MADE IN ITALY











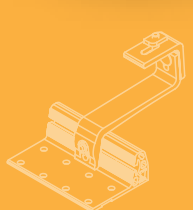


HAMMER ENERGY

SISTEMA DI STRUTTURA
PER IMPIANTI FOTOVOLTAICI

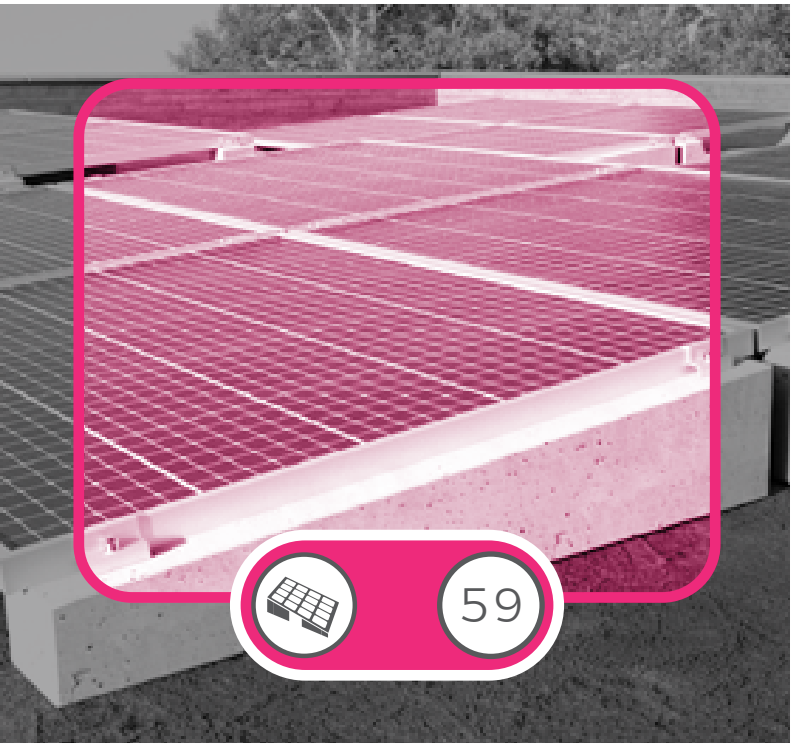
CATALOGO
2027

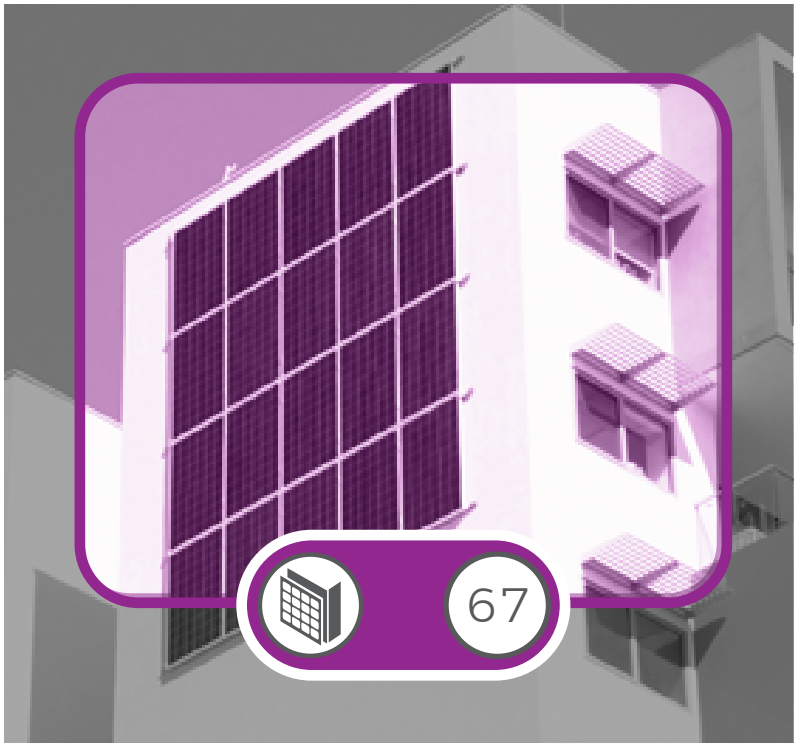


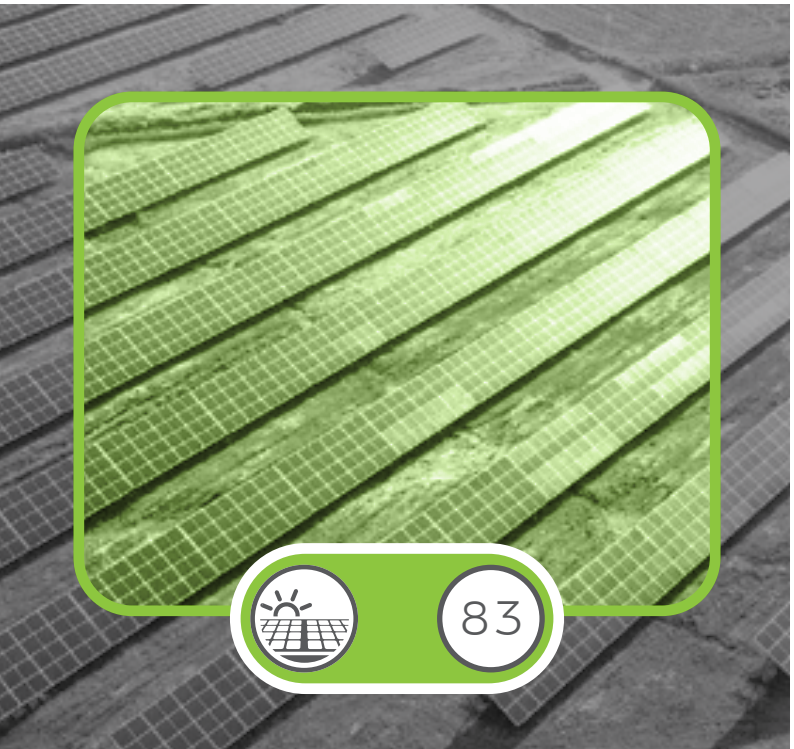



21


39


59


67


83


HOTEL
97

HAMMER ENERGY

#passionforsolar

SOMMARIO

CHI SIAMO 2

QUALITÀ 3

MORSETTI 7

IL SISTEMA 21
Profili 24
Kit per impianto su cupolino in lamiera grecata 31
Sistema per travi a Y 32
Accessori 34

TETTO IN LAMIERA GRECATA / ONDULINA

IL SISTEMA 39
Profili 42
Staffe 45
Accessori 56

TETTO IN COPPO / TEGOLA

IL SISTEMA 59
Zavorre 62
Kit triangolo 64
Zavorre piane 65

TETTO PIANO

IL SISTEMA 67
Profili 70
Staffe basic 72
Staffe strong 74
Staffe premium 76
Accessori 78
Sistemi tagliafuoco 80

FOTOVOLTAICO IN FACCIATA

IL SISTEMA 83
Sistemi bipalo 84
Sistemi monopalo 85
Sistema verticale 86
Profili 88
Accessori 90
Pali 92
Sistemi a gabbia 94

IMPIANTI A TERRA

IL SISTEMA 97
Pensiline carport 98
Servizi di posa struttura 100
Vitone di fondazione 101

FOTOVOLTAICO PER CARPORT

NOTE TECNICHE 102

CONDIZIONI GENERALI DI VENDITA 104



CHI SIAMO

Siamo un'**azienda italiana** che opera **dal 1972** a Montegrosso d'Asti (AT) in Piemonte.

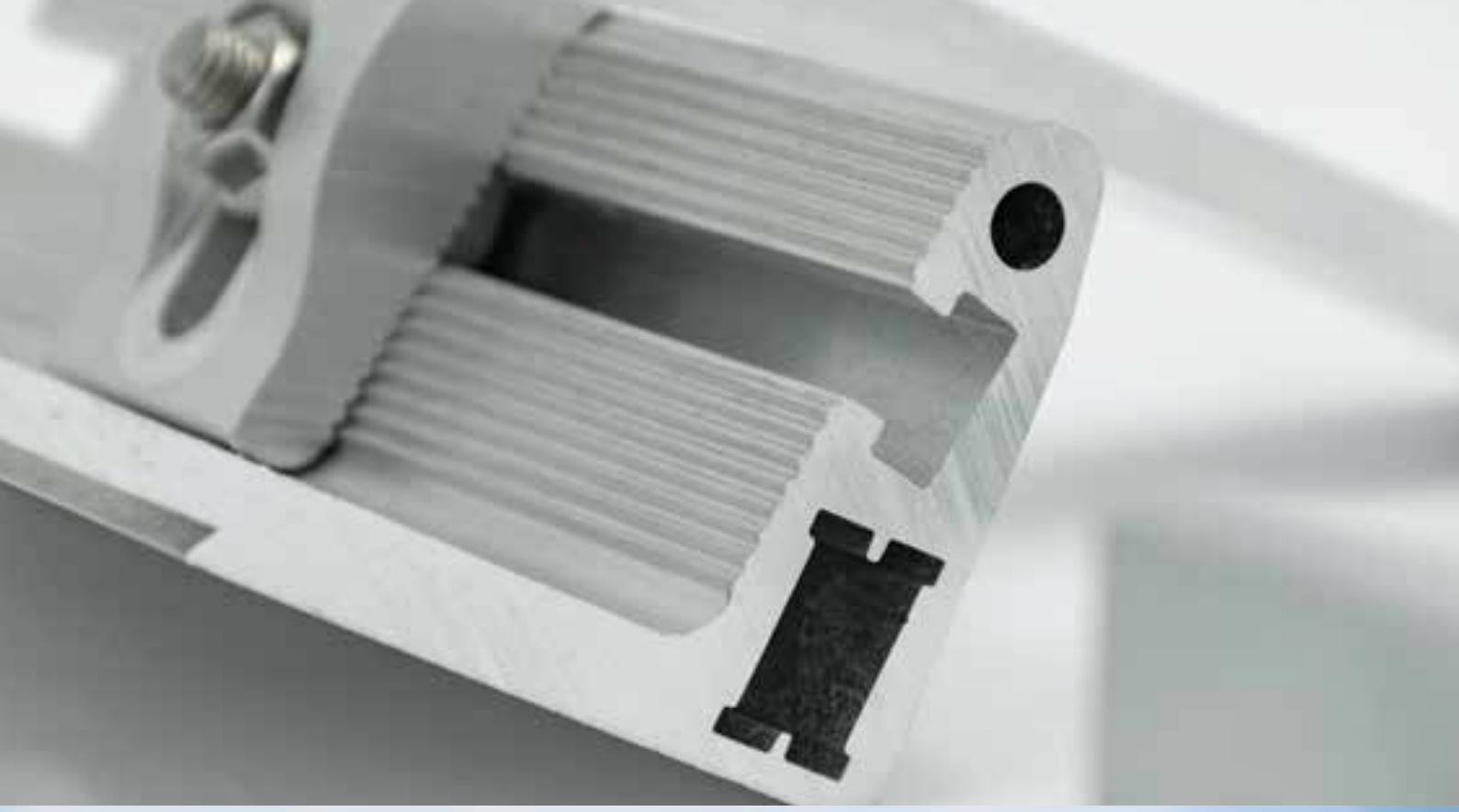
Abbiamo una vera **passione per l'alluminio,** con cui realizziamo tutti i nostri prodotti: **progettiamo, testiamo e produciamo** componenti in alluminio da oltre 55 anni.

Siamo specializzati nelle **lavorazioni meccaniche dell'alluminio** estruso in numerosi altri **settori industriali:** serramenti e facciate continue in alluminio, sistemi aeraulici (UTA), elettronica, refrigerazione e arredamento.

Dal 2011 siamo presenti nel settore delle energie rinnovabili, con il marchio **Hammer Energy:** il nostro sistema di sottostruttura in alluminio e i vari componenti del sistema compongono impianti fotovoltaici che forniscono energia green a case ed aziende in tutta Italia.







QUALITÀ

Ci impegniamo costantemente a migliorare i nostri processi aziendali per garantire **elevati standard di qualità** e per offrire soluzioni che soddisfino le esigenze del Cliente.

Tutti i cicli di lavorazione sono studiati per garantire la tracciabilità completa del lotto di produzione e i nostri prodotti soddisfano i parametri di efficienza per quanto riguarda la durata e la resistenza alla corrosione.

Il nostro sistema di gestione qualità è certificato secondo norma UNI EN ISO 9001:2015.





IQNet

Certificate

CISQ / RINA has issued an IQNet recognized certificate that the organization:

HAMMER - S.R.L.

VIA DELLA GUARDIA, 19 14048 Montegrosso D'Asti (AT) ITALIA

has implemented and maintains a/an

Quality Management System

for the following scope:

DESIGN, DEVELOPMENT AND MANUFACTURE OF ACCESSORIES FOR ALUMINIUM WINDOWS AND DOOR FRAMES AND FOR VARIOUS INDUSTRIAL SECTORS

which fulfills the requirements of the following standard:

ISO 9001:2015

Issued on: **2024-07-18**

First Issued on: **2015-05-06**

Expires on: **2027-05-28**

All details about any legal entities, operative units and related activities included in this certificate are contained in CISQ/RINA original certificate no: **32177/15/S**

Registration Number: **IT-99102**



RINA

CERTIFICATO N. **32177/15/S**

CERTIFICATE No.

SI CERTIFICA CHE IL SISTEMA DI GESTIONE PER LA QUALITÀ DI

IT IS HEREBY CERTIFIED THAT THE QUALITY MANAGEMENT SYSTEM OF

HAMMER - S.R.L.

VIA DELLA GUARDIA, 19 14048 Montegrosso D'Asti (AT) ITALIA

NELLE SEGUENTI UNITÀ OPERATIVE - *IN THE FOLLOWING OPERATIONAL UNITS*

VIA DELLA GUARDIA, 19 14048 Montegrosso D'Asti (AT) ITALIA

E UNITÀ OPERATIVE INDICATE NELLE PAGINE SUCCESSIVE / *AND OPERATIONAL UNITS IN THE FOLLOWING PAGES*

È CONFORME ALLA NORMA - *IS IN COMPLIANCE WITH THE STANDARD*

ISO 9001:2015

PER I SEGUENTI CAMPI DI ATTIVITÀ / *FOR THE FOLLOWING FIELD(S) OF ACTIVITIES*

PROGETTAZIONE, SVILUPPO E PRODUZIONE DI ACCESSORI PER SERRAMENTI IN ALLUMINIO E PER SETTORI INDUSTRIALI VARI

DESIGN, DEVELOPMENT AND MANUFACTURE OF ACCESSORIES FOR ALUMINIUM WINDOWS AND DOOR FRAMES AND FOR VARIOUS INDUSTRIAL SECTORS

Prima emissione / *First Issue* 06.05.2015 — Data delibera di rinnovo / *Renewal decision date* 28.05.2024

Data scadenza / *Expiry Date* 28.05.2027 — Revisione / *Revision date* 16.07.2024

Luca Bonomera

Turin Management System Certification, Head

RINA Services S.p.A.

Via Corsica 12 - 16128 Genova Italy

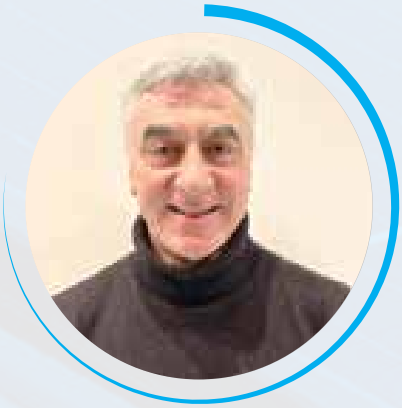
DICONO DI NOI



★★★★★

BODOSAT IMPIANTI

"Hammer Energy vanta una presenza capillare sia in Italia che all'estero, supportata da una rete vendita efficiente in grado di raggiungere ogni cliente. Grazie a questo, l'azienda garantisce consegne puntuali e affidabili, assicurando un servizio costante e di qualità."



★★★★★

M&M CONSULTING

"Collaborare con Hammer Energy significa poter contare su un partner solido, affidabile e sempre orientato alla qualità. Ogni dettaglio è pensato per durare nel tempo e per semplificare il lavoro dell'installatore, riducendo imprevisti e tempi di posa."



PAOLIN IMPIANTI

"Il servizio offerto da Hammer Energy è sempre puntuale, professionale e orientato alle reali esigenze del cliente. Le strutture che utilizziamo nei nostri impianti si distinguono per robustezza, precisione costruttiva e facilità di installazione, caratteristiche che sul campo fanno davvero la differenza."



T&C IMPIANTI

"Un valore aggiunto significativo è rappresentato dal supporto tecnico e commerciale, che si è sempre dimostrato competente, disponibile e orientato alla risoluzione delle esigenze progettuali e operative, assicurando un'assistenza puntuale e concreta."

LASCIA ANCHE TU

LA TUA RECENSIONE!

SCRIVI A
MARKETING@HAMMER.BIZ

HAMMER ENERGY



MORSETTI



MORSETTI PREMONTATI PER MONTAGGIO SEQUENZIALE

I morsetti **HE-MIM** e **HE-MTM** sono ideali per realizzare impianti fotovoltaici di grandi dimensioni, come ad esempio gli impianti a terra. Il morsetto premontato con camma, vite e molla velocizza la posa.



1 Inserire il morsetto nella cava del profilo di struttura



2 Ruotare di 90° il morsetto, tenendo la testa della vite



3 Appoggiare il morsetto al pannello fotovoltaico già posizionato



4 Posizionare il pannello fotovoltaico successivo e serrare il morsetto

VIDEO TUTORIAL

Vedi esempio di montaggio dei morsetti premontati con il profilo HE-PR301



MORSETTI RLS (RAPID LOCKING SYSTEM)

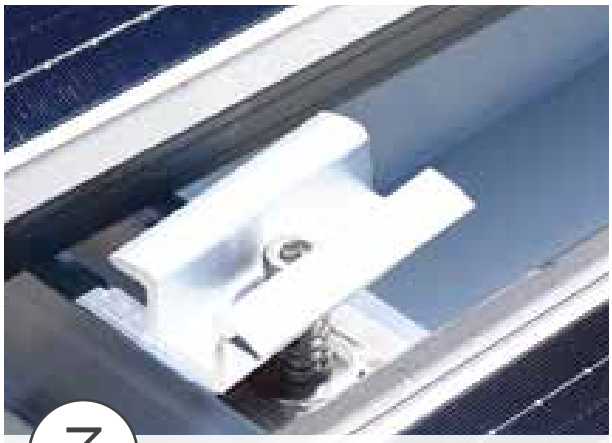
I morsetti **HE-MIR** e **HE-MTR** sono ideali per il montaggio di pannelli fotovoltaici su tetti molto inclinati.
Il morsetto resta agevolmente in posizione prima del serraggio grazie al sistema RLS.



1 Inserire il morsetto nella cava del profilo di struttura



2 Ruotare di 90° il morsetto, tenendo la testa della vite



3 Il morsetto RLS rimane in posizione sul profilo di struttura



4 Posizionare i pannelli fotovoltaici e serrare il morsetto

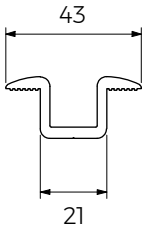
Grazie all'impiego di camme differenti, i nostri morsetti sono **adattabili alla maggior parte dei profili commerciali.**

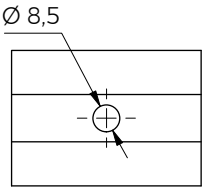
VIDEO TUTORIAL

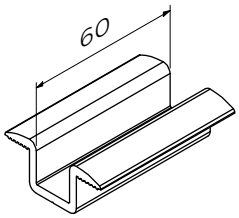
Vedi esempio di montaggio dei morsetti RLS con il profilo HE-PR101

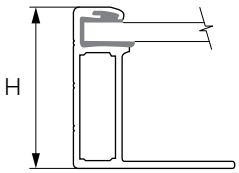
MORSETTO INTERMEDIO SEMPLICE

Morsetto intermedio semplice in alluminio per pannelli fotovoltaici











100 pz

CODICE	PESO (gr)	H - SPESSORE PANNELLO (mm)	INGOMBRO MORSETTO (mm)
HE-MIS	37	Tutte (30-50)	21

VANTAGGI

VERSATILE
Compatibile con tutti i principali spessori dei pannelli fotovoltaici in commercio.

LEGGERO
Realizzato in lega di alluminio EN AW 6060 T6 secondo UNI EN 12020-2.

SEMPLICE
Molla, vite e camma disponibili separatamente.

DUREVOLE
L'alluminio garantisce una durata elevata.

DA USARE PER:

- Coperture in lamiera grecata, in abbinamento ai profili della serie HE-PR100
- Coperture in coppo/tegola, in abbinamento ai profili della serie HE-PR200
- Impianti a terra, in abbinamento ai profili della serie HE-PR300

ISTRUZIONI D'USO

Determinare il numero di morsetti intermedi a seconda della configurazione dell'impianto. Assemblare sul profilo di struttura Hammer Energy e sui moduli prescelti per l'impianto, utilizzando la molla (codice HE-M...), la vite (codici HE-VI08X...) e la camma (codici HE-10088 e HE-23058) disponibili separatamente.

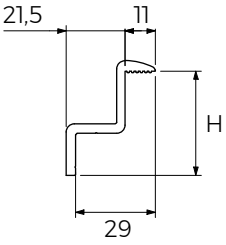
FINITURA

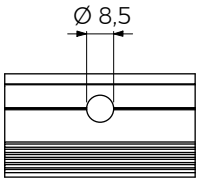
	Alluminio	Grezzo
	OX Nero	Ossidato nero

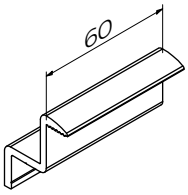


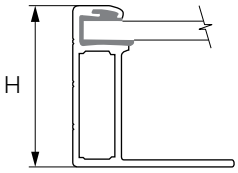
MORSETTO TERMINALE SEMPLICE

Morsetto terminale semplice in alluminio per pannelli fotovoltaici











50 pz

CODICE	PESO (gr)	H - SPESSORE PANNELLO (mm)	INGOMBRO MORSETTO (mm)
HE-MTS-30	32	30	21,5
HE-MTS-32	33	32	21,5
HE-MTS-33	33	33	21,5
HE-MTS-35	35	35	21,5
HE-MTS-38	36	38	21,5
HE-MTS-40	37	40	21,5
HE-MTS-42	39	42	21,5
HE-MTS-44	40	44	21,5
HE-MTS-46	41	46	21,5
HE-MTS-50	43	50	21,5

VANTAGGI

VERSATILE
Disponibile in diverse altezze, compatibili con i principali spessori dei pannelli fotovoltaici in commercio.

LEGGERO
Realizzato in lega di alluminio EN AW 6060 T6 secondo UNI EN 12020-2.

SEMPLICE
Molla, vite e camma disponibili separatamente.

DUREVOLE
L'alluminio garantisce una durata elevata.

DA USARE PER:

- Coperture in lamiera grecata, in abbinamento ai profili della serie HE-PR100
- Coperture in coppo/tegola, in abbinamento ai profili della serie HE-PR200
- Impianti a terra, in abbinamento ai profili della serie HE-PR300

ISTRUZIONI D'USO

Determinare il numero di morsetti terminali a seconda della configurazione dell'impianto. Assemblare sul profilo di struttura Hammer Energy e sui moduli prescelti per l'impianto, utilizzando la molla (codice HE-M...), la vite (codici HE-VI08X...) e la camma (codici he-10088 e he-23058) disponibili separatamente.

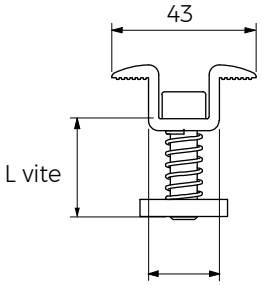
FINITURA

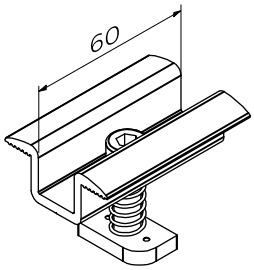
Alluminio Grezzo

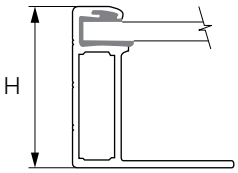
OX Nero Ossidato nero

MORSETTO INTERMEDIO PREMONTATO

Morsetto intermedio premontato in alluminio per il montaggio sequenziale dei pannelli fotovoltaici









100 pz

CODICE	PESO (gr)	H - SPESSORE PANNELLO (mm)	INGOMBRO MORSETTO (mm)	FILETTATURA VITE	L VITE (mm)	COPPIA DI SERRAGGIO (Nm)	CHIAVE DI SERRAGGIO
HE-MIM-31	71	30 ÷ 32	21	M8	30	15	6
HE-MIM-35	73	33 ÷ 37	21	M8	35	15	6
HE-MIM-42	75	38 ÷ 42	21	M8	40	15	6
HE-MIM-46	77	43 ÷ 47	21	M8	45	15	6
HE-MIM-50	79	48 ÷ 50	21	M8	50	15	6

VANTAGGI

VERSATILE
Disponibile in diversi codici articolo compatibili con tutti i principali spessori dei pannelli fotovoltaici in commercio.

PREMONTATO
Completo di molla in acciaio inox, vite in acciaio inox, camma in acciaio con trattamento anticorrosione GEOMET®. Ideale per il montaggio sequenziale di impianti di grandi dimensioni.

LEGGERO
Realizzato in lega di alluminio EN AW6060 T6 secondo UNI EN 12020-2.

DUREVOLE
L'alluminio e l'acciaio inox garantiscono una durata elevata nel tempo.

DA USARE PER:

- ideale per coperture piane in lamiera grecata, in abbinamento ai profili della serie HE-PR100
- coperture in coppo/tegola, in abbinamento ai profili della serie HE-PR200
- ideale per impianti a terra, in abbinamento ai profili della serie HE-PR300

ISTRUZIONI D'USO

Determinare il numero di morsetti intermedi a seconda della configurazione dell'impianto.
Dopo aver posizionato il pannello fotovoltaico sul profilo, posizionare il morsetto inserendo la camma frontalmente e serrare la vite.
Si consiglia coppia di serraggio 15 Nm e chiave di serraggio 6.
Ripetere il serraggio per tutti i morsetti.

FINITURA

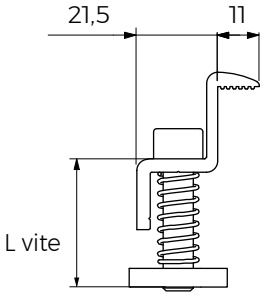
Alluminio Grezzo

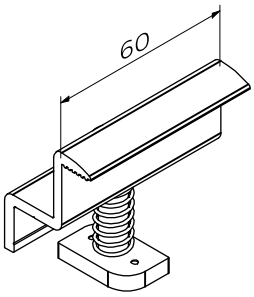
OX Nero Ossidato nero

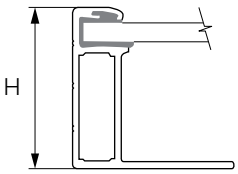


MORSETTO TERMINALE PREMONTATO

Morsetto terminale premontato in alluminio per il montaggio sequenziale dei pannelli fotovoltaici









50 pz

CODICE	PESO (gr)	H - SPESSORE PANNELLO (mm)	INGOMBRO MORSETTO (mm)	FILETTATURA VITE	L VITE (m)	COPPIA DI SERRAGGIO (Nm)	CHIAVE DI SERRAGGIO
HE-MTM-30	49	30	21,5	M8	25	15	6
HE-MTM-32	50	32	21,5	M8	25	15	6
HE-MTM-33	51	33	21,5	M8	25	15	6
HE-MTM-35	69	35	21,5	M8	30	15	6
HE-MTM-38	73	38	21,5	M8	35	15	6
HE-MTM-40	74	40	21,5	M8	35	15	6
HE-MTM-42	75	42	21,5	M8	35	15	6
HE-MTM-44	76	44	21,5	M8	35	15	6
HE-MTM-46	79	46	21,5	M8	40	15	6
HE-MTM-50	84	50	21,5	M8	45	15	6

VANTAGGI

VERSATILE
Disponibile in diversi codici articolo compatibili con tutti i principali spessori dei pannelli fotovoltaici in commercio.

PREMONTATO
Completo di molla in acciaio inox, vite in acciaio inox e camma in acciaio con trattamento anticorrosione GEOMET®. Ideale per realizzare impianti fotovoltaici di grandi dimensioni.

LEGGERO
Realizzato in lega di alluminio EN AW6060 T6 secondo UNI EN 12020-2.

DUREVOLE
L'alluminio e l'acciaio inox garantiscono una durata elevata nel tempo.

DA USARE PER:

- ideale per coperture piane in lamiera grecata, in abbinamento ai profili della serie HE-PR100
- coperture in coppo/tegola, in abbinamento ai profili della serie HE-PR200
- ideale per impianti a terra, in abbinamento ai profili della serie HE-PR300

ISTRUZIONI D'USO

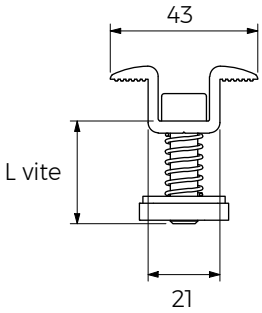
Determinare il numero di morsetti terminali a seconda della configurazione dell'impianto.
Posizionato il pannello fotovoltaico sul profilo, posizionare il morsetto inserendo la camma frontalmente e serrare la vite.
Si consiglia coppia di serraggio 15 Nm e chiave di serraggio 6.
Ripetere il serraggio per tutti i morsetti.

