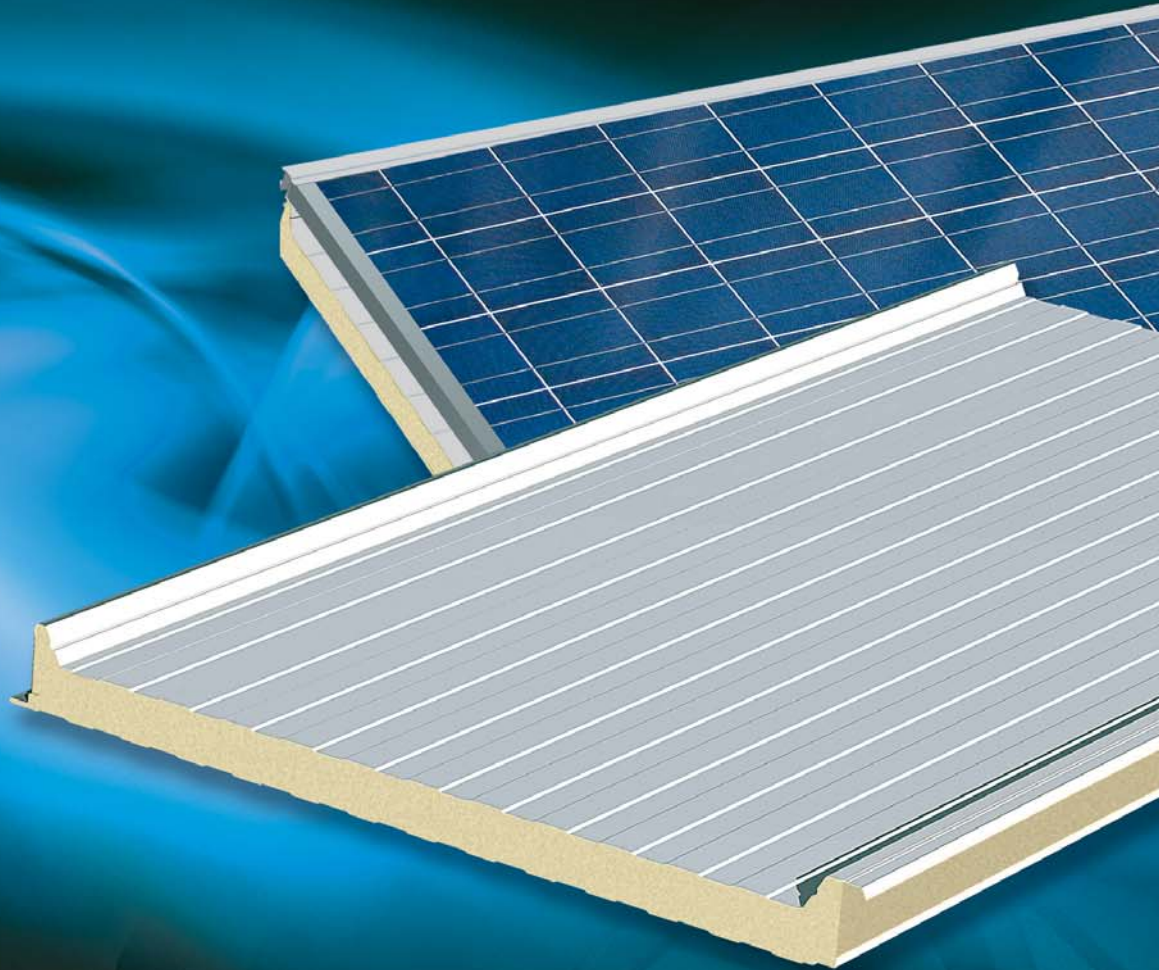


italpannelli



SISTEMI E COMPONENTI PER IL
FOTOVOLTAICO

Sistema di copertura per edifici studiato per l'installazione facile ed armoniosa di qualsiasi modulo fotovoltaico

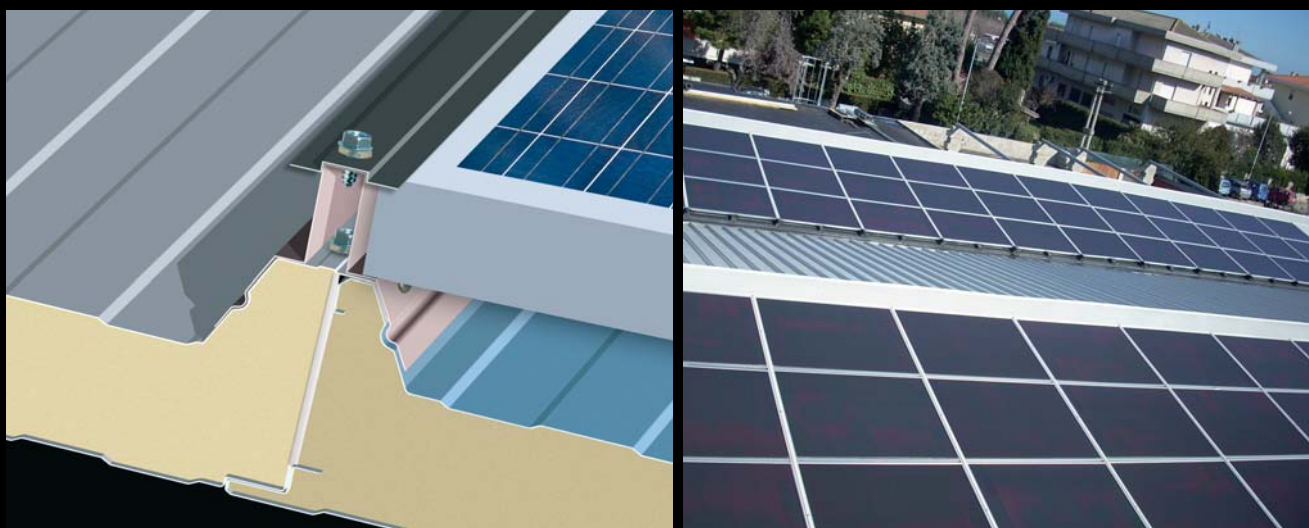
- Roofing system for building projected for easy and harmonic installation of any photovoltaic module.
- Dachsysteme für eine einfache und harmonische Installation von Photovoltaik-Module.
- Système de toiture pour les bâtiments étudié pour l'installation facile et harmonieux des tout modules photovoltaïques.

01 **Semplice e Rapido da montare: riduce sensibilmente i costi di montaggio**
Easy and fast assembling: significantly reduces assembling costs
Einfache und schnelle Montage: d.h. erheblich reduzierte Kosten
Le montage est facile et rapide et il réduit considérablement les coûts de montage

02 **Ottimizza la superficie fotovoltaica del tetto**
It optimizes the photovoltaic surface of the roof
Es optimiert die Photovoltaik-Dachfläche
Il optimise la surface du toit photovoltaïque

03 **Si adatta a qualunque modulo fotovoltaico presente in commercio**
It fits all kinds of photovoltaic modules available in the market
Es ist für alle Arten von Photovoltaik-Modulen auf dem Markt verfügbar
Il s'adapte à tous types de modules photovoltaïques disponibles sur le marché

04 **Consente l'installazione di moduli fotovoltaici sia longitudinalmente che trasversalmente alla falda.**
It allows the installation of photovoltaic modules both longitudinally and transversely in respect of the roof slope.
Es ermöglicht die Installation von Photovoltaik-Modulen sowohl längs als auch quer in Bezug auf die Dachneigung.
Il permet l'installation de modules photovoltaïques à la fois longitudinalement et transversalement à l'égard de la pente du toit.





kit in alluminio estruso per il montaggio di moduli fotovoltaici su coperture standard italpannelli

- Kit in extruded aluminium for the assembling of photovoltaic modules on standard roof Italpannelli
- Fließ gepresster Aluminium Kit für die Installation von Photovoltaik-Module auf Italpannelli Standardbedeckungen
- Kits en aluminium extrudé pour le montage des modules photovoltaïques sur les couvertures standard Italpannelli

01 Il Sistema Fotovoltaico ITP è adatto sia per le coperture esistenti Italpannelli sia per le nuove realizzazioni

The photovoltaic system ITP is suitable both for existing roof Italpannelli and for new buildings

Das ITP Photovoltaik System ist sowohl für schon bestehende Dachflächen als auch für neue Realisierungen geeignet

Le système ITP est adapté à la fois pour les toiture existant Italpannelli et pour les nouvelles installations

02 Posa in Opera/Assembling/Installation/Installation

Versione 1/Type 1/1° Ausführung/Type 1

Continuo su tutta la greca con unico fissaggio che blocca il pannello e l'estruso alla struttura sottostante

Continuous all along the rib with one only fixing element blocking the panel and the extruded to the below structure

Durchgehend auf der ganzen Sicke mit einer einzigen Befestigung, die das Paneel und das Pressprofil an der unterstehenden Struktur festmacht

En continu tout au long de la nervure avec une seule élément de fixation qui bloque le panneau et l'extrudé à la structure au dessous

Versione 2/Type 2/2° Ausführung/Type 2

Elementi singoli in estruso bloccati alla greca del pannello

Single elements in extruded aluminum blocked on the panel rib

Einzelne Pressprofil-Elemente an der Sicke des Paneels festgemacht

Éléments individuels extrudé bloquée à la nervure du panneau.

