

MANUALE TECNICO



Kit di fissaggio tetti inclinati ATON-G O – ATON-S O

Indice

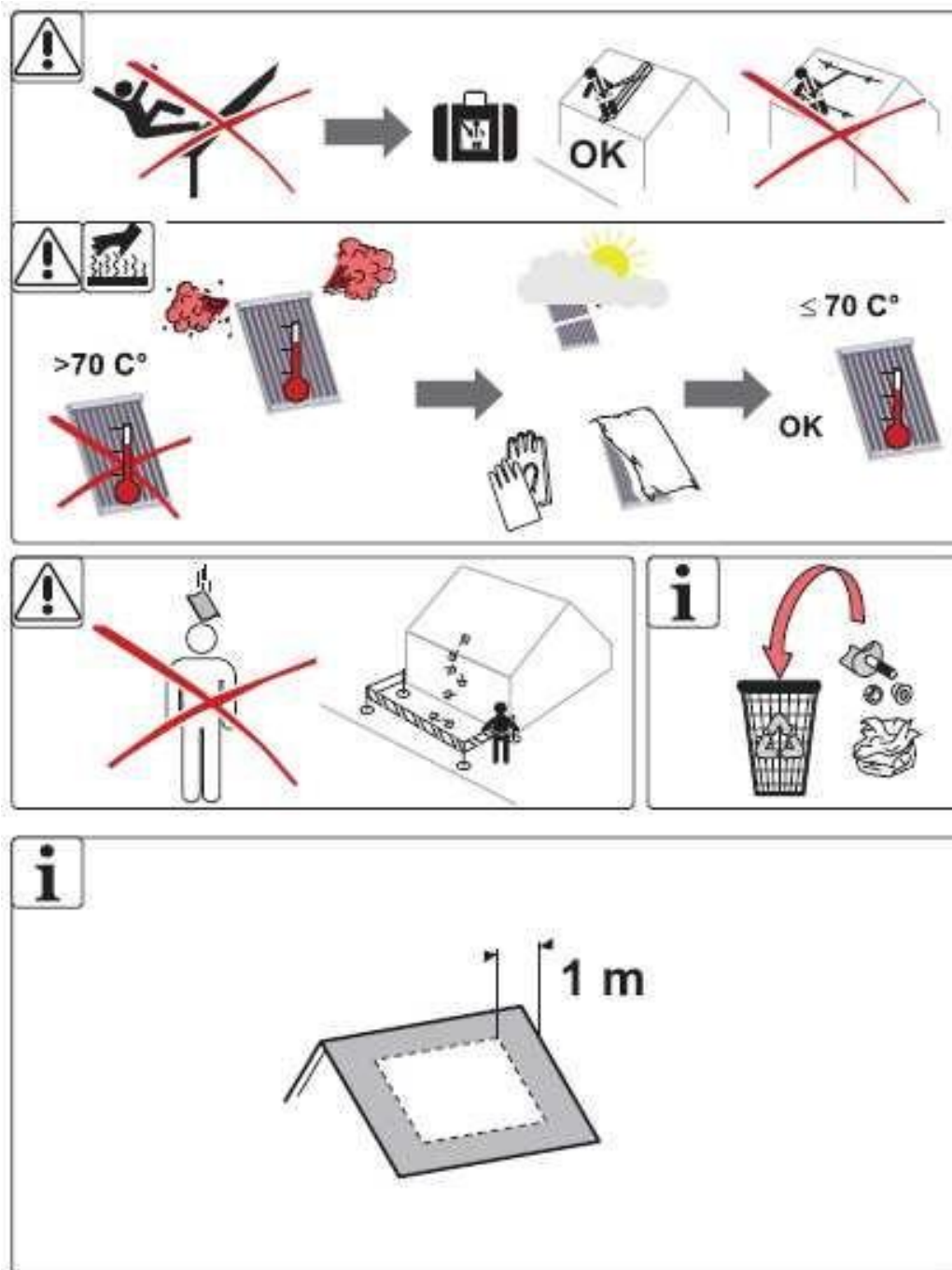
1. Presentazione e avvertenze	3
2. Componenti del sistema	4
3. Dimensioni di ingombro	5
4. Installazione kit di staffaggio tetto inclinato con vite	8
5. Installazione kit di staffaggio tetto inclinato con zanche	10
6. Installazione kit di staffaggio tetto inclinato su lamiera aggraffata	12
7. Kit collegamento barre di alluminio	13
8. Certificazioni	15

1. Presentazione e avvertenze







Nell'installazione degli impianti solari devono essere rispettate le leggi e i regolamenti vigenti. Per il montaggio su tetti devono essere applicate, prima dell'inizio dei lavori, le protezioni anticaduta (impalcature, dispositivi di arresto, cinture ecc.) rispettando le prescrizioni in materia di prevenzione degli incidenti sul lavoro.

Devono essere utilizzate solo attrezzature e materiali rispondenti alle normative di sicurezza vigenti nei luoghi di lavoro.

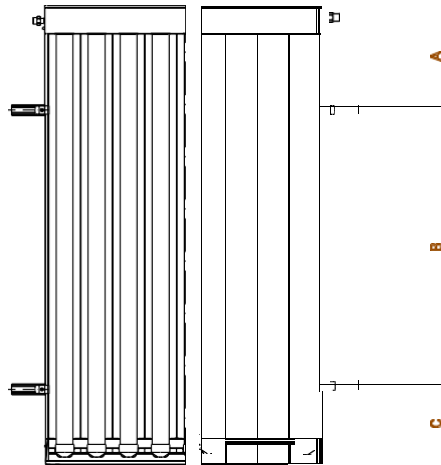
Il montaggio può essere eseguito solo da personale specializzato, qualificato e autorizzato, in possesso di un documento di formazione riconosciuto per il settore specifico di applicazione.



