

H 
HAMMER ENERGY
#passionforsolar



**SISTEMA
DI STRUTTURA
PER IMPIANTI FOTOVOLTAICI**



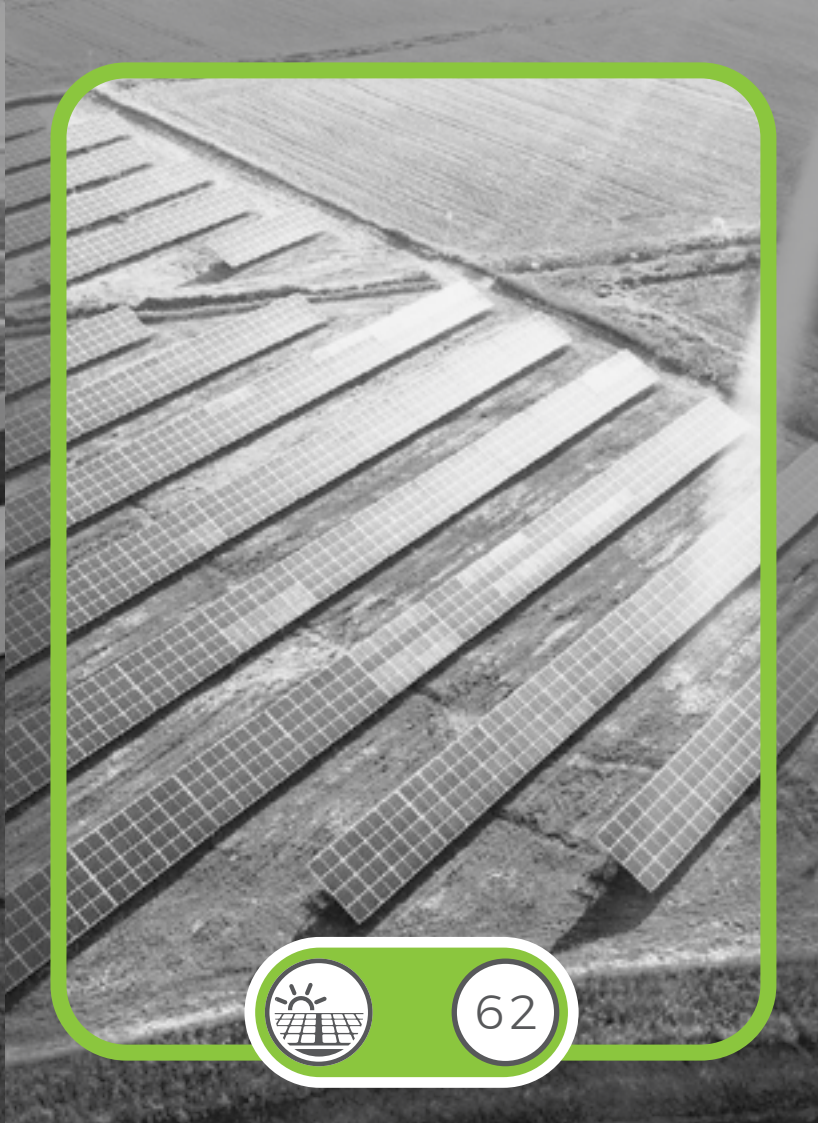
6



32



50



62

SOMMARIO

CHI SIAMO 2

QUALITÀ 3

IL SISTEMA 6

Staffe 10

Profili 16

Morsetti 18

Accessori 24

Componenti 26

IL SISTEMA 32

Profili 36

Morsetti 38

Accessori 44

Componenti 46

IL SISTEMA 50

Zavorre 54

Morsetti 58

Componenti 60

IL SISTEMA 62

Pali e travi 67

Profili 68

Accessori 70

Morsetti 72

NOTE TECNICHE 76

CONDIZIONI 78
GENERALI
DI FORNITURA



**TETTO IN COPPO /
TEGOLA**



**TETTO IN LAMIERA
GRECATA / ONDULINA**



TETTO PIANO



IMPIANTO A TERRA



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 50 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.



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



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.



