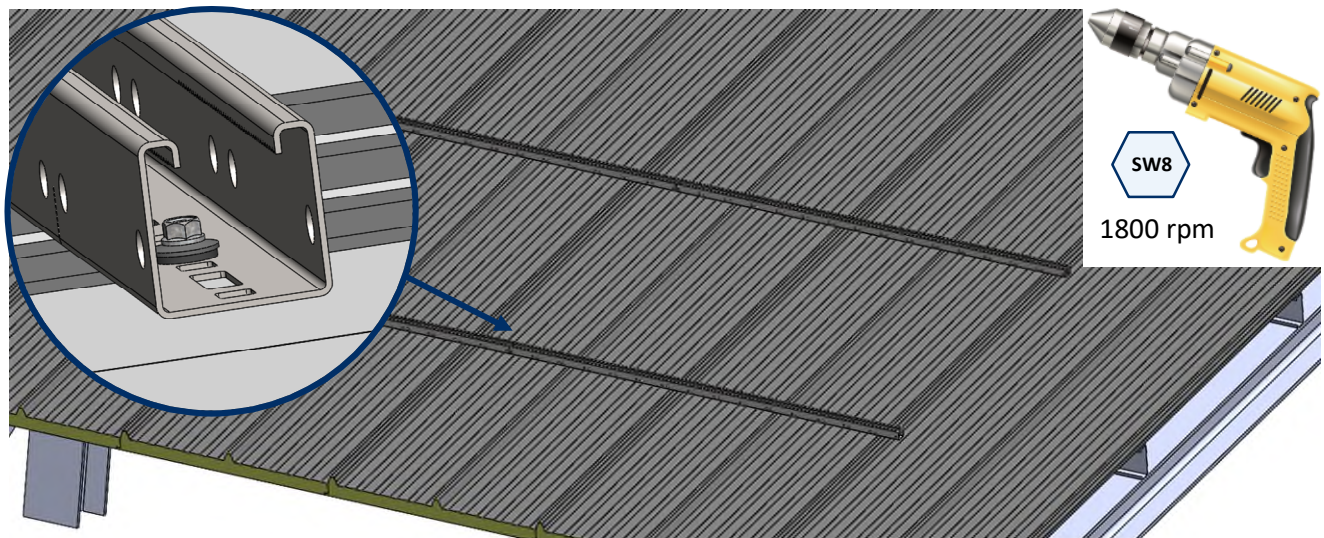
PASSO 3 - Instalar os guias

OPÇÃO 1 - Fixação dos perfis através de parafusos de costura

- A. Colocar a fita de butileno nas zonas das saliências onde se irão colocar os guias GP-XS.

