

SL FAST FLAT



**SL Rack**  
Schletter Ludwig



Scoprite di più su:  
[www.sl-rack.de](http://www.sl-rack.de)

Visitateci su



IDEATO IN **GERMANIA**

## Perfezionamento innovativo per i vostri progetti



"Dal 1996, i nostri sistemi preassemblati vengono continuamente sviluppati e migliorati per facilitare il lavoro quotidiano degli installatori. L'efficienza e l'economicità giocano un ruolo decisivo, così come la rapida elaborazione degli ordini e la fornitura affidabile dei componenti necessari.

Nella costruzione dei nostri componenti abbiamo prestato particolare attenzione alla possibilità di avvitare dall'alto, per garantire un flusso di lavoro ininterrotto. I sistemi SL Rack sono facili da installare, universali, intuitivi e, nonostante tutto, adattabili alle diverse situazioni di montaggio."

### Ludwig Schletter

Pioniere e precursore dei sistemi di montaggio per il fotovoltaico



## SL Rack in cifre:



**26**.....anni di esperienza

**30**.....GW di potenza fotovoltaica installata in tutto il mondo

**200** .....collaboratori pronti ad aiutarvi!

**UE** .....Prodotti quasi interamente in Germania e in Europa



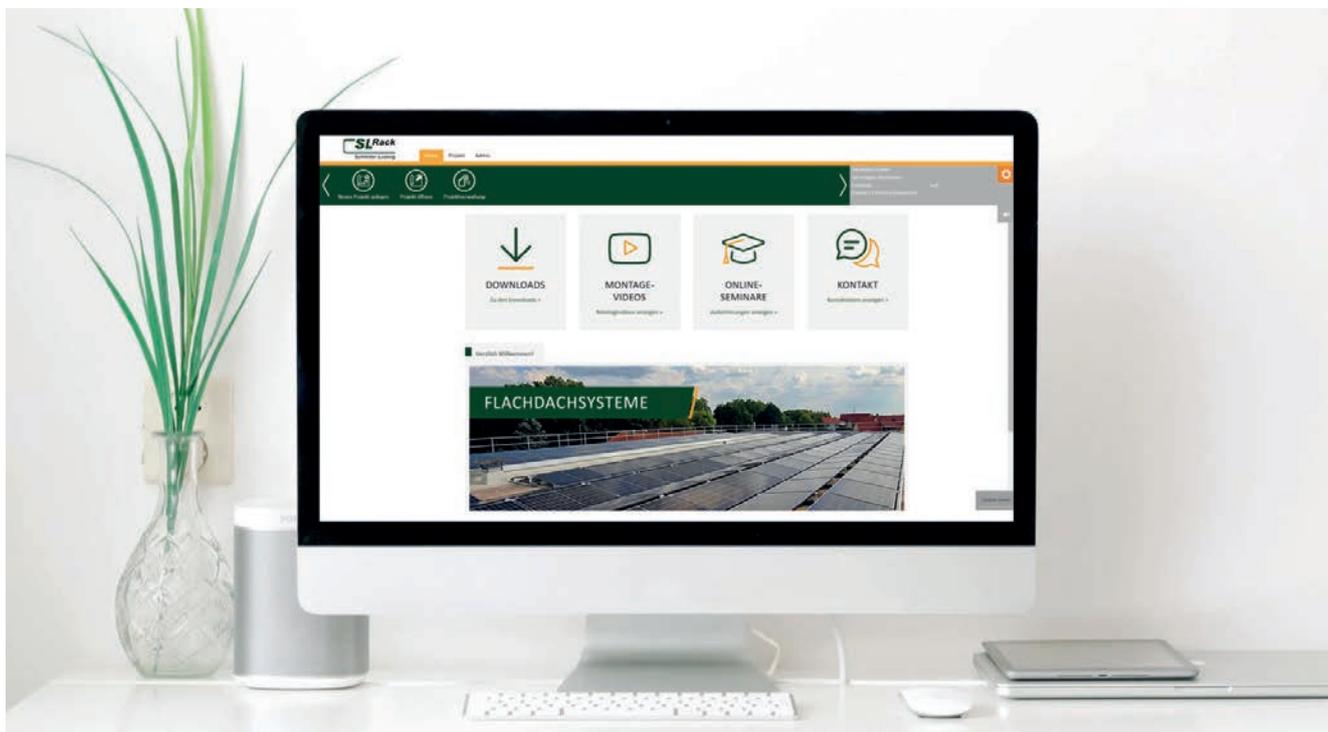
Scoprite di più  
su:  
[www.sl-rack.de](http://www.sl-rack.de)