2. Componenti del sistema

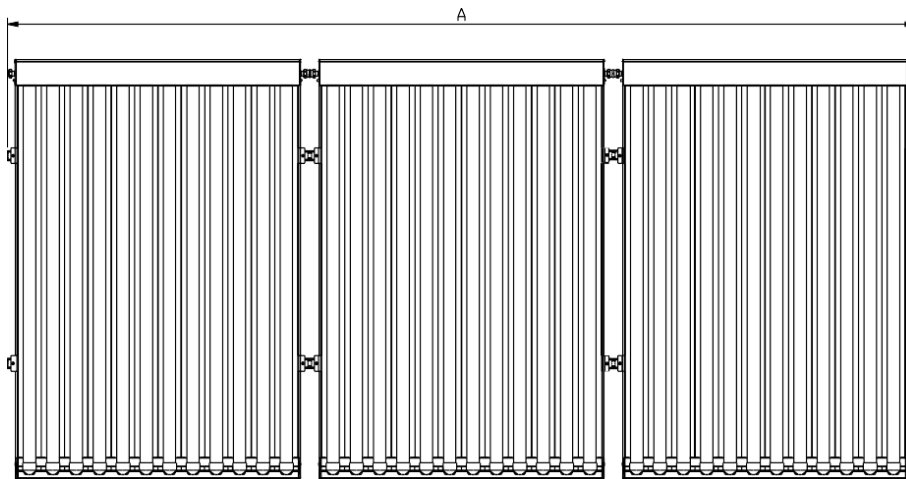
COMPONENTE	DESCRIZIONE	CODICE
<p>KIT 4 MORSETTI DI FISSAGGIO SU BARRA</p> 	<p>Kit per l'installazione di un collettore solare della serie ATON O. Il singolo morsetto è realizzato in alluminio estruso e dotato di specifico profilo appositamente ideato per l'ancoraggio dei collettori solari alle barre di fissaggio poste sotto collettore. Fornito completo di viti.</p> <p>1 kit per ogni collettore</p>	<p>101010326</p>
<p>KIT 2 BARRE PROFILATE IN ALLUMINIO</p> 	<p>Lunghezza 1,20 m Lunghezza 2,20 m Lunghezza 3,35 m Lunghezza 4,20 m</p> <p>Barre rigide in alluminio per lo staffaggio dei collettori solari serie SKY. Realizzate in alluminio estruso con particolare design per sicurezza di staffaggio e libertà di adattamento ai vari collettori solari e tetti.</p> <p>1 kit per ogni batteria di collettori solari in serie.</p>	<p>101010327 101010328 101010334 101010335</p>
<p>KIT 4 PEZZI PROFILATI PER COLLEGAMENTO BARRE</p> 	<p>Kit per il collegamento in serie delle barre profilate in alluminio. Realizzato con particolare disegno che garantisce stabilità torsionale e flessionale alle barre in serie.</p> <p>1 kit per ogni kit 2 barre aggiunto.</p>	<p>101010325</p>
<p>KIT 2 ZANCHE REGOLABILI</p> 	<p>Staffe completamente regolabili per l'installazione dei collettori solari ATONO su tetti inclinati con finitura in coppo o tegola (vedi disegno sotto).</p>	<p>101010117</p>
<p>KIT 2 VITI M12X350 mm FISSAGGIO SU LEGNO</p> 	<p>Kit viti in acciaio da 350 mm per l'ancoraggio delle barre profilate su tetti inclinati con orditura in travi di legno. Il kit comprende 2 viti a doppia filettatura con guarnizione complete di piastra forata per la connessione con la barra di fissaggio.</p>	<p>101010331</p>
<p>STAFFA DI FISSAGGIO SU LAMIERA AGGRAFFATA</p> 	<p>1 staffa 10 staffe</p> <p>Kit staffe per l'ancoraggio dei collettori solari fissati su barra a tetti inclinati con finitura superficiale in alluminio/rame/lamiera aggraffata.</p>	<p>101010221 101010222</p>

3. Dimensioni di ingombro



Modello di collettore	A [mm]	B [mm]	C [mm]
ATON-G O	Min 250	Max 1496	Min 180
	Max 400	Min 1226	Max 300
Modello di collettore	A [mm]	B [mm]	C [mm]
ATON-S O	Min 250	Max 1196	Min 180
	Max 400	Min 926	Max 300

Prima di iniziare l'installazione del collettore solare è necessario verificare l'ingombro massimo. E' importante eseguire con cura il posizionamento dei fissaggi al tetto, vitone, zanche e staffe per lamiera aggraffata, in maniera tale da rispettare la quota di ingombro verticale come da disegno sopra riportato.



