

Catalogo Tecnosystemi

34



 **Tecnosystemi**
group

DESIGN & TECHNOLOGY INNOVATION



*for
green energy*

www.tecnosystemi.com



Tecnosystemi S.p.A. è un'azienda con un'area di 33.000 m² e una superficie di 22.000 m² divenuta in breve tempo una tra le più importanti realtà del suo settore, una realtà industriale in costante espansione.

Tecnosystemi S.p.A. produce una vastissima gamma di prodotti specializzati e diversificati, frutto di un grande lavoro di squadra fatto di collaborazione, ricerche, prove, sperimentazioni; per questo motivo nel 2012 la scelta di creare nove marchi registrati per identificare e distribuire i propri prodotti in Italia, Europa e nel mondo:

Smart clima, Apply Air, Apply.Co, Galaxy, Project wind, Toolsplit, Happy Clean, Showgas e FV Power



SMART CLIMA. PROPONE LA GAMMA PROFESSIONALE PIÙ COMPLETA DI ACCESSORI PER LA CLIMATIZZAZIONE: CANALINE, PREDISPOSIZIONI, STAFFE, BASI A PAVIMENTO, TUBI SCARICO CONDENSA, POMPE SCARICO CONDENSA, TUBAZIONI IN RAME, SISTEMI PROTETTIVI ECC.



APPLY AIR. UNA VASTA GAMMA DI BARRIERE D'ARIA, OLTRE 50 MODELLI RESIDENZIALI ED INDUSTRIALI: A TEMPERATURA AMBIENTE, CON RESISTENZA ELETTRICA O CON BATTERIA AD ACQUA CALDA, OLTRE AD UN'AMPLIA GAMMA DI ACCESSORI.



APPLY.CO. ARTICOLI DEDICATI AGLI INSTALLATORI E AI PROGETTISTI CHE INTENDONO REALIZZARE SISTEMI DI VMC DI PREGIO ABBINANDO UNITÀ DI RECUPERO DI CALORE AD ALTA EFFICIENZA (DAL 75% AL 90%) AD ELEMENTI DI DIFFUSIONE DELL'ARIA, UTILIZZANDO ACCESSORI DI FACILE E RAPIDA INSTALLAZIONE.



GALAXY. LA GESTIONE DELLE TEMPERATURE NEGLI AMBIENTI DOMESTICI E NEGLI UFFICI NON È MAI STATA COSÌ SEMPLICE GRAZIE A PROAIR MULTI ZONE - GALAXY.IL SISTEMA INNOVATIVO E COMPLETO DI GESTIONE MULTI-ZONA INTERAMENTE PROGETTATO E REALIZZATO DA TECNOSYSTEMI.



PROJECTWIND. CREARE IL CLIMA IDEALE ED IL BENESSERE IN CASA COME IN UFFICIO È POSSIBILE GRAZIE ALLA NOSTRA PROPOSTA DI: TUBI CANALIZZATI, BOCCHETTE, GRIGLIE, DIFFUSORI CIRCOLARI E QUADRATI, ESTRATTORI PER L'ARIA ED ACCESSORI.



TOOLSPLIT. UNA LINEA COMPLETA DI STRUMENTI ED UTENSILI PER IL CONDIZIONAMENTO E LA REFRIGERAZIONE, IDEATA E PROPOSTA PENSANDO ALLE ESIGENZE DI CANTIERISTICA ED INSTALLAZIONE: POMPE DEL VUOTO, GRUPPI MANOMETRICI, BILANCE, FLANGIATUBI, RACCORDERIA, GAS REFRIGERANTI E PRODOTTI PER LA PULIZIA.



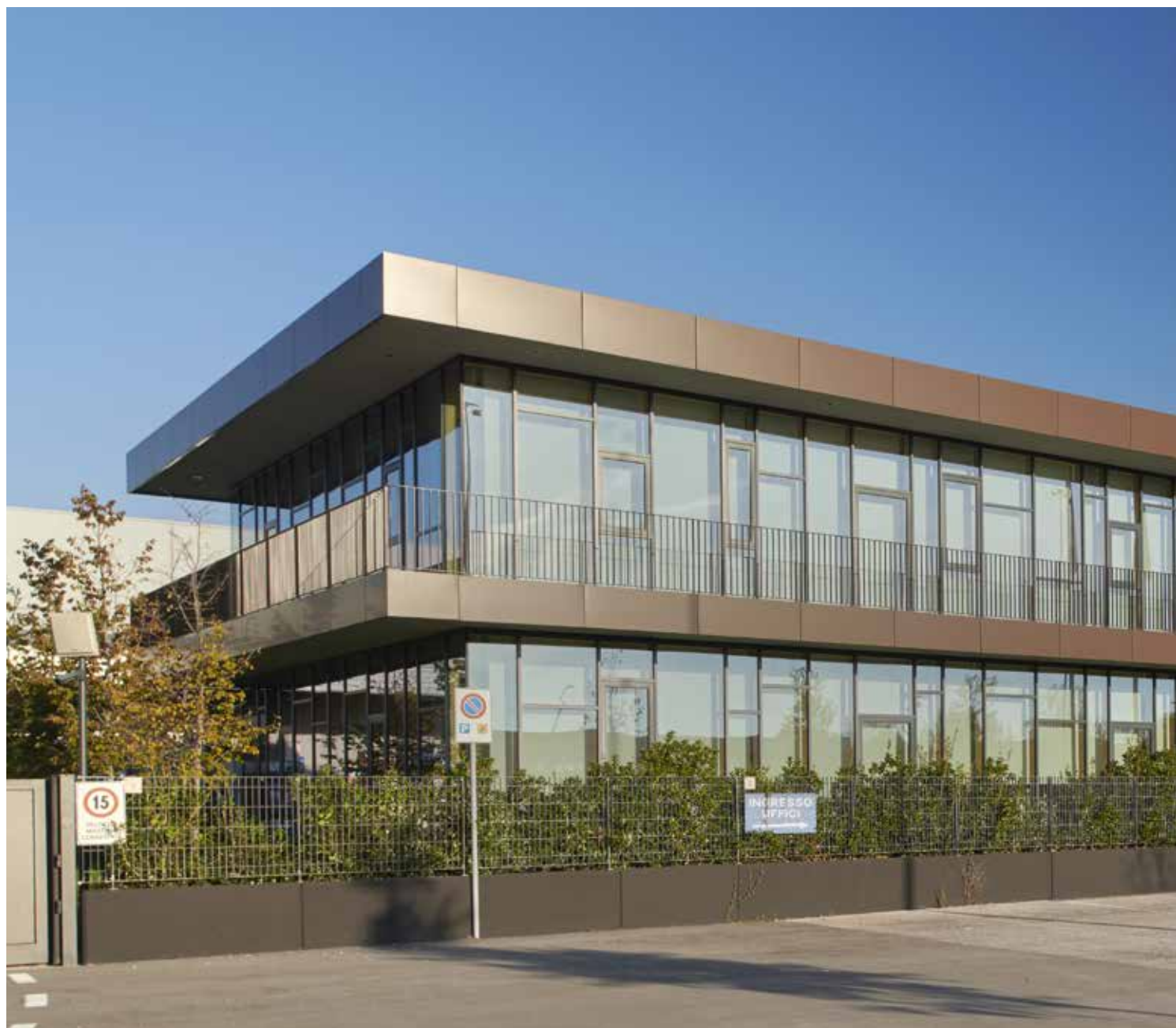
HAPPY CLEAN UNA GAMMA DI PRODOTTI PER LA PROTEZIONE INDIVIDUALE COME: TUTE, OCCHIALI, GUANTI ED IGIENIZZANTI PER UNITÀ INTERNE, PRODOTTI E MACCHINE PER LA PULIZIA DELLE BATTERIE MOTOCONDENSANTI, KIT COMPLETI DI PRODOTTI SANIFICANTI PER UNA PULIZIA COMPLETA DEI FILTRI E DELLE ACQUE DI CONDENSA. LAMPADE BATTERICIDE UV DA UTILIZZARE IN CANALI, PLENUM, DERIVAZIONI DI UTA, CONDIZIONATORI, RECUPERATORI DI CALORE, RICAMBI D'ARIA. UNA LINEA DI PRODOTTI UTILI DEDICATA ALLA PROTEZIONE DELL'INSTALLATORE.



SHOWGAS. UNA SERIE COMPLETA DI PRODOTTI ED ACCESSORI PER IL RISCALDAMENTO CON LO SCOPO DI SODDISFARE LE DIVERSE SOLUZIONI IMPIANTISTICHE. ACCESSORI PER ACQUA DI CONDESA ACIDA E SCARICO FUMI, TUBI FLESSIBILI, CONTATORI GAS E VALVOLE ETC.



FV POWER. ATTRAVERSO ELEVATI STANDARD DI PROGETTAZIONE SONO STATI SVILUPPATI, CON LA CONSUETA GARANZIA DI SICUREZZA E QUALITÀ I PROFILI E GLI ACCESSORI IN ACCIAIO INOX E ALLUMINIO NECESSARI PER FISSARE I PANNELLI FOTOVOLTAICI. UN SISTEMA IDEALE, VERSATILE E SICURO PER OGNI TIPO DI APPLICAZIONE: COPERTURE IN TEGOLE, COPPI, LAMIERE GRECATE E AGGRAFFATE, TETTI PIANI ECC.





Tecnosystemi Group

UNA MISSIONE LUNGA OLTRE TRENT'ANNI



Una missione lunga oltre trent'anni che ha sempre creduto nel valore del capitale umano, alla base dello sviluppo aziendale: per questo motivo abbiamo sempre investito molto nella formazione e nella valorizzazione dei talenti sia a livello produttivo che impiegatizio/ dirigenziale, favorendone la crescita professionale sia per le competenze tecniche che umane e incoraggiando la comunicazione a tutti i livelli in uno spirito di collaborazione e semplicità, ma anche di innovazione e dinamicità. Lo scopo della nostra Azienda è creare un business che cresca nel tempo fornendo prodotti eccellenti e dal design accurato.

INVESTIAMO NEL FUTURO

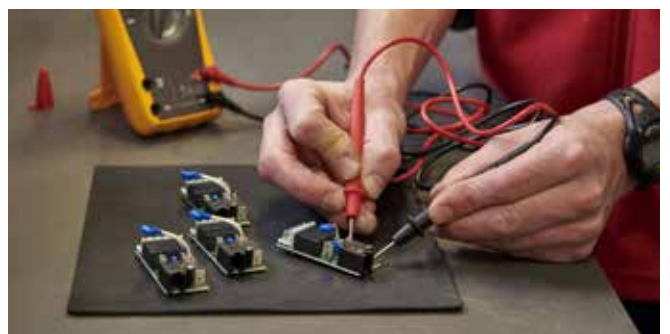
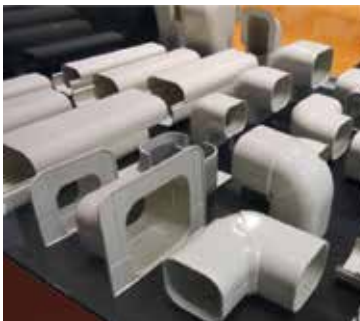
Per mantenere il nostro vantaggio competitivo, affrontare i cambiamenti e rispondere puntualmente alle customizzazioni del prodotto, poniamo l'innovazione al centro della strategia aziendale.

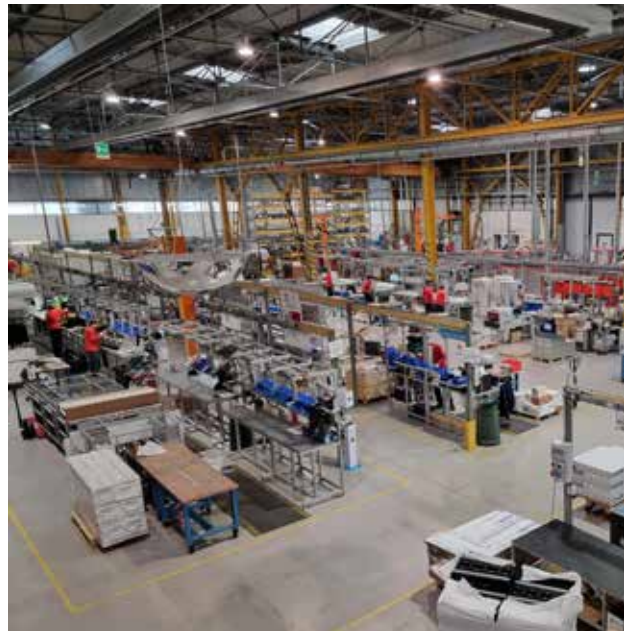
L'evoluzione tecnologica permette di gestire le complessità in maniera efficace ed efficiente, in un'ottica di crescita e miglioramento continuo.

Una politica aziendale di investimenti in mezzi tecnologici all'avanguardia ha permesso di contare su processi di automazione 4.0 che, oltre ad assicurare straordinarie performance, mantengono elevato il livello di qualità dei prodotti per rispondere a qualsiasi sfida del mercato.









IL NOSTRO CLIENTE AL CENTRO SEMPRE

L'assistenza al cliente rappresenta per Tecnosystemi un valore unico ed irrinunciabile.

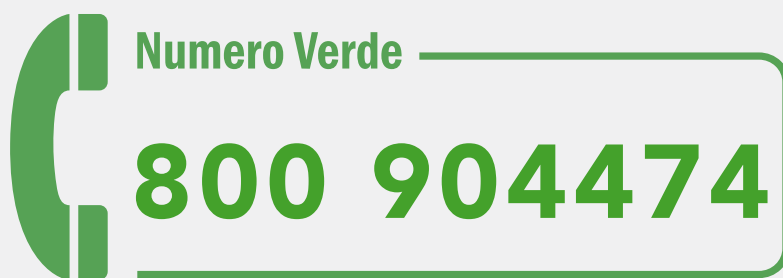
Investiamo molto su un servizio rapido, personalizzato e multicanale che possa andare oltre le aspettative dei nostri clienti e che diventi un'esperienza significativa per chiunque chieda il supporto dei nostri tecnici specializzati.

La nostra assistenza post-vendita garantisce una consulenza rapida per la risoluzione di qualsiasi problema nel minor tempo possibile.

Attraverso il nostro **Numero Verde** infatti è possibile richiedere ulteriori informazioni tecniche in merito ai nostri prodotti, ma non solo, anche informazioni relative all'installazione ed utilizzo dei prodotti, il dimensionamento e lo sviluppo dei capitolati, segnalando anche eventuali criticità di livello tecnico.



I nostri distributori ed installatori fidelizzati conoscono il prodotto e sanno dare risposte competenti al cliente finale che si aspetta di avere un contatto personalizzato e un'offerta di prodotti e servizi su misura.



Lun / Ven 08.30 - 12.30 / 13.30 - 17.30

digita



ASSISTENZA TECNICA



assistenza@tecnosystemi.com

digita



DIMENSIONAMENTO
E SVILUPPO CAPITOLATO



preventivi@tecnosystemi.com

digita



GESTIONE RESI



gestioneresi@tecnosystemi.com

digita



AVVIAMENTO SISTEMA GESTIONE
MULTIZONA PROAIR



NB: AL FINE DI GARANTIRE UN SERVIZIO PUNTUALE E QUALIFICATO, vi invitiamo, preliminarmente all'invio di una email agli indirizzi sopra riportati, di contattare il nostro personale chiamando il **Numero Verde**.



[#positiveimpact](#)

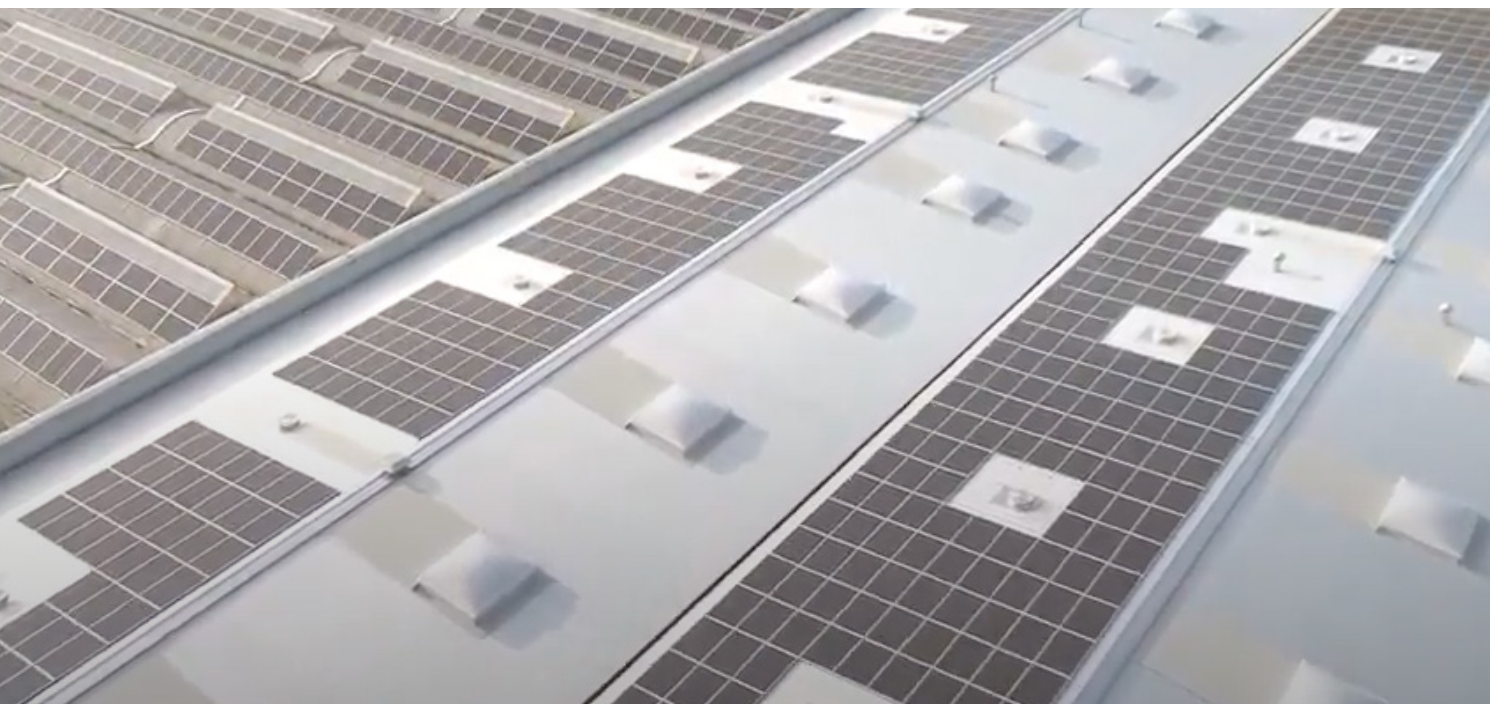
SIAMO *ANCHE* SOCIETÀ BENEFIT

Il 28 giugno 2021 la nostra Azienda si è costituita Società Benefit: dichiarando così nero su bianco l'intenzione di perseguire, nell'esercizio dell'attività economica, non solo la divisione degli utili ma anche una o più finalità di beneficio comune, **impattando positivamente sull'ambiente e sulla società e su tutti gli stakeholder**. Questo si evolverà in coerenza con i principi dettati dall'ONU nell'agenda 2030 per lo sviluppo sostenibile.



COSTRUIENDO INSIEME UN NUOVO MODO DI FARE IMPRESA

Nel nostro progetto aziendale c'è una fortissima propensione alla formazione di dipendenti e collaboratori investendo continuamente nello sviluppo delle potenzialità e disegnando un'evoluzione delle skills non solo professionali ma anche personali che sono parte di ciascun essere umano ma che spesso non vengono adeguatamente valorizzate. **Investire nella crescita del capitale umano è uno dei nostri obiettivi fondamentali e questo non cambierà mai.**



**CURA DEI DETTAGLI, VELOCITÀ DI INSTALLAZIONE, SICUREZZA,
GARANZIA, QUALITÀ E ... L'ATTENZIONE AL CLIENTE!**



FVPOWER, leader italiano nella produzione della più vasta gamma di sistemi per il fissaggio fotovoltaico, offre ai propri clienti **soluzioni adeguate alle esigenze impiantistiche** e di mercato; realizzando **prodotti di elevata tecnologia** in grado di assicurare le **massime prestazioni** in termini di qualità e servizio.

FVPOWER dispone di una capillare rete di vendita nazionale ed internazionale, per essere un punto di riferimento per tutte le aziende che amano l'affidabilità e vogliono ottenere i migliori risultati.

LA FORMAZIONE PROFESSIONALE CONTINUA DEL PERSONALE, GARANTISCE UN PRODOTTO ALL'AVANGUARDIA ED AFFIDABILE E LA CERTEZZA DI UNA ASSISTENZA COSTANTE AL CLIENTE PRIMA E DOPO LA VENDITA.

Il nostro obiettivo: soddisfare le aspettative dei clienti.

La linea di supporti per pannelli solari **FVPOWER** rappresenta un nuovo punto di riferimento nel campo dei sistemi di installazione per pannelli fotovoltaici ed è composta da elementi robusti ed affidabili che con poche operazioni permettono di effettuare una perfetta installazione.

Attraverso elevati standard di progettazione sono stati sviluppati, con la consueta garanzia di sicurezza e qualità che ci contraddistingue da sempre, i profili e gli accessori in acciaio inox necessari per fissare i pannelli.

Grazie agli elevati standard produttivi ed alla qualità dei materiali impiegati **Tecnosystemi S.p.A. GARANTISCE I PROPRI FISSAGGI.**

Un sistema versatile e sicuro per soddisfare ogni richiesta.

Il sistema FVPOWER si adatta alle più comuni coperture in tegole-coppi e lamiere grecate e rappresenta il fissaggio ideale, versatile e sicuro per ogni tipo di applicazione.

Oltre alla vasta gamma di prodotti presenti a catalogo FVPOWER realizza fissaggi e strutture su misura, in funzione delle necessità di cantiere del cliente, concordando preventivamente costi e tempi di consegna.

SOLUZIONI DI MONTAGGIO

INTEGRAZIONE TOTALE

Soluzioni per applicazioni che consentono di effettuare installazioni innovative finalizzate all'integrazione architettonica dei sistemi fotovoltaici.

PARZIALMENTE INTEGRATO

Per l'integrazione parziale di impianti fotovoltaici su tetti a falda il mercato offre un'infinità di soluzioni. Stabilità, compatibilità, affidabilità e un rapporto qualità-prezzo ragionevole sono le caratteristiche fondamentali che contraddistinguono una soluzione di fissaggio competitiva.

SOLUZIONE PER TETTI PIANI

Montaggio semplice e rapido su tetti piani.

SOLUZIONE PER PENSILINE E TETTOIE

Grazie ai profili serie "FVP1000" è possibile realizzare delle vere e proprie coperture, permettendo quindi di ricavare posti auto, ricoveri attrezzi ecc..



PRODOTTI E SERVIZI DI QUALITÀ

La qualità di un prodotto dipende dal modo in cui è stato progettato, dai materiali che sono stati scelti per realizzarlo, dal modo in cui è stato costruito. Il nostro impegno quotidiano è raggiungere il massimo livello di qualità e affidabilità dei prodotti per soddisfare i nostri clienti, questo è un elemento essenziale della cultura e dei valori della nostra azienda.

SUPPORTO TECNICO SEMPRE MAGGIORE CON IL SOFTWARE PER IL CALCOLO DELLE STRUTTURE

Oltre al costante supporto del nostro team di tecnici, per i nostri clienti è disponibile nel sito internet www.tecnosystemi.com il software per il calcolo delle strutture, uno strumento indispensabile pensato ed ideato per agevolare il lavoro di progettisti, installatori e tecnici nel calcolare la distinta dei materiali necessari per montare la struttura di supporto di un impianto fotovoltaico.

Con pochi e semplici passaggi il software è in grado di fornire i dati necessari per una corretta installazione fotovoltaica, ottimizzando la quantità di elementi da utilizzare in base alle necessità dettate dal progetto. Il programma fornirà in breve tempo la distinta dei materiali richiesti, completi di codici e descrizioni.