Conoscete già il canale di  
YouTube di SL Rack?  
[Guardate i video »](#)

\*Si applicano le nostre condizioni di garanzia.

Queste possono essere consultate in ogni momento su internet all'indirizzo [www.sl-rack.de](http://www.sl-rack.de)



## Benvenuti al nostro Solar.Pro.Tool

Vai a [Solar.Pro.Tool](#)



Per la pianificazione e il calcolo del vostro progetto, è disponibile nel nostro sito web il programma di configurazione **Solar.Pro.Tool** per tetti.

- » Per tutti i tetti spioventi e piani
- » In appena 10 passi fino all'obiettivo
- » In 2D o 3D (PDF, DXF, DWG)
- » Licenze edilizie
- » Calcolo esatto dello zavorramento per tetti piani di qualsiasi forma
- » Piani adeguati ed efficiente lista dei Materiali



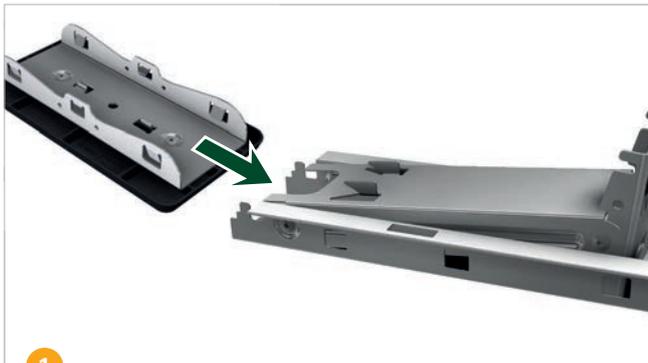
## I numerosi vantaggi di **SL Fast Flat**



- » Installazione rapida e perfetta grazie ai componenti premontati e al sistema a scatto che non richiede l'uso di attrezzi.
- » Impiego flessibile per orientamento sud ed est-ovest su tutti i tipi di tetto piano.
- » Carico ridotto sul tetto grazie alla distribuzione ottimale del carico, protegge i Materiali di ricopertura del tetto e l'isolamento.
- » Stoccaggio e trasporto a ingombro ridotto grazie ai componenti standard compatti.
- » Lunga durata e sostenibilità grazie ai Materiali di alta qualità e alla produzione 100% in Germania.

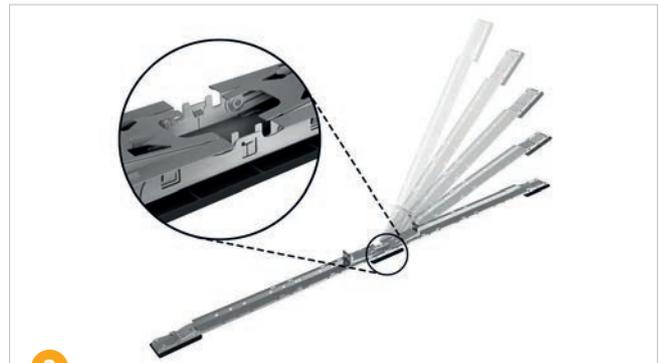
Il sistema SL Fast Flat per allineamento a sud e sud-est è disponibile sia per serraggio nel punto finale che per serraggio a un quarto della lunghezza. Le varie file possono essere installate con pochi movimenti.