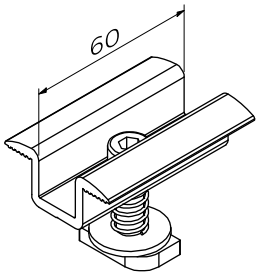
FINITURA

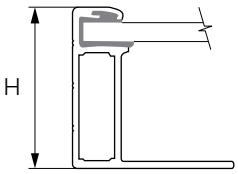
	Alluminio	Grezzo
	OX Nero	Ossidato nero

MORSETTO INTERMEDIO RLS

Morsetto intermedio premontato in alluminio RLS
("Rapid Locking System") per il montaggio dei pannelli fotovoltaici









100 pz

CODICE	PESO (gr)	H - SPESSORE PANNELLO (mm)	INGOMBRO MORSETTO (mm)	FILETTATURA VITE	L VITE (m)	COPPIA DI SERRAGGIO (Nm)	CHIAVE DI SERRAGGIO
HE-MIR-31	77	30 ÷ 32	21	M8	30	15	6
HE-MIR-35	79	33 ÷ 37	21	M8	35	15	6
HE-MIR-42	81	38 ÷ 42	21	M8	40	15	6
HE-MIR-46	83	43 ÷ 47	21	M8	45	15	6
HE-MIR-50	85	48 ÷ 50	21	M8	50	15	6

VANTAGGI

VERSATILE
Disponibile in diversi codici articolo compatibili con tutti i principali spessori dei pannelli fotovoltaici in commercio.

PREMONTATO
Completo di molla in acciaio inox, vite in acciaio inox, camma in acciaio con trattamento anticorrosione GEOMET® e rondella a fascia larga in acciaio inox.

RAPIDO
Grazie alla rondella, il morsetto resta fermo in posizione prima del serraggio anche su impianti molto inclinati o prima della posa effettiva dei pannelli

LEGGERO
Realizzato in lega di alluminio EN AW6060 T6 secondo UNI EN 12020-2.

DUREVOLE
L'alluminio e l'acciaio inox garantiscono una durata elevata nel tempo.

DA USARE PER:

- Coperture in lamiera grecata, in abbinamento ai profili della serie HE-PR100
- Coperture con falda inclinata in coppo/tegola, in abbinamento ai profili della serie HE-PR200
- Impianti a terra, in abbinamento ai profili della serie HE-PR300

ISTRUZIONI D'USO

Determinare il numero di morsetti intermedi a seconda della configurazione dell'impianto.
Posizionare il morsetto all'altezza desiderata del profilo, inserendo la camma frontalmente e ruotando la vite di 90°.
Dopo aver posizionato il pannello fotovoltaico sul profilo, serrare la vite.
Si consiglia coppia di serraggio 15 Nm e chiave di serraggio 6.
Ripetere il serraggio per tutti i morsetti.

FINITURA

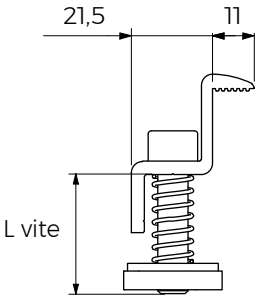
Alluminio Grezzo

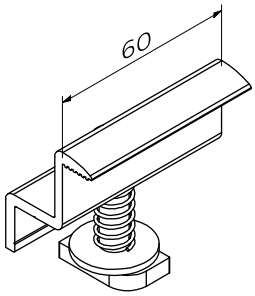
OX Nero Ossidato nero

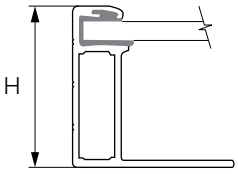


MORSETTO TERMINALE RLS

Morsetto terminale premontato in alluminio RLS
("Rapid Locking System") per il montaggio dei pannelli fotovoltaici









50 pz

CODICE	PESO (gr)	H - SPESSORE PANNELLO (mm)	INGOMBRO MORSETTO (mm)	FILETTATURA VITE	L VITE (mm)	COPPIA DI SERRAGGIO (Nm)	CHIAVE DI SERRAGGIO
HE-MTR-30	55	30	21,5	M8	25	15	6
HE-MTR-32	56	32	21,5	M8	25	15	6
HE-MTR-33	57	33	21,5	M8	25	15	6
HE-MTR-35	75	35	21,5	M8	30	15	6
HE-MTR-38	78	38	21,5	M8	35	15	6
HE-MTR-40	80	40	21,5	M8	35	15	6
HE-MTR-42	81	42	21,5	M8	35	15	6
HE-MTR-44	82	44	21,5	M8	35	15	6
HE-MTR-46	85	46	21,5	M8	40	15	6
HE-MTR-50	90	50	21,5	M8	45	15	6

VANTAGGI

VERSATILE
Disponibile in diversi codici articolo compatibili con tutti i principali spessori dei pannelli fotovoltaici in commercio.

PREMONTATO
Completo di molla in acciaio inox, vite in acciaio inox, camma in acciaio con trattamento anticorrosione GEOMET® e rondella a fascia larga in acciaio inox.

RAPIDO
Grazie alla rondella, il morsetto resta fermo in posizione prima del serraggio anche su impianti molto inclinati o prima della posa effettiva dei pannelli

LEGGERO
Realizzato in lega di alluminio EN AW6060 T6 secondo UNI EN 12020-2.

DUREVOLE
L'alluminio e l'acciaio inox garantiscono una durata elevata nel tempo.

DA USARE PER:

- Coperture in lamiera grecata, in abbinamento ai profili della serie HE-PR100
- Coperture con falda inclinata in coppo/tegola, in abbinamento ai profili della serie HE-PR200
- Impianti a terra, in abbinamento ai profili della serie HE-PR300

ISTRUZIONI D'USO

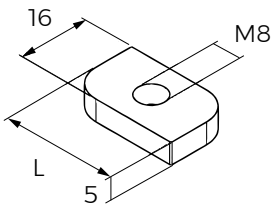
Determinare il numero di morsetti terminali a seconda della configurazione dell'impianto.
Posizionare il morsetto all'altezza desiderata del profilo, inserendo la camma frontalmente e ruotando la vite di 90°.
Dopo aver posizionato il pannello fotovoltaico sul profilo, serrare la vite. Si consiglia coppia di serraggio 15 Nm e chiave di serraggio 6.
Ripetere il serraggio per tutti i morsetti.

FINITURA

	Alluminio	Grezzo
	OX Nero	Ossidato nero

CAMMA PER MORSETTI

Camma per morsetti fotovoltaici Hammer Energy





200 pz

CODICE	L (mm)
HE-10088	26
HE-23058	34

VANTAGGI

PRATICA
Disponibile in due codici articolo, per l'utilizzo come ricambio o componente per tutti i morsetti in alluminio Hammer Energy.

RESISTENTE
L'acciaio con trattamento Geomet® garantisce la massima durabilità.

DA USARE PER:

- **impianti fotovoltaici su tetti in coppo/tegole,** come componente per i morsetti HE-MIS e HE-MTS o come ricambio per i morsetti HE-MIM, HE-MTM, HE-MIR, HE-MTR.
- **campi fotovoltaici.** come componente per i morsetti HE-MIS e HE-MTS o come ricambio per i morsetti HE-MIM, HE-MTM, HE-MIR, HE-MTR.

ISTRUZIONI D'USO

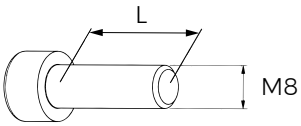
Per i morsetti HE-MIS e HE-MTS: avvitare la camma alla vite metrica HE-VI08X... dopo aver inserito la vite nel morsetto.

Per HE-MTM, HE-MIM, HE-MTR, HE-MIR: la camma è già preassemblata. Nel caso di impiego come ricambio seguire l'istruzione precedente.



COMPONENTI / RICAMBI PER MORSETTI SEMPLICI

Vite e molla in acciaio inox per morsetti fotovoltaici Hammer Energy





200 pz

RICAMBI PER CODICE MORSETTI	CODICE VITE	SPESSORE PANNELLO (mm)
HE-MTS-30/31/32/33	**HE-VI08X25**	30/31/32/33
HE-MIS	**HE-VI08X30**	30 ÷ 32
HE-MTS-35		35
HE-MIS	**HE-VI08X35**	33 ÷ 37
HE-MTS-38/40/42/44		38/40/42/44
HE-MIS	**HE-VI08X40**	38 ÷ 42
HE-MTS-46		46
HE-MIS	**HE-VI08X45**	43 ÷ 47
HE-MTS-50		50
HE-MIS	**HE-VI08X50**	48 ÷ 50

VANTAGGI

PRATICI
Disponibile in diversi codici articolo, per l'utilizzo come componente o come ricambio per i morsetti semplici HE-MIS e HE- MTS.

RESISTENTI
L'acciaio inox garantisce la massima durabilità.

DA USARE PER:

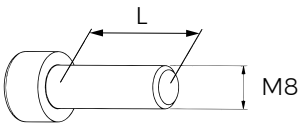
ricambi dei morsetti HE-MIS e HE-MTS.

ISTRUZIONI D'USO

Inserire la vite nel morsetto e infine avvitarla alla camma HE-10088 o HE-23058.

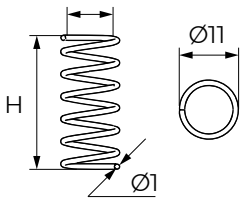
COMPONENTI / RICAMBI PER MORSETTI PREMONTATI E RLS

Vite e molla in acciaio inox per morsetti fotovoltaici Hammer Energy



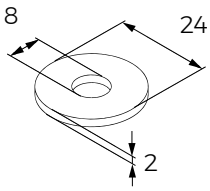


200 pz





200 pz





200 pz

RICAMBI PER CODICE MORSETTI	CODICE RONDELLA	CODICE VITE	CODICE MOLLA
HE-MTM-30/31/32/33	-	HE-VI08X25	HE-M03
HE-MTR-30/31/32/33	HE-RO08X24		
HE-MIM-31	-	HE-VI08X30	
HE-MIR-31	HE-RO08X24		
HE-MTM-35	-		
HE-MTR-35	HE-RO08X24		
HE-MIM-35	-	HE-VI08X35	HE-M02
HE-MIR-35	HE-RO08X24		
HE-MTM-38/40/42/44	-		
HE-MTR-38/40/42/44	HE-RO08X24		
HE-MIM-42	-	HE-VI08X40	
HE-MIR-42	HE-RO08X24		
HE-MTM-46	-		
HE-MTR-46	HE-RO08X24		
HE-MIM-46	-	HE-VI08X45	
HE-MIR-46	HE-RO08X24		
HE-MTM-50	-		
HE-MTR-50	HE-RO08X24		
HE-MIM-50	-	HE-VI08X50	
HE-MIR-50	HE-RO08X24		

VANTAGGI

PRATICI
Mantengono in posizione sollevata il morsetto preassemblato (HE-MIM, HE-MTM, HE-MIR e HE-MTR) velocizzando le operazioni di installazione dei pannelli fotovoltaici sui profili di struttura.

RESISTENTI
L'acciaio inox garantisce la massima durabilità.

DA USARE PER:

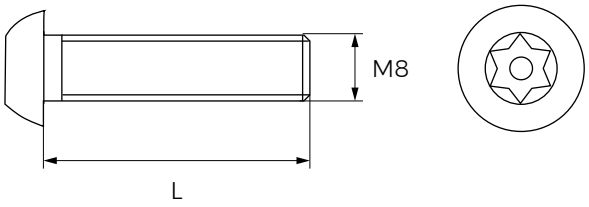
ricambi dei morsetti Hammer Energy HE-MIM, HE-MIR, HE-MIR e HE-MTR.

ISTRUZIONI D'USO

Inserire la vite nel morsetto e poi aggiungere gli altri componenti (molla, rondella) e infine avvitarla alla camma HE-10088 o HE-23058.

VITE ANTI-MANOMISSIONE

Vite a testa bombata piana con cava esalobata (TX), con piolino (vite antimanomissione)





NUOVO PRODOTTO

200 pz

RICAMBI PER CODICE MORSETTI	CODICE VITE	SPESSORE PANNELLO (mm)
HE-MTS-30/31/32/33	**HE-VI08X25AM**	30/31/32/33
HE-MIS	**HE-VI08X30AM**	30 ÷ 32
HE-MTS-35		35
HE-MIS	**HE-VI08X40AM**	33 ÷ 37
HE-MTS-38/40/42/44		38/40/42/44
HE-MIS		38 ÷ 42
HE-MTS-46		46
HE-MIS	**HE-VI08X50AM**	43 ÷ 47
HE-MTS-50		50
HE-MIS		48 ÷ 50

VANTAGGI

MAGGIORE SICUREZZA
Riduce gli smontaggi non autorizzati, proteggendo componenti di valore e dissuadendo gli atti vandalici.

RESISTENTI
L'acciaio inox garantisce la massima durabilità.

DA USARE PER:

ricambi dei morsetti Hammer Energy HE-MIS e HE-MTS.

ISTRUZIONI D'USO

Inserire la vite nel morsetto e infine avvitarla alla camma HE-10088 o HE-23058.

HAMMER ENERGY



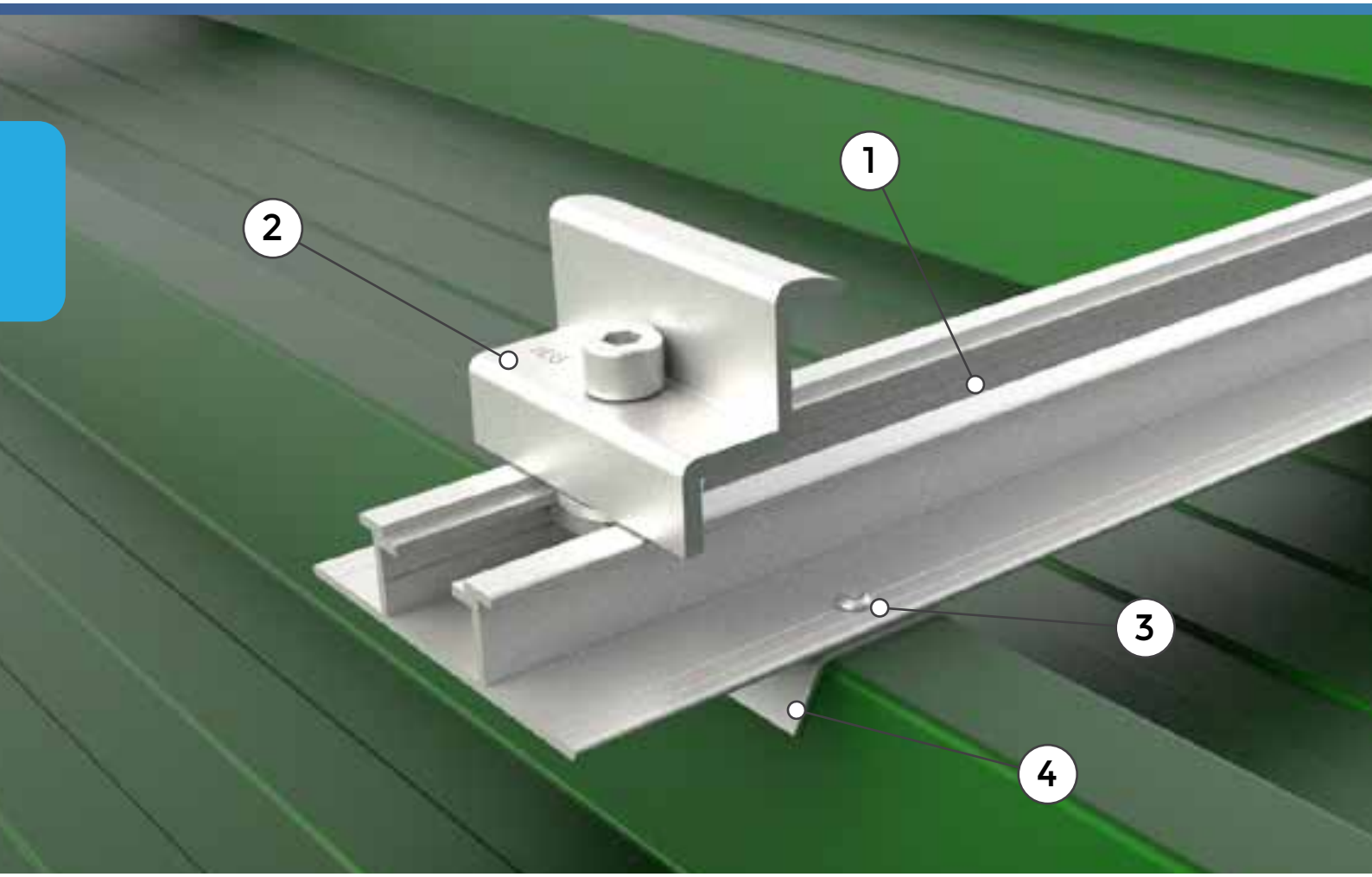


TETTO IN LAMIERA GRECATA / ONDULINA



IL SISTEMA

VIDEO TUTORIAL



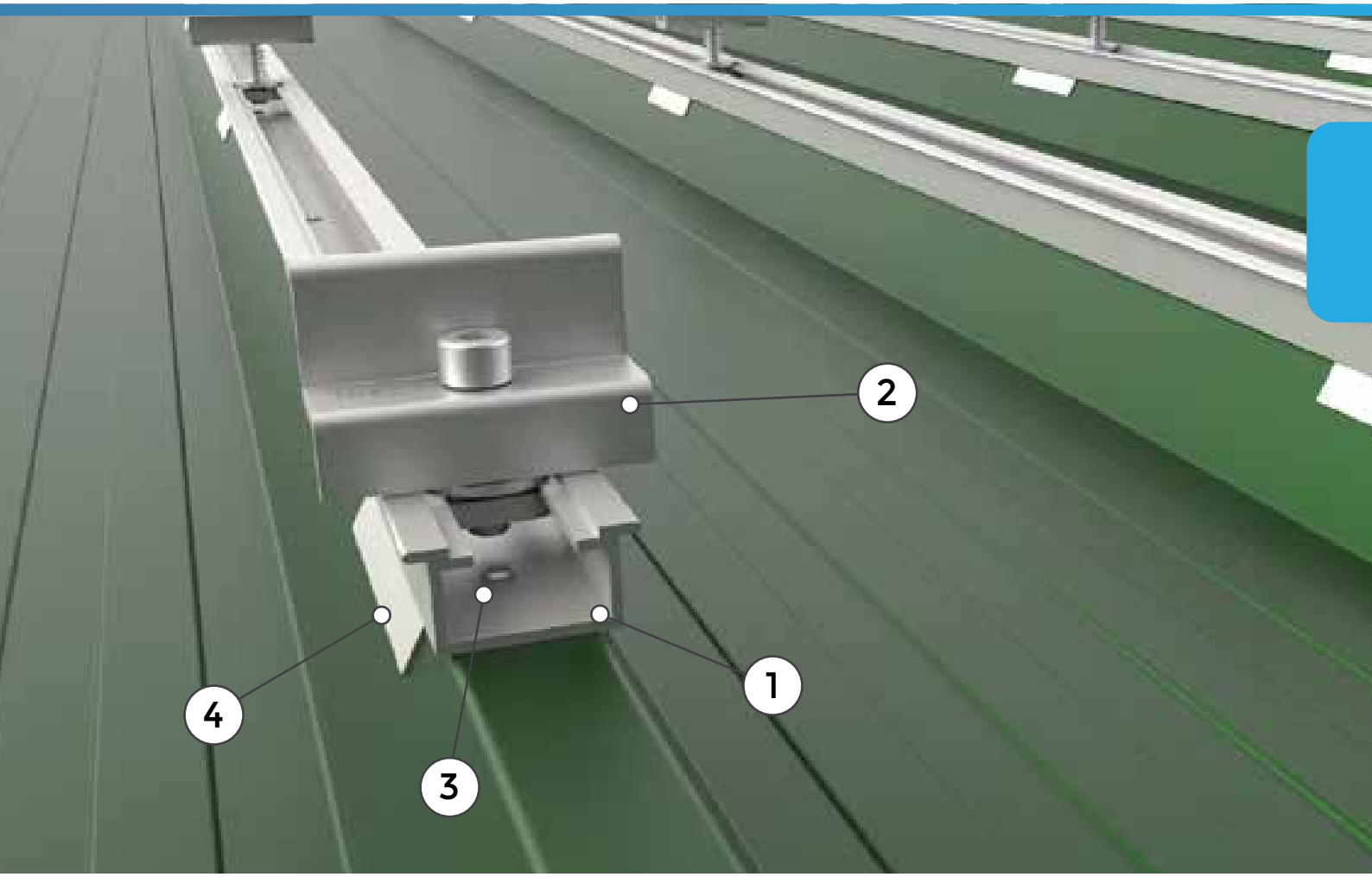
ESEMPIO DI STRUTTURA IN ORIZZONTALE SU TETTO IN LAMIERA GRECATA

1. **HE-PR101**
   Profilo di struttura per il montaggio orizzontale su coperture in lamiera grecata dei moduli fotovoltaici

2. **HE-MTR-35**
   Morsetto terminale premontato in alluminio RLS (Rapid Locking System)

3. **HE-RIV52191 / HE-VI48X25EPDM**
   Rivetto cieco in alluminio con guarnizione in EPDM - Vite autoperforante in acciaio inox con guarnizione in EPDM

4. **HE-ALBUT-50**
   Nastro sigillante monoadesivo butilico per impianti fotovoltaici



ESEMPIO DI STRUTTURA IN VERTICALE SU TETTO IN LAMIERA GRECATA

1. **HE-PR102**
   Profilo di struttura per il montaggio verticale su coperture in lamiera grecata dei moduli fotovoltaici

2. **HE-MTR-35**
   Morsetto terminale premontato in alluminio RLS (Rapid Locking System)

3. **HE-VI48X25EPDM**
   Vite autoperforante in acciaio inox con guarnizione in EPDM

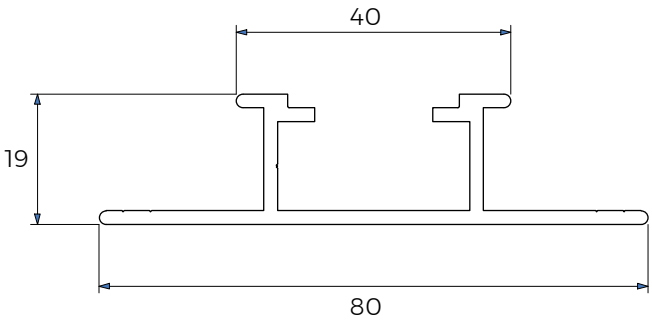
4. **HE-ALBUT-50**
   Nastro sigillante monoadesivo butilico per impianti fotovoltaici



PROFILO DI STRUTTURA ORIZZONTALE HE-PR101

Profilo di struttura fotovoltaico in alluminio per il montaggio orizzontale su coperture in lamiera grecata dei moduli fotovoltaici





CODICE	PESO (Kg/m)	LUNGHEZZA (mm)	AREA (cm^2)	I_X (cm^4)	I_Y (cm^4)	W_X (cm^3)	W_Y (cm^3)
HE-PR101-65	0,731	6500	2,698	1,226	10,792	1,818991	5,396
HE-PR101-32	0,731	3250	2,698	1,226	10,792	1,818991	5,396

VANTAGGI

VERSATILE
Adatto sia per grandi impianti che per piccoli impianti, grazie alla lunghezza ottimizzata delle barre.

LEGGERO
Profilo in lega di alluminio EN AW 6060 T6 secondo UNI EN 12020-2. Le barre da 3250 mm hanno lunghezza ottimizzata per contenere gli sfridi e facilitare la movimentazione in cantiere.

COMODO
Può essere fissato con nastro butilico e rivetti ciechi in alluminio.

PERSONALIZZABILE
Spezzoni disponibili in lunghezza 300 mm o in diversa lunghezza su richiesta. Profilo preforabile su richiesta.

DA USARE CON:

- **HE-RIV52191** - Rivetto in alluminio 5,2x19,1 mm con guarnizione in EPDM
- **HE-VI48x25EPDM**- Vite autoperforante in acciaio inox con guarnizione in EPDM
- **HE-ALBUT-50** - Nastro sigillante monoadesivo butilico con lamina in alluminio rinforzato, 50 x 1 mm x 10 m
- **HE-MIS/HE-MTS** - Morsetto semplice
- **HE-MIM/HE-MTM** - Morsetto premontato per montaggio sequenziale
- **HE-MIR/HE-MTR** - Morsetti premontati RLS (Rapid Locking System)

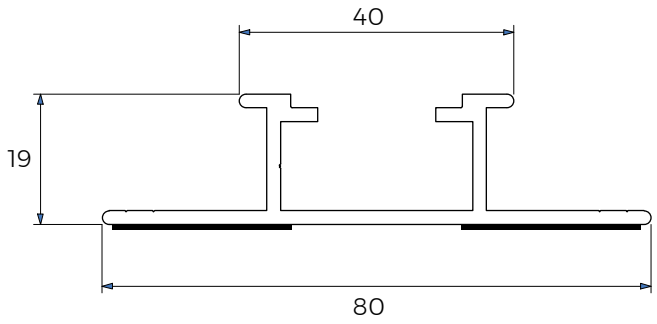
ISTRUZIONI D'USO

Per i profili in barre, definire l'interasse dei rivetti in funzione dei carichi neve e vento della zona di installazione dell'impianto, secondo indicazione dello strutturista.
Per il fissaggio con rivetti, applicare il nastro adesivo e in seguito preforare il profilo e la lamiera con diametro da 5,3 a 5,5 mm.
Fissare i morsetti alla cava superiore del profilo.



PROFILO DI STRUTTURA ORIZZONTALE HE-PR101

Profilo di struttura fotovoltaico in alluminio per il montaggio orizzontale su coperture in lamiera grecata dei moduli fotovoltaici





CODICE	PESO (Kg/m)	LUNGHEZZA (mm)	AREA (cm^2)	I_X (cm^4)	I_Y (cm^4)	W_X (cm^3)	W_Y (cm^3)
HE-PR101-03	0,731	300	2,698	1,226	10,792	1,818991	5,396
HE-PR101-03EPDM	0,731	300	2,698	1,226	10,792	1,818991	5,396
HE-PR101-04	0,731	400	2,698	1,226	10,792	1,818991	5,396
HE-PR101-04EPDM	0,731	400	2,698	1,226	10,792	1,818991	5,396

VANTAGGI

VERSATILE
Adatto sia per grandi impianti che per piccoli impianti, grazie alla lunghezza ottimizzata delle barre.

LEGGERO
Profilo in lega di alluminio EN AW 6060 T6 secondo UNI EN 12020-2. Le barre da 3250 mm hanno lunghezza ottimizzata per contenere gli sfridi e facilitare la movimentazione in cantiere.

COMODO
Può essere fissato con nastro butilico e rivetti ciechi in alluminio.

PRONTO ALL'USO
Gomma in EPDM espansa a cellule chiuse applicata allo spezzone.

DA USARE CON:

- **HE-RIV52191** - Rivetto in alluminio 5,2x19,1 mm con guarnizione in EPDM
- **HE-VI48X25EPDM** - Vite autoperforante con testa e rondella in acciaio inox e guarnizione in EPDM
- **HE-ALBUT-50** - Nastro sigillante monoadesivo butilico con lamina in alluminio rinforzato, 50 x 1 mm x 10 m
- **HE-MIS/HE-MTS** - Morsetto semplice
- **HE-MIM/HE-MTM** - Morsetto premontato per montaggio sequenziale
- **HE-MIR/HE-MTR** - Morsetti premontati RLS (Rapid Locking System)

ISTRUZIONI D'USO

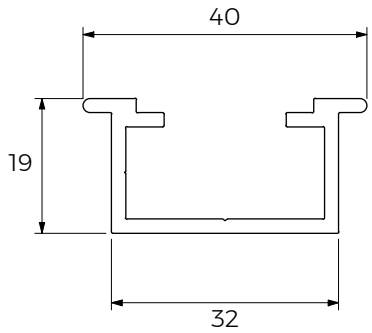
Per il fissaggio con rivetti, applicare il nastro adesivo e in seguito preforare il profilo e la lamiera con diametro da 5,3 a 5,5 mm.
Fissare i morsetti alla cava superiore del profilo.



PROFILO DI STRUTTURA VERTICALE HE-PR102

Profilo di struttura fotovoltaico in alluminio per il montaggio verticale su coperture in lamiera grecata dei moduli fotovoltaici





CODICE	PESO (Kg/m)	LUNGHEZZA (mm)	AREA (cm^2)	Ix (cm^4)	Iy (cm^4)	Wx (cm^3)	Wy (cm^3)
HE-PR102-65	0,473	6500	2,247	0,866	2,952	1,23	2,271
HE-PR102-32	0,473	3250	2,247	0,866	2,952	1,23	2,271

VANTAGGI

VERSATILE
Adatto sia per grandi impianti che per piccoli impianti, grazie alla lunghezza ottimizzata delle barre.

LEGGERO
Profilo in lega di alluminio EN AW 6060 T6 secondo UNI EN 12020-2. Le barre da 3250 mm hanno lunghezza ottimizzata per contenere gli sfridi e facilitare la movimentazione in cantiere.

COMODO
Può essere fissato con nastro butilico e rivetti ciechi in alluminio.

PERSONALIZZABILE
Spezzoni disponibili su richiesta.
Preforabile su richiesta.

DA USARE CON:

- **HE-VI48X25EPDM** - Vite autoperforante in acciaio inox con guarnizione in EPDM
- **HE-ALBUT-50** - Nastro sigillante monoadesivo butilico con lamina in alluminio rinforzato, 50 x 1 mm x 10 m
- **HE-MIS/HE-MTS** - Morsetto semplice
- **HE-MIM/HE-MTM** - Morsetto premontato per montaggio sequenziale
- **HE-MIR/HE-MTR** - Morsetti premontati RLS (Rapid Locking System)

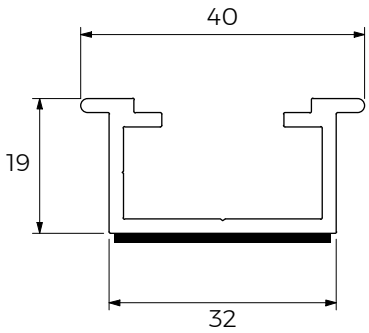
ISTRUZIONI D'USO

Per i profili in barre, definire l'interasse dei rivetti in funzione dei carichi neve e vento della zona di installazione dell'impianto, secondo indicazione dello strutturista.
Per il fissaggio con rivetti, applicare il nastro adesivo e in seguito preforare il profilo e la lamiera con diametro da 5,3 a 5,5 mm.
Fissare i morsetti alla cava superiore del profilo.