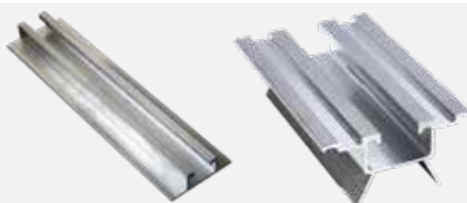
19 PROFILI PER SISTEMI SEMI-INTEGRATI



20 PROFILI PER TETTI IN LAMIERA GRECATA



21 BARRETTE PER TETTI IN LAMIERA GRECATA



23 GIUNZIONE ED ACCESSORI PER PROFILI IN ALLUMINIO



27 STAFFE PREASSEMBLATE ANTIROTAZIONE PER FISSAGGIO PANNELLI



29 STAFFE PREASSEMBLATE PER FISSAGGIO PANNELLI



32 MORSETTI PER PANNELLI IN VETRO ACCESSORI PER MORSETTI



35 SUPPORTI DI FISSAGGIO A DOPPIA REGOLAZIONE PER TETTI CON TEGOLE



42 SUPPORTI DI FISSAGGIO A DOPPIA REGOLAZIONE PER TETTI CON COPPI



43

SUPPORTI DI FISSAGGIO A DOPPIA
REGOLAZIONE PER TETTI CON TEGOLE E
COPPI

SUPPORTI DI FISSAGGIO PER TETTI CON
TEGOLE E COPPI



47

SUPPORTI DI FISSAGGIO A DOPPIA
REGOLAZIONE PER TETTI IN PIETRA
NATURALE, TETTI A SCANDOLA, TETTI
CANADESI

SUPPORTI DI FISSAGGIO PER TETTI IN
PIETRA NATURALE, TETTI A SCANDOLA,
TETTI CANADESI



48

SUPPORTI PER TETTI IN LAMIERA
GRECATA

SUPPORTI PER TETTI IN LAMIERA
AGGRAFFATA



51

TRIANGOLI REGOLABILI DI SUPPORTO

TRIANGOLI A TRAPEZIO REGOLABILI DI
SUPPORTO

TRIANGOLI FISSI DI SUPPORTO



52

SUPPORTI AD INCLINAZIONE FISSA
PER TETTI PIANI ED ACCESSORI PER IL
MONTAGGIO



57

PROFILI STRUTTURALI PER SUPPORTI
TRIANGOLARI



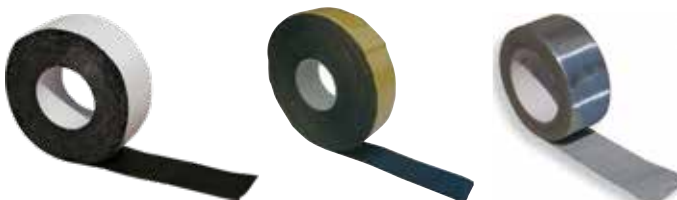
58

VITERIA



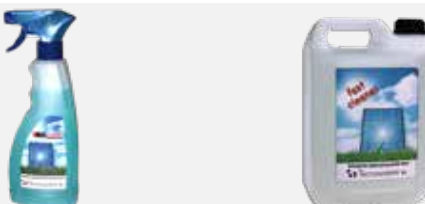
60

FASCIA ADESIVA
NASTRO BUTILICO
MASTICE
CONNETTORE



63

DETERGENTE PROFESSIONALE





SCARICA IL LISTINO
SEMPRE
AGGIORNATO



SCANSIONA CON LO SMARTPHONE IL QR CODE
E **SCARICA IL LISTINO FV POWER**



FVP 400 PROFILO ALTISSIMA RESISTENZA

CARATTERISTICHE TECNICHE

- MATERIALE: LEGA ALLUMINIO 6060
- PESO PROFILO: 1,20 kg/mt.
- POSSIBILITÀ DI POSA CON DISTANZIALE HDPH145
- MODULO DI ELASTICITÀ: 66000 N/mm²
- LUNGH. PROFILO: 3,08 mt - 4,12 mt - 6,16 mt.
- COEFFICIENTE DILATAZIONE TERMICA: 23,40
- MOMENTO DI INERZIA ASSE X: 79743 mm⁴
- MOMENTO DI INERZIA ASSE Y: 61686 mm⁴
- DOTATO DI SCANALATURE ANTISCIVOLAMENTO



MADE IN ITALY

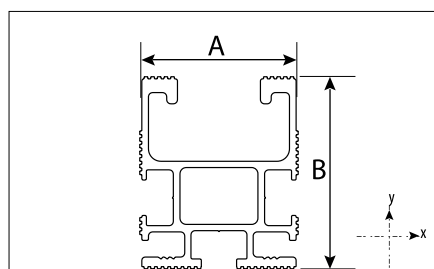
new
DIMENSIONI



PRODOTTO BREVETTATO

PER IL FISSAGGIO DEL PROFILO FVP-400 CON GLI STAFFAGGI A TETTO UTILIZZARE: BULLONE M8 x 25 (PAG.58) - VITE TESTA MARTELLO M8 x 30 (PAG.58) - PIASTRINA DI BLOCCAGGIO "HPB" (PAG.26)

PER ORDINI FINO A 20 BARRE DI ESTRUSO/PROFILO, DA 4 mt E 6 mt, IL TRASPORTO SARÀ TOTALMENTE A CARICO DEL CLIENTE; PER ORDINI SUPERIORI A 20 BARRE, IL TRASPORTO VERRÀ GESTITO CON UNA MAGGIORAZIONE OLTRE ALLA NORMALE TARIFFA APPLICATA.



CODICE	DESCRIZIONE	LUNGHEZZA [mm]	A [mm]	B [mm]
FVD100025	PROFILO FVP-400/3.3	3300	38	46
FVD100026	PROFILO FVP-400/4.4	4400	38	46
FVD100027	PROFILO FVP-400/6.6	6600	38	46

FVP 300 PROFILO ALTA RESISTENZA

CARATTERISTICHE TECNICHE

- MATERIALE: LEGA ALLUMINIO 6060
- PESO PROFILO: 0,9 kg/mt.
- POSSIBILITÀ DI POSA CON DISTANZIALE HDPH145
- MODULO DI ELASTICITÀ: 66000 N/mm²
- LUNGH. PROFILO: 3,08 mt. - 4,12 mt. - 6,16 mt.
- COEFFICIENTE DILATAZIONE TERMICA: 23,40
- MOMENTO DI INERZIA ASSE X: 48295 mm⁴
- MOMENTO DI INERZIA ASSE Y: 61275 mm⁴
- DOTATO DI SCANALATURE ANTISCIVOLAMENTO



MADE IN ITALY

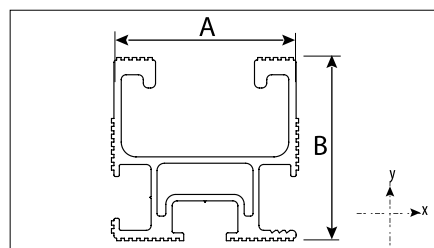
new
DIMENSIONI



PRODOTTO BREVETTATO

PER IL FISSAGGIO DEL PROFILO FVP-300 CON GLI STAFFAGGI A TETTO UTILIZZARE: BULLONE M8 x 25 (PAG.58) - VITE TESTA MARTELLO M8 x 30 (PAG.58) - PIASTRINA DI BLOCCAGGIO "HPB" (PAG.26)

PER ORDINI FINO A 20 BARRE DI ESTRUSO/PROFILO, DA 4 MT E 6 MT, IL TRASPORTO SARÀ TOTALMENTE A CARICO DEL CLIENTE; PER ORDINI SUPERIORI A 20 BARRE, IL TRASPORTO VERRÀ GESTITO CON UNA MAGGIORAZIONE OLTRE ALLA NORMALE TARIFFA APPLICATA.



CODICE	DESCRIZIONE	LUNGHEZZA [mm]	A [mm]	B [mm]
FVD100010	PROFILO FVP-300/3.2	3200	37	37
FVD100011	PROFILO FVP-300/4.3	4300	37	37
FVD100012	PROFILO FVP-300/6.4	6400	37	37
new FVD100023	PROFILO FVP-300/3.3	3300	37	37
new FVD100024	PROFILO FVP-300/4.4	4400	37	37
new FVD100029	PROFILO FVP-300/6.6	6600	37	37

FVP 250 PROFILO MEDIA RESISTENZA

CARATTERISTICHE TECNICHE

- MATERIALE: LEGA ALLUMINIO 6060
- PESO PROFILO: 0,6 kg/mt.
- POSSIBILITÀ DI POSA CON DISTANZIALE HDPH145
- MODULO DI ELASTICITÀ: 66000 N/mm²
- LUNGH. PROFILO: 3,08 mt - 4,12 mt - 6,16 mt
- COEFFICIENTE DILATAZIONE TERMICA: 23,40
- MOMENTO DI INERZIA ASSE X: 26798,72 mm⁴
- MOMENTO DI INERZIA ASSE Y: 48309,19 mm⁴
- DOTATO DI SCANALATURE ANTISCIVOLAMENTO

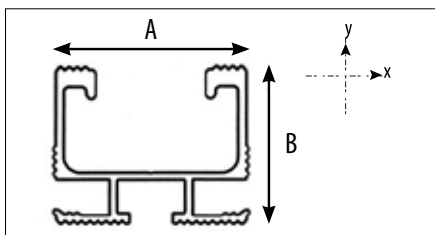


MADE IN ITALY

new
DIMENSIONI



PRODOTTO BREVETTATO



PER IL FISSAGGIO DEL PROFILO FVP-250 CON GLI STAFFAGGI A TETTO UTILIZZARE: BULLONE M8 x 25 (PAG.58) - VITE TESTA MARTELLO M8 x 30 (PAG.58)

PER ORDINI FINO A 20 BARRE DI ESTRUSO/PROFILO, DA 4 MT E 6 MT, IL TRASPORTO SARÀ TOTALMENTE A CARICO DEL CLIENTE; PER ORDINI SUPERIORI A 20 BARRE, IL TRASPORTO VERRÀ GESTITO CON UNA MAGGIORAZIONE OLTRE ALLA NORMALE TARIFFA APPLICATA.

CODICE	DESCRIZIONE	LUNGHEZZA [mm]	A [mm]	B [mm]
FVD100007	PROFILO FVP-250/3.2	3200	38	31
FVD100009	PROFILO FVP-250/6.4	6400	38	31
new FVD100021	PROFILO FVP-250/3.4	3400	38	31
new FVD100022	PROFILO FVP-250/4.4	4400	38	31
new FVD100030	PROFILO FVP-250/6.6	6600	38	31

FVP 100 PROFILO MEDIA RESISTENZA PER TETTI IN LAMIERA GRECATA

CARATTERISTICHE TECNICHE

- MATERIALE: LEGA ALLUMINIO 6060
- PESO PROFILO: 0,6 kg/mt.
- POSSIBILITÀ DI POSA CON DISTANZIALE HDPH145
- MODULO DI ELASTICITÀ: 66000 N/mm²
- LUNGH. PROFILO: 3,08 mt - 4,12 mt - 6,16 mt.
- COEFFICIENTE DILATAZIONE TERMICA: 23,40
- MOMENTO DI INERZIA ASSE X: 14100 mm⁴
- MOMENTO DI INERZIA ASSE Y: 41200 mm⁴
- DOTATO DI SCANALATURE ANTISCIVOLAMENTO

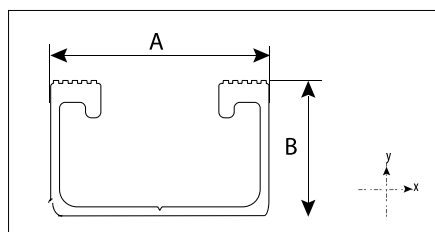


MADE IN ITALY

new
DIMENSIONI



PRODOTTO BREVETTATO



PER IL FISSAGGIO DEL PROFILO FVP - 100 CON GLI STAFFAGGI A TETTO UTILIZZARE:
VITE AUTO FORANTE (PAG.58) - TASSELLI DI FISSAGGIO PESANTE (PAG.56) - RIVETTI A TESTAGNA (PAG.58)

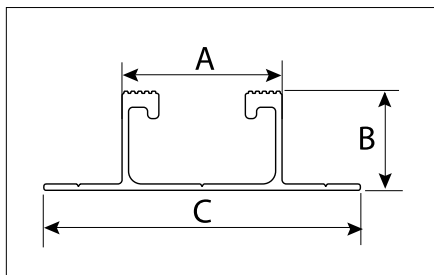
PER ORDINI FINO A 20 BARRE DI ESTRUSO/PROFILO, DA 4 MT E 6 MT, IL TRASPORTO SARÀ TOTALMENTE A CARICO DEL CLIENTE; PER ORDINI SUPERIORI A 20 BARRE, IL TRASPORTO VERRÀ GESTITO CON UNA MAGGIORAZIONE OLTRE ALLA NORMALE TARIFFA APPLICATA.

CODICE	DESCRIZIONE	LUNGHEZZA [mm]	A [mm]	B [mm]
FVD100001	PROFILO FVP-100/3.2	3200	38	22
FVD100002	PROFILO FVP-100/4.3	4300	38	22
FVD100003	PROFILO FVP-100/6.4	6400	38	22
new FVD100015	PROFILO FVP-100/3.3	3300	38	22
new FVD100016	PROFILO FVP-100/4.4	4400	38	22
new FVD100017	PROFILO FVP-100/6.6	6600	38	22

FVP 200B BARRETTA PROFILO ALTA RESISTENZA PER SISTEMI INTEGRATI PER TETTI IN LAMIERA GRECATA

CARATTERISTICHE TECNICHE

- MATERIALE: LEGA ALLUMINIO 6060
- POSSIBILITÀ DI POSA CON DISTANZIALE HDPH3
- MODULO DI ELASTICITÀ: 66000 N/mm²
- COEFFICIENTE DILATAZIONE TERMICA: 23,40
- DOTATO DI SCANALATURE ANTISCIVOLAMENTO



MADE IN ITALY

✓ PER SISTEMI INTEGRATI

PER IL FISSAGGIO DEL PROFILO FVP-200 CON GLI STAFFAGGI A TETTO UTILIZZARE:
VITE AUTO FORANTE (PAG.58) - TASSELLI DI FISSAGGIO PESANTE (PAG.56) - RIVETTI A TESTA STAGNA (PAG.58)

✓ POSSIBILITÀ DI REALIZZARE BARRETTE DI LUNGHEZZE DIVERSE - SU RICHIESTA -

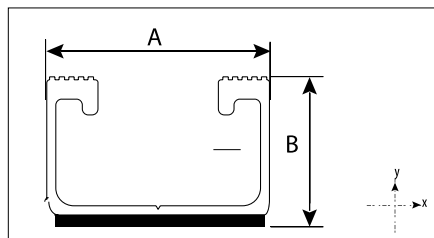


CODICE	DESCRIZIONE	LUNGHEZZA [mm]	A [mm]	B [mm]	C [mm]
11110808300	BARRETTA PROFILO FVP - 200B	300	37	22	75

FVP-100B BARRETTA PROFILO L=150MM E 300 MM CON FASCIA ADESIVA IN NEOPRENE

CARATTERISTICHE TECNICHE

- MATERIALE: LEGA ALLUMINIO 6060
- PESO PROFILO: 0,6 kg/mt.
- POSSIBILITÀ DI POSA CON DISTANZIALE HDPH145
- MODULO DI ELASTICITÀ: 66000 N/mm²
- LUNGH. PROFILO: 3,08 mt - 4,12 mt - 6,16 mt.
- COEFFICIENTE DILATAZIONE TERMICA: 23,40
- MOMENTO DI INERZIA ASSE X: 14100 mm⁴
- MOMENTO DI INERZIA ASSE Y: 41200 mm⁴
- DOTATO DI SCANALATURE ANTISCIVOLAMENTO



LA BARRETTA REALIZZATA CON IL PROFILO FVP-100B E' DOTATA DI FASCIA ADESIVA IN NEOPRENE, RENDE POSSIBILE IL FISSAGGIO DEI MODULI FOTOVOLTAICI IN ORIZZONTALE SU LAMIERA GRECATA.



new
DIMENSIONI

PER IL FISSAGGIO DEL PROFILO FVP - 100 CON GLI STAFFAGGI A TETTO UTILIZZARE:
VITE AUTO FORANTE (PAG.58) - TASSELLI DI FISSAGGIO PESANTE (PAG.56) - RIVETTI A TESTASTAGNA (PAG.58)

✓ POSSIBILITÀ DI REALIZZARE BARRETTE DI LUNGHEZZE DIVERSE - SU RICHIESTA -

CODICE	DESCRIZIONE	LUNGHEZZA [mm]	A [mm]	B [mm]
FVD100013	BARRETTA PROFILO FVP-100B L=150mm CON FASCIA ADESIVA IN NEOPRENE	150	38	25
new FVD100031	BARRETTA PROFILO FVP-100B L=300mm CON FASCIA ADESIVA IN NEOPRENE	300	38	25

FVP 200 PROFILO MEDIA RESISTENZA PER TETTI IN LAMIERA GRECATA

CARATTERISTICHE TECNICHE

- MATERIALE: LEGA ALLUMINIO 6060
- PESO PROFILO: 0,8 kg/mt.
- POSSIBILITÀ DI POSA CON DISTANZIALE HDPH3
- MODULO DI ELASTICITÀ: 66000 N/mm²
- LUNGH. PROFILO: 3,08 mt - 4,12 mt - 6,16 mt.
- COEFFICIENTE DILATAZIONE TERMICA: 23,40
- MOMENTO DI INERZIA ASSE X: 17047 mm⁴
- MOMENTO DI INERZIA ASSE Y: 93878 mm⁴
- DOTATO DI SCANALATURE ANTISCIVOLAMENTO

IL PROFILO IN ALLUMINIO "FVP-200", RENDE POSSIBILE LA REALIZZAZIONE DI VERE E PROPRIE STRUTTURE INTEGRATE NELLA COPERTURA DELL'EDIFICIO. IL PROFILO È FORNITO DI UNA SERIE DI ZIGRINATURE ANTISCIVOLO CHE CONSENTONO FISSAGGI SEMPRE SICURI ED AFFIDABILI.

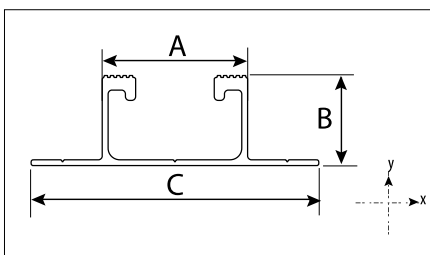


MADE IN ITALY

new
DIMENSIONI



PRODOTTO BREVETTATO



PER IL FISSAGGIO DEL PROFILO FVP - 100 CON GLI STAFFAGGI A TETTO UTILIZZARE:

VITE AUTO FORANTE (PAG.58) - TASSELLI DI FISSAGGIO PESANTE (PAG.56) - RIVETTI A TESTASTAGNA (PAG.58)

PER ORDINI FINO A 20 BARRE DI ESTRUSO/PROFILO, DA 4 mt E 6 mt, IL TRASPORTO SARÀ TOTALMENTE A CARICO DEL CLIENTE; PER ORDINI SUPERIORI A 20 BARRE, IL TRASPORTO VERRÀ GESTITO CON UNA MAGGIORAZIONE OLTRE ALLA NORMALE TARIFFA APPLICATA.

CODICE	DESCRIZIONE	LUNGHEZZA [mm]	A [mm]	B [mm]	C [mm]
FVD100004	PROFILO FVP-200/3.2	3200	37	22	75
FVD100005	PROFILO FVP-200/4.3	4300	37	22	75
FVD100006	PROFILO FVP-200/6.4	6400	37	22	75
new FVD100018	PROFILO FVP-200/3.4	3300	37	22	75
new FVD100019	PROFILO FVP-200/4.4	4400	37	22	75
new FVD100020	PROFILO FVP-200/6.6	6600	37	22	75

FVP 600 PROFILO MEDIA RESISTENZA PER TETTI IN LAMIERA GRECATA

CARATTERISTICHE TECNICHE

- MATERIALE: LEGA ALLUMINIO 6060
- PESO PROFILO: 0,9 kg/mt.
- MODULO DI ELASTICITÀ: 66000 N/mm²
- LUNGHEZZA PROFILO: 4,12 mt
- COEFFICIENTE DILATAZIONE TERMICA: 23,40
- MOMENTO DI INERZIA ASSE X: 57131 mm⁴
- MOMENTO DI INERZIA ASSE Y: 117311 mm⁴
- DOTATO DI SCANALATURE ANTISCIVOLAMENTO

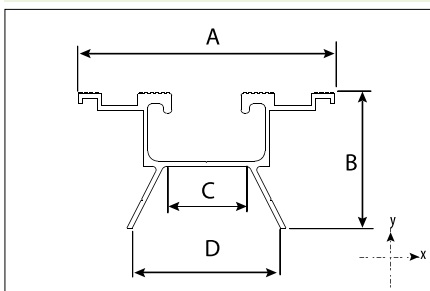
IL PROFILO IN ALLUMINIO "FVP-600", DEL PESO DI 0.9 KG/MT E DALL' ELEVATA RESISTENZA MECCANICA OTTENUTA GRAZIE AD UN ATTENTO STUDIO DEL PROFILO, RENDE POSSIBILE L'INSTALLAZIONE DIRETTAMENTE SULLA LAMIERA GRECATA. IL PROFILO È FORNITO DI UNA SERIE DI ZIGRINATURE ANTISCIVOLO CHE CONSENTONO FISSAGGI SEMPRE SICURI ED AFFIDABILI È PROVVISORIO DI SEDI PER LE STAFFETTE ANTIROTAZIONE. PER AGEVOLARE IL FISSAGGIO DEL PROFILO SONO STATE REALIZZATE SCANALATURE CENTRALI E LATERALI PER IL CENTRAGGIO DEI FORI.



MADE IN ITALY



PRODOTTO BREVETTATO



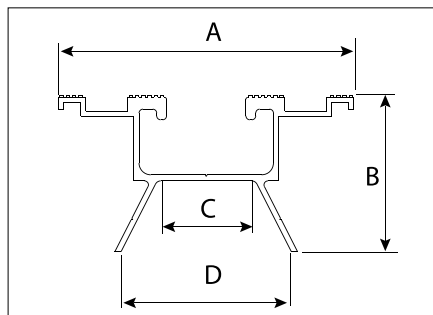
PER ORDINI FINO A 20 BARRE DI ESTRUSO/PROFILO, DA 4 mt E 6 mt, IL TRASPORTO SARÀ TOTALMENTE A CARICO DEL CLIENTE; PER ORDINI SUPERIORI A 20 BARRE, IL TRASPORTO VERRÀ GESTITO CON UNA MAGGIORAZIONE OLTRE ALLA NORMALE TARIFFA APPLICATA.

CODICE	DESCRIZIONE	LUNGHEZZA [mm]	A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]
11111043	PROFILO FVP-600/4	4120	75	40	25	43

FVP 600B BARRETTA PROFILO MEDIA RESISTENZA PER TETTI IN LAMIERA GRECATA

CARATTERISTICHE TECNICHE

- MATERIALE: LEGA ALLUMINIO 6060
- MODULO DI ELASTICITÀ: 66000 N/mm²
- COEFFICIENTE DILATAZIONE TERMICA: 23,40
- DOTATO DI SCANALATURE ANTISCIVOLAMENTO



PER LAMIERA GRECATA

MADE IN ITALY

new
DIMENSIONI



✓ POSSIBILITÀ DI REALIZZARE BARRETTE DI LUNGHEZZE DIVERSE - SU RICHIESTA -

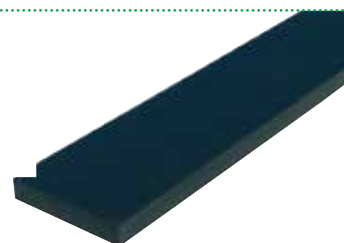


CODICE	DESCRIZIONE	LUNGHEZZA [mm]	A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]
1111043125	BARRETTA PROFILO FVP - 600B - L.125	125	75	40	25	43
new FVD100032	BARRETTA PROFILO FVP - 600B - L.300	300	75	40	25	43

SET FASCIA IN GOMMA MULTIUSO

IDEALE PER LA SIGILLATURA DELLE TESTE DEL PROFILO FVP-1300 NELLE APPLICAZIONI TOTALMENTE INTEGRATE.

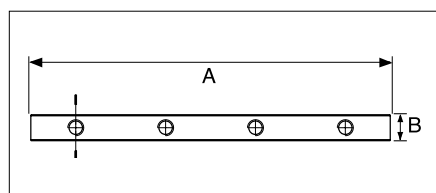
CODICE	DESCRIZIONE	DIMENSIONI [mm]
11100069	SET FASCIA MULTIUSO	610 x 50 x SP. 9



HGCP GIUNZIONE PER PROFILI FVP 400/300/250

CARATTERISTICHE TECNICHE

- MATERIALE: ACCIAIO INOX AISI 304
- COMPLETA DI NR. 4 VITI TCEI INOX A2 M8 x 10
- SERRAGGIO VITE CON CHIAVE ESAGONALE DA 6



MADE IN ITALY



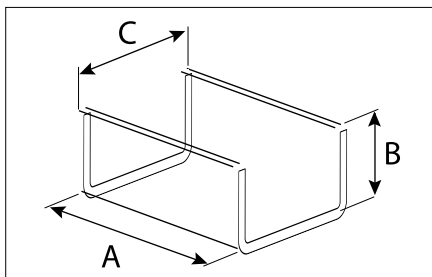
CODICE	DESCRIZIONE	A [mm]	B[mm]
11110720	GIUNZIONE PER PROFILI FVP - 400/300/250	180	13

HGCPH3 GIUNZIONE PER PROFILI FVP-200/100

MADE IN ITALY

CARATTERISTICHE TECNICHE

- MATERIALE: ACCIAIO INOX AISI 304



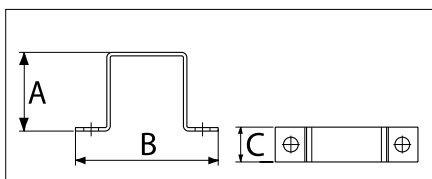
CODICE	DESCRIZIONE	A [mm]	B [mm]	C [mm]
11110763	GIUNZIONE PER PROFILI FVP - 200/100	100	16	33

HGP GIUNZIONE PERPENDICOLARI PER PROFILI FVP

MADE IN ITALY

CARATTERISTICHE TECNICHE

- MATERIALE: ACCIAIO INOX AISI 304
- COMPLETA DI NR. 2 VITI TCEI M8 x 20, NR. 2 RONDELLE INOX A2 E NR. 2 CURSORI
- SERRAGGIO VITE CON CHIAVE ESAGONALE DA 6



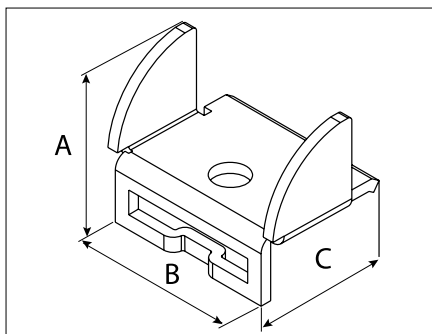
CODICE	DESCRIZIONE	A [mm]	B [mm]	C [mm]	PER PROFILI
11110767	GIUNZIONE PERPENDICOLARE HGP-3	36	82	20	FVP-300

HPB PIASTRINA DI BLOCCAGGIO PER PROFILO FVP 300

MADE IN ITALY

CARATTERISTICHE TECNICHE

- MATERIALE: ACCIAIO INOX AISI 304
- PER FISSAGGIO PROFILI FVP 500/400/300
- DOTATA DI ASOLA DI SCORRIMENTO ANTI-CADUTA
- COMPLETA DI BLOCCO DADO POSTERIORE
- DA UTILIZZARE SU TUTTE LE STAFFE DA COPPO E DA TEGOLA



PRODOTTO BREVETTATO

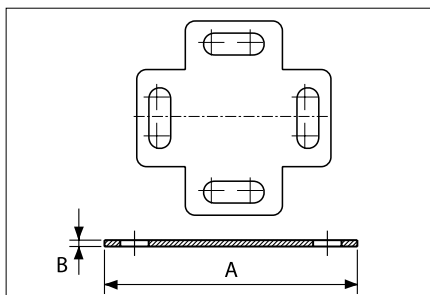
KIT COMPLETO DI VITE TCEI M8X25 CON RONDELLA Ø16 E DADO AUTO BLOCCANTE M8 IN ACCIAIO INOX A2.