03 Disponibili 2 versioni di differente altezza del profilo per una migliore dissipazione del calore: 23,5 mm e 33,5 mm

Available in 2 different profile height for a better heat dissipation: 23,5 mm and 33,5 mm

Es stehen 2 verschiedene Ausführungen zur Verfügung, mit einer verschiedenen Höhe des Profils, für eine bessere

Wärme-Dissipation: 23,5 mm und 33,5 mm

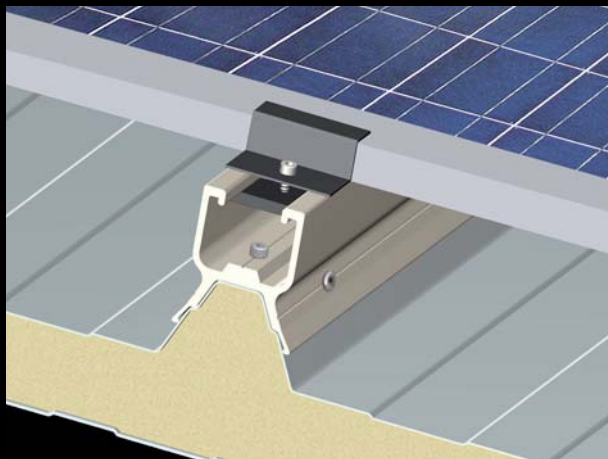
Disponible en deux versions de hauteur différente du profil pour une meilleure dissipation de la chaleur: 23,5 mm et 33,5 mm

04 Possibilità di installare moduli fotovoltaici sia longitudinalmente che ortogonalmente alla falda

Possibility to install the photovoltaic modules both longitudinal and transversely in respect of the slope

Möglichkeit die Photovoltaik-Module der Dachfläche nach sowohl horizontal als auch vertikal zu installieren

Possibilité d'installer des modules photovoltaïques à la fois longitudinalement et transversalement à la battre

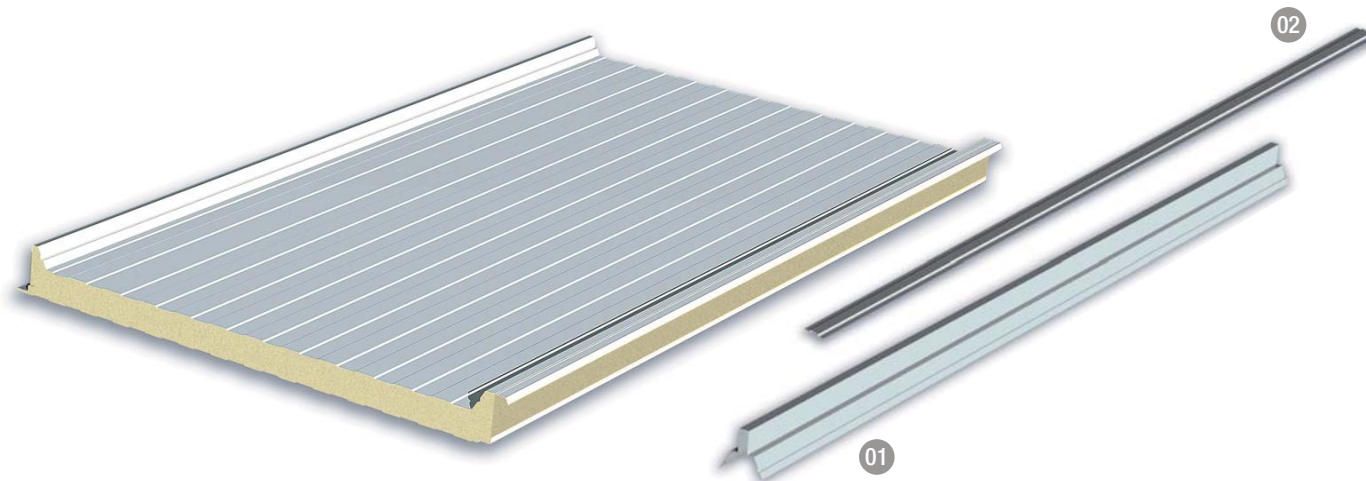




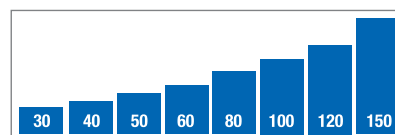
ITALVOLTAICO

Caratteristiche tecniche
 Technical characteristics
 Technische Eigenschaften
 Caractéristiques techniques

Pannello con marcatura
 Panel with Label
 Paneel mit Markenzeichen
 Panneau avec le label



- Spessore (mm)
- Thickness
- Plattenstärke
- Epaisseur



Pannello sandwich
 Sandwich panel
 Sandwichpaneelen
 Panneau sandwich

01
 Coprigiunto
 Cover joint
 Klemmprofile
 Joint de couverture

02
 Cappello
 Saddle Cap
 Schienen
 Cavaliers

Spessore pannello (mm)	Trasmittanza Termica in Accordo UNI EN 14509 A.10 U (W/m ² K)	Coefficiente di Trasmissione Termica Medio Iniziale in Accordo EN ISO 6946 K (W/m ² K)
30	0,73	0,58
40	0,56	0,46
50	0,45	0,38
60	0,38	0,32
80	0,28	0,25
100	0,23	0,20
120	0,19	0,17
150	0,16	0,14

Spessore Nominale Supporti Acciaio		Peso Pannelli (kg./m ²)							
		Spessore Pannello (mm)							
Esterna mm	Interna mm	30	40	50	60	80	100	120	150
0,50	0,40	9,2	9,7	10,1	10,5	11,3	12,1	12,9	14,1
0,50	0,50	10,1	10,6	11,0	11,4	12,2	13,0	13,8	15,0
0,60	0,40	10,1	10,6	11,0	11,4	12,2	13,0	13,8	15,0
0,80	0,40	11,9	12,4	12,8	13,2	14,0	14,8	15,6	16,8

Il peso è riferito solo al pannello sandwich con esclusione degli accessori di montaggio

Spessore pannello (mm)	Spessore Nominale Supporti Acciaio		ITALVOLTAICO 1022 MM INTERASSE APPOGGI (cm)														
	Esterna (mm)	interna (mm)	150	175	200	225	250	275	300	325	350	375	400	450	500	550	600
30	0,50	0,40	220	160	130	110	90	80	60								
	0,50	0,50	205	165	135	110	95	80	65	50							
	0,60	0,40	230	180	145	120	105	85	70	50							
	0,80	0,40	235	200	175	145	125	105	85	65	50						
40	0,50	0,40	235	195	160	135	115	100	85	70	55						
	0,50	0,50	240	195	165	140	120	105	90	75	55						
	0,60	0,40	265	215	180	150	130	110	95	75	60						
	0,80	0,40	305	255	210	180	150	130	115	90	70	55					
50	0,50	0,40	270	225	190	160	140	120	105	95	75	60	50				
	0,50	0,50	275	230	195	165	145	125	110	100	80	65	50				
	0,60	0,40	300	245	210	180	155	135	120	105	85	65	55				
	0,80	0,40	350	290	245	210	180	160	140	120	95	75	60				
60	0,50	0,40	305	255	220	190	165	145	130	115	100	85	70				
	0,50	0,50	310	260	225	195	170	150	135	120	105	90	75	50			
	0,60	0,40	335	280	240	210	185	160	140	125	110	90	75	50			
	0,80	0,40	390	325	275	240	210	185	165	145	125	100	80	55			
80	0,50	0,40	375	325	280	250	220	195	175	155	140	125	115	80	55		
	0,50	0,50	380	330	290	255	225	200	180	160	150	130	120	85	60		
	0,60	0,40	405	350	305	270	240	215	190	170	155	140	120	85	60		
	0,80	0,40	465	395	345	305	270	240	220	195	175	155	130	90	65		
100	0,50	0,50	450	395	350	315	280	250	230	205	185	170	155	130	95	70	55
	0,60	0,50	480	425	375	340	305	275	250	225	205	185	170	135	100	75	55
	0,80	0,50	540	475	420	380	340	310	285	260	235	215	200	145	110	80	60
120	0,50	0,50	520	460	415	370	335	305	275	250	230	210	190	160	135	105	80
	0,60	0,50	555	490	440	400	365	330	300	275	250	230	210	180	140	110	85
	0,80	0,50	615	545	490	445	405	370	340	310	285	265	245	200	150	115	90
150	0,50	0,50	625	565	510	460	420	385	350	320	290	275	245	205	175	150	125
	0,60	0,50	660	595	540	495	450	415	380	350	320	295	270	230	200	165	130
	0,80	0,50	730	655	575	510	460	415	380	350	320	300	280	245	220	175	140

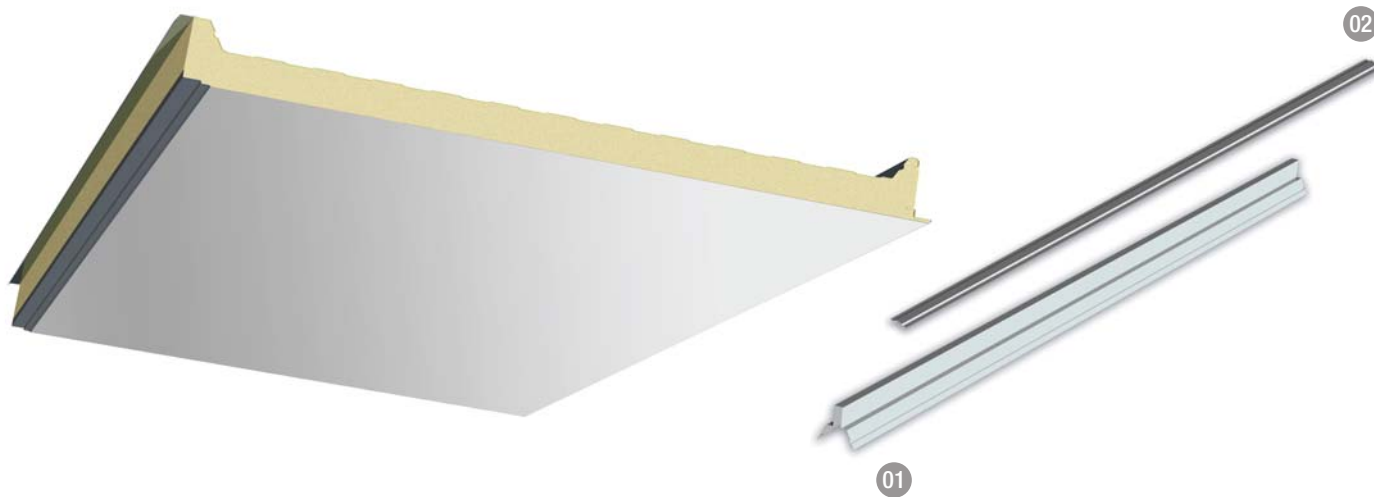
Calcolo Eseguito in accordo Norma UNI EN 14509 Allegato E.
• Valori in Nero: Stati Limite Ultimo
• Valori in Rosso: Stati Limite di Esercizio (deformazione/freccia)
Contattare i ns. uffici in caso di zone con carico neve persistente

Calculation performed in accordance to attached E UNI EN 14509 Norm:
• Values in Black: Ultimate Limit States
• Values in Red: Serviceability Limit States (deflections)
Contact our office in area with snow load persistent



AGROITALVOLTAICO

Caratteristiche tecniche
 Technical characteristics
 Technische Eigenschaften
 Caractéristiques techniques

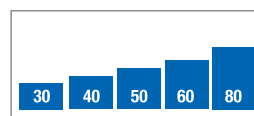


Pannello sandwich
 Sandwich panel
 Sandwichpaneelen
 Panneau sandwich

01
 Coprigiunto
 Cover joint
 Klemmprofile
 Joint de couverture

02
 Cappello
 Saddle Cap
 Schienen
 Cavaliers

- Spessore (mm)
- Thickness
- Plattenstärke
- Epaisseur



Spessore pannello (mm)	Trasmittanza Termica in Accordo UNI EN 14509 A.10 U (W/m ² K)	Coefficiente di Trasmissione Termica Media Iniziale EN ISO 6946 K (W/m ² K)	Peso Pannelli con supporti in Acciaio 0,50 mm (Kg./m ²) - Larghezza 1022 mm
30	0,73	0,58	5,95
40	0,56	0,46	6,35
50	0,45	0,38	6,75
60	0,38	0,32	7,15
80	0,28	0,25	7,95

