

CATALOGO GENERALE PRODOTTI



RAMP
INTERNATIONAL

L'azienda

RWPI ripropone in chiave moderna e attuale i numerosi e riconosciuti successi professionali di prodotto che, a partire dagli anni 90', decretarono la leadership dell'azienda in Italia e in Europa nella produzione e vendita di pannelli metallici coibentati per coperture e pareti in fibra minerale. RWP International ha inaugurato nello stabilimento di San Stino di Livenza (VE) la linea in continuo per la produzione dei pannelli in schiuma di poliuretano che si affiancherà a quella esistente dedicata ai pannelli in fibra minerale; i pannelli Zeroklass, prodotti tecnologicamente avanzati, molto apprezzati negli ultimi anni dai professionisti del settore. Con questa operazione RWP International propone la gamma più completa di componenti per l'edilizia industrializzata e una moltitudine di soluzioni al pari dei principali competitors Europei.



COMPANY PROFILE: RWPI proposes in a modern and current way the numerous and recognized professional achievements of products that, since the 90s, decreed the leadership of the company in Italy and in Europe in the production and sale of insulated metal panels in mineral fiber for roofing and walls. RWP International has recently started, in the plant located in San Stino di Livenza (VE), a continuous line for the production of polyurethane foam panels, adding and supporting the existing line of the valued and well known mineral fiber panels. With this operation RWP International proposes the most complete range of components for industrialized buildings and a multitude of solutions like the main European competitors.



La nostra filosofia

Spazi che nascono per proteggere, per conservare, per sviluppare produttività. Spazi nuovi, creati da pannelli metallici isolanti che si modulano intorno alle diverse esigenze che caratterizzano l'architettura contemporanea, per garantire sempre elevate prestazioni di resistenza al fuoco, di isolamento termico e acustico. Con soluzioni produttive evolute, che consentono lavorazioni in continuo dei pannelli e una grande tecnologia applicata alla realizzazione dei giunti, studiati per evitare ponti termici e per rispondere efficacemente alle più diverse sollecitazioni. Un design innovativo, una grande attenzione all'ambiente, non solo attraverso la scelta di materiali ecocompatibili, ma anche con prodotti interamente riciclabili e una politica ambientale attenta e continua, questa è RWPI.

OUR PHILOSOPHY. Spaces that are designed to protect, to preserve, to boost productivity. New spaces, created by insulating metal panels that bow to the different needs typical of contemporary architecture, to provide high performance, without fail, in terms of fire resistance and thermal and sound insulation. With advanced production solutions, courtesy of which panels are manufactured with a continuous process, and impressive technology applied to making joints, designed to avoid thermal bridges and, at the same time, provide an effective response to a whole host of different stresses. With an innovative design and a highly environmentally friendly content - achieved not just by opting for environmentally compatible materials, but also by using 100% recyclable products and implementing a thorough, ongoing environmental policy.



Una gamma completa, una totale versatilità.

RWP International offre una gamma completa di prodotti innovativi certificati, marcati CE (UNI EN 14509), che nascono per le esigenze di isolamento termico, acustico e protezione passiva al fuoco di pareti e coperture. Soluzioni tecniche che soddisfano anche le esigenze estetiche dei professionisti.

La base dei pannelli può essere la lamiera formata a freddo o supporti flessibili, mentre la coibentazione è costituita da lana minerale, lana di vetro, schiuma espansa rigida in poliuretano (PUR) o poliisocianurato (PIR) ed infine in polistirene espanso rigido (EPS) con grafite.

I prodotti RWPI consentono di progettare strutture leggere, altamente isolanti con ottimi requisiti di reazione al fuoco. Le versioni in lana minerale "Sound" garantiscono un valore elevato di fonoassorbimento e isolamento acustico fino a 48 dB. In questa variante, il pannello presenta una microforatura di uno dei due supporti metallici. Le versioni a giunto nascosto "Leonardo" offrono un eccezionale risultato estetico, grazie ad un esclusivo metodo di incastro fra i pannelli attraverso il quale la vite di ancoraggio dei pannelli, scompare.

RWP International offers a complete range of certified innovative products, CE marked (UNI EN 14509), which are created for the needs of thermal and acoustic insulation and passive fire protection of walls and roofs. Technical solutions that also meet the aesthetic needs of professionals working in construction. The base of the panels can be made in "cold formed" sheet or flexible supports, while the insulation is made of mineral wool or glass, rigid expanded polyurethane foam (PUR) or polyisocyanurate foam (PIR) and finally rigid expanded polystyrene (EPS) with graphite. Our products allow to design lightweight, highly insulating structures with excellent fire reaction requirements. The "Sound" mineral wool versions guarantee an absolute sound absorption and acoustic insulation up to 48 dB. In this variant, the panel has a microperforation in one of the two metal supports; between this and the insulating material there is interposed a veil of incombustible and anti-dust black glass. The "Leonardo" hidden joint versions, on the other hand, offer an exceptional aesthetic result, thanks to an exclusive interlocking method between the panels, through which, the typical panel anchoring screw disappears, which usually marks the approach points.





Marcatura CE.



Dal 1° ottobre 2010 è obbligatoria la marcatura CE dei pannelli sandwich, con la sola esclusione di quelli forati, quelli curvi, quelli stampati. La norma di prodotto UNI EN 14509, che definisce le specifiche tecniche dei pannelli sandwich isolanti, in accordo con il regolamento 305/211/CE sui prodotti da costruzione, è infatti stata pubblicata in Gazzetta ufficiale il 1° gennaio 2009. La norma di prodotto richiede che la gamma di materiali da marcare CE venga sottoposta ad un severo programma di test di tipizzazione iniziale che comprende:

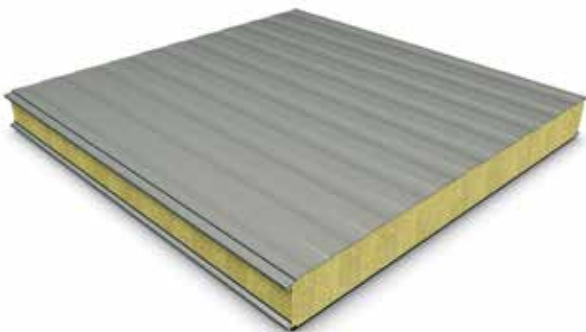
- test meccanici su materiali e prodotto finito
- test di reazione al fuoco
- test di durabilità
- test per verificare l'adesione tra le facce ed il materiale isolante
- test per la verifica della capacità isolante

Test supplementari:

- test di tenuta all'aria ed all'acqua
- test di isolamento acustico

allo scopo di garantire che tutte le produzioni future mantengano le stesse caratteristiche determinate nel corso dei test di tipo, la norma di prodotto impone al produttore di impostare un sistema di controllo in produzione, sulle materie prime e sul prodotto finito, con modalità e frequenze ben definite.

RWPI ha adottato procedure per il controllo qualità, dirette ed indirette, in un periodo antecedente l'entrata in vigore delle norme e ne mantiene la rigorosa applicazione anche tramite un efficiente centro per la Ricerca e Sviluppo dei propri prodotti.



CE MARKING: Since 1st October 2010, the CE mark of conformity is mandatory for sandwich panels, with the exemption of only drilled and curved panels. The UNI EN 14509 product standard, which establishes the technical specifications for insulating sandwich panels in compliance with the Construction Products Regulation 305/211 EEC, was published in Gazzetta Ufficiale on 1st January 2009. This product standard requires the range of materials awaiting CE marking to be subjected to a strict programme of initial classification tests which includes:

- *Mechanical tests on materials and end products*
- *Fire resistance tests*
- *Durability tests*
- *Bonding test between faces and the insulating material*
- *Tests to check insulating ability*

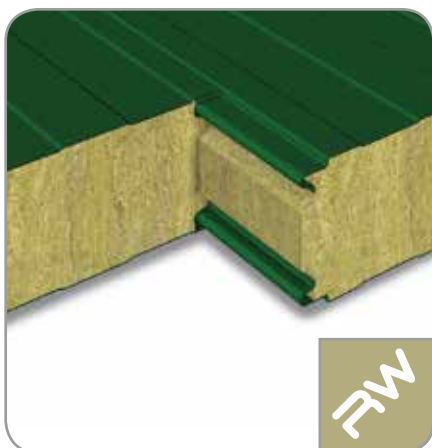
Additional tests:

- *Airtight and watertight tests*
- *Acoustic insulation tests*

To guarantee that all future products retain the same characteristics established during classification tests, the product standard obliges the manufacturer to organize a control system during the production stage for raw materials and end products, with well-defined procedures and frequency.

RWPI has adopted procedures for quality control, direct and indirect, in a period prior to the entry in force of the regulation, and it maintains the strict application of it also through an efficient center for research and development of its products.

I materiali isolanti.



LANA DI ROCCIA (RW):

La lana di roccia è un silicato amorfo. Venne scoperta agli inizi del 1900 e deve la sua origine al processo di risolidificazione, sotto forma di fibre, della lava fusa lanciata in aria durante le eruzioni vulcaniche. È un materiale inorganico, che fonde a temperature superiori ai 1000°C, e non contribuisce allo sviluppo e alla propagazione dell'incendio né all'emissione di gas tossici.

CARATTERISTICHE:

Per le sue caratteristiche è un materiale ideale per l'azione combinata di isolamento termico ed acustico, infatti a densità medio/alta (100 kg/m³), è un buon materiale fonoassorbente e fonoisolante. Possiede inoltre un'ottima resilienza al fuoco e proprietà ignifughe infatti resiste a temperature di oltre 1000°. Consente inoltre di ottenere la più alta classe raggiungibile per pannelli sandwich metallici, ovvero la A2-s1,d0 con Resistenza al Fuoco (REI / EI) fino a 180 minuti.

ROCK WOOL (RW):

Rock wool is an amorphous silicate. It was discovered in the early 1900s and owes its own origin from the re-solidification process, in fiber form, of molten lava launched into the air during volcanic eruptions. It is an inorganic material, which melts at higher temperatures than 1000 °C, and does not contribute to the development and propagation of fire or to the emission of toxic gases.

FEATURES:

Due to its characteristics it is an ideal material for the combined action of thermal insulation and acoustic, in fact at medium/high density (100 kg/m³), it is a good sound-absorbing material and soundproofing. It also has an excellent fire resilience and fire retardant properties, in fact, it resists temperatures of over 1000 °C. It also allows to get the highest certification class reachable for metal sandwich panels, or the A2-s1, d0 with Fire Resistance (REI/EI) up to 180 minutes.

A2-s1,d0
Euroclass



POLIISOCIANURATO (PIR):

Le schiume di poliisocianurato presentano una maggior concentrazione di metilene defenil diisocianato rispetto al poliuretano.

CARATTERISTICHE:

Rispetto al PUR, la schiuma PIR, seppur dimensionalmente meno stabile, garantisce una maggiore resistenza alla compressione con superiore compattezza e monoliticità del pannello, combina molte caratteristiche del poliuretano e soprattutto consente l'ottenimento di severe classificazioni al fuoco. Permette di ottenere la classe B-s1,d0 e la EI o REI 30.

POLYISOCYANATE (PIR):

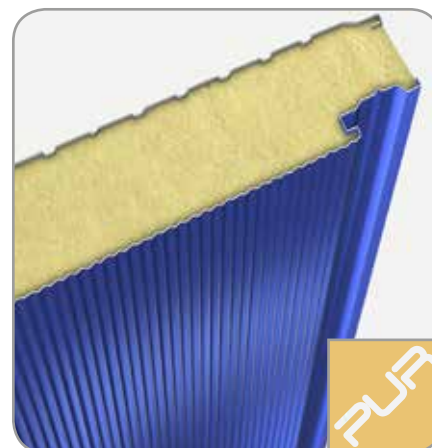
Polysocyanurate foams have a greater concentration of methylene defenyl diisocyanate than polyurethane.

FEATURES:

Compared to PUR, PIR foam guarantees greater compressive strength with superior compactness and monolithicity of the panel. As a whole, it combines all the characteristics of polyurethane but above all allows the achievement of severe fire certifications. It allows to obtain the class B-s1, d0 and the EI or REI 30.



POLYISOCYANURATE



POLIURETANO ESPANSO (PUR):

Con il termine poliuretano si indica una vasta famiglia di polimeri termoindurenti in cui la catena polimerica è costituita da legami uretanici. Sono ottenuti per reazione di un di-isocianato (aromatico o alifatico) e di un poliolo, vengono aggiunti catalizzatori per migliorare il rendimento della reazione e altri additivi che conferiscono caratteristiche migliorative al materiale.

CARATTERISTICHE:

Il più alto livello di isolamento termico ottenibile, il miglior rapporto spessore-costo-prestazioni. Buona resistenza meccanica e stabilità nel tempo. Leggerezza e modestissimo assorbimento di acqua ed infine non favorisce l'insorgenza di condensa e muffe.

EXPANDED POLYURETHANE (PUR):

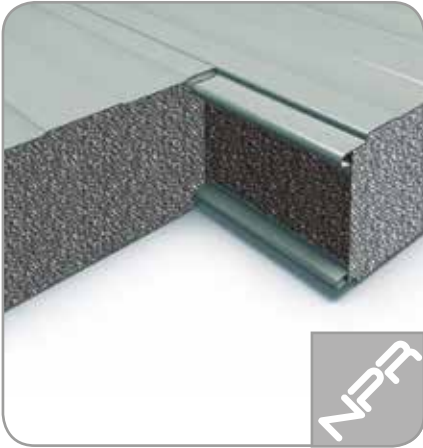
The term polyurethane refers to a large family of thermosetting polymers in which the polymer chain is made up of urethane bonds.

They are obtained by reaction of a di-isocyanate (aromatic or aliphatic) and a polyol, in addition catalysts are added to improve the reaction efficiency and other additives to give improved characteristics to the material.

FEATURES:

The highest level of thermal insulation obtainable and the best solution between thickness and cost-performance ratio in relation to other materials. Good mechanical resistance and stability over time. Lightness and modest absorption of water and, as well, it does not favor the occurrence of condensation and mold.

The insulation materials.



NEOPOR CON GRAFITE (NPR)

Il Neopor (Polistirene Espanso Sinterizzato EPS con grafite) è un materiale rigido, di peso ridotto, derivato dal petrolio. Esso è composto da atomi di carbonio e di idrogeno. Ha una conducibilità termica ridotta grazie alla sua struttura cellulare chiusa.

CARATTERISTICHE:

Elevate prestazioni isolanti grazie alle particelle di grafite presenti al suo interno. Il Polistirene Espanso Sinterizzato (EPS) è privo di valori nutritivi in grado di sostenere la crescita di funghi, batteri o altri microorganismi. EPS è notevolmente migliorato in ambito di comportamento al fuoco, ottenendo, con opportuni additivi, la propagazione della fiamma che cessa al venir meno della causa di innesco. Recenti test hanno ottenuto la classe B-s2,d0.

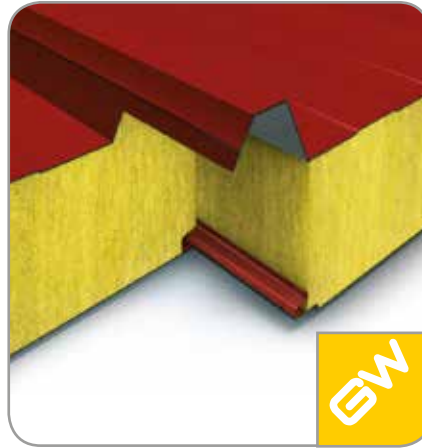
NEOPOR WITH GRAPHITE (NPR)

The Neopor (Sintered Expanded Polystyrene EPS with graphite) is a rigid material of reduced weight, derived from oil. It is composed of carbon and hydrogen atoms. It has a reduced thermal conductivity due to its closed cellular structure.

FEATURES:

High insulating performance thanks to the inner graphite particles. Sintered Expanded Polystyrene (EPS) is devoid of nutritional values that can support the growth of fungi, bacteria or other microorganisms. EPS is significantly improved in the field of fire behavior, obtaining, with appropriate additives, the propagation of the flame which ceases when the cause of ignition stops to exist. Recent tests have obtained class B-s2, d0.

B-S2, d0
Euroclass



LANA DI VETRO (GW):

La lana di vetro è un silicato amorfo ottenuto dal vetro, viene prodotta portando a fusione ad una temperatura compresa tra i 1.300-1.500 °C una miscela di vetro e sabbia che successivamente viene convertita in fibre, con l'aggiunta di un legante che aumenta la coesione delle fibre stesse.

CARATTERISTICHE:

La lana di vetro coniuga prestazioni, ecosostenibilità, leggerezza e migliore ecocompatibilità grazie alle materie prime riciclabili di cui è composto (sabbia e vetro riciclato). La lana di vetro rispetta l'ambiente dall'inizio alla fine del suo ciclo di vita contribuendo ad uno sviluppo sostenibile nel tempo. I pannelli in lana di vetro possiedono certificazione di reazione al fuoco classe A2-s1,d0.

GLASS WOOL (GW):

Glass wool is an amorphous silicate obtained from glass, it is produced by melting, at a temperature between 1,300-1,500 °C, a mixture of glass and sand which is then converted into fibers, with the addition of a binder that increases the cohesion of the same fibers obtained.

FEATURES:

The glass wool combines performance, eco-sustainability, lightness and better environmental compatibility thanks to the recyclable raw materials which it is made of (sand and recycled glass). Glass wool respects the environment from the beginning to the end of its own life cycle, contributing to a sustainable development over time. The glass wool panels have a fire-reaction certification class A2-s1, d0.

A2-s1, d0
Euroclass



WOOL PANELS

The maximum achievable for fire and acoustic resistance characteristics.

PANNELLI IN LANA
Il massimo ottenibile per le caratteristiche di resistenza al fuoco ed acustiche.



PIR PANELS

The best thermal insulation on the market with excellent fire behavior characteristics.

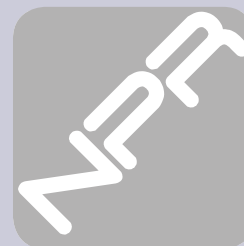
PANNELLI IN PIR
Il miglior isolante termico sul mercato con ottime caratteristiche di comportamento al fuoco.