CODICE	DESCRIZIONE	A [mm]	B [mm]	C [mm]	FORO Ø [mm]
11110717	PIASTRINA DI BLOCCAGGIO HPB	33	43	30,8	8,5

HP GIUNZIONE PER COLLEGAMENTI PIANI PROFILI FVP

CARATTERISTICHE TECNICHE

- MATERIALE: ACCIAIO INOX AISI 304
- COMPLETA DI NR. 4 VITI, NR. 4 RONDELLE IN ACCIAIO INOX A2 E NR. 4 CURSORI
- SERRAGGIO VITE CON CHIAVE ESAGONALE DA 6



MADE IN ITALY



DISPONIBILE A RICHIESTA

CODICE	DESCRIZIONE	A [mm]	B [mm]
11110719	GIUNZIONE COLLEGAMENTO HP	80	2

HTCP TAPPO DI CHIUSURA PER PROFILI FVP

CARATTERISTICHE TECNICHE

- MATERIALE : PA ANTI UVA
- DOTATI DI SCOLO POSTERIORE PER DRENAGGIO ACQUA



FVP - 100/200/250

FVP - 300

MADE IN ITALY

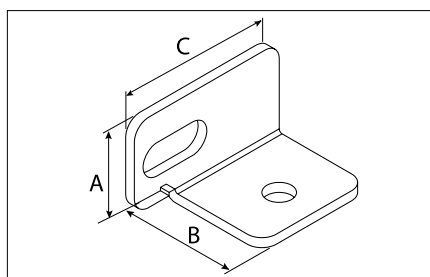


CODICE	DESCRIZIONE
11110843	TAPPO MEDIO DI CHIUSURA PROFILO FVP - 300
11110844	TAPPO PICCOLO DI CHIUSURA PROFILO FVP - 100/200/250

HSPI STAFFA FISSAGGIO PER PROFILI INTEGRATI FVP 300

CARATTERISTICHE TECNICHE

- MATERIALE: ACCIAIO INOX AISI 304
- IDEALE PER SOLLEVARE IL PROFILO E PERMETTERE LO SCARICO DELL'ACQUA METEORICA
- CONSIGLIATO PER RIALZARE IL PROFILO E MIGLIORARE LA VENTILAZIONE DEI PANNELLI FOTOVOLTAICI



MADE IN ITALY



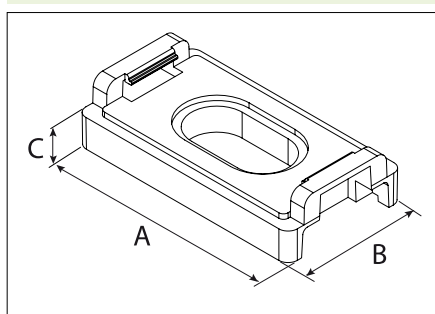
ACCIAIO INOX AISI 304

CODICE	DESCRIZIONE	A [mm]	B [mm]	C [mm]	FORO Ø [mm]
11110731	STAFFA FISSAGGIO PROFILI HSPI	30	33	50	8,5
11110732	STAFFA FISSAGGIO PROFILI HSAPI	55	33	50	8,5

HDPH145 DISTANZIALE ISOLANTE E VENTILANTE PER PROFILI FVP-400/300/100

CARATTERISTICHE TECNICHE

- MATERIALE : PA ANTI UVA
- OTTIMO ISOLANTE TRA PROFILO E SUPPORTO CONTRO LE CORRENTI GALVANICHE
- IDEALE PER SOLLEVARE IL PROFILO E PERMETTERE LO SCARICO DELL'ACQUA METEORICA
- POSSIBILITÀ DI SOVRAPPORRE I DISTANZIALI PER AUMENTARE LO SPAZIO
- DOPPIA POSSIBILITÀ DI FISSAGGIO CON VITI AUTOFILETTANTI Ø 5 O VITE M8
- CONSIGLIATO PER RIALZARE IL PROFILO E MIGLIORARE LA VENTILAZIONE DEI PANNELLI FOTOVOLTAICI



MADE IN ITALY

- ✓ PERMETTE LA VENTILAZIONE DEI PANNELLI
- ✓ POSSIBILITÀ DI SOVRAPPORRE I DISTANZIALI
- ✓ ISOLANTE



ESEMPIO INSTALLAZIONE SU PROFILO FVP 100



ESEMPIO INSTALLAZIONE SU PROFILO FVP 400 E SUPPORTO A TETTO



ESEMPIO INSTALLAZIONE SU PROFILO FVP 300

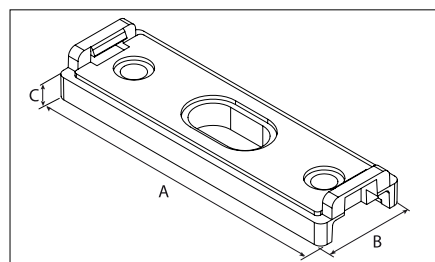


CODICE	DESCRIZIONE	A [mm]	B [mm]	C [mm]
11111036	DISTANZIALE PER PROFILI FVP-400/300/100	50	30	7

HDPH3 DISTANZIALE ISOLANTE E VENTILANTE PER PROFILO "FVP-200"

CARATTERISTICHE TECNICHE

- MATERIALE : PA ANTI UVA
- OTTIMO ISOLANTE TRA PROFILO E SUPPORTO CONTRO LE CORRENTI GALVANICHE
- IDEALE PER SOLLEVARE IL PROFILO E PERMETTERE LO SCARICO DELL'ACQUA METEORICA
- POSSIBILITÀ DI SOVRAPPORRE I DISTANZIALI PER AUMENTARE LO SPAZIO
- DOPPIA POSSIBILITÀ DI FISSAGGIO CON VITI AUTOFILETTANTI Ø 5 O VITE M8
- CONSIGLIATO PER RIALZARE IL PROFILO E MIGLIORARE LA VENTILAZIONE DEI PANNELLI FOTOVOLTAICI



MADE IN ITALY

- ✓ PERMETTE LA VENTILAZIONE DEI PANNELLI
- ✓ POSSIBILITÀ DI SOVRAPPORRE I DISTANZIALI
- ✓ ISOLANTE



ESEMPIO INSTALLAZIONE SU PROFILO FVP 200



CODICE	DESCRIZIONE	A [mm]	B [mm]	C [mm]
11111035	DISTANZIALE PER PROFILI FVP-200	82	30	7

HSCP/60 STAFFA CENTRALE PREASSEMBLATA

CARATTERISTICHE TECNICHE

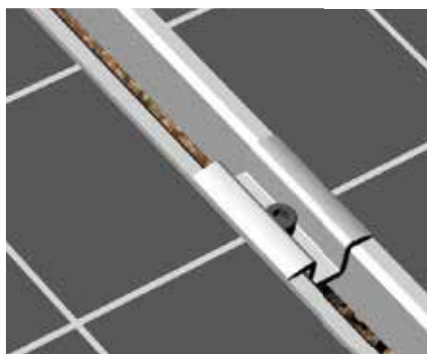
- MATERIALE: LEGA ALLUMINIO 6060
- LUNGHEZZA STAFFA: 60 mm
- VITERIA E MOLLA IN ACCIAIO INOX A2
- CURSORE IN COPOLIMERO ACETALICO CON PIASTRINA IN ACCIAIO TRATTAMENTO GEOMET
- FILETTO M8
- FORNITA PREASSEMBLATA
- DISPONIBILE PER ALTEZZE PANNELLI DA 30 mm A 56 mm
- SERRAGGIO VITE CON CHIAVE ESAGONALE DA 6



MADE IN ITALY

✓ 6 MODELLI CON ZIGRINATURA ANTISCIVOLO

CURSORE IN COPOLIMERO ACETALICO CON PIASTRINA IN ACCIAIO TRATTAMENTO GEOMET



CODICE	DESCRIZIONE	PER PANNELLI H [mm]
11110810	STAFFA CENTRALE PREASSEMBLATA HSCP/60 1	30-32-34
11110811	STAFFA CENTRALE PREASSEMBLATA HSCP/60 2	35-36-38
11110812	STAFFA CENTRALE PREASSEMBLATA HSCP/60 3	40-42-44
11110813	STAFFA CENTRALE PREASSEMBLATA HSCP/60 4	45-46
11110814	STAFFA CENTRALE PREASSEMBLATA HSCP/60 5	48-50
11110815	STAFFA CENTRALE PREASSEMBLATA HSCP/60 6	56

HSLP/60 STAFFA LATERALE PREASSEMBLATA CON SEDE ANTIROTAZIONE

CARATTERISTICHE TECNICHE

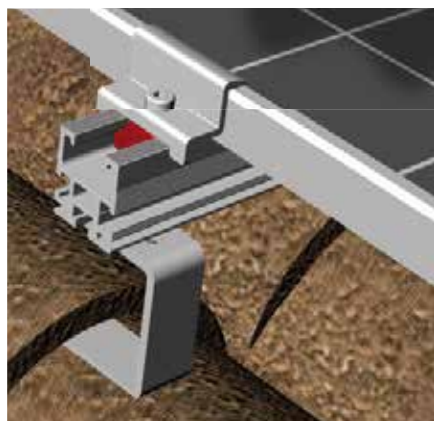
- MATERIALE: LEGA ALLUMINIO 6060
- LUNGHEZZA STAFFA: 60 mm
- VITERIA E MOLLA IN ACCIAIO INOX A2
- CURSORE IN COPOLIMERO ACETALICO CON PIASTRINA IN ACCIAIO TRATTAMENTO GEOMET FILETTO M8
- FORNITA PREASSEMBLATA
- DISPONIBILE PER ALTEZZE PANNELLI DA 30 mm A 56 mm
- SERRAGGIO VITE CON CHIAVE ESAGONALE DA 6



MADE IN ITALY

✓ 14 MODELLI CON ZIGRINATURA ANTISCIVOLO E SEDE ANTIROTAZIONE

CURSORE IN COPOLIMERO ACETALICO CON PIASTRINA IN ACCIAIO TRATTAMENTO GEOMET

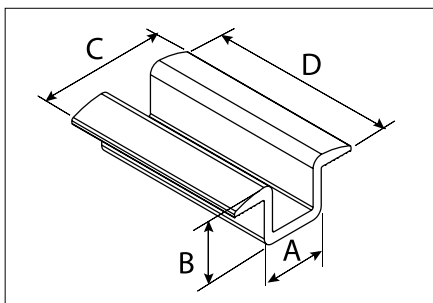


CODICE	DESCRIZIONE	PER PANNELLI H [mm]
11110820	STAFFA LATERALE PREASSEMBLATA HSLP/60 30	30
11110821	STAFFA LATERALE PREASSEMBLATA HSLP/60 32	32
11110822	STAFFA LATERALE PREASSEMBLATA HSLP/60 34	34
11110823	STAFFA LATERALE PREASSEMBLATA HSLP/60 35	35
11110824	STAFFA LATERALE PREASSEMBLATA HSLP/60 36	36
11110825	STAFFA LATERALE PREASSEMBLATA HSLP/60 38	38
11110826	STAFFA LATERALE PREASSEMBLATA HSLP/60 40	40
11110827	STAFFA LATERALE PREASSEMBLATA HSLP/60 42	42
11110828	STAFFA LATERALE PREASSEMBLATA HSLP/60 44	44
11110829	STAFFA LATERALE PREASSEMBLATA HSLP/60 45	45
11110830	STAFFA LATERALE PREASSEMBLATA HSLP/60 46	46
11110831	STAFFA LATERALE PREASSEMBLATA HSLP/60 48	48
11110832	STAFFA LATERALE PREASSEMBLATA HSLP/60 50	50
11110833	STAFFA LATERALE PREASSEMBLATA HSLP/60 56	56

HSC/60 STAFFA CENTRALE

CARATTERISTICHE TECNICHE

- MATERIALE: LEGA ALLUMINIO 6060
- LUNGHEZZA STAFFA: 60 mm
- UTILIZZABILE PER TUTTE LE MISURE DI PANNELLI FOTOVOLTAICI
- FORO Ø 8,5 mm



MADE IN ITALY



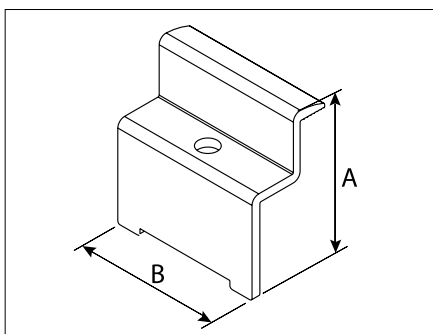
✓ MODELLO UNIVERSALE CON ZIGRINATURA ANTISCIVOLO

CODICE	DESCRIZIONE	A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]	FORO Ø [mm]
11110845	STAFFA CENTRALE HSC/60	21	19,5	43	60	8,5

HSL/60 STAFFA LATERALE CON SEDE ANTIROTAZIONE

CARATTERISTICHE TECNICHE

- MATERIALE: LEGA DI ALLUMINIO 6060
- LUNGHEZZA STAFFA: 60 mm
- DISPONIBILE PER PANNELLI DA 30 mm A 56 mm
- FORO Ø 8,5 mm



MADE IN ITALY



✓ 13 MODELLI CON SEDE ANTIROTAZIONE E ZIGRINATURA ANTISCIVOLO

CODICE	DESCRIZIONE	A [mm]	B [mm]	FORO Ø [mm]	PER PANNELLI H [mm]
11110850	STAFFA LATERALE HSL/60 30	37	60	8,5	30
11110851	STAFFA LATERALE HSL/60 32	39	60	8,5	32
11110852	STAFFA LATERALE HSL/60 34	41	60	8,5	34
11110853	STAFFA LATERALE HSL/60 35	42	60	8,5	35
11110854	STAFFA LATERALE HSL/60 36	43	60	8,5	36
11110855	STAFFA LATERALE HSL/60 38	45	60	8,5	38
11110856	STAFFA LATERALE HSL/60 40	47	60	8,5	40
11110857	STAFFA LATERALE HSL/60 42	49	60	8,5	42
11110858	STAFFA LATERALE HSL/60 44	51	60	8,5	44
11110859	STAFFA LATERALE HSL/60 45	52	60	8,5	45
11110860	STAFFA LATERALE HSL/60 46	53	60	8,5	46
11110861	STAFFA LATERALE HSL/60 48	55	60	8,5	48
11110862	STAFFA LATERALE HSL/60 50	57	60	8,5	50

HSCP/40 STAFFA CENTRALE PREASSEMBBLATA STANDARD

CARATTERISTICHE TECNICHE

- MATERIALE: LEGA ALLUMINIO 6060
- LUNGHEZZA STAFFA: 40 mm
- VITERIA E MOLLA IN ACCIAIO INOX A2
- CURSORE IN ACCIAIO FILETTATO M8 CON TRATTAMENTO GEOMET PER LA PROTEZIONE CONTRO LA CORROSIONE
- FORNITA PREASSEMBBLATA
- DISPONIBILE PER ALTEZZE PANNELLI DA 30 mm A 56 mm
- SERRAGGIO VITE CON CHIAVE ESAGONALE DA 6
- DISPONIBILE ANCHE NELLA VERSIONE VERNICIATA NERA

MADE IN ITALY



CURSORE IN COPOLIMERO ACETALICO CON PIASTRINA IN ACCIAIO TRATTAMENTO GEOMET

✓ 9 MODELLI CON ZIGRINATURA ANTISCIVOLO

CON PIASTRINA IN ACCIAIO

CODICE	DESCRIZIONE	PER PANNELLI H [mm]
11111061	STAFFA CENTRALE PREASSEMBBLATA HSCP/40 - 1	30-32-34
11111062	STAFFA CENTRALE PREASSEMBBLATA HSCP/40 - 2	35-36-38
11111063	STAFFA CENTRALE PREASSEMBBLATA HSCP/40 - 3	40-42-44
11111064	STAFFA CENTRALE PREASSEMBBLATA HSCP/40 - 4	45-46
11111065	STAFFA CENTRALE PREASSEMBBLATA HSCP/40 - 5	48-50
11111066 *	STAFFA CENTRALE PREASSEMBBLATA HSCP/40 - 6	56
FVD200002*	STAFFA CENTRALE PREASSEMBBLATA HSCP/40 - 1 - NERA	30-32-34
FVD200003*	STAFFA CENTRALE PREASSEMBBLATA HSCP/40 - 2 - NERA	35-36-38
FVD200004*	STAFFA CENTRALE PREASSEMBBLATA HSCP/40 - 3 - NERA	40-42-44

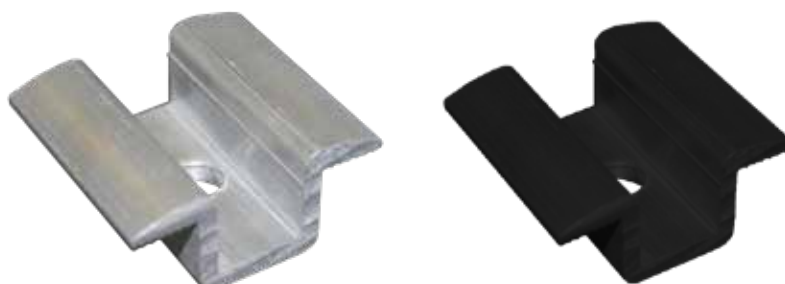
* DISPONIBILE A RICHIESTA

HSC/40 STAFFA CENTRALE

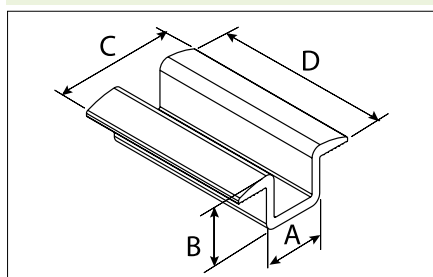
CARATTERISTICHE TECNICHE

- MATERIALE: LEGA ALLUMINIO 6060
- LUNGHEZZA STAFFA: 40 mm
- UTILIZZABILE PER TUTTE LE MISURE DI PANNELLI FOTOVOLTAICI
- FORO Ø 8,5 mm
- DISPONIBILE ANCHE NELLA VERSIONE VERNICIATA NERA

MADE IN ITALY



✓ MODELLO UNIVERSALE CON ZIGRINATURA ANTISCIVOLO



CODICE	DESCRIZIONE	A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]	FORO Ø [mm]
11111060	STAFFA CENTRALE HSC/40	21	19,5	43	40	8,5
FVD200001*	STAFFA CENTRALE HSC/40 - NERA	21	19,5	43	40	8,5

* DISPONIBILE A RICHIESTA

HSLP/40 STAFFA LATERALE PREASSEMBLATA STANDARD

CARATTERISTICHE TECNICHE

- MATERIALE: LEGA ALLUMINIO 6060
- LUNGHEZZA STAFFA: 40 mm
- VITERIA E MOLLA IN ACCIAIO INOX A2
- CURSORE IN ACCIAIO FILETTATO M8 CON TRATTAMENTO GEOMET PER LA PROTEZIONE CONTRO LA CORROSIONE
- FORNITA PREASSEMBLATA
- DISPONIBILE PER ALTEZZE PANNELLI DA 30 mm A 56 mm
- SERRAGGIO VITE CON CHIAVE ESAGONALE DA 6
- DISPONIBILE ANCHE NELLA VERSIONE VERNICIATA NERA

 **MADE IN ITALY**

 **21 MODELLI CON ZIGRINATURA ANTISCIVOLO**



CURSORE IN COPOLIMERO ACETALICO CON PIASTRINA IN ACCIAIO
TRATTAMENTO GEOMET



CODICE	DESCRIZIONE	PER PANNELLI H [mm]
11111071	STAFFA LATERALE PREASSEMBLATA HSLP/40 - 30	30
11111073	STAFFA LATERALE PREASSEMBLATA HSLP/40 - 32	32
11111075	STAFFA LATERALE PREASSEMBLATA HSLP/40 - 34	34
11111077	STAFFA LATERALE PREASSEMBLATA HSLP/40 - 35	35
11111079	STAFFA LATERALE PREASSEMBLATA HSLP/40 - 36	36
11111081	STAFFA LATERALE PREASSEMBLATA HSLP/40 - 38	38
11111083	STAFFA LATERALE PREASSEMBLATA HSLP/40 - 40	40
11111085	STAFFA LATERALE PREASSEMBLATA HSLP/40 - 42	42
11111087	STAFFA LATERALE PREASSEMBLATA HSLP/40 - 44	44
11111089	STAFFA LATERALE PREASSEMBLATA HSLP/40 - 45	45
11111091	STAFFA LATERALE PREASSEMBLATA HSLP/40 - 46	46
11111093	STAFFA LATERALE PREASSEMBLATA HSLP/40 - 48	48
11111095	STAFFA LATERALE PREASSEMBLATA HSLP/40 - 50	50
11111097 *	STAFFA LATERALE PREASSEMBLATA HSLP/40 - 56	56
FVD200012*	STAFFA LATERALE PREASSEMBLATA HSLP/40 - 30 - NERA	30
FVD200013*	STAFFA LATERALE PREASSEMBLATA HSLP/40 - 32 - NERA	32
FVD200014*	STAFFA LATERALE PREASSEMBLATA HSLP/40 - 34 - NERA	34
FVD200015*	STAFFA LATERALE PREASSEMBLATA HSLP/40 - 35 - NERA	35
FVD200016*	STAFFA LATERALE PREASSEMBLATA HSLP/40 - 36 - NERA	36
FVD200017*	STAFFA LATERALE PREASSEMBLATA HSLP/40 - 38 - NERA	38
FVD200018*	STAFFA LATERALE PREASSEMBLATA HSLP/40 - 40 - NERA	40

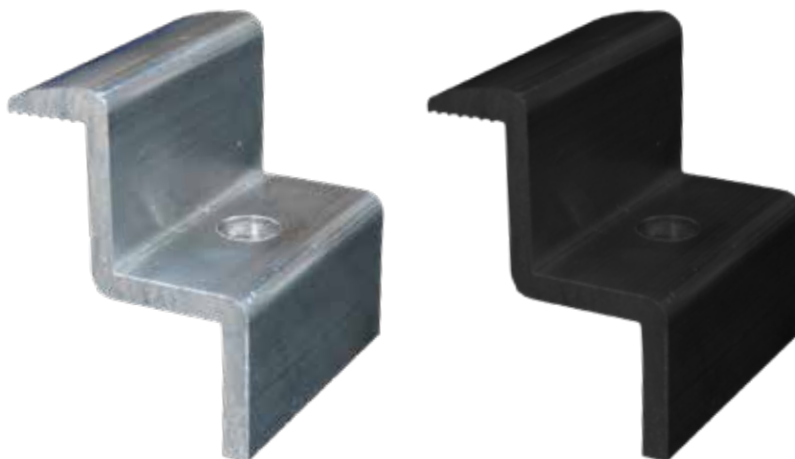
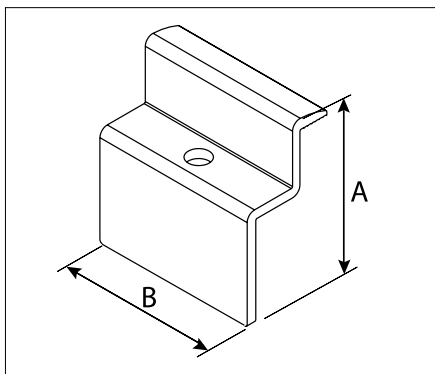
* DISPONIBILE A RICHIESTA

HSL/40 STAFFA LATERALE

CARATTERISTICHE TECNICHE

- MATERIALE: LEGA DI ALLUMINIO 6060
- LUNGHEZZA STAFFA: 40 mm
- DISPONIBILE PER PANNELLI DA 30 mm A 56 mm
- FORO Ø 8,5 mm
- DISPONIBILE ANCHE NELLA VERSIONE VERNICIATA NERA

MADE IN ITALY



✓ 20 MODELLI CON ZIGRINATURA ANTISCIVOLO



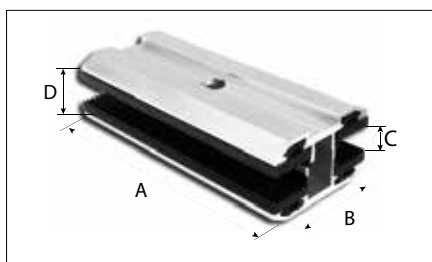
CODICE	DESCRIZIONE	A mm	B mm	FORO Ø [mm]	PER PANNELLI H mm
11111070	STAFFA LATERALE HSL/40 - 30	34	40	8,5	30
11111072	STAFFA LATERALE HSL/40 - 32	36	40	8,5	32
11111074	STAFFA LATERALE HSL/40 - 34	38	40	8,5	34
11111076	STAFFA LATERALE HSL/40 - 35	39	40	8,5	35
11111078	STAFFA LATERALE HSL/40 - 36	40	40	8,5	36
11111080	STAFFA LATERALE HSL/40 - 38	42	40	8,5	38
11111082	STAFFA LATERALE HSL/40 - 40	44	40	8,5	40
11111084	STAFFA LATERALE HSL/40 - 42	46	40	8,5	42
11111086	STAFFA LATERALE HSL/40 - 44	48	40	8,5	44
11111088	STAFFA LATERALE HSL/40 - 45	49	40	8,5	45
11111090	STAFFA LATERALE HSL/40 - 46	50	40	8,5	46
11111092	STAFFA LATERALE HSL/40 - 48	52	40	8,5	48
11111094	STAFFA LATERALE HSL/40 - 50	54	40	8,5	50
FVD200005*	STAFFA LATERALE HSL/40 - 30 - NERA	34	40	8,5	30
FVD200006*	STAFFA LATERALE HSL/40 - 32 - NERA	36	40	8,5	32
FVD200007*	STAFFA LATERALE HSL/40 - 34 - NERA	38	40	8,5	34
FVD200008*	STAFFA LATERALE HSL/40 - 35 - NERA	39	40	8,5	35
FVD200009*	STAFFA LATERALE HSL/40 - 36 - NERA	40	40	8,5	36
FVD200010*	STAFFA LATERALE HSL/40 - 38 - NERA	42	40	8,5	38
FVD200011*	STAFFA LATERALE HSL/40 - 40 - NERA	44	40	8,5	40

