



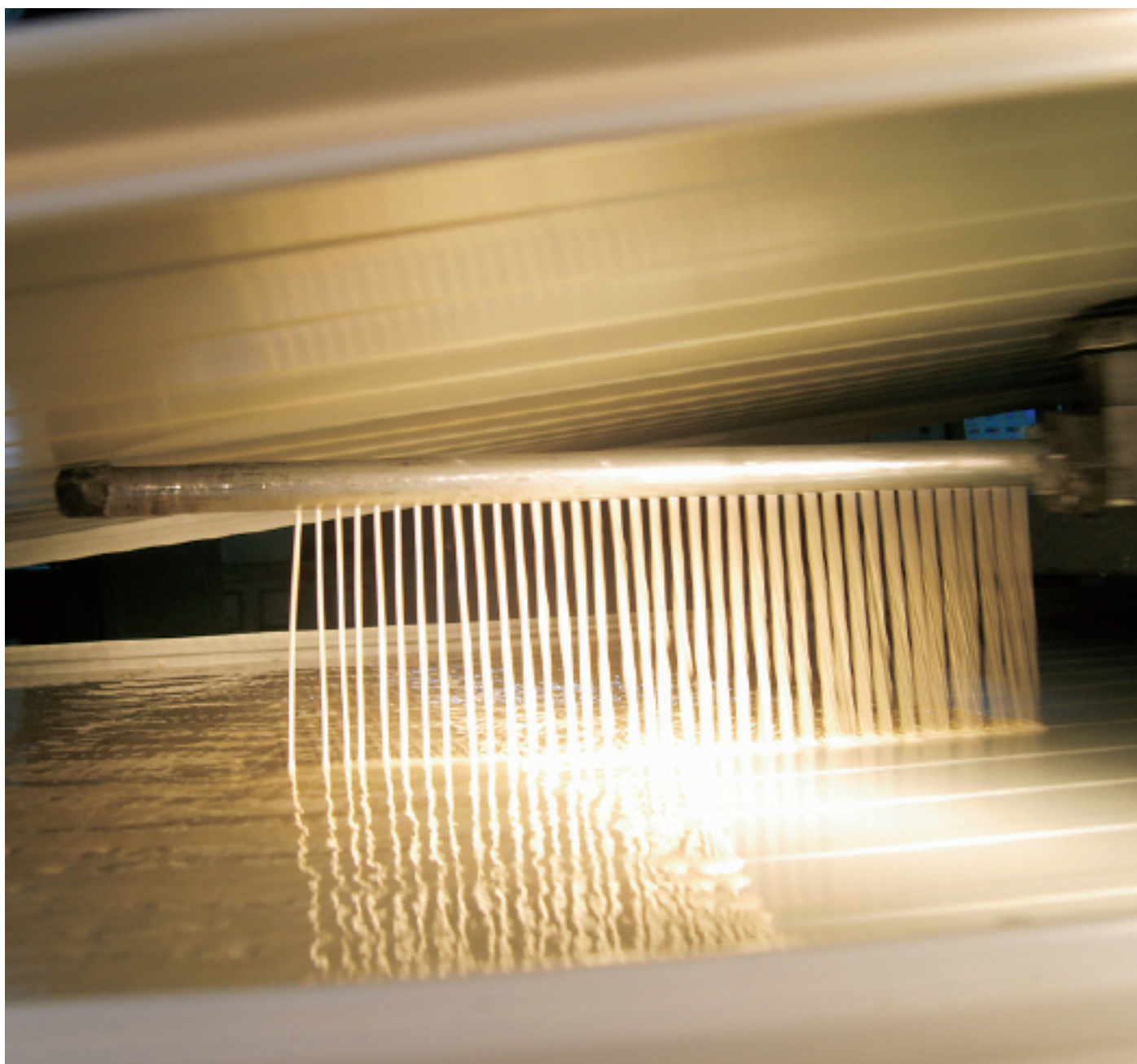
general catalogue

## The Beginning

The Isomec Group was established in Pieve d'Alpago (Belluno) on 24 April 1979 when a small company was set up to produce insulating components for the metalworking sector (*ISOLanti MECcanica*). The production of insulated industrial doors, pre-fabricated modules and insulating panels paved the way to the industrial building, refrigeration and wood drying sectors. In the early 80's new products were created and protected by patents, whose design and constructive quality allowed Isomec to stand out from the competition.

## La Nascita

Il Gruppo Isomec nasce a Pieve d'Alpago (Belluno) il 24 aprile 1979 con la costituzione di una piccola azienda di componenti isolanti per il settore metalmeccanico (*ISOLanti MECcanica*). La fabbricazione di chiusure industriali coibentate, di moduli prefabbricati e di pannelli isolanti apre le porte dei settori dell'edilizia industriale, della refrigerazione e dell'essiccazione del legno. Nei primi anni 80 vengono creati nuovi prodotti, coperti da brevetti, che permettono a Isomec di differenziarsi dalla concorrenza per qualità progettuali e costruttive.



# ISOMECC

## SANDWICH PANELS



### The 80's-90's

In particular, Isomec polyurethane and mineral wool sandwich panels are endorsed by designers and installers for their design and functional features. By **1985** Isomec had already become to all intents and purposes an **industrial entity** in its own right: production facilities were doubled and profitable cooperation ties with professional firms were established, which would lead to winning important scientific, commercial and industrial building contracts on the five continents.

Further to consistent investment plans, between **1987** and **1990** the company became a group: production was automated with continuous production plants, facilities expanded again and production quadrupled, and Iso.com, a structure for the development of the sales network, was set up.

Over the **1995-1997** two-year-period Isomec the entrepreneurial drive as well as important acquisitions led to doubling production lines and increasing production again.

### From 2000 to date

Three years later, in **1999**, there was yet another expansion in production capacity, industrial facilities were doubled, and new products and plants were developed.

In **2000** the group included the real estate sector among its objectives; market expansion and the growth of the parent company allowed acquiring yet another production facility in 2006.

In **2009** the entrepreneurial action has been further strengthened with the introduction of new state-of-the-art equipment to complement the product range being offered, attesting to the constant innovative force which has marked this concern since its inception.

### Gli anni '80 e '90

In particolare i pannelli sandwich in poliuretano e lana minerale Isomec vengono accreditati da progettisti e installatori per caratteristiche estetiche e funzionali. Nel **1985** Isomec è già diventata a tutti gli effetti un **sogetto industriale**, raddoppiando l'unità produttiva; nascono proficue collaborazioni con studi professionali, che porteranno alla realizzazione di importanti edifici scientifici, commerciali e industriali, disseminati nei cinque continenti.

In seguito a consistenti piani d'investimento, tra il **1987** e il **1990** l'azienda assume la forma di gruppo: automatizza la produzione con impianti in continuo, espande nuovamente l'area produttiva e quadruplica la produzione, dà vita a Iso.com, struttura per lo sviluppo della rete commerciale.

Nel biennio **1995-1997**, grazie alla spinta imprenditoriale e ad importanti acquisizioni, Isomec incrementa nuovamente la produzione raddoppiando le linee.

### Dal 2000 a oggi

Tre anni dopo, nel **1999**, aumenta la capacità produttiva e raddoppiano gli stabilimenti industriali, sviluppando nuovi prodotti e nuovi impianti.

Nel **2000** il gruppo include tra i propri obiettivi il settore immobiliare; l'espansione dei mercati e la crescita della capo gruppo permettono nel 2006 l'acquisizione di un'ulteriore area produttiva.

Il **2009** conferma la continuità dell'azione imprenditoriale con l'inserimento di nuovi impianti all'avanguardia, che completano la gamma di prodotti offerti, e la costante forza innovativa che ha contraddistinto questa realtà fin dalla sua nascita.



### The Isomec Group

The Isomec group is an extremely dynamic industrial concern in offering solutions and services in the field of sandwich panels. The group's objective is to provide customers with the most modern technologies, supplying the most suitable solutions for specific needs.

The Isomec group consists of three units, at whose heart lies the modern production facility of Pieve d'Alpago (Belluno).

### Il Gruppo Isomec

Il Gruppo Isomec è un soggetto industriale estremamente dinamico nella realizzazione di soluzioni e servizi nel campo dei pannelli sandwich. L'obiettivo è mettere a disposizione del cliente le più moderne tecnologie, fornendo le soluzioni più idonee alle necessità specifiche.

Il Gruppo Isomec è distribuito su tre stabilimenti il centro del quale è rappresentato dal moderno sito produttivo di Pieve d'Alpago (Belluno).





# ISOMECC

## SANDWICH PANELS



### The Experience

Isomec's expertise addresses international needs in the development of the industrial construction sector, with a wide range of components for metal coverings and walls: insulated panels with polyurethane and mineral fibre insulation, metal sheet corrugated profile, metal components and accessories for roof covering.

Advanced design, versatility and flexibility designate Isomec as a leading brand in the sector.

The headquarters also house the logistics centre – *Isomec Service* – and the sales division. An efficient sales and technical assistance service offers permanent, tailor-made advice in every phase of the process, from design to installation.

### From Sales to Services

The sales division covers the national territory with a widespread network, supported by a continuous information exchange, whereas the export division directs the opening of new sales channels for products and *know-how* worldwide.

To date, more than 7,000 companies are using Isomec-branded products and services.

More than 30,000,000 square metres of roofing and walls, refrigerating and drying rooms, containers, and prefab garages display the name Isomec: from the *ESO Astronomical Observatory* in the Atacama desert in Chile, to the *ENEA Research Centre* on the South Pole, they bear witness to the authoritativeness which has led Isomec to epitomise innovation and reliability.

### L'esperienza

L'esperienza di Isomec risponde alle esigenze internazionali nello sviluppo dell'edilizia industrializzata, con una vasta gamma di componenti per coperture metalliche e pareti: pannelli coibentati con isolamento in poliuretano e fibra minerale, lamiera grecate, complementi metallici ed accessori per coperture.

Design avanzato, versatilità, e flessibilità fanno di Isomec un marchio leader nel settore.

La sede centrale include il centro logistico - *Isomec Service* - e la divisione commerciale. Un efficiente servizio di assistenza tecnica e commerciale offre una consulenza permanente a misura di cliente in ogni fase del processo, dalla progettazione al montaggio.

### Dalla vendita al servizio

La divisione commerciale copre il territorio nazionale con una rete capillare, sostenuta da un continuo scambio di informazioni, mentre la divisione estero guida l'apertura di nuovi canali di vendita di prodotti e di *know-how* mondo.

Più di 7.000 aziende ad oggi utilizzano prodotti e servizi marchiati Isomec.

Più di 30.000.000 m<sup>2</sup> di coperture e pareti, celle frigorifere e d'essiccazione, container, e box portano il nome Isomec: dall'*Osservatorio Astronomico ESO* nel deserto dell'Atacama in Chile, al *Centro di Ricerca ENEA* al Polo Sud, determinano l'autorevolezza che ha fatto di Isomec il sinonimo di innovazione e affidabilità.

## The Certificates

Each Isomec product exceeds the quality standards required by the market. Production phases are monitored *step by step* and quality standards are maintained at top levels of efficiency.

The company has been certified ISO UNI EN 9001:2000 (management quality) and ISO 14001:2004 (environmental quality), while products are certified in the most important European countries.

## I Certificati

Ogni prodotto Isomec supera gli standard di qualità richiesti dal mercato, monitorando le fasi di produzione *step by step* e mantenendo gli standard qualitativi al massimo livello di efficienza.

L'azienda è certificata ISO UNI EN 9001:2000 (qualità gestionale) e ISO 14001:2004 (qualità ambientale), mentre i prodotti sono certificati nei più importanti paesi europei.

## R&D and Partnerships

Isomec is a founding member of AIPPEG - *Italian Association of Corrugated Element Panel Producers* - to develop and spread the knowledge and use of corrugated metal sheet and sandwich panels, to carry out technical research into the materials used, and to foster relations with foreign bodies and associations.

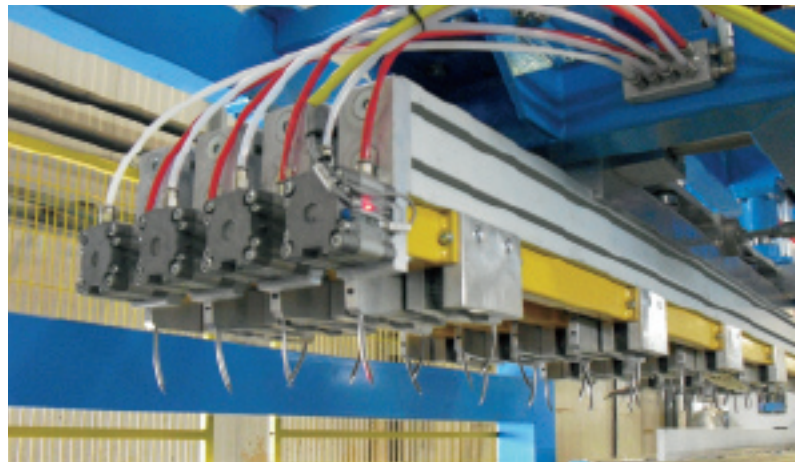
Quality culture issues are dealt with, research is carried out into structural resistance and seismic events, thermal and acoustic abatement and fire safety, and new normative solutions are put forward.

## Ricerca e Associazionismo

Isomec è socio fondatore di AIPPEG - *Associazione Italiana Produttori Pannelli Elementi Grecati* - per sviluppare e diffondere la conoscenza e l'uso delle lamiere grecate e dei pannelli sandwich, per attuare ricerche tecniche sui materiali utilizzati, favorendo i collegamenti con organismi e associazioni estere.

Vengono approfonditi i temi sulla cultura della qualità, sullo studio della resistenza strutturale e dell'evento sismico, dell'abbattimento termico e acustico, della sicurezza antincendio e vengono proposte nuove soluzioni normative.





### Isomec Quality Policy

Isomec pursues quality and reliability with determination, and offers timely service associated to productive flexibility.

Customer satisfaction translates into rigorous technical requisites and commercial commitments.

The partnership with the main suppliers and mutual assessment of quality and efficiency objectives contributes on one hand to constant product monitoring, on the other to optimizing synergies and resources employed.

Isomec verifies that quality policies are understood, implemented and supported by all personnel in carrying out their activities.

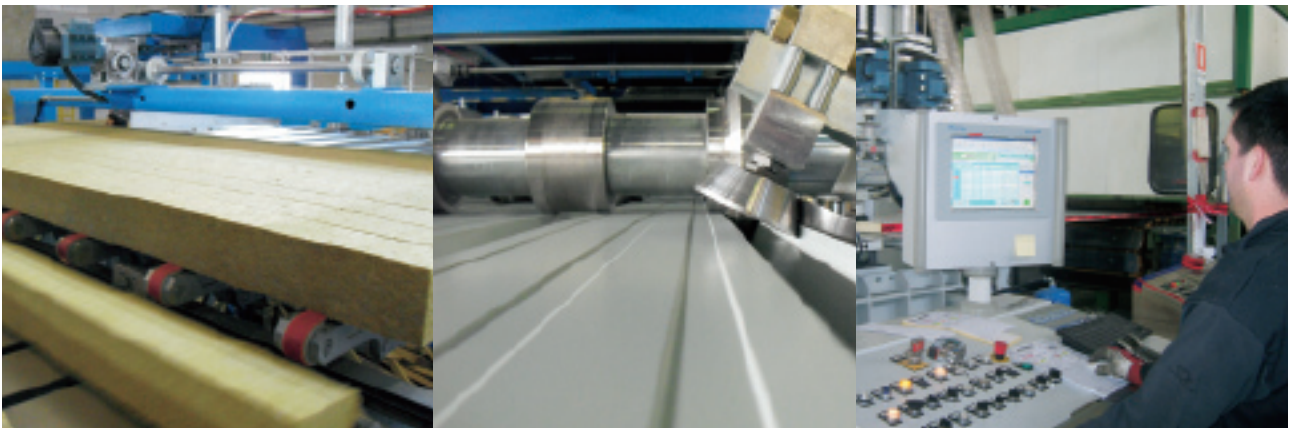
### La politica della Qualità

Isomec persegue con determinazione qualità ed affidabilità, offrendo un servizio puntuale associato alla flessibilità produttiva.

La soddisfazione del cliente si traduce in requisiti tecnici ed impegni commerciali precisi.

La partnership con i principali fornitori e la reciproca verifica degli obiettivi di qualità ed efficienza contribuiscono da un lato al monitoraggio costante del prodotto, dall'altro all'ottimizzazione delle energie e delle risorse impiegate.

Isomec verifica che la politica della qualità sia compresa, attuata e sostenuta da tutto il personale nello svolgimento della propria attività.







# ISOMECC

## SANDWICH PANELS

### Products

At Isomec, working according to quality means interacting with the market using tried and tested products. The research into materials, installation techniques and new technological solutions mean Isomec products feature faultless efficiency.

### The Market

ISOMECC thermo-insulating panels are walls and roofing sandwich panels, produced using two supports spaced with insulating material; metal supports can be in steel, aluminium, copper, stainless steel. Insulating materials consist of rigid expanded polyurethane (PUR), rigid expanded polyisocyanurate (PIR), or mineral wool.

#### APPLICATIONS:

##### Industrial buildings

industrial sheds and facilities or prefabricated buildings (in particular with hidden roofing, continuous façades, roof). Detached garage stalls and containers.

##### Residential buildings

roofs, partition walls, cladding, façade work.

##### Public buildings

roofing and façades for swimming pools and gyms, schools, canteens, hotels, bungalows, camp sites.

##### Commercial buildings

offices, restaurants, fast food restaurants, shopping centres and trade fair pavilions.

##### Public tender works

airport terminals, ports and train stations, hangars and warehouses, noise barriers, electrical substations.

##### Refrigeration - Drying

refrigerating rooms and controlled-humidity warehouses for positive and negative temperature.

##### Emergency - Civil protection

field hospitals, shelters, modular garage stalls and prefabricated homes.

### I Prodotti

Lavorare in funzione della qualità significa per Isomec dialogare con il mercato utilizzando prodotti testati e controllati. La ricerca dei materiali, lo studio delle tecniche di messa in opera, e di nuove soluzioni tecnologiche conferiscono ai prodotti Isomec caratteristiche di assoluta efficienza.

### Il Mercato

I pannelli termoisolanti Isomec sono pannelli sandwich per pareti e coperture, prodotti utilizzando due supporti distanziati con un materiale isolante; i supporti metallici possono essere in acciaio, alluminio, rame, Inox. I materiali isolanti sono composti da poliuretano espanso rigido (PUR), poliisocianurato espanso rigido (PIR), oppure lana minerale.

#### UTILIZZAZIONI:

##### Edifici industriali

capannoni industriali e impianti o edifici prefabbricati, in particolare con copertura nascosta, facciate continue, tetto, box e container.

##### Edifici residenziali

tetti, pareti divisorie, rivestimenti, lavori di facciata.

##### Edifici pubblici

coperture e facciate per piscine e palestre, scuole, mense, alberghi, bungalow, campeggio vacanza.

##### Costruzione commerciale

uffici, ristoranti, fast food, centri commerciali e fieristici.

##### Opere soggette a gara pubblica

terminals di aeroporti, porti e stazioni, hangar e magazzini, barriere antirumore, cabine elettriche.

##### Refrigerazione - Essiccazione

celle frigorifere e magazzini per temperatura positiva e negativa a umidità controllata.

##### Emergenza - Protezione civile

ospedali da campo, rifugi, box modulari e case prefabbricate.





planarity



planarità

assembling ease



facilità di montaggio

thermal insulation



isolamento termico





### Description

The aesthetic value of a wall is very often critical. Isomec brings together the beauty of an architectural wall installed with concealed fastening to the convenience of modular construction. Panel anchoring is carried out by means of a special joint. Giesse is available with diamond surface finish. The special concealed joint of this panel provides decidedly higher mechanical and insulation performance than any other product; the panel's external diamond micro-scoring enhances its appearance.



### Descrizione

In molti casi il valore estetico di una parete è importante. Isomec coniuga la bellezza di una parete architettonica realizzata con il fissaggio nascosto alla praticità delle costruzioni modulari. L'ancoraggio dei pannelli avviene tramite un particolare incastro. Giesse è disponibile con finitura superficiale diamantata. Il particolare giunto a scomparsa di questo pannello, garantisce prestazioni di tenuta meccanica e di isolamento superiori a qualsiasi altro prodotto; la microrigatura diamantata esterna del pannello valorizza l'aspetto estetico.

### Utilisation

Self-supporting, polyurethane-insulated metal panel with concealed fastening system, designed for industrial and commercial building walls and partitioning in general which call for particular aesthetic features. It can be installed both horizontally and vertically.



### Utilizzo

Pannello metallico autoportante coibentato in poliuretano con sistema di fissaggio a scomparsa, destinato alle pareti di edifici industriali, commerciali e compartimentazioni in genere che richiedono particolari requisiti estetici. Può essere installato sia in orizzontale sia in verticale.

### Features

The labyrinth layout and insulated joint, featuring a suitable screw housing, means the fastening is completely hidden from view and stops air passing through or heat channels. Each individual screw blocks both panel metal supports. Because of the particular joint shape, fastening is of the non through kind and it is applied on the pre-arranged area on the male edge of the external plate. Walls using these structures are erected by joining panels one to the other.

### Caratteristiche

La configurazione a labirinto e l'incastro a taglio termico, dotato di apposita sede per la vite, determina un fissaggio completamente celato alla vista e impedisce passaggi d'aria e ponti termici. Ogni singola vite blocca entrambi i supporti metallici del pannello. Data la particolare conformazione del giunto, i fissaggi sono di tipo non passante e vengono applicati in corrispondenza dell'area predisposta sul bordo maschio della lamiera esterna. Le pareti realizzate con questi manufatti sono ottenute assemblando i pannelli l'uno all'altro.

### Advantages

Outstanding aesthetics increasing the building's value.

Concealed fastening joint.

Extreme ease of installation and quick completion.

Lower fastening costs.

Higher thermal seal compared to any other type of reinforced wall.

### Vantaggi

Prestigioso effetto estetico che incrementa il valore del fabbricato.

Giunto con fissaggio nascosto.

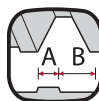
Estrema facilità di montaggio e rapidità di esecuzione.

Costi ridotti di fissaggio.

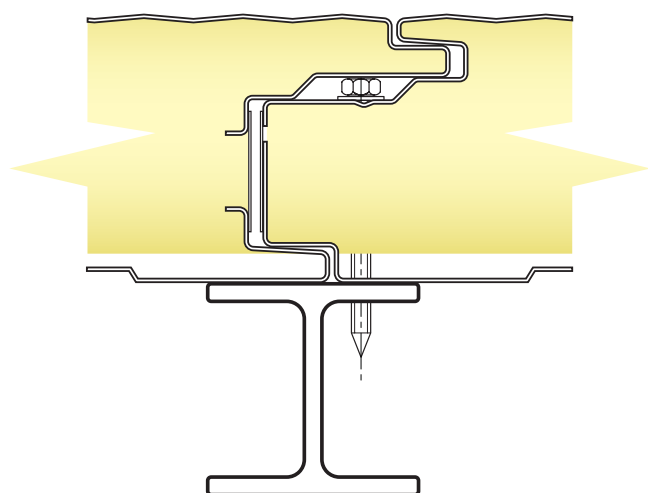
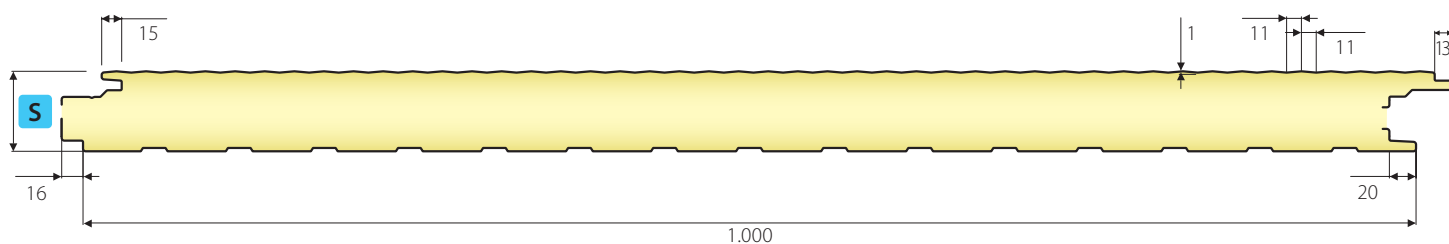
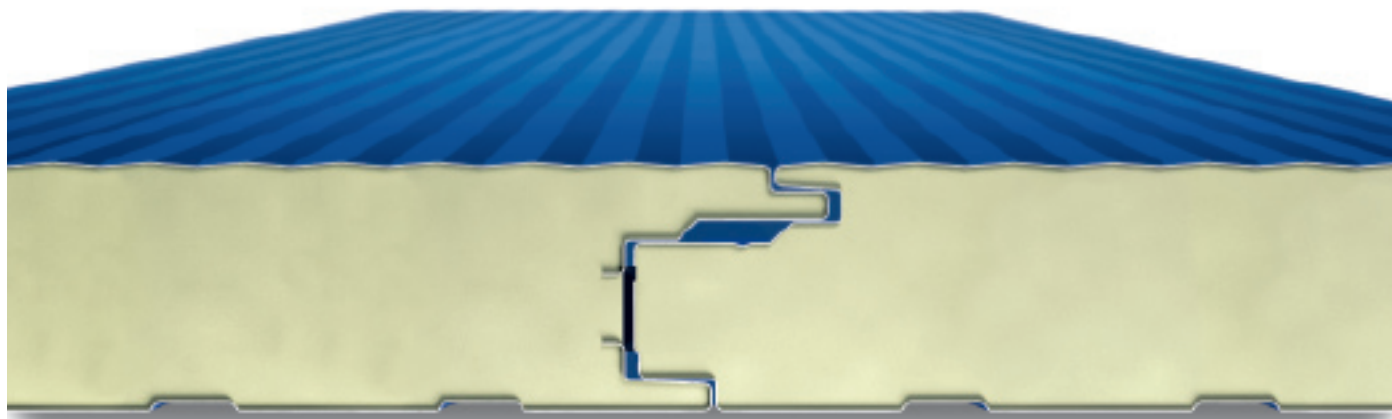
Tenuta termica superiore a qualsiasi altro tipo di tamponamento.

# GIESSE

Technical details



Dettagli tecnici



### Insulating materials



#### Foamed polyurethane

high insulating power rigid expanded polyurethane (PUR), with the following quality standards:  
 initial standard thermal conductivity:  
 $\lambda > 0,020 \text{ W/mK}$  (UNI EN 12667)  
 total density:  $40 \text{ kg/m}^3 \pm 10\%$  (UNI EN 1602)  
 closed cell contents: 90-95% (ASTM 2856)  
 compressive strength:  $>100\text{kPa}$  (UNI EN 1607)  
 dimensional stability at  $-25^\circ\text{C}/+80^\circ\text{C} < 1\%$  (UNI EN 826)



### Materiali isolanti

#### Poliuretano espanso

rigido (PUR) ad alto potere isolante, avente i seguenti standard qualitativi:  
 conduttività termica iniziale di riferimento:  
 $\lambda > 0,020 \text{ W/mK}$  (UNI EN 12667)  
 densità totale:  $40 \text{ kg/m}^3 \pm 10\%$  (UNI EN 1602)  
 contenuto celle chiuse: 90-95% (ASTM 2856)  
 resistenza compressione:  $>100\text{kPa}$  (UNI EN 1607)  
 stabilità dimensionale a  $-25/+80^\circ\text{C} < 1\%$  (UNI EN 826)

### Metal plate supports



#### Steel

Zinc-coated, pre-painted rolled steel, thickness between 0.4 and 0.8 mm (UNI EN 10346).

#### Stainless Steel

Rolled stainless steel, natural or satin finish, thickness between 0.4 and 0.8 mm (UNI EN 10088).

#### Aluminium

Rolled aluminium alloy, natural finish, embossed and pre-painted, thickness between 0.6 and 0.8 mm (UNI EN 485).

#### Copper

Rolled copper, thickness between 0.5 and 0.8 mm (UNI EN 1172).

See colours and treatments details on page 77.

### Supporti in lamiera

#### Acciaio

Laminati di acciaio zincato e preverniciato spessore da 0,4 a 0,8 mm (UNI EN 10346).

#### Acciaio Inox

Laminati di acciaio inox, finitura naturale, o satinato, spessore da 0,4 a 0,8 mm (UNI EN 10088).

#### Alluminio

Laminati in lega di alluminio, finitura naturale, goffrata e preverniciata, spessore da 0,6 a 0,8 mm (UNI EN 485).

#### Rame

Laminati di rame, spessori da 0,5 a 0,8 mm (UNI EN 1172).

Vedi colori e dettagli da pagina 77.

L = distance between supports ▲ in m

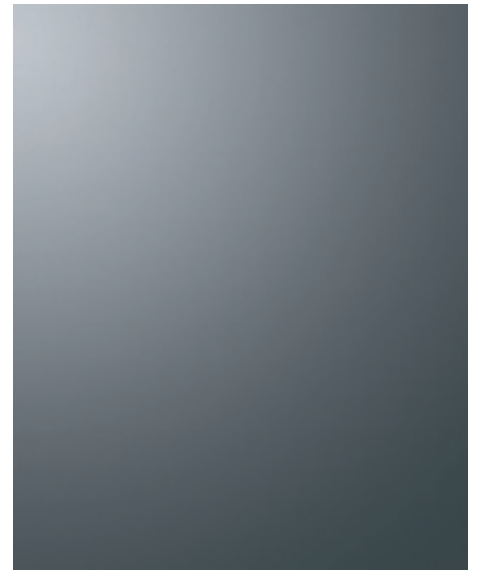
L = distanza tra gli appoggi ▲ in m

S mm	Peso Weight kg/m <sup>2</sup>	K W m <sup>2</sup> K	L = distance between supports ▲ in m					L = distanza tra gli appoggi ▲ in m				
			2,50	3,00	3,50	4,00	4,50	2,00	2,50	3,00	3,50	4,00
50	12,62	0,44	440	305	195	130	90	550	320	185	115	75
60	13,02	0,37	525	365	265	185	130	660	420	265	165	110
80	13,82	0,28	705	490	355	275	217	880	560	390	285	200
100	14,62	0,22	880	610	445	340	270	1100	700	485	360	275

maximum load evenly distributed in kg/m<sup>2</sup> for a camber  $< 1/200$  of L - steel supports standard thickness mm 0,6+0,6.

carico massimo uniformemente distribuito in kg/m<sup>2</sup> per freccia  $< 1/200$  di L - spessore standard supporti in acciaio mm 0,6+0,6.





Liscio



Standard

mechanical resistance



resistenza meccanica

thermal insulation



isolamento termico

ease surface cleaning



facile pulizia superficiale

planarity



planarità

can be integrated



è integrabile



Micro



AG



Doga

### Description

Energy saving is becoming an increasingly critical issue. Isomec therefore focuses on developing products which utilise high insulating power components. The specific flat panel to create movable walls, prefabricated boxes, refrigerating rooms, trade fair booths, sliding doors and counter-ceilings is the ideal component for designs that call for lightness, solidity and insulation. Available in a wide range of versions, it contributes to a new kind of clear, simple and ordered architecture.



### Descrizione

Il risparmio energetico diventa un argomento sempre più importante. L'attenzione di Isomec è quindi rivolta a prodotti da costruzione che utilizzano componenti ad alto potere isolante. Il pannello piano specifico per realizzare pareti mobili, box prefabbricati, celle refrigeranti, stand fieristici, portoni scorrevoli, controsoffitti è il componente ideale per progetti che richiedono leggerezza, solidità, isolamento. Disponibile in diverse versioni contribuisce ad una nuova architettura: chiara, semplice e regolare.

### Utilisation

Metal self-supporting polyurethane-insulated panel designed for walls of industrial and commercial buildings, drying refrigerating rooms and partitioning in general. The right painted side orientation must be complied with upon installation: the side marked "INSIDE" must be facing indoors.