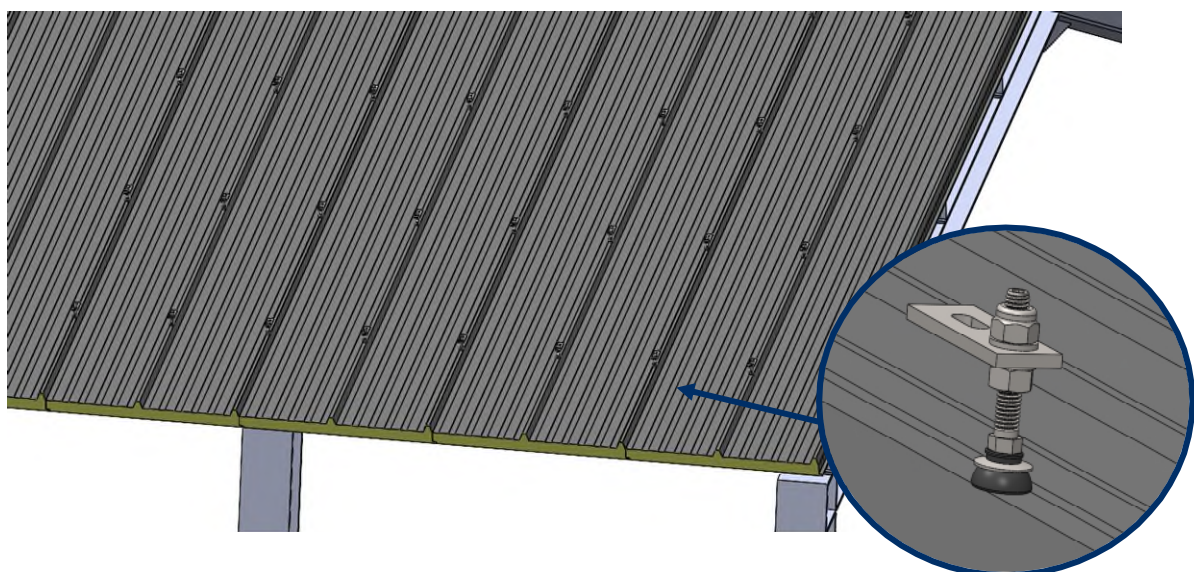


- B.** Pré-instalar os guias GP-XS através da colagem da base na fita de butileno e fixar com recurso aos parafusos de costura. Para a instalação dos parafusos de costura é necessária uma aparafusadora elétrica equipada com adaptador sextavado SW-8, recomenda-se uma velocidade de instalação de 1800 rpm.



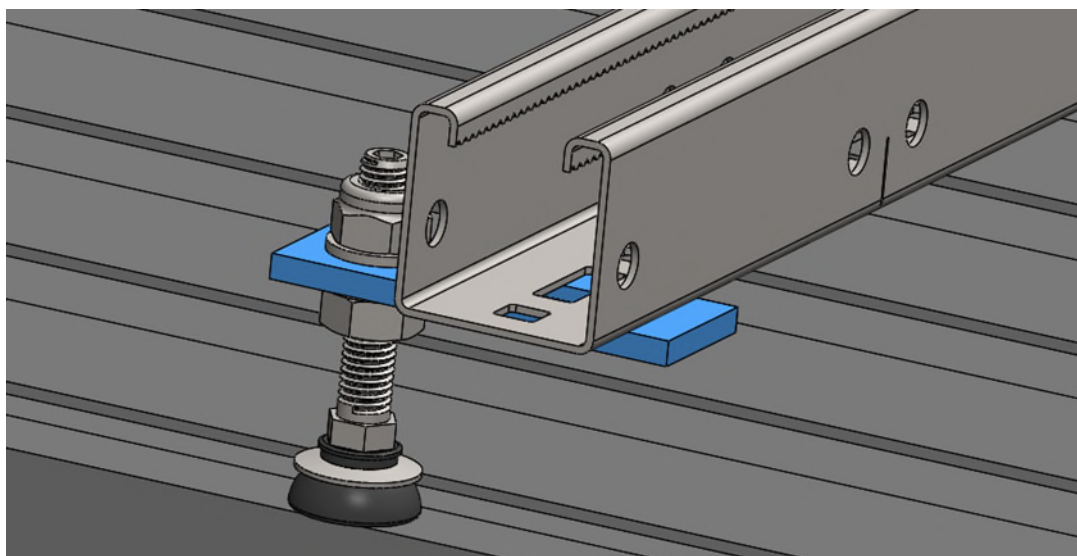
OPÇÃO 2 - Fixar os perfis através dos parafusos de rosca dupla

- A.** Instalar as fixações de acordo com as indicações de instalação presentes nas suas fichas técnicas correspondentes.

