

ARDITE **Realizzazioni** **che fanno** **ARCHITETTURA**

Dal 1964

PROGETTI • PROPOSTE • PRODOTTI®



Benvenuti nel mondo dei Sistemi

Benvenuti

indice

TERMOPARETI® pag. 09

FISSAGGIO NASCOSTO	10
FISSAGGIO NASCOSTO ALTERNATIVA e MICRO	12
FISSAGGIO A VISTA	13
FLAT	14
BUBBLE	18
RUGBY	22
CAOS	26
serie AEFPE ATHOS	32
serie AEFPE ATHOS TERMOFONISOL	33

TERMOCOPERTURE® pag. 35

tipo TCP/C RP/ST 4G	36
serie ZOOTECH	38
serie ZOOTECH EAT	39
FLEX	40
serie SLIM	41
POLIOLEFINE	42
ARCO®	44
serie AEFPE OLYMPOS	46
serie AEFPE OLYMPOS TERMOFONISOL	47

FACCIAE ARCHITETTONICHE pag. 49

sistema SERBOND®	50
sistemi e componenti speciali a taglio termico	60

LAMIERE GRECATE pag. 65

LG 454 - LG 450 - LG 100	66
LAMIERE STAMPATE - LAMIERE CENTINATE	67

Solai SOLAC® pag. 68

SOLAC 55 - LG 550	68
SOLAC 75 - LG 750	69

Accessori complementari - Finiture 70

Tabella colori 76

Rapporti di classificazione 77



nel mondo dei Sistemi

PANNELLI
elcom system S P A
PERUGIA



Una fantastica Storia Imprenditoriale iniziata nel 1920 da



Correva l'anno 1920 quando Mariano Granieri, classe 1885, creava una piccola bottega di falegnami per la costruzione di carri agricoli. Questo è stato l'inizio di una tradizione imprenditoriale arrivata fino ai giorni nostri e che oggi compie 100 anni. Una storia italiana fatta di sacrificio, determinazione e laboriosità. Orgogliosamente Made in Umbria.



Luigi Granieri (figlio di Mariano) nei primi anni '50 fonda ILFE Serramenti

100 ANNI

GRANIERI
1920 • 2020

**UN SECOLO DI TRAGUARDI CHE PER LA
FAMIGLIA GRANIERI RAPPRESENTA
UNA FONTE DI ISPIRAZIONE
PER CONTINUARE A CRESCERE
E LA SFIDA PER COSTRUIRE IL FUTURO.**

*Una Famiglia,
una Tradizione, una Responsabilità.*



Anno 1920: Mariano Granieri (classe 1885) crea una piccola bottega di falegnami specializzata nella costruzione di carri agricoli.



La nostra Identità... I nostri Obiettivi

Elcom System Spa, ai vertici dell'edilizia industrializzata, produce oggi i pannelli del domani e riesce in questo modo ad anticipare i bisogni e le esigenze sempre maggiori della società, in linea con il progresso tecnologico e in armonia con il divenire dell'uomo ma nel pieno rispetto della propria tradizione.

Elcom System Spa, forte della sua lunga esperienza, si affida alla ricerca sperimentale ed applicata per offrire risposte progettuali adeguate e al passo con i tempi, salvaguardando l'ambiente e la natura nella quale essa si colloca. Alla sua produzione l'azienda conferisce le connotazioni fondamentali della stabilità, della sicurezza, e del maggior comfort possibile, senza trascurare, tuttavia, gli standard estetici.

Elcom System Spa, che fa suoi i progressi della scienza e della tecnologia, si pone all'avanguardia nelle conquiste del terzo millennio, fedele ad una propria collaudata "filosofia" che privilegia la completezza del prodotto finito e da' risposte concrete alle necessità del nuovo mondo. Il tutto attraverso schemi produttivi e realizzativi in grado di superare le aspettative di una clientela nazionale e internazionale assolutamente eterogenea.



Luigi Granieri a 33 anni rende la ILFE Serramenti Spa una grande realtà industriale nazionale



Il nuovo stabilimento ILFE Serramenti nel 1964



Nel 1968 il Cavaliere Luigi Granieri riceve il Premio Europeo "Mercurio d'Oro"



Il premio europeo "Mercurio d'Oro" assegnato a Luigi Granieri



1974: Dal genio imprenditoriale di Luigi Granieri nascono i famosi pannelli TERMOPARETI® e TERMOCOPERTURE®
1984: Luigi Granieri inventore di edifici che sfidano il terremoto su una piattaforma vibrante da lui progettata



Il Commendatore Luigi Granieri, fondatore Elcom System (1927 - 2008)



Alla conquista di nuovi traguardi



ELCOM SYSTEM è il valore aggiunto alle tue realizzazioni, con risposte innovative e contemporanee

Elcom System Spa crede fermamente nello sviluppo e nel potenziamento della sinergia fra ricerca e produzione per realizzare prodotti innovativi che costituiscono la ragione del Suo successo.



ELCOM SYSTEM è...



TERMOPARETI® Sono i famosi pannelli monolitici studiati e realizzati da Elcom System Spa (azienda certificata UNI EN ISO 9001) per offrire il meglio nel campo della prefabbricazione leggera. Trovano vasto impiego per realizzare pareti, rivestimenti, divisori e soffittature.



TERMOCOPERTURE® Sono i pannelli sandwich monolitici studiati e realizzati da Elcom System Spa (azienda certificata UNI EN ISO 9001) per offrire il meglio nel campo della prefabbricazione leggera. Trovano vasto impiego per realizzare coperture e soffittature.



SERBOND® Il concetto di Serbond si è sviluppato intorno ad una idea nata per offrire ai progettisti una elevata libertà creativa, svincolati da moduli produttivi rigidi e griglie geometriche preimpostate. Il sistema è particolarmente versatile e compatibile con qualsiasi tipo di struttura.



LAMIERE GRECATE Le lamiere grecate sono state studiate per realizzare coperture, pareti e solai. La possibilità di lavorazioni particolari, quali la centinatura e l'imbutitura, permettono l'utilizzo su ogni tipo di costruzione.

Elcom System Spa, sorta nel lontano 1964, fondata dal commendatore Luigi Granieri, si è rapidamente affermata sul mercato italiano ed estero come impresa leader nel settore della prefabbricazione edilizia con una filosofia aziendale orientata alla ricerca tecnologica e all'innovazione. Nel costante programma di affinamento e di miglioramento delle proprie tecnologie e di nuovi prodotti, l'Azienda ha precorso i tempi anticipando soluzioni imposte da un mercato in via di continua e rapida evoluzione. Ha saputo conquistare la fiducia dei suoi clienti, ai quali presenta una vasta gamma di prodotti, atti a soddisfare ogni esigenza, raggiungendo i primi posti nell'offrire garanzie a progettisti, tecnici ed utilizzatori.

Elcom System Spa è situata nel "cuore verde" dell'Umbria, a Todi, su un'area di 85.000 m² di superficie, di cui 27.000 coperti, e dispone di impianti all'avanguardia volti alla produzione di elementi coordinati modulari per l'edilizia prefabbricata quali pannelli termoisolanti denominati Termopareti® e Termocoperture® (nomi brevettati), facciate architettoniche, lamiere grecate per coperture e pareti, solai, sistemi e componenti speciali a taglio termico, raccordi sferici, profili, accessori di fissaggio e finitura.



LE GEOMETRIE



BREVETTATI
elcom system



TERMOPARETI® BUBBLE

Progettati per essere utilizzati nell'edilizia industriale, commerciale, residenziale e dei servizi ove si voglia ottenere effetti architettonici estremamente originali.

TERMOPARETI® RUGBY

Progettati per ottenere originali facciate architettoniche con un elevato e insolito design innovativo, fino ad oggi trascurato nel settore dei pannelli termoisolanti.

TERMOPARETI® FLAT

Pannelli monolitici studiati e realizzati per offrire il meglio nel campo della prefabbricazione leggera. Trovano vasto impiego per realizzare pareti, rivestimenti, divisori e soffittature

TERMOPARETI® CAOS

Un progetto ambizioso che rivoluziona il concetto stesso di "pannello" rivelandosi un prodotto del tutto nuovo per concezione e percezione, sia estetica che architettonica.

Ardite Realizzazioni che fanno Architettura

LE GEOMETRIE





TERMOPARETI® TERMOCOPERTURE®

® nome brevettato



Via s.s. Ex Tiberina 3 bis, 218
06059 - PANTALLA di TODI - PG

21 EN 14509

Pannelli metallici isolanti per edifici

Riferimento: TERMOPARETI® e TERMOCOPERTURE®

Isolamento: PUR / PIR

Supporti: ACCIAIO / ALLUMINIO / RAME / INOX / CORTEN

IMPIEGO: COPERTURE e PARETI

Trasmittanza termica

Resistenza meccanica

- Resistenza a trazione
- Resistenza a taglio
- Resistenza al taglio ridotta a lungo termine
- Modulo di taglio (anima)
- Resistenza a compressione (anima)

Coefficiente di scorrimento

Resistenza a flessione: campata

- Flessione positiva
- Flessione positiva, alte temperature
- Flessione negativa
- Flessione negativa, alte temperature

Resistenza a flessione: appoggio interno

- Flessione positiva
- Flessione positiva, alte temperature
- Flessione negativa
- Flessione negativa, alte temperature

Tensione di raggrinzamento (faccia esterna)

- in campata
- in campata, alte temperature
- ad un appoggio centrale
- ad un appoggio centrale, alte temperature

Tensione di raggrinzamento (faccia interna)

- in campata
- ad un appoggio centrale

Reazione al fuoco

Resistenza al fuoco

Comportamento al fuoco dall'esterno

Permeabilità all'acqua

Permeabilità all'aria

Permeabilità al vapore acqueo

Isolamento acustico in aria

Assorbimento acustico

Durabilità

I pannelli metallici isolanti denominati **TERMOPARETI®-TERMOCOPERTURE®** (® nomi brevettati), sono i famosi pannelli monolitici studiati e realizzati dalla **ELCOM SYSTEM S.p.A.** (Azienda certificata **UNI EN ISO 9001**) per offrire il meglio nel campo della prefabbricazione leggera.

I pannelli **TERMOPARETI®-TERMOCOPERTURE®** permettono di realizzare: coperture, pareti, rivestimenti, divisori, soffittature, box, pensiline, ecc., oltre ad un'infinita gamma di piccole, medie e grandi costruzioni prefabbricate nel settore industriale, civile, commerciale, sociale, agricolo e zootecnico.

L'AZIENDA PRODUCE INOLTRE, I PANNELLI BUBBLE AD IMPRONTE SFERICHE E RUGBY AD IMPRONTE ELLITTICHE ED I NUOVI PANNELLI CAOS, STUDIATI PER FACCIATE CON UN ORIGINALE ED ESCLUSIVO EFFETTO ARCHITETTONICO.

Per la personalizzazione dei progetti vengono prodotti particolari elementi di giunzione e componenti speciali a taglio termico quali: raccordi sferici, retti, curvi, da utilizzare in armonia con i propri prodotti per raggiungere un elevato e straordinario risultato architettonico.

CARATTERISTICHE TECNICHE

Supporti metallici esterni: sono ricavati per profilatura a freddo da nastri in coils di diverso materiale: **acciaio** al carbonio rivestito da uno strato di zinco a caldo, denominazione S 250GD conforme alla norma UNI EN 10346 aventi caratteristiche meccaniche non inferiori a quelle

previste dal D.M. del 14/01/2008 e tolleranze secondo la norma UNI EN 10143; **alluminio** conforme alla norma UNI EN 1396, con carico di rottura minimo 150 MPa; **rame** conforme alla norma UNI EN 1172; **acciaio inossidabile** conforme alla norma EN 10088-1; **COR-TEN**.

La finitura dei supporti in acciaio e alluminio è costituita da un rivestimento organico mediante ciclo di preverniciatura a caldo standard in poliesteri secondo norme UNI EN 10169, oppure a richiesta, possono essere forniti rivestimenti diversi come **plastificato alimentare**, EAT o PVDF, ecc.

È possibile realizzare pannelli **TERMOCOPERTURE®** con supporto interno in cartongesso bitumato cilindrato o in alluminio centesimale. Specifiche Termocoperture® per la zootecnia, denominate serie **ZOOTEC**, sono realizzate con un supporto interno in vetroresina (bianco opalino) per ambienti con presenza di esalazioni biologiche, resistente a batteri, urea e ammoniacca.

I colori delle Termocoperture® e Termopareti®, la cui tabella è allegata, sono ottenuti con pigmenti di stabilità comprovata da prove di lunga esposizione.

Isolamento: in poliuretano espanso esente da CFC, (PUR) ottenuto secondo norma UNI EN 13165. Per esigenze particolari, si possono produrre schiume con poliisocianurati (PIR) i quali per la loro natura hanno comportamento al fuoco superiore, pannello classe B S2 d0 UNI EN 13501-1.

Le caratteristiche principali delle schiume sono:

- Densità: ~ 40 kg/m³.
- resistenza alla compressione: 140 - 150 KPa
- impermeabilità: 98% di cellule chiuse (materiale anigroscopico)

Tolleranze (in accordo all'allegato D UNI EN 14509):

- Spessore (rispetto al valore dichiarato):
 - D ≤ 100 mm ± 2 mm
 - D > 100 mm ± 2%
- Lunghezza ≤ 3000 mm ± 5 mm / > 3000 mm ± 10 mm
- Planarità:
 - L = 200 mm | ≤ 0,6 mm
 - L = 400 mm | ≤ 1 mm
 - L > 700 mm | ≤ 1,5 mm

(L = distanza tra gli estremi di misurazione)

- Fuori squadra del taglio: s ≤ 0,6% della larghezza utile
- Passo tra le greche: ± 2 mm

Carichi ammissibili: i valori riportati nelle tabelle, sono valori indicativi calcolati secondo le raccomandazioni ECCS ed AIPPEG comprovati da prove sperimentali.

Per il dimensionamento e la verifica riferirsi all'allegato E della norma UNI EN 14509.

Caratteristiche peculiari: tutti i pannelli **TERMOPARETI®** sono dotati di un profilo continuo in PVC ad incastro speciale, sul lato femmina, per dare maggiore stabilità al fissaggio ed evitare distacchi delle lamiere dall'isolamento, sia durante la manipolazione che in fase di montaggio (esclusi fissaggio a vista di spessori mm 25-30-100-120-150-180).



Le **TERMOPARETI®** e **TERMOCOPERTURE® ELCOM SYSTEM** prodotte con schiuma poliisocianurata (PIR) hanno ottenuto la certificazione per la reazione al fuoco **B-s2 d0** in accordo alla norma europea EN 13501-1 e la certificazione per la resistenza al fuoco **EI 20, EI 30 e REI 20** in accordo alla norma EN 13501-2.

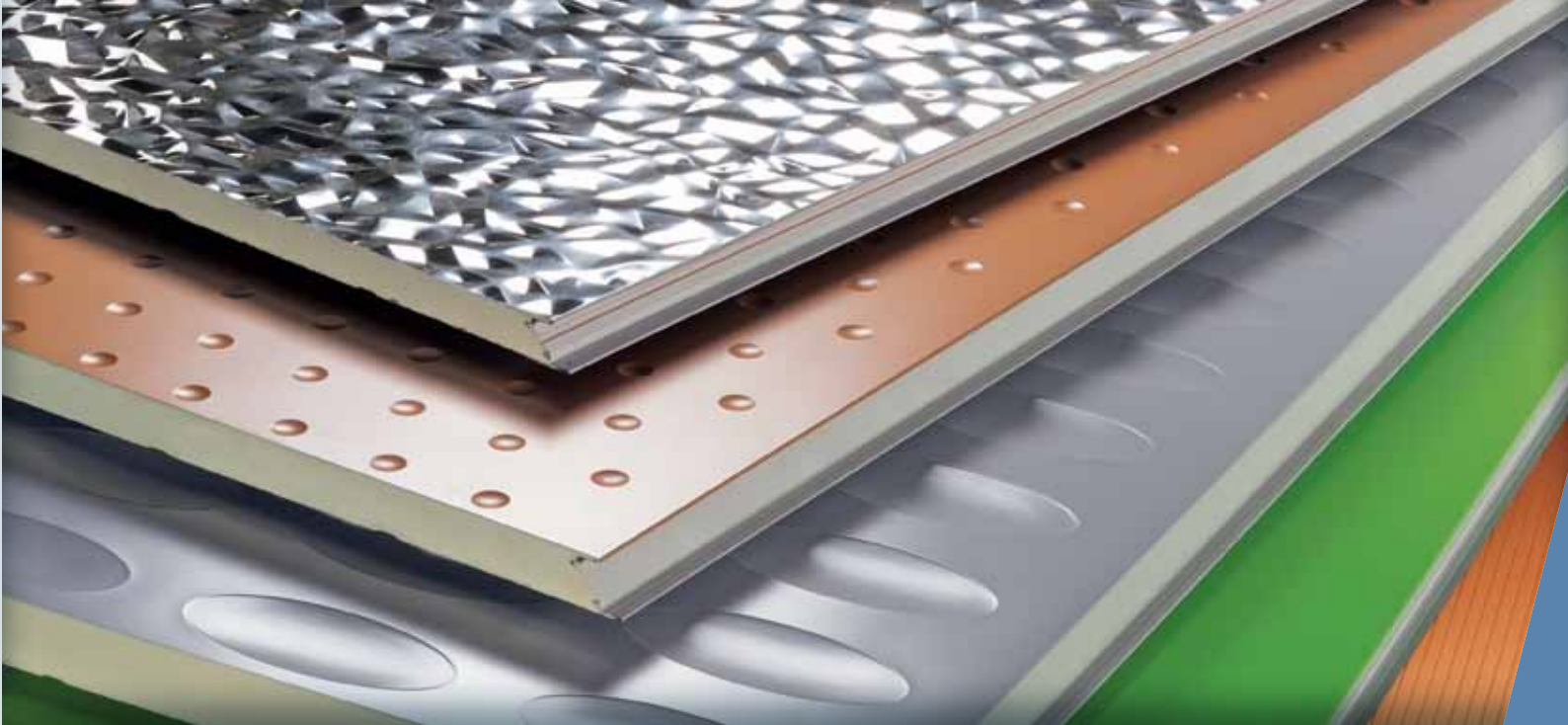
Il PIR (poliisocianurato), isolante dalle stesse prestazioni di isolamento termico del poliuretano classico, ha prestazioni superiori di reazione e resistenza al fuoco ed è ottenuto dalla reazione tra poliolo e un eccesso di isocianato. L'eccesso di isocianato reagisce con se stesso formando un materiale termostabile; questa reazione si chiama trimerizzazione.

Questi legami ciclici tipici del PIR, conferiscono alla schiuma prestazioni di reazione e resistenza al fuoco migliori rispetto alle tradizionali schiume PUR garantendo una minor formazione di fumo durante la combustione, come dimostra il risultato raggiunto con la certificazione **B-s2 d0**.

A seguito dell'entrata in vigore della marcatura e della nuova classificazione europea secondo le Euroclassi definite nella EN 13501-1, è stata necessaria una evoluzione nelle prestazioni di reazione al fuoco.







TERMOPARETI®

Ardite Realizzazioni che fanno Architettura

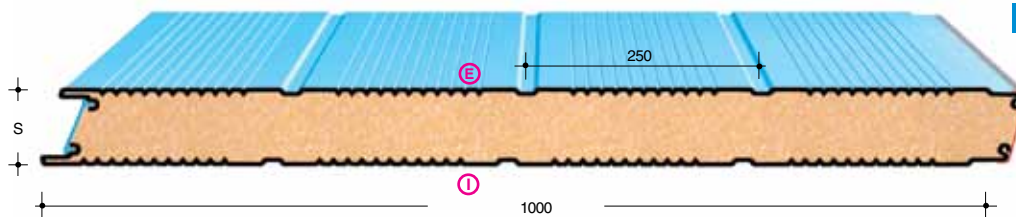
PANNELLI
elcom system
PERUGIA

TERMOPARETI® FISSAGGIO NASCOSTO

® nome brevettato

TIPO
WP/ST

S
Spessore mm.
35-40
50-60-80-100



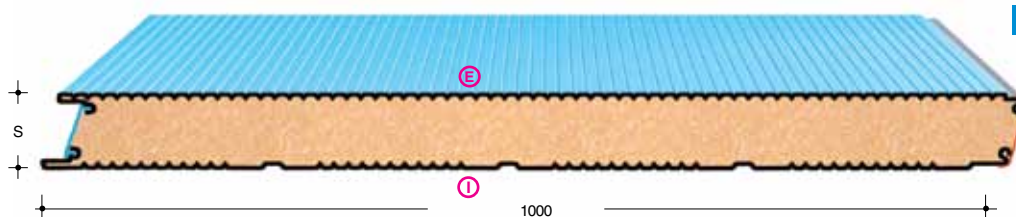
OPZIONE
PIR B-s2,d0



solo spessore
100 mm

TIPO
WPM/C-FN

S
Spessore mm.
35-40
50-60-80-100



OPZIONE
PIR B-s2,d0

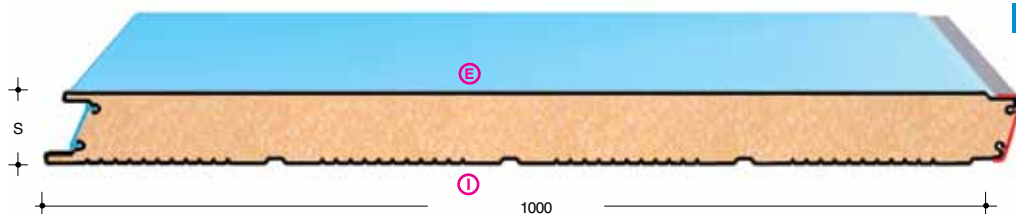


solo spessore
100 mm



TIPO
**WP/ST
FLAT**

S
Spessore mm.
40-50
60-80-100



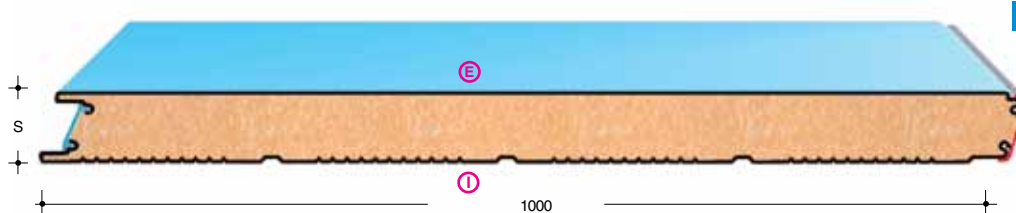
OPZIONE
PIR B-s2,d0



solo spessore
100 mm

TIPO
**WPM/C-FN
FLAT**

S
Spessore mm.
40-50
60-80-100



OPZIONE
PIR B-s2,d0

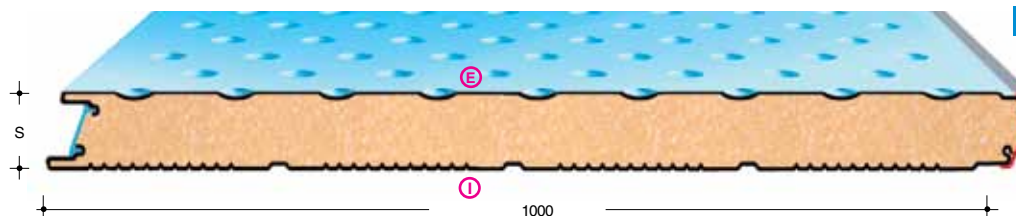


solo spessore
100 mm



TIPO
**WP/ST
BUBBLE**

S
Spessore mm.
40-50
60-80-100



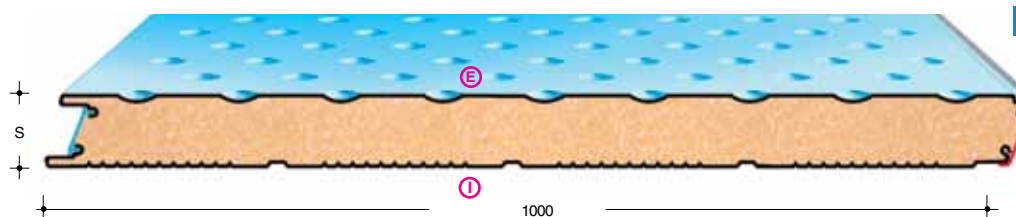
OPZIONE
PIR B-s2,d0



solo spessore
100 mm

TIPO
**WPM/C-FN
BUBBLE**

S
Spessore mm.
40-50
60-80-100



OPZIONE
PIR B-s2,d0

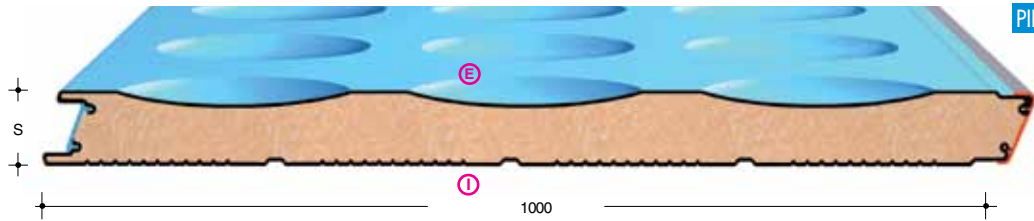


solo spessore
100 mm



TIPO
**WP/ST
RUGBY**

S
Spessore mm.
40-50
60-80-100

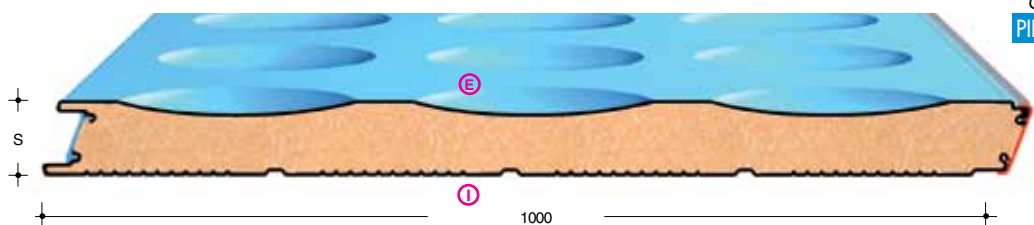


OPZIONE
PIR B-s2,d0



TIPO
**WPM/C-FN
RUGBY**

S
Spessore mm.
40-50
60-80-100

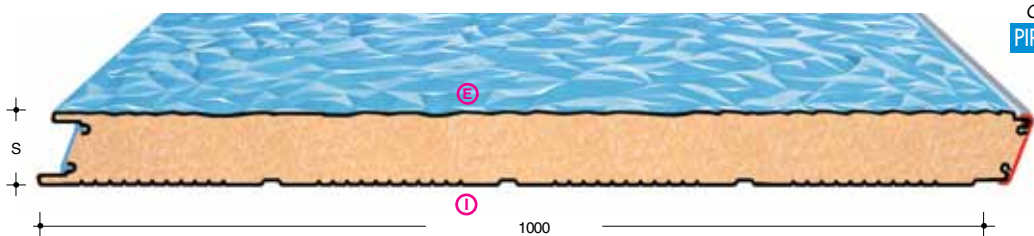


OPZIONE
PIR B-s2,d0



TIPO
**WPM/C-FN
CAOS**

S
Spessore mm.
40-50
60-80-100



OPZIONE
PIR B-s2,d0



ISOLAMENTO TERMICO				U.M.	CONDIZIONI DI CARICO - Carichi utili di esercizio uniformemente distribuiti in KG/m ² - KN/m ²									
S spessore mm	R m ² ·K W	U W m ² ·K	peso Kg/m ²		Distanza tra gli appoggi in m ℓ									
					2,00	2,50	3,00	3,50	4,00	2,00	2,50	3,00	3,50	4,00
25	1,209	0,827	9,58	Kg/m ² KN/m ²	125 1,23	85 0,83	60 0,59	50 0,49	40 0,39	130 1,27	95 0,93	70 0,68	60 0,59	50 0,49
30	1,435	0,697	9,77	Kg/m ² KN/m ²	140 1,37	95 0,94	70 0,69	55 0,54	45 0,44	145 1,42	105 1,03	80 0,78	65 0,64	55 0,54
35	1,647	0,607	9,96	Kg/m ² KN/m ²	145 1,42	100 0,98	80 0,78	60 0,59	50 0,49	155 1,52	115 1,12	90 0,88	70 0,68	60 0,58
40	1,866	0,536	10,15	Kg/m ² KN/m ²	166 1,63	125 1,22	90 0,88	70 0,68	55 0,54	178 1,74	140 1,37	108 1,05	85 0,83	70 0,68
50	2,309	0,433	10,53	Kg/m ² KN/m ²	225 2,21	160 1,57	120 1,18	90 0,88	70 0,68	245 2,41	182 1,78	140 1,37	115 1,13	90 0,88
60	2,747	0,364	10,91	Kg/m ² KN/m ²	289 2,83	216 2,12	142 1,39	115 1,13	85 0,83	321 3,15	237 2,32	181 1,77	141 1,38	115 1,13
80	3,623	0,276	11,67	Kg/m ² KN/m ²	455 4,46	316 3,09	227 2,22	160 1,57	120 1,18	500 4,91	365 3,58	280 2,74	215 2,11	145 1,42
100	4,504	0,222	12,63	Kg/m ² KN/m ²	470 4,60	345 3,38	260 2,55	200 1,96	160 1,57	510 4,99	390 3,82	285 2,79	225 2,20	180 1,76
120	5,376	0,186	13,43	Kg/m ² KN/m ²	510 4,99	435 4,26	290 2,84	260 2,55	200 1,96	535 5,24	445 4,36	320 3,13	290 2,84	210 2,06

CONDIZIONI DI CARICO CON SUPPORTI IN ACCIAIO:
I valori dei carichi riportati nelle tabelle sono indicativi; si riferiscono ad una freccia $f \leq 1/200$ della luce ℓ (m) per pannelli con spessore dei supporti in ACCIAIO 0,5+0,5 mm. Per il dimensionamento e la verifica riferirsi all'allegato E della norma UNI EN 14509 e ai valori dichiarati nella marcatura C €. La lettera \textcircled{E} \textcircled{I} indica il lato eventualmente preverniciato.

ISOLAMENTO TERMICO				U.M.	CONDIZIONI DI CARICO - Carichi utili di esercizio uniformemente distribuiti in KG/m ² - KN/m ²									
S spessore mm	R m ² ·K W	U W m ² ·K	peso Kg/m ²		Distanza tra gli appoggi in m ℓ									
					2,00	2,50	3,00	3,50	4,00	2,00	2,50	3,00	3,50	4,00
40	1,866	0,536	5,16	Kg/m ² KN/m ²	108 1,06	64 0,62	41 0,40	27 0,26	19 0,18	149 1,46	95 0,93	64 0,63	44 0,43	32 0,31
50	2,309	0,433	5,56	Kg/m ² KN/m ²	150 1,47	92 0,90	60 0,58	41 0,40	29 0,28	194 1,90	129 1,26	89 0,87	63 0,61	46 0,45
60	2,747	0,364	5,96	Kg/m ² KN/m ²	191 1,87	121 1,18	81 0,79	56 0,55	40 0,39	237 2,32	162 1,59	114 1,11	83 0,81	62 0,61
80	3,623	0,276	6,76	Kg/m ² KN/m ²	272 2,67	180 1,76	125 1,22	89 0,87	65 0,63	317 3,11	225 2,20	165 1,62	124 1,21	95 0,93
100	4,504	0,222	7,56	Kg/m ² KN/m ²	290 2,84	235 2,30	180 1,76	110 1,08	90 0,88	310 2,94	255 2,49	190 1,86	135 1,32	100 0,98
120	5,376	0,186	8,36	Kg/m ² KN/m ²	315 3,09	270 2,64	210 2,06	185 1,81	110 1,08	340 3,33	295 2,89	240 2,35	195 1,91	135 1,32

CONDIZIONI DI CARICO CON SUPPORTI IN ALLUMINIO:
I valori dei carichi riportati nelle tabelle sono indicativi; si riferiscono ad una freccia $f \leq 1/200$ della luce ℓ (m) per pannelli con spessore dei supporti in ALLUMINIO 0,6+0,6 mm. Per il dimensionamento e la verifica riferirsi all'allegato E della norma UNI EN 14509 e ai valori dichiarati nella marcatura C €. La lettera \textcircled{E} \textcircled{I} indica il lato eventualmente preverniciato.



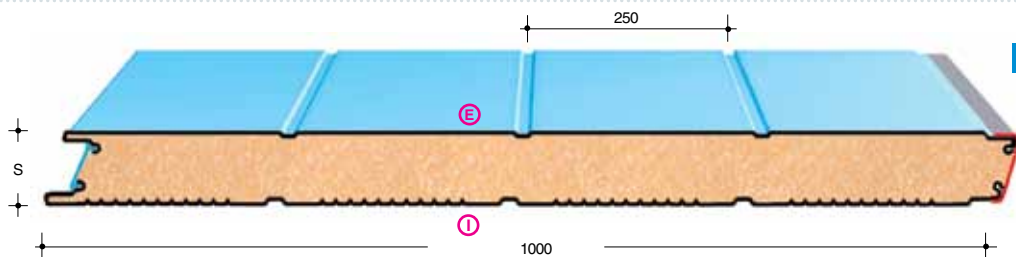
WP/ST ALTERNATIVA 1-2-3-4

La serie WP/ST ALTERNATIVA 1-2-3-4 permette di creare visivamente moduli da mm 250 e mm 500, sia in senso orizzontale che verticale, ottenendo così originali figure geometriche ed un insolito effetto architettonico.



TIPO
**WP/ST
ALT 1**

S
Spessore mm.
40-50
60-80-100



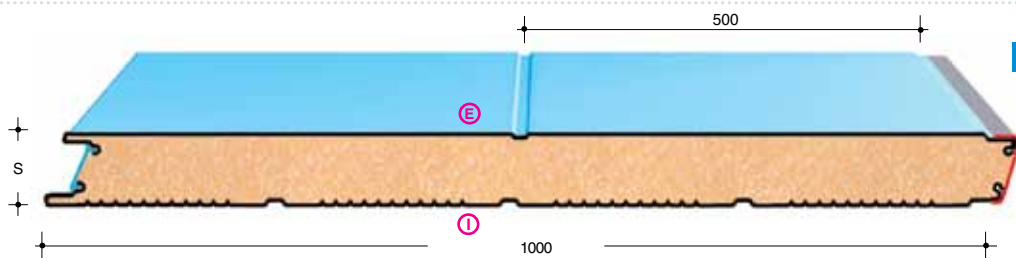
OPZIONE
PIR B-s2,d0



solo spessore
100 mm

TIPO
**WP/ST
ALT 2**

S
Spessore mm.
40-50
60-80-100



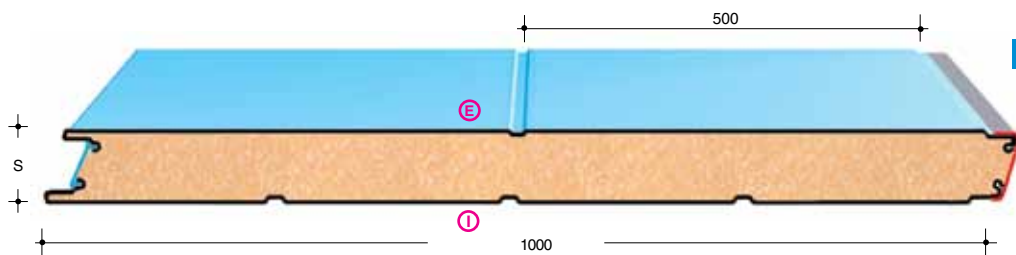
OPZIONE
PIR B-s2,d0



solo spessore
100 mm

TIPO
**WP/ST
ALT 3**

S
Spessore mm.
40-50
60-80-100



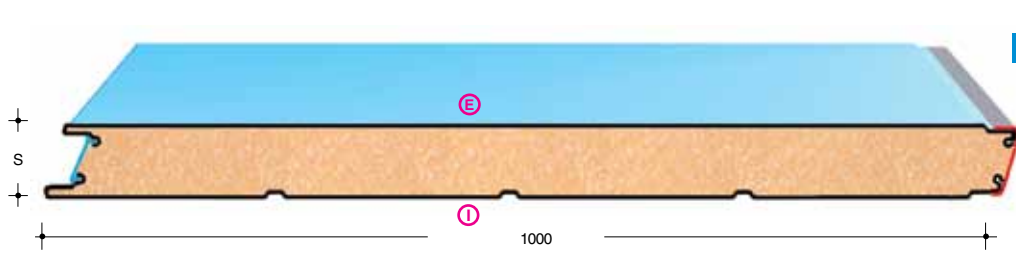
OPZIONE
PIR B-s2,d0



solo spessore
100 mm

TIPO
**WP/ST
ALT 4**

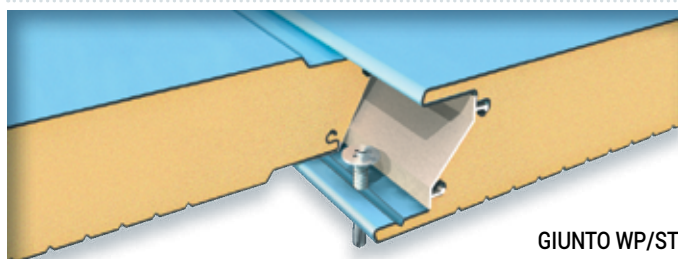
S
Spessore mm.
40-50
60-80-100



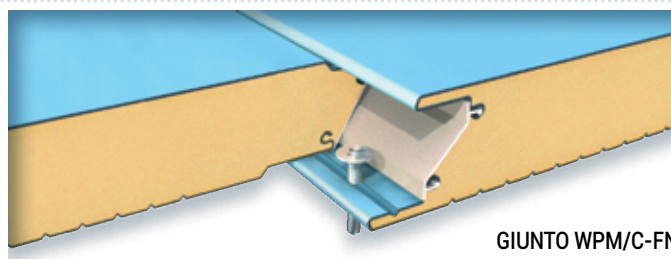
OPZIONE
PIR B-s2,d0



solo spessore
100 mm



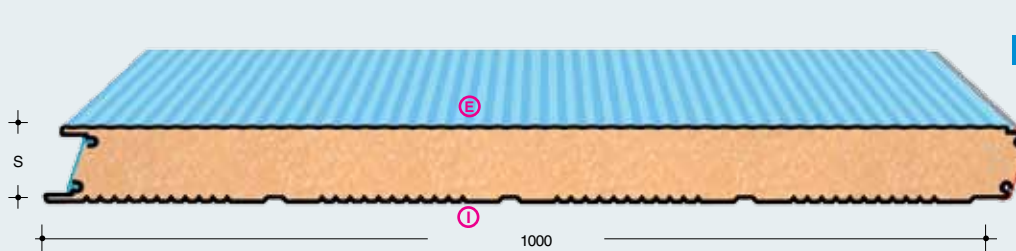
GIUNTO WP/ST



GIUNTO WPM/C-FN

TIPO
**WPM/C-FN
MICRO**

S
Spessore mm.
40-50
60-80-100



OPZIONE
PIR B-s2,d0



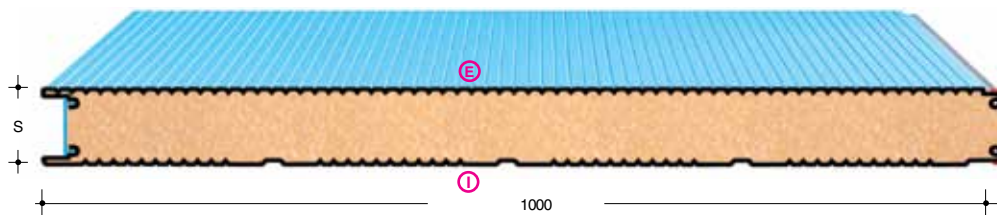
solo spessore
100 mm

TERMOPARETI® FISSAGGIO A VISTA

® nome brevettato

TIPO
WPM/C

S
Spessore mm.
25-30-35-40
50-80-100-120



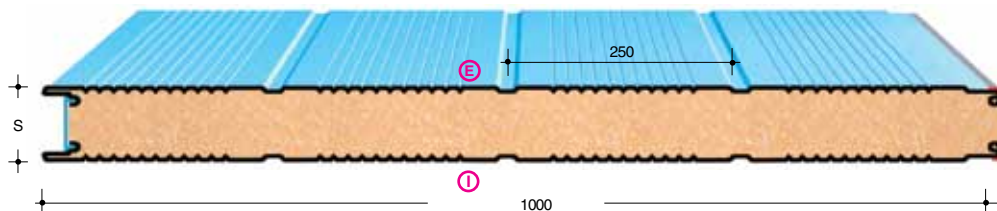
OPZIONE
PIR B-s2,d0



solo spessore
100 e 120 mm

TIPO
TPG/C-ST

S
Spessore mm.
30-35-40-50
80-100-120



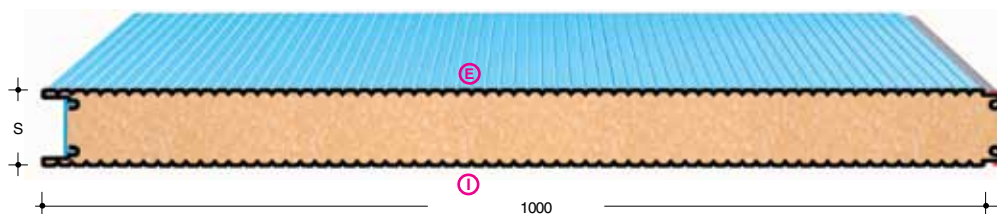
OPZIONE
PIR B-s2,d0



solo spessore
100 e 120 mm

TIPO
TPM/C-ST

S
Spessore mm.
25-30-35-40
50-80-100-120



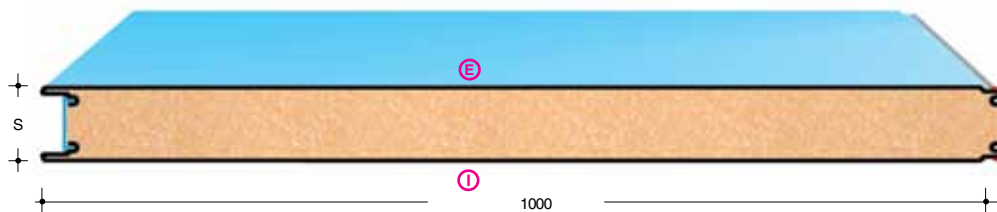
OPZIONE
PIR B-s2,d0



solo spessore
100 e 120 mm

TIPO
TPL/C-ST

S
Spessore mm.
30-35-40-50
80-100-120



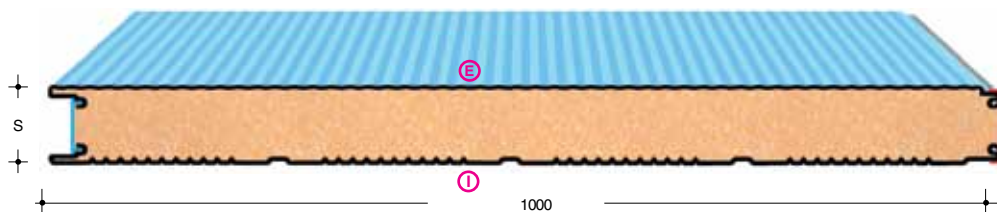
OPZIONE
PIR B-s2,d0



solo spessore
100 e 120 mm

TIPO
**WPM/C
MICRO**

S
Spessore mm.
25-30-35-40
50-80-100-120



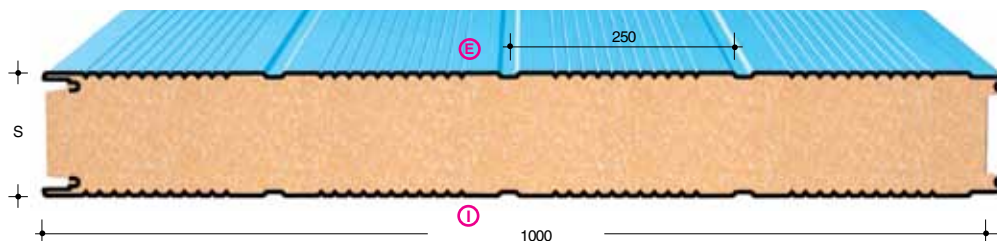
OPZIONE
PIR B-s2,d0



solo spessore
100 e 120 mm

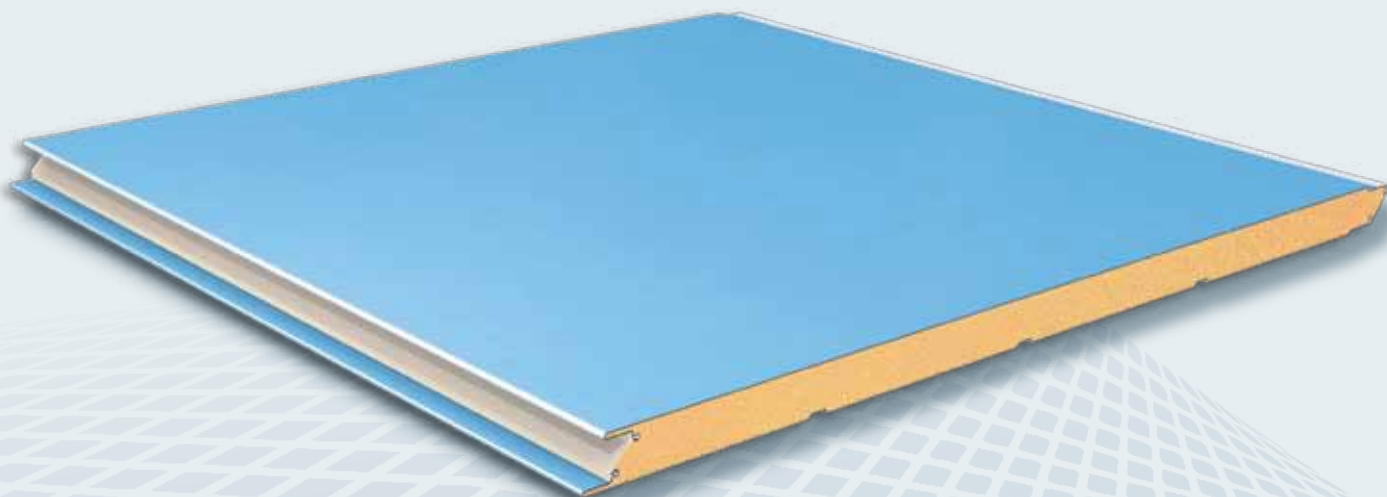
TIPO
TPG/C-LAB

S
Spessore mm.
150-180



OPZIONE
PIR B-s2,d0





Caratteristiche tecnico-prestazionali:

Supporti: ACCIAIO - S 250 GD conforme alla norma UNI EN 10346 aventi caratteristiche meccaniche non inferiori a quelle previste dal D.M. del 14/01/2008 e tolleranze secondo la norma UNI EN 10143
 ALLUMINIO - UNI EN 1396, con carico di rottura minimo 150 MPa
 RAME - UNI EN 1172
 COR-TEN
 ACCIAIO INOSSIDABILE - Secondo norma UNI EN 10088-1

Isolante: PUR o PIR densità ~ 40 Kg/m³
Spessori: mm. 40-50-60-80-100
Modulo base: Larghezza mm. 1000

I pannelli TERMOPARETI® FLAT vengono prodotti in varie tipologie e sono stati progettati per essere utilizzati nell'edilizia industriale, commerciale, residenziale e dei servizi; si applica su qualsiasi progetto sia per nuove costruzioni che per ristrutturazioni. Possono essere utilizzati per pareti continue e/o discontinue esterne, divisori interni e controsoffitti. La vasta gamma di tipologie, materiali e colori, offre ad architetti, progettisti, utilizzatori finali un'ampia libertà di scelta. Possono essere applicati su strutture di ogni genere: metalliche, calcestruzzo e legno. Gli stessi vengono installati in posizione verticale, orizzontale oppure inclinati e sono collegati ad incastro tra loro, fissati con specifici accessori. Elementi di finitura a taglio termico, quali angoli curvi, angoli retti, spigoli ed ottavi di sfera completano e valorizzano ancora di più le TERMOPARETI® FLAT.

ISOLAMENTO TERMICO				U.M.	CONDIZIONI DI CARICO - Carichi utili di esercizio uniformemente distribuiti in KG/m ² - KN/m ²									
S spessore mm	R m ² K W	U W m ² K	peso Kg/m ²		Distanza tra gli appoggi in m ℓ									
					2,00	2,50	3,00	3,50	4,00	2,00	2,50	3,00	3,50	4,00
40	1,866	0,536	10,15	Kg/m ²	166	125	90	70	55	178	140	108	85	70
				KN/m ²	1,63	1,22	0,88	0,68	0,54	1,74	1,37	1,05	0,83	0,68
50	2,309	0,433	10,53	Kg/m ²	225	160	120	90	70	245	182	140	115	90
				KN/m ²	2,21	1,57	1,18	0,88	0,68	2,41	1,78	1,37	1,13	0,88
60	2,747	0,364	10,91	Kg/m ²	289	216	142	115	85	321	237	181	141	115
				KN/m ²	2,83	2,12	1,39	1,13	0,83	3,15	2,32	1,77	1,38	1,13
80	3,623	0,276	11,67	Kg/m ²	455	316	227	160	120	500	365	280	215	145
				KN/m ²	4,46	3,09	2,22	1,57	1,18	4,91	3,58	2,74	2,11	1,42
100	4,504	0,222	12,63	Kg/m ²	470	345	260	200	160	510	390	285	225	180
				KN/m ²	4,60	3,38	2,55	1,96	1,57	4,99	3,82	2,79	2,20	1,76

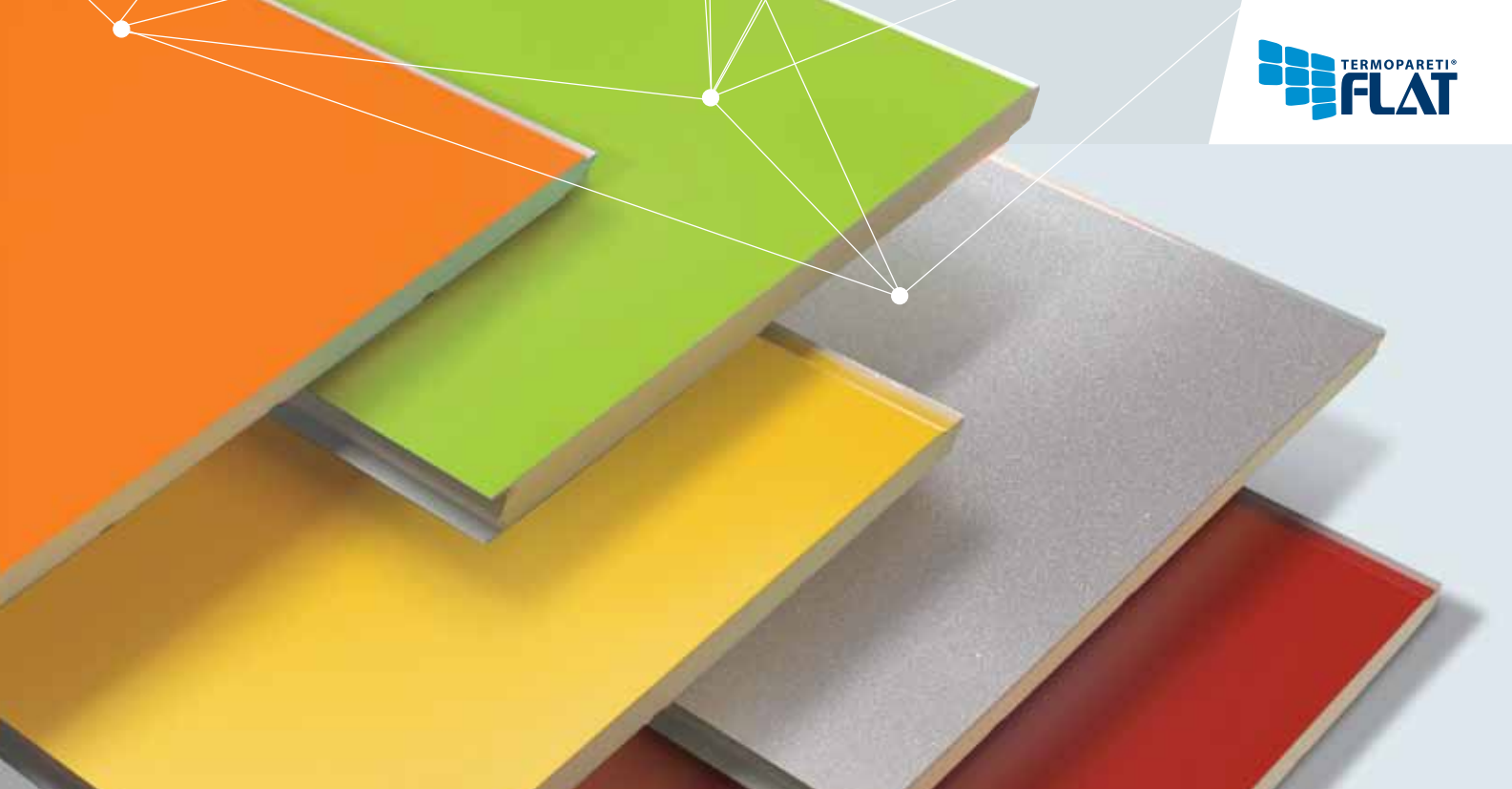
CONDIZIONI DI CARICO CON SUPPORTI IN ACCIAIO

I valori dei carichi riportati nelle tabelle sono indicativi; si riferiscono ad una freccia $f \leq 1/200$ della luce ℓ (m) per pannelli con spessore dei supporti in ACCIAIO 0,5+0,5 mm. Per il dimensionamento e la verifica riferirsi all'allegato E della norma UNI EN 14509 e ai valori dichiarati nella marcatura C.E. La lettera (P) (E) indica il lato eventualmente preverniciato.

ISOLAMENTO TERMICO				U.M.	CONDIZIONI DI CARICO - Carichi utili di esercizio uniformemente distribuiti in KG/m ² - KN/m ²									
S spessore mm	R m ² K W	U W m ² K	peso Kg/m ²		Distanza tra gli appoggi in m ℓ									
					2,00	2,50	3,00	3,50	4,00	2,00	2,50	3,00	3,50	4,00
40	1,866	0,536	5,16	Kg/m ²	108	64	41	27	19	149	95	64	44	32
				KN/m ²	1,06	0,62	0,40	0,26	0,18	1,46	0,93	0,63	0,43	0,31
50	2,309	0,433	5,56	Kg/m ²	150	92	60	41	29	194	129	89	63	46
				KN/m ²	1,47	0,90	0,58	0,40	0,28	1,90	1,26	0,87	0,61	0,45
60	2,747	0,364	5,96	Kg/m ²	191	121	81	56	40	237	162	114	83	62
				KN/m ²	1,87	1,18	0,79	0,55	0,39	2,32	1,59	1,11	0,81	0,61
80	3,623	0,276	6,76	Kg/m ²	272	180	125	89	65	317	225	165	124	95
				KN/m ²	2,67	1,76	1,22	0,87	0,63	3,11	2,20	1,62	1,21	0,93
100	4,504	0,222	7,56	Kg/m ²	290	235	180	110	90	310	255	190	135	100
				KN/m ²	2,84	2,30	1,76	1,08	0,88	2,94	2,49	1,86	1,32	0,98

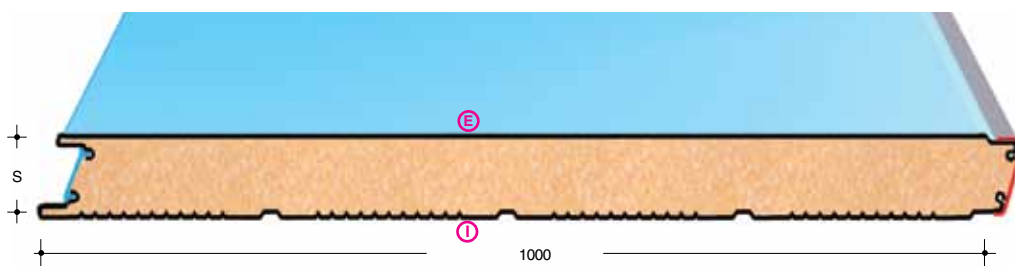
CONDIZIONI DI CARICO CON SUPPORTI IN ALLUMINIO

I valori dei carichi riportati nelle tabelle sono indicativi; si riferiscono ad una freccia $f \leq 1/200$ della luce ℓ (m) per pannelli con spessore dei supporti in ALLUMINIO 0,6+0,6 mm. Per il dimensionamento e la verifica riferirsi all'allegato E della norma UNI EN 14509 e ai valori dichiarati nella marcatura C.E. La lettera (P) (E) indica il lato eventualmente preverniciato.



TIPO
**WP/ST
FLAT**

S
Spessore mm.
40-50
60-80-100



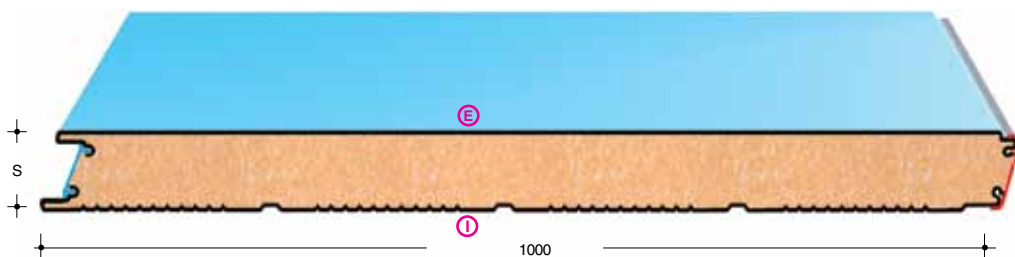
OPZIONE
PIR B-s2,d0



solo spessore
100 mm

TIPO
**WPM/C-FN
FLAT**

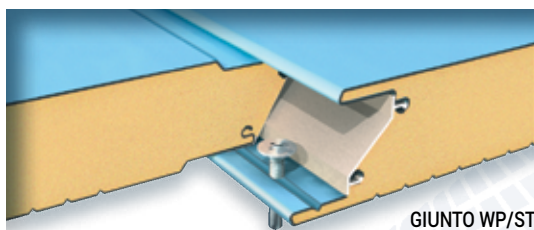
S
Spessore mm.
40-50
60-80-100



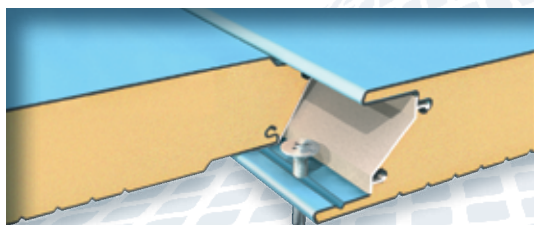
OPZIONE
PIR B-s2,d0



solo spessore
100 mm



GIUNTO WP/ST



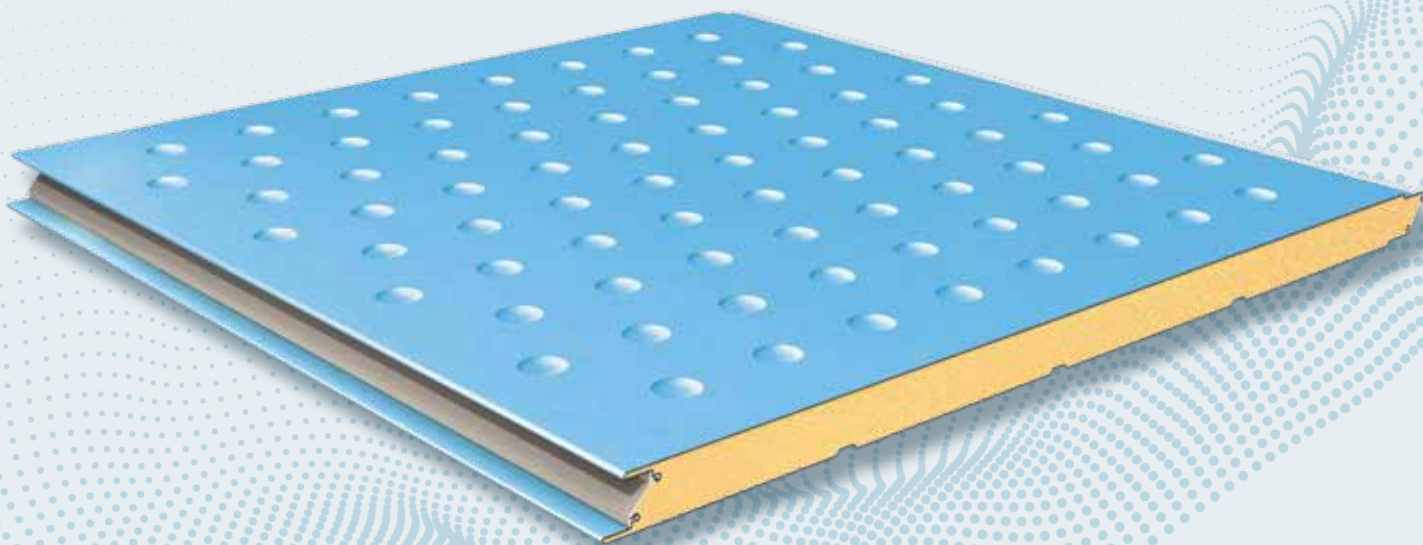
GIUNTO WPM/C-FN





Valore aggiunto
ai vostri progetti
architettonici





Caratteristiche tecnico-prestazionali:

Supporti: ACCIAIO - S 250 GD conforme alla norma UNI EN 10346 aventi caratteristiche meccaniche non inferiori a quelle previste dal D.M. del 14/01/2008 e tolleranze secondo la norma UNI EN 10143
 ALLUMINIO - UNI EN 1396, con carico di rottura minimo 150 MPa
 RAME - UNI EN 1172
 COR-TEN
 ACCIAIO INOSSIDABILE - Secondo norma UNI EN 10088-1
Isolante: PUR o PIR densità ~ 40 Kg/m³
Spessori: mm. 40-50-60-80-100
Modulo base: Larghezza mm. 1000

I pannelli **TERMOPARETI® BUBBLE (brevettati)** vengono prodotti in varie tipologie e sono stati progettati per essere utilizzati nell'edilizia industriale, commerciale, residenziale e dei servizi ove si voglia ottenere effetti architettonici estremamente originali, diversi dai pannelli tradizionali; si applica su qualsiasi progetto sia per nuove costruzioni che per ristrutturazioni. Possono essere utilizzati per pareti continue e/o discontinue esterne, divisori interni e controsoffitti. Grazie alle sue caratteristiche il prodotto trova un vasto impiego laddove si richiede un'elevato ed insolito standard architettonico. La vasta gamma di tipologie, materiali e colori, offre ad architetti, progettisti, utilizzatori finali un'ampia libertà di scelta. Possono essere applicati su strutture di ogni genere: metalliche, calcestruzzo e legno. Gli stessi vengono installati in posizione verticale, orizzontale oppure inclinati e sono collegati ad incastro tra loro, fissati con specifici accessori. La particolarità dei pannelli **BUBBLE**, è la presenza su tutta la superficie del lato esterno, di impronte sferiche ricavate per stampaggio sulla lamiera di base, in modo da dare un effetto ad alto valore architettonico ai rivestimenti costruiti con esso. Le impronte sono negative rispetto al piano esterno della lamiera e possono essere realizzate su tutti i materiali di normale uso per profilatura, come ad esempio acciaio preverniciato e/o zincato, alluminio, acciaio inox e rame. Elementi di finitura a taglio termico, quali angoli curvi, angoli retti, spigoli ed ottavi di sfera completano e valorizzano ancora di più le **TERMOPARETI® BUBBLE**.

ISOLAMENTO TERMICO				U.M.	CONDIZIONI DI CARICO - Carichi utili di esercizio uniformemente distribuiti in KG/m ² - KN/m ²									
S spessore mm	R m ² K W	U W m ² K	peso Kg/m ²		Distanza tra gli appoggi in m ℓ									
					2,00	2,50	3,00	3,50	4,00	2,00	2,50	3,00	3,50	4,00
40	1,866	0,536	10,15	Kg/m ² KN/m ²	166 1,63	125 1,22	90 0,88	70 0,68	55 0,54	178 1,74	140 1,37	108 1,05	85 0,83	70 0,68
50	2,309	0,433	10,53	Kg/m ² KN/m ²	225 2,21	160 1,57	120 1,18	90 0,88	70 0,68	245 2,41	182 1,78	140 1,37	115 1,13	90 0,88
60	2,747	0,364	10,91	Kg/m ² KN/m ²	289 2,83	216 2,12	142 1,39	115 1,13	85 0,83	321 3,15	237 2,32	181 1,77	141 1,38	115 1,13
80	3,623	0,276	11,67	Kg/m ² KN/m ²	455 4,46	316 3,09	227 2,22	160 1,57	120 1,18	500 4,91	365 3,58	280 2,74	215 2,11	145 1,42
100	4,504	0,222	12,63	Kg/m ² KN/m ²	470 4,60	345 3,38	260 2,55	200 1,96	160 1,57	510 4,99	390 3,82	285 2,79	225 2,20	180 1,76

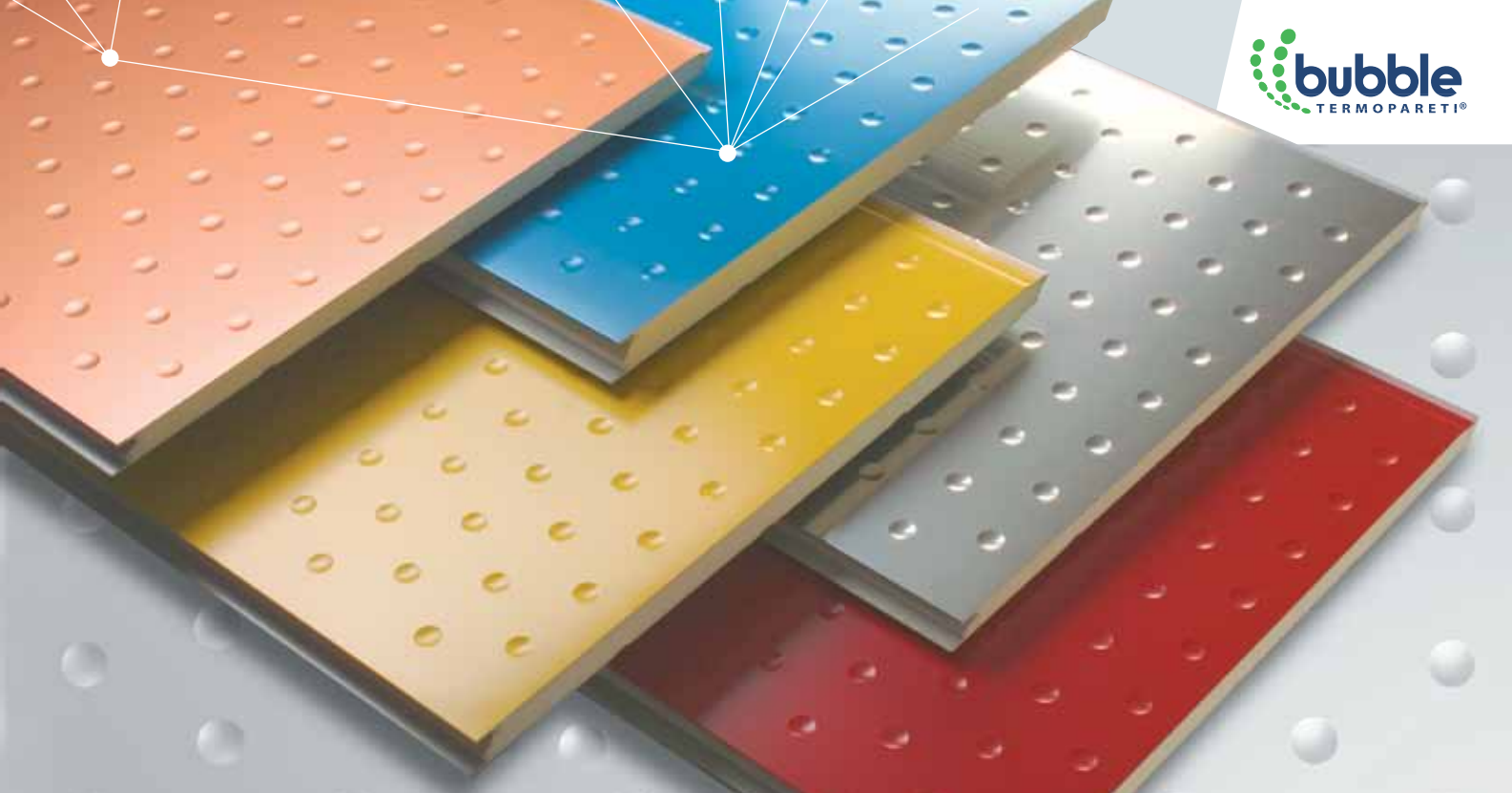
CONDIZIONI DI CARICO CON SUPPORTI IN ACCIAIO

I valori dei carichi riportati nelle tabelle sono indicativi; si riferiscono ad una freccia f ≤ 1/200 della luce ℓ (m) per pannelli con spessore dei supporti in ACCIAIO 0,5+0,5 mm. Per il dimensionamento e la verifica riferirsi all'allegato E della norma UNI EN 14509 e ai valori dichiarati nella marcatura C E. La lettera ① ② indica il lato eventualmente preverniciato.

ISOLAMENTO TERMICO				U.M.	CONDIZIONI DI CARICO - Carichi utili di esercizio uniformemente distribuiti in KG/m ² - KN/m ²									
S spessore mm	R m ² K W	U W m ² K	peso Kg/m ²		Distanza tra gli appoggi in m ℓ									
					2,00	2,50	3,00	3,50	4,00	2,00	2,50	3,00	3,50	4,00
40	1,866	0,536	5,16	Kg/m ² KN/m ²	108 1,06	64 0,62	41 0,40	27 0,26	19 0,18	149 1,46	95 0,93	64 0,63	44 0,43	32 0,31
50	2,309	0,433	5,56	Kg/m ² KN/m ²	150 1,47	92 0,90	60 0,58	41 0,40	29 0,28	194 1,90	129 1,26	89 0,87	63 0,61	46 0,45
60	2,747	0,364	5,96	Kg/m ² KN/m ²	191 1,87	121 1,18	81 0,79	56 0,55	40 0,39	237 2,32	162 1,59	114 1,11	83 0,81	62 0,61
80	3,623	0,276	6,76	Kg/m ² KN/m ²	272 2,67	180 1,76	125 1,22	89 0,87	65 0,63	317 3,11	225 2,20	165 1,62	124 1,21	95 0,93
100	4,504	0,222	7,56	Kg/m ² KN/m ²	290 2,84	235 2,30	180 1,76	110 1,08	90 0,88	310 2,94	255 2,49	190 1,86	135 1,32	100 0,98

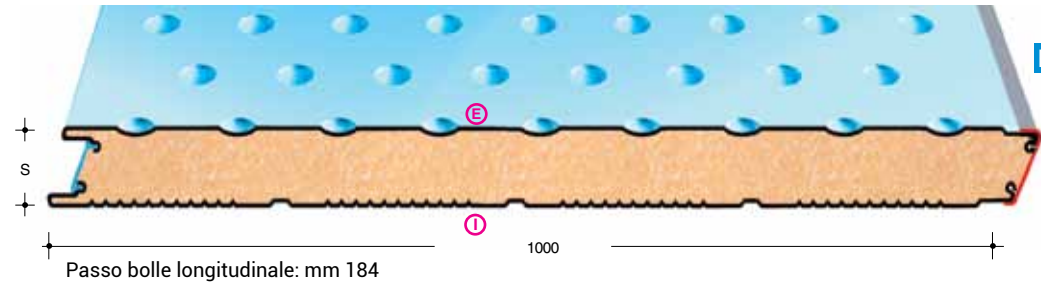
CONDIZIONI DI CARICO CON SUPPORTI IN ALLUMINIO

I valori dei carichi riportati nelle tabelle sono indicativi; si riferiscono ad una freccia f ≤ 1/200 della luce ℓ (m) per pannelli con spessore dei supporti in ALLUMINIO 0,6+0,6 mm. Per il dimensionamento e la verifica riferirsi all'allegato E della norma UNI EN 14509 e ai valori dichiarati nella marcatura C E. La lettera ① ② indica il lato eventualmente preverniciato.



TIPO
WP/ST
BUBBLE

S
Spessore mm.
40-50
60-80-100

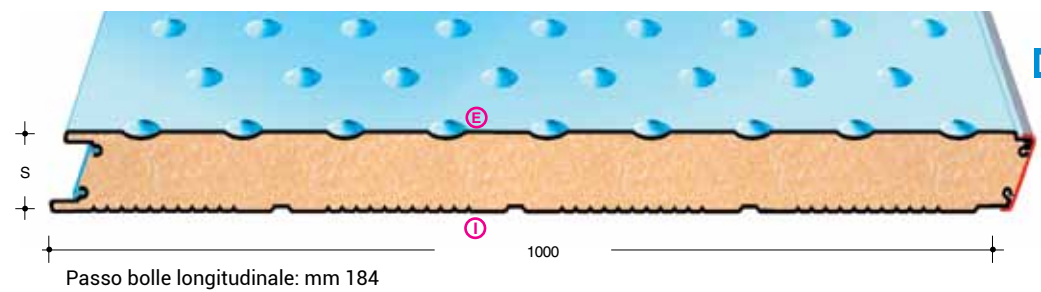


OPZIONE
PIR B-s2,d0

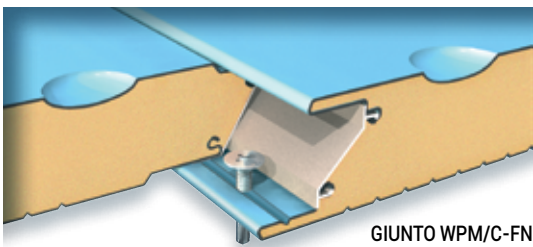
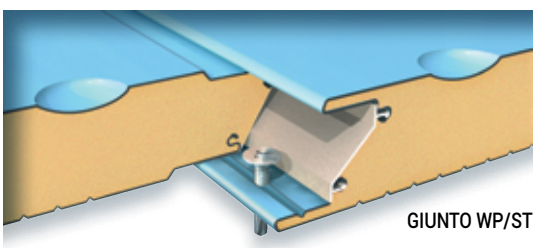


TIPO
WPM/C-FN
BUBBLE

S
Spessore mm.
40-50
60-80-100

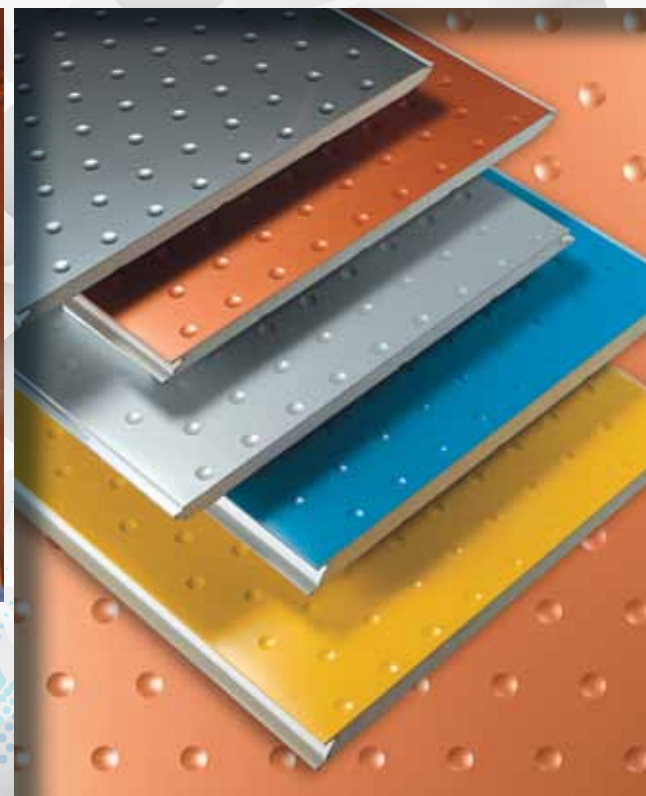


OPZIONE
PIR B-s2,d0

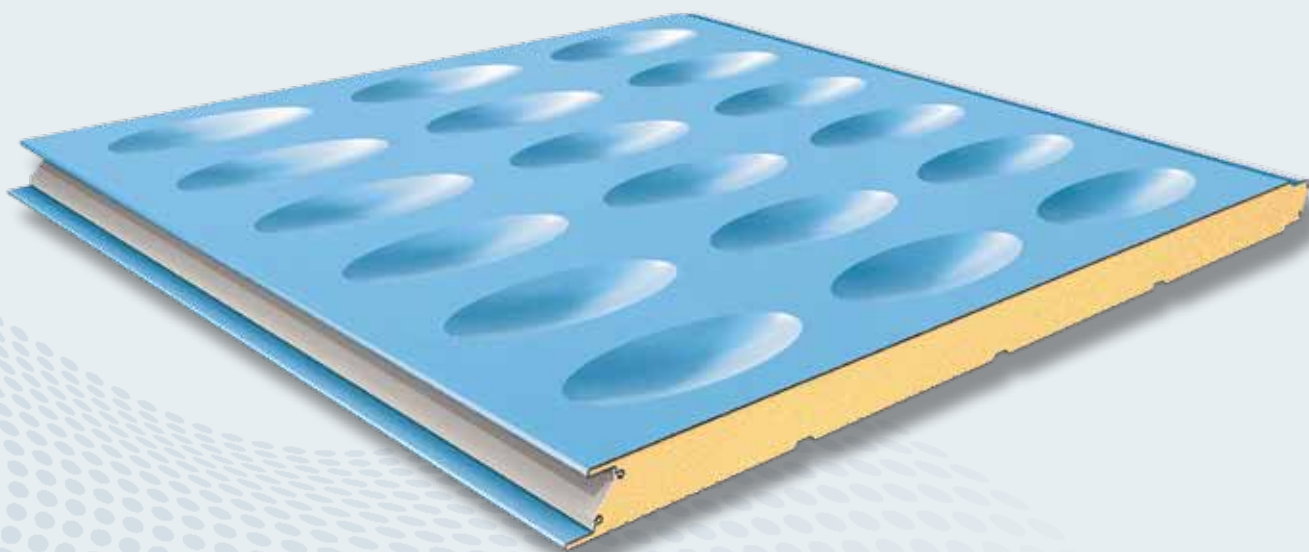




Originale, insolito



...contemporaneo



Caratteristiche tecnico-prestazionali:

Supporti: ACCIAIO - S 250 GD conforme alla norma UNI EN 10346 aventi caratteristiche meccaniche non inferiori a quelle previste dal D.M. del 14/01/2008 e tolleranze secondo la norma UNI EN 10143
 ALLUMINIO - UNI EN 1396, con carico di rottura minimo 150 MPa
 RAME - UNI EN 1172
 COR-TEN
 ACCIAIO INOSSIDABILE - Secondo norma UNI EN 10088-1

Isolante: PUR o PIR densità ~ 40 Kg/m³

Spessori: mm. 40-50-60-80-100

Modulo base: Larghezza mm. 1000

I pannelli TERMOPARETI® RUGBY (brevettati) sono stati progettati per ottenere originali facciate architettoniche con un elevato ed insolito design innovativo fino ad oggi trascurato nel settore dei pannelli termoisolanti. Prodotti in vari spessori e colori, sono utilizzati in edilizia industriale-commerciale-civile e dei servizi, sia per nuove costruzioni che per ristrutturazioni. La particolarità è la presenza sul lato in vista di importanti e significative impronte "ellittiche" ricavate per stampaggio. Le impronte sono negative rispetto al piano esterno della lamiera e possono essere realizzate su tutti i materiali di normale uso per profilatura, come acciaio preverniciato, alluminio, acciaio inox e rame. Elementi di finitura a taglio termico, quali angoli curvi, angoli retti, spigoli ed ottavi di sfera, completano e valorizzano ancora di più le TERMOPARETI® RUGBY.