## Montaggio



1

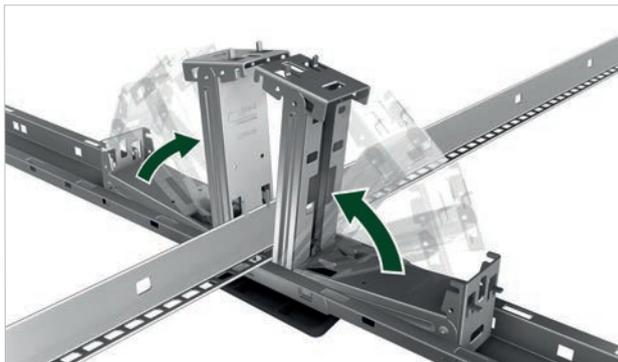
Collegamento del tassello con Basic Frame.



2

Collegamento dei Basic Frame a formare un binario continuo.

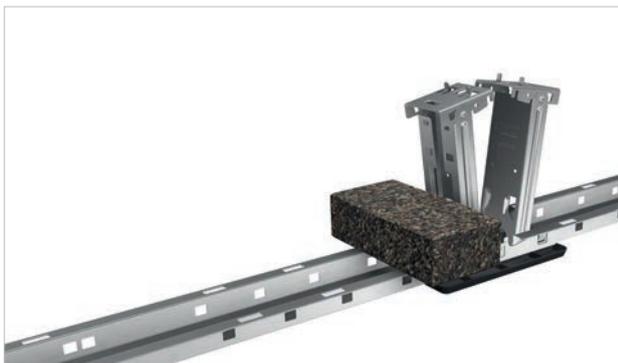
### OPTIONALE:



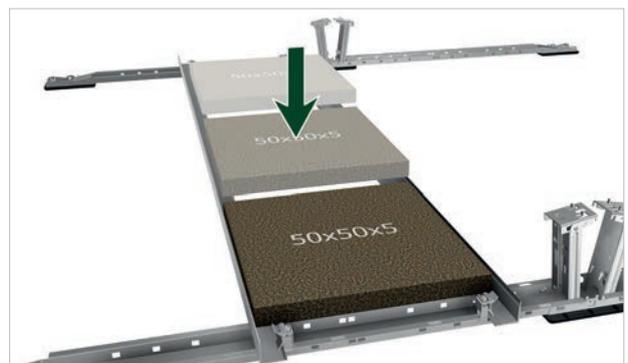
Montaggio del puntone per quarto della lunghezza con serraggio a un quarto della lunghezza



Inserire i blocchetti di zavorra nel Basic Frame.

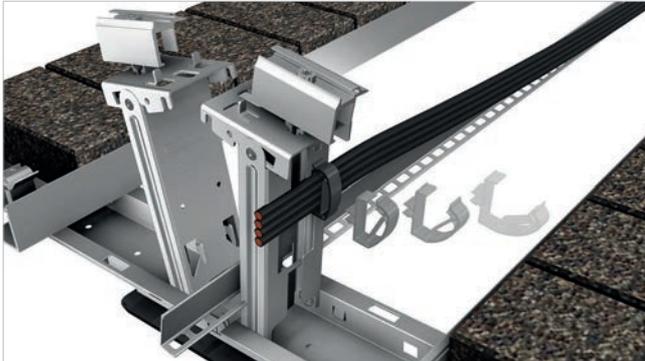


In caso di blocchetti di più grandi, posizionare anche questi sul Basic Frame.



Montare la squadra per zavorra e inserire i blocchetti di zavorra.

