

Istruzioni per il montaggio

Vite tirafondo CR



Indice

▶ Utensili necessari al montaggio	3
▶ Norme generali di sicurezza	4
▶ Componenti	6
▶ Montaggio	8
▶ Appunti	14

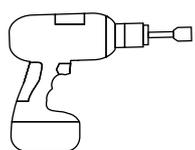
Qualità certificata: Molteplici certificazioni

K2 Systems significa sicurezza, la più alta qualità e precisione. I nostri clienti e partner commerciali lo sanno già da tempo e tre enti indipendenti di certificazione hanno esaminato, convalidato e certificato le nostre competenze e la nostra componentistica.



www.k2-systems.com/it/informazioni-tecniche

Utensili necessari al montaggio



7mm



9mm



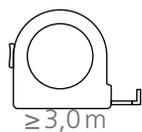
6-30Nm
(4,5-22,2lb-ft)



6mm



15mm



≥3,0m



≥6,0m

Norme generali di sicurezza

Si raccomanda di osservare le norme generali per il montaggio. È possibile consultarle sul nostro sito www.k2-systems.com/it/informazioni-tecniche

- ▶ Gli impianti devono essere montati solo da personale specializzato, il quale per attitudini (ad esempio formazione o occupazione) ed esperienza è in grado di garantire una corretta esecuzione dei lavori.
- ▶ Prima del montaggio occorre verificare che il prodotto soddisfi i requisiti strutturali del posto. Per impianti su tetto è necessario obbligatoriamente controllare la portata preesistente dello stesso.
- ▶ Bisogna assolutamente rispettare le norme di costruzione nazionali e locali, le norme e le disposizioni di tutela dell'ambiente
- ▶ Devono essere rispettate le norme per la sicurezza e la prevenzione degli incidenti sul lavoro, così come le norme antinfortunistiche! Occorre osservare in particolar modo quanto segue:
 - Indossare indumenti di protezione (soprattutto casco, scarpe da lavoro e guanti).
 - Per i lavori su tetto bisogna osservare le norme che regolano il lavoro su tetti (ad es. uso di dispositivi anti-caduta, impalcatura con dispositivo di arresto ad un'altezza in gronda di 3 m, etc.).
 - È necessaria la presenza di due persone per l'intero processo di montaggio, al fine di poter garantire un soccorso immediato in caso di eventuali incidenti.
- ▶ I sistemi di montaggio K2 Systems vengono continuamente perfezionati. I procedimenti di montaggio possono quindi differire. Prima del montaggio verificare quindi lo stato attuale delle istruzioni di montaggio sul sito www.k2-systems.com/it/informazioni-tecniche
Su richiesta possono essere spediti anche in forma cartacea.
- ▶ Osservare le istruzioni di montaggio dei produttori del modulo.
- ▶ È necessario stabilire la messa a terra, se necessario utilizzare dispositivi di fissaggio antifulmine.
- ▶ Durante l'intera fase di montaggio bisogna assicurarsi che sia disponibile sul cantiere almeno una copia delle istruzioni di montaggio.
- ▶ Il mancato rispetto delle nostre istruzioni generali di montaggio, installazione e d'uso di tutte le componenti dei nostri sistemi di supporto, esonera la Società K2 Systems da ogni responsabilità in caso di danni verificatesi agli impianti. In tali casi s'intende esclusa la nostra garanzia sui prodotti.
- ▶ In caso di mancata osservanza delle nostre norme generali di sicurezza così come di montaggio o assemblaggio delle componenti della concorrenza la K2 Systems GmbH si riserva il diritto di esonero della responsabilità.
- ▶ Qualora siano rispettate tutte le norme di sicurezza e l'impianto sia installato in conformità alle norme, esiste un requisito di garanzia del prodotto di 12 anni! È indispensabile rispettare le istruzioni generali di montaggio, disponibile sul sito www.k2-systems.com/it/informazioni-tecniche
Su richiesta possono essere spediti anche in forma cartacea.
- ▶ Lo smontaggio del sistema si effettua procedendo inversamente alla sequenza delle fasi di montaggio.
- ▶ I componenti K2 in acciaio inossidabile sono disponibili in diverse classi di resistenza alla corrosione. È necessario verificare in ogni caso l'entità della corrosione a cui la struttura o il componente possono essere soggetti.