PROFILO DI STRUTTURA VERTICALE HE-PR102

Profilo di struttura fotovoltaico in alluminio per il montaggio verticale su coperture in lamiera grecata dei moduli fotovoltaici





CODICE	PESO (Kg/m)	LUNGHEZZA (mm)	AREA (cm^2)	I_X (cm^4)	I_Y (cm^4)	W_X (cm^3)	W_Y (cm^3)
HE-PR102-01EPDM	0,473	125	2,247	0,866	2,952	1,23	2,271
HE-PR102-01	0,473	125	2,247	0,866	2,952	1,23	2,271

VANTAGGI

VERSATILE
Adatto sia per grandi impianti che per piccoli impianti, grazie alla lunghezza ottimizzata delle barre.

LEGGERO
Profilo in lega di alluminio EN AW 6060 T6 secondo UNI EN 12020-2. Le barre da 3250 mm hanno lunghezza ottimizzata per contenere gli sfridi e facilitare la movimentazione in cantiere.

COMODO
Può essere fissato con nastro butilico e rivetti ciechi in alluminio.

PRONTO ALL'USO
Gomma in EPDM espansa a cellule chiuse applicata allo spezzone.

DA USARE CON:

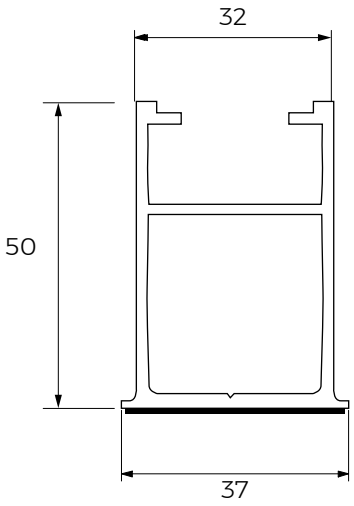
- **HE-VI48X25EPDM** - Vite autoperforante con testa e rondella in acciaio inox e guarnizione in EPDM
- **HE-ALBUT-50** - Nastro sigillante monoadesivo butilico con lamina in alluminio rinforzato, 50 x 1 mm x 10 m
- **HE-MIS/HE-MTS** - Morsetto semplice
- **HE-MIM/HE-MTM** - Morsetto premontato per montaggio sequenziale
- **HE-MIR/HE-MTR** - Morsetti premontati RLS (Rapid Locking System)

ISTRUZIONI D'USO

Per il fissaggio con rivetti, applicare il nastro adesivo e in seguito preforare il profilo e la lamiera con diametro da 5,3 a 5,5 mm.
Fissare i morsetti alla cava superiore del profilo.

PROFILO DI STRUTTURA VERTICALE HE-PR103

Profilo di struttura fotovoltaico in alluminio per il montaggio verticale su coperture in lamiera grecata dei moduli fotovoltaici





CODICE	PESO (Kg/m)	LUNGHEZZA (mm)	AREA (cm^2)	Ix (cm^4)	Iy (cm^4)	Wx (cm^3)	Wy (cm^3)
HE-PR103-02EPDM	0,899	195	3,319	9,522	5,542	3,460	2,995
HE-PR103-02	0,899	195	3,319	9,522	5,542	3,460	2,995

VANTAGGI

MAGGIORE VENTILAZIONE
Flusso di aria incrementato sotto il pannello fotovoltaico grazie all'altezza del profilo aumentata.

MONTAGGIO DELL'OTTIMIZZATORE
E' possibile montare l'ottimizzatore dell'area sottostante al pannello grazie all'altezza aumentata del profilo.

PRONTO ALL'USO
Gomma in EPDM espansa a cellule chiuse applicata allo spezzone.

COMODO
Grazie ad una doppia intestazione sui lati a 45° è possibile installare in maniera agevole lo spezzone.

DA USARE CON:

- **HE-RIV52191** - Rivetto in alluminio 5,2x19,1 mm con guarnizione in EPDM
- **HE-VI48X25EPDM** - Vite autoperforante in acciaio inox con guarnizione in EPDM
- **HE-ALBUT-50** - Nastro sigillante monoadesivo butilico con lamina in alluminio rinforzato, 50 x 1 mm x 10 m
- **HE-MIS/HE-MTS** - Morsetto semplice
- **HE-MIM/HE-MTM** - Morsetto premontato per montaggio sequenziale
- **HE-MIR/HE-MTR** - Morsetti premontati RLS (Rapid Locking System)

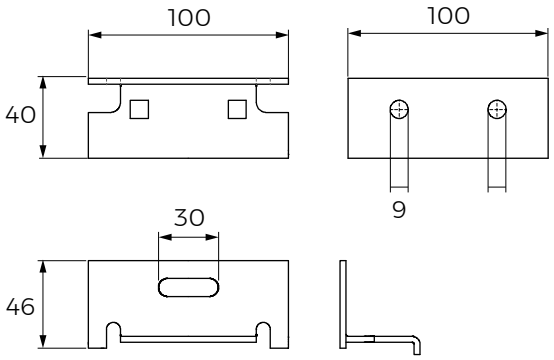
ISTRUZIONI D'USO

Per il fissaggio con rivetti, applicare il nastro adesivo e in seguito preforare il profilo e la lamiera con diametro da 5,3 a 5,5 mm.
Fissare i morsetti alla cava superiore del profilo.



STAFFA PER LAMIERA AGGRAFFATA

Staffa per lamiera aggraffata in acciaio inox per impianti fotovoltaici





NUOVO PRODOTTO

CODICE
HE-STG

VANTAGGI

RESISTENTE
Valori elevati di carico neve e vento grazie all'utilizzo di acciaio inox da 3 mm.

NO FORI
Nessun foro sulla lamiera grecata grazie al fissaggio sull'aggraffatura.

INSTALLAZIONE FLESSIBILE
Installazione dei moduli in orizzontale e verticale.

DA USARE PER:

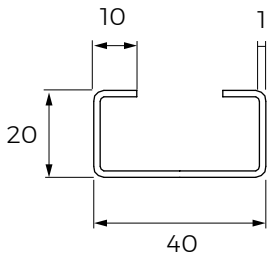
Tetti in lamiera grecata, in abbinamento ai profili di struttura **HE-PR201 / HE-PR202** e al kit di serraggio **HE-STI-KIT.**

ISTRUZIONI D'USO

Fissare la staffa all'aggraffatura. Fissare il profilo di struttura **HE-PR201 / HE-PR202** alla parte superiore della staffa utilizzando il kit di serraggio **HE-STI-KIT**.

CONTROVENTO PER CONDIZIONI ESTREME

Profilo di struttura in acciaio zinco-magnesio





ISTRUZIONI D'USO

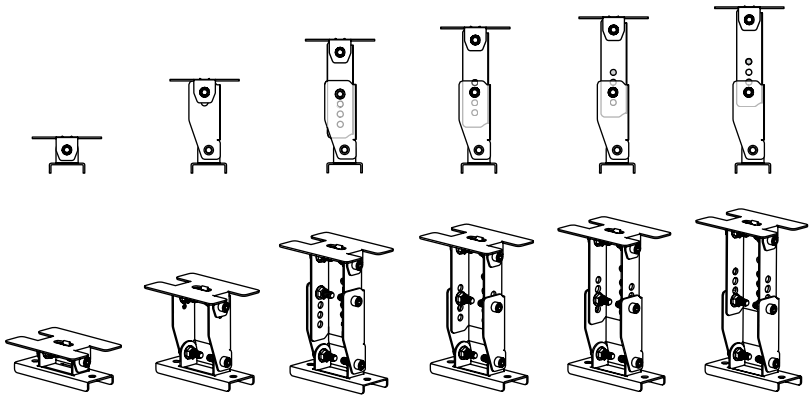
Da utilizzare su cantieri con condizioni estreme collegandolo al kit **HE-CUP**.

CODICE	LUNGHEZZA (mm)
HE-PA101-15	1500
HE-PA101-20	2000
HE-PA101-30	3000



KIT UNIVERSALE PER IMPIANTO FOTOVOLTAICO SU CUPOLINO IN LAMIERA GRECATA

Sistema di ancoraggio regolabile per installazione di pannelli fotovoltaici su coperture a cupolino in lamiera grecata





CODICE
HE-CUP

VANTAGGI

INSTALLAZIONE FLESSIBILE
Moduli in verticale o orizzontale, inclinazione regolabile.

COMPATIBILITÀ UNIVERSALE
Adatto a tutti i moduli fotovoltaici.

REGOLAZIONE PRECISA
5 posizioni per seguire la curvatura del cupolino.

MONTAGGIO RAPIDO
Si accoppia ai profili della serie HE-PR100.

RESISTENTE
Ideale per coperture curve in lamiera grecata, con opzione controvento per condizioni estreme.

DA USARE CON:

- **HE-RIV52191** - Rivetto in alluminio 5,2x19,1 mm con guarnizione in EPDM
- **HE-PR101** - Profilo di struttura orizzontale con EPDM preapplicato o l'utilizzo di HE-ALBUT-50 Nastro sigillante monoadesivo butilico con lamina in alluminio rinforzato
- **HE-MIS/HE-MTS** - Morsetto semplice

ISTRUZIONI D'USO

- **Forare** il profilo di struttura HE-PR101 e la lamiera grecata sottostante con foro Ø 5,5 mm.
- **Inserire** il rivetto ed utilizzare la rivettatrice per fissarlo.
- **Fissare** il kit HE-CUP al profilo di struttura HE-PR101 con viti e camme già in dotazione al kit.
- **Regolare** il kit con l'inclinazione necessaria posizionandolo sul binario del profilo di struttura a seconda della dimensione del pannello.







SISTEMA DI STRUTTURA PER TRAVI A Y

Sistema di struttura per travi a Y per il fissaggio dei pannelli fotovoltaici trasversali al cupolino

NUOVO PRODOTTO

STRUTTURE ROBUSTE

FISSAGGIO SEMPLICE

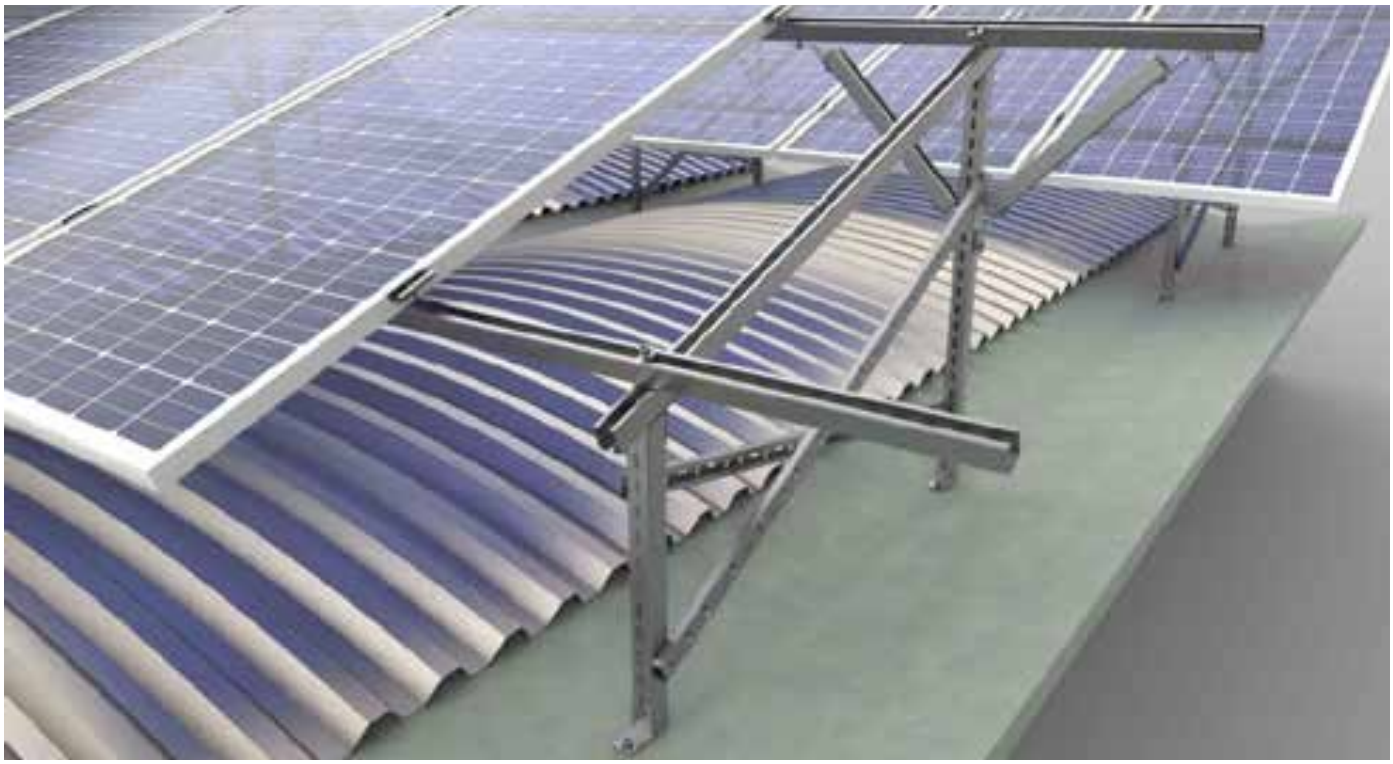
PROGETTAZIONE SU MISURA

CONTROLLO INGEGNERISTICO



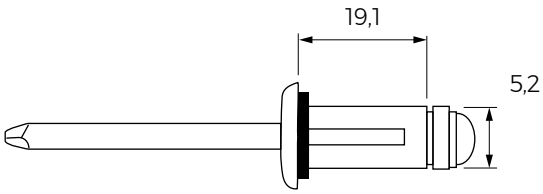






RIVETTO CIECO IN ALLUMINIO

Rivetto cieco in alluminio per impianti fotovoltaici, con guarnizione in EPDM





250 pz

CODICE	LUNGHEZZA (mm)	DIAMETRO FORO (mm)	DIAMETRO RIVETTO (mm)	SPESSORE SUPPORTO (mm)	CARICO A COMPRESSIONE (N)	CARICO A TRAZIONE (N)
HE-RIV52191	19,1	5,3 - 5,5	5,2	0,5 - 3,0	1850	2700

VANTAGGI

RESISTE NEL TEMPO
Non arrugginisce e non si ossida, perché è realizzato interamente in alluminio.

RESISTE ALL'ESTRAZIONE
Presenta ottimi valori di resistenza all'estrazione anche quando applicato su lamiere sottili.

RESISTE ALL'ACQUA
La guarnizione in EPDM rende il rivetto più resistente all'acqua e agli agenti atmosferici.

MIGLIORA LA RESISTENZA STRUTTURALE
Le scanalature sul chiodo interno del rivetto cieco si chiudono su se stesse, offrendo una maggior resistenza strutturale rispetto ai rivetti a fiore.

DA USARE PER:

tetti in lamiera grecata, in abbinamento al profilo di struttura HE-PR101/HE-PR102 e al nastro sigillante monoadesivo HE-ALBUT-50.

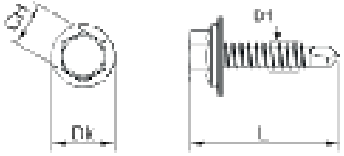
ISTRUZIONI D'USO

Forare il profilo di struttura HE-PR101/HE-PR102 e la lamiera grecata sottostante con foro ø 5,5 mm. Inserire il rivetto ed utilizzare la rivettatrice per fissarlo.



VITE AUTOPERFORANTE IN ACCIAIO INOX

Vite autoperforante in acciaio inox A2 completa di rondella vulcanizzata Ø 14





500 pz

NUOVO PRODOTTO

CODICE	LUNGHEZZA TOTALE (mm)	DIAMETRO DELLA TESTA (mm)	CHIAVE ESAGONALE	DIAMETRO FILETTO (mm)	DIAMETRO ESTERNO RONDELLA (mm)
HE-VI48X25EPDM	25	10,5	8	4,8	14

VANTAGGI

PRECISIONE DI INSTALLAZIONE
La punta ridotta permette un posizionamento più accurato e stabile delle lamiere grecate, garantendo un montaggio pulito.

MAGGIORE RESISTENZA MECCANICA
Il diametro maggiorato della vite offre un'elevata resistenza al taglio, aumentando la solidità dell'intero fissaggio.

RESISTENTE ALL'ACQUA
La rondella vulcanizzata Ø14 rende la vite più resistente all'acqua e agli agenti atmosferici.

DA USARE PER:

tetti in lamiera grecata, in abbinamento al profilo di struttura HE-PR101/HE-PR102 e al nastro sigillante monoadesivo HE-ALBUT-50.

ISTRUZIONI D'USO

Avvitare la vite autoperforante sul profilo di struttura **HE-PR101 / HE-PR103** e lamiera grecata.



NASTRO BUTILICO

Nastro sigillante monoadesivo butilico rinforzato per impianti fotovoltaici





12 rotoli

CODICE	
HE-ALBUT-50	
TIPO FILM / COLORE	Alluminio – PET / Alluminio
TIPO COMPOUND / COLORE	Gomma butilica adesiva / Grigio
LARGHEZZA (mm)	50
SPESSORE (mm)	1
LUNGHEZZA ROTOLO (m)	10
PROPRIETÁ A TRAZIONE (mm)	Long. 185 N/50 - Tras 200 N/50
ALLUNGAMENTO A ROTTURA	Long. 10% - Tras 20%
SOLIDO	100%
180° PEEL ADHESION (cm)	22
PROBE TACK (N)	7,2
SCORRIMENTO VERTICALE (mm)	0
INTERVALLO DI TEMPERATURA DI APPLICAZIONE (°C)	0 / + 40
INTERVALLO DI TEMPERATURA DI ESERCIZIO (°C)	-40 / +100
FIRE CLASSIFICATION	E (EN 13501-1)
FATTORE DI RESISTENZA ALLA DIFFUSIONE DEL VAPOR D'ACQUA (μ)	2.720.000 (UNI EN 1931)

VANTAGGI

RESISTENTE
La lamina in alluminio rinforza il nastro e gli conferisce ottime proprietà meccaniche di resistenza alla trazione e all'allungamento

PROTETTIVO
A tenuta stagna per acqua e aria, con un film di alluminio che protegge la superficie dagli agenti aggressivi, dai raggi UV e dalla corrosione.

SEMPLICE DA USARE
Lo strato in gomma butilica è adesivo a freddo ed è ideale da applicare su superfici metalliche come la lamiera grecata.

DA USARE PER:

impianti fotovoltaici su tetti in lamiera grecata, in abbinamento al profilo HE-PR101/HE-PR102 e ai rivetti HE-RIV52191 .

ISTRUZIONI D'USO

Applicare su lamiera grecata asciutta, pulita e libera da impurità.
Per applicazione a temperature comprese tra 0 °C e 5 °C garantire l'assenza di condensa o gelo sulla superficie. In presenza di supporti porosi, è consigliabile stabilizzare la superficie.

Srotolare fino alla lunghezza desiderata, mettere in nastro in posizione e pressarlo per evitare la formazione di bolle d'aria. In caso di giunzione tra due nastri, si consiglia sormonto di almeno 5 cm. Pressare con un rullo o con un tampone di panno.

Applicare il profilo HE-PR101/HE-PR102 sopra il nastro e fissarlo con i rivetti HE-RIV52191.
Per uno stoccaggio corretto, si consiglia di mantenere il prodotto nella sua confezione originale non aperta e di conservarlo in luogo asciutto e ben ventilato, a temperatura compresa tra +5 °C e + 40 °C.

Si consiglia di utilizzare entro 12 mesi.



NASTRO EPDM

Nastro sigillante monoadesivo EPDM espanso a cellule chiuse con adesivo retinato



NUOVO PRODOTTO

CODICE			
HE-EPDM-30			
LUNGHEZZA ROTOLO (m)			20
SPECIFICA	ASTM D 1056-00		2A2
	AFNOR 99-211		2C 08
	FMVSS 302		passa ≥ 12 mm
DENSITÀ			120 +/- 30 Kg/m³
RESISTENZA ALLA COMPRESSIONE		50% / 22h / 20°C	40 kPa @ 25% - 105 kPa @ 50%
DEFORMAZIONE PERMANENTE	ASTM D 1056-00	Max variazione in peso	33%
ASSORBIMENTO ACQUA	ASTM D 1056-00		1,2 %
TEMPERATURA D'UTILIZZO COSTANTE			-40 / +80° C
TEMPERATURA D'UTILIZZO INTERMITTENTE			+ 100° C
RESISTENZA	UV		Eccellente
	OLII		Bassa
	ACIDI		Buona

VANTAGGI

RAPIDO MONTAGGIO
è possibile incollare il nastro EPDM grazie all'adesivo retinato ai profili di struttura così da ridurre il tempo di installazione in cantiere.

PROTETTIVO
A tenuta stagna per acqua e aria, con un film di alluminio che protegge la superficie dagli agenti aggressivi, dai raggi UV e dalla corrosione.

SEMPLICE DA USARE
Lo strato in gomma EPDM è adesivo grazie all'adesivo retinato ed è ideale da applicare su superfici metalliche come la lamiera grecata.

DA USARE PER:

impianti fotovoltaici su tetti in lamiera grecata, in abbinamento ai profili della serie HE-PR100 e ai relativi accessori di ancoraggio.



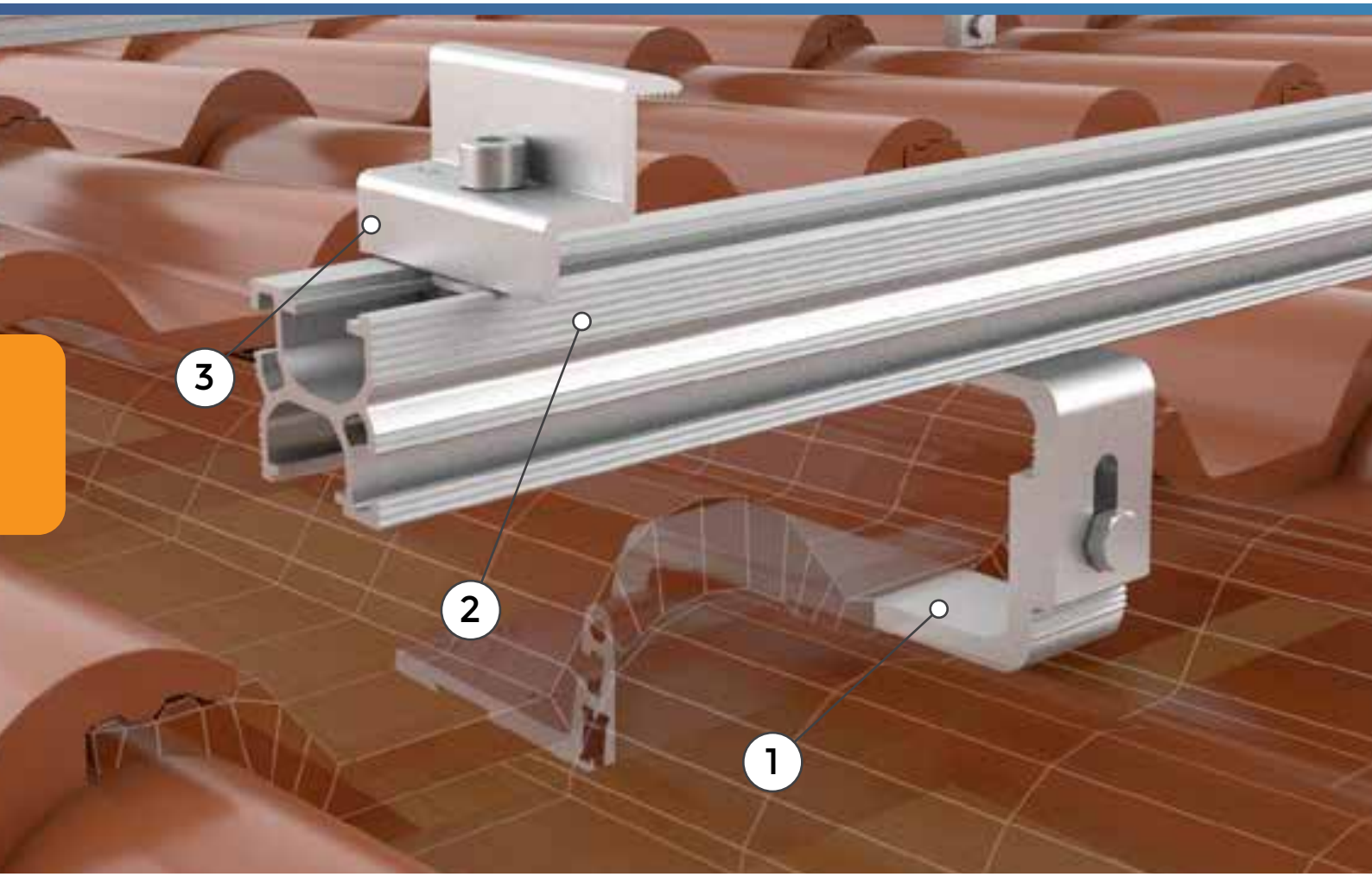


TETTO IN COPPO / TEGOLA



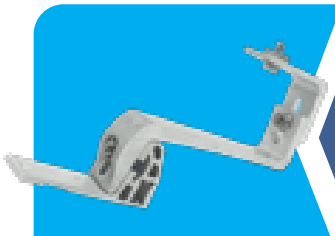
IL SISTEMA

VIDEO TUTORIAL



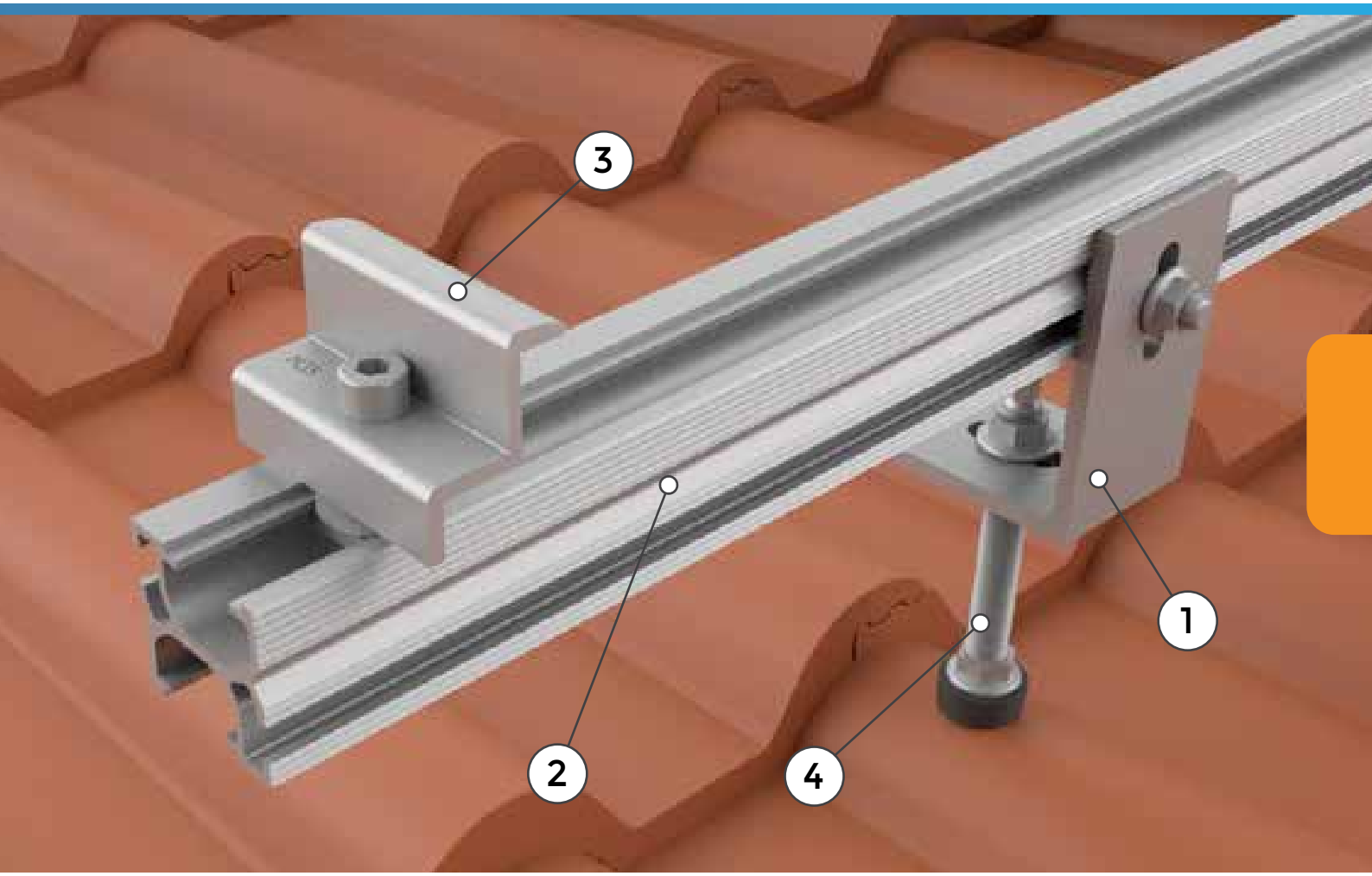
ESEMPIO DI STRUTTURA SU TETTO IN TEGOLA CON STAFFA A GANCIO

1. **HE-STA-01**
   Staffa a gancio in alluminio regolabile in 3 direzioni
2. **HE-PR201**
   Profilo di struttura per il montaggio su coperture in coppo o tegola dei moduli fotovoltaici
3. **HE-MTR-35**
   Morsetto terminale premontato in alluminio RLS (Rapid Locking System)



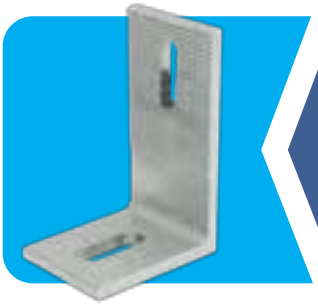
HE-STA: LA FORZA INVISIBILE DEL TUO IMPIANTO FOTOVOLTAICO

Immagina il tuo tetto trasformarsi in una fonte di energia pulita.
Con HE-STA, la staffa a gancio in alluminio progettata per resistere al tempo, ogni pannello fotovoltaico trova il suo punto d'appoggio sicuro.
Leggera, robusta, regolabile: HE-STA è la soluzione che semplifica l'installazione e garantisce performance eccellenti.
Hammer Energy - Innovazione italiana per il futuro dell'energia.