## Accessori



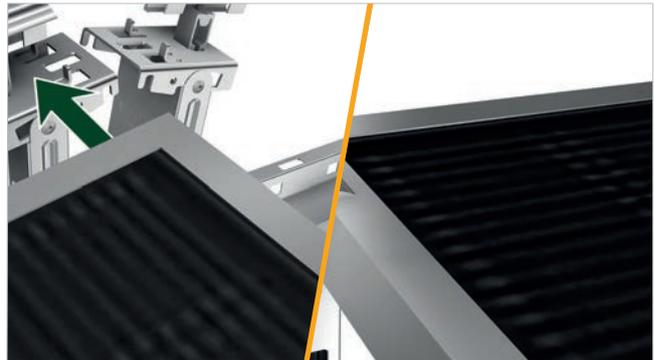
Spingere il fermacavo nel Basic Frame o nel puntone per quarto della lunghezza.



Fissare la lamiera frangivento con il morsetto universale.



Avvitare la lamiera frangivento light.



Serrare i moduli con i nostri morsetti moduli SL Vario.

## Protezione antifulmine

Per informazioni sul collegamento della protezione contro i fulmini, consultare la scheda dati Protezione antifulmine.

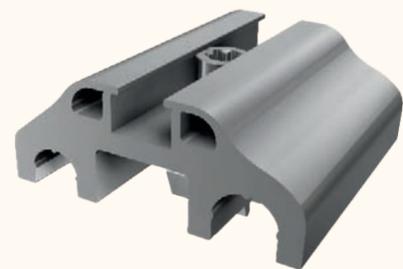


Fig. 13. Morsetto parafulmine certificato a norma DIN EN 62561

## Acciaio zincato sul tetto piano

L'acciaio, in particolare l'acciaio zincato a caldo, svolge un ruolo decisivo in molti settori, tra cui quello delle energie rinnovabili. Da oltre 25 anni utilizziamo con successo acciaio zincato a caldo nei nostri sistemi di montaggio per fotovoltaico per aree non edificate. Di conseguenza vogliamo mettere a frutto la nostra esperienza anche in un altro ambito: il tetto piano. Su un tetto piano l'acciaio è esposto a condizioni simili, e in parte meno soggette a corrosione, a quelle cui è esposto in un'area non edificata. Per garantire agli installatori la possibilità di un facile impiego in ogni ambito, fissiamo il livello di corrosione a C4 (vedere la tabella "Categorie di corrosività" a pagina 8). **Tutti i nostri componenti sono rivestiti con ZM430.**

## Corrosione da contatto

Con SL Fast Flat, il pericolo di una corrosione da contatto tra due metalli è minimo e va considerato non problematico. Qualora un impianto venisse edificato vicino a coste o acque salate, è possibile prendere in esame e introdurre opportune misure di protezione. Esempio: A seconda dell'accoppiamento dei metalli (alluminio – zinco – acciaio zincato a caldo, ad esempio Basic Frame - morsetto centrale), esiste un diverso grado di differenza nel potenziale elettrico. Maggiore è la differenza di questo potenziale, maggiore è la corrosività.

Accoppiamento dei metalli	Atmosfera			Acqua	
	Città	Industria	Mare	Acqua dolce	Acqua salata
Alluminio - acciaio zincato a caldo	0	0 - 1	0 - 1	1	1 - 2

Legenda:

0 = nessuna corrosione apprezzabile dell'accoppiamento metallico

1 = corrosione leggermente maggiore, ma non sono consigliate misure protettive

2 = aumento della corrosione, si consigliano misure protettive isolanti

3 = grave corrosione da contatto, evitare l'accoppiamento metallico

**Queste indicazioni costituiscono una raccomandazione non vincolante della SL Rack GmbH e sono soggette a una verifica individuale nell'ambito della pianificazione del progetto.**