Principi generali:

Il sistema vite tirafondo CR SingleRail è utilizzabile in generale per gran parte dei carichi di vento e di neve. Per il calcolo degli interassi si consiglia di utilizzare il nostro software di calcolo K2 Base. Il sistema è stato messo a punto considerando diversi fattori di sicurezza, per cui è in grado di soddisfare requisiti anche superiori; tuttavia, in caso di superamento dei valori indicati, è necessario contattare per la verifica l'interlocutore K2 Systems.



Requisiti tetto

- Inclinazione tetto da 5° a 75°



Requisiti di statica

- La verifica statica dei componenti è calcolata automaticamente con il nostro software K2 Base On, per qualsiasi luogo di installazione.
- Sufficiente forza di tenuta della copertura ancorata alla struttura portante o sottostruttura



Importanti istruzioni per il montaggio

- È necessario separare termicamente i componenti a intervalli max. di 17,60 m
- I morsetti centrali e terminali non vanno montati sul giunto. Distanza minima dal giunto 50 mm.
- Distanza minima di 50mm tra la fine del profilo e la cornice del modulo.
- Coppia di serraggio per tutti i morsetti 16 Nm
- Attenersi alle indicazioni del produttore sull'area di bloccaggio e il montaggio dei moduli (vedi scheda dati moduli del produttore).
- Deve essere rispettata la distanza tra le file di moduli come da specifiche di progettazione della K2 Systems.
- La messa a terra è a carico dell'installatore e deve essere realizzata secondo le normative nazionali vigenti.
- Per la costruzione vanno rispettate le norme e disposizioni generali relative alla protezione antifulmine, coinvolgendo eventualmente un tecnico specializzato che realizzi detta protezione (utilizzare eventualmente un morsetto antifulmine). In tale contesto è necessario attenersi alle specifiche disposizioni locali.
- Si prega di notare la profondità di avvitamento specificata dei bulloni del gancio. Potete trovarlo nel nostro Rapporto Base sotto la voce Risultati. Solo se viene rispettata la profondità di avvitamento specificata delle viti prigioniera, possono essere soddisfatti i valori corrispondenti della capacità portante.

Componenti

Per poter montare il sistema K2 Systems SingleRail, saranno obbligatoriamente necessari tutti i materiali di seguito elencati. Il calcolo del numero dei pezzi è effettuato in base alla relativa richiesta. Il numero di riferimento indicato facilita il confronto tra gli articoli.



Vite tirafondo CR premontata
Materiale: Acciaio inox, Alluminio, EPDM

| Numero di articolo
in funzione della
copertura



Profilo di montaggio K2 SingleRail
Materiale: alluminio EN AW-6063 T66

| Numero di articolo
in funzione della
copertura

Alternativa: Profilo di montaggio K2 CrossRail
Materiale: alluminio EN AW-6063 T66

| Numero di articolo
in funzione della
copertura



K2 EndCap SingleRail 36

Materiale: poliammide rinforzata con fibre di vetro

| 1004767

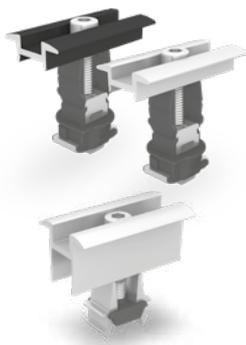


K2 Set Congiuntore SingleRail

Il set comprende:

- ▶ 1 SingleRail Congiuntore in alluminio
- ▶ 4 Viti testa a martello M8x20 in acciaio inox (1002387)
- ▶ 4 Dadi filettati M8 in acciaio inox (1000043)

| Numero di articolo
in funzione della
copertura



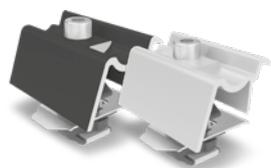
Morsetti intermedi

K2 Clamp MC argento/nero
Altezza del telaio del modulo: 25-40 mm

| 2004146/2004148

OneMid argento/nero
Altezza del telaio del modulo: 30-42 mm

| 2003071/2003072



Morsetti terminali

K2 Clamp 30-40, Hybrid argento/nero

Altezza del telaio del modulo: 30-40 mm

| 2003451/2003452



OneEnd argento/nero

Altezza del telaio del modulo: 30-42 mm

| 2002514/2002589

Materiale aggiuntivo per Vite tirafondo SingleRail



K2 Bullone testa a Martello M8x20

Materiale: Acciaio inox A2
Testa: 20/12

| 1002387



Dado flangiato autoserrante con zigrinatura M8

Materiale: Acciaio inox A2

| 2002744

Materiale aggiuntivo per montaggio ad incrocio (SingleRail)