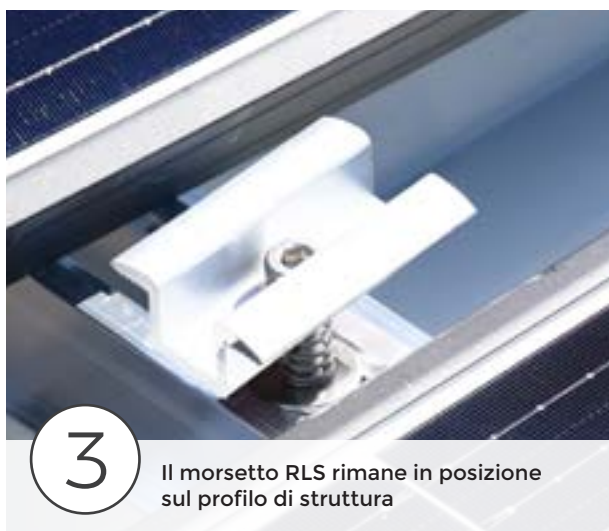
1

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



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

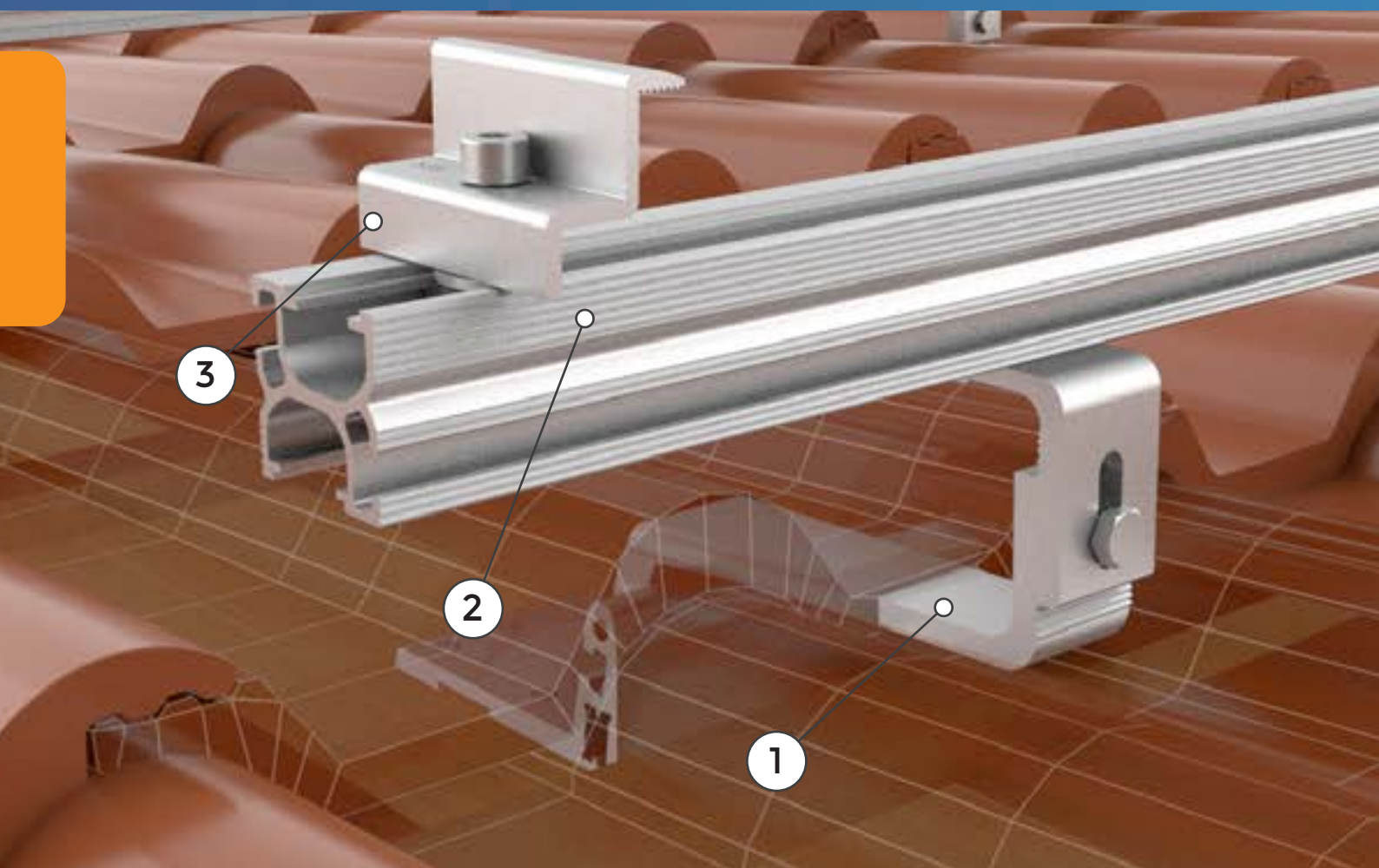




TETTO IN COPPO / TEGOLA

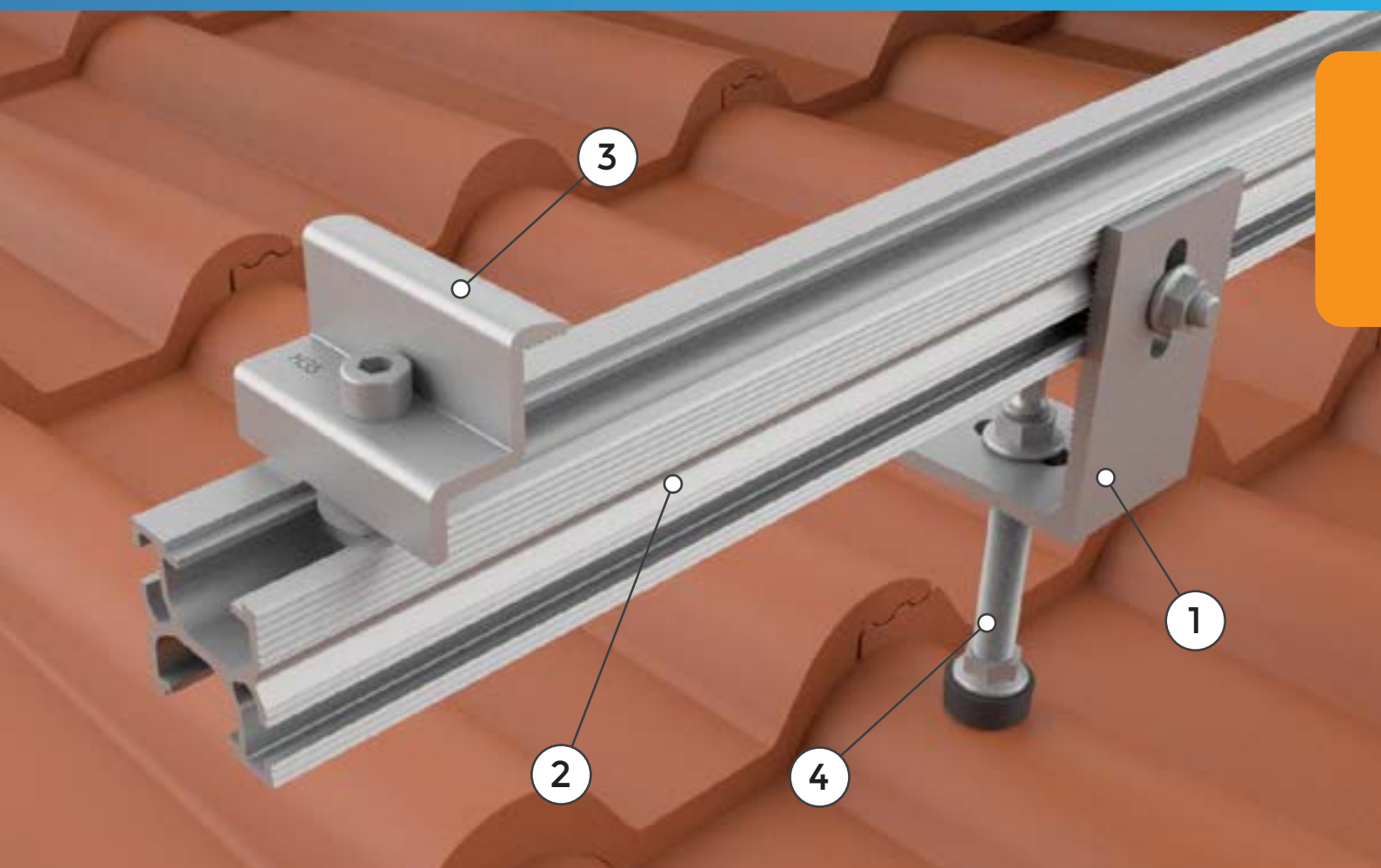


IL SISTEMA



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)



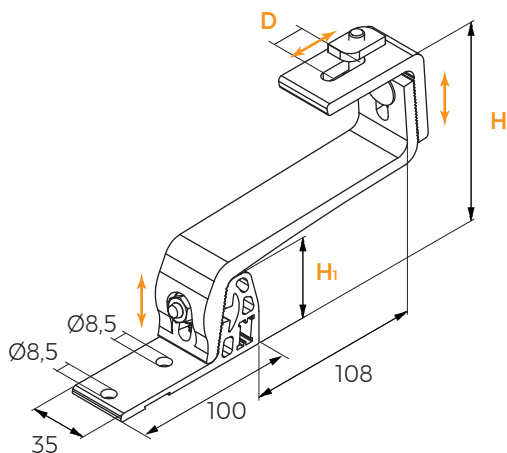
ESEMPIO DI STRUTTURA SU TETTO IN TEGOLA CON STAFFA A “L”

- 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



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)	H ₁ 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 HE-PR201.

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.

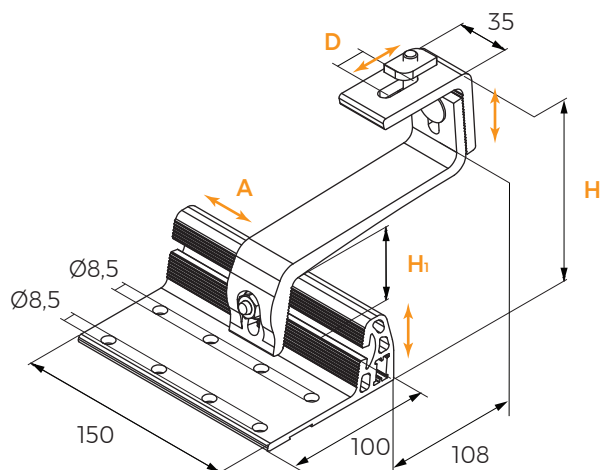
Agire sulle regolazioni per ottenere la distanza desiderata tra la tegola/il coppo e il pannello fotovoltaico.

Fissare il profilo di struttura HE-PR201 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



CODICE	PESO (gr)	A REGOLAZIONE ORIZZONTALE GANCCIO (mm)	D REGOLAZIONE ORIZZONTALE (mm)	H ₁ 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 HE-PR201.

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.

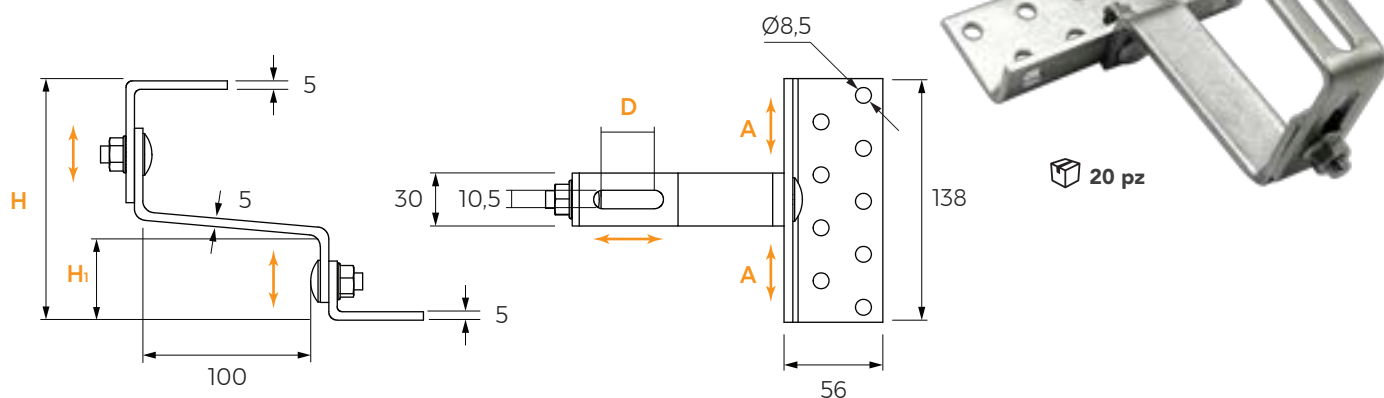
Agire sulle regolazioni per ottenere la distanza desiderata tra la tegola/il coppo e il pannello fotovoltaico.

Fissare il profilo di struttura HE-PR201 alla parte superiore della staffa utilizzando i componenti compresi nella confezione.



STAFFA A GANCIO IN ACCIAIO INOX

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



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	COPIA 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 HE-PR201 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.

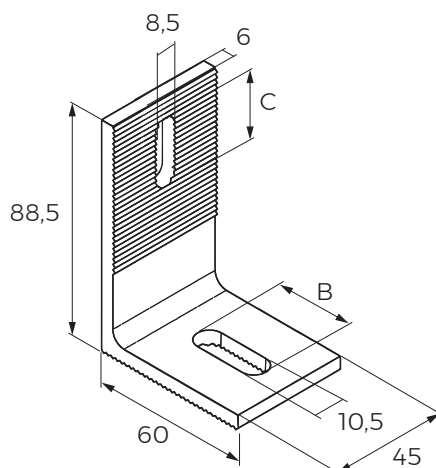
Agire sulle regolazioni per ottenere la distanza desiderata tra tegola/il coppo e pannello fotovoltaico.

Fissare il profilo di struttura HE-PR201 alla parte superiore della staffa utilizzando il kit di fissaggio HE-STI-KIT.



STAFFA A L IN ALLUMINIO

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



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.



DA USARE PER:

tetti in tegole o coppi, in abbinamento al profilo di struttura HE-PR201 e a viti a doppia filettatura HE-VF10X...



ISTRUZIONI D'USO

Forare il coppo o la tegola con foro da \varnothing 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 la vite metrica compresa nella confezione nell'asola sul lato lungo della staffa.

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.

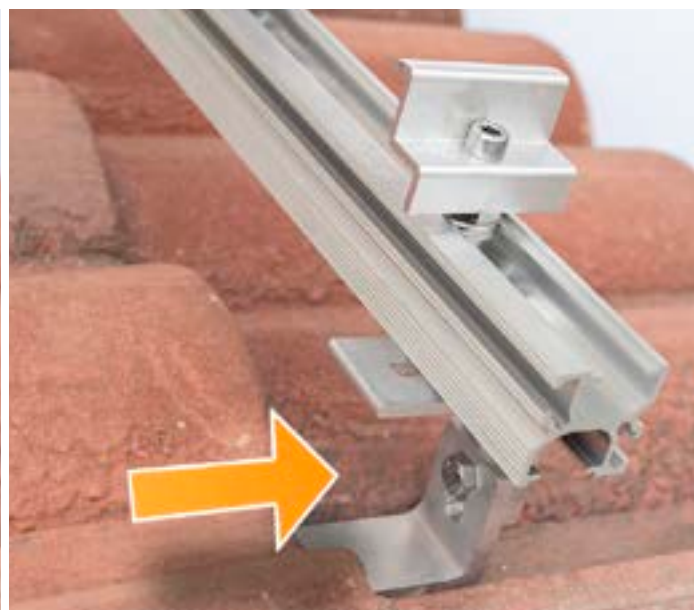
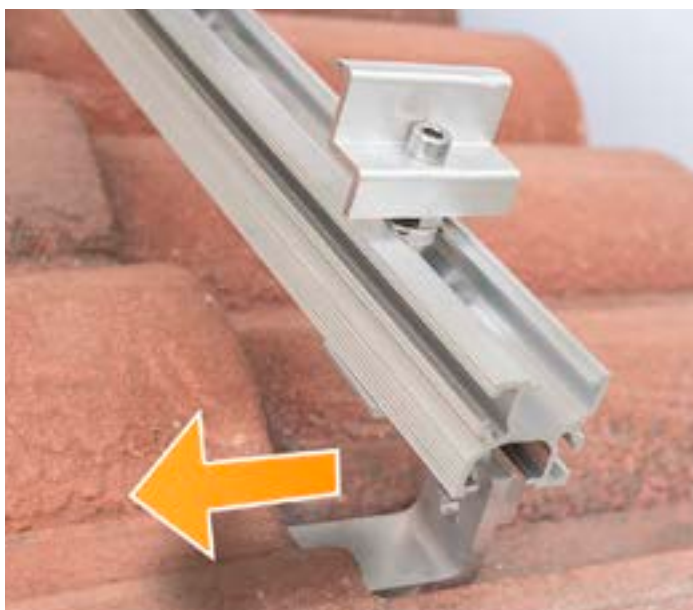
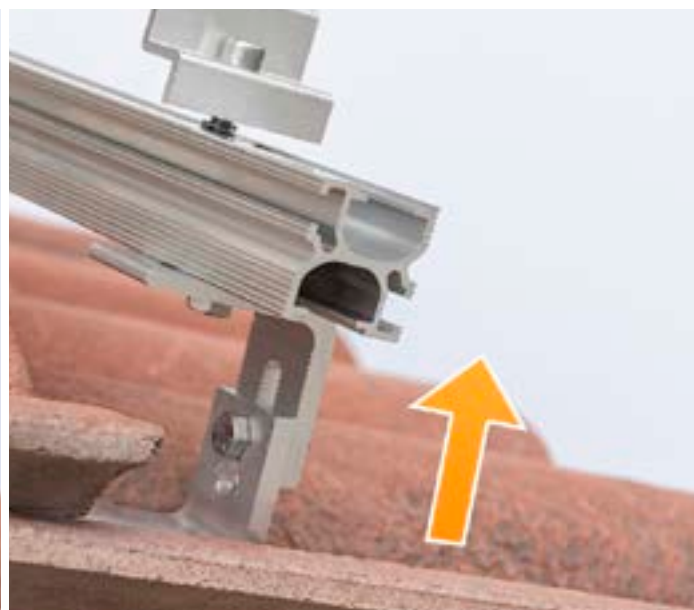