ISOLAMENTO TERMICO				U.M.	CONDIZIONI DI CARICO - Carichi utili di esercizio uniformemente distribuiti in KG/m ² - KN/m ²									
S spessore mm	R m ² K W	U W m ² K	peso Kg/m ²		Distanza tra gli appoggi in m ℓ					Distanza tra gli appoggi in m ℓ				
					2,00	2,50	3,00	3,50	4,00	2,00	2,50	3,00	3,50	4,00
40	1,866	0,536	10,15	Kg/m ²	166	125	90	70	55	178	140	108	85	70
				KN/m ²	1,63	1,22	0,88	0,68	0,54	1,74	1,37	1,05	0,83	0,68
50	2,309	0,433	10,53	Kg/m ²	225	160	120	90	70	245	182	140	115	90
				KN/m ²	2,21	1,57	1,18	0,88	0,68	2,41	1,78	1,37	1,13	0,88
60	2,747	0,364	10,91	Kg/m ²	289	216	142	115	85	321	237	181	141	115
				KN/m ²	2,83	2,12	1,39	1,13	0,83	3,15	2,32	1,77	1,38	1,13
80	3,623	0,276	11,67	Kg/m ²	455	316	227	160	120	500	365	280	215	145
				KN/m ²	4,46	3,09	2,22	1,57	1,18	4,91	3,58	2,74	2,11	1,42
100	4,504	0,222	12,63	Kg/m ²	470	345	260	200	160	510	390	285	225	180
				KN/m ²	4,60	3,38	2,55	1,96	1,57	4,99	3,82	2,79	2,20	1,76

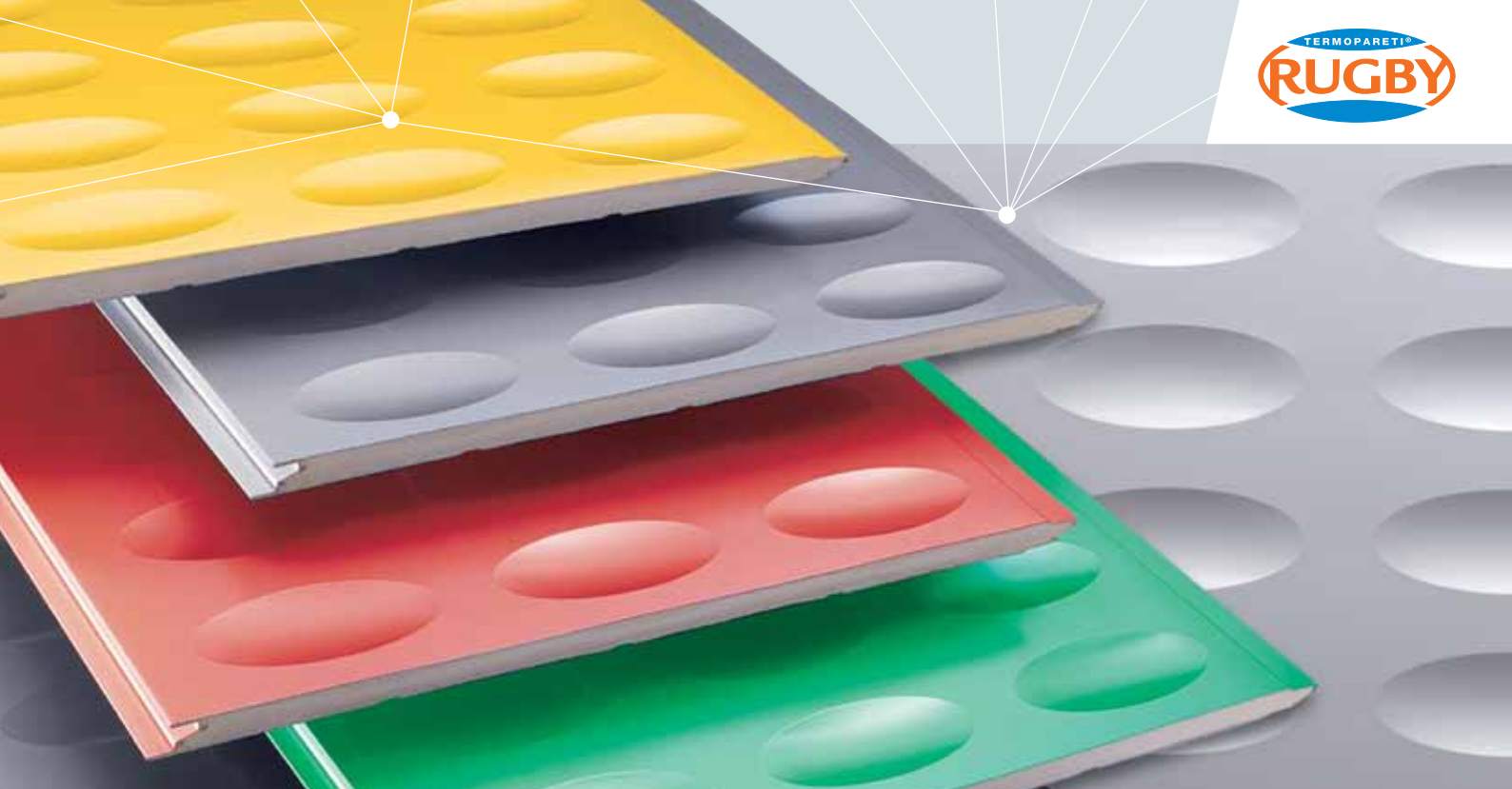
CONDIZIONI DI CARICO CON SUPPORTI IN ACCIAIO

I valori dei carichi riportati nelle tabelle sono indicativi; si riferiscono ad una freccia f ≤ 1/200 della luce ℓ (m) per pannelli con spessore dei supporti in ACCIAIO 0,5+0,5 mm. Per il dimensionamento e la verifica riferirsi all'allegato E della norma UNI EN 14509 e ai valori dichiarati nella marcatura C.E. La lettera (P) (E) indica il lato eventualmente preverniciato.

ISOLAMENTO TERMICO				U.M.	CONDIZIONI DI CARICO - Carichi utili di esercizio uniformemente distribuiti in KG/m ² - KN/m ²									
S spessore mm	R m ² K W	U W m ² K	peso Kg/m ²		Distanza tra gli appoggi in m ℓ					Distanza tra gli appoggi in m ℓ				
					2,00	2,50	3,00	3,50	4,00	2,00	2,50	3,00	3,50	4,00
40	1,866	0,536	5,16	Kg/m ²	108	64	41	27	19	149	95	64	44	32
				KN/m ²	1,06	0,62	0,40	0,26	0,18	1,46	0,93	0,63	0,43	0,31
50	2,309	0,433	5,56	Kg/m ²	150	92	60	41	29	194	129	89	63	46
				KN/m ²	1,47	0,90	0,58	0,40	0,28	1,90	1,26	0,87	0,61	0,45
60	2,747	0,364	5,96	Kg/m ²	191	121	81	56	40	237	162	114	83	62
				KN/m ²	1,87	1,18	0,79	0,55	0,39	2,32	1,59	1,11	0,81	0,61
80	3,623	0,276	6,76	Kg/m ²	272	180	125	89	65	317	225	165	124	95
				KN/m ²	2,67	1,76	1,22	0,87	0,63	3,11	2,20	1,62	1,21	0,93
100	4,504	0,222	7,56	Kg/m ²	290	235	180	110	90	310	255	190	135	100
				KN/m ²	2,84	2,30	1,76	1,08	0,88	2,94	2,49	1,86	1,32	0,98

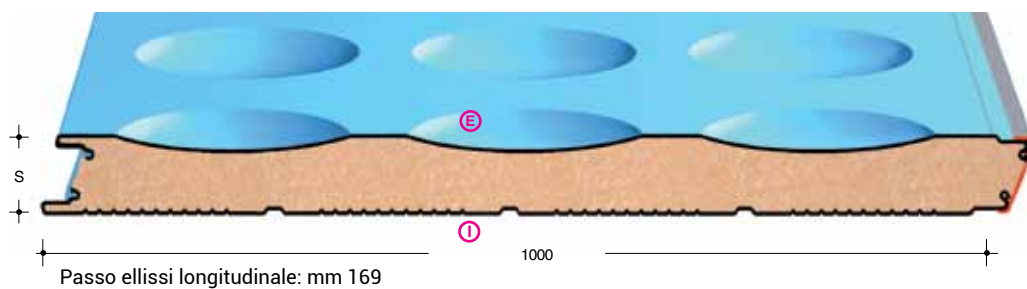
CONDIZIONI DI CARICO CON SUPPORTI IN ALLUMINIO

I valori dei carichi riportati nelle tabelle sono indicativi; si riferiscono ad una freccia f ≤ 1/200 della luce ℓ (m) per pannelli con spessore dei supporti in ALLUMINIO 0,6+0,6 mm. Per il dimensionamento e la verifica riferirsi all'allegato E della norma UNI EN 14509 e ai valori dichiarati nella marcatura C.E. La lettera (P) (E) indica il lato eventualmente preverniciato.



TIPO
**WP/ST
RUGBY**

S
Spessore mm.
40-50
60-80-100

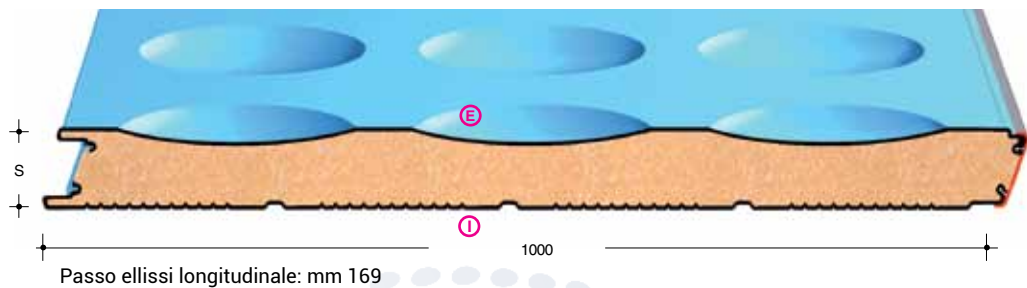


OPZIONE
PIR B-s2,d0

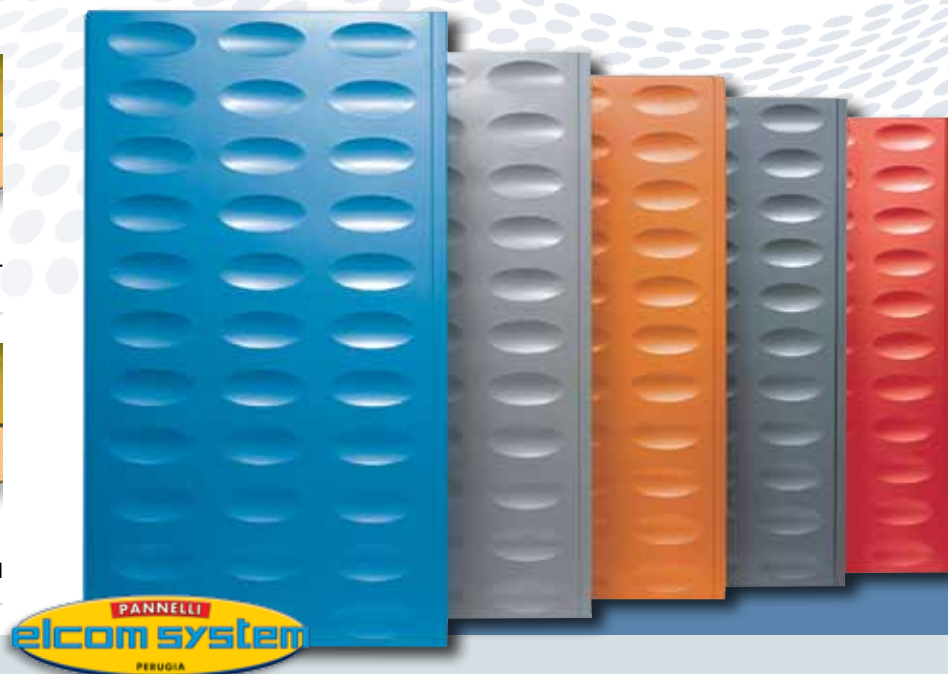
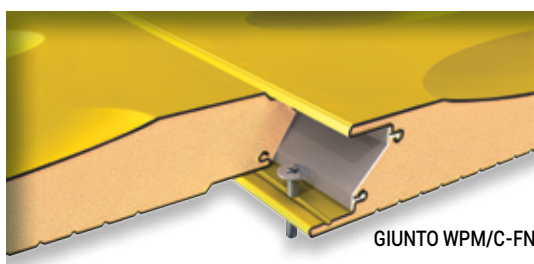
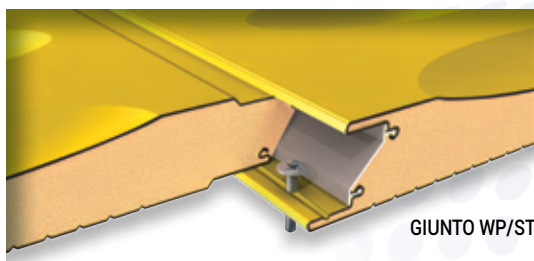


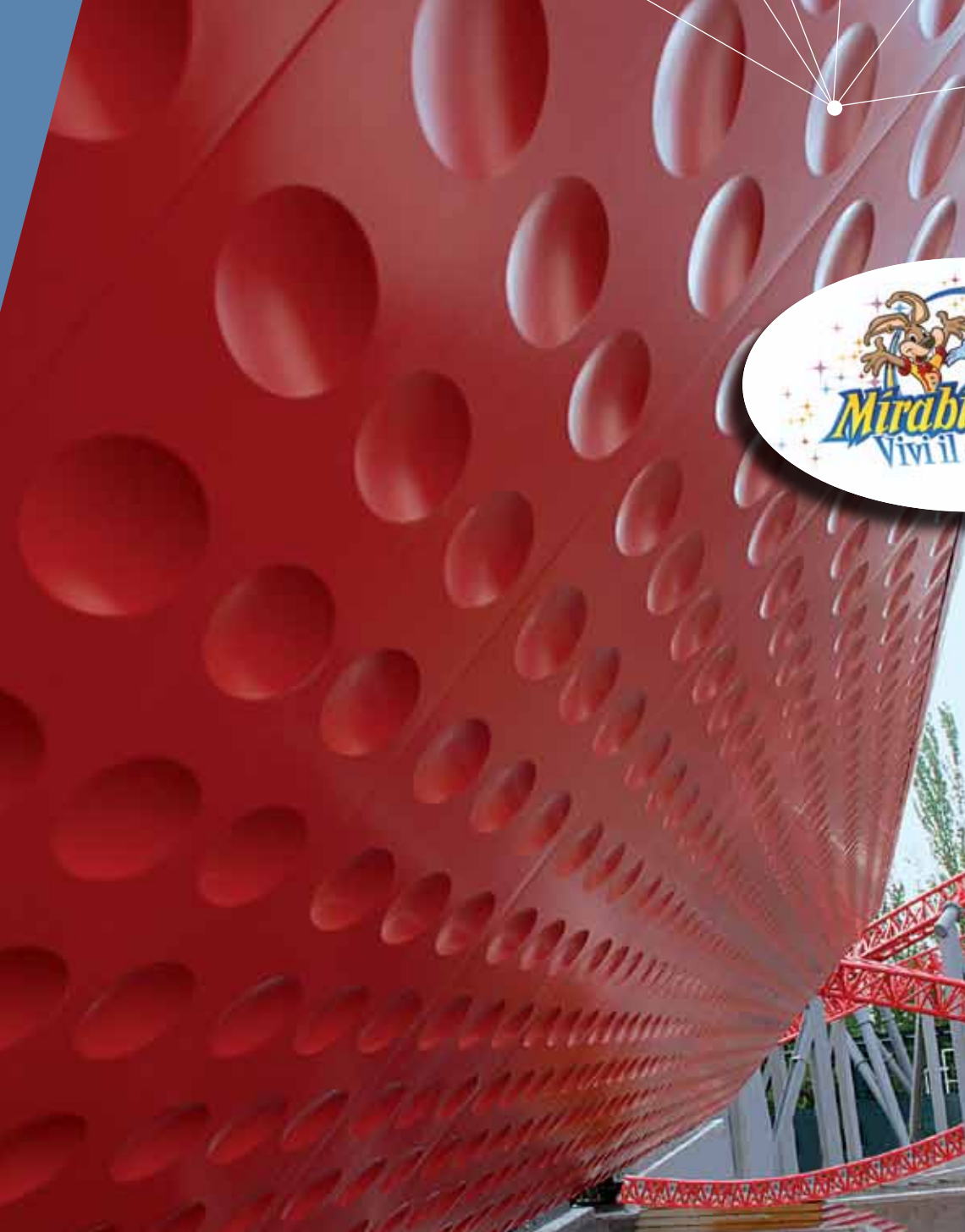
TIPO
**WPM/C-FN
RUGBY**

S
Spessore mm.
40-50
60-80-100

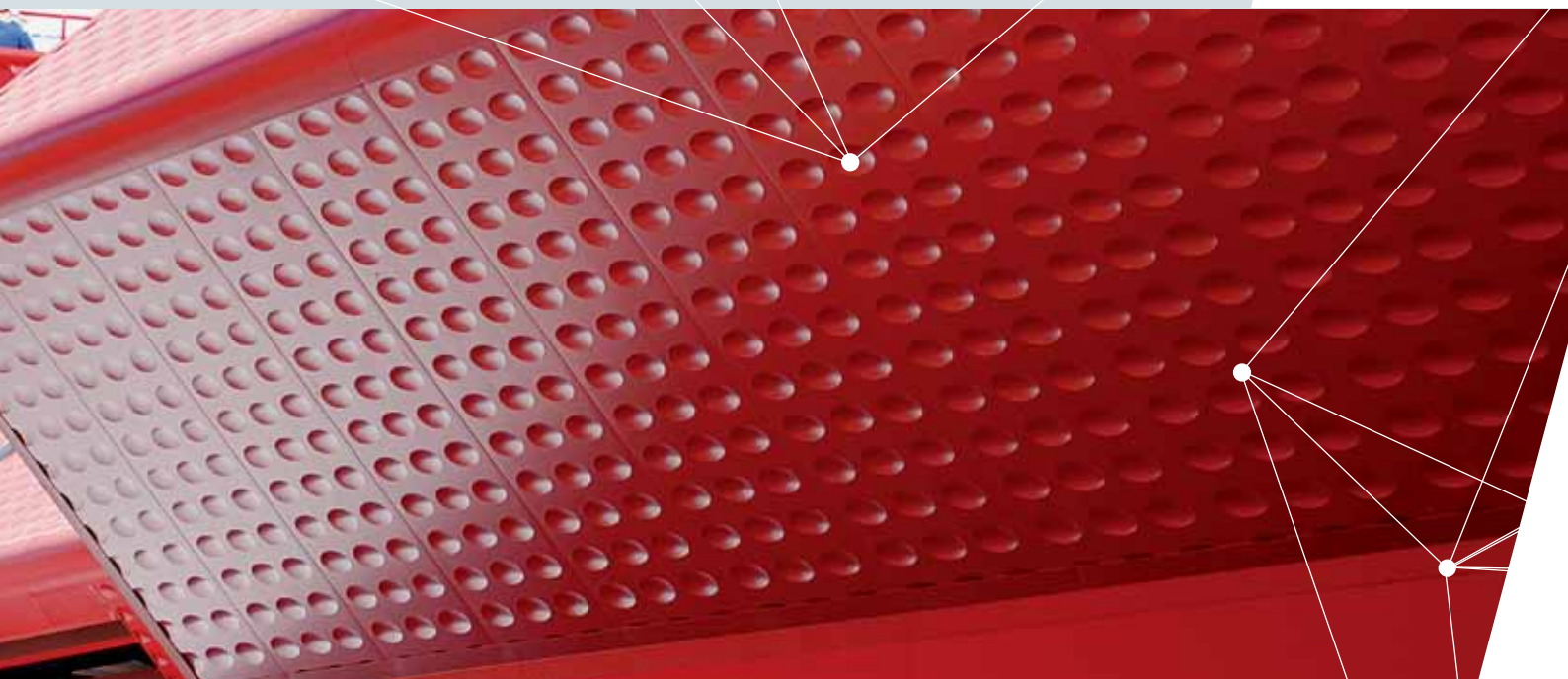


OPZIONE
PIR B-s2,d0





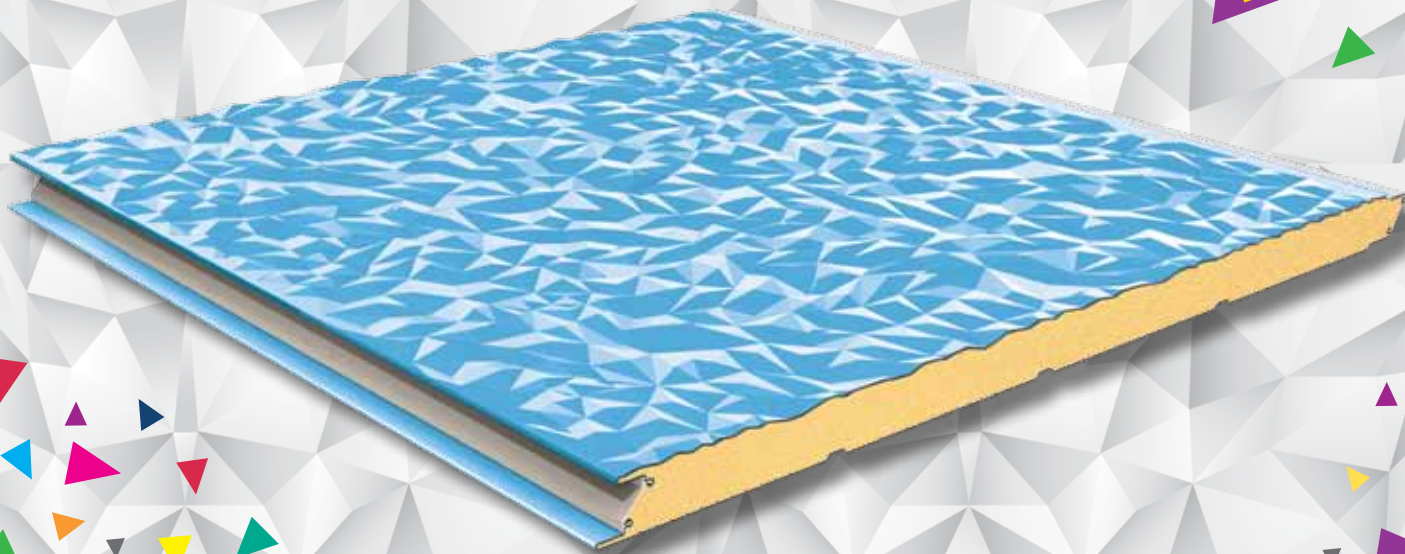
Design innovativo
per particolari
effetti architettonici



TERMOPARETI® CAOS

® nome brevettato

new



TERMOPARETI®

Caratteristiche tecnico-prestazionali:

Supporti: ACCIAIO - S 250 GD conforme alla norma UNI EN 10346 aventi caratteristiche meccaniche non inferiori a quelle previste dal D.M. del 14/01/2008 e tolleranze secondo la norma UNI EN 10143
ALLUMINIO - UNI EN 1396, con carico di rottura minimo 150 MPa
RAME - UNI EN 1172
COR-TEN
ACCIAIO INOSSIDABILE - Secondo norma UNI EN 10088-1
Isolante: PUR o PIR densità ~ 40 Kg/m³
Spessori: mm. 40-50-60-80-100
Modulo base: Larghezza mm. 1000

I pannelli **TERMOPARETI® CAOS (brevettati)** sono stati progettati per essere utilizzati nell'edilizia industriale, commerciale, residenziale e dei servizi ove si voglia ottenere effetti architettonici estremamente originali; **CAOS** si applica su qualsiasi progetto sia per nuove costruzioni che per ristrutturazioni. Possono essere utilizzati per pareti continue e/o discontinue esterne, divisori, ambientazioni interne e controsoffitti. Grazie alle sue caratteristiche **CAOS** trova un vasto impiego laddove si richiede un elevato ed insolito standard architettonico. La vasta gamma di materiali e colori, offre ad architetti, progettisti e utilizzatori finali un'ampia libertà di scelta. I pannelli **CAOS** possono essere applicati su strutture di ogni genere: metalliche, calcestruzzo e legno. Gli stessi vengono installati in posizione verticale, orizzontale oppure inclinati e sono collegati ad incastro tra loro, fissati con specifici accessori. La particolarità dei pannelli **CAOS**, è la presenza su tutta la superficie del lato esterno, di particolari e variegata forme geometriche ricavate con un innovativo ed unico sistema ideato appositamente da ELCOM SYSTEM s.p.a. per la "formatura" della lamiera di base, ottenendo un effetto superficiale estremamente dinamico mai visto prima nel mondo dei pannelli metallici coibentati. Le impronte sono positive rispetto al piano esterno della lamiera e possono essere realizzate su tutti i materiali di normale uso per profilatura, come ad esempio acciaio preverniciato e/o zincato, alluminio, acciaio inox e rame. Elementi di finitura a taglio termico, quali angoli curvi, angoli retti, spigoli ed ottavi di sfera completano e valorizzano ancora di più le **TERMOPARETI® CAOS**.

ISOLAMENTO TERMICO				U.M.	CONDIZIONI DI CARICO - Carichi utili di esercizio uniformemente distribuiti in KG/m ² - KN/m ²									
S spessore mm	R m ² K W	U W m ² K	peso Kg/m ²		Distanza tra gli appoggi in m ℓ									
40	1,866	0,536	10,15	Kg/m ² KN/m ²	2,00	2,50	3,00	3,50	4,00	2,00	2,50	3,00	3,50	4,00
					166	125	90	70	55	178	140	108	85	70
50	2,309	0,433	10,53	Kg/m ² KN/m ²	2,00	2,50	3,00	3,50	4,00	2,00	2,50	3,00	3,50	4,00
					225	160	120	90	70	245	182	140	115	90
60	2,747	0,364	10,91	Kg/m ² KN/m ²	2,00	2,50	3,00	3,50	4,00	2,00	2,50	3,00	3,50	4,00
					289	216	142	115	85	321	237	181	141	115
80	3,623	0,276	11,67	Kg/m ² KN/m ²	2,00	2,50	3,00	3,50	4,00	2,00	2,50	3,00	3,50	4,00
					455	316	227	160	120	500	365	280	215	145
100	4,504	0,222	12,63	Kg/m ² KN/m ²	2,00	2,50	3,00	3,50	4,00	2,00	2,50	3,00	3,50	4,00
					470	345	260	200	160	510	390	285	225	180

CONDIZIONI DI CARICO CON SUPPORTI IN ACCIAIO

I valori dei carichi riportati nelle tabelle sono indicativi; si riferiscono ad una freccia $f \leq 1/200$ della luce ℓ (m) per pannelli con spessore dei supporti in ACCIAIO 0,5+0,5 mm. Per il dimensionamento e la verifica riferirsi all'allegato E della norma UNI EN 14509 e ai valori dichiarati nella marcatura C.E. La lettera (P) (E) indica il lato eventualmente preverniciato.

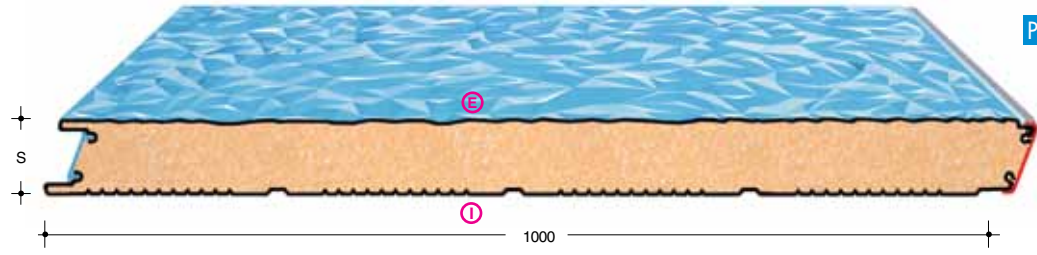
ISOLAMENTO TERMICO				U.M.	CONDIZIONI DI CARICO - Carichi utili di esercizio uniformemente distribuiti in KG/m ² - KN/m ²									
S spessore mm	R m ² K W	U W m ² K	peso Kg/m ²		Distanza tra gli appoggi in m ℓ									
40	1,866	0,536	5,16	Kg/m ² KN/m ²	2,00	2,50	3,00	3,50	4,00	2,00	2,50	3,00	3,50	4,00
					108	64	41	27	19	149	95	64	44	32
50	2,309	0,433	5,56	Kg/m ² KN/m ²	2,00	2,50	3,00	3,50	4,00	2,00	2,50	3,00	3,50	4,00
					150	92	60	41	29	194	129	89	63	46
60	2,747	0,364	5,96	Kg/m ² KN/m ²	2,00	2,50	3,00	3,50	4,00	2,00	2,50	3,00	3,50	4,00
					191	121	81	56	40	237	162	114	83	62
80	3,623	0,276	6,76	Kg/m ² KN/m ²	2,00	2,50	3,00	3,50	4,00	2,00	2,50	3,00	3,50	4,00
					272	180	125	89	65	317	225	165	124	95
100	4,504	0,222	7,56	Kg/m ² KN/m ²	2,00	2,50	3,00	3,50	4,00	2,00	2,50	3,00	3,50	4,00
					290	235	180	110	90	310	255	190	135	100

CONDIZIONI DI CARICO CON SUPPORTI IN ALLUMINIO

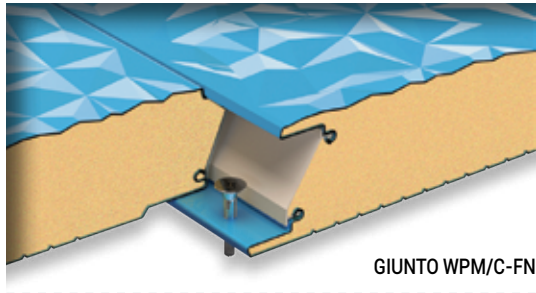
I valori dei carichi riportati nelle tabelle sono indicativi; si riferiscono ad una freccia $f \leq 1/200$ della luce ℓ (m) per pannelli con spessore dei supporti in ALLUMINIO 0,6+0,6 mm. Per il dimensionamento e la verifica riferirsi all'allegato E della norma UNI EN 14509 e ai valori dichiarati nella marcatura C.E. La lettera (P) (E) indica il lato eventualmente preverniciato.



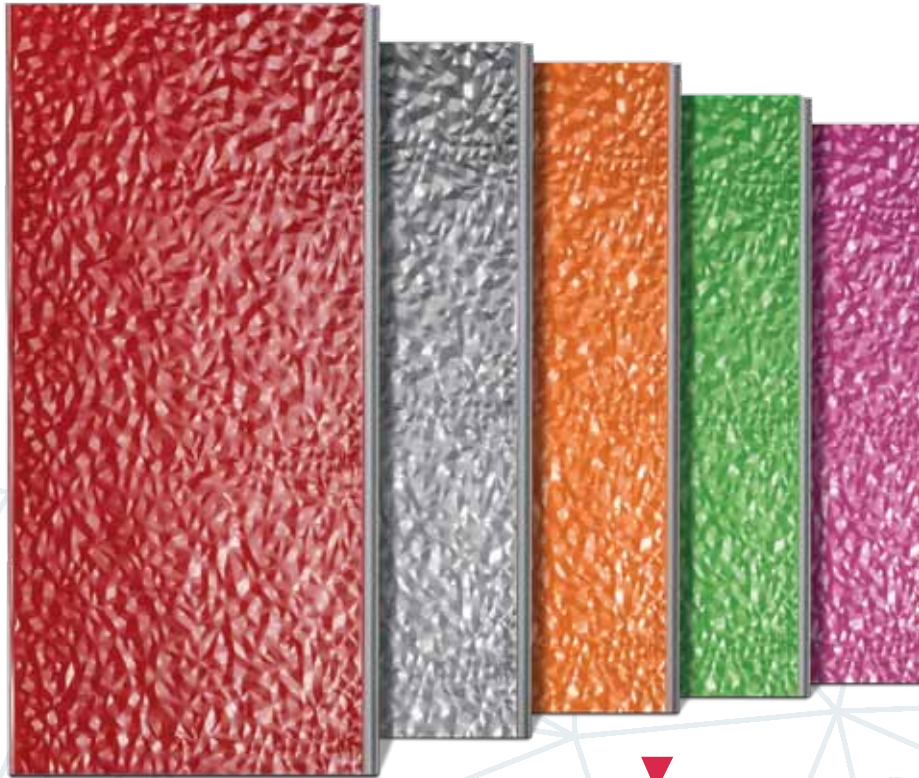
TIPO
WPM/C-FN
CAOS
S
Spessore mm.
40-50
60-80-100

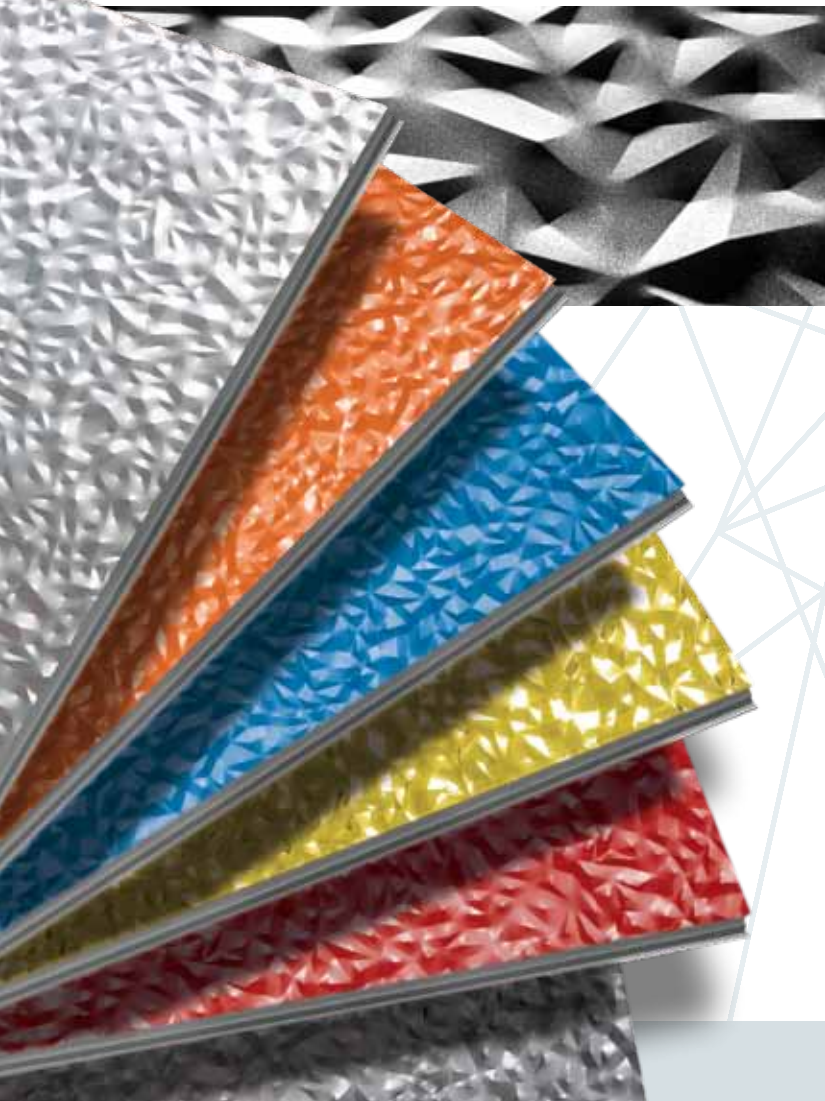


OPZIONE
PIR B-s2,d0

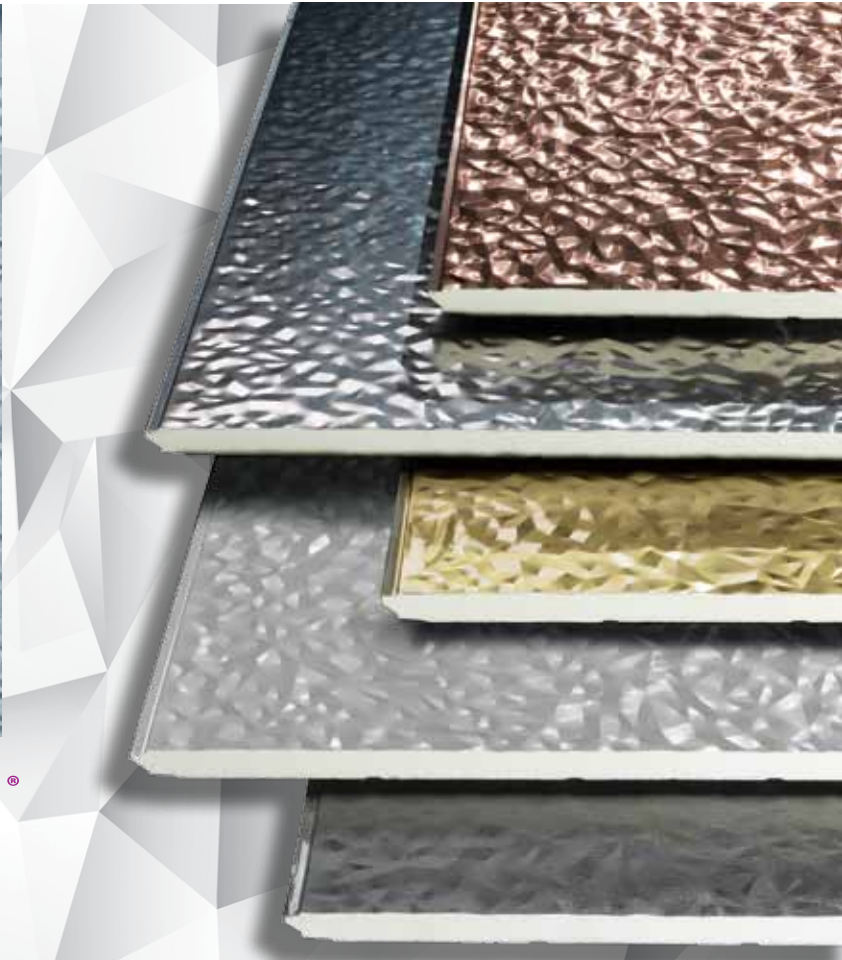
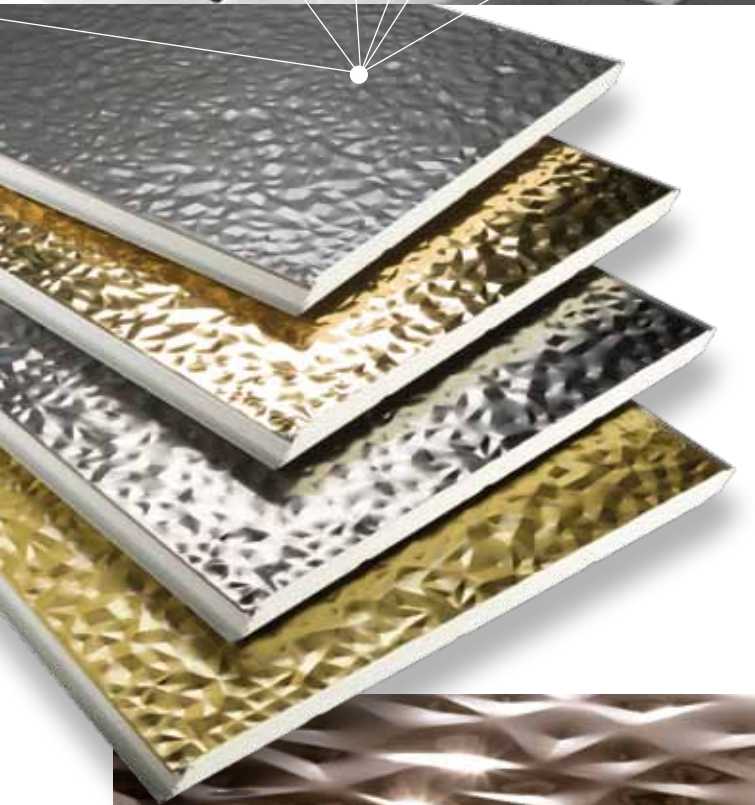


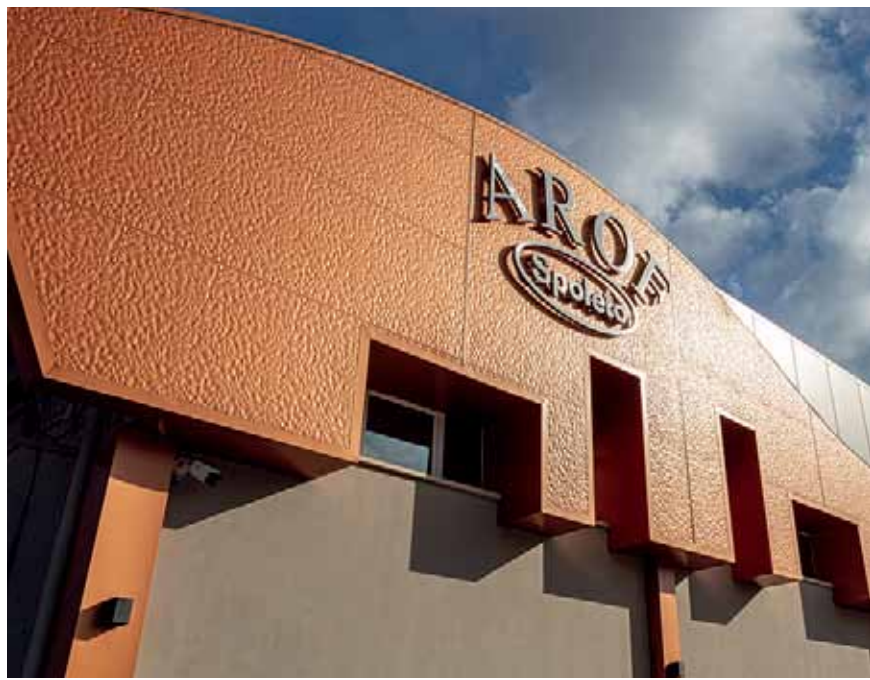
GIUNTO WPM/C-FN





**Rompere gli schemi,
muovere lo spazio...
e si scatena il CAOS**

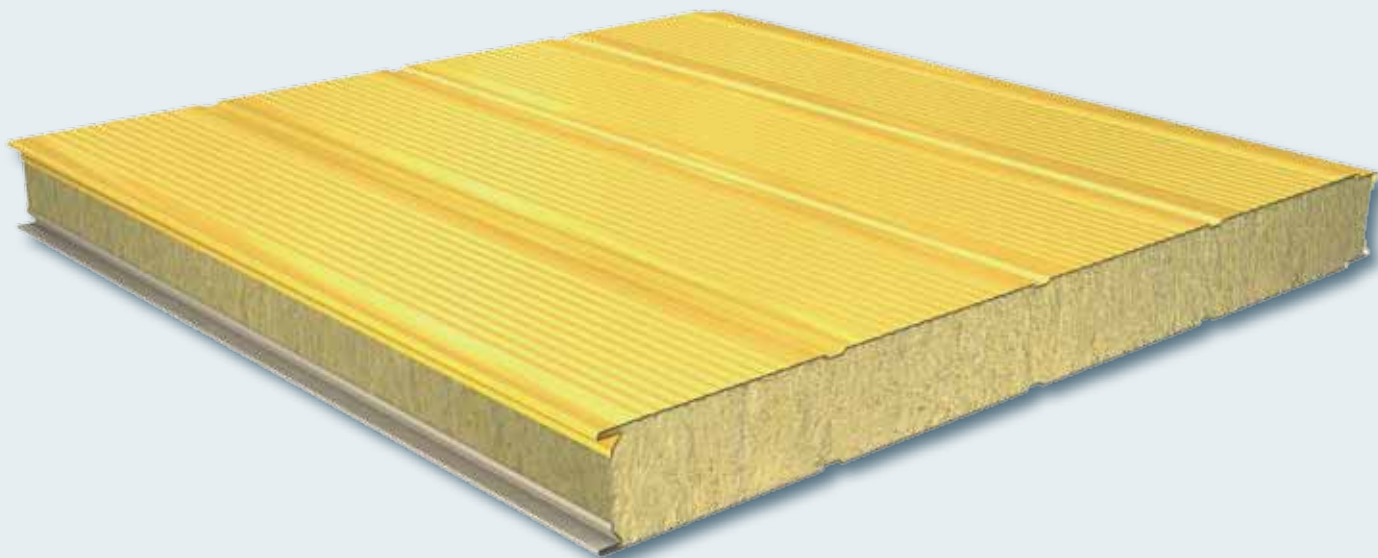






TERMOPARETI® serie AEFPE ATHOS

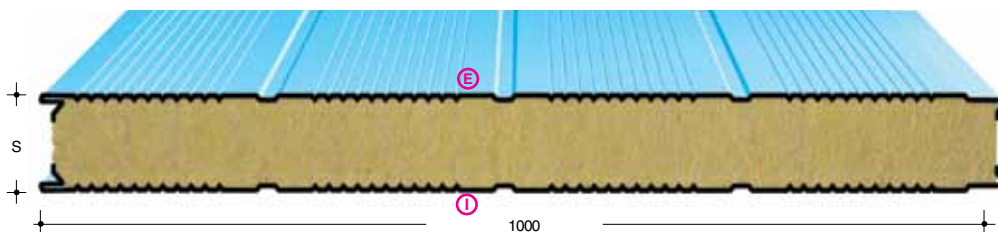
® nome brevettato



AEFFE ATHOS

TIPO
ATHOS

S
Spessore mm.
50-60
80-100-120



spessore 100



spessore 120

ISOLAMENTO TERMICO				U.M.	CONDIZIONI DI CARICO - Carichi utili di esercizio uniformemente distribuiti in KG/m ² - KN/m ²											
S spessore mm	R m ² K W	U W m ² K	peso Kg/m ²		Distanza tra gli appoggi in m ℓ											
					1,50	2,00	2,50	3,00	3,50	4,00	1,50	2,00	2,50	3,00	3,50	4,00
50	1,333	0,75	14,00	Kg/m ²	145	117	95	73	60	49	130	103	82	62	52	45
				KN/m ²	1,42	1,15	0,93	0,72	0,59	0,48	1,28	1,01	0,80	0,61	0,51	0,44
60	1,562	0,64	14,90	Kg/m ²	182	146	117	95	73	60	168	133	104	84	65	57
				KN/m ²	1,79	1,43	1,15	0,93	0,72	0,59	1,65	1,30	1,02	0,82	0,64	0,56
80	2,041	0,49	16,70	Kg/m ²	230	183	152	125	100	82	216	170	139	114	93	77
				KN/m ²	2,26	1,80	1,49	1,23	0,98	0,80	2,12	1,67	1,36	1,12	0,91	0,76
100	2,500	0,40	18,50	Kg/m ²	310	253	207	165	134	104	296	240	194	154	125	100
				KN/m ²	3,04	2,48	2,03	1,62	1,32	1,02	2,90	2,35	1,90	1,51	1,23	0,98
120	2,857	0,35	20,40	Kg/m ²	340	280	215	180	150	110	325	265	195	167	137	106
				KN/m ²	3,33	2,74	2,11	1,76	1,47	1,08	3,19	2,60	1,91	1,64	1,34	1,04

I valori indicati nelle tabelle prevedono una freccia $f \leq 1/200$ della luce ℓ (m) e si riferiscono ai pannelli con spessore dei supporti in acciaio 0,5+0,6 mm. La lettera \textcircled{E} indica il lato eventualmente preverniciato.