Profilo di montaggio K2 SingleRail

Materiale: alluminio EN AW-6063 T66

| Numero di articolo
in funzione della
copertura

Alternativa: Profilo di montaggio K2 CrossRail

Materiale: alluminio EN AW-6063 T66

| Numero di articolo
in funzione della
copertura



K2 Set Climber 36/50

Il set comprende:

- ▶ 1 Climber 36/50 Solo (2003145), alluminio
- ▶ 1 Vite a testa cava esagonale con rondella di sicurezza zigrinata M8x20, acciaio inox
- ▶ 1 M K2 Tassello, acciaio inox e PA

| 2003145



K2 Set Congiuntore SingleRail

Il set comprende:

- ▶ 1 SingleRail Congiuntore in alluminio
- ▶ 4 Viti testa a martello M8x20 in acciaio inox (1002387)
- ▶ 4 Dadi filettati M8 in acciaio inox (1000043)

| Numero di articolo
in funzione della
copertura

Descrizione vite tirafondo

Le viti tirafondo sono disponibili in diverse lunghezze e diametri. Le viti tirafondo sono idonee per tetti in lastre ondulate in fibrocemento e con sottostruttura in legno. L'ermeticità del manto di copertura è assicurata da guarnizioni FZD.

Vite filettata M10/M12 x Lg A2
con esagono di manovra

Dado filettato, similare ISO 4161

Climber per viti tirafondo,
alluminio

Piastra di adattamento, A2

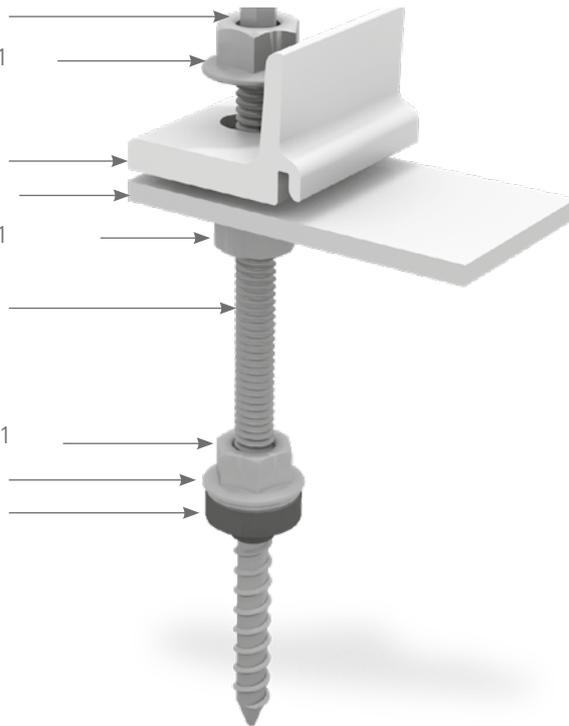
Dado filettato, similare ISO 4161

Filettatura M10/M12

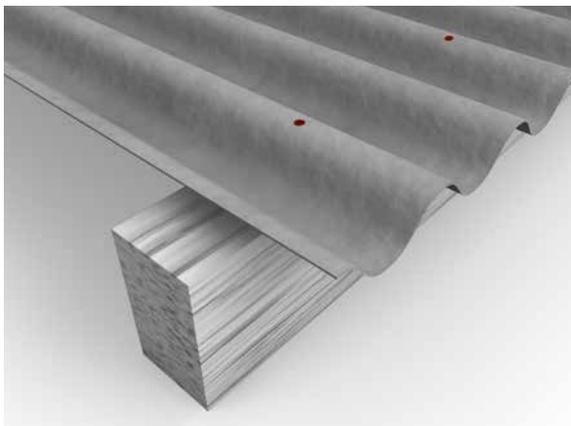
Dado filettato, similare ISO 4161

Rondella

Disco di tenuta FZD



1 Preforatura lastre in fibrocemento su sottostruttura in legno



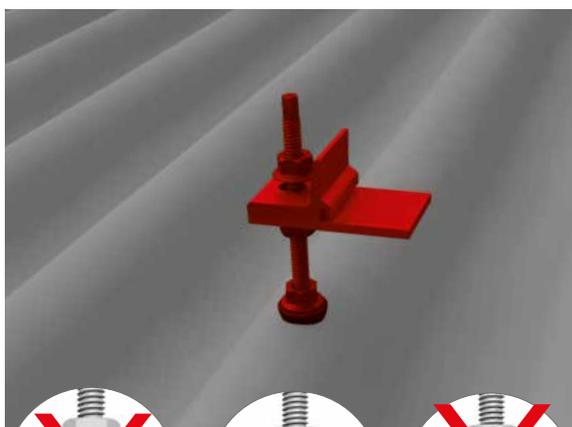
Calcolare la distanza tra le viti in base alla statica o con K2 Base. Controllare la posizione degli arcarecci ed eseguire i prefori attraverso le lastre ondulate in fibrocemento fino agli arcarecci.