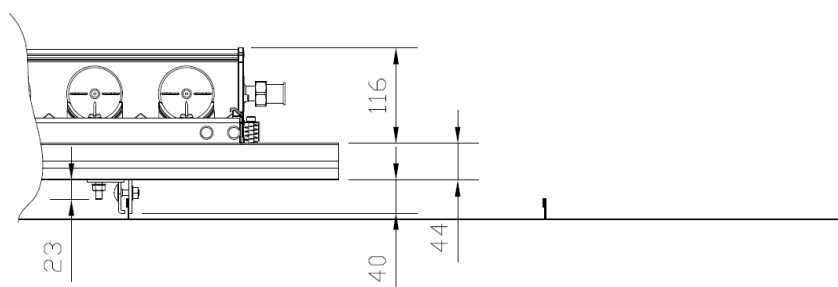
MANUALE STAFFAGGIO TETTI INCLINATI

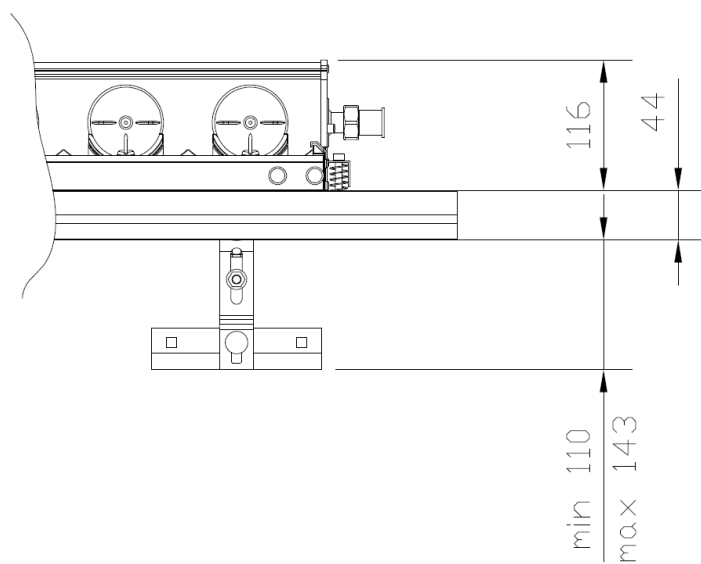
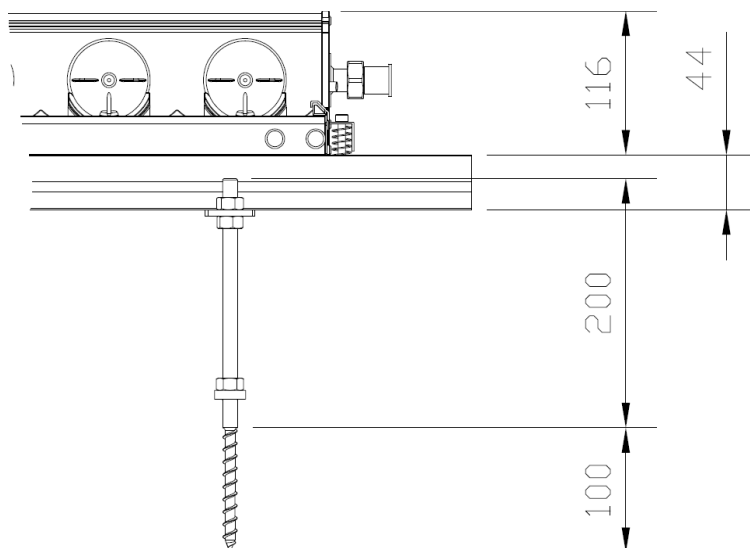
	ATON-G 10 O ATON-S 10 O	ATON-G 12 O ATON-S 12 O	ATON-G 14 O ATON-S 14 O	ATON-G 16 O ATON-S 16 O	ATON-G 18 O ATON-S 18 O	ATON-G 20 O ATON-S 20 O	ATON-G 22 O
1 pcs	A= 1200 mm 101010328 - n°1 101010326 - n°1	A= 1420 mm 101010328 - n°1 101010326 - n°1	A= 1640 mm 101010328 - n°1 101010326 - n°1	A= 1860 mm 101010328 - n°1 101010326 - n°1	A= 2080 mm 101010328 - n°1 101010326 - n°1	A= 2300 mm 101010334 - n°1 101010326 - n°1	A= 2520 mm 101010328 n°1 101010326 n°1
2 pcs	A= 2420 mm 101010334 - n°1 101010326 - n°2	A= 2860 mm 101010334 - n°1 101010326 - n°2	A= 3300 mm 101010334 - n°1 101010326 - n°2	A= 3740 mm 101010335 - n°1 101010326 - n°2	A= 4180 mm 101010335 - n°1 101010326 - n°2	A= 4620 mm 101010334 - n°1 101010328 - n°1 101010326 - n°2 101010325 - n°1	A= 5060 mm 101010334 n°1 101010326 - n°2
3 pcs	A= 3640 mm 101010335 - n°1 101010326 - n°3	A= 4300 mm 101010328 - n°2 101010326 - n°3 101010325 - n°1	A= 4940 mm 101010334 - n°1 101010328 - n°1 101010326 - n°3 101010325 - n°1	A= 5620 mm 101010328 - n°1 101010335 - n°1 101010326 - n°3 101010325 - n°1	A= 6280 mm 101010328 - n°2 101010335 - n°1 101010326 - n°3 101010325 - n°1	A= 6940 mm 101010334 - n°1 101010335 - n°1 101010326 - n°3 101010325 - n°1	A=7600 101010328 n°2 101010326 n°3 101010325 n°1

Nella tabella precedente, posta in alto alla pagina, vengono riportate le dimensioni di ingombro previste dei collettori solari ATON-G O e/o ATON-S O anche disposti in batterie da 3 moduli: inoltre sono riportati i codici dei componenti da ordinare (vedi le barre di alluminio ed i morsetti di fissaggio collettore), corrispondenti alle varie soluzioni impiantistiche per i collettori solari di cui sopra .

Per completare lo staffaggio è necessario aggiungere, ai codici riportati in tabella, i fissaggi a tetto che possono essere:

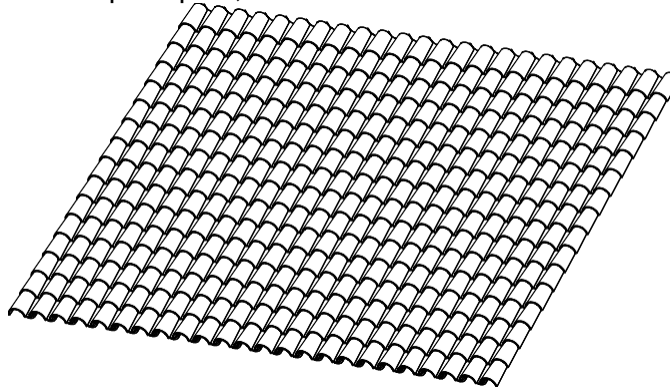
- Viti M12x350;
- Zanche acciaio inox AISI 304 regolabili in altezza;
- Staffe di fissaggio per lamiera aggraffata
- Staffe di fissaggio in PVC in alternativa o a supporto dei sistemi in essere.