* DISPONIBILE A RICHIESTA

HMCR MORSETTO CENTRALE REGOLABILE PER PANNELLI IN VETRO

CARATTERISTICHE TECNICHE

- MATERIALE: LEGA ALLUMINIO 6060
- COMPLETO DI STRISCE IN GOMMA EPDM
- IDEALE PER PANNELLI AMORFI
- REGOLABILE 5,8 ÷ 9 mm
- MOD. HMCRA: DISPONIBILE A RICHIESTA
LA VERSIONE ANODIZZATA NERA (COD. 11111030A)



REGOLABILE



DISPONIBILE A RICHIESTA



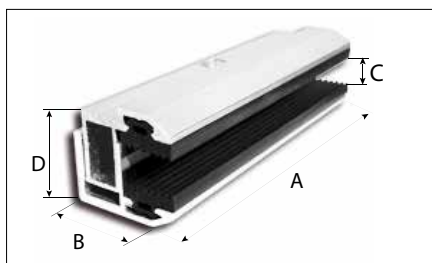
PER APPLICAZIONE DEL MORSETTO SUI PROFILI FVP UTILIZZARE VITE TCEI M8 x 40 (PAG.33)

CODICE	DESCRIZIONE	A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]	FORO Ø [mm]
11111030	MORSETTO CENTRALE HMCR	100	45	5,8÷9	24-29	9
11111030A	MORSETTO CENTRALE HMCRA	100	45	5,8÷9	24-29	9

HMLR MORSETTO LATERALE REGOLABILE PER PANNELLI IN VETRO

CARATTERISTICHE TECNICHE

- MATERIALE: LEGA ALLUMINIO 6060
- COMPLETO DI STRISCE IN GOMMA EPDM
- IDEALE PER PANNELLI AMORFI
- REGOLABILE 5,8 ÷ 9 mm
- MOD. HMLRA: DISPONIBILE A RICHIESTA
LA VERSIONE ANODIZZATA NERA (COD. 11111031A)



REGOLABILE



DISPONIBILE A RICHIESTA



PER APPLICAZIONE DEL MORSETTO SUI PROFILI FVP UTILIZZARE VITE TCEI M8 x 40 (PAG.33)

CODICE	DESCRIZIONE	A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]	FORO Ø [mm]
11111031	MORSETTO LATERALE HMLR	100	30	5,8÷9	24-29	9
11111031A	MORSETTO LATERALE HMLRA	100	30	5,8÷9	24-29	9

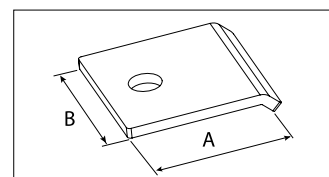
HSLPST MORSETTO LATERALE PREASSEMBLATO PER PANNELLO SOLARE TERMICO

CARATTERISTICHE TECNICHE

- CURSORE IN COPOLIMERO ACETALICO CON PIASTRINA IN ACCIAIO TRATTAMENTO GEOMET FILETTO M8
- VITE E MOLLA IN ACCIAIO INOX AISI A2



MADE IN ITALY



CODICE	DESCRIZIONE	A [mm]	B [mm]
11110736	MORSETTO LATERALE PREASSEMBLATO	43	40

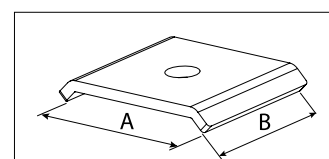
HSCPST MORSETTO CENTRALE PREASSEMBLATO PER PANNELLO SOLARE TERMICO

CARATTERISTICHE TECNICHE

- CURSORE IN COPOLIMERO ACETALICO CON PIASTRINA IN ACCIAIO TRATTAMENTO GEOMET FILETTO M8
- VITE E MOLLA IN ACCIAIO INOX AISI A2



MADE IN ITALY



CODICE	DESCRIZIONE	A [mm]	B [mm]
11110735	MORSETTO CENTRALE PREASSEMBLATO	50	40

VITE PER FISSAGGIO STAFFE "HSC-HSL 40/60" CON CURSORE "HCDB"

CARATTERISTICHE TECNICHE

- MATERIALE: ACCIAIO INOX M8
- SERRAGGIO VITE CON CHIAVE ESAGONALE DA 6



CODICE	DESCRIZIONE	STAFFA "HSC"	STAFFA "HSL"
11110872	VITE TCEI M8 X 30	-	PANNELLI 30-32-34
11110873	VITE TCEI M8 X 35	PANNELLI 30-32-34	PANNELLI 35-36-38
11110874	VITE TCEI M8 X 40	PANNELLI 35-36-38	PANNELLI 40-42-44
11110875	VITE TCEI M8 X 45	PANNELLI 40-42-44	PANNELLI 45-46-48
11110876	VITE TCEI M8 X 50	PANNELLI 45-46	PANNELLO 50
11110877	VITE TCEI M8 X 55	PANNELLI 48-50	PANNELLO 56
11110878	VITE TCEI M8 X 60	PANNELLO 56	-
CODICE	DESCRIZIONE	MORSETTI	MORSETTI
11110870	VITE TCEI M8 X 20	HMC - HML	-

VITE PER FISSAGGIO STAFFE "HSC-HSL 40/60" CON CURSORE "HPCB"

CARATTERISTICHE TECNICHE

- MATERIALE: ACCIAIO INOX M8
- SERRAGGIO VITE CON CHIAVE ESAGONALE DA 6



CODICE	DESCRIZIONE	STAFFA "HSC"/40	STAFFA "HSL"/40
11110872	VITE TCEI M8 X 30	-	PANNELLI 30-32-34
11110873	VITE TCEI M8 X 35	PANNELLI 30-32-34	PANNELLI 35-36-38
11110874	VITE TCEI M8 X 40	PANNELLI 35-36-38	PANNELLI 40-42-44
11110875	VITE TCEI M8 X 45	PANNELLI 40-42-44	PANNELLI 45-46-48
11110876	VITE TCEI M8 X 50	PANNELLI 45-46	PANNELLO 50
11110877	VITE TCEI M8 X 55	PANNELLI 48-50	PANNELLO 56
11110878	VITE TCEI M8 X 60	PANNELLO 56	-
CODICE	DESCRIZIONE	MORSETTI	MORSETTI
11110870	VITE TCEI M8 X 20	HMC - HML	-

HCDB CURSORE DI BLOCCAGGIO CON PIASTRINA IN ACCIAIO SOVRASTAMPATA IN ACETALICO

CARATTERISTICHE TECNICHE

- CURSORE IN COPOLIMERO ACETALICO CON PIASTRINA IN ACCIAIO TRATTAMENTO GEOMET PER LA PROTEZIONE CONTRO LA CORROSIONE FILETTO M8
- UNIVERSALE PER PROFILI "FVP"
- FORI Ø M8



CURSORE IN COPOLIMERO CON PIASTRINA IN ACCIAIO INTERNA



MADE IN ITALY



PRODOTTO BREVETTATO

CODICE	DESCRIZIONE
11110841	CURSORE DI BLOCCAGGIO HCDB

HPCB CURSORE DI BLOCCAGGIO IN ACCIAIO

CARATTERISTICHE TECNICHE

- UNIVERSALE PER PROFILI "FVP"
- FORI Ø M8
- REALIZZATO IN ACCIAIO FILETTATO M8 CON TRATTAMENTO GEOMET PER LA PROTEZIONE CONTRO LA CORROSIONE
- DIMENSIONI: 34 x 19 x 5 mm



MADE IN ITALY



PRODOTTO BREVETTATO

CODICE	DESCRIZIONE
11110846	CURSORE DI BLOCCAGGIO IN ACCIAIO HPCB

MOLLA DI FISSAGGIO

CARATTERISTICHE TECNICHE

- MATERIALE: ACCIAIO INOX Ø 12 SP1 mm



CODICE	DESCRIZIONE
11110890	MOLLA DI FISSAGGIO PER STAFFE CENTRALI/LATERALI DA 30 A 38
11110891	MOLLA DI FISSAGGIO PER STAFFE CENTRALI/LATERALI DA 40 A 56

HS2DRT SUPPORTO SP.3MM DOPPIA REGOLAZIONE PER TETTI CON TEGOLE

CARATTERISTICHE TECNICHE

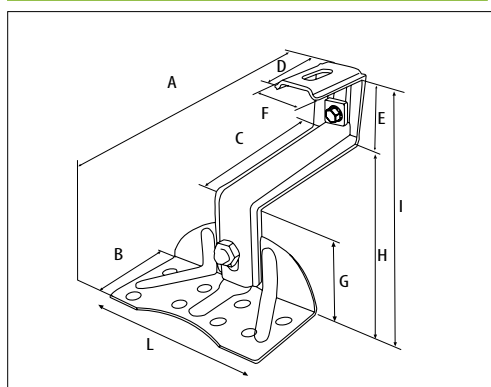
- MATERIALE: ACCIAIO INOX AISI 304
- MODULO DI ELASTICITÀ ALLA FLESSIONE: 196000 N/mm²
- CARICO DI ROTTURA ALLA TRAZIONE: 515 N/mm²
- N°8 FORI Ø 11 PREDISPOSTI PER FISSAGGIO STAFFA
- DIMENSIONE GANCIO 40 mm X SP. 3 mm

MADE IN ITALY

CON DOPPIA
REGOLAZIONE



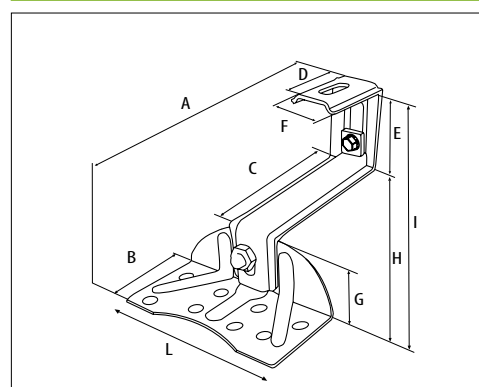
VERSIONE LUNGA



PASSAGGIO TEG. INF. MAX.78÷ MIN.67 mm

PASSAGGIO TEG. SUP. MAX. 75÷MIN.60 mm

VERSIONE CORTA



PASSAGGIO TEG. INF. MAX.64÷ MIN.53 mm

PASSAGGIO TEG. SUP. MAX.97÷MIN.72 mm

✓ SUPPORTO CON DOPPIA REGOLAZIONE REALIZZATO IN ACCIAIO INOX COMPLETO DI IMBOTTITURA CHE NE PERMETTE UN'ALTISSIMA RESISTENZA ALLA PRESSIONE.

✓ IL BRACCETTO PUÒ ESSERE RUOTATO PER PERMETTERE IL DOPPIO USO COME EVIDENZIATO DALLE TABELLE QUI RIPORTATE

VERSIONE	A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]	E [mm]	F [mm]	G [mm]	H [mm]	I[mm]	L [mm]
LUNGA	190	70	120	60	60-75	40	67-78	70-81	146-172	120
CORTA	190	70	120	60	72-97	40	53-64	56-67	136-172	120

CODICE	DESCRIZIONE
1111102	SUPPORTO CON DOPPIA REGOLAZIONE HS2DRT

NB.: PER IL FISSAGGIO DEI PROFILI "FVP" SUI SUPPORTI A TETTO, UTILIZZARE VITERIA 11110883 (PAG.58) O 11110893 (PAG.58)

HS2HDRT SUPPORTO ALTO SP.3MM DOPPIA REGOLAZIONE PER TETTI CON TEGOLE

CARATTERISTICHE TECNICHE

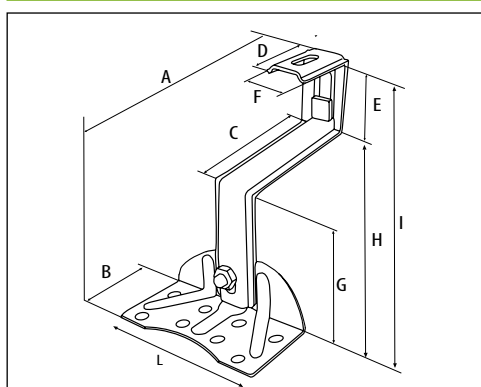
- MATERIALE: ACCIAIO INOX AISI 304
- MODULO DI ELASTICITÀ ALLA FLESSIONE: 196000 N/mm²
- CARICO DI ROTTURA ALLA TRAZIONE: 515 N/mm²
- N°8 FORI Ø 11 PREDISPOSTI PER FISSAGGIO STAFFA
- DIMENSIONE GANCIO 40 mm X SP. 3 mm

CON DOPPIA
REGOLAZIONE

MADE IN ITALY



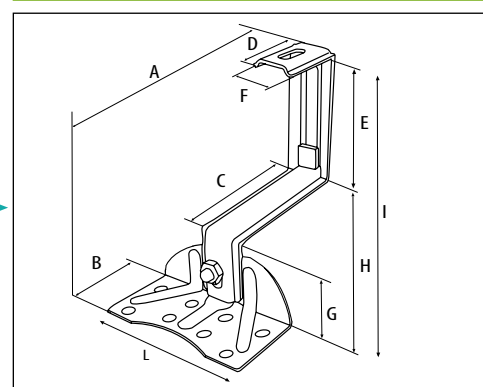
VERSIONE LUNGA



PASSAGGIO TEG. INF. MAX.111 ÷ MIN.100 mm

PASSAGGIO TEG. SUP. MAX. 80 ÷ MIN.65 mm

VERSIONE CORTA



PASSAGGIO TEG. INF. MAX.69 ÷ MIN.58 mm

PASSAGGIO TEG. SUP. MAX.122 ÷ MIN.97 mm

✓ SUPPORTO CON DOPPIA REGOLAZIONE REALIZZATO IN ACCIAIO INOX COMPLETO DI IMBOTTITURA CHE NE PERMETTE UN'ALTISSIMA RESISTENZA ALLA PRESSIONE.

✓ IL BRACCETTO PUÒ ESSERE RUOTATO PER PERMETTERE IL DOPPIO USO COME EVIDENZIATO DALLE TABELLE QUI RIPORTATE

VERSIONE	A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]	E [mm]	F [mm]	G [mm]	H [mm]	I [mm]	L [mm]
LUNGA	193	70	120	60	65-80	40	100-111	103-114	184-210	120
CORTA	193	70	120	60	97-122	40	58-69	61-72	174-210	120

CODICE	DESCRIZIONE
11111103	SUPPORTO CON DOPPIA REGOLAZIONE HS2HDRT

NB.: PER IL FISSAGGIO DEI PROFILI "FVP" SUI SUPPORTI A TETTO, UTILIZZARE VITERIA 11110883 (PAG. 58) O 11110893 (PAG.58)

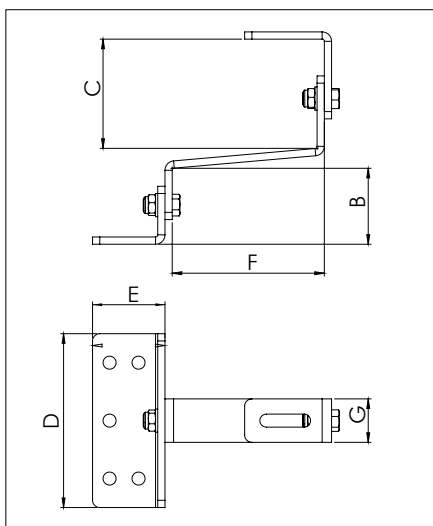
FSDRL – SUPPORTO A BASE LARGA CON DOPPIA REGOLAZIONE SU TETTI CON TEGOLE

new

MADE IN ITALY

CARATTERISTICHE TECNICHE

- MATERIALE: ACCIAIO INOX AISI 304
- MODULO DI ELASTICITÀ ALLA FLESSIONE: 196000 N/mm²
- CARICO DI ROTTURA ALLA TRAZIONE: 515 N/mm²
- DIMENSIONE GANCIO 30 mm X SP. 5 mm
- NR. 5 FORI Ø 9 PREDISPOSTI PER FISSAGGIO PIASTRA



A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]	E [mm]	F [mm]	G [mm]
145	41÷52	60÷80	120	50	105	30

CODICE	DESCRIZIONE
FVD300002	FSDRL – SUPPORTO A BASE LARGA CON DOPPIA REGOLAZIONE

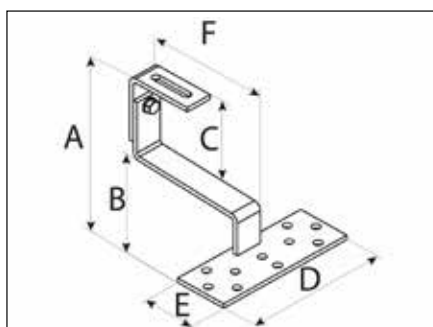
HSTT 160-140R SUPPORTO PER FISSAGGIO SU TETTI CON TEGOLE

MADE IN ITALY

CARATTERISTICHE TECNICHE

- MATERIALE: ACCIAIO INOX AISI 304
- MODULO DI ELASTICITÀ ALLA FLESSIONE: 196000 N/mm²
- CARICO DI ROTTURA ALLA TRAZIONE: 515 N/mm²
- DIMENSIONE GANCIO 30 mm X SP. 5 mm
- NR.10 FORI Ø 9 PREDISPOSTI PER FISSAGGIO PIASTRA

PASSAGGIO TEG. INF. 45 mm
PASSAGGIO TEG. SUP. MAX 116 mm + MIN.75 mm



NB.: PER IL FISSAGGIO DEI PROFILI "FVP" SUI SUPPORTI A TETTO, UTILIZZARE VITERIA 11110883 (PAG. 58) O 11110893 (PAG.58)

A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]	E [mm]	F [mm]	G [mm]
175 ÷135	45	116 ÷75	160	60	130	30

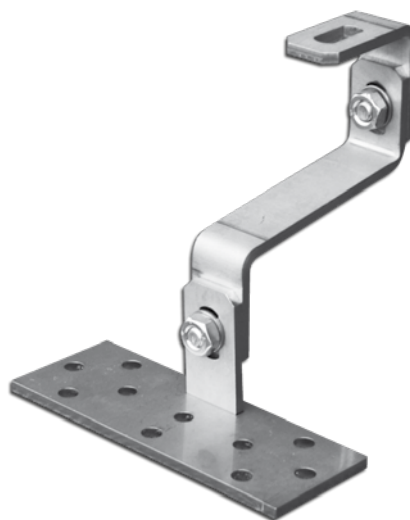
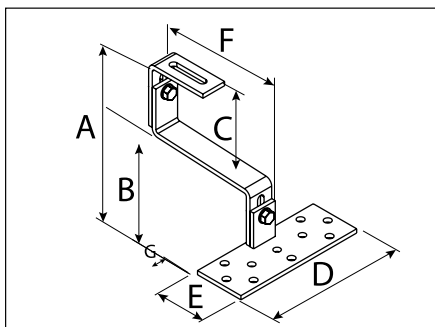
CODICE	DESCRIZIONE
11110714	SUPPORTO CON ATTACCO LATERALE HSTL

HSDRT SUPPORTO CON DOPPIA REGOLAZIONE PER FISSAGGIO SU TETTI CON TEGOLE

CARATTERISTICHE TECNICHE

- MATERIALE: ACCIAIO INOX AISI 304
- MODULO DI ELASTICITÀ ALLA FLESSIONE: 196000 N/mm²
- CARICO DI ROTTURA ALLA TRAZIONE: 515 N/mm²

PASSAGGIO TEG. INF. MAX 100 + MIN.65 mm
PASSAGGIO TEG. SUP MAX 115+MIN.75 mm



MADE IN ITALY



CON DOPPIA REGOLAZIONE

A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]	E [mm]	F [mm]	G [mm]
225÷155	100÷65	115÷75	160	60	100	30

CODICE	DESCRIZIONE
11110733	SUPPORTO HSDRT

HSTT 135/35-85 SUPPORTO PER FISSAGGIO SU TETTI CON TEGOLE

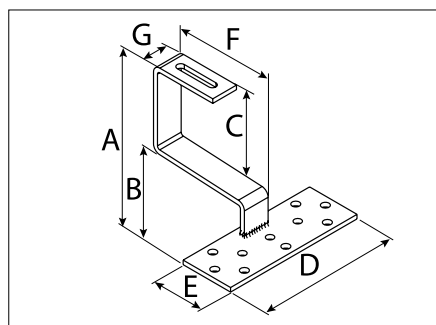
CARATTERISTICHE TECNICHE

- MATERIALE: ACCIAIO INOX AISI 304
- MODULO DI ELASTICITÀ ALLA FLESSIONE: 196000 N/mm²
- CARICO DI ROTTURA ALLA TRAZIONE: 515 N/mm²

• MATERIALE: ACCIAIO ZINCATO

- MATERIALE: ACCIAIO ZINCATO
- RESISTENZA ALLA TRAZIONE: 440 N/mm²
- TRATTAMENTO: ZINCATURA A CALDO
- DIMENSIONE GANCIO 30 mm X SP. 5 mm
- NR. 10 FORI Ø 9 PREDISPOSTI PER FISSAGGIO PIASTRA

PASSAGGIO TEG. INF. 35 mm
PASSAGGIO TEG. SUP. 85 mm



MADE IN ITALY



A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]	E [mm]	F [mm]	G [mm]
135	35	85	160	60	110	30

CODICE INOX	DESCRIZIONE
11110700	SUPPORTO HSTT 135/35-85

CODICE ZINCATO	DESCRIZIONE
11110700Z	SUPPORTO HSTT 135/35-85

HSTT 145/45-84 SUPPORTO PER FISSAGGIO SU TETTI CON TEGOLE

CARATTERISTICHE TECNICHE

- MATERIALE: ACCIAIO INOX AISI 304
- MODULO DI ELASTICITÀ ALLA FLESSIONE: 196000 N/mm²
- CARICO DI ROTTURA ALLA TRAZIONE: 515 N/mm²
- DIMENSIONE GANCIO 30 mm X SP. 5 mm
- NR. 10 FORI Ø 9 PREDISPOSTI PER FISSAGGIO PIASTRA

PASSAGGIO TEG. INF. 45 mm
PASSAGGIO TEG. SUP. 84 mm



MADE IN ITALY



NB.: PER IL FISSAGGIO DEI PROFILI "FVP" SUI SUPPORTI A TETTO, UTILIZZARE VITERIA 11110883 (PAG. 58) O 11110893 (PAG. 58)

A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]	E [mm]	F [mm]	G [mm]
145	45	84	160	60	110	30

CODICE	DESCRIZIONE
11110702	SUPPORTO HSTT 145/45-84

HSTT 175/45-115 SUPPORTO PER FISSAGGIO SU TETTI CON TEGOLE

CARATTERISTICHE TECNICHE

- MATERIALE: ACCIAIO INOX AISI 304
- MODULO DI ELASTICITÀ ALLA FLESSIONE: 196000 N/mm²
- CARICO DI ROTTURA ALLA TRAZIONE: 515 N/mm²
- MATERIALE: ACCIAIO ZINCATO
- RESISTENZA ALLA TRAZIONE: 440 N/mm²
- TRATTAMENTO: ZINCATURA A CALDO
- DIMENSIONE GANCIO 30 mm X SP. 5mm
- NR. 10 FORI Ø 9 PREDISPOSTI PER FISSAGGIO PIASTRA

PASSAGGIO TEG. INF. 45 mm
PASSAGGIO TEG. SUP. 115 mm

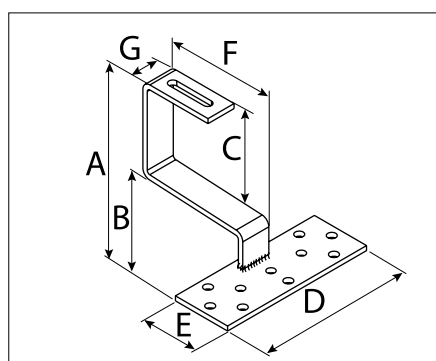


MADE IN ITALY



A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]	E [mm]	F [mm]	G [mm]
175	45	115	160	60	110	30

CODICE INOX	DESCRIZIONE
11110703	SUPPORTO HSTT 175/45-115
CODICE ZINCATO	DESCRIZIONE
11110703Z	SUPPORTO HSTT 175/45-115



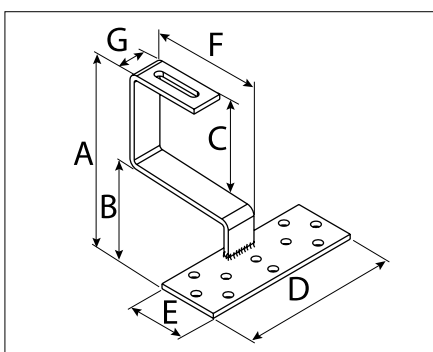
HSTT 205/45-145 SUPPORTO PER FISSAGGIO SU TETTI CON TEGOLE