Lastre in fibrocemento:
Il diametro del preforo nelle lastre ondulate in fibrocemento deve sempre essere maggiore del diametro della vite tirafondo.

Tabella diametri dei fori

Materiale della sottostruttura	Diametro preforo per lastre in fibrocemento	Diametro preforo nella sottostruttura in legno
vite tirafondo Ø 10 mm	14 mm	7 mm
vite tirafondo Ø 12 mm	15 mm	8,5 mm

2 Avvitatura della vite tirafondo



Prima di montare la vite di fissaggio solare è necessario pulire la superficie delle lastre ondulate dai residui della foratura. La vite tirafondo viene inserita nel preforo e avvitata fino all'arresto.

Ulteriori informazioni: La vite tirafondo deve essere avvitata in modo tale che la guarnizione sia leggermente compressa e completamente a contatto con la superficie.

Materiali necessari: vite tirafondo

ERRATO

CORRETTO

ERRATO

3 Piastra con Climber / L-Adapter

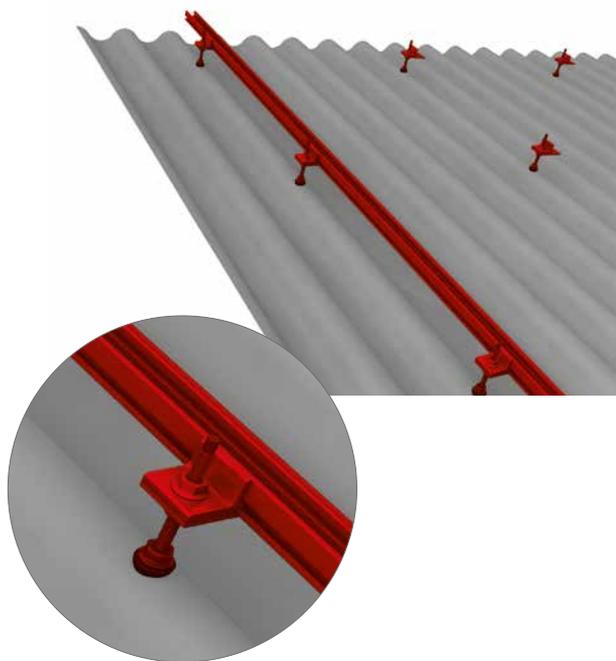


Avvitare il dado filettato al di sotto della piastra di adattamento /L-Adapter nella posizione idonea per stabilire l'altezza della piastra /L-Adapter.

Dopo aver regolato la piastra / L-Adapter, stringere il dado filettato superiore.

In caso di tirafondo con Climber, il dado superiore deve essere serrato solo dopo aver posizionato il profilo.

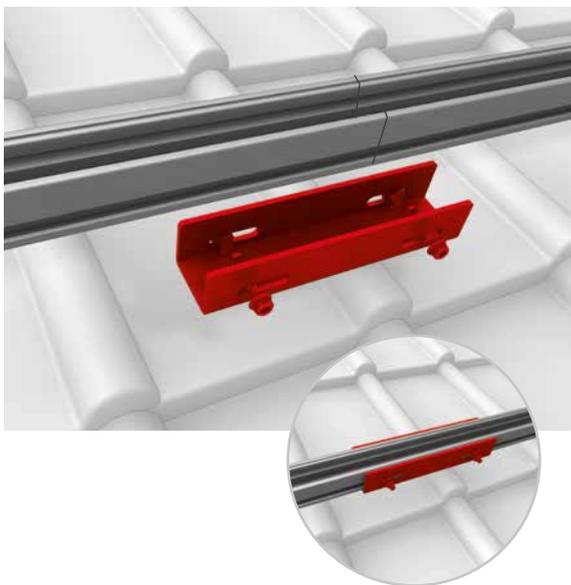
4 Montaggio dei profili di supporto dei moduli e dei congiuntori



Assemblaggio tirafondo CR:

Il profilo è posizionato sulla piastra ed incastrato nel dente laterale del Climber. Dopo aver posizionato il profilo nel Climber, serrare il dado superiore al Climber. Prestare attenzione al corretto posizionamento del profilo in tutti i Climber.

