

Il sistema per il fissaggio solare

energis®

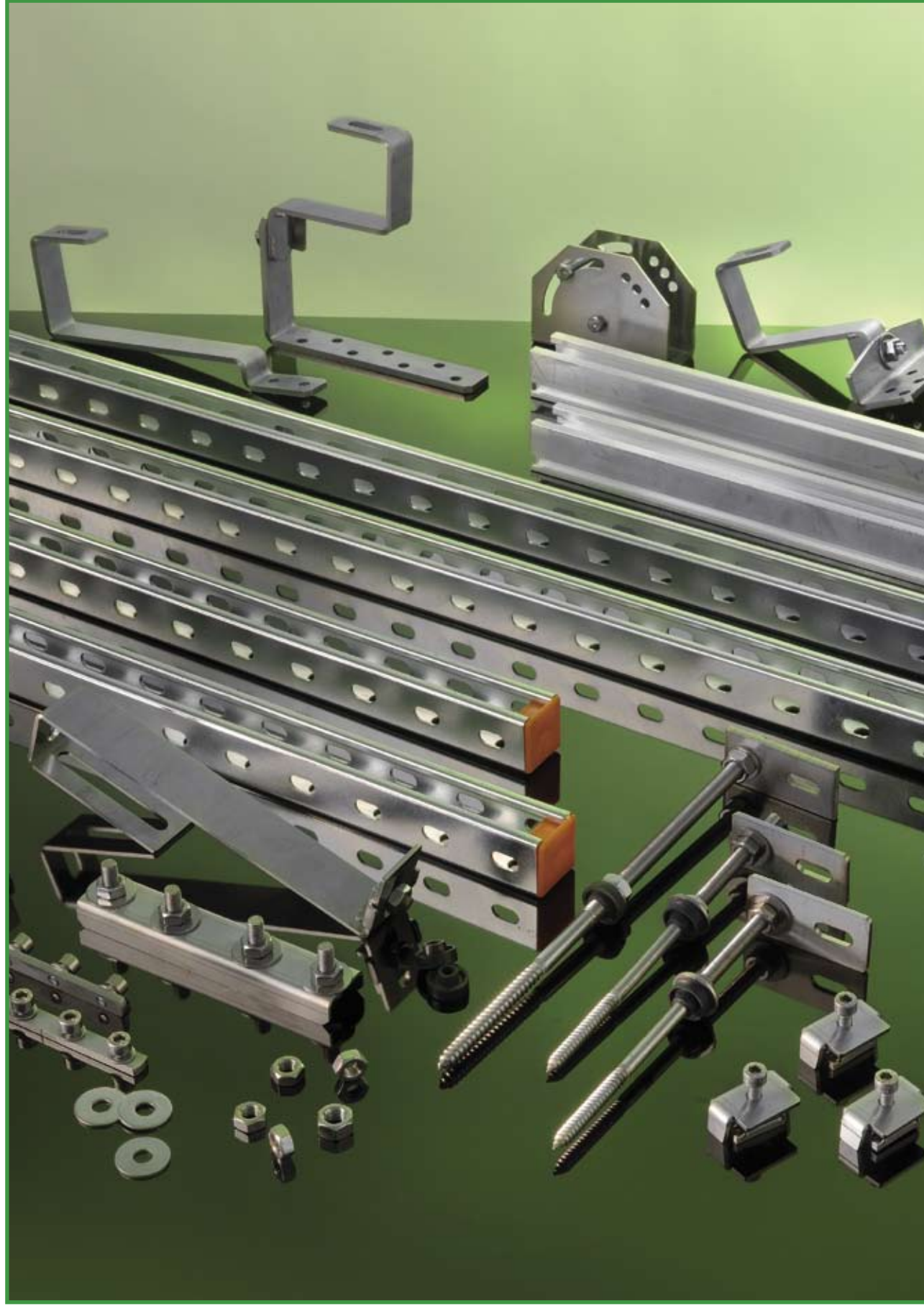
l'unica ... alternativa !

gia *soluzioni italiane di fissaggio*



www.gia.it

energid®

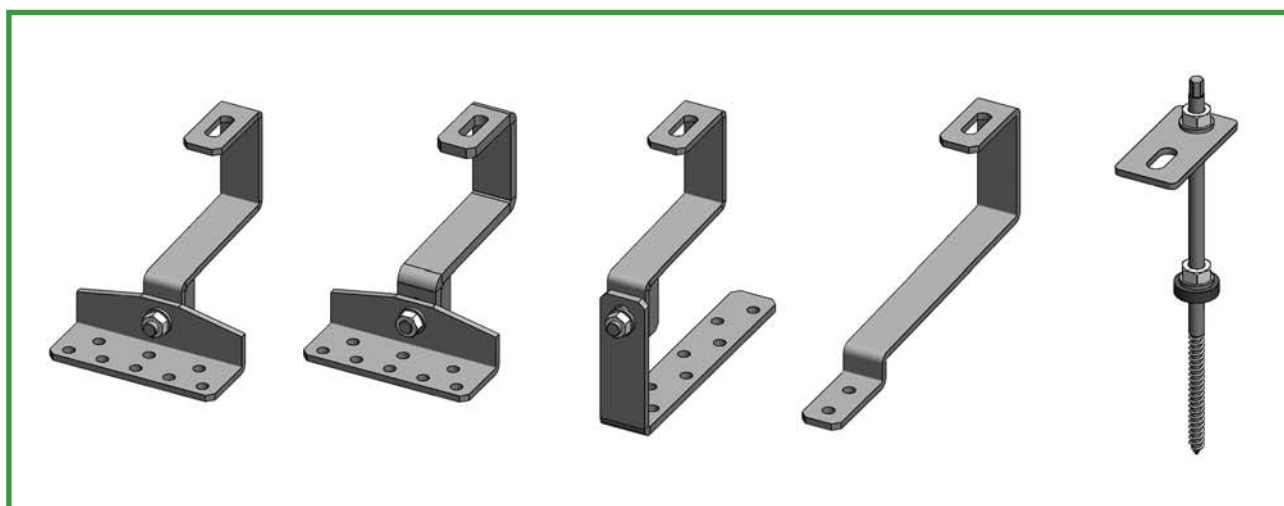
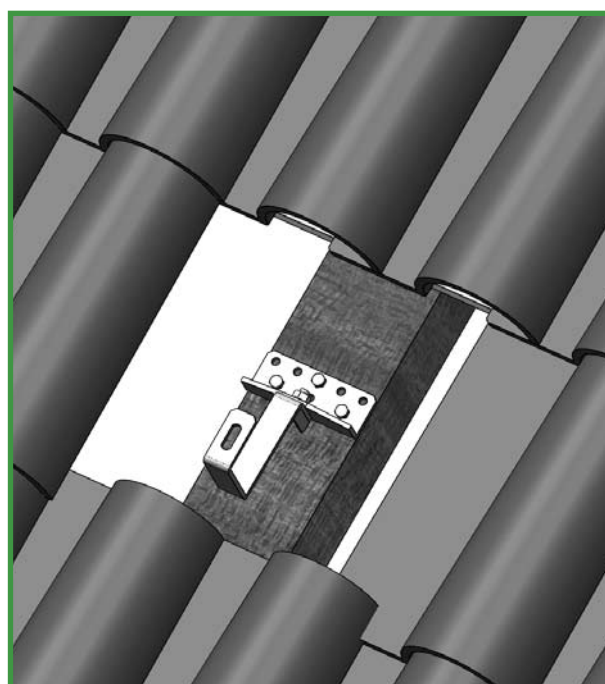
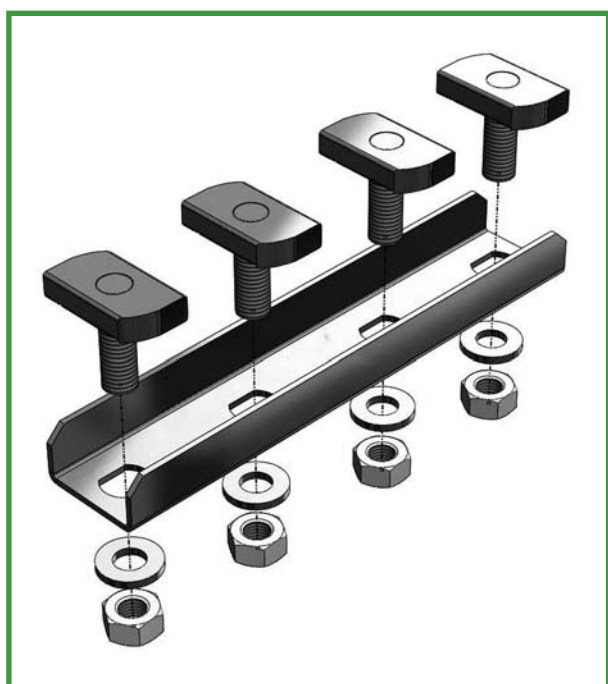
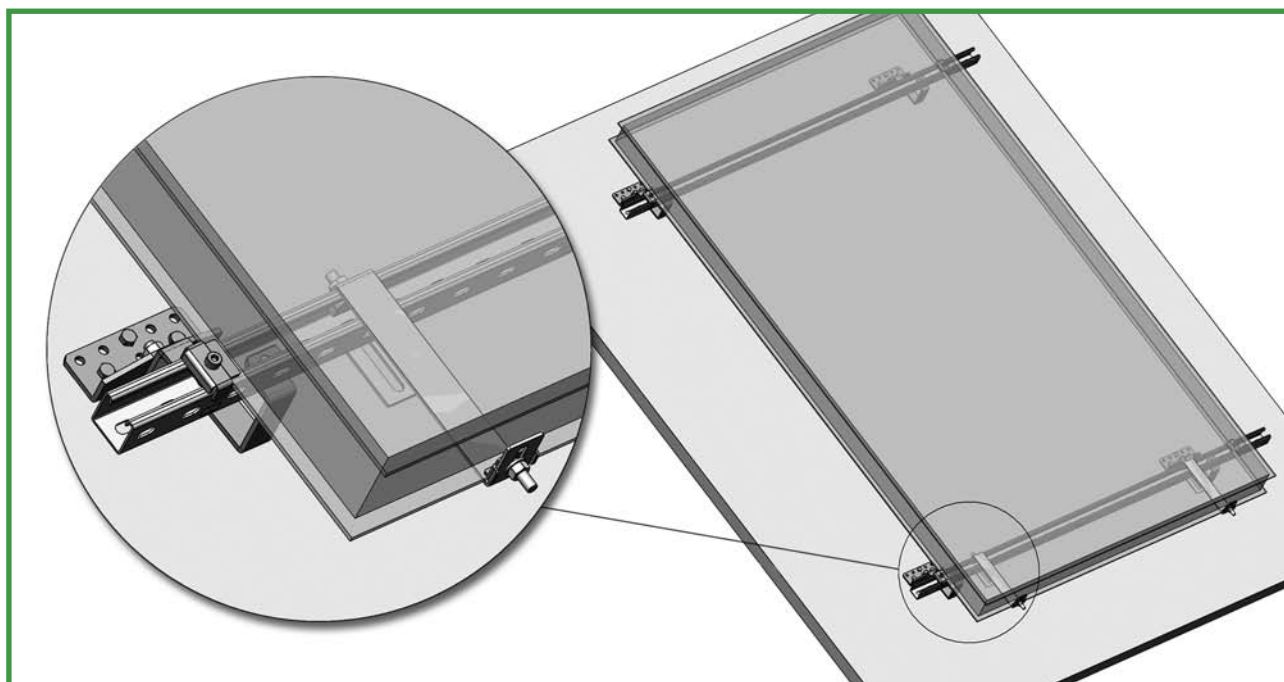