PUR PANELS

The most proven thickness-cost ratio solution.

PANNELLI IN PUR
La più collaudata soluzione rapporto spessore-costo-prestazioni.



NEOPOR PANELS

Its strong point is the stability over time and vapor permeability.

PANNELLI IN NEOPOR
Il suo punto di forza è la stabilità nel tempo e la permeabilità al vapore.



GLASS WOOL PANELS

Thermo-acoustic insulation at the highest levels with particular attention to the environment.

PANNELLI IN LANA DI VETRO
Isolamento termo-acustico ai massimi livelli con attenzione particolare al rispetto dell'ambiente.

Reazione e resistenza al fuoco.

Quando si parla di comportamento al fuoco, si dovrebbe considerare la reazione e la resistenza. La reazione per quanto di primaria importanza per la salvaguardia della vita umana in caso di incendio, è spesso sottovalutata a favore di un maggior interesse per la resistenza. La nuova classificazione europea secondo le Euroclassi definite nella EN 13501-5 prevede le lettere A1, A2, B, C, D etc, a cui si aggiungono i suffissi: s smoke produzione di fumo, d dripping presenza di gocciolamento acceso. Per quanto riguarda la Resistenza, si fa riferimento alla norma in vigore EN 13501- 2, che prevede l'esecuzione delle prove di laboratorio secondo i metodi di prova europei. Per quanto riguarda le pareti non portanti, la norma di prova è la UNI EN 1364-1, oltre alla norma generale UNI EN 1363-1.

FIRE RESISTANCE AND REACTION TO FIRE When examining response to fire, reaction and resistance should be taken into consideration. Reaction, which is of fundamental importance to safeguarding human life in the event of fire, is often underestimated in favour of a greater interest in fire resistance. The new European Euroclass classification, explained in the EN 13501-5 standard, provides the letters A1, A2, B, C, D etc, to which suffixes are added: s = smoke production and d = dripping, the presence of flaming droplets/particles. With regard to Fire Resistance, it must be remembered that the EN 13501- 2 who prescribes laboratory tests in compliance with European test procedures. For non-load bearing walls, the applicable test standard is UNI EN 1364-1, in addition to the general UNI EN 1363-1 standard.

I certificati.



I prodotti RWPI dispongono di numerosi certificati di resistenza al fuoco emessi da laboratori autorizzati, secondo standard riconosciuti a livello nazionale e internazionale. L'accurata scelta delle materie prime, gli avanzati processi di produzione, i numerosi controlli di qualità, in accordo con la normativa della marcatura CE, sono garanzia di affidabilità e sicurezza.

CERTIFICATIONS: Our products feature many fire certificates issued by authorized laboratories according to recognized nationally and internationally standards. The careful selection of raw materials, advanced production processes, numerous quality controls, in accordance with the regulations of the CE marking, are the guarantee of reliability and security.

MODELLO	SPESSORE	RISULTATO	NOTE	DENSITÀ
Zeroklass Roof REI	100 mm	REI 60 RE 120		Lana 100 kg
Zeroklass Roof REI	120 mm	REI 120		Lana 100 kg
Zeroklass Roof REI	80 mm	REI 60		Lana 100 kg
Zeroklass Roof REI	50 mm	REI 30		Lana 100 kg
Zeroklass Roof Deck	150 mm	REI 90	Senza cuciture sul giunto	Lana 100 kg
Zeroklass Roof Sound REI	100 mm	REI 60		Lana 100 kg
Zeroklass Wall EI	120 mm	EI 120	Senza cuciture sul giunto	Lana 120 kg
Zeroklass Wall EI	100 mm	EI 90	Senza cuciture sul giunto	Lana 120 kg
Zeroklass Wall EI	150 mm	EI 180	Senza cuciture sul giunto	Lana 100 kg
Zeroklass Wall EI	60 mm	EI 30	Senza cuciture sul giunto	Lana 100 kg
Zeroklass Wall EI	150 mm	EI 120		Lana 120 kg
Zeroklass Wall EI	80 mm	EI 60	Senza cuciture sul giunto	Lana 120 kg
Zeroklass Wall Sound EI	80 mm	EI 60	Senza cuciture sul giunto	Lana 120 kg
FOAMWALL A2	100 mm	EI 30		Pir 39 kg
FOAMROOF 5	100 mm	REI 30		Pir 39 kg

I pannelli Zeroklass.

La lana di roccia dei pannelli della gamma Zeroklass è costituita per il 95-99% da roccia fusa e resa in fibre, alla quale vengono aggiunti degli additivi durante il processo manifatturiero, per ottenere un materiale durevole in grado di isolare dal caldo e dal freddo. I pannelli con questa tipologia di isolamento hanno un'ottimo comportamento in caso di reazione, e hanno una resistenza al fuoco che va da EI 30 e EI 180 e da REI 30 a REI 120, possono cioè resistere al fuoco per 180 preziosi minuti, conservando la tenuta e l'isolamento termico. Inoltre, la struttura fibrosa della lana di roccia favorisce l'assorbimento delle onde acustiche e permette di attenuare l'intensità e la propagazione del rumore. È oggi l'unico materiale che riesce a coniugare in sé quattro doti fondamentali: protezione dal fuoco, incombustibilità, isolamento termico, fonoassorbimento. Per questo è utilizzata dappertutto in ogni tipologia di edificio, dalle centrali elettriche agli aeroporti, alle stazioni ferroviarie, ai magazzini automatizzati alle industrie in genere, nella costruzione di nuove strutture e per il risanamento degli edifici in degrado.

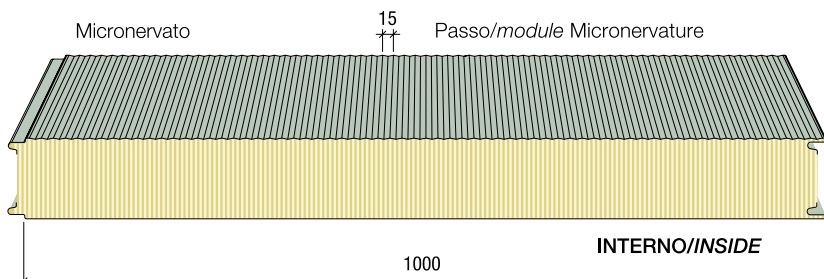
ZEROKLASS PANELS. The stone wool used for the Zeroklass range of panels is comprised 95-99% of molten stone that has solidified into fibres, to which additives are added during the manufacturing process to produce a durable material that can insulate perfectly against both heat and cold. Panels with this kind of insulation are non-combustible and fire resistance rating in the range EI 30 / EI 180, REI 30 to REI 120, which means that they can resist fire for 180 valuable minutes, retaining integrity and thermal insulation. Moreover, the fiber structure of stone wool encourages absorption of sound waves, and the loudness and propagation of noise are thus attenuated. It is the only material today that manages to incorporate four essential qualities: protection from fire, non-combustibility, thermal insulation and sound absorption. This is why it is used everywhere in all kinds of buildings, from power stations to airports, from train stations and automated warehouses to industries in general, in the construction of new properties and the redevelopment of dilapidated buildings.



Wall CE

Spessori "S" (mm)						
Thicknesses "S" (mm)						
50	60	80	100	120	150	200

A2-s1,d0
Euroclass



Finitura dei supporti		
	Interno inside	Esterno outside
Liscio	●	●
Micro MR*	●	●
Dogato	●	●
Micronervato	●	○

* (MR = Millerighe)

Caratteristiche tecniche - Datasheet

Dimensioni

Larghezza: mm 1000.
Lunghezza: a richiesta da produzione in continuo
Spessori: mm 40, 50, 60, 80, 100, 120, 150, 200

Isolante

Realizzato inserendo uno strato coibente esclusivo, costituito da listelli di lana minerale biosolubile sfalsati in senso longitudinale le cui fibre si dispongono a 90° rispetto al piano dei due supporti metallici. Densità: 100 Kg/m³. Disponibile, su richiesta, con densità maggiori o minori. Coefficiente di conducibilità termica fino a λ : 0,040 W/mK.

Supporti metallici:

Acciaio zincato preverniciato o plastificato; Aluzinc; acciaio inox; alluminio naturale, preverniciato o goffrato.

Trattamenti protettivi per supporto esterno fornibili a richiesta:

Preverniciatura con poliesteri, superpoliesteri (hd), pvd, poliuretani pur/pa, plastisol, pvc plastificato con spessori compresi tra 15 micron a 200 micron. Disponibilità su richiesta di altri film e rivestimenti atossici per contatto occasionale con alimenti (vedi pag.78).

Dimensions

Module: 1000 mm.
Length: to order in continuous production
Thicknesses: 40, 50, 60, 80, 100, 120, 150, 200 mm

Insulation

Comprises a layer of insulating material in an exclusive configuration of lamellas arranged in a staggered longitudinal pattern. Lamellas are made from biosoluble mineral fibres, positioned to lie perpendicular to the plane and the two supports.

Density: 100 Kg/m³. Available, on request, with higher or lower densities. Conductivity up to λ : 0.040 W/mK.

Metallic supports:

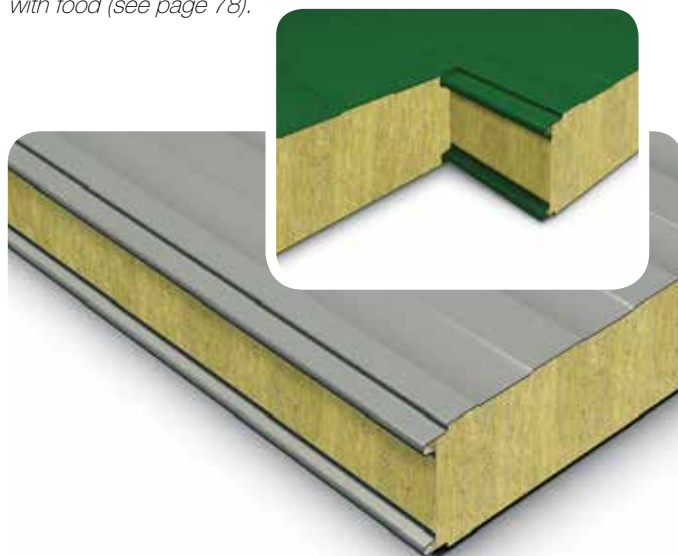
Prepainted or plasticized galvanized steel; Aluzinc; stainless steel; natural, prepainted or embossed aluminum.

Protective treatments for external support available on request:

Pre-painting with polyester, superpolyester (hd), pvd, polyurethane pur/pa, plastisol, plasticized PVC with thicknesses ranging from 15 microns to 200 microns. Availability on request of other films and non-toxic coatings for occasional contact with food (see page 78).

Coefficiente di dispersione termica Coefficient of heat loss		
Spess. pannello Panel thickness	Densità Density	Trasmittanza Trasmittance EN UNI 14509
(mm)	(kg/mc)	U = W/m ² K
40	100	0,95
50	100	0,76
60	100	0,63
80	100	0,47
100	100	0,38
120	100	0,32
150	100	0,25
200	100	0,19

Calcoli effettuati su pannello con paramenti acciaio 0,6 + 0,6 mm



NOTE: I pannelli in lana minerale, per loro caratteristica hanno una massa considerevole; si suggerisce di valutare in fase di ordine le dimensioni degli stessi onde evitare problematiche relative all'eccessivo peso durante movimentazione e montaggio. (Mineral wool panels, due to their characteristics, have a considerable mass, it is suggested to evaluate their dimensions in order to avoid problems related to excessive weight during the handling and assembly phases).


Approfondimenti sul rapporto di prova:

I valori delle luci ammissibili riportati in tabella sono il risultato di prove pratiche eseguite presso i nostri stabilimenti elaborate con il metodo di STAMM-WITTE applicando un coefficiente di sicurezza 2.5 rispetto al carico di rottura e garantendo contemporaneamente una freccia $f \leq L/200$.

Test report analysis:

The admissible span values shown in the table are the result of experimental test performed at our factory with STAMM-WITTE method using a safety factor of 2.5 in relation to the breaking load and simultaneously guarantee a rise $f \leq L/200$.

CARICO MASSIMO UNIFORMEMENTE DISTRIBUITO (daN/m²) - FRECCIA $\leq 1/200$ L
 MAXIMUM UNIFORMLY DISTRIBUTED LOAD (daN/m²) - DEFLECTION $\leq 1/200$ L

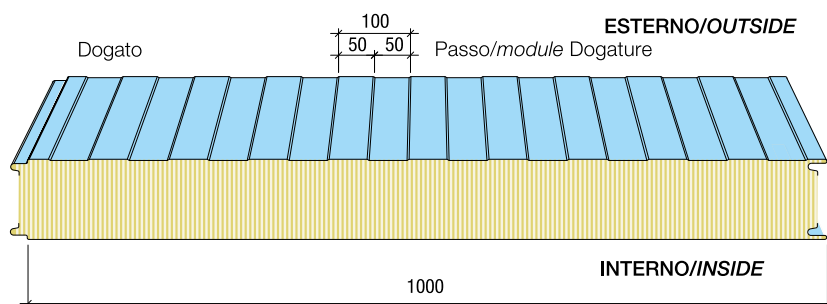
Spessore pannello Panel thickness (mm)	supporti supports	Densità / density (kg/mc)	Luce L / Pitch "L" (mt)	Carico p in daN/mq - Point load daN/sq.m									
				daN/m ²					daN/m ²				
				60	80	100	120	150	60	80	100	120	150
40	0,6+0,6	100	L	4,00	3,20	2,38	1,96	1,50	3,40	2,60	2,00	1,60	1,25
50	0,6+0,6	100	L	4,60	3,50	2,80	2,35	1,90	4,00	3,20	2,50	2,10	1,70
60	0,6+0,6	100	L	4,80	3,80	3,05	2,55	2,05	4,50	3,45	2,80	2,30	1,90
80	0,6+0,6	100	L	5,80	5,00	4,50	3,80	3,00	5,20	4,50	4,00	3,40	2,70
100	0,6+0,6	100	L	6,50	5,60	5,00	4,60	3,75	5,80	5,00	4,50	4,10	3,35
120	0,6+0,6	100	L	7,10	6,20	5,50	5,00	4,50	6,40	5,50	4,90	4,50	4,00
150	0,6+0,6	100	L	7,90	6,90	6,20	5,60	5,20	7,10	6,20	5,50	5,00	4,50
200	0,6+0,6	100	L	9,00	8,00	7,10	6,50	6,00	8,25	7,10	6,50	5,80	4,80

(Nota) Il rapporto di prova sopra riportato viene fornito a titolo puramente indicativo. Valori e formule non debbono essere utilizzati per stabilire o calcolare la portata del pannello. Sarà onere e cura del cliente e/o del progettista la redazione di calcoli appropriati con specifico riferimento al singolo impiego. Gli spessori e la qualità di acciaio indicati sul rapporto di prova di cui sopra non rappresentano uno standard di prodotto poichè la combinazione di spessori e materiali viene determinata dal cliente in base alle proprie esigenze di carattere tecnico pertanto il cliente e/o il progettista sono tenuti a specificare spessore, qualità e tipo di materiali che il produttore dovrà impiegare nella costruzione dei pannelli.

(Note) The report test given above, is provided for information purposes only. Values and formulas should not be used to determine or calculate the flow rate of the panel. It is the responsibility and care of the customer and/or designer to draft appropriate calculations with specific reference for individual uses. The thicknesses and quality of steel defined in the report test above, does not represent a standard of product as the combination of thicknesses and materials is determined by the customer according to their technical requirements, therefore the customer and/or the designer are required to specify thickness, quality and type of materials that the producer will use in the construction of the panels.

Spessori "S" (mm)				
Thicknesses "S" (mm)				
60	80	100	120	150

A2-s1,d0
Euroclass



Finitura dei supporti	Finitura dei supporti	
	interno inside	esterno outside
Liscio	●	●
Micro MR*	●	●
Dogato	●	●
Micronervato	●	○

*(MR = Millerighe)

Caratteristiche tecniche - Datasheet

Dimensioni

Larghezza: mm 1000.
Lunghezza: a richiesta da produzione in continuo
Spessori: mm 60, 80, 100, 120, 150

Isolante

Realizzato inserendo uno strato coibente esclusivo, costituito da listelli di lana minerale biosolubile sfalsati in senso longitudinale le cui fibre si dispongono a 90° rispetto al piano dei due supporti metallici. Densità: 100 Kg/m³. Disponibile, su richiesta, con densità maggiori o minori. Coefficiente di conducibilità termica fino a λ : 0,040 W/mK.

Supporti metallici:

Acciaio zincato preverniciato o plastificato; Aluzinc; acciaio inox; alluminio naturale, preverniciato o goffrato.

Trattamenti protettivi per supporto esterno fornibili a richiesta:

Preverniciatura con poliestere, superpoliestere (hd), pvdf, poliuretani pur/pa, plastisol, pvc plastificato con spessori compresi tra 15 micron a 200 micron. Disponibilità su richiesta di altri film e rivestimenti atossici per contatto occasionale con alimenti (vedi pag.78).

Dimensions

Module: 1000 mm.
Length: to order in continuous production
Thicknesses: 60, 80, 100, 120, 150 mm

Insulation

Comprises a layer of insulating material in an exclusive configuration of lamellas arranged in a staggered longitudinal pattern. Lamellas are made from biosoluble mineral fibres, positioned to lie perpendicular to the plane and the two supports.

Density: 100 Kg/m³. Available, on request, with higher or lower densities. Conductivity up to λ : 0.040 W/mK.

Metallic supports:

Prepainted or plasticized galvanized steel; Aluzinc; stainless steel; natural, prepainted or embossed aluminum.

Protective treatments for external support available on request:

Pre-painting with polyester, superpolyester (hd), pvdf, polyurethane pur/pa, plastisol, plasticized PVC with thicknesses ranging from 15 microns to 200 microns. Availability on request of other films and non-toxic coatings for occasional contact with food (see page 78).