### Utilizzo

Pannello metallico autoportante coibentato in poliuretano destinato alle pareti di edifici industriali e commerciali, alle celle frigorifere, di essiccazione ed alle compartimentazioni in genere. In fase di montaggio deve essere necessariamente rispettato il giusto orientamento della verniciatura: lato marcato "INTERNO" verso l'interno.

### Features

ISOTP is a range of metal, self-supporting polyurethane-insulated panels with tongued-and-grooved snap joints designed for façades and partitioning. The ISOTP range is supplied with five finish typologies: "Standard", "Smooth", "Slat", "Micro" and "AG".

### Caratteristiche

ISOTP è una gamma di pannelli metallici autoportanti coibentati in poliuretano con giunto incastro maschio/femmina destinati alla realizzazione di facciate e compartimentazioni. La gamma ISOTP viene fornita con cinque tipologie di finiture: "Standard", "Liscio", "Doga", "Micro" e "AG".

### Advantages

High thermal resistance and mechanical stability.

Wide modularity and quick job completion.

Dimensional stability, lightness.

Easy superficial cleaning.

Design flexibility.

### Vantaggi

Elevata resistenza termica, e stabilità meccanica.

Ampia modularità e rapidità di esecuzione del lavoro.

Stabilità dimensionale, leggerezza.

Facilità di pulizia superficiale.

Flessibilità progettuale.

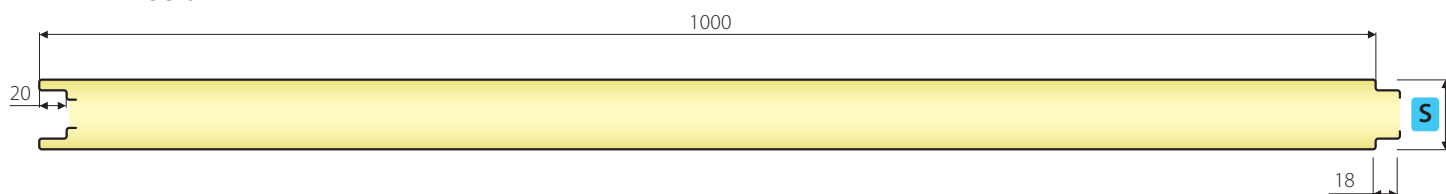
# ISO TP

Technical details

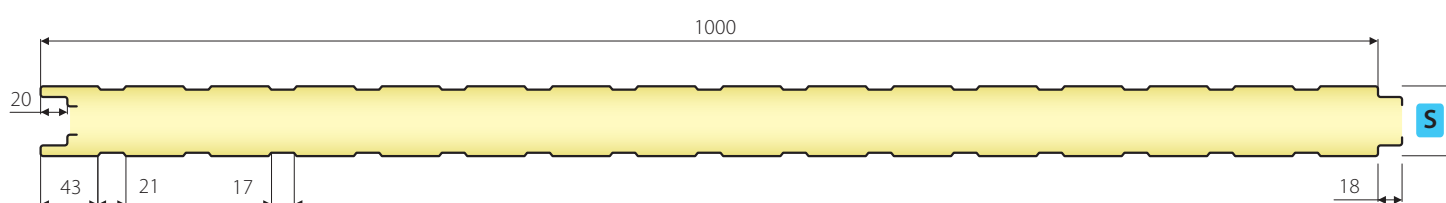


Dettagli tecnici

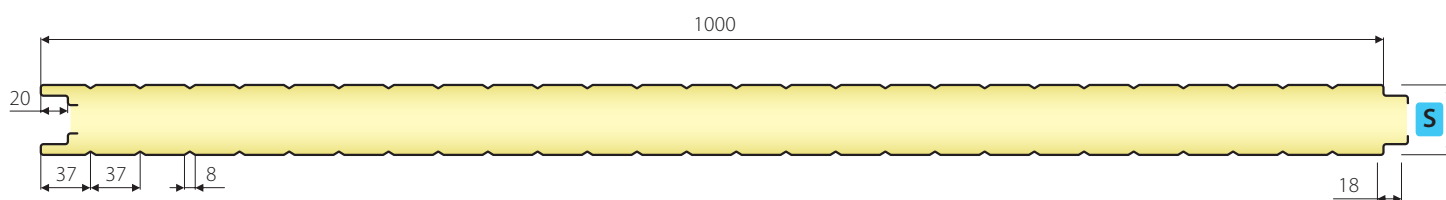
TP Liscio



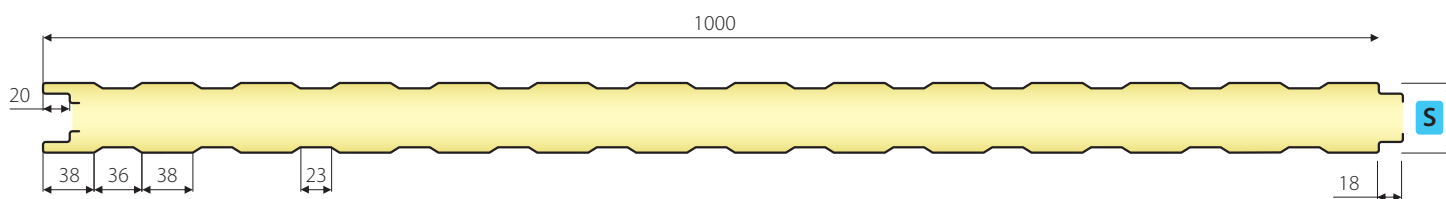
TP Standard



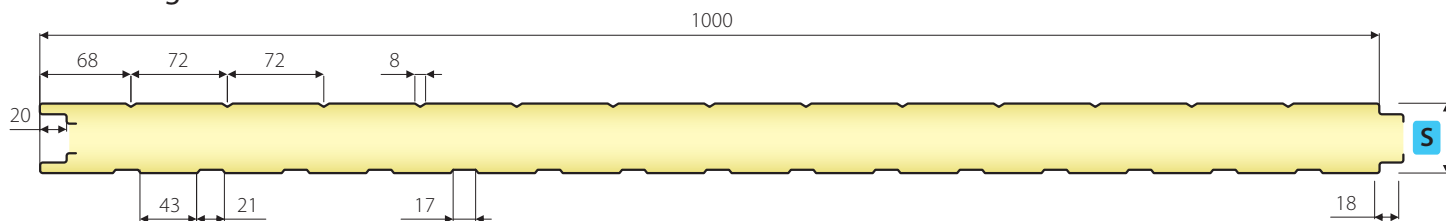
TP Micro



TP AG



TP Doga



## Insulating materials



### Foamed polyurethane

high insulating power rigid expanded polyurethane (PUR), with the following quality standards:  
initial standard thermal conductivity:  
 $\lambda > 0.020 \text{ W/mK}$  (UNI EN 12667)  
total density:  $40 \text{ kg/m}^3 \pm 10\%$  (UNI EN 1602)  
closed cell contents: 90-95% (ASTM 2856)  
compressive strength:  $>100\text{kPa}$  (UNI EN 1607)  
dimensional stability at  $-25^\circ\text{C}/+80^\circ\text{C} < 1\%$  (UNI EN 826)



## Materiali isolanti

### Poliuretano espanso

rigido (PUR) ad alto potere isolante, avente i seguenti standard qualitativi:  
conduttività termica iniziale di riferimento:  
 $\lambda > 0,020 \text{ W/mK}$  (UNI EN 12667)  
densità totale:  $40 \text{ kg/m}^3 \pm 10\%$  (UNI EN 1602)  
contenuto celle chiuse: 90-95% (ASTM 2856)  
resistenza compressione:  $>100\text{kPa}$  (UNI EN 1607)  
stabilità dimensionale a  $-25/+80^\circ\text{C} < 1\%$  (UNI EN 826)

## Metal plate supports



### Steel

Zinc-coated, pre-painted rolled steel, thickness between 0.4 and 0.8 mm (UNI EN 10346).

### Stainless Steel

Rolled stainless steel, natural or satin finish, thickness between 0.4 and 0.8 mm (UNI EN 10088).

### Aluminium

Rolled aluminium alloy, natural finish, embossed and pre-painted, thickness between 0.6 and 0.8 mm (UNI EN 485).

### Copper

Rolled copper, thickness between 0.5 and 0.8 mm (UNI EN 1172).

See colours and treatments details on page 77.

L = distance between supports ▲ in m

### Acciaio

Laminati di acciaio zincato e preverniciato spessore da 0,4 a 0,8 mm (UNI EN 10346).

### Acciaio Inox

Laminati di acciaio inox, finitura naturale, o satinato, spessore da 0,4 a 0,8 mm (UNI EN 10088).

### Alluminio

Laminati in lega di alluminio, finitura naturale, goffrata e preverniciata, spessore da 0,6 a 0,8 mm (UNI EN 485).

### Rame

Laminati di rame, spessori da 0,5 a 0,8 mm (UNI EN 1172).

Vedi colori e dettagli da pagina 77.

L = distanza tra gli appoggi ▲ in m

S mm	Peso Weight kg/m <sup>2</sup>	K W m <sup>2</sup> K	L = 2,50   3,00   3,50   4,00   4,50					L = 2,00   2,50   3,00   3,50   4,00				
			2,50	3,00	3,50	4,00	4,50	2,00	2,50	3,00	3,50	4,00
30	11,66	0,73	180	100	65	45	45	215	110	60	40	
35	12,02	0,63	260	150	95	65	45	305	155	90	55	
40	12,22	0,55	340	200	125	80	55	400	205	115	75	50
50	12,62	0,44	440	305	195	130	90	550	320	185	115	75
60	13,02	0,37	525	365	265	185	130	660	420	265	165	110
80	13,82	0,28	705	490	355	275	217	880	560	390	285	200
100	14,62	0,22	880	610	445	340	270	1100	700	485	360	275
120	15,60	0,18	1050	727	531	408	322	1312	838	588	433	322

maximum load evenly distributed in kg/m<sup>2</sup> for a camber  $< 1/200$  of L - steel supports standard thickness mm 0,6+0,6.

carico massimo uniformemente distribuito in kg/m<sup>2</sup> per freccia  $< 1/200$  di L - spessore standard supporti in acciaio mm 0,6+0,6.





high insulation/impermeability



alto isolamento/impermeabilità

mechanical resistance



resistenza meccanica

lengthwise overlapping



sormonto longitudinale



## ISOCOP 5G

### Description

Very versatile roofing panel that features pleasant aesthetics. The wide range of available options allow to choose a customised product to meet the final user's needs. ISOCOP 5G promotes a new design for industrial and residential roofing. It features five corrugations to optimise static resistance and is available in a wide thickness range for building roofing. Reliable aesthetics that allow integration with a number of roofing systems through a wide range of sheet metal work elements and skylights.



### Descrizione

Pannello di copertura molto versatile, dal pregevole risultato estetico. Le svariate opzioni disponibili permettono la scelta di un prodotto personalizzato tale da rispondere alle esigenze dell'utilizzatore. ISOCOP 5G propone un nuovo design per le coperture industriali e civili, ha 5 greche per massimizzare la resistenza statica. Disponibile in diversi spessori per le coperture edilizie. Affidabile in termini estetici permette l'integrazione con diversi sistemi di copertura attraverso una vasta scelta di elementi di lattoneria e lucernai.

### Utilisation

ISOCOP 5G is the polyurethane metal panel designed for industrial, public and commercial building roofing. Ideal for large roofs, it is suitable also for very large vertical walls. On demand the external plate can be supplied in copper, suitable for residential and religious buildings and structures in distinguished settings, in aluminium or stainless steel for corrosion-proof systems.



### Utilizzo

ISOCOP 5G è il pannello metallico in poliuretano destinato alle coperture degli edifici industriali, pubblici e commerciali. Ideale per grandi coperture. Trova applicazione anche in pareti verticali di grandi dimensioni. A richiesta la lamiera esterna può essere in rame, indicata per edifici residenziali, religiosi e contesti strutturali di prestigio, o in alluminio o inox per sistemi anticorrosione.

### Features

ISOCOP 5G is a double plate, self-supporting polyurethane-insulated panel with tongue-and-grooved snap joint designed for pitched roofing with minimal 7% slope. For large longitudinal extensions, longitudinal overlapping can be provided in order to minimize the effect due to thermal dilation. Through-type fastening with the possibility to use caps. It is advisable to always carry out joint sealing. Extremely economical in normal operating conditions.

### Caratteristiche

ISOCOP 5G è il pannello doppia lamiera autoportante coibentato in poliuretano, con giunto incastro maschio/femmina, destinato alla realizzazione di coperture inclinate con pendenza minima 7%. Per grandi dimensioni longitudinali può essere previsto l'overlapping per il sormonto longitudinale tale da minimizzare l'effetto dovuto alle dilazioni termiche. Il fissaggio è di tipo passante con possibilità di utilizzo di cappellotti. Si consiglia di eseguire sempre la sigillatura. Estremamente economico in condizioni normali di esercizio.

### Advantages

Thermal seal higher than any other type of roofing.

High mechanical resistance.

Design flexibility and wide modularity.

Integration with skylights, sheet metalwork accessories and fittings.

High mechanical resistance.

### Vantaggi

Tenuta termica superiore a qualsiasi altro tipo di copertura.

Elevata resistenza meccanica.

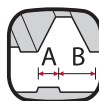
Flessibilità progettuale e ampia modularità.

Integrazione con lucernai e accessori di lattoneria.

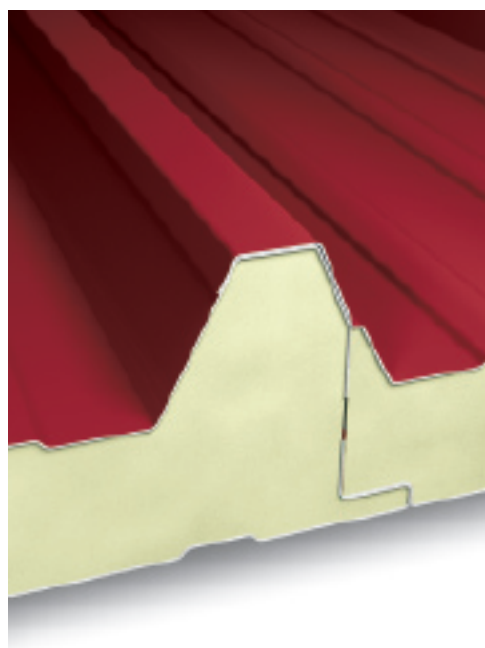
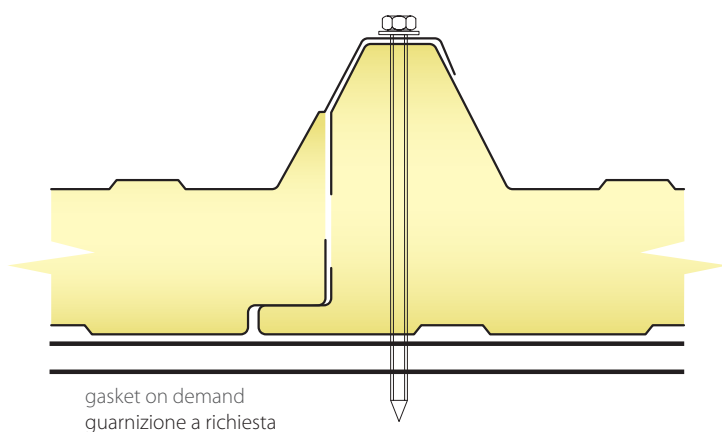
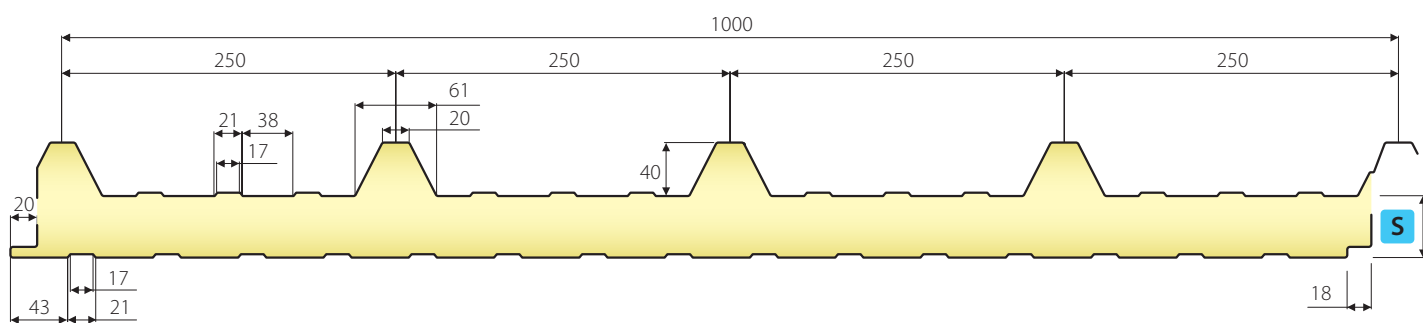
Overlapping per sormonto longitudinale.

# ISOCOP 5G

Technical details



Dettagli tecnici



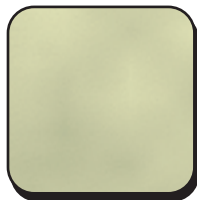


### Insulating materials



#### Foamed polyurethane

high insulating power rigid expanded polyurethane (PUR), with the following quality standards:  
 initial standard thermal conductivity:  
 $\lambda > 0.020 \text{ W/mK}$  (UNI EN 12667)  
 total density:  $40 \text{ kg/m}^3 \pm 10\%$  (UNI EN 1602)  
 closed cell contents: 90-95% (ASTM 2856)  
 compressive strength:  $>100\text{kPa}$  (UNI EN 1607)  
 dimensional stability at  $-25^\circ\text{C}/+80^\circ\text{C} < 1\%$  (UNI EN 826)



### Materiali isolanti

#### Poliuretano espanso

rigido (PUR) ad alto potere isolante, avente i seguenti standard qualitativi:  
 conduttività termica iniziale di riferimento:  
 $\lambda > 0,020 \text{ W/mK}$  (UNI EN 12667)  
 densità totale:  $40 \text{ kg/m}^3 \pm 10\%$  (UNI EN 1602)  
 contenuto celle chiuse: 90-95% (ASTM 2856)  
 resistenza compressione:  $>100\text{kPa}$  (UNI EN 1607)  
 stabilità dimensionale a  $-25/+80^\circ\text{C} < 1\%$  (UNI EN 826)

### Metal plate supports



#### Steel

Zinc-coated, pre-painted rolled steel, thickness between 0.4 and 0.8 mm (UNI EN 10346).

#### Stainless Steel

Rolled stainless steel, natural or satin finish, thickness between 0.4 and 0.8 mm (UNI EN 10088).

#### Aluminium

Rolled aluminium alloy, natural finish, embossed and pre-painted, thickness between 0.6 and 0.8 mm (UNI EN 485).

#### Copper

Rolled copper, thickness between 0.5 and 0.8 mm (UNI EN 1172).

See colours and treatments details on page 77.

### Supporti in lamiera

#### Acciaio

Laminati di acciaio zincato e preverniciato spessore da 0,4 a 0,8 mm (UNI EN 10346).

#### Acciaio Inox

Laminati di acciaio inox, finitura naturale, o satinato, spessore da 0,4 a 0,8 mm (UNI EN 10088).

#### Alluminio

Laminati in lega di alluminio, finitura naturale, gofrata e preverniciata, spessore da 0,6 a 0,8 mm (UNI EN 485).

#### Rame

Laminati di rame, spessori da 0,5 a 0,8 mm (UNI EN 1172).

Vedi colori e dettagli da pagina 77.

L = distance between supports ▲ in m

L = distanza tra gli appoggi ▲ in m

S mm	Peso Weight kg/m <sup>2</sup>	K W m <sup>2</sup> K	L = distance between supports ▲ in m					L = distanza tra gli appoggi ▲ in m				
			2,50	3,00	3,50	4,00	4,50	2,00	2,50	3,00	3,50	4,00
30	12,73	0,73	240	165	120	90	70	305	190	130	95	70
40	13,13	0,55	315	220	160	120	95	395	250	175	125	95
50	13,53	0,44	395	275	200	150	120	500	320	220	160	120
60	13,93	0,37	490	340	250	190	150	615	390	270	195	150
80	14,73	0,28	685	475	345	265	210	860	550	380	275	210
100	15,53	0,22	910	640	475	370	300	1130	730	515	390	305

maximum load evenly distributed in kg/m<sup>2</sup> for a camber  $< 1/200$  of L - steel supports standard thickness mm 0,6+0,6.

carico massimo uniformemente distribuito in kg/m<sup>2</sup> per freccia  $< 1/200$  di L - spessore standard supporti in acciaio mm 0,6+0,6.



high insulation/impermeability



alto isolamento/impermeabilità

lengthwise overlapping



sormonto longitudinale

can be integrated



è integrabile



## ISOCOP 3G

### Description

Isomec's expertise in R&D and production has led to the development of ISOCOP 3G: a panel with three corrugated profile sections and double hidden hinge, which make it very hard-wearing and totally waterproof, for any kind of wood, steel or concrete sub-structure. Available in a wide thickness range for construction roofing. Its aesthetic impact is guaranteed, and it can also be combined with partially integrated photovoltaic systems and classic roofing accessories.



### Descrizione

L'esperienza nello sviluppo e nella fabbricazione ha diretto Isomec alla realizzazione di ISOCOP 3G: pannello con tre sezioni grecate e doppia cerniera nascosta che rendono questo pannello molto resistente all'usura e totalmente impermeabile, per qualunque tipo di sotto struttura sia essa in legno, acciaio o cemento. Disponibile in vari spessori. Sicuro in termini estetici, permette l'integrazione anche con sistemi fotovoltaici parzialmente integrati e con i classici complementi di copertura.

### Utilisation

ISOCOP 3G can accommodate in the flat portion comprised between corrugations various types of photovoltaic modules to obtain the desired power and voltage, which makes ISOCOP 3G a solar panel suitable for a number of applications: roofing, sun screening elements, thermal and acoustic insulation, parking lot canopies. Adaptable to industrial sheds, public buildings and sport centres, as well as residential buildings and isolated domestic users.



### Utilizzo

ISOCOP 3G può integrare nella parte piana compresa tra le greche varie tipologie di moduli fotovoltaici, ottenendo valori di potenza e tensione desiderati e rendendo ISOCOP 3G un pannello solare adatto a molteplici applicazioni: coperture di tetti, elementi di schermatura dal sole, isolamento termico ed acustico, pensiline per parcheggi. Adattabile a capannoni industriali, edifici pubblici e centri sportivi, ma anche ad abitazioni civili.

### Features

Polyurethane-insulated self-supporting metal panel for double-pitched roofs with 7% minimum slope. Tongue-and-grooved snap joint. Through fastening with possibility to use caps. It is advisable to always carry out joint sealing. Extremely economical in normal operating conditions. For photovoltaic system applications the "smooth" finish on the external surface must be required.

### Advantages

Mechanical and thermal resistance in compliance with the norms.

Lower costs with respect to other roofing typologies.

Longitudinal overlapping.

Integration with skylights, sheet metalwork accessories and fittings.

Integration with photovoltaic systems.

### Caratteristiche

Pannello metallico autoportante, coibentato in poliuretano per tetti spioventi con pendenza minima del 7%. Giunto incastro maschio/femmina. Il fissaggio è di tipo passante con possibilità utilizzo di cappellotti. Si consiglia di eseguire sempre la sigillatura. Estremamente economico in condizioni normali di esercizio. Per l'utilizzo dei sistemi fotovoltaici deve essere richiesta la finitura "liscio" sulla superficie esterna.

### Vantaggi

Resistenza meccanica e termica a norma.

Costi ridotti rispetto ad altre tipologie di coperture.

Overlapping per sormonto longitudinale.

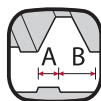
Integrazione con lucernai, accessori di lattoneria.

Integrazione con sistemi fotovoltaici.

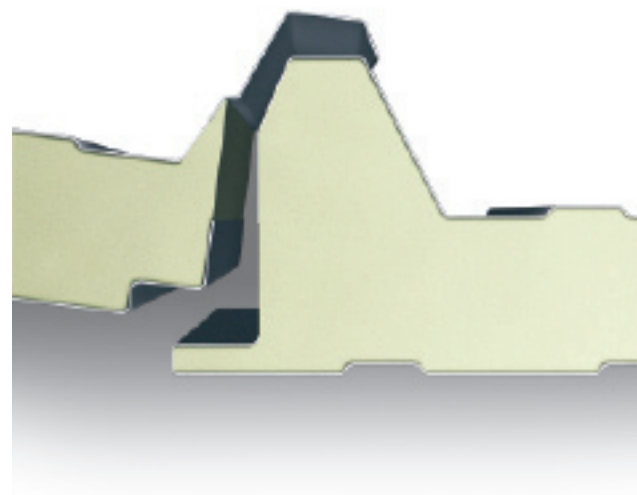
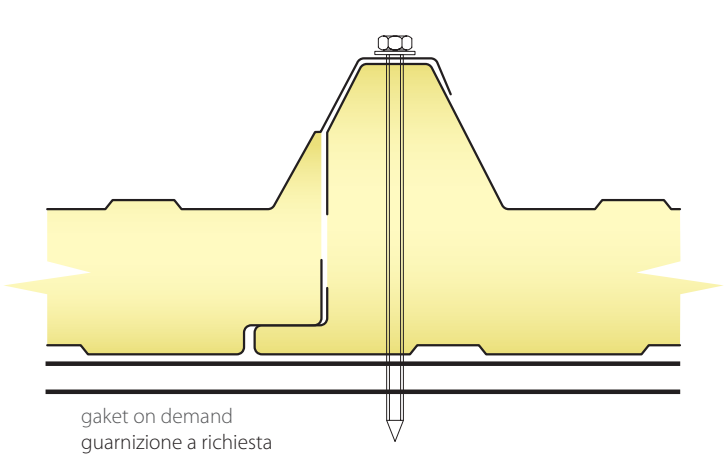
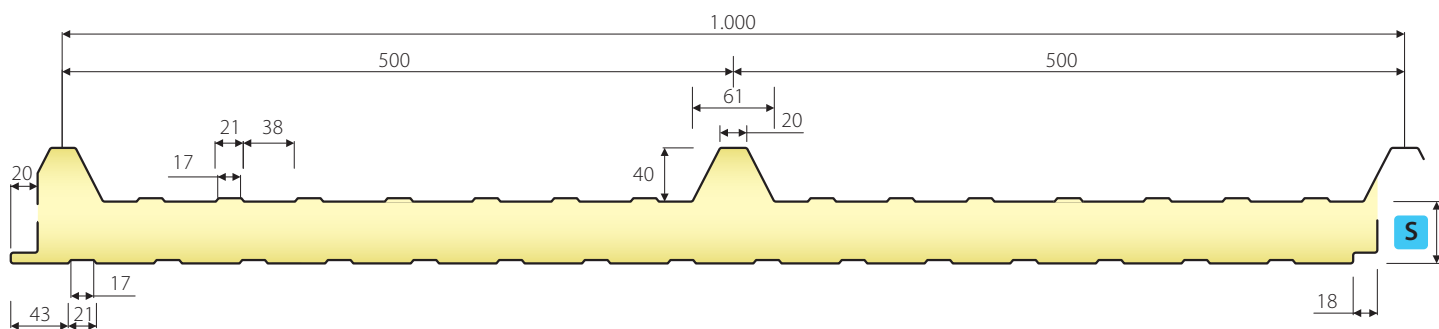
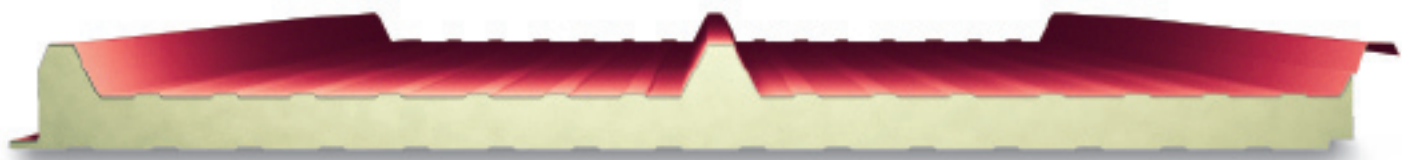


# ISOCOP 3G

Technical details



Dettagli tecnici

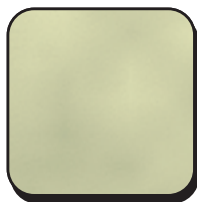


### Insulating materials



#### Foamed polyurethane

high insulating power rigid expanded polyurethane (PUR), with the following quality standards:  
 initial standard thermal conductivity:  
 $\lambda > 0.020 \text{ W/mK}$  (UNI EN 12667)  
 total density:  $40 \text{ kg/m}^3 \pm 10\%$  (UNI EN 1602)  
 closed cell contents: 90-95% (ASTM 2856)  
 compressive strength:  $>100\text{kPa}$  (UNI EN 1607)  
 dimensional stability at  $-25^\circ\text{C}/+80^\circ\text{C} < 1\%$  (UNI EN 826)



### Materiali isolanti

#### Poliuretano espanso

rigido (PUR) ad alto potere isolante, avente i seguenti standard qualitativi:  
 conduttività termica iniziale di riferimento:  
 $\lambda > 0,020 \text{ W/mK}$  (UNI EN 12667)  
 densità totale:  $40 \text{ kg/m}^3 \pm 10\%$  (UNI EN 1602)  
 contenuto celle chiuse: 90-95% (ASTM 2856)  
 resistenza compressione:  $>100\text{kPa}$  (UNI EN 1607)  
 stabilità dimensionale a  $-25/+80^\circ\text{C} < 1\%$  (UNI EN 826)

### Metal plate supports



#### Steel

Zinc-coated, pre-painted rolled steel, thickness between 0.4 and 0.8 mm (UNI EN 10346).

#### Stainless Steel

Rolled stainless steel, natural or satin finish, thickness between 0.4 and 0.8 mm (UNI EN 10088).

#### Aluminium

Rolled aluminium alloy, natural finish, embossed and pre-painted, thickness between 0.6 and 0.8 mm (UNI EN 485).

#### Copper

Rolled copper, thickness between 0.5 and 0.8 mm (UNI EN 1172).

See colours and treatments details on page 77.

### Supporti in lamiera

#### Acciaio

Laminati di acciaio zincato e preverniciato spessore da 0,4 a 0,8 mm (UNI EN 10346).

#### Acciaio Inox

Laminati di acciaio inox, finitura naturale, o satinato, spessore da 0,4 a 0,8 mm (UNI EN 10088).

#### Alluminio

Laminati in lega di alluminio, finitura naturale, gofrata e preverniciata, spessore da 0,6 a 0,8 mm (UNI EN 485).

#### Rame

Laminati di rame, spessori da 0,5 a 0,8 mm (UNI EN 1172).

Vedi colori e dettagli da pagina 77.

L = distance between supports ▲ in m

L = distanza tra gli appoggi ▲ in m

S mm	Peso Weight kg/m <sup>2</sup>	K W m <sup>2</sup> K	L = distance between supports ▲ in m					L = distanza tra gli appoggi ▲ in m				
			2,50	3,00	3,50	4,00	4,50	2,00	2,50	3,00	3,50	4,00
30	12,16	0,73	175	120	90	65	55	220	140	100	70	55
40	12,56	0,55	237	164	119	89	70	300	190	130	95	70
50	12,96	0,44	310	215	155	117	90	390	250	170	125	95
60	13,36	0,37	390	270	196	150	117	490	310	215	155	120
80	14,16	0,28	565	390	285	217	170	710	450	310	228	170

maximum load evenly distributed in kg/m<sup>2</sup> for a camber  $< 1/200$  of L - steel supports standard thickness mm 0,6+0,6.

carico massimo uniformemente distribuito in kg/m<sup>2</sup> per freccia  $< 1/200$  di L - spessore standard supporti in acciaio mm 0,6+0,6.



can be integrated



è integrabile

high insulation/impermeability



alto isolamento/impermeabilità

assembling ease



facilità di montaggio





# ISOMECC

## SANDWICH PANELS

## ISODOMUS

### Description

The elegance of traditional shapes and the charm of classical and antiqued hues. The ideal solution for residential, urban, sports and historical settings. Design and colour make it a valid alternative to traditional roofs in roofing tiles, while fulfilling the ever increasing energy savings needs at the same time. Produced in pre-painted steel, it is available also in versions with copper or aluminium external plate. ISODOMUS' high thermal insulation and acoustic features are guaranteed by perfect adhesion of the insulating material to the metal supports.