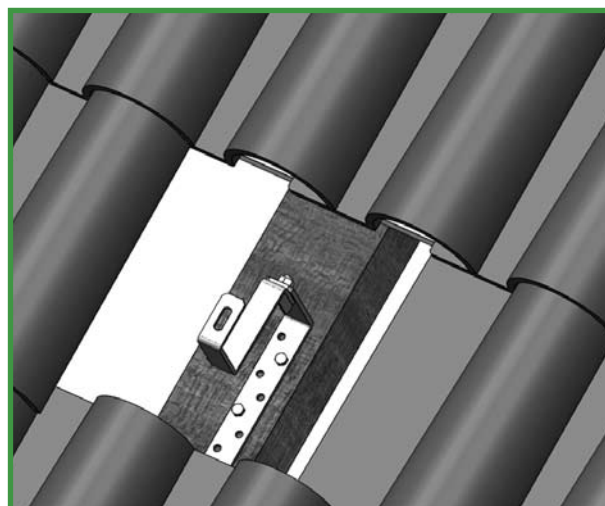
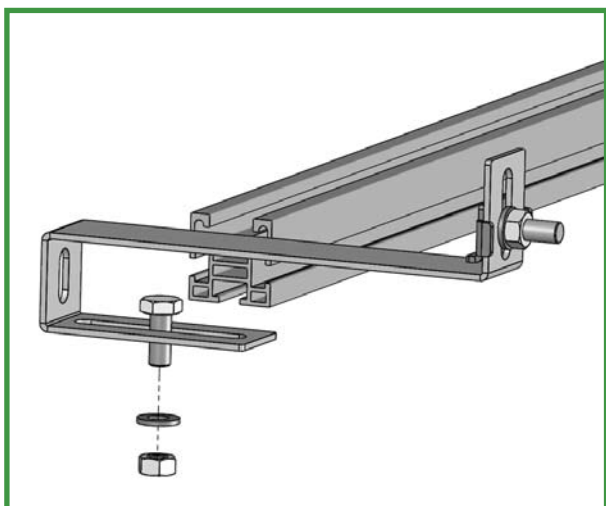
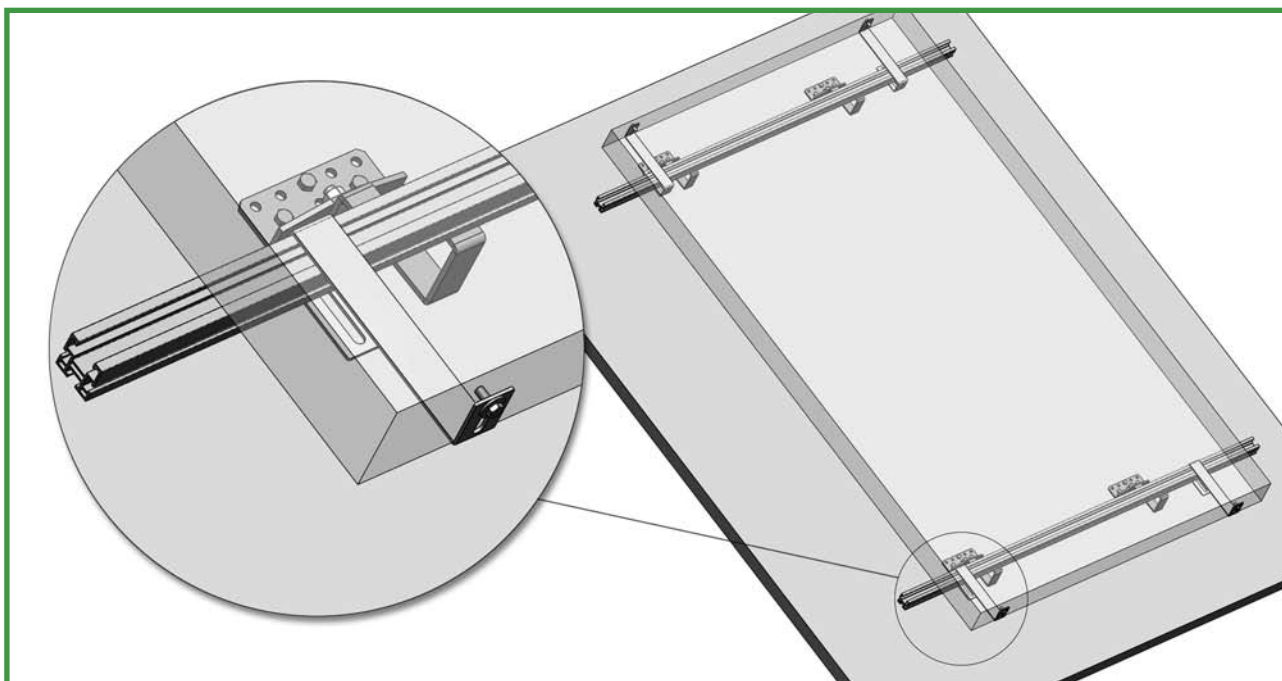
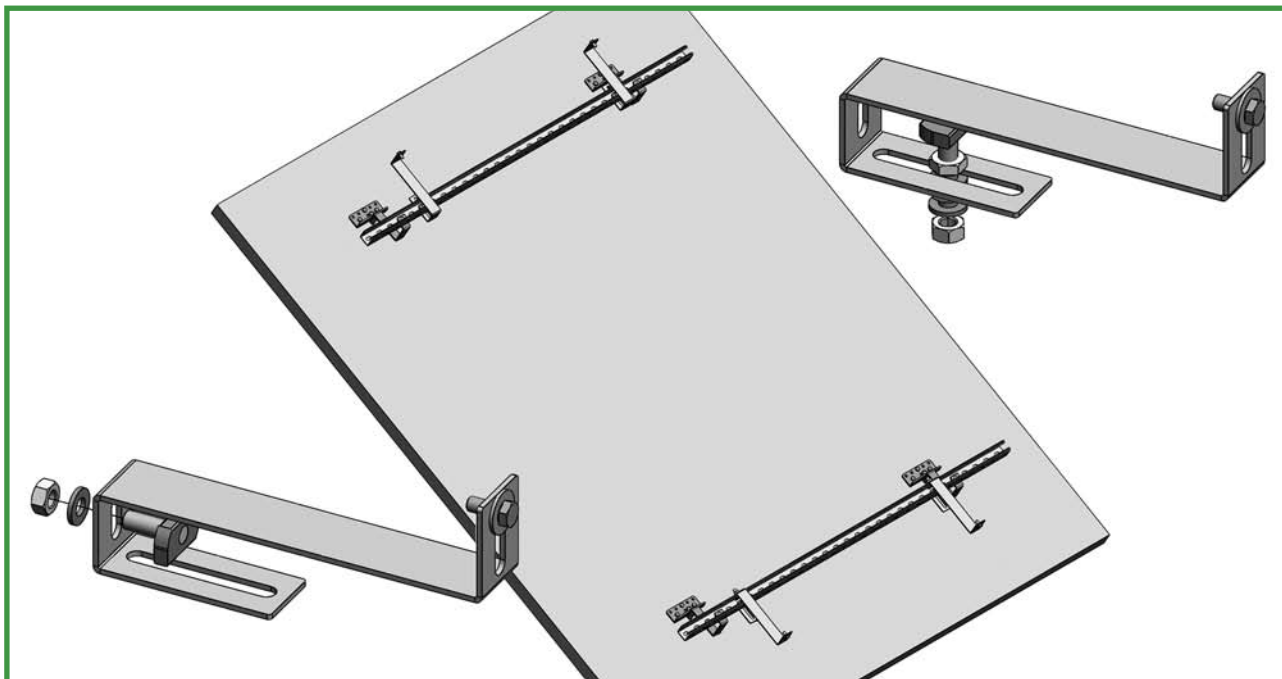
FISSAGGIO PER SOLARE

SOLAR PANEL FASTENINGS



KIT D'INSTALLAZIONE PER PANNELLI SOLARI VERTICALI	INSTALLATION KIT FOR VERTICAL SOLAR PANELS	
■ Kit 1 Inox fissaggio laterale e frontale	Kit 1 Stainless steel side and front fastening	6
■ Kit 2 Inox fissaggio frontale e posteriore	Kit 2 Stainless steel front and rear fastening	7
■ Kit 3 Alluminio fissaggio laterale e frontale	Kit 3 Aluminium side and front fastening	8
■ Kit 4 Alluminio fissaggio frontale e posteriore	Kit 4 Aluminium front and rear fastening	9
PROFILI PER STRUTTURE	STRUCTURE PROFILES	
■ Profilo pesante Inox	Heavy duty stainless steel profile	11
■ Profilo pesante Alluminio	Heavy duty aluminium profile	12
CONGIUNZIONI E ANGOLARI DI CONNESSIONE	CONNECTION JOINTS AND ANGULAR ELEMENTS	
■ Congiunzione profilo pesante Inox	Heavy duty stainless steel profile joint	14
■ Congiunzione profilo pesante Alluminio	Heavy duty aluminium profile joint	14
■ Angolare 90 per profili pesanti	90° angle for heavy duty profiles	15
■ Angolare 45 e 60 per profili pesanti	45° and 60° angle for heavy duty profiles	15
■ Connessione ad angolo variabile per profili pesanti	Variable angle connection for heavy duty profiles	16
CONNESSIONI E BULLONERIA	CONNECTIONS AND BOLTS	
■ Dado a rombo Inox per profili pesanti	Stainless steel rhombus nut for heavy duty profiles	17
■ Bullone testa martello Inox per profili pesanti	Stainless steel hammer head bolt for heavy duty profiles	17
■ Bullone Inox testa esagonale	Stainless steel hexagonal head bolt	18
■ Vite Inox testa cilindrica con esagono	Stainless steel hexagonal cheese head screw	18
■ Bullone Inox testa esagonale filetto legno	Stainless steel hexagonal head wood bolt	19
FISSAGGIO PANNELLI	PANEL FASTENING	
■ Manina regolabile di fermo laterale pannello	Adjustable side panel stop	20
■ Staffa inferiore di sicurezza per pannelli sagomati sul bordo	Lower safety bracket for shaped edge panels	21
■ Staffa di sicurezza e fissaggio per pannelli a bordo liscio	Safety bracket and fastening for smooth-edged panels	22
PIASTRE E CONNESSIONI AL TETTO	PLATES AND ROOF CONNECTIONS	
■ Piastra regolabile e rinforzata per tetto con tegole	Adjustable and reinforced plate for tiled roofs	23
■ Piastra regolabile e rinforzata per tetto con doppi coppi	Adjustable and reinforced plate for double imbrex roofs	24
■ Piastra per tetto con pietre e tegole piatte	Plate for roofs with stones and flat tiles	25
■ Piastra di connessione vite	Screw connection plate	25
■ Vite doppio filetto legno/metallo con ranella in EPDM	Double thread wood/metal screw with EPDM washer	26
■ Ranella in EPDM per viti	EPDM washer	27
LISTINO	PRICE LIST	28



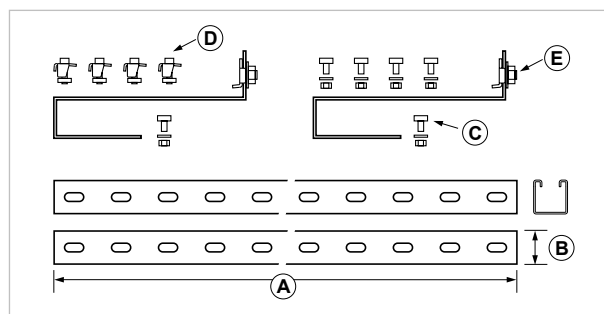
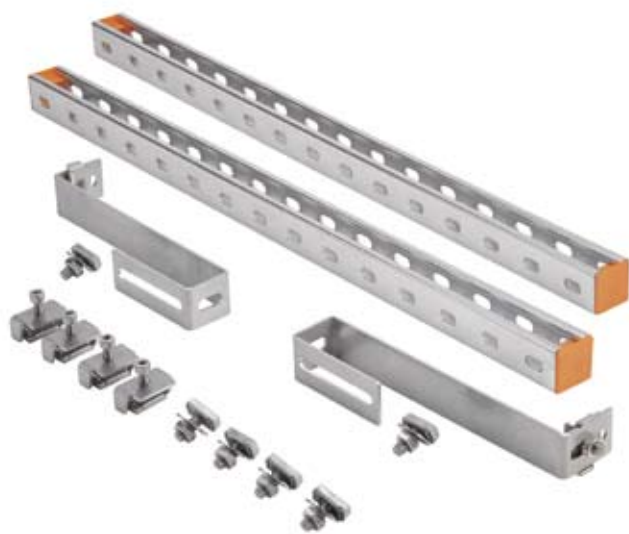
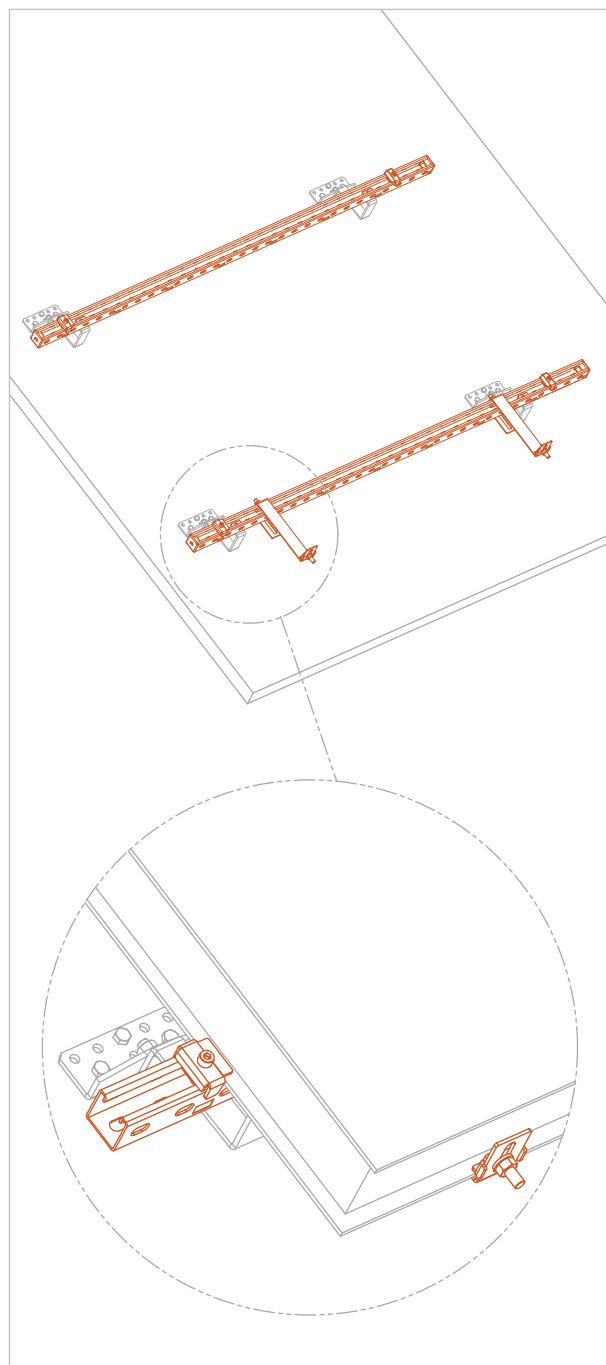


KIT 1 INOX FISSAGGIO LATERALE E FRONTALE

- Kit di fissaggio solare modulare e universale.
- Per l'installazione di un pannello solare-termico verticale, completo di struttura e accessori.
- Per pannelli sagomati sul bordo inferiore.
- Predisposto per la composizione di più moduli, con l'utilizzo del giunto "CON/S INOX".
- Totalmente in acciaio INOX AISI 304 inalterabile nel tempo.
- Offre tenuta e affidabilità grazie alla robustezza dei componenti.
- Universale e veloce per l'ancoraggio su tutti i tipi di tetto:
 - In appoggio su tetti a falda inclinati
 - Su struttura per tetti piani
- IL KIT SI COMPONE DI:
 - n. 2 barre "PF3S INOX MT1,5"
 - n. 4 manine "MAN INOX" di bloccaggio laterali
 - n. 2 staffe "STAFF1" frontali per l'appoggio in sicurezza
 - Tappi chiusura profilo
 - Bulloneria di connessione alle piastre di fissaggio al tetto
 - Istruzioni di montaggio

KIT 1 STAINLESS STEEL SIDE AND FRONT FASTENING

- Modular and universal solar panel fastening kit
- For the installation of a vertical solar thermal panel, complete with structure and accessories.
- For panels with a shaped lower edge.
- Can be used with the "CON/S INOX" joint to create various modules.
- Full stainless steel AISI304 construction, to remain unaltered over time.
- Offers hold and reliability thanks to its robust components.
- Universal and fast, for anchorage to all types of roofs:
 - resting directly on roofs with a sloping pitch
 - on a structure for flat roofs
- THE KIT IS COMPOSED OF:
 - 2 "PF3S INOX MT1,5" stainless steel bars
 - 4 "MAN INOX" side stops
 - 2 "STAFF1" front brackets for safe installation
 - Profile end plugs
 - Bolting for connection to roof fastening plates
 - Assembly instructions