ESEMPIO DI STRUTTURA SU TETTO IN TEGOLA CON STAFFA A “L”

1. **HE-STL-01**
   Staffa a L in alluminio per impianti fotovoltaici su tetti con tegole o coppi
2. **HE-PR201**
   Profilo di struttura per il montaggio su coperture in coppo o tegola dei moduli fotovoltaici
3. **HE-MTR-35**
   Morsetto terminale premontato in alluminio RLS (Rapid Locking System)
4. **HE-VF10X**
   Vite a doppia filettatura per impianti fotovoltaici



HE-STL: STABILITÀ INTELLIGENTE, ENERGIA SENZA COMPROMESSI

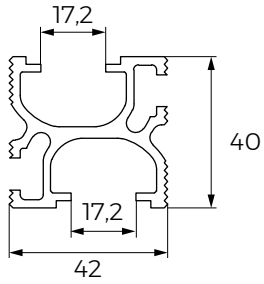
HE-STL è progettata per garantire la massima stabilità: il profilo si fissa meccanicamente nella superficie zigrinata interna, distribuendo il carico in maniera uniforme.



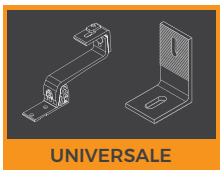
PROFILO DI STRUTTURA HE-PR201

Profilo di struttura fotovoltaico in alluminio per il montaggio dei moduli fotovoltaici su coperture in coppo o tegola






REVERSIBILE


UNIVERSALE

CODICE	PESO (Kg/m)	LUNGHEZZA (mm)	AREA (cm^2)	Ix (cm^4)	Iy (cm^4)	Wx (cm^3)	Wy (cm^3)
HE-PR201-65	1,185	6500	4,372	5,893	8,982	5,075797	6,267969
HE-PR201-32	1,185	3250	4,372	5,893	8,982	5,075797	6,267969

VANTAGGI

UNIVERSALE
Adatto sia per grandi impianti che per piccoli impianti, grazie alla lunghezza ottimizzata delle barre, progettato per essere impiegato sia con staffe a L, sia con staffe a gancio. Un unico profilo per tutte le soluzioni.

REVERSIBILE
Progettato per migliorare l'efficienza della posa in opera, il profilo presenta cave simmetriche per l'aggancio alle staffe ed ai morsetti.

LEGGERO
Profilo in lega di alluminio EN AW 6060 T6 secondo EN 12020-2, leggero da movimentare. Le barre da 3250 mm hanno lunghezza ottimizzata per contenere gli sfridi e facilitare la movimentazione in cantiere.

RESISTENTE
Momenti d'inerzia e moduli di flessione ottimizzati per resistere a carichi neve e vento elevati.

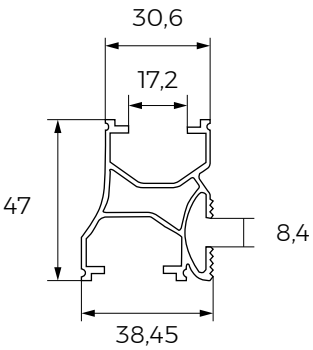
DA USARE CON:

- **HE-STI** - Staffa a gancio in acciaio inox, in abbinamento al kit di fissaggio HE-STI-KIT
- **HE-STL-01** - Staffa a L in alluminio per vite di fissaggio + **HE-STL-KIT01**
- **HE-VF10X200, HE-VF10X250, HE-VF10X30** - Vite a doppia filettatura
- **HE-STA-01** e **HE-STA-02** - Staffe a gancio in alluminio regolabili
- **HE-GPR-200** - Giunto in alluminio 12 x 5 x 180 mm con 4 fori ø 4,5 mm
- **HE-MIS/HE-MTS** - Morsetti semplici
- **HE-MIM/HE-MTM** - Morsetti premontati per montaggio sequenziale
- **HE-MIR/HE-MTR** - Morsetti premontati RLS (Rapid Locking System)

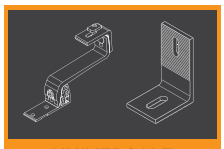


PROFILO DI STRUTTURA HE-PR202

Profilo di struttura fotovoltaico in alluminio alleggerito per il montaggio dei moduli fotovoltaici su coperture in coppo o tegola






UNIVERSALE

CODICE	PESO (Kg/m)	LUNGHEZZA (mm)	AREA (cm^2)	Ix (cm^4)	Iy (cm^4)	Wx (cm^3)	Wy (cm^3)
HE-PR202-65	0,793	6500	2,928	5,790	4,842	2,500	1,838
HE-PR202-32	0,793	3250	2,928	5,790	4,842	2,500	1,838

VANTAGGI

UNIVERSALE
Adatto sia per grandi impianti che per piccoli impianti, grazie alla lunghezza ottimizzata delle barre, progettato per essere impiegato sia con staffe a L, sia con staffe a gancio. Un unico profilo per tutte le soluzioni.

RESISTENTE ALLA TRAZIONE A TAGLIO
Grazie all'utilizzo di un bullone a testa semicircolare.

ULTRA LEGGERO
Profilo in lega di alluminio EN AW 6063 T6 secondo EN 12020-2, facile da movimentare.

RESISTENTE
Momenti d'inerzia e moduli di flessione ottimizzati per resistere a carichi neve e vento moderati.

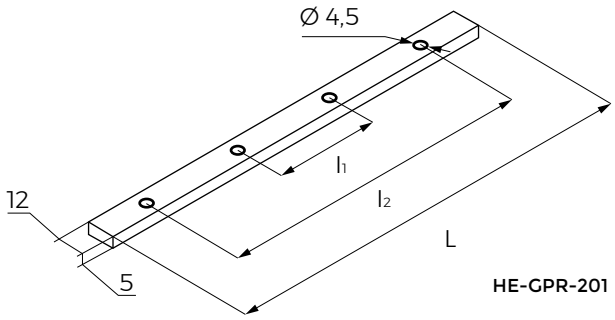
DA USARE CON:

- **HE-STI** - Staffa a gancio in acciaio inox, in abbinamento al kit di fissaggio HE-STI-KIT
- **HE-STL-01** - Staffa a L in alluminio per vite di fissaggio + **HE-STL-KIT02**
- **HE-VF10X200, HE-VF10X250, HE-VF10X30** - Vite a doppia filettatura
- **HE-STA-01** e **HE-STA-02** - Staffe a gancio in alluminio regolabili
- **HE-GPR-200** - Giunto in alluminio 12 x 5 x 180 mm con 4 fori ø 4,5 mm
- **HE-MIS/HE-MTS** - Morsetti semplici
- **HE-MIM/HE-MTM** - Morsetti premontati per montaggio sequenziale
- **HE-MIR/HE-MTR** - Morsetti premontati RLS (Rapid Locking System)



GIUNTO PER PROFILO DI STRUTTURA SERIE HE-PR200

Giunto in alluminio per profilo di struttura per fotovoltaico serie HE-PR200



HE-GPR-201



HE-GPR-202

CODICE	l1 (mm)	l2 (mm)	L (mm)	GIUNTO PER PROFILO DI STRUTTURA
HE-GPR-201	45	135	180	HE-PR201
HE-GPR-202				HE-PR202

VANTAGGI

LEGGERO
Realizzato in alluminio EN AW6060 T6 secondo norma UNI EN 12020-2

SEMPLICE
Attraverso i fori è possibile giuntare i profili con viti autoperforanti.

RESISTENTE
Giuntando i profili di struttura, è possibile creare strutture per fotovoltaico su tetti in coppo e tegole più grandi e resistenti.

DA USARE CON:

Tetti in tegole o coppi, per la giunzione del profilo di struttura serie HE-PR200.

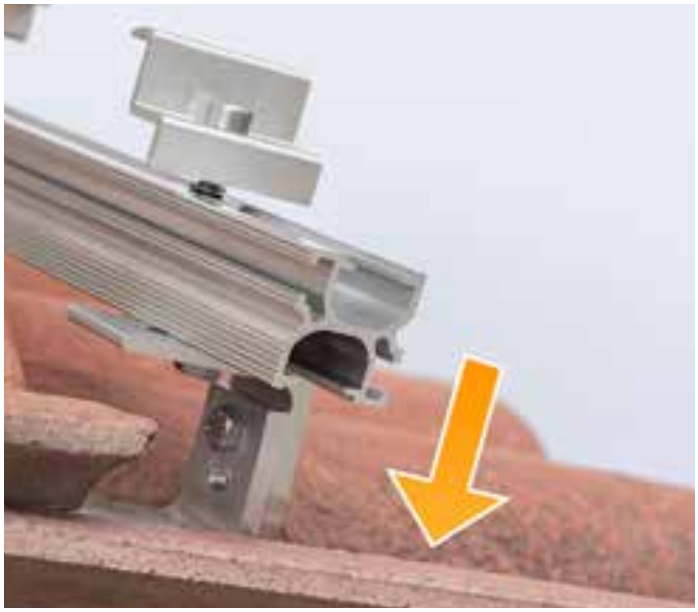
ISTRUZIONI D'USO

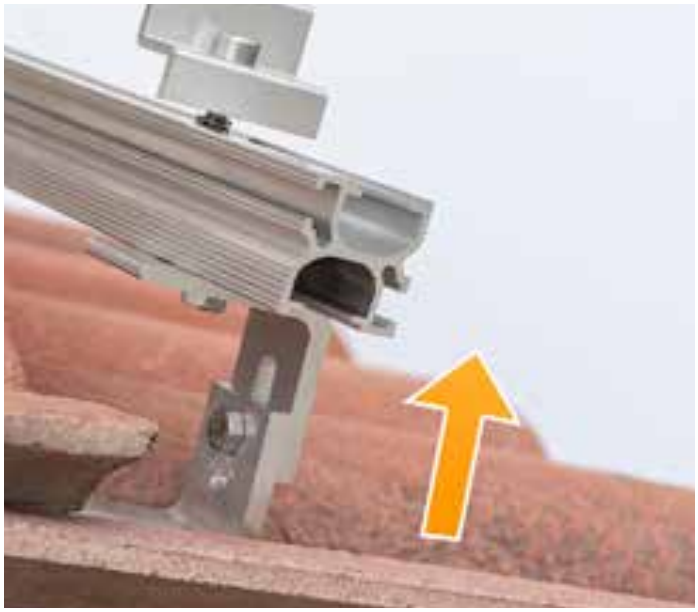
Fissare il giunto HE-GPR-200 al profilo di struttura della serie HE-PR200 utilizzando viti autoperforanti (non incluse nella confezione).



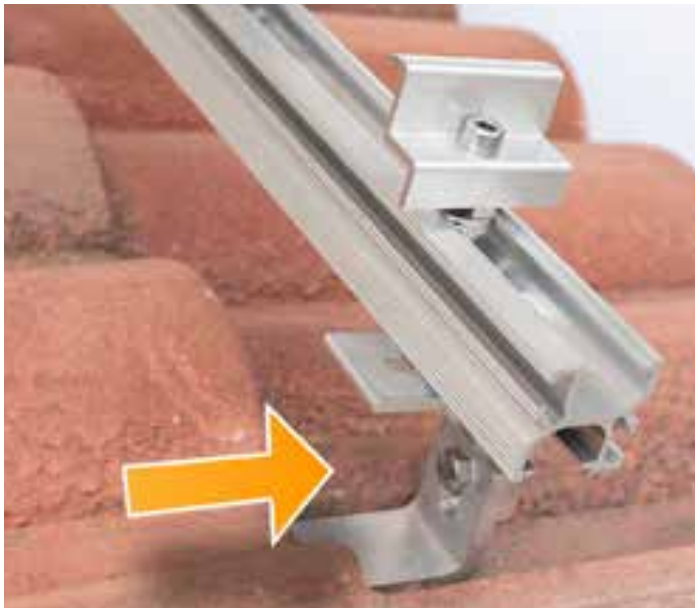
STAFFE A GANCIO IN ALLUMINIO: REGOLAZIONI

Le staffe a gancio Hammer Energy **HE-STA-01** e **HE-STA-02** offrono molteplici regolazioni per adattarsi ad ogni tetto con travatura in legno per coppi e tegole.





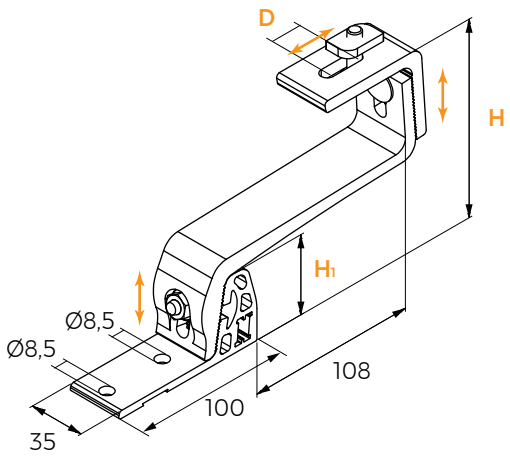






STAFFA A GANCIO IN ALLUMINIO

Staffa a gancio in alluminio per impianti fotovoltaici su tetti con tegole o coppi, con tre regolazioni





CODICE	PESO (gr)	D REGOLAZIONE ORIZZONTALE (mm)	H1 ALTEZZA FUORI TEGOLA INFERIORE (mm)	H ALTEZZA TOTALE APPOGGIO PROFILO (mm)	CHIAVE DI SERRAGGIO	COPPIA (Nm)
HE-STA-01	445	20	51 ÷ 67	125 ÷ 161	13	10

VANTAGGI

LEGGERA
Realizzata in alluminio secondo UNI EN 12020-2.

RESISTENTE
L'alluminio e la viteria in acciaio inox A2 garantiscono un'ottima durata nel tempo; i valori di tenuta sono ottimi anche con braccio completamente esteso.

PREASSEMBLATA
La staffa è pronta all'uso, grazie ai componenti preassemblati.

RAPIDA
Il profilo di struttura può essere fissato in modo rapido, regolabile e sicuro.

VERSATILE
Le zigrinature presenti sulla base e sul gancio consentono un ampio intervallo di regolazione per superare agevolmente coppi o tegole di qualsiasi dimensione.

DA USARE PER:

tetti in tegola o coppi, in abbinamento a profilo di struttura della serie HE-PR200.
Il materiale per il fissaggio della staffa al profilo è compreso nella confezione.

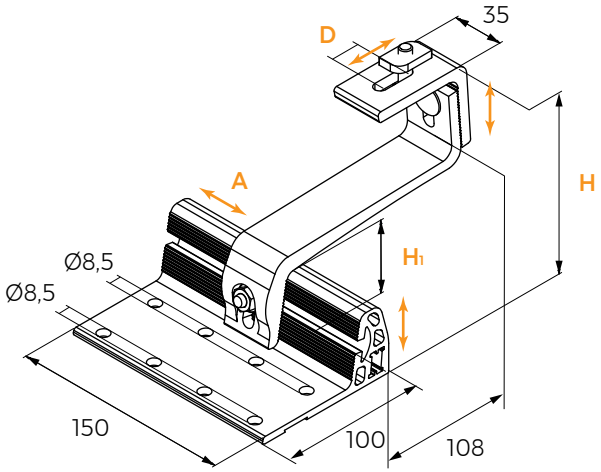
ISTRUZIONI D'USO

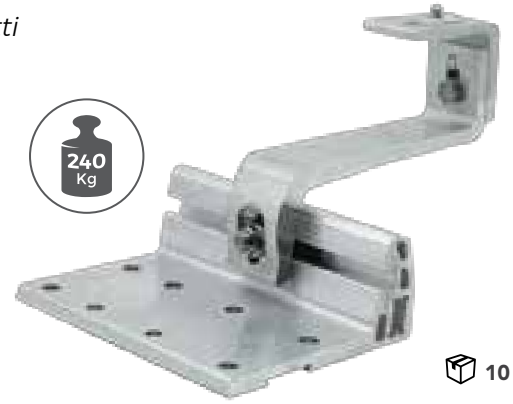
Fissare la staffa alle travi utilizzando viti per legno idonee (non comprese) o viti a testa bombata idonee.
Agire sulle regolazioni per ottenere la distanza desiderata tra la tegola/il coppo e il pannello fotovoltaico.
Fissare il profilo di struttura serie HE-PR200 alla parte superiore della staffa utilizzando i componenti compresi nella confezione.



STAFFA A GANCIO IN ALLUMINIO

Staffa a gancio in alluminio per impianti fotovoltaici su tetti con tegole o coppi, con quattro regolazioni





10 pz

CODICE	PESO (gr)	A REGOLAZIONE ORIZZONTALE GANCIO (mm)	D REGOLAZIONE ORIZZONTALE (mm)	H1 ALTEZZA FUORI TEGOLA INFERIORE (mm)	H ALTEZZA TOTALE APPOGGIO PROFILO (mm)	CHIAVE DI SERRAGGIO	COPPIA (Nm)
HE-STA-02	778	115	20	51 ÷ 67	125 ÷ 161	13	10

VANTAGGI

LEGGERA
Realizzata in alluminio secondo UNI EN 12020-2.

RESISTENTE
L'alluminio e la viteria in acciaio inox A2 garantiscono un'ottima durata nel tempo; i valori di tenuta sono ottimi anche con braccio completamente esteso.

PREASSEMBLATA
La staffa è pronta all'uso, grazie ai componenti preassemblati.

RAPIDA
Il profilo di struttura può essere fissato in modo rapido, regolabile e sicuro.

VERSATILE
Le zigrinature presenti sulla base e sul gancio consentono un ampio intervallo di regolazione per superare agevolmente coppi o tegole di qualsiasi dimensione.

DA USARE PER:

tetti in tegola o coppi, in abbinamento a profilo di struttura della serie HE-PR200.
Il materiale per il fissaggio della staffa al profilo è compreso nella confezione.

ISTRUZIONI D'USO

Fissare la staffa alle travi utilizzando viti per legno idonee (non comprese) o viti a testa bombata idonee.
Agire sulle regolazioni per ottenere la distanza desiderata tra la tegola/il coppo e il pannello fotovoltaico.
Fissare il profilo di struttura serie HE-PR200 alla parte superiore della staffa utilizzando i componenti compresi nella confezione.

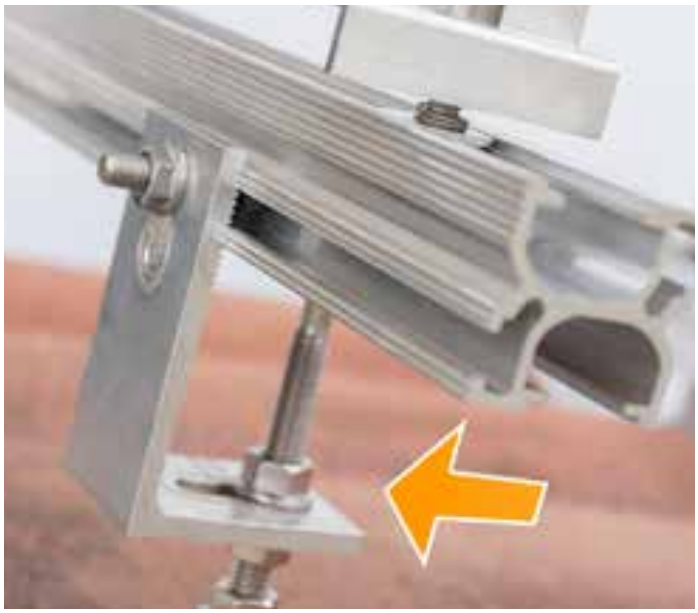


STAFFE A L IN ALLUMINIO: REGOLAZIONI

Le staffe a L **HE-STL-01** consentono una posa veloce e semplice con possibilità di regolazione in ogni fase dell'installazione di impianti fotovoltaici su tetti in coppo o tegole.





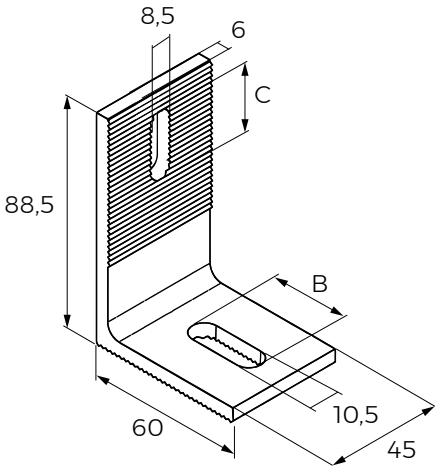






STAFFA A L IN ALLUMINIO

Staffa a L in alluminio per impianti fotovoltaici su tetti con tegole o coppi





100 pz

CODICE	PESO (gr)	B REGOLAZIONE VERTICALE (mm)	C REGOLAZIONE ORIZZONTALE (mm)	CHIAVE DI SERRAGGIO	COPPIA DI SERRAGGIO (Nm)
HE-STL-01	110	18	20	13	10

VANTAGGI

LEGGERA
Realizzata in alluminio EN AW6060 T6 secondo norma UNI EN 12020-2

RESISTENTE
L'alluminio e la viteria in acciaio inox A2 garantiscono un'ottima durata nel tempo.

RAPIDA
il profilo di struttura può essere fissato in modo rapido, regolabile e sicuro, grazie alla vite e al dado in dotazione e alle zigrinature che consentono un ingranamento meccanico millimetrico sulla cava del profilo.

MIGLIORA LA RESISTENZA STRUTTURALE
La zigrinatura interna della staffa consente un accoppiamento meccanico ottimale con il profilo strutturale, garantendo una distribuzione uniforme del carico e una maggiore resistenza complessiva.

DA USARE PER:

tetti in tegole o coppi, in abbinamento al profilo di struttura serie HE-PR200 e a viti a doppia filettatura HE-VF10X...

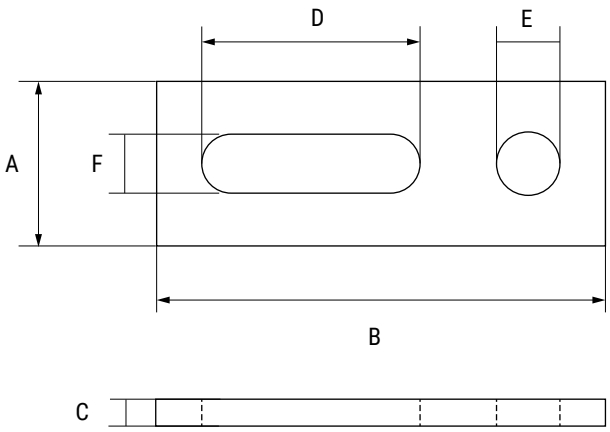
ISTRUZIONI D'USO

Forare il coppo o la tegola con foro da ø 10 a 12 mm; inserire la vite a doppia filettatura HE-VF10X... nel foro fino all'altezza della guarnizione in EPDM.
Posizionare lato corto della staffa a L sulla vite a doppia filettatura.
Avvitare il dado di chiusura della vite a doppio filetto.
Ripetere per tutte le staffe dell'impianto.
Posizionare il profilo di struttura in corrispondenza dell'asola sul lato lungo della staffa, regolandolo in altezza grazie alla zigrinatura sulla staffa e alla bulloneria di fissaggio.



STAFFA PIATTA IN ACCIAIO INOX

Staffa piatta in acciaio inox per impianti fotovoltaici





CODICE	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)	E (mm)	F (mm)
HE-STI-P10	30	82	5	29,5	11	11
HE-STI-P12	30	82	5	29,5	13	11

VANTAGGI

PRONTA PER L'USO
Con un solo componente è possibile assemblare il sistema.

RESISTENTE
La staffa è in acciaio inox AISI 304/A2.

REVERSIBILE
Utilizzabile in entrambi i versi di posizionamento.

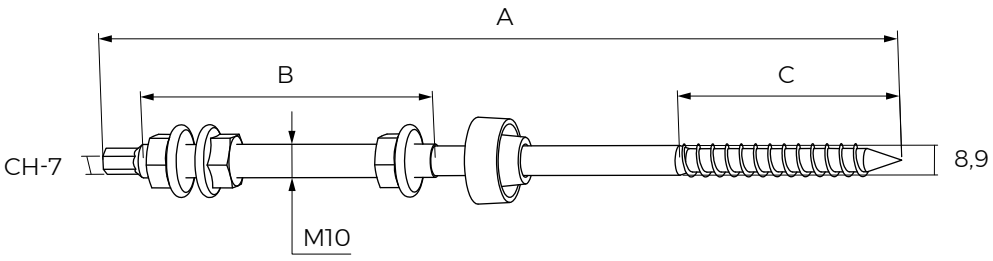


VITE A DOPPIA FILETTATURA

Vite a doppia filettatura per impianti fotovoltaici, assemblata con 3 dadi DIN 6923 e guarnizione in EPDM



25 pz



CODICE	A (MM)	B (MM)	C (MM)	TIPO FILETTATURA
HE-VF10X200	200	110	70	M10
HE-VF10X250	250	130	80	M10
HE-VF10X300	300	140	100	M10

VANTAGGI

PREASSEMBLATA
Massima semplicità d'uso, grazie ai dadi e alla guarnizione preassemblati.

VERSATILE
Applicabile per realizzare impianti fotovoltaici su tetti con pannelli ondulati, lamiera trapezoidale, coppi o tegole.

RESISTENTE
Grazie al corpo vite realizzato in acciaio inox A2.

DA USARE PER:

- **tetti con pannelli ondulati** e travi in legno o in lamiera trapezoidale con sottostruttura in legno, in abbinamento al profilo di struttura HE-PR201 e alla staffa a L HE-STL-01
- **tetti in tegole o coppi,** con travatura in legno in abbinamento al profilo di struttura HE-PR201 e alla staffa a L HE-STL-01.

ISTRUZIONI D'USO

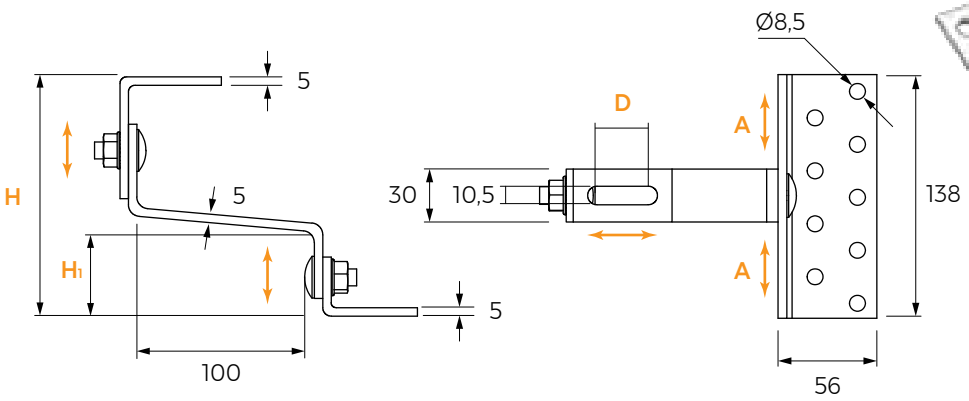
Forare il coppo, la tegola o la lamiera e la trave in legno sottostante praticando un foro di ø da 10 a 12 mm; inserire la vite a doppia filettatura nel foro fino all'altezza della guarnizione in EPDM.
Posizionare lato corto della staffa a L sulla vite a doppia filettatura.
Avvitare il dado di chiusura della vite a doppia filettatura.

Ripetere l'operazione per tutte le staffe dell'impianto.



STAFFA A GANCIO IN ACCIAIO INOX

Staffa a gancio in acciaio inox per impianti fotovoltaici, con quattro regolazioni





20 pz

CODICE	PESO (gr)	A REGOLAZIONE ORIZZONTALE GANCIO (mm)	D REGOLAZIONE ORIZZONTALE (mm)	H_1 ALTEZZA FUORI TEGOLA INFERIORE (mm)	H ALTEZZA TOTALE APPOGGIO PROFILO (mm)	CHIAVE DI SERRAGGIO	COPPIA DI SERRAGGIO (Nm)
HE-STI	776	-50 / 0 / +50	29	38 ÷ 50	114 ÷ 156	13	10

VANTAGGI

REGOLABILE
Regolabile in tre direzioni, grazie ai 3 fori quadri sulla base e alle asole sul gancio.

PRONTA PER L'USO
Può essere usata nell'installazione dell'impianto senza alcuna preparazione, perché i componenti sono preassemblati.

RESISTENTE
Valori elevati di carico neve e carico vento.

DA USARE PER:

Coperture in coppo/tegola con inclinazione del tetto a partire da 20°, in abbinamento al profilo di struttura serie HE-PR200 e al kit di fissaggio al profilo HE-STI-KIT.