Coefficiente di dispersione termica Coefficient of heat loss		
Spess. pannello Panel thickness	Densità Density	Trasmittanza Trasmittance EN UNI 14509
(mm)	(kg/mc)	U = W/m ² K
60	100	0,63
80	120	0,51
100	120	0,41
120	100	0,32
150	100	0,25

Calcoli effettuati su pannello con paramenti acciaio 0,6 + 0,6 mm



NOTE: I pannelli in lana minerale, per loro caratteristica hanno una massa considerevole; si suggerisce di valutare in fase di ordine le dimensioni degli stessi onde evitare problematiche relative all'eccessivo peso durante movimentazione e montaggio. (Mineral wool panels, due to their characteristics, have a considerable mass, it is suggested to evaluate their dimensions in order to avoid problems related to excessive weight during the handling and assembly phases).



Approfondimenti sul rapporto di prova:

I valori delle luci ammissibili riportati in tabella sono il risultato di prove pratiche eseguite presso i nostri stabilimenti elaborate con il metodo di STAMM-WITTE applicando un coefficiente di sicurezza 2.5 rispetto al carico di rottura e garantendo contemporaneamente una freccia $f \leq L/200$.

Test report analysis:

The admissible span values shown in the table are the result of experimental test performed at our factory with STAMM-WITTE method using a safety factor of 2.5 in relation to the breaking load and simultaneously guarantee a rise $f \leq L/200$.

CARICO MASSIMO UNIFORMEMENTE DISTRIBUITO (daN/m²) - FRECCIA $\leq 1/200$ L
MAXIMUM UNIFORMLY DISTRIBUTED LOAD (daN/m²) - DEFLECTION $\leq 1/200$ L

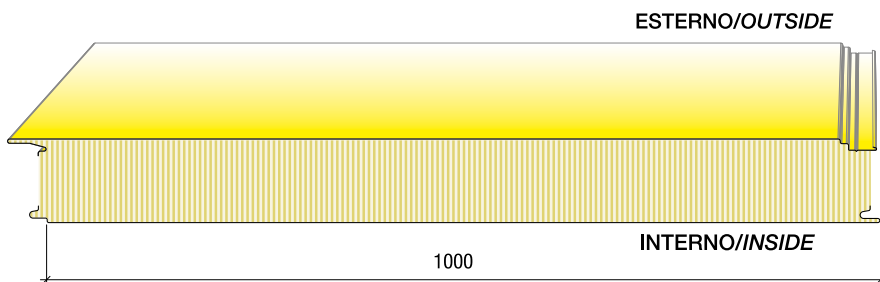
Spessore pannello Panel thickness (mm)	supporti supports	Densità / density (kg/mc)	Luce L / Pitch "L" (mt)										
				Carico p in daN/mq - Point load daN/sq.m									
				daN/m ²					daN/m ²				
				60	80	100	120	150	60	80	100	120	150
60	0,6+0,6	100	L	4,80	3,80	3,05	2,55	2,05	4,50	3,45	2,80	2,30	1,90
80	0,6+0,6	120	L	5,90	5,10	4,60	4,00	3,15	5,25	4,60	4,15	3,50	2,80
100	0,6+0,6	120	L	6,56	5,65	5,10	4,70	3,90	5,85	5,10	4,70	4,30	3,50
120	0,6+0,6	100	L	7,10	6,20	5,50	5,00	4,50	6,40	5,50	4,90	4,50	4,00
150	0,6+0,6	100	L	7,90	6,90	6,20	5,60	5,20	7,10	6,20	5,50	5,00	4,50

(Nota) Il rapporto di prova sopra riportato viene fornito a titolo puramente indicativo. Valori e formule non debbono essere utilizzati per stabilire o calcolare la portata del pannello. Sarà onere e cura del cliente e/o del progettista la redazione di calcoli appropriati con specifico riferimento al singolo impiego. Gli spessori e la qualità di acciaio indicati sul rapporto di prova di cui sopra non rappresentano uno standard di prodotto poichè la combinazione di spessori e materiali viene determinata dal cliente in base alle proprie esigenze di carattere tecnico pertanto il cliente e/o il progettista sono tenuti a specificare spessore, qualità e tipo di materiali che il produttore dovrà impiegare nella costruzione dei pannelli.

(Note) The report test given above, is provided for information purposes only. Values and formulas should not be used to determine or calculate the flow rate of the panel. It is the responsibility and care of the customer and/or designer to draft appropriate calculations with specific reference for individual uses. The thicknesses and quality of steel defined in the report test above, does not represent a standard of product as the combination of thicknesses and materials is determined by the customer according to their technical requirements, therefore the customer and/or the designer are required to specify thickness, quality and type of materials that the producer will use in the construction of the panels.

Spessori "S" (mm)					
Thicknesses "S" (mm)					
50	80	100	120	150	200

A2-s1,d0
Euroclass



Finitura dei supporti	Finitura dei supporti	
	interno inside	esterno outside
Liscio	●	●
Micro MR*	●	●
Dogato	●	●
Micronervato	○	●

*(MR = Millerighe)

Caratteristiche tecniche - Datasheet

Dimensioni

Larghezza: mm 1000.

Lunghezza: a richiesta da produzione in continuo

Spessori: mm 50, 80, 100, 120, 150, 200

Isolante

Realizzato inserendo uno strato coibente esclusivo, costituito da listelli di lana minerale biosolubile sfalsati in senso longitudinale le cui fibre si dispongono a 90° rispetto al piano dei due supporti metallici.

Densità: 100 Kg/m³. Disponibile, su richiesta, con densità maggiori o minori. Coefficiente di conducibilità termica fino a λ : 0,040 W/mK.

Supporti metallici:

Acciaio zincato preverniciato o plastificato; Aluzinc; acciaio inox; alluminio naturale, preverniciato o goffrato.

Trattamenti protettivi per supporto esterno fornibili a richiesta:

Preverniciatura con poliesteri, superpoliesteri (hd), pvdf, poliuretani pur/pa, plastisol, pvc plastificato con spessori compresi tra 15 micron a 200 micron. Disponibilità su richiesta di altri film e rivestimenti atossici per contatto occasionale con alimenti (vedi pag.78).

Dimensions

Module: 1000 mm.

Length: to order in continuous production

Thicknesses: 50, 80, 100, 120, 150, 200 mm

Insulation

Comprises a layer of insulating material in an exclusive configuration of lamellas arranged in a staggered longitudinal pattern. Lamellas are made from biosoluble mineral fibres, positioned to lie perpendicular to the plane and the two supports.

Density: 100 Kg/m³. Available, on request, with higher or lower densities. Conductivity up to λ : 0.040 W/mK.

Metallic supports:

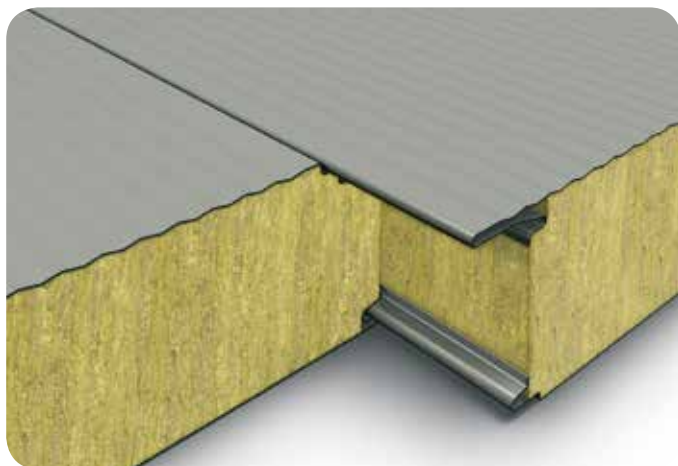
Prepainted or plasticized galvanized steel; Aluzinc; stainless steel; natural, prepainted or embossed aluminum.

Protective treatments for external support available on request:

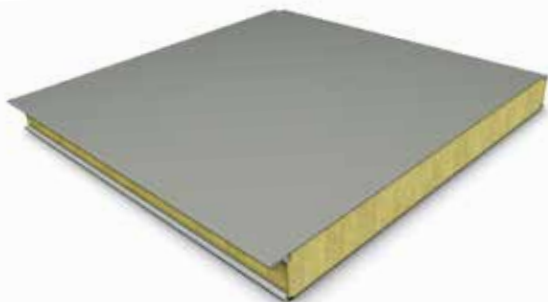
Pre-painting with polyester, superpolyester (hd), pvdf, polyurethane pur/pa, plastisol, plasticized PVC with thicknesses ranging from 15 microns to 200 microns. Availability on request of other films and non-toxic coatings for occasional contact with food (see page 78).

Coefficiente di dispersione termica Coefficient of heat loss		
Spess. pannello Panel thickness	Densità Density	Trasmittanza Trasmittance EN UNI 14509
(mm)	(kg/mc)	U = W/m ² K
50	100	0,76
80	100	0,47
100	100	0,38
120	100	0,32
150	100	0,25
200	100	0,19

Calcoli effettuati su pannello con paramenti acciaio 0,6 + 0,6 mm



NOTE: I pannelli in lana minerale, per loro caratteristica hanno una massa considerevole; si suggerisce di valutare in fase di ordine le dimensioni degli stessi onde evitare problematiche relative all'eccessivo peso durante movimentazione e montaggio. (Mineral wool panels, due to their characteristics, have a considerable mass, it is suggested to evaluate their dimensions in order to avoid problems related to excessive weight during the handling and assembly phases).



I pannelli parete possono essere posati in modalità orizzontale avendo cura di mantenere il maschio verso l'alto. In questa posizione il giunto impedisce l'ingresso di acqua piovana e umidità dall'esterno. Occorre sempre verificare la perfetta orizzontalità dei pannelli e alla loro sovrapposizione, inoltre, deve seguire immediatamente l'operazione di serraggio e fissaggio mediante le viti di lunghezze e in quantità appropriate.
(Wall panels can be laid in horizontal way taking care to keep the male upwards. In this position the joint prevents rainwater and humidity from entering from the outside. It is always necessary to check the perfect horizontality of the panels and their overlapping, moreover, it must immediately follow the tightening and fixing operation by the screws with appropriate lengths and with right quantities).

Approfondimenti sul rapporto di prova:

I valori delle luci ammissibili riportati in tabella sono il risultato di prove pratiche eseguite presso i nostri stabilimenti elaborate con il metodo di STAMM-WITTE applicando un coefficiente di sicurezza 2.5 rispetto al carico di rottura e garantendo contemporaneamente una freccia $f \leq L/200$.

Test report analysis:

The admissible span values shown in the table are the result of experimental test performed at our factory with STAMM-WITTE method using a safety factor of 2.5 in relation to the breaking load and simultaneously guarantee a rise $f \leq L/200$.

CARICO MASSIMO UNIFORMEMENTE DISTRIBUITO (daN/m²) - FRECCIA $\leq 1/200$ L
 MAXIMUM UNIFORMLY DISTRIBUTED LOAD (daN/m²) - DEFLECTION $\leq 1/200$ L

Spessore pannello Panel thickness (mm)	supporti supports	Densità / density (kg/mc)	Luce L / Pitch "L" (mt)	Carico p in daN/mq - Point load daN/sq.m									
				daN/m ²					daN/m ²				
				60	80	100	120	150	60	80	100	120	150
50	0,6+0,6	100	L	4,60	3,50	2,80	2,35	1,90	4,00	3,20	2,50	2,10	1,70
80	0,6+0,6	100	L	5,80	5,00	4,50	3,80	3,00	5,20	4,50	4,00	3,40	2,70
100	0,6+0,6	100	L	6,50	5,60	5,00	4,60	3,75	5,80	5,00	4,50	4,10	3,35
120	0,6+0,6	100	L	7,10	6,20	5,50	5,00	4,50	6,40	5,50	4,90	4,50	4,00
150	0,6+0,6	100	L	7,90	6,90	6,20	5,60	5,20	7,10	6,20	5,50	5,00	4,50
200	0,6+0,6	100	L	9,00	8,00	7,10	6,50	6,00	8,20	7,10	6,50	5,80	4,80

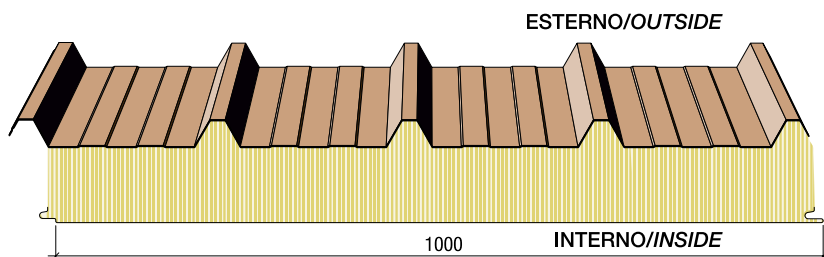
(Nota) Il rapporto di prova sopra riportato viene fornito a titolo puramente indicativo. Valori e formule non debbono essere utilizzati per stabilire o calcolare la portata del pannello. Sarà onere e cura del cliente e/o del progettista la redazione di calcoli appropriati con specifico riferimento al singolo impiego. Gli spessori e la qualità di acciaio indicati sul rapporto di prova di cui sopra non rappresentano uno standard di prodotto poiché la combinazione di spessori e materiali viene determinata dal cliente in base alle proprie esigenze di carattere tecnico pertanto il cliente e/o il progettista sono tenuti a specificare spessore, qualità e tipo di materiali che il produttore dovrà impiegare nella costruzione dei pannelli.

(Note) The report test given above, is provided for information purposes only. Values and formulas should not be used to determine or calculate the flow rate of the panel. It is the responsibility and care of the customer and/or designer to draft appropriate calculations with specific reference for individual uses. The thicknesses and quality of steel defined in the report test above, does not represent a standard of product as the combination of thicknesses and materials is determined by the customer according to their technical requirements, therefore the customer and/or the designer are required to specify thickness, quality and type of materials that the producer will use in the construction of the panels.

Roof **CE**

Spessori "S" (mm)							
Thicknesses "S" (mm)							
40	50	60	80	100	120	150	200

A2-s1,d0
Euroclass



Finitura dei supporti		
Liscio	interno inside	esterno outside
Micro MR*		grecato / trapezoidal rib
Dogato		
Micronervato		

*(MR = Millerighe)

Caratteristiche tecniche - Datasheet

Dimensioni

Larghezza: mm 1000.
Lunghezza: a richiesta da produzione in continuo
Spessori: mm 40, 50, 60, 80, 100, 120, 150, 200

Isolante

Realizzato inserendo uno strato coibente esclusivo, costituito da listelli di lana minerale biosolubile sfalsati in senso longitudinale le cui fibre si dispongono a 90° rispetto al piano dei due supporti metallici. Densità: 100 Kg/m³. Disponibile, su richiesta, con densità maggiori o minori. Coefficiente di conducibilità termica fino a λ : 0,040 W/mK.

Supporti metallici:

Acciaio zincato preverniciato o plastificato; Aluzinc; acciaio inox; alluminio naturale, preverniciato o gofrato.

Trattamenti protettivi per supporto esterno fornibili a richiesta:

Preverniciatura con poliester, superpoliester (hd), pvdf, poliuretani pur/pa, con spessori compresi tra 15 micron a 55 micron. Disponibilità su richiesta di altri film e rivestimenti atossici per contatto occasionale con alimenti (vedi pag.78).

Dimensions

Module: 1000 mm.
Length: to order in continuous production
Thicknesses: 40, 50, 60, 80, 100, 120, 150, 200 mm

Insulation

Comprises a layer of insulating material in an exclusive configuration of lamellas arranged in a staggered longitudinal pattern. Lamellas are made from biosoluble mineral fibres, positioned to lie perpendicular to the plane and the two supports.

Density: 100 Kg/m³. Available, on request, with higher or lower densities. Conductivity up to λ : 0.040 W/mK.

Metallic supports:

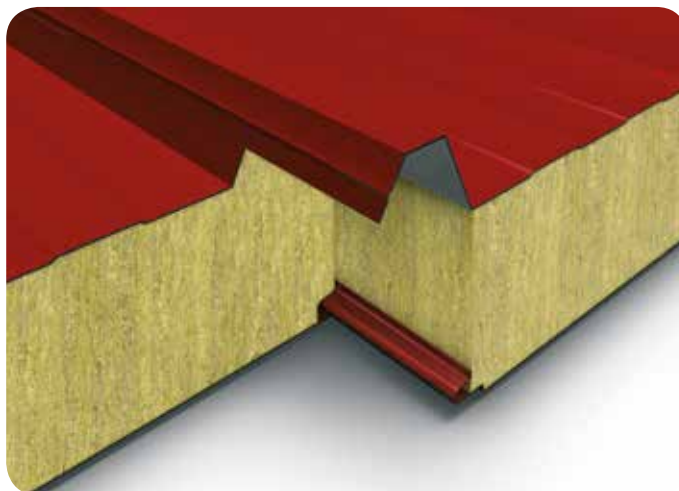
Prepainted or plasticized galvanized steel; Aluzinc; stainless steel; natural, prepainted or embossed aluminum.

Protective treatments for external support available on request:

Pre-painting with polyester, superpolyester (hd), pvdf, polyurethane pur/pa, with thicknesses ranging from 15 microns to 55 microns. Availability on request of other films and non-toxic coatings for occasional contact with food (see page 78).

Coefficiente di dispersione termica Coefficient of heat loss		
Spess. pannello Panel thickness	Densità Density	Trasmittanza Transmittance EN UNI 14509
(mm)	(kg/mc)	U = W/m ² K
40	100	0,95
50	100	0,76
60	100	0,63
80	100	0,47
100	100	0,38
120	100	0,32
150	100	0,25
200	100	0,19

Calcoli effettuati su pannello con paramenti acciaio 0,6 + 0,6 mm



NOTE: I pannelli in lana minerale, per loro caratteristica hanno una massa considerevole; si suggerisce di valutare in fase di ordine le dimensioni degli stessi onde evitare problematiche relative all'eccessivo peso durante movimentazione e montaggio. (Mineral wool panels, due to their characteristics, have a considerable mass, it is suggested to evaluate their dimensions in order to avoid problems related to excessive weight during the handling and assembly phases).