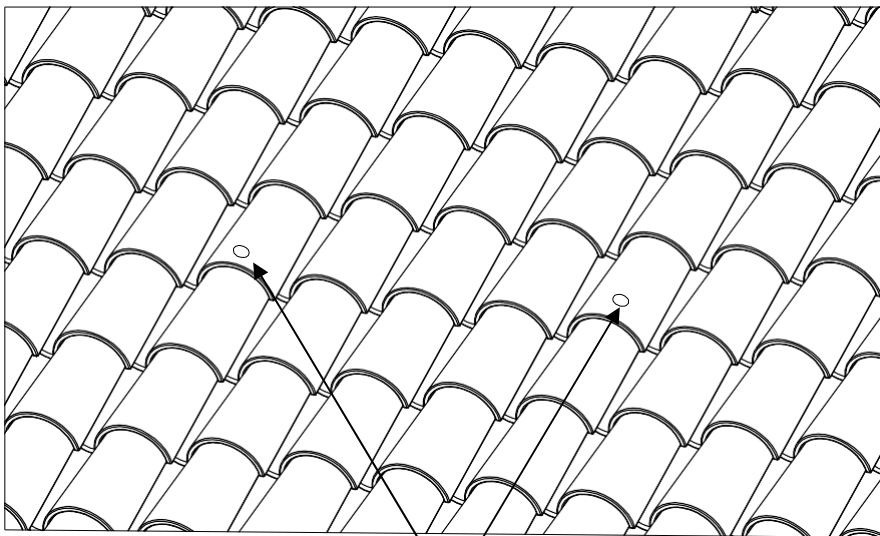


4. Installazione kit di staffaggio tetto inclinato con vite

Nel caso dell'installazione dello staffaggio con vite su tetti in legno occorre verificare il posizionamento della travatura principale, affinché la vite sia ancorata alla stessa.

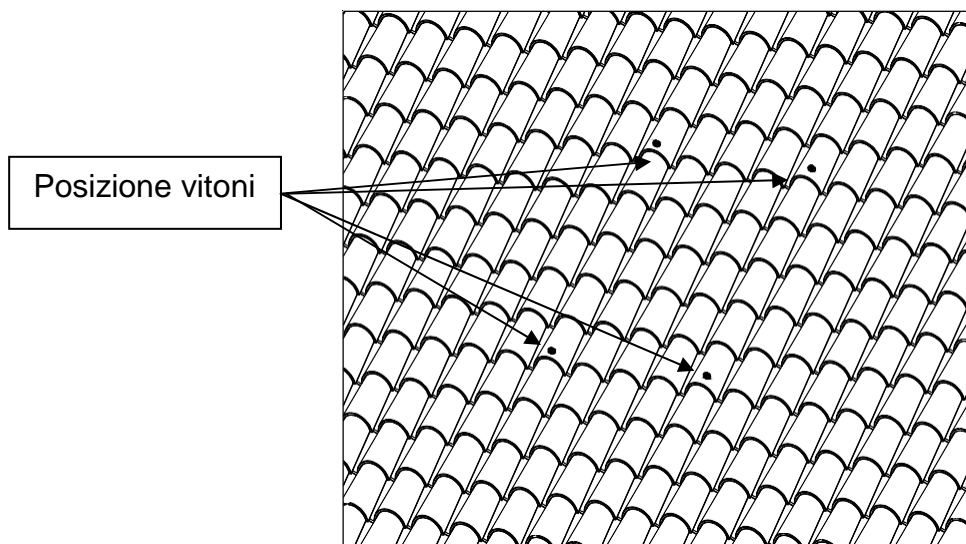


Verificare la posizione più idonea per il fissaggio dei vitoni nella parte alta del tetto, mantenendo una distanza tra i due compatibile con il disegno riportato a pag. 5. Inoltre è necessario porre cura nell'allineare i due vitoni correttamente e nel porre gli stessi nella parte alta della tegola.