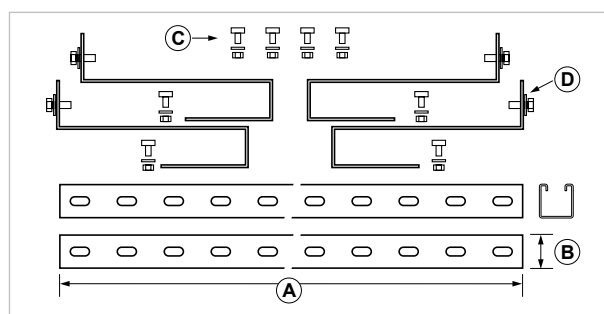
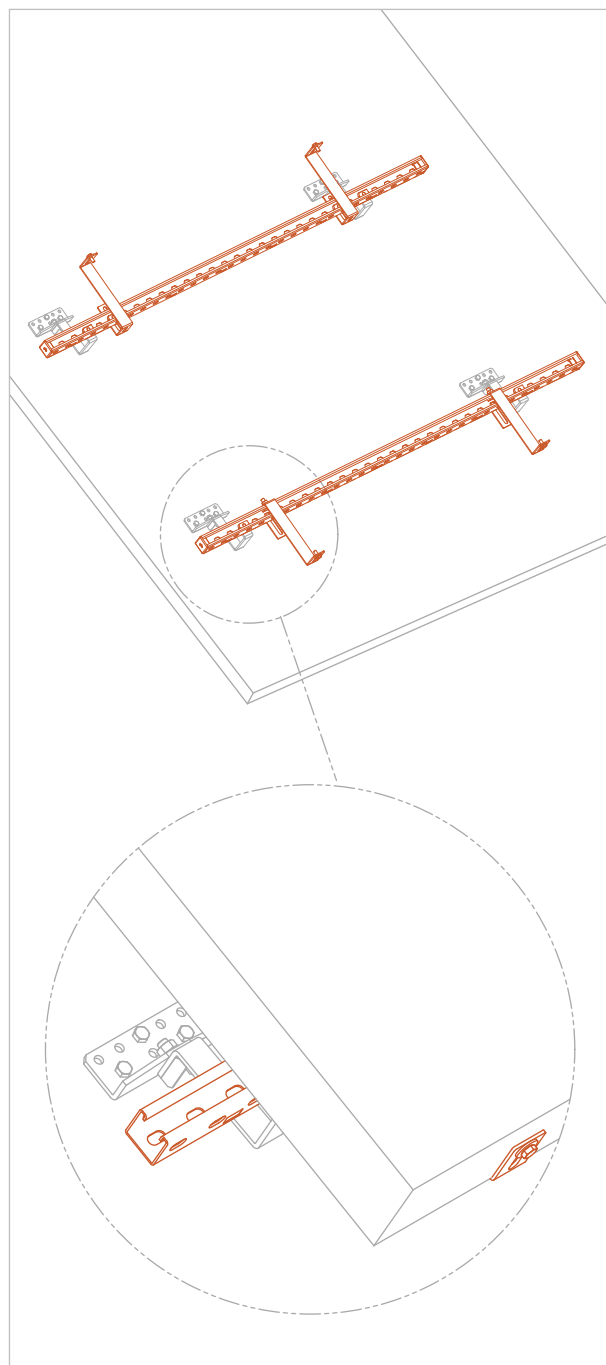
COD	TYPE	A	B	C	D	E
700010	KIT 1 INOX	1500	41x41	DMP10x25 INOX	MAN INOX	STAFF 1

KIT 2 INOX FISSAGGIO FRONTALE E POSTERIORE

- Kit di fissaggio solare modulare e universale.
- Per l'installazione di un pannello solare-termico verticale, completo di struttura e accessori.
- Per pannelli con fori M8 predisposti sui bordi o scanalature per bulloni TE M8.
- Predisposto per la composizione di più moduli, con l'utilizzo del giunto "CON/S INOX".
- Totalmente in acciaio INOX AISI 304 inalterabile nel tempo.
- Offre tenuta e affidabilità grazie alla robustezza dei componenti.
- Universale e veloce per l'ancoraggio su tutti i tipi di tetto:
 - In appoggio su tetti a falda inclinati
 - Su struttura per tetti piani
- IL KIT SI COMPONE DI:
 - n. 2 barre "PF3S INOX MT1,5"
 - n. 4 staffe "STAFF2" frontali e posteriori per l'appoggio e l'ancoraggio in sicurezza
 - Tappi chiusura profilo
 - Bulloneria di connessione alle piastre di fissaggio al tetto
 - Istruzioni di montaggio

KIT 2 STAINLESS STEEL FRONT AND REAR FASTENING

- Modular and universal solar panel fastening kit
- For the installation of a vertical solar thermal panel, complete with structure and accessories.
- For panels drilled with M8 holes on the edges or grooves for M8 hexagonal head bolts.
- Can be used with the "CON/S INOX" joint to create various modules.
- Full stainless steel AISI304 construction, to remain unaltered over time.
- Offers hold and reliability thanks to its robust components.
- Universal and fast, for anchorage to all types of roofs:
 - resting directly on roofs with a sloping pitch
 - on a structure for flat roofs
- THE KIT IS COMPOSED OF:
 - 2 "PF3S INOX MT1,5" stainless steel bars
 - 4 "STAFF2" front and rear brackets for safe installation and fastening
 - Profile end plugs
 - Bolting for connection to roof fastening plates
 - Assembly instructions



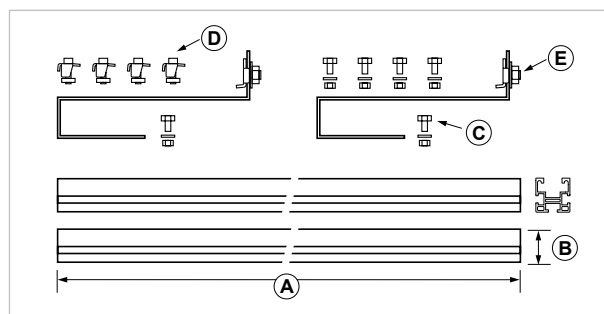
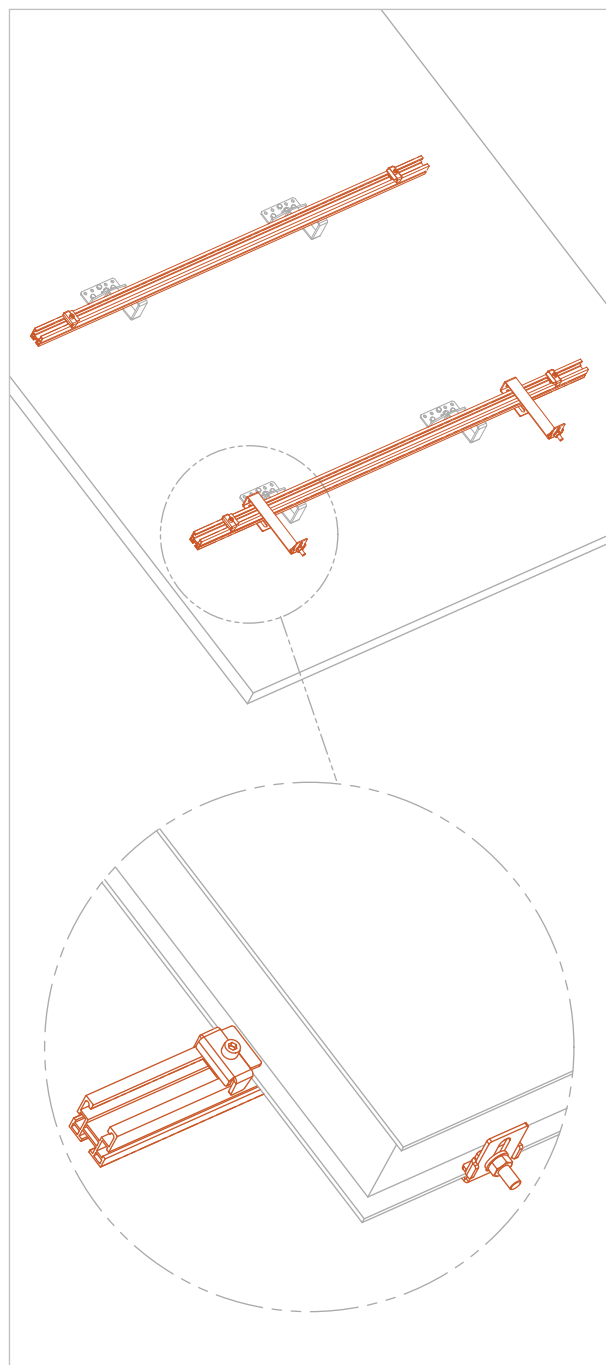
COD	TYPE	A	B	C	D
700015	KIT 2 INOX	1500	41x41	DMP10x25 INOX	STAFF 2

KIT 3 ALLUMINIO FISSAGGIO LATERALE E FRONTALE

- Kit di fissaggio solare modulare e universale.
- Per l'installazione di un pannello solare-termico verticale, completo di struttura e accessori.
- Per pannelli sagomati sul bordo inferiore.
- Predisposto per la composizione di più moduli, con l'utilizzo del giunto "CON/AS".
- In alluminio AW 6060 e acciaio INOX AISI 304 inalterabile nel tempo.
- La leggerezza del materiale rende agevole l'installazione offrendo contemporaneamente garanzia di portata.
- Universale e veloce per l'ancoraggio su tutti i tipi di tetto:
 - In appoggio su tetti a falda inclinati
 - Su struttura per tetti piani
- IL KIT SI COMPONE DI:
 - n. 2 barre " PF3S ALLUMINIO MT1,5"
 - n. 4 manine "MAN INOX" di bloccaggio laterali
 - n. 2 staffe "STAFF1" frontali per l'appoggio in sicurezza
 - Bulloneria di connessione alle piastre di fissaggio al tetto
 - Istruzioni di montaggio

KIT 3 ALUMINIUM SIDE AND FRONT FASTENING

- Modular and universal solar panel fastening kit
- For the installation of a vertical solar thermal panel, complete with structure and accessories.
- For panels with a shaped lower edge.
- Can be used with the "CON/AS" joint to create various modules.
- Manufactured in aluminium AW 6060 and stainless steel AISI304, to remain unaltered over time.
- The material is light enough to facilitate installation, whilst guaranteeing good load-bearing characteristics.
- Universal and fast, for anchorage to all types of roofs:
 - resting directly on roofs with a sloping pitch
 - on a structure for flat roofs
- THE KIT IS COMPOSED OF:
 - 2 "PF3S ALLUMINIO MT1,5" aluminium bars
 - 4 "MAN INOX" side stops
 - 2 "STAFF1" front brackets for safe installation
 - Bolting for connection to roof fastening plates
 - Assembly instructions



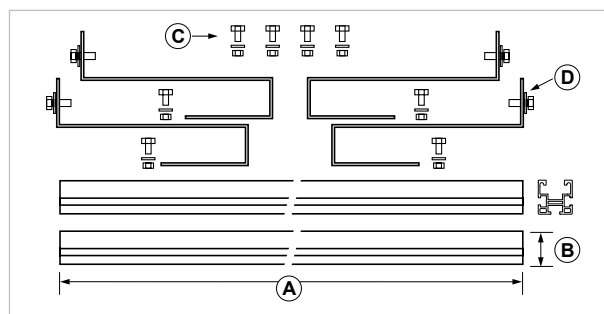
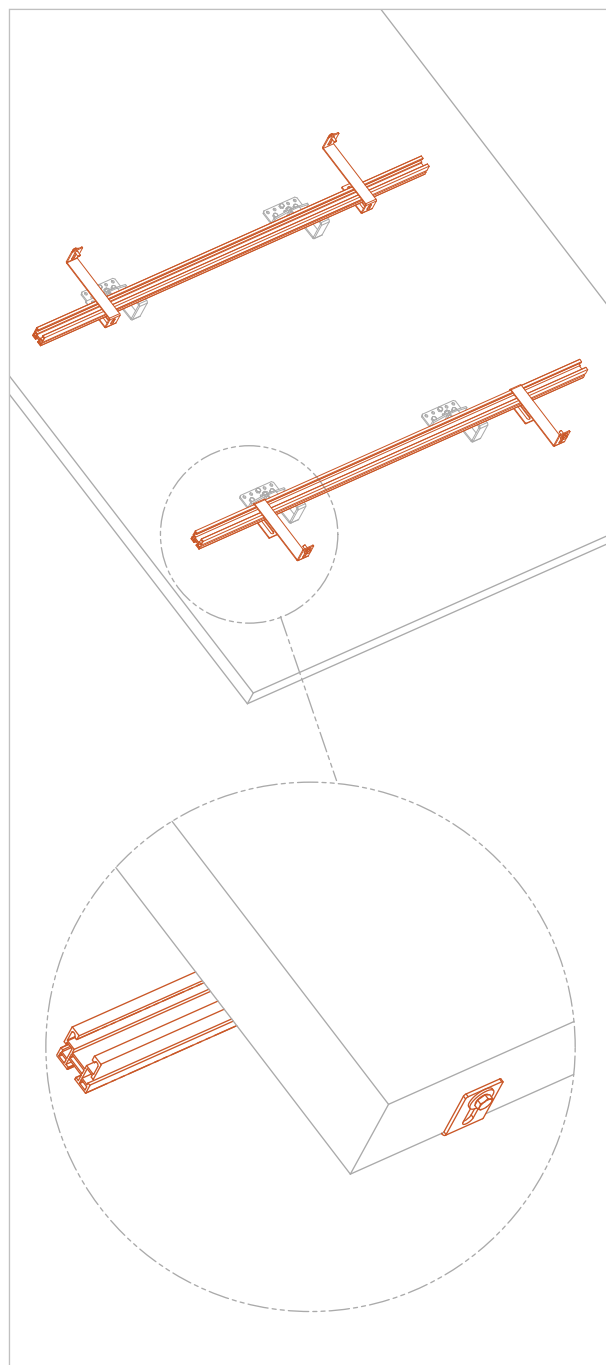
COD	TYPE	A	B	C	D	E
700030	KIT 3 ALLUMINIO	1500	41x41	BU10x25 INOX	MAN INOX	STAFF 1

KIT 4 ALLUMINIO FISSAGGIO FRONTALE E POSTERIORE

- Kit di fissaggio solare modulare e universale
- Per l'installazione di un pannello solare-termico verticale, completo di struttura e accessori.
- Per pannelli con fori M8 predisposti sui bordi o scanalature per bulloni TE M8.
- Predisposto per la composizione di più moduli, con l'utilizzo del giunto "CON/AS".
- In alluminio AW 6060 e acciaio INOX AISI 304 inalterabile nel tempo.
- La leggerezza del materiale rende agevole l'installazione offrendo contemporaneamente garanzia di portata.
- Universale e veloce per l'ancoraggio su tutti i tipi di tetto:
 - In appoggio su tetti a falda inclinati
 - Su struttura per tetti piani
- IL KIT SI COMPONE DI:
 - n. 2 barre " PF3S ALLUMINIO MT1,5"
 - n. 4 staffe "STAFF2" frontali e posteriori per l'appoggio e l'ancoraggio in sicurezza
 - Bulloneria di connessione alle piastre di fissaggio al tetto
 - Istruzioni di montaggio

KIT 4 ALUMINIUM FRONT AND REAR FASTENING

- Modular and universal solar panel fastening kit
- For the installation of a vertical solar thermal panel, complete with structure and accessories.
- For panels drilled with M8 holes on the edges or grooves for M8 hexagonal head bolts.
- Can be used with the "CON/AS" joint to create various modules.
- Manufactured in aluminium AW 6060 and stainless steel AISI304, to remain unaltered over time.
- The material is light enough to facilitate installation, whilst guaranteeing good load-bearing characteristics.
- Universal and fast, for anchorage to all types of roofs:
 - resting directly on roofs with a sloping pitch
 - on a structure for flat roofs
- THE KIT IS COMPOSED OF:
 - 2 "PF3S ALLUMINIO MT1,5" aluminium bars
 - 4 "STAFF2" front and rear brackets for safe installation and fastening
 - Bolting for connection to roof fastening plates
 - Assembly instructions



COD	TYPE	A	B	C	D
700035	KIT 4 ALLUMINIO	1500	41x41	BU10x25 INOX	STAFF 2

KIT DI FISSAGGIO

DATI TECNICI - TECHNICAL DATA

TABELLE DI PORTATA

KIT 1/2 PROFILO PF3S INOX

- Materiale acciaio INOX AISI 304 - A2
- Asse di prove x-x
- Perfetto ritorno elastico
- Carico di sicurezza 125N/mm²
- La freccia non supera L/250

KIT 3/4 PROFILO PF3S ALLUMINIO

- Materiale ALLUMINIO AW 6060
- Asse di prove x-x
- Perfetto ritorno elastico
- Carico di sicurezza 75N/mm²
- La freccia non supera L/250

I valori sono da considerarsi per singolo kit/modulo e si riferiscono ai valori statici e meccanici del solo profilo.