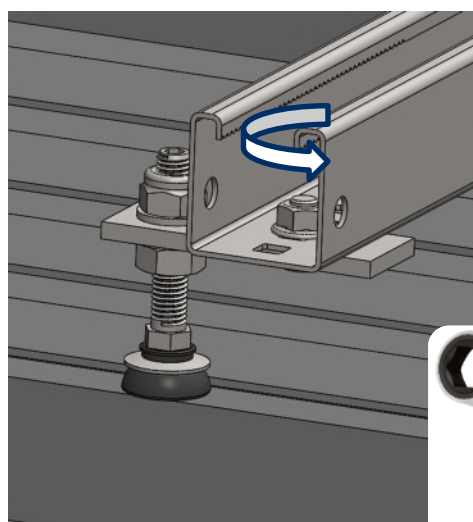
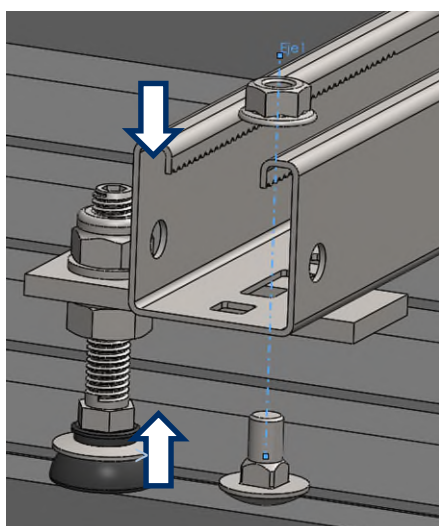




B. Colocar os guias GP-XS sobre a placa para parafusos de rosca dupla PMO, que já se encontra instalada.



C. Fixar o guia GP-XS ao painel PMO com recurso a parafusos DIN 603 (M8x20) e porcas DIN 6923 M8.

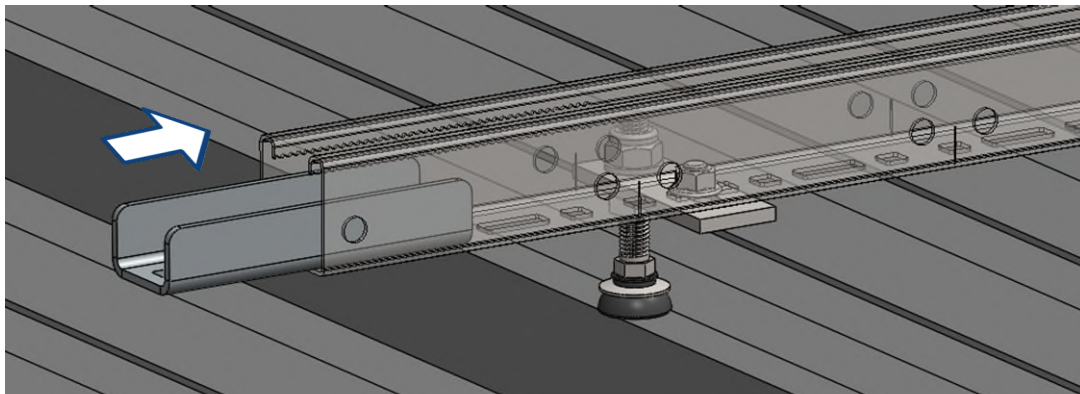


Aplicar com chave sextavada de SW-13 um esforço de aperto máximo de 15 Nm.

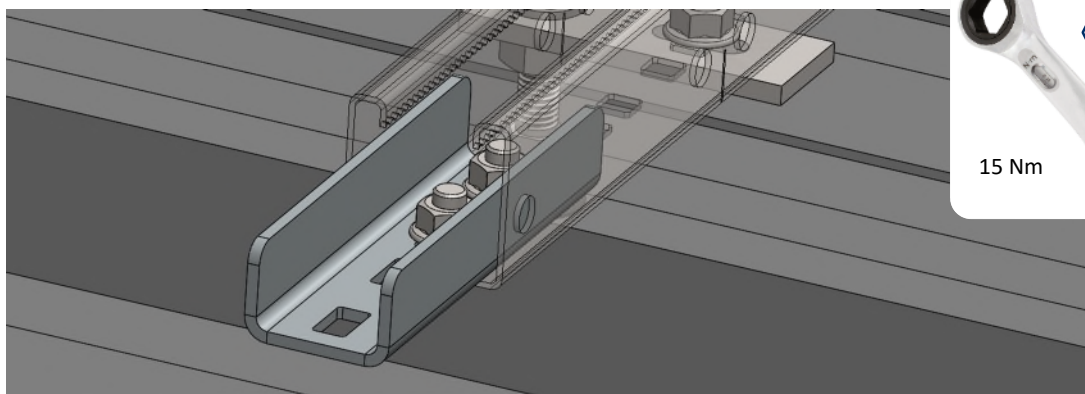
* Nos próximos passos explica-se a montagem independentemente da fixação à cobertura selecionada, pelo que apenas se mostrará com um exemplo de fixação.