SU MISURA



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.





STAFFE A L IN ALLUMINIO: REGOLAZIONI

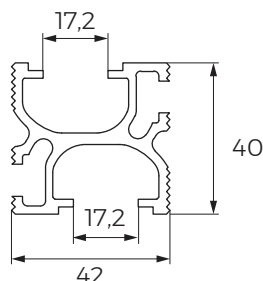
Le staffe a L **HE-STL-01** consentono una posa veloce e semplice con possibilità di regolazione in ogni fase dell'installazione di impianti fotovoltaici su tetti in coppo o tegole.





PROFILO DI STRUTTURA SERIE HE-PR200

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



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-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

VERSATILE

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.



ISTRUZIONI D'USO

Definire l'interasse delle staffe di supporto in funzione dei carichi neve e vento della zona di installazione dell'impianto e delle specifiche tecniche delle staffe, secondo indicazione dello strutturista.

Per giuntare le barre, usare i giunti HE-GPR-200. Sono previste due modalità di montaggio: con staffe a gancio o, in alternativa, con staffe a L e viti a doppia filettatura.

Per il montaggio con staffe a L HE-STL-01 e viti di fissaggio HE-VF-...:

- ▶ forare il coppo/tegola con punta \varnothing da 10 a 12 mm e applicare la vite di fissaggio HE-VF;
- ▶ assemblare la staffa HE-STL-01 sulla vite a doppia filettatura, utilizzando vite e dado;
- ▶ ripetere i punti precedenti per tutte le staffe HE-STL-01
- ▶ assemblare il profilo sulle staffe HE-STL-01, regolandone l'altezza grazie alla zigrinatura presente sulle staffe e utilizzando vite e dado
- ▶ fissare i morsetti sulla cava superiore del profilo.

Per il montaggio con staffe a gancio:

- ▶ fissare la base della staffa alla sottostruttura del tetto tramite fissaggio idoneo
- ▶ Regolare la staffa in base all'altezza della tegola e all'interasse tegola/pannelli desiderato
- ▶ Fissare il profilo sulle staffe, utilizzando elementi di fissaggio idonei. Se si utilizzano le staffe a gancio in inox HE-STI, la staffa va fissata al profilo usando il kit di fissaggio HE-STI-KIT. Se si utilizzano le staffe a gancio in alluminio HE-STA-01 o HE-STA-02, il materiale per il fissaggio della staffa al profilo è compreso nella confezione della staffa.



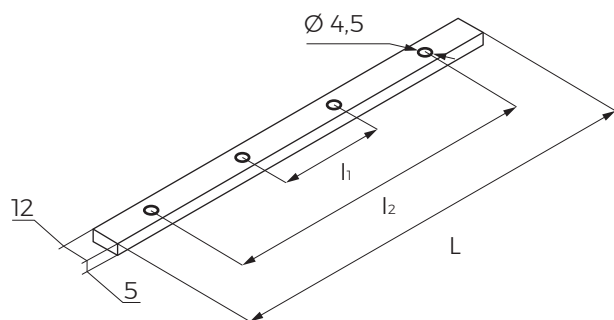
DA USARE CON:

- ▶ **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 viti di fissaggio
- ▶ **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 \varnothing 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 HE-PR201



 100 pz

CODICE	h (mm)	l ₂ (mm)	L (mm)
HE-GPR-200	45	135	180



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 HE-PR201.



ISTRUZIONI D'USO

Fissare il giunto HE-GPR-200 al profilo di struttura HE-PR201 utilizzando viti autoperforanti (non incluse nella confezione).

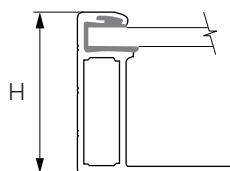
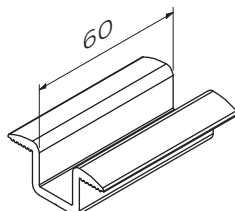
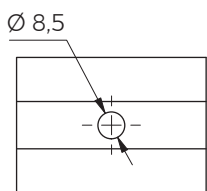
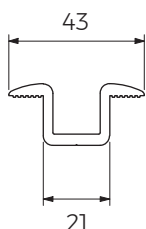


SU MISURA



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.



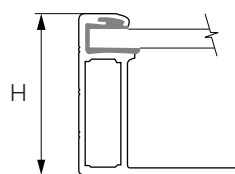
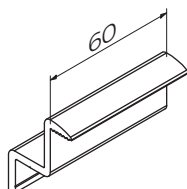
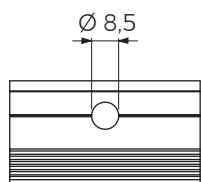
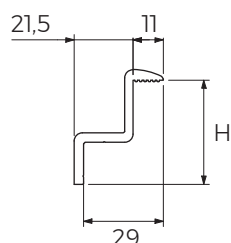
PERSONALIZZABILE

SU RICHIESTA 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-31	32	31	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.

LEGGERO

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

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.



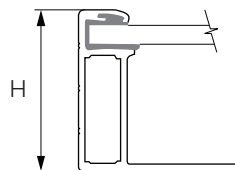
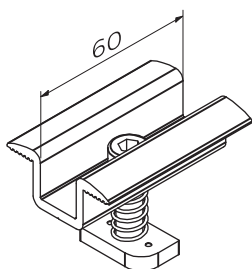
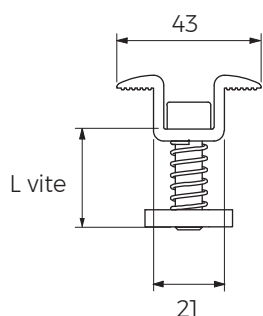
PERSONALIZZABILE

SU RICHIESTA 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.



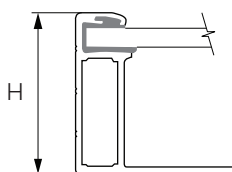
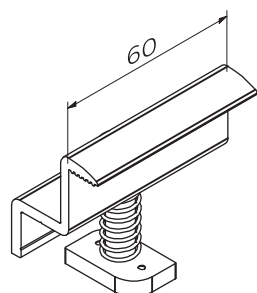
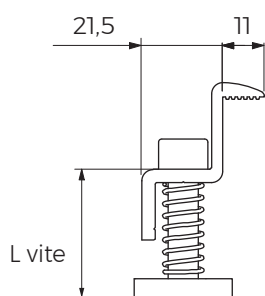
PERSONALIZZABILE

■ SU RICHIESTA 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-31	50	31	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.

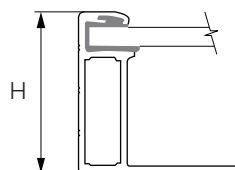
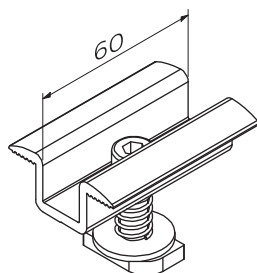
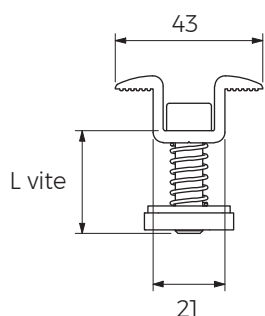
PERSONALIZZABILE

SU RICHIESTA Ossidato nero



MORSETTO INTERMEDIO RLS

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



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.



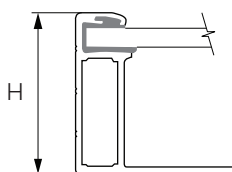
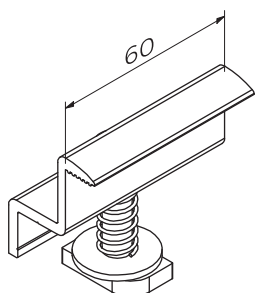
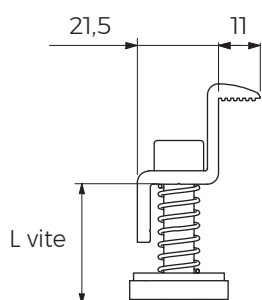
PERSONALIZZABILE

SU RICHIESTA 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-31	56	31	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.