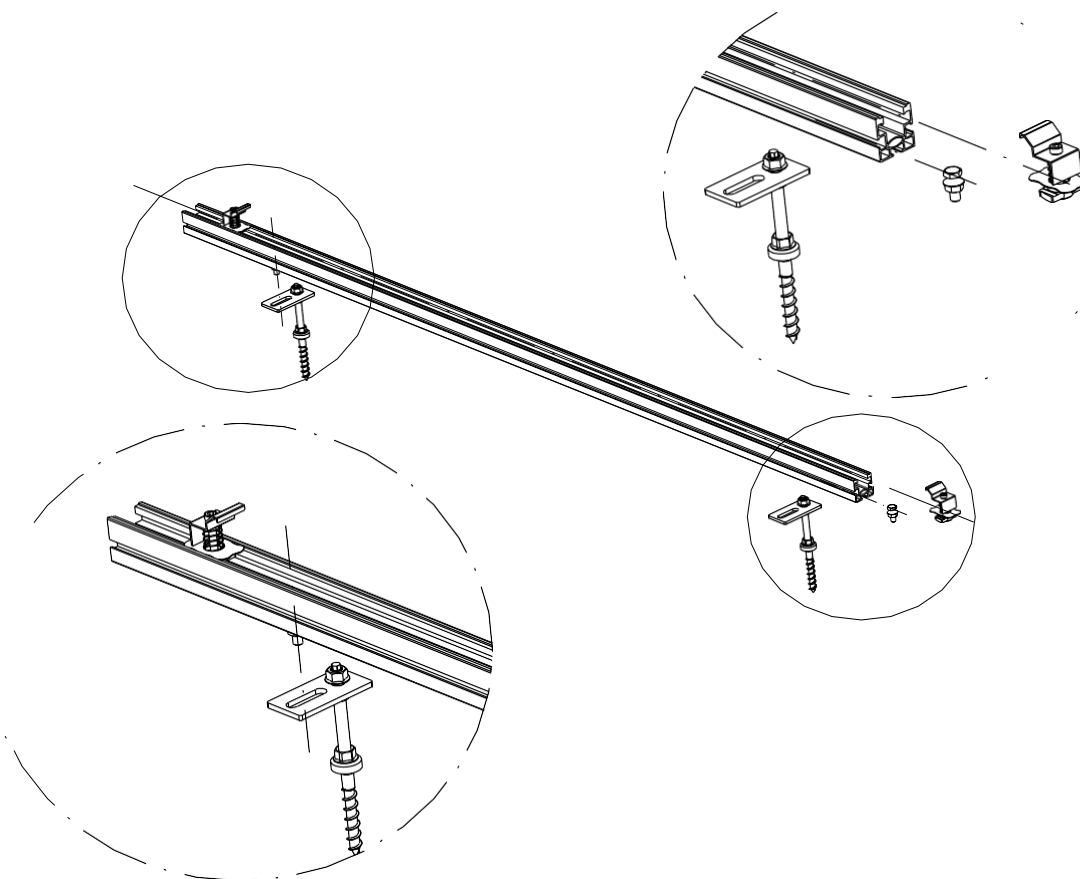
Posizione vitoni

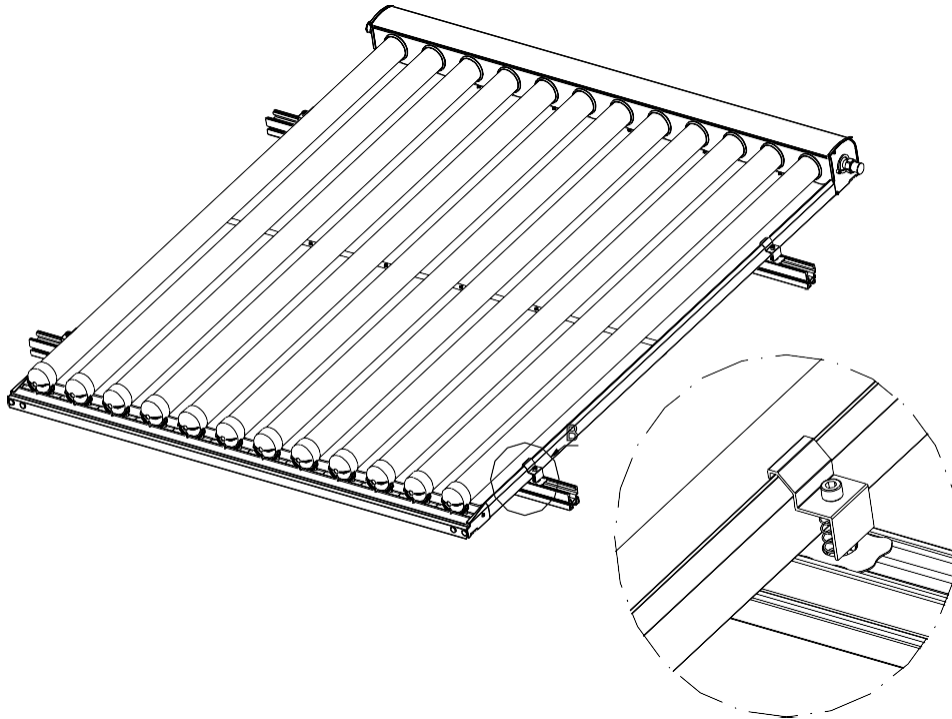
Definito il posizionamento dei vitoni nella parte superiore è possibile andare a fissare la posizione per l'ancoraggio dei vitoni nella parte inferiore mantenendo una distanza compatibile con il disegno riportato a pag. 5.



Dopo aver definito la posizione dei vitoni, eseguire dapprima sulla tegola un foro \varnothing 14mm, per poi fissare i vitoni.

Fissare in seguito le barre estruse di alluminio all'asola presente sulla piastra del vitone attraverso la vite M8 in dotazione inserita nella parte bassa della barra estrusa, come da immagine sotto.

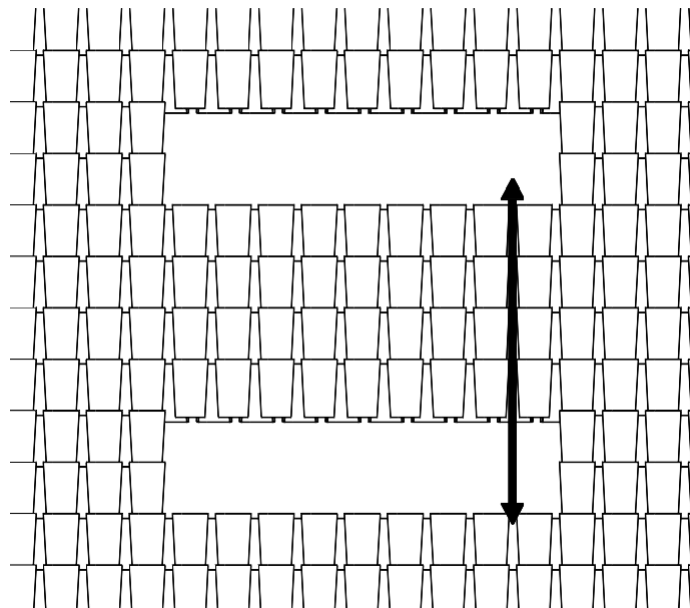




Posizionare i morsetti in corrispondenza del profilo laterale del collettore come da figura sopra
Fissare infine il collettore serrando la vite sui morsetti.