Approfondimenti sul rapporto di prova:

I valori delle luci ammissibili riportati in tabella sono il risultato di prove pratiche eseguite presso i nostri stabilimenti elaborate con il metodo di STAMM-WITTE applicando un coefficiente di sicurezza 2.5 rispetto al carico di rottura e garantendo contemporaneamente una freccia $f \leq L/200$.

Test report analysis:

The admissible span values shown in the table are the result of experimental test performed at our factory with STAMM-WITTE method using a safety factor of 2.5 in relation to the breaking load and simultaneously guarantee a rise $f \leq L/200$.

CARICO MASSIMO UNIFORMEMENTE DISTRIBUITO (daN/m²) - FRECCIA $\leq 1/200$ L
 MAXIMUM UNIFORMLY DISTRIBUTED LOAD (daN/m²) - DEFLECTION $\leq 1/200$ L

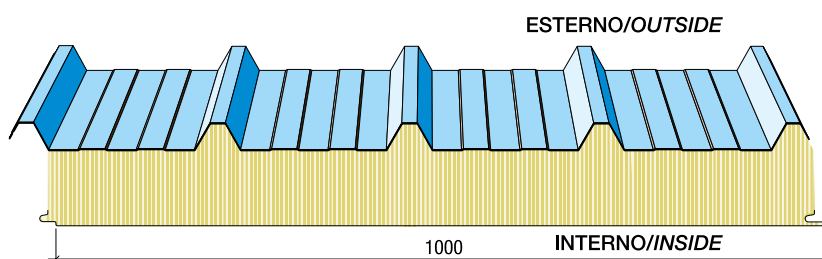
Spessore pannello Panel thickness (mm)	supporti supports	Densità / density (kg/mc) Luca L / Pitch "L" (mt)															
			Carico p in daN/mq - Point load daN/sq.m														
			daN/m ²							daN/m ²							
			80	100	120	150	200	250	300	80	100	120	150	200	250	300	
40	0,6+0,6	100	L	4,15	3,60	3,10	2,60	2,00	1,70	1,40	3,70	3,10	2,70	2,25	1,80	1,50	1,25
50	0,6+0,6	100	L	4,45	3,75	3,30	2,80	2,15	1,80	1,50	3,90	3,30	2,90	2,40	1,90	1,60	1,30
60	0,6+0,6	100	L	4,80	4,00	3,45	2,90	2,25	1,85	1,55	4,10	3,50	3,00	2,50	2,00	1,60	1,40
80	0,6+0,6	100	L	6,00	5,40	4,70	3,80	2,90	2,30	2,00	5,30	4,70	4,10	3,30	2,50	2,05	1,70
100	0,6+0,6	100	L	7,00	6,00	5,00	4,05	3,10	2,50	2,10	6,00	5,15	4,35	3,50	2,70	2,20	1,80
120	0,6+0,6	100	L	7,80	6,50	5,50	4,40	3,40	2,70	2,30	6,80	5,65	4,70	3,90	2,90	2,35	2,00
150	0,6+0,6	100	L	8,00	6,90	5,70	4,70	3,60	2,85	2,35	7,10	6,10	5,10	4,20	3,10	2,50	2,10
200	0,6+0,6	100	L	8,70	7,80	6,30	5,10	3,80	3,00	2,50	7,90	6,80	5,80	4,70	3,50	2,75	2,30

(Nota) Il rapporto di prova sopra riportato viene fornito a titolo puramente indicativo. Valori e formule non debbono essere utilizzati per stabilire o calcolare la portata del pannello. Sarà onere e cura del cliente e/o del progettista la redazione di calcoli appropriati con specifico riferimento al singolo impiego. Gli spessori e la qualità di acciaio indicati sul rapporto di prova di cui sopra non rappresentano uno standard di prodotto poiché la combinazione di spessori e materiali viene determinata dal cliente in base alle proprie esigenze di carattere tecnico pertanto il cliente e/o il progettista sono tenuti a specificare spessore, qualità e tipo di materiali che il produttore dovrà impiegare nella costruzione dei pannelli.

(Note) The report test given above, is provided for information purposes only. Values and formulas should not be used to determine or calculate the flow rate of the panel. It is the responsibility and care of the customer and/or designer to draft appropriate calculations with specific reference for individual uses. The thicknesses and quality of steel defined in the report test above, does not represent a standard of product as the combination of thicknesses and materials is determined by the customer according to their technical requirements, therefore the customer and/or the designer are required to specify thickness, quality and type of materials that the producer will use in the construction of the panels.

Spessori "S" (mm)			
Thicknesses "S" (mm)			
50	80	100	120

A2-s1,d0
Euroclass



Finitura dei supporti		
	interno inside	esterno outside
Liscio	●	
Micro MR*	●	grecato / trapezoidal rib
Dogato	●	
Micronervato	●	

*(MR = Millerighe)

Caratteristiche tecniche - Datasheet

Dimensioni

Larghezza: mm 1000.

Lunghezza: a richiesta da produzione in continuo

Spessori: mm 50, 80, 100, 120

Isolante

Realizzato inserendo uno strato coibente esclusivo, costituito da listelli di lana minerale biosolubile sfalsati in senso longitudinale le cui fibre si dispongono a 90° rispetto al piano dei due supporti metallici. Densità: 100 Kg/m³. Disponibile, su richiesta, con densità maggiori o minori. Coefficiente di conducibilità termica fino a λ : 0,040 W/mK.

Supporti metallici:

Acciaio zincato preverniciato o plastificato; Aluzinc; acciaio inox; alluminio naturale, preverniciato o gofrato.

Trattamenti protettivi per supporto esterno fornibili a richiesta:

Preverniciatura con poliestere, superpoliestere (hd), pvdf, poliuretani pur/pa, con spessori compresi tra 15 micron a 55 micron. Disponibilità su richiesta di altri film e rivestimenti atossici per contatto occasionale con alimenti (vedi pag.78).

Dimensions

Module: 1000 mm.

Length: to order in continuous production

Thicknesses: 50, 80, 100, 120 mm

Insulation

Comprises a layer of insulating material in an exclusive configuration of lamellas arranged in a staggered longitudinal pattern. Lamellas are made from biosoluble mineral fibres, positioned to lie perpendicular to the plane and the two supports.

Density: 100 Kg/m³. Available, on request, with higher or lower densities. Conductivity up to λ : 0.040 W/mK.

Metallic supports:

Prepainted or plasticized galvanized steel; Aluzinc; stainless steel; natural, prepainted or embossed aluminum.

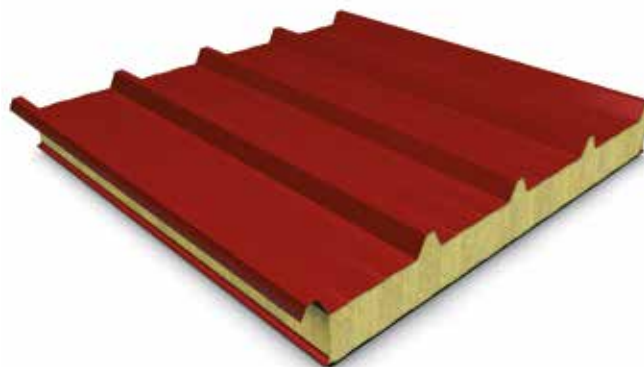
Protective treatments for external support available on request:

Pre-painting with polyester, superpolyester (hd), pvdf, polyurethane pur/pa, with thicknesses ranging from 15 microns to 55 microns. Availability on request of other films and non-toxic coatings for occasional contact with food (see page 78).

Coefficiente di dispersione termica Coefficient of heat loss

Spess. pannello Panel thickness	Densità Density	Trasmittanza Trasmittance EN UNI 14509
(mm)	(kg/mc)	U = W/m ² K
50	100	0,76
80	100	0,47
100	100	0,38
120	100	0,32

Calcoli effettuati su pannello con paramenti acciaio 0,6 + 0,6 mm



NOTE: I pannelli in lana minerale, per loro caratteristica hanno una massa considerevole; si suggerisce di valutare in fase di ordine le dimensioni degli stessi onde evitare problematiche relative all'eccessivo peso durante movimentazione e montaggio. (Mineral wool panels, due to their characteristics, have a considerable mass, it is suggested to evaluate their dimensions in order to avoid problems related to excessive weight during the handling and assembly phases).



Approfondimenti sul rapporto di prova:

I valori delle luci ammissibili riportati in tabella sono il risultato di prove pratiche eseguite presso i nostri stabilimenti elaborate con il metodo di STAMM-WITTE applicando un coefficiente di sicurezza 2.5 rispetto al carico di rottura e garantendo contemporaneamente una freccia $f \leq L/200$.

Test report analysis:

The admissible span values shown in the table are the result of experimental test performed at our factory with STAMM-WITTE method using a safety factor of 2.5 in relation to the breaking load and simultaneously guarantee a rise $f \leq L/200$.

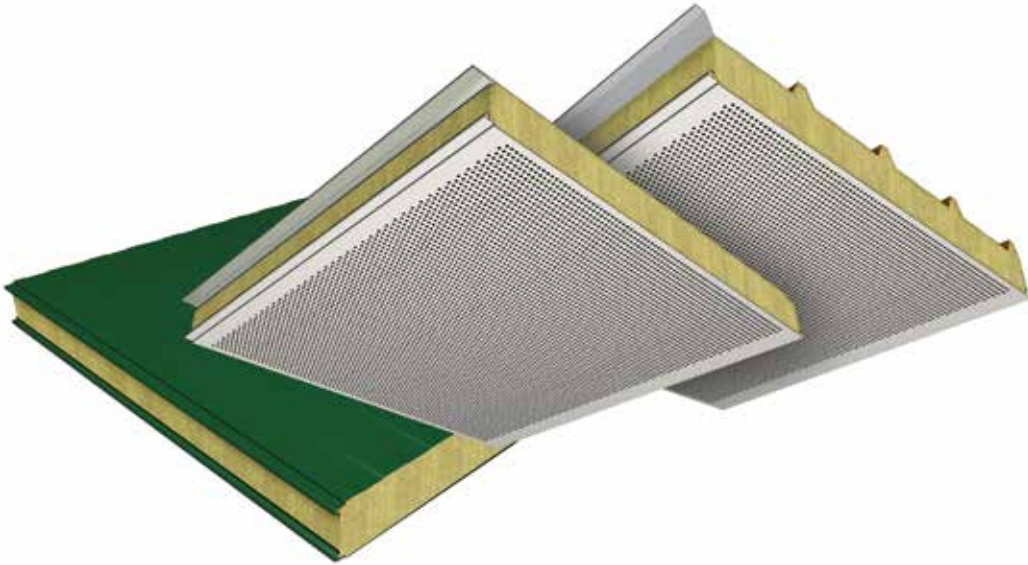
CARICO MASSIMO UNIFORMEMENTE DISTRIBUITO (daN/m²) - FRECCIA $\leq 1/200$ L
 MAXIMUM UNIFORMLY DISTRIBUTED LOAD (daN/m²) - DEFLECTION $\leq 1/200$ L

Spessore pannello Panel thickness (mm)	supporti supports	Densità / density (kg/mc)	Luce L / Pitch "L" (mt)	Carico p in daN/mq - Point load daN/sq.m													
				daN/m ²								daN/m ²					
				80	100	120	150	200	250	300	80	100	120	150	200	250	300
50	0,6+0,6	100	L	4,45	3,75	3,30	2,80	2,15	1,80	1,50	3,90	3,30	2,90	2,40	1,90	1,60	1,30
80	0,6+0,6	100	L	6,00	5,40	4,70	3,80	2,90	2,30	2,00	5,30	4,70	4,10	3,30	2,50	2,05	1,70
100	0,6+0,6	100	L	7,00	6,00	5,00	4,05	3,10	2,50	2,10	6,00	5,15	4,35	3,50	2,70	2,20	1,80
120	0,6+0,6	100	L	7,80	6,50	5,50	4,40	3,40	2,70	2,30	6,80	5,65	4,70	3,90	2,90	2,35	2,00

(Nota) Il rapporto di prova sopra riportato viene fornito a titolo puramente indicativo. Valori e formule non debbono essere utilizzati per stabilire o calcolare la portata del pannello. Sarà onere e cura del cliente e/o del progettista la redazione di calcoli appropriati con specifico riferimento al singolo impiego. Gli spessori e la qualità di acciaio indicati sul rapporto di prova di cui sopra non rappresentano uno standard di prodotto poiché la combinazione di spessori e materiali viene determinata dal cliente in base alle proprie esigenze di carattere tecnico pertanto il cliente e/o il progettista sono tenuti a specificare spessore, qualità e tipo di materiali che il produttore dovrà impiegare nella costruzione dei pannelli.

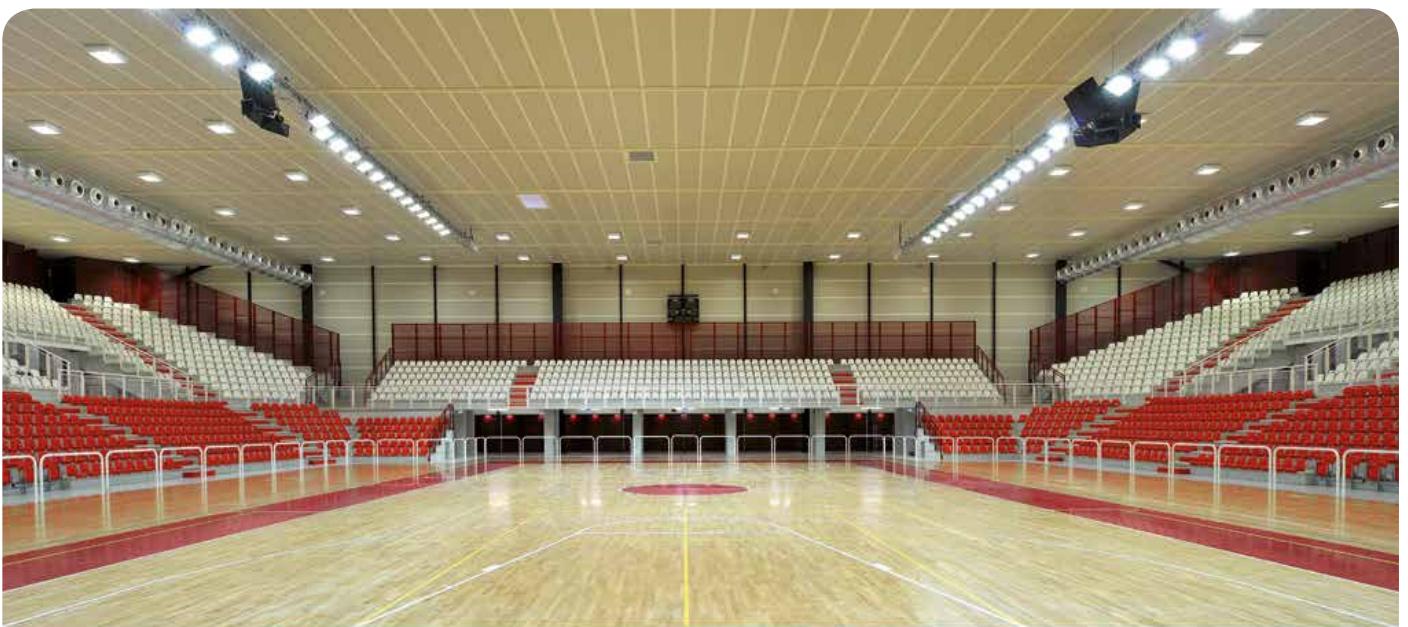
(Note) The report test given above, is provided for information purposes only. Values and formulas should not be used to determine or calculate the flow rate of the panel. It is the responsibility and care of the customer and/or designer to draft appropriate calculations with specific reference for individual uses. The thicknesses and quality of steel defined in the report test above, does not represent a standard of product as the combination of thicknesses and materials is determined by the customer according to their technical requirements, therefore the customer and/or the designer are required to specify thickness, quality and type of materials that the producer will use in the construction of the panels.

I Pannelli sound.



Lo assorbiamo, lo isoliamo, lo neutralizziamo. Il rumore lo trattiamo così, sia quello che viene dall'esterno sia quello che viene dall'interno. Attraverso pannelli fonoisolanti nel primo caso e fonoassorbenti nel secondo. Perché il rumore elevato, ma anche quello cosiddetto "di fondo", può essere dannoso per la salute, causa di stress e di inefficienza produttiva.

Per questo è opportuno intervenire con soluzioni studiate per migliorare il nostro comfort, in casa come nel luogo di lavoro. Con i pannelli Zeroklass della linea Sound che garantiscono un fonoisolamento da 32 dB a 48 dB e un elevato fonoassorbimento.





Le certificazioni di prodotto devono essere richieste in fase d'ordine all'ufficio tecnico. Classificazione europea: dati indicativi ottenuti da prove di laboratorio.

Product certification must be requested from the technical office upon placing the order.

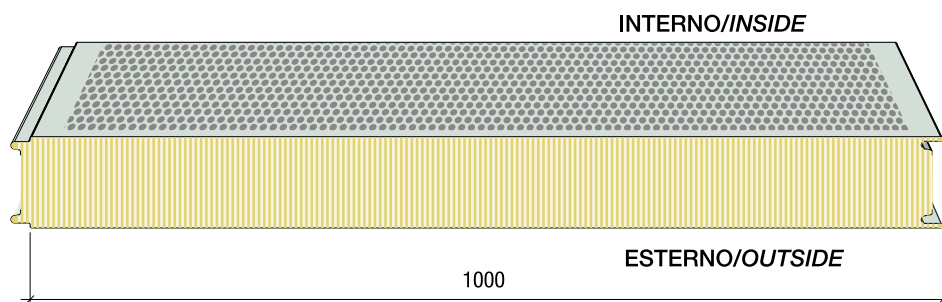
European classification: indicative data obtained during laboratory tests.



THE SOUND LINE: We absorb it, insulate it, neutralize it. This is how we deal with noise, whether it come from outside or inside. Via sound-insulating panels in the first case and sound-absorbing panels in the latter. Because loud noise, and even so-called "background" noise, can be harmful to health, cause stress and result in production inefficiency. This is why it's best to address the problem with solutions designed to improve our comfort, both at home and in the workplace. With Zeroklass panels from the Sound line, which offer sound insulation from 32 dB to 48 dB and total sound absorption.