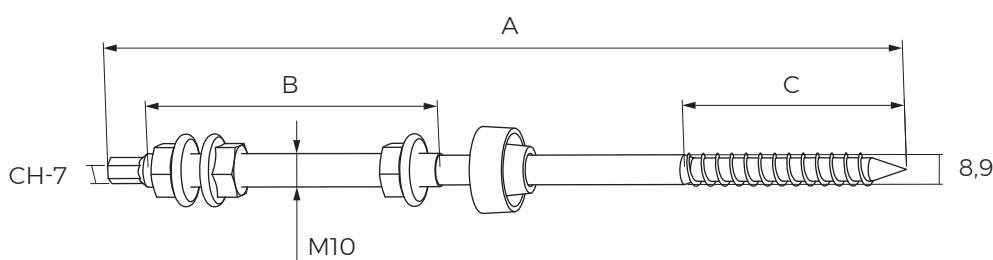


PERSONALIZZABILE

■ SU RICHIESTA Ossidato nero

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

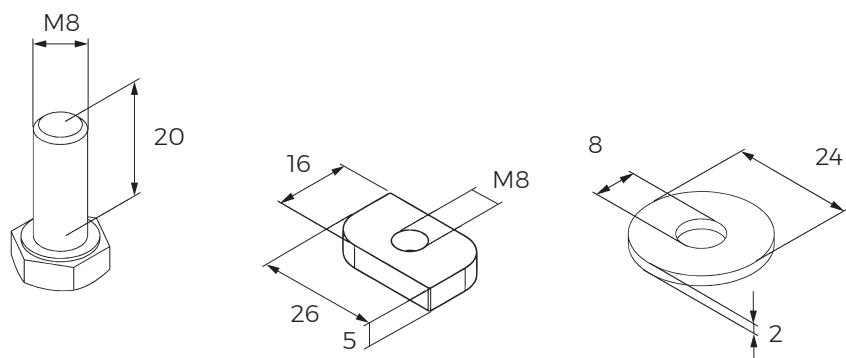
Forare il coppo, la tegola o la lamiera e la trave in legno sottostante praticando un foro di \varnothing da 10 a 12 mm; inserire la vite a doppia filettatura nel foro fino all'altezza della guarnizione in EPDM. Posizionare lato corto della staffa a L sulla vite a doppia filettatura. Avvitare il dado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

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



KIT FISSAGGIO STAFFA

Kit per il fissaggio della staffa HE-STI
al profilo di struttura HE-PR201



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.

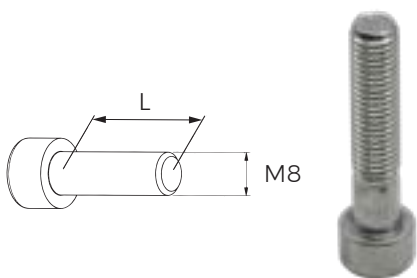
Avvitare la camma.

Far scattare la camma nella cava del profilo di struttura della serie HE-PR200.



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.



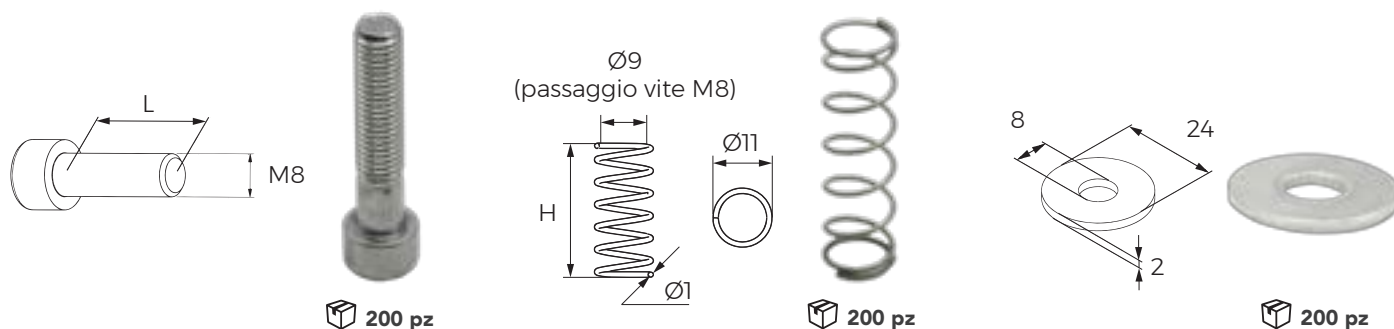
ISTRUZIONI D'USO

Inserire la vite nel morsetto e infine avvitare 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



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-MIR-31	HE-RO08X24	HE-VI08X30	
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-VI08X40	
HE-MIM-42	-		
HE-MIR-42	HE-RO08X24		
HE-MTM-46	-	HE-VI08X45	
HE-MTR-46	HE-RO08X24		
HE-MIM-46	-		
HE-MIR-46	HE-RO08X24	HE-VI08X50	
HE-MTM-50	-		
HE-MTR-50	HE-RO08X24		
HE-MIM-50	-		
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.



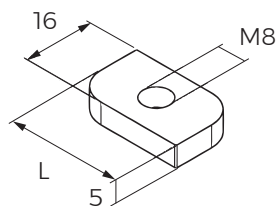
ISTRUZIONI D'USO

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



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

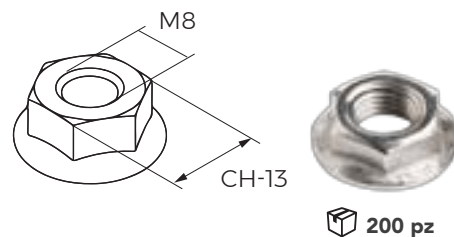
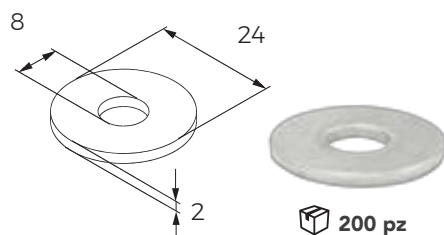
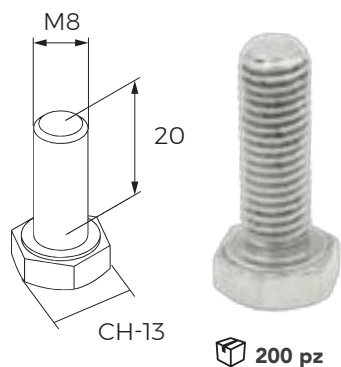
Per i morsetti HE-MIS e HE-MTS: avvitare la camma alla vite metrica HE-VI08X... dopo aver inserito la vite nel morsetto.

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

Componenti per i codici HE-STL-01 e HE-STI-KIT



RICAMBI PER CODICE	VITE A TESTA ESAGONALE	DADO ESAGONALE	RONDELLA A FASCIA
HE-STL-01	HE-VI08X20.TE	HE-DA08.FL	--
HE-STI-KIT			HE-RO08X24



VANTAGGI

RESISTENTI

L'acciaio inox garantisce la massima durabilità.



DA USARE CON:

HE-VI08X20.TE, HE-DA08.FL e HE-RO08X24.



ISTRUZIONI D'USO

Utilizzare in abbinamento con la camma HE-10088.
Utilizzare una chiave 13 per serrare.