Il peso è riferito solo al pannello sandwich con esclusione degli accessori di montaggio

Portate Pannello Agro Italvoltaico montato ad interasse appoggi di 1.100 mm

Spessore AGROITALVOLTAICO (mm)	Schema Statico (kg. /m ²)	
	Spessore Acciaio Esterno 0,50 mm	Spessore Acciaio Esterno 0,60 mm
30	65	79
40	74	87
50	86	98
60	100	110
80	125	135

Abbinamento modulo fotovoltaico / pannello sandwich - Combination photovoltaic module/sandwich panel
 Kombination PV-Module/Sandwichpaneelen - Combinaison module photovoltaïque /panneau sandwich

Abbinamento per Montaggio Verticale modulo fotovoltaico - Combination for vertical assembling photovoltaic module
 Kombination für vertikale Verlegung der PV-Module - Combinaison pour assemblage verticale du module photovoltaïque

Larghezza MINIMA MODULO (mm)	Larghezza MASSIMA MODULO (mm)	Larghezza UTILE PANNELLO (mm)	Larghezza MINIMA MODULO (mm)	Larghezza MASSIMA MODULO (mm)	Larghezza UTILE PANNELLO (mm)	Larghezza MINIMA MODULO (mm)	Larghezza MASSIMA MODULO (mm)	Larghezza UTILE PANNELLO (mm)	Larghezza MINIMA MODULO (mm)	Larghezza MASSIMA MODULO (mm)	Larghezza UTILE PANNELLO (mm)
586	604	623	719	737	756	852	870	889	985	1003	1022
605	623	642	738	756	775	871	889	908	1004	1022	1041
624	642	661	757	775	794	890	908	927	1023	1041	1060
643	661	680	776	794	813	909	927	946	1042	1060	1079
662	680	699	795	813	832	928	946	965	1061	1079	1098
681	699	718	814	832	851	947	965	984	1080	1098	1117
700	718	737	833	851	870	966	984	1003	1099	1117	1136

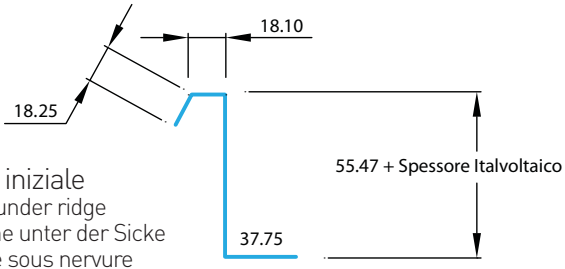
Abbinamento per Montaggio Orizzontale: Combinazione di DUE pannelli sandwich - Combination for horizontal assembling: combination of TWO sandwich panels - Kombination für horizontale Verlegung der PV-Module: Kombination von ZWEI Sandwichpaneelen - Combinaison pour assemblage horizontal du module photovoltaïque: combinaison de DEUX panneaux sandwich

Larghezza MINIMA MODULO (mm)	Larghezza MASSIMA MODULO (mm)	Combinazione di 2 Pannelli sandwich (mm)	Larghezza MINIMA MODULO (mm)	Larghezza MASSIMA MODULO (mm)	Combinazione di 2 Pannelli sandwich (mm)	Larghezza MINIMA MODULO (mm)	Larghezza MASSIMA MODULO (mm)	Combinazione di 2 Pannelli sandwich (mm)	Larghezza MINIMA MODULO (mm)	Larghezza MASSIMA MODULO (mm)	Combinazione di 2 Pannelli sandwich (mm)
1209	1227	623+623	1475	1493	756+756	1741	1759	889+889	2007	2025	1022+1022
1228	1246	623+642	1494	1512	756+775	1760	1778	889+908	2026	2044	1022+1041
1247	1265	642+642	1513	1531	775+775	1779	1797	908+908	2045	2063	1041+1041
1266	1284	642+661	1532	1550	775+794	1798	1816	908+927	2064	2082	1041+1060
1285	1303	661+661	1551	1569	794+794	1817	1835	927+927	2083	2101	1060+1060
1304	1322	661+680	1570	1588	794+813	1836	1854	927+946	2102	2120	1060+1079
1323	1341	680+680	1589	1607	813+813	1855	1873	946+946	2121	2139	1079+1079
1342	1360	680+699	1608	1626	813+832	1874	1892	946+965	2140	2158	1079+1098
1361	1379	699+699	1627	1645	832+832	1893	1911	965+965	2159	2177	1098+1098
1380	1398	699+718	1646	1664	832+851	1912	1930	965+984	2178	2196	1098+1117
1399	1417	718+718	1665	1683	851+851	1931	1949	984+984	2197	2215	1117+1117
1418	1436	718+737	1684	1702	851+870	1950	1968	984+1003	2216	2234	1117+1136
1437	1455	737+737	1703	1721	870+870	1969	1987	1003+1003	2235	2253	1136+1136
1456	1474	737+756	1722	1740	870+889	1988	2006	1003+1022			

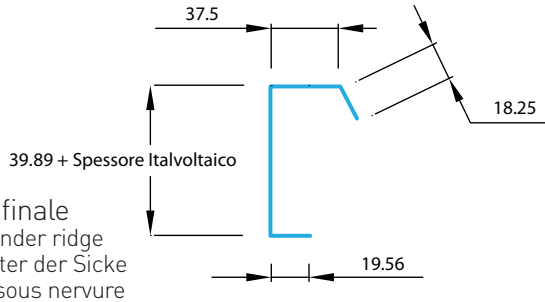
Abbinamento per Montaggio Orizzontale: Combinazione di TRE pannelli sandwich - Combination for horizontal assembling: combination of THREE sandwich panels - Kombination für horizontale Verlegung der PV-Module: Kombination von DREI Sandwichpaneelen - Combinaison pour assemblage horizontal du module photovoltaïque: combinaison de TROIS panneaux sandwich

Larghezza MINIMA MODULO (mm)	Larghezza MASSIMA MODULO (mm)	Combinazione di 3 Pannelli sandwich (mm)	Larghezza MINIMA MODULO (mm)	Larghezza MASSIMA MODULO (mm)	Combinazione di 3 Pannelli sandwich (mm)	Larghezza MINIMA MODULO (mm)	Larghezza MASSIMA MODULO (mm)	Combinazione di 3 Pannelli sandwich (mm)	Larghezza MINIMA MODULO (mm)	Larghezza MASSIMA MODULO (mm)	Combinazione di 3 Pannelli sandwich (mm)
1832	1850	623+623+623	2231	2249	756+756+756	2630	2648	889+889+889	3029	3047	1022+1022+1022
1851	1869	623+623+642	2250	2268	756+756+775	2649	2667	889+889+908	3048	3066	1022+1022+1041
1870	1888	623+642+642	2269	2287	756+775+775	2668	2686	889+908+908	3067	3085	1022+1041+1041
1889	1907	642+642+642	2288	2306	775+775+775	2687	2705	908+908+908	3086	3104	1041+1041+1041
1908	1926	642+642+661	2307	2325	775+775+794	2706	2724	908+908+927	3105	3123	1041+1041+1060
1927	1945	642+661+661	2326	2344	775+794+794	2725	2743	908+927+927	3124	3142	1041+1060+1060
1946	1964	661+661+661	2345	2363	794+794+794	2744	2762	927+927+927	3143	3161	1060+1060+1060
1965	1983	661+661+680	2364	2382	794+794+813	2763	2781	927+927+946	3162	3180	1060+1060+1079
1984	2002	661+680+680	2383	2401	794+813+813	2782	2800	927+946+946	3181	3199	1060+1079+1079
2003	2021	680+680+680	2402	2420	813+813+813	2801	2819	946+946+946	3200	3218	1079+1079+1079
2022	2040	680+680+699	2421	2439	813+813+832	2820	2838	946+946+965	3219	3237	1079+1079+1098
2041	2059	680+699+699	2440	2458	813+832+832	2839	2857	946+965+965	3238	3256	1079+1098+1098
2060	2078	699+699+699	2459	2477	832+832+832	2858	2876	965+965+965	3257	3275	1098+1098+1098
2079	2097	699+699+718	2478	2496	832+832+851	2877	2895	965+965+984	3276	3294	1098+1098+1117
2098	2116	699+718+718	2497	2515	832+851+851	2896	2914	965+984+984	3295	3313	1098+1117+1117
2117	2135	718+718+718	2516	2534	851+851+851	2915	2933	984+984+984	3314	3332	1117+1117+1117
2136	2154	718+718+737	2535	2553	851+851+870	2934	2952	984+984+1003	3333	3351	1117+1117+1136
2155	2173	718+737+737	2554	2572	851+870+870	2953	2971	984+1003+1003	3352	3370	1117+1136+1136
2174	2192	737+737+737	2573	2591	870+870+870	2972	2990	1003+1003+1003	3371	3389	1136+1136+1136
2193	2211	737+737+756	2592	2610	870+870+889	2991	3009	1003+1003+1022			
2212	2230	737+756+756	2611	2629	870+889+889	3010	3028	1003+1022+1022			

Contattare i ns. uffici per verificare l'abbinamento produttivo - Contact our offices for a possible production combination - Erkundigen Sie sich bitte immer an unseren Kundendienst, wegen einer Kombination in der Produktion - On Vous prie de contacter nos Bureaux pour vérifier la combinaison de production.



