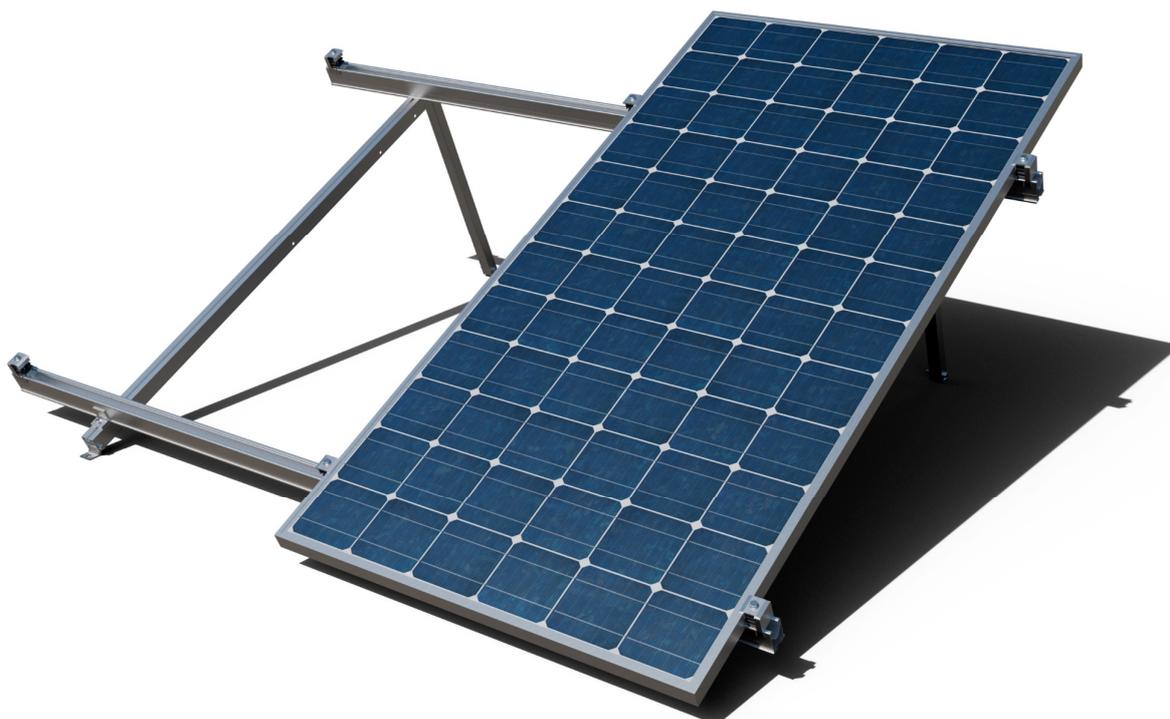


**ST-PSC**

**DESCRIZIONE DEL SISTEMA**

Sistema di montaggio triangolare con **PSE-C** “profilo in alluminio per fissaggio assemblato”, per l’installazione di pannelli solari.



**1. CARATTERISTICHE**

<b>Descrizione:</b>	Sistema di montaggio triangolare su profilo in alluminio PSE-C in calcestruzzo.
<b>Inclinazione del sistema:</b>	Montaggio triangolare su triangoli preassemblati con inclinazione regolabile a 25°, 30° e 35°.
<b>Orientamento del sistema:</b>	Orientamento a SUD, EST o OVEST a seconda dell'orientamento del tetto.
<b>Materiali del sistema:</b>	Alluminio, acciaio inossidabile ed EPDM.
<b>Garanzia:</b>	Fino a 10 anni a seconda delle condizioni ambientali (esclusi ambienti esposti all'idrogeno solforato). La garanzia è valida solo se si utilizza il sistema ST-PSC completo.
<b>Pannelli solari compatibili:</b>	
<b>Tipo di pannelli:</b>	Pannelli solari con altezza del telaio compresa tra 30 e 40 mm.
<b>Orientamento dei pannelli:</b>	Orientamento di montaggio di pannelli tipo ritratto (verticale)
<b>Dimensioni dei pannelli:</b>	Lunghezza del pannello minore di 1150 mm
<b>Area di applicazione:</b>	
<b>Area di applicazione:</b>	Tetti piani e a bassa pendenza.
<b>Carico del vento:</b>	Fino a 240 km/h. La struttura e il fissaggio devono essere calcolati in base alle condizioni del luogo e del tetto.
<b>Carico della neve:</b>	Fino a 2 kN/m <sup>2</sup> . La struttura e il fissaggio devono essere calcolati in base alle condizioni del luogo e del tetto.