PASSO 4 - Conexão longitudinal entre guias

- A. Montar a união EMP-XS introduzindo a metade do comprimento no interior de um dos dois guias GP-XS.

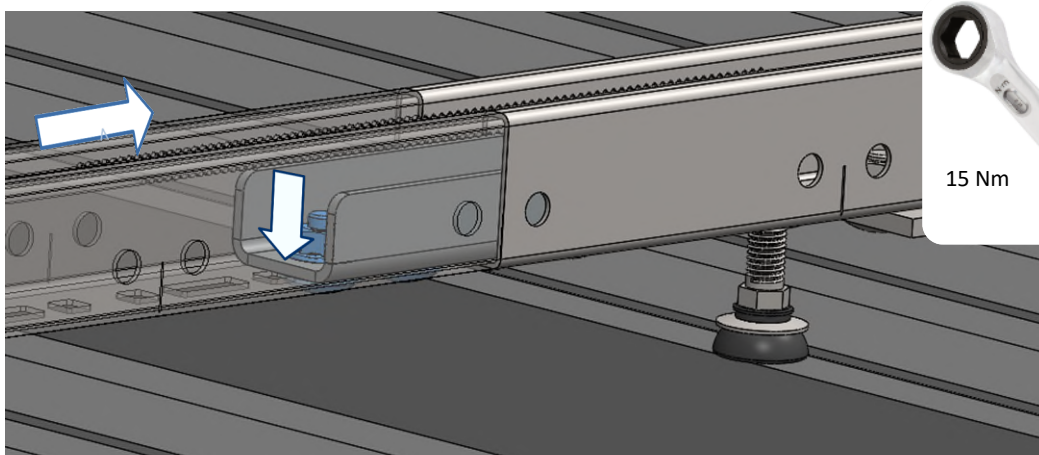


- B. Fixar a união EMP-XS ao primeiro guia GP-XS através da instalação de 2 parafusos DIN 603 (M8x20) e porcas DIN 6923 M8, a uma distância entre 50 e 70 mm da extremidade do guia. Aplicar com chave sextavada de SW-13 um esforço de aperto máximo de 15 Nm.

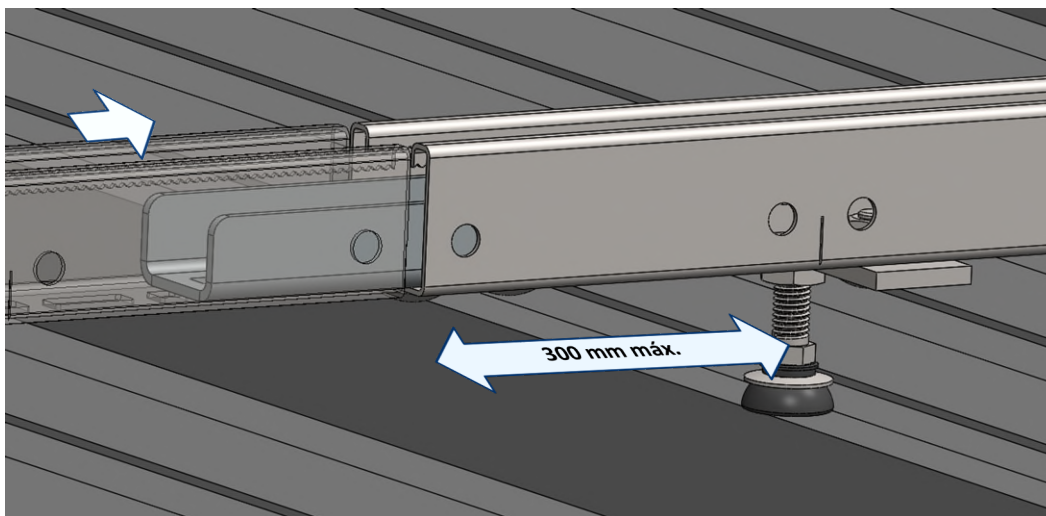


- C. Introduzir a extremidade livre da união EMP-XS no segundo guia GP-XS.