CARATTERISTICHE TECNICHE

- **MATERIALE: ACCIAIO INOX AISI 304**
- MODULO DI ELASTICITÀ ALLA FLESSIONE: 196000 N/mm²
- CARICO DI ROTTURA ALLA TRAZIONE: 515 N/mm²

- **MATERIALE: ACCIAIO ZINCATO**
- RESISTENZA ALLA TRAZIONE: 440 N/mm²
- TRATTAMENTO: ZINCATURA A CALDO
- DIMENSIONE GANCIO 30 mm X SP. 5 mm
- NR. 10 FORI Ø 9 PREDISPOSTI PER FISSAGGIO PIASTRA

PASSAGGIO TEG. INF. 45 mm
PASSAGGIO TEG. SUP. 145 mm



MADE IN ITALY



A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]	E [mm]	F [mm]	G [mm]
205	45	145	160	60	110	30

CODICE INOX	DESCRIZIONE
11110704	SUPPORTO HSTT 205/45-145

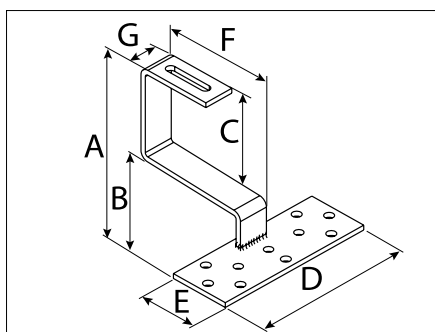
CODICE ZINCATO	DESCRIZIONE
11110704Z	SUPPORTO HSTT 205/45-145

HSTT 145/60-70 SUPPORTO PER FISSAGGIO SU TETTI CON TEGOLE

CARATTERISTICHE TECNICHE

- **MATERIALE: ACCIAIO INOX AISI 304**
- MODULO DI ELASTICITÀ ALLA FLESSIONE: 196000 N/mm²
- CARICO DI ROTTURA ALLA TRAZIONE: 515 N/mm²
- DIMENSIONE GANCIO 30 mm X SP. 5mm
- NR.10 FORI Ø 9 PREDISPOSTI PER FISSAGGIO PIASTRA

PASSAGGIO TEG. INF. 60 mm
PASSAGGIO TEG. SUP. 70 mm



MADE IN ITALY



NB.: PER IL FISSAGGIO DEI PROFILI "FVP" SUI SUPPORTI A TETTO, UTILIZZARE VITERIA 11110883 (PAG. 58) O 11110893 (PAG.58)

A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]	E [mm]	F [mm]	G [mm]
145	60	70	160	60	110	30

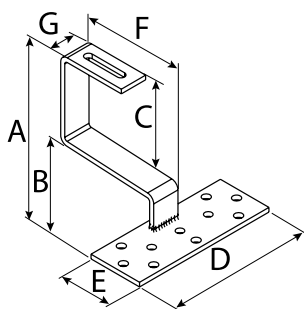
CODICE	DESCRIZIONE
11110705	SUPPORTO HSTT 145/60-70

HSTT 155/70-70 SUPPORTO PER FISSAGGIO SU TETTI CON TEGOLE

CARATTERISTICHE TECNICHE

- MATERIALE: ACCIAIO INOX AISI 304
- MODULO DI ELASTICITÀ ALLA FLESSIONE: 196000 N/mm²
- CARICO DI ROTTURA ALLA TRAZIONE: 515 N/mm²
- DIMENSIONE GANCIO 30 mm X SP. 5 mm
- NR.10 FORI Ø 9 PREDISPOSTI PER FISSAGGIO PIASTRA

PASSAGGIO TEG. INF. 70 mm
PASSAGGIO TEG. SUP. 70 mm



MADE IN ITALY



A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]	E [mm]	F [mm]	G [mm]
155	70	70	160	60	110	30

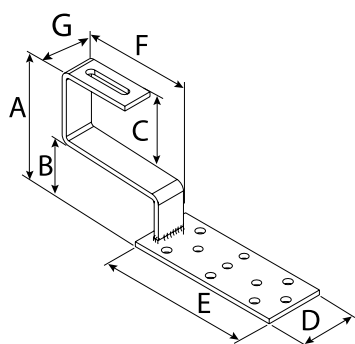
CODICE	DESCRIZIONE
11110706	SUPPORTO HSTT 155/70-70

HSCL 100/20-65 SUPPORTO PER FISSAGGIO SU TETTI CON COPPI

CARATTERISTICHE TECNICHE

- MATERIALE: ACCIAIO ZINCATO
- RESISTENZA ALLA TRAZIONE: 440 N/mm²
- TRATTAMENTO: ZINCATURA A CALDO
- DIMENSIONE GANCIO 30 mm X SP. 5 mm
- NR. 9 FORI Ø 9 PREDISPOSTI PER FISSAGGIO PIASTRA

PASSAGGIO TEG. INF. 20 mm
PASSAGGIO TEG. SUP. 65 mm



MADE IN ITALY



A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]	E [mm]	F [mm]	G [mm]
100	20	65	60	160	110	30

CODICE	DESCRIZIONE
11110712Z	SUPPORTO HSCL 100/20-65

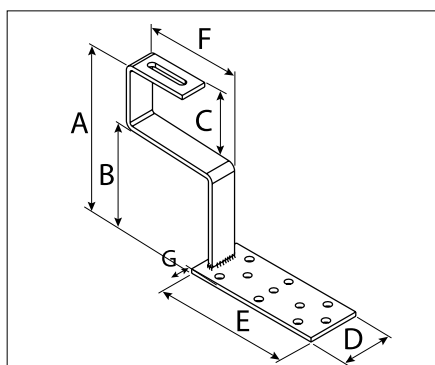
HSCL 185/105-65 SUPPORTO PER FISSAGGIO SU TETTI CON COPPI

CARATTERISTICHE TECNICHE

- MATERIALE: ACCIAIO ZINCATO
- CARICO DI SNERVAMENTO: 340 N/mm²
- RESISTENZA ALLA TRAZIONE: 440 N/mm²
- TRATTAMENTO: ZINCATURA A CALDO
- DIMENSIONE GANCIO 30 mm X SP. 5mm
- NR.10 FORI Ø 9 PREDISPOSTI PER FISSAGGIO PIASTRA

MADE IN ITALY

PASSAGGIO TEG. INF. 105 mm
PASSAGGIO TEG. SUP. 65 mm



A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]	E [mm]	F [mm]	G [mm]
185	105	65	60	160	110	30

CODICE	DESCRIZIONE
11110713Z	SUPPORTO HSCL 185/105-65

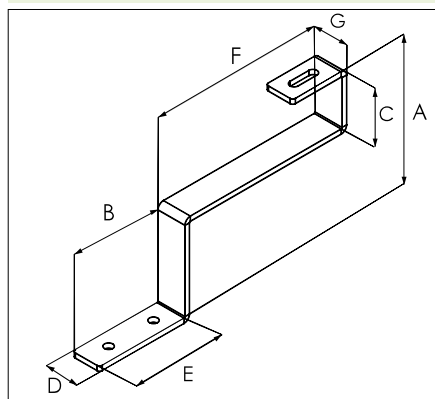
HSTCFX SUPPORTO FISSO PER FISSAGGIO SU TETTI CON COPPI

CARATTERISTICHE TECNICHE

- MATERIALE: ACCIAIO INOX AISI 304
- MODULO DI ELASTICITÀ ALLA FLESSIONE: 196000 N/mm²
- CARICO DI ROTTURA ALLA TRAZIONE: 515 N/mm²
- DIMENSIONE GANCIO 30 x sp.5 mm
- N°2 FORI Ø9 PREDISPOSTI PER FISSAGGIO PIASTRA

new

MADE IN ITALY



A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]	E [mm]	F [mm]	G [mm]
155	100	60	30	100	180	30

CODICE	DESCRIZIONE
FVD300003	HSTCFX SUPPORTO FISSO PER FISSAGGIO SU TETTI CON COPPI

HS2DRAD SUPPORTO SP.3MM DOPPIA REGOLAZIONE PER TETTI CON COPPI

CARATTERISTICHE TECNICHE

- MATERIALE: ACCIAIO INOX AISI 304
- MODULO DI ELASTICITÀ ALLA FLESSIONE: 196000 N/mm²
- CARICO DI ROTTURA ALLA TRAZIONE: 515 N/mm²
- N°3 FORI Ø 11 PREDISPOSTI PER FISSAGGIO A TETTO
- DIMENSIONE GANCIO 40 mm X SP. 3 mm

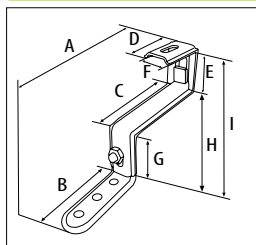
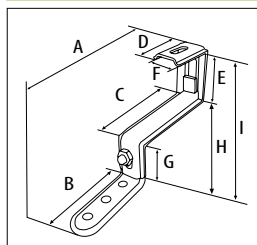
SUPPORTO CON DOPPIA REGOLAZIONE REALIZZATO IN ACCIAIO INOX COMPLETO DI IMBOTTITURA CHE NE PERMETTE UN'ALTISSIMA RESISTENZA ALLA PRESSIONE.

IL BRACCETTO PUÒ ESSERE RUOTATO PER PERMETTERE IL DOPPIO USO COME EVIDENZIATO DALLE TABELLE QUI RIPORTATE.

MADE IN ITALY

VERSIONE CORTA

VERSIONE LUNGA



PASSAGGIO TEG. INF.
MAX.64 ÷ MIN.53 mm

PASSAGGIO TEG. INF.
MAX.78 ÷ MIN.67 mm

PASSAGGIO TEG. SUP.
MAX .89 ÷ MIN. 64 mm

PASSAGGIO TEG. SUP.
MAX .75 ÷ MIN. 60 mm



CON DOPPIA
REGOLAZIONE

VERSIONE	A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]	E [mm]	F [mm]	G [mm]	H [mm]	I [mm]
CORTA	211	80	120	60	64-89	40	53-64	56-67	136-172
LUNGA	211	80	120	60	60-75	40	67-78	70-81	146-172

CODICE	DESCRIZIONE
11111106	SUPPORTO CON DOPPIA REGOLAZIONE HS2DRAD

HS2DRBD SUPPORTO SP.3MM DOPPIA REGOLAZIONE PER TETTI CON COPPI

CARATTERISTICHE TECNICHE

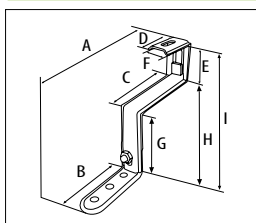
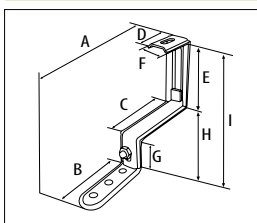
- MATERIALE: ACCIAIO INOX AISI 304
- MODULO DI ELASTICITÀ ALLA FLESSIONE: 196000 N/mm²
- CARICO DI ROTTURA ALLA TRAZIONE: 515 N/mm²
- N°3 FORI Ø 11 PREDISPOSTI PER FISSAGGIO A TETTO
- DIMENSIONE GANCIO 40 mm X SP. 3 mm

SUPPORTO CON DOPPIA REGOLAZIONE REALIZZATO IN ACCIAIO INOX COMPLETO DI IMBOTTITURA CHE NE PERMETTE UN'ALTISSIMA RESISTENZA ALLA PRESSIONE. **IL BRACCETTO PUÒ ESSERE RUOTATO PER PERMETTERE IL DOPPIO USO COME EVIDENZIATO DALLE TABELLE QUI RIPORTATE.**

MADE IN ITALY

VERSIONE CORTA

VERSIONE LUNGA



PASSAGGIO TEG. INF.
MAX.69 ÷ MIN.58 mm

PASSAGGIO TEG. INF.
MAX.111 ÷ MIN.100 mm

PASSAGGIO TEG. SUP.
MAX .122 ÷ MIN.97 mm

PASSAGGIO TEG. SUP.
MAX .80 ÷ MIN. 65 mm



CON DOPPIA
REGOLAZIONE

VERSIONE	A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]	E [mm]	F [mm]	G [mm]	H [mm]	I [mm]
CORTA	208	70	120	60	97-122	40	58-69	61-72	174-210
LUNGA	208	70	120	60	65-80	40	100-111	103-114	184-210

CODICE	DESCRIZIONE
11111108	SUPPORTO CON DOPPIA REGOLAZIONE HS2DRBD

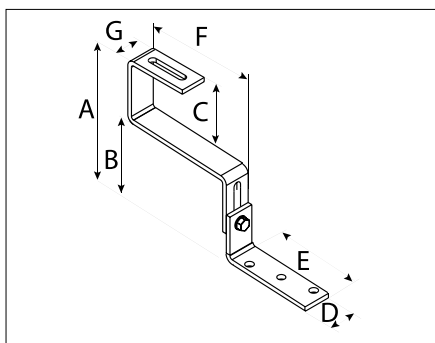
NB.: PER IL FISSAGGIO DEI PROFILI "FVP" SUI SUPPORTI A TETTO, UTILIZZARE VITERIA 11110883 (PAG. 5/8) O 11110893 (PAG.58)

FST225-180R SUPPORTO REGOLABILE PER FISSAGGIO SU TETTI CON COPPI E TEGOLE

CARATTERISTICHE TECNICHE

- MATERIALE: ACCIAIO INOX AISI 304
- MODULO DI ELASTICITÀ ALLA FLESSIONE: 196000 N/mm²
- CARICO DI ROTTURA ALLA TRAZIONE: 515 N/mm²
- DIMENSIONE GANCIO 30 mm X SP. 5 mm
- NR.3 FORI Ø 9 PREDISPOSTI PER FISSAGGIO PIASTRA

PASSAGGIO TEG. INF. MAX. 135 + MIN. 95 mm
PASSAGGIO TEG. SUP. 70 mm



MADE IN ITALY



✓ CON UNA REGOLAZIONE

A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]	E [mm]	F [mm]	G [mm]
215÷175	135÷95	70	30	90	110	30

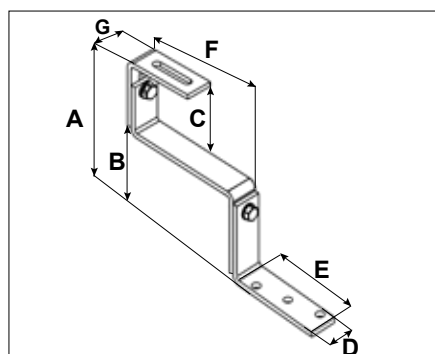
CODICE	DESCRIZIONE
11110764	SUPPORTO FST225-180R

FSDR SUPPORTO CON DOPPIA REGOLAZIONE PER FISSAGGIO SU TETTI CON COPPI E TEGOLE

CARATTERISTICHE TECNICHE

- MATERIALE: ACCIAIO INOX AISI 304
- MODULO DI ELASTICITÀ ALLA FLESSIONE: 196000 N/mm²
- CARICO DI ROTTURA ALLA TRAZIONE: 515 N/mm²
- MATERIALE: ACCIAIO ZINCATO
- RESISTENZA ALLA TRAZIONE: 440 N/mm²
- TRATTAMENTO: ZINCATURA A CALDO
- DIMENSIONE GANCIO 30 mm X SP. 5 mm
- NR.3 FORI Ø 9 PREDISPOSTI PER FISSAGGIO PIASTRA

PASSAGGIO TEG. INF. MAX. 95 + MIN. 55 mm
PASSAGGIO TEG. SUP. MAX. 115 + MIN. 75 mm



MADE IN ITALY



✓ CON DOPPIA REGOLAZIONE

A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]	E [mm]	F [mm]	G [mm]
220÷145	95÷55	115÷75	30	90	100	30

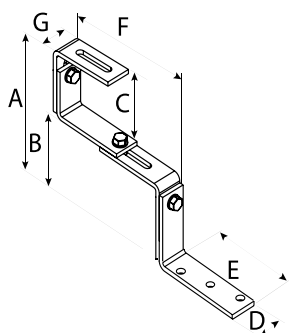
CODICE	DESCRIZIONE
11110765	SUPPORTO FSDR

FSTR SUPPORTO CON TRIPLA REGOLAZIONE PER FISSAGGIO SU TETTI CON COPPI E TEGOLE

CARATTERISTICHE TECNICHE

- **MATERIALE: ACCIAIO INOX AISI 304**
- MODULO DI ELASTICITÀ ALLA FLESSIONE: 196000 N/mm²
- CARICO DI ROTTURA ALLA TRAZIONE: 515 N/mm²
- **MATERIALE: ACCIAIO ZINCATO**
- RESISTENZA ALLA TRAZIONE: 440 N/mm²
- TRATTAMENTO: ZINCATURA A CALDO
- DIMENSIONE GANCIO 30 mm X SP. 5 mm
- NR.3 FORI Ø 9 PREDISPOSTI PER FISSAGGIO PIASTRA

PASSAGGIO TEG. INF. MAX. 65 + MIN. 100 mm
PASSAGGIO TEG. SUP. MAX. 135 + MIN. 95 mm



MADE IN ITALY



✓ CON TRIPLA REGOLAZIONE

A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]	E [mm]	F [mm]	G [mm]
225÷170	100÷65	135÷95	30	90	100	30

CODICE	DESCRIZIONE
11110766	SUPPORTO FSTR

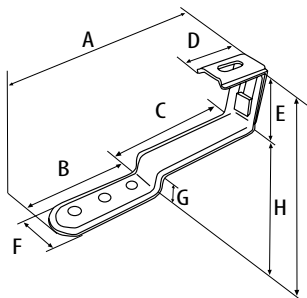
NB.: PER IL FISSAGGIO DEI PROFILI "FVP" SUI SUPPORTI A TETTO, UTILIZZARE VITERIA 11110883 (PAG. 58) O 11110893 (PAG.58)

HSRT SUPPORTO SP. 3 MM RIALZATO REGOLABILE PER FISSAGGIO SU TETTI CON COPPI

CARATTERISTICHE TECNICHE

- **MATERIALE: ACCIAIO INOX AISI 304**
- MODULO DI ELASTICITÀ ALLA FLESSIONE: 196000 N/mm²
- CARICO DI ROTTURA ALLA TRAZIONE: 515 N/mm²
- N°3 FORI Ø 11 PREDISPOSTI PER FISSAGGIO A TETTO
- DIMENSIONE GANCIO 40 mm X SP. 3 mm

PASSAGGIO TEG. INF. 20 mm
PASSAGGIO TEG. SUP. MAX .85 + MIN.55 mm



MADE IN ITALY



✓ CON UNA REGOLAZIONE

A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]	E [mm]	F [mm]	G [mm]	H [mm]	I [mm]
211	80	120	60	55-85	40	20	26	98-128

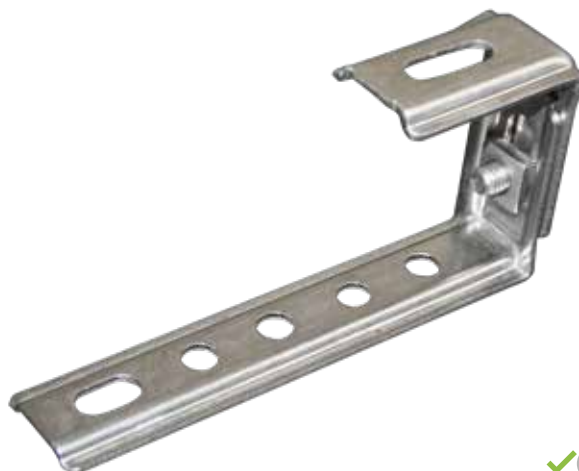
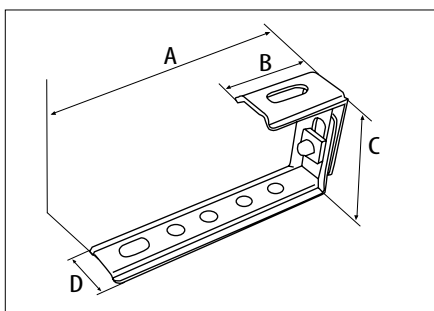
CODICE	DESCRIZIONE
11111105	SUPPORTO RIALZATO REGOLABILE HSRT

HSRPT SUPPORTO PIANO SP. 3 MM PIATTO REGOLABILE PER FISSAGGIO SU TETTI

CARATTERISTICHE TECNICHE

- MATERIALE: ACCIAIO INOX AISI 304
- MODULO DI ELASTICITÀ ALLA FLESSIONE: 196000 N/mm²
- CARICO DI ROTTURA ALLA TRAZIONE: 515 N/mm²
- N°3 FORI Ø 11 PREDISPOSTI PER FISSAGGIO A TETTO
- DIMENSIONE GANCIO 40 mm x SP. 3 mm

PASSAGGIO TEG. SUP. MAX .101 ÷ MIN.71 mm



MADE IN ITALY



✓ CON UNA REGOLAZIONE

A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]
150	60	71-101	40

CODICE	DESCRIZIONE
1111107	SUPPORTO REGOLABILE HSRPT

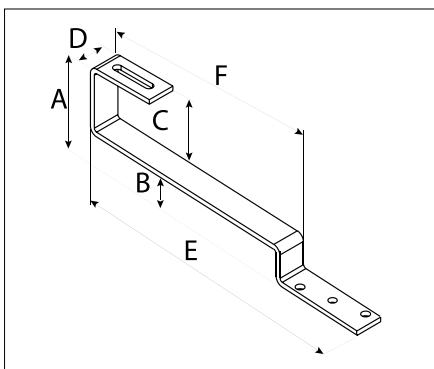
NB.: PER IL FISSAGGIO DEI PROFILI "FVP" SUI SUPPORTI A TETTO, UTILIZZARE VITERIA 11110883 (PAG. 58) O 11110893 (PAG.58)

HSTL 120/40-62 SUPPORTO PER FISSAGGIO SU TETTI

CARATTERISTICHE TECNICHE

- MATERIALE: ACCIAIO INOX AISI 304
- MODULO DI ELASTICITÀ ALLA FLESSIONE: 196000 N/mm²
- CARICO DI ROTTURA ALLA TRAZIONE: 515 N/mm²
- MATERIALE: ACCIAIO ZINCATO
- RESISTENZA ALLA TRAZIONE: 440 N/mm²
- TRATTAMENTO: ZINCATURA A CALDO
- DIMENSIONE GANCIO 30 mm X SP. 5 mm
- NR.3 FORI Ø 9 PREDISPOSTI PER FISSAGGIO PIASTRA

PASSAGGIO TEG. INF. 40 mm
PASSAGGIO TEG. SUP. 62 mm



MADE IN ITALY



A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]	E [mm]	F [mm]
120	40	62	30	325	255

CODICE INOX	DESCRIZIONE
11110709	SUPPORTO HSTL 120/40-62

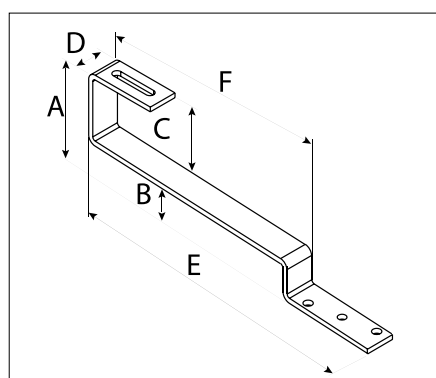
CODICE ZINCATO	DESCRIZIONE
11110709Z	SUPPORTO HSTL 120/40-62

HSTL 127/47-66 SUPPORTO PER FISSAGGIO SU TETTI

CARATTERISTICHE TECNICHE

- **MATERIALE: ACCIAIO INOX AISI 304**
- MODULO DI ELASTICITÀ ALLA FLESSIONE: 196000 N/mm²
- CARICO DI ROTTURA ALLA TRAZIONE: 515 N/mm²
- **MATERIALE: ACCIAIO ZINCATO**
- RESISTENZA ALLA TRAZIONE: 440 N/mm²
- TRATTAMENTO: ZINCATURA A CALDO
- DIMENSIONE GANCIO 30 mm X SP. 5 mm
- NR.3 FORI Ø 9 PREDISPOSTI PER FISSAGGIO PIASTRA

PASSAGGIO TEG. INF. 47 mm
PASSAGGIO TEG. SUP. 66 mm



MADE IN ITALY



A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]	E [mm]	F [mm]
132	47	66	30	245	165

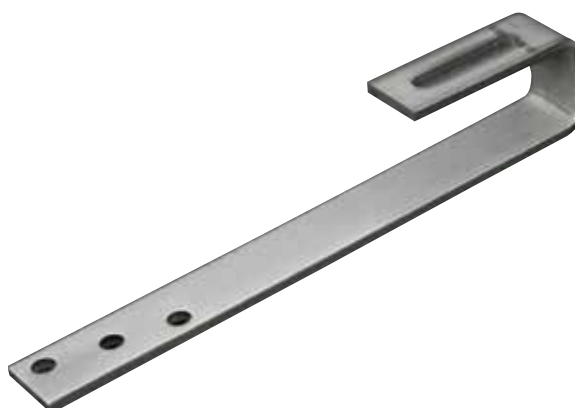
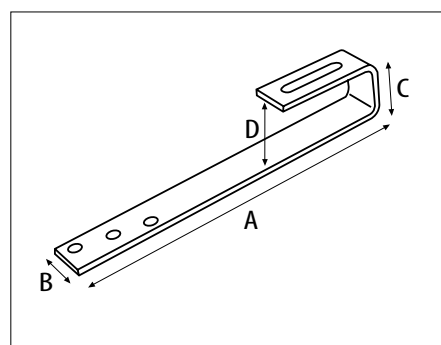
CODICE INOX	DESCRIZIONE
11110710	SUPPORTO HSTL 127/47-66