Molto importante è la staffa di connessione al tetto, che va scelta in base al tipo di tegola o coppo.

Verificare il luogo dove viene installato e tenere in considerazione tutte le caratteristiche del luogo quale vento, formazioni di vortici e carichi di neve (1 m³ di neve farinosa 65 kg / 1 m³ di neve bagnata 200 kg).

Se fosse necessario, aggiungere un braccio di profilo per aumentare la portata.

È compito dell'installatore verificare i supporti sui quali verrà installato il fissaggio.

CAPACITY TABLE

KIT 1/2 PROFILO PF3S INOX

- AISI 304 - A2 stainless steel material
- Axis x-x test
- Complete elastic return
- Safety load 125N/mm²
- Deflection doesn't go over L/250

KIT 3/4 PROFILO PF3S ALLUMINIO

- AW 6060 aluminium material
- Axis x-x test
- Complete elastic return
- Safety load 75N/mm²
- Deflection doesn't go over L/250

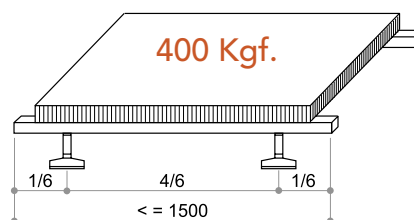
The values given are for each single kit/module and only refer to the static and mechanical values of the profile.

The roof connection bracket is very important and must be chosen in accordance with the type of tile or imbrex.

Examine the place of installation and take into account all of the characteristics of the location such as wind, the formation of vortexes and snow loads (1 m³ of powdery snow 65 kg / 1 m³ of wet snow 200 kg).

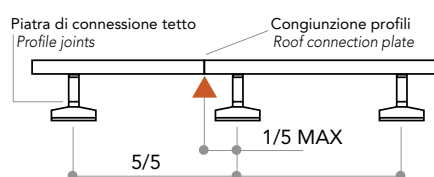
If necessary, add a profile arm to increase the load-bearing capacity.

It is duty to of the intaller to verify the supports on which the fixing will be installed.



N.B. È possibile congiungere di testa i profili per creare una struttura modulare per più pannelli, utilizzando i giunti "CON/S INOX" e "CON/AS" a distanza non superiore ad 1/5 della distanza tra le piastre di connessione al tetto.

N.B. The profiles can be joined together using the "CON/S INOX" "CON/AS" joints, at a distance not exceeding 1/5 of the distance between the roof connection plates, to create a modular structure for a number of panels.

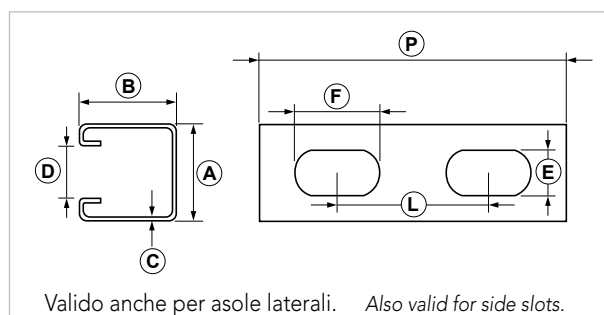
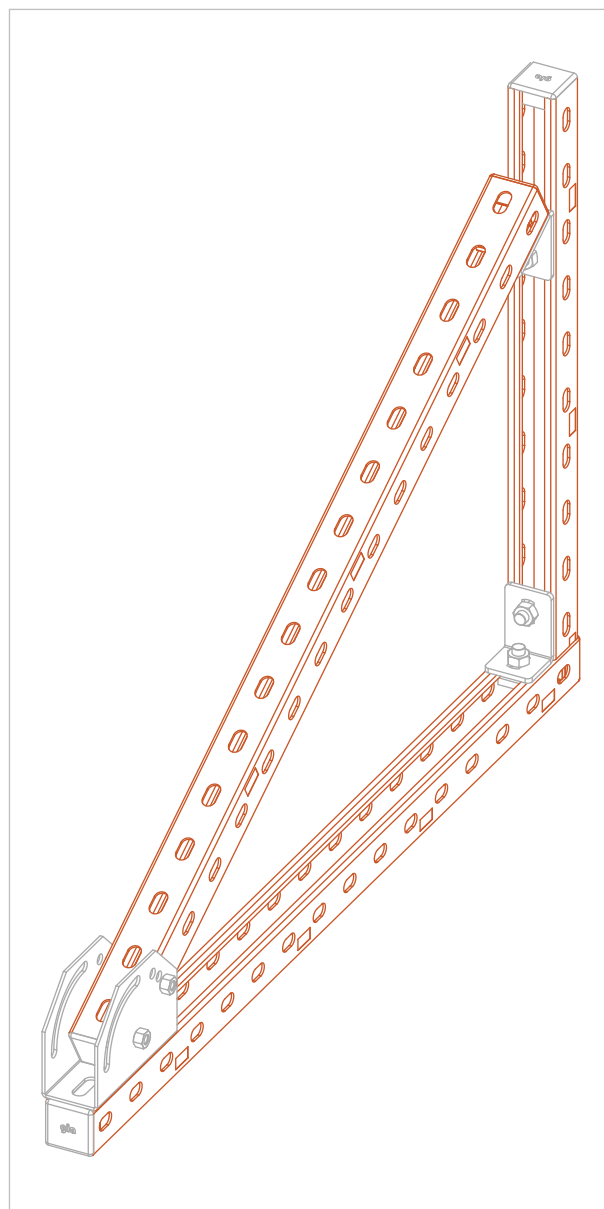


PROFILO PESANTE INOX

- Per la realizzazione di mensole, traverse, telai portanti di sostegno alle installazioni di pannelli solari.
- La particolare piegatura dei bordi ai lati della cava garantisce una elevata resistenza allo scivolamento degli organi di connessione.
- La sua versatilità consente di connettersi a diversi elementi generando un vasta gamma di soluzioni per le più svariate esigenze.
- Le asole alla base e sui lati semplificano tutti i tipi di connessione.
- **Totalmente in acciaio INOX AISI 304 inalterabile nel tempo.**

HEAVY DUTY STAINLESS STEEL PROFILE

- To create brackets, cross pieces or load-bearing frames to support the installation of solar panels.
- The special folded edges on the sides of the slot guarantee a high level of resistance, preventing connection parts from slipping.
- Its versatility means that it can be connected to a variety of elements creating a vast range of solutions for the most varied applications.
- The slots at the bottom and along the sides simplify all types of connections.
- Full stainless steel AISI304 construction, to remain unaltered over time.



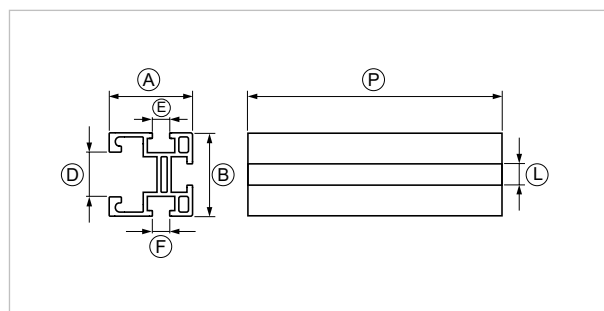
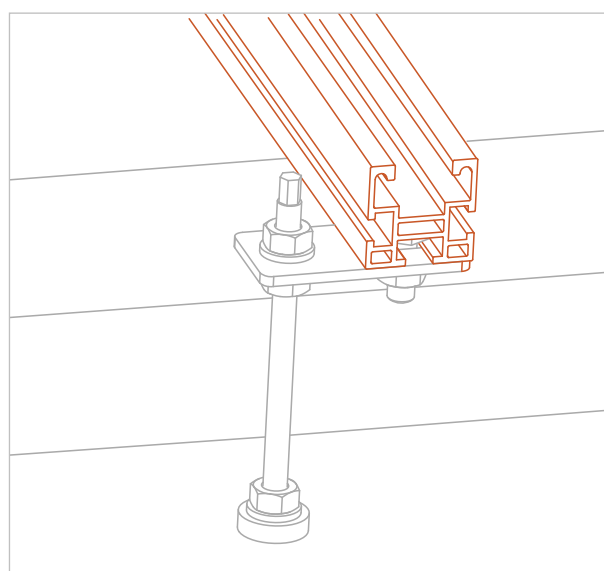
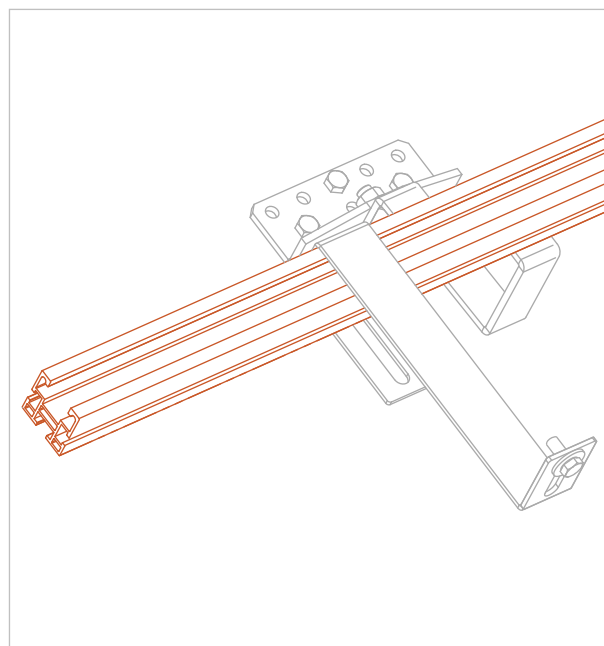
COD	TYPE	A	B	C	D	E	F	L	P	barre imballo packing bars
700209	PF3S INOX MT1,5	41	41	2	22	11	20	50	1500	4
700210	PF3S INOX MT3	41	41	2	22	11	20	50	3000	4

PROFILO PESANTE ALLUMINIO

- Per la realizzazione di mensole, traverse, telai portanti di sostegno alle installazioni di pannelli solari.
- **Totamente in alluminio AW 6060.**
- La leggerezza del materiale rende agevole l'installazione offrendo contemporaneamente garanzia di portata.
- Le scanalature offrono diverse funzioni:
 - Superiore per l'aggancio di viti testa a martello.
 - Laterali per l'aggancio di viti testa esagonale M8.
 - Inferiore per l'aggancio di viti testa esagonale M10.

HEAVY DUTY ALUMINIUM PROFILE

- To create brackets, cross pieces or load-bearing frames to support the installation of solar panels.
- Full aluminium AW 6060 construction.
- The material is light enough to facilitate installation, whilst guaranteeing good load-bearing characteristics.
- The grooves fulfil various functions:
 - Upper ones for hammer-head screws.
 - Side ones for M8 hexagonal head screws.
 - Lower ones for M10 hexagonal head screws.



COD	TYPE	A	B	D	E	F	L	P	barre imballo packing bars
700239	PF3S ALLUMINIO MT1,5	41	41	21	8,5	8,5	10,5	1500	4
700240	PF3S ALLUMINIO MT3	41	41	21	8,5	8,5	10,5	3000	4
700241	PF3S ALLUMINIO MT6	41	41	21	8,5	8,5	10,5	6000	4

PROFILO PESANTE

DATI TECNICI - TECHNICAL DATA

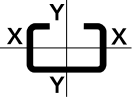
Profilo / Channel	Spessore Thickness	Peso Weight	Sezione Section	Valori statici riferiti agli assi neutri / Statics values referred to neutral axis			
	mm	Kg/m	cm ²	Jx	Jy	Wx	Wy
PF3S INOX	2	1,95	2,797	6,32	7,72	2,80	3,76
PF3S ALLUMINIO	-	1,31	4,84	8,04	9,82	3,50	4,79

TABELLE DI PORTATA

PF3S INOX

- Materiale acciaio INOX AISI 304 - A2
- Asse di prove x-x
- Perfetto ritorno elastico
- Carico di sicurezza 125N/mm²
- La freccia non supera L/250

PF3S ALLUMINIO

- Materiale ALLUMINIO AW 6060
- Asse di prove x-x
- Perfetto ritorno elastico
- Carico di sicurezza 75N/mm²
- La freccia non supera L/250

I valori sono da considerarsi per singolo profilo. Verificare il luogo dove viene installato e tenere in considerazione tutte le caratteristiche del luogo quale vento, formazioni di vortici e carichi di neve (1 m³ di neve farinosa 65 kg / 1 m³ di neve bagnata 200 kg).

È compito dell'installatore verificare i supporti sui quali verrà installato il fissaggio.

CAPACITY TABLE

PF3S INOX

- AISI 304 - A2 stainless steel material
- Axis x-x test
- Complete elastic return
- Safety load 125N/mm²
- Deflection doesn't go over L/250

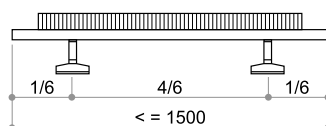
PF3S ALLUMINIO

- AW 6060 aluminium material
- Axis x-x test
- Complete elastic return
- Safety load 75N/mm²
- Deflection doesn't go over L/250

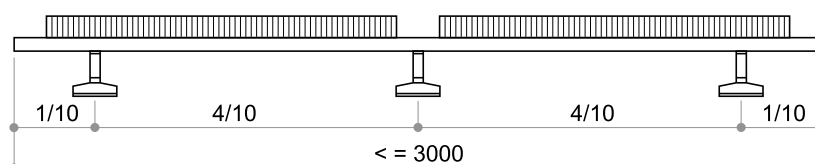
The values refer to each single profile. Examine the place of installation and take into account all of the characteristics of the location such as wind, the formation of vortices and snow loads (1 m³ of powdery snow 65 kg / 1 m³ of wet snow 200 kg).

It is duty to of the intaller to verify the supports on which the fixing will be installed.