Sottogreca iniziale
Initial profile under ridge
Anfangsbleche unter der Sicke
Profilo Iniziale sous nervure

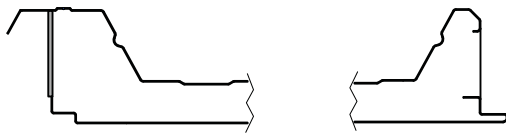


Sottogreca finale
Final profile under ridge
Endbleche unter der Sicke
Profilo finale sous nervure

Pannello Iniziale

Pannello Finale

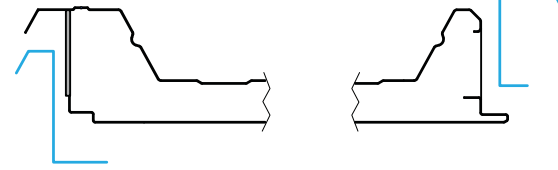
Fase 1



Sottogreca Iniziale

Sottogreca Finale

Fase 2

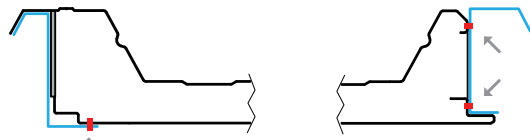


si può eseguire su pannelli a terra

Fissaggio Sottogreca iniziale con rivetto

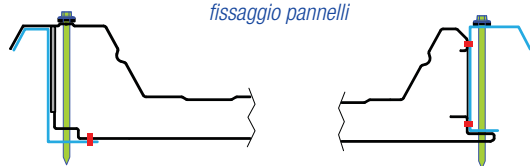
Fissaggio Sottogreca finale con rivetti

Fase 3



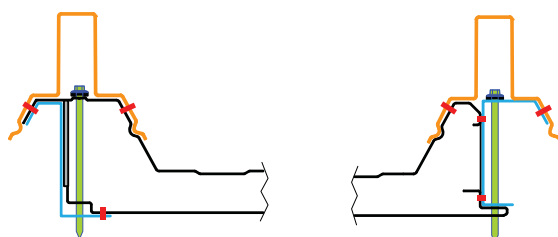
fissaggio pannelli

Fase 4



Fissaggio coprigiunti con rivetti

Fase 5

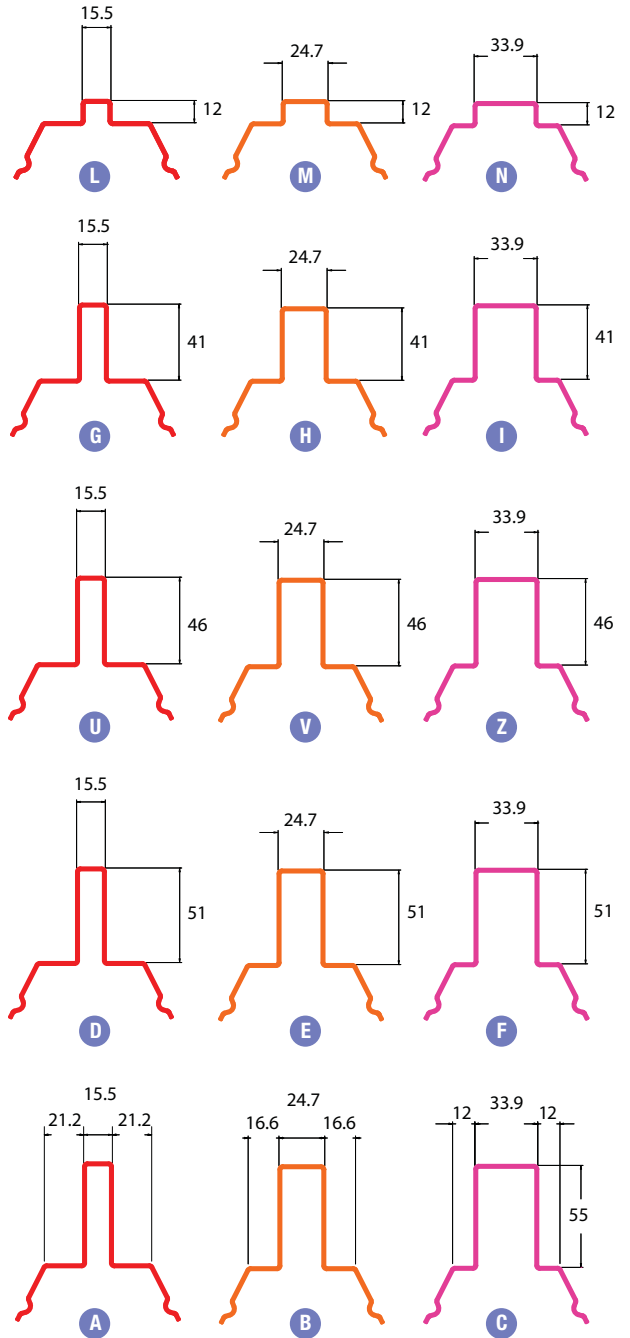


A corredo delle sottogreche occorre prevedere scossaline di finitura delle testate di adeguata dimensione

Tipologie Coprigiunti

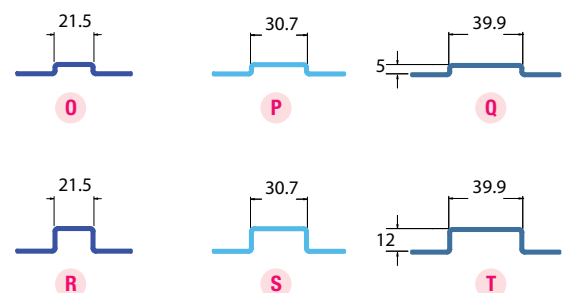
Types of joint / Klemmprofile

Typologie des joint de couverture

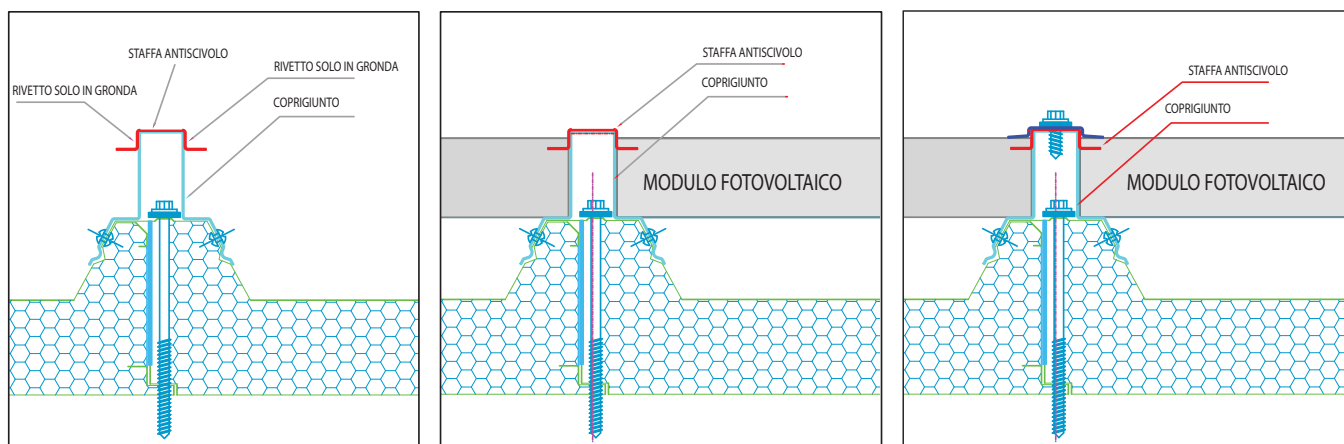
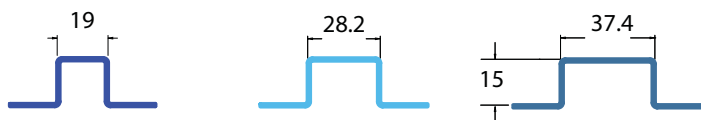


Tipologie Cappellotti

Types of saddle caps / Schienen / Typologie des cavalieres



STAFFA ANTI-SCIVOLO MODULO FOTOVOLTAICO - ANTI SLIP PROFILE



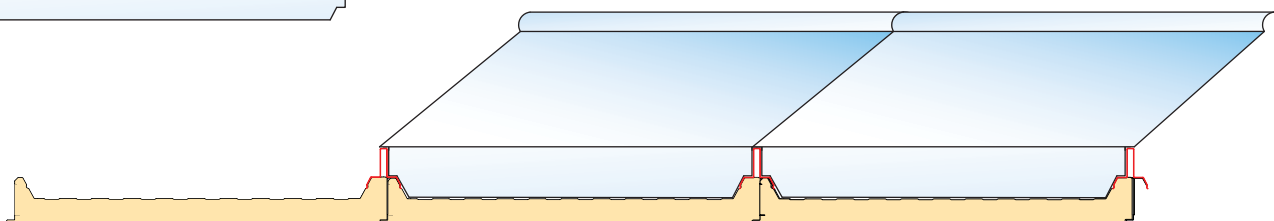
I rivetti di rinforzo laterali sulle staffe antiscivolo vanno inseriti solo sulle staffe posizionate in gronda

SEMICOLMO A CERNIERA PER PANNELLO ITALVOLTAICO

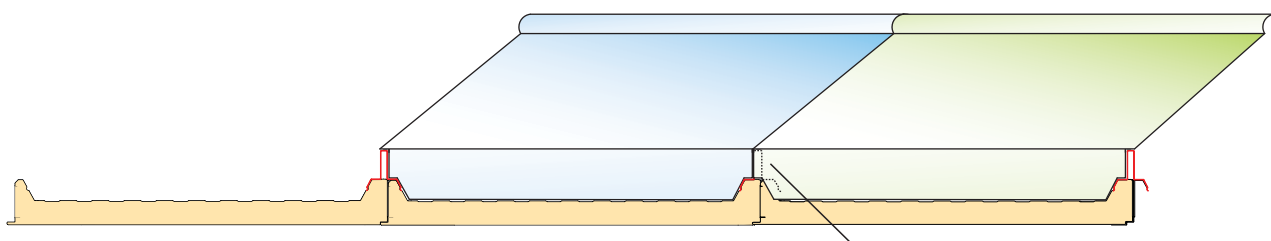
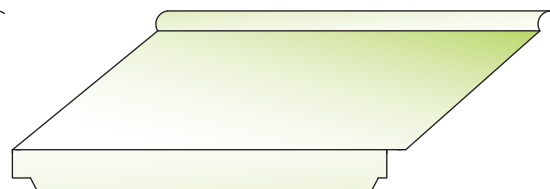
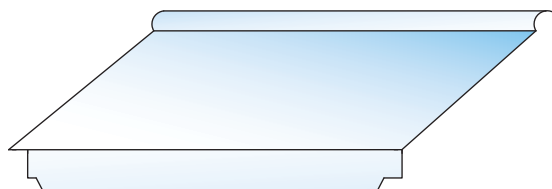
Colmo per disposizione verticale



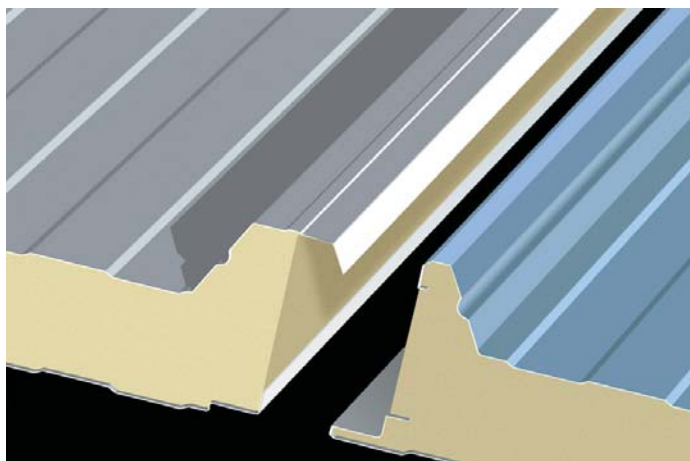
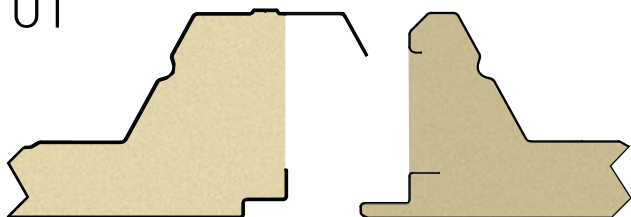
Abbinabile con i semicolmi a cerniera per pannelli standard Penta ed Italcoppo