Wall SOUND

Spessori "S" (mm)						
Thicknesses "S" (mm)						
50	60	80	100	120	150	200



Finitura dei supporti		
Liscio	interno inside	esterno outside
Micro MR*	sound / microforato	●
Dogato		●
Micronervato		●

*(MR = Millerighe)

Caratteristiche tecniche - Datasheet

Dimensioni

Larghezza: mm 1000.
Lunghezza: a richiesta da produzione in continuo
Spessori: mm 50, 60, 80, 100, 120, 150, 200

Isolante

Realizzato inserendo uno strato coibente esclusivo, costituito da listelli di lana minerale biosolubile sfalsati in senso longitudinale le cui fibre si dispongono a 90° rispetto al piano dei due supporti metallici. Densità: 100 Kg/m³. Disponibile, su richiesta, con densità maggiori o minori. Coefficiente di conducibilità termica fino a λ : 0,040 W/mK.

Supporti metallici:

Acciaio zincato preverniciato o plastificato; Aluzinc; acciaio inox; alluminio naturale, preverniciato o gofrato.

Trattamenti protettivi per supporto esterno fornibili a richiesta:

Preverniciatura con poliestere, superpoliestere (hd), pvdf, poliuretani pur/pa, con spessori compresi tra 15 micron a 55 micron. Disponibilità su richiesta di altri film (vedi pag.78).

Dimensions

Module: 1000 mm.
Length: to order in continuous production
Thicknesses: 50, 60, 80, 100, 120, 150, 200 mm

Insulation

Comprises a layer of insulating material in an exclusive configuration of lamellas arranged in a staggered longitudinal pattern. Lamellas are made from biosoluble mineral fibres, positioned to lie perpendicular to the plane and the two supports.

Density: 100 Kg/m³. Available, on request, with higher or lower densities. Conductivity up to λ : 0.040 W/mK.

Metallic supports:

Prepainted or plasticized galvanized steel; Aluzinc; stainless steel; natural, prepainted or embossed aluminum.

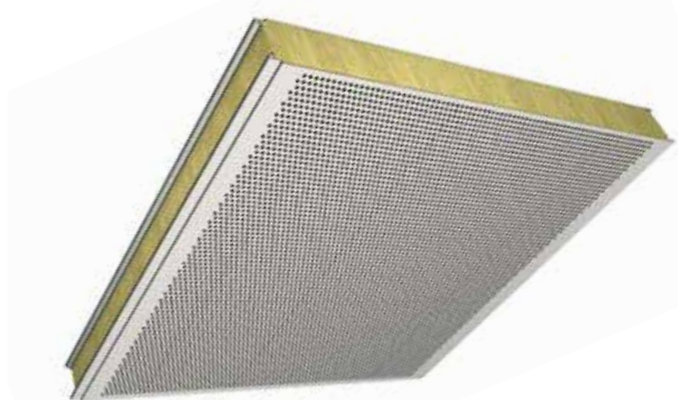
Protective treatments for external support available on request:

Pre-painting with polyester, superpolyester (hd), pvdf, polyurethane pur/pa, with thicknesses ranging from 15 microns to 55 microns. Availability on request of other films (see page 78).

Coefficiente di dispersione termica Coefficient of heat loss

Spess. pannello Panel thickness	Densità Density	Trasmittanza Trasmittance EN UNI 14509
(mm)	(kg/mc)	U = W/m ² K
50	100	0,76
60	100	0,63
80	100	0,47
100	100	0,38
120	100	0,32
150	100	0,25
200	100	0,19

Calcoli effettuati su pannello con paramenti acciaio 0,6 + 0,6 mm



NOTE: I pannelli in lana minerale, per loro caratteristica hanno una massa considerevole; si suggerisce di valutare in fase di ordine le dimensioni degli stessi onde evitare problematiche relative all'eccessivo peso durante movimentazione e montaggio. (Mineral wool panels, due to their characteristics, have a considerable mass, it is suggested to evaluate their dimensions in order to avoid problems related to excessive weight during the handling and assembly phases).



I pannelli parete possono essere posati in modalità orizzontale avendo cura di mantenere il maschio verso l'alto. In questa posizione il giunto impedisce l'ingresso di acqua piovana e umidità dall'esterno. Occorre sempre verificare la perfetta orizzontalità dei pannelli e alla loro sovrapposizione, inoltre, deve seguire immediatamente l'operazione di serraggio e fissaggio mediante le viti di lunghezze e in quantità appropriate.
(Wall panels can be laid in horizontal way taking care to keep the male upwards. In this position the joint prevents rainwater and humidity from entering from the outside. It is always necessary to check the perfect horizontality of the panels and their overlapping, moreover, it must immediately follow the tightening and fixing operation by the screws with appropriate lengths and with right quantities).

Approfondimenti sul rapporto di prova:

I valori delle luci ammissibili riportati in tabella sono il risultato di prove pratiche eseguite presso i nostri stabilimenti elaborate con il metodo di STAMM-WITTE applicando un coefficiente di sicurezza 2.5 rispetto al carico di rottura e garantendo contemporaneamente una freccia $f \leq L/200$.

Test report analysis:

The admissible span values shown in the table are the result of experimental test performed at our factory with STAMM-WITTE method using a safety factor of 2.5 in relation to the breaking load and simultaneously guarantee a rise $f \leq L/200$.

CARICO MASSIMO UNIFORMEMENTE DISTRIBUITO (daN/m²) - FRECCIA $\leq 1/200$ L
 MAXIMUM UNIFORMLY DISTRIBUTED LOAD (daN/m²) - DEFLECTION $\leq 1/200$ L

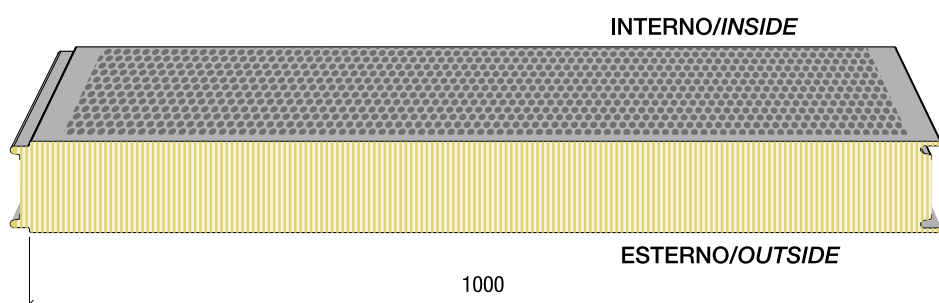
Spessore pannello Panel thickness (mm)	supporti supports	Densità / density (kg/mc)	Luce L / Pitch "L" (mt)										
				Carico p in daN/mq - Point load daN/sq.m									
				daN/m ²					daN/m ²				
				60	80	100	120	150	60	80	100	120	150
50	0,6+0,6	100	L	3,00	2,80	2,25	1,90	1,50	2,65	2,50	2,00	1,70	1,30
60	0,6+0,6	100	L	3,30	3,00	2,45	2,00	1,60	2,90	2,70	2,20	1,80	1,50
80	0,6+0,6	100	L	4,00	3,60	3,25	3,00	2,40	3,45	3,10	3,00	2,60	2,10
100	0,6+0,6	100	L	4,40	4,00	3,70	3,30	3,00	3,70	3,40	3,10	2,90	2,45
120	0,6+0,6	100	L	5,20	4,80	4,40	3,90	3,60	4,40	4,00	3,70	3,40	2,90
150	0,6+0,6	100	L	6,00	5,50	5,10	4,50	4,10	5,00	4,50	4,30	4,10	3,20
200	0,6+0,6	100	L	6,90	6,30	5,90	5,20	4,80	5,80	5,20	5,00	4,80	3,70

(Nota) Il rapporto di prova sopra riportato viene fornito a titolo puramente indicativo. Valori e formule non debbono essere utilizzati per stabilire o calcolare la portata del pannello. Sarà onere e cura del cliente e/o del progettista la redazione di calcoli appropriati con specifico riferimento al singolo impiego. Gli spessori e la qualità di acciaio indicati sul rapporto di prova di cui sopra non rappresentano uno standard di prodotto poiché la combinazione di spessori e materiali viene determinata dal cliente in base alle proprie esigenze di carattere tecnico pertanto il cliente e/o il progettista sono tenuti a specificare spessore, qualità e tipo di materiali che il produttore dovrà impiegare nella costruzione dei pannelli.

(Note) The report test given above, is provided for information purposes only. Values and formulas should not be used to determine or calculate the flow rate of the panel. It is the responsibility and care of the customer and/or designer to draft appropriate calculations with specific reference for individual uses. The thicknesses and quality of steel defined in the report test above, does not represent a standard of product as the combination of thicknesses and materials is determined by the customer according to their technical requirements, therefore the customer and/or the designer are required to specify thickness, quality and type of materials that the producer will use in the construction of the panels.

Wall SOUND EI

Spessori "S" (mm)				
Thicknesses "S" (mm)				
60	80	100	120	150



Finitura dei supporti		
	interno inside	esterno outside
Liscio		●
Micro MR*	●	●
Dogato		●
Micronervato		●

*(MR = Millerighe)

Caratteristiche tecniche - Datasheet

Dimensioni

Larghezza: mm 1000. Larghezze da mm 600 a mm 1200 ottenibili su richiesta previo accordo su quantitativi minimi
Lunghezza: a richiesta da produzione in continuo
Spessori: mm 60, 80, 100, 120, 150

Isolante

Realizzato inserendo uno strato coibente esclusivo, costituito da listelli di lana minerale biosolubile sfalsati in senso longitudinale le cui fibre si dispongono a 90° rispetto al piano dei due supporti metallici. Densità: 100 Kg/m³. Disponibile, su richiesta, con densità maggiori o minori. Coefficiente di conducibilità termica fino a λ : 0,040 W/mK.

Supporti metallici:

Acciaio zincato preverniciato o plastificato; Aluzinc; acciaio inox; alluminio naturale, preverniciato o goffrato.

Trattamenti protettivi per supporto esterno fornibili a richiesta:

Preverniciatura con poliestere, superpoliestere (hd), pvdf, poliuretani pur/pa, con spessori compresi tra 15 micron a 55 micron. Disponibilità su richiesta di altri film (vedi pag.78).

Dimensions

Module: 1000 mm. Module from 600 mm to 1200 mm available on request, subject to minimum quantities to be agreed.
Length: to order in continuous production
Thicknesses: 60, 80, 100, 120, 150 mm

Insulation

Comprises a layer of insulating material in an exclusive configuration of lamellas arranged in a staggered longitudinal pattern. Lamellas are made from biosoluble mineral fibres, positioned to lie perpendicular to the plane and the two supports.

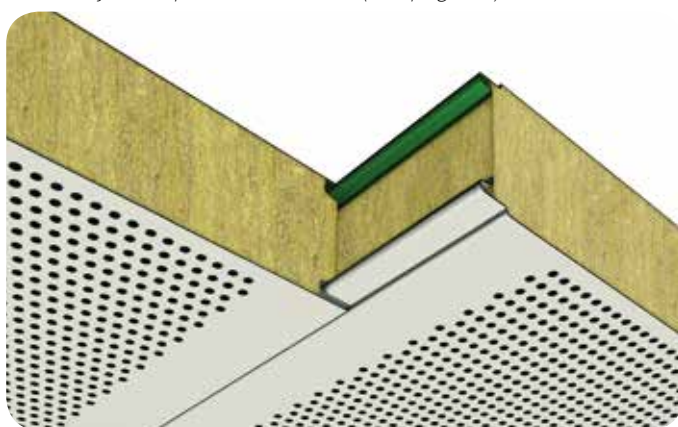
Density: 100 Kg/m³. Available, on request, with higher or lower densities. Conductivity up to λ : 0.040 W/mK.

Metallic supports:

Prepainted or plasticized galvanized steel; Aluzinc; stainless steel; natural, prepainted or embossed aluminum.

Protective treatments for external support available on request:

Pre-painting with polyester, superpolyester (hd), pvdf, polyurethane pur/pa, with thicknesses ranging from 15 microns to 55 microns. Availability on request of other films (see page 78).



NOTE: I pannelli in lana minerale, per loro caratteristica hanno una massa considerevole; si suggerisce di valutare in fase di ordine le dimensioni degli stessi onde evitare problematiche relative all'eccessivo peso durante movimentazione e montaggio. (Mineral wool panels, due to their characteristics, have a considerable mass, it is suggested to evaluate their dimensions in order to avoid problems related to excessive weight during the handling and assembly phases).

Coefficiente di dispersione termica Coefficient of heat loss

Spess. pannello Panel thickness	Densità Density	Trasmittanza Transmittance EN UNI 14509
(mm)	(kg/mc)	U = W/m ² K
60	100	0,63
80	120	0,51
100	120	0,41
120	100	0,32
150	100	0,25

Calcoli effettuati su pannello con paramenti acciaio 0,6 + 0,6 mm



I pannelli parete possono essere posati in modalità orizzontale avendo cura di mantenere il maschio verso l'alto. In questa posizione il giunto impedisce l'ingresso di acqua piovana e umidità dall'esterno. Occorre sempre verificare la perfetta orizzontalità dei pannelli e alla loro sovrapposizione, inoltre, deve seguire immediatamente l'operazione di serraggio e fissaggio mediante le viti di lunghezze e in quantità appropriate.
(Wall panels can be laid in horizontal way taking care to keep the male upwards. In this position the joint prevents rainwater and humidity from entering from the outside. It is always necessary to check the perfect horizontality of the panels and their overlapping, moreover, it must immediately follow the tightening and fixing operation by the screws with appropriate lengths and with right quantities).

Approfondimenti sul rapporto di prova:

I valori delle luci ammissibili riportati in tabella sono il risultato di prove pratiche eseguite presso i nostri stabilimenti elaborate con il metodo di STAMM-WITTE applicando un coefficiente di sicurezza 2.5 rispetto al carico di rottura e garantendo contemporaneamente una freccia $f \leq L/200$.

Test report analysis:

The admissible span values shown in the table are the result of experimental test performed at our factory with STAMM-WITTE method using a safety factor of 2.5 in relation to the breaking load and simultaneously guarantee a rise $f \leq L/200$.

CARICO MASSIMO UNIFORMEMENTE DISTRIBUITO (daN/m²) - FRECCIA $\leq 1/200$ L
 MAXIMUM UNIFORMLY DISTRIBUTED LOAD (daN/m²) - DEFLECTION $\leq 1/200$ L

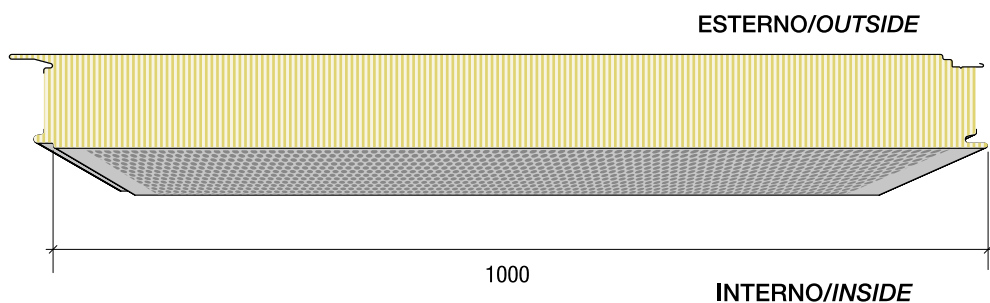
Spessore pannello Panel thickness (mm)	supporti supports	Densità / density (kg/mc)	Luce L / Pitch "L" (mt)	Diagrammi di carico		Carico p in daN/mq - Point load daN/sq.m									
				daN/m ²					daN/m ²						
				60	80	100	120	150	60	80	100	120	150		
				60	80	100	120	150	60	80	100	120	150		
60	0,6+0,6	100	L	3,30	3,00	2,42	2,00	1,60	2,90	2,70	2,20	1,80	1,50		
80	0,6+0,6	120	L	4,10	3,70	3,35	3,20	2,55	3,50	3,20	3,15	2,70	2,20		
100	0,6+0,6	120	L	4,45	4,05	3,80	3,40	3,15	3,75	3,50	3,30	3,10	2,60		
120	0,6+0,6	100	L	5,20	4,80	4,40	3,90	3,60	4,40	4,00	3,70	3,40	2,90		
150	0,6+0,6	100	L	6,00	5,50	5,10	4,50	4,10	5,00	4,50	4,30	4,10	3,20		

(Nota) Il rapporto di prova sopra riportato viene fornito a titolo puramente indicativo. Valori e formule non debbono essere utilizzati per stabilire o calcolare la portata del pannello. Sarà onere e cura del cliente e/o del progettista la redazione di calcoli appropriati con specifico riferimento al singolo impiego. Gli spessori e la qualità di acciaio indicati sul rapporto di prova di cui sopra non rappresentano uno standard di prodotto poiché la combinazione di spessori e materiali viene determinata dal cliente in base alle proprie esigenze di carattere tecnico pertanto il cliente e/o il progettista sono tenuti a specificare spessore, qualità e tipo di materiali che il produttore dovrà impiegare nella costruzione dei pannelli.

(Note) The report test given above, is provided for information purposes only. Values and formulas should not be used to determine or calculate the flow rate of the panel. It is the responsibility and care of the customer and/or designer to draft appropriate calculations with specific reference for individual uses. The thicknesses and quality of steel defined in the report test above, does not represent a standard of product as the combination of thicknesses and materials is determined by the customer according to their technical requirements, therefore the customer and/or the designer are required to specify thickness, quality and type of materials that the producer will use in the construction of the panels.

Leonardo **SOUND**

Spessori "S" (mm)					
Thicknesses "S" (mm)					
50	80	100	120	150	200



Finitura dei supporti		
	interno inside	esterno outside
Liscio		●
Micro MR*		●
Dogato	●	●
Micronervato	●	●

*(MR = Millerighe)

Caratteristiche tecniche - Datasheet

Dimensioni

Larghezza: mm 1000.