Categorie di corrosività Carico da corrosione	Corrosività	Esempi di ambienti tipici	Riduzione dello spessore dopo il 1° anno di invecchiamento		Zincatura consigliata
			Acciaio non legato	Zinco	
<b>C1</b> insignificante	molto bassa poco aggressiva interno	Solo interni riscaldati, edifici isolati (≤ 60% u.r.)	≤ 1,3 μm	≤ 0,1 μm	nessuna zincatura
<b>C2</b> bassa	bassa moderata- mente aggressiva esterno/interno	Edifici non riscaldati, atmosfera poco inquinata, clima secco. Soprattutto aree rurali.	>1,3 – 25 μm	>0,1 – 0,7 μm	Z600
<b>C3</b> moderata	moderata poco aggressiva ester- no/interno	Ambienti con umidità elevata e basso inquinamento atmosferico. Atmosfere urbane e industriali con moderato inquinamento da SO2 o clima moderato.	>25 – 50 μm	>0,7 – 2,1 μm	ZM310
<b>C4</b> forte	alta moderata- mente aggressiva esterno/interno	Piscine. Atmosfera industriale e atmosfera costiera con moderato carico salino.	>50 – 80 μm	>2,1 – 4,2 μm	ZM430
<b>C5</b> molto forte	molto alta ag- gressiva esterno/ interno	Ambienti con condensa quasi costante e forte inquinamento atmosferico. Atmosfera industriale con elevata umidità relativa e atmosfera aggressiva.	>80 – 200 μm	>4,2 – 8,4 μm	ZM600

I valori relativi agli spessori/metodi di zincatura secondo la categoria di corrosività indicati nella tabella di cui sopra si basano sulla DIN 55928-8 („Protezione anticorrosione delle strutture in acciaio mediante rivestimenti e sovrapposizioni; Parte 8: Protezione anticorrosione di componenti portanti a parete sottile“) e sono almeno al livello della norma. **Queste indicazioni costituiscono una raccomandazione non vincolante della SL Rack GmbH e sono soggette a una verifica individuale nell’ambito della pianificazione del progetto.**

Ogni isolamento del tetto presenta un determinato coefficiente di resistenza alla pressione, su molti tetti sono o sono stati integrati isolamento cedevoli alla pressione. In questi tetti il coefficiente di resistenza è molto ridotto: se si dovesse montare sul tetto un impianto fotovoltaico con una superficie di appoggio troppo ridotta, potrebbero verificarsi danni e perdita dell’isolamento.

## Scelta dei tasselli

Per proteggere l'isolamento bisogna aumentare la superficie d'appoggio. Nel nostro software di progettazione è possibile determinare il numero e le dimensioni ottimali dei tasselli per mezzo di coefficienti di resistenza dell'isolamento.