HSTL 60 SUPPORTO PER FISSAGGIO SU TETTI

CARATTERISTICHE TECNICHE

- **MATERIALE: ACCIAIO INOX AISI 304**
- MODULO DI ELASTICITÀ ALLA FLESSIONE: 196000 N/mm²
- CARICO DI ROTTURA ALLA TRAZIONE: 515 N/mm²
- **MATERIALE: ACCIAIO ZINCATO**
- RESISTENZA ALLA TRAZIONE: 440 N/mm²
- TRATTAMENTO: ZINCATURA A CALDO
- DIMENSIONE GANCIO 30 mm X SP. 5mm
- NR.3 FORI Ø 9 PREDISPOSTI PER FISSAGGIO PIASTRA

PASSAGGIO TEG. SUP. 60 mm



MADE IN ITALY



A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]
245	30	60	50

CODICE INOX	DESCRIZIONE
11110707	SUPPORTO HSTL 60

CODICE ZINCATO	DESCRIZIONE
11110707Z	SUPPORTO HSTL 60

HSTL 105/20-62 SUPPORTO PER FISSAGGIO SU TETTI

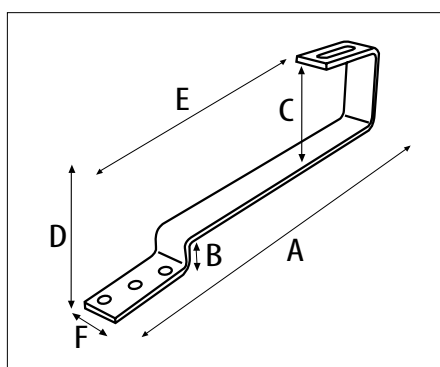
CARATTERISTICHE TECNICHE

- **MATERIALE: ACCIAIO INOX AISI 304**
- MODULO DI ELASTICITÀ ALLA FLESSIONE: 196000 N/mm²
- CARICO DI ROTTURA ALLA TRAZIONE: 515 N/mm²
 - **MATERIALE: ACCIAIO ZINCATO**
- RESISTENZA ALLA TRAZIONE: 440 N/mm²
- TRATTAMENTO: ZINCATURA A CALDO
- DIMENSIONE GANCIO 30 mm X SP. 5mm
- NR.3 FORI Ø 9 PREDISPOSTI PER FISSAGGIO PIASTRA

MADE IN ITALY



PASSAGGIO TEG. INF. 20 mm
PASSAGGIO TEG. SUP. 62 mm



A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]	E [mm]	F [mm]
325	20	62	105	245	30

CODICE INOX	DESCRIZIONE
11110708	SUPPORTO HSTL 105/20-62

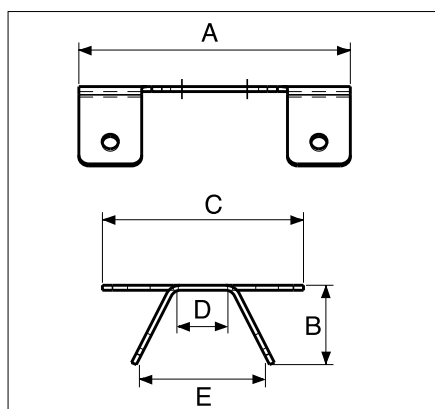
CODICE ZINCATO	DESCRIZIONE
11110708Z	SUPPORTO HSTL 105/20-62

HSLG SUPPORTO PER FISSAGGIO SU TETTI IN LAMIERA GRECATA

CARATTERISTICHE TECNICHE

- **MATERIALE: ACCIAIO INOX AISI 304**
- FISSAGGIO INFERIORE
- ASOLE PER BULLONE M8

MADE IN ITALY



A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]	E [mm]	FORO [mm]
108	27	80	22	49	Ø 4



CODICE	DESCRIZIONE
11110722	SUPPORTO FISSAGGIO INFERIORE

HSMLA SUPPORTO A MORSETTO PER LAMIERE AGGRAFFATE

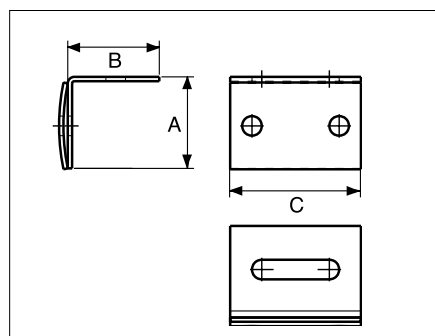
CARATTERISTICHE TECNICHE

- MATERIALE: ACCIAIO INOX AISI 304
- COMPLETA DI VITE TE M8 x 20, RONDELLA E DADO M8 AUTO BLOCCANTE
- IN ACCIAIO INOX A2

MADE IN ITALY



A [mm]	B [mm]	C [mm]
42	42	60



CODICE	DESCRIZIONE
11110730	SUPPORTO A MORSETTO

HPSVP1 PIASTRA DI SUPPORTO CON UNA VITE DOPPIO FILETTO

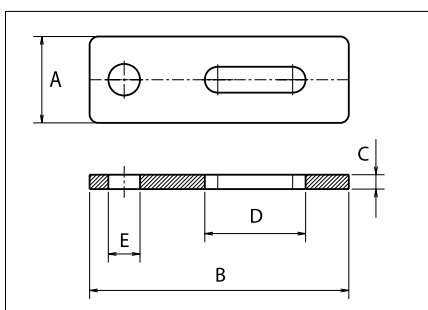
CARATTERISTICHE TECNICHE

- MATERIALE: ACCIAIO INOX AISI 304

MADE IN ITALY



CODICE	A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]	ØE [mm]
11110746	30	90	5	49	10
11110747	30	90	5	49	12



CODICE	DESCRIZIONE
11110746	PIASTRA CON VITE Ø 10 X 250
11110747	PIASTRA CON VITE Ø 12 X 300

VITE DOPPIO FILETTO CON GUARNIZIONE E DADI

CARATTERISTICHE TECNICHE

- VITE IN ACCIAIO INOX A2
- DISPONIBILE NELLA LUNGHEZZA DI 200 mm, 250 mm E 300 mm



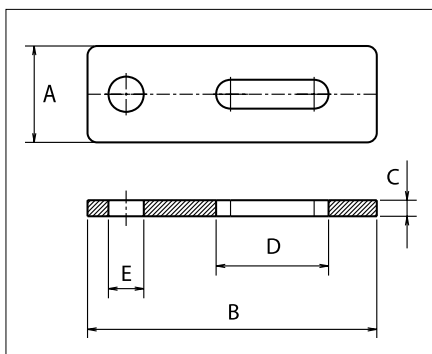
CODICE	DESCRIZIONE
11110867	VITE M10 X 200
11110868	VITE M10 X 250
11110869	VITE M12 X 300

HPSV PIASTRA DI SUPPORTO PER UNA VITE DOPPIO FILETTO

CARATTERISTICHE TECNICHE

- MATERIALE: ACCIAIO INOX AISI 304
- MATERIALE: ACCIAIO ZINCATO

MADE IN ITALY



CODICI	A[mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]	Ø E [mm]
11110723/ 11110723Z	30	90	5	49	10
11110724/ 11110724Z	30	90	5	49	12

CODICE INOX	DESCRIZIONE
11110723	PIASTRA PER VITE Ø 10
11110724	PIASTRA PER VITE Ø 12

CODICE ZINCATO	DESCRIZIONE
11110723Z	PIASTRA PER VITE Ø 10
11110724Z	PIASTRA PER VITE Ø 12

GUARNIZIONE IN EPDM

CARATTERISTICHE TECNICHE

- RESISTENTE ALL'URTO
- ALTA RESISTENZA AL CALORE (+100°C)
- RESISTENTE ALLE BASSE TEMPERATURE (-25°C)



CODICE	DESCRIZIONE
11110896	GUARNIZIONE M10-M12

HTF 30 TRIANGOLO DI SUPPORTO PER TETTI PIANI

CARATTERISTICHE TECNICHE

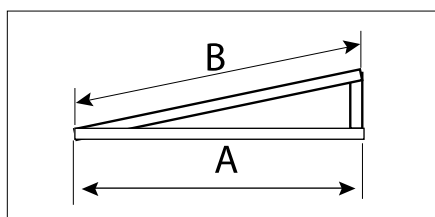
- MATERIALE: LEGA ALLUMINIO 6060
- PROFILO AD "L" 40 x 40
- VITERIA IN ACCIAIO INOX
- PREFORATI PER FISSAGGIO PROFILI FV

SOLUZIONE PER IMPIANTI FOTOVOLTAICI **DA POSIZIONARE SU TETTI PIANI SENZA BALAUSTRATA PERIMETRALE**. LA CORNICE DEL MODULO NON SUPERA I 30 cm DAL PIANO DEL TETTO (COME SPECIFICATO NEL NUOVO CONTO ENERGIA). **GRAZIE ALL'INCLINAZIONE DI 10° E LA RIDOTTA ESPOSIZIONE AL VENTO, È SUFFICIENTE UN BASSO CARICO DI ZAVORRA.**



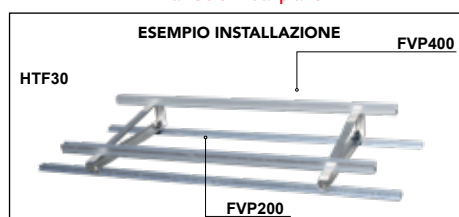
DA ZAVORRARE O FISSARE AL TETTO

MADE IN ITALY



CODICE	A mm	B mm
11110768	800	800

TRIANGOLO DA FISSARE SU PROFILI
max 30 cm. dal piano



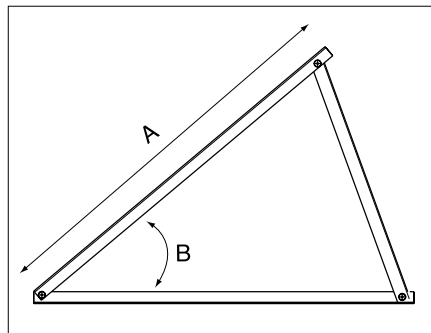
CODICE	DESCRIZIONE
11110768	TRIANGOLO DI SUPPORTO PER TETTI PIANI HTF30

HTR TRIANGOLO REGOLABILE DI SUPPORTO PER TETTI PIANI

CARATTERISTICHE TECNICHE

- MATERIALE: ALLUMINIO 6060
- ESTRUSI CON ZIGRINATURE ANTISCIVOLO
- VITERIA IN ACCIAIO INOX
- ESTRUSO SCATOLATO

MADE IN ITALY



ATTENZIONE: PER IL FISSAGGIO DEI PROFILI FVP 400-300-250 UTILIZZATE KIT VITERIA M8x35 (PAG. 58)



CODICE	A [mm]	B [mm]
11110755	800	20°- 25°- 30°
11110759	800	35°- 40°
11110757	1600	20°- 25°- 30°
11110761	1600	35°- 40°
11110758	2000	20°- 25°- 30°
11110762	2000	35°- 40°

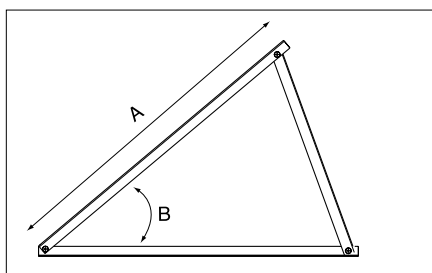
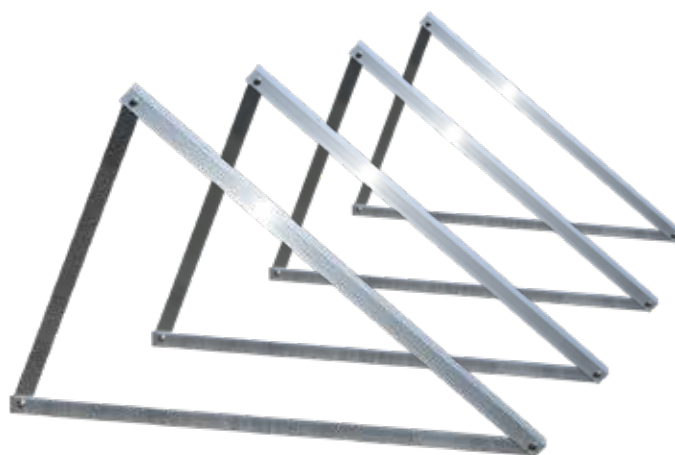
CODICE	DESCRIZIONE
11110755	TRIANGOLO REGOLABILE HTR 800 - 20°-25°- 30°
11110759	TRIANGOLO REGOLABILE HTR 800 - 35°- 40°
11110757	TRIANGOLO REGOLABILE HTR 1600- 20°-25°-30°
11110761	TRIANGOLO REGOLABILE HTR 1600 - 35°- 40°
11110758	TRIANGOLO REGOLABILE HTR 2000- 20°-25°- 30°
11110762	TRIANGOLO REGOLABILE HTR 2000 - 35°- 40°

HTF TRIANGOLO FISSO DI SUPPORTO PER TETTI PIANI

CARATTERISTICHE TECNICHE

- MATERIALE: LEGA ALLUMINIO 6060
- PROFILO AD "L" 40 x 40 VITERIA IN ACCIAIO INOX
- PREFORATI PER FISSAGGIO PROFILI FVP

MADE IN ITALY



N.B. - SPECIFICARE ALL'ORDINE L'INCLINAZIONE DESIDERATA

✓ INCLINAZIONI DISPONIBILI
A RICHIESTA



CODICE	A[mm]	B (GRADI)
11110771	800	DA 20° A 40°
11110772	1200	DA 20° A 40°
11110773	1600	DA 20° A 40°
11110774	2000	DA 20° A 40°

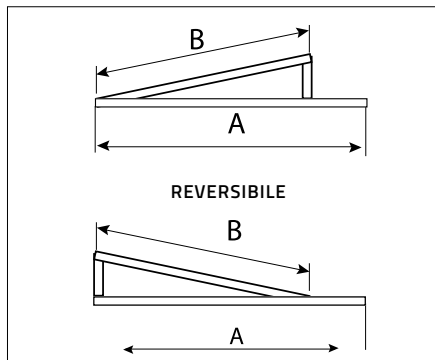
CODICE	DESCRIZIONE
11110771	TRIANGOLO DI SUPPORTO PER TETTI PIANI HTF 800 A 30°
11110772	TRIANGOLO DI SUPPORTO PER TETTI PIANI HTF 1200 A 30°
11110773	TRIANGOLO DI SUPPORTO PER TETTI PIANI HTF 1600 A 30°
11110773P1	TRIANGOLO DI SUPPORTO PER TETTI PIANI HTF 1600 INCL. 20°
11110774	TRIANGOLO DI SUPPORTO PER TETTI PIANI HTF 2000 A 30°

HTF 30L TRIANGOLO DI SUPPORTO PER TETTI PIANI

CARATTERISTICHE TECNICHE

- MATERIALE: LEGA ALLUMINIO 6060
- PROFILO AD "L" 40 x 40
- VITERIA IN ACCIAIO INOX
- PREFORATI PER FISSAGGIO PROFILI FVP

MADE IN ITALY



CODICE	A[mm]	B [mm]
11110770	1200	800



✓ DA ZAVORRARE O FISSARE AL TETTO

ESEMPIO INSTALLAZIONE CON HTF30L ZAVORRATO E PROFILO FVP400

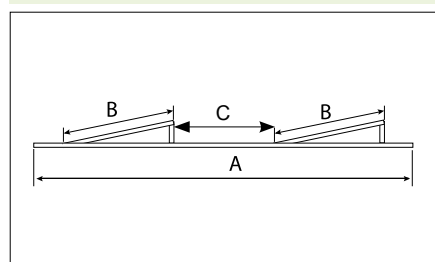


CODICE	DESCRIZIONE
11110770	TRIANGOLO DI SUPPORTO PER TETTI PIANI HTF30L

HTF 2/30 TRIANGOLO DI SUPPORTO PER TETTI PIANI

CARATTERISTICHE TECNICHE

- MATERIALE: LEGA ALLUMINIO 6060
- PROFILO AD "L" 40X40
- VITERIA IN ACCIAIO INOX
- PREFORATI PER FISSAGGIO PROFILI FVP



CODICE	A [mm]	B [mm]	C [mm]
11110769	2900	800	560



✓ DA ZAVORRARE O FISSARE AL TETTO
max 30 cm. dal piano

REALIZZABILI ANCHE SU MISURA

ESEMPIO INSTALLAZIONE CON HTF2/30 ZAVORRATO E PROFILO FVP400



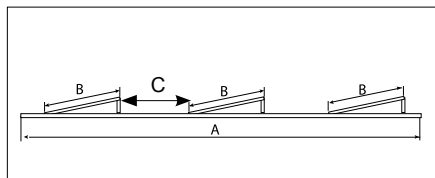
CODICE	DESCRIZIONE
11110769	TRIANGOLO DI SUPPORTO PER TETTI PIANI HTF2/30

HTF 3/30 TRIANGOLO DI SUPPORTO TRIPLO PER TETTI PIANI

CARATTERISTICHE TECNICHE

- MATERIALE: LEGA ALLUMINIO 6060
- PROFILO AD "L" 40 x 40
- VITERIA IN ACCIAIO INOX
- PREFORATI PER FISSAGGIO PROFILI FVP

MADE IN ITALY



CODICE	A [mm]	B [mm]	C [mm]
11110775	4370	800	560

DA ZAVORRARE O FISSARE AL TETTO
max 30 cm. dal piano



✓ MONTAGGIO DEI MODULI IN ORIZZONTALE



ESEMPIO INSTALLAZIONE ZAVORRA:



DISTANZA TRA I PANNELLI: CIRCA 50 CM. PER CAMMINAMENTO (CONSIDERANDO MODULI DI DIMENSIONI 1000x1600)



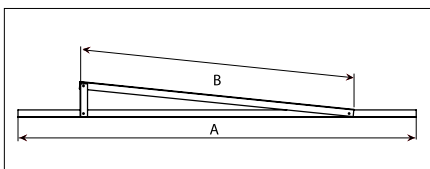
CODICE	DESCRIZIONE
11110775	TRIANGOLO DI SUPPORTO TRIPLO PER TETTI PIANI HTF3/30

HTF 1V/30L TRIANGOLO DI SUPPORTO CON FISSAGGIO VERTICALE PER TETTI PIANI

CARATTERISTICHE TECNICHE

- MATERIALE: LEGA ALLUMINIO 6060
- PROFILO AD "L" 40 x 40
- VITERIA IN ACCIAIO INOX
- PREFORATI PER FISSAGGIO PROFILI FVP

MADE IN ITALY



CODICE	A [mm]	B [mm]
11110788	2170	1500

DA ZAVORRARE O FISSARE AL TETTO
max 30 cm. dal piano



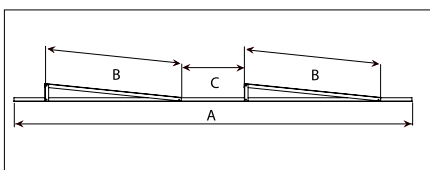
CODICE	DESCRIZIONE
11110788	TRIANGOLO DI SUPPORTO CON FISSAGGIO VERTICALE PER TETTI PIANI HTF 1V/30L

HTF 2V/30 TRIANGOLO DI SUPPORTO CON FISSAGGIO VERTICALE PER TETTI PIANI

CARATTERISTICHE TECNICHE

- MATERIALE: LEGA ALLUMINIO 6060
- PROFILO AD "L" 40 x 40
- VITERIA IN ACCIAIO INOX
- PREFORATI PER FISSAGGIO PROFILI FVP

MADE IN ITALY



CODICE	A [mm]	B [mm]	C [mm]
11110789	4350	1500	688

DA ZAVORRARE O FISSARE AL TETTO
max 30 cm. dal piano



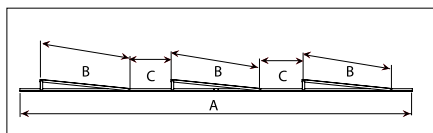
CODICE	DESCRIZIONE
11110789	TRIANGOLO DI SUPPORTO CON FISSAGGIO VERTICALE PER TETTI PIANI HTF 2V/30

HTF 1V/30L TRIANGOLO DI SUPPORTO CON FISSAGGIO VERTICALE PER TETTI PIANI

CARATTERISTICHE TECNICHE

- MATERIALE: LEGA ALLUMINIO 6060
- PROFILO AD "L" 40 x 40
- VITERIA IN ACCIAIO INOX
- PREFORATI PER FISSAGGIO PROFILI FVP

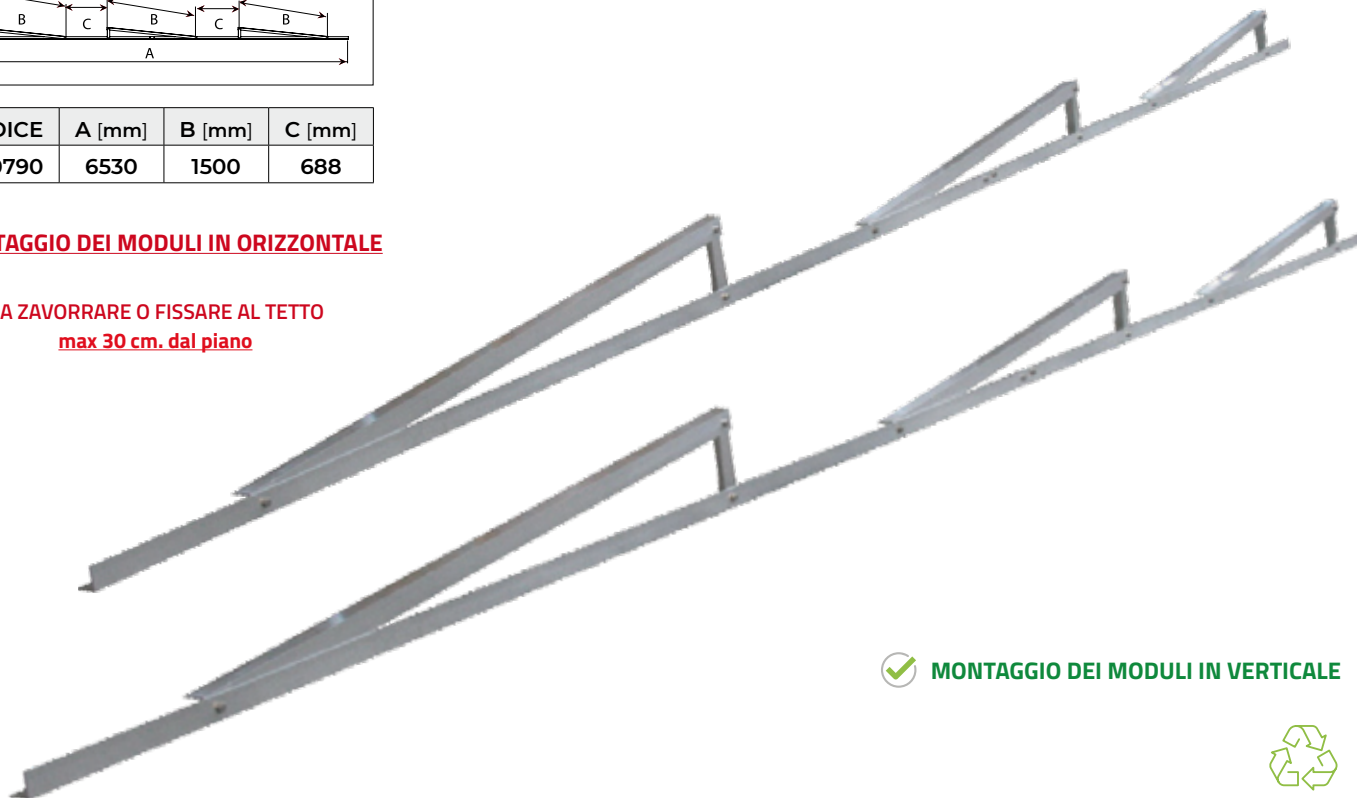
MADE IN ITALY



CODICE	A [mm]	B [mm]	C [mm]
11110790	6530	1500	688

MONTAGGIO DEI MODULI IN ORIZZONTALE

DA ZAVORRARE O FISSARE AL TETTO
max 30 cm. dal piano



✓ MONTAGGIO DEI MODULI IN VERTICALE



CODICE	DESCRIZIONE
11110790	TRIANGOLO DI SUPPORTO CON FISSAGGIO VERTICALE PER TETTI PIANI HTF 3V/30

ZAVORRA CIRCOLARE

CARATTERISTICHE TECNICHE

- BASI IN CALCESTRUZZO DA UTILIZZARE COME SUPPORTO
- ZAVORRA PER PANNELLI FOTOVOLTAICI E PANNELLI SOLARI-TERMICI

MADE IN ITALY



TUTTE LE ZAVORRE SONO DOTATE DI
SEDI PER PROFILI E TRIANGOLI

LE SPESE DI TRASPORTO DELLE ZAVORRE SONO TOTALMENTE A CARICO DEL CLIENTE.