Coppia di serraggio: 32 Nm



Posizionare i profili di montaggio a contatto uno con l'altro e con l'ausilio del congiuntore collegare le viti testa a martello. Il giunto del profilo non deve trovarsi in corrispondenza del tirafondo.

Coppia di serraggio 16 Nm.

5 Fissare i moduli



Fissare il modulo finale di una fila con il morsetto terminale universale OneEnd. Inserire ad incastro il morsetto nel profilo. Posizionare il morsetto in corrispondenza della cornice del modulo e serrare. In alternativa, utilizzare il morsetto terminale standard. Inserire il dado dell'inserto MK2 nella guida di montaggio e ruotare in senso orario di 90°. Non fissare mai i morsetti terminali direttamente sui congiuntori dei profili o alla fine del profilo! (Distanza: min 50 mm tra il morsetto e la fine del profilo). Prestare attenzione alle istruzioni di montaggio del produttore dei moduli!

Coppia di serraggio 16 Nm

Materiali necessari: morsetto terminale universale OneEnd

6 Fissare i moduli



Usare due morsetti intermedi universali K2 Clamp/One-Mid tra due moduli. Inserire ad incastro il morsetto nel profilo. Posizionare i morsetti in corrispondenza della cornice del modulo e serrare. Coppia di serraggio 16 Nm

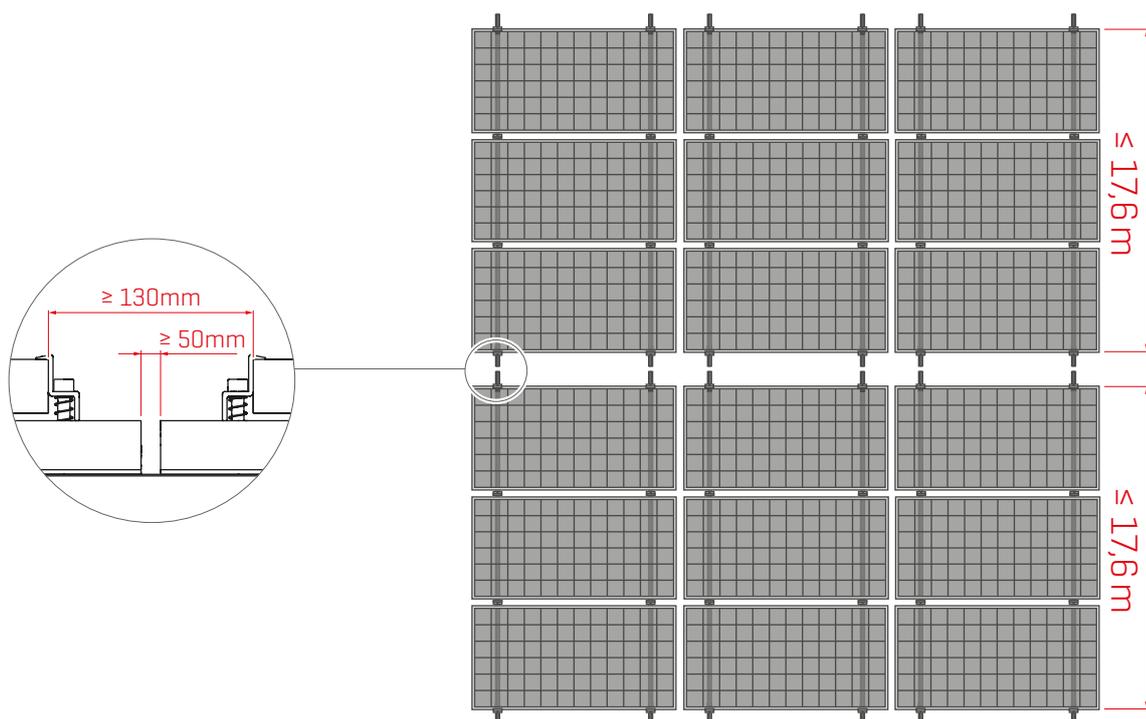
Materiali necessari: morsetti intermedi universali K2 Clamp MC/OneMid



In caso si utilizzino morsetti intermedi standard, avvitarli ai tasselli con viti M8. Coppia di serraggio 16 Nm.