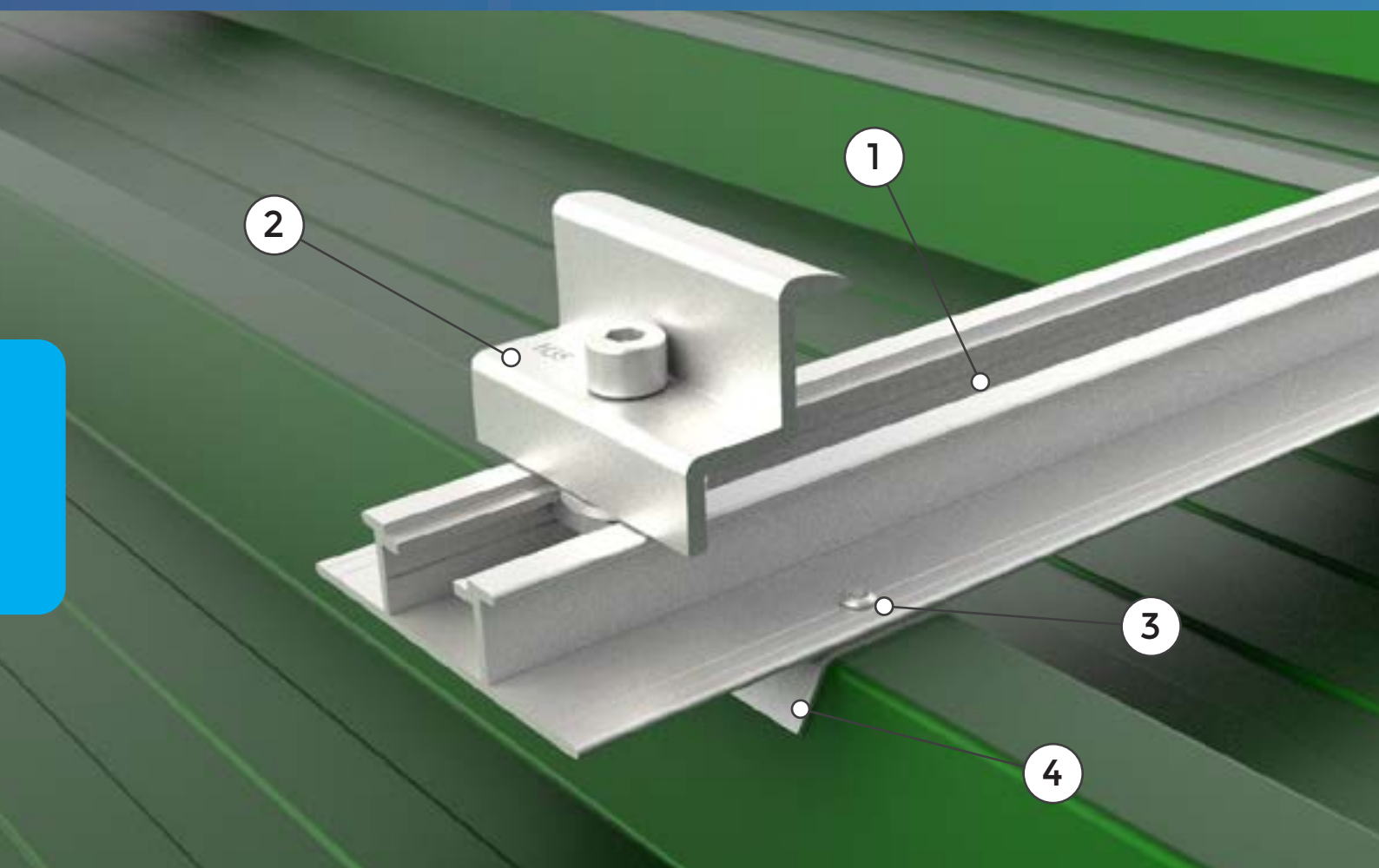




TETTO IN LAMIERA GRECATA / ONDULINA

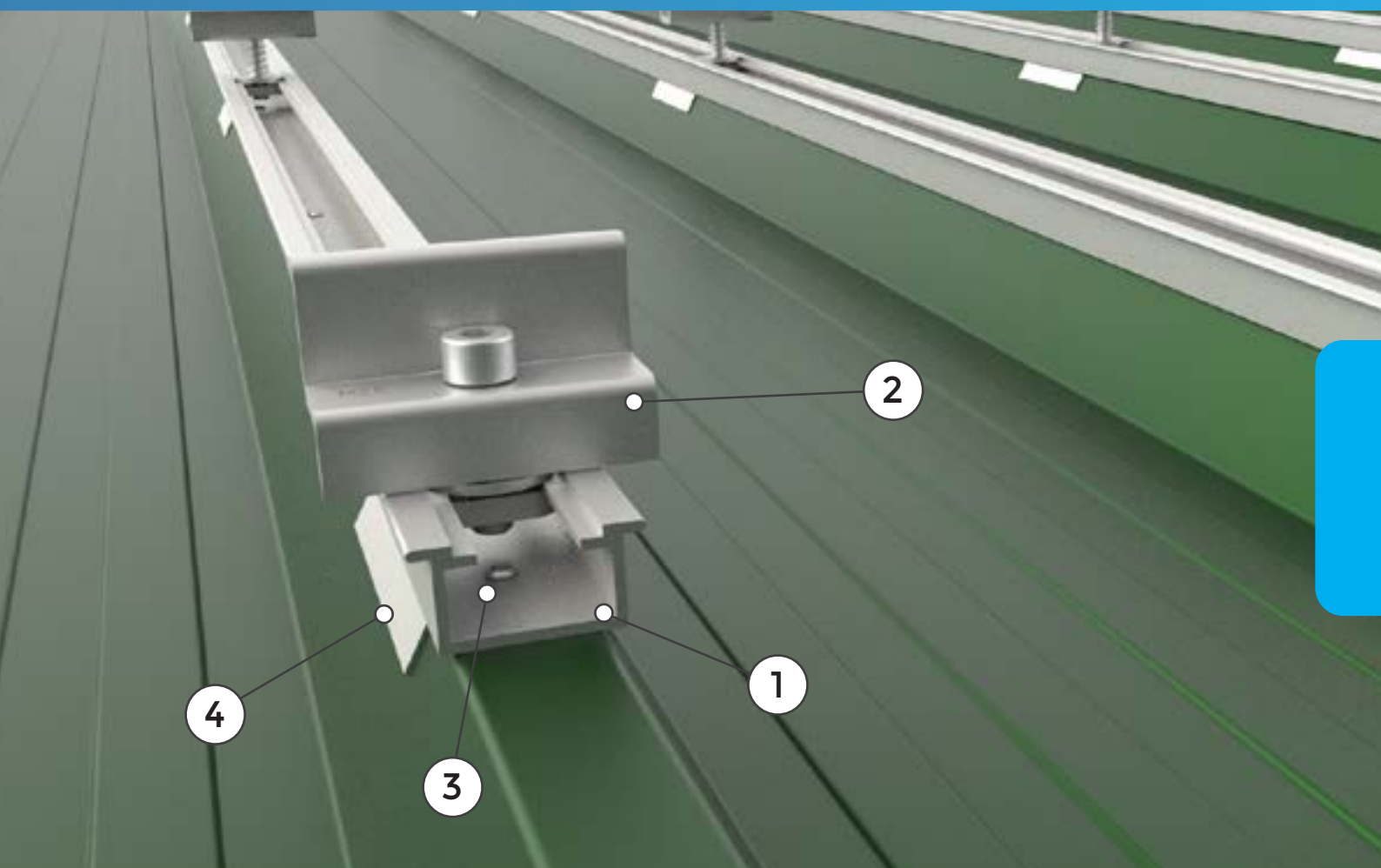


IL SISTEMA



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**
Rivetto cieco in alluminio con guarnizione in EPDM
- 4 HE-ALBUT-50**
Nastro sigillante monoadesivo butilico per impianti fotovoltaici

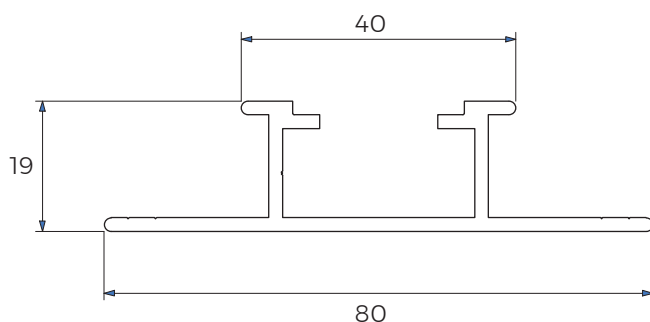


ESEMPIO DI STRUTTURA IN VERTICALE SU TETTO IN LAMIERA GRECATA

- 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-RIV52191**
Rivetto cieco in alluminio con guarnizione in EPDM
- 4 HE-ALBUT-50**
Nastro sigillante monoadesivo butilico per impianti fotovoltaici

PROFILO DI STRUTTURA ORIZZONTALE SERIE HE-PR100

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



 50pz spezzone da 300 mm

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
HE-PR101-03	0,731	300	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-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.

Non è previsto montaggio con viti autoforanti.

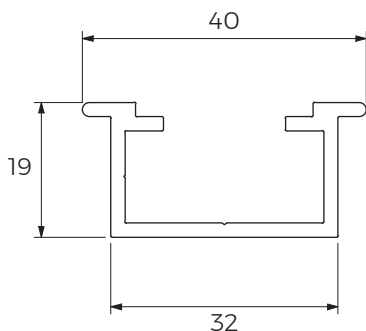


SU MISURA



PROFILO DI STRUTTURA VERTICALE SERIE HE-PR100

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 (mm ²)	I _x (mm ⁴)	I _y (mm ⁴)	W _x (cm ³)	W _y (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-RIV52191** - Rivetto in alluminio 5,2x19,1 mm 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.

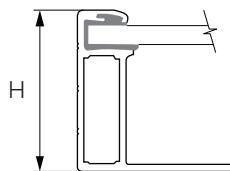
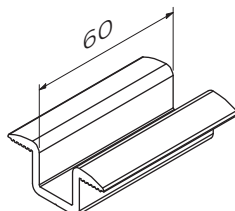
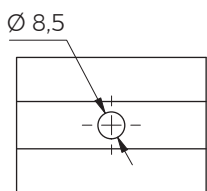
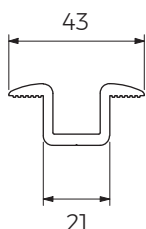
Non è previsto montaggio con viti autoforanti.



SU MISURA

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.



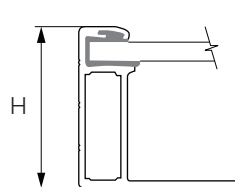
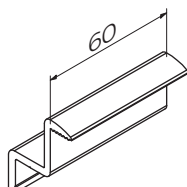
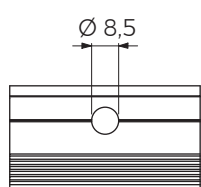
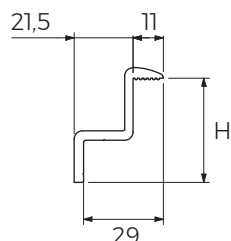
PERSONALIZZABILE

■ SU RICHIESTA Ossidato nero



MORSETTO TERMINALE SEMPLICE

Morsetto terminale semplice in alluminio per pannelli fotovoltaici



100 pz

CODICE	PESO (gr)	H - SPESSORE PANNELLO (mm)	INGOMBRO MORSETTO (mm)
HE-MTS-30	32	30	21,5
HE-MTS-31	32	31	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.

LEGGERO

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

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.

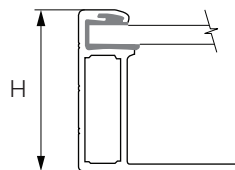
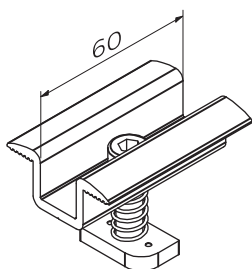
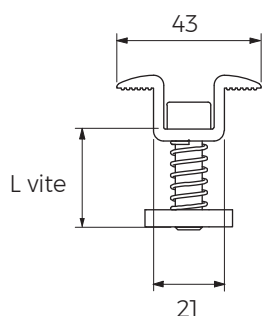


PERSONALIZZABILE

SU RICHIESTA 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.



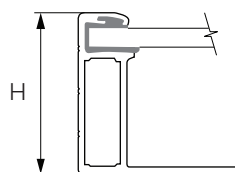
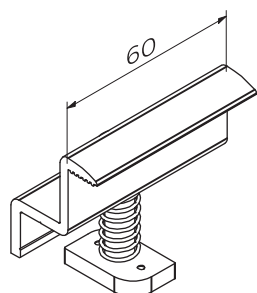
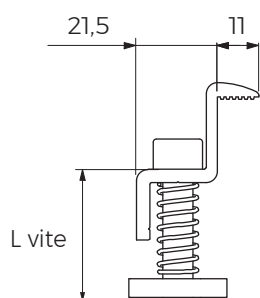
PERSONALIZZABILE

■ SU RICHIESTA 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 (mm)	COPPIA DI SERRAGGIO (Nm)	CHIAVE DI SERRAGGIO
HE-MTM-30	49	30	21,5	M8	25	15	6
HE-MTM-31	50	31	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.

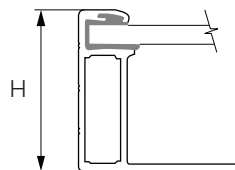
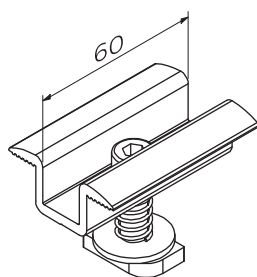
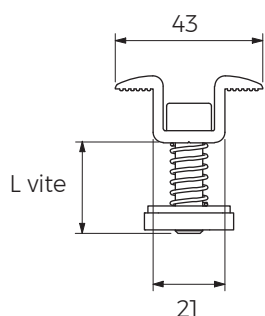


PERSONALIZZABILE

SU RICHIESTA Ossidato nero

MORSETTO INTERMEDIO RLS

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



CODICE	PESO (gr)	H - SPESSORE PANNELLO (mm)	INGOMBRO MORSETTO (mm)	FILETTATURA VITE	L VITE (mm)	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.