## 2. COMPONENTI

Morsetto a fissaggio rapido	Profilo morsetto	Dado rapido INDEXTRUT	Calibratore telaio	Profilo per fissaggio assemblato	Connettore profilo PSE-A	Triangolo regolabile in alluminio	Connettore per il fissaggio int	Connettore a croce per fissaggio laterale
KFR-SC	PGS-A	TU-RXA2	GM-A	PSE-C	PSE-CUN	TPA-R	KFS-FL	KFS-FC

### 2.1 Componenti: morsetti e calibratori per il montaggio di pannelli

Morsetto posizione laterale		Morsetto posizione intermedia	
<p>KFR-SC GM - A</p>	<p>DIN 6921A2 PGS - A GM - A TU - RX A2</p>	<p>KFR-SC PGS - A</p>	<p>DIN 6921A2 PGS - A TU - RX A2</p>
Opzione 1: Morsetto rapido	Opzione 2: Morsetto unico	Opzione 1: Morsetto rapido	Opzione 2: Morsetto unico

### 2.2 Componenti: Profili, connettori, guide e raccordi per strutture di supporto

Giunzione longitudinale di profili	Giunzione profilo a triangolo regolabile
<p>PSE-CUN ABEI5519 PSE-C</p>	<p>PSE-C KFS-FC T-PAR</p>

### 2.3 Componenti: Connettori di montaggio per accessori di fissaggio.

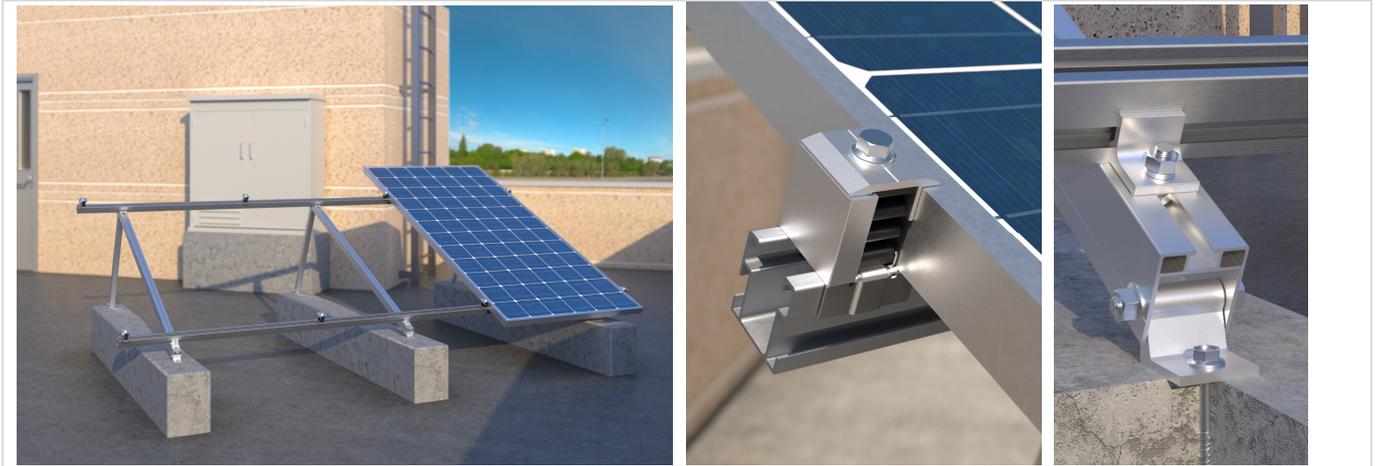
Attacco sul fondo
<p>ST-PSC THE Tornillo de hormigón</p>
Fissaggio con vite per calcestruzzo

### 3. TIPI DI FISSAGGIO

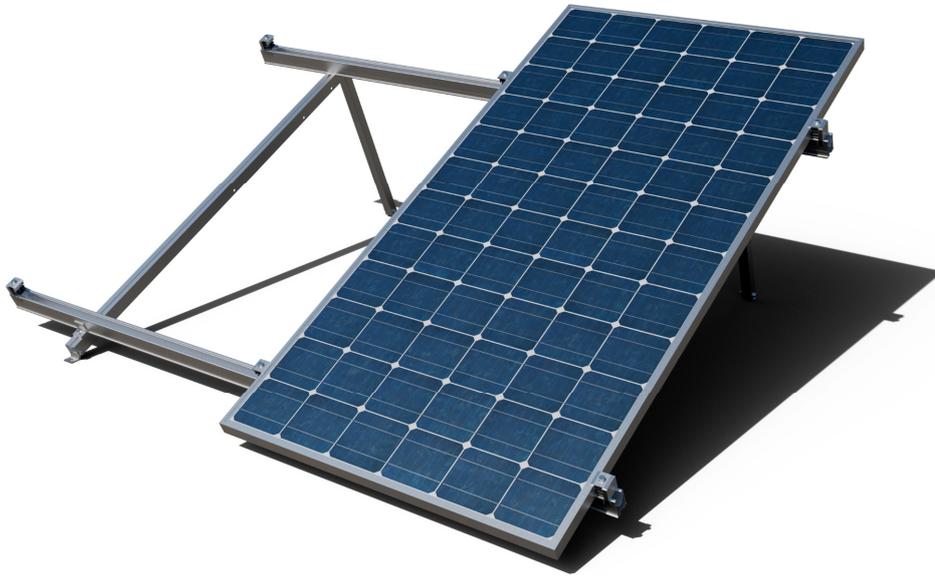
TIPO 1	<p>CALCESTRUZZO</p> 		 <p><b>THE</b> Ancoraggio diretto nel calcestruzzo</p>		
--------	---	--	--	--	--

### 4. ESEMPI DI APPLICAZIONE

Esempio 1: tetto in calcestruzzo / fissaggio diretto nel calcestruzzo con viti THE



## 5. MANUALE DI INSTALLAZIONE

**ST-PSC****Sistema di montaggio triangolare con PSE-C  
"Profilo in alluminio per fissaggio assemblato"**

Prima di iniziare l'installazione, leggere le presenti istruzioni e familiarizzare con i componenti del sistema. L'installazione deve essere eseguita solo da personale qualificato ed esperto.