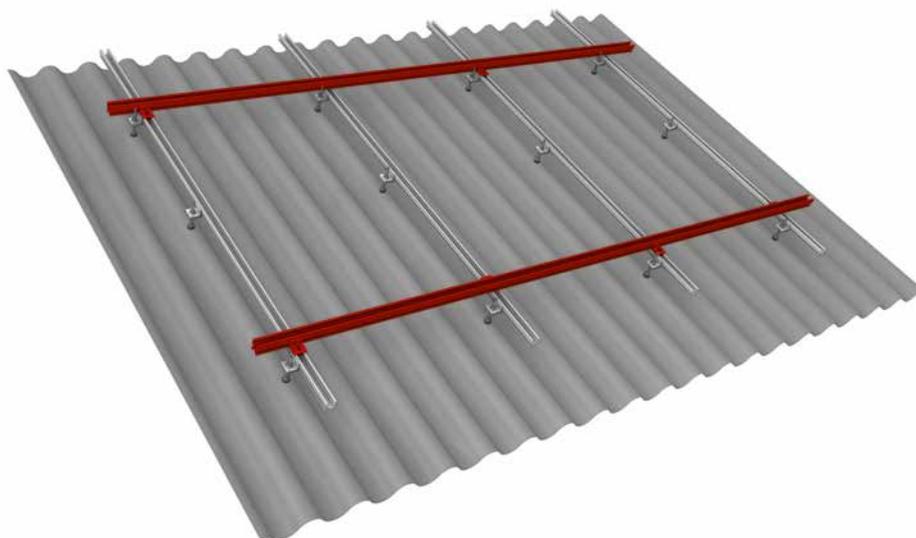
Materiali necessari: K2 Set di morsetti intermedi XS

7 Separazione termica



Montaggio

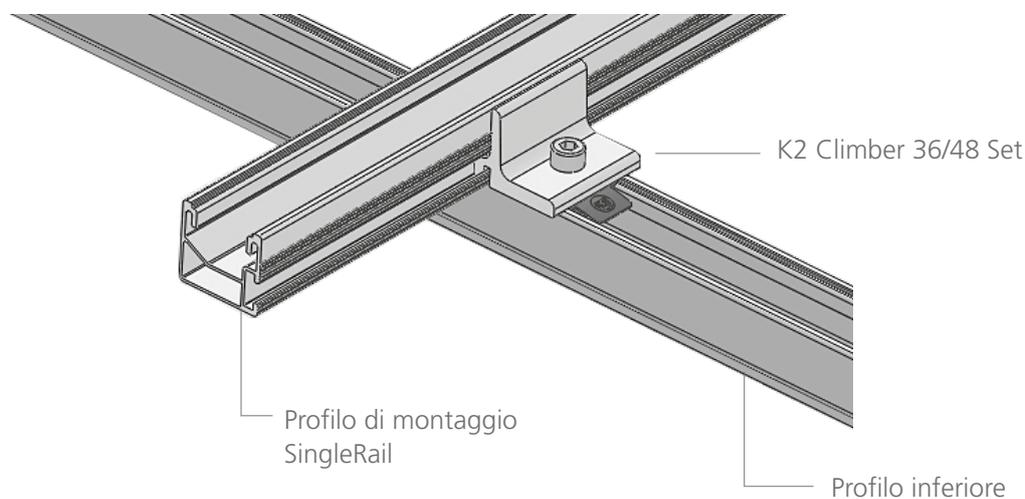
MONTAGGI ALTERNATIVI (AD INCROCIO) CON SINGLERAIL



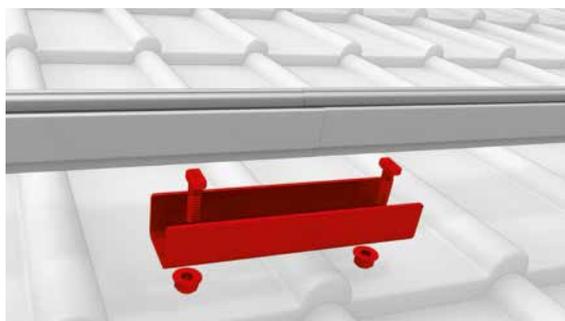
I profili vengono fissati a croce sopra ai profili già montati con l'ausilio del tassello con clip MK2 e il Climber nel punto desiderato e alla distanza corrispondente.

Coppia di serraggio 16 Nm.