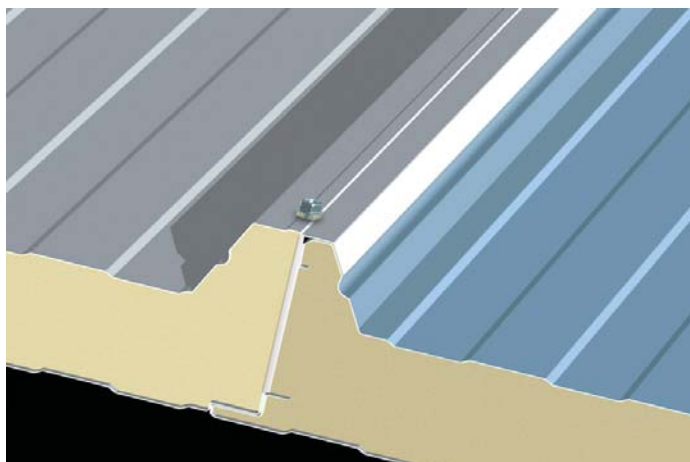
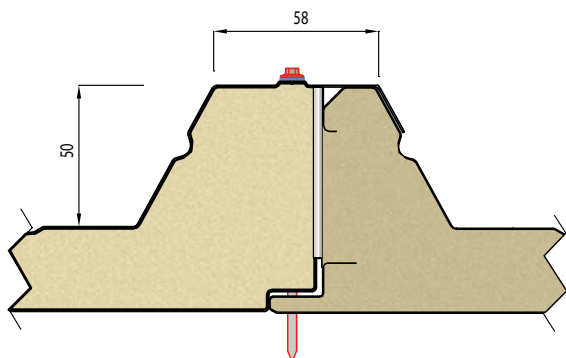
Colmo per disposizione orizzontale



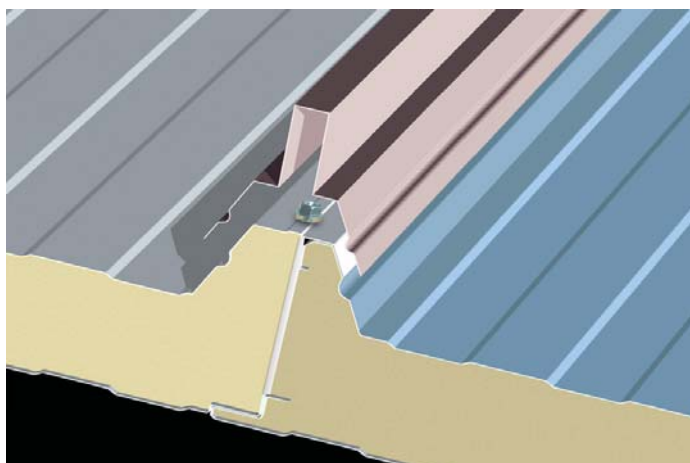
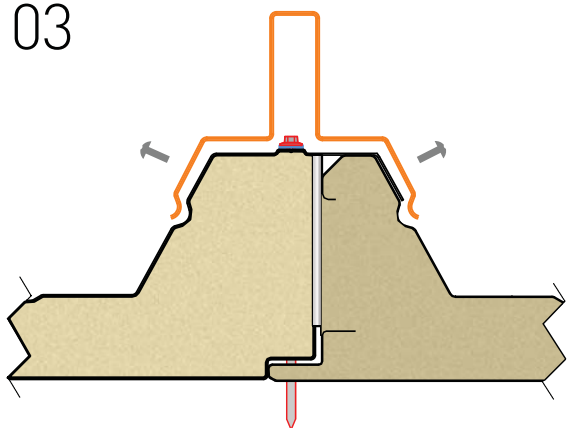
Coprigiunto per appoggio semicolmo: lunghezza 5 cm meno dello sviluppo del semicolmo

01


ACCOPPIAMENTO PANNELLI
 ASSEMBLING OF PANELS
 MONTAGE DER PANEELE
 MONTAGE PANNEAUX

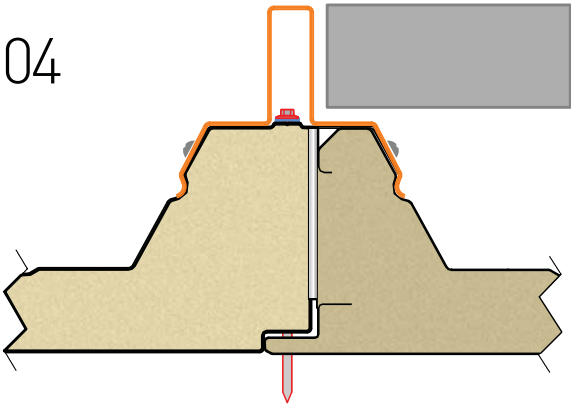
02


FISSAGGIO PANNELLI
 FIXING OF PANELS
 FIXIEREN DER PANEELE
 FIXAGE PANNEAUX

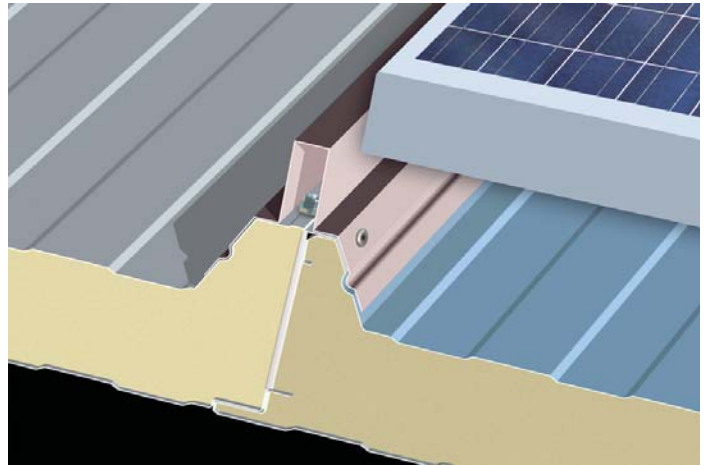
03


POSIZIONAMENTO E FISSAGGIO COPRIGIUNTO CON RIVETTI
 PLACING AND FIXING OF COVER JOINT WITH RIVETS
 VERLEGUNG UND FIXIEREN DER KLEMMPROFILE MIT BOHRSCHRAUBEN
 POSITIONNEMENT ET FIXAGE DU JOINT DE COUVERTURE AVEC RIVETS

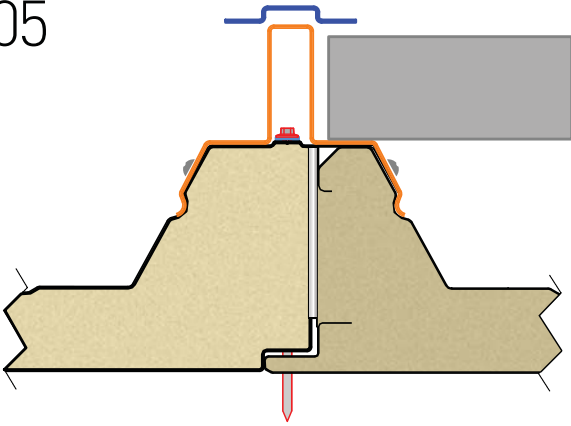
04



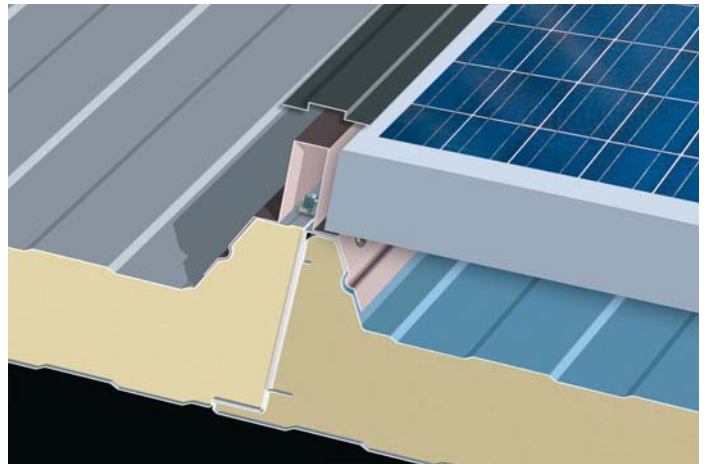
POSIZIONAMENTO MODULO FOTOVOLTAICO
PLACING OF PHOTOVOLTAIC MODULE
VERLEGUNG DER PV-MODULE
POSITIONNEMENT DU MODULE PHOTOVOLTAIQUE



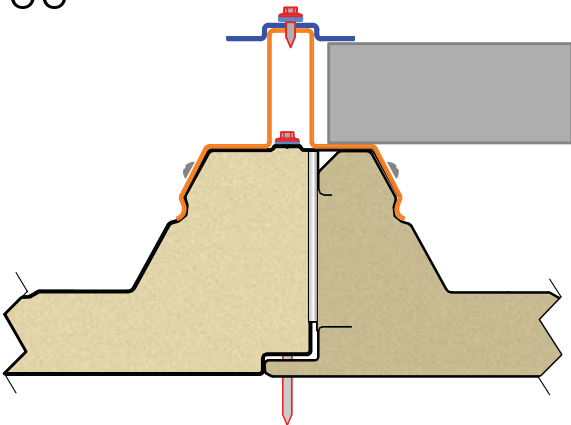
05



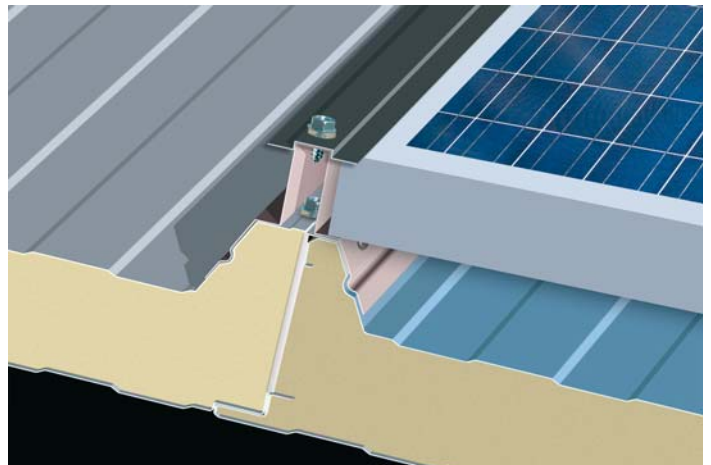
POSIZIONAMENTO CAPPELOTTO LONGITUDINALE
PLACING OF LONGITUDINAL SADDLE CAP
VERLEGUNG DER SCHIENEN
POSITIONNEMENT DE CAVALIER LONGITUDINAL