Densità media lana di roccia: 100 Kg/m³ - Valori minimi garantiti ricavati da prove effettuate dall'Università degli Studi di Perugia, Facoltà di Ingegneria, Dipartimento di Ingegneria Industriale (Centro Prove Sperimentali).

Il Prodotto. I pannelli serie AEFPE ATHOS sono ottenuti incollando in processo continuo due supporti metallici con un materassino di lana di roccia. Il loro uso è indispensabile quando occorre ottenere da una parete, un elevato isolamento acustico, un buon isolamento termico, uniti ad una incombustibilità ed a una elevata resistenza al fuoco.

Materiali di supporto. Sono ricavati da nastri di lamiera generalmente in acciaio zincato a caldo S250GD conformi alla norma UNI EN 10346 e/o finitura con un rivestimento organico con caratteristiche secondo le specifiche della norma UNI EN 10169 profilati a freddo. A richiesta possono essere forniti anche materiali diversi come acciaio inossidabile conforme alla norma EN 10088-1 oppure alluminio conforme alla norma UNI EN 1396.

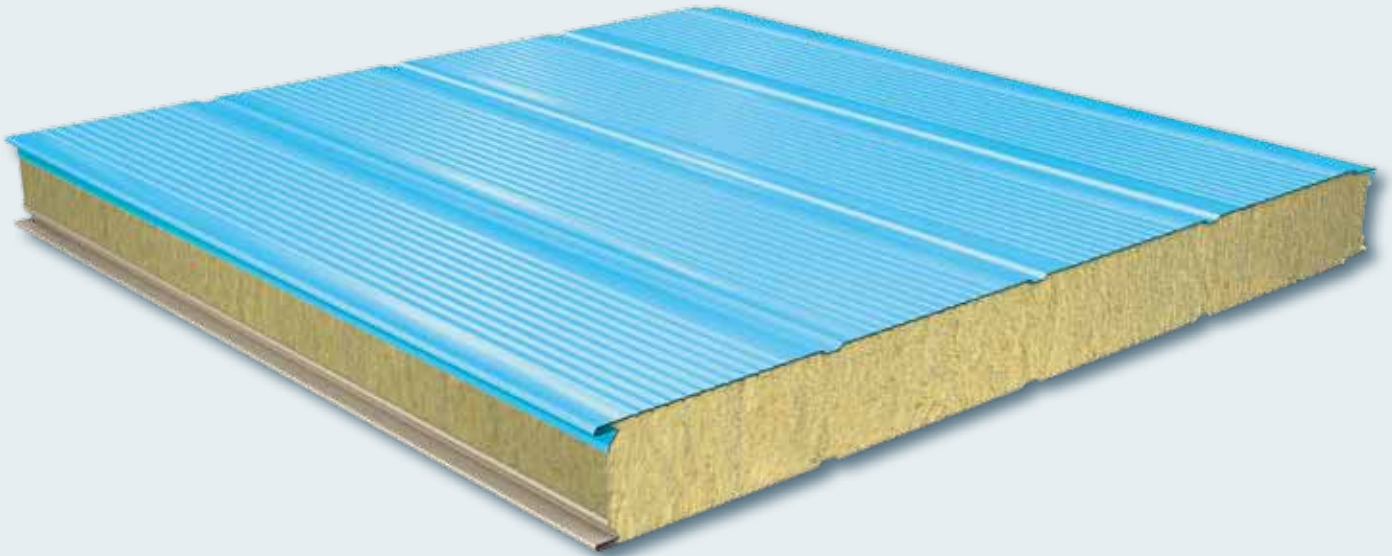
Isolamento. L'isolamento all'interno dei supporti è realizzato mediante un materassino in lana di roccia a fibre orientate disposte ortogonalmente al piano delle lamiere (densità 100 Kg/m³) che conferisce una maggiore monoliticità al pannello e ne migliora le prestazioni meccaniche. Coefficiente di conduttività termica della lana di roccia: $\lambda = 0,041 \pm 0,045$ W/mK. L'utilizzo della lana di roccia a fibre orientate conferisce al pannello ottime caratteristiche di fonoassorbenza su un largo spettro di frequenza, specialmente se viene utilizzato un supporto microforato da porre dalla parte di provenienza del rumore.

Prestazioni meccaniche. I valori di portata in tabella sono stati calcolati secondo le istruzioni CNR 10022/87 ed ECCS suffragate da una serie di prove di carico uniformemente ripartite eseguite dalla Facoltà di Ingegneria dell'Università degli Studi di Perugia, Dipartimento Ingegneria Industriale (Centro Prove Sperimentali).



TERMOPARETI® serie AEF FE ATHOS TERMOFONISOL

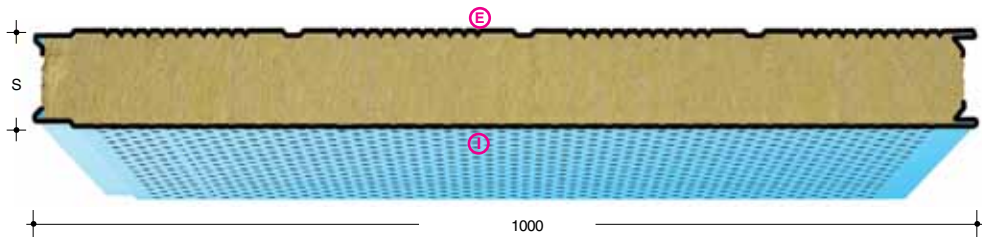
® nome brevettato



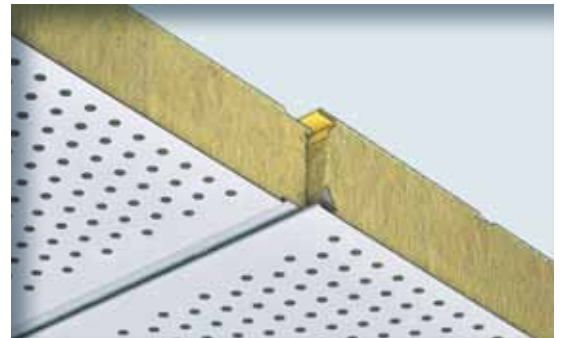
AEFFE ATHOS TERMOFONISOL

TIPO
ATHOS
TERMOFONISOL

S
Spessore mm.
50-60
80-100-120



ISOLAMENTO TERMICO				U.M.	CONDIZIONI DI CARICO - Carichi utili di esercizio uniformemente distribuiti in KG/m ² - KN/m ²			
S spessore mm	R m ² K W	U W m ² K	peso Kg/m ²		Distanza tra gli appoggi in m ℓ			
					1,50	2,00	2,50	3,00
50	1,333	0,75	12,10	Kg/m ²	90	63	38	22
				KN/m ²	0,88	0,62	0,37	0,22
60	1,562	0,64	13,00	Kg/m ²	113	78	47	28
				KN/m ²	1,11	0,76	0,46	0,27
80	2,041	0,49	14,80	Kg/m ²	143	99	61	38
				KN/m ²	1,40	0,97	0,60	0,37
100	2,500	0,40	16,60	Kg/m ²	160	115	75	48
				KN/m ²	1,57	1,13	0,74	0,47
120	2,857	0,35	18,50	Kg/m ²	175	130	90	60
				KN/m ²	1,72	1,27	0,88	0,59



I valori indicati nelle tabelle prevedono una freccia $f \leq 1/200$ della luce ℓ (m) e si riferiscono ai pannelli con spessore dei supporti in acciaio 0,5+0,6 mm. La lettera \textcircled{E} \textcircled{I} indica il lato eventualmente preverniciato.
Densità media lana di roccia: 100 Kg/m³ - Valori minimi garantiti ricavati da prove effettuate dall'Università degli Studi di Perugia, Facoltà di Ingegneria, Dipartimento di Ingegneria Industriale (Centro Prove Sperimentali).

ACCREDITA

RAPPORTO DI CLASSIFICAZIONE IN ACCORDO ALLA UNI EN 13501-2:2009

Comitente: ELCOM SYSTEM S.p.A.
S.S. di Via Roma 3 tel. 218
65029 Perugia di Todi (PG)

Preparato da: LAPI Laboratorio Prevenzione Incendi SpA
Via della Quercia, 11
09100 Pistoia

Organismo Notificato No.: 0987

Denominazione: TERMOPARETI® SERIE AEF FE ATHOS
H100

Rapporto di Prova No: 130C/13-199R

Rapporto di Classificazione No: 130C/13-199R

Data di emissione: 22/11/2013

Codice di Individuazione art. 11
comma 2 D.M. 26/03/1985: PD01FR02B1

Il Direttore Tecnico del Laboratorio di Resistenza al Fuoco: Dr. Luca Ermi

Il Rappresentante Legale: Dott. Massimo Perini

Questo Rapporto di Classificazione è costituito da No. 6 pagine e non può essere utilizzato o riprodotto se non integralmente.







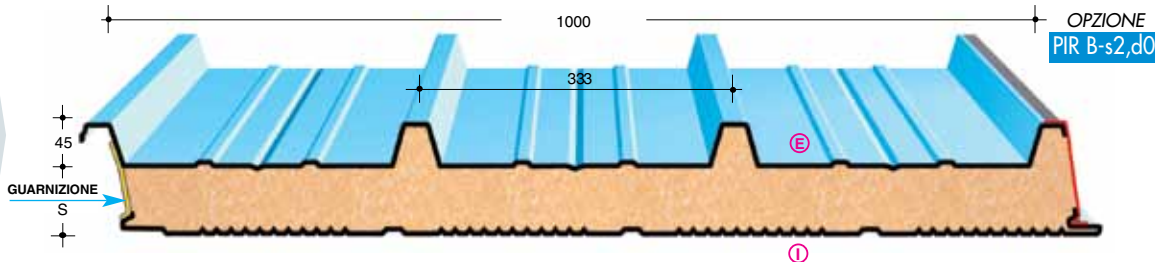
TERMOCOPERTURE[®]

TERMOCOPERTURE®

® nome brevettato

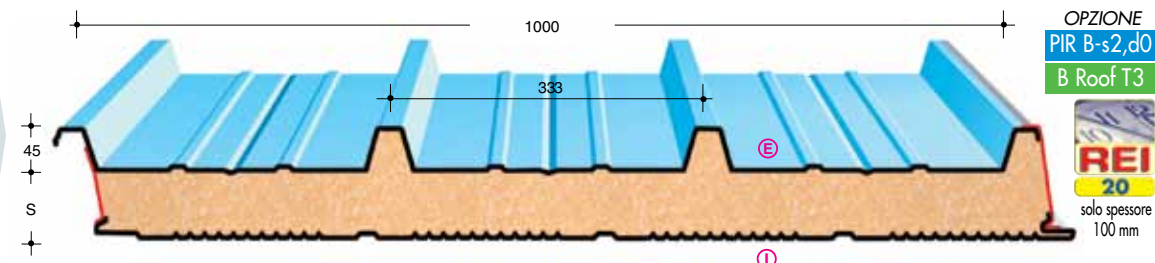
TIPO
TCP/C

S
Spessore mm.
30-40-50
60-80-100-120



TIPO
RP/ST 4G

S
Spessore mm.
30-40-50
60-80-100-120



TCP/C
RP/ST 4G

S spessore mm	ISOLAMENTO TERMICO			U.M.	CONDIZIONI DI CARICO - Carichi utili di esercizio uniformemente distribuiti in KG/m ² - KN/m ²				
	R m ² ·K W	U W m ² ·K	peso Kg/m ²		Distanza tra gli appoggi in m ℓ PER SINGOLA CAMPATA				
					2,00	2,50	3,00	3,50	4,00
30	1,435	0,697	7,93	Kg/m ² KN/m ²	211	121	75	48	32
					2,08	1,19	0,74	0,47	0,31
40	1,866	0,536	8,31	Kg/m ² KN/m ²	257	154	98	65	45
					2,53	1,51	0,97	0,65	0,44
50	2,309	0,433	8,68	Kg/m ² KN/m ²	305	189	124	85	60
					3,00	1,85	1,22	0,84	0,59
60	2,747	0,364	9,06	Kg/m ² KN/m ²	355	225	152	106	76
					3,49	2,21	1,49	1,04	0,75
80	3,623	0,276	9,82	Kg/m ² KN/m ²	457	302	210	152	112
					4,49	2,96	2,07	1,49	1,10
100	4,504	0,222	10,57	Kg/m ² KN/m ²	562	382	273	201	151
					5,52	3,75	2,68	1,98	1,49
120	5,376	0,186	11,33	Kg/m ² KN/m ²	669	463	337	253	194
					6,56	4,55	3,31	2,49	1,90

CONDIZIONI DI CARICO CON SUPPORTI IN ACCIAIO:

I valori dei carichi riportati nelle tabelle sono indicativi; si riferiscono ad una freccia $f \leq 1/200$ della luce ℓ (m) per pannelli con spessore dei supporti in **ACCIAIO** 0,4+0,4 mm. Per il dimensionamento e la verifica riferirsi all'allegato E della norma UNI EN 14509 e ai valori dichiarati nella marcatura c € . La lettera **E** indica il lato eventualmente preverniciato.

TCP/C
RP/ST 4G

S spessore mm	ISOLAMENTO TERMICO			U.M.	CONDIZIONI DI CARICO - Carichi utili di esercizio uniformemente distribuiti in KG/m ² - KN/m ²				
	R m ² ·K W	U W m ² ·K	peso Kg/m ²		Distanza tra gli appoggi in m ℓ PER SINGOLA CAMPATA				
					2,00	2,50	3,00	3,50	4,00
30	1,435	0,697	10,76	Kg/m ² KN/m ²	278	160	99	65	43
					2,73	1,58	0,98	0,64	0,42
40	1,866	0,536	11,13	Kg/m ² KN/m ²	333	200	129	87	60
					3,27	1,96	1,27	0,86	0,59
50	2,309	0,433	11,51	Kg/m ² KN/m ²	390	242	161	111	79
					3,83	2,38	1,58	1,09	0,78
60	2,747	0,364	11,89	Kg/m ² KN/m ²	448	285	194	137	99
					4,40	2,80	1,91	1,35	0,98
80	3,623	0,276	12,64	Kg/m ² KN/m ²	567	376	265	193	144
					5,57	3,69	2,60	1,90	1,42
100	4,504	0,222	13,40	Kg/m ² KN/m ²	688	469	339	253	193
					6,76	4,61	3,33	2,49	1,90
120	5,376	0,186	14,15	Kg/m ² KN/m ²	811	565	415	315	244
					7,96	5,54	4,08	3,09	2,40

CONDIZIONI DI CARICO CON SUPPORTI IN ACCIAIO:

I valori dei carichi riportati nelle tabelle sono indicativi; si riferiscono ad una freccia $f \leq 1/200$ della luce ℓ (m) per pannelli con spessore dei supporti in **ACCIAIO** 0,5+0,5 mm. Per il dimensionamento e la verifica riferirsi all'allegato E della norma UNI EN 14509 e ai valori dichiarati nella marcatura c € . La lettera **E** indica il lato eventualmente preverniciato.





ALLUMINIO

ISOLAMENTO TERMICO				U.M.	CONDIZIONI DI CARICO - Carichi utili di esercizio uniformemente distribuiti in KG/m ² - KN/m ²										
S spessore mm	R m ² K W	U W m ² K	peso Kg/m ²		DISTANZA TRA GLI APPOGGI IN mℓ					peso Kg/m ²	DISTANZA TRA GLI APPOGGI IN mℓ				
					1,50	2,00	2,50	3,00	3,50		1,50	2,00	2,50	3,00	3,50
30	1,435	0,697	7,5	Kg/m ² KN/m ²	285	185	120	70	40	5,0	265	165	101	58	30
					2,81	1,81	1,18	0,69	0,39		2,60	1,62	1,00	0,57	0,30
40	1,866	0,536	7,9	Kg/m ² KN/m ²	355	230	160	96	60	5,4	315	203	132	76	48
					3,50	2,25	1,57	0,94	0,59		3,10	2,00	1,30	0,75	0,48
50	2,309	0,433	8,3	Kg/m ² KN/m ²	417	278	197	125	80	5,8	365	244	168	101	63
					4,10	2,72	1,93	1,22	0,78		3,60	2,40	1,65	1,00	0,62
60	2,747	0,364	8,7	Kg/m ² KN/m ²	468	325	237	157	104	6,2	428	285	203	127	83
					4,60	3,18	2,32	1,54	1,02		4,20	2,80	2,00	1,25	0,82
80	3,623	0,276	9,5	Kg/m ² KN/m ²	509	430	315	225	155	7,0	489	387	275	183	117
					5,00	4,21	3,09	2,20	1,52		4,80	3,80	2,70	1,80	1,15
100	4,504	0,222	10,3	Kg/m ² KN/m ²	565	452	342	286	215	7,8	540	431	316	262	195
					5,53	4,43	3,35	2,80	2,11		5,29	4,23	3,01	2,57	1,91
120	5,376	0,186	11,0	Kg/m ² KN/m ²	635	525	415	330	260	8,6	612	510	398	306	238
					6,23	5,15	4,02	3,24	2,55		6,01	5,01	3,90	3,03	2,33

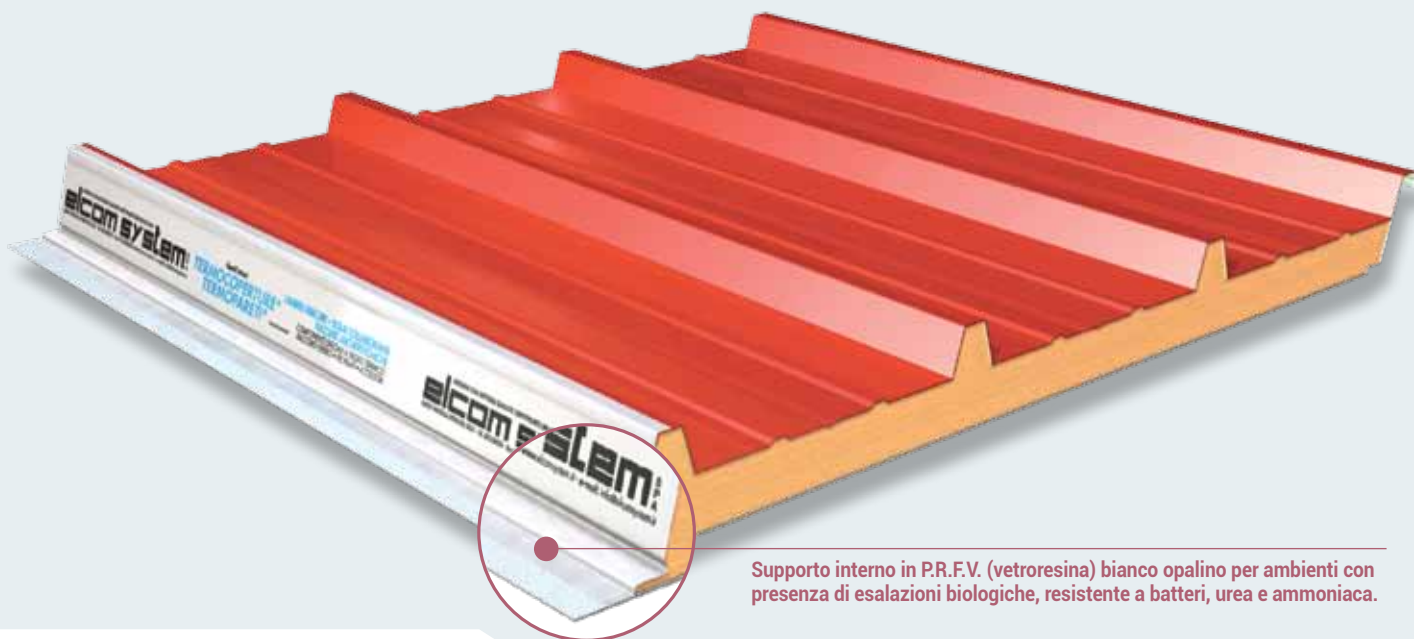
CONDIZIONI DI CARICO: CON SUPPORTO ALLUMINIO 0,6 mm ACCIAIO 0,5 mm CON SUPPORTO ALLUMINIO 0,6 mm ALLUMINIO 0,6 mm

I valori dei carichi riportati nelle tabelle sono indicativi; si riferiscono ad una freccia $f \leq 1/200$ della luce l (m). Per il dimensionamento e la verifica riferirsi all'allegato E della norma UNI EN 14509 e ai valori dichiarati nella marcatura c €. La lettera indica il lato eventualmente preverniciato.



TERMOCOPERTURE® serie ZOOTEK

® nome brevettato



Supporto interno in P.R.F.V. (vetroresina) bianco opalino per ambienti con presenza di esalazioni biologiche, resistente a batteri, urea e ammoniaca.

ZOOTEK

Caratteristiche tecniche:

Supporti metallici esterni: sono ricavati per profilatura a freddo da nastri in coils di diverso materiale: **acciaio** al carbonio rivestito da uno strato di zinco a caldo; **alluminio**, **rame**, **acciaio inox**. La finitura dei supporti in acciaio e alluminio è costituita da un rivestimento organico mediante ciclo di prevennicatura a caldo standard in poliestere, oppure a richiesta, possono essere forniti rivestimenti diversi come plastificato alimentare o PVDF, ecc.

Supporto interno: lastra in vetroresina (resina poliestere rinforzata con fibre di vetro bianco opalino).

Isolamento: in poliuretano espanso esente da CFC (PUR).

Le caratteristiche principali sono:

- resistenza alla compressione: 140 -150 KPa

- impermeabilità: 98% di cellule chiuse (materiale anigroscopico)

Carichi ammissibili: i valori riportati nelle tabelle, sono valori calcolati secondo le raccomandazioni ECCS ed AIPPEG comprovati da prove sperimentali.

IL PANNELLO "IDEALE" PER LA ZOOTECHIA

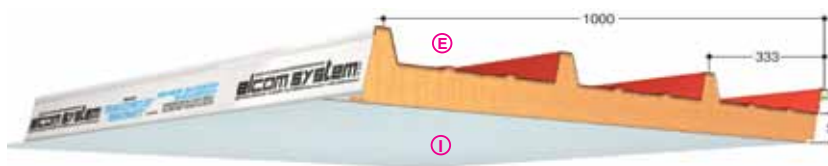
TERMICO ad alto potere isolante con speciali schiume poliuretaniche

INALTERABILE il tempo non lascia il segno

INDISTRUTTIBILE in ambienti con presenza di esalazioni biologiche (batteri, urea, ammoniaca)

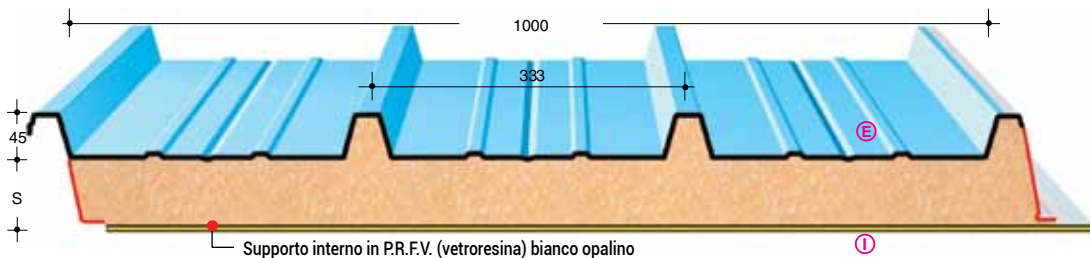
LEGGERO pesa appena 8,00 Kg/m²

UNIVERSALE si adatta a qualsiasi tipo di struttura nuova o esistente



TIPO
ZOOTEK

S
Spessore mm.
30-40-50
60-80-100-120



Supporto interno in P.R.F.V. (vetroresina) bianco opalino

ISOLAMENTO TERMICO			spessore lamiera ACCIAIO mm	U.M.	CONDIZIONI DI CARICO - Carichi utili di esercizio uniformemente distribuiti in KG/m ² - KN/m ²													
S spessore mm	R m ² K/W	U W/m ² K			Distanza tra gli appoggi IN m ℓ				Distanza tra gli appoggi IN m ℓ									
					1,00	1,50	2,00	2,50	3,00	3,50	4,00	1,00	1,50	2,00	2,50	3,00	3,50	4,00
30	1,435	0,697	0,5	Kg/m ²	431	187	101	62	-	-	-	510	222	121	75	49	-	-
					KN/m ²	4,23	1,83	0,99	0,61	-	-	-	5,00	2,17	1,18	0,73	0,45	-
40	1,866	0,536	0,6	Kg/m ²	526	229	125	76	41	-	-	620	270	148	91	61	42	-
					KN/m ²	5,16	2,25	1,23	0,75	0,40	-	-	6,08	2,64	1,45	0,89	0,59	0,41
50	2,309	0,433	0,8	Kg/m ²	702	306	167	103	56	-	-	843	368	202	125	84	58	42
					KN/m ²	6,89	3,00	1,64	1,01	0,55	-	-	8,26	3,61	1,98	1,22	0,82	0,56
60	2,747	0,364	1,0	Kg/m ²	878	383	210	129	71	40	-	1067	467	257	160	107	75	54
					KN/m ²	8,61	3,76	2,06	1,27	0,70	0,39	-	10,46	4,58	2,52	1,57	1,05	0,74
80	3,623	0,276																
100	4,504	0,222																
120	5,376	0,186																



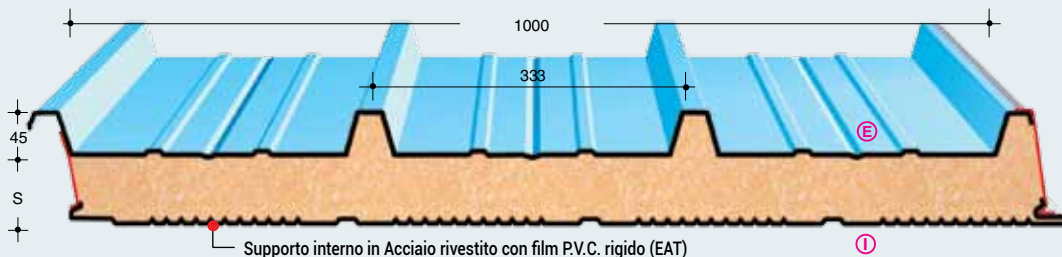
CONDIZIONI DI CARICO

I valori indicati nelle tabelle prevedono una freccia f ≤ 1/200 della luce ℓ (m). - La lettera E indica il lato eventualmente prevennicato.

TERMOCOPERTURE® serie ZOOTECH EAT

® nome brevettato

TIPO
**ZOOTECH
EAT**
S
Spessore mm.
30-40-50
60-80-100-120



Lato interno finitura liscia



Lato interno finitura micronervata



ZOOTECH EAT

L'EVOLUZIONE DEL PANNELLO
PER LA ZOOTECHNIA

Il pannello ZOOTECH EAT, con lato interno in acciaio rivestito da film in PVC spessore 120 micron, nasce dall'esigenza di offrire al settore della zootecnia TERMOCOPERTURE® in grado di garantire elevate prestazioni meccaniche e ottima resistenza in ambienti particolarmente aggressivi da esalazioni biologiche e prodotti chimici utilizzati per la pulizia.



ISOLAMENTO TERMICO			
S spessore mm	R m ² K W	U W m ² K	peso Kg/m ²
30	1,435	0,697	7,93
40	1,866	0,536	8,31
50	2,309	0,433	8,68
60	2,747	0,364	9,06
80	3,623	0,276	9,82
100	4,504	0,222	10,57
120	5,376	0,186	11,33

U.M.	CONDIZIONI DI CARICO - Carichi utili di esercizio uniformemente distribuiti in KG/m ² - KN/m ²				
	DISTANZA TRA GLI APPOGGI IN m ℓ PER SINGOLA CAMPATA				
	2,00	2,50	3,00	3,50	4,00
Kg/m ²	211	121	75	48	32
	2,08	1,19	0,74	0,47	0,31
KN/m ²	257	154	98	65	45
	2,53	1,51	0,97	0,65	0,44
Kg/m ²	305	189	124	85	60
	3,00	1,85	1,22	0,84	0,59
KN/m ²	355	225	152	106	76
	3,49	2,21	1,49	1,04	0,75
Kg/m ²	457	302	210	152	112
	4,49	2,96	2,07	1,49	1,10
KN/m ²	562	382	273	201	151
	5,52	3,75	2,68	1,98	1,49
Kg/m ²	669	463	337	253	194
	6,56	4,55	3,31	2,49	1,90

CONDIZIONI DI CARICO CON SUPPORTI IN ACCIAIO:

I valori dei carichi riportati nelle tabelle sono indicativi; si riferiscono ad una freccia f ≤ 1/200 della luce ℓ (m) per pannelli con spessore dei supporti in ACCIAIO 0,4+0,4 mm. Per il dimensionamento e la verifica riferirsi all'allegato E della norma UNI EN 14509 e ai valori dichiarati nella marcatura CE. La lettera E indica il lato eventualmente preverniciato.

ISOLAMENTO TERMICO			
S spessore mm	R m ² K W	U W m ² K	peso Kg/m ²
30	1,435	0,697	10,76
40	1,866	0,536	11,13
50	2,309	0,433	11,51
60	2,747	0,364	11,89
80	3,623	0,276	12,64
100	4,504	0,222	13,40
120	5,376	0,186	14,15

U.M.	CONDIZIONI DI CARICO - Carichi utili di esercizio uniformemente distribuiti in KG/m ² - KN/m ²				
	DISTANZA TRA GLI APPOGGI IN m ℓ PER SINGOLA CAMPATA				
	2,00	2,50	3,00	3,50	4,00
Kg/m ²	278	160	99	65	43
	2,73	1,58	0,98	0,64	0,42
KN/m ²	333	200	129	87	60
	3,27	1,96	1,27	0,86	0,59
Kg/m ²	390	242	161	111	79
	3,83	2,38	1,58	1,09	0,78
KN/m ²	448	285	194	137	99
	4,40	2,80	1,91	1,35	0,98
Kg/m ²	567	376	265	193	144
	5,57	3,69	2,60	1,90	1,42
KN/m ²	688	469	339	253	193
	6,76	4,61	3,33	2,49	1,90
Kg/m ²	811	565	415	315	244
	7,96	5,54	4,08	3,09	2,40

CONDIZIONI DI CARICO CON SUPPORTI IN ACCIAIO:

I valori dei carichi riportati nelle tabelle sono indicativi; si riferiscono ad una freccia f ≤ 1/200 della luce ℓ (m) per pannelli con spessore dei supporti in ACCIAIO 0,5+0,5 mm. Per il dimensionamento e la verifica riferirsi all'allegato E della norma UNI EN 14509 e ai valori dichiarati nella marcatura CE. La lettera E indica il lato eventualmente preverniciato.

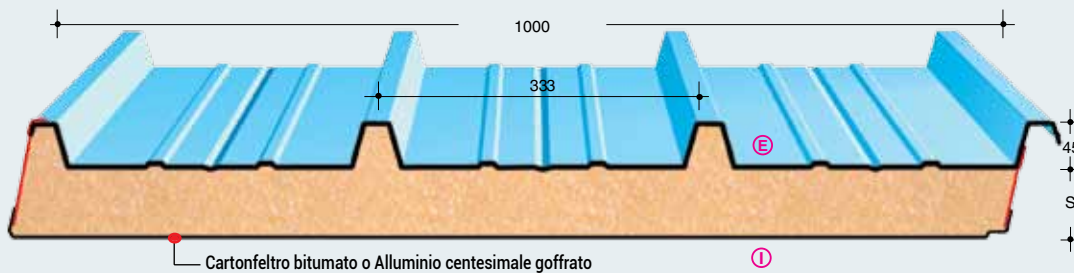
TERMOCOPERTURE® FLEX

® nome brevettato

TIPO RP/ST FLEX-AC/CB

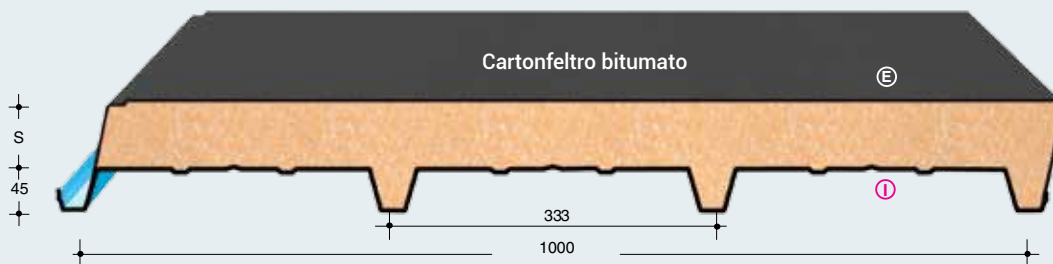
AC = Alluminio centesimale
CB = Cartonfeltro bitumato

S = Spessore mm.
30-40-50
60-80-100-120



TIPO RP/ST FLEX-DECK

S
Spessore mm.
30-40-50
60-80-100-120



FLEX



ISOLAMENTO TERMICO			spessore lamiera ACCIAIO mm	U.M.	CONDIZIONI DI CARICO - Carichi utili di esercizio uniformemente distribuiti in KG/m ² - KN/m ²													
S spessore mm	R m ² K W	U W m ² K			Distanza tra gli appoggi in m ℓ													
			1,00	1,50	2,00	2,50	3,00	3,50	4,00	1,00	1,50	2,00	2,50	3,00	3,50	4,00		
30	1,435	0,697	0,5	Kg/m ²	431	187	101	62	-	-	-	510	222	121	75	49	-	-
					4,23	1,83	0,99	0,61	-	-	-	5,00	2,17	1,18	0,73	0,45	-	-
40	1,866	0,536	0,6	Kg/m ²	526	229	125	76	41	-	-	620	270	148	91	61	42	-
					5,16	2,25	1,23	0,75	0,40	-	-	6,08	2,64	1,45	0,89	0,59	0,41	-
50	2,309	0,433	0,8	Kg/m ²	702	306	167	103	56	-	-	843	368	202	125	84	58	42
					6,89	3,00	1,64	1,01	0,55	-	-	8,26	3,61	1,98	1,22	0,82	0,56	0,41
60	2,747	0,364	1,0	Kg/m ²	878	383	210	129	71	40	-	1067	467	257	160	107	75	54
					8,61	3,76	2,06	1,27	0,70	0,39	-	10,46	4,58	2,52	1,57	1,05	0,74	0,53
80	3,623	0,276																
100	4,504	0,222																
120	5,376	0,186																

CONDIZIONI DI CARICO (RP/ST FLEX AC/CB)
I valori indicati nelle tabelle prevedono una freccia $f \leq 1/200$ della luce ℓ (m). - La lettera **E** indica il lato eventualmente preverniciato.

ISOLAMENTO TERMICO			spessore lamiera ACCIAIO mm	U.M.	CONDIZIONI DI CARICO - Carichi utili di esercizio uniformemente distribuiti in KG/m ² - KN/m ²													
S spessore mm	R m ² K W	U W m ² K			Distanza tra gli appoggi in m ℓ													
			1,00	1,50	2,00	2,50	3,00	3,50	4,00	1,00	1,50	2,00	2,50	3,00	3,50	4,00		
30	1,435	0,697	0,5	Kg/m ²	407	176	95	56	-	-	-	541	236	129	80	53	36	-
					3,99	1,73	0,93	0,55	-	-	-	5,31	2,31	1,26	0,78	0,52	0,35	-
40	1,866	0,536	0,6	Kg/m ²	494	215	117	71	37	-	-	660	288	158	98	65	45	-
					4,85	2,11	1,15	0,70	0,36	-	-	6,47	2,83	1,55	0,96	0,64	0,44	-
50	2,309	0,433	0,8	Kg/m ²	672	292	160	98	54	-	-	881	385	212	131	88	62	41
					6,59	2,86	1,57	0,96	0,53	-	-	8,64	3,78	2,08	1,28	0,86	0,61	0,40
60	2,747	0,364	1,0	Kg/m ²	851	371	203	125	70	39	-	1101	482	265	165	111	78	53
					8,35	3,64	1,99	1,23	0,69	0,38	-	10,80	4,73	2,60	1,62	1,09	0,76	0,52
80	3,623	0,276																
100	4,504	0,222																
120	5,376	0,186																

CONDIZIONI DI CARICO (RP/ST FLEX-DECK)
I valori indicati nelle tabelle prevedono una freccia $f \leq 1/200$ della luce ℓ (m). - La lettera **E** indica il lato eventualmente preverniciato.

TERMOCOPERTURE® serie SLIM

® nome brevettato



SLIM

Caratteristiche tecniche:

Supporto metallico esterno: è ricavato in lamiera grecata per profilatura a freddo da nastri in coils di diverso materiale: **acciaio** al carbonio rivestito da uno strato di zinco a caldo; **alluminio; rame; acciaio inox**. La finitura del supporto in acciaio e alluminio è costituita da un rivestimento organico mediante ciclo di preverniciatura a caldo standard in poliestere, oppure a richiesta, possono essere forniti rivestimenti diversi.