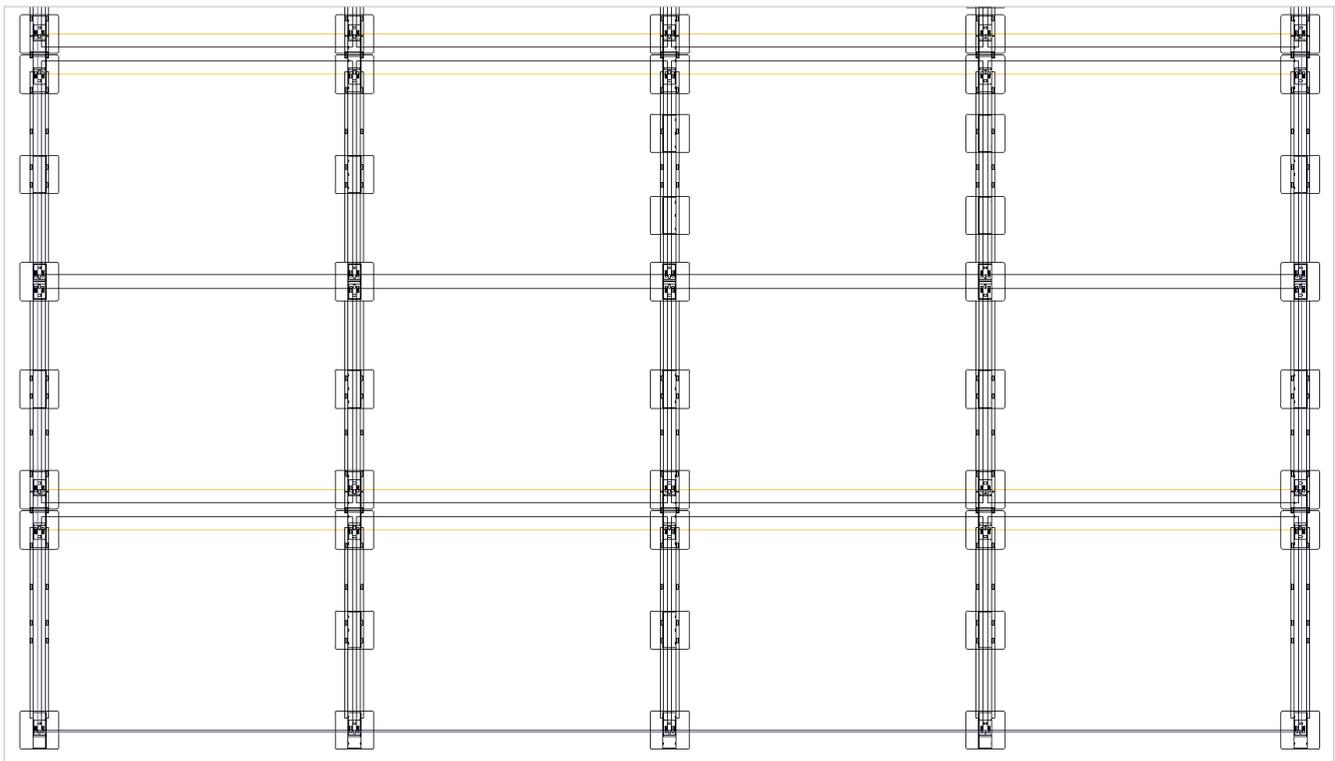
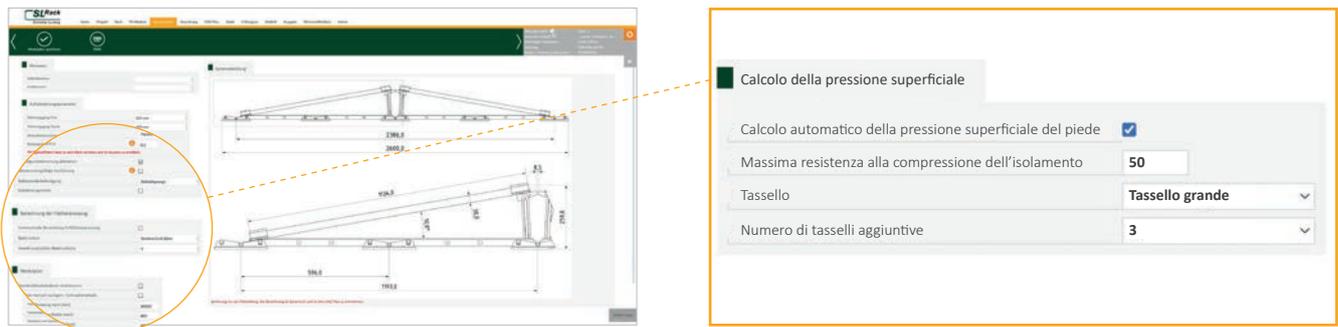


Fig.: progettazione basata su Solar.Pro.Tool con il numero di tasselli calcolato

## Basic Frame

- » Adatto per il montaggio a sud, est-ovest e al vertice e possibilità di avvvitamento su lamiera trapezoidale
- » Stoccaggio e logistica economici => 200 binari per ogni europallet
- » 100% premontato per l'assemblaggio senza attrezzi



Cod. art. 22300-00	Dimensioni	Peso	Materiale	CONFEZIONE
Basic Frame	L 1190 mm, L 105 mm, A 84 mm	1,62 kg	Acciaio zincato ZM430	200