### Descrizione

L'eleganza delle forme tradizionali e il fascino delle colorazioni classiche ed antichizzate. La soluzione ideale per il contesto abitativo, urbano, sportivo e storico. Design e colore ne fanno una valida alternativa alle coperture tradizionali in coppo laterizio, soddisfacendo al contempo le sempre crescenti esigenze di risparmio energetico. Realizzato in acciaio preverniciato, è disponibile anche nelle versioni con lamiera esterna in rame o alluminio. Le elevate caratteristiche di isolamento termico e acustico di ISODOMUS sono garantite dal materiale isolante che aderisce perfettamente ai supporti metallici.

### Utilisation

As element of roofing with slope  $\geq 16\%$  in the residential construction sector, it is applied on any type of roof structure (wood and/or metal). The external plate's geometric configuration mimics the contour of a classic roof tile, giving panels a pleasant and elegant appearance.



### Utilizzo

Come elemento di coperture con pendenze  $\geq 16\%$  nel settore dell'edilizia abitativa, viene applicato su qualsiasi tipologia strutturale del tetto (legno e/o metallo). La configurazione geometrica della lamiera esterna ricalca la sagoma del classico coppo, conferendo al pannello un aspetto gradevole ed elegante.

### Features

The outer face of the tile-profiled plate panel can be in pre-painted, zinc-coated steel, pre-painted aluminium or natural copper. Steel and aluminium pre-painting is available in clay red, due to likeness with traditional roof tiles. The panel's inner face is in pre-painted, zinc-coated steel. The continuous thickness of the polyurethane insulating material provides optimal barrier to winter-time heat dispersion and summer-time solar radiation. Exposed panel fastening.

### Caratteristiche

Il lato esterno del pannello in lamiera sagomata a coppo può essere in acciaio zincato preverniciato, in alluminio preverniciato o in rame naturale. La preverniciatura dell'acciaio e dell'alluminio è disponibile in rosso mattone per similitudine con il coppo tradizionale. Il lato interno del pannello è in acciaio zincato preverniciato. Lo spessore continuo dell'isolante poliuretano, costituisce una ottima barriera alla dispersione invernale del calore e all'irraggiamento solare estivo. Il fissaggio del pannello è del tipo "a vista".

### Advantages

Outstanding aesthetics which reflects faithfully the shape of tile roofing.

Perfectly treadable attic with less obstructions and reduced load compared to traditional roofing.

Extremely easy and quick structure installation.

Impermeability guaranteed over time.

Lower costs and completely maintenance-free.

### Vantaggi

Prestigioso effetto estetico che ricalca fedelmente la forma delle coperture in laterizio.

Sottotetto perfettamente agibile con minori ingombri e carichi ridotti rispetto ad una tradizionale copertura.

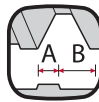
Estrema facilità di montaggio e rapidità di esecuzione dei manufatti.

Impermeabilità garantita nel tempo.

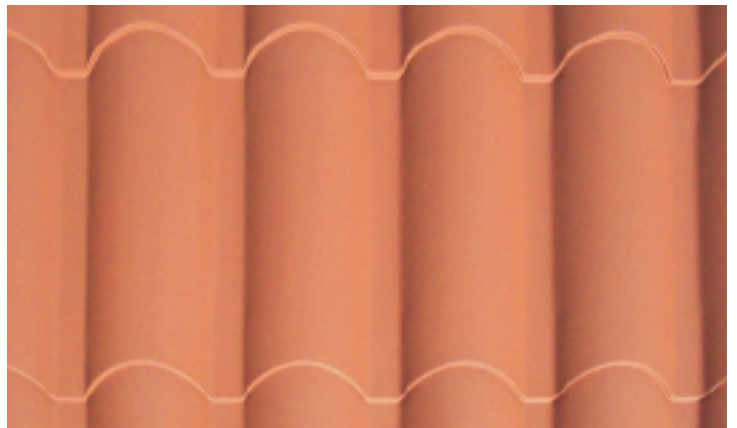
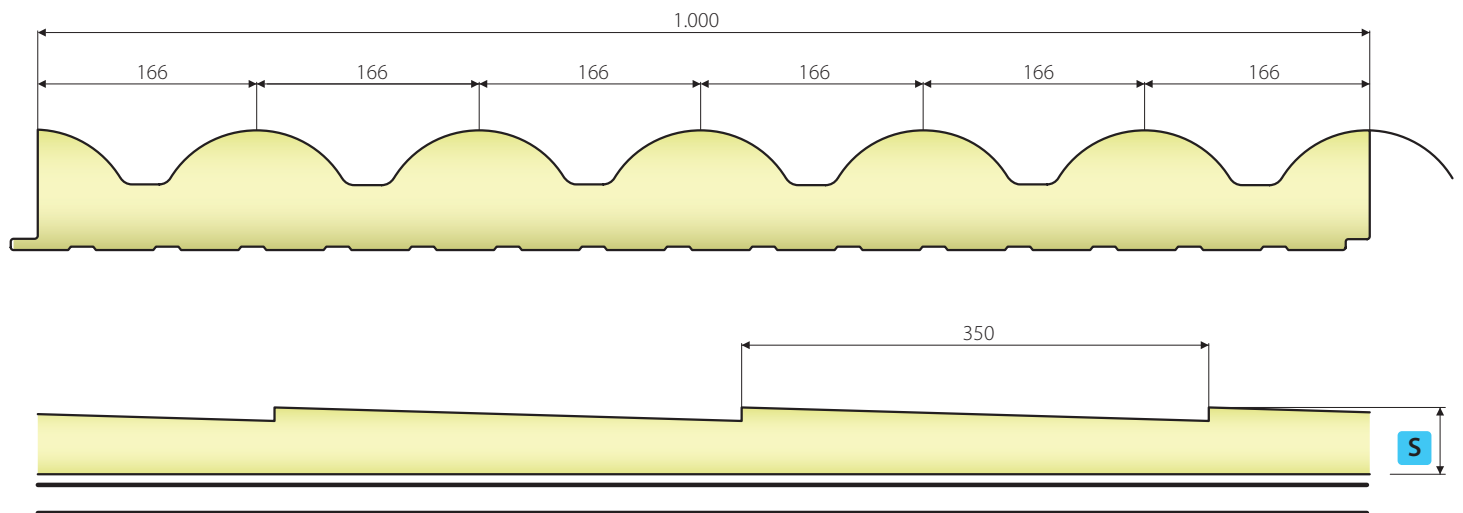
Costi ridotti e assoluta mancanza di manutenzione.

# ISODOMUS

Technical details



Dettagli tecnici

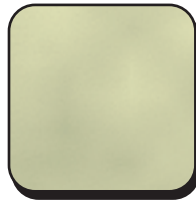


### Insulating materials



#### Foamed polyurethane

high insulating power rigid expanded polyurethane (PUR), with the following quality standards:  
 initial standard thermal conductivity:  
 $\lambda > 0,020 \text{ W/mK}$  (UNI EN 12667)  
 total density:  $40 \text{ kg/m}^3 \pm 10\%$  (UNI EN 1602)  
 closed cell contents: 90-95% (ASTM 2856)  
 compressive strength:  $>100\text{kPa}$  (UNI EN 1607)  
 dimensional stability at  $-25^\circ\text{C}/+80^\circ\text{C} < 1\%$  (UNI EN 826)



### Materiali isolanti

#### Poliuretano espanso

rigido (PUR) ad alto potere isolante, avente i seguenti standard qualitativi:  
 conduttività termica iniziale di riferimento:  
 $\lambda > 0,020 \text{ W/mK}$  (UNI EN 12667)  
 densità totale:  $40 \text{ kg/m}^3 \pm 10\%$  (UNI EN 1602)  
 contenuto celle chiuse: 90-95% (ASTM 2856)  
 resistenza compressione:  $>100\text{kPa}$  (UNI EN 1607)  
 stabilità dimensionale a  $-25/+80^\circ\text{C} < 1\%$  (UNI EN 826)

### Metal plate supports



#### Steel

Zinc-coated rolled steel, pre-painted in the classic or antiqued version, thickness between 0.4 and 0.8 mm (UNI EN 10346).

#### Stainless Steel

Rolled, satin finish stainless steel, thickness between 0.4 and 0.8 mm (UNI EN 10088).

#### Aluminium

Rolled aluminium alloy, natural finish, embossed and pre-painted, thickness between 0.6 and 0.8 mm (UNI EN 485).

#### Copper

Rolled copper, thickness between 0.5 and 0.8 mm (UNI EN 1172).

See colours and treatments details on page 77.

### Supporti in lamiera

#### Acciaio

Laminati di acciaio zincato e preverniciato in versione classico o anticato spessore da 0,4 a 0,8 mm (UNI EN 10346).

#### Acciaio Inox

Laminati di acciaio inox, satinato, spessore da 0,4 a 0,8 mm (UNI EN 10088).

#### Alluminio

Laminati in lega di alluminio, finitura naturale, goffrata e preverniciata, spessore da 0,6 a 0,8 mm (UNI EN 485).

#### Rame

Laminati di rame, spessori da 0,5 a 0,8 mm (UNI EN 1172).

Vedi colori e dettagli da pagina 77.

L = distance between supports ▲ in m

L = distanza tra gli appoggi ▲ in m

S mm	Peso Weight kg/m <sup>2</sup>	K W m <sup>2</sup> K	L					
			1,05	1,4	1,75	2,1	2,45	2,8
40	13,13	0,55	531	340	231	160	122	97
50	13,53	0,44	595	407	297	221	174	148

maximum load evenly distributed in kg/m<sup>2</sup> for a camber  $< 1/200$  of L - steel supports standard thickness mm 0,6+0,6.

carico massimo uniformemente distribuito in kg/m<sup>2</sup> per freccia  $< 1/200$  di L - spessore standard supporti in acciaio mm 0,6+0,6.





high insulation/impermeability



alto isolamento/impermeabilità

assembling ease



facilità di montaggio

ease surface cleaning



facile pulizia superficiale



### Description

The panel consists of a rigid plate support, which allows optimal finish and a flexible support. This panel is produced with the same profiles and colours as the classic roofing panel with three or five corrugations. The non-metal surface consists of bituminous felt suitable for waterproof application.



### Descrizione

Il pannello è composto da un supporto rigido in lamiera, che consente un'ottima finitura e da un supporto flessibile. Viene prodotto negli stessi profili e colori del pannello classico da copertura a 3 o 5 greche. La superficie non metallica è costituita da cartongesso bitumato adatto ad applicazioni di tenuta all'acqua.

### Utilisation

The product is suitable for false ceilings and insulated walls coating. The low thickness is particularly suitable for anti-condensation systems and waterproofing sheathing.

### Features

Polyurethane-insulated self-supporting metal panel designed for sloping roofs with 7% minimum slope. The panel's outer face is produced with a bituminous felt surface coating for the application of waterproofing sheathing. Classic roofing tongue-and-grooved snap joint. Through fastening. Correct utilisation calls for the plate rigid support facing downwards.

### Advantages

High thermal insulation.

Mechanical behaviour comparable to corrugated plate.

Longitudinal overlapping.

Integration with skylights, sheet metalwork accessories and fittings.

Lower costs compared to other types of roofing.

Vapour barrier.



### Utilizzo

Prodotto adatto per controsoffitti e rivestimenti di pareti coibentate. I bassi spessori risultano particolarmente indicati nei sistemi anticondensa e nelle guaine impermeabilizzanti.

### Caratteristiche

Pannello metallico autoportante coibentato in poliuretano destinato alle coperture inclinate con pendenza minima 7%. Il lato esterno del pannello è realizzato con un rivestimento superficiale costituito da cartongesso bitumato per l'applicazione di guaine impermeabilizzanti. Giunto incastro maschio/femmina classico di copertura. Il fissaggio è di tipo passante. L'utilizzo corretto è previsto con il supporto rigido in lamiera rivolto verso il basso.

### Vantaggi

Alto isolamento termico.

Comportamento meccanico comparabile alla lamiera grecata.

Overlapping per sormonto longitudinale.

Integrazione con lucernai e accessori di lattoneria.

Costi ridotti rispetto ad altre tipologie di coperture.

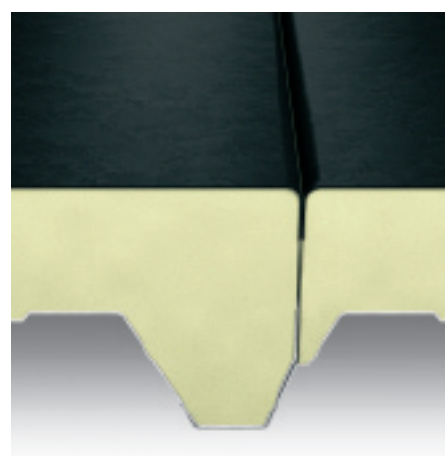
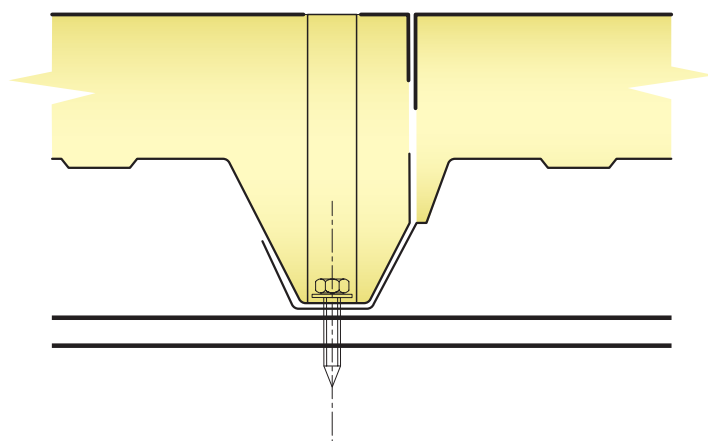
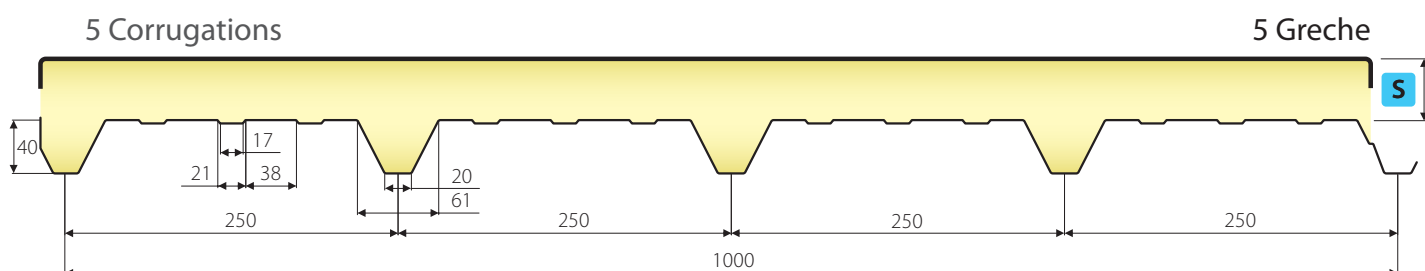
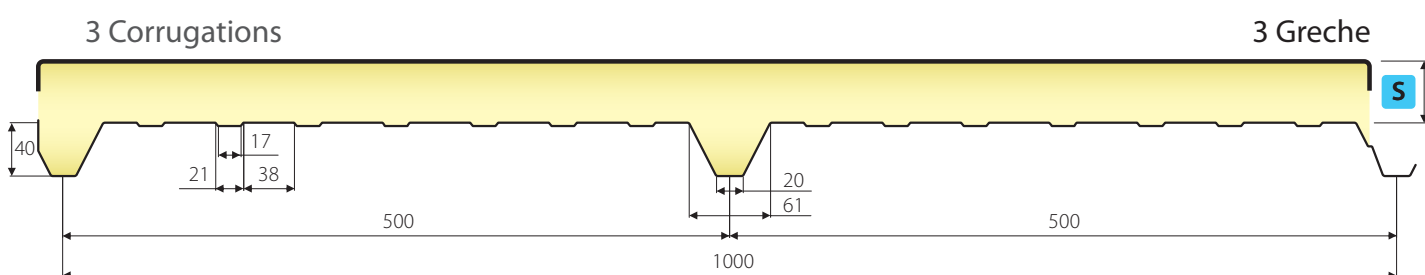
Barriera al vapore.

## ISOCOP CF

Technical details



Dettagli tecnici



Felt supports have been opted for due to their vapour barrier function. Grammage in compliance with DIN 52123 norm, thickness  $0.5\text{mm} \pm 15\%$ . Water vapour permeability in compliance with ASTM 398/83 norm. Cold flexibility and hot shape stability compliant with DIN 52123 norm.

I supporti in cartonfeltro vengono preferiti per la funzione di barriera vapore. Grammatura a norma DIN 52123, spessore  $0,5\text{ mm} \pm 15\%$ . Permeabilità al vapore acqueo a norma ASTM 398/83. Flessibilità a freddo e stabilità di forma a caldo rispondenti a normativa DIN 52123.

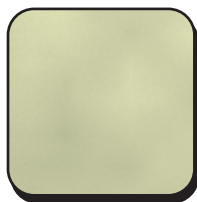


### Insulating materials



#### Foamed polyurethane

high insulating power rigid expanded polyurethane (PUR), with the following quality standards:  
 initial standard thermal conductivity:  
 $\lambda > 0,020 \text{ W/mK}$  (UNI EN 12667)  
 total density:  $40 \text{ kg/m}^3 \pm 10\%$  (UNI EN 1602)  
 closed cell contents: 90-95% (ASTM 2856)  
 compressive strength:  $>100\text{kPa}$  (UNI EN 1607)  
 dimensional stability at  $-25^\circ\text{C}/+80^\circ\text{C} < 1\%$  (UNI EN 826)



### Materiali isolanti

#### Poliuretano espanso

rigido (PUR) ad alto potere isolante, avente i seguenti standard qualitativi:  
 conduttività termica iniziale di riferimento:  
 $\lambda > 0,020 \text{ W/mK}$  (UNI EN 12667)  
 densità totale:  $40 \text{ kg/m}^3 \pm 10\%$  (UNI EN 1602)  
 contenuto celle chiuse: 90-95% (ASTM 2856)  
 resistenza compressione:  $>100\text{kPa}$  (UNI EN 1607)  
 stabilità dimensionale a  $-25/+80^\circ\text{C} < 1\%$  (UNI EN 826)

### Metal plate supports



#### Steel

Zinc-coated, pre-painted rolled steel, thickness between 0.4 and 0.8 mm (UNI EN 10346).

#### Stainless Steel

Rolled stainless steel, natural or satin finish, thickness between 0.4 and 0.8 mm (UNI EN 10088).

#### Aluminium

Rolled aluminium alloy, natural finish, embossed and pre-painted, thickness between 0.6 and 0.8 mm (UNI EN 485).

#### Copper

Rolled copper, thickness between 0.5 and 0.8 mm (UNI EN 1172).

See colours and treatments details on page 77.

### Supporti in lamiera

#### Acciaio

Laminati di acciaio zincato e preverniciato spessore da 0,4 a 0,8 mm (UNI EN 10346).

#### Acciaio Inox

Laminati di acciaio inox, finitura naturale, o satinato, spessore da 0,4 a 0,8 mm (UNI EN 10088).

#### Alluminio

Laminati in lega di alluminio, finitura naturale, goffrata e preverniciata, spessore da 0,6 a 0,8 mm (UNI EN 485).

#### Rame

Laminati di rame, spessori da 0,5 a 0,8 mm (UNI EN 1172).

Vedi colori e dettagli da pagina 77.

### Non-metal surface

Flexible panel support produced with bituminous felt rolls.

L = distance between supports ▲ in m

### Superficie non metallica

Supporto flessibile per pannelli realizzato da cartongesso bitumato cilindrato.

L = distanza tra gli appoggi ▲ in m

S mm	3 Peso Weight		K $\frac{W}{m^2 K}$	▲ L ▲ L ▲ L ▲					▲ L ▲				
	kg/m <sup>2</sup>	kg/m <sup>2</sup>		1,00	1,50	2,00	2,50	3,00	1,00	1,50	2,00	2,50	3,00
15	5,83	7,20	1,47	595	260	145	90	60	475	207	115	72	44
30	6,43	7,80	0,73	595	260	145	90	60	475	207	115	72	44
40	6,83	8,20	0,55	595	260	145	90	60	475	207	115	72	44
50	7,23	8,60	0,44	595	260	145	90	60	475	207	115	72	44
60	7,63	9,00	0,37	595	260	145	90	60	475	207	115	72	44
80	8,43	9,80	0,28	595	260	145	90	60	475	207	115	72	44

maximum load evenly distributed in kg/m<sup>2</sup> for a camber  $< 1/200$  of L - steel supports standard thickness mm 0,6+0,6, ISOCOP CF5G panel.

carico massimo uniformemente distribuito in kg/m<sup>2</sup> per freccia  $< 1/200$  di L - spessore standard supporti in acciaio mm 0,6+0,6, pannello ISOCOP CG5G.



high insulation/impermeability



alto isolamento/impermeabilità

assembling ease



facilità di montaggio

can be integrated



è integrabile



### Description

The panel consists of a rigid plate support, which allows optimal finish on the visible face and a flexible support. The visible face of this panel is produced in the same profiles and colours as the classic roofing panel with five corrugations. The inside is produced with an embossed centesimal aluminium surface coating.



### Descrizione

Il pannello è composto da un supporto rigido in lamiera, che consente un'ottima finitura nella parte a vista e da un supporto flessibile. Nella parte a vista questo pannello viene prodotto negli stessi profili e colori del pannello classico da copertura a 5 greche. Il lato interno è realizzato con un rivestimento superficiale costituito da Alluminio centesimale goffrato.

### Utilisation

Product suitable for roofing, counter ceilings and insulated wall cladding.

### Features

Polyurethane-insulated, self-supporting-metal panel designed for sloping roofing with 7% minimum slope. The panel's internal side is produced with an embossed centesimal aluminium surface coating. Classical roofing tongue-and-grooved snap joint. Through fastening with possibility to use caps. Correct utilisation requires the plate rigid support to be facing upwards, on the whole continuous surface (flat planking, concrete ceiling).

### Advantages

High thermal seal.

Mechanical behaviour.

Longitudinal overlapping.

Integration with skylights, sheet metalwork accessories and fittings.

Lower costs compared to other types of roofing.

Vapour barrier.



### Utilizzo

Prodotto adatto per coperture, controsoffitti e rivestimenti di pareti coibentate.

### Caratteristiche

Pannello metallico autoportante coibentato in poliuretano destinato alle coperture inclinate con pendenza minima 7%. Il lato interno del pannello è realizzato con un rivestimento superficiale costituito da alluminio centesimale goffrato. Giunto incastro maschio/femmina classico da copertura. Il fissaggio è di tipo passante con possibilità utilizzo di cappellotti. L'utilizzo corretto è previsto con il supporto rigido in lamiera rivolto verso l'alto, su sotto struttura continua (tavolato piano, solaio in calcestruzzo).

### Vantaggi

Alto isolamento termico.

Comportamento meccanico.

Overlapping per sormonto longitudinale.

Integrazione con lucernai e accessori di lattoneria.

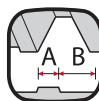
Costi ridotti rispetto ad altre tipologie di coperture.

Barriera vapore.

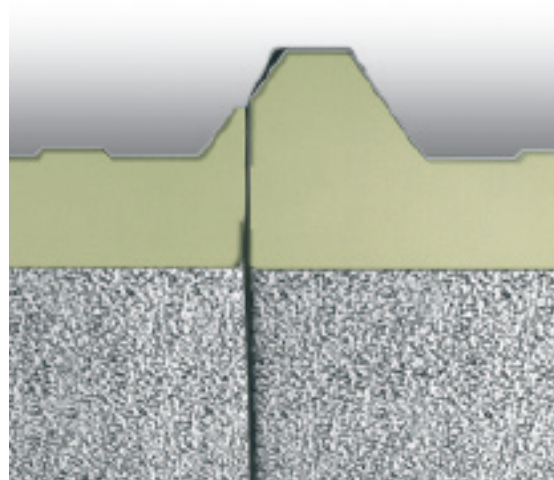
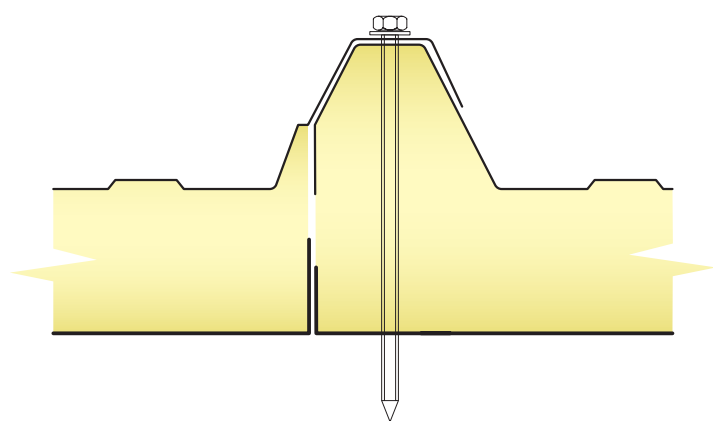
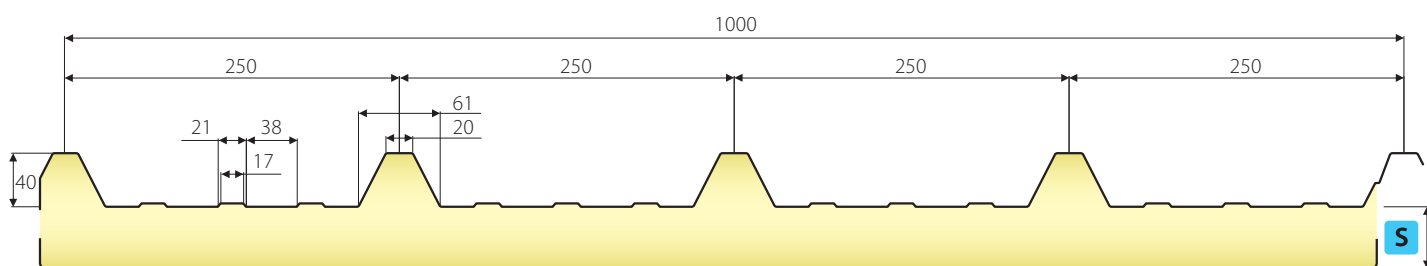
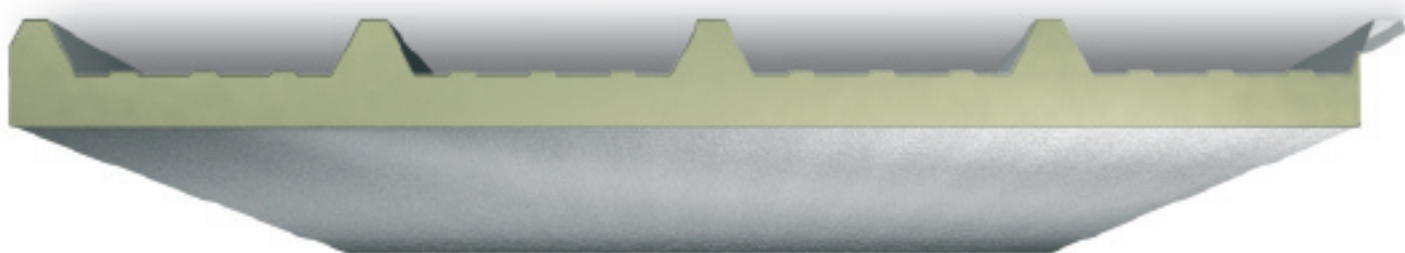


## ISOCOP CA

Technical details



Dettagli tecnici



Centesimal aluminium is available embossed, thickness 0,080 mm, painted with polyester resin based varnish on matt side and vinyl resin-based, heat-seal varnish for polyurethanes on the glossy side. Load at break (smooth) >60N/mm<sup>2</sup>; lengthening > 8%.

L'alluminio centesimale è disponibile goffrato, di spessore 0,080 mm, laccato con lacca a base di resina poliesteri su lato opaco e laccato con lacca termosaldante per poliuretani a base di resina vinilica sul lato lucido. Carico a rottura (Al liscio) >60N/mm<sup>2</sup>; allungamento > 8%.

### Insulating materials



#### Foamed polyurethane

high insulating power rigid expanded polyurethane (PUR), with the following quality standards:  
 initial standard thermal conductivity:  
 $\lambda > 0,020 \text{ W/mK}$  (UNI EN 12667)  
 total density:  $40 \text{ kg/m}^3 \pm 10\%$  (UNI EN 1602)  
 closed cell contents: 90-95% (ASTM 2856)  
 compressive strength:  $>100\text{kPa}$  (UNI EN 1607)  
 dimensional stability at  $-25^\circ\text{C}/+80^\circ\text{C} < 1\%$  (UNI EN 826)



### Materiali isolanti

#### Poliuretano espanso

rigido (PUR) ad alto potere isolante, avente i seguenti standard qualitativi:  
 conduttività termica iniziale di riferimento:  
 $\lambda > 0,020 \text{ W/mK}$  (UNI EN 12667)  
 densità totale:  $40 \text{ kg/m}^3 \pm 10\%$  (UNI EN 1602)  
 contenuto celle chiuse: 90-95% (ASTM 2856)  
 resistenza compressione:  $>100\text{kPa}$  (UNI EN 1607)  
 stabilità dimensionale a  $-25/+80^\circ\text{C} < 1\%$  (UNI EN 826)

### Metal plate supports



#### Steel

Zinc-coated, pre-painted rolled steel, thickness between 0.4 and 0.8 mm (UNI EN 10346).

#### Stainless Steel

Rolled stainless steel, natural or satin finish, thickness between 0.4 and 0.8 mm (UNI EN 10088).

#### Aluminium

Rolled aluminium alloy, natural finish, embossed and pre-painted, thickness between 0.6 and 0.8 mm (UNI EN 485).

#### Copper

Rolled copper, thickness between 0.5 and 0.8 mm (UNI EN 1172).

See colours and treatments details on page 77.

### Supporti in lamiera

#### Acciaio

Laminati di acciaio zincato e preverniciato spessore da 0,4 a 0,8 mm (UNI EN 10346).

#### Acciaio Inox

Laminati di acciaio inox, finitura naturale, o satinato, spessore da 0,4 a 0,8 mm (UNI EN 10088).

#### Alluminio

Laminati in lega di alluminio, finitura naturale, goffrata e preverniciata, spessore da 0,6 a 0,8 mm (UNI EN 485).

#### Rame

Laminati di rame, spessori da 0,5 a 0,8 mm (UNI EN 1172).

Vedi colori e dettagli da pagina 77.

### Non metallic surface

Insulating-grade annealed aluminium strip (8079 alloy).

### Superficie non metallica

Nastro d'alluminio ricotto (lega 8079) per coibentazione.