**Linee guida per l'installazione:**

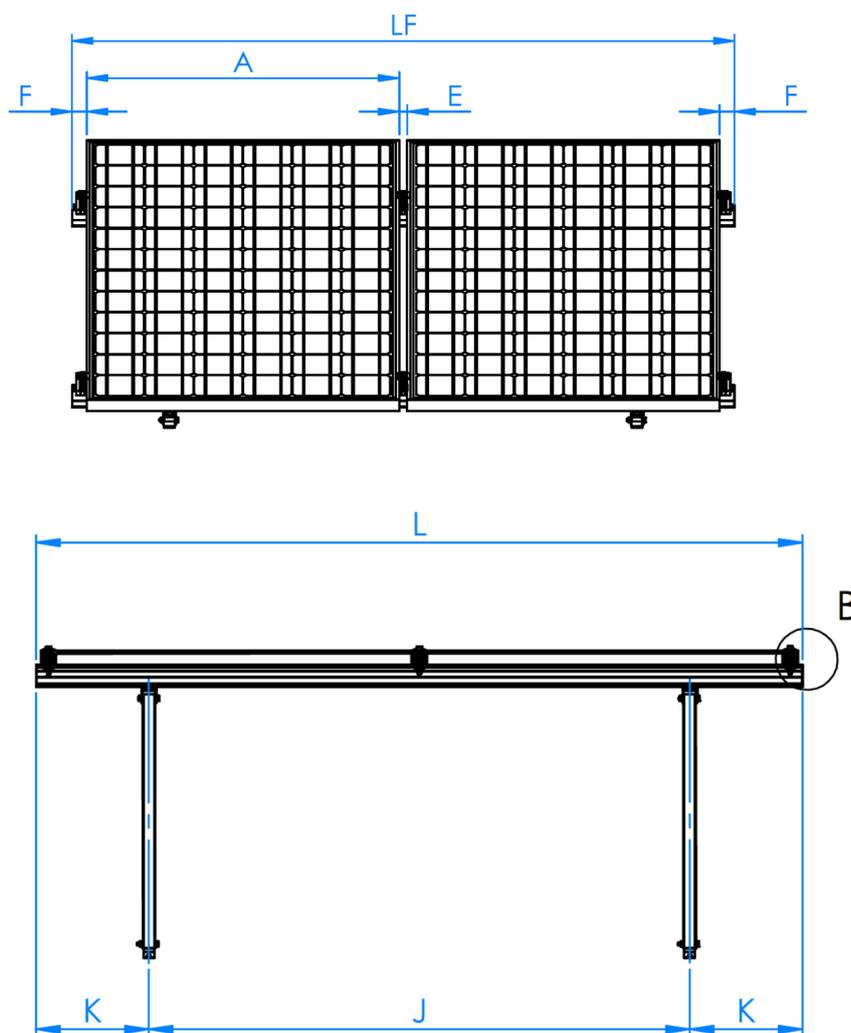
- Assicurarsi che la struttura del soffitto sia adatta all'introduzione di forze nei punti di fissaggio e alla loro successiva trasmissione. L'edificio deve poter sostenere in sicurezza i carichi aggiuntivi.
- È necessario eseguire un calcolo strutturale sulla base delle condizioni del luogo di installazione.
- La progettazione della disposizione dei punti di fissaggio deve essere adattata ai requisiti del sistema e del tetto.
- Per compensare la dilatazione termica, nella progettazione dell'impianto fotovoltaico è necessario prevedere uno spazio vuoto ogni 12 metri.
- I moduli solari devono essere installati attenendosi alle istruzioni del produttore.
- Seguire le norme edilizie locali.
- Durante l'installazione e in particolare durante le operazioni sul tetto, accertarsi di lavorare in conformità con le norme di sicurezza e salute in vigore nella propria regione.
- Non utilizzare il sistema o i fissaggi come scala.

## PROCESSO DI INSTALLAZIONE:

### PASSAGGIO 1.- Consultare il piano di installazione

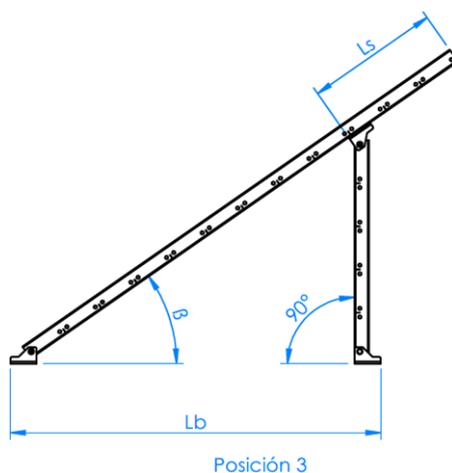
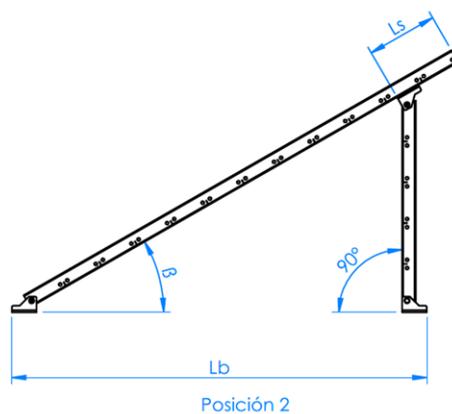
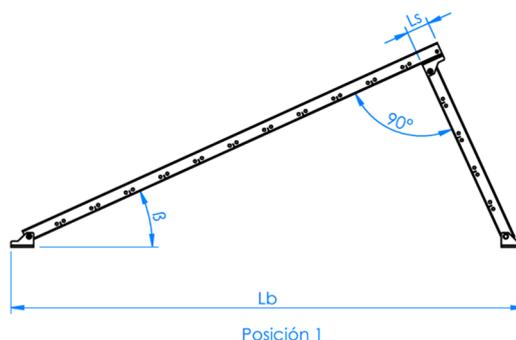
Consultare il piano di installazione su tetto, che definisce la distribuzione dei moduli oltre alle strutture di supporto e ai relativi punti di fissaggio.