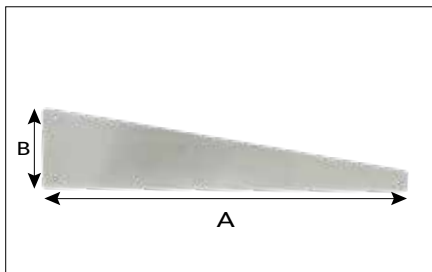
CODICE	DESCRIZIONE	DIMENSIONE [cm]	PESO [kg]
11110739	ZAVORRA CIRCOLARE 62	Ø 60 SP. 10	62
11110748	ZAVORRA CIRCOLARE 25	Ø 40 SP. 9,5	25

TAMPONAMENTO PER TRIANGOLI "HTF"

CARATTERISTICHE TECNICHE

- MATERIALE: ACCIAIO INOX AISI 304
- DOTATO DI PREFORI PER UN VELOCE FISSAGGIO

 MADE IN ITALY



CODICE	DESCRIZIONE	A [mm]	B [mm]
11110781	TAMPONAMENTO PER TRIANGOLI "HTF"	790	175

HCV PROFILO PER CONTROVENTATURA

CARATTERISTICHE TECNICHE

- MATERIALE: LEGA ALLUMINIO 6060

 MADE IN ITALY



CODICE	DESCRIZIONE	LUNGH.[mt]	LARGH. [mm]	SPESS. [mm]
11110750	PROFILO HCV	4	40	4

TASSELLO

CARATTERISTICHE TECNICHE

- MATERIALE: ACCIAIO INOX A2
- ELEVATA RESISTENZA A TRAZIONE E TAGLIO
- INSERIMENTO VELOCE NEL FORO TRAMITE UTILIZZO DEL MARTELLO

 MADE IN ITALY

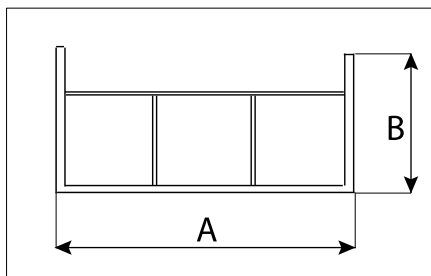


CODICE	DESCRIZIONE	DIMENSIONI [mm]
11111000	TASSELLO FISSAGGIO PESANTE M 10	10 x 90
11111001	TASSELLO FISSAGGIO PESANTE M 8	8 x 60

PROFILO STRUTTURALE SCATOLATO

CARATTERISTICHE TECNICHE

- MATERIALE: LEGA DI ALLUMINIO 6060
- DOTATO DI ZIGRINATURA ANTISCIVOLO
- BARRE DA 3245 mm



 MADE IN ITALY

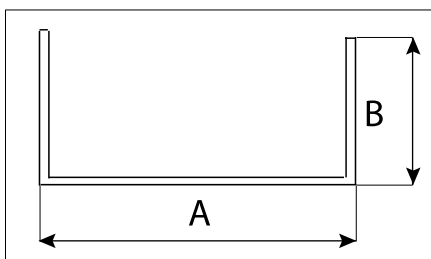


CODICE	DESCRIZIONE	A [mm]	B [mm]	LUNGH. [mm]	SPESS. [mm]
11110818	PROFILO STRUTTURALE SCATOLATO	50	30	3245	3

PROFILO STRUTTURALE AD "U"

CARATTERISTICHE TECNICHE

- MATERIALE: LEGA DI ALLUMINIO 6060
- DOTATO DI ZIGRINATURA ANTISCIVOLO
- BARRE DA 3245 mm



 MADE IN ITALY

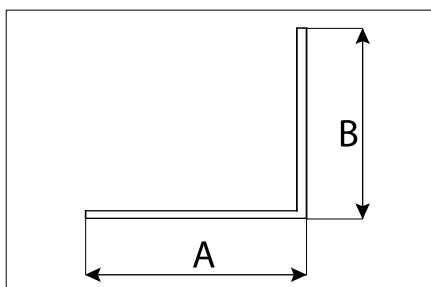


CODICE	DESCRIZIONE	A [mm]	B [mm]	LUNGH. [mm]	SPESS. [mm]
11110819	PROFILO STRUTTURALE AD "U"	55	33	3245	3

PROFILO STRUTTURALE AD "L"

CARATTERISTICHE TECNICHE

- MATERIALE: LEGA DI ALLUMINIO 6060
- BARRE DA 3260 mm



 MADE IN ITALY



CODICE	DESCRIZIONE	A [mm]	B [mm]	LUNGH. [mm]	SPESS. [mm]
11110782	PROFILO STRUTTURALE AD "L"	40	40	3260	3

KIT VITERIA VITE + DADO + RONDELLA

CARATTERISTICHE TECNICHE

- KIT VITERIA IN ACCIAIO INOX A 2

CODICE	DESCRIZIONE
11110881	KIT VITE TE M 8 x 10 + DADO + RONDELLA
11110882	KIT VITE TE M 8 x 20 + DADO + RONDELLA
11110883	KIT VITE TE M 8 x 25 + DADO + RONDELLA
1111038	KIT VITE TE M 8 x 35 + DADO + RONDELLA



DADO ESAGONALE FLANGIATO INOX A2

CARATTERISTICHE TECNICHE

- DADO IN ACCIAIO INOX A 2

CODICE	DESCRIZIONE
11110894	DADO ESAGONALE M8 A2
11110886	DADO ESAGONALE M10 A2
11110887	DADO ESAGONALE M12 A2



VITE TESTA MARTELLO

CARATTERISTICHE TECNICHE

- VITE IN ACCIAIO INOX A2 DA UTILIZZARE SU PROFILI FVP-400/500/300

CODICE	DESCRIZIONE
11110893	VITE TESTA MARTELLO M8 X 20
1111052	VITE TESTA MARTELLO M8 X 30



VITE AUTOFORANTE CON GUARNIZIONE

CARATTERISTICHE TECNICHE

- VITE IN ACCIAIO INOX A2
- FORNITA COMPLETA DI GUARNIZIONE

CODICE	DESCRIZIONE
11110864	VITE AUTOF. 3,5 X 16
1111029	VITE AUTOF. 4,8 x 38



RIVETTO A TESTA STAGNA Ø 4X13

CODICE	DESCRIZIONE
1111026	RIVETTO STAGNO 4 X 13



RIVETTO IN ALLUMINIO CON GUARNIZIONE IN GOMMA Ø 5,2 X 19

CODICE	DESCRIZIONE
11111059	RIVETTO IN ALLUMINIO CON GUARNIZIONE IN GOMMA



ROSETTA IN NYLON ISOLANTE

CARATTERISTICHE TECNICHE

- MATERIALE: NYLON
- DIMENSIONI: 8 x 30 - SP. 3 mm
- POSIZIONATA TRA LA STAFFA E IL PRO-FILO DI ALLUMINIO
- GARANTISCE L'ISOLAMENTO ELETTRICO

CODICE	DESCRIZIONE
11111009	ROSETTA NYLON 8X30 SP.3 mm



HMFC MORSETTO FERMACAVO A CLIPS SINGOLO / DOPPIO

CARATTERISTICHE TECNICHE

- MATERIALE: NYLON CARICATO VETRO
- PER PROFILI FVP-400/300 ELETTRICO

CODICE	DESCRIZIONE
11111037	MORSETTO FERMACAVO SINGOLO
11111034	MORSETTO FERMACAVO DOPPIO



HMF MORSETTO FERMACAVO

CARATTERISTICHE TECNICHE

- MATERIALE: POLIAMMIDE

CODICE	DESCRIZIONE
11110741	MORSETTO FERMACAVO



HF FASCETTA

CARATTERISTICHE TECNICHE

- MATERIALE: POLIAMMIDE
- MISURA FASCETTA 4,8 X 200 mm

CODICE	DESCRIZIONE
11110740	FASCETTE



BARRA FILETTATA 1 MT. INOX A2

CARATTERISTICHE TECNICHE

- BARRA FILETTATA L=1000 mm IN ACCIAIO INOX A2 M8

CODICE	DESCRIZIONE
11110897	BARRA FILETTATA M8
11110898	BARRA FILETTATA M10
11110899	BARRA FILETTATA M12



SFERA ANTIFURTO

CARATTERISTICHE TECNICHE

- SFERA IN ACCIAIO
- POSIZIONATA NELLA SEDE DELLA VITE ESAGONALE NE IMPEDISCE LO SVITAMENTO



CODICE	DESCRIZIONE
11110880	SFERA ANTIFURTO

VITE MORDENTE LEGNO

CARATTERISTICHE TECNICHE

- VITE IN ACCIAIO INOX A2
- FORNITA COMPLETA DI GUARNIZIONE



CODICE	DESCRIZIONE
11110866	VITE TE MORDENTE LEGNO M8 X 120

NASTRO BUTILICO SIGILLANTE BIADESIVO SP. 2 X 30

CARATTERISTICHE TECNICHE

- NASTRO BIADESIVO COSTITUITO DA UN COMPOSTO BUTILICO
- MOLTO ADESIVO E RINFORZATO CON UNA RETE IN POLIESTERE
- ELEVATA ADESIVITÀ A FREDDO
- OTTIMA STABILITÀ AL CALORE
- GRANDE STABILITÀ DI FORMA - AUTOAMALGAMANTE
- ECCELLENTI CARATTERISTICHE MECCANICHE
- SPESSORE: 2mm
- ROTOLO LUNGHEZZA: 10 mt



CODICE	DESCRIZIONE	LARGH. [mm]	LUNGH.[mt]
11111002	NASTRO BUTILICO 30 x 2mm	30	10

NASTRO BUTILICO SIGILLANTE BIADESIVO SP. 1 X 20

CARATTERISTICHE TECNICHE

- NASTRO BIADESIVO COSTITUITO DA UN COMPOSTO BUTILICO
- MOLTO ADESIVO E RINFORZATO CON UNA RETE IN POLIESTERE
- ELEVATA ADESIVITÀ A FREDDO
- OTTIMA STABILITÀ AL CALORE
- GRANDE STABILITÀ DI FORMA - AUTOAMALGAMANTE
- ECCELLENTI CARATTERISTICHE MECCANICHE
- SPESSORE: 1mm
- ROTOLO LUNGHEZZA: 15 mt



CODICE	DESCRIZIONE	LARGH. [mm]	LUNGH. [mt]
FVC600001	NASTRO BUTILICO 20 x 1mm	20	15

FASCIA ADESIVA IN NEOPRENE NERO SP. 3 X 100

CARATTERISTICHE TECNICHE

- NEOPRENE ADESIVO ANTI UVA
- CL1 COLORE NERO
- SPESSORE 3 mm.
- ROTOLO LUNGHEZZA: 10 mt



CODICE	DESCRIZIONE	LARGH. [mm]	LUNGH. [mt]
11128006	FASCIA ADESIVA NEOPRENE NERO	100	10

NASTRO BUTILICO SIGILLANTE BIADESIVO SP. 2 X 60

CARATTERISTICHE TECNICHE

- NASTRO BIADESIVO COSTITUITO DA UN COMPOSTO BUTILICO
- MOLTO ADESIVO E RINFORZATO CON UNA RETE IN POLIESTERE
- ELEVATA ADESIVITÀ A FREDDO
- OTTIMA STABILITÀ AL CALORE
- GRANDE STABILITÀ DI FORMA AUTOAMALGAMANTE
- ECCELLENTI CARATTERISTICHE MECCANICHE
- SPESSORE: 2mm
- ROTOLO LUNGHEZZA: 10 mt



CODICE	DESCRIZIONE	LARGH. [mm]	LUNGH. [mt]
11111003	NASTRO BUTILICO	60	10

NASTRO BUTILICO SIGILLANTE CON LAMINA IN ALLUMINIO SP. 0,6 X 50

CARATTERISTICHE TECNICHE

- NASTRO AUTOADESIVO SIGILLANTE COSTITUITO DA
- UN COMPOSTO BUTILICO PROTETTO DA UNA LAMINA
- IN ALLUMINIO
- IMPERMEABILE E AUTO-SIGILLANTE
- APPLICABILE A FREDDO
- OTTIMA STABILITÀ AL CALORE
- BUONA ADESIONE ANCHE A BASSE TEMPERATURE
- RESISTENTE AI RAGGI UV
- SPESSORE: 0,6 mm
- ROTOLO LUNGHEZZA: 10 mt



CODICE	DESCRIZIONE	LARGH. [mm]	LUNGH. [mt]
11111004	NASTRO BUTILICO SIGILLANTE CON LAMINA DI ALLUMINIO	50	10

FASCIA ADESIVA IN NEOPRENE NERO SP. 3 X 50

CARATTERISTICHE TECNICHE

- NEOPRENE ADESIVO ANTI UVA
- CL1 COLORE NERO
- SPESSORE 3 mm.
- ROTOLO LUNGHEZZA: 10 mt



CODICE	DESCRIZIONE	LARGH. [mm]	LUNGH. [mt]
11128005	FASCIA ADESIVA NEOPRENE NERO	50	10

MASTICE ELASTOPLASTICO BITUMINOSO IN CARTUCCIA

CARATTERISTICHE TECNICHE

- MASTICE ELASTOPLASTICO A BASE DI BITUME E RESINE IN CARTUCCIA
- ELASTOMERICHE APPLICABILE A FREDDO E PRONTO ALL'USO
- APPLICABILE A FREDDO SENZA L'USO DI FIAMMA
- BUONA RESISTENZA AL PUNZONAMENTO
- ANTISCIVOLO PER POSE IN PENDENZA



SILICONE BITUMINOSO

CODICE	DESCRIZIONE	CAPACITÀ [ml]
11111008	MASTICE ELASTOPLASTICO BITUMINOSO IN CARTUCCIA	310

CONNETTORE PER MODULI FOTOVOLTAICI

CARATTERISTICHE TECNICHE

- TEMPERATURA DI UTILIZZO: DA - 40°C A +85°C
- CLASSE DI PROTEZIONE: III
- GRADO DI PROTEZIONE: IP68
- TEMPERATURA LIMITE DI UTILIZZO: +125°C
- TENSIONE DI SISTEMA: FINO A 1000 V/DC
- CORRENTE NOMINALE: FINO A 25 A
- TENSIONE NOMINALE: 8 KV
- CLASSE DI APPLICAZIONE: A

I CONNETTORI A SPINA PER LA CONNESSIONE DEI PANNELLI TIPO MC4 SONO STATI SVILUPPATI PER RISPONDERE ALLA CRESCENTE DOMANDA DI UN SISTEMA DI INNESTO RAPIDO, FACILE DA REALIZZARE ED AFFIDABILE, PER IL CABLAGGIO DI MODULI FOTOVOLTAICI. QUESTO SISTEMA PERMETTE IL CABLAGGIO DEI PANNELLI TRA LORO OPPURE FINO ALL'INVERTER. I COMPONENTI DEL SISTEMA DI CONNESSIONE A SPINA PER IL FOTOVOLTAICO CONSENTONO UN'INSTALLAZIONE DI FACILE UTILIZZO, PERMETTONO IL MONTAGGIO IN LOCO.



CODICE	DESCRIZIONE
11111056	CONNETTORE MASCHIO-FEMMINA 4-6 mmq

UTENSILE PER CONNETTORE

ESEMPIO UTILIZZO:



CODICE	DESCRIZIONE
11111057	UTENSILE PER CONNETTORE MASCHIO-FEMMINA 4-6 mmq

EASY CLEANER DETERGENTE PROFESSIONALE PER PANNELLI FOTOVOLTAICI 500 ML CON TRIGGER VAPORIZZATORE

IL RENDIMENTO DEGLI IMPIANTI FOTOVOLTAICI SI ABBASSA CON IL TEMPO ANCHE A CAUSA DI POLVERI, RESIDUI ORGANICI CRISTALLIZZATI, SMOG, MUSCHI ED EScrementI DI VOLATILI CHE SI ACCUMULANO SULLA SUPERFICIE DEL PANNELLO FOTOVOLTAICO.

UTILIZZANDO IL DETERGENTE SI AUMENTA L'EFFICIENZA DELL'IMPIANTO RENDENDO COSTANTE LA PRODUZIONE ANNUA DI ENERGIA.

IL PRODOTTO NON ARRECA NESSUN DANNO ALL'AMBIENTE ESSENDO BIODEGRADABILE E LA SUPERFICIE ED IL TELAIO DEL PANNELLO NON VENGONO AGGREDITI DAL PRODOTTO.

UTILIZZABILE SU TUTTI I TIPI DI MODULI FOTOVOLTAICI CON RIVESTIMENTO IN VETRO O MATERIALE SINTETICO, INCLUSO IL TELAIO IN ALLUMINIO NORMALE O ANODIZZATO.



CODICE	DESCRIZIONE
11111054	DETERGENTE PER PANNELLI FOTOVOLTAICI 500 ml.

FAST CLEANER DETERGENTE PROFESSIONALE PER PANNELLI FOTOVOLTAICI TANICA 5 LT.



CODICE	DESCRIZIONE
11111055	DETERGENTE PER PANNELLI FOTOVOLTAICI TANICA 5 lt.



SCARICA IL LISTINO
SEMPRE
AGGIORNATO



SCANSIONA CON LO SMARTPHONE IL QR CODE
E **SCARICA IL LISTINO FV POWER**





FV DOCUMENTAZIONE TECNICA

- ✓ ELENCO MATERIALI PER MONTAGGIO
- ✓ NORME TECNICHE
- ✓ RELAZIONE TECNICA

PREMESSA

Nel dimensionamento di una struttura per il supporto dei pannelli fotovoltaici, in particolare se questa si trova ad essere esposta all'azione del vento e al carico neve, si rende necessario un calcolo della struttura che assicuri la resistenza dell'installazione per tutto il periodo di durata dell'impianto.

La non osservanza di questi principi cautelativi, potrebbe essere causa di danneggiamenti anche di elevata gravità, sia verso cose, ma anche nei confronti di persone che potrebbero esserne coinvolte, per coloro i quali si assumono la responsabilità dell'esecuzione dell'impianto fino dall'inizio quindi in particolare nei confronti del progettista e dell'installatore dell'impianto.

In relazione alle installazioni nelle quali i pannelli fotovoltaici sono disposti su strutture realizzate con i triangoli di sostegno mod. HTR e HTF e quindi sottoposti all'azione del vento e della neve, TECNOSYSTEMI ha pensato di realizzare una gamma di profili in alluminio, con caratteristiche tecniche tali da garantire una installazione sicura anche in quelle particolari situazioni dove i pannelli fotovoltaici risultano essere sottoposti a questi eventi atmosferici.

Per questi prodotti TECNOSYSTEMI ha realizzato una relazione tecnica dove, in funzione dell'ubicazione del luogo di installazione, si indicano le distanze da rispettare nella disposizione dei supporti triangolari per tetti piani e dei supporti di sostegno ai profili.

Il territorio italiano viene classificato, per quanto concerne il carico neve, in tre diverse categorie di appartenenza, mentre per il carico vento l'Italia è suddivisa in nove diverse zone di esposizione.

Risulta inoltre determinante per la corretta esecuzione della struttura l'osservanza dei parametri relativi all'altitudine ed all'altezza dal suolo.

AVVERTENZA: quanto descritto in questa relazione statica non è da ritenersi una dichiarazione di conformità e non sostituisce la certificazione dell'impianto stesso.



NORME TECNICHE PER LE COSTRUZIONI

D.M. 17 Gennaio 2018

CIRC. 20 Febbraio 2018 - N. 42

3.3. AZIONI DEL VENTO

Il vento, la cui direzione si considera generalmente orizzontale, esercita sulle costruzioni azioni che variano nel tempo e nello spazio provocando, in generale, effetti dinamici.

Per le costruzioni usuali tali azioni sono convenzionalmente ricondotte alle azioni statiche equivalenti definite al § 3.3.3. Per le costruzioni di forma o tipologia inusuale, oppure di grande altezza o lunghezza, o di rilevante snellezza e leggerezza, o di notevole flessibilità e ridotte capacità dissipative, il vento può dare luogo ad effetti la cui valutazione richiede l'uso di metodologie di calcolo e sperimentali adeguate allo stato dell'arte.

3.3.1. VELOCITÀ BASE DI RIFERIMENTO

La velocità base di riferimento v_b è il valore medio su 10 minuti, a 10 m di altezza sul suolo su un terreno pianeggiante e omogeneo di categoria di esposizione II (vedi Tab. 3.3.II), riferito ad un periodo di ritorno $TR = 50$ anni. In mancanza di specifiche ed adeguate indagini statistiche, v_b è data dall'espressione:

$$V_b = V_{b,0} \cdot C_a \quad [3.3.1]$$

$V_{b,0}$: è la velocità base di riferimento al livello del mare, assegnata nella Tab. 3.3.I in funzione della zona in cui sorge la costruzione (Fig. 3.3.1);

C_a : è il coefficiente di altitudine fornito dalla relazione:

$$\begin{aligned} c_a &= 1 && \text{per } a_s \leq a_0 \\ c_a &= 1 + k_s \left(\frac{a_s}{a_0} - 1 \right) && \text{per } a_0 < a_s \leq 1500 \text{ m} \end{aligned} \quad [3.3.1.b]$$

dove:

a_0 : sono parametri forniti nella Tab. 3.3.I in funzione della zona in cui sorge la costruzione (Fig. 3.3.1);

k_s : è l'altitudine sul livello del mare del sito ove sorge la costruzione.

Tale zonazione non tiene conto di aspetti specifici e locali che, se necessario, dovranno essere definiti singolarmente.

Tab. 3.3.I - Valori dei parametri $V_{b,0}$, a_0 , k_s

ZONA	DESCRIZIONE	$V_{b,0}$ [m/s]	a_0 [m]	k_s
1	Valle d'Aosta, Piemonte, Lombardia, Trentino Alto Adige, Veneto, Friuli Venezia Giulia (con l'eccezione della provincia di Trieste)	25	1000	0,40
2	Emilia Romagna	25	750	0,45
3	Toscana, Marche, Umbria, Lazio, Abruzzo, Molise, Puglia, Campania, Basilicata, Calabria (esclusa la provincia di Reggio Calabria)	27	500	0,37
4	Sicilia e provincia di Reggio Calabria	28	500	0,36
5	Sardegna (zona a oriente della retta congiungente Capo Teulada con l'Isola di Maddalena)	28	750	0,40
6	Sardegna (zona a occidente della retta congiungente Capo Teulada con l'Isola di Maddalena)	28	500	0,36
7	Liguria	28	1000	0,54
8	Provincia di Trieste	30	1500	0,50
9	Isole (con l'eccezione di Sicilia e Sardegna) e mare aperto	31	500	0,32

Per altitudini superiori a 1500 m sul livello del mare, i valori della velocità base di riferimento possono essere ricavati da opportuna documentazione o da indagini statistiche adeguatamente comprovate, riferite alle condizioni locali di clima e di esposizione. Fatte salve tali valutazioni, comunque raccomandate in prossimità di vette e crinali, i valori utilizzati non dovranno essere minori di quelli previsti per 1500 m di altitudine.

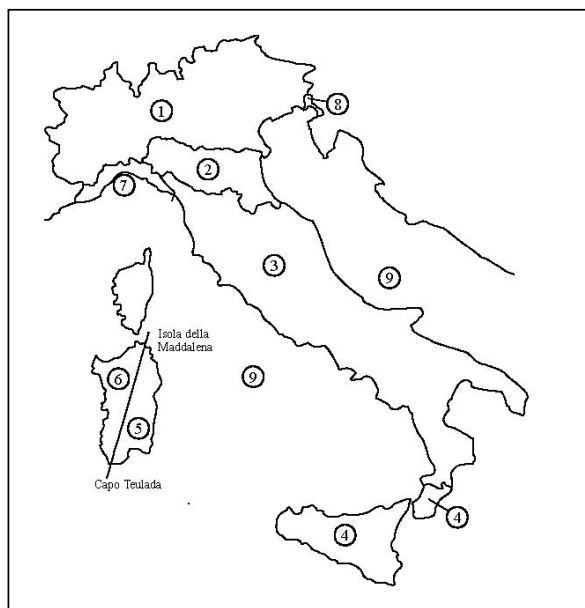


Fig. 3.3.1 - Mappa delle zone in cui è suddiviso il territorio italiano

3.3.2. VELOCITÀ DI RIFERIMENTO

La velocità di riferimento v_r è il valore medio su 10 minuti, a 10 m di altezza dal suolo su un terreno pianeggiante e omogeneo di categoria di esposizione II (vedi Tab. 3.3.II), riferito al periodo di ritorno di progetto T_R . Tale velocità è definita dalla relazione:

$$V_r = V_b \cdot C_r \quad [3.3.2]$$

dove

V_b : è la velocità base di riferimento, di cui al § 3.3.1;

C_r : è il coefficiente di ritorno, funzione del periodo di ritorno di progetto T_R .

In mancanza di specifiche e adeguate indagini statistiche, il coefficiente di ritorno è fornito dalla relazione:

$$c_r = 0.75 \sqrt{1 - 0.2 \times \ln \left[-\ln \left(1 - \frac{1}{T_R} \right) \right]} \quad [3.3.3]$$

dove T_R è il periodo di ritorno espresso in anni.

Ove non specificato diversamente, si assumerà $T_R = 50$ anni, cui corrisponde $c_r = 1$. Per un'opera di nuova realizzazione in fase di costruzione o per le fasi transitorie relative ad interventi sulle costruzioni esistenti, il periodo di ritorno dell'azione potrà essere ridotto come di seguito specificato:

- per fasi di costruzione o fasi transitorie con durata prevista in sede di progetto non superiore a tre mesi, si assumerà $T_R \geq 5$ anni;
- per fasi di costruzione o fasi transitorie con durata prevista in sede di progetto compresa fra tre mesi ed un anno, si assumerà $T_R \geq 10$ anni;

3.3.3. AZIONI STATICHE EQUIVALENTI

Le azioni del vento sono costituite da pressioni e depressioni agenti normalmente alle superfici, sia esterne che interne, degli elementi che compongono la costruzione (§ 3.3.4).

L'azione del vento sui singoli elementi che compongono la costruzione va determinata considerando la combinazione più gravosa delle pressioni agenti sulle due facce di ogni elemento. Nel caso di costruzioni di grande estensione, si deve inoltre tenere conto delle azioni tangenti esercitate dal vento (§ 3.3.4).

L'azione d'insieme esercitata dal vento su una costruzione è data dalla risultante delle azioni sui singoli elementi, considerando come direzione del vento quella corrispondente ad uno degli assi principali della pianta della costruzione; in casi particolari, come ad esempio per le torri a base quadrata o rettangolare, si deve considerare anche l'ipotesi di vento spirante secondo la direzione di una delle diagonali.

3.3.4. PRESSIONE DEL VENTO

La pressione del vento è data dall'espressione:

$$p = q_r c_e c_p c_d \quad [3.3.4]$$

dove

q_r : è la pressione cinetica di riferimento di cui al § 3.3.6;

c_e : è il coefficiente di esposizione di cui al § 3.3.7;

c_p : è il coefficiente di pressione di cui al § 3.3.8;

c_d : è il coefficiente dinamico di cui al § 3.3.9.