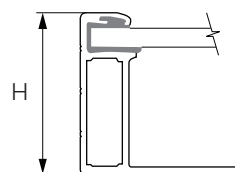
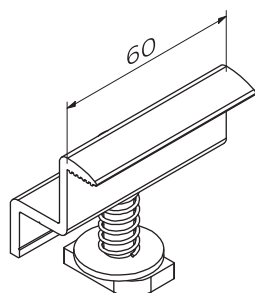
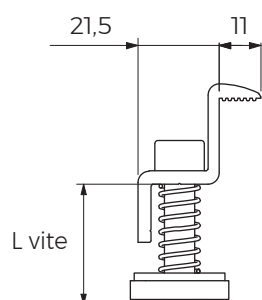
PERSONALIZZABILE

■ SU RICHIESTA 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-31	56	31	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.

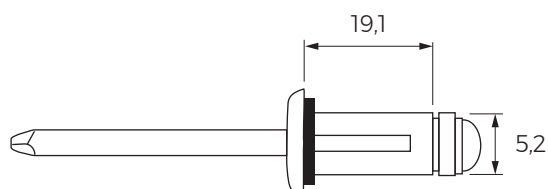


PERSONALIZZABILE

■ SU RICHIESTA Ossidato nero

RIVETTO CIECO IN ALLUMINIO

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



CODICE	LUNGHEZZA (mm)	DIAMETRO FORO (mm)	DIAMETRO RIVETTO (mm)	SPESSORE SUPPORTO (mm)	CARICO A COMPRESIONE (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 lamiera 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 \varnothing 5,5 mm. Inserire il rivetto ed utilizzare la rivettatrice per fissarlo.



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
PROPRIETÀ A TRAZIONE (MM)	Long. 185 N/50 - Tras 200 N/50
ALLUNGAMENTO A ROTTURA	Long. 10% - Tras 20%
SOLIDO	100%
180° PEEL ADHESION (N/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.



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.

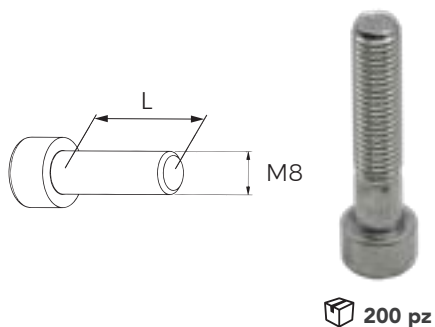


DA USARE PER:

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

COMPONENTI / RICAMBI PER MORSETTI SEMPLICI

Vite e molla in acciaio inox per morsetti fotovoltaici Hammer Energy



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.



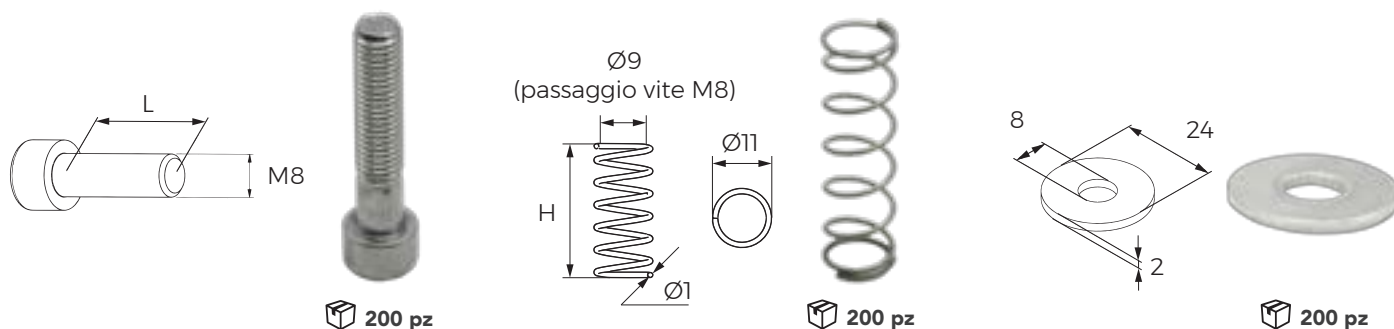
ISTRUZIONI D'USO

Inserire la vite nel morsetto e infine avvitare 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



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-VI08X30		
HE-MIM-31	-			
HE-MIR-31	HE-RO08X24			
HE-MTM-35	-			
HE-MTR-35	HE-RO08X24		HE-VI08X35	HE-M02
HE-MIM-35	-			
HE-MIR-35	HE-RO08X24			
HE-MTM-38/40/42/44	-	HE-VI08X40		
HE-MTR-38/40/42/44	HE-RO08X24			
HE-MIM-42	-			
HE-MIR-42	HE-RO08X24			
HE-MTM-46	-		HE-VI08X45	
HE-MTR-46	HE-RO08X24			
HE-MIM-46	-			
HE-MIR-46	HE-RO08X24			
HE-MTM-50	-	HE-VI08X50		
HE-MTR-50	HE-RO08X24			
HE-MIM-50	-			
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.

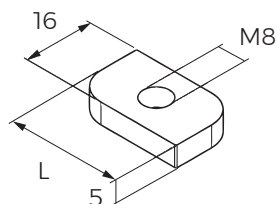


ISTRUZIONI D'USO

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

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.





TETTO PIANO

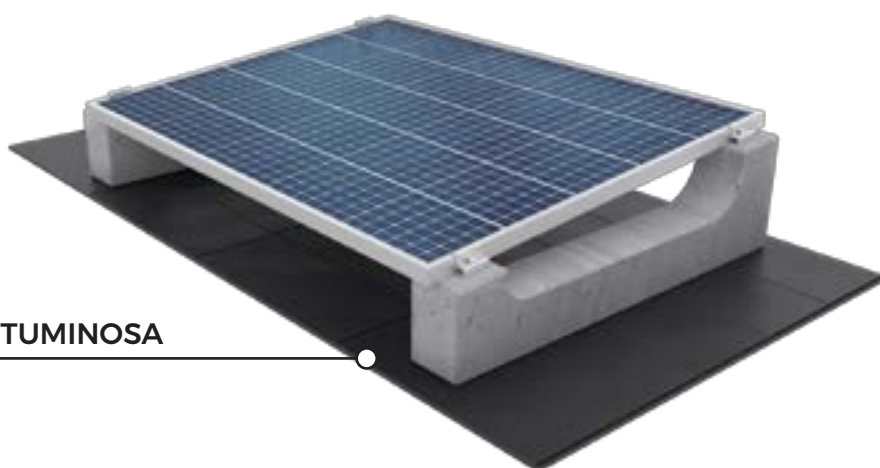


IL SISTEMA

ESEMPI DI INSTALLAZIONE DELLE ZAVORRE



SU TETTO PAVIMENTATO



SU TETTO CON GUAINA BITUMINOSA



SU TETTO CON GHIAIA



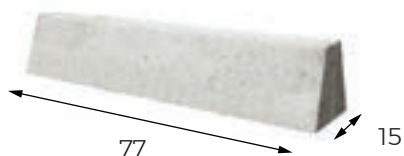
SU TETTO VERDE



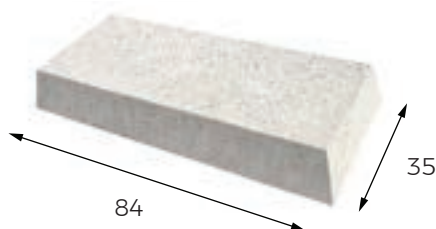
A TERRA

ZAVORRE 0°

In CLS vibrato con boccole filettate M8 in acciaio



CODICE	PESO (Kg)	ALTEZZA (cm)	RESISTENZA SFILAMENTO TASSELLO (kN)	RESISTENZA A COMPRESSIONE (MPa)
HE-ZA0014	27	14	20,8 / 29,7	44,2



CODICE	PESO (Kg)	ALTEZZA (cm)	RESISTENZA SFILAMENTO TASSELLO (kN)	RESISTENZA A COMPRESSIONE (MPa)
HE-ZA0012	73	12	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:

Realizzare su tetti piani impianti fotovoltaici invisibili dall'esterno.



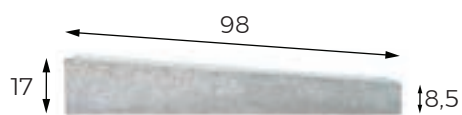
DA USARE CON:

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

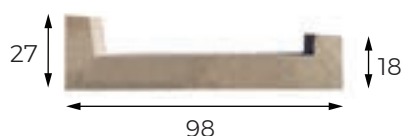


ZAVORRE 5°

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



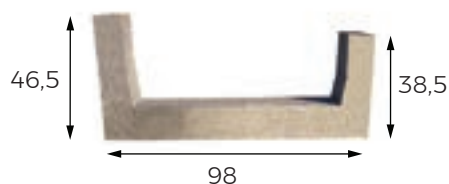
CODICE	PESO (Kg)	SPESSORE (cm)	RESISTENZA SFILAMENTO TASSELLO (kN)	RESISTENZA A COMPRESSIONE (MPa)
HE-ZA0508	40	13	20,8 / 29,7	44,2



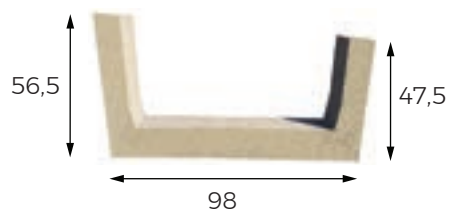
CODICE	PESO (Kg)	SPESSORE (cm)	RESISTENZA SFILAMENTO TASSELLO (kN)	RESISTENZA A COMPRESSIONE (MPa)
HE-ZA0518	42	13	20,8 / 29,7	44,2



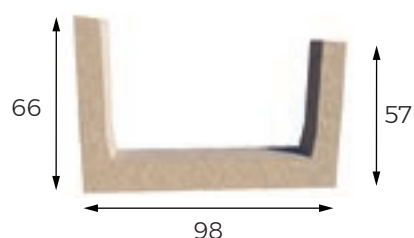
CODICE	PESO (Kg)	SPESSORE (cm)	RESISTENZA SFILAMENTO TASSELLO (kN)	RESISTENZA A COMPRESSIONE (MPa)
HE-ZA0528	47	13	20,8 / 29,7	44,2



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



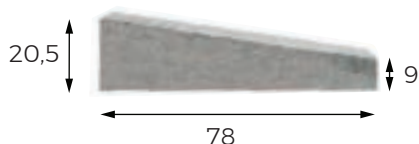
CODICE	PESO (Kg)	SPESSORE (cm)	RESISTENZA SFILAMENTO TASSELLO (kN)	RESISTENZA A COMPRESSIONE (MPa)
HE-ZA0548	60	13	20,8 / 29,7	44,2



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°

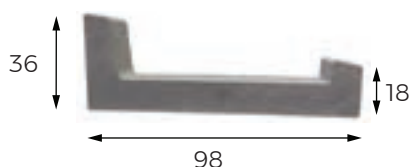
Per impianti a fila singola e a doppia inclinazione Est-Ovest
In CLS vibrato con boccole filettate M8 in acciaio



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-CU150** Guaina in EPDM per zavorre



GUAINA PER ZAVORRE

Guaina per zavorre fotovoltaiche in EPDM compatto



CODICE	DIMENSIONI (mm)	SPESSORE (mm)
HE-GU150	150 x 230	3



VANTAGGI

VERSATILE

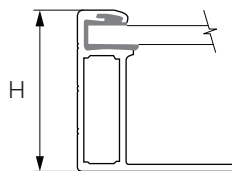
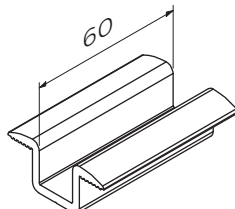
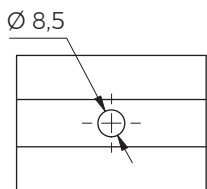
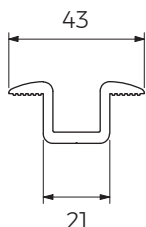
Posizionata sotto le zavorre, ne migliora la tenuta proteggendo le superfici di appoggio.