Supporto interno: Alluminio centesimale goffrato o Cartonfeltro bitumato

Isolamento: schiuma poliuretana PUR. (Le due greche centrali non schiumate)

Le caratteristiche principali sono:

- Densità: 60 kg/m³
- resistenza alla compressione: 140 - 150 KPa
- impermeabilità: 98% di cellule chiuse (materiale anigroscopico)

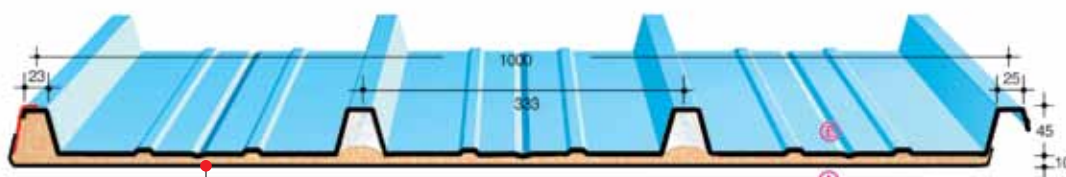
Carichi ammissibili: i valori riportati nelle tabelle, assimilabili alle lamiere grecate, sono valori calcolati secondo le raccomandazioni ECCS ed AIPPEG comprovati da prove sperimentali.

**TERMICO - INALTERABILE
ELIMINA IL FENOMENO DELLA CONDENSA
RIDUCE IL RUMORE DEGLI EVENTI ATMOSFERICI
LEGGERO - UNIVERSALE**



TIPO
SLIM
AC/CB

S
Spessore
mm. 10



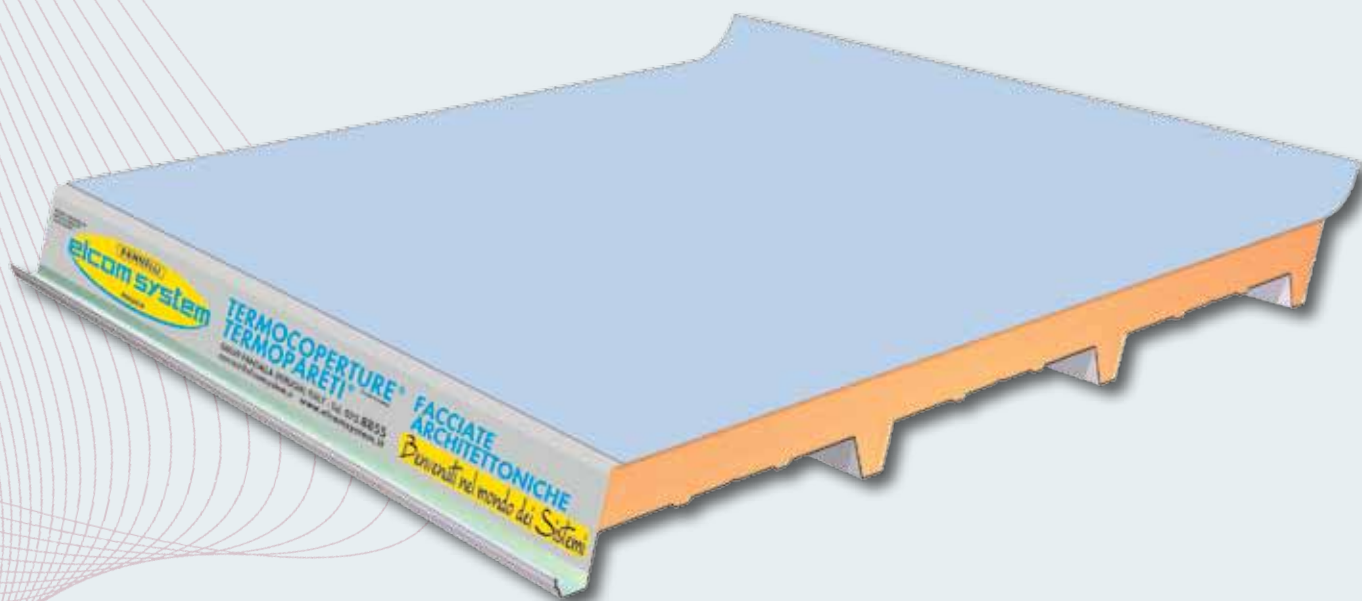
Alluminio centesimale goffrato o Cartonfeltro bitumato

ISOLAMENTO TERMICO			spessore lamiera ACCIAIO mm	U.M.	CONDIZIONI DI CARICO - Carichi utili di esercizio uniformemente distribuiti in KG/m ² - KN/m ²													
S spessore mm	R m ² ·K/W	U W/m ² ·K			DISTANZA TRA GLI APPOGGI IN m ℓ													
10	0,526	1,90	0,5		1,00	1,50	2,00	2,50	3,00	3,50	4,00	1,00	1,50	2,00	2,50	3,00	3,50	4,00
			0,5	Kg/m ²	431	187	101	62	-	-	-	510	222	121	75	49	-	-
			0,5	KN/m ²	4,23	1,83	0,99	0,61	-	-	-	5,00	2,17	1,18	0,73	0,45	-	-
			0,6	Kg/m ²	526	229	125	76	41	-	-	620	270	148	91	61	42	-
			0,6	KN/m ²	5,16	2,25	1,23	0,75	0,40	-	-	6,08	2,64	1,45	0,89	0,59	0,41	-
			0,8	Kg/m ²	702	306	167	103	56	-	-	843	368	202	125	84	58	42
			0,8	KN/m ²	6,89	3,00	1,64	1,01	0,55	-	-	8,26	3,61	1,98	1,22	0,82	0,56	0,41

CONDIZIONI DI CARICO (SLIM AC/CB)

I valori indicati nelle tabelle prevedono una freccia $f \leq 1/200$ della luce ℓ (m). La lettera **E** indica il lato eventualmente preverniciato.





POLIOLEFINE

Le **TERMOCOPERTURE® RP/ST MANTO**, nelle versioni monolamiera e bilamiera, la cui finitura esterna è costituita da un manto in poliolefine (TPO), nascono dall'esigenza di realizzare coperture piane o con bassa pendenza, offrendo numerosi vantaggi rispetto alle guaine bituminose o altri sistemi tradizionali.



Caratteristiche tecniche:

Supporti metallici esterni: il supporto metallico interno (RP/ST MANTO monolamiera) ed esterno/interno (RP/ST MANTO bilamiera) sono ricavati per profilatura a freddo da nastri in coils di acciaio al carbonio rivestito da uno strato di zinco a caldo, denominazione S 250GD conforme alle norme UNI EN 10346 aventi caratteristiche meccaniche non inferiori a quelle previste dal D.M. del 14/01/2008 e tolleranze secondo la norma UNI EN 10143.

La finitura dei supporti metallici (Lato "I" e Lato "E") è costituita da un rivestimento organico mediante ciclo di preverniciatura a caldo standard in poliestere secondo norme EN 10169.

Isolamento termico: Poliuretano espanso esente da CFC, ottenuto secondo norma UNI EN 13165.

Le caratteristiche principali della schiuma sono:

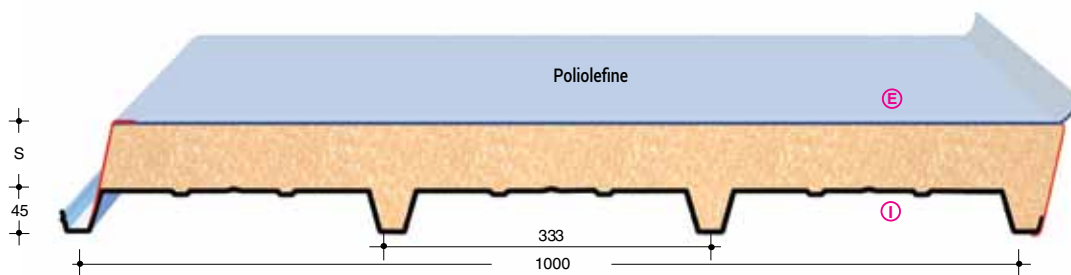
- Densità: 40 kg/m³
- Resistenza alla compressione: 140 -150 KPa
- Impermeabilità: 98% di cellule chiuse (materiale anigroscopico)

Manto impermeabilizzante in Poliolefine, spessore mm 1,5

Membrana impermeabilizzante sintetica (poliolefine) ottenuta per coestruzione di una lega di poliolefine elastomerizzate a base polipropilenica (TPO/FPA), resistente ai raggi ultravioletti, omogenea, accoppiata con un non tessuto di poliestere sulla faccia inferiore. La membrana viene applicata, nel caso del pannello RP/ST MANTO bilamiera, al supporto metallico Lato "E", con un procedimento in continuo, l'utilizzo di speciali resine assicurano una perfetta adesione e monoliticità del pannello stesso. La giunzione della membrana in poliolefine tra i vari pannelli di copertura, viene effettuata in opera, semplicemente ad aria calda per termorinvimento del materiale senza l'apporto di alcun collante o altro materiale estraneo.

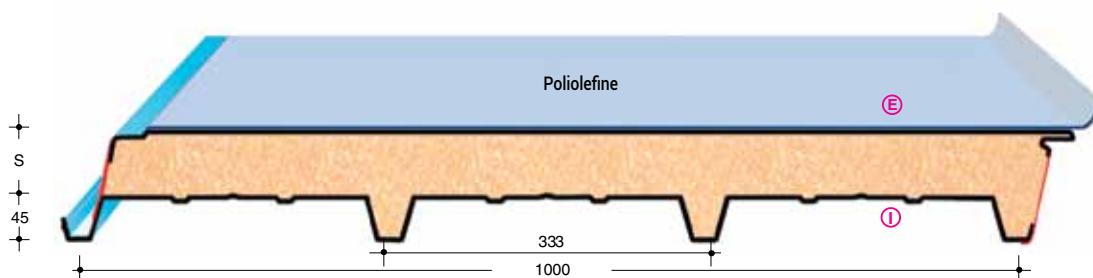
TIPO
**RP/ST
MANTO
MONOLAMIERA**

S
Spessore mm.
30-40-50-60
80-100-120



TIPO
**RP/ST
MANTO
BILAMIERA**

S
Spessore mm.
30-40-50-60
80-100-120





ISOLAMENTO TERMICO			spessore lamiera ACCIAIO mm	U.M.	CONDIZIONI DI CARICO - Carichi utili di esercizio uniformemente distribuiti in KG/m ² - KN/m ²														
S spessore mm	R $\frac{m^2 K}{W}$	U $\frac{W}{m^2 K}$			Distanza tra gli appoggi in m ℓ								Distanza tra gli appoggi in m ℓ						
					1,00	1,50	2,00	2,50	3,00	3,50	4,00	1,00	1,50	2,00	2,50	3,00	3,50	4,00	
30	1,435	0,697	0,5	Kg/m ²	407	176	95	56	-	-	-	541	236	129	80	53	36	-	
					KN/m ²	3,99	1,73	0,93	0,55	-	-	-	5,31	2,31	1,26	0,78	0,52	0,35	-
40	1,866	0,536	0,6	Kg/m ²	494	215	117	71	37	-	-	660	288	158	98	65	45	-	
					KN/m ²	4,85	2,11	1,15	0,70	0,36	-	-	6,47	2,83	1,55	0,96	0,64	0,44	-
50	2,309	0,433	0,8	Kg/m ²	672	292	160	98	54	-	-	881	385	212	131	88	62	41	
					KN/m ²	6,59	2,86	1,57	0,96	0,53	-	-	8,64	3,78	2,08	1,28	0,86	0,61	0,40
60	2,747	0,364	1,0	Kg/m ²	851	371	203	125	70	39	-	1101	482	265	165	111	78	53	
					KN/m ²	8,35	3,64	1,99	1,23	0,69	0,38	-	10,80	4,73	2,60	1,62	1,09	0,76	0,52
80	3,623	0,276																	
100	4,504	0,222	CONDIZIONI DI CARICO (RP/ST MANTO MONOLAMIERA)																
120	5,376	0,186	I valori indicati nelle tabelle prevedono una freccia $f \leq 1/200$ della luce ℓ (m). La lettera \circ indica il lato eventualmente preverniciato.																

ISOLAMENTO TERMICO				U.M.	CONDIZIONI DI CARICO - Carichi utili di esercizio uniformemente distribuiti in KG/m ² - KN/m ²									
S spessore mm	R $\frac{m^2 K}{W}$	U $\frac{W}{m^2 K}$	peso Kg/m ²		Distanza tra gli appoggi in m ℓ PER SINGOLA CAMPATA									
					2,00	2,50	3,00	3,50	4,00	4,50	5,00	5,50	6,00	
30	1,435	0,697	10,76	Kg/m ²	278	160	99	65	43	29	19	12	7	
					KN/m ²	2,73	1,58	0,98	0,64	0,42	0,29	0,19	0,12	0,08
40	1,866	0,536	11,13	Kg/m ²	333	200	129	87	60	42	29	20	14	
					KN/m ²	3,27	1,96	1,27	0,86	0,59	0,41	0,29	0,20	0,14
50	2,309	0,433	11,51	Kg/m ²	390	242	161	111	79	57	41	30	22	
					KN/m ²	3,83	2,38	1,58	1,09	0,78	0,56	0,41	0,30	0,22
60	2,747	0,364	11,89	Kg/m ²	448	285	194	137	99	73	54	41	30	
					KN/m ²	4,40	2,80	1,91	1,35	0,98	0,72	0,54	0,40	0,30
80	3,623	0,276	12,64	Kg/m ²	567	376	265	193	144	109	84	65	50	
					KN/m ²	5,57	3,69	2,60	1,90	1,42	1,08	0,83	0,64	0,50
100	4,504	0,222	13,40	Kg/m ²	688	469	339	253	193	149	117	92	73	
					KN/m ²	6,76	4,61	3,33	2,49	1,90	1,47	1,15	0,91	0,72
120	5,376	0,186	14,15	Kg/m ²	811	565	415	315	244	192	153	122	99	
					KN/m ²	7,96	5,54	4,08	3,09	2,40	1,89	1,50	1,20	0,97

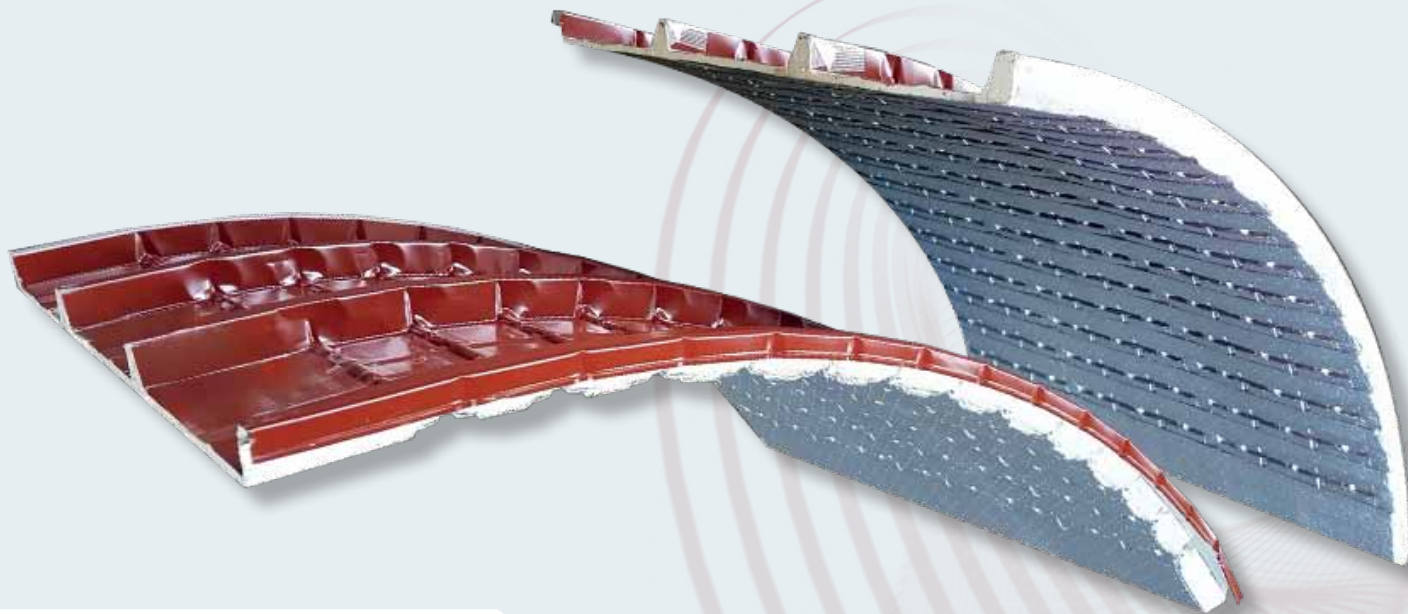
CONDIZIONI DI CARICO CON SUPPORTI IN ACCIAIO (RP/ST MANTO BILAMIERA):

I valori dei carichi riportati nelle tabelle sono indicativi; si riferiscono ad una freccia $f \leq 1/200$ della luce ℓ (m) per pannelli con spessore dei supporti in ACCIAIO 0,5+0,5 mm. Per il dimensionamento e la verifica riferirsi all'allegato E della norma UNI EN 14509 e ai valori dichiarati nella marcatura c €. La lettera \circ indica il lato eventualmente preverniciato.



TERMOCOPERTURE® ARCO

® nome brevettato



ARCO®

Caratteristiche tecniche:

Supporto metallico esterno: è ricavato in lamiera grecata per profilatura a freddo da nastri in coils di diverso materiale: **acciaio** al carbonio rivestito da uno strato di zinco a caldo; **alluminio**; **rame**; **acciaio inox**. La finitura del supporto in acciaio e alluminio è costituita da un rivestimento organico mediante ciclo di preverniciatura a caldo standard in poliestere, oppure a richiesta, possono essere forniti rivestimenti diversi.

Supporto interno: Alluminio centesimale goffrato

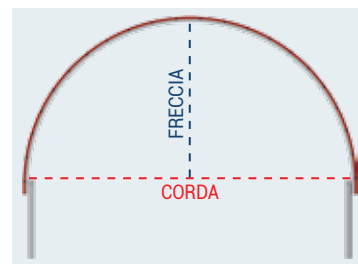
Isolamento: schiuma poliuretanic PUR. (Le due greche centrali non schiumate)

Le caratteristiche principali sono:

- Densità: 60 kg/m³
- resistenza alla compressione: 140 -150 KPa
- impermeabilità: 98% di cellule chiuse (materiale anigroscopico)

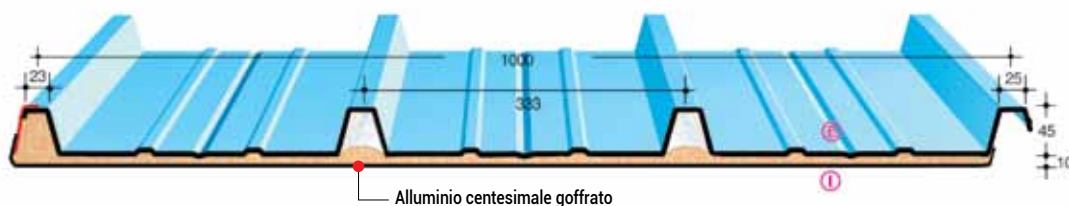
LA TERMOCOPERTURA® CURVA: DECIDI TU LA CURVA CHE VUOI.

IL PANNELLO SENZA LIMITAZIONI DI LUNGHEZZA, CURVATURA PERFETTA A RAGGIO VARIABILE, ELIMINA IL FENOMENO DELLA CONDENZA, RIDUCE IL RUMORE DEGLI EVENTI ATMOSFERICI



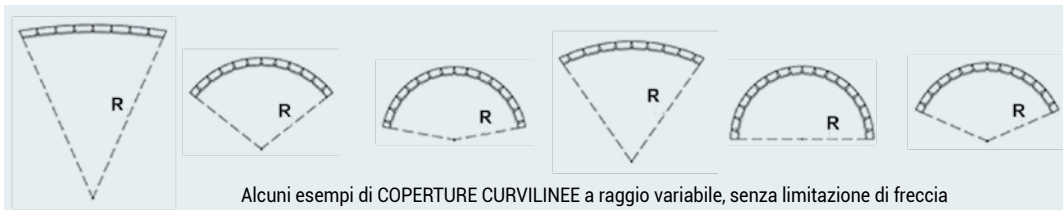
TIPO
ARCO
AC

S
Spessore
mm.10



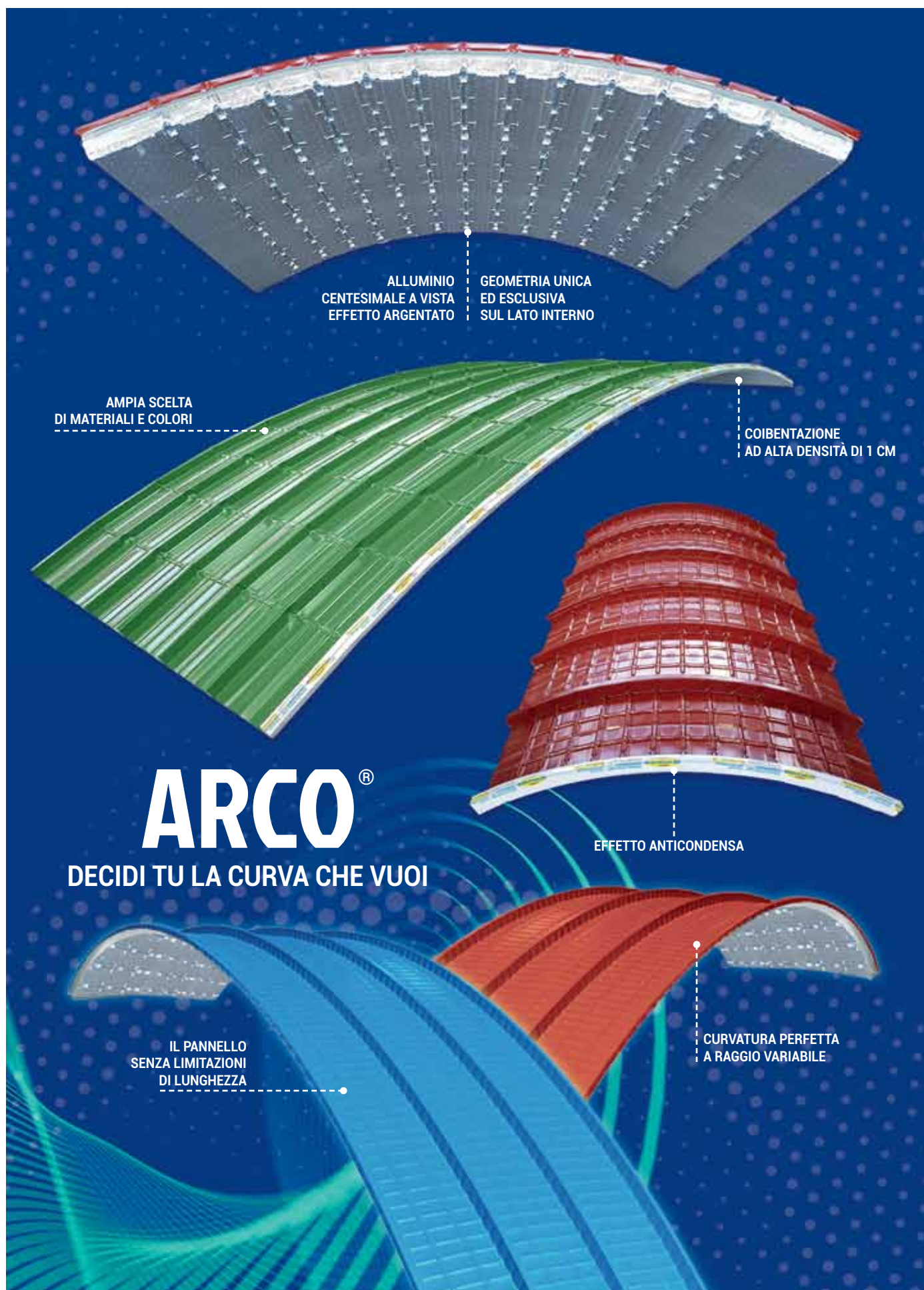
ISOLAMENTO TERMICO

S spessore mm	R m ² ·K W	U W m ² ·K
10	0,526	1,90



Alcuni esempi di COPERTURE CURVILINEE a raggio variabile, senza limitazione di freccia





ALLUMINIO
CENTESIMALE A VISTA
EFFETTO ARGENTATO

GEOMETRIA UNICA
ED ESCLUSIVA
SUL LATO INTERNO

AMPIA SCELTA
DI MATERIALI E COLORI

COIBENTAZIONE
AD ALTA DENSITÀ DI 1 CM

ARCO®

DECIDI TU LA CURVA CHE VUOI

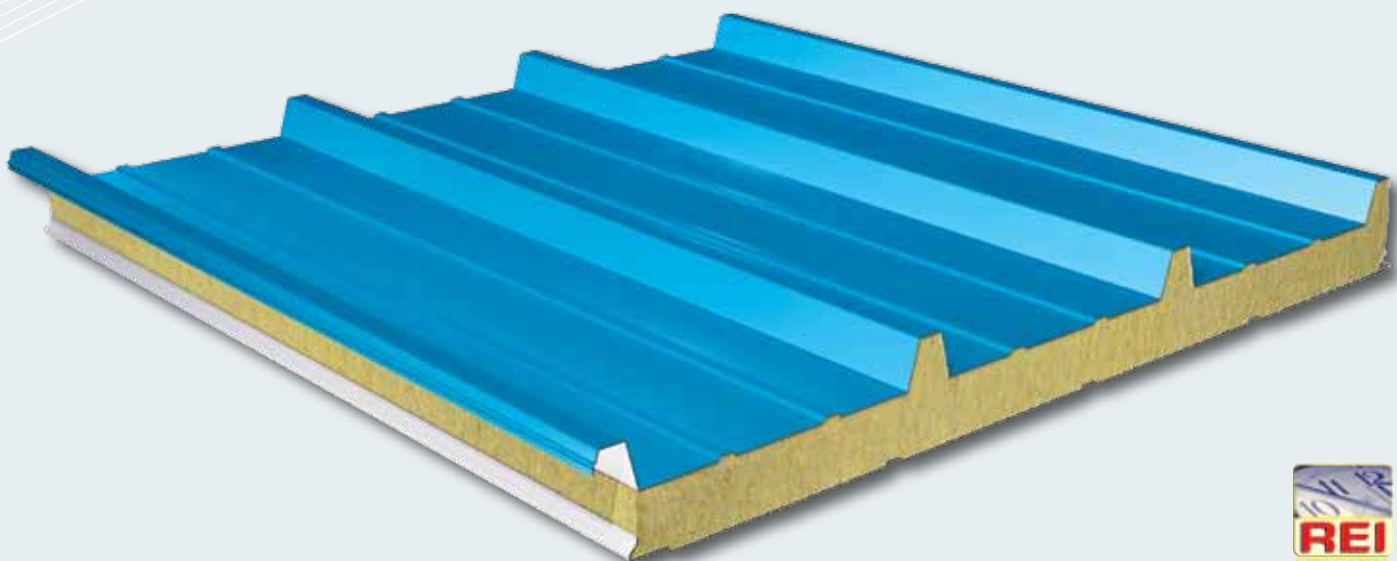
EFFETTO ANTICONDENSA

IL PANNELLO
SENZA LIMITAZIONI
DI LUNGHEZZA

CURVATURA PERFETTA
A RAGGIO VARIABILE

TERMOCOPERTURE® serie AEF FE OLYMPOS

® nome brevettato

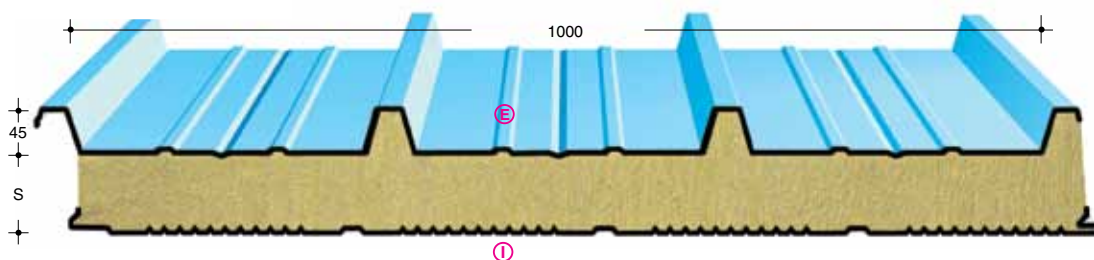


spessore 100

AEFFE OLYMPOS

TIPO
OLYMPOS

S
Spessore mm.
50-60
80-100



ISOLAMENTO TERMICO				U.M.	CONDIZIONI DI CARICO - Carichi utili di esercizio uniformemente distribuiti in KG/m ² - KN/m ²											
S spessore mm	R m ² K W	U W m ² K	peso Kg/m ²		DISTANZA TRA GLI APPOGGI IN m ℓ											
					1,50	2,00	2,50	3,00	3,50	4,00	1,50	2,00	2,50	3,00	3,50	4,00
50	1,408	0,71	15,21	Kg/m ²	185	154	127	102	85	70	167	136	106	88	57	61
				KN/m ²	1,82	1,51	1,25	1,00	0,84	0,69	1,64	1,33	1,04	0,86	0,56	0,60
60	1,639	0,61	16,21	Kg/m ²	235	192	158	131	105	88	215	173	138	116	94	82
				KN/m ²	2,30	1,88	1,55	1,29	1,03	0,86	2,11	1,70	1,35	1,14	0,92	0,80
80	2,127	0,47	18,21	Kg/m ²	296	241	211	174	143	118	276	222	182	159	133	112
				KN/m ²	2,90	2,36	2,07	1,71	1,40	1,16	2,71	2,18	1,78	1,56	1,30	1,10
100	2,564	0,39	20,21	Kg/m ²	397	333	279	229	192	151	378	314	254	214	204	143
				KN/m ²	3,89	3,26	2,74	2,25	1,88	1,48	3,71	3,08	2,49	2,10	2,00	1,40

I valori indicati nelle tabelle prevedono una freccia $f \leq 1/200$ della luce ℓ (m) e si riferiscono ai pannelli con spessore dei supporti in acciaio 0,5+0,6 mm. La lettera \textcircled{E} indica il lato eventualmente preverniciato.

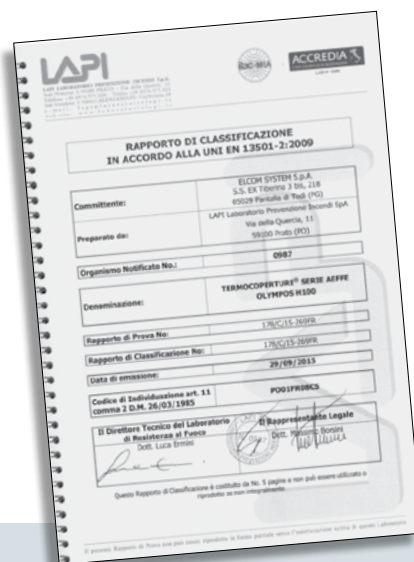
Densità media lana di roccia: 100 Kg/m³ - Valori minimi garantiti ricavati da prove effettuate dall'Università degli Studi di Perugia, Facoltà di Ingegneria, Dipartimento di Ingegneria Industriale (Centro Prove Sperimentali).

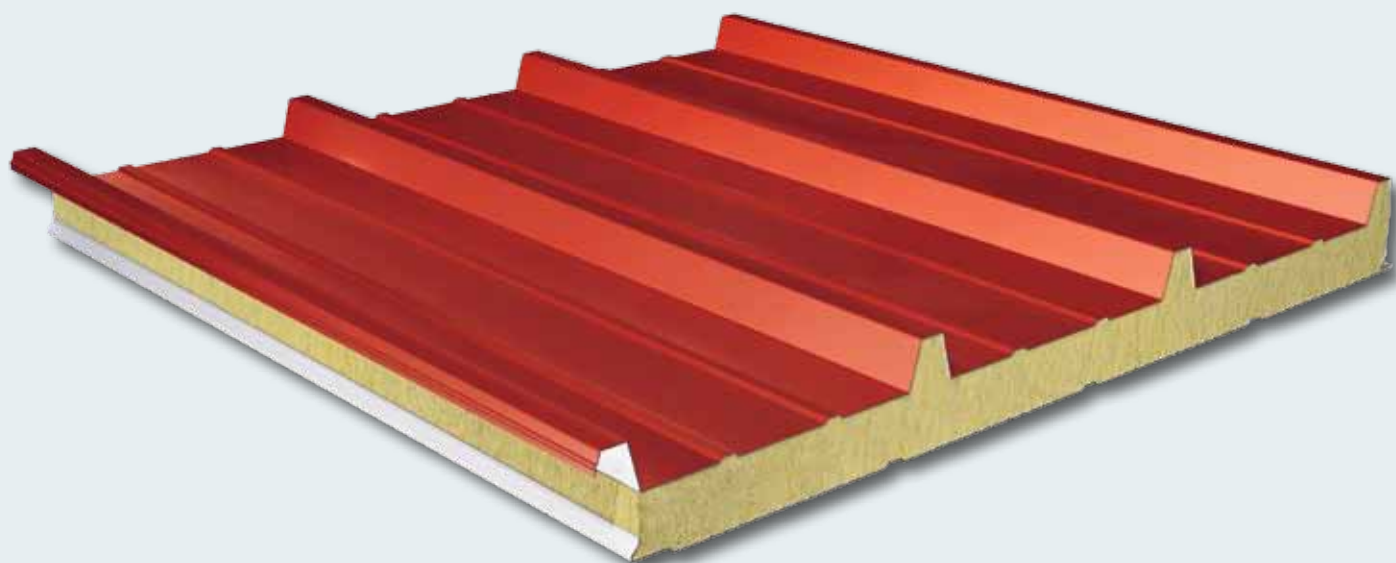
Il Prodotto. I pannelli serie AEF FE OLYMPOS sono ottenuti incollando in processo continuo due supporti metallici con un materasso di lana di roccia. Il loro uso è indispensabile quando occorre ottenere da una copertura, un elevato isolamento acustico, un buon isolamento termico, uniti ad una incombustibilità ed a una elevata resistenza al fuoco.

Materiali di supporto. Sono ricavati da nastri di lamiera generalmente in acciaio zincato a caldo S250GD conformi alla norma UNI EN 10346 e/o finitura con un rivestimento organico con caratteristiche secondo le specifiche della norma UNI EN 10169 profilati a freddo. A richiesta possono essere forniti anche materiali diversi come acciaio inossidabile conforme alla norma EN 10088-1 oppure alluminio conforme alla norma UNI EN 1396.

Isolamento. L'isolamento all'interno dei supporti è realizzato mediante un materasso in lana di roccia a fibre orientate disposte ortogonalmente al piano delle lamiere (densità 100 Kg/m³) che conferisce una maggiore monoliticità al pannello e ne migliora le prestazioni meccaniche. Coefficiente di conduttività termica della lana di roccia: $\lambda = 0,041 \pm 0,045$ W/mK. L'utilizzo della lana di roccia a fibre orientate conferisce al pannello ottime caratteristiche di fonoassorbimento su un largo spettro di frequenza, specialmente se viene utilizzato un supporto microforato da porre dalla parte di provenienza del rumore. Questa caratteristica si evidenzia nella notevole riduzione del rumore generato dall'impatto della pioggia o della grandine sulle coperture.

Prestazioni meccaniche. I valori di portata in tabella sono stati calcolati secondo le istruzioni CNR 10022/87 ed ECCS suffragate da una serie di prove di carico uniformemente ripartite eseguite dalla Facoltà di Ingegneria dell'Università degli Studi di Perugia, Dipartimento Ingegneria Industriale (Centro Prove Sperimentali).

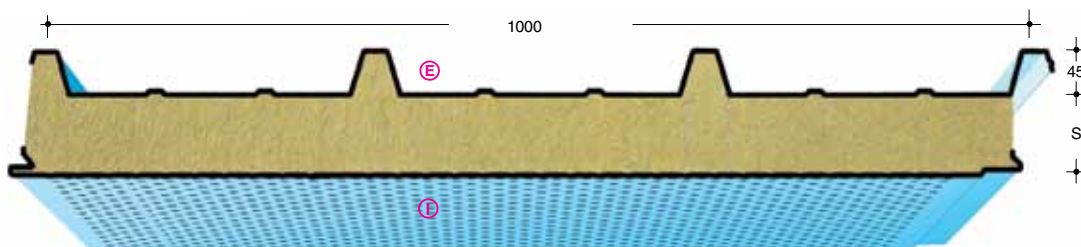




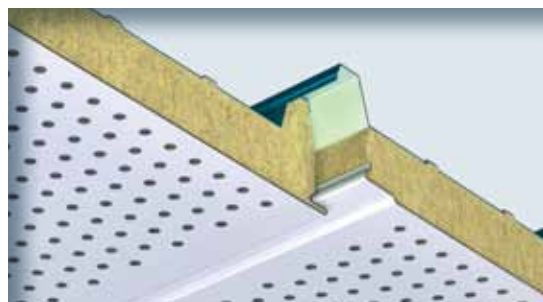
AEFFE OLYMPOS TERMOFONISOL

TIPO
**OLYMPOS
TERMOFONISOL**

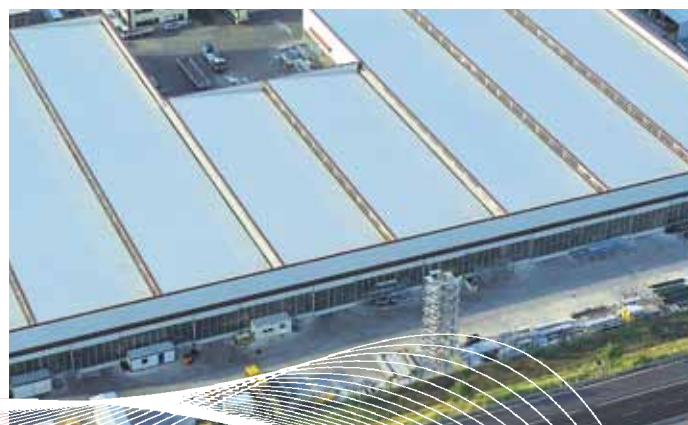
S
Spessore mm.
50-60
80-100



ISOLAMENTO TERMICO				U.M.	CONDIZIONI DI CARICO - Carichi utili di esercizio uniformemente distribuiti in KG/m ² - KN/m ²			
S spessore mm	R m ² K W	U W m ² K	peso Kg/m ²		Distanza tra gli appoggi in m ℓ			
					1,50	2,00	2,50	3,00
50	1,408	0,71	13,55	Kg/m ²	116	86	-	-
				KN/m ²	1,14	0,84	-	-
60	1,639	0,61	14,55	Kg/m ²	147	106	77	58
				KN/m ²	1,44	1,04	0,76	0,57
80	2,127	0,47	16,55	Kg/m ²	184	133	104	76
				KN/m ²	1,81	1,31	1,02	0,75
100	2,564	0,39	18,55	Kg/m ²	191	141	112	85
				KN/m ²	1,87	1,38	1,10	0,83



I valori indicati nelle tabelle prevedono una freccia $f \leq 1/200$ della luce ℓ (m) e si riferiscono ai pannelli con spessore dei supporti in acciaio 0,5+0,6 mm. La lettera \textcircled{E} \textcircled{P} indica il lato eventualmente preverniciato.
 Densità media lana di roccia: 100 Kg/m³ - Valori minimi garantiti ricavati da prove effettuate dall'Università degli Studi di Perugia, Facoltà di Ingegneria, Dipartimento di Ingegneria Industriale (Centro Prove Sperimentali).







FACCIATE ARCHITETTONICHE

Ardite Realizzazioni che fanno Architettura



SERBOND®

FACCIATE ARCHITETTONICHE

SISTEMA PER L'EFFICIENTAMENTO E LA RIQUALIFICAZIONE ENERGETICA ED ARCHITETTONICA

Caratteristiche tecnico-prestazionali:

Supporti: ACCIAIO - S 250 GD conforme alla norma UNI EN 10346 aventi caratteristiche meccaniche non inferiori a quelle previste dal D.M. del 14/01/2008 e tolleranze secondo la norma UNI EN 10143
ALLUMINIO - UNI EN 1396, con carico di rottura minimo 150 MPa
RAME - UNI EN 1172
COR-TEN

ACCIAIO INOSSIDABILE - Secondo norma UNI EN 10088-1
Isolante: PUR o PIR densità ~ 40 Kg/m³
Spessori: mm. 40-50-60-80-100
Modulo base: Larghezza mm. 1000
 Il sistema, data la sua caratteristica di adattabilità e flessibilità, prevede la realizzazione di moduli speciali di compensazione.

SISTEMI COORDINATI PER RIVESTIMENTI MODULARI

Il concetto di rivestimento **SERBOND®** è sviluppato intorno ad una idea nata per offrire ai progettisti una elevata libertà creativa, svincolati da moduli produttivi rigidi o griglie geometriche preimpostate. L'utilizzo di questo particolare rivestimento, è prevalentemente indirizzato all'edilizia commerciale, residenziale e dei servizi; si modella su qualsiasi progetto sia per nuove costruzioni che per ristrutturazioni. Le varie tipologie di accessori lo rendono compatibile con qualsiasi tipo di struttura:

cemento armato, muratura tradizionale, acciaio, legno; la posa in opera, supportata da una nostra assistenza tecnica in fase progettuale, è facile, rapida e non richiede speciali mezzi di cantiere.