- A. Veduta in pianta del sistema ST-PSC con orientamento verticale dei moduli (tipo ritratto).



A (mm)	E (mm)	F (mm)	J (mm)	K (mm)	LF
≥ 1150	26	≤ 35	1400 ÷ 1600	(LF-J) / 2	(n*B) + ((n-1)*E) + (2*F)
n: numero di moduli per fila.					

B. Vista del profilo del sistema ST-PSC

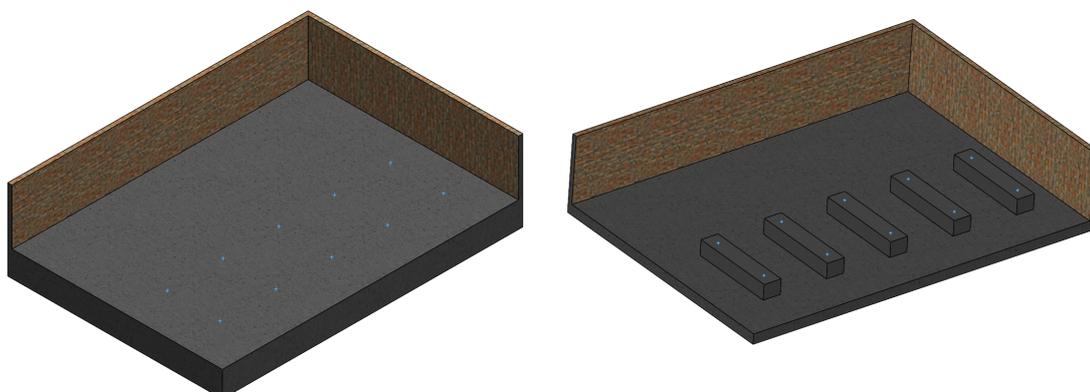


Posizione 1			Posizione 2			Posizione 3		
$\beta$ (°C)	Ls (mm)	Lb (mm)	$\beta$ (°C)	Ls (mm)	Lb (mm)	$\beta$ (°C)	Ls (mm)	Lb (mm)
25	18	1696	30	118	1260	35	293	1052

Il tipo di sistema di fissaggio e la posizione dei punti di installazione dovranno essere adattati ai requisiti delle strutture di supporto e, a loro volta, a quelli dei tetti su cui verranno installati.

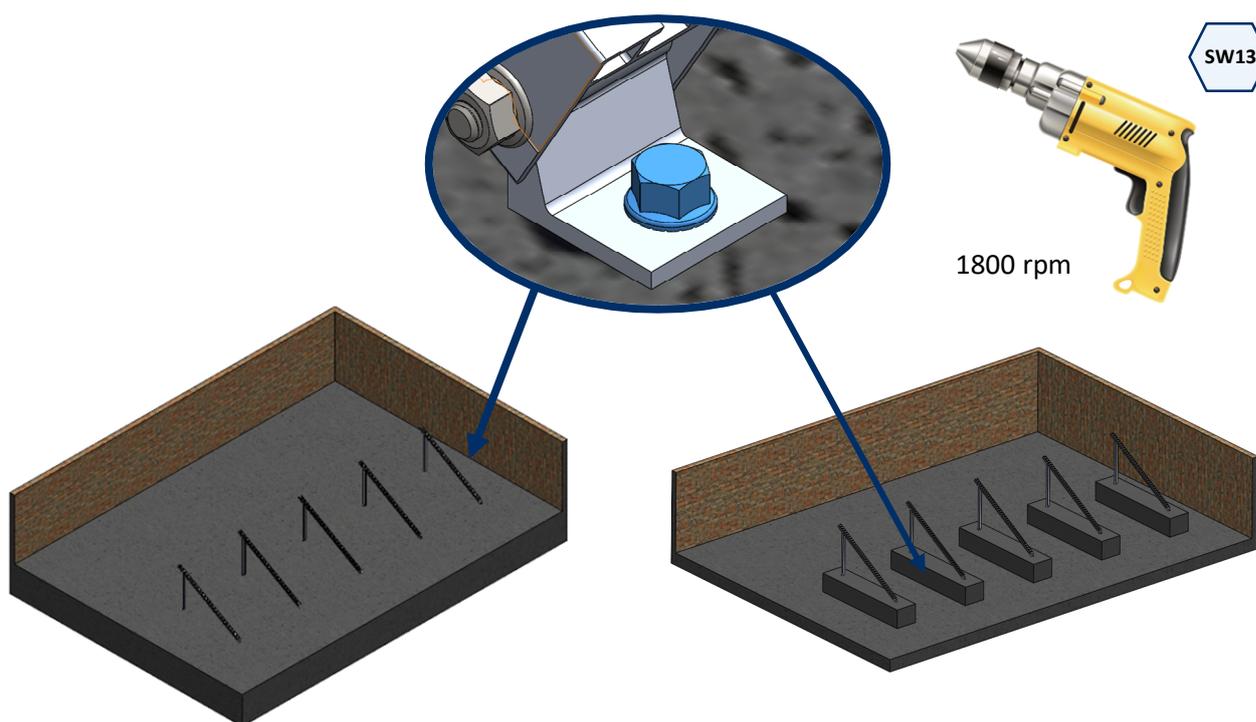
**PASSAGGIO 2.- Eseguire lo schema di posa su tetto**