RESISTENTE

Resiste al passare del tempo e agli agenti atmosferici.

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 cotto/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.



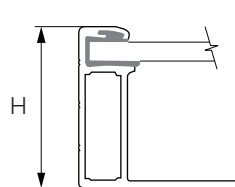
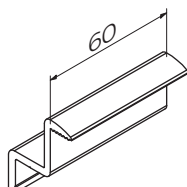
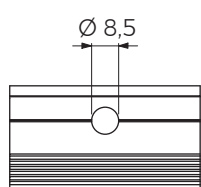
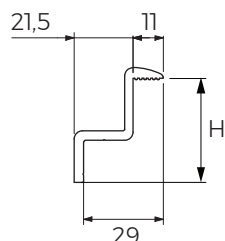
PERSONALIZZABILE

■ SU RICHIESTA 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-31	32	31	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.

LEGGERO

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

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.

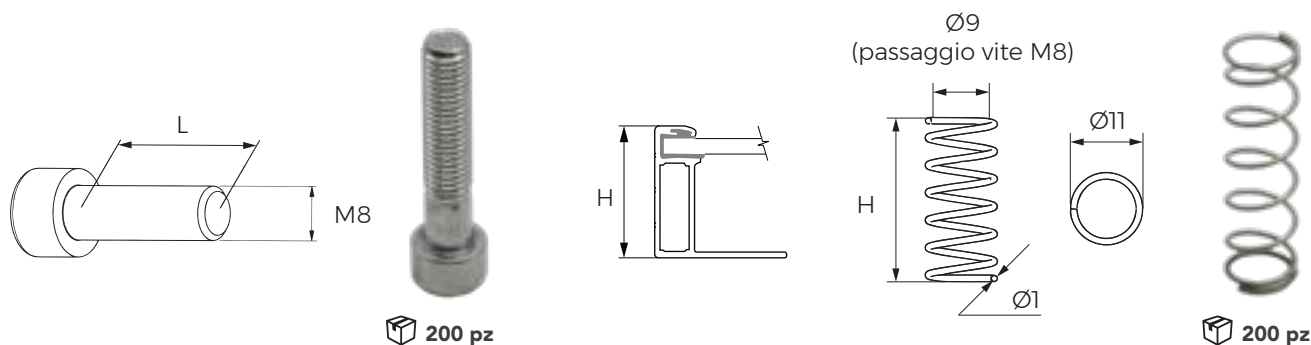


PERSONALIZZABILE

SU RICHIESTA Ossidato nero

VITE E MOLLA PER MORSETTI

Vite e molla in acciaio inox per morsetti fotovoltaici Hammer Energy



200 pz

200 pz

MORSETTO TERMINALE			MORSETTO INTERMEDIO		
H - SPESSORE PANNELLO (mm)	CODICE VITE	CODICE MOLLA	H - SPESSORE PANNELLO (mm)	CODICE VITE	CODICE MOLLA
30 ÷ 33	HE-VI08X25	HE-M03	30 ÷ 33	HE-VI08X30	HE-M03
35	HE-VI08X30		35	HE-VI08X35	HE-M02
38/40/42/44	HE-VI08X35	38/40/42/44	HE-VI08X40		
46	HE-VI08X40	46	HE-VI08X45		
50	HE-VI08X45	50	HE-VI08X50		



VANTAGGI

PRATICI

Disponibili in diversi codici articolo, per l'utilizzo come componente per i morsetti semplici HE-MIS e HE-MTS e come ricambio per tutti i morsetti HE-MIM, HE-MTM, HE-MIR e HE-MTR.

RESISTENTI

L'acciaio inox garantisce la massima durabilità.



DA USARE PER:

- ▶ impianti fotovoltaici su tetti in coppo/tegole, come ricambio o come componenti per tutti i morsetti Hammer Energy.
- ▶ campi fotovoltaici, come ricambio o come componenti per tutti i morsetti Hammer Energy.



ISTRUZIONI D'USO

Per i morsetti HE-MIS e HE-MTS: inserire la vite nel morsetto e poi avitarla alla camma HE-10088 o HE-23058.

Come ricambio per HE-MTM, HE-MIM, HE-MTR, HE-MIR: inserire la vite nel morsetto, poi aggiungere gli altri componenti (molla, rondella) e infine avitarla alla camma HE-10088 o HE-23058.





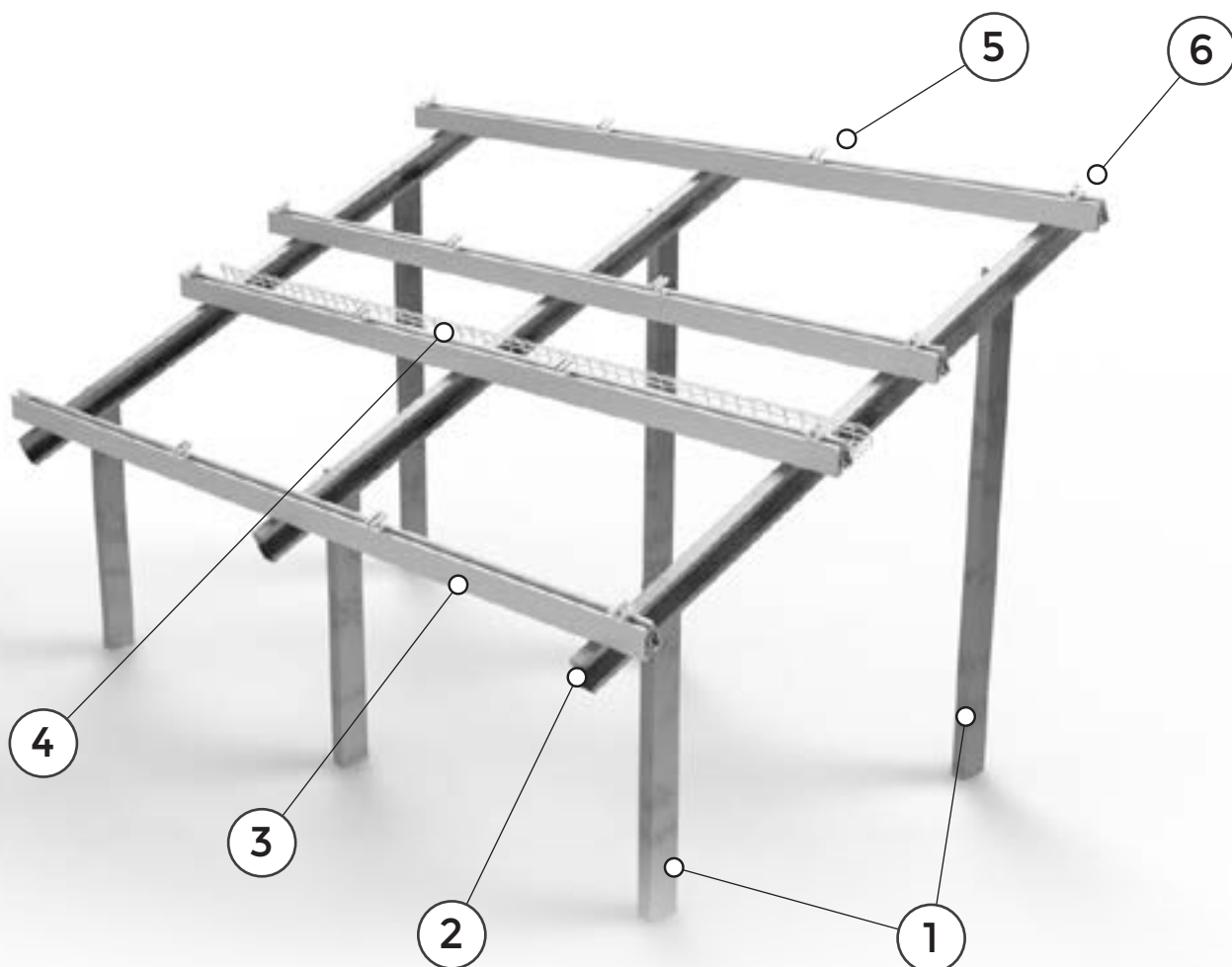
IMPIANTI A TERRA



IL SISTEMA



ESEMPIO DI STRUTTURA
PER IMPIANTO FOTOVOLTAICO A TERRA



- 1** **PALO DI FONDAZIONE**
Palo IPE in acciaio zincato a caldo
- 2** **TRAVE CORRENTE**
Trave forato in acciaio zincato a caldo
- 3** **HE-PR301-60**
Profilo di struttura in alluminio da 6000 mm

- 4** **HE-PC300**
Passacavi in filo di acciaio saldato zincato
- 5** **HE-MIM / HE-MIR**
Morsetto intermedio
- 6** **HE-MTM / HE-MTR**
Morsetto terminale

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

CONSULENZA PROGETTUALE

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

Hammer Energy è con te al momento dell'installazione, in presenza o da remoto, per darti supporto tecnico sulla posa dell'impianto.



4

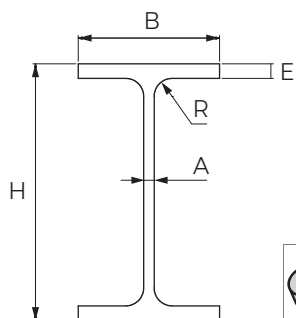
ASSISTENZA POST-VENDITA

A impianto realizzato, Hammer Energy resta con te, per risolvere le necessità relative alla struttura dell'impianto.