L = distance between supports ▲ in m

L = distanza tra gli appoggi ▲ in m

S mm	Peso kg/m <sup>2</sup>	K W/m <sup>2</sup> K	L = 1,00   1,50   2,00   2,50   3,00					L = 1,00   1,50   2,00   2,50   3,00				
			1,00	1,50	2,00	2,50	3,00	1,00	1,50	2,00	2,50	3,00
15	7,20	1,47	595	260	145	90	60	475	207	115	72	44
30	7,80	0,73	595	260	145	90	60	475	207	115	72	44
40	8,20	0,55	595	260	145	90	60	475	207	115	72	44
50	8,60	0,44	595	260	145	90	60	475	207	115	72	44
60	9,00	0,37	595	260	145	90	60	475	207	115	72	44
80	9,80	0,28	595	260	145	90	60	475	207	115	72	44

maximum load evenly distributed in kg/m<sup>2</sup> for a camber  $< 1/200$  of L - steel supports standard thickness mm 0,6+0,6.

carico massimo uniformemente distribuito in kg/m<sup>2</sup> per freccia  $< 1/200$  di L - spessore standard supporti in acciaio mm 0,6+0,6.





high insulation/impermeability



alto isolamento/impermeabilità

planarity



planarità

assembling ease



facilità di montaggio





# ISOMECC

## SANDWICH PANELS



## ISO AGRI

### Description

Isomec has developed a particular sandwich panel for roofing in the agricultural sector: poultry farming, cowsheds, stables or pigsties have, in fact, different needs in terms of performance, colour and, last but not least, duration. Our technical staff has looked into these differences to create a product resistant to chemicals of animal origin. Your livestock will live in business class quarters.



### Descrizione

Isomec ha messo a punto un particolare pannello sandwich per le coperture del settore agricolo: allevamenti di polli e tacchini, stalle per bovini, scuderie o porcili hanno infatti esigenze differenti in termini di prestazione, colore e non ultimo durata. Il nostro staff tecnico ha esaminato queste differenze per creare un prodotto resistente agli agenti chimici di origine animale. Il vostro bestiame vivrà in business class.

### Utilisation

Isomec's expertise in the farming sector is the result of many years of activity in producing and assembling specific installations; farmers particularly appreciate roofing that uses our products because of its extremely easy maintenance.



### Utilizzo

L'esperienza Isomec nel settore agricolo è frutto di numerosi anni d'attività nella realizzazione e messa in opera d'installazioni specifiche; gli agricoltori apprezzano particolarmente le coperture costruite utilizzando i nostri prodotti in quanto presentano una estrema facilità di manutenzione.

### Features

The outer face of the cold profiled plate panel can be in zinc-coated, pre-painted steel, natural or pre-painted aluminium, copper or stainless steel. Steel and aluminium pre-painting is available in various hues. The panel's internal side is in orthophthalic polyester resin reinforced in fibre glass. The consistent thickness of the insulating polyurethane material offers a remarkably efficient barrier to winter-time heat dispersion and summer-time solar radiation. Panel through fastening "in view".

### Caratteristiche

Il lato esterno del pannello in lamiera profilata a freddo può essere in acciaio zincato preverniciato, in alluminio naturale o preverniciato, rame o acciaio inox. La preverniciatura dell'acciaio e dell'alluminio è disponibile in varie tinte. Il lato interno del pannello è resina poliestere ortofthalica rinforzato con in fibra di vetro. Lo spessore continuo dell'isolante poliuretano, costituisce una barriera validissima alla dispersione invernale del calore e all'irraggiamento solare estivo. Il fissaggio del pannello è passante tipo "a vista".

### Advantages

Corrosion-proof.

Thermal seal higher than any other type of roofing.

Extremely easy and quick installation.

Low maintenance costs.

### Vantaggi

Resistenza alla corrosione.

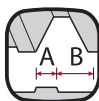
Tenuta termica superiore a qualsiasi altro tipo di copertura.

Estrema facilità di montaggio e rapidità di esecuzione del lavoro.

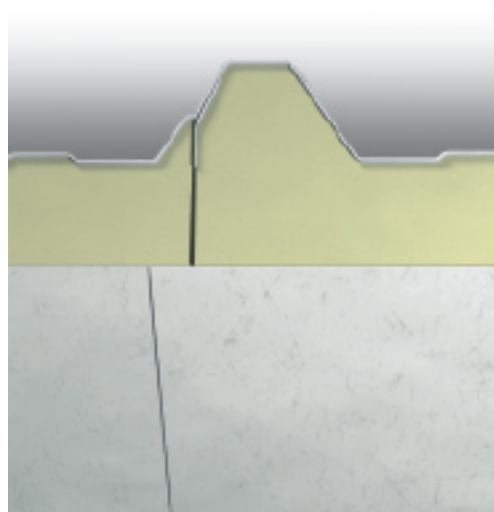
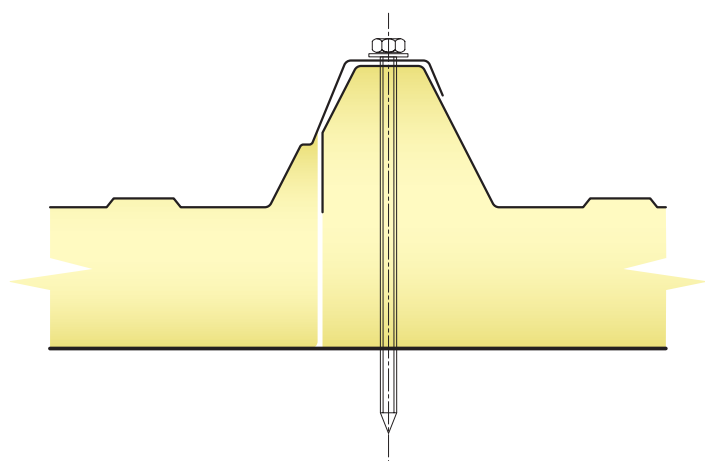
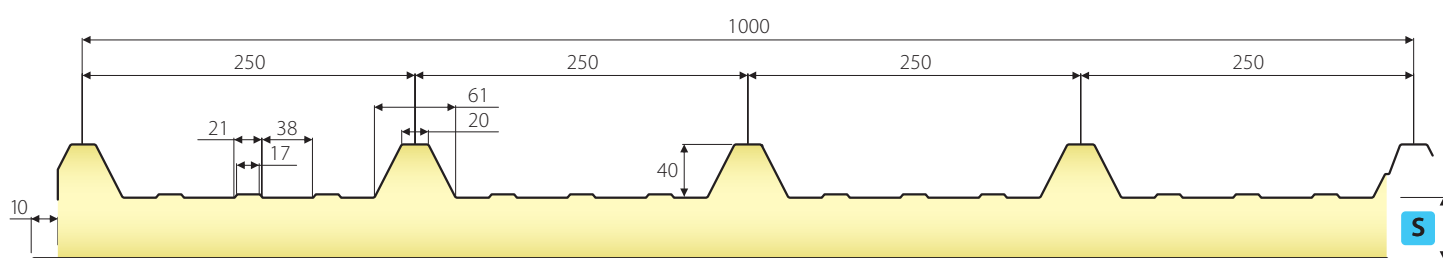
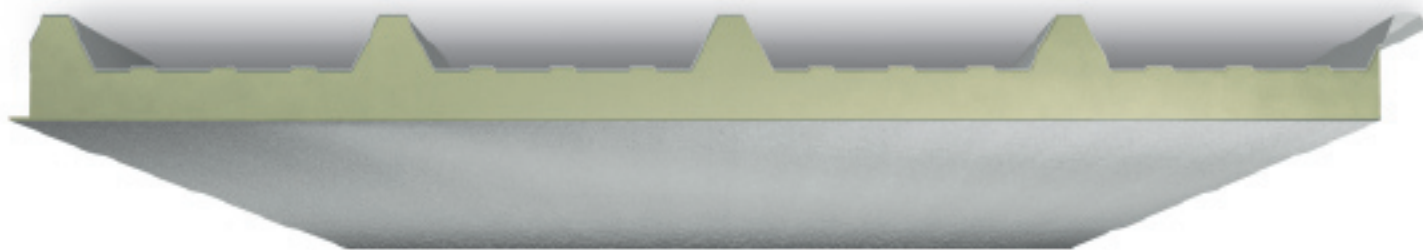
Costi di manutenzione ridotti.

## ISO AGRI

Technical details



Dettagli tecnici



Fiber glass UV Stabilized. Approximate weight 1000 g/m<sup>2</sup> with glass fibre 25-27% on overall rolled sheet weight. Operating temperature comprised between -40/+120 °C. Chemical resistance: acids/optimal; alcohol/optimal; alkali/good; solvents/good. For more detailed information it is necessary to know the nature and concentration of the chemical agent as well as environmental usage conditions. Thickness 0.5mm. Frosted white colour.

Vetroresina stabilizzata UV. Peso ca 1000 g/m<sup>2</sup> con fibra di vetro al 25-27% sul peso del laminato. Temperatura d'impiego compresa tra -40/+120 °C. Resistenza agenti chimici: acidi/ottima; alcoli/ottima; alcali/buona; solventi/buona. Per informazioni più dettagliate è necessario conoscere la natura e la concentrazione dell'agente chimico e le condizioni ambientali di utilizzo. Spessore 0,5 mm. Colore bianco opalino.



## ISO AGRI

### Insulating materials



#### Foamed polyurethane

high insulating power rigid expanded polyurethane (PUR), with the following quality standards:  
 initial standard thermal conductivity:  
 $\lambda > 0.020 \text{ W/mK}$  (UNI EN 12667)  
 total density:  $40 \text{ kg/m}^3 \pm 10\%$  (UNI EN 1602)  
 closed cell contents: 90-95% (ASTM 2856)  
 compressive strength:  $>100\text{kPa}$  (UNI EN 1607)  
 dimensional stability at  $-25^\circ\text{C}/+80^\circ\text{C} < 1\%$  (UNI EN 826)



### Materiali isolanti

#### Poliuretano espanso

rigido (PUR) ad alto potere isolante, avente i seguenti standard qualitativi:  
 conduttività termica iniziale di riferimento:  
 $\lambda > 0,020 \text{ W/mK}$  (UNI EN 12667)  
 densità totale:  $40 \text{ kg/m}^3 \pm 10\%$  (UNI EN 1602)  
 contenuto celle chiuse: 90-95% (ASTM 2856)  
 resistenza compressione:  $>100\text{kPa}$  (UNI EN 1607)  
 stabilità dimensionale a  $-25/+80^\circ\text{C} < 1\%$  (UNI EN 826)

### Metal plate supports



#### Steel

Zinc-coated, pre-painted rolled steel, thickness between 0.4 and 0.8 mm (UNI EN 10346).

#### Stainless Steel

Rolled stainless steel, natural or satin finish, thickness between 0.4 and 0.8 mm (UNI EN 10088).

#### Aluminium

Rolled aluminium alloy, natural finish, embossed and pre-painted, thickness between 0.6 and 0.8 mm (UNI EN 485).

#### Copper

Rolled copper, thickness between 0.5 and 0.8 mm (UNI EN 1172).

See colours and treatments details on page 77.

### Supporti in lamiera

#### Acciaio

Laminati di acciaio zincato e preverniciato spessore da 0,4 a 0,8 mm (UNI EN 10346).

#### Acciaio Inox

Laminati di acciaio inox, finitura naturale, o satinato, spessore da 0,4 a 0,8 mm (UNI EN 10088).

#### Alluminio

Laminati in lega di alluminio, finitura naturale, goffrata e preverniciata, spessore da 0,6 a 0,8 mm (UNI EN 485).

#### Rame

Laminati di rame, spessori da 0,5 a 0,8 mm (UNI EN 1172).

Vedi colori e dettagli da pagina 77.

### Non metal surface

Flat rolled orthophtalic polyester resin sheet reinforced with hot rolled and catalysed textile glass fibre.

### Superficie non metallica

Laminato piano in resina poliesterio ortoftalica rinforzato con in fibra di vetro tessile laminata e catalizzata a caldo.

L = distance between supports ▲ in m

L = distanza tra gli appoggi ▲ in m

S mm	Peso Weight kg/m <sup>2</sup>	K W m <sup>2</sup> K	L = distance between supports ▲ in m					L = distanza tra gli appoggi ▲ in m				
			1,00	1,50	2,00	2,50	3,00	1,00	1,50	2,00	2,50	3,00
30	7,80	0,73	595	260	145	90	60	475	207	115	72	44
40	8,20	0,55	595	260	145	90	60	475	207	115	72	44
50	8,60	0,44	595	260	145	90	60	475	207	115	72	44


maximum load evenly distributed in kg/m<sup>2</sup> for a camber  $< 1/200$  of L - steel supports standard thickness mm 0,6+0,6.

carico massimo uniformemente distribuito in kg/m<sup>2</sup> per freccia  $< 1/200$  di L - spessore standard supporti in acciaio mm 0,6+0,6.





fire behaviour  
  
comportamento al fuoco

thermal insulation  
  
isolamento termico

can be integrated  
  
è integrabile



## ISOFOCUS TP

### Description

The ISOFOCUS TP panel, produced following an innovative productive system, consists of two steel sheets with a rock wool insulating layer in between. ISOFOCUS TP addresses the needs for light and fireproof structures. Suitable for industrial and residential walls, it is available in a variety of thicknesses to assure utilisation versatility. Reliable in aesthetic terms, it allows integration with different architectural systems.



### Descrizione

Il pannello ISOFOCUS TP, realizzato secondo un sistema produttivo innovativo, è costituito da due lamiere in acciaio con interposto uno strato isolante in lana di roccia. ISOFOCUS TP risponde all'esigenza di strutture leggere e resistenti al fuoco. Proposto per pareti industriali e civili è disponibile in vari spessori differenti per assicurare versatilità nell' utilizzo. Affidabile in termini estetici, permette l'integrazione con diversi sistemi architettonici.

### Utilisation

Produced with a "continuous" productive system, ISOFOCUS TP is a self-supporting metal panel, designed for industrial and commercial building walls, with reaction and fire resistance requisites on demand. It consists of two micro-scored metal sheets with a rock wool layer in between. Specifically designed for environments subject to fire hazard.



### Utilizzo

ISOFOCUS TP realizzato con un sistema produttivo "in continuo" è un pannello metallico autoportante, destinato alle pareti di edifici industriali e commerciali, con requisiti di reazione e resistenza al fuoco a richiesta. È costituito da due lamiere micronervate con interposto da uno strato di lana di roccia. Specifico per ambienti soggetti a carico di incendio.

### Features

Self-supporting metal/rock wool panel designed for walls and internal partitions that require high performing fire behaviour and acoustic insulation. The rock wool has oriented strands and it is laid out orthogonally with respect to the metal sheet plane, making the panel monolithic. Tongue-and-grooved joint with possibility of simple or labyrinth joint. It is advisable not to exceed maximum panel length of 6000 mm.

### Caratteristiche

Pannello metallico autoportante in lana di roccia destinato alle pareti e alle compartimentazioni interne che richiedono elevate prestazioni di comportamento al fuoco e di isolamento acustico. La lana di roccia è a fibre orientate ed è disposta ortogonalmente rispetto al piano delle lamiere rendendo monolitico il pannello. Incastro maschio/femmina con possibilità di giunto semplice o a labirinto. Si consiglia una lunghezza massima dei pannelli non superiore a 6000 mm.

### Advantages

Optimal fire behaviour.

Increased building safety.

Easy and quick installation.

Architectural integration and design modularity.

Availability of simple or labyrinth joints.

### Vantaggi

Ottimo comportamento al fuoco.

Incremento della sicurezza del fabbricato.

Facilità di montaggio e rapidità di esecuzione.

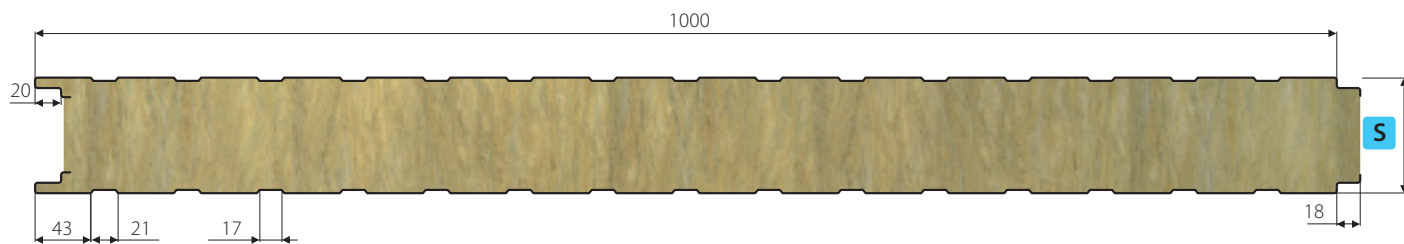
Integrazione architettonica e modularità progettuale.

Disponibilità di incastro con giunto semplice o a labirinto.

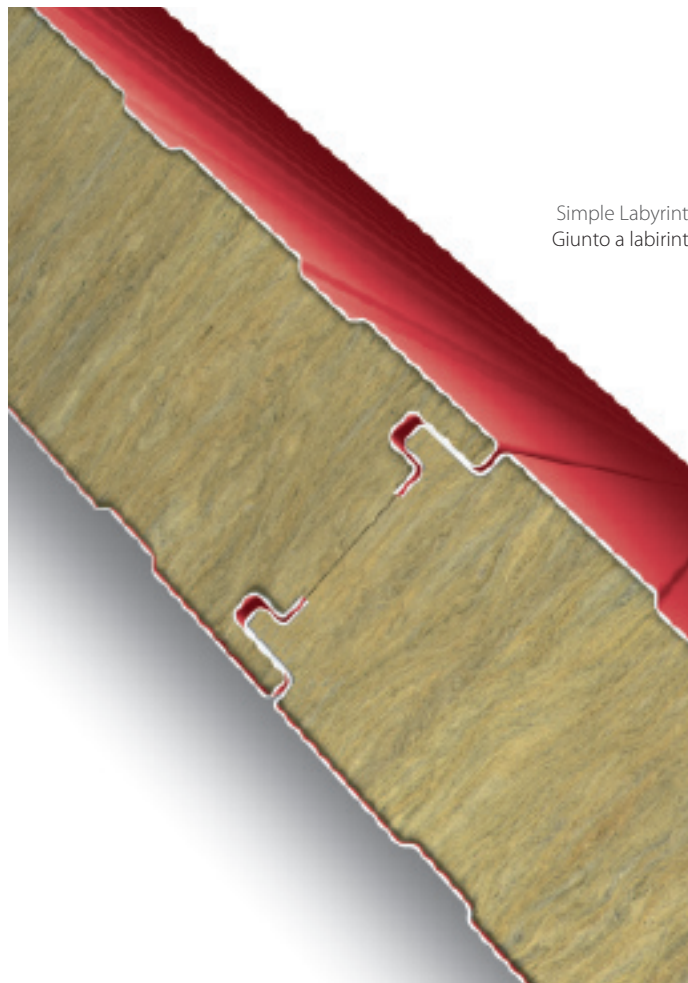
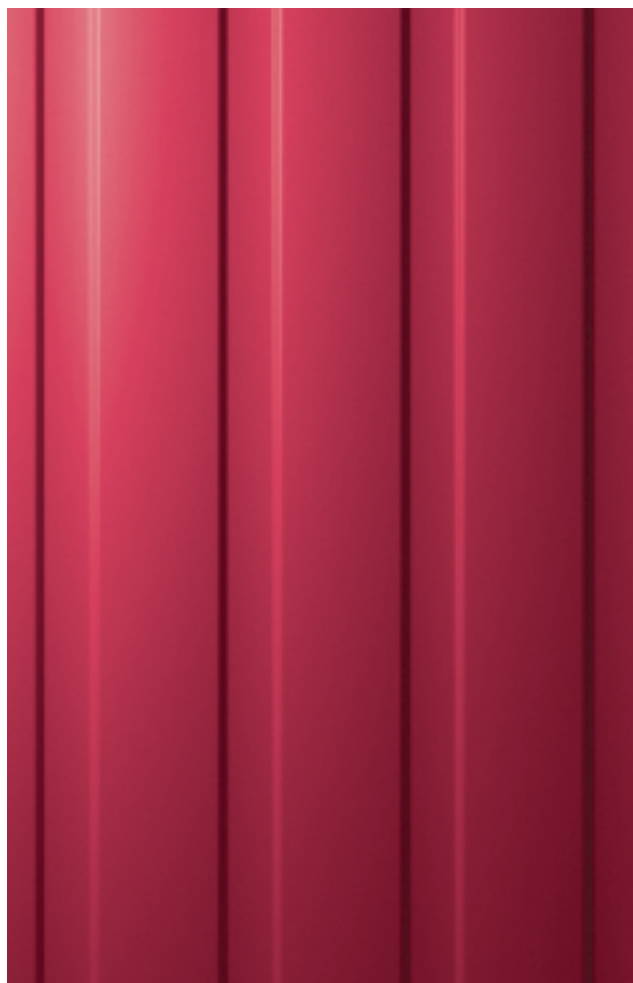
# ISOFOCUS TP

Technical details

Dettagli tecnici



Simple Joint  
Giunto semplice



Simple Labyrinth  
Giunto a labirinto



### Insulating materials



Insulating layer produced with high density mineral fibres, with the following quality standards:  
 standard thermal conductivity:  
 $\lambda = 0,042 \text{ W/mK}$  (UNI EN 12667)  
 total density:  $100 \text{ kg/m}^3 \pm 10\%$  (ISO 845)  
 compressive strength:  $>60 \text{ kPa}$  (EN 826)  
 reaction to fire : class 0  
 sound absorption (th. 50 mm) a 1000 Hz:  $\alpha = 0,89$



### Materiali isolanti

Strato isolante realizzato con fibre minerali ad alta densità, avente i seguenti standard qualitativi:  
 conduttività termica di riferimento:  
 $\lambda = 0,042 \text{ W/mK}$  (UNI EN 12667)  
 densità totale:  $100 \text{ kg/m}^3 \pm 10\%$  (ISO 845)  
 resistenza compressione:  $> 60 \text{ kPa}$  (EN 826)  
 reazione al fuoco: classe 0  
 assorbimento acustico (sp. 50 mm) a 1000 Hz:  $\alpha = 0,89$

### Metal plate supports



#### Steel

Zinc-coated, pre-painted rolled steel, thickness between 0.4 and 0.8 mm (UNI EN 10346).

#### Stainless Steel

Rolled stainless steel, natural or satin finish, thickness between 0.4 and 0.8 mm (UNI EN 10088).

#### Aluminium

Rolled aluminium alloy, natural finish, embossed and pre-painted, thickness between 0.6 and 0.8 mm (UNI EN 485).

#### Copper

Rolled copper, thickness between 0.5 and 0.8 mm (UNI EN 1172).

See colours and treatments details on page 77.

### Supporti in lamiera

#### Acciaio

Laminati di acciaio zincato e preverniciato spessore da 0,4 a 0,8 mm (UNI EN 10346).

#### Acciaio Inox

Laminati di acciaio inox, finitura naturale, o satinato, spessore da 0,4 a 0,8 mm (UNI EN 10088).

#### Alluminio

Laminati in lega di alluminio, finitura naturale, goffrata e preverniciata, spessore da 0,6 a 0,8 mm (UNI EN 485).

#### Rame

Laminati di rame, spessori da 0,5 a 0,8 mm (UNI EN 1172).

Vedi colori e dettagli da pagina 77.

L = distance between supports ▲ in m

L = distanza tra gli appoggi ▲ in m

S mm	Peso Weight kg/m <sup>2</sup>	K W m <sup>2</sup> K	L = distance between supports ▲ in m						L = distanza tra gli appoggi ▲ in m					
			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	14,19	0,840	160	120	95	80	70	60	150	105	85	70	55	50
60	15,19	0,700	195	145	115	95	80	70	180	130	100	70	65	50
80	17,19	0,530	265	195	155	130	110	95	250	175	130	105	95	70
100	19,19	0,420	330	245	195	165	140	120	310	225	170	150	110	95
120	21,19	0,350	340	255	205	170	145	125	325	230	180	155	120	100

maximum load evenly distributed in kg/m<sup>2</sup> for a camber < 1/200 of L - steel supports standard thickness mm 0,6+0,6.

carico massimo uniformemente distribuito in kg/m<sup>2</sup> per freccia < 1/200 di L - spessore standard supporti in acciaio mm 0,6+0,6.



fire behaviour  
  
comportamento al fuoco

planarity  
  
planarità

can be integrated  
  
è integrabile



## ISOFOCUS GIESSE

### Description

The aesthetic value of a wall is critical. Isomec joins the beauty of an architectural wall erected with concealed fastening to the convenience of modular construction. ISOFOCUS GIESSE addresses the needs for light and fire-proof structures. ISOFOCUS GIESSE is available with diamond surface finish; the outer diamond micro-scoring of the panel highlights its particularly pleasant appearance.



### Descrizione

Il valore estetico di una parete è importante. Isomec coniuga la bellezza di una parete architettonica realizzata con il fissaggio nascosto alla praticità delle costruzioni modulari. ISOFOCUS GIESSE risponde all'esigenze di strutture leggere e resistenti al fuoco. ISOFOCUS GIESSE è disponibile con finitura superficiale diamantata; la microrigatura diamantata esterna del pannello valorizza l'elevato aspetto estetico.

### Utilisation

Produced with a "continuous" productive system, ISOFOCUS GIESSE is a self-supporting metal panel, designed for industrial and commercial building walls, with requisites of fire reaction on demand. It consists of two micro-scored metal sheets with a rock wool layer in between. Specifically designed for environments subject to fire hazard, it can be installed both horizontally and vertically.



### Utilizzo

ISOFOCUS GIESSE realizzato con un sistema produttivo "in continuo" è un pannello metallico autoportante, destinato alle pareti di edifici industriali e commerciali, con requisiti di reazione al fuoco a richiesta. È costituito da due lamiere micronervate con interposto uno strato di lana di roccia. Specifico per ambienti soggetti a carico di incendio. Può essere installato sia in orizzontale sia in verticale.

### Features

The labyrinth layout and the insulated joint, equipped with a suitable fastening housing, completely hides the fastening from view and stops air passing through and heat channels. Each individual screw blocks both of the panel's metal supports. The rock wool has oriented strands and it is laid out orthogonally with respect to the metal sheet plane. It is advisable not to exceed maximum panel length of 6000 mm.

### Caratteristiche

La configurazione a labirinto e l'incastro a taglio termico, dotato di apposita sede per il fissaggio, determina un fissaggio completamente celato alla vista e impedisce passaggi d'aria e ponti termici. Ogni singola vite blocca entrambi i supporti metallici del pannello. La lana di roccia è a fibre orientate ed è disposta ortogonalmente rispetto al piano delle lamiere. Si consiglia una lunghezza massima dei pannelli non superiore a 6000 mm.

### Advantages

Prestigious aesthetic appearance which enhances the value of the building.  
 Concealed fastening joint.  
 Extremely easy and quick installation.  
 Low fastening costs.  
 Optimal fire behaviour.  
 Increased building safety.  
 Architectural integration and design modularity.

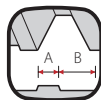
### Vantaggi

Prestigioso effetto estetico che incrementa il valore del fabbricato.  
 Giunto con fissaggio nascosto.  
 Estrema facilità di montaggio e rapidità di esecuzione.  
 Costi ridotti di fissaggio.  
 Ottimo comportamento al fuoco.  
 Incremento della sicurezza del fabbricato.  
 Integrazione architettonica e modularità progettuale.

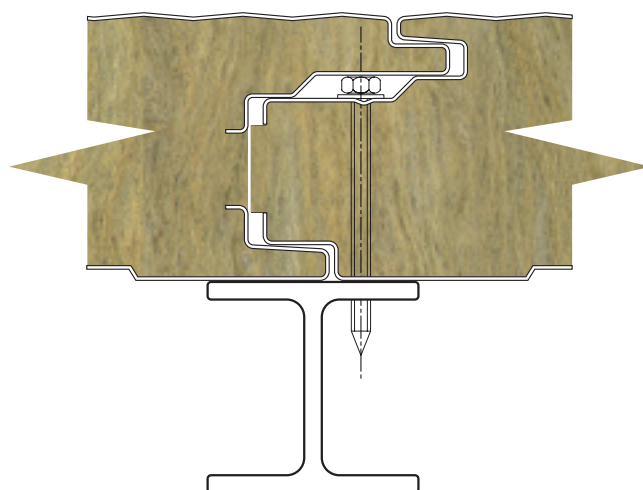
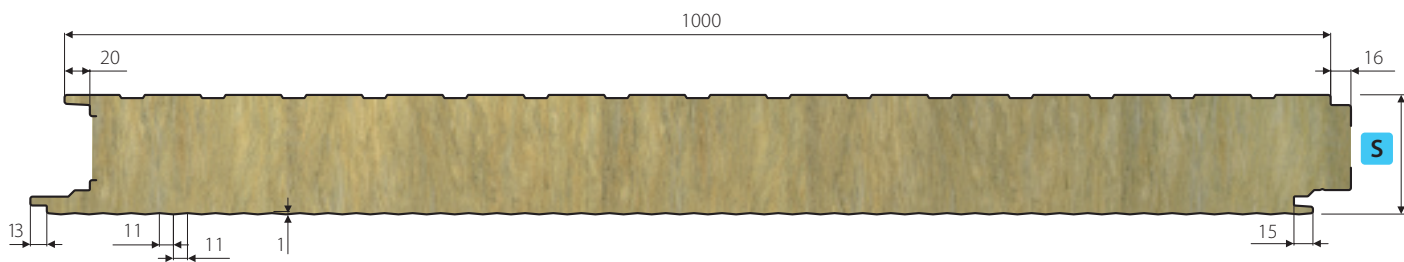


# ISOFOCUS GIESSE

Technical details



Dettagli tecnici



## ISOFOCUS GIESSE

### Insulating materials



Insulating layer produced with high density mineral fibres, with the following quality standards:  
 standard thermal conductivity:  
 $\lambda = 0,042 \text{ W/mK}$  (UNI EN 12667)  
 total density:  $100 \text{ kg/m}^3 \pm 10\%$  (ISO 845)  
 compressive strength:  $>60 \text{ kPa}$  (EN 826)  
 reaction to fire : class 0  
 sound absorption (th. 50 mm) a 1000 Hz:  $\alpha = 0,89$



### Materiali isolanti

Strato isolante realizzato con fibre minerali ad alta densità, avente i seguenti standard qualitativi:  
 conduttività termica di riferimento:  
 $\lambda = 0,042 \text{ W/mK}$  (UNI EN 12667)  
 densità totale:  $100 \text{ kg/m}^3 \pm 10\%$  (ISO 845)  
 resistenza compressione:  $> 60 \text{ kPa}$  (EN 826)  
 reazione al fuoco: classe 0  
 assorbimento acustico (sp. 50 mm) a 1000 Hz:  $\alpha = 0,89$

### Metal plate supports



#### Steel

Zinc-coated, pre-painted rolled steel, thickness between 0.4 and 0.8 mm (UNI EN 10346).

#### Stainless Steel

Rolled stainless steel, natural or satin finish, thickness between 0.4 and 0.8 mm (UNI EN 10088).

#### Aluminium

Rolled aluminium alloy, natural finish, embossed and pre-painted, thickness between 0.6 and 0.8 mm (UNI EN 485).

#### Copper

Rolled copper, thickness between 0.5 and 0.8 mm (UNI EN 1172).

See colours and treatments details on page 77.

### Supporti in lamiera

#### Acciaio

Laminati di acciaio zincato e preverniciato spessore da 0,4 a 0,8 mm (UNI EN 10346).

#### Acciaio Inox

Laminati di acciaio inox, finitura naturale, o satinato, spessore da 0,4 a 0,8 mm (UNI EN 10088).

#### Alluminio

Laminati in lega di alluminio, finitura naturale, goffrata e preverniciata, spessore da 0,6 a 0,8 mm (UNI EN 485).

#### Rame

Laminati di rame, spessori da 0,5 a 0,8 mm (UNI EN 1172).

Vedi colori e dettagli da pagina 77.