200 Kgf.



400 Kgf.

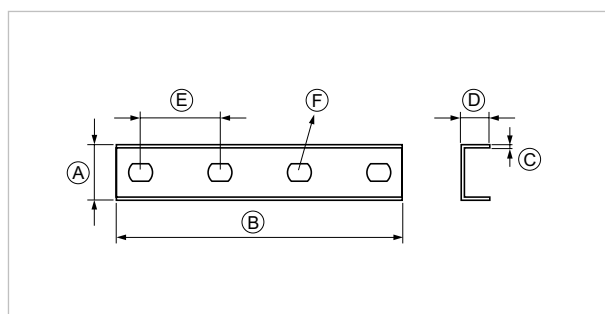
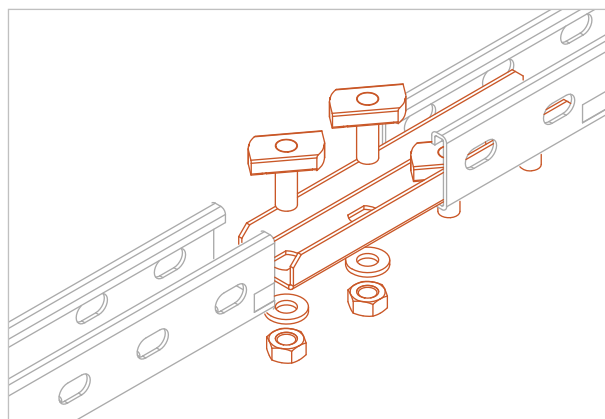


CONGIUNZIONE PROFILO PESANTE INOX

- Permette la realizzazione di strutture di pannelli solari in batteria.
- **Predisposto per congiungere i kit 1 oppure kit 2.**
- Permette la congiunzione di spezzoni di profilo "PF3S INOX / PF3".
- **Totalmente in acciaio INOX AISI 304 inalterabile nel tempo.**
- Forma una robusta congiunzione mediante l'aggancio alle asole inferiori del profilo garantendo continuità e robustezza alla struttura.
- SI COMPONE DI:
 - n. 1 piatto sagomato
 - n. 4 bulloni DMP 10x25 INOX completi di dado e ranella

HEAVY DUTY STAINLESS STEEL PROFILE JOINT

- Can be used to create banks of solar panels.
- Suitable for joining kit 1 or kit 2 kits.
- Can be used to join pieces of "PF3S INOX / PF3" stainless steel profile.
- Full stainless steel AISI304 construction, to remain unaltered over time.
- Creates a strong joint by hooking onto the lower slots of the profile, lending the structure continuity and strength.
- COMPOSED OF:
 - 1 shaped plate
 - 4 DMP 10x25 INOX bolts complete with nut and washer



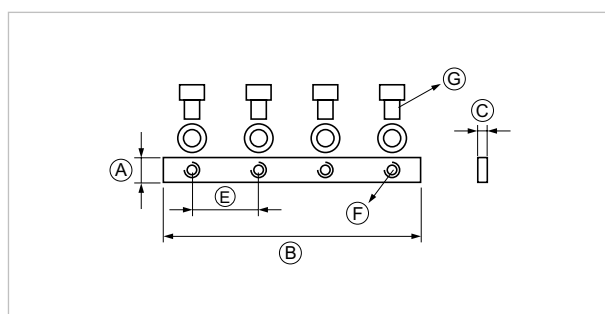
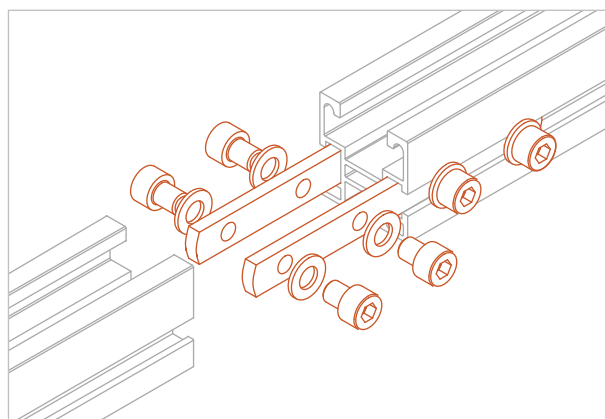
COD	TYPE	A	B	C	D	E	F
700255	CON/S INOX	35	180	2	18	50	15X11

CONGIUNZIONE PROFILO PESANTE ALLUMINIO

- Permette la realizzazione di strutture di pannelli solari in batteria.
- **Predisposto per congiungere i kit 3 oppure kit 4.**
- Permette la congiunzione di spezzoni di profilo "PF3S ALLUMINIO".
- **Totalmente in acciaio INOX AISI 304 inalterabile nel tempo.**
- Utilizzabile in combinazione con l'alluminio.
- Forma una robusta congiunzione mediante l'aggancio sulle cave laterali del profilo garantendo continuità e robustezza alla struttura.
- SI COMPONE DI:
 - n. 2 piatti filettati M8
 - n. 8 viti a brugola complete di ranelle

HEAVY DUTY ALUMINIUM PROFILE JOINT

- Can be used to create banks of solar panels.
- Suitable for joining kit 3 or kit 4 kits.
- Can be used to join together pieces of "PF3S ALLUMINIO" aluminium profile.
- Full stainless steel AISI304 construction, to remain unaltered over time.
- Can be used with aluminium.
- Creates a strong joint by hooking onto the side slots of the profile, lending the structure continuity and strength.
- COMPOSED OF:
 - 2 M8 threaded plates
 - 8 Allen screws complete with washers



COD	TYPE	A	B	C	E	F	G
700257	CON/AS	13	135	5	35	M8	M8x10

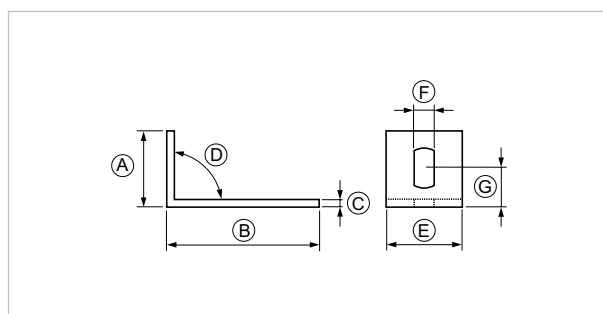
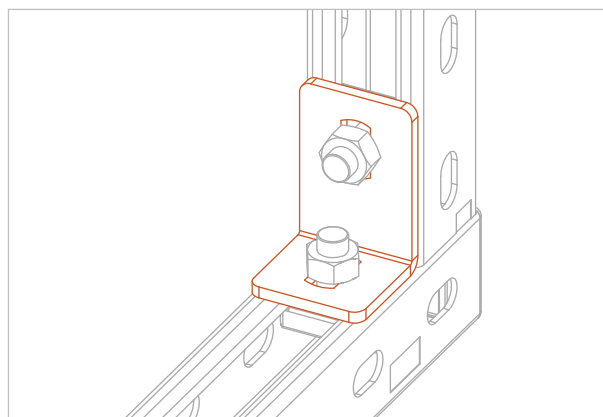
DATI TECNICI = pag. 10 - TECHNICAL DATA = pag. 10

■ ANGOLARE 90 PER PROFILI PESANTI

- Permette il collegamento a 90° tra due profili PF3S INOX o PF3S ALLUMINIO.
- Per la realizzazione di strutture di sostegno senza saldature.
- **Totalmente in acciaio INOX AISI 304 inalterabile nel tempo.**
- Può essere utilizzato in appoggio su tutti i lati dei profili con la bulloneria specifica.

90° ANGLE FOR HEAVY DUTY PROFILES

- Can be used to create a 90° connection between two profiles, the "PF3S INOX" in stainless steel or the "PF3S ALLUMINIO" in aluminium.
- Can be used to create seamless support structures.
- Full stainless steel AISI304 construction, to remain unaltered over time.
- Used with specific bolting it can be fitted resting on all sides of the profiles.



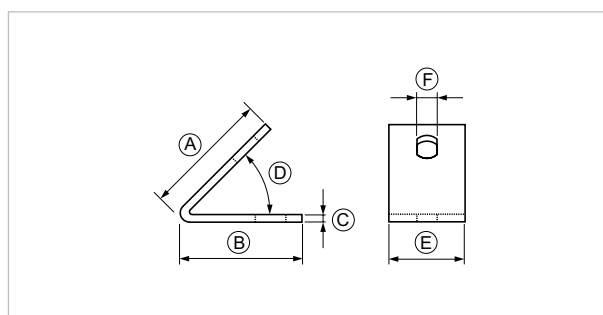
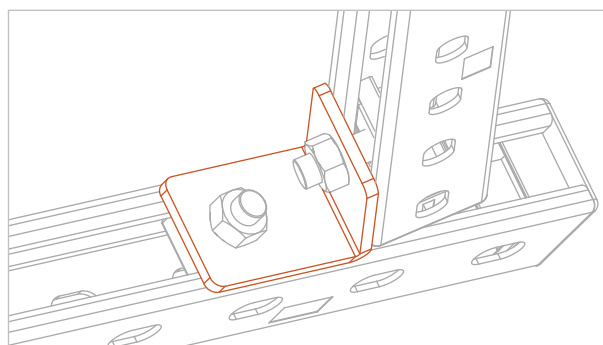
COD	TYPE	A	B	C	D	E	F	G
700260	ANG2 90/S INOX	39	60	4	90°	40	19,5x10,5	19,5

■ ANGOLARE 45 E 60 PER PROFILI PESANTI

- Permette il collegamento a 45° o 60° tra due profili PF3S INOX o PF3S ALLUMINIO.
- Per la realizzazione di strutture di sostegno senza saldature.
- **Totalmente in acciaio INOX AISI 304 inalterabile nel tempo.**
- Può essere utilizzato in appoggio sui lati superiori e inferiori dei profili con la bulloneria specifica.

45° AND 60° ANGLE FOR HEAVY DUTY PROFILES

- Can be used to create a 45° or 60° connection between two profiles, the "PF3S INOX" in stainless steel or the "PF3S ALLUMINIO" in aluminium.
- Can be used to create seamless support structures.
- Full stainless steel AISI304 construction, to remain unaltered over time.
- Used with specific bolting it can be fitted resting on the upper or lower sides of the profiles.



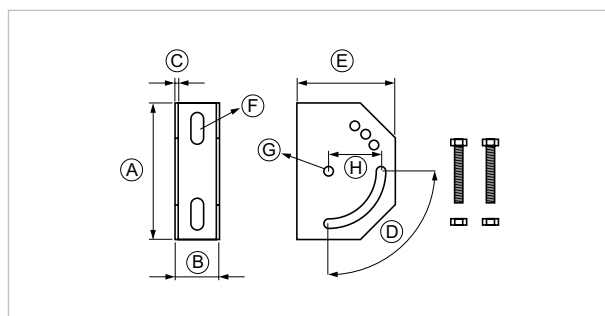
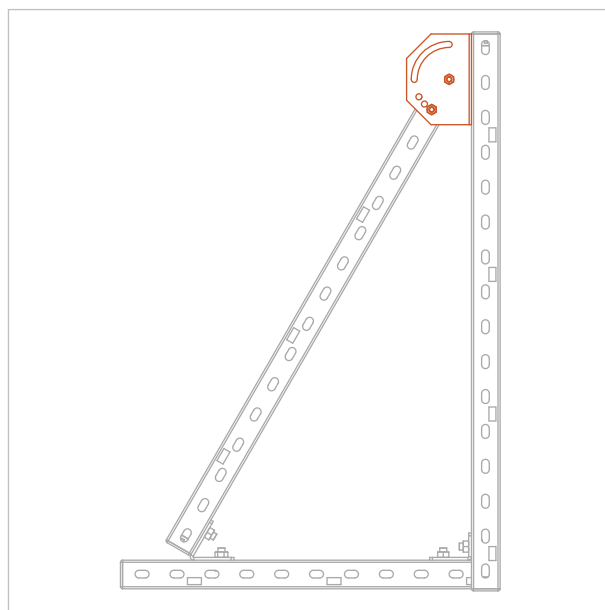
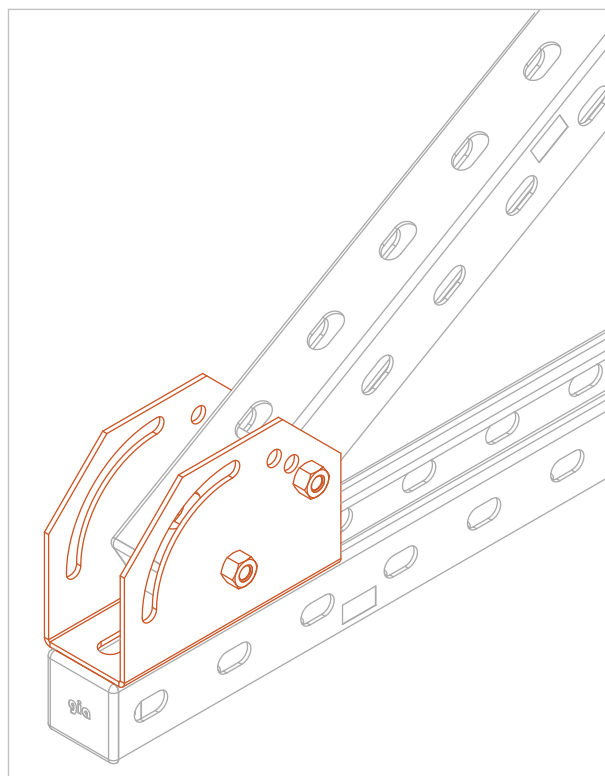
COD	TYPE	A	B	C	D	E	F
700263	ANG2 45/S INOX	62	62	4	45°	40	16x10,5
700266	ANG2 60/S INOX	62	62	4	60°	40	16x10,5

■ CONNESSIONE AD ANGOLO VARIABILE PER PROFILI PESANTI

- Per il collegamento angolare di due profili con inclinazione variabile da 0° a 90°.
- Per la realizzazione di strutture di sostegno senza saldature.
- Utilizzabile su tutti i profili pesanti (eseguire foratura passante sul profilo "PF3S ALLUMINIO").
- **Totalmente in acciaio INOX AISI 304 inalterabile nel tempo.**
- Offre tenuta e affidabilità grazie alla robustezza dei componenti.
- SI COMPONE DI:
 - n. 1 angolare piegato con fori e asole
 - n. 2 viti TE M8x55 con dadi esagonali INOX

VARIABLE ANGLE CONNECTION FOR HEAVY DUTY PROFILES

- For angular connection of two profiles, inclination adjustable from 0° to 90°.
- Can be used to create seamless support structures.
- Can be used with all heavy duty profiles (through holes are required on the "PF3S ALLUMINIO" aluminium profile).
- Full stainless steel AISI304 construction, to remain unaltered over time.
- Offers hold and reliability thanks to its robust components.
- COMPOSED OF:
 - 1 bent angle with holes and slots
 - 2 M8x55 hexagonal head screws with hexagonal nuts



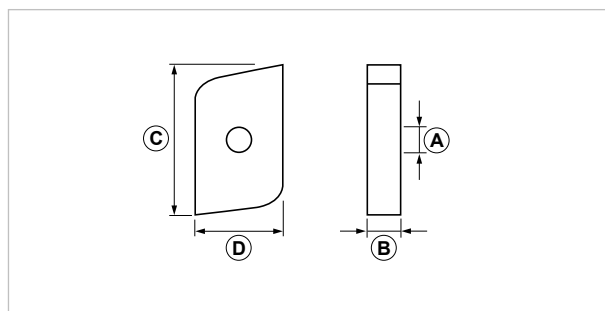
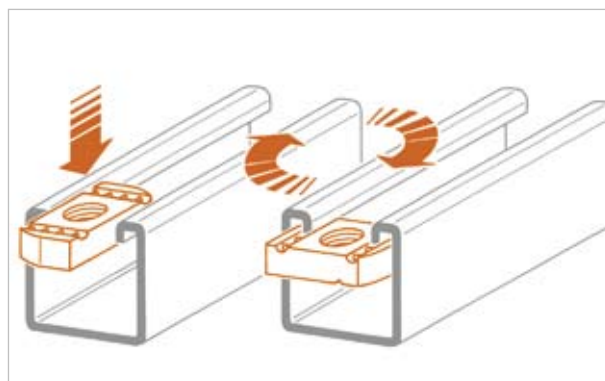
COD	TYPE	A	B	C	D	E	F	G	H
700275	ANG 180/S INOX	130	48	2,5	0°-90°	93	30x11	8,5	50

■ DADO A ROMBO INOX PER PROFILI PESANTI

- Per le connessioni sui profili PF3S INOX o PF3S ALLUMINIO.
- La sua particolare forma gli permette di essere introdotto in qualsiasi punto della cava superiore del profilo con una semplice rotazione di 90°.
- Totalmente in acciaio INOX AISI 304 inalterabile nel tempo.