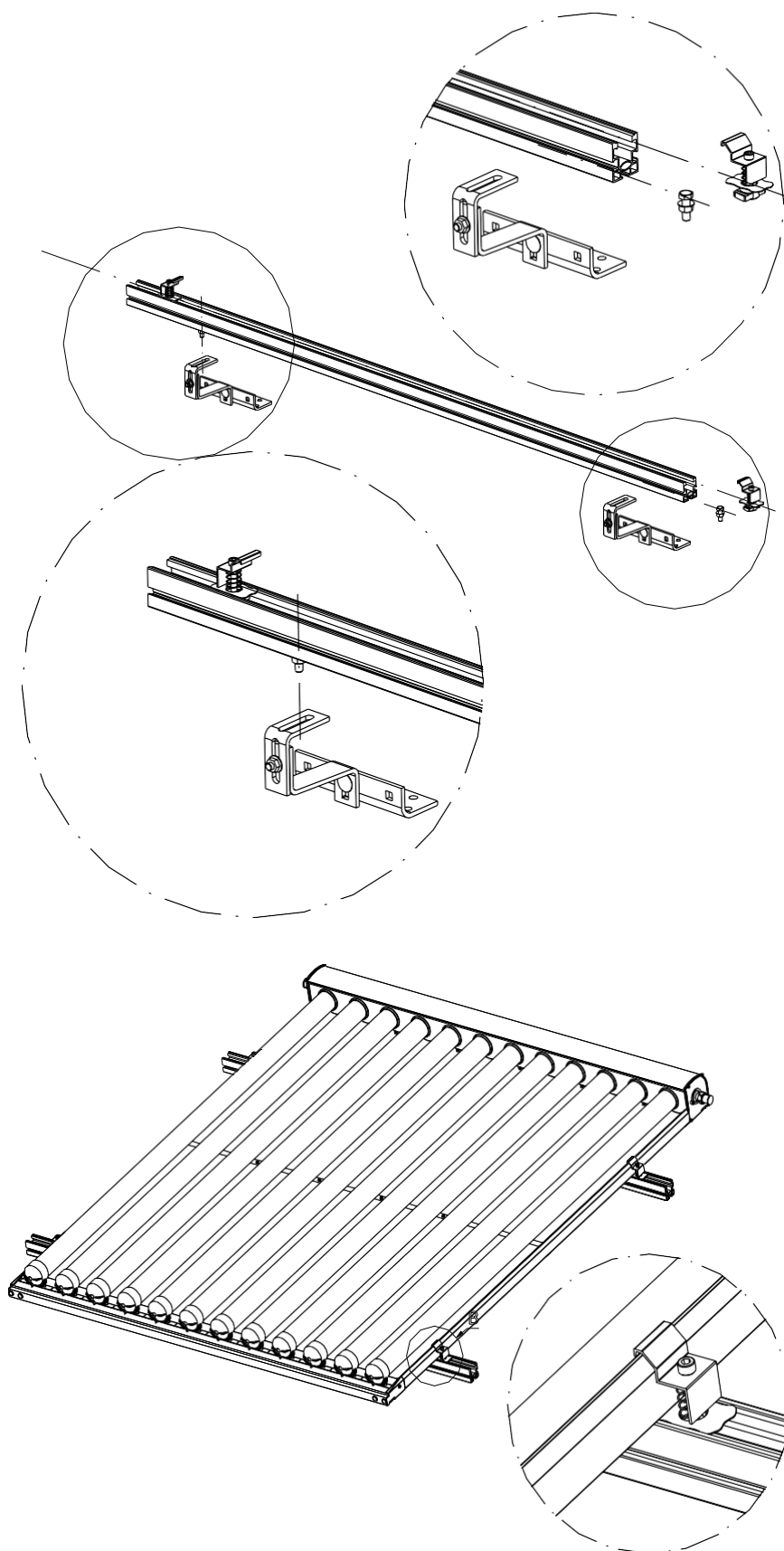
5. Installazione kit di staffaggio tetto inclinato con zanche

In preparazione all'installazione provvedere alla verifica della posizione delle zanche rispetto alle tegole, nel rispetto dell'interasse riportato a pag. 5. Posizionare temporaneamente con l'interasse indicato, le due zanche nella parte inferiore e superiore sul manto di copertura.



Le zanche per l'ancoraggio del collettore devono essere fissate direttamente al tetto o travatura principale portante attraverso appositi sistemi di fissaggio. Regolare le stesse in maniera tale che fuoriescano dalla copertura.

Fissare in seguito le barre estruse di alluminio all'asola presente sulla parte estrema della zanca, attraverso la vite M8 in dotazione inserita nella parte bassa della barra estrusa, come da immagine sotto.