L = distance between supports ▲ in m

L = distanza tra gli appoggi ▲ in m

S mm	Peso Weight kg/m <sup>2</sup>	K W m <sup>2</sup> K	L = distance between supports ▲ in m						L = distanza tra gli appoggi ▲ in m					
			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	14,19	0,840	160	120	95	80	70	60	150	105	85	70	55	50
60	15,19	0,700	195	145	115	95	80	70	180	130	100	70	65	50
80	17,19	0,530	265	195	155	130	110	95	250	175	130	105	95	70
100	19,19	0,420	330	245	195	165	140	120	310	225	170	150	110	95
120	21,19	0,350	340	255	205	170	145	125	325	230	180	155	120	100

maximum load evenly distributed in kg/m<sup>2</sup> for a camber < 1/200 of L - steel supports standard thickness mm 0,6+0,6.

carico massimo uniformemente distribuito in kg/m<sup>2</sup> per freccia < 1/200 di L - spessore standard supporti in acciaio mm 0,6+0,6.





fire behaviour



comportamento al fuoco

high insulation/impermeability



alto isolamento/impermeabilità

lengthwise overlapping



sormonto longitudinale





## ISOFOCUS 5G

### Description

Insulated self-supporting metal panel in rock wool designed for roofing which requires high fire resistance and good sound insulation features. In case of fire inside the building, it assures containment action of heat and fume propagation thanks to the thick rock wool layer. Five corrugations to optimise static resistance and a range of different thicknesses assure flexibility of use for industrial and residential building roofing.



### Descrizione

Pannello metallico autoportante coibentato in lana di roccia destinato alle coperture che richiedono elevate prestazioni di resistenza al fuoco e buone prestazioni fonoisolanti. In caso di incendio interno all'edificio, offre un'azione di contenimento alla propagazione del calore e dei fumi grazie allo spessore di lana di roccia. 5 greche per massimizzare la resistenza statica, e vari spessori differenti, ne assicurano la flessibilità nell'impiego per le coperture edilizie industriali e civili.

### Utilisation

ISOFOCUS 5G produced with Isomec's own productive system is self-supporting, designed for industrial and commercial building roofing, with non flammability requisites. It consists of a corrugated external plate and an internal micro-scored plate with a rock wool layer between the two metal surfaces. Specifically designed for environments subject to fire hazard.



### Utilizzo

ISOFOCUS 5G realizzato con sistema produttivo Isomec è autoportante, destinato alle coperture di edifici industriali e commerciali, con requisiti di non infiammabilità. È costituito da una lamiera esterna grecata e da una lamiera interna micronervata con uno strato di lana di roccia posto tra le due superfici metalliche. Specifico per ambienti soggetti a carico di incendio.

### Features

Self-supporting rock wool/metal panel designed for specific roofing applications which require high fire resistance and soundproofing features. The oriented strand rock wool is laid out orthogonally with respect to the metal sheet plane, making the panel monolithic. Tongue-and-grooved joint. ISOFOCUS 5G is used for sloping roofs with 7% minimum slope.

### Caratteristiche

Pannello metallico autoportante in lana di roccia destinato alle coperture specifiche che richiedono elevate prestazioni di resistenza al fuoco ed elevate prestazioni fonoisolanti. La lana di roccia è a fibre orientate ed è disposta ortogonalmente rispetto al piano delle lamiere rendendo monolitico il pannello. Incastro maschio/femmina. ISOFOCUS 5G viene utilizzato per tetti spioventi con pendenza minima del 7%.

### Advantages

Optimal fire behaviour.

Mechanical and thermal resistance.

Easy and quick installation.

Integration with skylights, sheet metal work accessories and fume exhaust vents.

Longitudinal overlapping.

### Vantaggi

Ottimo comportamento al fuoco.

Resistenza meccanica e termica.

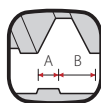
Facilità di montaggio e rapidità di esecuzione.

Integrazione con lucernai, accessori di latorneria e evacuatori di fumo.

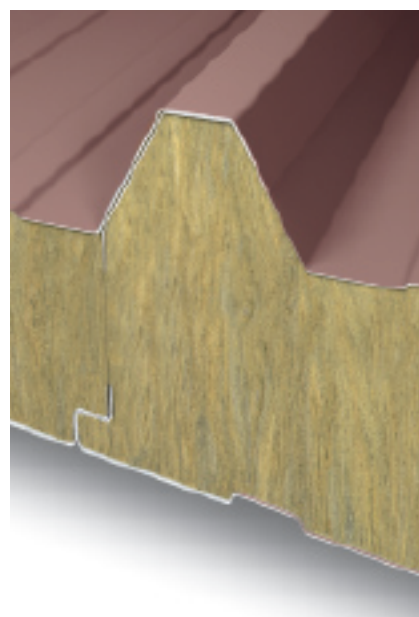
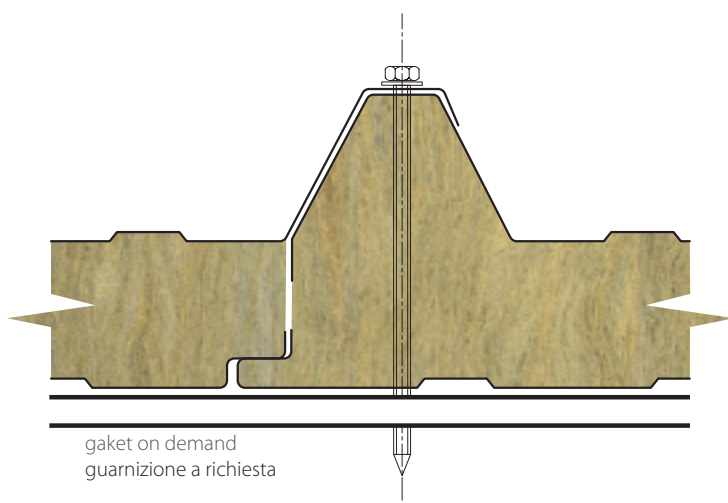
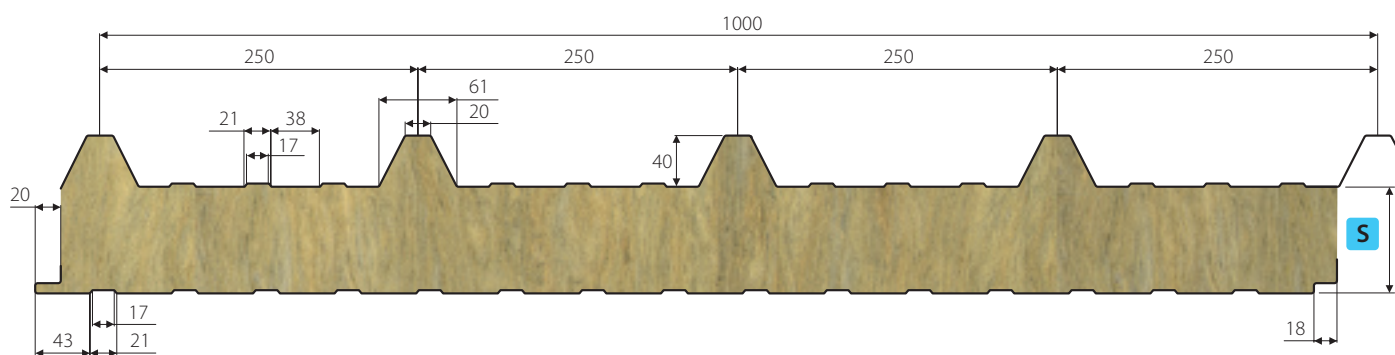
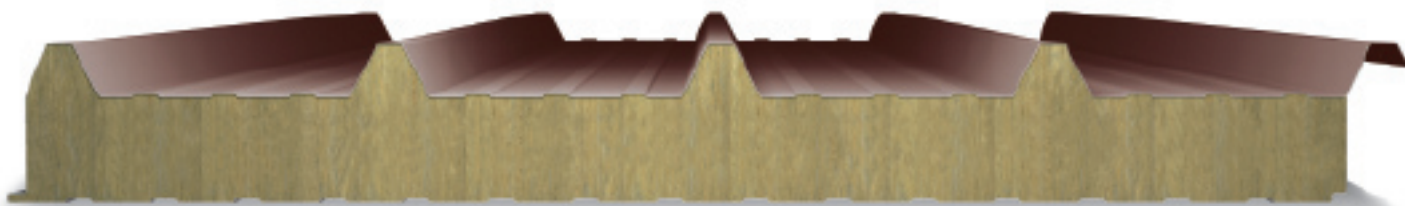
Overlapping per sormonto longitudinale.

# ISOFOCUS 5G

Technical details



Dettagli tecnici



## ISOFOCUS 5G

### Insulating materials



Insulating layer produced with high density mineral fibres, with the following quality standards:  
 standard thermal conductivity:  
 $\lambda = 0,042 \text{ W/mK}$  (UNI EN 12667)  
 total density:  $100 \text{ kg/m}^3 \pm 10\%$  (ISO 845)  
 compressive strength:  $>60 \text{ kPa}$  (EN 826)  
 reaction to fire : class 0  
 sound absorption (th. 50 mm) a 1000 Hz:  $\alpha = 0,89$



### Materiali isolanti

Strato isolante realizzato con fibre minerali ad alta densità, avente i seguenti standard qualitativi:  
 conduttività termica di riferimento:  
 $\lambda = 0,042 \text{ W/mK}$  (UNI EN 12667)  
 densità totale:  $100 \text{ kg/m}^3 \pm 10\%$  (ISO 845)  
 resistenza compressione:  $> 60 \text{ kPa}$  (EN 826)  
 reazione al fuoco: classe 0  
 assorbimento acustico (sp. 50 mm) a 1000 Hz:  $\alpha = 0,89$

### Metal plate supports



#### Steel

Zinc-coated, pre-painted rolled steel, thickness between 0.4 and 0.8 mm (UNI EN 10346).

#### Stainless Steel

Rolled stainless steel, natural or satin finish, thickness between 0.4 and 0.8 mm (UNI EN 10088).

#### Aluminium

Rolled aluminium alloy, natural finish, embossed and pre-painted, thickness between 0.6 and 0.8 mm (UNI EN 485).

#### Copper

Rolled copper, thickness between 0.5 and 0.8 mm (UNI EN 1172).

See colours and treatments details on page 77.

### Supporti in lamiera

#### Acciaio

Laminati di acciaio zincato e preverniciato spessore da 0,4 a 0,8 mm (UNI EN 10346).

#### Acciaio Inox

Laminati di acciaio inox, finitura naturale, o satinato, spessore da 0,4 a 0,8 mm (UNI EN 10088).

#### Alluminio

Laminati in lega di alluminio, finitura naturale, goffrata e preverniciata, spessore da 0,6 a 0,8 mm (UNI EN 485).

#### Rame

Laminati di rame, spessori da 0,5 a 0,8 mm (UNI EN 1172).

Vedi colori e dettagli da pagina 77.

L = distance between supports ▲ in m

L = distanza tra gli appoggi ▲ in m

S mm	Peso Weight kg/m <sup>2</sup>	K W m <sup>2</sup> K	L = distance between supports ▲ in m						L = distanza tra gli appoggi ▲ in m					
			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	16,49	0,840	215	155	120	100	80	70	195	140	105	80	55	50
60	17,49	0,700	250	185	145	115	100	85	230	170	125	100	75	60
80	19,49	0,530	330	240	190	155	130	110	310	225	175	125	105	85
100	21,49	0,420	380	280	220	180	150	130	360	265	200	160	125	105
120	23,49	0,350	380	280	220	180	150	130	360	265	200	160	125	105

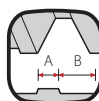
maximum load evenly distributed in kg/m<sup>2</sup> for a camber < 1/200 of L - steel supports standard thickness mm 0,6+0,6.

carico massimo uniformemente distribuito in kg/m<sup>2</sup> per freccia < 1/200 di L - spessore standard supporti in acciaio mm 0,6+0,6.

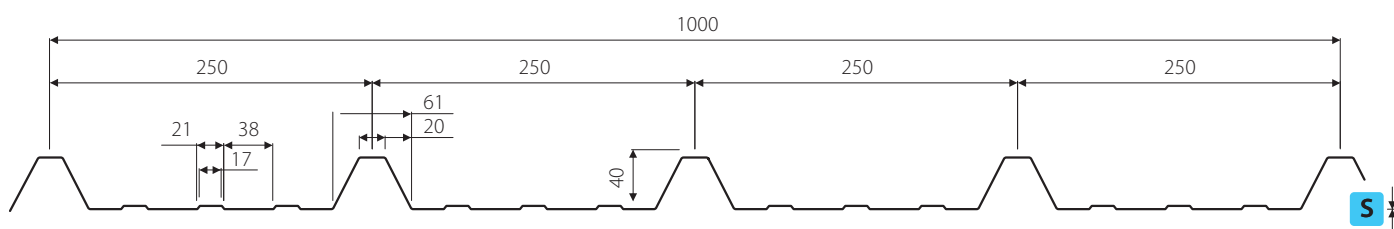


# LAMIERA GRECATA

Technical details



Dettagli tecnici



assembling ease



facilità di montaggio

can be integrated



è integrabile



## LAMIERA GRECATA

### Description

The main features of Isomec's corrugated plate are its sturdiness, easy cutting, resistance and long duration. The modern five-corrugation profile is suitable for a number of applications for cladding roofing and walls of commercial, industrial and residential buildings.



### Descrizione

Le caratteristiche principali della lamiera grecata Isomec sono quelle di essere robusta, facile da tagliare, resistente e di lunga durata. Il profilo moderno a 5 greche è adatto per svariate applicazioni per il rivestimento di coperture e pareti di edifici commerciali, industriali e residenziali.

### Utilisation

Thanks to the wide range of colours and thicknesses, corrugated profile plates can satisfy all of a designer's needs. They can be used for roofing, counter-ceiling and doors both on new structures and renovations, always at low costs.



### Utilizzo

Grazie alla varietà di colori e spessori, le lastre grecate sono in grado di soddisfare tutte le esigenze del progettista. Coperture, controsoffittature e chiusure sono gli utilizzi sia su strutture nuove che nelle ristrutturazioni. Il tutto a costi contenuti.

### Features

Zinc-coated steel and aluminium, both pre-painted, with customised dimensions can be used on roofs with 7% slopes. Tongue-and-grooved snap joint. Through fastening with possibility to use caps. Very quick installation.

### Caratteristiche

Acciaio zincato e alluminio, entrambi preverniciati,, con dimensioni personalizzate possono essere usate su tetti con pendenze del 7%. Giunto incastro maschio/femmina. Il fissaggio è di tipo passante con possibilità utilizzo di cappellotti. Il montaggio molto rapido.

### Advantages

Design flexibility.

### Vantaggi

Flessibilità progettuale.

Extremely easy and quick installation.

Estrema facilità di montaggio e rapidità di esecuzione.

Lower costs and completely maintenance-free.

Costi di manutenzione ridotti.

### Sheet supports



### Supporti in lamiera

#### Steel

Zinc-coated, pre-painted rolled steel, thickness between 0.5 and 0.8 mm (UNI EN 10346).

#### Acciaio

Laminati di acciaio zincato e preverniciato spessore da 0,5 a 0,8 mm (UNI EN 10346).

#### Aluminium

Rolled aluminium alloy, natural finish, embossed and pre-painted, thickness between 0.6 and 0.8 mm (UNI EN 485).

#### Alluminio

Laminati in lega di alluminio, finitura naturale, goffrata e preverniciata, spessore da 0,6 a 0,8 mm (UNI EN 485).

See colours and treatments details from page 77.

Vedi colori e dettagli da pagina 77.

S	Area	Yg	J	W
mm	cm <sup>2</sup>	cm	cm <sup>4</sup>	cm <sup>3</sup>
0,5	6,34	2,95	12,16	4,12
0,6	7,61	2,95	14,58	4,94
0,8	10,14	2,95	19,40	6,55







# ISOMECC

## SANDWICH PANELS

### The System

Each Isomec product can be complemented with a wide range of metal accessories and components. The product range comprises homologated fastening units, finishing sheet metalwork, translucent corrugated elements, skylights and smoke exhaust vents.

That means we produce with the utmost attention to innovation to offer the best solutions to address the demands of the residential and industrial construction sector. Translucent polycarbonate (PC) sheets are produced with the same profiles as corrugated profile metal plate and insulating panels. Used with the metal elements, they are the ideal solution to complete roofing, and to create essential lighting points in the building.

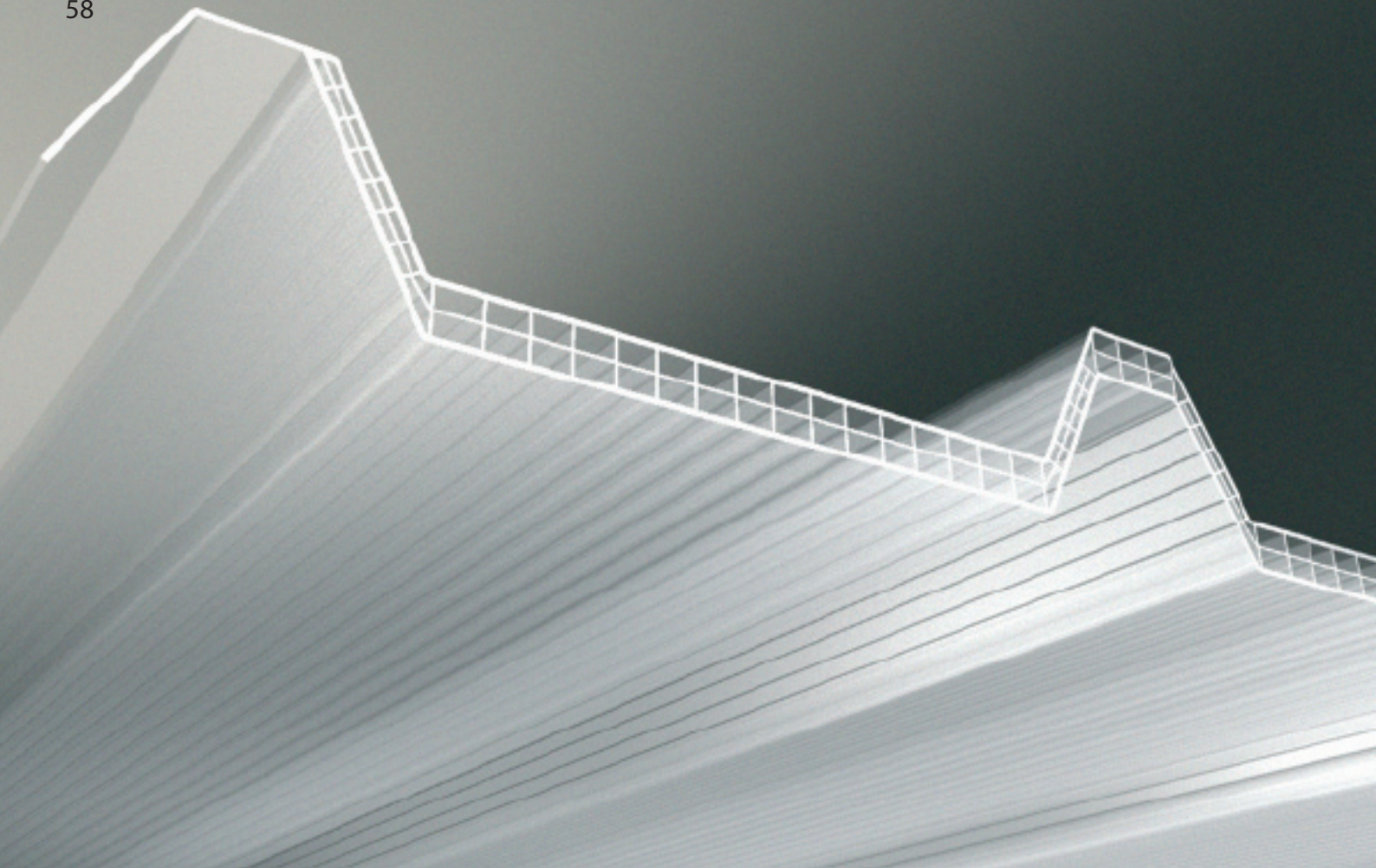
Polycarbonate allows to create fixed skylights to address lighting problems, affording UV-ray protection and transparency to light. Resistant to shocks, temperature changes and hail. Class 1 self-extinguishing, it assures good thermal insulation and easy installation.

### Il Sistema

Ogni prodotto Isomec può essere integrato con un'ampia gamma di accessori metallici e componenti. La gamma di prodotti comprende i gruppi di fissaggio omologati, le lattonerie di finitura, gli elementi grecati traslucidi, lucernai ed evacuatori di fumo.

Ciò significa produrre con la massima attenzione all'innovazione per proporre le migliori soluzioni alle richieste dell'edilizia civile e industriale. Le lastre in policarbonato (PC) traslucido sono realizzate con gli stessi profili delle lamiere grecate e dei pannelli isolanti. Utilizzate con gli elementi metallici, costituiscono la soluzione ideale al completamento delle coperture, sviluppando punti luce essenziali dell'edificio.

Il policarbonato permette di realizzare lucernari fissi in grado di risolvere problemi di illuminazione, garantendo protezione ai raggi UV e trasparenza alla luce. Resistente agli urti, agli sbalzi di temperatura ed alla grandine. È autoestinguento classe 1, garantisce un buon isolamento termico e facilità di posa.



Isoluce 5G



Isoluce Liscio

mechanical resistance



resistenza meccanica

assembling ease

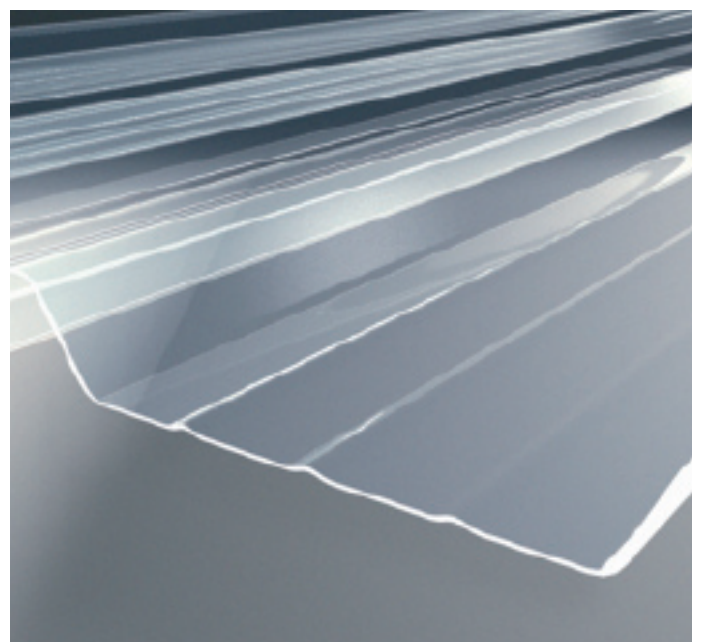


facilità di montaggio

can be integrated



è integrabile



Policom 5G

## ISOLUCE - POLICOM

### Description



### Descrizione

#### Isoluce 5G

Five-corrugation alveolar extruded polycarbonate sheets to assure sturdy roofing. ISOLUCE 5G overlaps roofing panels laterally. It is available in the neutral and opalescent version. Thanks to the possibility of frontally overlapping sheets, it can be used also in case of pitches longer than 10 metres. It is advisable to carry out hot sealing at the edges in order to preserve the sheets' transparency for a long time.

#### Isoluce Liscio

Alveolar extruded polycarbonate sheet. ISOLUCE LISCIÒ allows correct functioning of PC sheet thermal dilation by exploiting suitable sheet metal work devised for this type of product. It is advisable to provide zinc-coated and pre-painted, 8/10mm-thick supporting steel sheet metal work and edge taping in order to preserve sheet transparency for a long time.

#### Policom 5G

Co-extruded polycarbonate sheet. POLICOM 5G sheets are transparent and protected from U.V. rays, reversing the negative action of the elements; ideal to create mid-pitch skylights, and for overlapping both above and below the roofing pitch.

Note: Polycarbonate has linear thermal dilation of  $6.7 \times 10^{-5}$  mm/mm°C.

#### Isoluce 5G

Lastra in policarbonato alveolare estruso a cinque greche per garantire robustezza alla copertura. ISOLUCE 5G sormonta lateralmente i pannelli di copertura. Disponibile nella versione neutro e opalino. Grazie alla possibilità di sormonto frontale tra lastre, è possibile utilizzarla anche in casi di falde di lunghezza superiore ai 10 metri. Si consiglia di eseguire le termosaldature alle estremità al fine di preservare per lungo periodo la trasparenza delle lastre.

#### Isoluce Liscio

Lastra in policarbonato alveolare estruso. ISOLUCE LISCIÒ permette il corretto funzionamento delle dilatazioni termiche della lastra in PC sfruttando un'opportuna lattoneria studiata per questa tipologia di prodotto. Si consiglia lattoneria di sostegno in acciaio sp 8/10mm zincata e preverniciata, e la nastratura alle estremità al fine di preservare per lungo periodo la trasparenza delle lastre.

#### Policom 5G

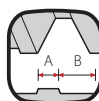
Lastra in policarbonato coestruso. Le lastre POLICOM 5G sono trasparenti e sono protette dai raggi U.V., annullando l'azione negativa degli agenti atmosferici; ideali per creare lucernari a metà falda, e per sovrapposizioni sia a monte che a valle della falda di copertura.

Nota: Il policarbonato ha una dilatazione termica lineare di  $6,7 \times 10^{-5}$  mm/mm°C



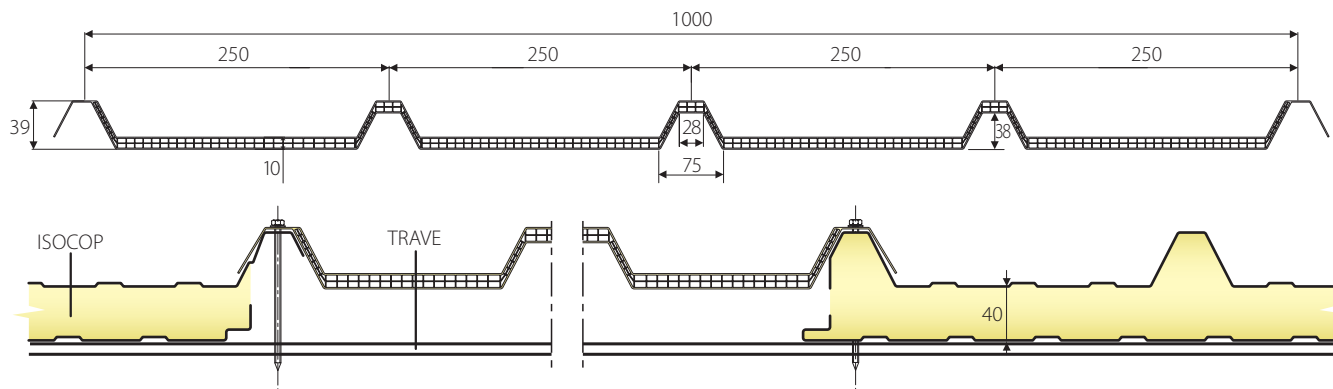
# ISOLUCE - POLICOM

Technical details

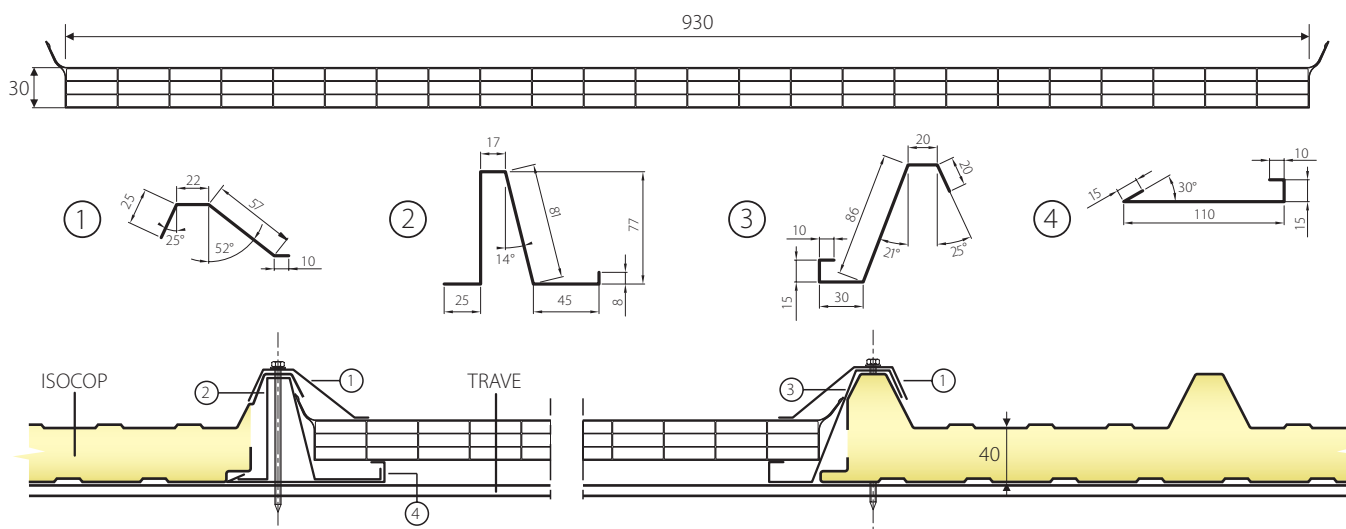


Dettagli tecnici

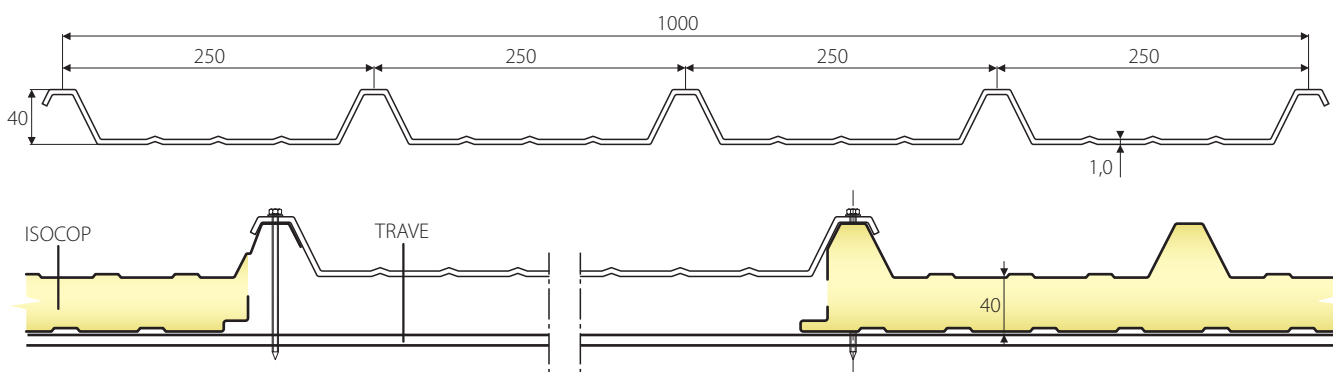
## Isoluce 5G



## Isoluce Liscio



## Policom 5G



### Description



#### Smoke and heat exhaust vents

Exhaust vents are equipped with a device which allows quick opening in case of fire, allowing people a better escape time. They expedite evacuation of any people present in the building, facilitating fire services intervention and reducing the risk of collapse of load-bearing structures due to the action of hot gases. The products are realised in compliance with the EN 12101-2 norm.

#### Pre-fabricated bases

Suitable to assure perfect waterproofing of roofing around skylights, they assure high shock resistance and absence of dilation. Produced in zinc-coated steel and white fibreglass, they allow correct light diffusion. Standard height 300 mm, non standard heights are supplied on demand.

#### Frame

Produced in natural, silver-colour aluminium, fitted with hinges for hooking onto the base.

#### Opening device

220V electrical actuator for the daily ventilation opening. Stroke: 300 mm.

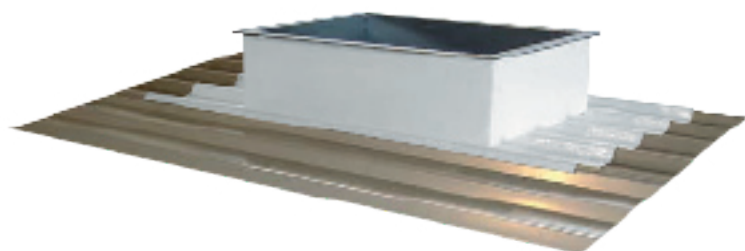
#### Roof inspection

Manhole system including frame and piston opening device.