Eseguire uno schema di posa sul tetto dei punti di fissaggio di ciascuna struttura, verificando la fattibilità dell'installazione di ognuno in base al sistema di fissaggio scelto e alle caratteristiche del tetto.



**PASSAGGIO 3.- Installazione dei triangoli**

Installare i triangoli regolabili in alluminio e fissarli sul tetto nei punti stabiliti con l'aiuto della vite per calcestruzzo THE. Per l'installazione delle viti THE è necessario un avvitatore elettrico dotato di chiave esagonale SW-8; si consiglia una velocità di installazione di 1800 g/min.

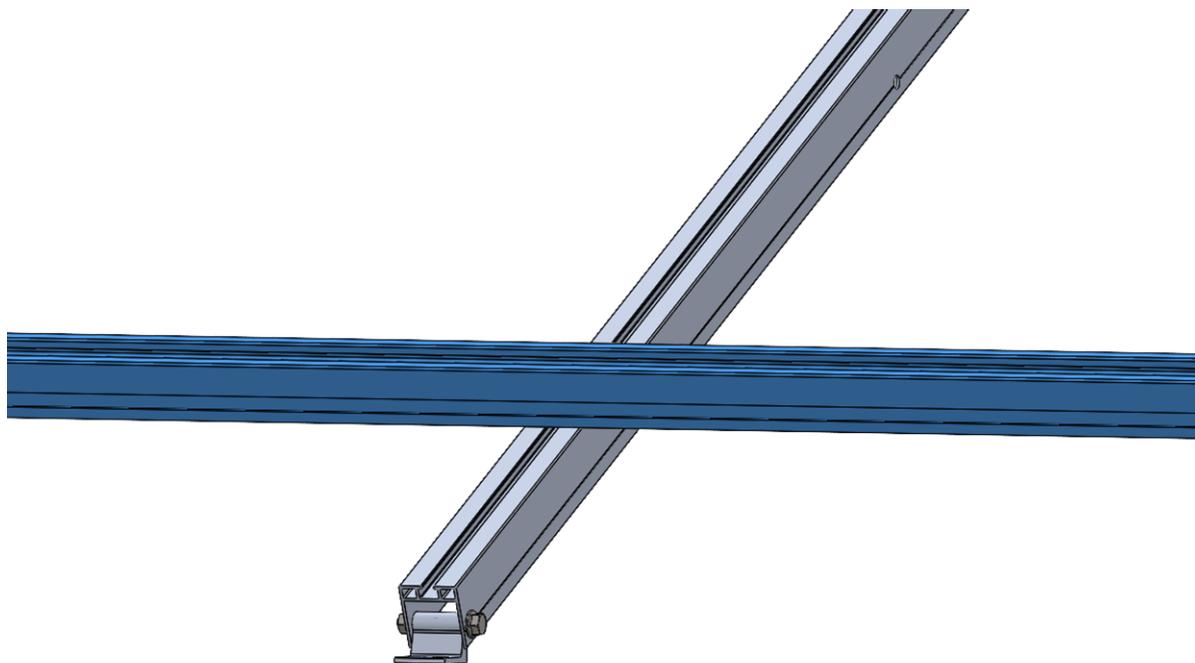


**THE**  
Ancoraggio diretto nel calcestruzzo

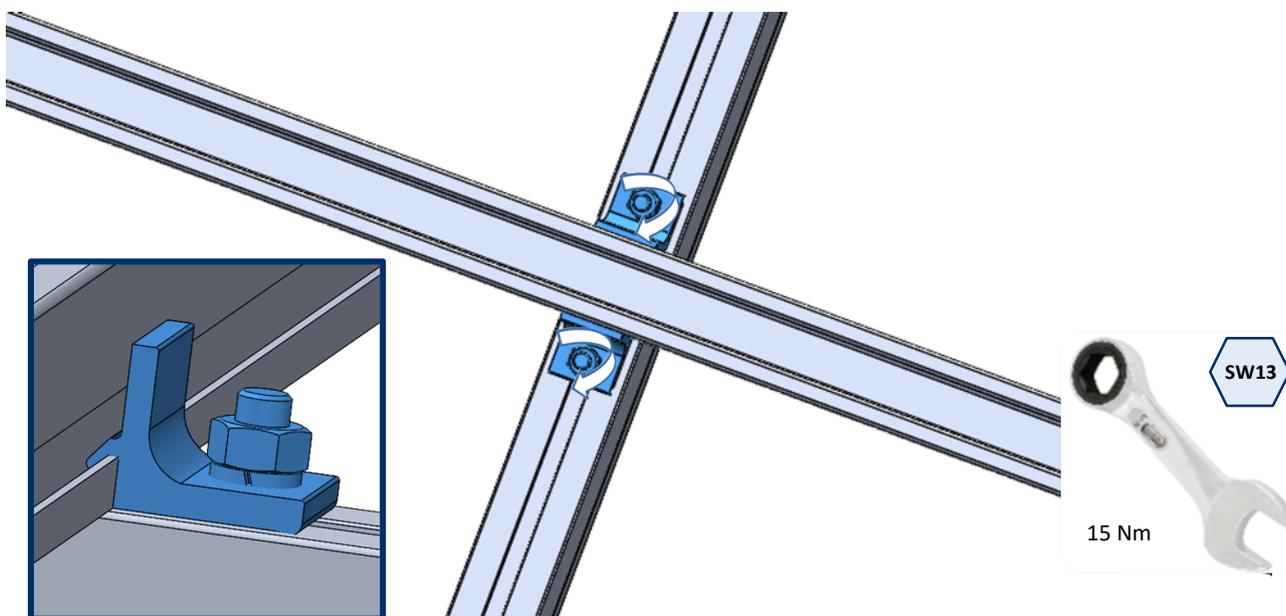
[Scheda tecnica](#)