06



FISSAGGIO CAPPELOTTO CON VITE DI CUCITURA
FIXING OF LONGITUDINAL SADDLE CAPS WITH SHORT SCREWS
BEFESTIGUNG DER SCHIENEN MIT EDELSTAHL SCHRAUBEN
FIXAGE CAVALIERS AVEC VIS DE COUTURE



S I S T E M A FOTOVOLTAICO ITP

kit in alluminio estruso per il montaggio di moduli fotovoltaici su coperture standard italpannelli
 Kit in extruded aluminium for the assembling of photovoltaic modules on standard roof Italtanelli
 Fließ gepresster Aluminium Kit für die Installation von Photovoltaik-Module auf Italtanelli Standardbedeckungen
 Kits en aluminium extrudé pour le montage des modules photovoltaïques sur les couvertures standard



Greca voltaica



Staffa iniziale e finale
 Initial and final support
 Anfangs und End Klammer
 Crochets initiales et finales



Staffa centrale
 Central support
 Zentral Klammer
 Crochets centrales



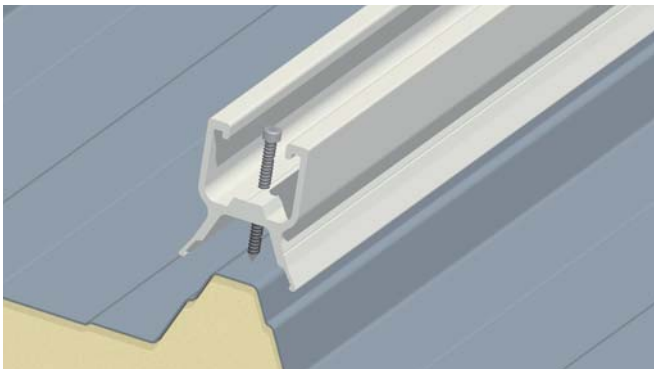
Dado di Tenuta Staffa
 Sealing nut for support
 Selbstverkantende Sechskantmutter
 für die Haltung der Klammer
 Ecrous de fixation crochets



Guarnizione sotto greca
 Gasket under the rib
 Dichtung unter der Sicke
 Garnitures sous les nervures

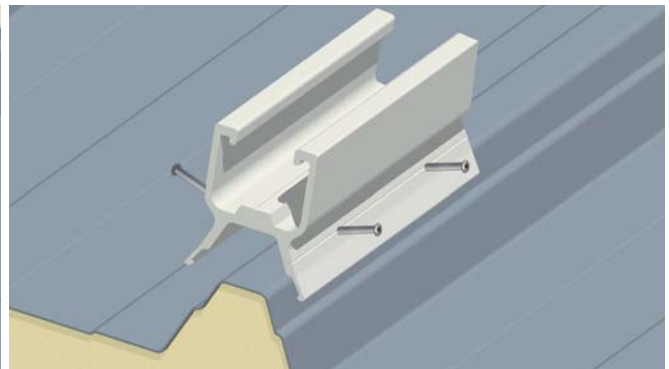


Vite a testa cilindrica per tenuta staffe
 Cylindrical head screws for supports assembling
 Zylinderkopfschraube für die Befestigung
 der Klammern
 Vis à tête cylindrique pour l'assemblage des crochets



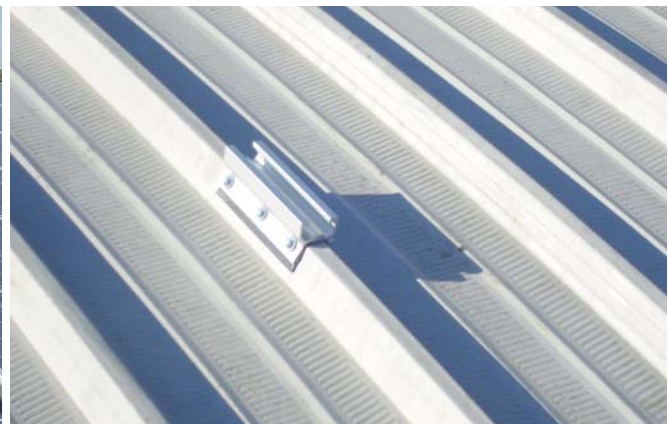
Versione 1/ Type 1/1° Ausführung /Version 1

Continuo su tutta la greca
 Continuous along the rib
 Durchgehend auf der ganzen Sicke
 Continu sur la nervure

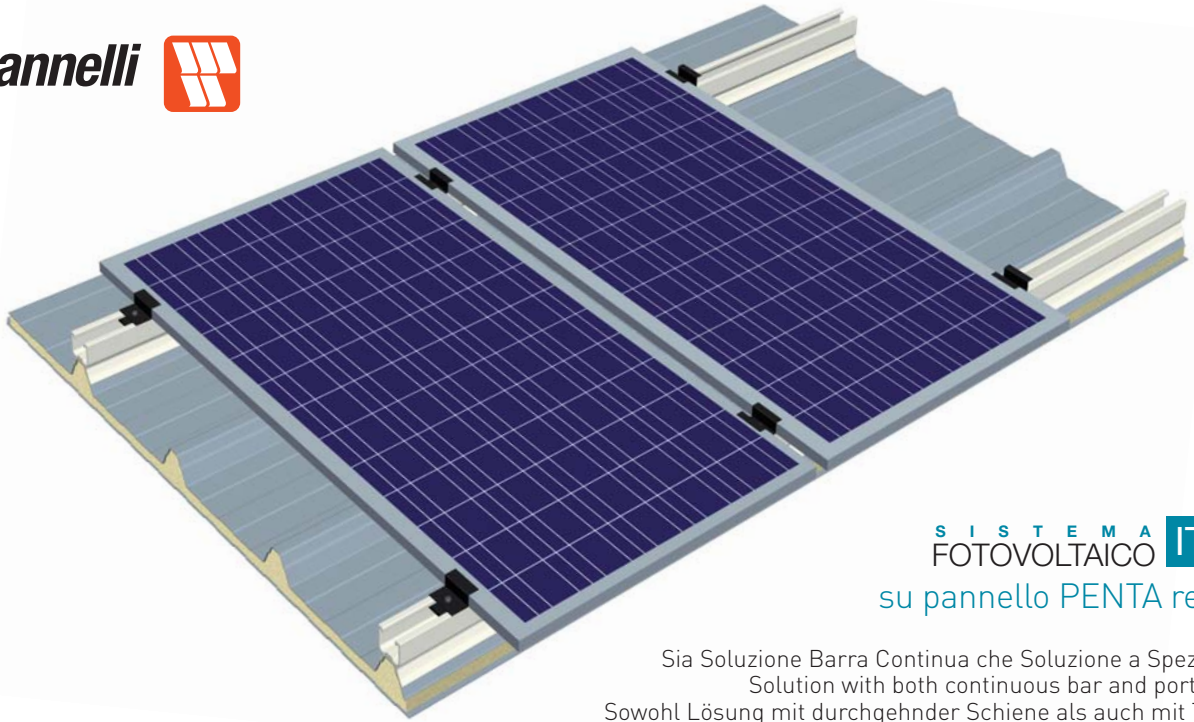


Versione 2/ Type 2/2° Ausführung /Version 2

Elementi singoli bloccati sulla greca
 Single elements blocked on the rib
 Einzelne Elemente auf der Sicke
 Éléments singlés bloqué sur la nervure

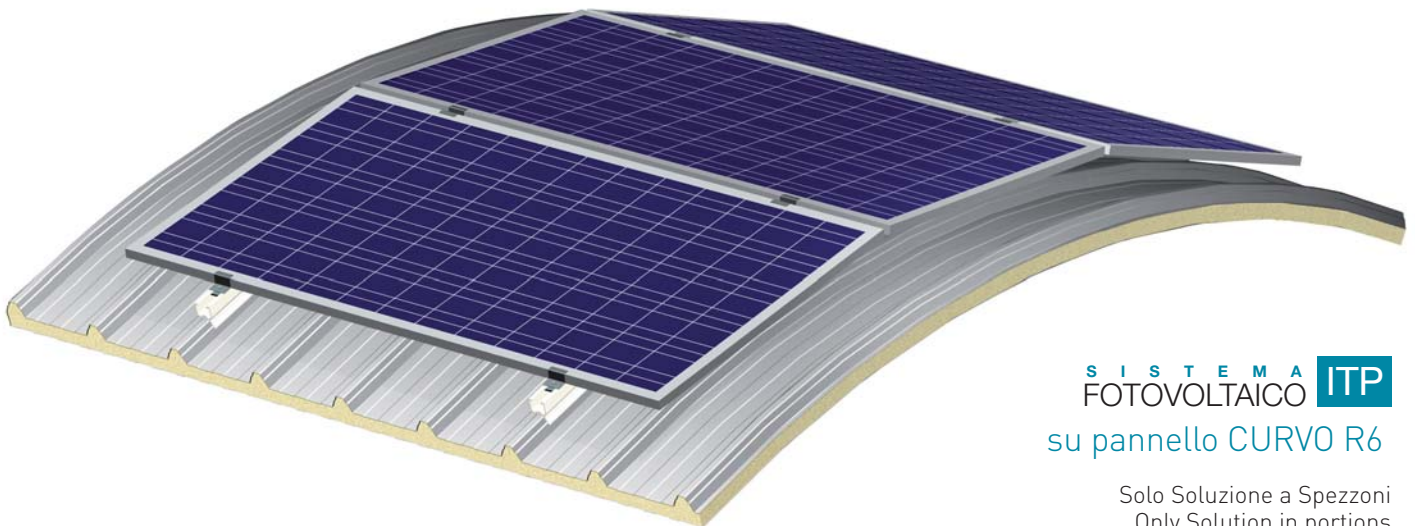


Esempi di montaggio - Assembling examples - Beispiele der Montage - Exemples de montage