#### Skylight

Thermoformed dome available in simple or double wall version, producible in compact hailproof polycarbonate sheets or in PMMA. Available colours: opal or clear. The double wall version assures maximum insulation features by sealing the whole perimeter, obtaining almost complete elimination of the heat channel phenomenon in joints and the absence of any dust or insect infiltration between the two skylight walls.

Dome size: 70x100 cm  
Floor opening size: 70x100 cm  
Base height: 30 cm  
Flange size: 100x180 cm



### Descrizione

#### Evacuatori di fumo e calore

Gli evacuatori, sono dotati di un meccanismo che consente un'apertura veloce in caso di incendio, permettendo un maggiore tempo di fuga delle persone. Facilita lo sfollamento delle persone presenti nell'edificio, l'intervento dei vigili del fuoco e riduce il rischio di collasso delle strutture portanti, dovuto all'azione dei gas caldi. I prodotti sono realizzati secondo normativa EN 12101-2.

#### Basamenti prefabbricati

Indicati per assicurare la perfetta impermeabilizzazione delle coperture in corrispondenza dei lucernari, garantiscono alta resistenza agli urti e assenza di dilatazioni. Realizzati in acciaio zincato e in vetroresina color bianco permettono la corretta diffusione della luce. Altezza standard 300 mm, a richiesta altezze non standard.

#### Telaio

Realizzato in alluminio naturale colore argento, completo di cerniere per aggancio al basamento.

#### Dispositivo di apertura

Attuatore elettrico 220V per apertura di ventilazione giornaliera. Corsa: 300 mm.

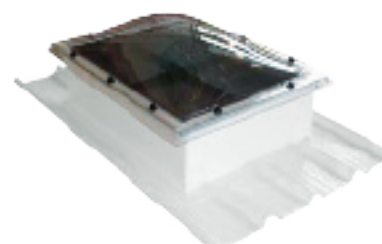
#### Ispezione tetto

Sistema passo uomo comprensivo di telaio e meccanismo di apertura a pistoni.

#### Lucernaio

Cupola termoformata disponibile in versione parete semplice o doppia, producibile in lastre di polycarbonato compatto antigrandine o in PMMA. Colori disponibili: opale o trasparente. La versione a parete doppia permette di ottenere il massimo risultato di coibenza sigillando tutto il perimetro delle pareti, ottenendo l'eliminazione quasi totale del fenomeno dei ponti termici nelle giunzioni e la mancanza di infiltrazioni di polvere ed insetti tra le due pareti del lucernaio.

Dimensioni cupola: 70x100 cm  
Dimensioni foro solaio: 70x100 cm  
Altezza Basamento: 30 cm  
Dimensioni flangia: 100x180 cm circa



### Features

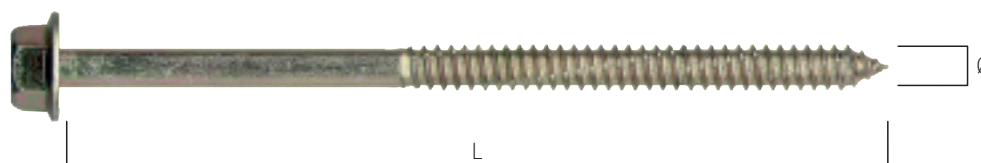
The regular utilisation of sandwich panels calls for identifying the most suitable fastening system. To assure safety, stability and sealing, the system must be selected based on the type of supporting structure. The designer must also evaluate usage conditions depending on local climatic conditions. Particular care should be given when fastening panels with aluminium or copper supports, and for dark colours.

### Caratteristiche

Il regolare utilizzo dei pannelli sandwich prevede l'individuazione del sistema di fissaggio più idoneo. Il sistema, per garantire sicurezza, stabilità e tenuta, deve essere selezionato in base al tipo di struttura di appoggio. Il progettista deve inoltre valutare le condizioni di impiego in relazione alla situazione climatica locale. Particolari precauzioni dovranno essere adottate per il fissaggio di pannelli con supporti in alluminio o in rame, e per colori scuri.

### Standard Self-Threading Screw

### Autofilettante standard



ØxL mm	6,3x20	6,3x25	6,3x35	6,3x45	6,3x50	6,3x60	6,3x70	6,3x80	6,3x90	6,3x100	6,3x120	6,3x130	6,3x140	6,3x150	6,3x160	6,3x180	6,3x200	6,3x220
Scatola/Pz. Box/Pcs.	1000	1000	1000	1000	1000	1000	500	500	500	250	250	250	250	250	250	2500	250	250
Peso/Pz. Weight/Pcs.	5,2	6,0	7,9	9,5	10,1	11,9	13,6	15,2	17,0	18,6	21,5	23,4	25,0	26,5	28,4	31,8	35,0	38,4

### Features

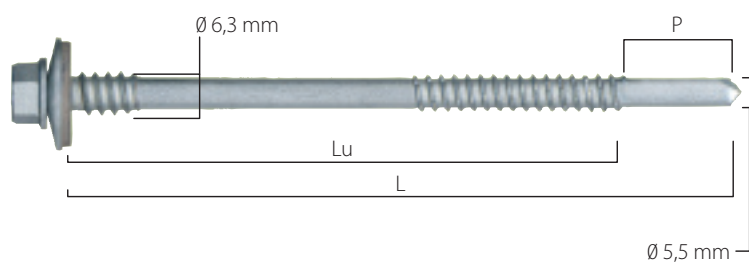
Used in structural fastening of roofing or wall on iron supporting structures (Standard iron pitch) or wood (Standard wood pitch). Self-Threading hexagonal head screw in corrosion-proof, tropicalised steel, diameter 6.3mm, variable length. It can be combined with ring caps. Initial boring is necessary.

### Caratteristiche

Utilizzata nei fissaggi strutturali di copertura o parete su strutture di appoggio in ferro (Standard passo ferro) o legno (Standard passo legno). Vite autofilettante in acciaio tropicalizzato anti corrosione a testa esagonale, diametro 6,3 mm a lunghezza variabile. Può essere combinata con cappellotti con guarnizione. Necessario foro iniziale.

### UDC self-drilling screw with double threading

### UDC autop perforante doppio filetto



P mm	6	6	6	6	6	6	6	6
Spessore spessore pannello min/max mm	25÷32	32÷42	58÷62	52÷82	72÷102	102÷132	122÷152	142÷172
Lu mm	9	14	10	17	30	45	55	65
L mm	52	62	82	102	122	152	172	192
Scatola/Pz. Box/Pcs.	1000	1000	500	500	250	250	250	250
Peso/Pz. Weight/Pcs.	10,3	11,6	14,0	16,6	19,1	22,6	25,1	27,7

### Features

Used in structural fastening of roofing or wall on iron supporting structures. C18 steel, double thread, self-drilling screw with grade A Dacromet surface coating. Diameter 5.5 mm, hexagonal head with water-tight washer. Aluminium washer with EPDM vulcanized ring. Suitable for fastening insulated panels and metal corrugated profile sheets onto metal supports, it does not require pre-boring, requiring shorter installation times and less manpower.

### Caratteristiche

Utilizzata nei fissaggi strutturali di copertura o parete su strutture di appoggio metallico. Vite autop perforante a doppio filetto in acciaio C18 con rivestimento superficiale Dacromet grado A. Diametro 5,5 mm, testa esagonale con rondella per tenuta stagna. Rondella in alluminio con guarnizione vulcanizzata in EPDM. Per il fissaggio di pannelli coibentati e di lamiera grecate su supporti metallici, non necessita di preforo, garantendo la riduzione dei tempi di montaggio e della manodopera impiegata.

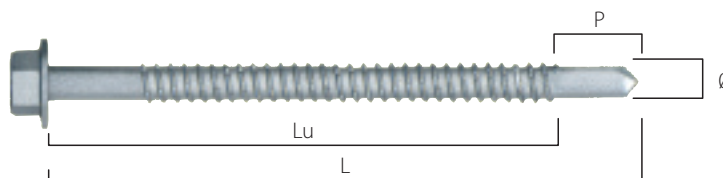


# ISOMECC

## SANDWICH PANELS

### UND Self-drilling stainless steel screw

### UND autoperforante inox



#### Features

Used in structural fastening of roofing or wall on metal supporting structures. C18 steel, self-drilling screw with grade A Dacromet surface coating. Diameter between 4.8 and 6.3 mm, hexagonal head and variable length. Suitable for fastening insulated panels and metal corrugated profile sheets onto metal supports, it does not require pre-boring, requiring shorter installation times and less manpower.

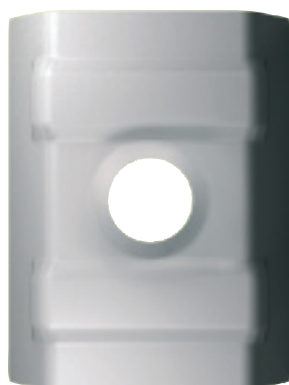
#### Caratteristiche

Utilizzata nei fissaggi strutturali di copertura o parete su strutture di appoggio metallico. Vite autoperforante inox in acciaio C18 con rivestimento superficiale Dacromet grado A. Diametro da 4,8 a 6,3 mm, testa esagonale e lunghezza variabile. Per il fissaggio di pannelli coibentati e di lamiera grecate su supporti metallici, non necessita di preforo, garantendo la riduzione dei tempi di montaggio e della manodopera impiegata.

P mm	4	5	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	12	12	12	12	12	12	12	12	12
Lu mm	9	14	10	17	30	45	55	65	85	100	115	125	135	150	165	14	25	59	89	109	124	139	159
ØxL mm	4,8x19	5,5x25	6,3x22	6,3x32	6,3x45	6,3x60	6,3x70	6,3x80	6,3x100	6,3x115	6,3x130	6,3x140	6,3x150	6,3x165	6,3x180	6,3x35	6,3x50	6,3x80	6,3x110	6,3x130	6,3x145	6,3x160	6,3x180
Scatola/Pz. Box/Pcs.	1000	1000	1000	1000	1000	1000	500	500	500	500	250	250	250	250	250	1000	1000	500	500	250	250	250	250
Peso/Pz. Weight/Pcs.	3,0	4,5	5,6	7,4	9,5	11,6	13,8	15,0	18,5	20,0	21,6	24,0	27,0	28,0	31,0	7,3	10,0	16,5	19,9	23,2	25,6	28,0	31,4

### Standard caps

### Cappellotti standard



#### Features

Used in structural fastening of roofing or wall on iron or wood supporting structures. Zinc-coated steel, pre-painted cap with ring. It is standard supplied with RAL 9002 paint. Used with standard self-threading screws. Different RAL customised paints are available on demand.

#### Caratteristiche

Utilizzato nei fissaggi strutturali di copertura o parete su strutture di appoggio in ferro o legno. Cappellotto in acciaio zincato e preverniciato con guarnizione. Viene fornito standard laccato RAL 9002. Utilizzato con viti autofilettanti standard. A richiesta sono disponibili personalizzazioni con diverse tinte RAL.

### The System

Roofing systems or infilling of metal structures that use sandwich panels are to be complemented with special finishing elements which are necessary for water seal, fastening systems and aesthetic finish. ISOMEC recommends to its customers all the solutions adopted by professionals.

All standard elements are in pre-painted 0.5 mm-thick steel (pre-painted aluminium or copper thickness 0.6 mm are supplied on demand).

### Il Sistema

Il completamento dei sistemi di copertura o tamponamento delle strutture metalliche utilizzando i pannelli sandwich prevede l'utilizzo di particolari elementi di finitura necessari alla tenuta contro l'acqua, ai sistemi di fissaggio, alla rifinitura estetica. ISOMEC propone ai propri clienti tutte le soluzioni utilizzate dai professionisti.

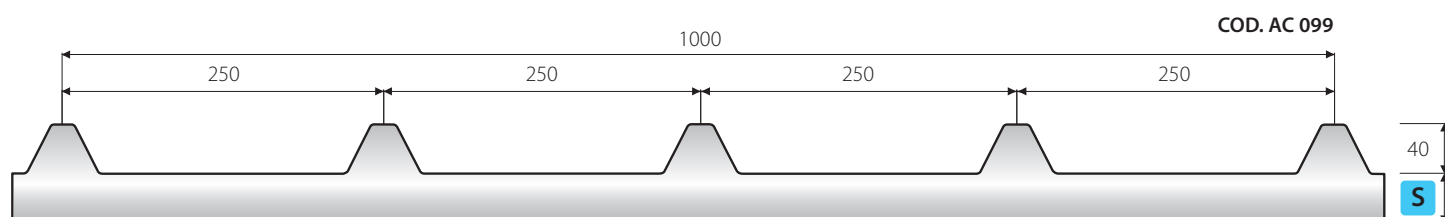
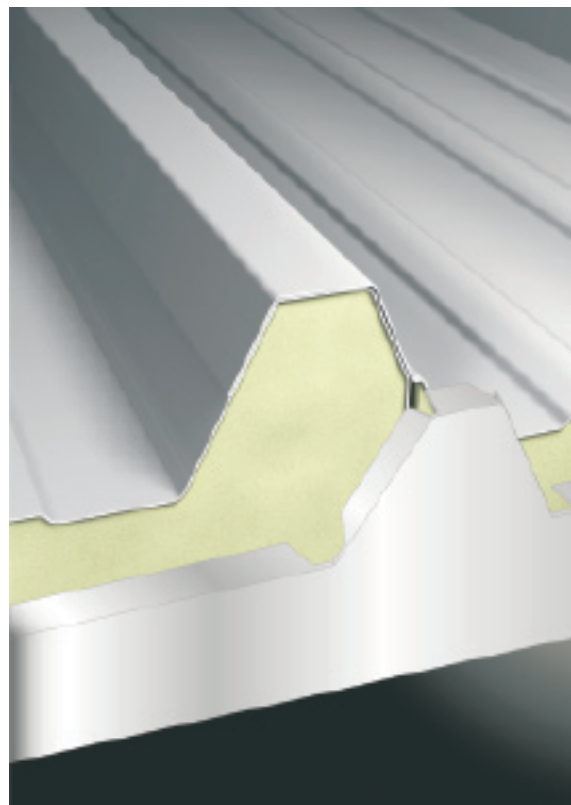
Tutti gli elementi standard sono in acciaio preverniciato spessore 0,5 mm. (su richiesta alluminio preverniciato o rame spessore 0,6 mm).

#### Head cover:

Roof panel head closing element in eaves gutter areas. It adds perfect aesthetics and increased protection in the end part of visible roofing. It is available in any thickness and colour.

#### Copritesta:

Elemento di chiusura della testata dei pannelli di copertura nelle zone di gronda. Aggiunge una perfetta estetica ed una maggiore protezione nelle parte finale delle coperture a vista. Disponibile in tutti gli spessori e colori.



# ISOMECC

## SANDWICH PANELS

### Contoured ridge:

double hinged element to connect the two roof pitches, contoured and die-cut, produced with three or five corrugations. Standard dimensions length 4100 mm, 660 mm overall length. Colour: like the panel's external surface.

### Ridge strip:

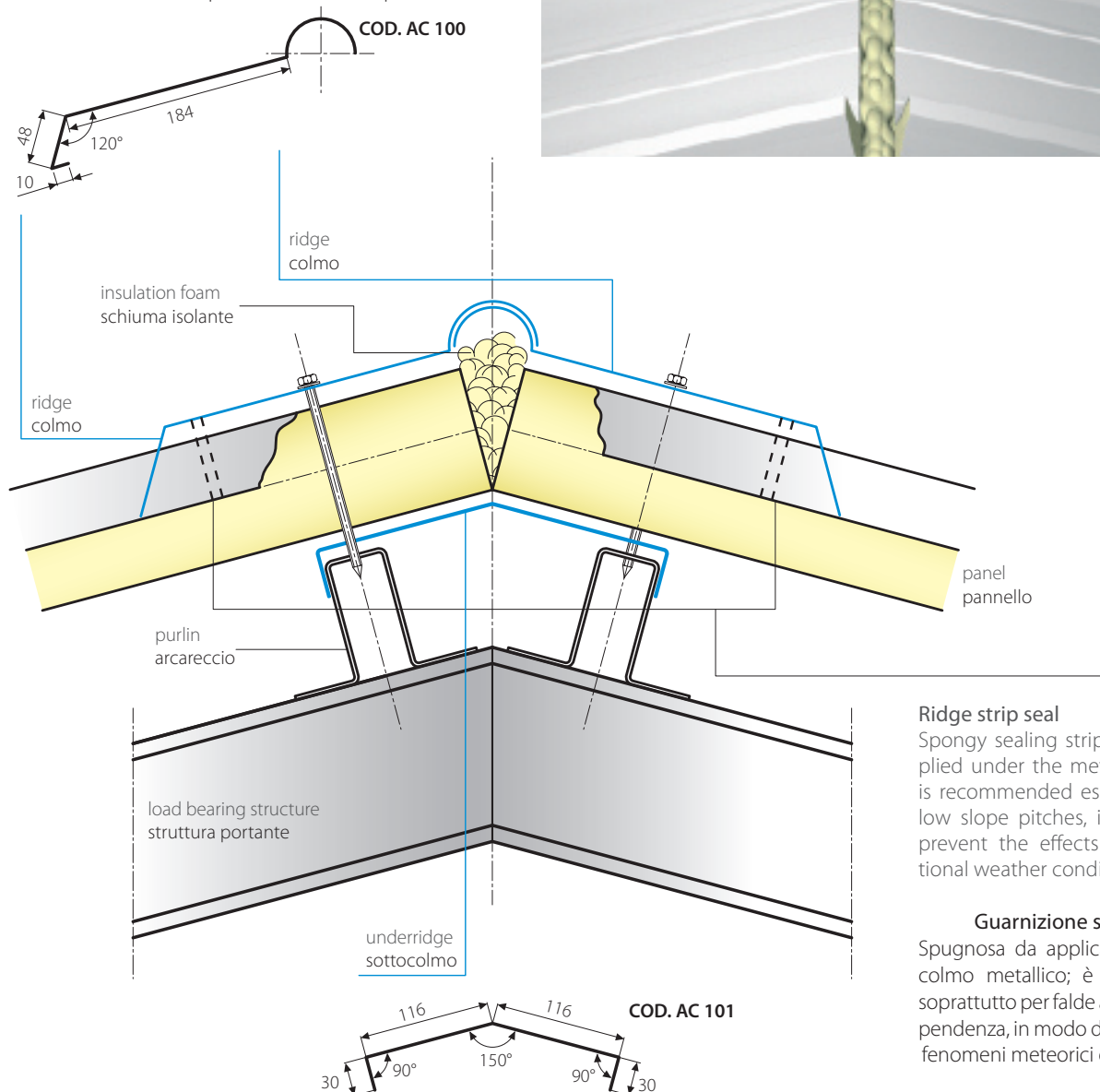
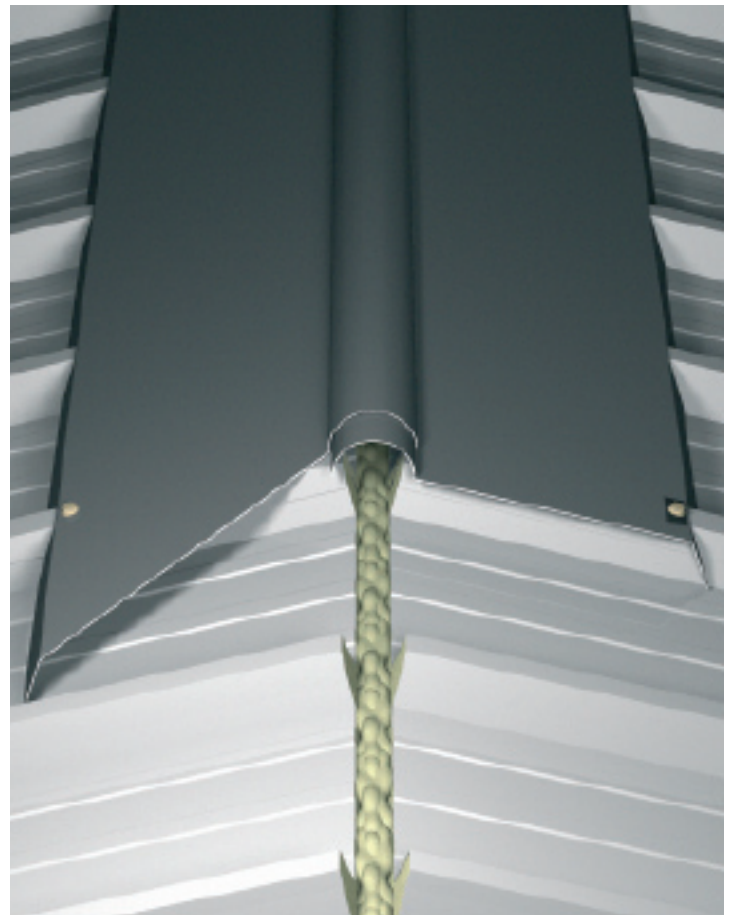
single contoured element to join the two roof pitches onto metal structures in the lower area. Standard dimensions length 4100 mm, 400 mm overall length. Colour: like the panel's external surface.

### Colmo sagomato:

elemento doppio a cerniera per raccordare le due falde della copertura sagomato e fustellato eseguito a 3 o 5 greche. Dimensioni standard: lunghezza 4100 mm, sviluppo totale 660 mm. Colore: come la superficie esterna del pannello.

### Sottocolmo:

elemento singolo sagomato per raccordare le due falde della copertura nella zona inferiore su strutture metalliche. Dimensioni standard: lunghezza 4100 mm, sviluppo totale, di 400 mm. Colore: come la superficie esterna del pannello.



### Ridge strip seal

Spongy sealing strip to be applied under the metal ridge; it is recommended especially for low slope pitches, in order to prevent the effects of exceptional weather conditions.

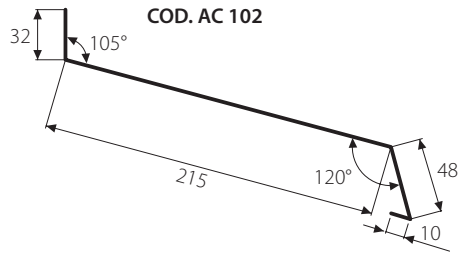
### Guarnizione sottocolmo

Spugnosa da applicare sotto il colmo metallico; è consigliata soprattutto per falde aventi poca pendenza, in modo da prevenire fenomeni meteorici eccezionali.

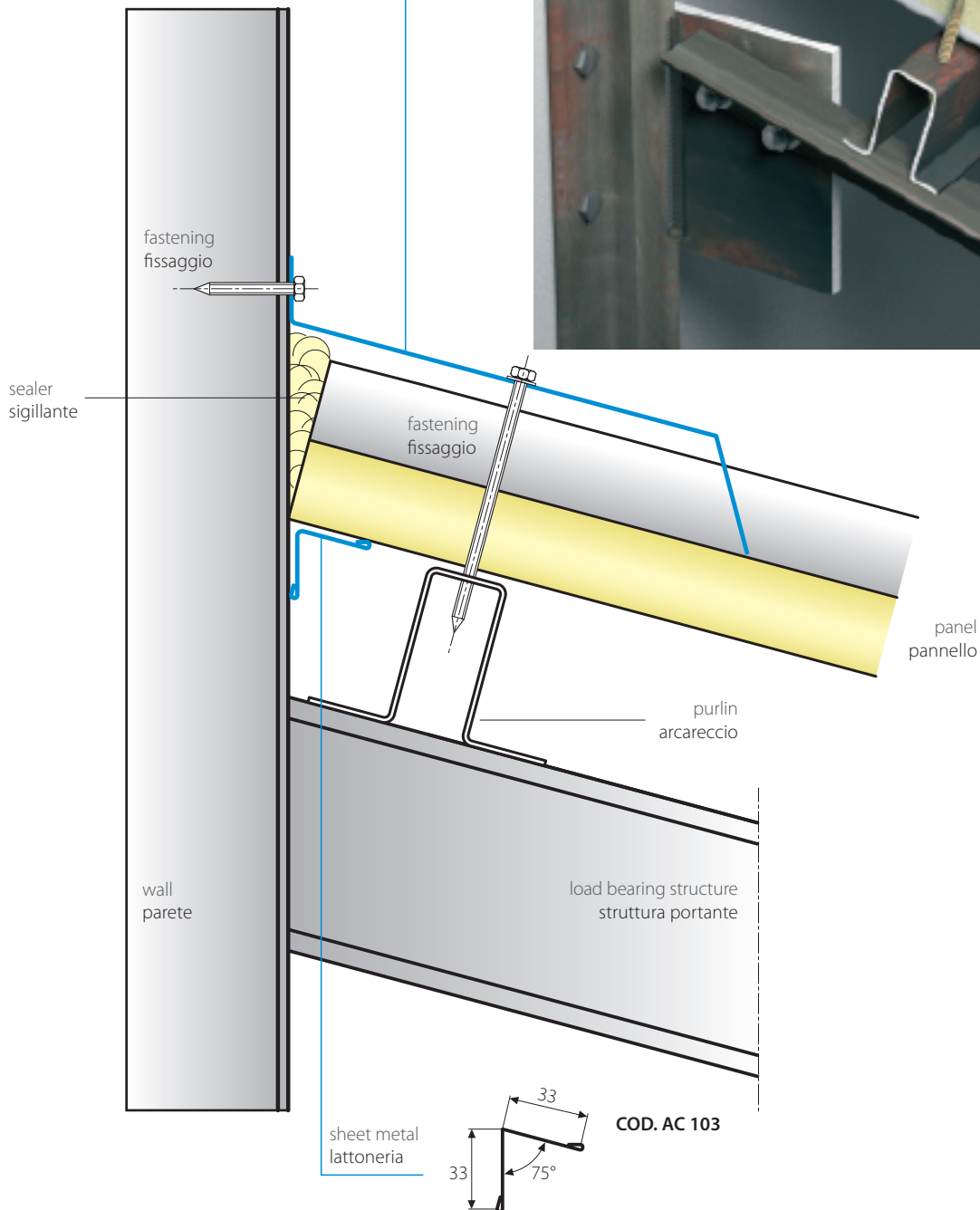
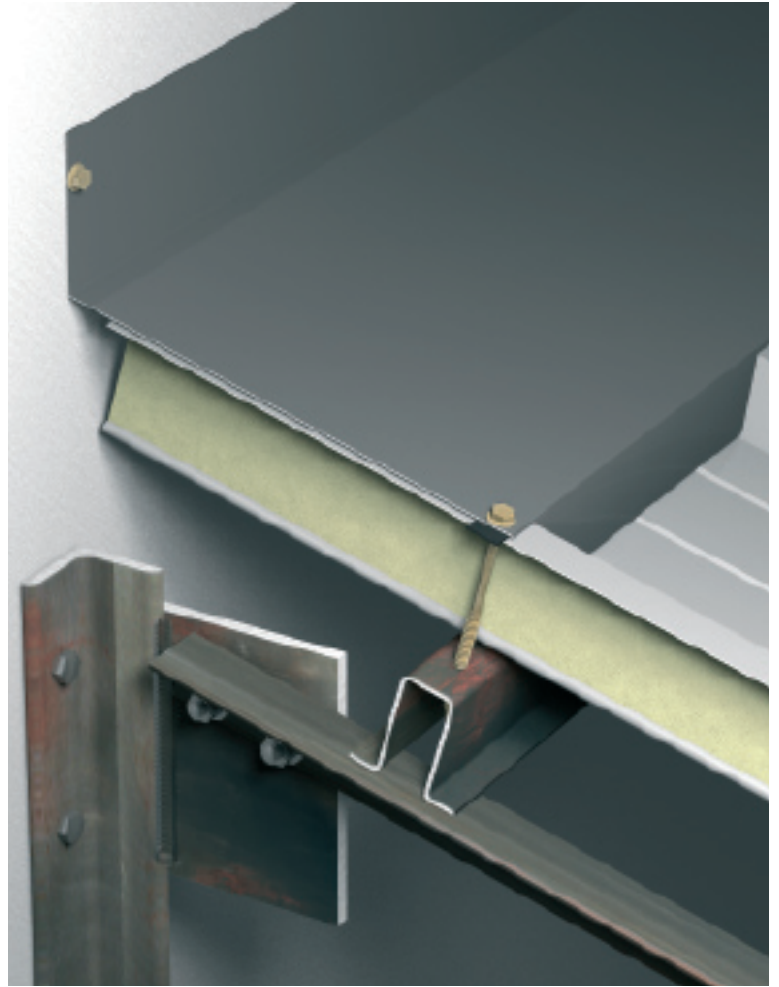


Wall ridge

Single contoured element to join the vertical wall with the roof pitch onto metal structures in the lower area, contoured and die-cut with three or five corrugations. The lower finishing profile is also available. Standard dimensions length 4100 mm. Colour: like the panel's external surface.