Lunghezza: a richiesta da produzione in continuo

Spessori: mm 50, 80, 100, 120, 150, 200

Isolante

Realizzato inserendo uno strato coibente esclusivo, costituito da listelli di lana minerale biosolubile sfalsati in senso longitudinale le cui fibre si dispongono a 90° rispetto al piano dei due supporti metallici.

Densità: 100 Kg/m³. Disponibile, su richiesta, con densità maggiori o minori. Coefficiente di conducibilità termica fino a λ : 0,040 W/mK.

Supporti metallici:

Acciaio zincato preverniciato o plastificato; Aluzinc; acciaio inox; alluminio naturale, preverniciato o gofrato.

Trattamenti protettivi per supporto esterno fornibili a richiesta:

Preverniciatura con poliestere, superpoliestere (hd), pvdf, poliuretani pur/pa, con spessori compresi tra 15 micron a 55 micron. Disponibilità su richiesta di altri film (vedi pag.78).

Dimensions

Module: 1000 mm.

Length: to order in continuous production

Thicknesses: 50, 80, 100, 120, 150, 200 mm

Insulation

Comprises a layer of insulating material in an exclusive configuration of lamellas arranged in a staggered longitudinal pattern. Lamellas are made from biosoluble mineral fibres, positioned to lie perpendicular to the plane and the two supports.

Density: 100 Kg/m³. Available, on request, with higher or lower densities. Conductivity up to λ : 0.040 W/mK.

Metallic supports:

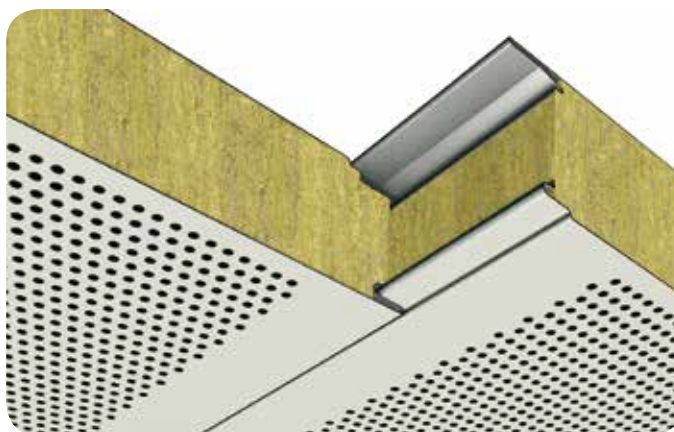
Prepainted or plasticized galvanized steel; Aluzinc; stainless steel; natural, prepainted or embossed aluminum.

Protective treatments for external support available on request:

Pre-painting with polyester, superpolyester (hd), pvdf, polyurethane pur/pa, with thicknesses ranging from 15 microns to 55 microns. Availability on request of other films (see page 78).

Coefficiente di dispersione termica Coefficient of heat loss		
Spess. pannello Panel thickness	Densità Density	Trasmittanza Trasmittance EN UNI 14509
(mm)	(kg/mc)	U = W/m ² K
50	100	0,76
80	100	0,47
100	100	0,38
120	100	0,32
150	100	0,25
200	100	0,19

Calcoli effettuati su pannello con paramenti acciaio 0,6 + 0,6 mm



NOTE: I pannelli in lana minerale, per loro caratteristica hanno una massa considerevole; si suggerisce di valutare in fase di ordine le dimensioni degli stessi onde evitare problematiche relative all'eccessivo peso durante movimentazione e montaggio. (Mineral wool panels, due to their characteristics, have a considerable mass, it is suggested to evaluate their dimensions in order to avoid problems related to excessive weight during the handling and assembly phases).



Approfondimenti sul rapporto di prova:

I valori delle luci ammissibili riportati in tabella sono il risultato di prove pratiche eseguite presso i nostri stabilimenti elaborate con il metodo di STAMM-WITTE applicando un coefficiente di sicurezza 2.5 rispetto al carico di rottura e garantendo contemporaneamente una freccia $f \leq L/200$.

Test report analysis:

The admissible span values shown in the table are the result of experimental test performed at our factory with STAMM-WITTE method using a safety factor of 2.5 in relation to the breaking load and simultaneously guarantee a rise $f \leq L/200$.

CARICO MASSIMO UNIFORMEMENTE DISTRIBUITO (daN/m²) - FRECCIA $\leq 1/200$ L
 MAXIMUM UNIFORMLY DISTRIBUTED LOAD (daN/m²) - DEFLECTION $\leq 1/200$ L

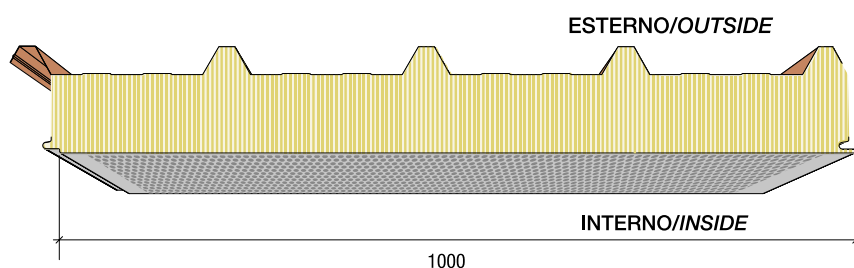
Spessore pannello Panel thickness (mm)	supporti supports	Densità / density (kg/mc)	Luce L / Pitch "L" (mt)	Carico p in daN/mq - Point load daN/sq.m									
				daN/m ²					daN/m ²				
				60	80	100	120	150	60	80	100	120	150
				60	80	100	120	150	60	80	100	120	150
50	0,6+0,6	100	L	3,00	2,80	2,25	1,90	1,50	2,65	2,50	2,00	1,70	1,30
80	0,6+0,6	100	L	4,00	3,60	3,25	3,00	2,40	3,45	3,10	3,00	2,60	2,10
100	0,6+0,6	100	L	4,40	4,00	3,70	3,30	3,00	3,70	3,40	3,10	2,90	2,45
120	0,6+0,6	100	L	5,20	4,80	4,40	3,90	3,60	4,40	4,00	3,70	3,40	2,90
150	0,6+0,6	100	L	6,00	5,50	5,10	4,50	4,10	5,00	4,50	4,30	4,10	3,20
200	0,6+0,6	100	L	6,90	6,30	5,90	5,20	4,80	5,80	5,20	5,00	4,80	3,70

(Nota) Il rapporto di prova sopra riportato viene fornito a titolo puramente indicativo. Valori e formule non debbono essere utilizzati per stabilire o calcolare la portata del pannello. Sarà onere e cura del cliente e/o del progettista la redazione di calcoli appropriati con specifico riferimento al singolo impiego. Gli spessori e la qualità di acciaio indicati sul rapporto di prova di cui sopra non rappresentano uno standard di prodotto poiché la combinazione di spessori e materiali viene determinata dal cliente in base alle proprie esigenze di carattere tecnico pertanto il cliente e/o il progettista sono tenuti a specificare spessore, qualità e tipo di materiali che il produttore dovrà impiegare nella costruzione dei pannelli.

(Note) The report test given above, is provided for information purposes only. Values and formulas should not be used to determine or calculate the flow rate of the panel. It is the responsibility and care of the customer and/or designer to draft appropriate calculations with specific reference for individual uses. The thicknesses and quality of steel defined in the report test above, does not represent a standard of product as the combination of thicknesses and materials is determined by the customer according to their technical requirements, therefore the customer and/or the designer are required to specify thickness, quality and type of materials that the producer will use in the construction of the panels.

Roof **SOUND**

Spessori "S" (mm)						
Thicknesses "S" (mm)						
50	60	80	100	120	150	200



Finitura dei supporti	
interno inside	esterno outside
sound / microforato	greccato / trapezoidale rib

Caratteristiche tecniche - *Datasheet*

Dimensioni

Larghezza: mm 1000.
Lunghezza: a richiesta da produzione in continuo
Spessori: mm 40, 50, 60, 80, 100, 120, 150, 200

Isolante

Realizzato inserendo uno strato coibente esclusivo, costituito da listelli di lana minerale biosolubile sfalsati in senso longitudinale le cui fibre si dispongono a 90° rispetto al piano dei due supporti metallici. Densità: 100 Kg/m³. Disponibile, su richiesta, con densità maggiori o minori. Coefficiente di conducibilità termica fino a λ : 0,040 W/mK.

Supporti metallici:

Acciaio zincato preverniciato o plastificato; Aluzinc; acciaio inox; alluminio naturale, preverniciato o gofrato.

Trattamenti protettivi per supporto esterno fornibili a richiesta:

Preverniciatura con poliestere, superpoliestere (hd), pvdf, poliuretani pur/pa, con spessori compresi tra 15 micron a 55 micron. Disponibilità su richiesta di altri film (vedi pag.78).

Dimensions

Module: 1000 mm.
Length: to order in continuous production
Thicknesses: 40, 50, 60, 80, 100, 120, 150, 200 mm

Insulation

Comprises a layer of insulating material in an exclusive configuration of lamellas arranged in a staggered longitudinal pattern. Lamellas are made from biosoluble mineral fibres, positioned to lie perpendicular to the plane and the two supports.

Density: 100 Kg/m³. Available, on request, with higher or lower densities. Conductivity up to λ : 0.040 W/mK.

Metallic supports:

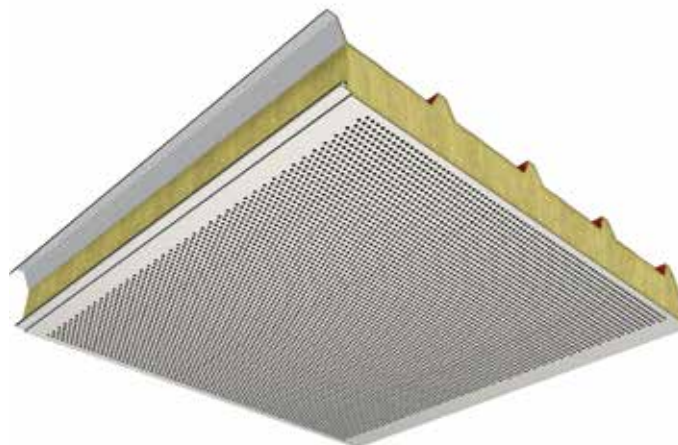
Prepainted or plasticized galvanized steel; Aluzinc; stainless steel; natural, prepainted or embossed aluminum.

Protective treatments for external support available on request:

Pre-painting with polyester, superpolyester (hd), pvdf, polyurethane pur/pa, with thicknesses ranging from 15 microns to 55 microns. Availability on request of other films (see page 78).

Coefficiente di dispersione termica Coefficient of heat loss		
Spess. pannello Panel thickness	Densità Density	Trasmittanza Trasmittanza EN UNI 14509
(mm)	(kg/mc)	U = W/m ² K
50	100	0,76
60	100	0,63
80	100	0,47
100	100	0,38
120	100	0,32
150	100	0,25
200	100	0,19

Calcoli effettuati su pannello con paramenti acciaio 0,6 + 0,6 mm



NOTE: I pannelli in lana minerale, per loro caratteristica hanno una massa considerevole; si suggerisce di valutare in fase di ordine le dimensioni degli stessi onde evitare problematiche relative all'eccessivo peso durante movimentazione e montaggio. (Mineral wool panels, due to their characteristics, have a considerable mass, it is suggested to evaluate their dimensions in order to avoid problems related to excessive weight during the handling and assembly phases).



Approfondimenti sul rapporto di prova:

I valori delle luci ammissibili riportati in tabella sono il risultato di prove pratiche eseguite presso i nostri stabilimenti elaborate con il metodo di STAMM-WITTE applicando un coefficiente di sicurezza 2.5 rispetto al carico di rottura e garantendo contemporaneamente una freccia $f \leq L/200$.

Test report analysis:

The admissible span values shown in the table are the result of experimental test performed at our factory with STAMM-WITTE method using a safety factor of 2.5 in relation to the breaking load and simultaneously guarantee a rise $f \leq L/200$.

CARICO MASSIMO UNIFORMEMENTE DISTRIBUITO (daN/m²) - FRECCIA $\leq 1/200$ L
 MAXIMUM UNIFORMLY DISTRIBUTED LOAD (daN/m²) - DEFLECTION $\leq 1/200$ L

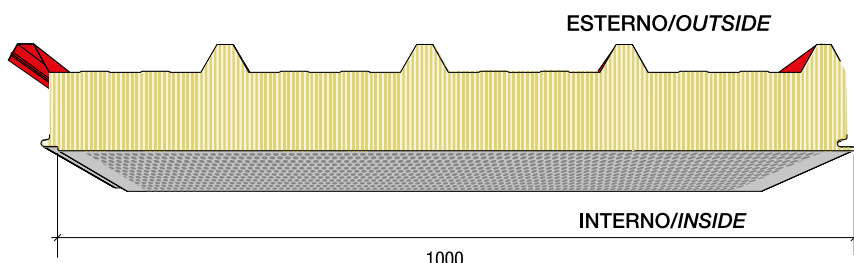
Spessore pannello Panel thickness (mm)	supporti supports	Densità / density (kg/mc)	Luce L / Pitch "L" (mt)														
				Carico p in daN/mq - Point load daN/sq.m													
				daN/m ²							daN/m ²						
				80	100	120	150	200	250	300	80	100	120	150	200	250	300
50	0,6+0,6	100	L	3,60	3,00	2,65	2,25	1,70	1,45	1,20	3,15	2,65	2,30	1,90	1,50	1,20	1,00
60	0,6+0,6	100	L	3,80	3,20	2,70	2,30	1,80	1,50	1,20	3,20	2,80	2,40	2,00	1,60	1,28	1,10
80	0,6+0,6	100	L	4,50	4,30	3,70	3,00	2,30	1,80	1,60	4,20	3,70	3,20	2,60	2,00	1,60	1,30
100	0,6+0,6	100	L	5,50	4,50	4,00	3,20	2,40	2,00	1,70	4,50	4,00	3,40	2,80	2,10	1,70	1,40
120	0,6+0,6	100	L	6,40	5,40	4,60	3,70	2,80	2,30	2,00	5,40	4,70	3,90	3,20	2,40	1,90	1,70
150	0,6+0,6	100	L	6,80	6,00	5,40	4,50	3,70	3,20	2,80	6,20	5,40	4,50	3,70	3,00	2,20	2,00
200	0,6+0,6	100	L	7,20	6,50	6,00	5,00	4,20	3,60	3,20	7,20	6,20	5,20	4,30	3,20	2,60	2,30

(Nota) Il rapporto di prova sopra riportato viene fornito a titolo puramente indicativo. Valori e formule non debbono essere utilizzati per stabilire o calcolare la portata del pannello. Sarà onere e cura del cliente e/o del progettista la redazione di calcoli appropriati con specifico riferimento al singolo impiego. Gli spessori e la qualità di acciaio indicati sul rapporto di prova di cui sopra non rappresentano uno standard di prodotto poiché la combinazione di spessori e materiali viene determinata dal cliente in base alle proprie esigenze di carattere tecnico pertanto il cliente e/o il progettista sono tenuti a specificare spessore, qualità e tipo di materiali che il produttore dovrà impiegare nella costruzione dei pannelli.

(Note) The report test given above, is provided for information purposes only. Values and formulas should not be used to determine or calculate the flow rate of the panel. It is the responsibility and care of the customer and/or designer to draft appropriate calculations with specific reference for individual uses. The thicknesses and quality of steel defined in the report test above, does not represent a standard of product as the combination of thicknesses and materials is determined by the customer according to their technical requirements, therefore the customer and/or the designer are required to specify thickness, quality and type of materials that the producer will use in the construction of the panels.

Roof **SOUND REI**

Spessori "S" (mm)
Thicknesses "S" (mm)
100



Finitura dei supporti	
interno inside	esterno outside
sound / microforato	greccato / trapezoidal rib

Caratteristiche tecniche - Datasheet

Dimensioni

Larghezza: mm 1000.
Lunghezza: a richiesta da produzione in continuo
Spessori: mm 100

Isolante

Realizzato inserendo uno strato coibente esclusivo, costituito da listelli di lana minerale biosolubile sfalsati in senso longitudinale le cui fibre si dispongono a 90° rispetto al piano dei due supporti metallici. Densità: 100 Kg/m³. Disponibile, su richiesta, con densità maggiori o minori. Coefficiente di conducibilità termica fino a λ : 0,040 W/mK.

Supporti metallici:

Acciaio zincato preverniciato o plastificato; Aluzinc; acciaio inox; alluminio naturale, preverniciato o gofrato.

Trattamenti protettivi per supporto esterno fornibili a richiesta:

Preverniciatura con poliestere, superpoliestere (hd), pvdf, poliuretani pur/pa, con spessori compresi tra 15 micron a 55 micron. Disponibilità su richiesta di altri film (vedi pag.78).

Dimensions

Module: 1000 mm.
Length: to order in continuous production
Thicknesses: 100 mm

Insulation

Comprises a layer of insulating material in an exclusive configuration of lamellas arranged in a staggered longitudinal pattern. Lamellas are made from biosoluble mineral fibres, positioned to lie perpendicular to the plane and the two supports.

Density: 100 Kg/m³. Available, on request, with higher or lower densities. Conductivity up to λ : 0.040 W/mK.

Metallic supports:

Prepainted or plasticized galvanized steel; Aluzinc; stainless steel; natural, prepainted or embossed aluminum.

Protective treatments for external support available on request:

Pre-painting with polyester, superpolyester (hd), pvdf, polyurethane pur/pa, with thicknesses ranging from 15 microns to 55 microns. Availability on request of other films (see page 78).

Coefficiente di dispersione termica Coefficient of heat loss

Spess. pannello Panel thickness	Densità Density	Trasmittanza Trasmissione EN UNI 14509
(mm)	(kg/mc)	U = W/m ² K
100	100	0,38

NOTE: I pannelli in lana minerale, per loro caratteristica hanno una massa considerevole; si suggerisce di valutare in fase di ordine le dimensioni degli stessi onde evitare problematiche relative all'eccessivo peso durante movimentazione e montaggio. (Mineral wool panels, due to their characteristics, have a considerable mass, it is suggested to evaluate their dimensions in order to avoid problems related to excessive weight during the handling and assembly phases).