STAINLESS STEEL RHOMBUS NUT FOR HEAVY DUTY PROFILES

- For connection to "PF3S INOX" stainless steel or "PF3S ALLUMINIO" aluminium profiles.
- Its special shape means that it can be inserted into any point of the profile's upper slot with a simple 90° rotation.
- Full stainless steel AISI304 construction, to remain unaltered over time.



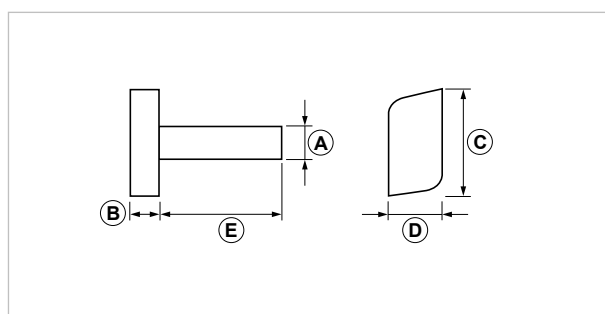
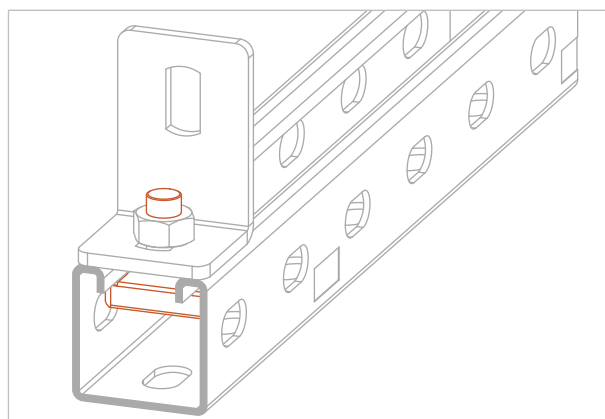
COD	TYPE	A	B	C	D
700310	DRP8 INOX	M8	6	35	20
700320	DRP10 INOX	M10	8	35	20

■ BULLONE TESTA MARTELLO INOX PER PROFILI PESANTI

- Per le connessioni sui profili PF3S INOX o PF3S ALLUMINIO.
- La sua particolare forma gli permette di essere introdotto in qualsiasi punto della cava superiore del profilo con una semplice rotazione di 90°.
- Totalmente in acciaio INOX AISI 304 inalterabile nel tempo.

STAINLESS STEEL HAMMER HEAD BOLT FOR HEAVY DUTY PROFILES

- For connection to "PF3S INOX" stainless steel or "PF3S ALLUMINIO" aluminium profiles.
- Its special shape means that it can be inserted into any point of the profile's upper slot with a simple 90° rotation.
- Full stainless steel AISI304 construction, to remain unaltered over time.



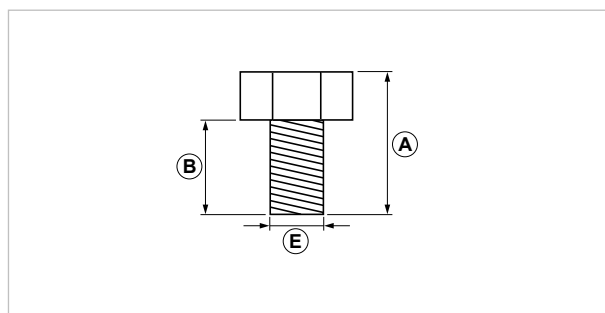
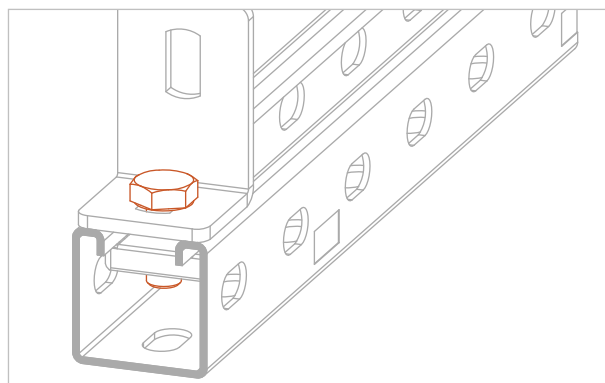
COD	TYPE	A	B	C	D	E
700345	DMP 10x25 INOX	M10	8	35	20	25

BULLONE INOX TESTA ESAGONALE

- Testa esagonale passo metrico.
- BU8 per fissaggio scorrevole nelle cave laterali del profilo "PF3S ALLUMINIO".
- BU10 per fissaggio scorrevole nella cava inferiore del profilo "PF3S ALLUMINIO".
- Totalmente in acciaio INOX AISI 304 inalterabile nel tempo.

STAINLESS STEEL HEXAGONAL HEAD BOLT

- Metric thread hexagonal head.
- BU8 for sliding fastening in the side slots of the "PF3S ALLUMINIO" aluminium profile.
- BU10 for sliding fastening in the lower slot of the "PF3S ALLUMINIO" aluminium profile.
- Full stainless steel AISI304 construction, to remain unaltered over time.



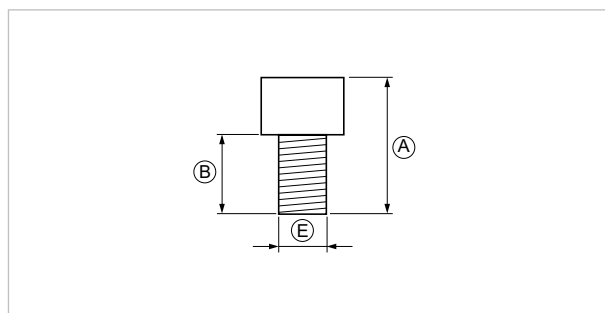
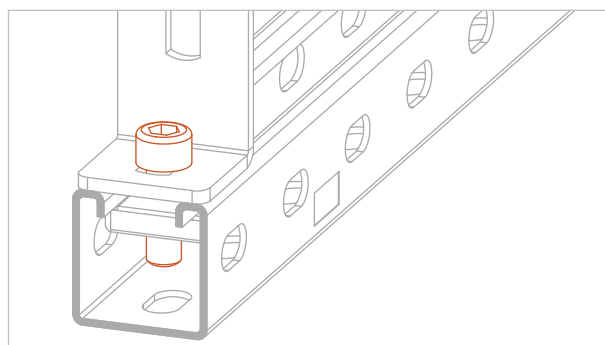
COD	TYPE	testa esagonale hexagonal head	A	B	E
700370	BU 8x20 INOX	13	25,5	20	M8
700376	BU 10x25 INOX	17	31,5	25	M10

VITE INOX TESTA CILINDRICA CON ESAGONO

- Vite testa a brugola esagono incassato passo metrico.
- Totalmente in acciaio INOX AISI 304 inalterabile nel tempo.

STAINLESS STEEL HEXAGONAL CHEESE HEAD SCREW

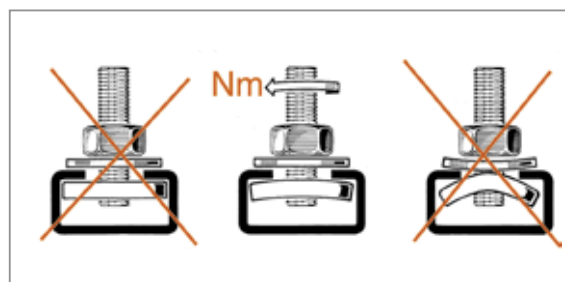
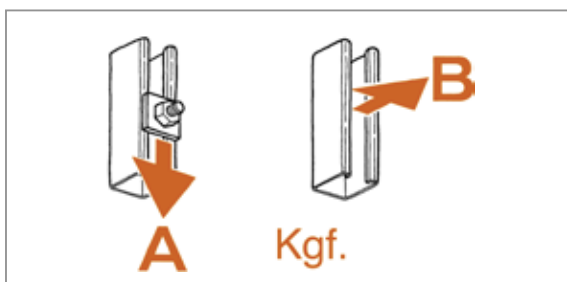
- Socket head, metric threaded screw.
- Full stainless steel AISI304 construction, to remain unaltered over time.



COD	TYPE	esagono incassato hexagonal socket head	A	B	E
700362	BRU 8X30 INOX	6	38	30	M8
700367	BRU 10X30 INOX	8	40	30	M10

DADI E BULLONI TESTA MARTELLO PER PROFILI PESANTI

DATI TECNICI - TECHNICAL DATA



	PF3S INOX			PF3S ALLUMINIO		
	A	B	Nm	A	B	Nm
DRP 8 INOX	70	300	23	80	280	23
DRP 10 INOX	70	330	25	90	300	25
DMP 10x25 INOX	70	330	25	90	300	25
BU 8x20 INOX cava laterale / side groove	-	-	-	70	220	23
BU 10x25 INOX cava posteriore / rear groove	-	-	-	80	300	25

A - B = Carichi ammessi. È stato adottato un coefficiente di sicurezza pari a 1/3 del valore massimo.

A - B = Loads allowed. A safety coefficient equal to 1/3 of the maximum value has been adopted.

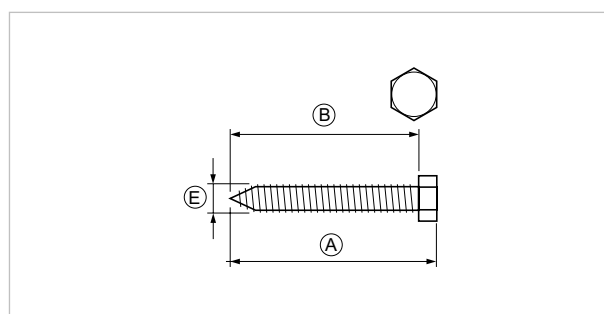
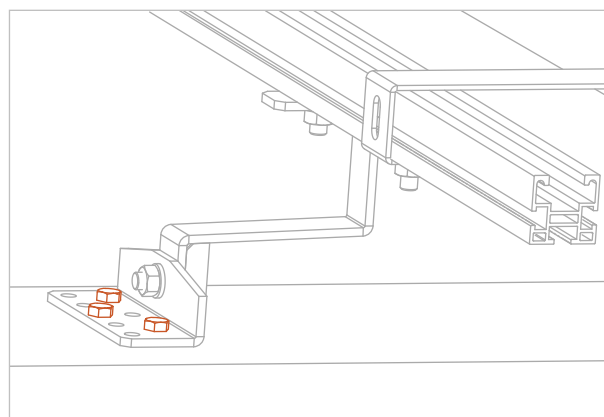
Nm = COPIA DI SERRAGGIO - TORQUE WRENCH SETTING

BULLONE INOX TESTA ESAGONALE FILETTO LEGNO

- Per il fissaggio delle piastre da tetto su travi in legno.
- Totalmente in acciaio INOX AISI 304 inalterabile nel tempo.

STAINLESS STEEL, HEXAGONAL, WOOD THREAD BOLT

- For fastening roof plates to wooden beams.
- Full stainless steel AISI304 construction, to remain unaltered over time.



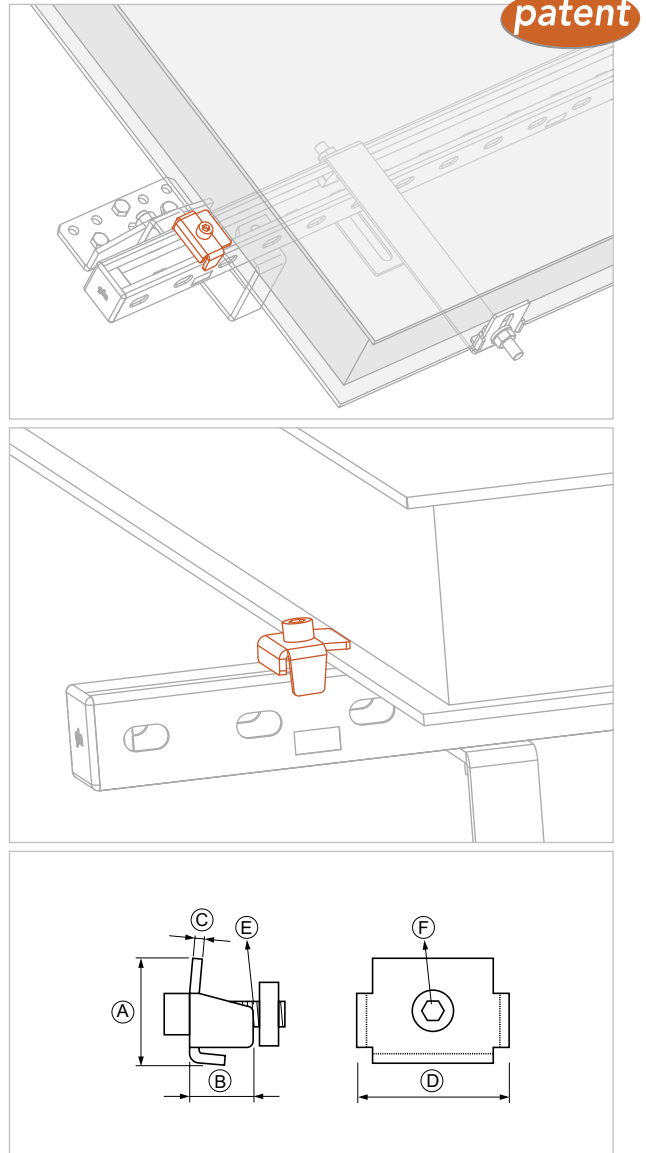
COD	TYPE	testa esagonale hexagonal head	A	B	E
700385	BUL 8x60 INOX	13	65	60	8

MANINA REGOLABILE DI FERMO LATERALE PANNELLO

- Manina preassemblata regolabile per fissaggio laterale pannello solare termico.
- Per bloccare ad una struttura i pannelli sagomati sui bordi con spessore fino a 11mm, perfetto se utilizzato con "STAFF1".
- Semplice e veloce da utilizzare, con alette laterali antirotazione, vite a brugola e dado a rombo per un incastro sulle cave superiori dei profili PF3S INOX o PF3S ALLUMINIO.
- **Totalmente in acciaio INOX AISI 304 inalterabile nel tempo.**
- Offre tenuta e affidabilità grazie alla robustezza dei componenti.