Si prega di montare i profili ed il Climber come mostrato:

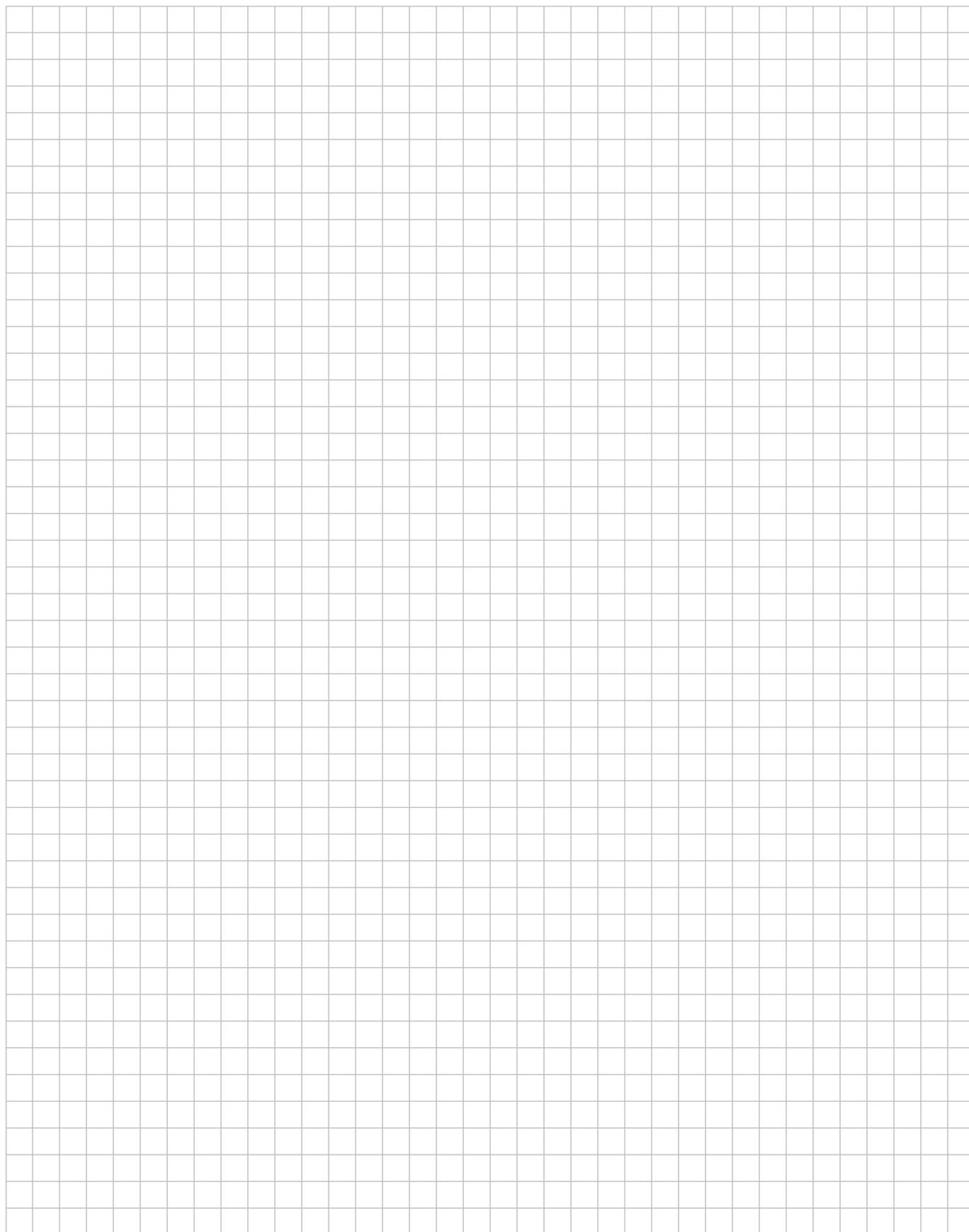


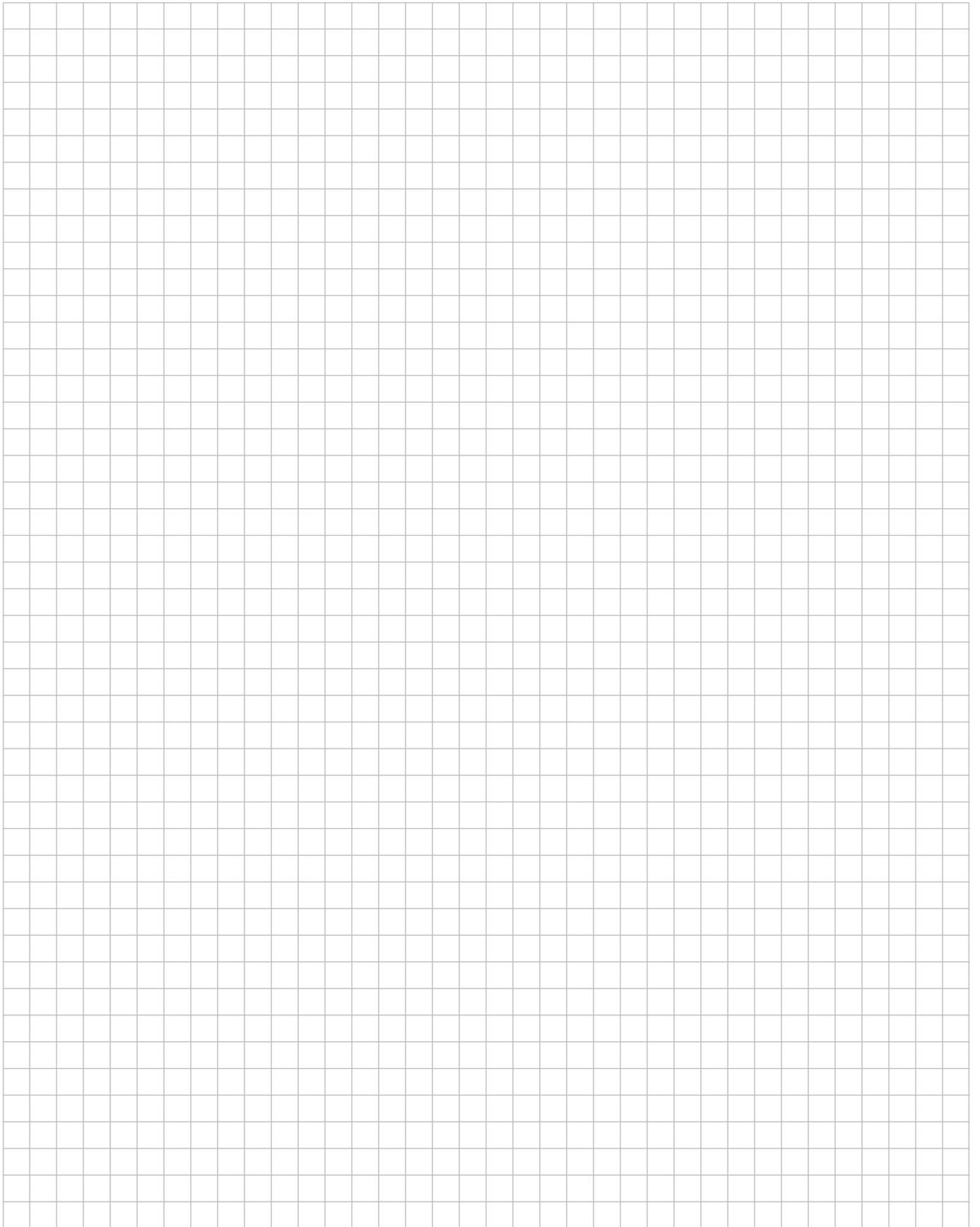
Montare il congiuntore per profili



Posizionare i profili di montaggio a contatto uno con l'altro e con l'ausilio del congiuntore collegare le viti testa a martello. Il giunto del profilo non deve trovarsi in corrispondenza del gancio.
Coppia di serraggio 16 Nm.

Appunti





GRAZIE DI AVERE SCELTO UN SISTEMA DI MONTAGGIO K2.

I sistemi K2 Systems sono facili e rapidi da montare. Speriamo che queste istruzioni Le siano comunque state d'aiuto. Per eventuali domande, suggerimenti o proposte di miglioramento siamo a Sua completa disposizione. I nostri recapiti sono disponibili alla pagina:

- ▶ www.k2-systems.com/it/contatto
- ▶ **Email per supporto tecnico:** info@k2-systems.it

Si applica il diritto tedesco con esclusione della Convenzione ONU sui contratti di compravendita internazionale. Foro competente è Stoccarda.

Si applicano le nostre Condizioni Generali di Fornitura, consultabili alla pagina:
www.k2-systems.com

K2 Systems GmbH
Industriestraße 18
71272 Renningen
Germany
Tel. +49 (0) 7159-42059-0
info@k2-systems.com
www.k2-systems.com