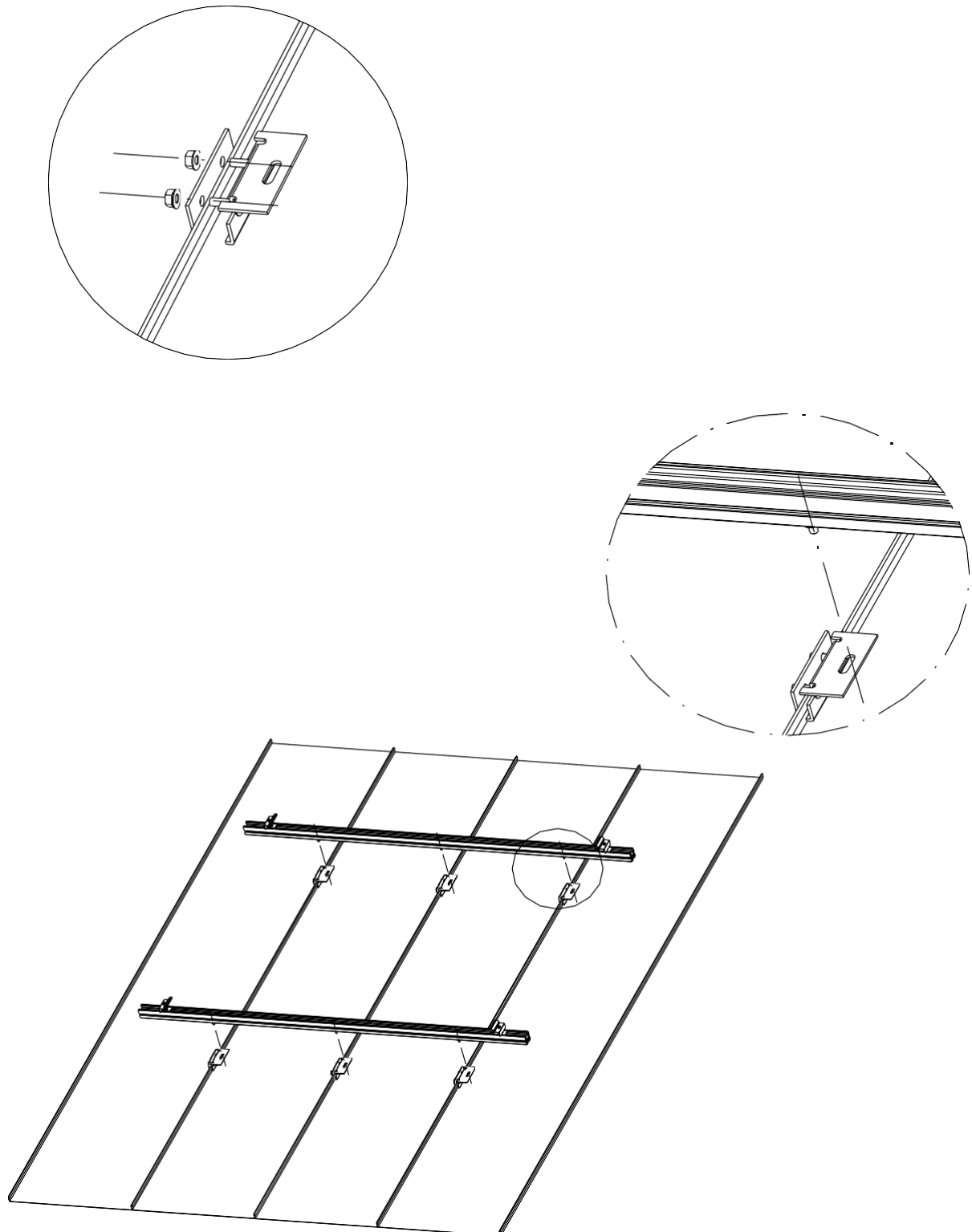


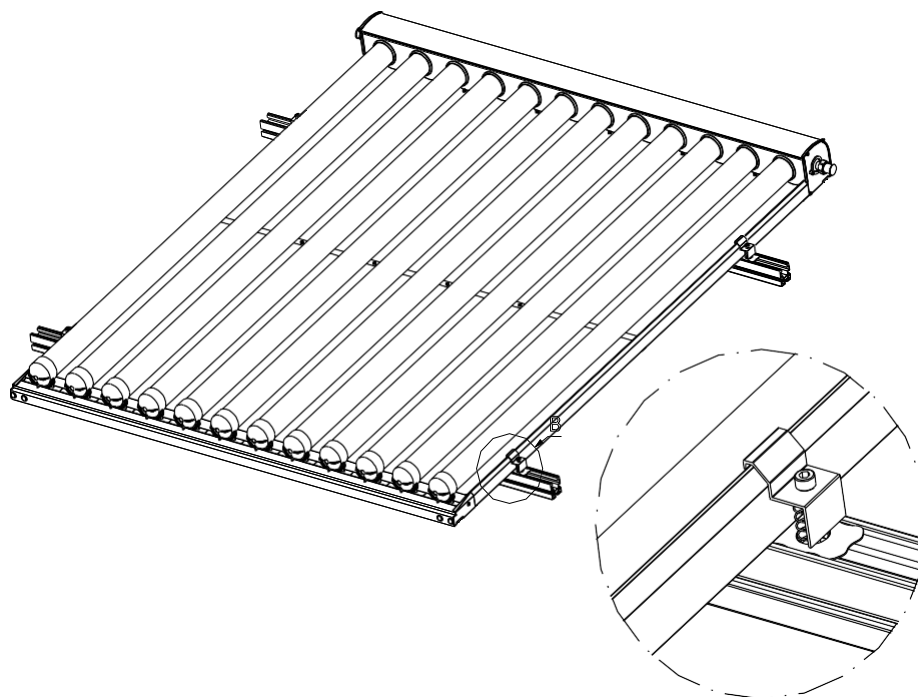
Posizionare i morsetti in corrispondenza del profilo laterale del collettore come da figura sopra. Fissare infine il collettore serrando la vite sui morsetti.

6. Installazione kit di staffaggio tetto inclinato su lamiera aggraffata

Posizionare le staffe di fissaggio per lamiera aggraffata su due linee parallele rispettando le dimensioni riportate a pag.5.

La quantità di staffe da posizionare per il fissaggio dei collettori dipende dal passo della lamiera posizionata sul tetto e dalle caratteristiche di resistenza puntuale della struttura del tetto in lamiera. Fissare in seguito le barre estruse di alluminio all'asola presente sulla staffa, attraverso la vite M8 in dotazione inserita nella parte bassa della barra estrusa, come da immagine sotto.





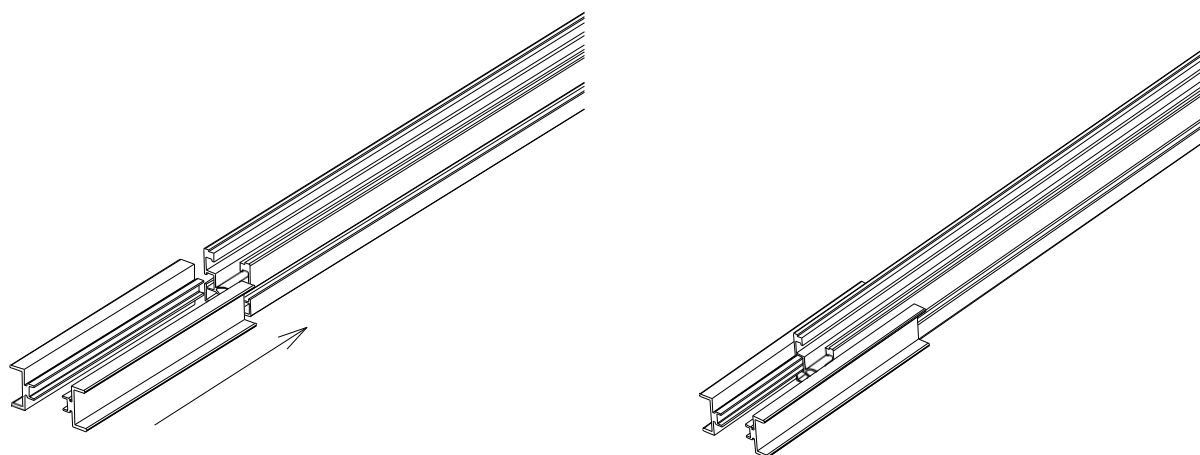
Posizionare i morsetti in corrispondenza del profilo laterale del collettore come da figura sopra
Fissare infine il collettore serrando la vite sui morsetti.