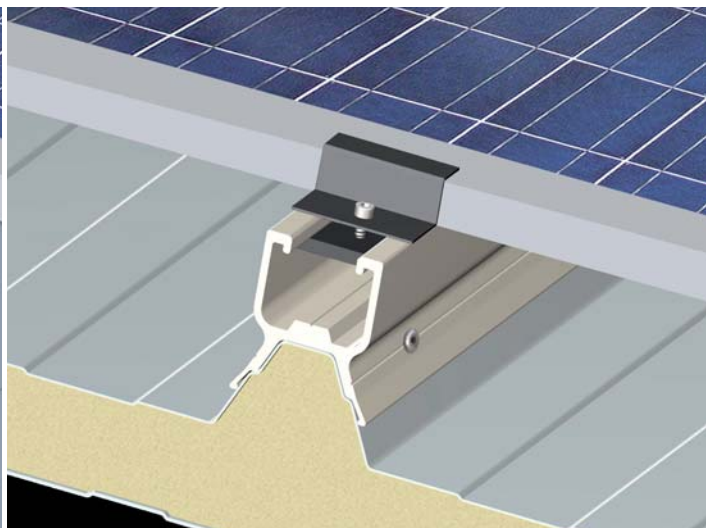
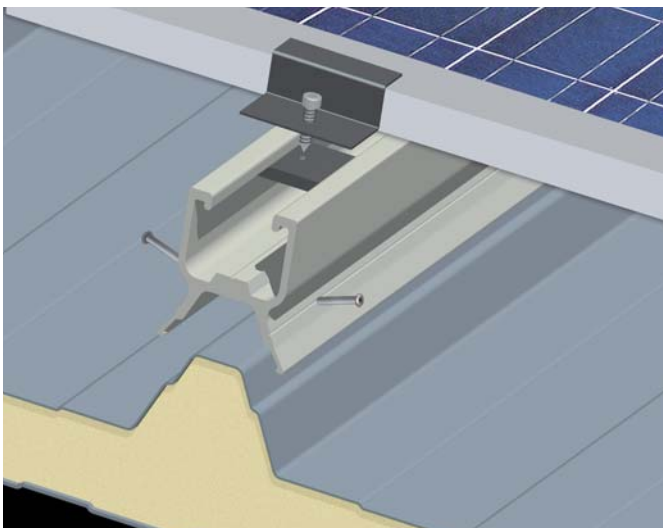
SISTEMA ITP
FOTOVOLTAICO
su pannello PENTA retto

Sia Soluzione Barra Continua che Soluzione a Spezzoni
Solution with both continuous bar and portions
Sowohl Lösung mit durchgehender Schiene als auch mit Teile
Solution soit avec bar en continue soit avec partie



SISTEMA ITP
FOTOVOLTAICO
su pannello CURVO R6

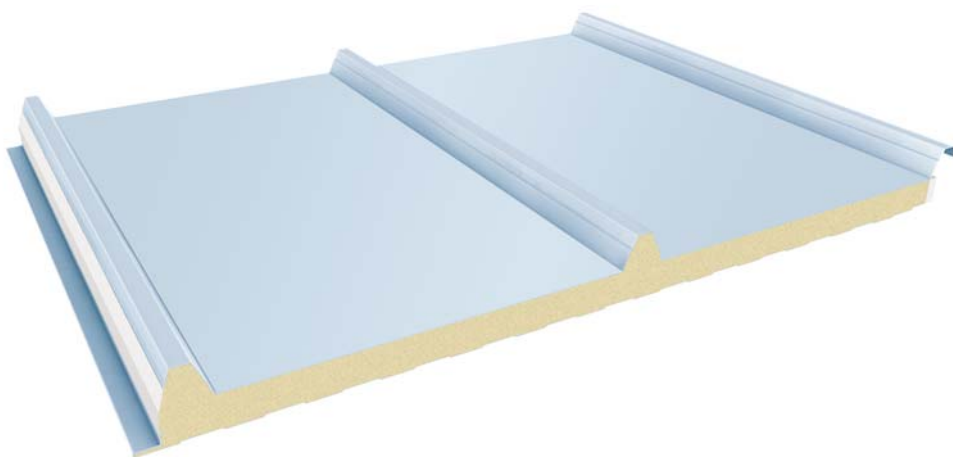
Solo Soluzione a Spezzoni
Only Solution in portions
Nur Lösung in Teile
Seulement solutions en partie



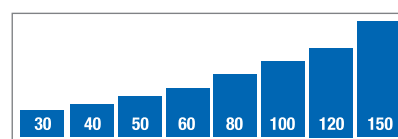


TERVOLTAICO

Pannello con marcatura
Panel with Label
Panneel mit Markenzeichen
Panneau avec le label



- Spessore (mm)
- Thickness
- Plattenstärke
- Epaisseur



Pannello predisposto per l'incollaggio del modulo fotovoltaico amorfo

Spessore pannello (mm)	Trasmittanza Termica in Accordo UNI EN 14509 A.10 U (W/m ² K)	Coefficiente di Trasmissione Termica Medio Iniziale in Accordo EN ISO 6946 K (W/m ² K)
30	0,73	0,60
40	0,56	0,47
50	0,45	0,38
60	0,38	0,32
80	0,28	0,25
100	0,23	0,20
120	0,19	0,17
150	0,16	0,14

Spessore Nominale Supporti Acciaio		Peso Pannelli (kg./m ²)							
		Spessore Pannello (mm)							
Esterna mm	Interna mm	30	40	50	60	80	100	120	150
0,50	0,50	9,2	9,6	10,0	10,4	11,2	12,0	12,8	14,0
0,60	0,50	10,1	10,5	10,9	11,3	12,1	12,9	13,7	14,9
0,80	0,50	11,9	12,3	12,7	13,1	13,9	14,7	15,5	16,7

Il peso è riferito solo al pannello sandwich con esclusione degli accessori di montaggio

Spessore pannello (mm)	Spessore Nominale Supporti Acciaio		TERVOLTAICO INTERASSE APPOGGI (cm)														
	Esterna (mm)	interna (mm)	150	175	200	225	250	275	300	325	350	375	400	450	500	550	600
30	0,50	0,50	240	195	160	135	110	80	60								
	0,60	0,50	235	200	175	155	125	95	70	50							
	0,80	0,50	235	200	170	150	135	115	85	65							
40	0,50	0,50	290	235	200	170	145	120	90	70	55						
	0,60	0,50	310	260	225	190	165	130	100	80	60						
	0,80	0,50	305	260	225	200	175	155	120	95	70	55					
50	0,50	0,50	335	280	235	205	175	155	125	100	80	65	50				
	0,60	0,50	370	310	265	225	195	175	135	110	90	70	55				
	0,80	0,50	375	320	275	245	220	200	160	125	100	80	65				
60	0,50	0,50	380	320	275	240	210	185	160	130	110	90	70	50			
	0,60	0,50	420	355	305	265	230	205	175	145	115	95	80	55			
	0,80	0,50	445	380	330	290	260	235	200	165	135	110	90	60			
80	0,50	0,50	470	405	355	310	275	245	220	195	170	145	120	85	60		
	0,60	0,50	510	440	385	340	305	270	245	220	185	155	130	95	65		
	0,80	0,50	585	500	435	385	345	310	285	240	205	170	145	105	75		
100	0,50	0,50	560	490	430	385	345	305	275	250	225	200	175	130	95	70	55
	0,60	0,50	605	530	470	420	375	340	305	275	250	220	190	140	105	80	60
	0,80	0,50	680	595	525	465	415	375	345	315	280	240	205	155	115	90	65
120	0,50	0,50	650	575	510	460	410	370	335	300	275	250	225	180	135	110	
	0,60	0,50	695	620	545	485	435	395	360	330	305	280	250	190	145	110	85
	0,80	0,50	730	625	545	480	435	390	365	330	305	285	265	210	160	125	100
150	0,50	0,50	780	665	585	515	465	420	380	350	330	300	280	245	200	160	130
	0,60	0,50	775	665	580	510	460	415	380	350	325	300	280	250	215	170	135
	0,80	0,50	775	660	575	510	455	415	380	345	320	305	280	245	225	185	150

Calcolo Eseguito in accordo Norma UNI EN 14509 Allegato E.
• Valori in Nero: Stati Limite Ultimo
• Valori in Rosso: Stati Limite di Esercizio (deformazione/freccia)
Contattare i ns. uffici in caso di zone con carico neve persistente

Calculation performed in accordance to attached E UNI EN 14509 Norm:
• Values in Black: Ultimate Limit States
• Values in Red: Serviceability Limit States (deflections)
Contact our office in area with snow load persistent

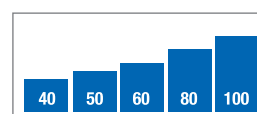


TER R6 VOLTAICO

Caratteristiche tecniche
 Technical characteristics
 Technische Eigenschaften
 Caractéristiques techniques



- Spessore (mm)
- Thickness
- Plattenstärke
- Epaisseur



Pannello predisposto per l'incollaggio del modulo fotovoltaico amorfo

Spessore pannello (mm)	Trasmittanza Termica in Accordo UNI EN 14509 A.10 U (W/m ² K)	Coefficiente di Trasmissione Termica Medio Iniziale in Accordo EN ISO 6946 K (W/m ² K)
40	0,56	0,47
50	0,45	0,38
60	0,38	0,32
80	0,28	0,25
100	0,23	0,20

Spessore Nominale Supporti Acciaio		Peso Pannelli (kg./m ²)							
		Spessore Pannello (mm)							
Esterna mm	Interna mm	30	40	50	60	80	100	120	150
0,50	0,50	9,2	9,6	10,0	10,4	11,2	12,0	12,8	14,0
0,60	0,50	10,1	10,5	10,9	11,3	12,1	12,9	13,7	14,9
0,80	0,50	11,9	12,3	12,7	13,1	13,9	14,7	15,5	16,7

Il peso è riferito solo al pannello sandwich con esclusione degli accessori di montaggio

Spessore pannello (mm)	Spessore Nominale Supporti Acciaio		TER VOLTAICO R6 INTERASSE APPOGGI (cm)									
	Esterna (mm)	interna (mm)	150	200	250	300	350	400	450	500	550	600
40	0,50	0,50	319	220	160	121	94	72	55			
	0,60	0,50	341	248	182	138	105	83	66			
	0,80	0,50	336	248	193	160	127	99	83	66		
50	0,50	0,50	369	259	193	149	116	94	72	61		
	0,60	0,50	407	292	215	165	132	105	83	66		
	0,80	0,50	413	303	242	198	160	127	105	88	72	
60	0,50	0,50	418	303	231	176	143	110	94	77	61	
	0,60	0,50	462	336	253	198	160	127	105	88	72	61
	0,80	0,50	490	363	286	237	193	154	127	105	88	77
80	0,50	0,50	517	391	303	242	193	154	127	105	88	77
	0,60	0,50	561	424	336	270	215	176	149	121	105	88
	0,80	0,50	644	479	380	314	259	215	182	149	127	110
100	0,50	0,50	616	473	380	303	248	204	165	138	116	99
	0,60	0,50	666	517	413	336	275	231	193	160	138	116
	0,80	0,50	748	578	457	380	325	275	231	198	171	143

• Valori in Nero: Valori di Portata Ammissibili con pannelli fissati all'appoggio secondo le ns. prescrizioni.
Contattare i ns. uffici in caso di zone con carico neve persistente

• Values in Black: Allowed loads with panels fixed according to our prescriptions.
Contact our office in area with snow load persistent



CARATTERISTICHE COMPONENTI

Caratteristiche componenti

Condizioni Generali di Vendita AIPPEG delle Lamiere Grecate, dei Pannelli Metallici Coibentati e degli Accessori:

Allegato A: Norme sulla movimentazione, manipolazione e stoccaggio.