3.3.5. AZIONE TANGENTE DEL VENTO

L'azione tangente per unità di superficie parallela alla direzione del vento è data dall'espressione:

$$p_f = q_r c_e c_f \quad [3.3.5]$$

dove

q_r : è la pressione cinetica di riferimento di cui al § 3.3.6;

c_e : è il coefficiente di esposizione di cui al § 3.3.7;

c_f : è il coefficiente d'attrito di cui al § 3.3.8.

3.3.6. PRESSIONE CINETICA DI RIFERIMENTO

La pressione cinetica di riferimento q_r è data dall'espressione:

$$q_r = \frac{1}{2} \rho v_r^2 \quad [3.3.6]$$

dove

v_r : è la velocità di riferimento del vento di cui al § 3.3.2;

ρ : è la densità dell'aria assunta convenzionalmente costante e pari a 1,25 kg/m³.

Esprimendo ρ in kg/m³ e v_r in m/s, q_r risulta espresso in N/m².

3.3.7. COEFFICIENTE DI ESPOSIZIONE

Il coefficiente di esposizione c_e dipende dall'altezza z sul suolo del punto considerato, dalla topografia del terreno e dalla categoria di esposizione del sito ove sorge la costruzione. In assenza di analisi specifiche che tengano in conto la direzione di provenienza del vento e l'effettiva scabrezza e topografia del terreno che circonda la costruzione, per altezze sul suolo non maggiori di $z = 200$ m, esso è dato dalla formula:

$$\begin{aligned} c_e(z) &= k_r^2 c_t \ln(z/z_0) [7 + c_t \ln(z/z_0)] && \text{per } z \geq z_{\min} \\ c_e(z) &= c_e(z_{\min}) && \text{per } z < z_{\min} \end{aligned} \quad [3.3.7]$$

dove

$k_r, z_0, z_{\min}$: sono assegnati in Tab. 3.3.II in funzione della categoria di esposizione del sito ove sorge la costruzione;

c_t : è il coefficiente di topografia.

Tab. 3.3.II - Parametri per la definizione del coefficiente di esposizione

Categoria di esposizione del sito	k_r	z_0	$z_{\min}$
I	0,17	0,01	2
II	0,19	0,05	4
III	0,20	0,10	5
IV	0,22	0,30	8
V	0,23	0,70	12

La categoria di esposizione è assegnata nella Fig. 3.3.2 in funzione della posizione geografica del sito ove sorge la costruzione e della classe di rugosità del terreno definita in Tab. 3.3.III. Nelle fasce entro 40 km dalla costa, la categoria di esposizione è indipendente dall'altitudine del sito.

Il coefficiente di topografia ct è posto generalmente pari a 1, sia per le zone pianeggianti sia per quelle ondulate, collinose e montane. In questo caso, la Fig. 3.3.3 riporta le leggi di variazione di ce per le diverse categorie di esposizione. Nel caso di costruzioni ubicate presso la sommità di colline o pendii isolati, il coefficiente di topografia ct può essere ricavato da dati suffragati da opportuna documentazione.

Tab. 3.3.III - Classi di rugosità del terreno

Classe di rugosità del terreno	Descrizione
A	Aree urbane in cui almeno il 15% della superficie sia coperto da edifici la cui altezza media superi i 15 m
B	Aree urbane (non di classe A), suburbane, industriali e boschive
C	Aree con ostacoli diffusi (alberi, case, muri, recinzioni,...); aree con rugosità non riconducibile alle classi A, B, D
D	a) Mare e relativa fascia costiera (entro 2 km dalla costa); b) Lago (con larghezza massima pari ad almeno 1 km) e relativa fascia costiera (entro 1 km dalla costa) c) Aree prive di ostacoli o con al più rari ostacoli isolati (aperta campagna, aeroporti, aree agricole, pascoli, zone paludose o sabbiose, superfici innevate o ghiacciate,)

L'assegnazione della classe di rugosità non dipende dalla conformazione orografica e topografica del terreno. Si può assumere che il sito appartenga alla Classe A o B, purché la costruzione si trovi nell'area relativa per non meno di 1 km e comunque per non meno di 20 volte l'altezza della costruzione, per tutti i settori di provenienza del vento ampi almeno 30°. Si deve assumere che il sito appartenga alla Classe D,

qualora la costruzione sorga nelle aree indicate con le lettere a) o b), oppure entro un raggio di 1 km da essa vi sia un settore ampio 30°, dove il 90% del terreno sia del tipo indicato con la lettera c). Laddove sussistano dubbi sulla scelta della classe di rugosità, si deve assegnare la classe più sfavorevole (l'azione del vento è in genere minima in Classe A e massima in Classe D).

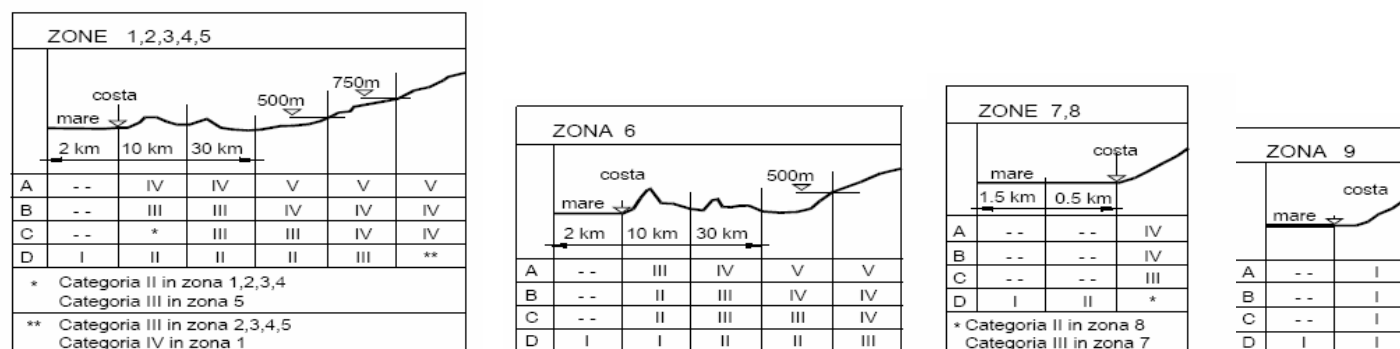


Fig. 3.3.2 - Definizione delle categorie di esposizione

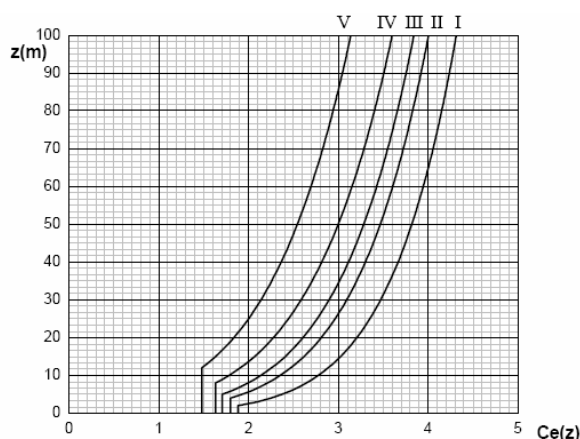


Fig. 3.3.3 - Andamento del coefficiente di esposizione ce in funzione dell'altezza sul suolo (per $ct = 1$)

3.3.8. COEFFICIENTI AERODINAMICI

Il coefficiente di pressione c_p dipende dalla tipologia e dalla geometria della costruzione e dal suo orientamento rispetto alla direzione del vento.

Il coefficiente d'attrito c_f dipende dalla scabrezza della superficie sulla quale il vento esercita l'azione tangente.

Entrambi questi coefficienti, definiti coefficienti aerodinamici, possono essere ricavati da dati suffragati da opportuna documentazione o da prove sperimentali in galleria del vento.

3.3.9. COEFFICIENTE DINAMICO

Il coefficiente dinamico tiene conto degli effetti riduttivi associati alla non contemporaneità delle massime pressioni locali e degli effetti amplificativi dovuti alla risposta dinamica della struttura.

Esso può essere assunto cautelativamente pari ad 1 nelle costruzioni di tipologia ricorrente, quali gli edifici di forma regolare non eccedenti 80 m di altezza ed i capannoni industriali, oppure può essere determinato mediante analisi specifiche o facendo riferimento a dati di comprovata affidabilità.

3.3.10. AVVERTENZE PROGETTUALI

Le azioni del vento sui ponti lunghi, sugli edifici alti e più in generale sulle costruzioni di grandi dimensioni o di forma non simmetrica, possono dare luogo a forze trasversali alla direzione del vento e a momenti torcenti di notevoli intensità. Tali azioni possono essere ulteriormente amplificate dalla risposta dinamica della struttura.

Agli ultimi piani degli edifici alti, le azioni del vento possono causare oscillazioni (soprattutto accelerazioni di piano) le cui conseguenze variano, nei riguardi degli occupanti, dalla non percezione sino al fastidio e, in alcuni casi, all'intollerabilità fisiologica. Per strutture o elementi strutturali snelli di forma cilindrica, quali ciminiere, torri di telecomunicazioni o singoli elementi di carpenteria si deve tenere conto degli effetti dinamici indotti al distacco alternato dei vortici dal corpo investito dal vento. Tali effetti possono essere particolarmente severi quando la frequenza di distacco dei vortici uguaglia una frequenza propria della struttura, dando luogo a un fenomeno di risonanza. In questa situazione le vibrazioni sono tanto maggiori quanto più la struttura è leggera e poco smorzata. L'occorrenza di fenomeni di risonanza in corrispondenza di velocità del vento relativamente piccole e quindi frequenti richiede particolari attenzioni nei riguardi della fatica.

Per strutture particolarmente deformabili, leggere e poco smorzate, l'interazione del vento con la struttura può dare luogo ad azioni aeroelastiche, i cui effetti modificano le frequenze proprie e/o lo smorzamento della struttura sino a causare fenomeni di instabilità, fra i quali il galoppo, la divergenza torsionale ed il flutter. Il galoppo è tipico di cavi ghiacciati o percorsi da rivoli d'acqua, di elementi di carpenteria e più in generale di elementi strutturali di forma non circolare. La divergenza torsionale è tipica in generale di lastre molto sottili. Il flutter è tipico di ponti sospesi o strallati o di profili alari.

Per strutture o elementi strutturali ravvicinati e di analoga forma, ad esempio edifici alti, serbatoi, torri di refrigerazione, ponti, ciminiere, cavi, elementi di carpenteria e tubi, possono manifestarsi fenomeni di interferenza tali da modificare gli effetti che il vento causerebbe se agisse sulle stesse strutture o elementi strutturali isolati. Tali effetti possono incrementare le azioni statiche, dinamiche e aeroelastiche del vento in modo estremamente severo.

In tutti i casi sopra citati si raccomanda di fare ricorso a dati suffragati da opportuna documentazione, o ricavati per mezzo di metodi analitici, numerici e/o sperimentali adeguatamente comprovati.

3.4. AZIONI DELLA NEVE

3.4.1. CARICO DELLA NEVE SULLE COPERTURE

Il carico provocato dalla neve sulle coperture sarà valutato mediante la seguente espressione:

$$q_s = q_{sk} \cdot \mu_i \cdot C_E \cdot C_t \quad [3.4.1]$$

dove:

q_{sk} : è il valore di riferimento del carico della neve al suolo, di cui al § 3.4.2;

μ_i : è il coefficiente di forma della copertura, di cui al § 3.4.3;

C_E : è il coefficiente di esposizione di cui al § 3.4.4;

C_t : è il coefficiente termico di cui al § 3.4.5.

Si assume che il carico della neve agisca in direzione verticale e lo si riferisce alla proiezione orizzontale della superficie della copertura.

3.4.2. VALORE DI RIFERIMENTO DEL CARICO DELLA NEVE AL SUOLO

Il carico della neve al suolo dipende dalle condizioni locali di clima e di esposizione, considerata la variabilità delle precipitazioni nevose da zona a zona.

In mancanza di adeguate indagini statistiche e specifici studi locali, che tengano conto sia dell'altezza del manto nevoso che della sua densità, il carico di riferimento della neve al suolo, per località poste a quota inferiore a 1500 m sul livello del mare, non dovrà essere assunto minore di quello calcolato in base alle espressioni riportate nel seguito, cui corrispondono valori associati ad un periodo di ritorno pari a 50 anni per le varie zone indicate nella Fig. 3.4.1.

Tale zonazione non tiene conto di aspetti specifici e locali che, se necessario, devono essere definiti singolarmente.

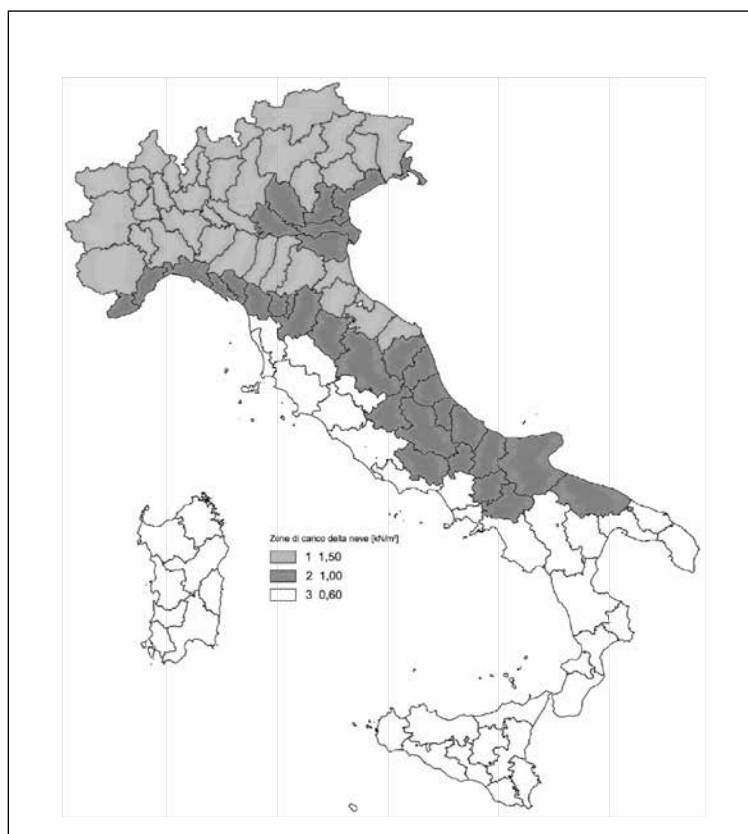


Fig. 3.4.1 – Zone di carico della neve

Nelle espressioni seguenti, l'altitudine di riferimento a_s (espressa in m) è la quota del suolo sul livello del mare nel sito dove è realizzata la costruzione.

Zona I - Alpina

Aosta, Belluno, Bergamo, Biella, Bolzano, Brescia, Como, Cuneo, Lecco, Pordenone, Sondrio, Torino, Trento, Udine, Verbano-Cusio-Ossola, Vercelli, Vicenza:

$$\begin{aligned}
 q_{sk} &= 1,50 \text{ kN/m}^2 & a_s &\leq 200 \text{ m} \\
 q_{sk} &= 1,39 \left[1 + (a_s/728)^2 \right] \text{ kN/m}^2 & a_s &> 200 \text{ m}
 \end{aligned}
 \tag{3.4.2}$$

Zona I - Mediterranea

Alessandria, Ancona, Asti, Bologna, Cremona, Forlì-Cesena, Lodi, Milano, Modena, Monza Brianza, Novara, Parma, Pavia, Pesaro e Urbino, Piacenza, Ravenna, Reggio Emilia, Rimini, Treviso, Varese:

$$\begin{aligned}
 q_{sk} &= 1,50 \text{ kN/m}^2 & a_s &\leq 200 \text{ m} \\
 q_{sk} &= 1,35 \left[1 + (a_s/602)^2 \right] \text{ kN/m}^2 & a_s &> 200 \text{ m}
 \end{aligned}
 \tag{3.4.3}$$

Zona II

Arezzo, Ascoli Piceno, Avellino, Bari, Barletta-Andria-Trani, Benevento, Campobasso, Chieti, Fermo, Ferrara, Firenze, Foggia, Frosinone, Genova, Gorizia, Imperia, Isernia, L'Aquila, La Spezia, Lucca, Macerata, Mantova, Massa Carrara, Padova, Perugia, Pescara, Pistoia, Prato, Rieti, Rovigo, Savona, Teramo, Trieste, Venezia, Verona:

$$\begin{aligned}
 q_{sk} &= 1,00 \text{ kN/m}^2 & a_s &\leq 200 \text{ m} \\
 q_{sk} &= 0,85 \left[1 + (a_s/481)^2 \right] \text{ kN/m}^2 & a_s &> 200 \text{ m}
 \end{aligned}
 \tag{3.4.4}$$

Zona III

Agrigento, Brindisi, Cagliari, Caltanissetta, Carbonia-Iglesias, Caserta, Catania, Catanzaro, Cosenza, Crotone, Enna, Grosseto, Latina, Lecce, Livorno, Matera, Medio Campidano, Messina, Napoli, Nuoro, Ogliastro, Olbia-Tempio, Oristano, Palermo, Pisa, Potenza, Ragusa, Reggio Calabria, Roma, Salerno, Sassari, Siena, Siracusa, Taranto, Terni, Trapani, Vibo Valentia, Viterbo:

$$\begin{aligned} q_{sk} &= 0,60 \text{ kN/m}^2 & a_s &\leq 200 \text{ m} \\ q_{sk} &= 0,51 [1 + (a_s/481)^2] \text{ kN/m}^2 & a_s &> 200 \text{ m} \end{aligned} \quad [3.4.5]$$

Per altitudini superiori a 1500 m sul livello del mare si deve fare riferimento alle condizioni locali di clima e di esposizione utilizzando comunque valori di carico neve non inferiori a quelli previsti per 1500 m.

Per un'opera di nuova realizzazione in fase di costruzione o per le fasi transitorie relative ad interventi sulle costruzioni esistenti, il periodo di ritorno dell'azione può essere ridotto come di seguito specificato:

- per fasi di costruzione o fasi transitorie con durata prevista in sede di progetto non superiore a tre mesi, si assumerà $TR \leq 5$ anni;
- per fasi di costruzione o fasi transitorie con durata prevista in sede di progetto compresa fra tre mesi e un anno, si assumerà $TR \leq 10$ anni.

3.4.3. COEFFICIENTE DI FORMA DELLE COPERTURE

3.4.3.1 GENERALITÀ

I coefficienti di forma delle coperture dipendono dalla forma stessa della copertura e dall'inclinazione sull'orizzontale delle sue parti componenti e dalle condizioni climatiche locali del sito ove sorge la costruzione.

In assenza di dati suffragati da opportuna documentazione, i valori nominali del coefficiente di forma μ_1 delle coperture ad una o a due falde possono essere ricavati dalla Tab. 3.4.II, essendo α , espresso in gradi sessagesimali, l'angolo formato dalla falda con l'orizzontale.

Coefficiente di forma	$0^\circ \leq \alpha \leq 30^\circ$	$30^\circ < \alpha < 60^\circ$	$\alpha \geq 60^\circ$
μ_1	0,8	$0,8 \cdot \frac{(60 - \alpha)}{30}$	0,0

Tab. 3.4.II – Valori del coefficiente di forma

Si assume che alla neve non sia impedito di scivolare. Se l'estremità più bassa della falda termina con un parapetto, una barriera od altre ostruzioni, allora il coefficiente di forma non potrà essere assunto inferiore a 0,8 indipendentemente dall'angolo α . Per coperture a più falde, per coperture con forme diverse, così come per coperture contigue a edifici più alti o per accumulo di neve contro parapetti o più in generale per altre situazioni ritenute significative dal progettista si deve fare riferimento a normative o documenti di comprovata validità.

3.4.3.2 COPERTURA AD UNA FALDA

Nel caso delle coperture ad una falda, si deve considerare la condizione di carico riportata in Fig. 3.4.2.

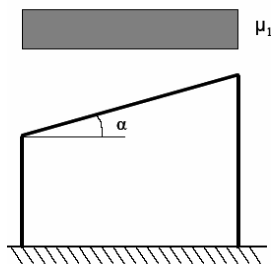


Fig. 3.4.2 - Condizioni di carico per coperture ad una falda

3.4.3.3 COPERTURA A DUE FALDE

Nel caso delle coperture a due falde, si devono considerare le tre condizioni di carico alternative, denominate Caso I, Caso II e Caso III in Fig. 3.4.3.

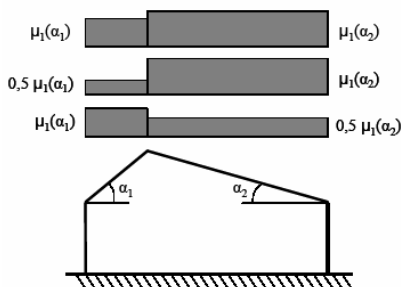


Fig. 3.4.3 - Condizioni di carico per coperture a due falde

3.4.4. COEFFICIENTE DI ESPOSIZIONE

Il coefficiente di esposizione CE tiene conto delle caratteristiche specifiche dell'area in cui sorge l'opera. Valori consigliati di questo coefficiente sono forniti in Tab. 3.4.I per diverse classi di esposizione. Se non diversamente indicato, si assumerà CE = 1.

TOPOGRAFIA	DESCRIZIONE	C _E
Battuta dai venti	Aree pianeggianti non ostruite esposte su tutti i lati, senza costruzioni o alberi più alti	0,9
Normale	Aree in cui non è presente una significativa rimozione di neve sulla costruzione prodotta dal vento, a causa del terreno, altre costruzioni o alberi	1,0
Riparata	Aree in cui la costruzione considerata è sensibilmente più bassa del circostante terreno o circondata da costruzioni o alberi più alti	1,1

Tab. 3.4.I – Valori di CE per diverse classi di esposizione

3.4.5. COEFFICIENTE TERMICO

Il coefficiente termico tiene conto della riduzione del carico della neve, a causa dello scioglimento della stessa, causata dalla perdita di calore della costruzione. Tale coefficiente dipende dalle proprietà di isolamento termico del materiale utilizzato in copertura. In assenza di uno specifico e documentato studio, deve essere posto Ct = 1.

3.5. AZIONI DELLA TEMPERATURA

3.5.1. GENERALITÀ

Variazioni giornaliere e stagionali della temperatura esterna, irraggiamento solare e convezione comportano variazioni della distribuzione di temperatura nei singoli elementi strutturali.

La severità delle azioni termiche è in generale influenzata da più fattori, quali le condizioni climatiche del sito, l'esposizione, la massa complessiva della struttura e la eventuale presenza di elementi non strutturali isolanti.

CARATTERISTICHE MATERIALI

ALLUMINIO

EN AW-6060	t ≤ 5 (mm)
Densità:	ρ=2700 (Kgm/m ³)
Peso Specifico	γ= ρ*g=26487 (N/m ³)=2649 (daN/m ³)
Modulo Elastico Long.	E=70000 (N/mm ²)
Modulo Elastico Tang.	G=27000 (N/mm ²)
Coeff. Poisson	ν=0.3 m=3.375 ν=1/m
Coeff. Dilatazione	α=23*10 ⁻⁶ (°C ⁻¹)
Tensione Limite Prop.	F _{0,2} =120 (N/mm ²)
Tensione Rottura	F _u =160 (N/mm ²)

ACCIAIO

Esempio Profili Laminati a Freddo/Caldo

EN 10025	t ≤ 40 (mm)
Densità:	ρ=7860 (Kgm/m ³)
Peso Specifico	γ= ρ*g=77107 (N/m ³) = 7711 (daN/m ³)
Modulo Elastico Long.	E=210000 (N/mm ²)
Modulo Elastico Tang.	G=81000 (N/mm ²)
Coeff. Poisson	ν=0.3 m=3.333 ν=1/m
Coeff. Dilatazione	α=12*10 ⁻⁶ (°C ⁻¹)
Tensione Snervamento	F _y =235 (N/mm ²)
Tensione Rottura	F _u =360 (N/mm ²)



SCANSIONA CON LO SMARTPHONE IL QR CODE
E SCARICA LE CONDIZIONI GENERALI DI VENDITA



MATERIALE MARKETING



PANNELLO ESPOSITORE
CON CANALINA "EXCELLENS" 900x730 mm
cod. 10000005 NETTO/PZ. € 80,00



VETRINA ESPOSITIVA IN CRISTALL
943x37x163 mm
cod. 10000072 NETTO/PZ. € 120,00



CATALOGO NEI FORMATI A4 E A5



PANNELLO ESPOSITORE
CON CANALINA "OPTIMA" 900x730 mm
cod. 10000011 NETTO/PZ. € 80,00



ESPOSITORE PICO



BANDIERE



ROLL-UP



TOTEM ESPOSITIVO
AD ELLISSE



PANNELLO ESPOSITORE
PROAIR 1000x2000 mm
cod. GAW400189
NETTO/PZ. € 800,00



PORTABROCHURE A5
CON 4 TASCHE



CALENDARIO



PANNELLO ESPOSITORE
ASPIRATORI ELETTRICI 45x58x12 cm
cod. 10000021 NETTO/PZ. € 102,00



SOTTOMANO 675x480 mm
TAPPETO MOUSE 230X200 mm



BROCHURE
FORMATO A5



BORSE



SOFTWARE
PER IL CALCOLO
DELLE STRUTTURE



**SEMPRE UN PASSO
AVANTI** nella RICERCA
e nell' **INNOVAZIONE**

Via dell'Industria, 2/4 Z.I. San Giacomo di Veglia
31029 Vittorio Veneto (Treviso)
Tel +39 0438.500044
Fax +39 0438.501516



C.F. - P. IVA - R.I.TV IT02535780247
Cap. Soc. € 5.000.000,00 i.v.

www.tecnosystemi.com



**GUARDA
IL VIDEO
ISTITUZIONALE**