- **Opção 1**, caso seja necessária uma conexão rígida: Introduzir no segundo guia GP-XS a parte saliente da união EMP-XS até encostar ao primeiro guia e, em seguida, fixar a união a este segundo guia através da instalação de 2 parafusos DIN 603 (M8x20) e porcas DIN 6923 M8, como realizado previamente no primeiro guia.



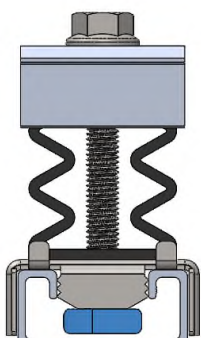
- **Opção 2**, caso seja necessária uma conexão que aja como junta de dilatação: Introduzir no segundo guia GP-XS a parte saliente da união EMP-XS deixando uma separação entre as extremidades de ambos os guias entre 4 e 6 mm, neste caso, não se instalam os parafusos para permitir os deslocamentos longitudinais entre ambos guias.



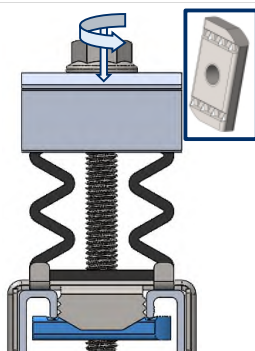
Para este tipo de conexão, recomenda-se uma distância máxima relativamente ao ponto de fixação mais próximo de 300 mm.

PASSO 5 - Pré-instalação de grampos sobre os guias

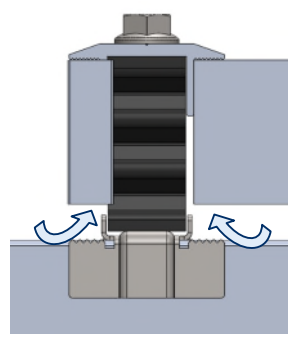
Para montar o grampo nos guias, é necessário realizar os seguintes passos:



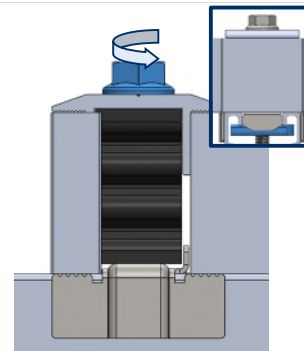
1. Colocar o grampo no guia com a porca inferior paralela ao guia.



2. Para fixar o grampo ao guia é necessário girar a porca inferior até à posição perpendicular ao guia com recurso ao parafuso, pressiona-se a cabeça do parafuso e gira-se. A porca conta com um carril dentado para garantir a fixação.



3. Introduzir os elementos correspondentes, dois painéis caso se trate de um grampo intermédio ou painel e espaçador caso se trate de um grampo final.