CARICO MASSIMO UNIFORMEMENTE DISTRIBUITO (daN/m²) - FRECCIA ≤1/200 L MAXIMUM UNIFORMLY DISTRIBUTED LOAD (daN/m²) - DEFLECTION ≤1/200 L

Spessore pannello Panel thickness (mm)	supporti supports	Densità / density (kg/mc)	Luce L / Pitch "L" (mt)	Carico p in daN/mq - Point load daN/sq.m							Carico p in daN/mq - Point load daN/sq.m						
				daN/m ²							daN/m ²						
				80	100	120	150	200	250	300	80	100	120	150	200	250	300
100	0,6+0,6	100	L	5,50	4,50	4,00	3,20	2,40	2,00	1,70	4,50	4,00	3,40	2,80	2,10	1,70	1,40

(Nota) Il rapporto di prova sopra riportato viene fornito a titolo puramente indicativo. Valori e formule non debbono essere utilizzati per stabilire o calcolare la portata del pannello. Sarà onere e cura del cliente e/o del progettista la redazione di calcoli appropriati con specifico riferimento al singolo impiego. Gli spessori e la qualità di acciaio indicati sul rapporto di prova di cui sopra non rappresentano uno standard di prodotto poiché la combinazione di spessori e materiali viene determinata dal cliente in base alle proprie esigenze di carattere tecnico pertanto il cliente e/o il progettista sono tenuti a specificare spessore, qualità e tipo di materiali che il produttore dovrà impiegare nella costruzione dei pannelli.

(Note) The report test given above, is provided for information purposes only. Values and formulas should not be used to determine or calculate the flow rate of the panel. It is the responsibility and care of the customer and/or designer to draft appropriate calculations with specific reference for individual uses. The thicknesses and quality of steel defined in the report test above, does not represent a standard of product as the combination of thicknesses and materials is determined by the customer according to their technical requirements, therefore the customer and/or the designer are required to specify thickness, quality and type of materials that the producer will use in the construction of the panels.



Pannelli sound **REI**



Poliuretano espanso rigido: da sempre il miglior prodotto per l'isolamento termico oggi disponibile anche nei pannelli RWPI.

La nuova gamma di pannelli RWP International in schiuma di poliuretano: facili da installare, ridotte operazioni di manutenzione da eseguirsi nel tempo, eccellenti prestazioni termiche e caratteristiche di resistenza al fuoco secondo le più recenti normative. Oltre ai prodotti di copertura standard, RWP International offre pannelli isolanti per applicazioni speciali.

The new RWP International's range of insulated roof panels made in polyurethane foam comprises a wide variety of easy-to-fit, low maintenance roofing options with superior thermal performance and fire rating. In addition to the standard roofing products, RWP International offers specialist insulated panels for special applications.



POLYURETHANE



POLYISOCYANURATE

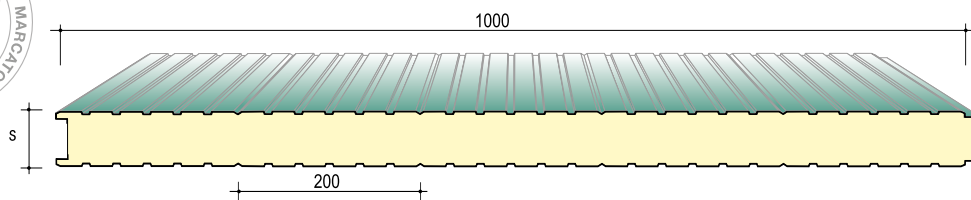




Spessori "S" (mm)												
Thicknesses "S" (mm)												
25	30	35	40	50	60	80	100	120	150	160	180	200



EI30 - PIR (100 mm)
EI20 / E30 - PIR (80 mm)
Disponibile a richiesta
Available upon request
(non / not standard)



Nei disegni A o B indicano il lato preverniciato desiderato.
In the drawings A or B show the wished prepainted side.

Finitura dei supporti	Liscio	
	interno inside	esterno outside
Millerighe	○	○
Dogato	○	○
Micronervato	●	●

Caratteristiche tecniche - Datasheet

Dimensioni:

larghezza mm 1000 (*misura fuori standard 1155 mm - disponibile a richiesta) Lunghezza: a richiesta da produzione in continuo.
Spessori: 25, 30, 35, 40, 50, 60, 80, 100, 120, 150, 160, 180, 200 mm
- Pannelli con spessori non standard sono fornibili a richiesta previo accordo sui quantitativi minimi (lo spessore 200 mm viene prodotto con un giunto speciale a labirinto).

Isolamento con schiumatura in continuo di:

Resine poliuretatiche (PUR) o (PIR a richiesta non standard). Densità al cuore PUR: 39 ±2 Kg/m³ Valore dichiarato di trasmittanza termica per un pannello dopo 25 anni dalla sua messa in opera, (Appendice C - EN 13165) - Valore di conducibilità termica iniziale: λ= 0,020 W/(mK)

Supporti metallici: Acciaio zincato preverniciato o plastificato; Aluzinc; acciaio inox; alluminio naturale, preverniciato o goffrato.

Trattamenti protettivi per supporto esterno fornibili a richiesta:

Preverniciatura con poliesteri, superpoliesteri (hd), pvdf, poliuretanic pur/pa, plastisol, pvc plastificato con spessori compresi tra 15 micron a 200 micron. Disponibilità su richiesta di altri film e rivestimenti atossici per contatto occasionale con alimenti (vedi pag.78).

* spessori superiori ad 80mm (fondo azzurro) di produzione Isolpack

Coefficiente di dispersione termica Coefficient of heat loss		
Spess. pannello Panel thickness	Trasmittanza Trasmittance EN UNI 14509	Trasmittanza Trasmittance (8 gg / 8 days)*
(mm)	U = W/m ² K	U = W/m ² K
25	0,82	0,75
30	0,70	0,64
35	0,61	0,55
40	0,53	0,49
50	0,43	0,39
60	0,36	0,33
80	0,28	0,25
100	0,22	0,20
120	0,18	0,16
140	0,16	0,14
150	0,15	0,13
160	0,14	0,12
180	0,12	0,11
200	0,11	0,10

Calcoli effettuati su pannello con paramenti acciaio 0,4 + 0,4 mm
* (a 8 giorni da produzione / 8 days from production)

Dimensions:

width 1000 mm (*1155 mm not standard dimension is available upon request) Length: as requested in continuous production.
Thickness: 25, 30, 35, 40, 50, 60, 80, 100, 120, 150, 160, 180, 200 mm
- Panels with non-standard thickness are available on request, subject to agreement on minimum quantities. (200 mm thickness panel has a special interlocking joint)

Foam insulation in continuous of:

polyurethane resins (PUR) or (PIR to request, non-standard). Density at the heart PUR: 39 ± 2 kg / m³ - Declared value of thermal transmittance for a panel after 25 years of its installation, (Appendix C - EN 13165) - Initial value of thermal conductivity: λ = 0.020 W/(mK)

Metallic supports:

Prepainted or plasticized galvanized steel; Aluzinc; stainless steel; natural, prepainted or embossed aluminum.

Protective treatments for external support available on request:

Pre-painting with polyester, superpolyester (hd), pvdf, polyurethane pur/pa, plastisol, plasticized PVC with thicknesses ranging from 15 microns to 200 microns. Availability on request of other films and non-toxic coatings for occasional contact with food (see page 78).



Giunto speciale a labirinto solo su 200 mm
Special interlocking joint only on 200 mm



Approfondimenti sul rapporto di prova:

Viene riportato il seguente rapporto di prova con relativo schema di carico. I valori di portata possono cambiare in maniera significativa al variare delle condizioni iniziali di progetto (luce di campata, spessori della lamiera esterna ed interna, temperature interne ed esterne, larghezza dell'appoggio, condizione di stato limite del pannello e tipo materiale). In questo caso i valori generati considerano lo spessore 4/10 interno ed esterno dei supporti metallici – acciaio zincato preverniciato, stato limite di servizio (SLS 1/100° di L - rif. Punto E.5.4 – UNI EN 14509) - Δt 10°C.

Test report analysis:

Is reported the following test report with it's related load diagram and flow rate values. The flow values may change significantly to varying of the initial conditions of the project (light span, thickness of sheet metal, interior and exterior, internal and external temperatures, width of support, condition of limit state of the panel and material type). In this case, the values generated consider the thickness of 4/10 interior and exterior of the metallic supports - pre-painted galvanized steel, serviceability limit state (SLS 1/100 °L - ref. point E.5.4 - UNI EN 14509) - Δt 10°C.

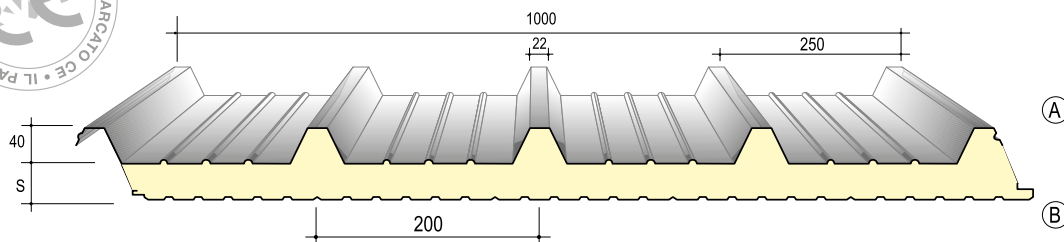
CARICO MASSIMO UNIFORMEMENTE DISTRIBUITO (daN/m²) - FRECCIA $\leq 1/200$ L
 MAXIMUM UNIFORMLY DISTRIBUTED LOAD (daN/m²) - DEFLECTION $\leq 1/200$ L

Spessore pannello Panel thickness (mm)	supporti supports	Luce L / Pitch "L" (mt)															
			Carico p in daN/mq - Point load daN/sq.m														
			daN/m ²										daN/m ²				
			60	80	100	120	150	200	250	60	80	100	120	150	200	250	
30	0,4+0,4	L	3,60	3,25	2,90	2,50	2,00	1,35	1,20	3,25	2,75	2,50	2,30	2,20	1,75	1,40	
35	0,4+0,4	L	4,00	3,60	3,25	2,90	2,40	1,75	1,40	3,50	3,10	2,70	2,60	2,40	2,00	1,60	
40	0,4+0,4	L	4,50	4,00	3,60	3,25	2,90	2,50	1,75	3,90	3,40	3,10	2,80	2,60	2,20	1,90	
50	0,4+0,4	L	5,10	4,60	4,10	3,60	3,20	2,50	2,00	4,40	3,90	3,60	3,25	3,00	2,70	2,40	
60	0,4+0,4	L	6,00	5,10	4,60	4,10	3,75	3,00	2,50	5,00	4,50	4,10	3,70	3,40	3,00	2,60	
80	0,4+0,4	L	6,50	6,00	5,25	4,90	4,60	3,70	3,40	6,00	5,50	5,00	4,60	4,10	3,60	3,70	
100	0,4+0,4	L	-	6,30	6,00	5,50	5,00	4,25	3,50	6,50	6,30	5,60	5,25	4,70	4,00	3,60	
120	0,4+0,4	L	-	-	6,45	6,00	5,40	4,60	4,10	8,00	7,00	6,10	5,75	5,10	4,40	4,00	
140	0,4+0,4	L	-	-	-	6,10	5,70	5,10	4,60	8,20	8,00	7,20	6,00	5,50	4,70	4,25	
150	0,4+0,4	L	-	-	-	-	6,00	5,75	4,70	9,30	8,50	7,40	6,60	5,70	5,00	4,50	
160	0,4+0,4	L	-	-	-	-	6,35	5,50	4,90	9,80	9,20	8,20	7,80	6,15	5,10	4,60	
180	0,4+0,4	L	-	-	-	-	-	6,00	5,00	10,0	9,35	8,50	8,00	6,45	5,50	4,90	
200	0,4+0,4	L	-	-	-	-	-	5,50	5,10	10,5	9,50	8,75	8,10	7,30	5,60	5,10	

(Nota) Il rapporto di prova sopra riportato viene fornito a titolo puramente indicativo. Valori e formule non debbono essere utilizzati per stabilire o calcolare la portata del pannello. Sarà onere e cura del cliente e/o del progettista la redazione di calcoli appropriati con specifico riferimento al singolo impiego. Gli spessori e la qualità di acciaio indicati sul rapporto di prova di cui sopra non rappresentano uno standard di prodotto poiché la combinazione di spessori e materiali viene determinata dal cliente in base alle proprie esigenze di carattere tecnico pertanto il cliente e/o il progettista sono tenuti a specificare spessore, qualità e tipo di materiali che il produttore dovrà impiegare nella costruzione dei pannelli.

(Note) The report test given above, is provided for information purposes only. Values and formulas should not be used to determine or calculate the flow rate of the panel. It is the responsibility and care of the customer and/or designer to draft appropriate calculations with specific reference for individual uses. The thicknesses and quality of steel defined in the report test above, does not represent a standard of product as the combination of thicknesses and materials is determined by the customer according to their technical requirements, therefore the customer and/or the designer are required to specify thickness, quality and type of materials that the producer will use in the construction of the panels.

Spessori "S" (mm)							
Thicknesses "S" (mm)							
30	40	50	60	80	100	120	140



Nei disegni A o B indicano il lato preverniciato desiderato.
In the drawings A or B show the wished pre-painted side.

Finitura dei supporti		
	interno inside	esterno outside
Liscio	○	○
Millerighe	○	○
Dogato	○	○
Micronervato	○	●
		grecato / trapezoidal rib

Caratteristiche tecniche - Datasheet

Dimensioni:

larghezza mm 1000. Lunghezza: a richiesta da produzione in continuo.

Spessore standard di poliuretano fuori greca (S): 30-40-50-60-80-100-120-140 mm. Spessori non standard sono fornibili a richiesta previo accordo sui quantitativi minimi.

Isolamento con schiumatura in continuo:

resine poliuretatiche (PUR) e (PIR - non standard su richiesta), densità 39 ±2 Kg/m³ Valore dichiarato di trasmittanza termica per un pannello dopo 25 anni dalla sua messa in opera, (Appendice C - EN 13165)

Valore di conducibilità termica iniziale: $\lambda = 0,020 \text{ W/(mK)}$

Supporti metallici: Acciaio zincato preverniciato o plastificato;

Aluzinc; acciaio inox; alluminio naturale, preverniciato o goffrato; rame.

Trattamenti protettivi per supporto esterno fornibili a richiesta:

Preverniciatura con poliesteri, superpoliesteri (hd), pvdf, poliuretani pur/pa, con spessori compresi tra 15 micron a 55 micron. Disponibilità su richiesta di altri film e rivestimenti atossici per contatto occasionale con alimenti. (vedi pag.78).

Dimensions:

width mm 1000. Length: length upon request from continuous production process.

Thicknesses (S): mm 30 - 40 - 50 - 60 - 80 - 100 - 120 panels of non standard thicknesses can be supplied upon request previous agreement on minimum quantities.

Insulation through continuous foaming process of:

Polyurethane resins (PUR) and polyisocyanurate foams (PIR), density 39 ±2 Kg/m³ Declared value of thermal transmittance for a panel after 25 years of its installation, (Appendix C - EN 13165)

Initial value of thermal conductivity: $\lambda = 0.020 \text{ W/(mK)}$

Metallic supports:

Pre-painted or plasticized galvanized steel; Aluzinc; stainless steel; natural, pre-painted or embossed aluminum; copper.

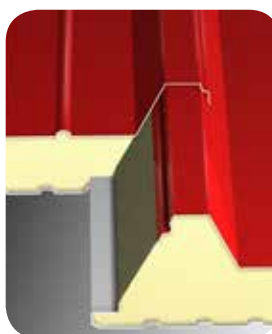
Protective treatments for external support available on request:

Pre-painting with polyester, superpolyester (hd), pvdf, polyurethane pur/pa, with thicknesses ranging from 15 microns to 55 microns. Availability on request of other films and non-toxic coatings for occasional contact with food (see page 78).

* spessori superiori a 120mm (fondo azzurro) di produzione Isolpack

Coefficiente di dispersione termica Coefficient of heat loss		
Spess. pannello Panel thickness	Trasmittanza Trasmittance EN UNI 14509	Trasmittanza Trasmittance (8 gg / 8 days)*
(mm)	U = W/m ² K	U = W/m ² K
30	0,69	0,64
40	0,53	0,49
50	0,43	0,39
60	0,36	0,33
80	0,27	0,25
100	0,22	0,20
120	0,18	0,17
140	0,15	0,13

Calcoli effettuati su pannello con paramenti 0,4 + 0,4 mm
* (a 8 giorni da produzione / 8 days from production)



Grazie alla perfetta configurazione del giunto, oltre a rendere piacevole ed uniforme la superficie dell'involucro edile, il pannello è in grado di abbattere considerevolmente i ponti termici che, come è noto, sono causa di dispersione energetica e formazione di condensa.

Thanks to the perfect configuration of the interlocking joint, in addition to a pleasant and uniform surface of the envelope construction, the panel is able to pull down considerably the thermal bridges which, as it is known, are the cause of energy losses and condensation.



Approfondimenti sul rapporto di prova:

Viene riportato il seguente rapporto di prova con relativo schema di carico. I valori di portata possono cambiare in maniera significativa al variare delle condizioni iniziali di progetto (luce di campata, durata di applicazione del carico: breve, lungo termine o permanente; spessori della lamiera esterna ed interna, temperature interne ed esterne, larghezza dell'appoggio, condizione di stato limite del pannello e tipo materiale). In questo caso i valori generati considerano lo spessore 5/10 interno ed esterno dei supporti metallici – acciaio zincato preverniciato, carico lungo termine, stato limite di servizio (SLS 1/100° di L - rif. Punto E.5.4 – UNI EN 14509) - Δt 20°C.