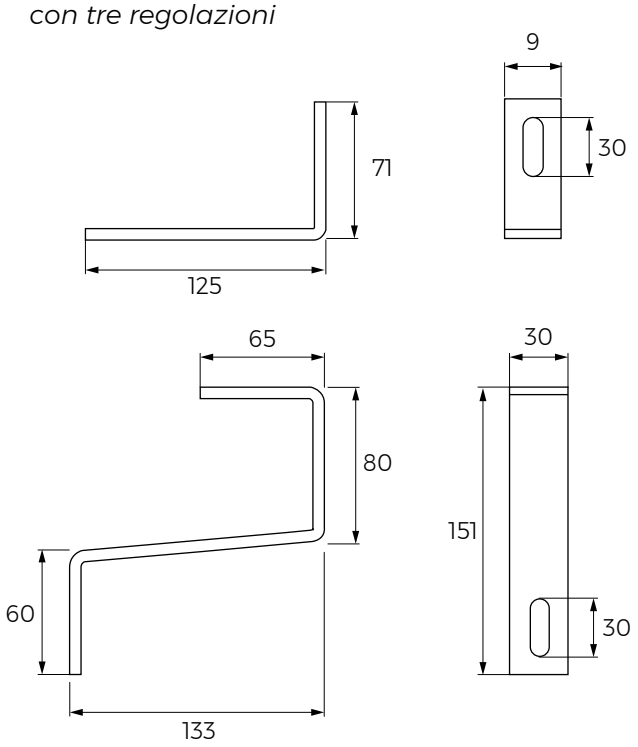
ISTRUZIONI D'USO

Fissare la staffa alle travi utilizzando viti per legno idonee (non comprese) o viti a testa bombata idonee.
Agire sulle regolazioni per ottenere la distanza desiderata tra tegola/il coppo e pannello fotovoltaico.
Fissare il profilo di struttura serie HE-PR200 alla parte superiore della staffa utilizzando il kit di fissaggio HE-STI-KIT.



KIT STAFFA A GANCIO IN ACCIAIO INOX

Staffa a gancio in acciaio inox per impianti fotovoltaici, con tre regolazioni





CODICE
HE-STI-02

VANTAGGI

REGOLABILE
Regolabile in due direzioni, grazie alle asole su base e gancio.

SORMONTI ELEVATI
Estensibile in altezza oltre 15 cm.

RESISTENTE
Valori elevati di carico neve e vento.

DA USARE PER:

Coperture in coppo/tegola con inclinazione del tetto a partire da 20°, in abbinamento al profilo di struttura **HE-PR201 / HE-PR202** e al kit di fissaggio al profilo HE-STI-KIT.

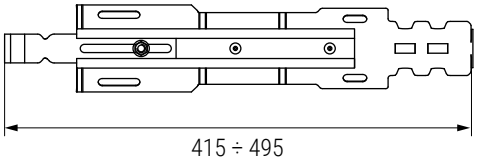
ISTRUZIONI D'USO

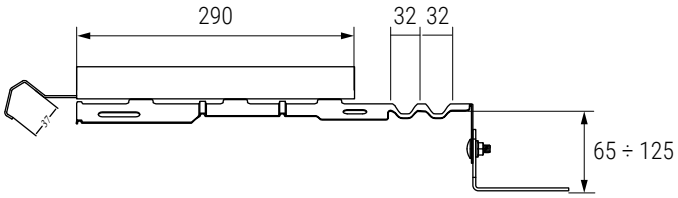
Fissare la staffa alle travi utilizzando viti per legno idonee (non comprese) o viti a testa bombata idonee.
Agire sulle regolazioni per ottenere la distanza desiderata tra tegola/il coppo e pannello fotovoltaico.
Fissare il profilo di struttura **HE-PR201 / HE-PR202** alla parte superiore della staffa utilizzando il kit di fissaggio HE-STI-KIT.

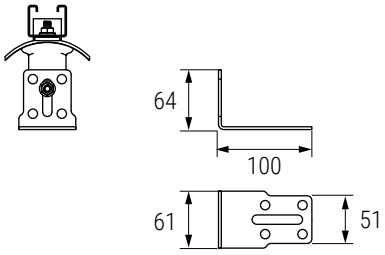


KIT STAFFA A GANCIO PER TEGOLA

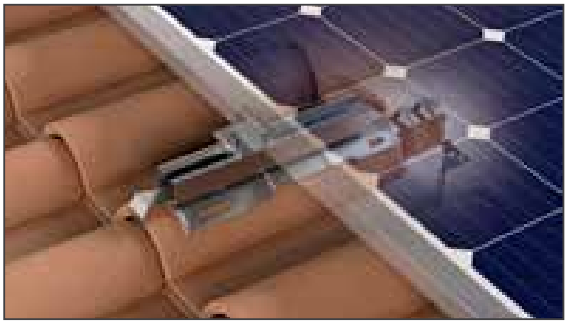
Staffa a gancio in acciaio inox per impianti fotovoltaici











CODICE
HE-STT

VANTAGGI

REGOLABILE
Regolabile in due direzioni, grazie alle asole presenti sui ganci della staffa.

SENZA FORI
Non è necessario forare le tegole, evitando così fastidiose infiltrazioni.

DA USARE PER:

Coperture in coppo/tegola con inclinazione del tetto a partire da 20°, in abbinamento ai morsetti HE-MIM-23058 e HE-MTM-23058.

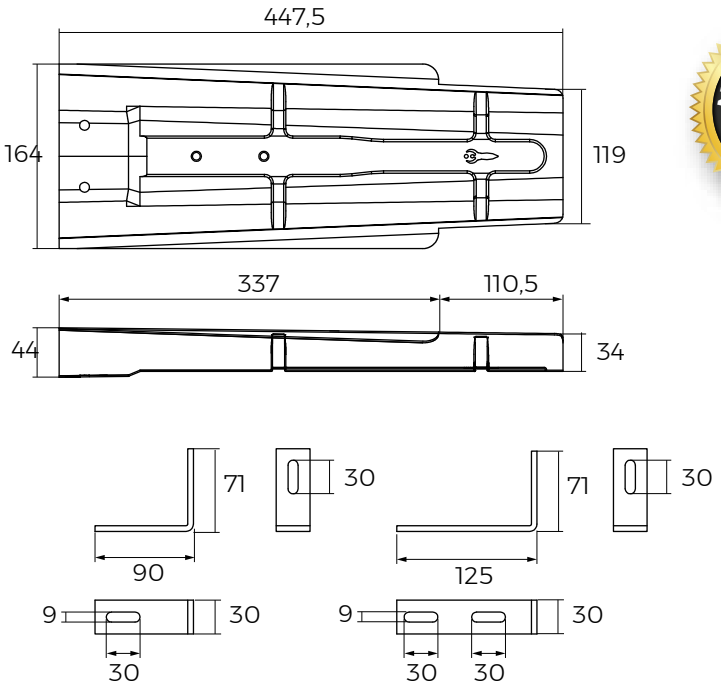
ISTRUZIONI D'USO

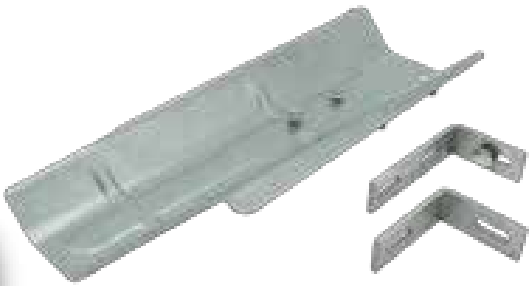
Assemblare e ancorare la staffa alla travatura del tetto con viti idonee (non comprese).



KIT STAFFA A GANCIO PER COPPO

Staffa a gancio in acciaio inox per impianti fotovoltaici







CODICE
HE-STC

VANTAGGI

REGOLABILE
Regolabile in tre direzioni, grazie alle asole presenti sui ganci della staffa.

SENZA FORI
Non è necessario forare i coppi, evitando così fastidiose infiltrazioni.

INCOLLABILE
Da utilizzare in abbinamento alla colla HE-GLU per applicazioni su cemento.

DA USARE PER:

Coperture in coppo/tegola con inclinazione del tetto a partire da 20°, in abbinamento al profilo di struttura **HE-PR201 / HE-PR202** e al kit di fissaggio al profilo HE-STI-KIT.

ISTRUZIONI D'USO

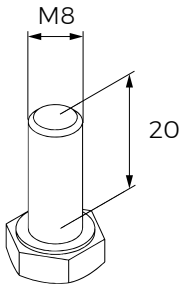
Assemblare e ancorare la staffa con tasselli e/o colla bicomponente **HE-GLU** certificata per la tenuta a trazione..

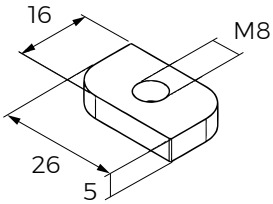


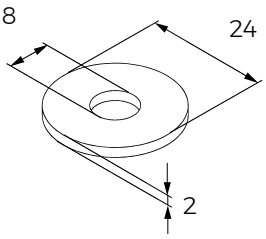


KIT DI SERRAGGIO

Kit di serraggio per accessori su profili HE-PR201 e HE-PR202









20 kit

CODICE	CHIAVE DI SERRAGGIO	COPPIA DI SERRAGGIO
HE-STI KIT	13	10

VANTAGGI

SEMPLICE
Un solo codice articolo comprende tutti i componenti necessari al fissaggio della staffa al profilo di struttura.

RESISTENTE
L'acciaio inox e il trattamento Geomet® della camma garantiscono una resistenza ottimale alla corrosione e agli agenti atmosferici.

DA USARE PER:

la giunzione della staffa HE-STI con il profilo di struttura per impianti fotovoltaici su tetti in coppo/tegole HE-PR201.

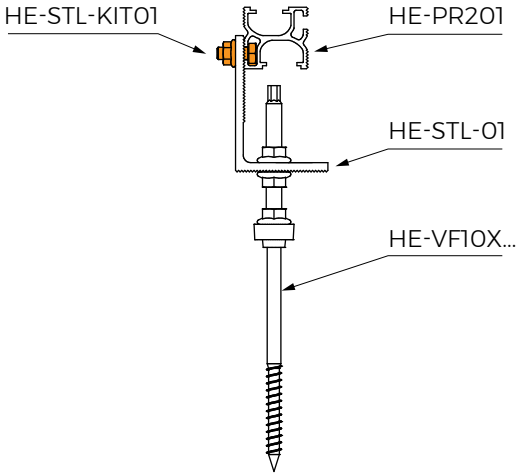
ISTRUZIONI D'USO

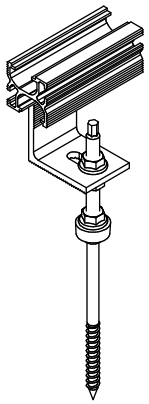
Inserire la rondella sulla vite. Inserire la vite nell'asola superiore della staffa.
Avvitare la camma.
Far scattare la camma nella cava del profilo di struttura della serie HE-PR200.



HE-STL-KIT01

Kit di serraggio per staffa a L su profilo HE-PR201



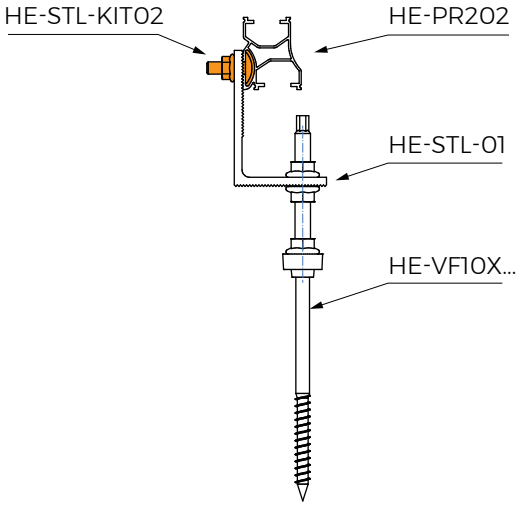


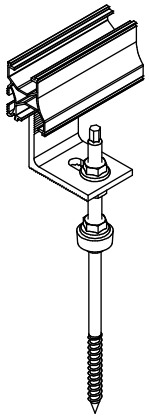


CODICE	CHIAVE DI SERRAGGIO	COPPIA DI SERRAGGIO
HE-STL-KIT01	13	10

HE-STL-KIT02

Kit di serraggio per staffa a L su profilo HE-PR202







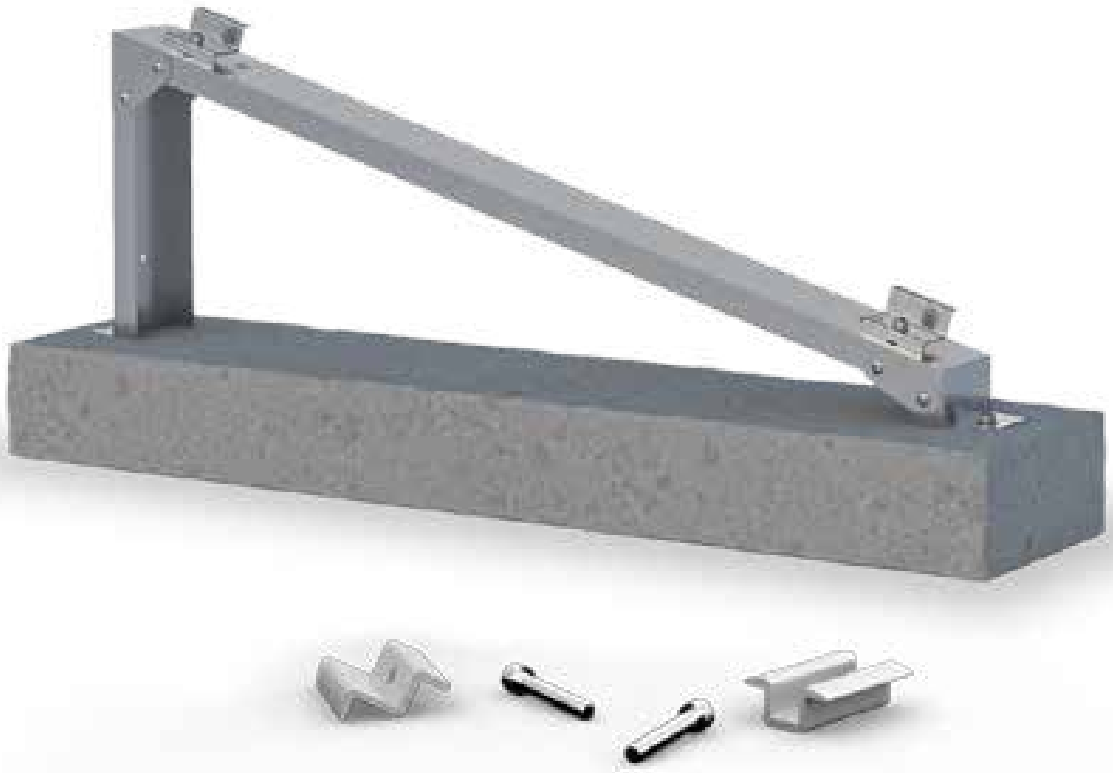
CODICE	CHIAVE DI SERRAGGIO	COPPIA DI SERRAGGIO
HE-STL-KIT02	13	10

HAMMER ENERGY



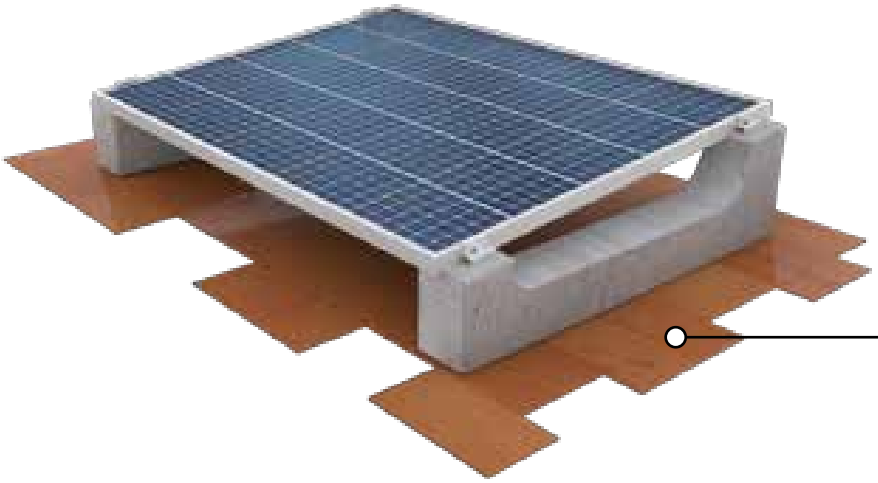


TETTO PIANO



IL SISTEMA

ESEMPI DI INSTALLAZIONE DELLE ZAVORRE



SU TETTO PAVIMENTATO



SU TETTO CON GUAINA BITUMINOSA



SU TETTO CON GHIAIA



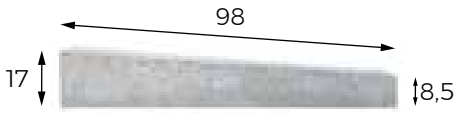
SU TETTO VERDE



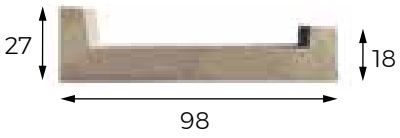
A TERRA

ZAVORRE 5°

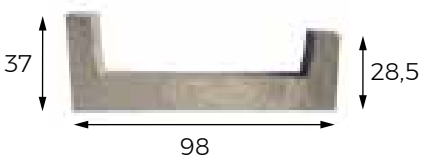
Per impianti a vela fino a 6 file consecutive e a doppia inclinazione Est-Ovest
In CLS vibrato con boccole filettate M8 in acciaio



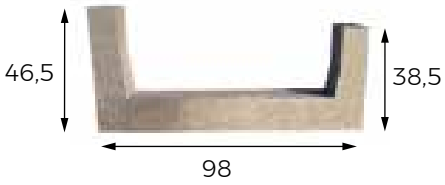
CODICE	PESO (Kg)	SPESSORE (cm)	RESISTENZA SFILAMENTO TASSELLO (kN)	RESISTENZA A COMPRESSIONE (MPa)
HE-ZA0508	40	13	20,8 / 29,7	44,2



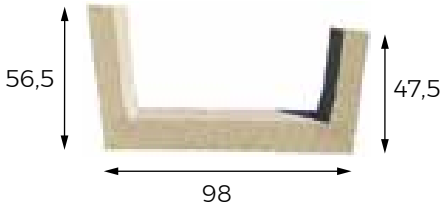
CODICE	PESO (Kg)	SPESSORE (cm)	RESISTENZA SFILAMENTO TASSELLO (kN)	RESISTENZA A COMPRESSIONE (MPa)
HE-ZA0518	42	13	20,8 / 29,7	44,2



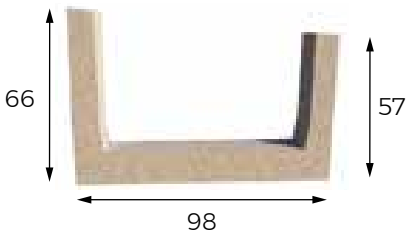
CODICE	PESO (Kg)	SPESSORE (cm)	RESISTENZA SFILAMENTO TASSELLO (kN)	RESISTENZA A COMPRESSIONE (MPa)
HE-ZA0528	47	13	20,8 / 29,7	44,2



CODICE	PESO (Kg)	SPESSORE (cm)	RESISTENZA SFILAMENTO TASSELLO (kN)	RESISTENZA A COMPRESSIONE (MPa)
HE-ZA0538	52	13	20,8 / 29,7	44,2



CODICE	PESO (Kg)	SPESSORE (cm)	RESISTENZA SFILAMENTO TASSELLO (kN)	RESISTENZA A COMPRESSIONE (MPa)
HE-ZA0548	60	13	20,8 / 29,7	44,2



CODICE	PESO (Kg)	SPESSORE (cm)	RESISTENZA SFILAMENTO TASSELLO (kN)	RESISTENZA A COMPRESSIONE (MPa)
HE-ZA0557	64	13	20,8 / 29,7	44,2



ZAVORRA 7°

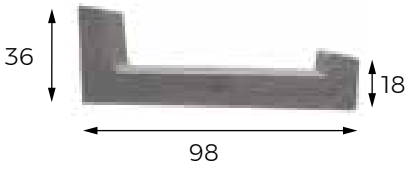
Per impianti a fila singola e a doppia inclinazione Est-Ovest
In CLS vibrato con boccole filettate M8 in acciaio



CODICE	PESO (Kg)	SPESSORE (cm)	RESISTENZA SFILAMENTO TASSELLO (kN)	RESISTENZA A COMPRESSIONE (MPa)
HE-ZA0709	27	12	20,8 / 29,7	44,2

ZAVORRA 10°

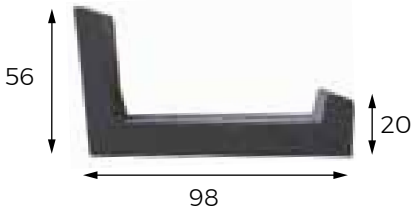
Per impianti a fila singola e a doppia inclinazione Est-Ovest
In CLS vibrato con boccole filettate M8 in acciaio



CODICE	PESO (Kg)	SPESSORE (cm)	RESISTENZA SFILAMENTO TASSELLO (kN)	RESISTENZA A COMPRESSIONE (MPa)
HE-ZA1018	43	13	20,8 / 29,7	44,2

ZAVORRA 20°

Per impianti a fila singola e a doppia inclinazione Est-Ovest
In CLS vibrato con boccole filettate M8 in acciaio



CODICE	PESO (Kg)	SPESSORE (cm)	RESISTENZA SFILAMENTO TASSELLO (kN)	RESISTENZA A COMPRESSIONE (MPa)
HE-ZA2020	50	13	20,8 / 29,7	44,2

VANTAGGI

VERSATILI
L'installazione è facile e rapida su ogni tipo di copertura piana.

DUREVOLE
Il calcestruzzo vibrato e le boccole M8 in acciaio garantiscono un'elevata resistenza all'usura e alle intemperie.

DA USARE PER:

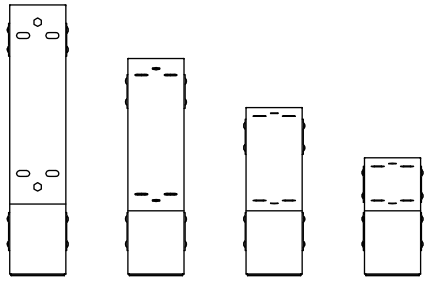
Impianti a fila singola e a doppia inclinazione Est-Ovest

DA USARE CON:

- **HE-MIS / HE-MTS** Morsetto semplice intermedio e terminale
- **HE-VI08X..** Vite per morsetti inox
- **HE-GU150** Guaina in EPDM per zavorre

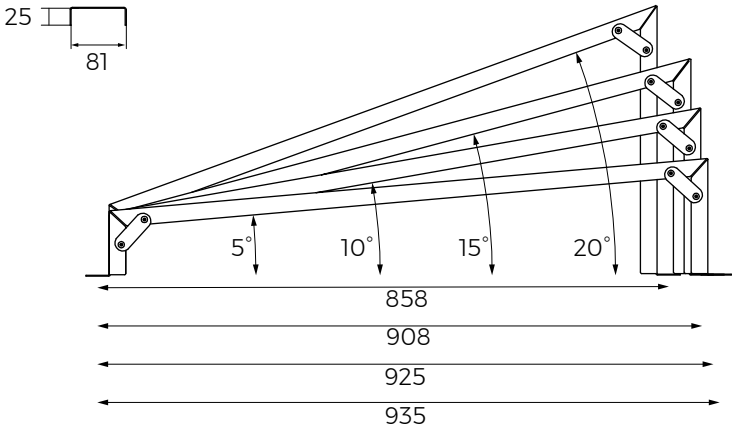
KIT TRIANGOLO MONTAGGIO RAPIDO

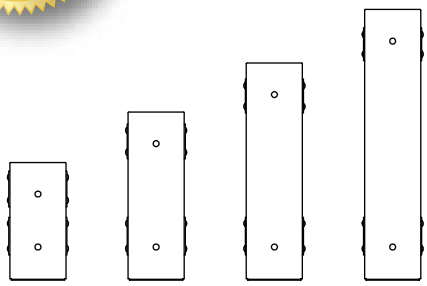
Kit triangolo montaggio rapido in lamiera zincata











VANTAGGI

INSTALLAZIONE RAPIDA
Solo pochi secondi per fissare il kit alla zavorra, riducendo i tempi di montaggio alla metà rispetto ai sistemi tradizionali.

COMPATIBILITÀ UNIVERSALE
Adatto alla maggior parte dei moduli, indipendentemente da marca e dimensione.

KIT COMPLETO
Include morsetti, evitando acquisti extra e costi nascosti.

INCLINAZIONE OTTIMIZZATA
Progettato per massimizzare la produzione di energia in ogni stagione.

NESSUN FORO
Grazie all'uso di zavorre dedicate si evita di compromettere l'impermeabilizzazione del tetto. Laddove la capacità di carico del tetto non fosse sufficiente per sostenere il carico delle zavorre è possibile fissare meccanicamente i triangoli al tetto tramite l'utilizzo di tasselli.

ACCIAIO INOX AISI 430
Offre una resistenza alla corrosione superiore rispetto all'alluminio, comunemente impiegato nelle soluzioni tradizionali, assicurando prestazioni costanti negli anni.

Hammer Energy, tramite suo tecnico interno, può fornire **su richiesta la relazione di calcolo** sul tipo di zavorra e peso da utilizzare in relazione alla posizione geografica dell'impianto.





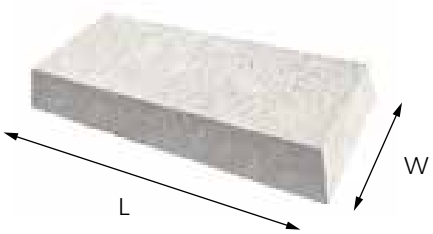


CODICE	INCLINAZIONE
HE-TRI-5-H30-I	5°
HE-TRI-5-H35-I	
HE-TRI-5-H40-I	
HE-TRI-5-H30-T	
HE-TRI-5-H35-T	
HE-TRI-5-H40-T	
HE-TRI-10-H30-I	10°
HE-TRI-10-H35-I	
HE-TRI-10-H40-I	
HE-TRI-10-H30-T	
HE-TRI-10-H35-T	
HE-TRI-10-H40-T	
HE-TRI-15-H30-I	15°
HE-TRI-15-H35-I	
HE-TRI-15-H40-I	
HE-TRI-15-H30-T	
HE-TRI-15-H35-T	
HE-TRI-15-H40-T	

CODICE	INCLINAZIONE
HE-TRI-20-H30-I	20°
HE-TRI-20-H35-I	
HE-TRI-20-H40-I	
HE-TRI-20-H30-T	
HE-TRI-20-H35-T	
HE-TRI-20-H40-T	
HE-TRI-25-H30-I	25°
HE-TRI-25-H35-I	
HE-TRI-25-H40-I	
HE-TRI-25-H30-T	
HE-TRI-25-H35-T	
HE-TRI-25-H40-T	

ZAVORRE PIANE

In CLS vibrato





CODICE	L	W	H	KG
HE-ZA0033	150	250	330	28
HE-ZA0007	1000	200	70	32
HE-ZA0008	1000	250	80	45
HE-ZA0010	1000	200	100	47







FOTOVOLTAICO IN FACCIATA



IL SISTEMA

VIDEO TUTORIAL

I VANTAGGI DEL SISTEMA



COMPATIBILITÀ UNIVERSALE
Adatto alla maggior parte dei pannelli fotovoltaici, indipendentemente da marca e dimensione.



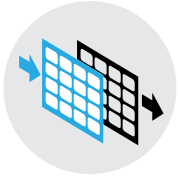
INSTALLAZIONE RAPIDA
Grazie al sistema di montaggio sequenziale la struttura si assembla in maniera rapida e semplice.



ADATTABILE A GEOMETRIE VARIABILI
Grazie alla presenza di una tasca interna che permette una regolazione perpendicolare alla parete fino a 6 cm ad una gamma di staffe di lunghezza variabile da 6 a 28 cm di lunghezza, è possibile adattarsi alle diverse geometrie che una parete può presentare.



DISTRIBUZIONE OTTIMALE DEI CARICHI
Le mensole inferiori assicurano che il peso dei pannelli superiori non gravi sui moduli sottostanti, preservando la statica della facciata.



SOSTITUZIONE RAPIDA DEI PANNELLI
Grazie alle mensole di supporto, è possibile rimuovere e sostituire un singolo pannello senza smontare l'intera colonna, riducendo tempi e costi di manutenzione.