**PASSAGGIO 4.- Installazione dei profili sui triangoli**

- A.** Collocare i profili in alluminio PSE-C nella posizione corretta per l'installazione dei pannelli.

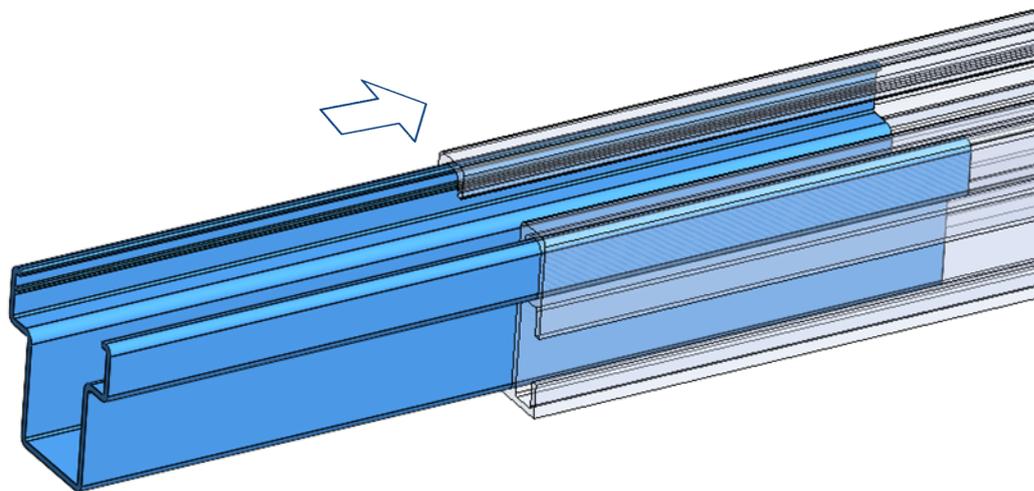


- B.** Fissare la posizione mediante il connettore KFS-FC, posizionandone due, uno su ciascun lato del profilo PSE-C. Utilizzare una chiave esagonale SW-13 una coppia di serraggio massima di 15 Nm. Il connettore KFS-FC è dotato di una tacca sul retro per facilitare il montaggio e l'accoppiamento al profilo PSE-C.

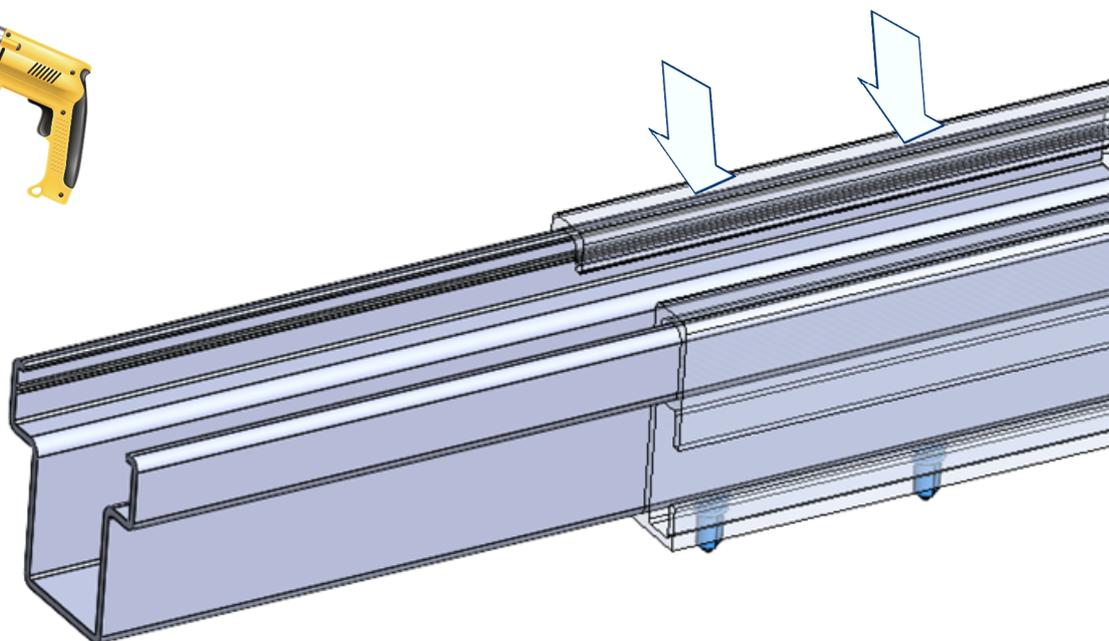


**PASSAGGIO 5.- Collegamento longitudinale tra guide**

- A.** Montare la giunzione PSE-CUN inserendo metà della sua lunghezza all'interno di uno dei due profili PSE-C.