## Tassello PVC 100x200

- » Resistente agli UV e privo di plastificanti
- » Fino a tre tasselli aggiuntivi per binario



Cod. art. 22300-20	Dimensioni	Peso	Materiale	CONFEZIONE
Tassello PVC 100x200	L 200 mm, L 100 mm, A 30 mm	0,34 kg	Acciaio zincato ZM430/HDPE	35

## Tassello PVC 200x200

- » Resistente agli UV e privo di plastificanti
- » Fino a tre tasselli aggiuntivi su un binario
- » La maggiore ampiezza della superficie di appoggio riduce la pressione di appoggio



Cod. art. 22300-30	Dimensioni	Peso	Materiale	CONFEZIONE
Tassello PVC 200x200	L 200 mm, L 200 mm, A 30 mm	0,42 kg	Acciaio zincato ZM430/HDPE	20

## Tassello EPDM

- » Tappetino in EPDM per un maggiore coefficiente di attrito
- » Fino a tre tasselli aggiuntivi su un binario
- » La maggiore ampiezza della superficie di appoggio riduce la pressione di appoggio



Cod. art. 22300-10	Dimensioni	Peso	Materiale	CONFEZIONE
Tassello EPDM 200x200	L 200 mm, L 200 mm, A 30 mm	0,42 kg	Acciaio zincato ZM430/HDPE	20

## Tassello PVC light

- » Resistente agli UV e privo di plastificanti
- » La maggiore ampiezza della superficie di appoggio riduce la pressione di appoggio



Cod. art. 22300-15	Dimensioni	Peso	Materiale	CONFEZIONE
Tassello EPDM 200x200	L 200 mm, L 200 mm, A 30 mm	0,125 kg	HDPE	35

## Elemento intermedio

- » Ombreggiamento minimo per sistema sud
- » Corridoio di manutenzione in caso di sistema est-ovest



### VARIANTI

	Dimensioni	Peso	Materiale	CONFEZIONE
Cod. art. 22300-220	L 220 mm, L 105 mm, A 30 mm	0,33 kg	Acciaio zincato ZM430	50
Cod. art. 22300-390	L 390 mm, L 105 mm, A 30 mm	0,42 kg	Acciaio zincato ZM430	150
Cod. art. 22300-700	L 700 mm, L 105 mm, A 30 mm	0,75 kg	Acciaio zincato ZM430	150

## Squadra per zavorra

- » Alloggiamento di blocchetti di diverse dimensioni
- » Fissaggio dei blocchetti di zavorra
- » Per moduli fino a 2200 mm di lunghezza



Cod. art. 21116-2300	Dimensioni	Peso	Materiale	CONFEZIONE
Squadra per zavorra	L 2300 mm, L 50 mm, A 50 mm	0,8 Kg	Alluminio	150

## Morsetto universale FLA

- » Morsetto a impiego universale per sistemi SL Rack
- » Per il fissaggio di squadre per zavorra e lamiere frangivento, nonché invertitori
- » Avvitamento dall'alto con Torx 40



Cod. art. 21114-00	Dimensioni	Peso	Materiale	CONFEZIONE
Morsetto universale FLA	L 35 mm, L 25 mm, A 60/45 mm	0,035 Kg	Alluminio/Acciaio inossidabile	200

## Puntone per quarto della lunghezza

- » Collegamento e stabilizzazione per massimo tre file di Basic Frame
- » Guida per cavi integrata per un cablaggio efficiente
- » Può fungere anche da ausilio di montaggio o distanziale tra le file di Basic Frame, anche in caso di montaggio nel punto finale



Cod. art. 22303-2585	Dimensioni	Peso	Materiale	CONFEZIONE
Puntone per quarto della lunghezza	L 2585 mm, L 16 mm, A 40 mm	1,07 Kg	Acciaio zincato ZM430	20

## Lamiera frangivento

- » Sviluppata appositamente per il sistema sud
- » Aerodinamica ottimizzata per un ridotto fabbisogno di zavorra
- » Montaggio mediante serraggio sugli elementi intermedi