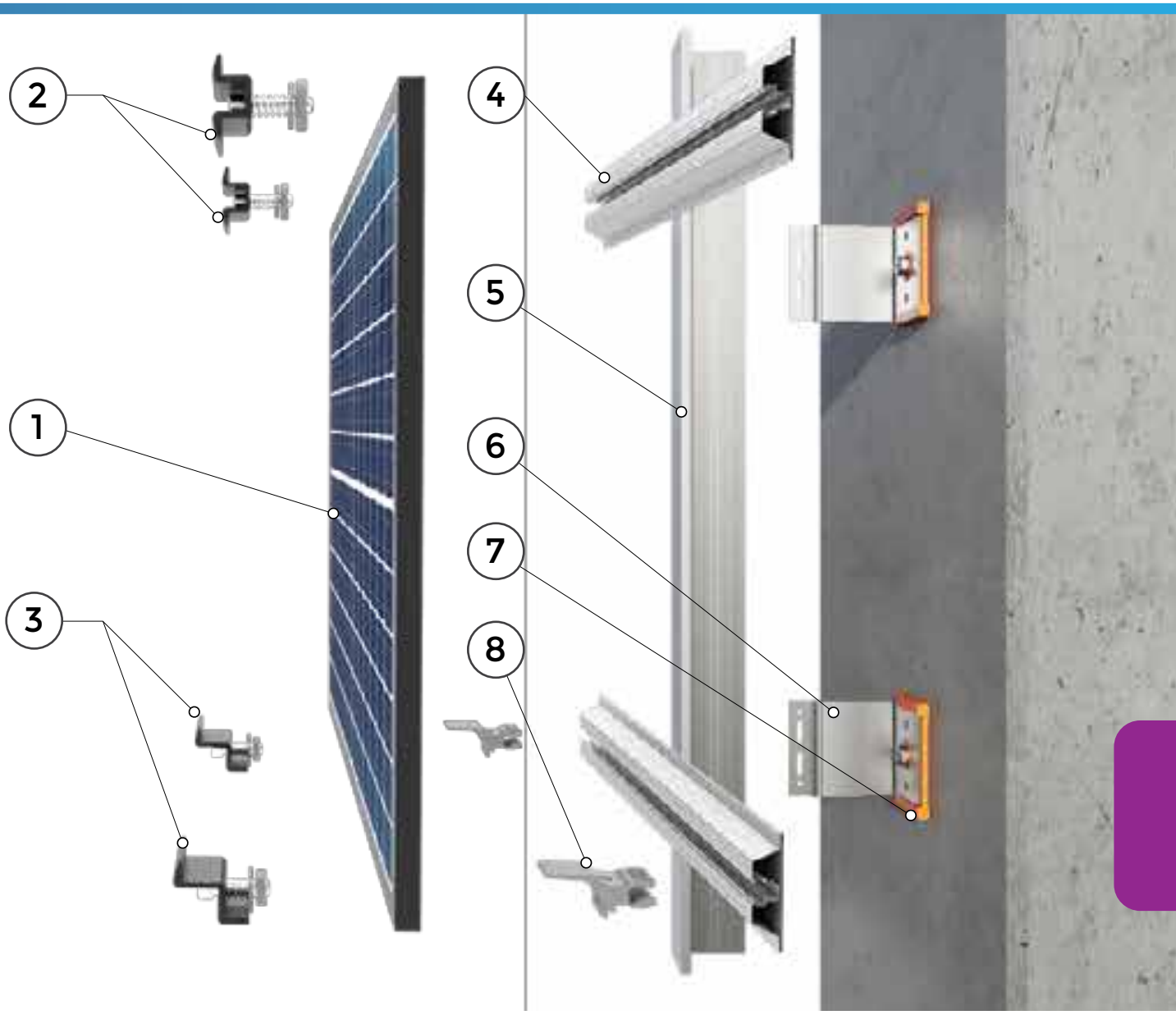
AMPIA GAMMA DI STAFFE
Disponibili in alluminio e acciaio inox, le staffe consentono di distanziare i pannelli fino a 280 mm dal muro. Fori e asole garantiscono massima flessibilità per i punti fissi e mobili, mentre le asole permettono il montaggio rapido del profilo con meccanismo a scatto.

TECNOLOGIA EMERGENTE

Il fotovoltaico in facciata è una tecnologia emergente che integra i pannelli fotovoltaici sulle **superfici verticali degli edifici** residenziali o industriali.

Si tratta di una tecnologia che offre **diversi vantaggi:** ad esempio **massimizza lo spazio** dedicato ai pannelli sull'edificio, in particolare nelle zone urbane; inoltre, i pannelli integrati in facciata consentono agli architetti di realizzare soluzioni con un'**estetica innovativa** e gradevole e possono diminuire la quantità di calore che entra nell'edificio.

Contemporaneamente, nelle città, **riducono il calore riflesso** dalle facciate che causa la cosiddetta bolla di calore.



1 **Pannello fotovoltaico**

2 **HE-MIR-35 OXNERO**
Morsetti intermedi

3 **HE-MTR-35 OXNERO**
Morsetti terminali

4 **HE-PR401**
Profilo traverso in alluminio

5 **HF-PRL**
Profili montanti in alluminio

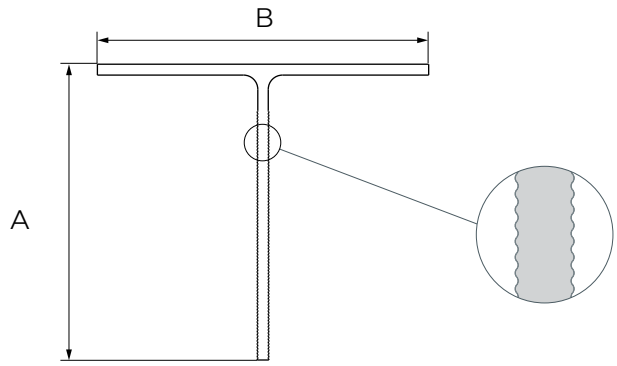
6 **HF-LBA**
Staffa basic in alluminio

7 **HE-TS01**
Thermalstop

8 **HE-FVM-01**
Mensola

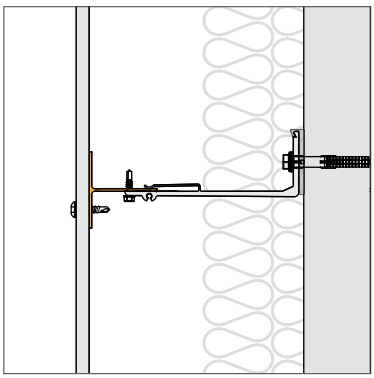
PROFILO MONTANTE HF-PRT

Profilo montante in alluminio con sezione a T





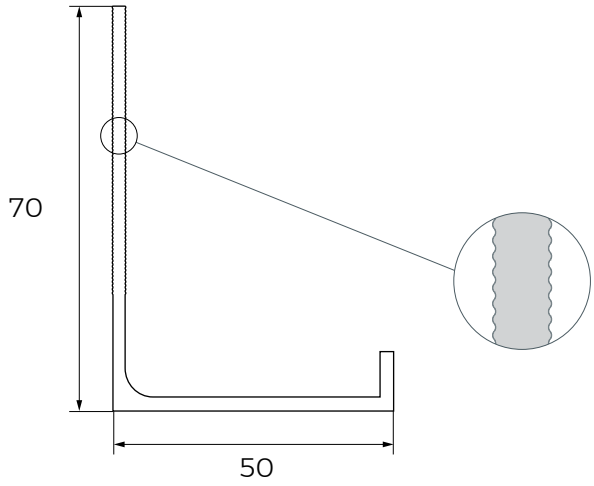




CODICE	A	B	L
HF-PRT01	62,5 mm	70 mm	6500 mm
HF-PRT02	60 mm	120 mm	6000 mm

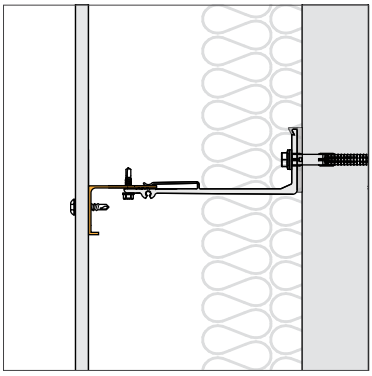
PROFILO MONTANTE HF-PRL

Profilo montante in alluminio con sezione a L







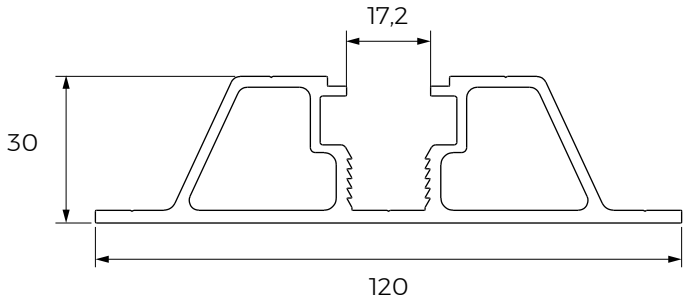


CODICE	L
HF-PRL01	6000 mm



PROFILO DI STRUTTURA ORIZZONTALE HE-PR401

Profilo di struttura fotovoltaico in alluminio per il montaggio dei pannelli su facciata ventilata fotovoltaica





CODICE	PESO (Kg/m)	LUNGHEZZA (mm)	AREA (cm^2)	Ix (cm^4)	Iy (cm^4)	Wx (cm^3)	Wy (cm^3)
HE-PR401-65	1,869	6500	6,895	7,996	62,479	4,143	10,413
HE-PR401-65OX	1,869	6500	6,895	7,996	62,479	4,143	10,413

VANTAGGI

VERSATILE
Adatto sia per grandi impianti che per piccoli impianti, grazie alla lunghezza ottimizzata delle barre.

LEGGERO
Profilo in lega di alluminio EN AW 6060 T6 secondo UNI EN 12020-2. Le barre possono essere fornite su richiesta tagliate a misura.

OSSIDATO NERO
È disponibile il codice -OX con finitura ossidato nero, così da poter ottenere un effetto estetico migliore sulla facciata fotovoltaica.

DA USARE CON:

- **HE-MIR/HE-MTR** - Morsetti premontati RLS (Rapid Locking System)
- **HE-FVM** - Mensola per pannello fotovoltaico in alluminio
- **HE-PRT** - Profilo montante in alluminio con sezione a T
- **HE-PRL** - Profilo montante in alluminio con sezione a L

FINITURA

	Alluminio	Grezzo
	OX Nero	Ossidato nero

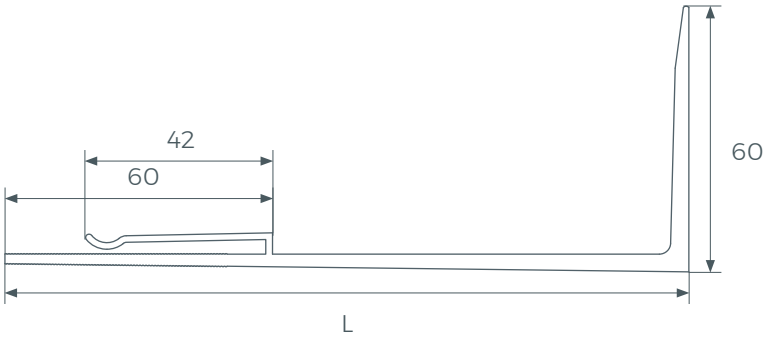
STAFFE BASIC IN ALLUMINIO





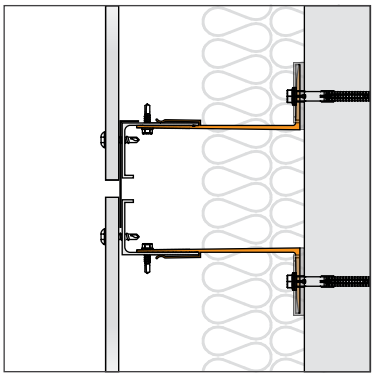


STAFFA BASIC IN ALLUMINIO HF-LBA





CODICE	L	
HF-LBA-90	90 mm	100 pz
HF-LBA-120	120 mm	100 pz
HF-LBA-150	150 mm	50 pz
HF-LBA-180	180 mm	50 pz

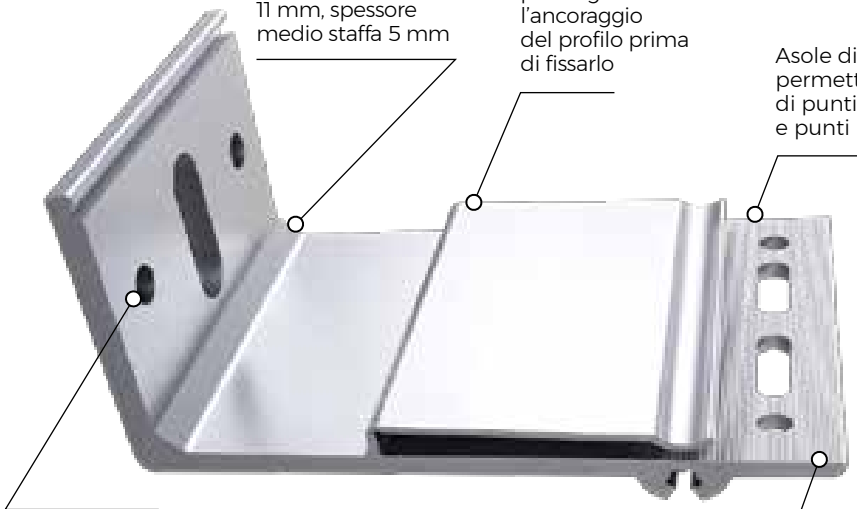


THERMALSTOP INCLUSO



HF-TS01 è l'elemento fondamentale per ridurre notevolmente i ponti termici tra l'esterno e l'interno di un edificio.

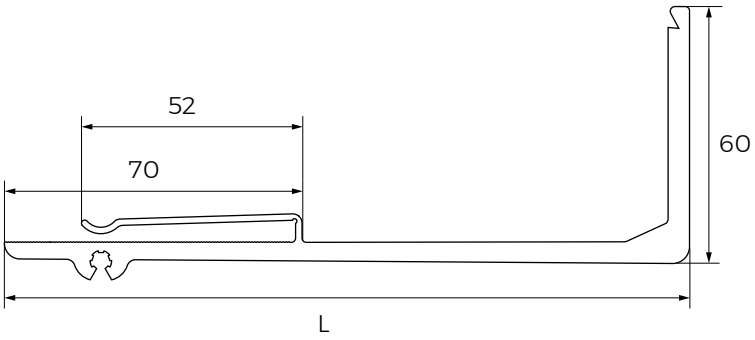
STAFFE STRONG IN ALLUMINIO





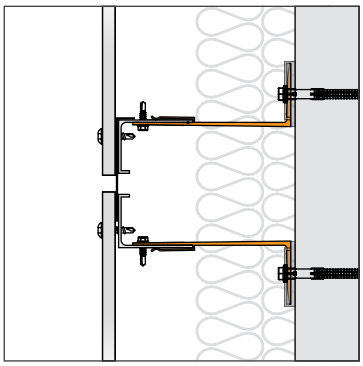


STAFFA STRONG IN ALLUMINIO HF-LSA





CODICE	L		NOTE
HF-LSA-60	60 mm	100 pz	
HF-LSA-110	110 mm	100 pz	
HF-LSA-160	160 mm	50 pz	
HF-LSA-210	210 mm	50 pz	
HF-LSA-220	220 mm	10 pz	Su richiesta
HF-LSA-240	240 mm	25 pz	

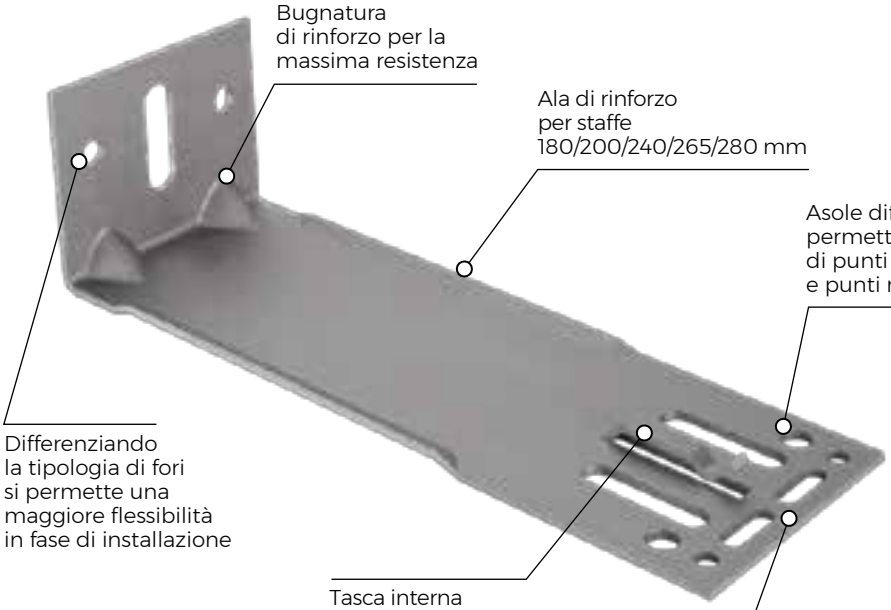


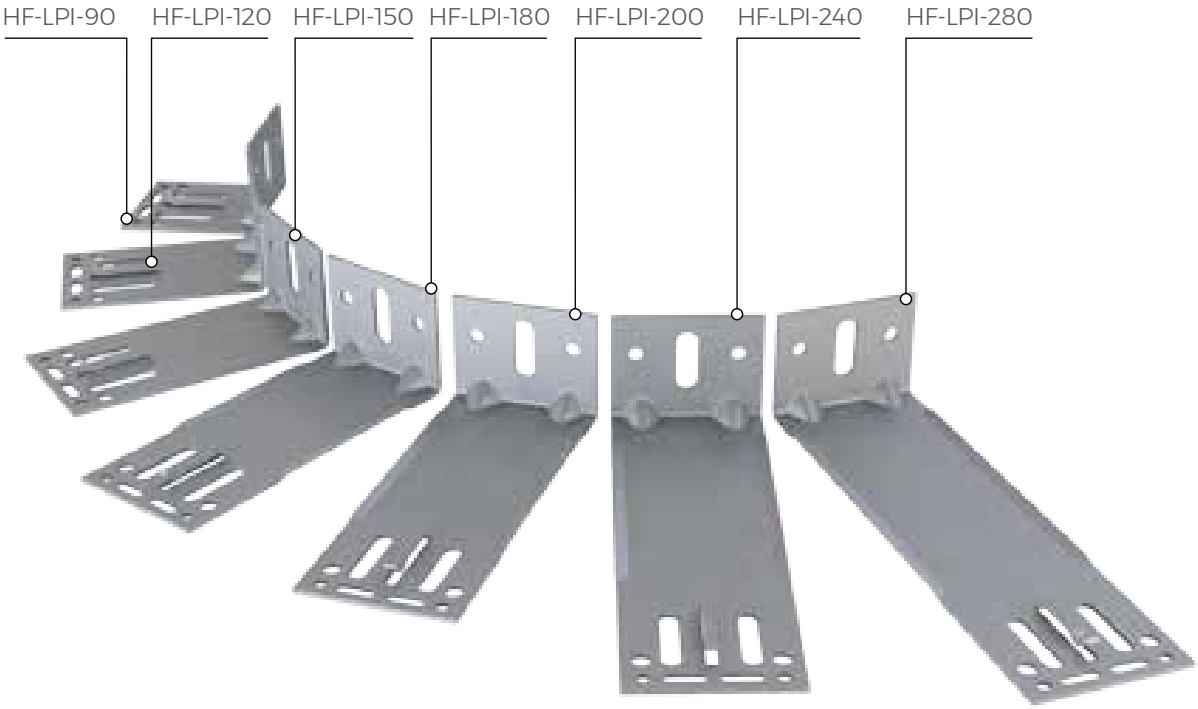
THERMALSTOP INCLUSO



HF-TS02 è l'elemento fondamentale per ridurre notevolmente i ponti termici tra l'esterno e l'interno di un edificio.

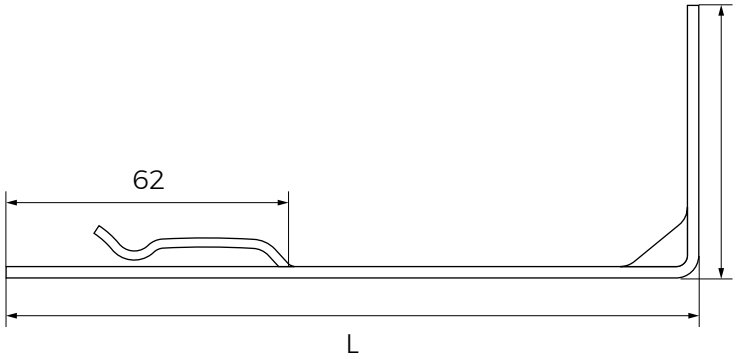
STAFFE PREMIUM IN ACCIAIO INOX







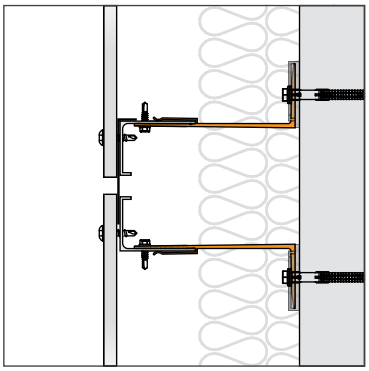
STAFFA PREMIUM IN ACCIAIO INOX HF-LPI





CODICE	L		NOTE
HF-LPI-90	90 mm	100 pz	
HF-LPI-120	120 mm	100 pz	
HF-LPI-150	150 mm	100 pz	
HF-LPI-180	180 mm	100 pz	
HF-LPI-200	200 mm	100 pz	
HF-LPI-240	240 mm	50 pz	
HF-LPI-265	265 mm	25 pz	
HF-LPI-280	280 mm	25 pz	

Prodotto personalizzabile su misura



THERMALSTOP INCLUSO

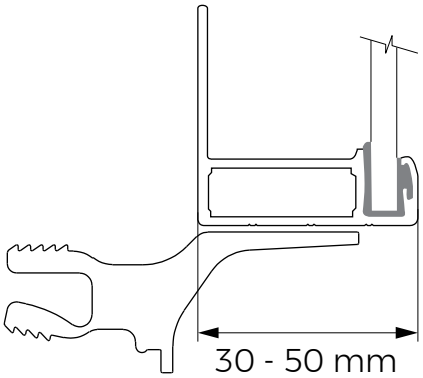


HF-TS01 è l'elemento fondamentale per ridurre notevolmente i ponti termici tra l'esterno e l'interno di un edificio.

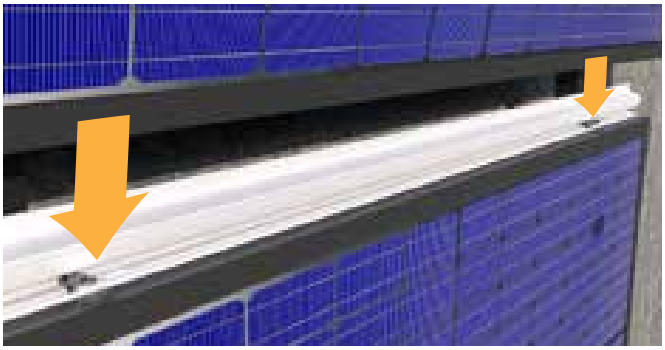
MENSOLA PER PANNELLO FOTOVOLTAICO

Mensola per pannello fotovoltaico in alluminio con vite M8x20 in A2





NUOVO PRODOTTO





CODICE	LUNGHEZZA (mm)	FILETTATURA VITE (mm)	CHIAVE DI SERRAGGIO	COPPIA DI SERRAGGIO (Nm)
HE-FVM-01	30	M8	6	15
HE-FVM-01OX	30	M8	6	15

VANTAGGI

RESISTE NEL TEMPO
Non arrugginisce e non si ossida perchè realizzata in alluminio e la bulloneria fornita è in acciaio inox A2.

MIGLIORA LE RESISTENZA STRUTTURALE
Le mensole inferiori assicurano che il peso dei pannelli superiori non gravi sui moduli sottostanti, preservando la statica della facciata.

OSSIDATO NERO
È disponibile il codice -OX con finitura ossidato nero, così da poter ottenere un effetto estetico migliore sulla facciata fotovoltaica.

DA USARE PER:

Facciata fotovoltaica, in abbinamento alla serie di profili HE-PR400.

ISTRUZIONI D'USO

Inserire a battuta la mensola HE-FVM nella cava della serie di profili HE-PR400, quindi serrare la vite M8x20 a battuta così da fissare meccanicamente la mensola al profilo.

FINITURA

	Alluminio	Grezzo
	OX Nero	Ossidato nero



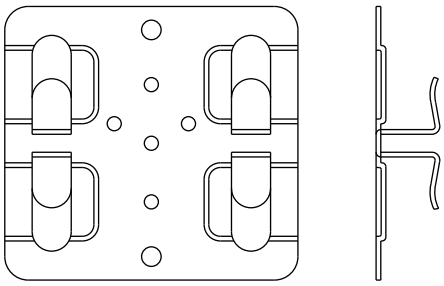
CLIPS

Clips personalizzabili per il fissaggio di pannelli fotovoltaici di design

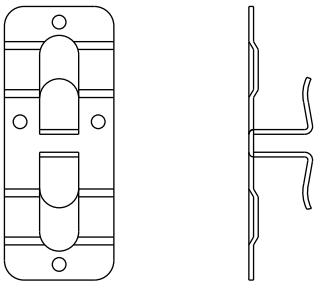




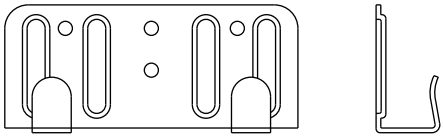
HF-CLV04



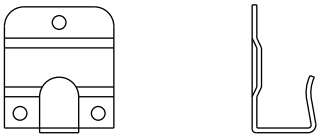
HF-CLV02V

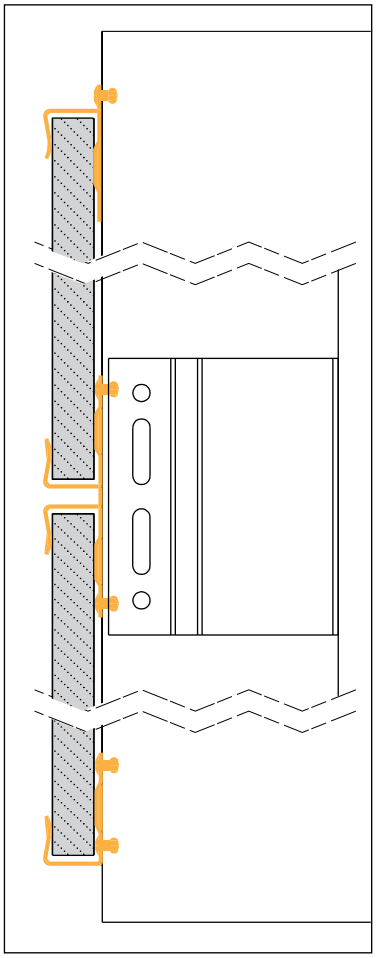


HF-CLV02H



HF-CLV01





CODICE	DESCRIZIONE	MATERIALE
HF-CLV04	Clip fissaggio intermedio per 4 pannelli	Acciaio inox
HF-CLV02V	Clip fissaggio intermedio per 2 pannelli	
HF-CLV02H	Clip fissaggio terminale per 2 pannelli	
HF-CLV01	Clip fissaggio terminale per 1 pannello	

FINITURA

RAL 9005 Nero

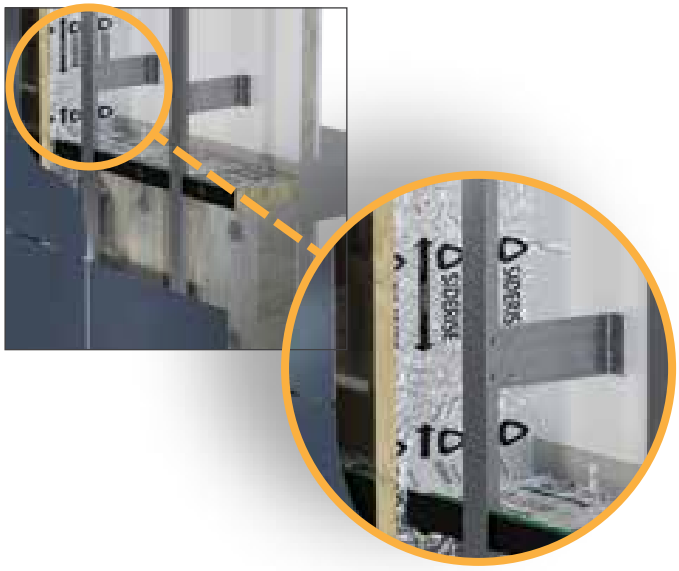
Altri RAL Su richiesta

SISTEMI TAGLIAFUOCO

I sistemi tagliafuoco in lana di roccia lamellare sono progettati per limitare la propagazione dell'incendio in tutti i tipi di edifici.

Ogni soluzione è sviluppata per **innalzare gli standard di sicurezza** degli edifici, contribuendo al controllo del fuoco, all'**isolamento acustico e all'efficienza termica.**

NUOVO PRODOTTO



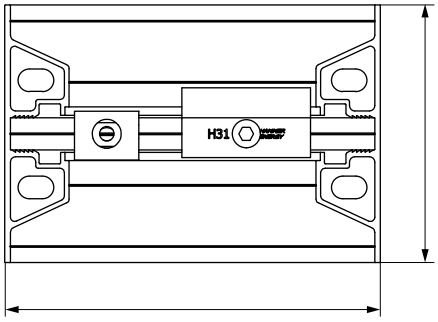


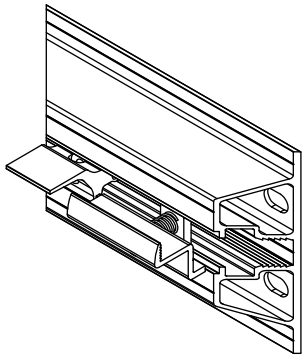


PROFILO DI STRUTTURA ORIZZONTALE HE-PR401-02

Profilo di struttura fotovoltaico in alluminio per il montaggio dei pannelli su facciata fotovoltaica







CODICE	PESO (Kg/m)	LUNGHEZZA (mm)	AREA (cm^2)	Ix (cm^4)	Iy (cm^4)	Wx (cm^3)	Wy (cm^3)
HE-PR401-02	1,869	175	6,895	7,996	62,479	4,143	10,413
HE-PR401-02OX	1,869	175	6,895	7,996	62,479	4,143	10,413

VANTAGGI

VERSATILE
Adatto sia per grandi impianti che per piccoli impianti, grazie alla lunghezza ottimizzata delle barre.

LEGGERO
Profilo in lega di alluminio EN AW 6060 T6 secondo UNI EN 12020-2.

OSSIDATO NERO
È disponibile il codice -OX con finitura ossidato nero, così da poter ottenere un effetto estetico migliore sulla facciata fotovoltaica.