PALO DI FONDAZIONE

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



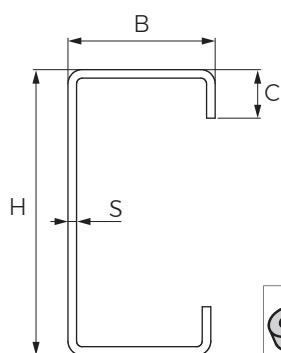
ISTRUZIONI D'USO

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).

TRAVE CORRENTE

Trave forata 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

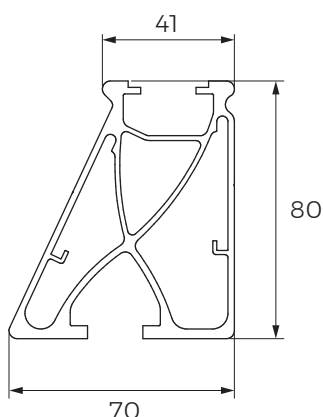


ISTRUZIONI D'USO

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.

PROFILI DI STRUTTURA SERIE HE-PR300

Profilo di struttura fotovoltaico in alluminio per campi 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-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.



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

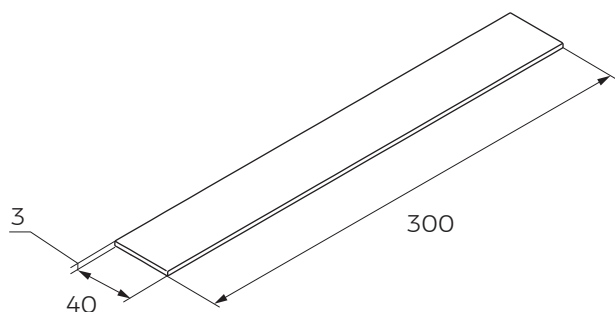
Definire il progetto dell'impianto a terra con 2 pali in funzione dei carichi neve e vento della zona di installazione dell'impianto, secondo indicazione dello strutturista e/o del geologo.

- ▶ 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

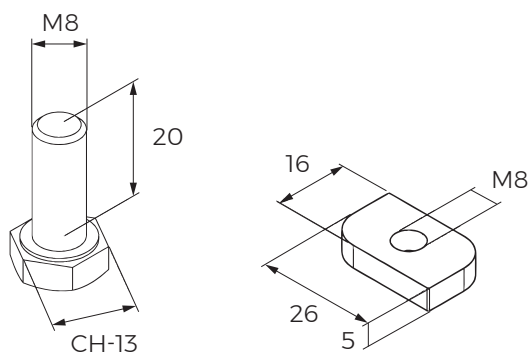
Fissare il giunto HE-GPR-300 al profilo di struttura HE-PR301 usando viti autoperforanti (non incluse nella confezione).



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

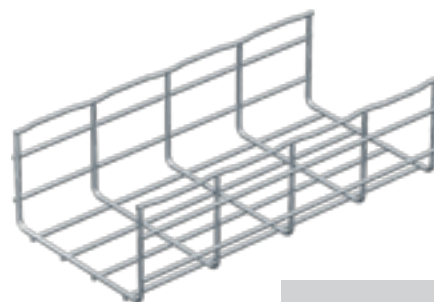
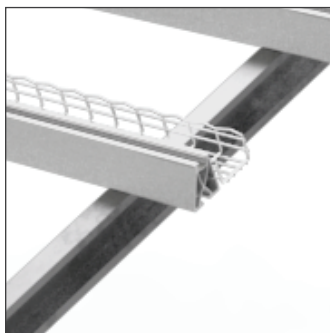
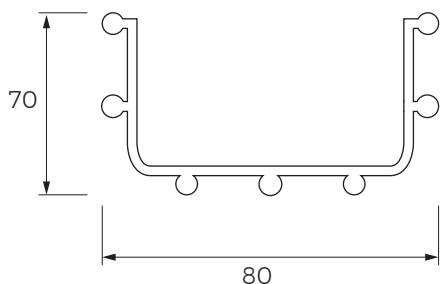
Awitare le camme del kit HE-STI-KIT nei fori della trave corrente.

Appoggiare il profilo di struttura sulla trave, serrando le camme nella camera inferiore del profilo con idonea coppia di serraggio.



PASSACAVI

Passacavi in filo di acciaio saldato zincato, lunghezza 2000 mm



CODICE

HE-PC200



VANTAGGI

LEGGERO

Il passacavi è leggero ma resistente per una posa dei cavi ordinata.

DUREVOLE

Il trattamento di zincatura protegge l'acciaio dalla corrosione e dagli agenti atmosferici.

SICURA

La struttura a rete metallica evita agli insetti di formare nidi e ai piccoli animali di danneggiare i cavi.



ISTRUZIONI D'USO

Fissare il passacavi in filo di acciaio al profilo di struttura HE-PR301 per mezzo della clip di fissaggio.

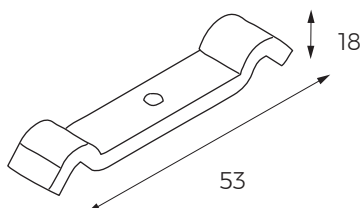


DA USARE CON:

- ▶ HE-PR301 - Profilo di struttura in alluminio per impianti a terra
- ▶ HE-CF300 - Clip di fissaggio per passacavi

CLIP DI FISSAGGIO PASSACAVI

Clip di fissaggio per passacavi in filo metallico saldato



CODICE

HE-CF200



VANTAGGI

RESISTENTE

L'acciaio garantisce robustezza nel tempo.

DUREVOLE

Il trattamento di zincatura protegge l'acciaio dalla corrosione e dagli agenti atmosferici.

VELOCE

Il fissaggio della vite autoperforante per la clip è veloce grazie alla riga di foratura presente lungo tutto il profilo di struttura in alluminio HE-PR301.



ISTRUZIONI D'USO

Fissare il passacavi in filo di acciaio al profilo di struttura HE-PR301 per mezzo della clip di fissaggio.

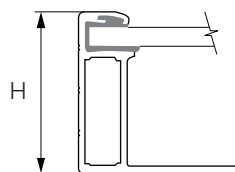
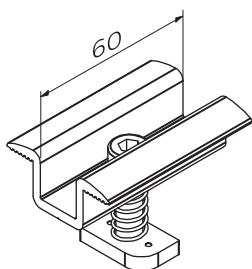
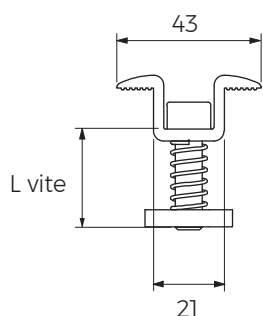


DA USARE CON:

- ▶ HE-PR301 - Profilo di struttura in alluminio per impianti a terra
- ▶ HE-PC300 - Passacavi in filo di acciaio saldato zincato

MORSETTO INTERMEDIO PREMONTATO

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



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.



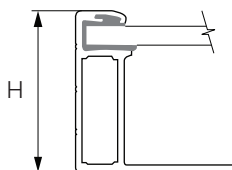
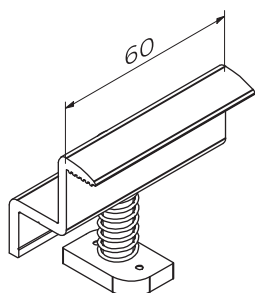
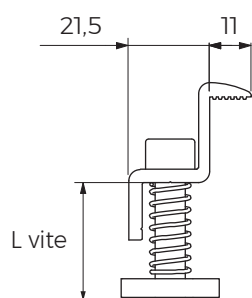
PERSONALIZZABILE

■ SU RICHIESTA 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 (mm)	COPPIA DI SERRAGGIO (Nm)	CHIAVE DI SERRAGGIO
HE-MTM-30	49	30	21,5	M8	25	15	6
HE-MTM-31	50	31	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

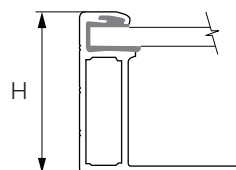
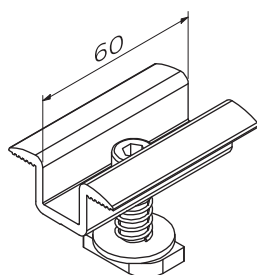
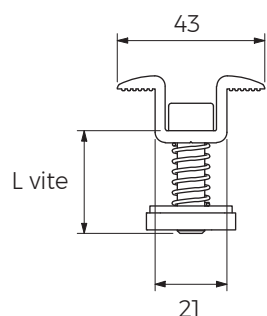
Determinare il numero di morsetti terminali a seconda della configurazione dell'impianto. Posizionato il pannello fotovoltaico sul profilo, posizionare il morsetto inserendo la camma frontalmente e serrare la vite. Si consiglia coppia di serraggio 15 Nm e chiave di serraggio 6. Ripetere il serraggio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

PERSONALIZZABILE

■ SU RICHIESTA Ossidato nero

MORSETTO INTERMEDIO RLS

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



CODICE	PESO (gr)	H - SPESSORE PANNELLO (mm)	INGOMBRO MORSETTO (mm)	FILETTATURA VITE	L VITE (mm)	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.



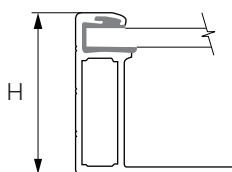
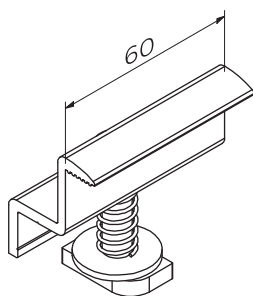
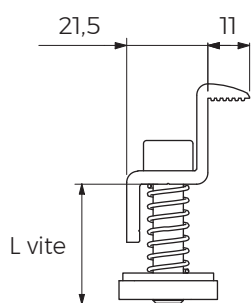
PERSONALIZZABILE

■ SU RICHIESTA 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-31	56	31	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.

PERSONALIZZABILE

■ SU RICHIESTA Ossidato nero

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 Energy o 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 CGC sono 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 sulle CGC.

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 denunciare a Hammer Energy i 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 nelle 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 condizione originaria 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 Contratti 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 - 2024



Hammer Energy è un marchio di:

Hammer s.r.l.

Via della Guardia, 11/13/15/17/19
14048 Montegrosso d'Asti - AT

www.hammerenergy.solar
hammer@hammer.biz