Cod. art. 22301-2595	Dimensioni	Peso	Materiale	CONFEZIONE
Lamiera frangivento	L 2595 mm, L 220 mm, A 15 mm	4,1 Kg	Acciaio zincato ZM430	100

## Lamiera frangivento light

- » Adatta per sistemi sud ed est-ovest
- » Aerodinamica ottimizzata per un ridotto fabbisogno di zavorra
- » Avvitamento sull'adattatore per colmo



Cod. art. 22302-2595	Dimensioni	Peso	Materiale	CONFEZIONE
Lamiera frangivento light	L 2595 mm, L 145 mm, A 15 mm	2,29 Kg	Acciaio zincato ZM430	10

## Fermacavo

- » La guida rialzata dei cavi impedisce l'accumulo di acqua
- » Resistente agli UV
- » Possibilità di montaggio su Basic Frame e puntone per quarto della lunghezza



Cod. art. 22300-41	Dimensioni	Peso	Materiale	CONFEZIONE
Fermacavo	L 50 mm, L 10 mm, A 20 mm	0,004 Kg	PA66	100

## Morsetti parafulmini superiori

- » Collegamento semplice con sistemi di protezione contro i fulmini esterni e di collegamento equipotenziale
- » Adatti per fili parafulmini con diametro di 8 e 10 mm
- » Certificazione a norma DIN EN 62561



Cod. art. 91518-00	Dimensioni	Peso	Materiale	CONFEZIONE
Morsetto parafulmine superiore	L 52 mm, L 52 mm, A 38/23 mm	0,074 Kg	Alluminio/Acciaio inossidabile	100

## Elemento di ancoraggio per vite prigioniera

- » Punto di ancoraggio per il collegamento non zavorrato al tetto
- » Unione a vite prigioniera e ancoraggi
- » Fissaggio di linee di cavi



Cod. art. 22300-50	Dimensioni	Peso	Materiale	CONFEZIONE
Elemento di ancoraggio per vite prigioniera	L 200 mm, L 200 mm, A 30 mm	0,700 Kg	Acciaio zincato ZM430	20

## Vite per lamiera 6,3x16 TX40

- » Avvitamento con Torx 40
- » Montaggio per lamiera frangivento light con collegamento della protezione antifulmine



Cod. art. 73163-16	Dimensioni	Peso	Materiale	CONFEZIONE
Vite per lamiera 6,3x16 TX40	L 14 mm, L 6 mm, A 6 mm	0,01 Kg	Acciaio inossidabile	100

## Sviluppo

- » Altri prodotti sono già in fase di sviluppo
- » Scoprite di più sugli sviluppi futuri scrivendo a [sales@sl-rack.de](mailto:sales@sl-rack.de)



## Valigetta per la misurazione del coefficiente di attrito FLA

Cod. art. 09500-50

Set completo per la misurazione del coefficiente di attrito per calcolare la zavorra di sistemi fotovoltaici.

Contenuto:

- » Bilancia a molla di precisione per forze di trazione fino a 1000 g.
- » Robusto alluminio anodizzato della bilancia a molla con funzione tara.
- » Blocco d'attrito "Königsberger Reibklotz" in alluminio quadro, peso di 1 kg.
- » Diverse basi di prova per condizioni superficiali realistiche.
- » Applicabile in tutti i sistemi per tetti piani.





SL Rack  
di SL Rack



SL Rack  
di SL Rack



SL Rack  
Sistema di ordina-  
zione Online



Mettetevi in contatto con noi per  
un'offerta personalizzata:

**SL Rack GmbH**  
Münchener Straße 1  
83527 Haag i. OB  
E-mail: [sales@sl-rack.de](mailto:sales@sl-rack.de)  
Tel.: [+49 8072 3767-0](tel:+49807237670)  
[www.sl-rack.de](http://www.sl-rack.de)