DA USARE CON:

- **HE-MIR/HE-MTR** - Morsetti premontati RLS (Rapid Locking System)
- **HE-FVM** - Mensola per pannello fotovoltaico in alluminio

FINITURA

	Alluminio	Grezzo
	OX Nero	Ossidato nero





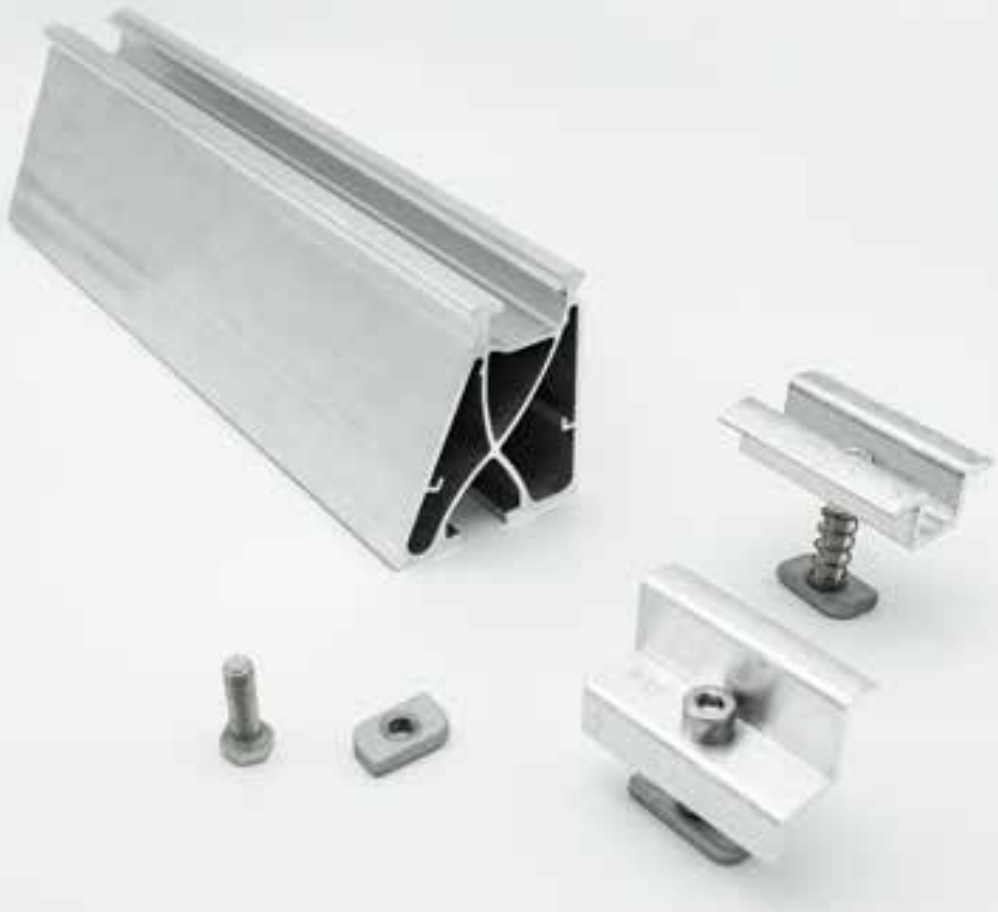








IMPIANTI A TERRA

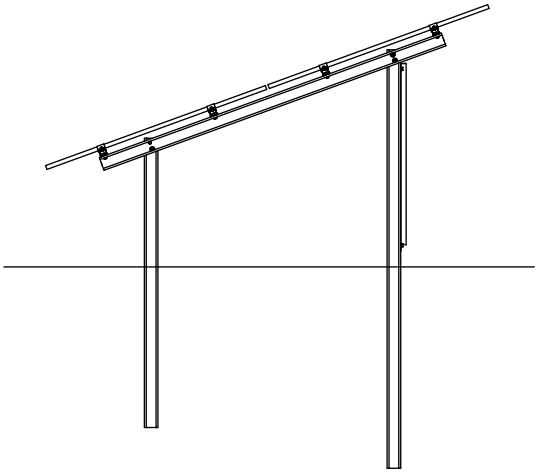


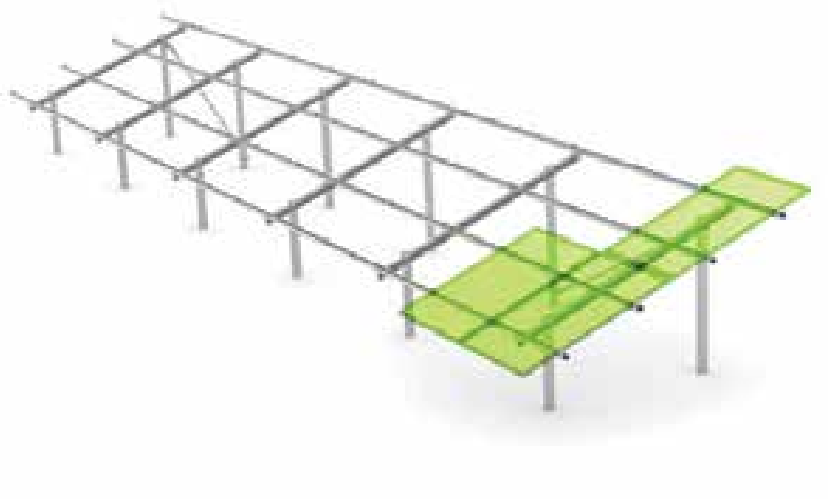
IL SISTEMA

VIDEO TUTORIAL

SISTEMA BIPALO

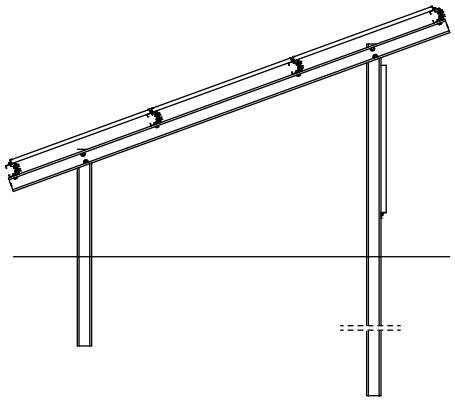
Struttura bipalo - 2 moduli in verticale

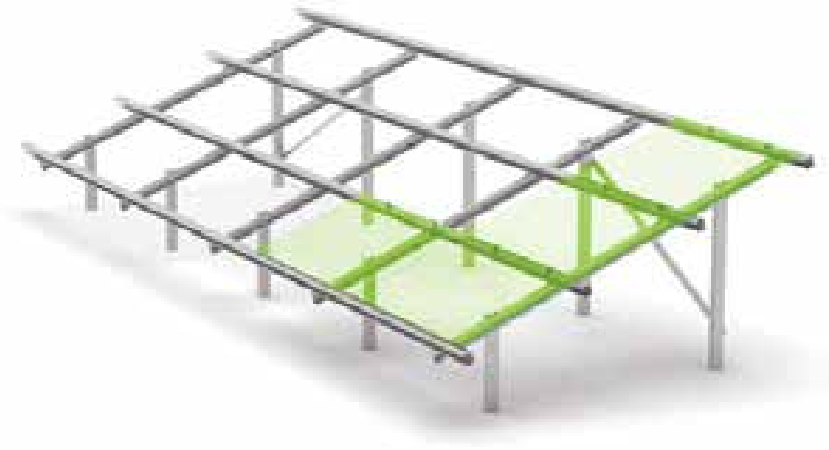




SISTEMA BIPALO

Struttura bipalo - 3 moduli in orizzontale

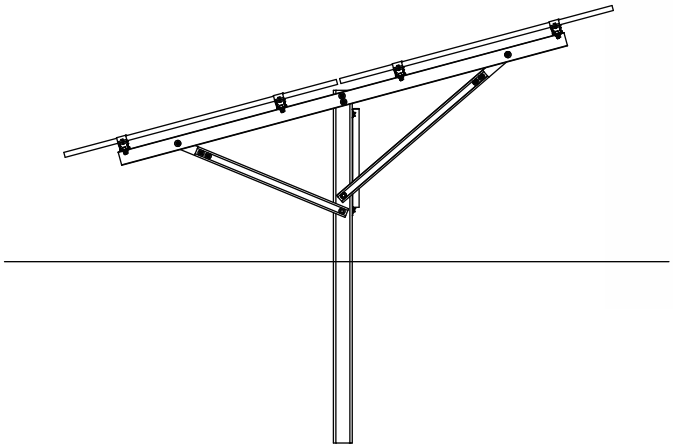


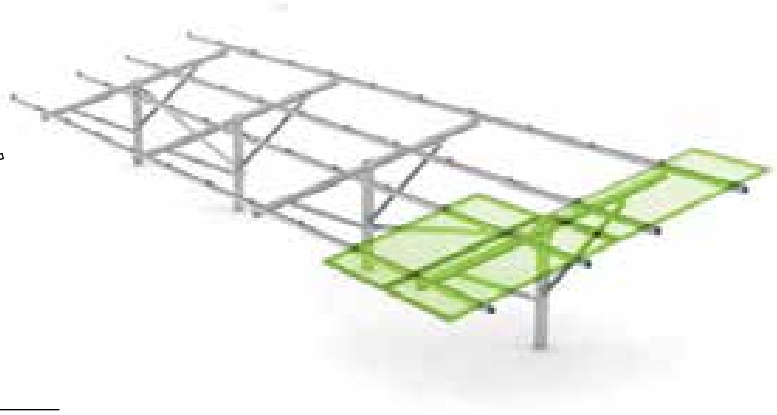




SISTEMA MONOPALO

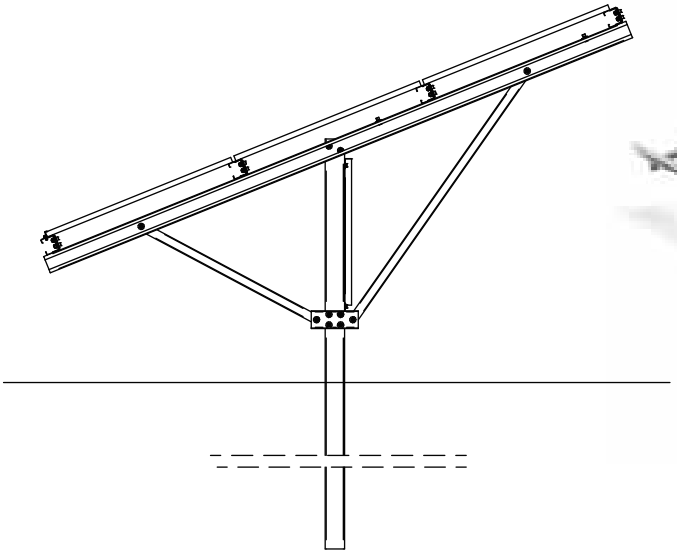
Struttura monopalo - 2 moduli in verticale





SISTEMA MONOPALO

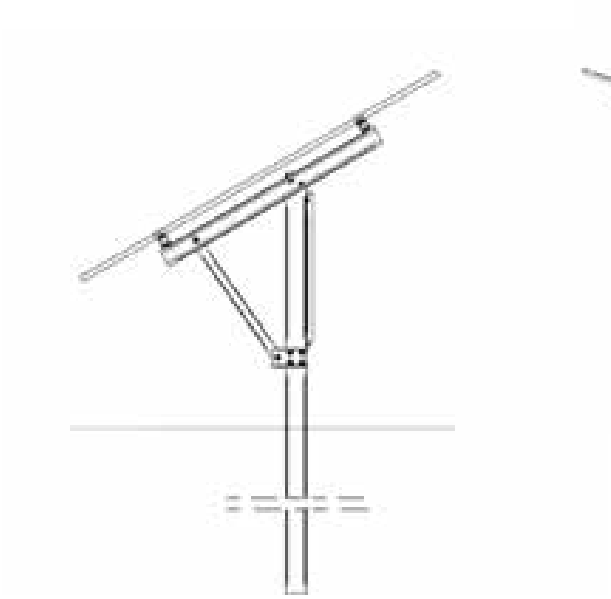
Struttura monopalo - 3 moduli in orizzontale

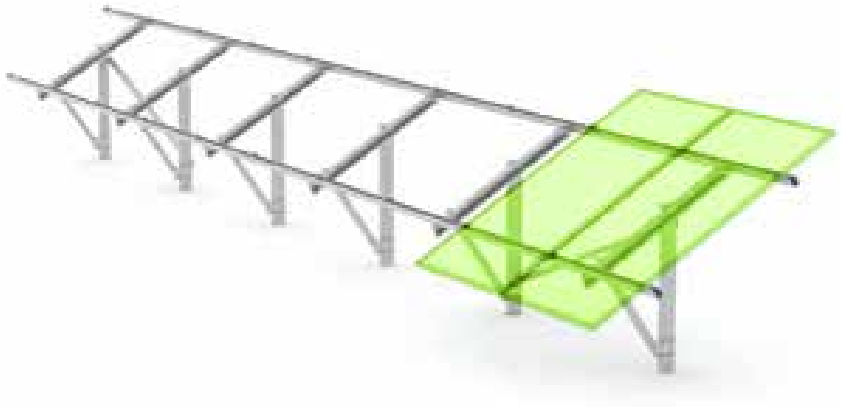




SISTEMA MONOPALO

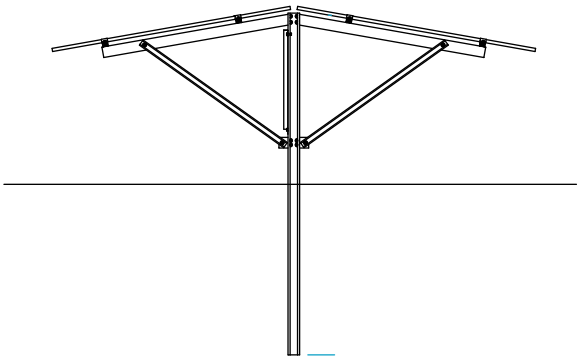
Struttura monopalo - 1 modulo in verticale

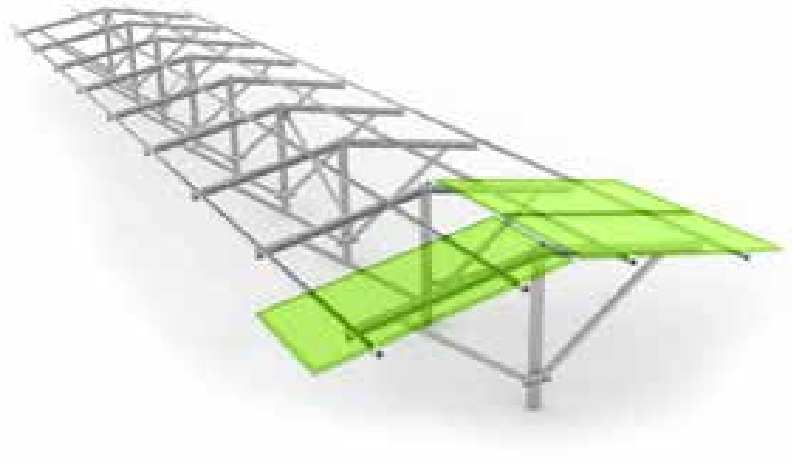




SISTEMA MONOPALO

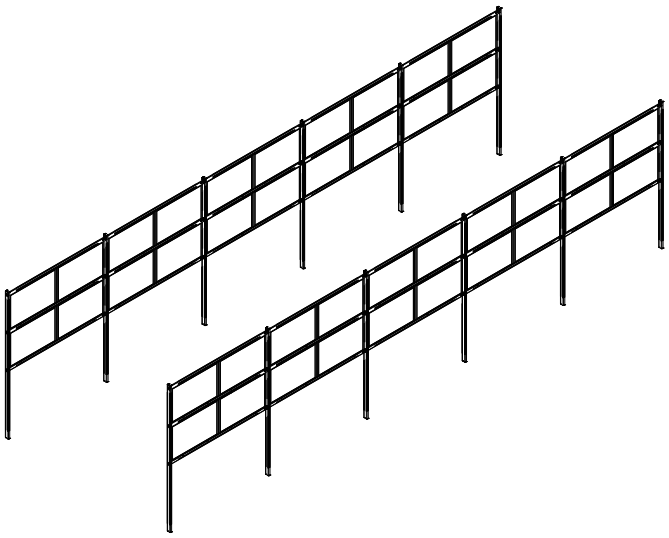
Struttura monopalo - 2 moduli in verticale EST-OVEST

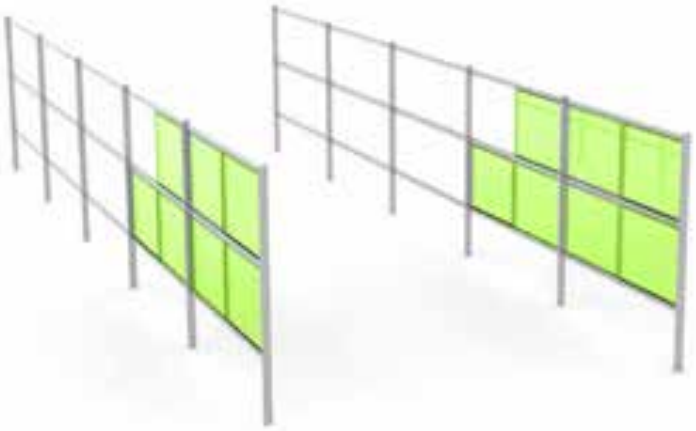




SISTEMA VERTICALE

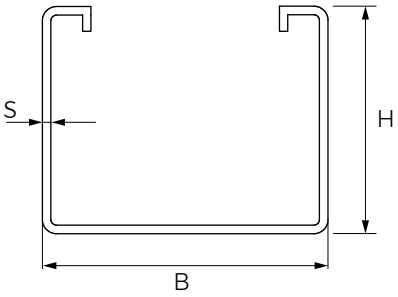
Struttura verticale - 2 moduli in orizzontale (agrivoltaico)





PROFILO DI ANCORAGGIO PANNELLO “BASIC”

Profilo di struttura fotovoltaico in acciaio asolato a passo per campi fotovoltaici



Da dimensionare in funzione del progetto



VANTAGGI

ASOLATURA CON PASSO OTTIMIZZATO
Progettata per agevolare e velocizzare le operazioni di fissaggio.

ELEVATA VERSATILITÀ DI INSTALLAZIONE
Grazie alla capacità di fissarsi alla maggior parte delle configurazioni strutturali esistenti.

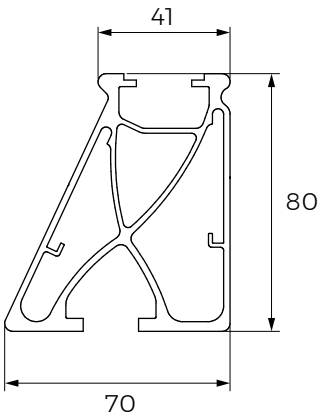
IDEALE PER INTERVENTI DI REWAMPING
Consente la sostituzione o l’aggiornamento degli impianti senza modifiche strutturali invasive.

DISPONIBILE IN DOPPIA FINITURA PROTETTIVA
Zincatura a caldo e zincatura sendzimir per garantire durabilità e resistenza alla corrosione.



PROFILO DI ANCORAGGIO PANNELLO “PREMIUM” HE-PR301

Profilo di struttura fotovoltaico in alluminio per campi fotovoltaici





CODICE	PESO (Kg/m)	LUNGHEZZA (mm)	AREA (cm^2)	Ix (cm^4)	Iy (cm^4)	Wx (cm^3)	Wy (cm^3)
HE-PR301-60	2,669	6000	9,848	77,848	35,287	27,642	18,641

VANTAGGI

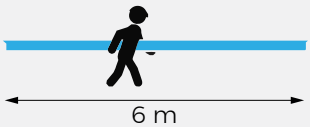
VELOCE
Consente di risparmiare il 50% sui tempi di posa sul campo.

LEGGERO
profilo in lega di alluminio EN AW 6060 T6 secondo UNI EN 12020-2. L’alluminio, grazie al peso specifico molto basso, pari a 2,7 kg/dm3, risulta leggero da movimentare durante la posa.
Una barra di lunghezza 6 m può essere movimentata agevolmente da una sola persona.

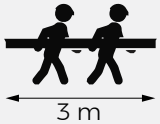
SEMPLICE
Grazie al sistema di fissaggio sequenziale i morsetti per i pannelli fotovoltaici ed i giunti di collegamento per i profili si montano in maniera semplice e veloce.

PIÙ LEGGERO

PR301
ALLUMINIO
2,7 Kg/dm³



ACCIAIO
7,8 Kg/dm³



DA USARE CON:

- **HE-GPR-300** - Giunto in alluminio 40 x 3 x 300 mm
- **HE-STI-KIT** - kit di fissaggio
- **HE-MIM/HE-MTM** - Morsetti premontati per montaggio sequenziale
- **HE-MIR/HE-MTR** - Morsetti premontati RLS (Rapid Locking System)

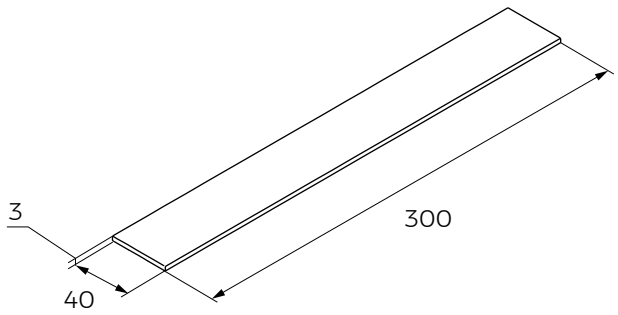
ISTRUZIONI D’USO

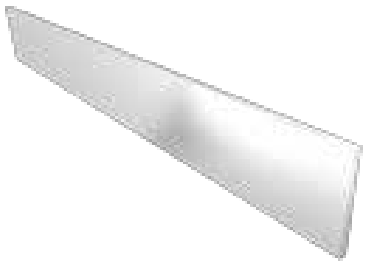
Definire il progetto dell’impianto a terra con 2 pali in funzione dei carichi neve e vento della zona di installazione dell’impianto, secondo indicazione dello strutturista e/o del geologo.

- Piantare i pali IPE per mezzo di una piantapali.
- Avvitare ai pali IPE la Trave M3 in acciaio zincato (la viteria idonea non è compresa nella fornitura).
- Avvitare le camme del HE-STI-KIT per il montaggio sequenziale nelle asole del Trave M3.
- Appoggiare i profili HE-PR301 sulla Trave M3 serrando le camme nella camera inferiore del profilo con idonea coppia di serraggio.
- Giuntare le barre usando i giunti HE-GPR-300.
- Montare i morsetti in alluminio Hammer Energy.

GIUNTO PER PROFILO DI STRUTTURA SERIE HE-PR300

Giunto in alluminio per profilo di struttura per campi fotovoltaici HE-PR301





100 pz

CODICE	DIMENSIONI (mm)	SPESSORE (mm)
HE-GPR-300	300 x 40	3

VANTAGGI

LEGGERO
Realizzato in alluminio EN AW6060 T6 secondo norma UNI EN 12020-2.

RESISTENTE
Giuntando i profili di struttura, è possibile creare strutture per campi fotovoltaici più grandi e resistenti.

DA USARE PER:

Campi fotovoltaici, per la giunzione del profilo di struttura HE-PR301

ISTRUZIONI D'USO

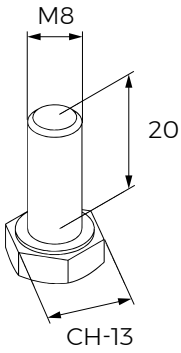
Fissare il giunto HE-GPR-300 al profilo di struttura HE-PR301 usando viti autoperforanti (non incluse nella confezione).

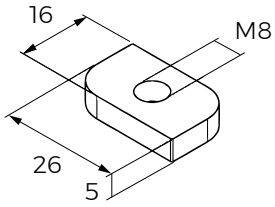
SU MISURA



COMPONENTI / RICAMBI PER FISSAGGIO PROFILO HE-PR301

Kit per il fissaggio del profilo di struttura HE-PR301 alla trave corrente







20 kit

CODICE	DESCRIZIONE
HE-10088	Camma
HE-VI08X20.TE	Vite

VANTAGGI

SEMPLICI
Un solo codice articolo comprende tutti i componenti necessari al fissaggio del profilo di struttura per campi fotovoltaici HE-PR301 sulla trave corrente.

RESISTENTI
L'acciaio inox e il trattamento Geomet® della camma garantiscono una resistenza ottimale alla corrosione e agli agenti atmosferici.

DA USARE PER:

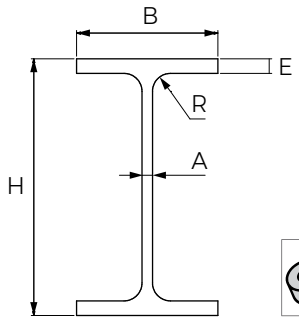
La giunzione del profilo di struttura per campi fotovoltaici HE-PR301 sulla trave corrente.

ISTRUZIONI D'USO

Avvitare le camme del kit HE-STI-KIT nei fori della trave corrente.
Appoggiare il profilo di struttura sulla trave, serrando le camme nella camera inferiore del profilo con idonea coppia di serraggio.

PALO IPE

Palo IPE in acciaio zincato a caldo per campi fotovoltaici



Da dimensionare in funzione del progetto

VANTAGGI

RESISTENTE
L'acciaio garantisce robustezza e adattabilità a tutti i tipi di terreno.

DUREVOLE
Il trattamento di zincatura a caldo, attraverso la lega ferro-zinco, protegge l'acciaio dalla corrosione e dagli agenti atmosferici.

SEMPLICE
Grazie al sistema di posa sequenziale le travi correnti possono essere montate in modo semplice e veloce.

DA USARE CON:

Trave corrente in acciaio zincato a caldo

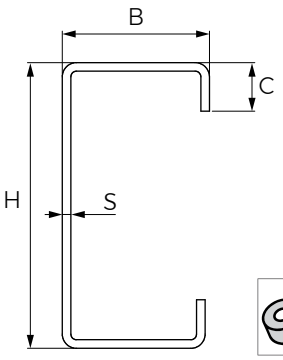
ISTRUZIONI D'USO

Definire il progetto dell'impianto a terra con 2 pali in funzione dei carichi neve e vento della zona di installazione dell'impianto, secondo indicazione dello strutturista e/o del geologo.

- Piantare i pali IPE per mezzo di una piantapali.
- Avvitare ai pali IPE la trave corrente in acciaio zincato con viteria idonea (non compresa nella fornitura).

PALO A C

Trave forato in acciaio zincato a caldo per campi fotovoltaici



Da dimensionare in funzione del progetto

VANTAGGI

RESISTENTE
L'acciaio garantisce robustezza e adattabilità a tutti i tipi di terreno.

DUREVOLE
Il trattamento di zincatura a caldo, attraverso la lega ferro-zinco, protegge l'acciaio dalla corrosione e dagli agenti atmosferici.

VELOCE
Grazie al kit di fissaggio HE-STI KITT, la trave può essere collegata ai profili di struttura in alluminio HE-PR301 in modo semplice e veloce.

DA USARE CON:

- HE-GPR-301 - profilo di struttura in alluminio per impianti a terra
- HE-STI-KIT - kit di fissaggio

ISTRUZIONI D'USO

Per fissare la trave al profilo di struttura in alluminio, utilizzare il kit di fissaggio HE-STI-KIT, composto da vite, rondella e camma. Inserire nei fori della trave la vite metrica a testa esagonale e la rondella in acciaio inox. Avvitare la vite alla camma.



I VANTAGGI DEL SISTEMA

Hammer Energy è la soluzione ideale per gli impianti fotovoltaici a terra perché è

SU MISURA
IN BASE AL TUO PROGETTO

PIÙ VELOCE
-50% SUL TEMPO DI POSA

PIÙ LEGGERO
GRAZIE AL PROFILO DI STRUTTURA IN ALLUMINIO

PIÙ SEMPLICE
GRAZIE AL SISTEMA DI POSA SEQUENZIALE

SERVIZI ACCESSORI

Hammer Energy offre un servizio di consulenza progettuale dedicata: ti supporta, insieme ai suoi partner tecnici di fiducia, sin dalla fase dell'ispezione geologica e delle prove di estrazione.



1 ***CONSULENZA SUL SISTEMA***
Hammer Energy ti fa conoscere, in presenza o da remoto, le soluzioni disponibili per il tuo impianto e i singoli componenti da utilizzare.



2 ***ASSISTENZA LOGISTICA***
Grazie ai partner di fiducia per i servizi logistici, il sistema Hammer Energy ti viene consegnato direttamente su cantiere, in tutta Italia e all'estero.



3 ***ASSISTENZA TECNICA***
Relazione di calcolo strutturale certificata
Relazione geologica e test di pull-out
Posa della struttura



4 ***ASSISTENZA POST-VENDITA***
A impianto realizzato, Hammer Energy resta con te, per risolvere le necessità relative alla struttura dell'impianto.

SISTEMI A GABBIA

IMPIANTI FOTOVOLTAICI A TERRA CON GABBIA: VELOCITÀ, EFFICIENZA E SOSTENIBILITÀ

Cerchi una soluzione fotovoltaica **rapida, sicura e conveniente?**

Gli impianti fotovoltaici a terra con gabbie sono la risposta ideale per chi desidera **massima flessibilità e minimi costi di installazione.**



MONTAGGIO IN POCHI MINUTI
Ogni gabbia si assembla in 4-5 minuti, senza attrezzature speciali. Perfetto per impianti temporanei o con obbligo di rimovibilità.

COSTI RIDOTTI E LOGISTICA SEMPLIFICATA
Le gabbie arrivano smontate, si assemblano in loco e si riempiono con materiale inerte disponibile sul posto. **Zero trasporti pesanti, zero complicazioni, nessuna relazione geologica e test pull-out** come per le classiche strutture con infissione nel terreno.