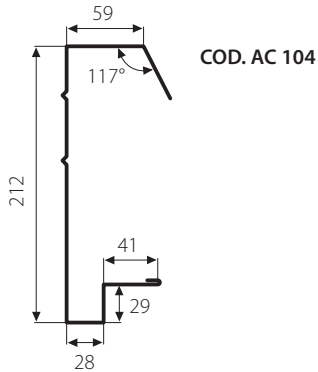


sheet metal  
lattoneria

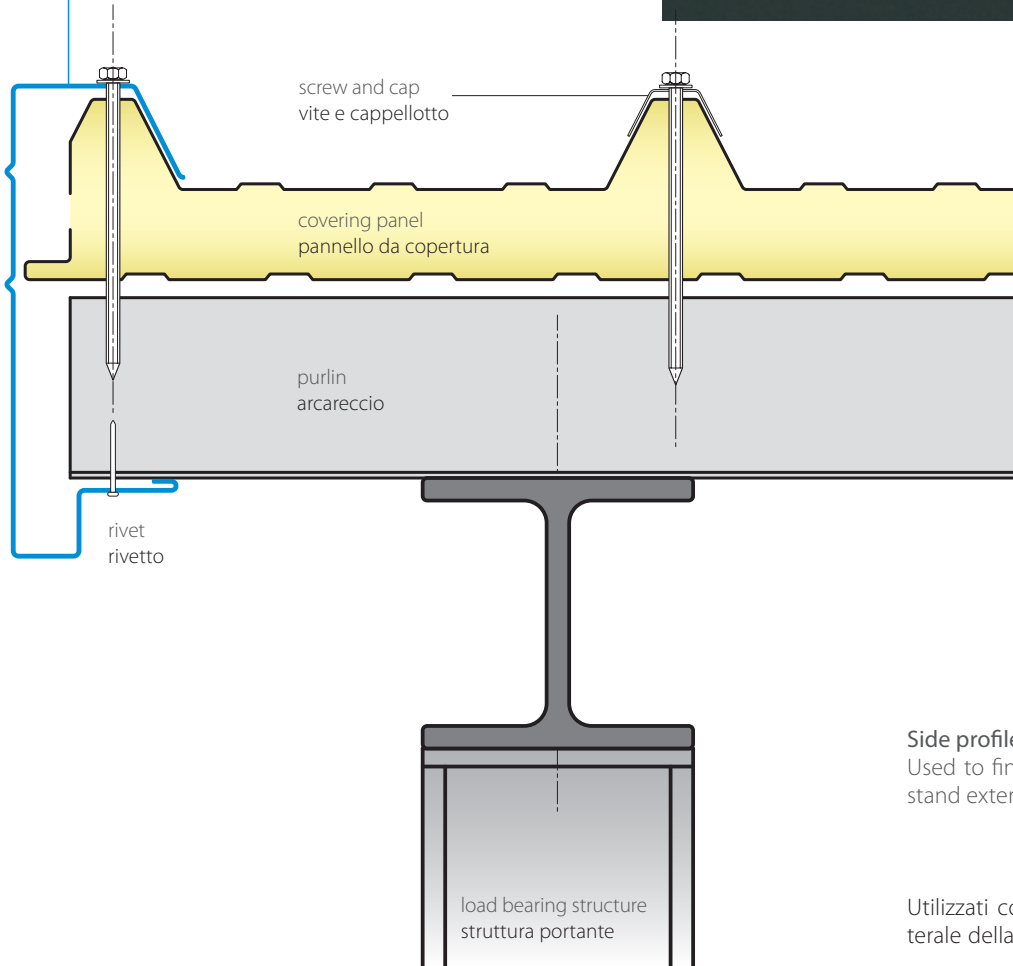
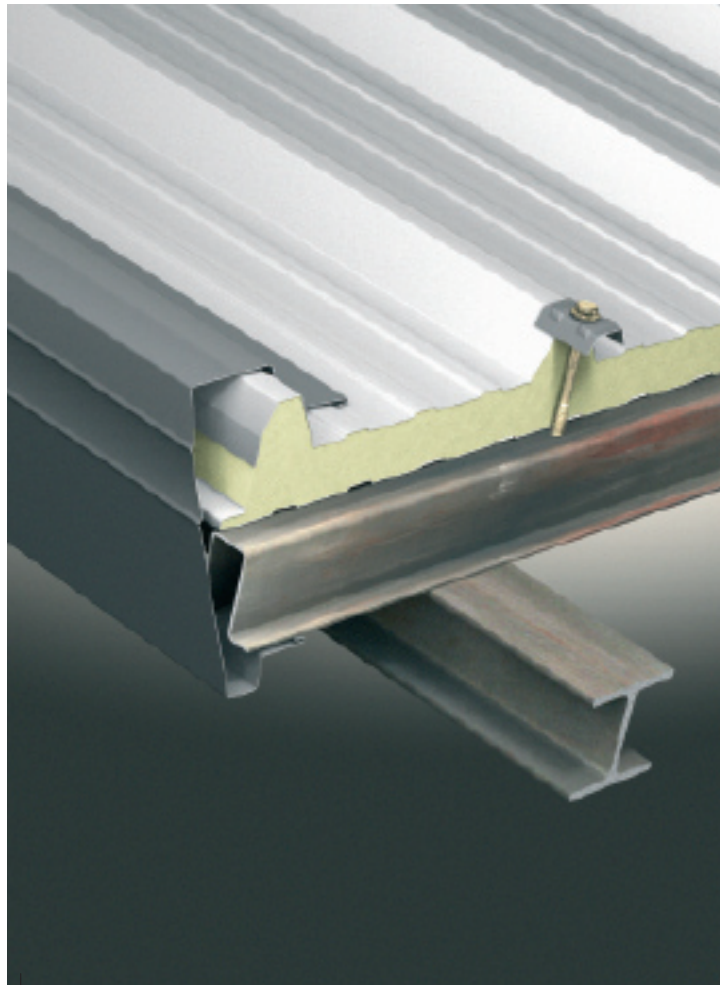


Colmo a muro

Elemento singolo sagomato per raccordare la parete verticale con la falda della copertura nella zona inferiore su strutture metalliche, sagomato e fustellato a 3 o 5 greche. Disponibile anche il profilo di finitura inferiore. Dimensioni standard: lunghezza: 4100 mm. Colore: come la superficie esterna del pannello.



lateral profile  
profilo laterale



**Side profile**

Used to finish roofing side infilling or as down-stand external sheet metal work.

**Profilo laterale**

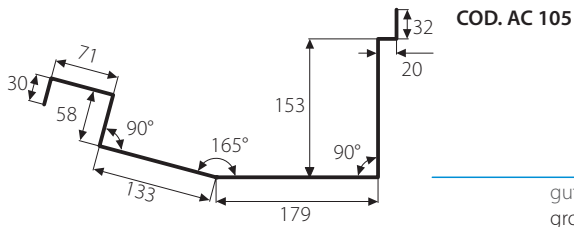
Utilizzati come rifinitura nei tamponamento laterale della copertura o come lattoneria esterna della veletta.

**Eaves gutter with downstand**

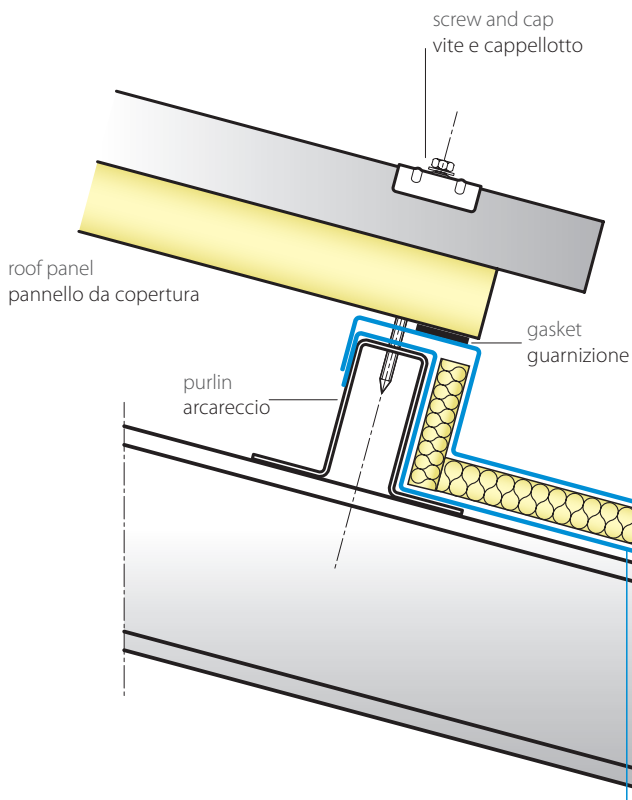
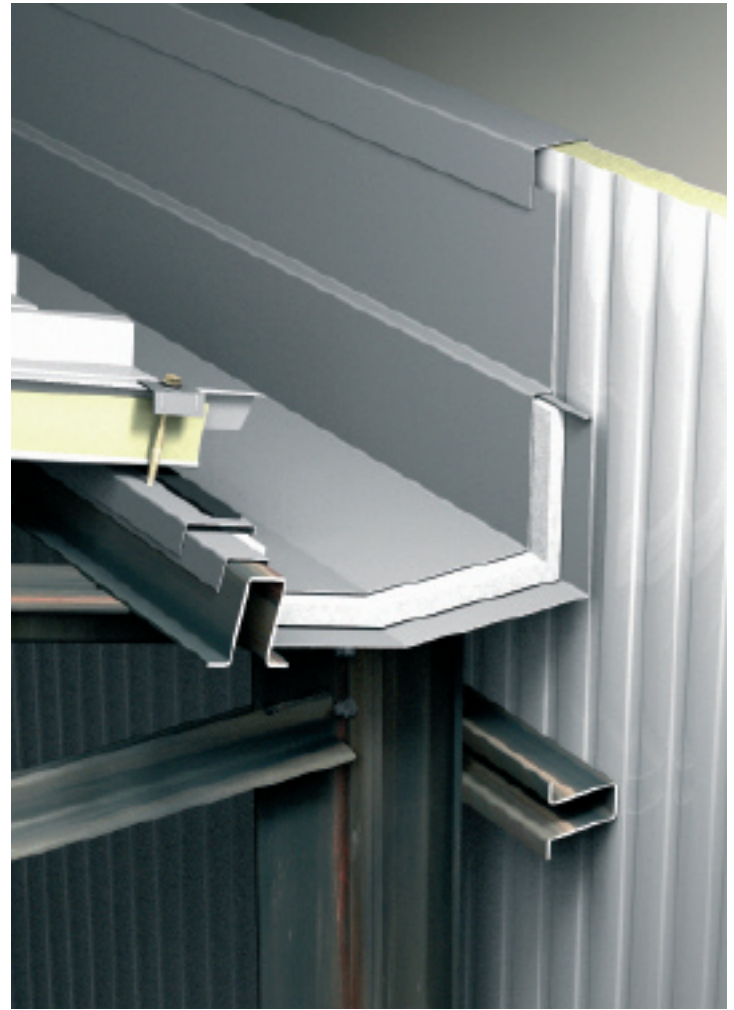
Accessory for roofing, canopies, porticoes with short pitches, in the version with downstand and under-gutter for side outlet funnels.

**Grondaia con veletta**

Complemento per coperture, tettoie, portici con falde corte, nella versione con veletta e sottogronda per scoli laterali.

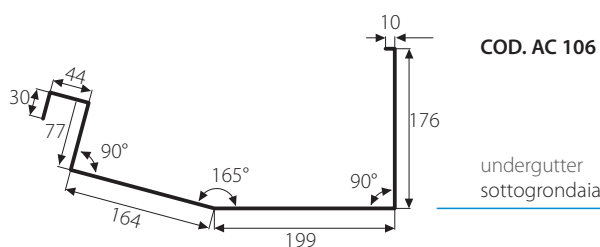
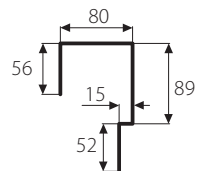


gutter  
grondaia



external sheet metals  
latteria esterna

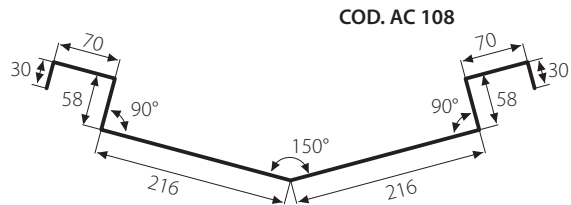
**COD. AC 107**



undergutter  
sottogrondaia

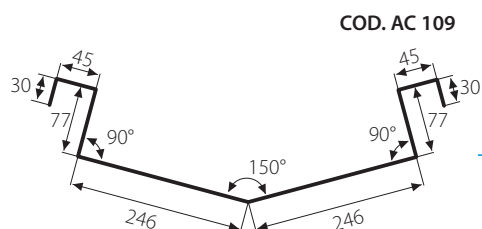
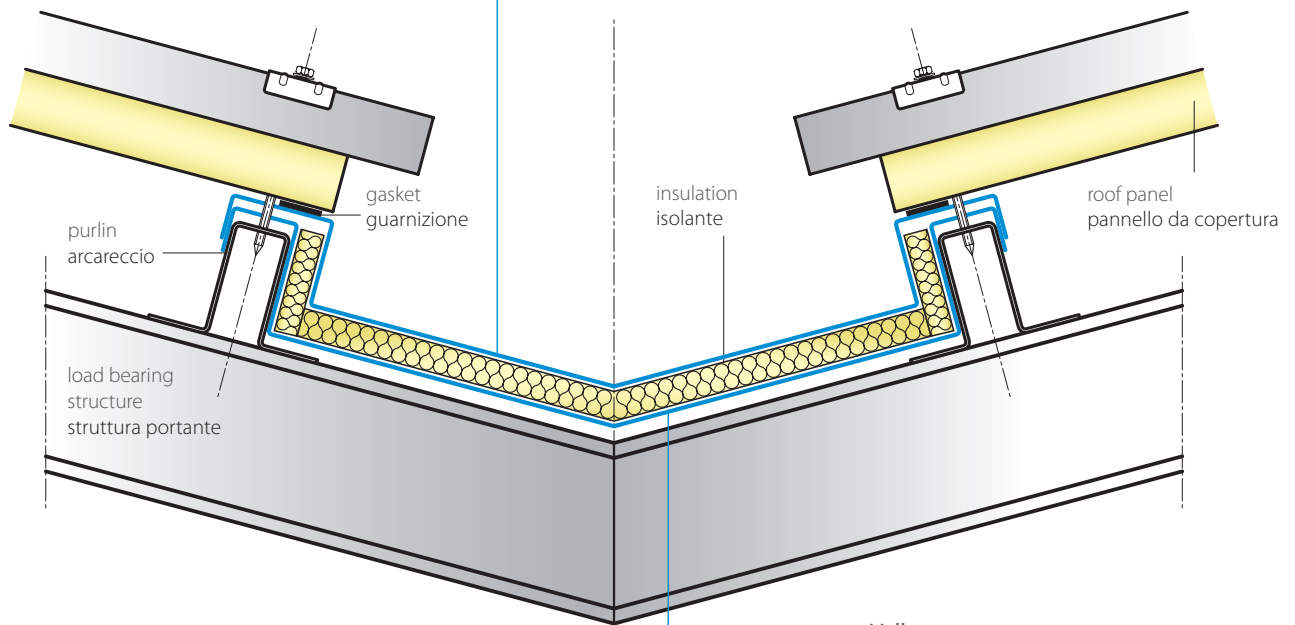






COD. AC 108

external gutter  
grondaia esterna



COD. AC 109

internal gutter  
grondaia interna

**Valley gutter**

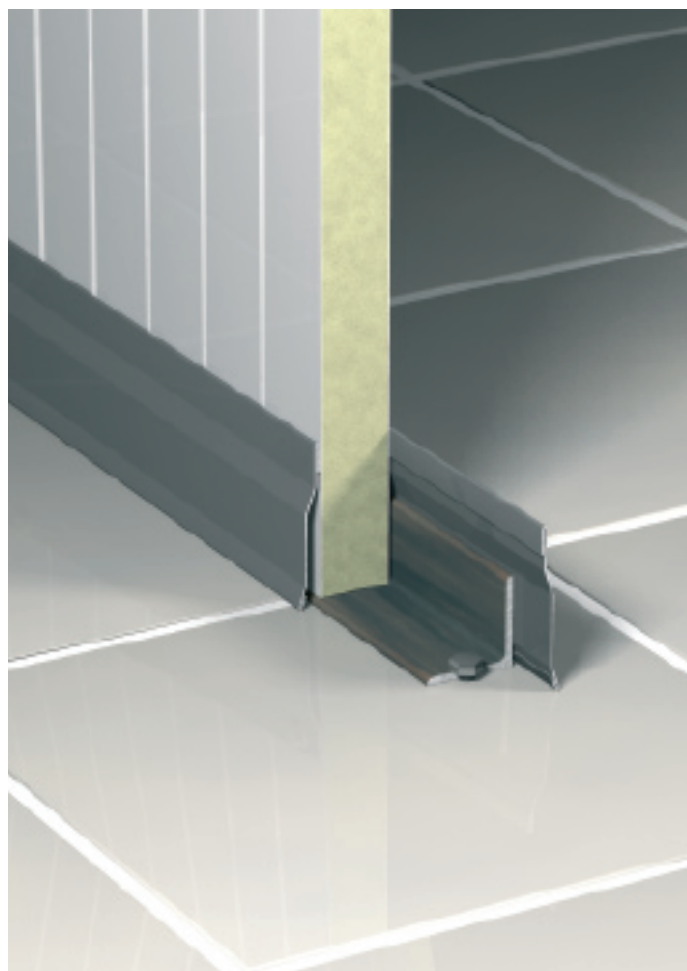
Accessory for roofing, canopies, porticoes with short pitches, in the valley version for middle outlet funnels.

**Grondaia di compluvio**

Complemento per coperture, tettoie, portici con falde corte, nella versione di compluvio per scoli centrali.



External wall  
Parete esterna



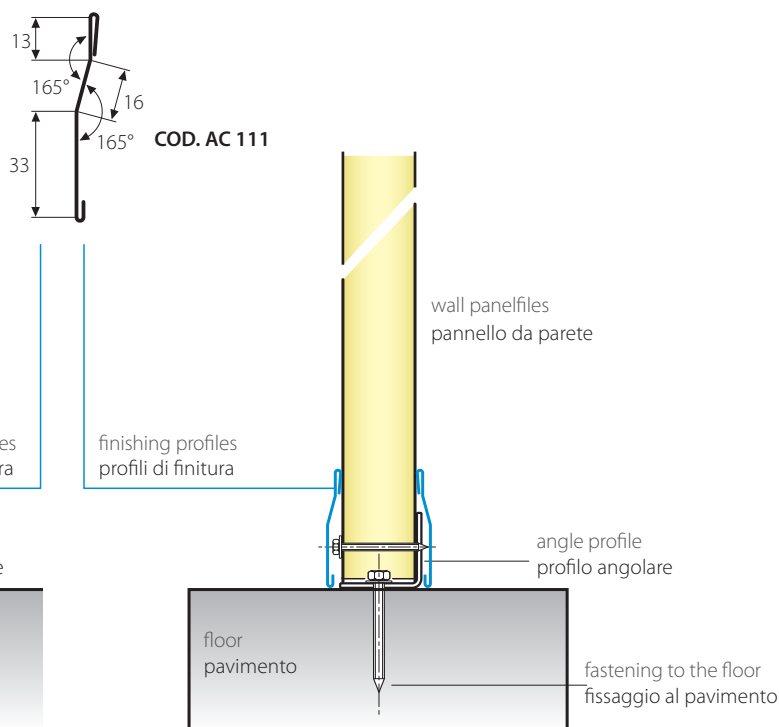
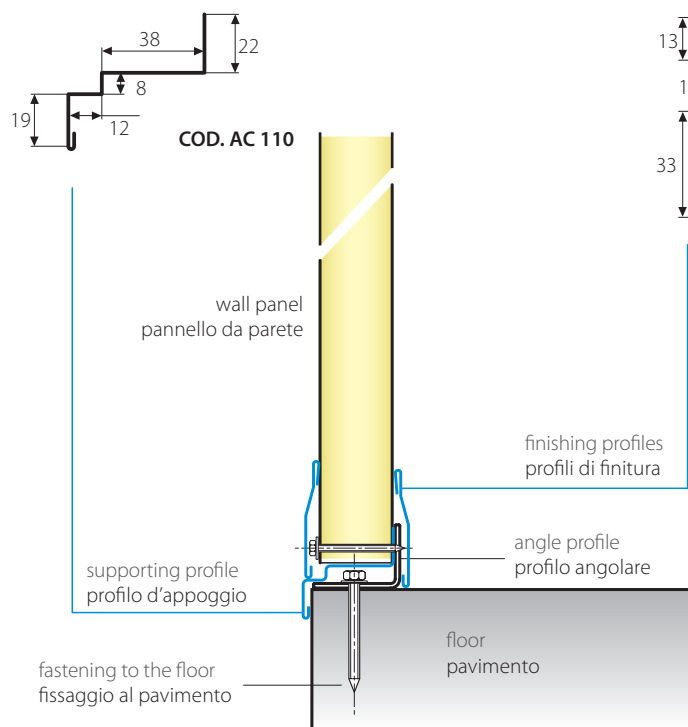
Internal partition wall  
Parete divisoria interna

**Finishing profile**

Used as bases in external walls and internal partitions.

**Profilo di finitura**

Utilizzati come zoccoli nelle pareti esterne e interne divisorie.



# ISOMECC

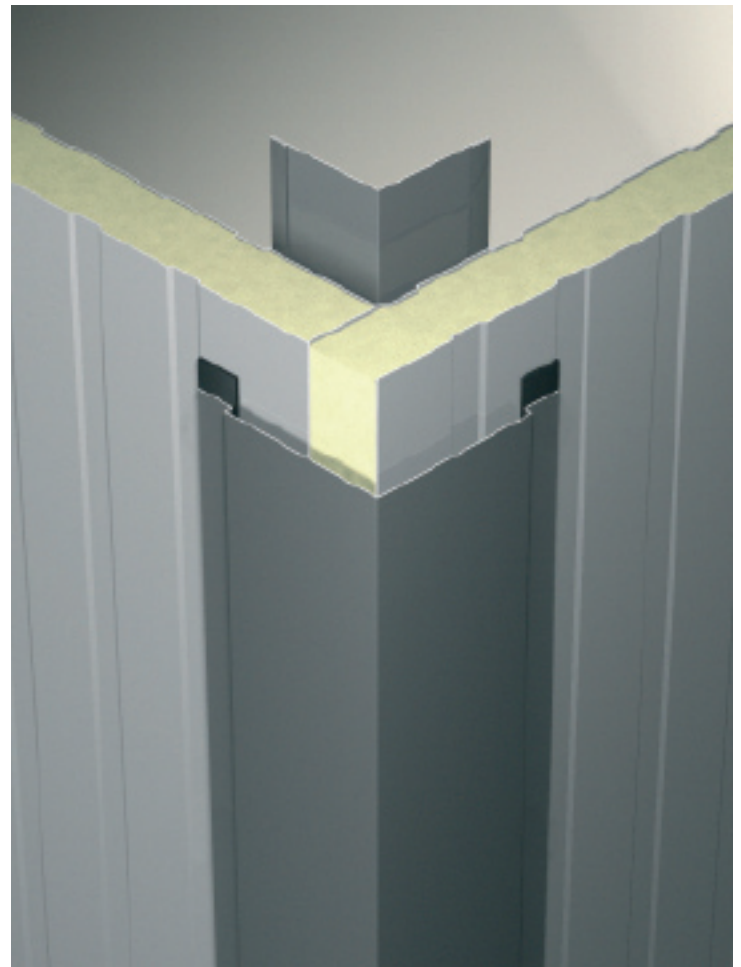
## SANDWICH PANELS

### Corner joints

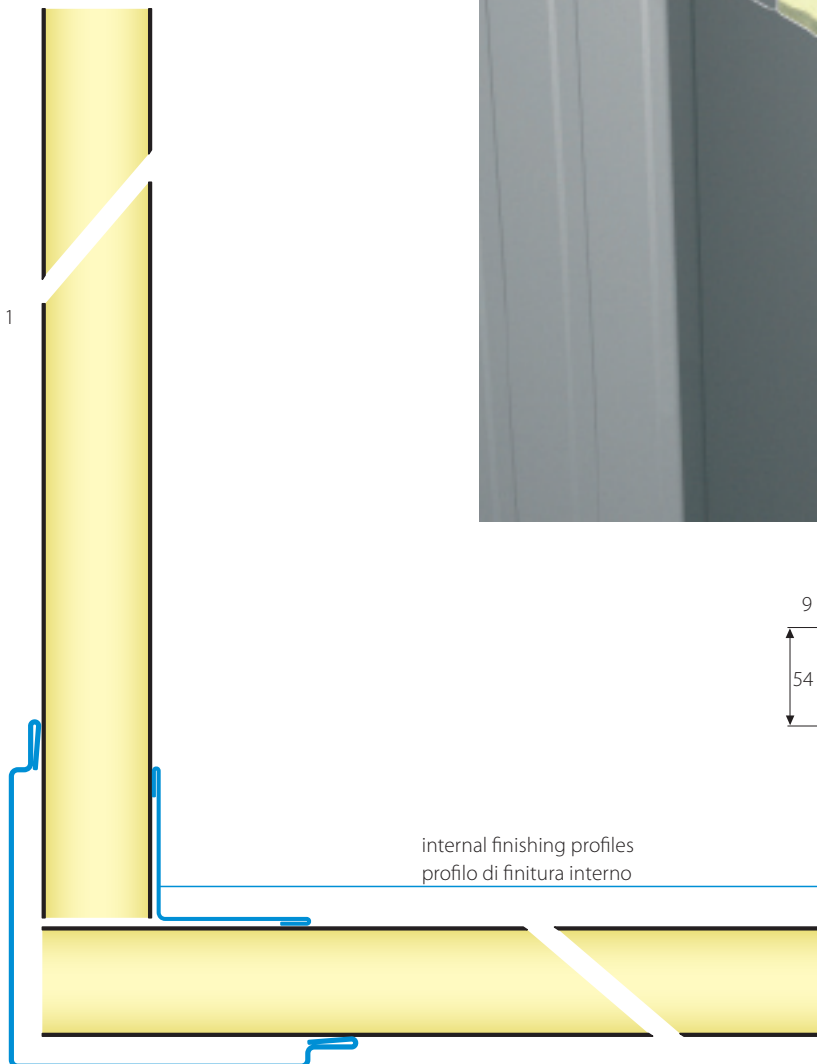
Used as internal or external finishing profile for vertical walls.

### Giunzioni angolari

utilizzati come profilo di finitura interno o esterno delle pareti verticali.

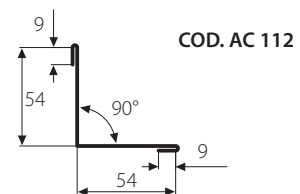


wall panel 1  
pannello da parete 1

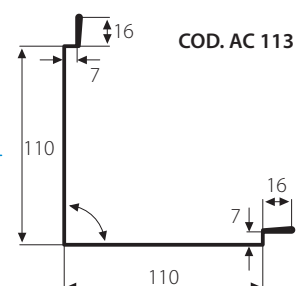


internal finishing profiles  
profilo di finitura interno

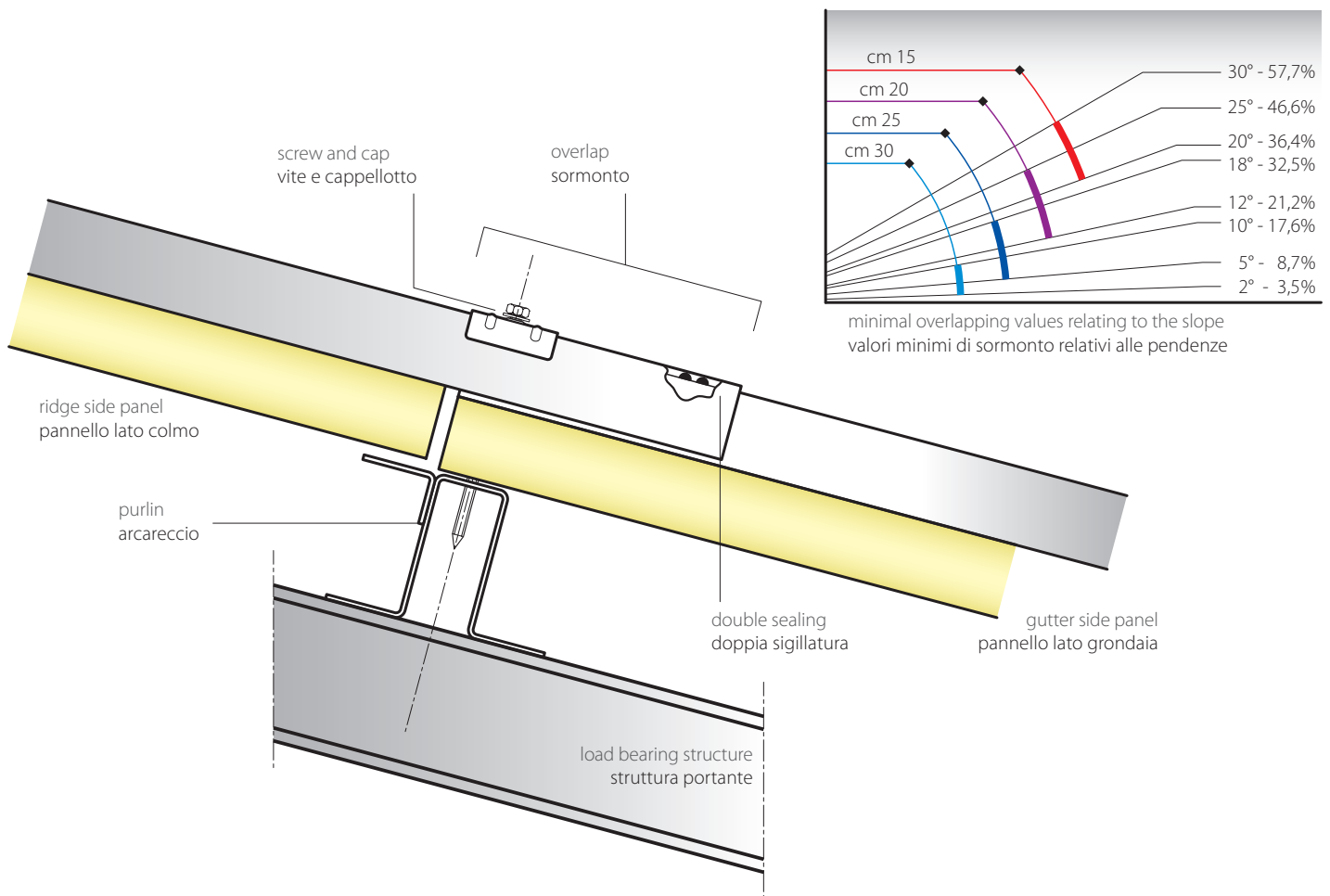
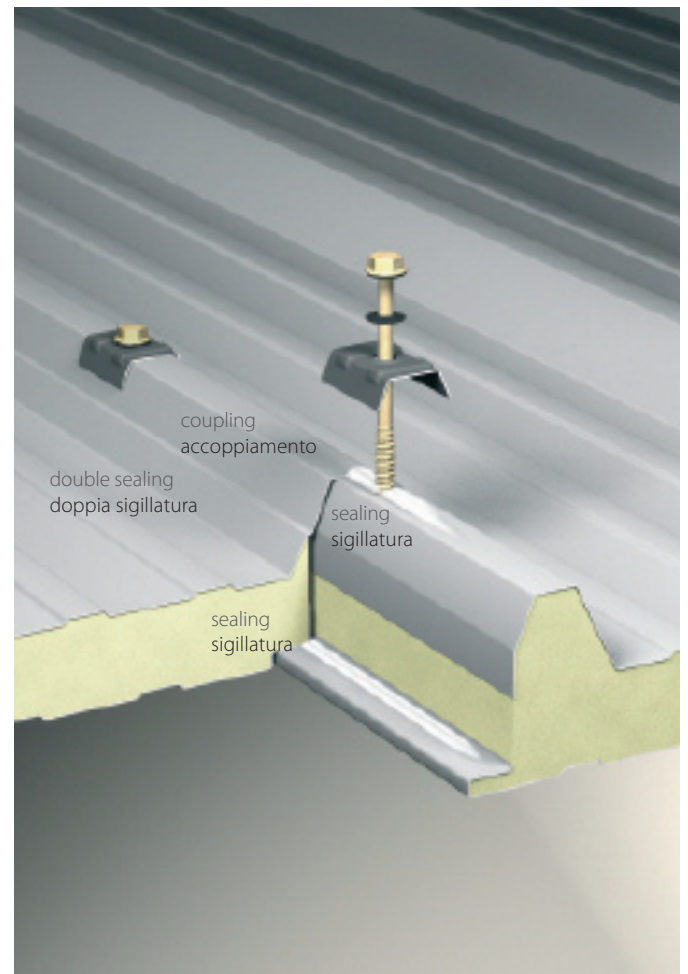
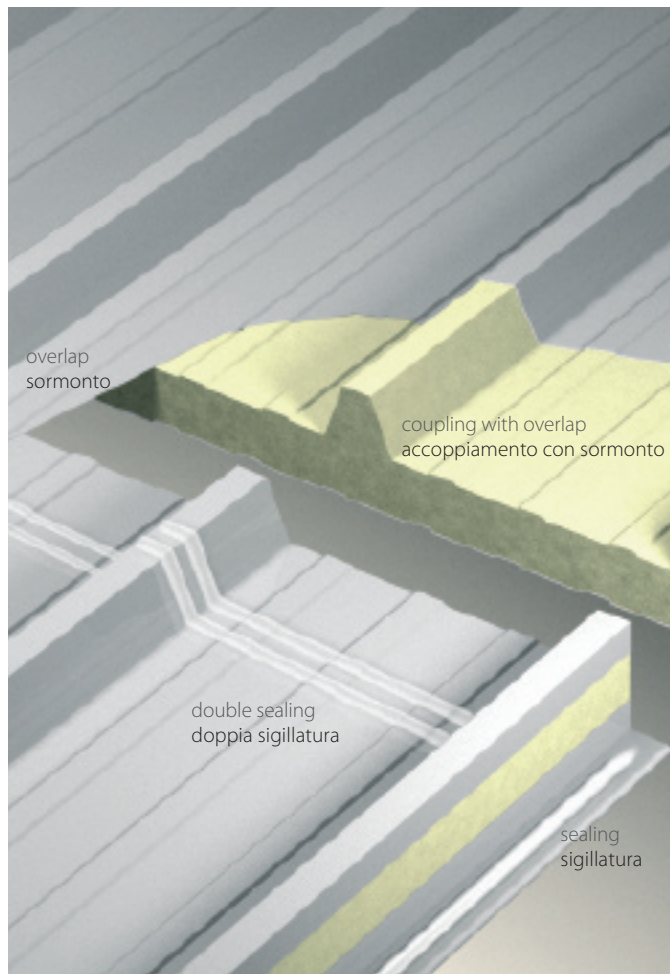
wall panel 2  
pannello da parete 2

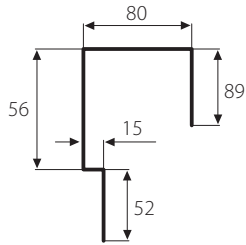


external finishing profiles  
profilo di finitura esterno



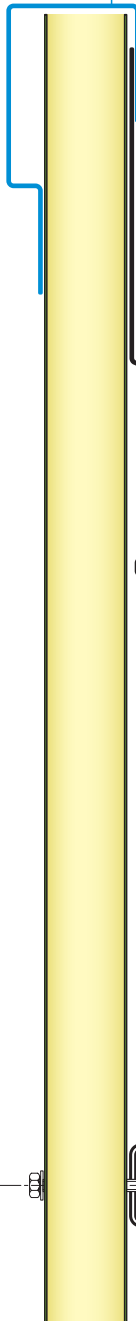






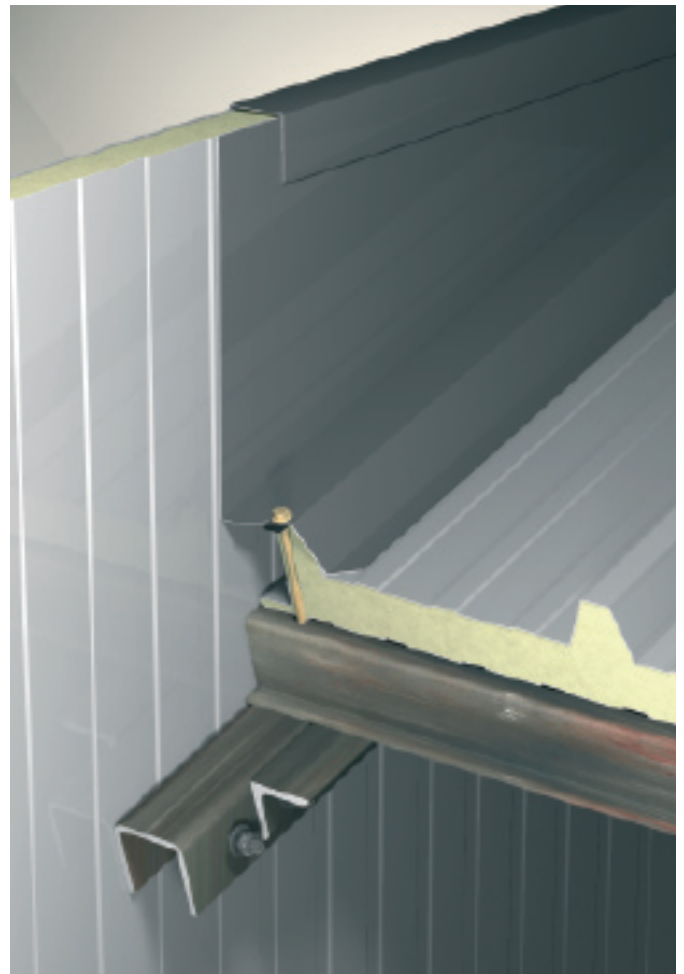
COD. AC 114

external sheet metal  
latteria esterna



sheet metal  
latteria

COD. AC 115



screw and cap  
vite e cappello

covering panel  
pannello da copertura

purlin  
arcareccio

wall panel  
pannello da parete

load bearing structure  
struttura portante

### Polyurethane (PUR)

The term polyurethane indicates a vast family of thermosetting polymers in which the polymeric chain consists of urethane bonds -NH-(CO)-or-. Polyurethanes are fundamentally obtained by reaction between a diisocyanate (aromatic or aliphatic) and a polyol (typically a polyethylene glycol or polyester). Moreover, catalysts are added to improve the reaction output, as well as other additives which confer certain features to the material, in particular flame retardants and/or blowing agents (natural gas and/or water, which do not damage the ozone layer, are the most commonly used blowing agents for polyurethane production in Italy). Rigid foams are used to produce thermal insulation material sheets.