Allegato B: Standards qualitativi

Allegato C: Raccomandazioni per il montaggio

Allegato D: Istruzioni per l'ispezione e la manutenzione

Espanso Isolante

Schiuma Poliuretana rigida.

Densità Totale: $39 \pm 4 \text{ Kg./m}^3$

Temperatura d'esercizio:

da $- 90 \text{ }^\circ\text{C}$ a $+ 80 \text{ }^\circ\text{C}$

Struttura cellulare: materiale anigroscopico con il 95 % di celle chiuse ed un valore di assorbimento dell'acqua inferiore al 3 % in volume.

(Boof UNI EN 13501-5)

Comportamento al Fuoco

Classe di Reazione al Fuoco Standard: *C-S3,d0 (con dettagli lattomeria di acciaio)* in accordo alla norma UNI EN 13501-1.

A richiesta possono essere forniti pannelli sandwich con

Classe di Reazione al Fuoco: *B-S2,d0 (tutte le applicazioni)* in accordo alla norma UNI EN 13501-1 (Boof UNI EN 13501-5)

Supporti

Acciaio Zincato: sistema SENDZIMIR, conforme alle norme UNI EN 10326, UNI EN 10327 e UNI EN 10143.

A richiesta possono essere forniti pannelli sandwich con supporti in acciaio con differenti grammature di zinco. Il prodotto zincato, non preverniciato, è soggetto all'insorgere a fenomeni precoci di ossidazione.

Acciaio Preverniciato

Protezione superficiale:

- Sistema Base - Poliestere Standard
- Sistema Super - Poliestere Siliconato
- Sistema PVDF - Polivinilidene fluoruro
- Sistema Granite HDX - Poiluretana + Poliammide
- Sistema Plastisol 200 μ - PVC
- Sistema Granite Farm - Ambienti Interni Aggressivi
- Plastificato Alimentare - Solo Uso Interno

Acciaio Naturale tipo Alzuinc

Legia Protettiva: Al 55 % - Zn 43,4 % - Si 1,6 %
A richiesta possono essere fornite protezioni superficiali con particolari caratteristiche di resistenza e/o idonee al contatto con gli alimenti in accordo al D.M. del 21/03/73 ed alle direttive 82/711/CEE, 85/572/CEE, 90/128/CEE, 92/39/CEE.

Aluminio in lega

Conforme alle norme EN 485-2 e EN 1396, liscio o gofrato, naturale o preverniciato secondo i sistemi precedentemente descritti.

Cartonfeltro Bitumato cilindrato

Peso 0,400 Kg./m².

Aluminio Centesimale gofrato

Colore naturale, laccato su ambo le facce

Vetroresina P.R.F.V.

Fibra di Vetro Rinforzata

Specifications of components

AIPPEG General Selling Conditions for Corrugated Sheets, Insulated Panels and Accessories

Enclosures A: Rules concerning handling, movement and stock piling.

Enclosures B: Quality standards

Enclosures C: Advice concerning the assembling

Enclosures D: Instructions for inspections and maintenance

Insulating foam

Rigid polyurethane foam.

Total density: $39 \pm 4 \text{ Kg./m}^3$

Working Temperature:

from $- 90 \text{ }^\circ\text{C}$ to $+ 80 \text{ }^\circ\text{C}$

Cellular structure: non-hygroscopic material with 95% closed cells and an absorption value of the water of less than 3 % in volume.

Fire reaction

Standard Fire Reaction Class: *C-S3,d0 (with steel flashings)*

according to the norm UNI EN 13501-1.

Upon demand we can supply you with sandwich panels having

Fire Reaction Class equal to B-S2,d0 (for all applications)

according to the norm UNI EN 13501-1 (Boof UNI EN 13501-5)

Supports

Galvanized steel: SENDZIMIR system, in accordance with UNI EN 10326, UNI EN 10327 e UNI EN 10143.

Upon demand we can supply you with sandwich panels having different zinc coatings. The galvanized product, not prepainted, is subject to early phenomena of oxidation.

Prepainted steel:

Superficial protection:

- Base System - Standard Polyester
- Super System - Polyester base Silicon
- PVDF System - Polyvinidene Difluoride
- Granite HDX System - Polyurethane paint + Polyamide
- Plastisol 200 μ - PVC
- Granite Farm System - Internal aggressive environment
- Pvc Coated for alimentary use - Only Internal Use

Natural Steel type Aluzinc

Protective alloy: Al 55 % - Zn 43,4 % - Si 1,6 %

On request surface protections can be supplied with particular characteristics of resistance and/or suitable for contact with food products in accordance with the Law of 21/03/73 and EU directives 82/711/EEC, 85/572/EEC, 90/128/EEC and 92/39/EEC.

Aluminum alloy

According to EN 485-2 and EN 1396 Standards, smooth or embossed, natural or prepainted according to the previously described system

Rolled bituminized felt paper:

Weight 0,400 Kg./m²

Centesimal embossed aluminum:

Natural color, lacquered on both faces.

GRP Board

Reinforced Fiberglass

Eigenschaften der Komponenten

Allgemeine Verkaufsbedingungen AIPPEG für Trapezbleche, Isolierpaneele und Zubehör

Anhang A: Regeln für Handhabung, Bewegung und Lagerung

Anhang B: Qualitätsstandards

Anhang C: Montageempfehlungen

Anhand D: Anleitungen für Inspektion und Instandhaltung

Isolierschium

PU-Hartschaum.

Gesamtdichte: $39 \pm 4 \text{ Kg./m}^3$

Betriebstemperatur:

von $- 90 \text{ }^\circ\text{C}$ bis $+ 80 \text{ }^\circ\text{C}$

Zellstruktur: wasserabstoßendes Material mit 95% geschlossenen Zellen und einem Wasseraufnahmewert von unter 3% des Volumens.

Verhalten dem Feuer gegenüber

Standard Brandklasse-Reaktionsklasse:*C-S3,d0 (mit Stahldetails der Kanteile)* in Übereinstimmung mit der Norm UNI EN 13501-1.

Auf Anfrage können Sandwichpaneele mit **Brandklasse-Reaktionsklasse: B-S2,d0 (alle Anwendungen)**

in Übereinstimmung mit der Norm UNI EN 13501-1 geliefert werden (Boof UNI EN 13501-5)

Trägermaterial

Verzinktes Blech: System SENDZIMIR, gemäß Normen UNI EN 10326, UNI EN 10327 und UNI EN 10143.

Auf Anfrage können Sandwichpaneele mit Stahlträger mit unterschiedlichen Zink Verkleidungen geliefert werden.

Das nicht vorlackierte verzinkte Produkt, untersteht dem Aufräten von vorzeitigen Oxydation Phänomene.

Vorlackiertes Stahl:

Oberflächlicher Schutz:

- Basis-System - Standard Polyester
- Super System - Silikon Polyester
- PVDF System - Polivinilidenfluoruro
- Granite HDX System - Polyurethan + Polyamid
- Plastisol 200 μ - PVC
- Granite Farm System - Aggressive Innenräume
- Nahrungsmittel kunststoffbeschichtet - Nur für Innenraum-Anwendungen

Natural Stahl wie Aluzinc

Schutzlegierung: 55 % - Zn: 43,4 % - Si: 1,6 %

Auf Wunsch können Schutzanstriche mit besonderen Eigenschaften in Bezug auf Festigkeit und/oder lebensmitteleignend gemäß Min. VO vom 21.03.73 und den weiteren EU-Richtlinien 82/711/CEE, 85/572/CEE, 90/128/CEE, 92/39/CEE geliefert werden.

Aluminiumlegierung

Gemäß EN 485-2 und EN 1396, glatt oder gofriert, natur oder vorlackiert nach den vorstehend beschriebenen Systemen.

Bitumen-Filzkarton abgewalzt

Gewicht 0,400 Kg./m²

Aluminiumfolie gofriert

Farbe natur, beidseitig lackiert.

GFK P.R.F.V.

Verstärkte Glasfaser

Caractéristiques des Components

Conditions Générales de Vente AIPPEG des tôles nervurées, des panneaux sandwich isolantes et des accessoires

Annexe A: Normes pour la movimentation, la manipulation et le stockage

Annexe B: Standards qualitatifs

Annexe C: Prescriptions techniques pour l'assemblage

Annexe D: Prescriptions pour l'inspections et la maintenance

Expansé Isolant

Mousse Polyuréthane Rigide.

Densité totale : $39 \pm 4 \text{ Kg./m}^3$

Température de service:

De $- 90 \text{ }^\circ\text{C}$ à $+ 80 \text{ }^\circ\text{C}$

Structure cellulaire: matériau anhygroscopique avec 95% des cellules fermées et une valeur d'absorption de l'eau inférieur à 3% du volume.

Comportement au feu

Classe de Réaction au Feu Standard: *C-S3,d0 (avec détails de pliage en acier)* selon la norme UNI EN 13501-1.

Sur demande on peut produire panneaux sandwich avec **Classe de Réaction au Feu: B-S2,d0 (pour toutes les applications)** selon la norme UNI EN 13501-1 (Boof UNI EN 13501-5)

Supports

Acier galvanisé: système SENDZIMIR, conforme aux normes UNI EN 10326, UNI EN 10327 e UNI EN 10143.

Sur demande on peut produire panneaux sandwich en acier avec différent poids de zinc.

Le produit galvanisé, pas prelaqué, est sujet à tôt phénomène d'oxydation.

Acier Prelaqué:

Protection superficiele à base de:

- Système Base: Standard Polyester
- Système Super: Polyester Siliconat
- Système PVDF: Polivinilidenfluorure
- Système Granite HDX: Polyuréthane et Polyamide
- Plastisol 200 μm - PVC
- Système Granite Farm - Pour les environnements intérieures agressives
- Plastifié pour l'industrie alimentaire

Acier Naturel type Aluzinc

Alliage Protective: Al 55 % - Zn 43,4 % - Si 1,6 %

Sur demande nous pouvons fournir des protections superficielles avec des caractéristiques particulières de résistance et/ou adaptées au contact avec les aliments conformément au D.M. du 21/03/73 et aux directives 82/711/CEE, 85/572/CEE, 90/128/CEE, 92/39/CEE.

Alliage d'aluminium

Conforme aux normes EN 485-2 et EN 1396, lisse ou gofré, naturel ou prelaqué avec les systèmes décrits plus haut.

Carton-feutre bitumé appliqué par rouleau

Poids 0,400 Kg/m²

Aluminium gofré

Couleur naturelle, laqué sur les deux faces

P.R.F.V.

Fibre de verre renforcé



italpannelli  **ITALVOLTAICO**

Strada provinciale Bonifica km.13,500 - 64010 Ancarano (TE) - telefono (+39) 0861 72021 - fax (+39) 0861 870078
www.italpannelli.it / e-mail: info@italpannelli.it

ST 4.Q

REV2
04/2012