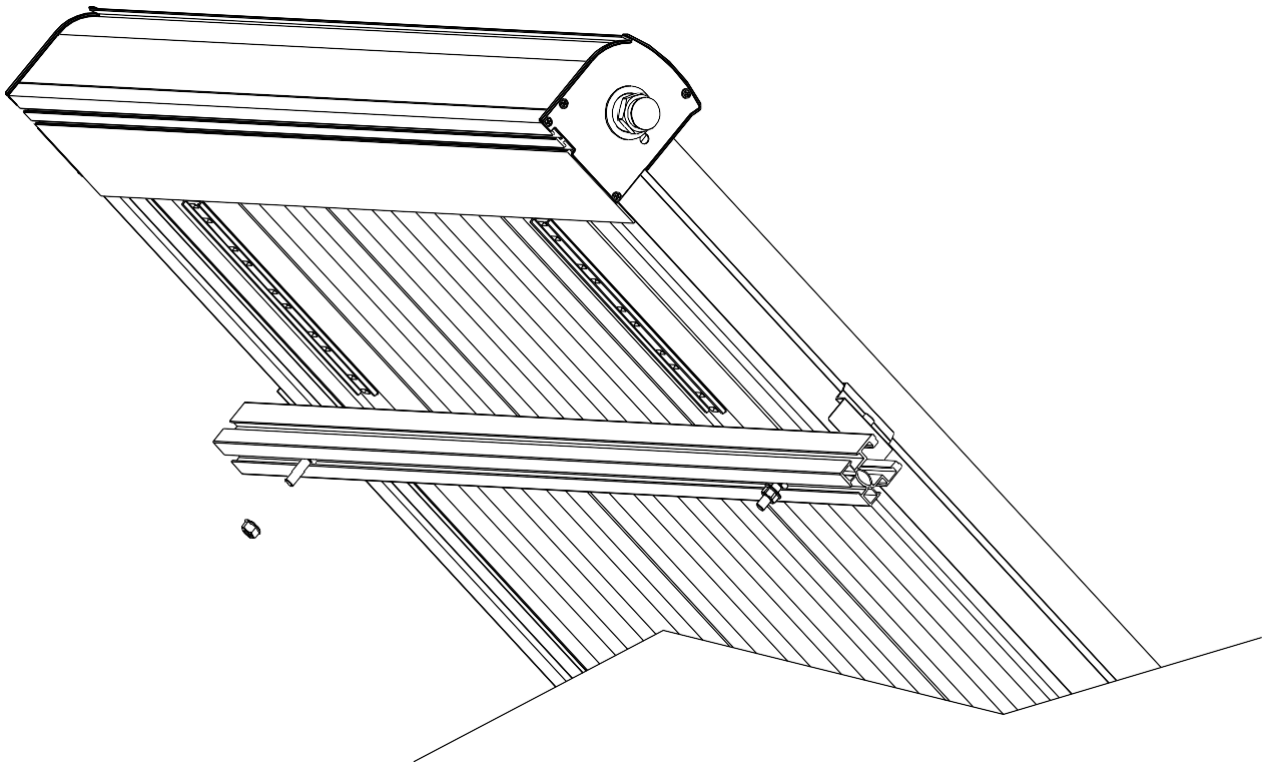
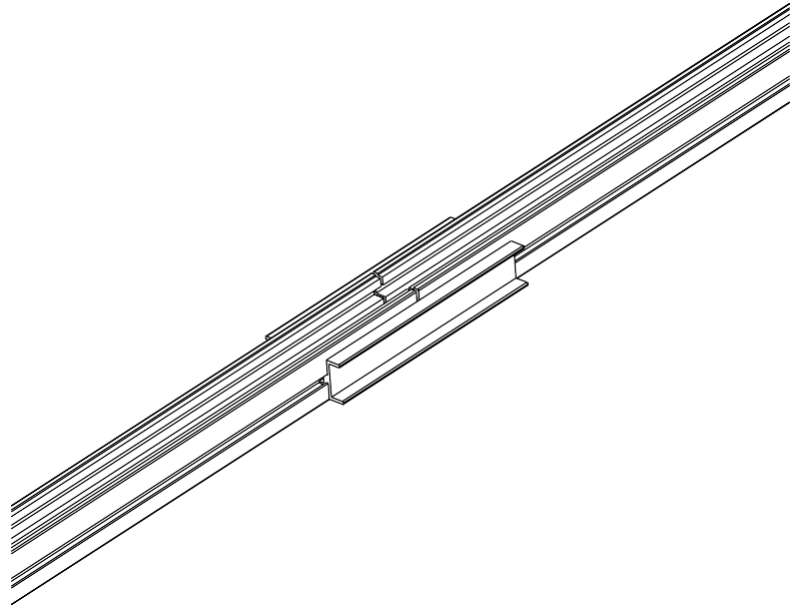
7. Giunzione barre in alluminio

Le barre profilate in alluminio sono disponibili nelle seguenti taglie:

- Lunghezza 1,20 m;
- Lunghezza 2,20 m;
- Lunghezza 3,35 m;
- Lunghezza 4,20 m;

Ove tali misure non fossero sufficienti per lo staffaggio dei collettori è possibile ordinare un apposito kit cod. 101010325, composto da 4 profili per il collegamento in serie delle barre profilate di alluminio. Per garantire la stabilità torsionale e flessionale delle barre in serie è necessario installare due profilati per ogni giunzione come da immagine sotto.





8. Certificazioni

Lo staffaggio con barre profilate in alluminio trasversali è stato certificato da BRE, ente certificatore inglese, effettuando il test secondo la EN 14437:2004.

E' stata effettuata una prova che simuli il carico dato dal vento in depressione su di un tetto con una pendenza di 45°.

I risultati sono riportati sul test report 281-251 30 luglio 2012 ed evidenziano che nel caso specifico del collettore ATON O, il carico massimo raggiunto è di 4787 Pa.





Kloben Industries S.r.l.

Sede Legale: Via Pierluigi da Palestrina, 2
20124 Milano (MI)

Sede Operativa: Via dell'Artigianato, 58
37051 Bovolone (VR)

T +39 0459237300

F +39 0457971866

info@kloben.it

www.kloben.it