### Polyisocyanurate (PIR, POLYISO or ISO)

It is essentially an improvement on polyurethane (PUR). The percentage of methylene diphenyl diisocyanate (MDI) is higher compared to PUR and a polyol polyester is used in place of a polyol polyether in the reaction. The MDI and polyol reaction takes place at a higher temperature than the reaction temperature for PUR production. This polymer has a relatively strong molecular structure, due to the combination of strong chemical bonds. The higher bond force means that they are also more difficult to break, and consequently a PIR foam is chemically and thermally more stable compared to PUR.

### Rock wool

Biosoluble rock wool-based amorphous silicate. It consists of mineral wool obtained from the fusion and spinning of natural rock. Used in counterblock insulation because of its fire classification as non combustible, class 0. Excellent as thermal insulator, it also has invaluable sound absorption features.

### mineral fibres

insulating layer produced with high density mineral fibres, with the following quality standards:  
 standard thermal conductivity:  $\lambda = 0,042 \text{ W/mK}$  (UNI EN 12667)  
 total density:  $100 \text{ kg/m}^3 \pm 10\%$  (ISO 845)  
 compressive strength:  $>60 \text{ kPa}$  (EN 826) - reaction to fire : class 0  
 sound absorption (th. 50 mm) a 1000 Hz:  $\alpha = 0,89$



### foamed polyurethane

high insulating power rigid expanded polyurethane (PUR), with the following quality standards:  
 initial standard thermal conductivity:  $\lambda > 0,020 \text{ W/mK}$  (UNI EN 12667)  
 total density:  $40 \text{ kg/m}^3 \pm 10\%$  (UNI EN 1602)  
 closed cell contents: 90-95% (ASTM 2856)  
 compressive strength:  $>100 \text{ kPa}$  (UNI EN 1607)  
 dimensional stability at  $-25^\circ\text{C}/+80^\circ\text{C} < 1\%$  (UNI EN 826)



### Poliuretano (PUR)

Con il termine poliuretano si indica una vasta famiglia di polimeri termoindurenti in cui la catena polimerica è costituita di legami uretanici -NH-(CO)-O-.I poliuretani sono fondamentalmente ottenuti per reazione di un di-isocianato (aromatico o alifatico) e di un poliolo (tipicamente un glicole polietilenico o poliestere), in più vengono aggiunti dei catalizzatori per migliorare il rendimento della reazione e altri additivi che conferiscono determinate caratteristiche al materiale, in particolare ritardanti di fiamma, e/o agenti espandenti (gli agenti espandenti più utilizzati nella produzione del poliuretano in Italia sono gas naturali e/o acqua, che non danneggiano la fascia di ozono). Le schiume rigide sono utilizzate per produrre lastre di materiale termoisolante.

### Poliisocianurato (PIR, POLYISO o ISO)

È essenzialmente un miglioramento del poliuretano (PUR). La percentuale di metilene difenil diisocianato (MDI) è più elevata rispetto al PUR e al posto di un poliolo polietere viene utilizzato nella reazione un poliolo poliestere. La reazione di MDI e poliolo avviene a temperature più alte rispetto alla temperatura di reazione per la fabbricazione di PUR. Questo polimero ha una struttura molecolare relativamente forte, a causa della combinazione di forti legami chimici. La maggiore forza di legame significa anche che questi sono più difficili da rompere, e di conseguenza uno schiuma PIR è chimicamente e termicamente più stabile rispetto al PUR.

### Lana di roccia

Silicato amorfo a base di lana di roccia biosolubile. È costituito da lana minerale ottenuta dalla fusione e filatura di rocce naturali. Utilizzato nell'isolamento in controplaccaggio perché classificato al fuoco come non combustibile, classe 0. Ottimo come isolante termico, ha inoltre eccellenti caratteristiche di assorbimento acustico.

### fibre minerali

strato isolante realizzato con fibre minerali ad alta densità, avente i seguenti standard qualitativi:  
 conduttività termica di riferimento:  $\lambda = 0,042 \text{ W/mK}$  (UNI EN 12667)  
 densità totale:  $100 \text{ kg/m}^3 \pm 10\%$  (ISO 845)  
 resistenza compressione:  $> 60 \text{ kPa}$  (EN 826) - reazione al fuoco: classe 0  
 assorbimento acustico (sp. 50 mm) a 1000 Hz:  $\alpha = 0,89$

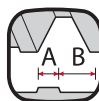
### poliuretano espanso

rigido (PUR) ad alto potere isolante, avente i seguenti standard qualitativi: conduttività termica iniziale di riferimento:  
 $\lambda > 0,020 \text{ W/mK}$  (UNI EN 12667)  
 densità totale:  $40 \text{ kg/m}^3 \pm 10\%$  (UNI EN 1602)  
 contenuto celle chiuse: 90-95% (ASTM 2856)  
 resistenza compressione:  $>100 \text{ kPa}$  (UNI EN 1607)  
 stabilità dimensionale a  $-25/+80^\circ\text{C} < 1\%$  (UNI EN 826)

# ISOMECC

## SANDWICH PANELS

Isomec produces with continuous manufacturing process, assuring uniform and constant quality, and cooperates only with guaranteed and certified suppliers, in full compliance with international regulations. Rolled metal is therefore used with zinc or aluzinc coating, or pre-painted in PE, PET, PVC or PVDF, to create a valid barrier against the deterioration due to the elements. Polyurethane (PUR) and polyisocyanurate (PIR) foams provide thermal insulation, optimal mechanical resistance, total monolith continuity of the panel. The rigid polyurethane, closed cell and high density insulating material stands out for its huge and constant thermal insulating ability. The insulating layer in rock wool fibres assures remarkably high performance in reaction behaviour and fire resistance. The wide range of features which can be obtained explains the diversity of solutions offered by Isomec.



Isomec produce con processo continuo, assicurando qualità uniforme e costante, e collaborando solo con fornitori sempre garantiti e certificati, nel pieno rispetto delle normative internazionali. Vengono pertanto utilizzati laminati metallici con rivestimento in zinco, aluzinc, o preverniciati in PE, PET, PVC o PVDF, per opporre una valida barriera contro il deterioramento dovuto agli agenti atmosferici. Le schiume in poliuretano (PUR) e poliisocianurato (PIR), assicurano l'isolamento termico, ottima resistenza meccanica, totale monoliticità del pannello. L'isolante poliuretano rigido, a celle chiuse e ad alta densità, si distingue per l'enorme e costante potere coibente. Lo strato isolante in fibre di lana di roccia garantisce comportamento di reazione e resistenza al fuoco sensibilmente elevati. L'elevato numero di caratteristiche ottenibili spiega la diversità delle soluzioni proposte da Isomec.

### Steel

Metal support consisting of hot dipping zinc-coated, cold rolled steel plate in compliance with UNI EN 10346 norms. Structural quality defined as S250 GD. Phosphatising treatment to obtain the best protection possible to oxidation. Painting consists of a primer layer and a polyester (or PVDF) paint film on the outer surface and a primer layer to enhance polyurethane adhesion on the internal surface. Available thickness between 0.4 and 0.8 mm.



### Acciaio

Supporto metallico costituito di lamiera in acciaio laminato a freddo e zincato a caldo per immersione secondo normativa UNI EN 10346. Qualità strutturale denominata S250 GD. Trattamento di fosfatazione per ottenere la migliore protezione possibile all'ossidazione. Verniciatura costituita da uno strato di primer e da un film di vernice poliester (o PVDF) sulla superficie esterna ed uno strato di primer atto a favorire l'adesione del poliuretano sulla superficie interna. Disponibili spessori da 0,4 a 0,8 mm.

### Stainless steel

AISI 304 or 316 stainless steel plate. Internal surface treatment with a special mechanical process to enhance polyurethane foam adhesion. Available thickness between 0.4 and 0.6 mm.



### Acciaio inox

Lamiera in acciaio inox AISI 304 o 316. Trattamento della superficie interna con una speciale lavorazione meccanica atta a favorire l'aderenza della schiuma poliuretana. Disponibili spessori da 0,4 a 0,6 mm.

### Aluminium

Metal support consisting of aluminium alloy plate with composition in compliance with the UNI EN 485 norm. Painting consists of a primer layer and a polyester (or PVDF) paint film on the outer surface and a primer layer to enhance polyurethane adhesion on the internal surface. Available thickness between 0.5 and 0.8 mm.



### Alluminio

Supporto metallico costituito da lamiera in lega di alluminio con composizione a norma UNI EN 485. Verniciatura costituita da uno strato di primer e da un film di vernice poliester (o PVDF) sulla superficie esterna ed uno strato di primer atto a favorire l'adesione del poliuretano sulla superficie interna. Disponibili spessori da 0,5 a 0,8 mm.

### Copper

Copper plate (Cu 99.9% UNI EN 1172). Anti-oxidisation treatment mechanically carried out on the internal surface for enhanced adherence of the polyurethane foam. Available thickness between 0.4 and 0.6 mm.



### Rame

Lamiera di rame (Cu 99,9% UNI EN 1172). Trattamento antiossidato eseguito meccanicamente sulle superficie interna per una maggiore aderenza della schiuma poliuretana. Disponibili spessori da 0,4 a 0,6 mm.



### Pre-painted steel

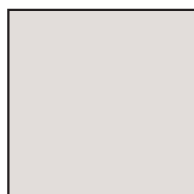
A pre-painted steel product consists of a steel sub-layer (cold rolled sheet or zinc, or zinc/aluminium-based metal coating), a surface treatment, a paint layer called primer and a finishing layer. The choice of supports directly affects the pre-painted steel product installation and its corrosion resistance.

A high-thickness coating assures good resistance to corrosion. The primer mainly gives adherence, flexibility and resistance to corrosion, which are necessary for the polyurethane foam grip. The main types of available coating applied on rolled steel are as follows: Pre-painting: polyester or polyurethane resin-based applied onto a primer. It features good general properties, (bending 1-2 T, hardness F/H, good chemical resistance), brightness approximately 30 gloss, smooth or structured surface.

Plasticizing: a 100/120 micron-thick PVC film is applied onto a primer with a suitable adhesive. The PVC film is painted with clear 2/3 micron-thick acrylic paint. It features a very good combination of hardness and flexibility (bending 0 T, hardness 2-3 H), scratch resistant, very good workability.

The same product can be produced with a PVC film painted with polyester paints. It features an even higher brightness (above 100 gloss), excellent stain resistance and it is very easy to clean.

PVDF: polyvinylidene fluoride based, mixed with acrylic resin. Film with high chemical inertia which provides long-lasting coating for building structures in contact with the external environment.



Atossica



Acciaio



Alluminio



Rame

### Pre-painted aluminium

The employ of pre-painted aluminium is mainly widespread in the cold and drying sector.

Pre-painted white and pre-painted clear embossed products are the most widely used for this purpose and show the metal appearance of the support, thus satisfying especially the aesthetic needs of the final product.

The main features of pre-painted, rolled aluminium sheet are as follows:

Support: Series 3000 rolled alloy aluminium sheet, thickness between 0.50 mm and 0.6 mm;

Mechanical features: good bendability combined with good support mechanical resistance; high superficial hardness combined with good paint flexibility;

Specific resistance features: non acidified salt spray resistance 1000 hours, hygrostat resistance 1000 hours;

Other features: resistance to foodstuff stains, resistance to common detergent corrosion, optimal adhesion of the back to polyurethane foams.

### Acciaio preverniciato

Un prodotto di acciaio preverniciato si compone di un sottotrato in acciaio (laminato a freddo oppure con un rivestimento metallico a base di zinco, o zinco/alluminio) di un trattamento della superficie, di uno strato di vernice detto primer e di uno strato di finitura. La scelta del supporto influisce direttamente sulla messa in opera del prodotto in acciaio preverniciato e sulla resistenza alla corrosione. Un rivestimento di uno spessore elevato assicura una buona resistenza alla corrosione. Il primer apporta principalmente aderenza, flessibilità e resistenza alla corrosione necessari all'aggrappaggio della schiuma poliuretana. I principali tipi di rivestimento applicati su laminati di acciaio disponibili sono: Preverniciatura a base di resine poliesteri o poliuretatiche applicate sopra un primer. Presenta buone proprietà generali, (piegatura 1-2 T, durezza F/H, resistenza chimica buona), brillantezza circa 30 gloss, superficie liscia o strutturata. Plastificazione: un film di PVC spessore 100/120 micron viene applicato su un primer con un'adesivo idoneo. Il film di PVC viene verniciato con vernice acrilica trasparente spessore 2/3 micron. Presenta una combinazione molto buona fra durezza e flessibilità (piegatura 0 T, durezza 2-3 H), resistente al graffio, ha una lavorabilità molto buona. Lo stesso prodotto può essere realizzato con un film di PVC verniciato con vernici poliesteri. Presenta una brillantezza ancora più elevata (sopra 100 gloss), una eccellente resistenza alle macchie ed è molto facile da pulire. PVDF: Film ad elevata inerzia chimica a base di polivinilidene fluoruro miscelato con resine acriliche che costituisce un rivestimento duraturo per manufatti destinati all'edilizia in contatto con l'ambiente esterno.

### Alluminio preverniciato

L'impiego dell'alluminio preverniciato è principalmente diffuso nel settore del freddo e dell'essiccazione. I prodotti più usati per questo scopo sono il preverniciato bianco e il preverniciato goffrato trasparente che evidenzia l'aspetto metallico del supporto rispondendo soprattutto alle esigenze estetiche del prodotto finale. Le caratteristiche principali del laminato di alluminio preverniciato sono le seguenti:

supporto: laminato di alluminio in lega Serie 3000 in spessore da 0,5 mm a 0,6 mm;

caratteristiche meccaniche: buona piegabilità unita a buona resistenza meccanica del supporto; durezza superficiale elevata unita a buona flessibilità della vernice;

caratteristiche di resistenza specifiche: resistenza alla nebbia salina non acidificata 1000 ore, resistenza all'umidità stato 1000 ore;

altre caratteristiche: resistenza alle macchie da alimenti, resistenza alla corrosione da detersivi comuni, ottima adesione del retro alle schiume poliuretatiche.

# ISOMECC

SANDWICH PANELS

## RAL Scale Tint

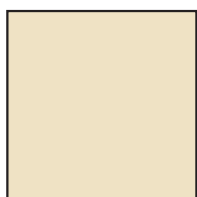
All ISOMECC panels are supplied with a wide range of surface finish in RAL tint.

On request it is possible to supply special finishes and colours according to RAL tint samples.

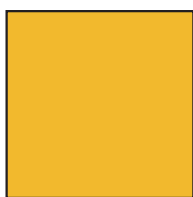
## Colori RAL

Tutti i pannelli ISOMECC vengono forniti con una vasta gamma di finiture superficiali a tinta RAL.

E' possibile avere a richiesta delle finiture e tinte particolari da campione RAL.



RAL 1015



RAL 1021



RAL 3002



RAL 3009



RAL 3020



RAL 5010



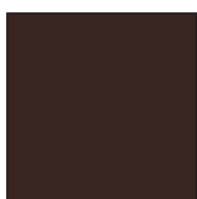
RAL 6005



RAL 6011



RAL 7016

RAL 8004  
OPACO

RAL 8017



RAL 9002



RAL 9003



RAL 9006



RAL 9010

Note: The real physical and chromatic correspondence of the finishes illustrated above is merely indicative.

N.B. La reale corrispondenza fisico-cromatica delle finiture sopra rappresentate deve ritenersi puramente indicativa.

## Thermal insulation

Thermal conductivity ( $\lambda$ ) is the amount of heat which is transmitted per unit of time, per unit of transversal surface, per unit of thickness due to a temperature gradient. Its value therefore defines the tendency by a substance to transmit heat. It is measured in  $W/m^{\circ}C$ . Factors which influence thermal conductivity of rigid expanded polyurethane: in cellular structure materials thermal exchanges mainly take place by conduction through the solid cell walls, by radiation through cells and by conduction within cells. As well as by the insulating properties of the gaseous phase, thermal conductivity is also influenced by other factors, such as foam density and cellular structure uniformity. One defines specific thermal conductance as the ratio  $\lambda/s$ , where  $s$  is the definite thickness. It is expressed in  $W/m^2K$ .

The specific heat transmission rate ( $U$  or  $K$ ) is defined by the reverse sum of thermal resistances and layers making up the closure. A low heat transmission rate is matched by a lower heat dispersion.

$K = \sum 1/R_i$  Thermal resistance ( $R$ ) is determined by the ratio between layer thickness and thermal conductivity of the material the layer is made of.

$R = s/\lambda$  Thermal resistance  $R$  is the reverse of specific heat transmission rate ( $1/K$ ). It is expressed in  $m^2K/W$ .

Specific heat of a material: amount of thermal energy necessary to increase by one Kelvin degree the temperature of one gramme of material.  $C$  ( $J/kgK$ ).

Unit thermal conductance ( $C$ ) used to determine thermal resistance in non homogeneous layers, such as brickwork. The values for the main types of closure are supplied by the UNI 10355 norm.  $C$  ( $W/m^2K$ ).

## Fire behaviour

### Fire resistance

Fire resistance is the tendency by a building element to maintain its mechanical stability, not to propagate flames and to preserve its thermal insulation for a certain period of time. Fire resistance is expressed in minutes, from the beginning of the heating period until the moment when the component being tested ceases to fulfill the requisites it has to comply with. The significant test indicators are: Mechanical resistance ( $R$ ), Impermeability to gas ( $E$ ), Thermal insulation ( $I$ ).

### Reaction to fire

Reaction to fire is the degree of participation of a material to combustion. In relation to this tendency, materials are assigned a Euro-class (from A to F), which increases with the degree of participation to combustion.

## Acoustic insulation

A material's acoustic insulation is given by its ability to reduce the passage of sound energy between two rooms. In the field of acoustic insulation in construction the mass law is applicable, according to which the coefficient of sound power transmission increases when the wall mass decreases per area unit and sound frequency; this rule is valid for homogeneous walls, for frequencies not too far above 3000 Hz and for waves with normal incidence.

The concept of sound-resistant power is also introduced:

$$R = 20 \log (Mf) - 42,4$$

At this stage, however, one must stress out that the above mentioned formulae are valid only approximately and that the phenomenon of acoustic insulation of a real wall is decidedly more complex.

Acoustic absorption, i.e. the ability by a material to absorb sound energy, follows different mechanisms depending on porosity, flow resistance and the ability by the material to absorb vibrating air (acoustic transparency). A sound-absorbing material should simultaneously have high acoustic transparency (and therefore low flow resistance) and good dissipation of the penetrated energy (and therefore high flow resistance): in other words, contrasting properties. The best compromise possible must therefore be achieved. An acoustic board typically consists of a high acoustic transparency surface and a filler with porosity laid out in a different direction with respect to the flow (i.e. high flow resistance): in this way the sound wave penetrates easily and is therefore dissipated within.

## Photovoltaic power systems

Photovoltaic systems transform sunlight directly into power by means of a number of technologies: flexible sheaths, rigid mono-crystalline and poli-crystalline. Each cell absorbs one part of the solar spectrum. A set of strings, consisting of standard modules, generally connected in parallel to supply the required power, make up the active part of a photovoltaic system. From an electrical point of view, there are no actual limits to power production from photovoltaic systems because parallel connection of more strings allows to obtain any rate of electrical power. The energy transfer from the photovoltaic system to the user takes place through further devices, which are needed to transform the continuous current produced into alternated current by means of an inverter, to adapt it to the final user's needs. The day/night cycle, the season cycle, the variations in weather conditions mean that the quantity of electrical power produced by a photovoltaic system is not constant, in terms of daytime or monthly variations. This means that it is necessary to use electrical power storage systems to make it available in times of insufficient solar radiation.

# ISOMECC

## SANDWICH PANELS

### Isolamento termico

La conduttività termica ( $\lambda$ ) è la quantità di calore che è trasmessa per unità di tempo, per unità di superficie trasversale, per unità di spessore a causa di un gradiente di temperatura. Quindi definisce con il suo valore l'attitudine di una sostanza a trasmettere il calore. Essa si misura in  $W/m^2C$ . Fattori che influenzano la conducibilità termica del poliuretano espanso rigido: nei materiali a struttura cellulare gli scambi termici avvengono principalmente per conduzione attraverso le pareti solide delle celle, per irraggiamento attraverso le celle e per conduzione all'interno delle celle. Oltre che dalle proprietà isolanti della fase gassosa, la conduttività termica è influenzata da altri fattori come densità della schiuma e uniformità della struttura cellulare. Si definisce conduttanza termica specifica il rapporto  $\lambda/s$  dove  $s$  è lo spessore definito. Si esprime in  $W/m^2K$ . La trasmittanza termica specifica ( $U$  o  $K$ ) è definita dall'inverso della somma delle resistenze termiche e degli strati costituenti la chiusura. A bassi valori di trasmittanza termica corrisponde una minore dispersione di calore.  $K = \sum 1/R_i$  La resistenza termica ( $R$ ) è determinata dal rapporto tra spessore dello strato e conduttività termica del materiale che compone lo strato stesso.  $R = s/\lambda$  La resistenza termica  $R$  è l'inverso della trasmittanza termica specifica ( $1/K$ ). Si esprime in  $m^2K/W$ . Calore specifico di un materiale: quantità di energia termica necessaria per innalzare di un grado Kelvin la temperatura di un grammo di materiale.  $C$  ( $J/kgK$ ) Conduttanza termica unitaria ( $C$ ) utilizzata per determinare la resistenza termica degli strati non omogenei, come ad esempio i laterizi. I valori per le principali tipologie di chiusura sono forniti dalla norma UNI 10355.  $C$  ( $W/m^2K$ ).

### Comportamento al fuoco

#### Resistenza al fuoco

La resistenza al fuoco è l'attitudine di un elemento da costruzione a mantenere la sua stabilità meccanica, a non propagare la fiamma e a conservare l'isolamento termico per un certo periodo di tempo.

La resistenza al fuoco è espressa in minuti, dall'inizio del periodo di riscaldamento fino al momento in cui il componente in prova cessa di soddisfare i requisiti ai quali deve essere conforme.

Le prestazioni significative della prova sono: Resistenza meccanica ( $R$ ), Impermeabilità ai gas ( $E$ ), Isolamento termico ( $I$ ).

#### Reazione al fuoco

La reazione al fuoco è il grado di partecipazione di un materiale alla combustione. In relazione a questa attitudine, ai materiali è assegnata una euroclasse (da A a F), che aumenta con il grado di partecipazione alla combustione.

### Isolamento acustico

L'isolamento acustico di un materiale è dato dalla sua capacità di ridurre il passaggio di energia sonora fra due ambienti. Nel campo dell'isolamento acustico in edilizia vale la legge di massa la quale esprime che il coefficiente di trasmissione di potenza sonora aumenta al diminuire della massa della parete per unità di area e della frequenza del suono; questa regola è valida per pareti omogenee, per frequenze non troppo superiori ai 3000 Hz e per onde con incidenza normale.

Si introduce poi il concetto di potere fonoisolante:  
 $R = 20 \log (Mf) - 42,4$

A questo punto si deve però sottolineare che le formule appena citate hanno valore solo in prima approssimazione e che il fenomeno dell'isolamento acustico di una parete reale è decisamente più complesso.

Il fonoassorbimento, cioè la capacità di un materiale di assorbire l'energia sonora, assume diversi meccanismi dipendenti dalla porosità, dalla resistenza del flusso e dalla capacità del materiale di assorbire l'aria in vibrazione (trasparenza acustica). Un materiale fonoassorbente dovrebbe avere contemporaneamente elevata trasparenza acustica (e quindi bassa resistenza al flusso) e buona dissipazione dell'energia penetrata (e quindi alta resistenza al flusso): proprietà quindi contrastanti. Si deve quindi realizzare il migliore compromesso possibile. Un pannello acustico è tipicamente formato da una superficie ad elevata trasparenza acustica e da un riempitivo con porosità disposte in direzione diversa da quella del flusso (quindi elevata resistenza al flusso): in questo modo l'onda sonora penetra con facilità e quindi viene dissipata all'interno.

### Impianti fotovoltaici

I sistemi fotovoltaici trasformano la luce del sole direttamente in energia elettrica tramite diverse tecnologie: guaine flessibili, monocristallino e policristallino rigido. Ogni cella assorbe una parte dello spettro solare. Un'insieme di stringhe, costituite da moduli standard, collegate generalmente in parallelo per fornire la potenza richiesta costituiscono la parte attiva del sistema fotovoltaico. Da un punto di vista elettrico non ci sono effettivamente limiti alla produzione di potenza da sistemi fotovoltaici poiché il collegamento in parallelo di più stringhe consente di ottenere potenze elettriche di qualunque valore. Il trasferimento dell'energia dal sistema fotovoltaico all'utenza avviene attraverso ulteriori dispositivi necessari a trasformare la corrente continua prodotta in corrente alternata, tramite un inverter, adattandola alle esigenze dell'utenza finale. L'alternanza giorno/notte, il ciclo delle stagioni, le variazioni delle condizioni meteorologiche fanno sì che la quantità di energia elettrica prodotta da un sistema fotovoltaico non sia costante né al variare delle ore del giorno né al variare dei mesi dell'anno. Ciò significa che occorre utilizzare dei sistemi di accumulo di energia elettrica che la rendano disponibile nelle ore di soleggiamento insufficiente.



**Contacts**

**Contatti**

**Finance - Management**

**Amministrazione**

Viale del lavoro 19, Z.I. Paludi

Pieve d'Alpago (BL)

Ph. +39 0437 989105

Fax +39 0437 989198

www.isomec.it

**Sales - Logistics**

**Uffici - Commerciali - Logistica**

Viale del lavoro 19, Z.I. Paludi

Pieve d'Alpago (BL)

Ph. +39 0437 989105

Fax +39 0437 989198

www.isomec.it

**Production and registered office**

**Produzione e sede legale**

Viale del lavoro 31, Z.I. Paludi

Pieve d'Alpago (BL)

Ph. +39 0437 989206

Fax +39 0437 982084

www.isomec.it

**Mail:**

Information - Informazioni:

isomec@isomec.it

Finance - Amministrazione:

amministrazione@isomec.it

Accounting - Contabilità:

contabile@isomec.it

Sales - Vendite:

commerciale@isomec.it

Logistics - Logistica:

spedizioni@isomec.it

Raw Materials Purchasing - Acquisti materie prime:

acquisti@isomec.it

Production - Produzione:

produzione@isomec.it



**Warning:** Isomec srl reserves the right to carry out modifications or improvements to the products described in this catalogue at any time and with no prior notice. The data, technical drawings and pictures contained in this catalogue are to be considered as purely indicative, subject to modifications by the company and cannot be used for the purpose of calculations without prior authorisation. For further information please contact us directly:  
Viale del lavoro 19, Z.I. Paludi - Pieve d'Alpago (BL)  
Ph. +39 0437 989105 - Fax +39 0437 989198  
www.isomec.it - isomec@isomec.it

For anything not otherwise specified, please refer to the General Terms of Sale of Corrugated Profile Metal Sheet, Insulated Metal Panels and AIPPEG accessories available on our website, with particular reference to annexes A, B, C and D.

**Attenzione:** Isomec srl si riserva il diritto di apportare, in qualunque momento senza preavviso, modifiche o migliorie ai prodotti descritti in questo catalogo. I dati, i disegni tecnici e le immagini riportati nel presente catalogo sono da ritenersi puramente indicativi e soggetti a modifiche da parte dell'azienda e non utilizzabili ai fini dei calcoli senza preventiva autorizzazione. Per informazioni rivolgersi direttamente a:

Viale del lavoro 19, Z.I. Paludi - Pieve d'Alpago (BL)  
Tel. +39 0437 989105 - Fax +39 0437 989198  
www.isomec.it - isomec@isomec.it

Per quanto non diversamente specificato, si rimanda alle Condizioni Generali di Vendita delle Lamiere Grecate, dei Pannelli Metallici Coibentati e degli accessori dell'AIPPEG disponibile presso il nostro sito e in particolare agli allegati A, B, C e D.