ROBUSTEZZA E SICUREZZA GARANTITE
Strutture in ferro zincato a caldo e acciaio inox, progettate per resistere a vento, neve e condizioni climatiche estreme.

IMPATTO AMBIENTALE MINIMO
Riempimento con pietre locali e possibilità di abbellire con fiori e piante. Rispetto per la natura e armonia con il paesaggio.

ECONOMIA E RICICLABILITÀ
Costo competitivo e smaltimento inesistente: tutto il sistema è riciclabile.



IDEALE PER CAVE, ZONE DESERTICHE E AREE DIFFICILI DA RAGGIUNGERE.

SCEGLI LA SOLUZIONE FOTOVOLTAICA CHE UNISCE
VELOCITÀ, SICUREZZA E SOSTENIBILITÀ.





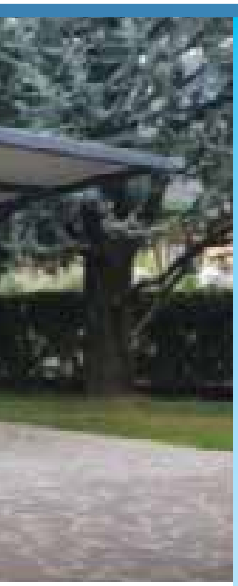








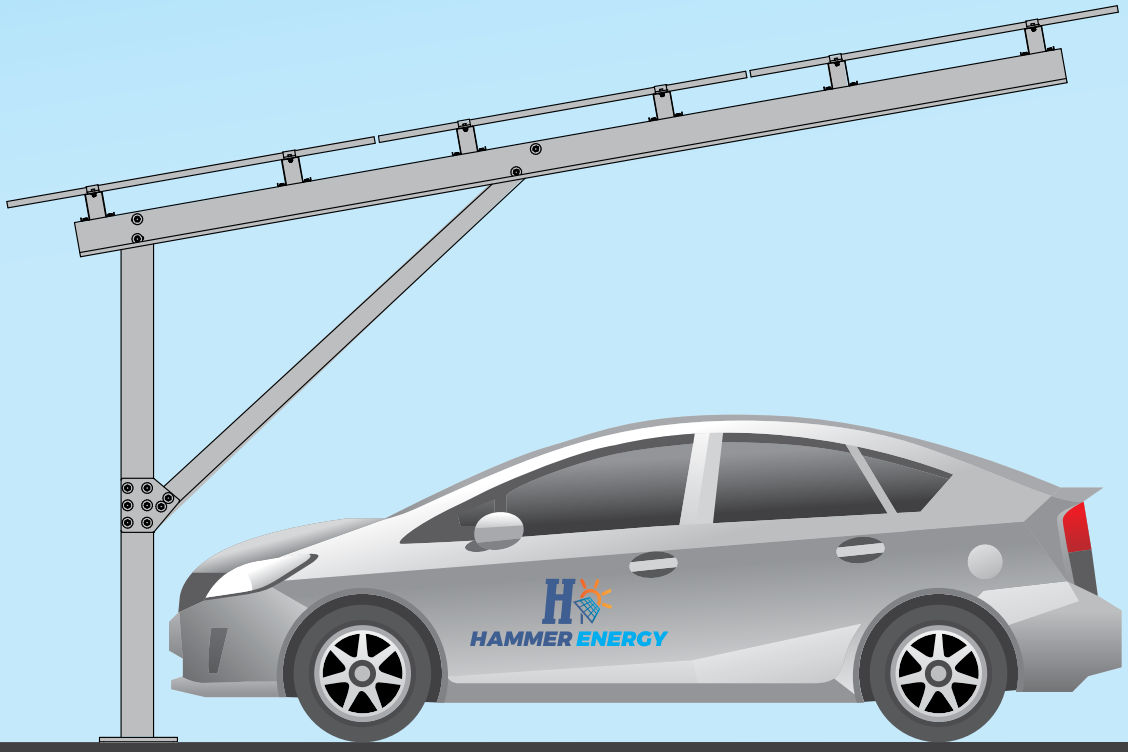








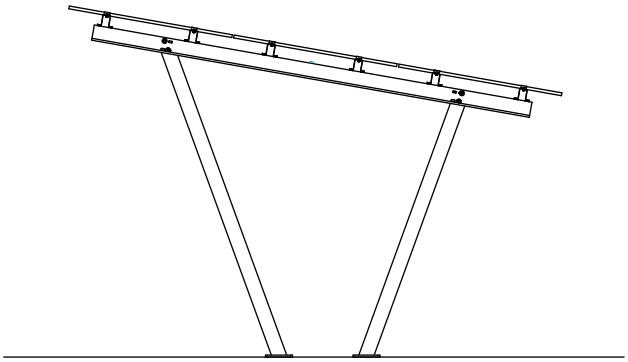
FOTOVOLTAICO PER CARPORT



IL SISTEMA

PENSILINA CARPORT

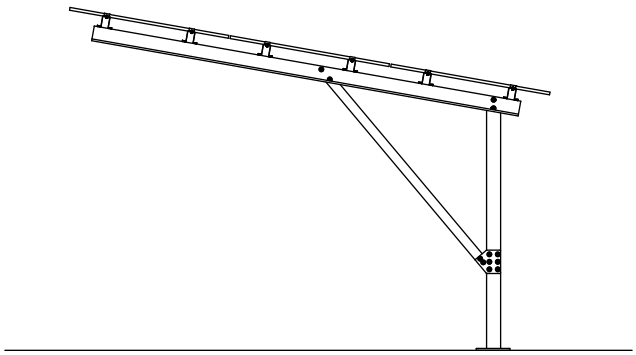
A doppia colonna - 1 fila di auto

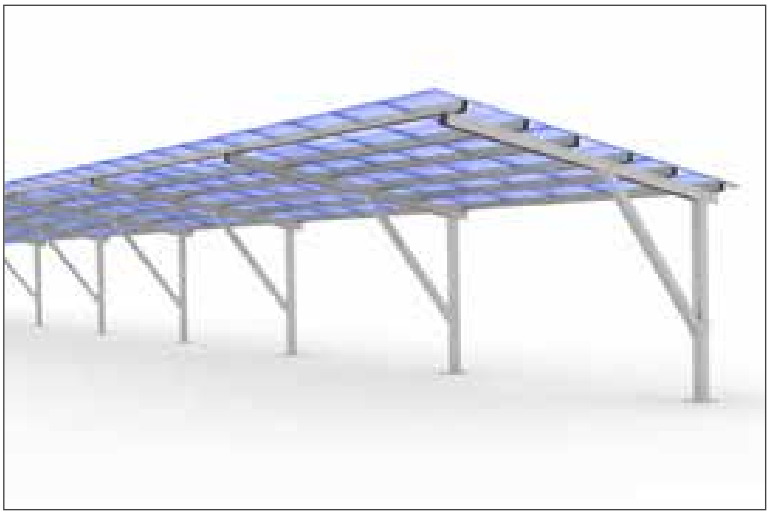




PENSILINA CARPORT

A colonna singola laterale a sbalzo - 1 fila di auto

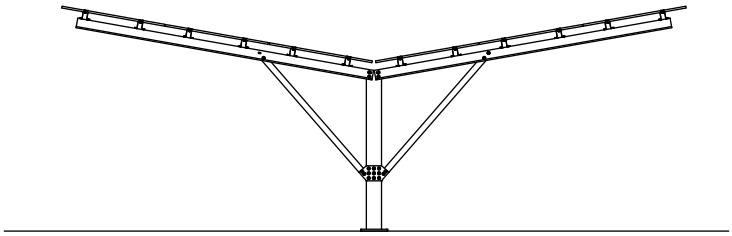






PENSILINA CARPORT

A colonna singola centrale - 2 file di auto





NOTA IMPORTANTE

Per posto auto si intende un'area di circa 5x2,5 m. Per ogni coppia di posti auto (5x6 m circa - due posti auto più ingombro colonne) sono da conteggiare 3 file da 5 moduli in verticale (15 moduli) di dimensioni indicative 1760 x 1134 x 30 mm - potenza 440Wp.

La fornitura del materiale è intesa come mera fornitura dei singoli componenti; il produttore garantisce unicamente la conformità dei materiali utilizzati e del prodotto finito alle caratteristiche tecniche e prestazionali indicate nella scheda tecnica ed alla normativa applicabile, garantendo altresì l'idoneità del prodotto limitatamente all'uso cui è destinato.

Sono rimesse, invece, all'esclusiva responsabilità dell'acquirente, del progettista responsabile dell'impianto e dell'installatore, tutte le valutazioni sull'idoneità del prodotto a soddisfare le necessità dello specifico progetto all'interno del quale deve essere utilizzato, la verifica dell'idoneità del sito di installazione e delle caratteristiche tecniche e prestazionali del prodotto stesso, ivi inclusi i calcoli strutturali, laddove richiesti dalla norma o dalla regola dell'arte.

Il produttore non assume, quindi, alcuna responsabilità per danni che non siano direttamente riconducibili a difetti di conformità del prodotto, quali, a titolo esemplificativo e non esaustivo: l'errata o omessa valutazione delle caratteristiche prestazionali dell'intero sistema e dei supporti, errati o impropri metodi di installazione ed utilizzo del prodotto, utilizzo per applicazioni diverse da quelle per le quali il prodotto è stato progettato, errata o omessa valutazione dei carichi ammissibili dalle strutture coinvolte. In particolare, è onere del progettista responsabile dell'impianto valutare l'idoneità dei materiali forniti per lo specifico impianto ed effettuare le verifiche delle strutture sulla base delle schede tecniche del prodotto fornite, dei flussi d'aria agenti sull'impianto, della morfologia della copertura e delle caratteristiche specifiche del sito di installazione. Hammer Energy pertanto non può essere ritenuta responsabile per danni a cose e/o persone causate da un errato dimensionamento delle strutture da parte del progettista responsabile dell'impianto.

SERVIZIO DI POSA STRUTTURA

La posa della struttura può avvenire in due modalità:



CLASSICA CON FONDAZIONE E CEMENTO
(NECESSARIE OPERE EDILI)

Il metodo di posa classico è composto
da uno scavo di fondazione
con plinto in cemento.
I tempi di posa risultano più lunghi
e la struttura è di tipo fissa.



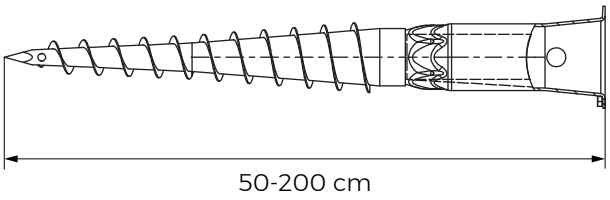
CON VITONE DI FONDAZIONE
(APPLICAZIONE
CON APPOSITO MACCHINARIO
SU QUALSIASI TIPO DI TERRENO)

L'utilizzo del vitone di fondazione consente una **velocità di posa maggiore,** bypassando le opere edili.
Si può installare su terreni con dislivelli e si può **rimuovere fino a 4 volte utilizzando la stessa vite.**
Può essere utilizzato su terreni con relazioni geologiche poco soddisfacenti.



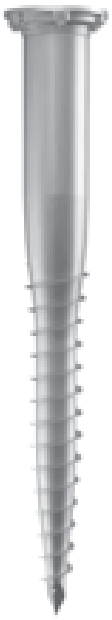


VITONE DI FONDAZIONE





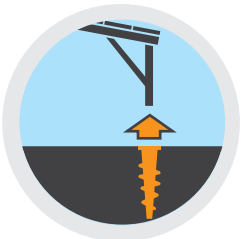








VELOCITÀ DI POSA



STRUTTURA REMOVIBILE



MENO BUROCRAZIA

Permessi più facili da ottenere essendo removibile



UTILIZZABILE SU TERRENI CON GEOLOGICA CRITICA E CON DISLIVELLI

Permette la regolazione della struttura

NOTE TECNICHE

1. DESCRIZIONE DEL SISTEMA

Il sistema Hammer Energy è stato progettato per la realizzazione di strutture per l'installazione di pannelli fotovoltaici ed è composto da profili e accessori di montaggio in alluminio estruso, acciaio zincato e acciaio inox.

2. NORME DI RIFERIMENTO

- UNI EN 755-2:2008 «Alluminio e leghe di alluminio - Barre, tubi e profilati estrusi Parte 2: Caratteristiche meccaniche»
- UNI EN ISO 3506-1:2010 «Caratteristiche meccaniche degli elementi di collegamento di acciaio inossidabile - Parte 1: Viti e viti prigioniere»
- UNI EN 1990:2006 "Eurocodice - Criteri generali di progettazione strutturale", UNI EN 1991-1-3:2004 "Eurocodice 1 - Azioni sulle strutture - Parte 1-3: Azioni in generale - Carichi da neve", UNI EN 1991-1-4:2010 "Eurocodice 1 - Azioni sulle strutture - Parte 1-4: Azioni in generale - Azioni del vento"
- UNI EN 1999-1-1:2009 «Eurocodice 9 - Progettazione delle strutture di alluminio Parte 1-1: Regole strutturali generali»
- Hammer s.r.l. dispone di un Sistema di Gestione Qualità certificato secondo norma UNI EN ISO 9001:2015.

3. CAMPI DI APPLICAZIONE

Il sistema Hammer Energy è stato progettato per il fissaggio di pannelli fotovoltaici su tetti a falda inclinata in lamiera grecata o in coppi e tegole, tetti piani e su impianti a terra.

4. INDICAZIONI DI APPLICAZIONE

Il progettista e/o l'installatore devono verificare la durabilità del sistema in funzione delle condizioni ambientali, secondo quanto previsto dall'Eurocodice 9.
La caricabilità del sistema dipende dalla bontà di installazione e dal corretto collegamento del sistema stesso al supporto.
Le informazioni e le raccomandazioni fornite nel presente catalogo si basano su principi, equazioni e fattori di sicurezza ritenute corrette al momento della sua redazione. I valori sono il risultato della valutazione dei risultati di prova in condizioni di laboratorio. Sarà cura del progettista e/o dell'installatore stabilire se il prodotto e gli accessori utilizzati siano adatti all'impiego previsto e idonei prima dell'installazione/acquisto.

5. RACCOMANDAZIONI PER IL DIMENSIONAMENTO

Per gli impianti su tetto a falda si raccomanda di:

- non realizzare tratte continue di profili di lunghezza maggiore di 13 metri, corrispondenti a 2 profili da 6,5 m o 4 profili da 3,25 m (si limitano le deformazioni del profilo dovute alle dilatazioni termiche, in modo da non creare problemi di funzionalità dell'impianto: tensioni sui moduli, allentamento dei morsetti, deformazioni delle strutture di sostegno e/o dei punti di fissaggio del profilo sulle strutture di sostegno);
- eseguire impianti nei quali il profilo sbalza oltre l'ultima struttura di sostegno al massimo per una lunghezza pari a 1/3 dell'interasse tra due appoggi.

Per gli impianti a terra a due pali si raccomanda di:

- non realizzare tratte continue di profili di lunghezza maggiore di 36 metri, corrispondenti a 6 profili da 6 m (si limitano le deformazioni del profilo dovute alle dilatazioni termiche, in modo da non creare problemi di funzionalità dell'impianto: tensioni sui moduli, allentamento dei morsetti, deformazioni delle strutture di sostegno e/o dei punti di fissaggio del profilo sulle strutture di sostegno);
- seguire le indicazioni specifiche del progettista dell'impianto a terra, le relazioni tecniche del geologo e/o dell'ingegnere strutturista dello specifico cantiere.



Rispettando le precedenti raccomandazioni, non vi è alcuna prescrizione in merito alla posizione del giunto all'interno della campata.

6. AVVERTENZE

Hammer S.r.l. si riserva la facoltà di apportare modifiche ai prodotti presentati in questo catalogo in qualsiasi momento, senza l'obbligo di preavviso. I disegni e i suggerimenti di posa possono anch'essi subire modifiche. L'impiego dei prodotti diverso rispetto a quello presentato nel catalogo o eventuali modifiche apportate agli stessi da parte dell'installatore, comportano la perdita della garanzia.

Consultare il sito internet **www.hammerenergy.solar** per eventuali aggiornamenti.

CONDIZIONI GENERALI DI VENDITA

1. DEFINIZIONI

1.1 I termini definiti in questa Clausola avranno nel Contratto il significato appresso indicato:
"Catalogo" indica il documento che elenca i prodotti venduti da Hammer e ne descrive le caratteristiche tecniche;
"CGC" indica i presenti termini e condizioni generali che disciplinano il rapporto di compravendita dei Prodotti tra Hammer Energy e il Compratore;
"Compratore"indica il soggetto identificato nella Conferma d'Ordine quale acquirente dei Prodotti;
"Conferma d'Ordine" indica il modulo di conferma acquisto che contiene i dati del Compratore, nonché, inter alia, tipologia, quantità e prezzi dei Prodotti venduti da Hammer Energy al Compratore e regolato dalle CGC;
"Contratto" significa congiuntamente la Conferma d'Ordine e le CGC;
"Forza Maggiore"indica ogni evento che (i) ostacola, ritarda o impedisce a una Parte di eseguire uno dei suoi obblighi, (ii) è al di là di ogni ragionevole controllo di questa Parte, (iii) è imprevedibile, (iv) si verifica senza colpa o negligenza della Parte affetta, (v) pur utilizzando una ragionevole diligenza, la Parte affetta non può impedire;
"Hammer Energy"indica Hammer S.r.l., con sede legale in Montegrosso d'Asti (AT), Via della Guardia n. 11/13/15/17/19, Partita IVA n. 00094860053, iscritta al Registro delle Imprese di Asti, REA n. AT-46448;
"Listino Prezzi Hammer Energy" indica il documento che elenca i prezzi applicati da Hammer Energy per la vendita dei Prodotti;
"Parte" significa Hammer Energyo il Compratore, a seconda del contesto, e "Parti" significa Hammer Energy e il Compratore congiuntamente;
"Prezzo" indica il corrispettivo per la vendita dei Prodotti indicato nella Conferma d'Ordine;
"Prodotti Hammer Energy" indica i beni di cui al Catalogo oggetto di vendita descritti nella Conferma d'Ordine.

2. EFFICACIA DELLE CGC

2.1 Le CGCsono vincolanti per le Parti e si sostituiscono e subentrano a eventuali altre clausole generali o altri formulari del Compratore.

2.2. Le CGC si applicano a tutte le Conferme d'Ordine intervenute tra Hammer Energy e il Compratore nel periodo di validità del Listino Prezzi Hammer Energy.

2.3 Nel caso in cui le CGC siano in contrasto con le pattuizioni presenti nella Conferma d'Ordine, tali pattuizioni prevarranno sulleCGC.

3. CATALOGO E LISTINO PREZZI HAMMER ENERGY

3.1 Il Compratore dichiara espressamente di aver preso visione del Catalogo e del Listino Prezzi Hammer Energy, e di accettare i contenuti di tali documenti.

3.2 Il Compratore riconosce che il Listino Prezzi Hammer Energy potrebbe essere composto da uno o più documenti a seconda della tipologia di Prodotti.

3.3 Hammer Energy si riserva il diritto di variare in qualunque momento e senza preavviso sia il Catalogo e le caratteristiche dei singoli beni ivi descritti al fine di adeguarli a esigenze di natura normativa, tecnica o commerciale, e il Listino Prezzi Hammer Energy.

4. OGGETTO

4.1 Hammer Energy si impegna a vendere al Compratore, che si impegna ad acquistare, i Prodotti ai termini e condizioni tutti indicati nella Conferma d'Ordine e nelle CGC.

5. IMBALLAGGIO, TRASPORTO E CONSEGNA

5.1 Hammer Energy si impegna a imballare i Prodotti con materiale idoneo al trasporto.



5.2 Le Parti convengono che la consegna del Prodotto avviene EXW sede di Hammer Energy (Incoterms 2010).
5.3 Hammer Energy si riserva il diritto di consegnare i Prodotti tramite consegne parziali.

6. PREZZO

6.1 Il Compratore si impegna a versare a Hammer il Prezzo secondo le modalità individuate nella Conferma d'Ordine.

7. GARANZIE

7.1 HammerEnergy garantisce che i Prodotti sono:
(a) idonei allo scopo cui sono destinati;
(b) fabbricati in modo accurato, diligente e secondo i più alti standard di settore;
(c) conformi a tutti i requisiti prescritti dalla legge applicabile.
7.2 Il periodo di garanzia per evizione e per vizi e difetti dei Prodotti è pari a dodici (12) mesi dalla data di consegna dei Prodotti.
7.3 Il Compratore è tenuto a denunziare a Hammer Energyi vizi dei Prodotti entro 8 giorni di calendario dalla scoperta a pena di decadenza. I particolari difettosi dovranno essere resi a Hammer Energy, unitamente alla prova di acquisto (fattura e bolla di vendita). Hammer Energy, a seguito della segnalazione ricevuta, si riserva di effettuare una propria valutazione sulla base dei campioni forniti e, ove necessario, di un sopralluogo.
7.4 Nessun agente, distributore o altro intermediario di Hammer Energy è autorizzato a offrire garanzie ulteriori rispetto a quelle contenute delle CGC.

8. LIMITAZIONI DI RESPONSABILITÀ

8.1 Il Compratore riconosce che Hammer Energy non è in alcun caso responsabile per difetti o danni causati da (i) uso negligente dei Prodotti, (ii) installazione dei Prodotti effettuata da personale non attivo nel settore degli impianti fotovoltaici, (iii) mancata manutenzione dei Prodotti, (iv) riparazioni, sostituzioni di singoli componenti o manutenzioni effettuate da soggetti non autorizzati da Hammer Energy, (v) uso o manutenzione dei Prodotti non conforme a quanto indicato nella documentazione tecnica e (vi) uso di ricambi o materiali di consumo non forniti da Hammer Energy.
8.2 Il Compratore riconosce espressamente che Hammer Energy non è in alcun caso responsabile per danni, risarcimento o indennità nei seguenti casi:
(a) perdite di produzione o profitti o costi o danni indiretti causati dai vizi o dal malfunzionamento del Prodotto;
(b) utilizzo del Prodotto per scopi diversi da quelli cui il Prodotto è destinato.
8.3 Limitatamente alle finiture superficiali, la garanzia non è applicabile in caso di difetti sopravvenuti, in particolare nel caso di finiture o superfici che abbiano mutato la loro condizioneoriginaria a seguito di: (i) utilizzo di spazzole e/o prodotti abrasivi o aggressivi per la pulizia, (ii) danni causati da graffi o abrasioni, (iii) in caso di alterazioni, installazioni improprie, atti vandalici e in ogni caso di non corretto utilizzo, (iv) danni da fuoco o altri eventi accidentali, (v) mancata manutenzione come da indicazioni di Hammer Energy, (vi) applicazione in ambienti salini, (vii) esposizione a solventi, agenti chimici o ad ambienti chimicamente aggressivi.
8.4 Nei limiti massimi previsti dalla legge, la responsabilità di Hammer Energy è in ogni caso limitata, per ogni Conferma d'Ordine, al Prezzo.

9. RISERVA DI PROPRIETÀ

9.1 Ai sensi e per gli effetti di cui all'art. 1523 c.c.:

(a) la vendita dei Prodotti Hammer Energy si intende effettuata con riserva di proprietà di Prodotti Hammer Energy in capo a Hammer Energy fino all'integrale pagamento del Prezzo;

(b) i rischi sui Prodotti Hammer Energy e la responsabilità per perimento, danno o altre perdite dei Prodotti Hammer Energy sono in capo al Compratore dal momento della consegna dei Prodotti Hammer Energy.

9.2 Il Compratore, fino al passaggio di proprietà dei Prodotti Hammer Energy, non potrà alienare o comunque disporre dei Prodotti Hammer senza il consenso di Hammer Energy.

9.3 Il Compratore si impegna a mantenere i Prodotti Hammer Energy in perfetto stato. La manutenzione ordinaria e straordinaria dei Prodotti Hammer Energy è a carico del Compratore.

9.4 Hammer Energy ha il diritto, in qualsiasi momento e a proprie spese, di ispezionare i Prodotti Hammer Energy per verificarne lo stato. Le ispezioni non devono ledere il diritto del Compratore al normale uso dei Prodotti Hammer Energy.

9.5 In caso di risoluzione del Contratto per inadempimento del Compratore, Hammer potrà trattenere, a titolo di indennità, le rate di pagamento già percepite, fatto salvo il maggior danno.

10. RISOLUZIONE

10.1 In caso di inadempimento di una delle Parti rispetto alle obbligazioni assunte con il Contratto, l'altra Parte potrà risolvere il Contratto ai sensi e per gli effetti di cui all'art. 1454 c.c. se la Parte inadempiente non vi ha posto rimedio entro quindici (15) giorni di calendario dal ricevimento della lettera di diffida che specifichi la natura dell'inadempimento.

11. CESSIONE DEL CONTRATTO

11.1 Il Compratore non potrà trasferire o cedere, in tutto o in parte, nessuno dei diritti e/o obblighi previsti nel Contratto senza il preventivo consenso scritto di Hammer Energy.

11.2 Il Compratore presta sin da ora il proprio consenso affinché Hammer Energy ceda, in tutto o in parte, il Contratto o i diritti e/o gli obblighi previsti nel Contratto. A tal fine, il Compratore, non appena richiesto da Hammer Energy, dovrà tempestivamente porre in essere tutti quegli adempimenti che dovessero essere necessari al fine della cessione del Contratto.

11.3 Hammer Energy potrà rendere note tutte le informazioni in suo possesso relative al Contratto, incluse quelle relative alla sua negoziazione, nonché quelle relative al Compratore che si rendano necessarie al fine della cessione del Contratto.

12. FORZA MAGGIORE

12.1 Qualora si verifichi un evento di Forza Maggiore, la Parte cui è impedita l'esecuzione dei propri obblighi dovrà comunicarlo all'altra Parte entro cinque (5) giorni di calendario fornendo tutti i particolari rilevanti e dovrà fare tutto il possibile per porre immediatamente rimedio alla situazione.

12.2 Nessuna Parte sarà responsabile di un eventuale inadempimento degli obblighi previsti a proprio carico dal Contratto nella misura in cui l'adempimento sia stato ostacolato o ritardato o impedito da un evento di Forza Maggiore comunicato in conformità alla presente Clausola e il tempo di esecuzione dell'obbligo/degli obblighi impedito(i) sarà posticipato di conseguenza.

13. Disposizioni finali

13.1 Il Contratto costituisce la manifestazione integrale di tutte le intese e gli accordi intercorsi tra le Parti in relazione



al suo oggetto e costituisce l'unica fonte di diritti e doveri tra le stesse, superando e annullando ogni eventuale precedente accordo verbale, scritto e/o concluso attraverso fatti concludenti.

13.2 Ciascuna delle Parti dichiara di non aver fatto affidamento su alcuna dichiarazione pre-contrattuale al momento di concordare la sottoscrizione del Contratto.

13.3 Qualsiasi modifica o integrazione al Contratto non sarà valida, efficace e vincolante ove non risulti da atto scritto e firmato dalle Parti e in particolare dalla Parte nei cui confronti la stessa viene invocata.

13.4 L'eventuale tolleranza di una delle Parti ai comportamenti dall'altra, posti in essere in violazione delle disposizioni contenute nel Contratto, non costituisce rinuncia ai diritti derivanti dalle disposizioni violate, né al diritto di esigere l'esatto adempimento di tutti i termini e di tutte le condizioni ivi previste.

13.5 I diritti e i rimedi qui inclusi non hanno carattere esclusivo, ma si aggiungono agli altri diritti e rimedi disponibili secondo la legge applicabile.

13.6 Le rubriche delle singole clausole sono state poste al solo scopo di agevolare la lettura del Contratto e, pertanto, di essi non dovrà essere tenuto alcun conto ai fini della interpretazione dello stesso.

13.7 Se una delle disposizioni del Contratto fosse giudicata nulla o inapplicabile da una corte o da altra autorità competente, tale disposizione dovrà ritenersi cancellata dal Contratto e le rimanenti disposizioni del Contratto rimarranno e continueranno a rimanere pienamente valide ed efficaci. Le Parti pertanto dovranno negoziare in buona fede al fine di concordare i termini di una disposizione reciprocamente soddisfacente che sostituisca quella giudicata nulla e inapplicabile. Nel caso in cui non si trovi l'accordo su una nuova disposizione, il Contratto resterà valido ed efficace salvo che la disposizione nulla non fosse di essenziale importanza per almeno una delle Parti da poter ragionevolmente desumere che le Parti non avrebbero sottoscritto il Contratto senza la disposizione nulla.

14. LEGGE APPLICABILE E FORO COMPETENTE

14.1 Le Parti convengono espressamente che il Contratto è disciplinato esclusivamente dalla Legge Italiana senza avere riguardo alle norme in materia di conflitto di leggi di questo ordinamento ed escludendo l'applicabilità della Convenzione sui Contrati per la Vendita Internazionale di Beni Mobili del 1980.

14.2 Le Parti convengono espressamente che ogni controversia relativa alla validità, esecuzione o risoluzione del Contratto sarà sottoposta alla giurisdizione italiana e, in particolare, alla competenza esclusiva del Foro di Asti.

Compratore:
Firmatario:
Titolo:
Luogo:
Data:

_____

Ai sensi e per gli effetti degli artt. 1341 e 1342 c.c., il Compratore espressamente accetta le seguenti clausole: Clausola 3 (Catalogo e Listino Prezzi Hammer), Clausola 8 (Limitazioni di Responsabilità), Clausola 11 (Cessione del Contratto), Clausola 14 (Legge applicabile e Foro Competente).

Compratore:
Firmatario:
Titolo:
Luogo:
Data:

_____

DISTRIBUTORE

Ed. 1 - 2027

HAMMER ENERGY

Hammer Energy è un marchio di:
Hammer s.r.l.
Via della Guardia, 11/13/15/17/19
14048 Montegrosso d'Asti - AT
Tel. +39 0141 95 14 79

www.hammerenergy.solar
hammer@hammer.biz