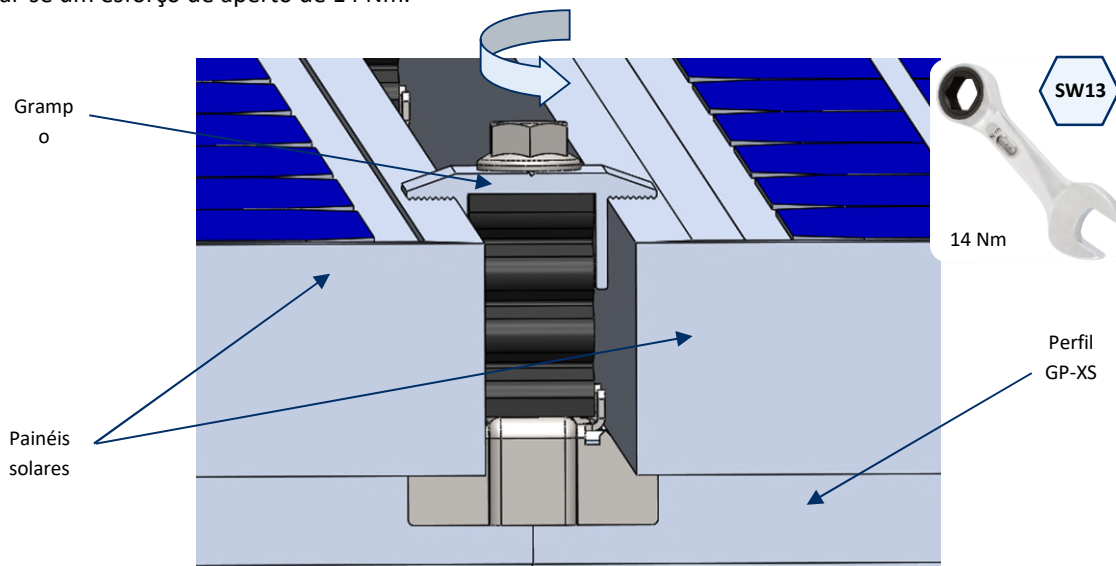


4. Para fixar os elementos introduzidos é necessário girar o parafuso até que entre em contacto com o guia. Verificar que a porca inferior continua perpendicular em relação ao guia.

Tipo de grampo em função da sua posição:

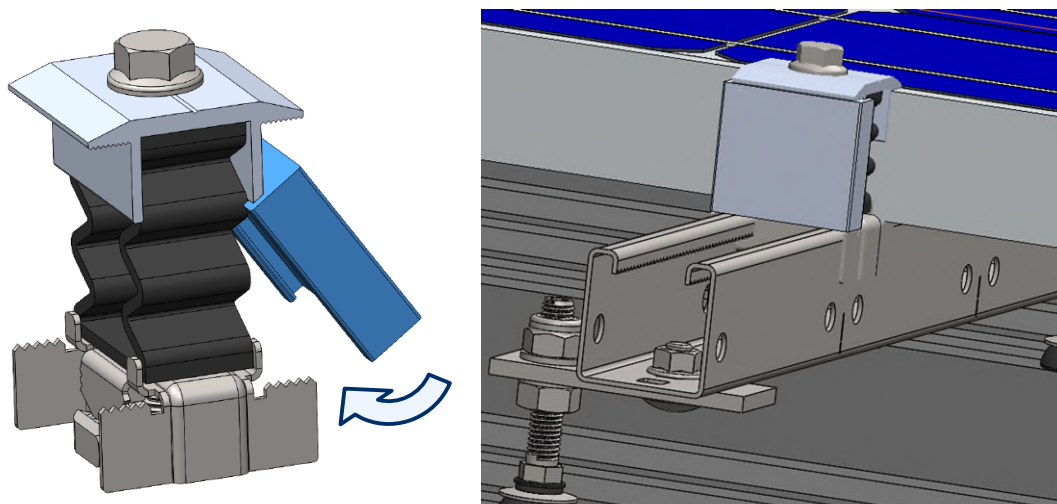
A. Grampo intermédio

- O grampo intermédio é utilizado na passagem de um módulo a outro dentro de uma mesma linha, fixando ambos painéis à estrutura. Esta montagem é realizada através do parafuso que o grampo inclui. É necessário aplicar-se um esforço de aperto de 14 Nm.



B. Grampo final

- Preparar 4 grampos de fixação rápida KFRSC3050 para montar nas extremidades de cada linha de painéis. A cada um destes grampos é incorporado um espaçador GM-A, montado como se mostra na figura:



A medida dos espaçadores escolhidos deve ser igual à altura da estrutura dos painéis solares a instalar.