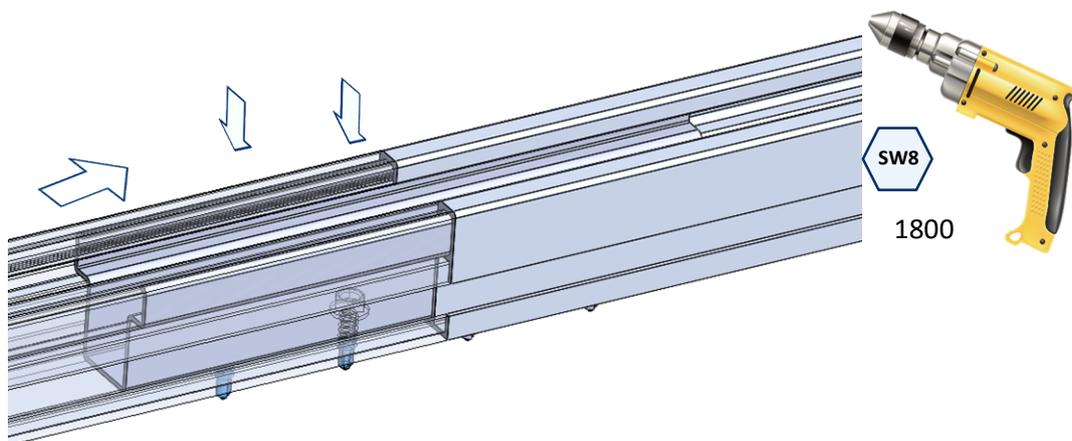


- B.** Fissare la giunzione PSE-CUN al primo profilo PSE-C installando 2 viti autoperforanti in acciaio inossidabile ABEI5519. Le viti devono essere installate nella parte inferiore del profilo, a una distanza compresa tra 50 e 70 mm dall'estremità del profilo. Per l'installazione delle viti ABEI5519 è necessario un avvitatore elettrico dotato di chiave esagonale SW-8; si consiglia una velocità di installazione di 1800 g/min.

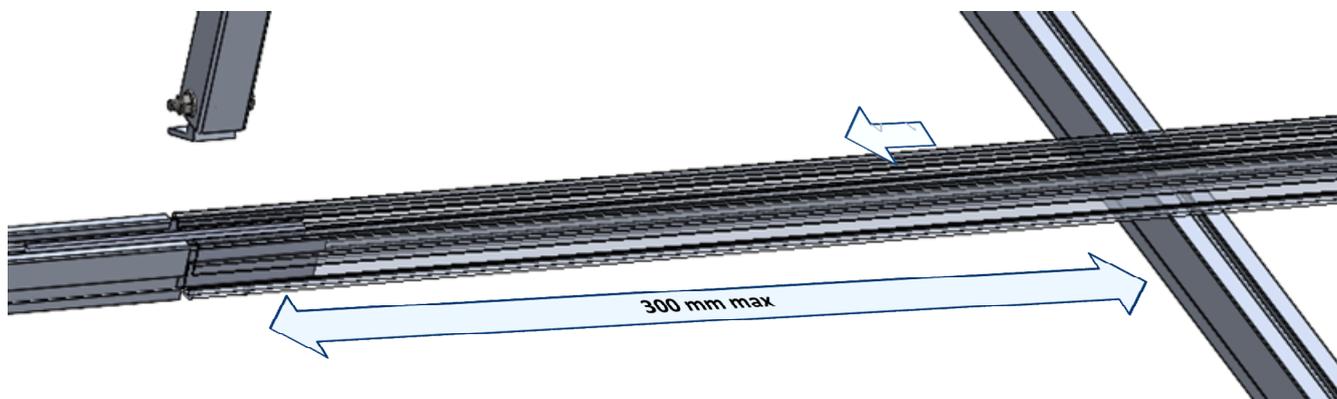


C. Inserire l'estremità libera della giunzione PSE-CUN nel secondo profilo PSE-C.

- **Opzione 1**, nel caso sia necessario un collegamento rigido: inserire nel secondo profilo PSE-C la parte sporgente della giunzione PSE-CUN fino a raggiungere il primo profilo, poi fissare la giunzione a questo secondo profilo installando 2 viti autopercoranti in acciaio inossidabile ABEI5519, come già fatto in precedenza con il primo profilo.



- **Opzione 2**, nel caso in cui sia necessario un collegamento che funga da giunto di dilatazione: inserire nel secondo profilo PSE-C la parte sporgente della giunzione PSE-CUN lasciando uno spazio tra le estremità di entrambi i profili compreso tra 4 e 6 mm; in questo caso le viti non vengono installate per consentire spostamenti longitudinali tra i due profili.



Per questo tipo di collegamento si raccomanda una distanza massima, dal punto di fissaggio più vicino, di 300 mm.