Il sistema è particolarmente versatile: prevede l'utilizzo di pannelli **FLAT** (lisci), **BUBBLE** e **RUGBY** (con impronte sferiche o ellittiche su tutta la superficie del lato esterno, ricavate per stampaggio) e dei nuovi pannelli **CAOS**, oltre ad una ricca e flessibile componentistica di elementi speciali, permettendo una vasta scelta di moduli e colori che esaltano l'elevato standard architettonico. **SERBOND®** è costituito da una sottostruttura leggera in acciaio zincato, ancorata alle strutture portanti dell'edificio. I moduli sandwich, monolitici, a planarità stabilizzata, sono provvisti di giunto a taglio termico, con fissaggio a scomparsa e predisposti per l'inserimento di speciali profili in alluminio estruso; il modulo geometrico può avere uno sviluppo sia verticale che orizzontale. Completano il sistema una serie di elementi di finitura a taglio termico quali angoli curvi, angoli retti, spigoli ed ottavi di sfera, soglie, stipiti ed architravi per infissi, oltre a moduli speciali sottomultipli e raccordi realizzati a disegno.



DESCRIZIONE CAPITOLATO

La facciata architettonica **SERBOND®** è costituita da una sottostruttura leggera in acciaio zincato, ancorata alle strutture portanti dell'edificio. I moduli sandwich, monolitici, a planarità stabilizzata, sono provvisti di giunto a taglio termico, con fissaggio a scomparsa e predisposti per l'inserimento di speciali profili in alluminio estruso; il modulo geometrico può avere uno sviluppo sia verticale che orizzontale. Completano il sistema una serie di elementi di finitura a taglio termico quali angoli curvi, retti, spigoli ed ottavi di sfera, soglie, stipiti ed architravi per infissi, oltre a moduli speciali sottomultipli e raccordi realizzati a disegno. Il sistema **SERBOND®** si compone di:

- Sottostruttura
- Pannelli ciechi a taglio termico
- Profilo in alluminio estruso
- Elementi di finitura a taglio termico

SOTTOSTRUTTURA

Profili tubolari in acc. Zinc.....x.....spess. mm. aventi funzione di sottostruttura, predisposti in senso verticale ed ancorati alla struttura portante mediante idoneo sistema di fissaggio.

PANNELLI A TAGLIO TERMICO CON FISSAGGIO A SCOMPARSA TIPO TERMOPARETI® "WP/ST FLAT" o "WPM/C-FN FLAT"

- Supporti esterni in lamiera di acciaio zincato / alluminio / acciaio inossidabile / corten, sagomati a freddo su treni di profilatura a rulli.
- La finitura dei supporti in acciaio zincato e allu-

minio è costituita da un rivestimento organico mediante ciclo di preverniciatura a caldo standard in poliestere secondo norme EN 10169.

- Profilo in PVC, applicato ad incastro sul lato longitudinale femmina dei pannelli tra i due supporti esterni, per dare maggiore stabilità al fissaggio e evitare distacchi delle lamiere dall'isolamento, sia durante la manipolazione che in fase di montaggio.
- Isolamento in poliuretano espanso esente da CFC, ottenuto secondo norma UNI EN 13165.

CARATTERISTICHE DEL PANNELLO

- Spessore del pannello: mm. 40-50-60-80-100
- Spessore supporti esterni: mm. 0,6 lato (E) + 0,5 lato (I)
- Preverniciatura supporti esterni: ns. standard lato (E) + ES73 Bianco Grigio lato (I)
- Interasse del pannello: mm. 1000
- Densità dell'isolamento: Kg/m³ 40 ca.
- Fissaggio a scomparsa sul giunto femmina

PROFILO IN ALLUMINIO ESTRUSO

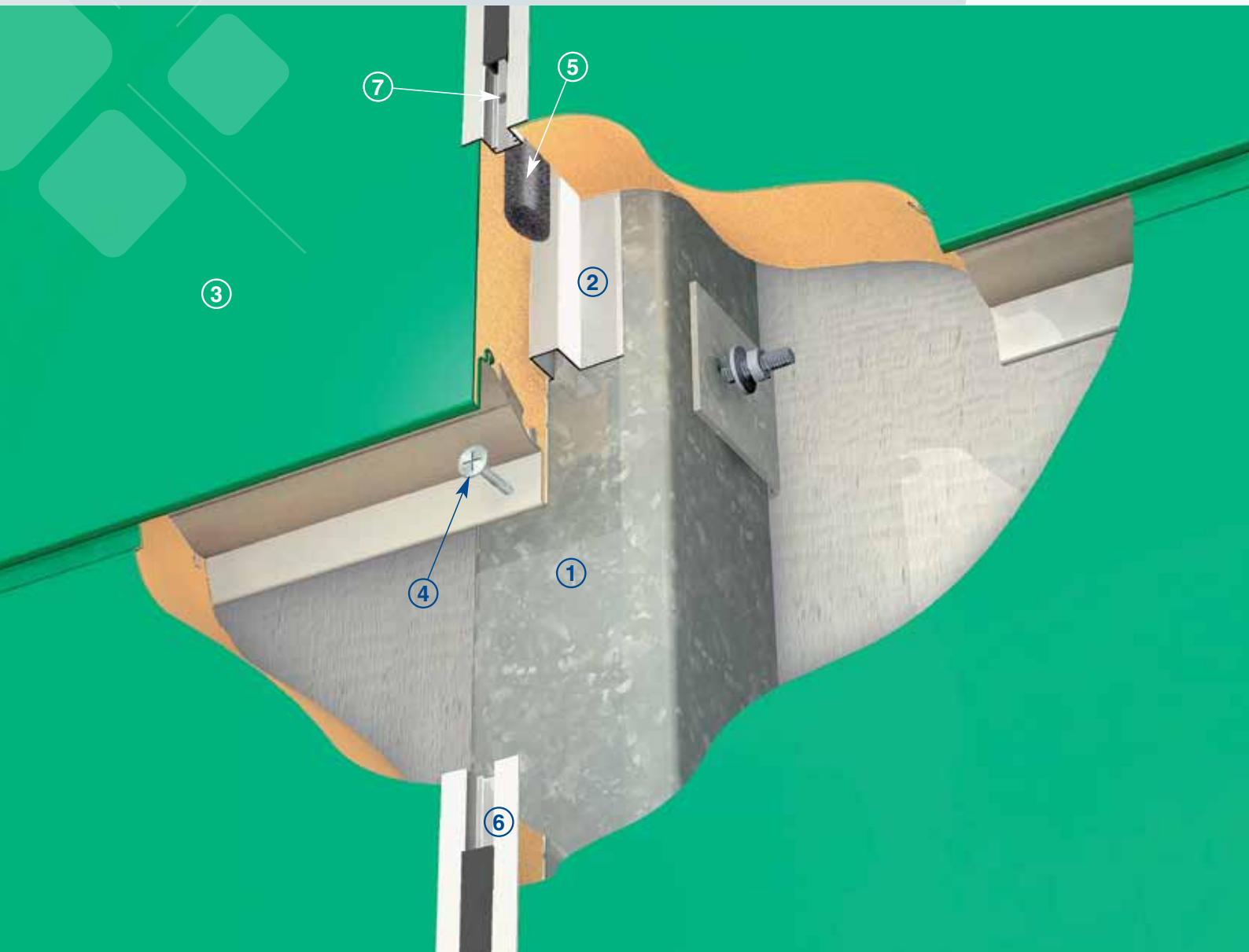
Profili speciali in alluminio estruso, saranno utilizzati quali elementi architettonici e di giunzione con gli altri componenti costruttivi.

ELEMENTI DI FINITURA A TAGLIO TERMICO

Elementi speciali a taglio termico aventi funzione di chiusura del pannello e di raccordo con gli altri elementi costruttivi.

SISTEMA DI POSA IN OPERA

Eseguita mediante ancoraggio della sottostruttura in tubolare.....x....., alla struttura portante dell'edificio e successivo fissaggio meccanico dei pannelli e degli elementi di finitura a taglio termico.



COMPOSIZIONE DEL SISTEMA SERBOND®

① SOTTOSTRUTTURA IN ACCIAIO ZINCATO

⑤ GUARNIZIONE DI TENUTA "LEM CORD"
DIAMETRO 20 mm

② PRESSOPIEGATO DI ANCORAGGIO
PER TRAFILATO IN ALLUMINIO

⑥ TRAFILATO IN ALLUMINIO PREVERNICIATO VARI COLORI
COMPLETO DI GUARNIZIONE IN EPDM NERA

③ TERMOPARETI® A FISSAGGIO NASCOSTO

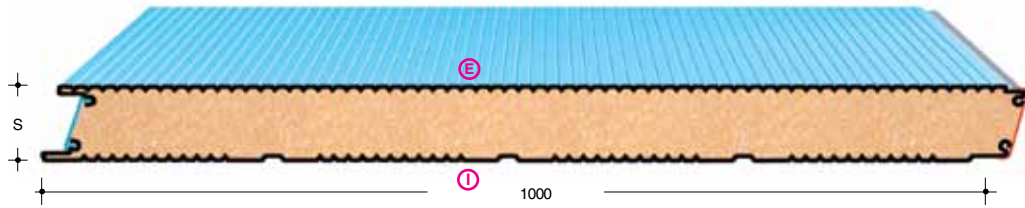
⑦ VITE "DRILLEX" PER FISSAGGIO
TRAFILATO IN ALLUMINIO

④ VITE TESTA SVASATA PIANA LARGA
PER FISSAGGIO TERMOPARETI®



TIPO
WPM/C-FN

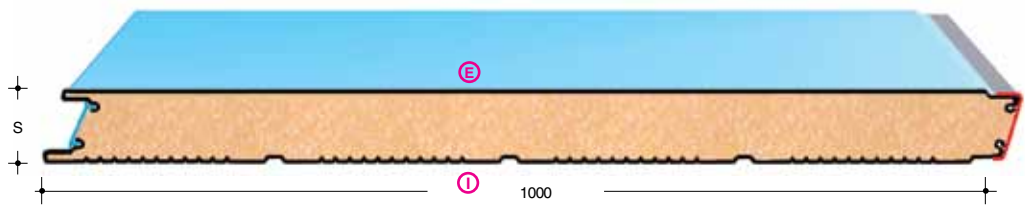
S=Spessore mm.
40-50
60-80-100



OPZIONE
PIR B-s2,d0

TIPO
**WP/ST
FLAT**

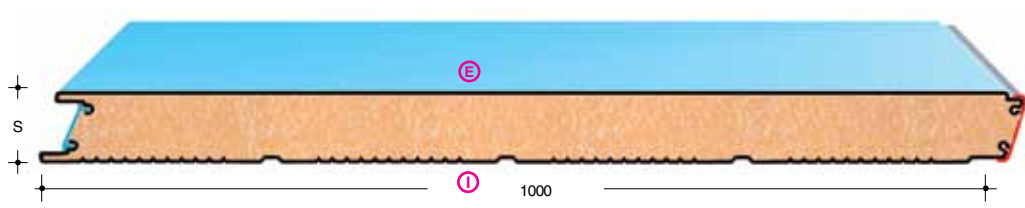
S=Spessore mm.
40-50
60-80-100



OPZIONE
PIR B-s2,d0

TIPO
**WPM/C-FN
FLAT**

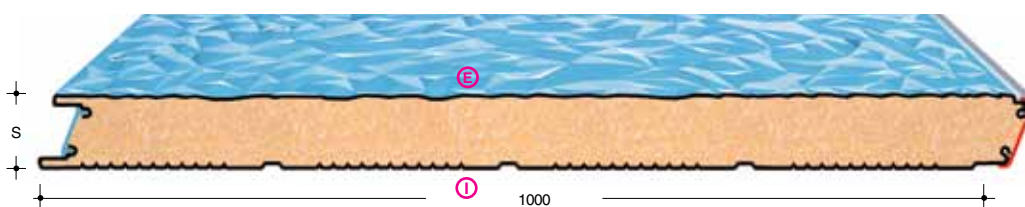
S=Spessore mm.
40-50
60-80-100



OPZIONE
PIR B-s2,d0

TIPO
**WPM/C-FN
CAOS**

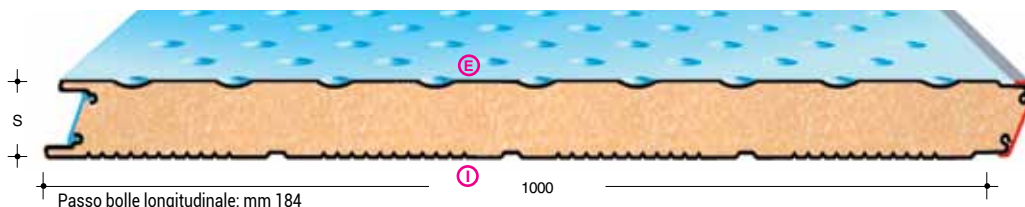
S=Spessore mm.
40-50
60-80-100



OPZIONE
PIR B-s2,d0

TIPO
**WP/ST
BUBBLE**

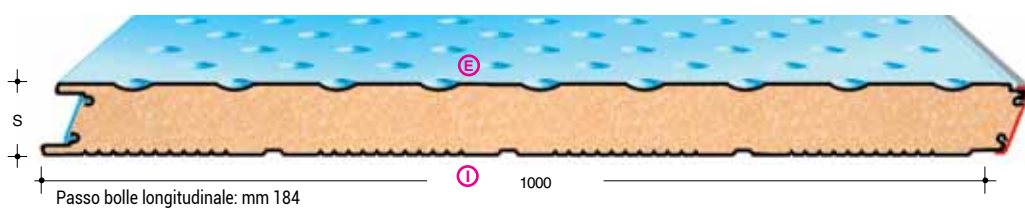
S=Spessore mm.
40-50
60-80-100



OPZIONE
PIR B-s2,d0

TIPO
**WPM/C-FN
BUBBLE**

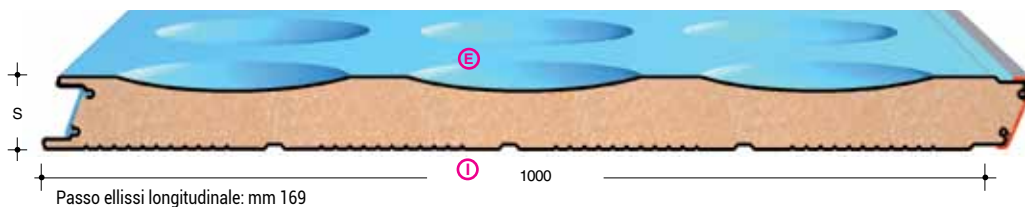
S=Spessore mm.
40-50
60-80-100



OPZIONE
PIR B-s2,d0

TIPO
**WP/ST
RUGBY**

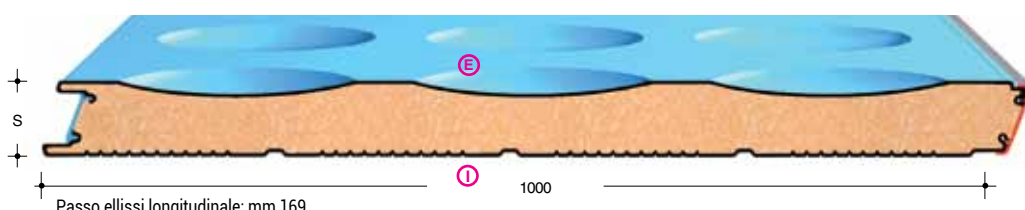
S=Spessore mm.
40-50
60-80-100



OPZIONE
PIR B-s2,d0

TIPO
**WPM/C-FN
RUGBY**

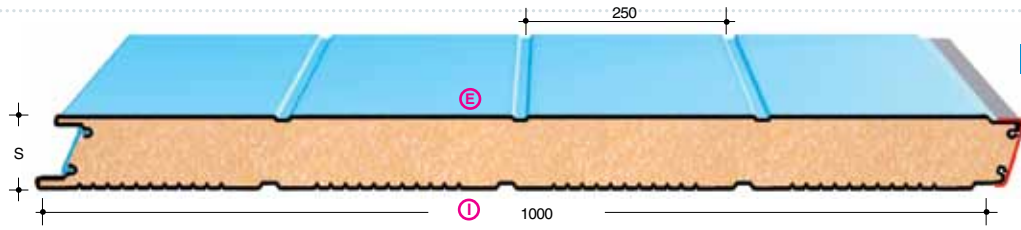
S=Spessore mm.
40-50
60-80-100



OPZIONE
PIR B-s2,d0

TIPO
**WP/ST
ALT 1**

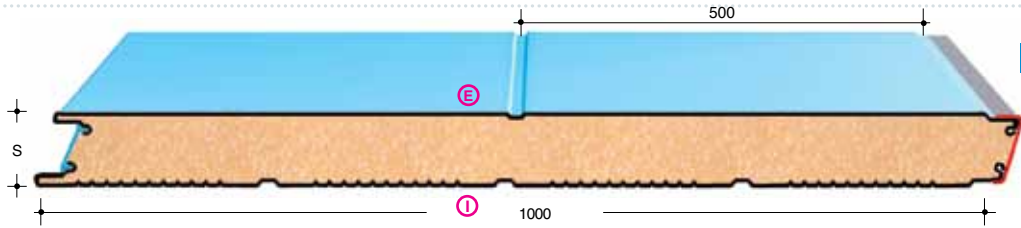
S=Spessore mm.
40-50
60-80-100



OPZIONE
PIR B-s2,d0

TIPO
**WP/ST
ALT 2**

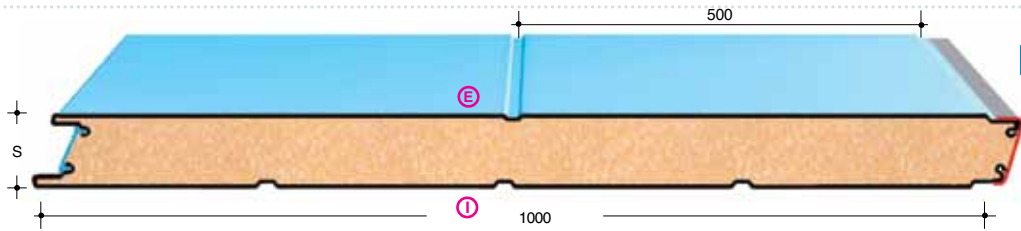
S=Spessore mm.
40-50
60-80-100



OPZIONE
PIR B-s2,d0

TIPO
**WP/ST
ALT 3**

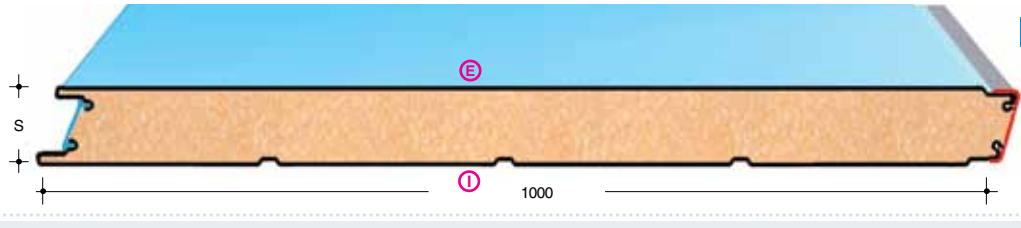
S=Spessore mm.
40-50
60-80-100



OPZIONE
PIR B-s2,d0

TIPO
**WP/ST
ALT 4**

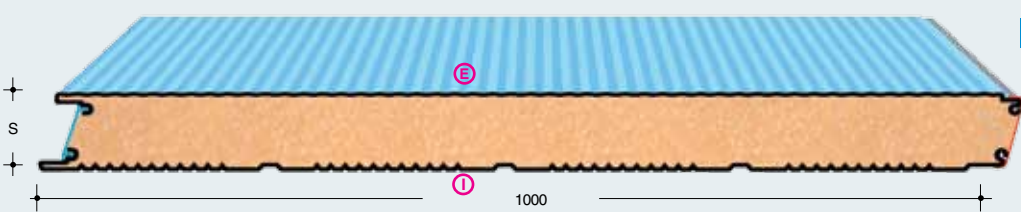
S=Spessore mm.
40-50
60-80-100



OPZIONE
PIR B-s2,d0

TIPO
**WPM/C-FN
MICRO**

S=Spessore mm.
40-50
60-80-100



OPZIONE
PIR B-s2,d0

ISOLAMENTO TERMICO				U.M.	CONDIZIONI DI CARICO - Carichi utili di esercizio uniformemente distribuiti in KG/m ² - KN/m ²									
S	R	U	peso		Distanza tra gli appoggi in m ℓ									
spessore mm	m ² K/W	W/m ² K	Kg/m ²		2,00	2,50	3,00	3,50	4,00	2,00	2,50	3,00	3,50	4,00
40	1,866	0,536	10,15	Kg/m ² KN/m ²	166 1,63	125 1,22	90 0,88	70 0,68	55 0,54	178 1,74	140 1,37	108 1,05	85 0,83	70 0,68
50	2,309	0,433	10,53	Kg/m ² KN/m ²	225 2,21	160 1,57	120 1,18	90 0,88	70 0,68	245 2,41	182 1,78	140 1,37	115 1,13	90 0,88
60	2,747	0,364	10,91	Kg/m ² KN/m ²	289 2,83	216 2,12	142 1,39	115 1,13	85 0,83	321 3,15	237 2,32	181 1,77	141 1,38	115 1,13
80	3,623	0,276	11,67	Kg/m ² KN/m ²	455 4,46	316 3,09	227 2,22	160 1,57	120 1,18	500 4,91	365 3,58	280 2,74	215 2,11	145 1,42
100	4,504	0,222	12,63	Kg/m ² KN/m ²	470 4,60	345 3,38	260 2,55	200 1,96	160 1,57	510 4,99	390 3,82	285 2,79	225 2,20	180 1,76

CONDIZIONI DI CARICO CON SUPPORTI IN ACCIAIO

I valori dei carichi riportati nelle tabelle sono indicativi; si riferiscono ad una freccia f ≤ 1/200 della luce ℓ (m) per pannelli con spessore dei supporti in ACCIAIO 0,5+0,5 mm. Per il dimensionamento e la verifica riferirsi all'allegato E della norma UNI EN 14509 e ai valori dichiarati nella marcatura C E. La lettera E indica il lato eventualmente preverniciato.

ISOLAMENTO TERMICO				U.M.	CONDIZIONI DI CARICO - Carichi utili di esercizio uniformemente distribuiti in KG/m ² - KN/m ²									
S	R	U	peso		Distanza tra gli appoggi in m ℓ									
spessore mm	m ² K/W	W/m ² K	Kg/m ²		2,00	2,50	3,00	3,50	4,00	2,00	2,50	3,00	3,50	4,00
40	1,866	0,536	5,16	Kg/m ² KN/m ²	108 1,06	64 0,62	41 0,40	27 0,26	19 0,18	149 1,46	95 0,93	64 0,63	44 0,43	32 0,31
50	2,309	0,433	5,56	Kg/m ² KN/m ²	150 1,47	92 0,90	60 0,58	41 0,40	29 0,28	194 1,90	129 1,26	89 0,87	63 0,61	46 0,45
60	2,747	0,364	5,96	Kg/m ² KN/m ²	191 1,87	121 1,18	81 0,79	56 0,55	40 0,39	237 2,32	162 1,59	114 1,11	83 0,81	62 0,61
80	3,623	0,276	6,76	Kg/m ² KN/m ²	272 2,67	180 1,76	125 1,22	89 0,87	65 0,63	317 3,11	225 2,20	165 1,62	124 1,21	95 0,93
100	4,504	0,222	7,56	Kg/m ² KN/m ²	290 2,84	235 2,30	180 1,76	110 1,08	90 0,88	310 2,94	255 2,49	190 1,86	135 1,32	100 0,98

CONDIZIONI DI CARICO CON SUPPORTI IN ALLUMINIO

I valori dei carichi riportati nelle tabelle sono indicativi; si riferiscono ad una freccia f ≤ 1/200 della luce ℓ (m) per pannelli con spessore dei supporti in ALLUMINIO 0,6+0,6 mm. Per il dimensionamento e la verifica riferirsi all'allegato E della norma UNI EN 14509 e ai valori dichiarati nella marcatura C E. La lettera E indica il lato eventualmente preverniciato.

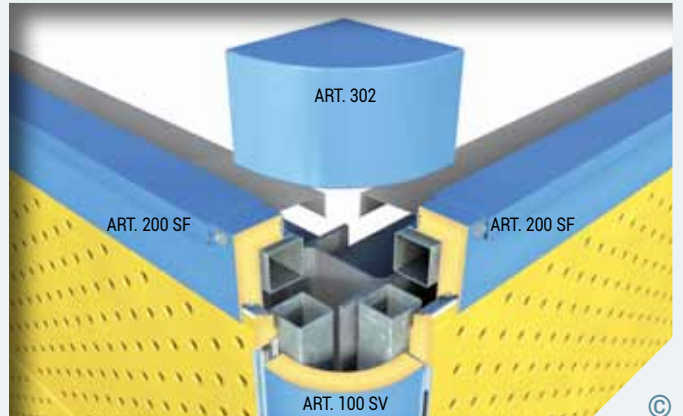


RACCORDI SPECIALI PER INFISSI



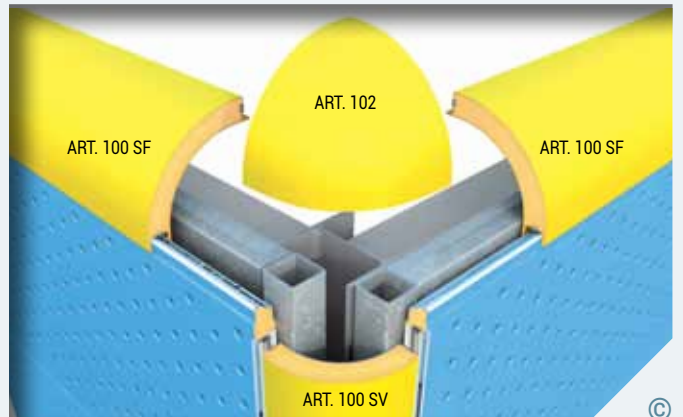
PARTICOLARE GIUNTO TERMOPARETI®

©



ANGOLI CURVI VERTICALI / ANGOLI RETTI ORIZZONTALI CORONAMENTO SUPERIORE

©



CORONAMENTO SUPERIORE ANGOLI CURVI

©

© Copyright ELCOM SYSTEM





ANGOLO CURVO VERTICALE

©



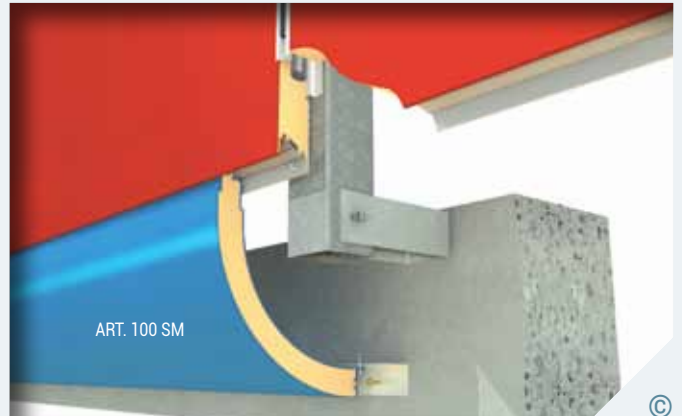
CORONAMENTO INFERIORE ANGOLO 90°

©



CORONAMENTO SUPERIORE ANGOLO 90°

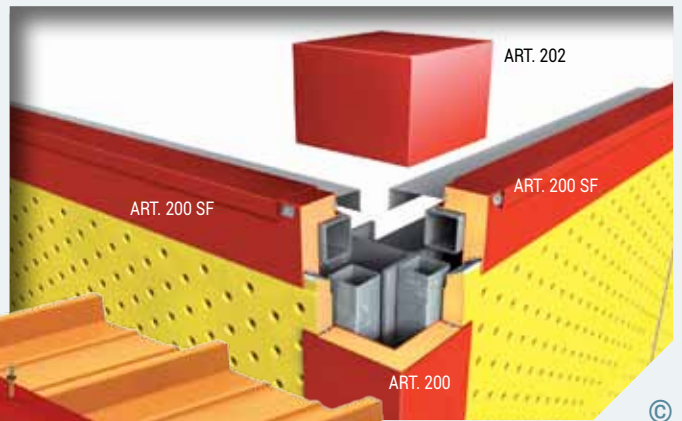
©



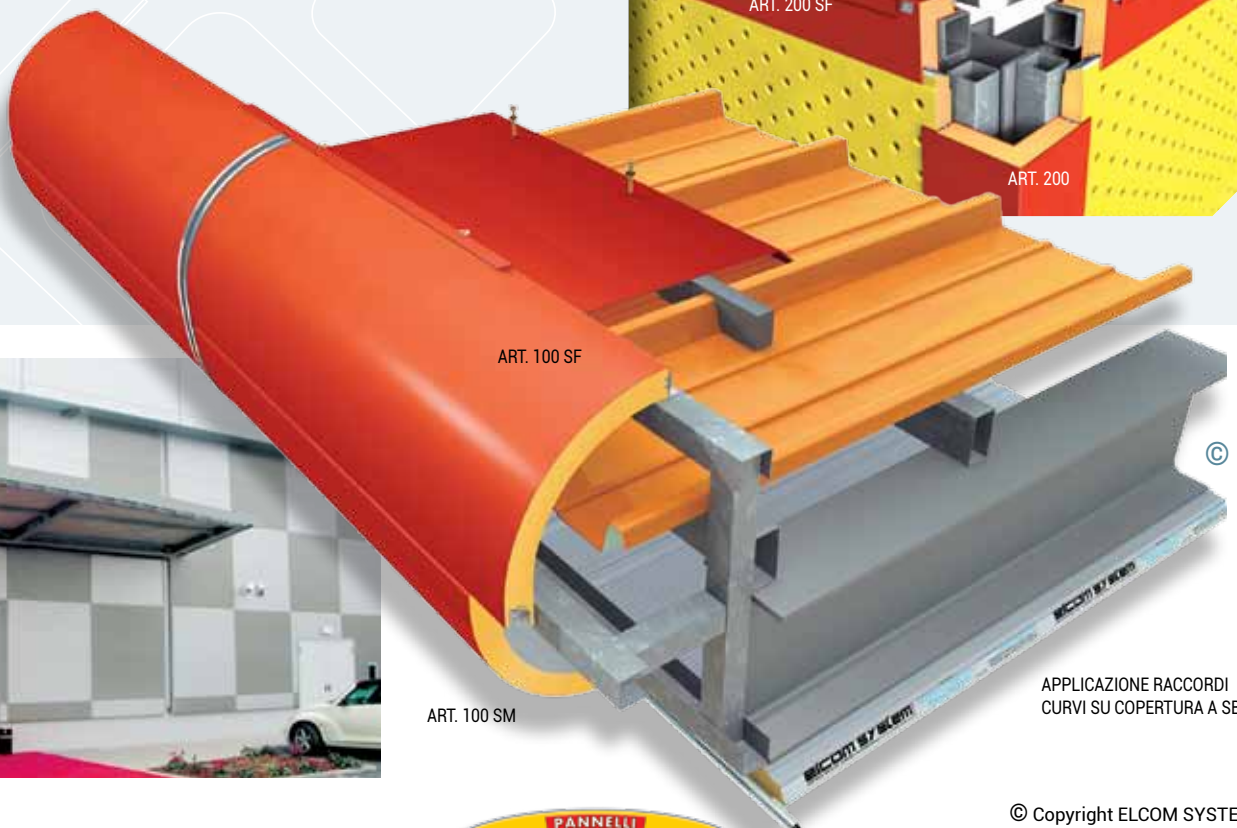
CORONAMENTO ANGOLO INFERIORE CURVO

©

CORONAMENTO SUPERIORE SPIGOLLO 90°



©



©

APPLICAZIONE RACCORDI CURVI SU COPERTURA A SBALZO

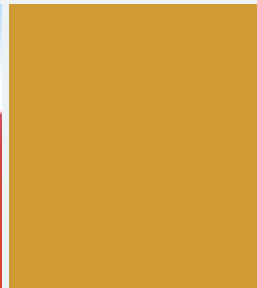


PRIMA

DURANTE



RIQUALIFICAZIONE ENERGETICA E ARCHITETTONICA



DOPO



REALIZZAZIONI

PRIMA

DURANTE



EFFICIENTAMENTO ENERGETICO E ARCHITETTONICO



DOPO

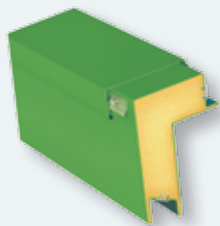


REALIZZAZIONI



Sistemi per facciate architettoniche

Componenti speciali a taglio termico



Art. 200 SF



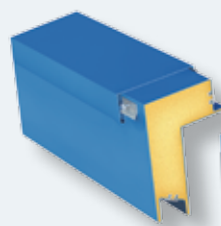
Art. 202



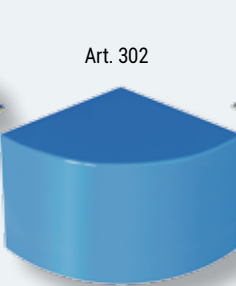
Art. 200 SF



Art. 200



Art. 200 SF



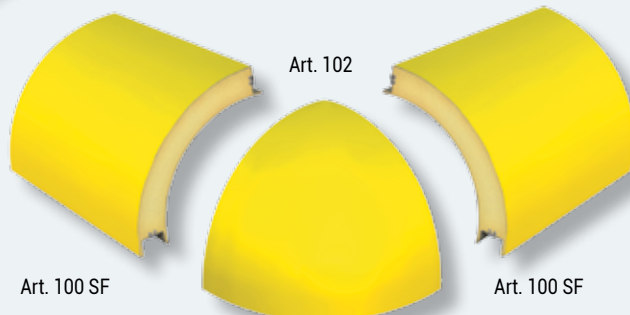
Art. 302



Art. 200 SF



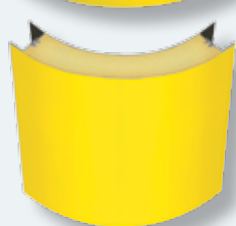
Art. 100



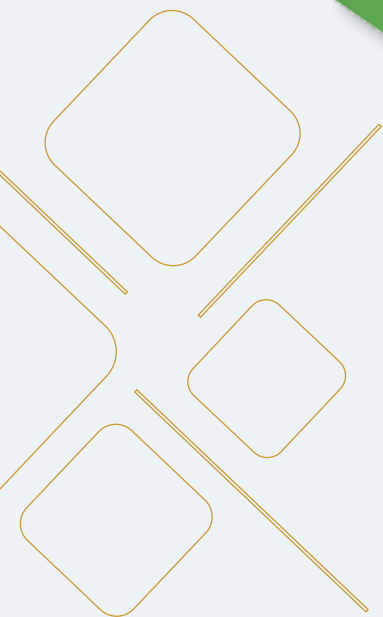
Art. 102

Art. 100 SF

Art. 100 SF



Art. 100



 facciatearchitettoniche.it



Art. 302



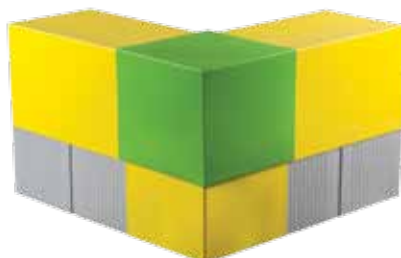
Art. 202

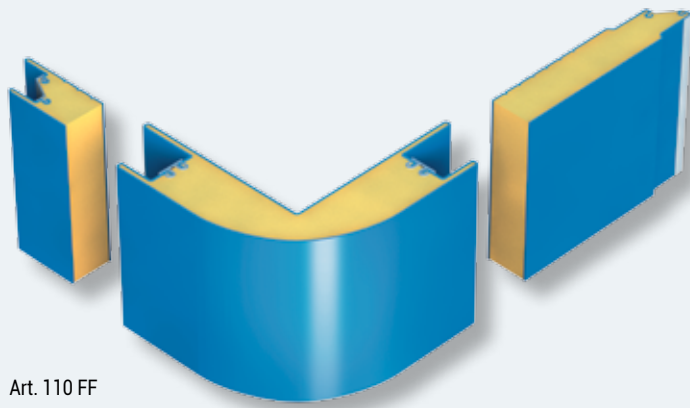


Art. 102

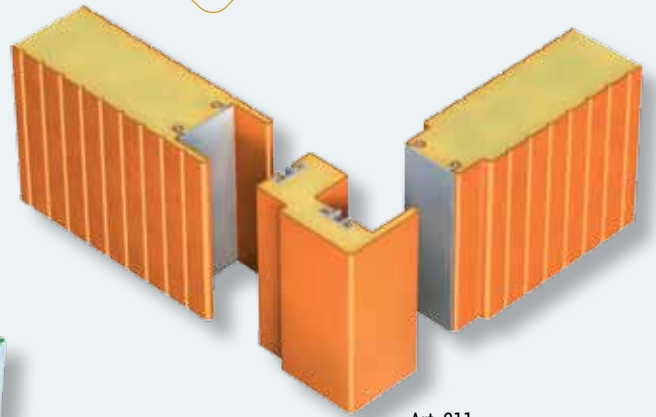


Art. 102 Special

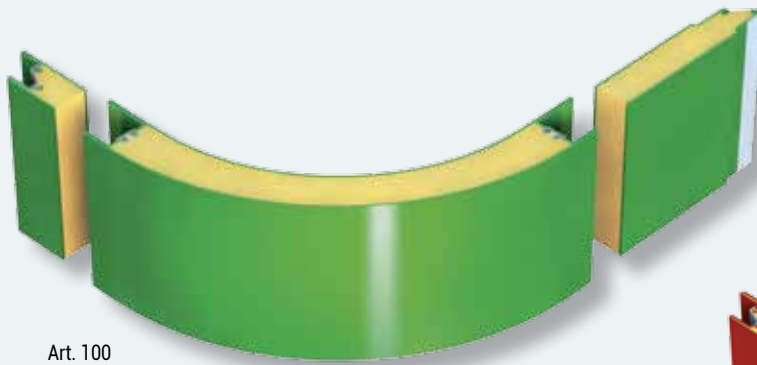




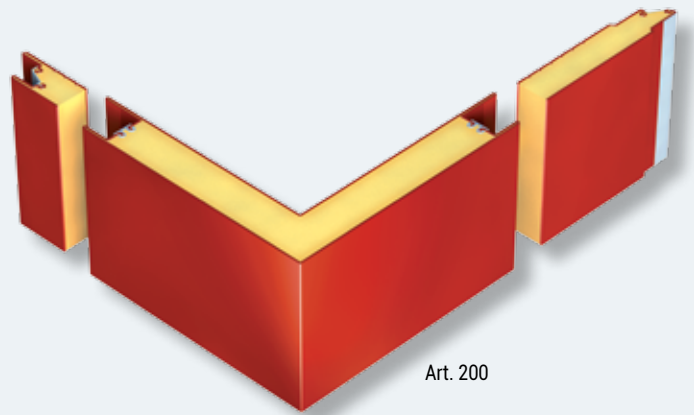
Art. 110 FF



Art. 211



Art. 100



Art. 200

Art. 200



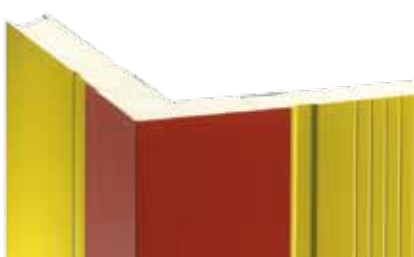
Art. 110 MF



Art. 100



Art. 200



Art. 110 MF



Art. 100

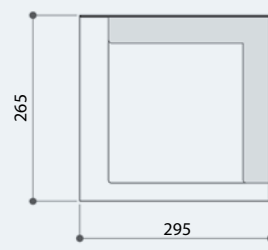
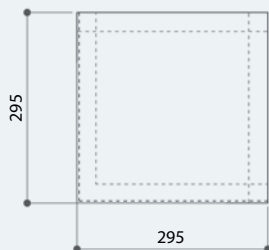
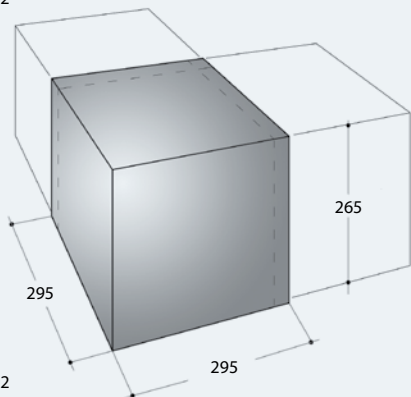




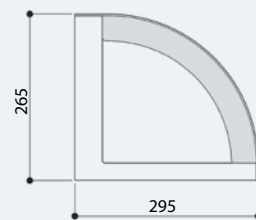
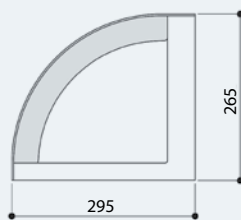
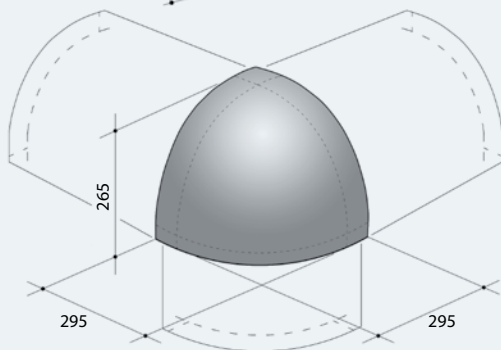
Sistemi per facciate architettoniche