ADJUSTABLE SIDE PANEL STOP

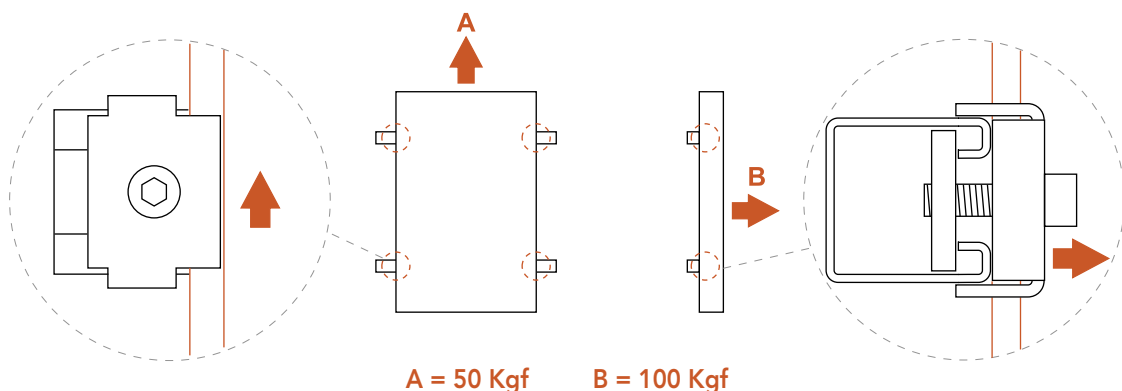
- Pre-assembled adjustable stop for side fastening solar thermal panels.
- For fixing shaped-edge panels up to 11 mm thick to a structure, perfect when used with "STAFF1".
- Simple and quick to use, with side wings to prevent rotation, a socket head screw and rhombus nut for connection to the upper grooves of "PF3S INOX" stainless steel or "PF3S ALLUMINIO" aluminium profiles.
- Full stainless steel AISI304 construction, to remain unaltered over time.
- Offers hold and reliability thanks to its robust components.



COD	TYPE	spessore sagomatura shape thickness	A	B	C	D	E	F
700500	MAN INOX	0-11	33	20	3	48	M8x30	6

DATI TECNICI - TECHNICAL DATA

I valori si riferiscono ad ogni singolo pezzo. - The values refer to each single piece.
Copia di serraggio utilizzata 20Nm. - Tightening torque used: 20Nm.

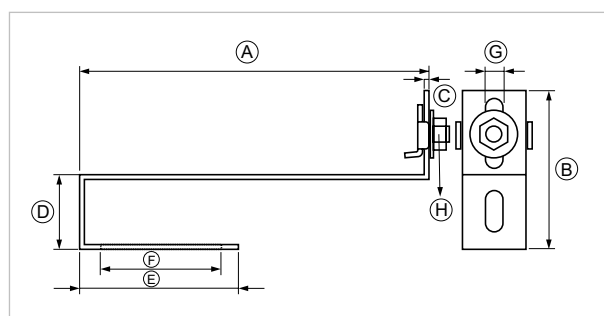
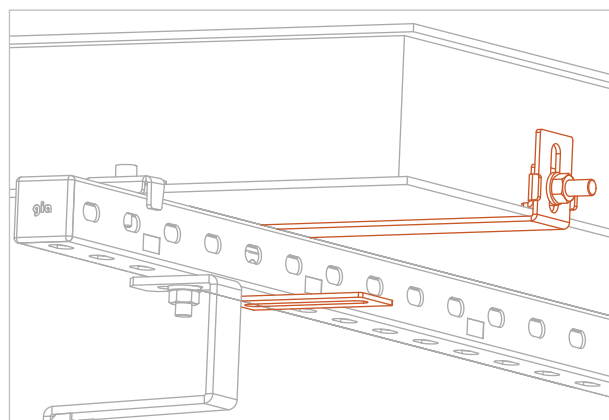
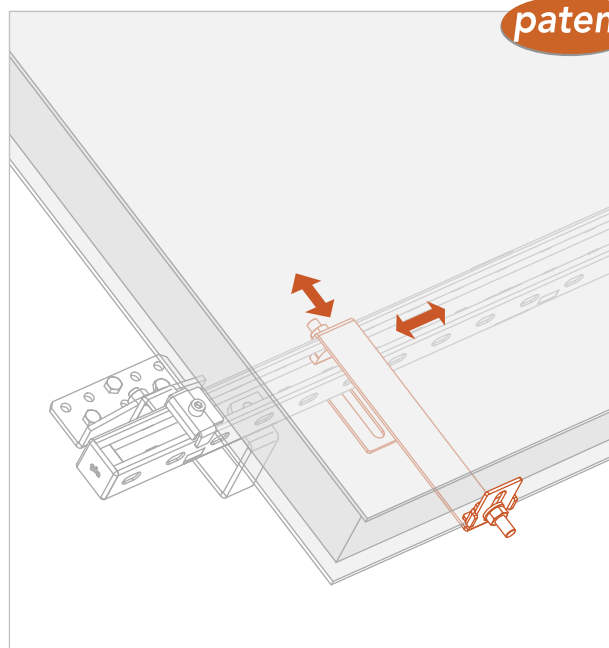


STAFFA INFERIORE DI SICUREZZA PER PANNELLI SAGOMATI SUL BORDO

- Regolabile millimetricamente nei due sensi del piano d'appoggio.
- Indispensabile per il posizionamento e la portata dei pannelli sagomati sul bordo inferiore.
- Garantisce la tenuta in sicurezza del pannello con la pratica funzione di "terza mano".
- Corredata di leva di pressione posizionata all'estremità della staffa, consente un bloccaggio preventivo.
- **Totalmente in acciaio INOX AISI 304 inalterabile nel tempo.**
- Offre tenuta e affidabilità grazie alla robustezza dei componenti.
- Idonea all'utilizzo su profili:
 - PF3S INOX fissata con "DMP 10x25 INOX"
 - PF3S ALLUMINIO fissata con "BU 10x25 INOX"

LOWER SAFETY BRACKET FOR SHAPED EDGE PANELS

- Adjustable to the millimetre in both directions of the supporting surface.
- Essential for the positioning and load-bearing capacity of panels shaped at the bottom edge.
- Guarantees a safe hold on the panel with the practical "third hand" function.
- Equipped with a pressure lever positioned at the edge of the bracket, allows for preventive clamping.
- Full stainless steel AISI304 construction, to remain unaltered over time.
- Offers hold and reliability thanks to its robust components.
- Suitable for use with the following profiles:
 - "PF3S INOX" in stainless steel fastened with "DMP 10x25 INOX"
 - "PF3S ALLUMINIO" in aluminium fastened with "BU 10x25 INOX"



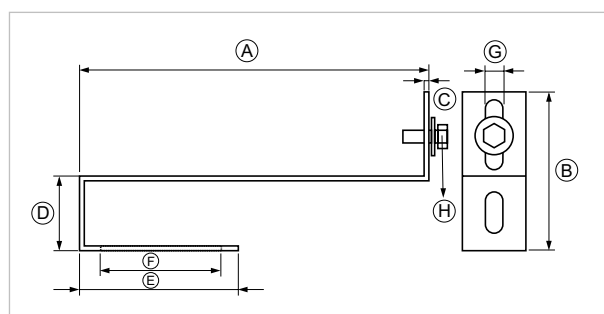
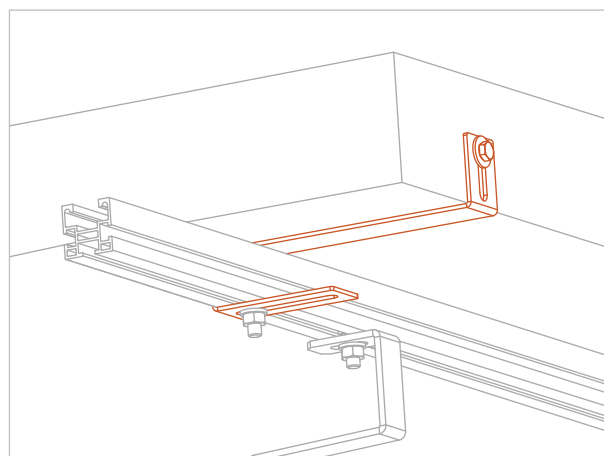
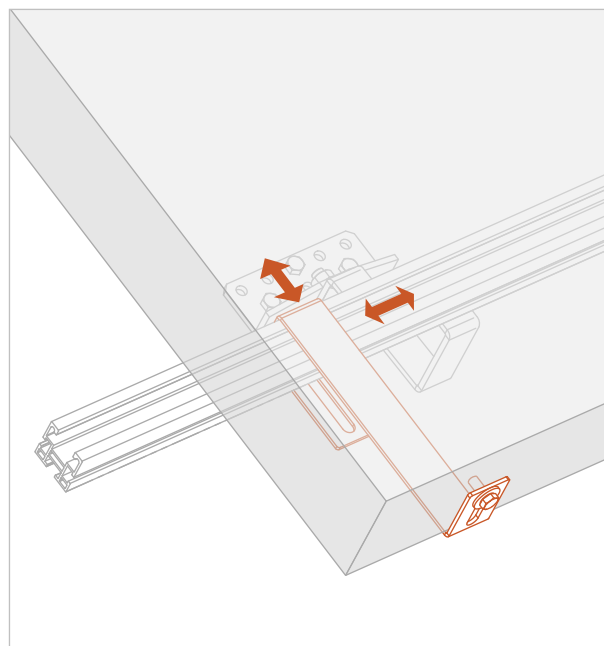
COD	TYPE	A	B	C	D	E	F	G	H
700520	STAFF 1	226	101	3	47	103	75	11	M10

STAFFA DI SICUREZZA E FISSAGGIO PER PANNELLI A BORDO LISCIO

- Regolabile millimetricamente nei due sensi del piano d'appoggio.
- Permette un corretto posizionamento sul profilo superiore ed inferiore oltre a garantire la tenuta in sicurezza del pannello con la pratica funzione di "terza mano".
- Offre un fissaggio compatibile alla struttura del pannello stesso con bullone TE M8 (foro filettato o scanalatura continua).
- **Totalmente in acciaio INOX AISI 304 inalterabile nel tempo.**
- Offre tenuta e affidabilità grazie alla robustezza dei componenti.
- Idonea all'utilizzo su profili:
 - PF3S INOX fissata con "DMP 10x25 INOX"
 - PF3S ALLUMINIO fissata con "BU 10x25 INOX"

SAFETY BRACKET AND FASTENING FOR SMOOTH-EDGED PANELS

- Adjustable to the millimetre in both directions of the supporting surface.
- Allows for correct positioning on the upper and lower profile as well as guaranteeing a safe hold of the panel with the practical "third hand" function.
- Offers fastening compatible with the structure of the panel itself with an M8 hexagonal head bolt (threaded hole or continuous groove).
- Full stainless steel AISI304 construction, to remain unaltered over time.
- Offers hold and reliability thanks to its robust components.
- Suitable for use with the following profiles:
 - "PF3S INOX" in stainless steel fastened with "DMP 10x25 INOX"
 - "PF3S ALLUMINIO" in aluminium fastened with "BU 10x25 INOX"



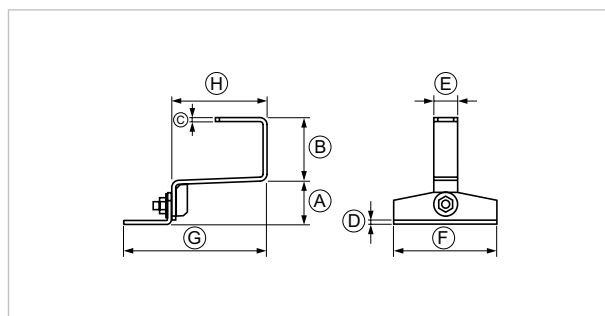
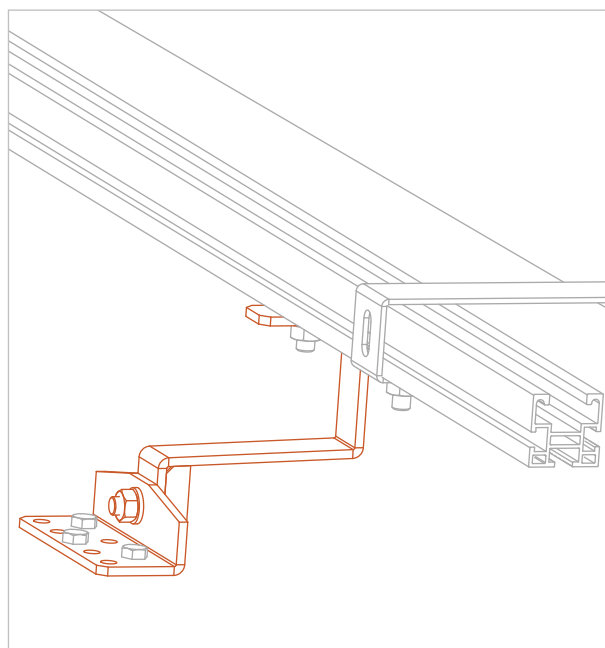
COD	TYPE	A	B	C	D	E	F	G	H
700525	STAFF 2	226	101	4	47	103	75	11	M8x20

PIASTRA REGOLABILE E RINFORZATA PER TETTO CON TEGOLE

- La regolazione in altezza compensa l'irregolarità del tetto o delle tegole.
- Rinforzo nel punto di criticità in fase di carico.
- Adatta al montaggio sui travetti in legno o muratura.
- **Totalmente in acciaio INOX AISI 304 inalterabile nel tempo.**
- Offre tenuta e affidabilità grazie alla robustezza dei componenti.
- SI COMPONE DI:
 - piastra base con fori Ø 9 mm
 - staffa rinforzata con asola 30x11 per collegamento al profilo
 - vite con quadro sottotesta M10 completa di dado e ranella

ADJUSTABLE AND REINFORCED PLATE FOR TILED ROOFS

- Adjustment in height compensates for any irregularities in the roof or the roof tiles.
- Reinforces the critical point during loading.
- Suitable for assembly on wooden beams or brickwork.
- Full stainless steel AISI304 construction, to remain unaltered over time.
- Offers hold and reliability thanks to its robust components.
- COMPOSED OF:
 - base plate with Ø 9 mm holes
 - reinforced bracket with 30x11 slot for connection to the profile
 - M10 square neck screw complete with nut and washer



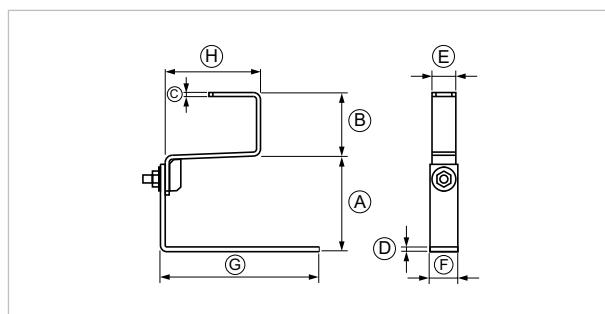
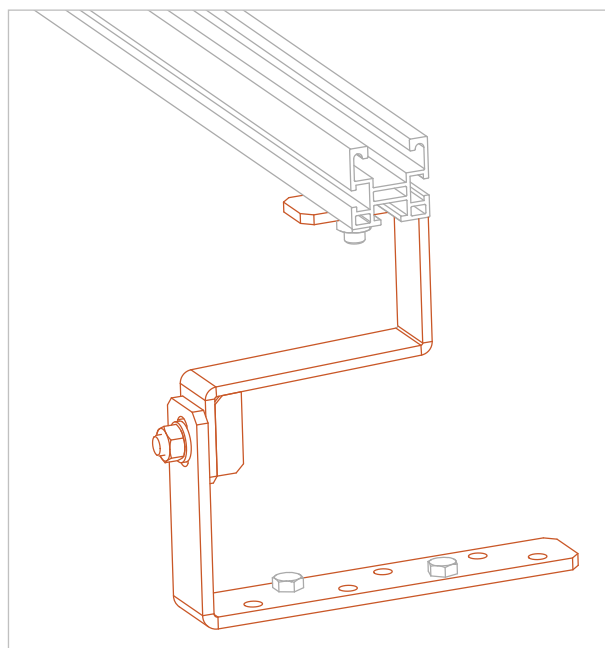
COD	TYPE	A	B	C	D	E	F	G	H
700610	PRT5 INOX	45-61	80	5	5	30	130	170	120
700612	PRT8 INOX	45-61	80	8	5	30	130	170	120