**PASSAGGIO 6.- Preinstallazione di morsetti sui profili**

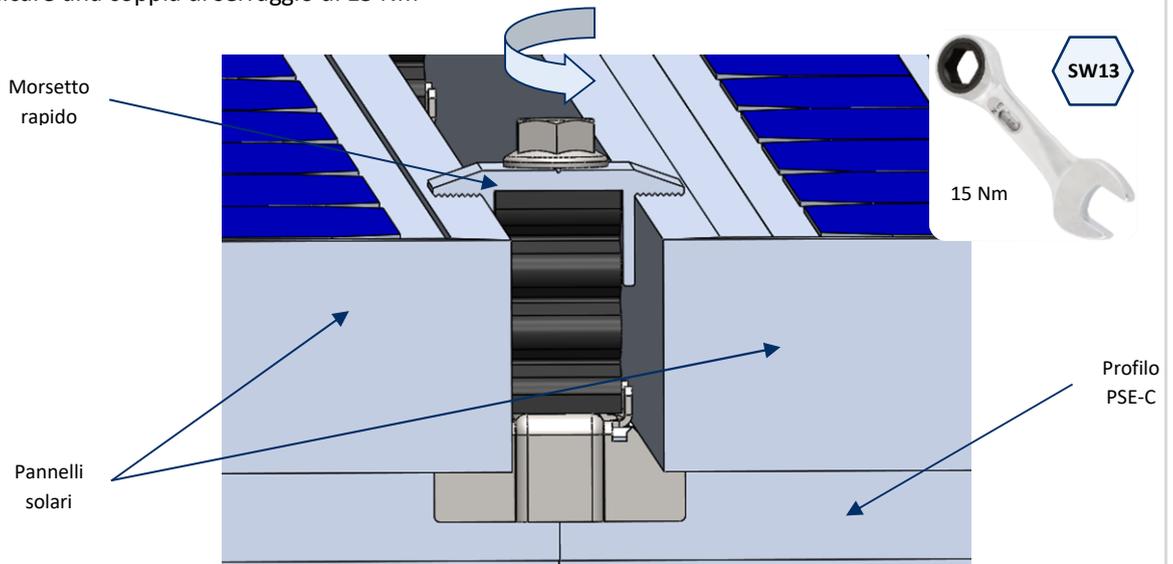
Per installare i morsetti sui profili, è necessario eseguire i seguenti passaggi:

<p><b>1.</b> Posizionare la graffa sui profili con la testa inferiore parallela alla guida.</p>	<p><b>2.</b> Per fissare il morsetto al profilo è necessario ruotare la testa inferiore sino alla posizione perpendicolare al profilo mediante la vite, premere la testa della vite e ruotarla. Il dado ha un profilo dentellato per assicurare il fissaggio.</p>	<p><b>3.</b> Inserire gli elementi corrispondenti, due piastre se si tratta di morsetto intermedio, o piastra e calibratore se si tratta di morsetto terminale.</p>	<p><b>4.</b> Per fissare gli elementi inseriti, è necessario ruotare la vite finché non entrano in contatto con il profilo. Verificare che la testa inferiore rimanga perpendicolare al profilo.</p>

Tipo di morsetto in base alla sua posizione:

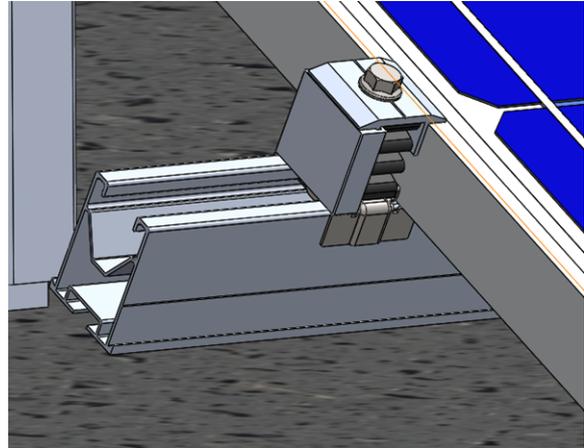
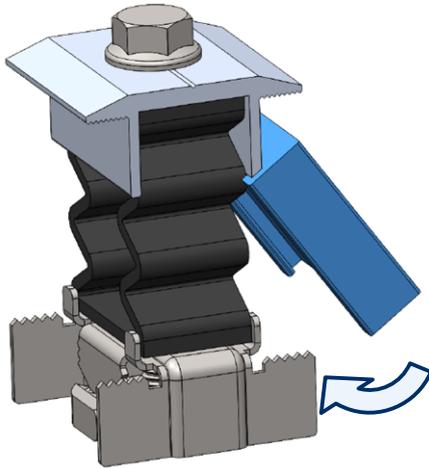
**A. Morsetto intermedio**

- Il morsetto intermedio si utilizza quando si passa da un modulo all'altro all'interno della stessa fila, fissando entrambi i pannelli alla struttura. Questo montaggio si effettua tramite la vite inclusa nel morsetto. È necessario applicare una coppia di serraggio di 15 Nm



**B. Morsetto terminale**

- Preparare 4 morsetti a fissaggio rapido KFRSC3050 da montare alle estremità di ogni fila di pannelli. A ciascuno di questi morsetti è fissato un calibratore GM-A, montato come mostrato nella figura:



La misura dei calibratori scelti deve essere pari all'altezza del telaio dei pannelli solari da installare.