Componenti speciali a taglio termico

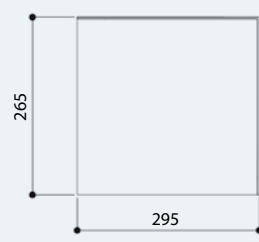
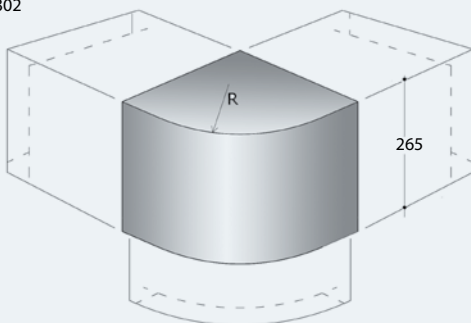
ART. 202



ART. 102



ART. 302



ART. 200 SS CAOS



ART. 110 MF CAOS



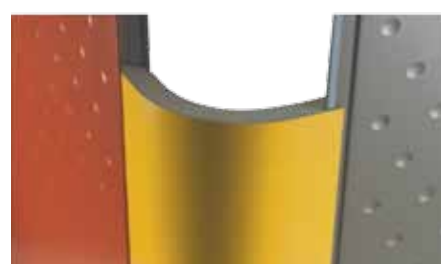
ART. 110 FF CAOS

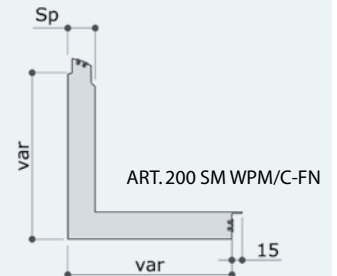
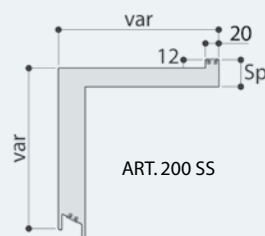
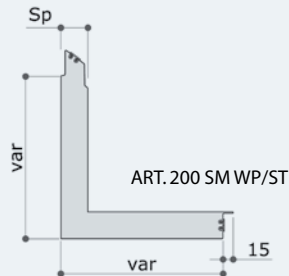
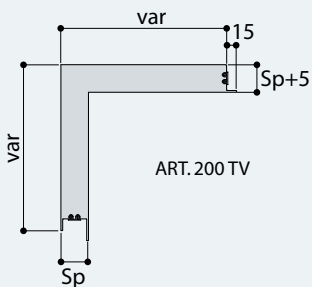
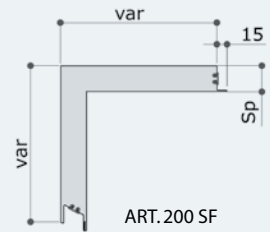
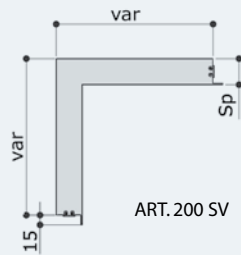
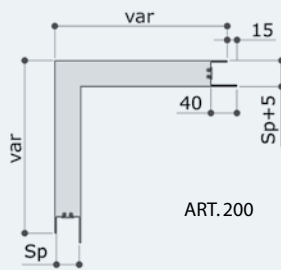
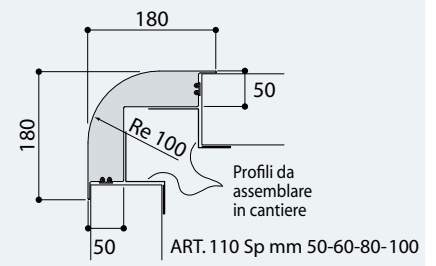
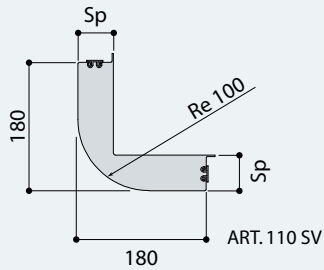
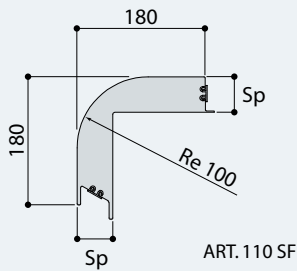
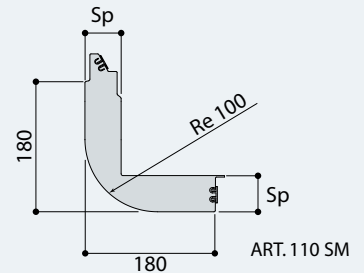
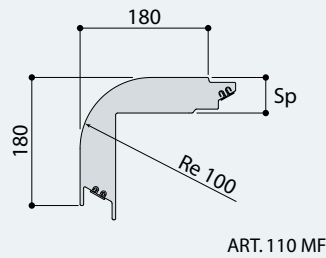
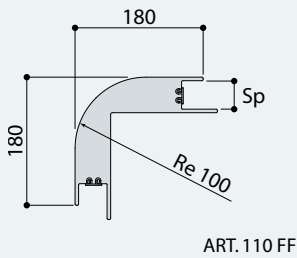
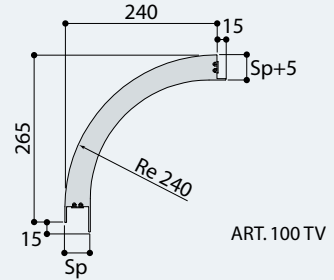
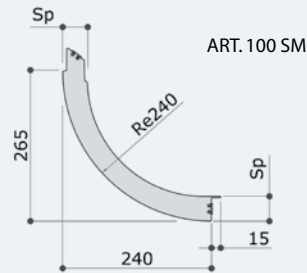
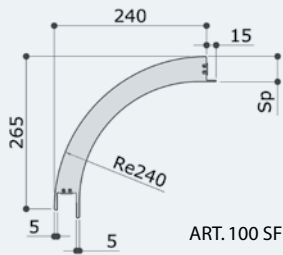
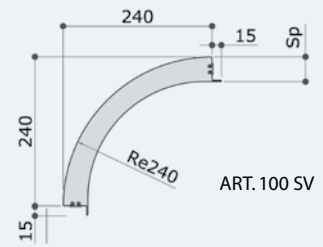
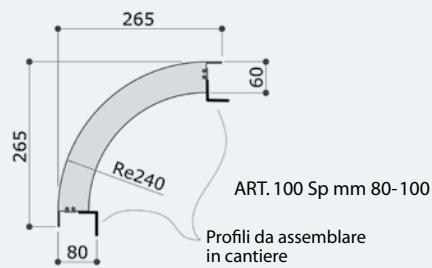
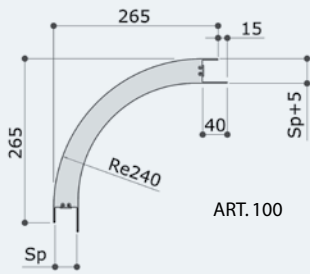


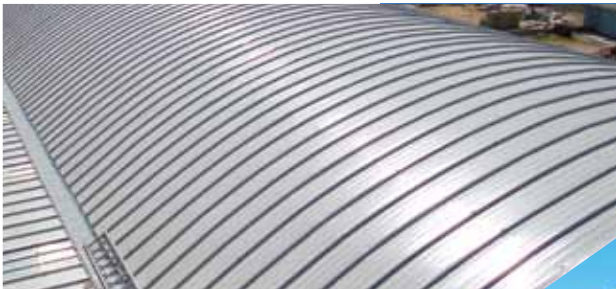
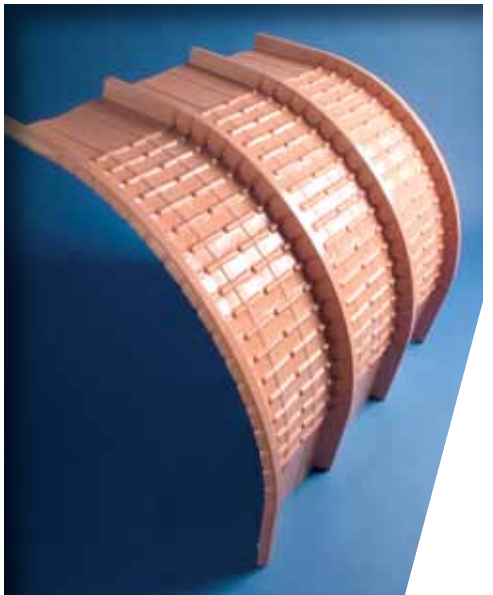
Art. 200 SS



Art. 200 SV



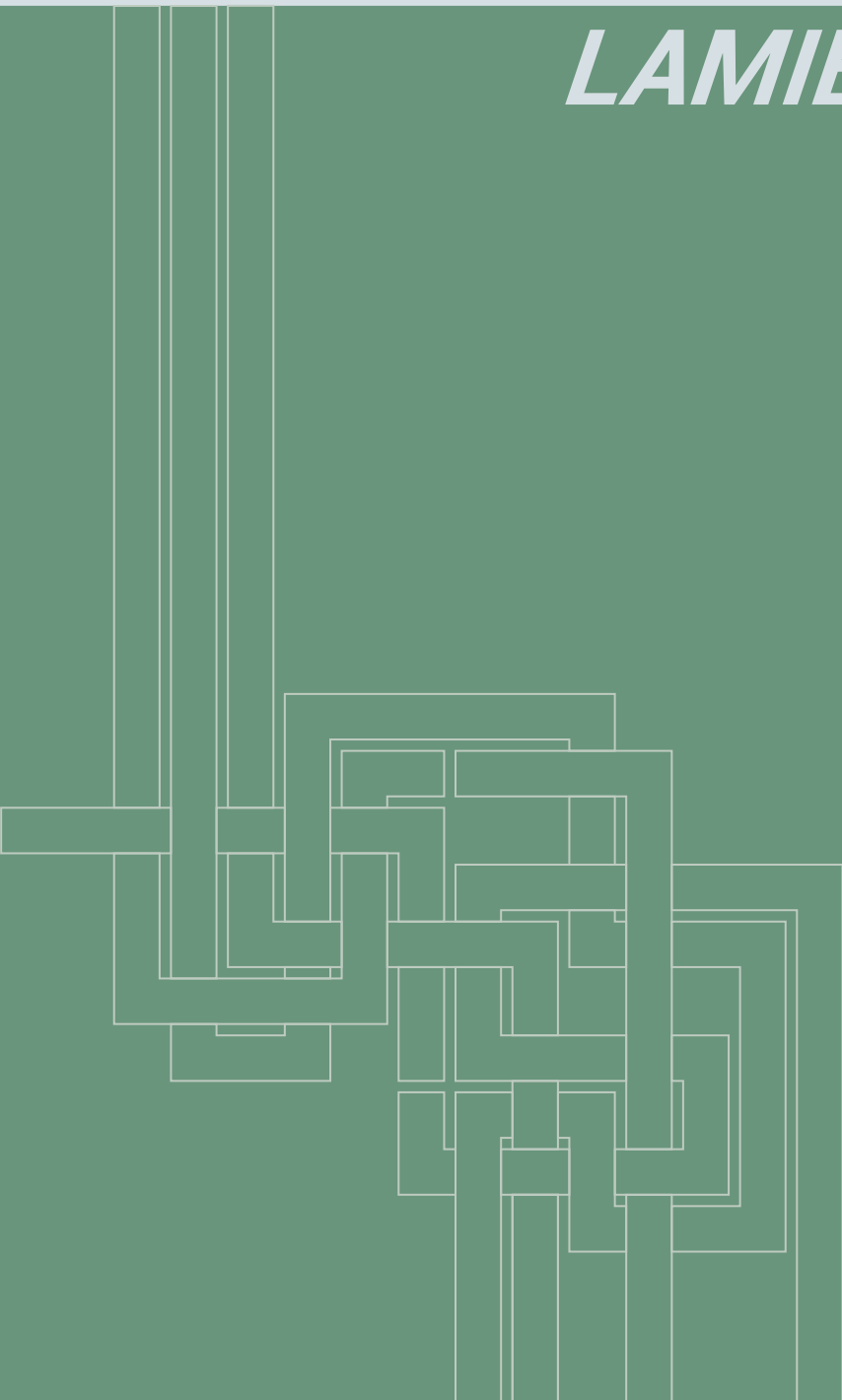




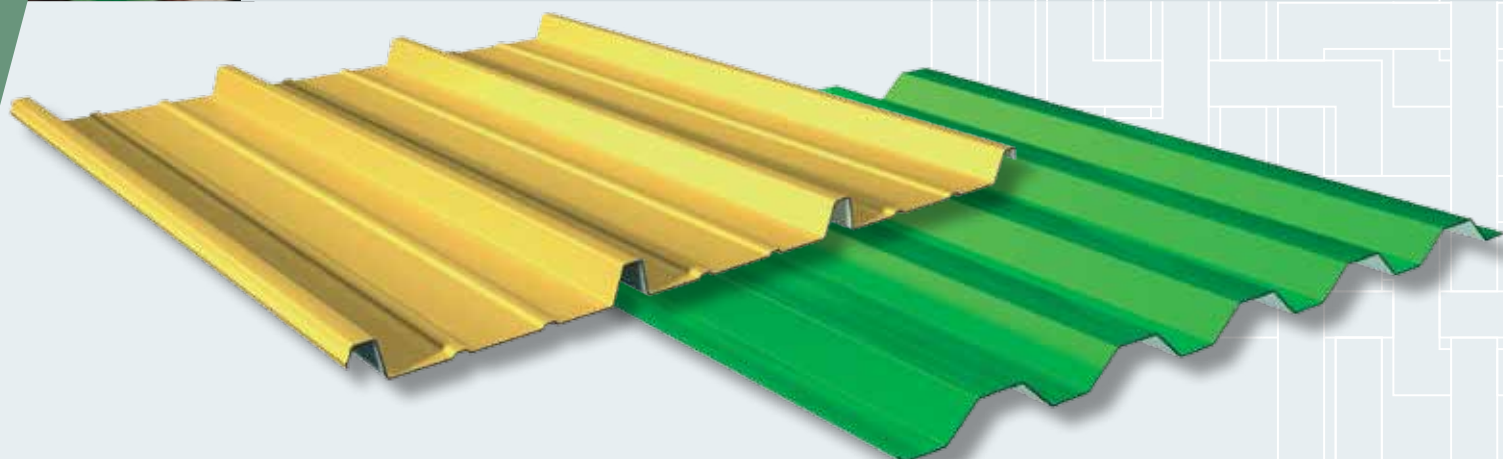


LAMIERE GRECATE

*SOLAI **SOLAC**[®]*



LAMIERE GRECATE



LG 454 | LG 450 | LG 100

LG 454		spessore mm	KG/m ²	CARICHI NETTI IN KG/m ²												
0,6	5,89	1,00	1,25	1,50	1,75	2,00	2,25	2,50	2,75	3,00	3,25	3,50	3,75	4,00		
0,7	6,87	0,6	5,56	3,54	2,44	1,78	1,35	1,05	84	62	47	36	27	21		
0,8	7,85	0,7	6,48	4,12	2,84	2,07	1,57	1,23	98	73	55	41	32	25		
1,0	9,81	0,8	7,40	4,71	3,25	2,36	1,79	1,40	1,12	83	62	47	36	28		
1,2	11,77	1,0	9,23	5,87	4,05	2,95	2,23	1,75	1,40	1,04	78	59	46	35		
		1,2	1,106	7,04	4,85	3,53	2,68	2,09	1,67	1,25	94	71	55	42		
		freccia cm	0,19	0,30	0,44	0,60	0,78	0,99	1,23	1,37	1,50	1,62	1,75	1,87		

LG 450		spessore mm	KG/m ²	CARICHI NETTI IN KG/m ²												
0,6	5,67	1,00	1,25	1,50	1,75	2,00	2,25	2,50	2,75	3,00	3,25	3,50	3,75	4,00		
0,7	6,61	0,6	6,56	4,20	2,91	1,93	1,29	91	66	50						
0,8	7,56	0,7	8,11	5,19	3,61	2,34	1,57	1,10	80	60						
1,0	9,45	0,8	9,76	6,24	4,34	2,77	1,86	1,30	95	71	55					
		1,0	1,326	8,48	5,80	3,65	2,45	1,72	1,25	94	73					
		freccia cm	0,33	0,51	0,74	0,88	1,00	1,13	1,25	1,38	1,50					

LG 100		spessore mm	KG/m ²	CARICHI NETTI IN KG/m ²												
0,6	6,17	1,00	1,25	1,50	1,75	2,00	2,25	2,50	2,75	3,00	3,25	3,50	3,75	4,00		
0,7	7,20	0,6	4,64	2,95	2,03	1,47	1,11	87	69	50						
0,8	8,22	0,7	5,41	3,44	2,36	1,72	1,30	1,01	80	58						
1,0	10,28	0,8	6,18	3,93	2,70	1,96	1,48	1,15	92	67	50					
1,2	12,34	1,0	7,72	4,90	3,37	2,45	1,85	1,44	1,15	84	62					
		1,2	9,26	5,88	4,05	2,94	2,22	1,73	1,38	1,01	75	56				
		freccia cm	0,20	0,31	0,45	0,61	0,80	1,01	1,25	1,38	1,50	1,63				

Le LAMIERE GRECATE della ELCOM SYSTEM S.p.A. (Azienda certificata UNI EN ISO 9001) sono state studiate per realizzare coperture e pareti. La possibilità di lavorazioni particolari quali la centinatura e lo stampaggio permettono l'utilizzo su ogni tipo di costruzione.

Caratteristiche tecniche

Materiali impiegati. Le lamiere grecate sono ricavate per profilatura mediante deformazione a freddo dei seguenti materiali:

- Acciaio al carbonio rivestito da uno strato di zinco applicato in continuo per immersione a caldo conforme alle norme UNI EN 10346 con caratteristiche meccaniche non inferiori a quelle degli acciai previste dal D.M. del 14/01/2008;
- Acciaio inossidabile le cui caratteristiche sono definite dalle norme EN 10088-1;
- Alluminio con carico di rottura minimo di 150 MPa, norme UNI EN 1396;
- Rame con caratteristiche meccaniche e stato fisico definito dalla norma UNI EN 1172.

Finitura. I materiali descritti, ad eccezione del rame, possono essere forniti con un rivestimento organico mediante un ciclo di preverniciatura a caldo applicato in continuo (coil coating) prima della profilatura, avente caratteristiche secondo le specifiche delle norme UNI EN 10169. Ai nastri di supporto, dopo sgrassaggio e pretrattamento delle superfici, a seconda della loro natura, viene applicato a rullo una mano di fondo il cui

spessore è di 5 microns; dopo la relativa cottura a 220/250°C circa, viene applicata una mano a finire. Il tipo di rivestimento Standard è in poliestere il cui spessore è 25 microns. A richiesta possono essere forniti rivestimenti diversi. Le lamiere grecate ottenute da coils preverniciati resistono maggiormente agli agenti atmosferici e presentano un elevato grado di finitura nelle varie tinte. Le garanzie sulla preverniciatura sono in funzione delle resine applicate, delle condizioni di esposizione e dell'uso dei manufatti.

Tolleranze. Le tolleranze massime dimensionali e di forma non superano i valori contemplati dalle norme UNI EN 508-1-2-3.

Definizione delle caratteristiche statiche e carichi di esercizio. Condizioni poste:

- 1 - $\sigma_{amm} = 165 \text{ N/mm}^2$ (Fe S250GD - UNI EN 10326)
- 2 - carico "P" uniformemente distribuito
- 3 - "l" luce tra gli appoggi
- 4 - Freccia $f \leq 1/200 \cdot l$

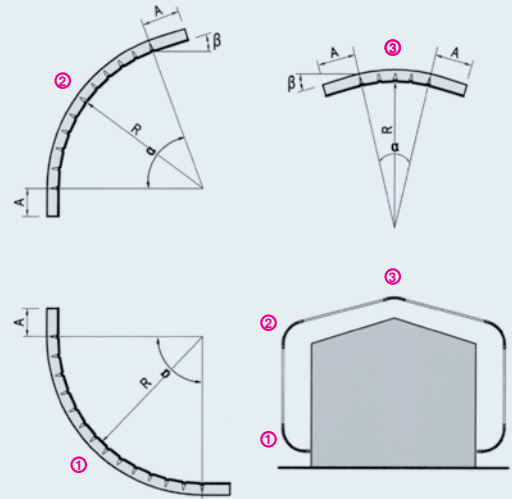
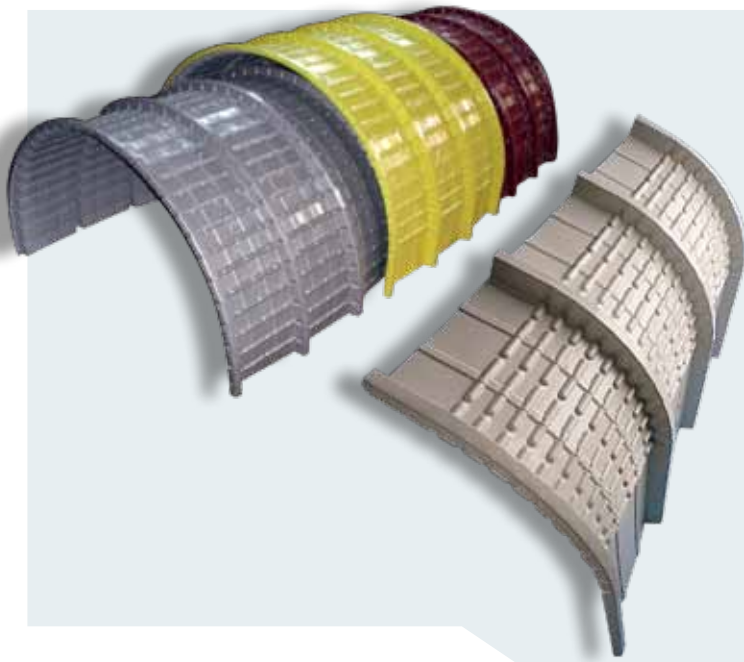
Modulo di elasticità dell'acciaio $E = 210000 \text{ N/mm}^2$

Descrizione del metodo adottato per definire parametri statici.

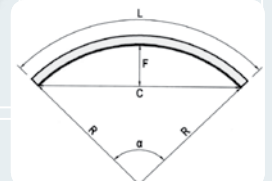
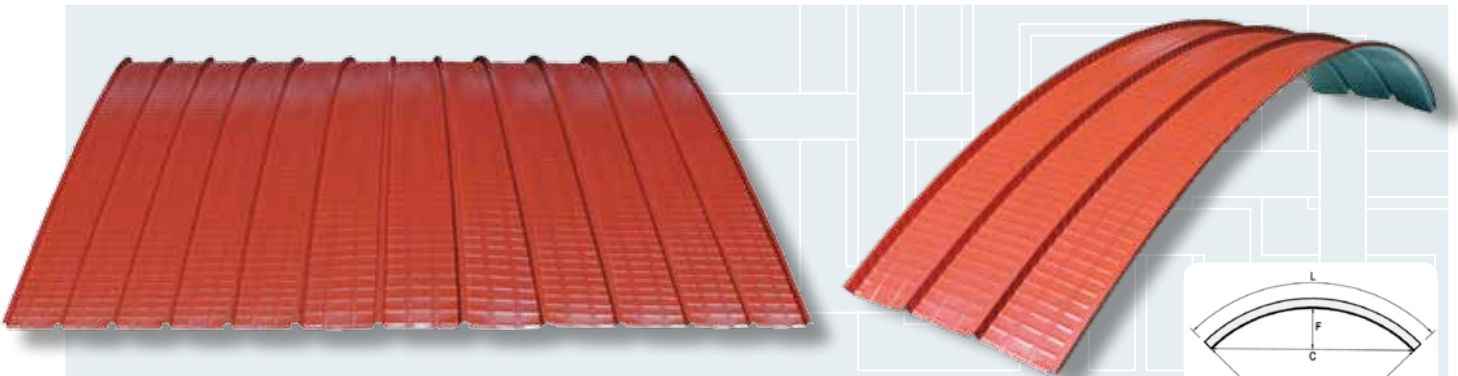
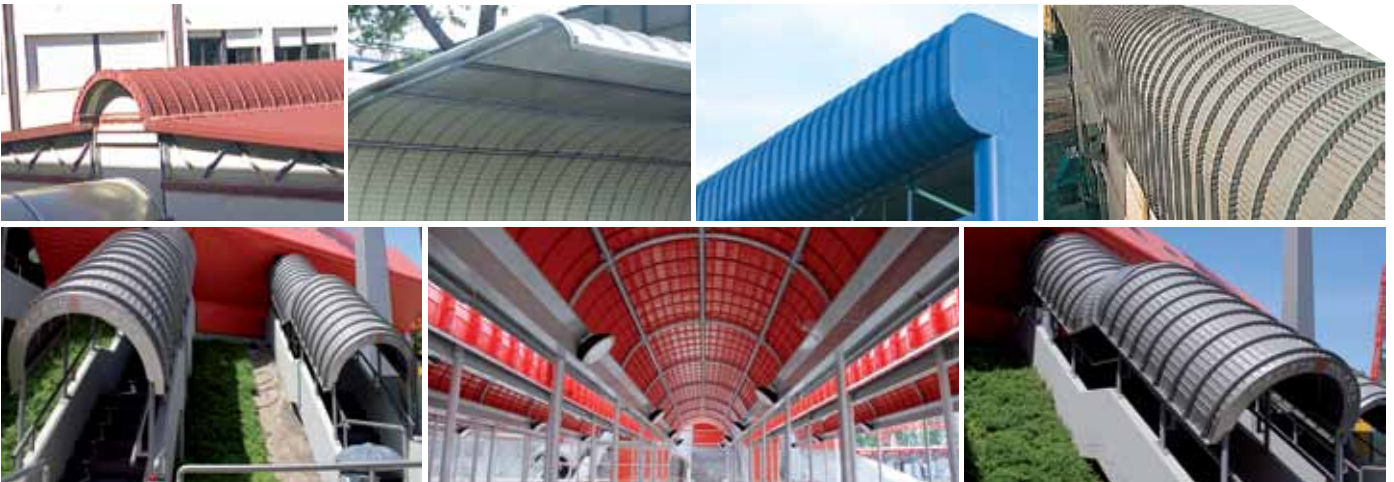
Si fa riferimento alle norme CNR 10022-84 relative alle istruzioni per la costruzione di profilati a freddo e alle raccomandazioni AIPPEG (Associazione Italiana Produttori Pannelli ed Elementi Grecati).



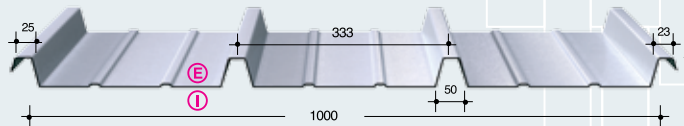
LAMIERE STAMPATE



LG 454 Raggio minimo 500 mm. - A = minimo 50 mm



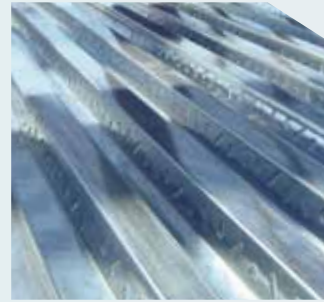
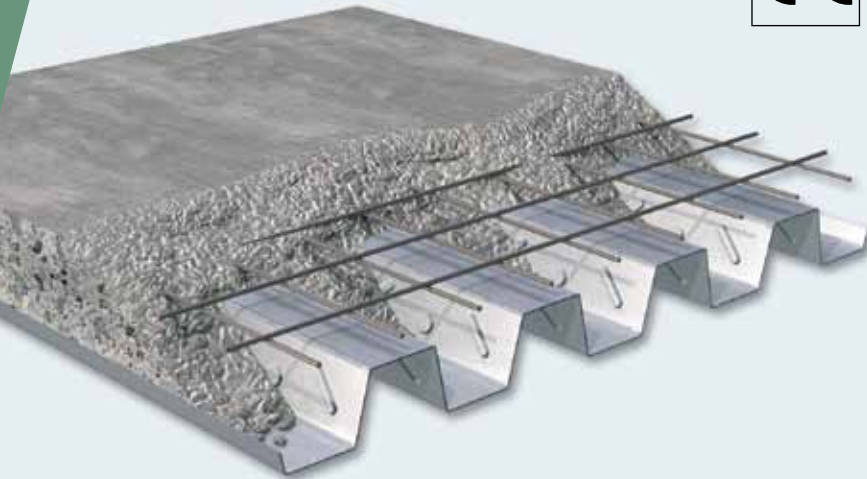
LG 454



spessore Kg/m ²	
mm	
0,6	5,89
0,7	6,87
0,8	7,85
1,0	9,81
1,2	11,77

LAMIERE CENTINATE



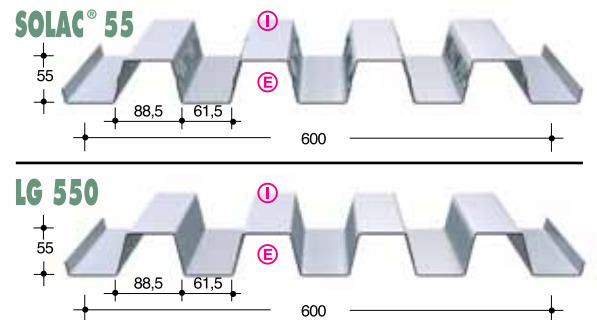


Spessore	S	mm	0,6	0,7	0,8	1,0	1,2
Peso	P	kg/m ²	7,85	9,16	10,47	13,08	15,70
Modulo di resistenza	W	cm ² /m	11,69	14,46	17,40	23,69	30,38
	Wr	cm ² /m	13,71	16,97	20,44	26,66	33,35
Momento d'inerzia	J	cm ⁴ /m	40,95	49,85	59,07	78,15	97,52

CARICHI NETTI IN KG/m²

spessore mm	luci in m												
	1,00	1,25	1,50	1,75	2,00	2,25	2,50	2,75	3,00	3,25	3,50	3,75	4,00
0,6	1302	830	574	420	319	251	202	151	114	88	69	55	
0,7	1610	1027	711	520	396	311	248	184	140	108	85	67	54
0,8	1938	1237	855	626	477	374	294	219	166	128	101	80	64
1,0	2640	1685	1166	853	650	511	390	290	220	170	134	106	85
1,2	3387	2162	1497	1095	835	657	488	362	276	213	168	133	107
freccia cm	0,20	0,32	0,46	0,63	0,82	1,04	1,25	1,37	1,50	1,62	1,75	1,87	2,00

SOLAC® 55 - LG 550



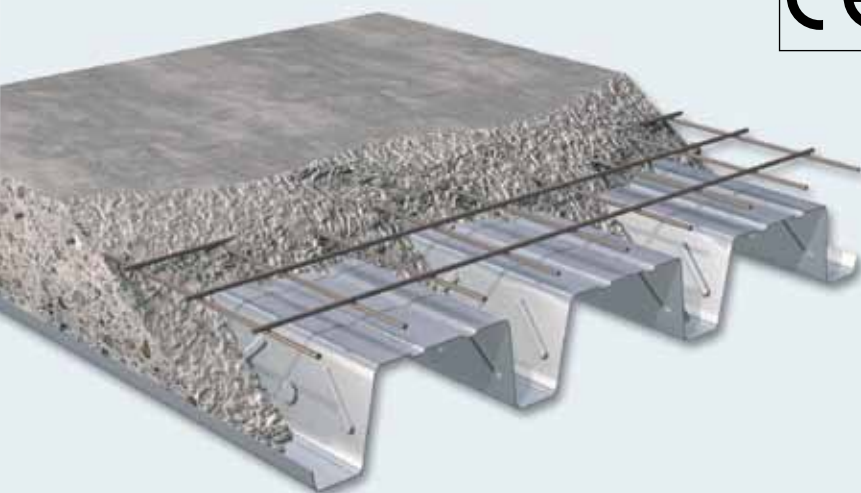
Caratteristiche geometriche e statiche					Carichi netti in KG/m ²														
spessore mm	SOLETTA - 3,5 cm. HT = 9 cm.				condizioni di carico	altezza cm	spessore mm	peso Kg/m ²	luci in m										
	X cm	J cm ² /m	W cm ² /m	Me kg cm/m					1,50	1,75	2,00	2,25	2,50	2,75	3,00	3,25	3,50	3,75	4,00
0,6	5,81	227	39,04	54649		SOLETTA 3,5 cm. HT = 9 cm.	0,6	162	1781	1266	931	702	538	416	324	252	195	149	111
0,7	5,66	253	44,67	62536			0,7	163	2060	1470	1088	825	637	498	393	310	245	193	150
0,8	5,52	277	50,16	70223			0,8	164	2332	1670	1240	945	734	578	460	367	294	235	184
1,0	5,29	321	60,78	85098			1,0	167	2859	2056	1535	1178	922	733	590	478	389	317	238
1,2	5,10	362	71,02	99429			1,2	169	3246	2428	1819	1402	1103	882	714	584	480	384	287
							freccia cm		0,28	0,39	0,50	0,64	0,79	0,95	1,13	1,33	1,54	1,77	2,00

Caratteristiche geometriche e statiche					Carichi netti in KG/m ²														
spessore mm	SOLETTA - 4,5 cm. HT = 10 cm.				condizioni di carico	altezza cm	spessore mm	peso Kg/m ²	luci in m										
	X cm	J cm ² /m	W cm ² /m	Me kg cm/m					1,50	1,75	2,00	2,25	2,50	2,75	3,00	3,25	3,50	3,75	4,00
0,6	6,50	300	46,11	64553		SOLETTA 4,5 cm. HT = 10 cm.	0,6	187	2108	1499	1104	833	639	496	387	302	235	180	136
0,7	6,32	334	52,77	73875			0,7	188	2438	1742	1289	979	757	593	468	371	294	232	181
0,8	6,16	365	59,25	82952			0,8	189	2760	1977	1470	1121	872	688	548	439	352	282	225
1,0	5,90	423	71,76	100470			1,0	192	3328	2433	1818	1396	1094	871	701	569	464	380	310
1,2	5,68	476	83,76	117261			1,2	194	3458	2869	2151	1659	1307	1046	848	694	571	473	392
							freccia cm		0,25	0,34	0,45	0,57	0,70	0,85	1,01	1,19	1,38	1,58	1,80

Caratteristiche geometriche e statiche					Carichi netti in KG/m ²														
spessore mm	SOLETTA - 5,5 cm. HT = 11 cm.				condizioni di carico	altezza cm	spessore mm	peso Kg/m ²	luci in m										
	X cm	J cm ² /m	W cm ² /m	Me kg cm/m					1,50	1,75	2,00	2,25	2,50	2,75	3,00	3,25	3,50	3,75	4,00
0,6	7,21	387	53,63	75085		SOLETTA 5,5 cm. HT = 11 cm.	0,6	212	2458	1749	1290	975	749	582	455	357	278	215	163
0,7	7,01	430	61,41	85971			0,7	213	2844	2033	1506	1145	887	696	551	438	348	276	217
0,8	6,83	471	68,98	96574			0,8	214	3219	2308	1717	1312	1022	807	644	517	416	335	268
1,0	6,53	546	83,60	117040			1,0	217	3605	2840	2124	1633	1281	1021	823	670	547	449	368
1,2	6,28	613	97,61	136651			1,2	219	3730	3166	2514	1940	1530	1226	995	816	673	558	464
							freccia cm		0,23	0,31	0,41	0,51	0,64	0,77	0,92	1,07	1,25	1,43	1,63

SOLAI - L'utilizzo delle lamiere grecate in acciaio nella costruzione dei solai ha consentito una innovazione di notevole importanza; l'elasticità del sistema permette una facilità d'impiego in qualsiasi tipo di condizione. Le particolari impronte sui lati delle greche, permettono l'ancoraggio del getto in calcestruzzo impedendone lo scorrimento longitudinale o il distacco verticale. Le lamiere Solac®55 e Solac®75 hanno ottenuto la certificazione aziendale UNI EN 1090-1:2009+A1:2011 relativa all'esecuzione di strutture in acciaio in classe di esecuzione fino a EXC3.

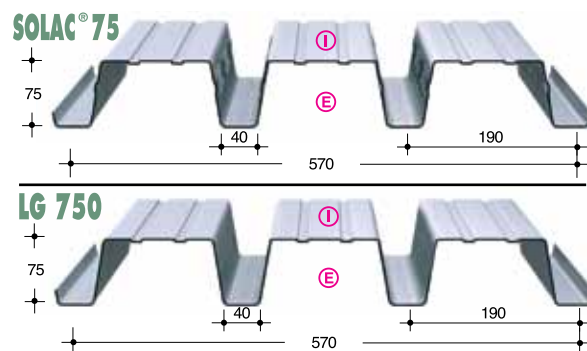
Norme tecniche di riferimento per lamiere grecate e solai collaboranti
 - D.M. 09/01/96 - CNR 10022-84 - UNI EN 1090-1
 - CNR UNI 10011-88 - CNR 10016-72
 - EUROCODICE 3 - PARTE 1.3



Spessore	S mm	0,6	0,7	0,8	1,0	1,2
Peso	P kg/m ²	8,26	9,64	11,02	13,77	16,53
Modulo di resistenza	W cm ² /m	19,52	23,07	26,65	33,87	40,37
	Wr cm ² /m	18,77	22,80	26,93	34,62	41,47
Momento d'inerzia	J cm ⁴ /m	82,13	99,84	117,99	152,16	184,49

CARICHI NETTI IN KG/m²														
		ℓ luci in m												
spessore mm		1,00	1,25	1,50	1,75	2,00	2,25	2,50	2,75	3,00	3,25	3,50	3,75	4,00
0,6		2178	1391	963	706	538	424	341	281	235	185	146	117	95
0,7		2574	1644	1139	834	636	501	404	332	277	225	178	143	116
0,8		2974	1899	1316	964	735	579	467	384	321	266	211	169	138
1,0		3779	2414	1672	1225	934	735	593	488	408	344	272	219	178
1,2		4505	2877	1993	1460	1114	877	707	581	486	412	330	266	216
freccia cm		0,16	0,25	0,35	0,48	0,63	0,79	0,98	1,19	1,41	1,63	1,75	1,88	2,00

SOLAC® 75 - LG 750



Caratteristiche geometriche e statiche				
spessore mm	SOLETTA - 4,5 cm. HT = 12 cm.			
	X cm	J cm ² /m	W cm ² /m	Me kg cm/m
0,6	8,41	359	42,66	59728
0,7	8,23	401	48,77	68284
0,8	8,07	442	54,73	76616
1,0	7,80	516	66,22	92712
1,2	7,58	585	77,27	108173

Carichi netti in KG/m ²		condizioni di carico	altezza cm	spessore mm	peso Kg/m ²	ℓ luci in m										
						1,50	1,75	2,00	2,25	2,50	2,75	3,00	3,25	3,50	3,75	4,00
			SOLETTA 4,5 cm. Ht = 12 cm.	0,6	170	1953	1390	1024	774	594	462	361	282	220	170	128
				0,7	171	2256	1612	1194	908	703	551	435	346	274	217	170
				0,8	173	2551	1829	1360	1038	808	638	508	408	328	263	210
				1,0	175	3121	2246	1679	1290	1011	805	649	527	430	352	288
				1,2	178	3668	2648	1986	1531	1027	966	784	641	528	437	363
freccia cm						0,19	0,26	0,34	0,44	0,54	0,65	0,77	0,91	1,05	1,21	1,38

Caratteristiche geometriche e statiche				
spessore mm	SOLETTA - 5,5 cm. HT = 13 cm.			
	X cm	J cm ² /m	W cm ² /m	Me kg cm/m
0,6	9,11	450	49,40	69161
0,7	8,91	503	56,47	79051
0,8	8,73	553	63,34	88672
1,0	8,42	645	76,58	107219
1,2	8,17	729	89,27	124984

Carichi netti in KG/m ²		condizioni di carico	altezza cm	spessore mm	peso Kg/m ²	ℓ luci in m										
						1,50	1,75	2,00	2,25	2,50	2,75	3,00	3,25	3,50	3,75	4,00
			SOLETTA 5,5 cm. Ht = 13 cm.	0,6	195	2264	1611	1188	898	690	536	420	329	256	198	151
				0,7	196	2614	1869	1385	1053	815	640	506	402	320	253	199
				0,8	198	2955	2119	1576	1203	937	740	590	474	381	307	246
				1,0	200	3565	2600	1944	1494	1172	934	753	612	500	410	336
				1,2	203	3826	3062	2297	1772	1397	1119	908	744	613	508	422
freccia cm						0,18	0,24	0,32	0,40	0,50	0,60	0,72	0,84	0,97	1,12	1,27

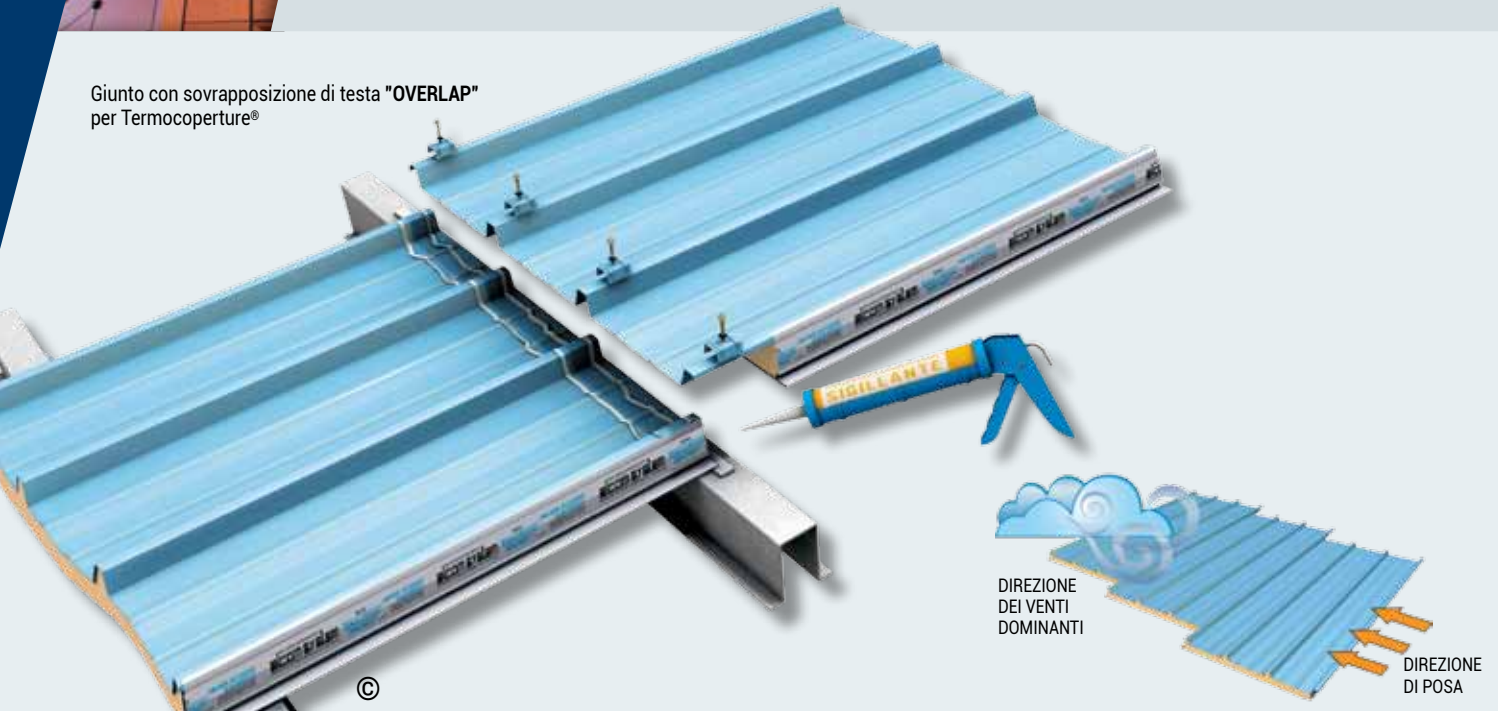
Caratteristiche geometriche e statiche				
spessore mm	SOLETTA - 6,5 cm. HT = 14 cm.			
	X cm	J cm ² /m	W cm ² /m	Me kg cm/m
0,6	9,83	556	56,61	79249
0,7	9,60	622	64,72	90604
0,8	9,40	683	72,60	101645
1,0	9,07	796	87,80	122915
1,2	8,79	899	102,33	143264

Carichi netti in KG/m ²		condizioni di carico	altezza cm	spessore mm	peso Kg/m ²	ℓ luci in m										
						1,50	1,75	2,00	2,25	2,50	2,75	3,00	3,25	3,50	3,75	4,00
			SOLETTA 6,5 cm. Ht = 14 cm.	0,6	220	2598	1850	1365	1032	794	618	484	380	297	231	176
				0,7	221	3000	2145	1591	1210	938	737	584	465	370	294	232
				0,8	223	3391	2432	1810	1383	1078	852	681	547	441	355	285
				1,0	225	3775	2985	2233	1717	1348	1075	867	706	577	474	389
				1,2	228	4034	3425	2637	2036	1606	1288	1046	857	708	587	488
freccia cm						0,17	0,23	0,29	0,37	0,46	0,56	0,66	0,78	0,90	1,04	1,18

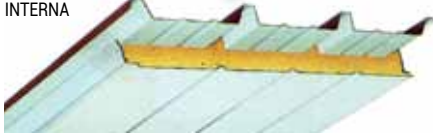
NOTA - Per operare su grandi luci, sia in copertura che in parete, vengono prodotte lamiera grecate derivate dal SOLAC 75 e SOLAC 55 che, prive delle impronte laterali, vengono chiamate LG 750 e LG 550.