PIASTRA REGOLABILE E RINFORZATA PER TETTO CON DOPPI COPPI

- La regolazione in altezza compensa l'irregolarità del tetto o dei coppi.
- Rinforzo nel punto di criticità in fase di carico.
- Adatta al montaggio sui travetti in legno o muratura.
- **Totalmente in acciaio INOX AISI 304 inalterabile nel tempo.**
- Offre tenuta e affidabilità grazie alla robustezza dei componenti.
- SI COMPONE DI:
 - piastra base con fori Ø 9 mm
 - staffa rinforzata con asola 30x11 per collegamento al profilo
 - vite con quadro sottotesta M10 completa di dado e ranella

ADJUSTABLE AND REINFORCED PLATE FOR DOUBLE IMBEX ROOFS

- Adjustment in height compensates for any irregularities in the roof or imbrices.
- Reinforces the critical point during loading.
- Suitable for assembly on wooden beams or brickwork.
- Full stainless steel AISI304 construction, to remain unaltered over time.
- Offers hold and reliability thanks to its robust components.
- COMPOSED OF:
 - base plate with Ø 9 mm holes
 - reinforced bracket with 30x11 slot for connection to the profile
 - M10 square neck screw complete with nut and washer



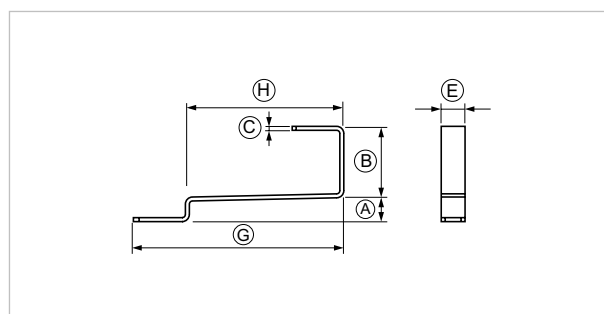
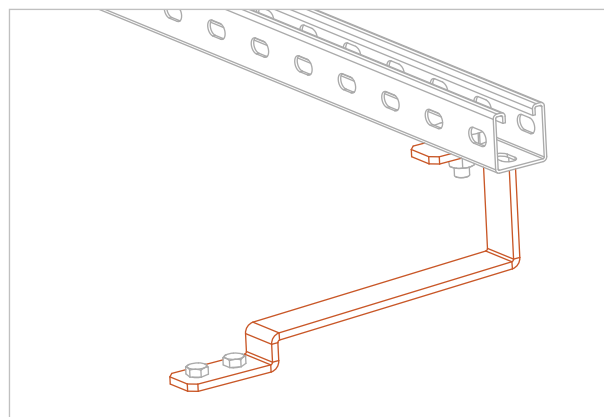
COD	TYPE	A	B	C	D	E	F	G	H
700630	PRT6 INOX	110-130	80	5	6	30	35	200	120

PIASTRA PER TETTO CON PIETRE E TEGOLE PIATTE

- Adatta al montaggio sui travetti in legno o muratura.
- Totalmente in acciaio INOX AISI 304 inalterabile nel tempo.
- Fori sulla piastra Ø 9 mm.

PLATE FOR ROOFS WITH STONES AND FLAT TILES

- Suitable for assembly on wooden beams or brickwork.
- Full stainless steel AISI304 construction, to remain unaltered over time.
- Ø 9 mm holes on the plate.



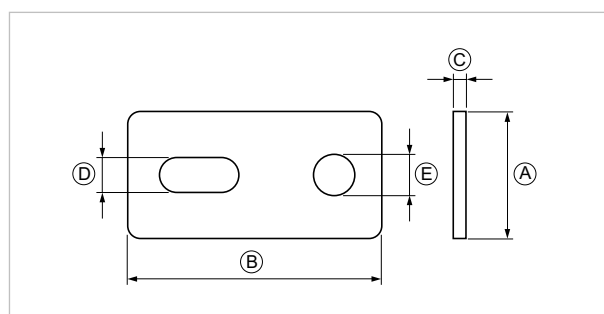
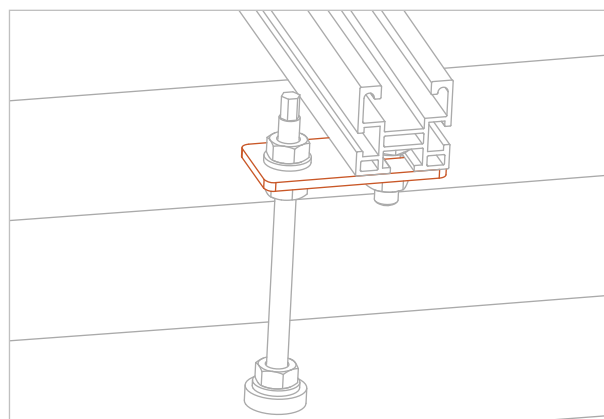
COD	TYPE	A	B	C	E	G	H
700620	PT 4 INOX	20	90	5	30	265	200

PIASTRA DI CONNESSIONE VITE

- Collega il profilo/struttura portante del pannello alla vite "VDF".
- Idonea a viti M10 e M12.
- Totalmente in acciaio INOX AISI 304 inalterabile nel tempo.

SCREW CONNECTION PLATE

- Connects the panel's load-bearing profile/structure to the "VDF" screw.
- Suitable for M10 and M12 screws.
- Full stainless steel AISI304 construction, to remain unaltered over time.



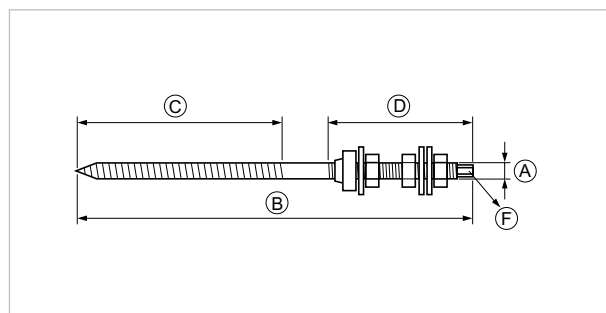
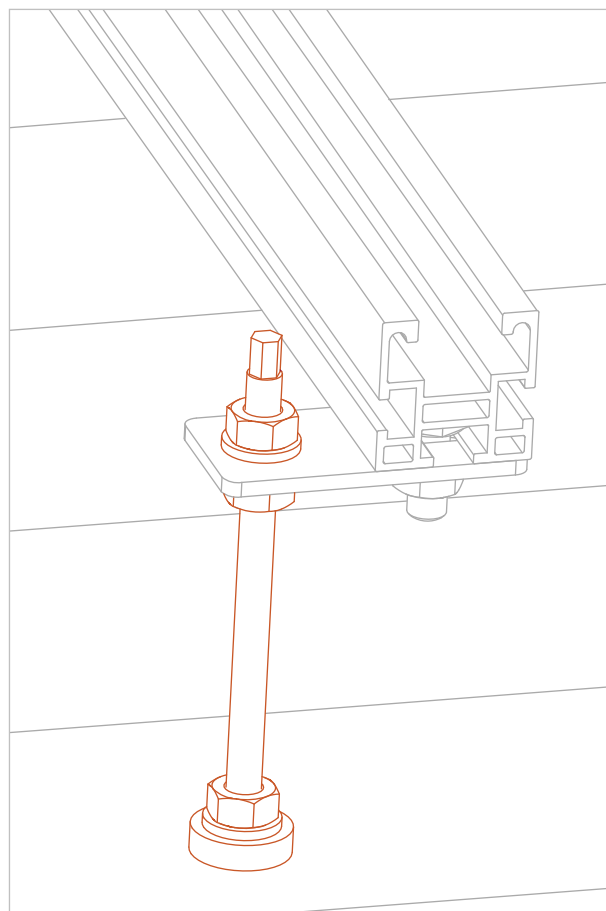
COD	TYPE	A	B	C	D	E
700660	PIV INOX	40	80	4	11x25	13

■ VITE DOPPIO FILETTO LEGNO/METALLO CON RANELLA IN EPDM

- Vite passante per copertura.
- Ranello in EPDM isolante da agenti atmosferici.
- Esagono di testa facilita avvvitamento.
- Collegabile al profilo/struttura portante del pannello solare termico con piastra di connessione "PIV".
- Adatta al montaggio sui travetti in legno o muratura.
- **Totamente in acciaio INOX AISI 304 inalterabile nel tempo.**
- Offre tenuta e affidabilità grazie alla robustezza dei componenti.
- La ranello in EPDM è resistente all'invecchiamento e resiste a una temperatura d'utilizzo compresa tra -30° e +120°.

DOUBLE THREAD WOOD/METAL SCREW WITH EPDM WASHER

- Through screws for covering.
- Weatherproofing EPDM washer.
- Hexagonal head for easy screwing.
- Can be connected to the solar thermal panel's load-bearing profile/structure using the "PIV" connection plate.
- Suitable for assembly on wooden beams or brickwork.
- Full stainless steel AISI304 construction, to remain unaltered over time.
- Offers hold and reliability thanks to its robust components.
- The EPDM washer is age-resistant and resists at working temperatures of between -30° and +120°.



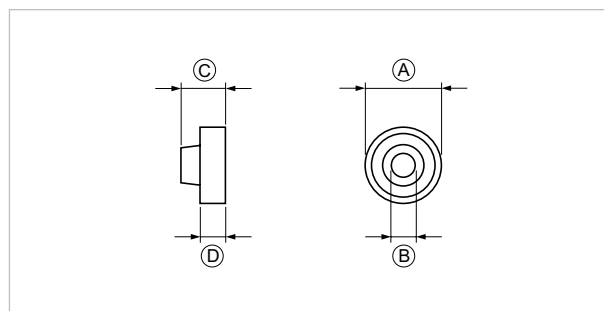
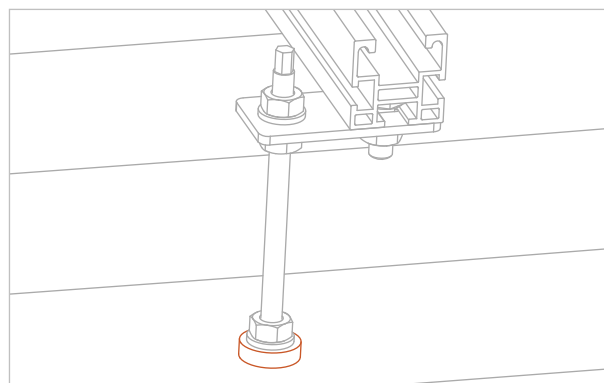
COD	TYPE	A	B	C	D	F
700652	VDF M10X250 INOX	M10	250	80	140	SW7
700657	VDF M12X300 INOX	M12	300	100	150	SW9

RANELLA IN EPDM PER VITI

- Ideale per sigillare il foro di passaggio viti M10 o M12 attraverso le coperture di tegole lamiera o altro.
- Il materiale EPDM di cui è composto è resistente all'invecchiamento e resiste ad una temperatura d'utilizzo compresa tra -30° e +120°.

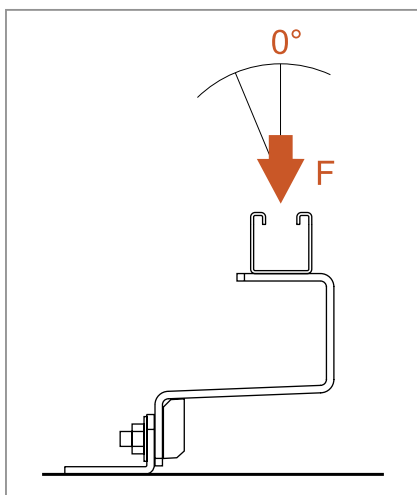
EPDM WASHER

- Perfect for sealing the M10 or M12 screw holes passing through tiled, sheet metal or other types of coverings.
- It is made of EPDM, which is age-resistant and resists at working temperatures of between -30° and +120°.



COD	TYPE	A	B	C	D
700665	RAN EPDM	24	9	12,5	8

DATI TECNICI - TECHNICAL DATA



I valori sono da considerarsi per singolo pezzo e si riferiscono ai valori statici e meccanici. I valori di tenuta dell'ancoraggio al tetto devono essere valutati.

Verificare il luogo dove viene installato e tenere in considerazione tutte le caratteristiche del luogo quale vento, formazioni di vortici e carichi di neve (1 m³ di neve farinosa 65 kg / 1 m³ di neve bagnata 200kg).

Se fosse necessario, aggiungere un braccio di profilo con rispettive piastre di collegamento per aumentare la portata.

È compito dell'installatore verificare i supporti sui quali verrà installato il fissaggio.

0° = Angolo di trasferimento carico

F = Massimo carico consentito

The values given are for each single piece and refer to the static and mechanical values. The roof anchorage hold values must be evaluated.

Examine the place of installation and take into account all of the characteristics of the location such as wind, the formation of vortexes and snow loads (1 m³ of powdery snow 65 kg / 1 m³ of wet snow 200 kg).

If necessary, add a profile arm with relative connection plates to increase the load-bearing capacity. It is duty of the intaller to verify the supports on which the fixing will be installed.

0° = Load transfer angle

F = Maximum load

Angolo °- Angle	F/Kgf Max					
	PRT5 INOX	PRT8 INOX	PRT6 INOX	PT4 INOX *	VDF 10+PIV**	VDF 12+PIV**
0°	65	110	50	40	75	90
20°	45	85	30	40	75	90
40°	35	70	25	40	75	90
60°	30	65	25	40	60	70

* In appoggio alla copertura - * Resting directly on the covering

** Luce tra piastra "PIV" e ancoraggio al tetto 150 mm. - ** Space between the "PIV" plate and anchorage to roof 150 mm.

© Copyright GIA spa
C.so Roma 53
28069 TRECATE (NO)

Tutti i diritti riservati.

È vietata la riproduzione di testi, disegni, foto ed illustrazioni senza autorizzazione della GIA.

I disegni sono indicativi e illustrano l'impiego dei prodotti.

La GIA si riserva la possibilità di cambiare, modificare o eliminare prodotti da questo catalogo senza preavviso alcuno.

All rights reserved.

The copy of texts, designs, photos and illustrations are prohibited without GIA's authorization.

Drawings are indicative and show the use of products.

GIA has the possibility to change, modify or delete products on catalogue without notice.



sistemi di fissaggio brevettati

GIA spa

C.so Roma 53 - 28069 TRECCATE (NO) - Tel. 0321 777142 r.a. - Fax 0321 770337 - info@gia.it

www.gia.it