ACCESSORI COMPLEMENTARI - FINITURE

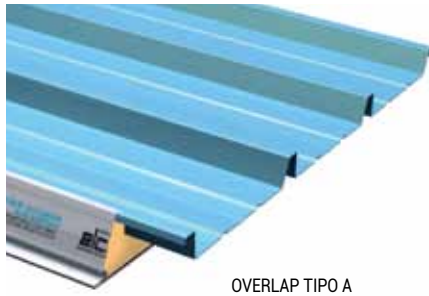
Giunto con sovrapposizione di testa "OVERLAP" per Termocoperture®



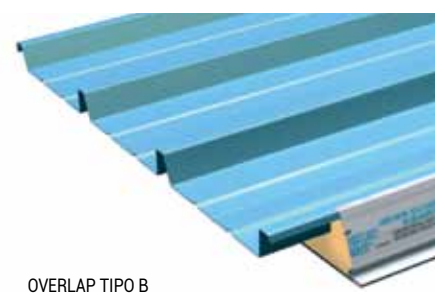
OVERLAP VISTA INTERNA



OVERLAP TIPO A



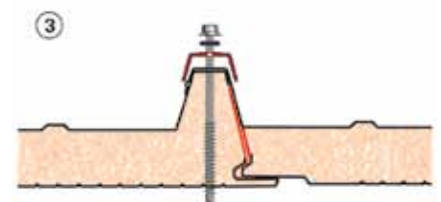
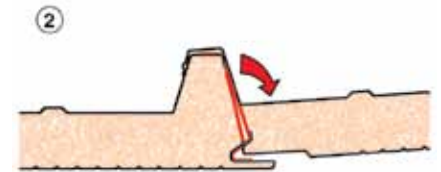
OVERLAP TIPO B



GIUNTO TERMOPARETI® FISSAGGIO A VISTA



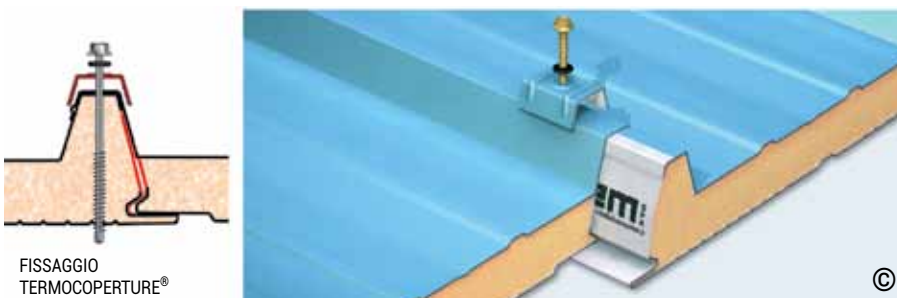
FASI DI MONTAGGIO TERMOCOPERTURE®



GIUNTO TERMOPARETI® FISSAGGIO NASCOSTO

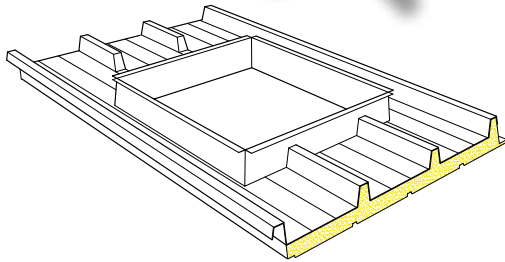


FISSAGGIO TERMOCOPERTURE®

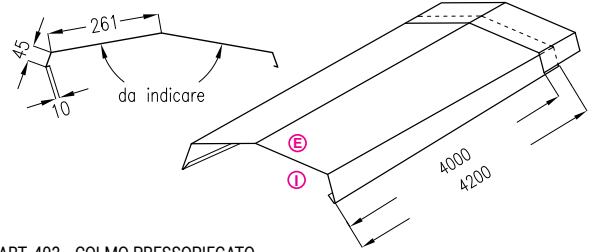




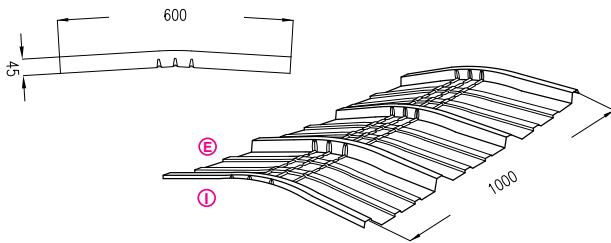
SU DISEGNO, SI REALIZZA QUALSIASI ELEMENTO PRESSOPIEGATO DI COMPLETAMENTO E FINITURA (Acciaio preverniciato, Alluminio, Inox, Rame, Corten) IN GRADO DI SODDISFARE E PERSONALIZZARE LE PIU SVARIATE ESIGENZE COSTRUTTIVE E PROGETTUALI.



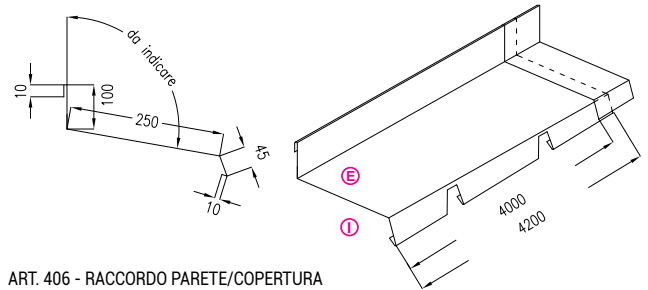
ART. 405 - ELEMENTO SPECIALE PER LUCERNAIO



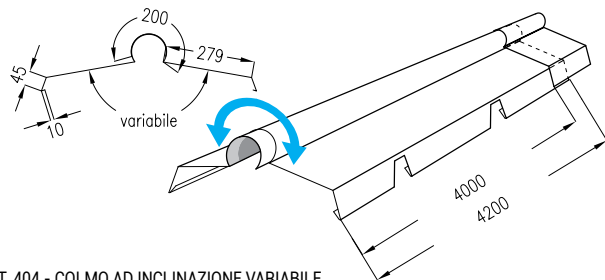
ART. 402 - COLMO PRESSOPIEGATO



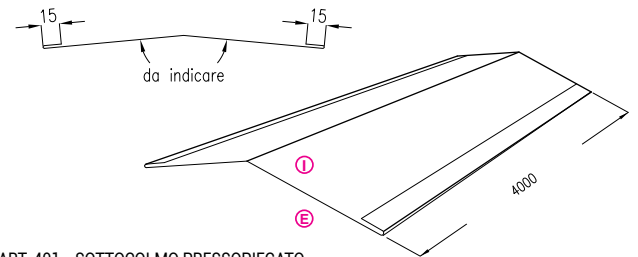
ART. 403 - COLMO LAMIERA STAMPATA



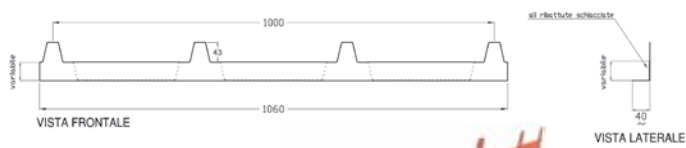
ART. 406 - RACCORDO PARETE/COPERTURA



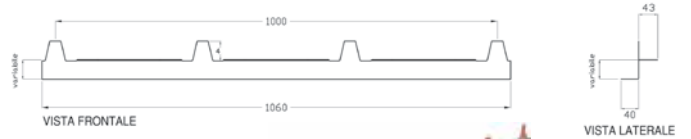
ART. 404 - COLMO AD INCLINAZIONE VARIABILE



ART. 401 - SOTTOCOLMO PRESSOPIEGATO

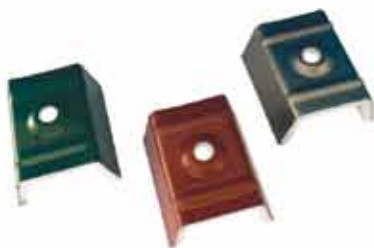


ART. 407 - PRESSOPIEGATO COPRITESTATA



ART. 408 - PRESSOPIEGATO COPRITESTATA OVERLAP

ACCESSORI PER IL FISSAGGIO



CAPPELLOTTI

Cappelotti per fissaggio delle Termocoperture® disponibili in acciaio preverniciato, inox, rame, cor-ten, alluminio preverniciato, aluzinc



VITE AUTOFILETTANTE TESTA ESAGONALE

Vite autofilettante per fissaggio delle Termocoperture® o Termopareti® non a fissaggio nascosto su struttura in acciaio



RONDELLE IN PVC

Rondella in Pvc necessaria nel gruppo di fissaggio delle Termocoperture®



VITI DRILLEX

Vite specifica per il fissaggio del trafilato in alluminio del sistema Serbond®



VITE AUTOPERFORANTE TESTA ESAGONALE

Vite autoperforante per fissaggio delle Termocoperture® o Termopareti® non a fissaggio nascosto su struttura in acciaio



GRUPPO COMPLETO DI FISSAGGIO

Gruppo di fissaggio delle Termocoperture® comprensivo di vite, rondella e cappello Vite specifica



VITE TESTA SVASATA PIANA LARGA

Vite specifica per il fissaggio nascosto delle Termopareti®



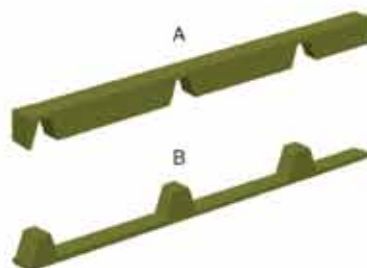
RIVETTI VARI

Rivetti di vari colori per fissaggio lattonerie



VITE PER LEGNO

Vite per fissaggio delle Termocoperture® o Termopareti® non a fissaggio nascosto su struttura in legno

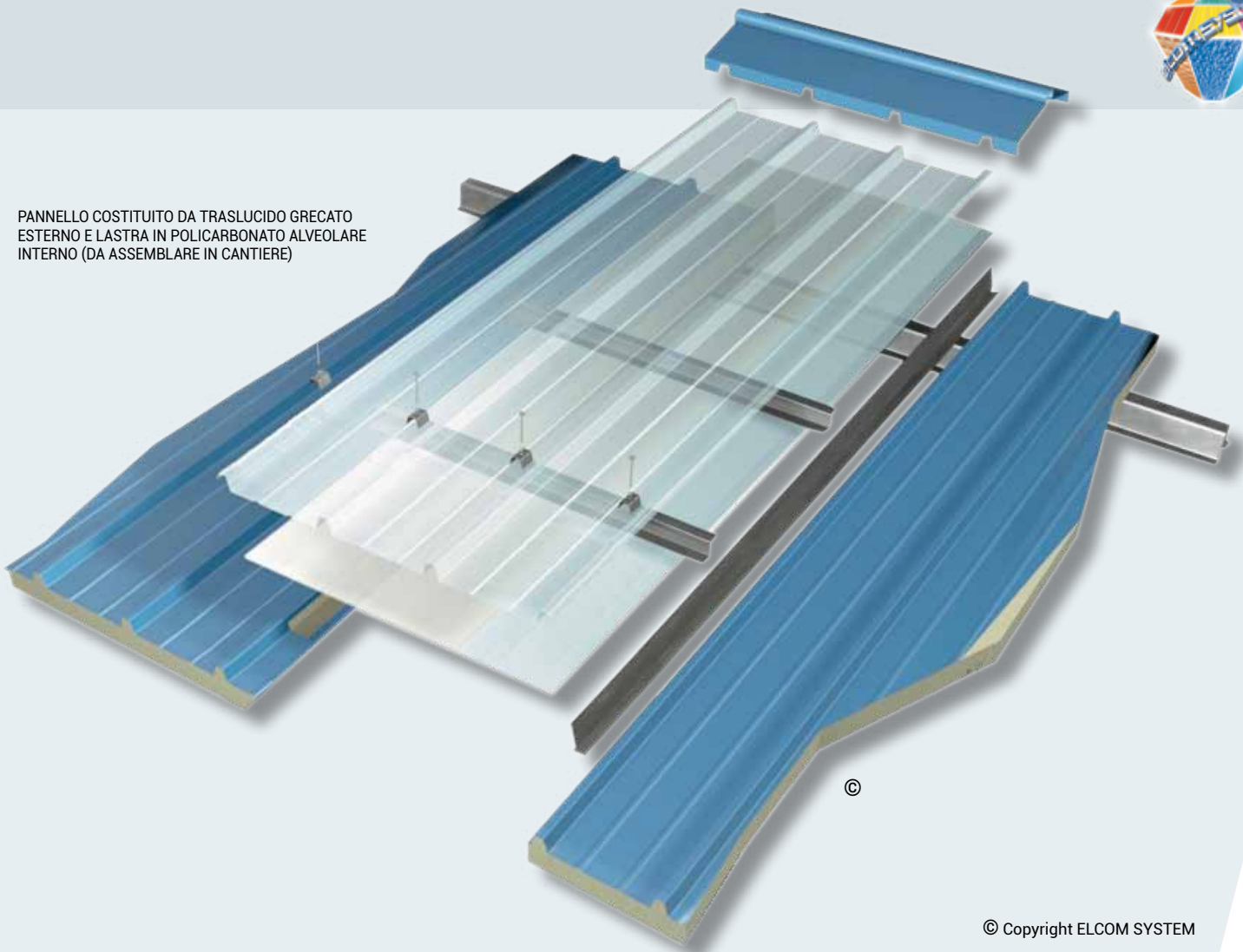


GUARNIZIONE SAGOMATA IN RESINA ACRILICA TIPO A e B

Guarnizione sottocolmo di tenuta supplementare da installare in prossimità del colmo



PANNELLO COSTITUITO DA TRASLUCIDO GRECATO
ESTERNO E LASTRA IN POLICARBONATO ALVEOLARE
INTERNO (DA ASSEMBLARE IN CANTIERE)



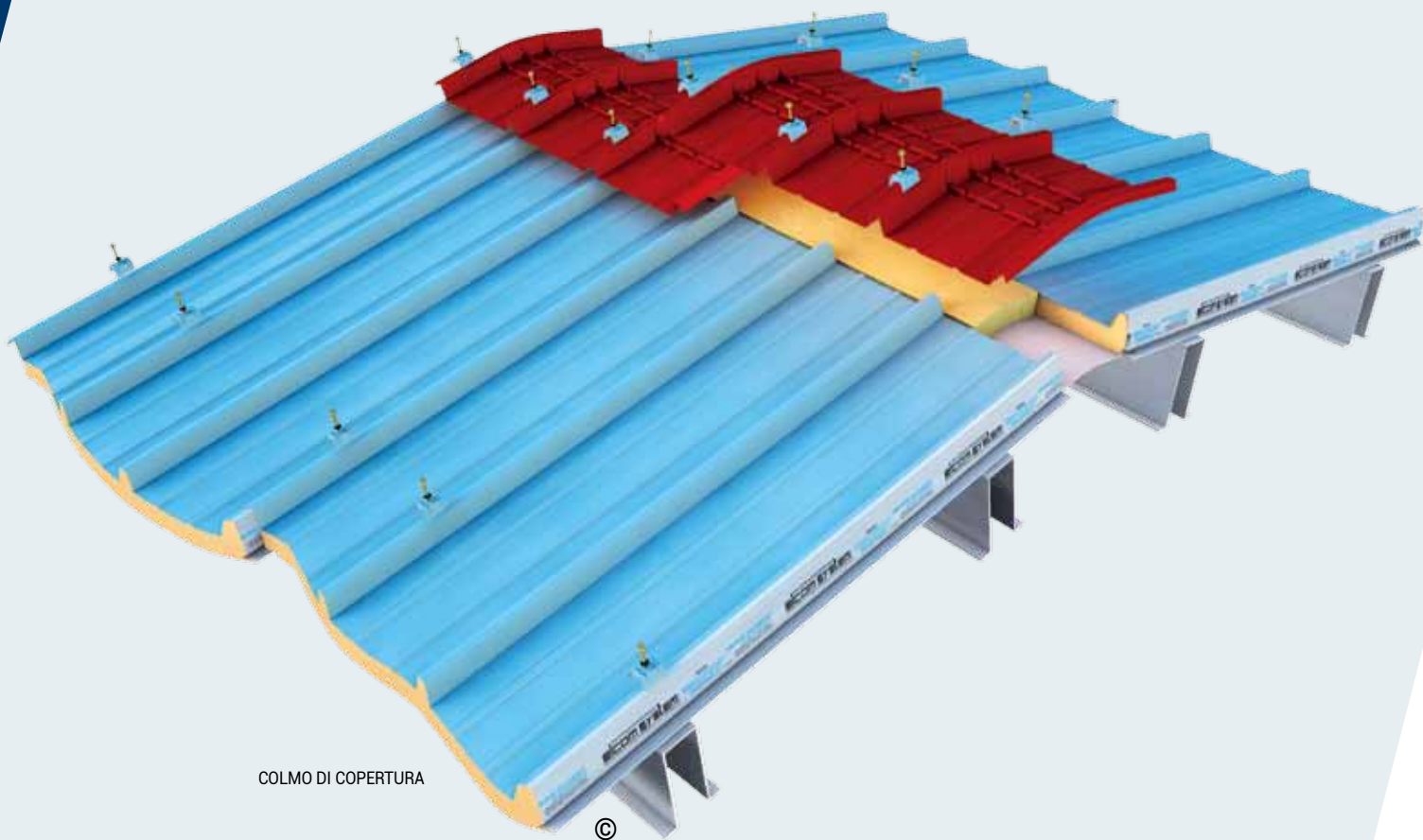
© Copyright ELCOM SYSTEM

OBLÒ DI VARI FORMATI INTEGRATI SUI PANNELLI TERMOPARETI®

THERMOGRECA



ACCESSORI COMPLEMENTARI - FINITURE



COLMO DI COPERTURA

©

© Copyright ELCOM SYSTEM



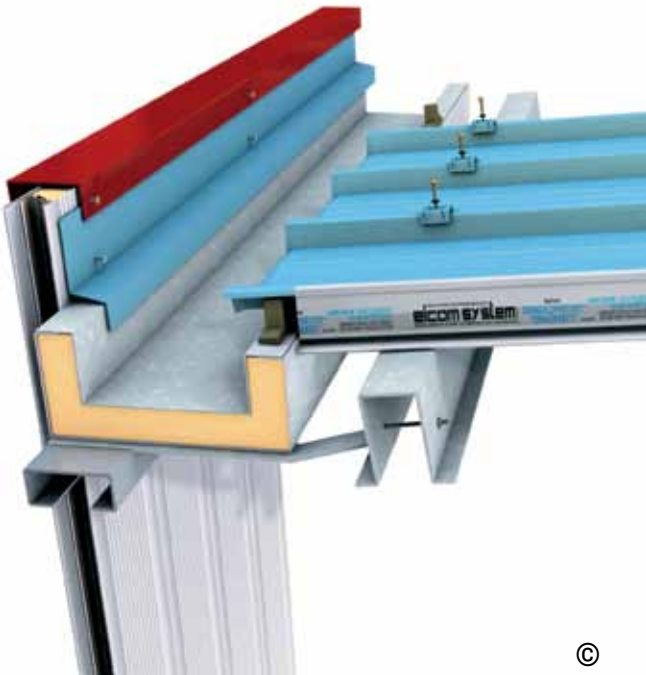
RACCORDO COPERTURA, PARETE, GRONDA (vista dal basso)

©



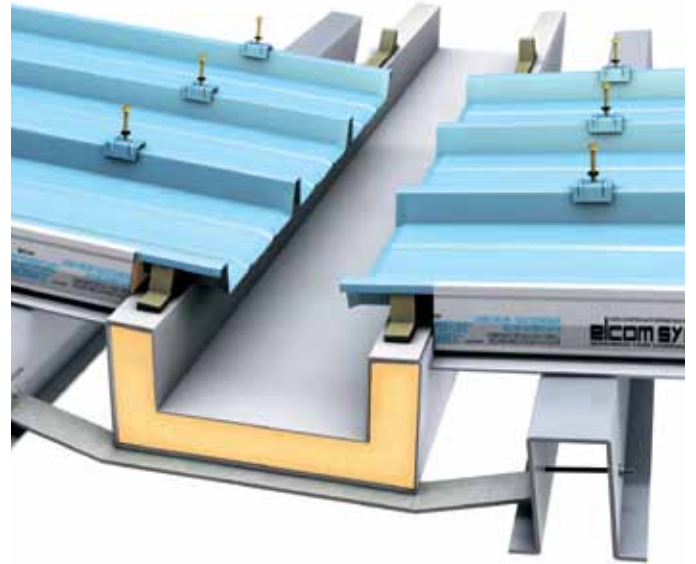
RACCORDO COPERTURA, PARETE, GRONDA (vista dall'alto)

©



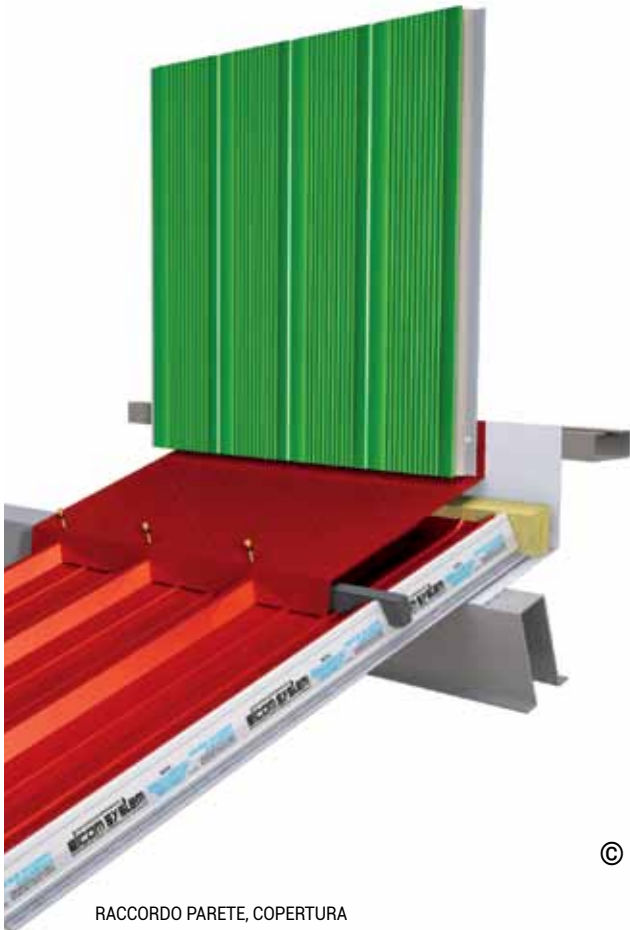
©

RACCORDO ALLA GRONDA COIBENTATA (PARETE E COPERTURA)



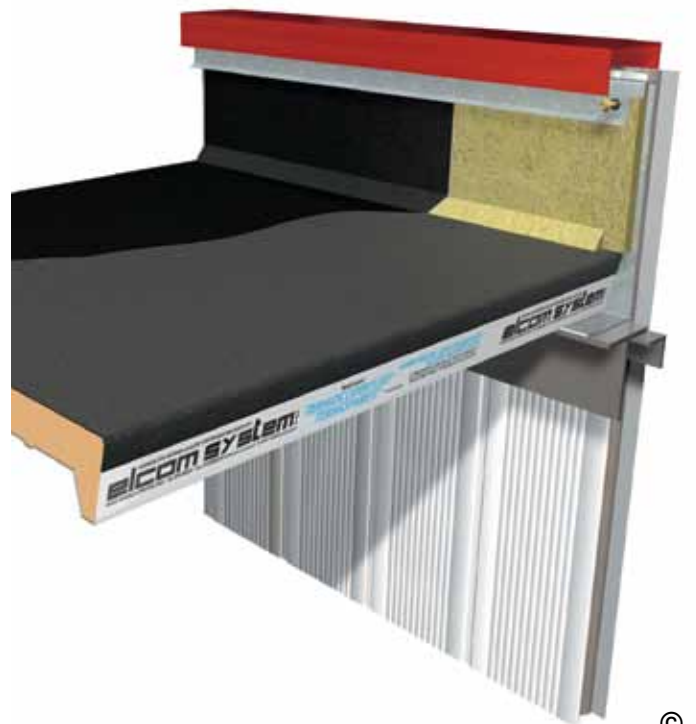
©

PARTICOLARE DI COMPLUVIO COIBENTATO



©

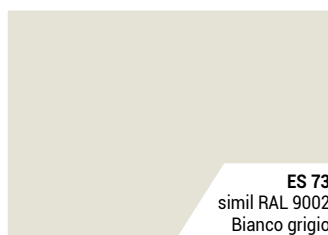
RACCORDO PARETE, COPERTURA



©

RACCORDO COPERTURA "DECK", PARETE

TABELLA COLORI



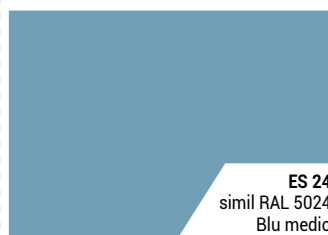
ES 73
simil RAL 9002
Bianco grigio



ES 02
simil RAL 1014
Crema



Simil RAL
9010
Bianco puro



ES 24
simil RAL 5024
Blu medio



Simil RAL
1021
Giallo navone



Simil RAL
5010
Blu genziana



Simil RAL
2004
Arancio puro



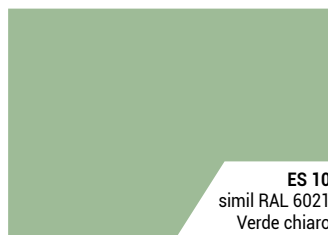
ES 84
simil RAL 3009
Rosso bruno



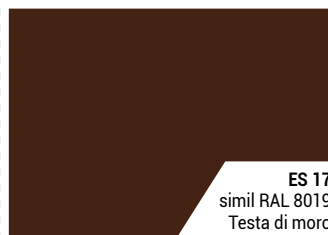
Simil RAL
3020
Rosso traffico



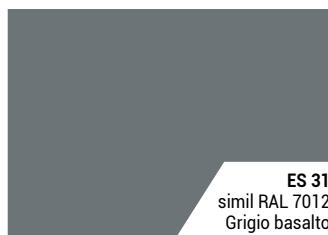
ES 26
Grigio chiaro



ES 10
simil RAL 6021
Verde chiaro



ES 17
simil RAL 8019
Testa di moro



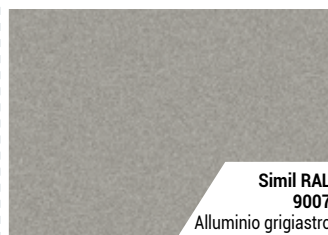
ES 31
simil RAL 7012
Grigio basalto



Simil RAL
6005
Verde muschio



Simil RAL
9006
Alluminio brillante



Simil RAL
9007
Alluminio grigiastro



Bronzo



Acciaio inox



EAT



ALUZINC



Acciaio
CORTEN



Rame



Simil legno

Le tinte delle vernici qui riportate non sono rea lizzate con il materiale originale. Pertanto sono da considerarsi indicative.



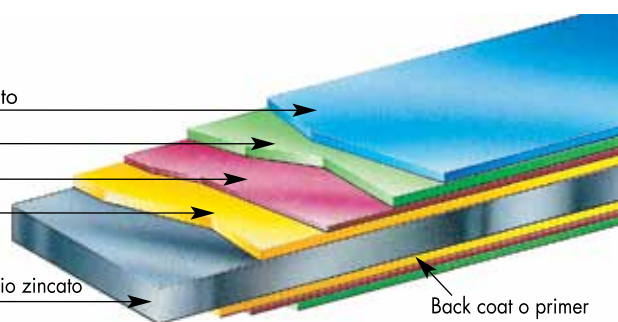
Poliestere colorato

Primer

Fosfatazione

Zincatura

Supporto di acciaio zincato



Back coat o primer

RAPPORTI DI CLASSIFICAZIONE

Certificato N. 7782061
 SGS
ELCOM SYSTEM S.p.A.
 Via...
ISO 9001 / UNI EN ISO 9001:2015
 SGS
 Accredited to...
 SGS

AFITI UCDP Classification Report no. 5849/19-3.81
4. CLASSIFICATION AND FIELD OF APPLICATION
4.1. CLASSIFICATION STANDARD
 This classification has been carried out in accordance with the clause 7.0 of the standard EN 13501-2:2016.
4.2. CLASSIFICATION
 In accordance with the clause 7.5.2 of the standard EN-13501-2:2016, the product **TERMOPARTI WST AT 2 H 100'** is classified as partition according the following combination of performance parameters and classes
Fire resistance classification as partition: E30
 As partition, the following classifications are allowed:

E	20	30
EI	15	30
EW	20	30

 In accordance with the clause 7.5.3 of the standard EN-13501-2:2016, the product **TERMOPARTI WST AT 2 H 100'** is classified as external wall according the following combination of performance parameters and classes
Fire resistance classification as external wall: E30
 As external wall, the following classifications are allowed:

E	15	30
EI	15	30
EW	20	30

4.3. FIELD OF APPLICATION
 According to the chapter 13 of the Standard EN 1364-1:2015, the tested element has the following field of application:
 The classification obtained, see point 4.2., is also valid for the following modifications:
 specimen characteristics without the need for further testing.
 Page 8 of 17

LAPI **ACCREDITA**
ATESTAZIONE DI CLASSIFICAZIONE ACI/1188-1189/12/CFD/...
CLASSIFICATION ASSESSMENT
 REPORTO DI CLASSIFICAZIONE IN REAZIONE AL PRODOTTO N° 1188-1189 BARBELL 12
CLASSIFICAZIONE RICORRENZA SA /
ELCOM SYSTEM S.p.A.
REINFORCING (COMPLEMENTI PER MANIFRETTI /
TERMOPARTI WST AT 2 H 100'
CLASSIFICAZIONE /
REAZIONE AL FUOCO
CLASSIFICAZIONE DI RESISTENZA AL FUOCO: E30

LAPI **ACCREDITA**
4.1. CLASSIFICAZIONE E CAMPO DI APPLICAZIONE DEI RISULTATI DI PROVA
 La presente classificazione è stata eseguita in accordo a quanto previsto al punto 7.5.2.2 della UNI EN 13501-2:2016.
4.2. CLASSIFICAZIONE
 L'elemento in prova denominato **TERMOPARTI® SERIE AFITE ATHOS N120** viene classificato in accordo alle seguenti combinazioni di parametri e classi riportate:
CLASSIFICAZIONE DI RESISTENZA AL FUOCO: REI 120

LAPI **ACCREDITA**
4.1. CLASSIFICAZIONE E CAMPO DI APPLICAZIONE DEI RISULTATI DI PROVA
 La presente classificazione è stata eseguita in accordo a quanto previsto al punto 7.5.2.2 della UNI EN 13501-2:2016.
4.2. CLASSIFICAZIONE
 L'elemento in prova denominato **TERMOPARTI® SERIE AFITE ATHOS N120** viene classificato in accordo alle seguenti combinazioni di parametri e classi riportate:
CLASSIFICAZIONE DI RESISTENZA AL FUOCO: REI 120

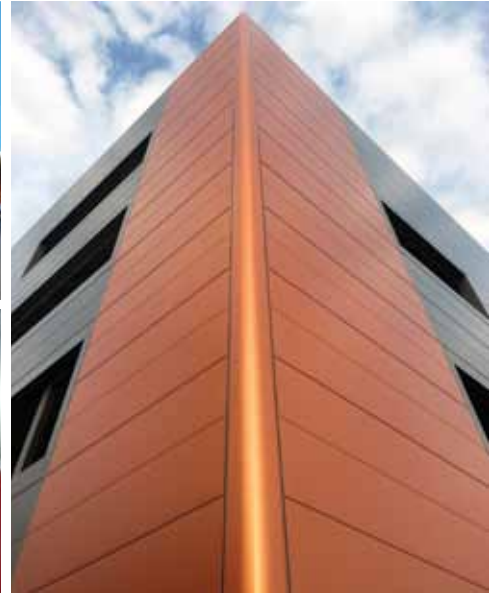
LAPI **ACCREDITA**
4.1. CLASSIFICAZIONE E CAMPO DI APPLICAZIONE DEI RISULTATI DI PROVA
 La presente classificazione è stata eseguita in accordo a quanto previsto al punto 7.5.2.2 della UNI EN 13501-2:2016.
4.2. CLASSIFICAZIONE
 L'elemento in prova denominato **TERMOPARTI® SERIE AFITE ATHOS N120** viene classificato in accordo alle seguenti combinazioni di parametri e classi riportate:
CLASSIFICAZIONE DI RESISTENZA AL FUOCO: REI 60 E 90

AFITI UCDP Classification Report no. 6111-19-4
4. CLASSIFICATION AND FIELD OF APPLICATION
4.1. CLASSIFICATION STANDARD
 This classification has been carried out in accordance with clause 7.5.2 of the standard EN 13501-2:2016.
4.2. CLASSIFICATION
 In accordance with the clause 7.5.2 of the standard EN-13501-2:2016, the product **TERMOPARTI WST AT 2 H 100'** is classified as partition according the following combination of performance parameters and classes
Fire Resistance Classification: E30 E60

AFITI UCDP Classification Report no. 6111-19-4
4. CLASSIFICATION AND FIELD OF APPLICATION
4.1. CLASSIFICATION STANDARD
 This classification has been carried out in accordance with clause 7.5.2 of the standard EN 13501-2:2016.
4.2. CLASSIFICATION
 In accordance with the clause 7.5.2 of the standard EN-13501-2:2016, the product **TERMOPARTI WST AT 2 H 100'** is classified as partition according the following combination of performance parameters and classes
Fire Resistance Classification: REI 20 REI 30

AFITI UCDP Classification Report no. 6111-19-4
4. CLASSIFICATION AND FIELD OF APPLICATION
4.1. CLASSIFICATION STANDARD
 This classification has been carried out in accordance with clause 7.5.2 of the standard EN 13501-2:2016.
4.2. CLASSIFICATION
 In accordance with the clause 7.5.2 of the standard EN-13501-2:2016, the product **TERMOPARTI WST AT 2 H 100'** is classified as partition according the following combination of performance parameters and classes
Fire Resistance Classification: REI 20 REI 30





REALIZZAZIONI



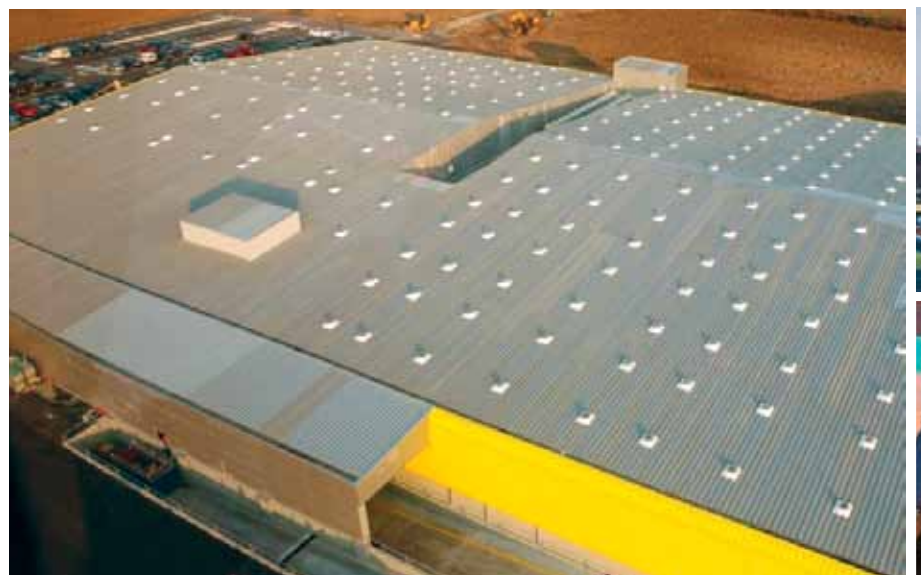
REALIZZAZIONI







REALIZZAZIONI



I dati di calcolo, i valori tabellari, le distinte dei materiali, gli elaborati grafici, come ogni altro documento fornito da ELCOM SYSTEM Spa, dovranno essere considerati come semplici elementi di orientamento e non comportano alcuna responsabilità da parte della Venditrice, rimanendo, per definizione e normativa, la progettazione, la direzione dei lavori e il collaudo di esclusiva pertinenza, responsabilità e cura dell'acquirente. ELCOM SYSTEM Spa si riserva il diritto di apportare alla propria produzione le modifiche o i miglioramenti tecnici ritenuti necessari.





Ardite Realizzazioni che fanno Architettura



06059 PANTALLA di TODI (PERUGIA) Italy - Tel. 075.8855
Ufficio Italia: commit@elcomsystem.it • Export Dept: info@elcomsystem.it