Test report analysis:

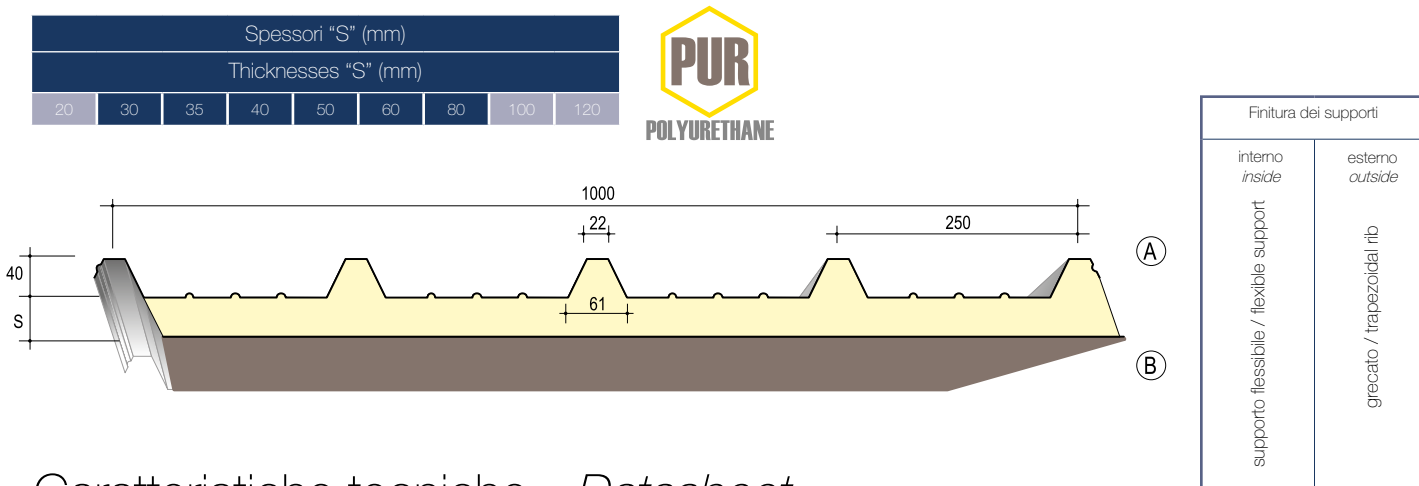
Is reported the following test report with it's related load diagram and flow rate values. The flow values may change significantly to varying of the initial conditions of the project (light span, duration of load application: short, long term or permanent; thickness of sheet metal, interior and exterior, internal and external temperatures, width of support, condition of limit state of the panel and material type). In this case, the values generated consider the thickness of 5/10 interior and exterior of the metallic supports - pre-painted galvanized steel, long-term load, serviceability limit state (SLS 1/100 ° L - ref. point E.5.4 - UNI EN 14509) - Δt 20°C.

CARICO MASSIMO UNIFORMEMENTE DISTRIBUITO (daN/m²) - FRECCIA $\leq 1/200$ L
 MAXIMUM UNIFORMLY DISTRIBUTED LOAD (daN/m²) - DEFLECTION $\leq 1/200$ L

Spessore pannello Panel thickness (mm)	supporti supports	Luce L / Pitch "L" (mt)																
			Carico p in daN/mq - Point load daN/sq.m															
			daN/m ²									daN/m ²						
			80	100	120	150	200	250	300	350	60	80	100	120	150	200	250	300
30	0,5+0,5	L	6,00	5,50	5,00	4,60	4,10	3,60	3,40	3,10	3,60	3,20	3,00	2,80	2,60	2,40	2,20	2,00
35	0,5+0,5	L	6,50	5,70	5,50	5,00	4,30	3,80	3,70	3,30	3,80	3,50	3,20	3,00	2,68	2,45	2,26	2,10
40	0,5+0,5	L	-	6,00	5,70	5,20	4,60	4,10	3,90	3,50	4,00	3,70	3,40	3,10	2,75	2,50	2,30	2,20
50	0,5+0,5	L	-	-	6,00	5,60	5,00	4,50	4,10	3,90	4,50	4,00	3,60	3,40	3,00	2,70	2,40	2,30
60	0,5+0,5	L	-	-	-	6,00	5,50	5,00	4,70	4,60	5,00	4,40	4,00	3,60	3,40	2,90	2,60	2,40
80	0,5+0,5	L	-	-	-	-	6,00	5,50	5,00	4,70	6,00	5,10	4,60	4,20	3,70	3,20	3,00	2,60
100	0,5+0,5	L	-	-	-	-	-	6,00	5,60	5,40	-	6,00	5,50	5,00	4,50	3,70	3,40	3,00
120	0,5+0,5	L	-	-	-	-	-	-	6,00	5,60	-	-	6,00	5,50	5,00	4,20	3,70	3,40
140	0,5+0,5	L	-	-	-	-	-	-	-	6,00	-	-	-	6,00	5,50	4,60	4,10	3,60

(Nota) Il rapporto di prova sopra riportato viene fornito a titolo puramente indicativo. Valori e formule non debbono essere utilizzati per stabilire o calcolare la portata del pannello. Sarà onere e cura del cliente e/o del progettista la redazione di calcoli appropriati con specifico riferimento al singolo impiego. Gli spessori e la qualità di acciaio indicati sul rapporto di prova di cui sopra non rappresentano uno standard di prodotto poiché la combinazione di spessori e materiali viene determinata dal cliente in base alle proprie esigenze di carattere tecnico pertanto il cliente e/o il progettista sono tenuti a specificare spessore, qualità e tipo di materiali che il produttore dovrà impiegare nella costruzione dei pannelli.

(Note) The report test given above, is provided for information purposes only. Values and formulas should not be used to determine or calculate the flow rate of the panel. It is the responsibility and care of the customer and/or designer to draft appropriate calculations with specific reference for individual uses. The thicknesses and quality of steel defined in the report test above, does not represent a standard of product as the combination of thicknesses and materials is determined by the customer according to their technical requirements, therefore the customer and/or the designer are required to specify thickness, quality and type of materials that the producer will use in the construction of the panels.



Caratteristiche tecniche - Datasheet

Dimensioni:

larghezza mm 1000. Lunghezza: a richiesta da produzione in continuo.
Spessore standard di poliuretano fuori greca (S): 20-30-35-40-50-60-80-100-120 mm. Spessori non standard sono fornibili a richiesta previo accordo sui quantitativi minimi.

Isolamento con schiumatura in continuo:

resine poliuretaniche (PUR) e (PIR - non standard su richiesta), densità $39 \pm 2 \text{ Kg/m}^3$ Valore dichiarato di trasmittanza termica per un pannello dopo 25 anni dalla sua messa in opera, (Appendice C - EN 13165) Valore di conducibilità termica iniziale: $\lambda = 0,020 \text{ W/(mK)}$

Supporto metallico (A): Acciaio zincato preverniciato o plastificato; Aluzinc; acciaio inox; alluminio naturale, preverniciato o goffrato; rame.

Supporto flessibile (B):

cartonfeltro bitumato cilindrato; alluminio goffrato, vetroresina. Materiali non standard sono fornibili a richiesta previo accordo sui quantitativi minimi.

Trattamenti protettivi per supporto esterno fornibili a richiesta:

Preverniciatura con poliesteri, superpoliesteri (hd), pvdf, poliuretanic pur/pa, con spessori compresi tra 15 micron a 55 micron. Disponibilità su richiesta di altri film (vedi pag.78).

Dimensions:

width mm 1000. Length: length upon request from continuous production process.
Thicknesses (S) 20-30-35-40-50-60-80-100-120 mm panels of non standard thicknesses can be supplied upon request previous agreement on minimum quantities.

Insulation through continuous foaming process of:

Polyurethane resins (PUR) and polyisocyanurate foams (PIR), density $39 \pm 2 \text{ Kg/m}^3$ Declared value of thermal transmittance for a panel after 25 years of its installation, (Appendix C - EN 13165) Initial value of thermal conductivity: $\lambda = 0.020 \text{ W/(mK)}$

Metallic support (A): galvanized steel, galvanized prepainted or plastified steel; stainless steel; natural or prepainted aluminium; copper.

Flexible support (B):

bitumen felt membrane; flexible aluminium thickness; fiberglass and non standard materials available upon request, previous agreement on minimum quantities.

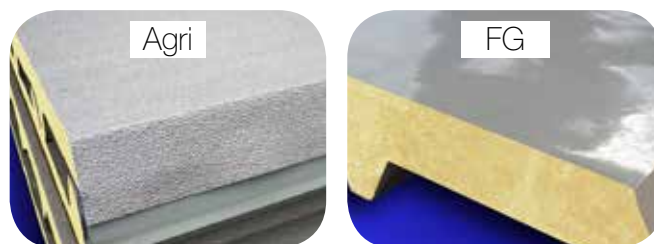
Protective treatments for external support available on request:

Pre-painting with polyester, superpolyester (hd), pvdf, polyurethane pur/pa, with thicknesses ranging from 15 microns to 55 microns. Availability on request of other films (see page 78).

* spessori superiori a 80mm e 20mm (fondo azzurro) di produzione Isolpack

Coefficiente di dispersione termica Coefficient of heat loss		
Spess. pannello Panel thickness	Trasmittanza Trasmittance EN UNI 14509	Trasmittanza Trasmittance (8 gg / 8 days)*
(mm)	$U = \text{W/m}^2\text{K}$	$U = \text{W/m}^2\text{K}$
20	1,42	1,31
30	0,69	0,64
35	0,60	0,55
40	0,53	0,49
50	0,43	0,39
60	0,36	0,33
80	0,27	0,25
100	0,22	0,20
120	0,18	0,17

Calcoli effettuati su pannello con paramento da 0,4 mm
* (a 8 giorni da produzione / 8 days from production)



Versione AGRI

questo modello è disponibile anche in versione AGRI, con il supporto flessibile in alluminio goffrato.

AGRI version

The model is also available in AGRI version, with flexible aluminium.

Versione VETRORESINA (FG)

(adatto in ambienti dove la presenza di sostanze chimiche aggressive intaccano il rivestimento standard) - il supporto di fibre di vetro rinforzate dalla resina poliesteri garantiscono una robusta protezione ai vapori acidi ed agli agenti chimici

FIBERGLASS Version (FG)

(suitable for work environments where the presence of aggressive chemicals affect the standard coating) - internal support made by fiberglass provide a strong protection to acid vapors and chemical agents.



Note: il supporto flessibile in cartongesso bitumato cilindrato non è idoneo per essere utilizzato a vista in quanto può presentare variazioni di tonalità o altre imperfezioni di carattere estetico. *Bitumen felt membrane isn't suitable for ceiling applications because it could be not uniform as tone colour and imperfect surface with aesthetic problems.*

Approfondimenti sul rapporto di prova:

Viene riportato il seguente rapporto di prova con relativo schema di carico e valori di portata. I valori di portata possono cambiare in maniera significativa al variare delle condizioni iniziali di progetto (luce di campata, durata di applicazione del carico: breve, lungo termine o permanente; spessori della lamiera, temperature interne ed esterne, larghezza dell'appoggio, condizione di stato limite del pannello e tipo materiale).

Test report analysis:

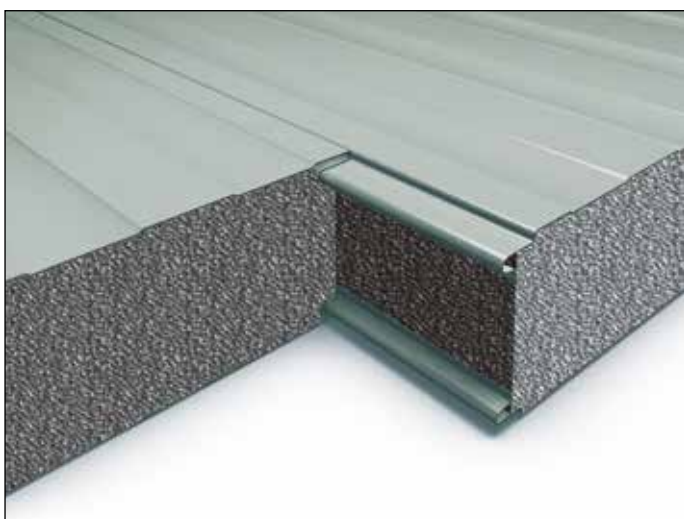
Is reported the following test report with it's related load diagram and flow rate values. The flow values may change significantly to varying of the initial conditions of the project (light span, duration of load application: short, long term or permanent; thickness of sheet metal, internal and external temperatures, width of support, condition of limit state of the panel and material type).

CARICO MASSIMO UNIFORMEMENTE DISTRIBUITO (daN/m ²) - FRECCIA ≤1/200 L MAXIMUM UNIFORMLY DISTRIBUTED LOAD (daN/m ²) - DEFLECTION ≤1/200 L															
Spessore lamiera supporti Corrugated sheet thickness supports (mm)	Luce L / Pitch "L" (mt)														
		Carico p in daN/mq - Point load daN/sq.m													
		daN/m ²						daN/m ²							
		60	80	100	120	150	200	250	60	80	100	120	150	200	250
0,5	L	3,20	2,80	2,50	2,40	2,00	1,90	1,60	2,60	2,40	2,20	2,10	1,90	1,60	1,40
0,6	L	3,30	3,00	2,70	2,50	2,40	2,00	1,90	2,70	2,60	2,25	2,15	2,00	1,70	1,60
0,8	L	3,50	3,30	3,10	2,90	2,70	2,20	2,10	2,96	2,70	2,50	2,40	2,20	2,00	1,90
1,0	L	3,70	3,50	3,30	3,10	2,90	2,60	2,40	3,10	3,00	2,70	2,60	2,50	2,20	2,10

(Nota) Il rapporto di prova sopra riportato viene fornito a titolo puramente indicativo. Valori e formule non debbono essere utilizzati per stabilire o calcolare la portata del pannello. Sarà onere e cura del cliente e/o del progettista la redazione di calcoli appropriati con specifico riferimento al singolo impiego. Gli spessori e la qualità di acciaio indicati sul rapporto di prova di cui sopra non rappresentano uno standard di prodotto poichè la combinazione di spessori e materiali viene determinata dal cliente in base alle proprie esigenze di carattere tecnico pertanto il cliente e/o il progettista sono tenuti a specificare spessore, qualità e tipo di materiali che il produttore dovrà impiegare nella costruzione dei pannelli.

(Note) The report test given above, is provided for information purposes only. Values and formulas should not be used to determine or calculate the flow rate of the panel. It is the responsibility and care of the customer and/or designer to draft appropriate calculations with specific reference for individual uses. The thicknesses and quality of steel defined in the report test above, does not represent a standard of product as the combination of thicknesses and materials is determined by the customer according to their technical requirements, therefore the customer and/or the designer are required to specify thickness, quality and type of materials that the producer will use in the construction of the panels.

Pannelli con Neopor® l'isolante di nuova generazione.



Grafite, idrogeno e aria per il 98%. Questi i tre componenti che caratterizzano Neopor®, l'isolante di nuova generazione realizzato grazie alle innovazioni tecnologiche sviluppate nei laboratori di ricerca BASF. La presenza di grafite, prodotto naturale a base di carbonio, all'interno delle celle di polistirene espanso sinterizzato modifica in modo sostanziale il valore della conduttività termica, riducendo sensibilmente il calore che si propaga per irraggiamento grazie alle sue proprietà di assorbimento e riflessione. La presenza di un'infinità di celle riflettenti i raggi infrarossi consente al materiale di ostacolare efficacemente la trasmissione del caldo e del freddo, sviluppando una forte azione isolante. Neopor® è inoltre insensibile all'umidità, non assorbe acqua per capillarità e mantiene tutte le caratteristiche fisiche inalterate nel tempo. La struttura cellulare di Neopor®, che offre un isolamento termico di ottimo livello, classifica i pannelli Oneklass come autoestinguenti alla reazione al fuoco, con un certificato in Euroclasse B-s2,d0. Inoltre, dalle analisi di laboratorio e dalle esperienze applicative, è dimostrato che il Neopor®, per la sua composizione chimica inerte e atossica, garantisce le prestazioni tecnologiche richieste a tempo illimitato e non presenta nessun fattore di rischio per gli esseri umani.

Neopor®, new-generation insulation. 98% graphite, hydrogen and air. These are the three components that characterize Neopor®, the new-generation insulation made by exploiting technological innovations developed in BASF research laboratories. The introduction of graphite - a natural carbon-based product - inside the expanded polystyrene cells, substantially alters the thermal conductivity value, noticeably reducing the amount of heat that is lost through radiation, due to its absorption and reflection properties. With an infinite number of cells reflecting the infrared rays, the material can effectively hinder the passage of heat and cold, producing a formidable insulating action. Neopor® is also insensitive to moisture, does not absorb water by capillary action and keeps all its physical properties intact over time. Neopor's cellular structure - which offers very high thermal insulation - means the Oneklass panels are classified as not generating spread of flame in reaction to fire tests, and thus have a Euroclass B-s2,d0 rating. Moreover, laboratory analyses and application experience have shown that Neopor® - by virtue of its inert, nontoxic chemical composition - will continue to meet technological performance requirements indefinitely and does not present a risk factor of any kind for human beings.

Le certificazioni di prodotto devono essere richieste in fase d'ordine all'ufficio tecnico.

Classificazione europea: dati indicativi ottenuti in prove di laboratorio.

Product certification must be requested from the technical office upon placing the order.

European classification: indicative data obtained during laboratory tests.

B-S2, d0

Euroclass

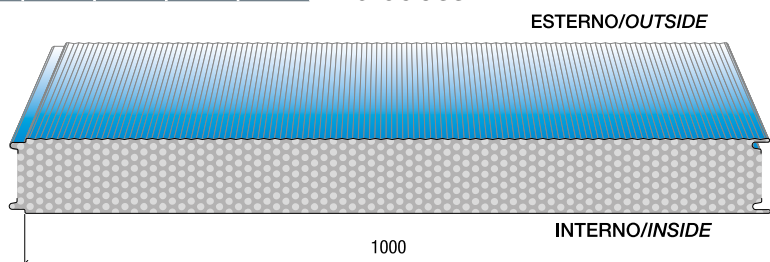


Neopor® WALL

Spessori "S" (mm)							
Thicknesses "S" (mm)							
40	50	60	80	100	120	150	200

B-S₂, d0
Euroclass

*(MR = Millerighe)



Finitura dei supporti		
	interno inside	esterno outside
Liscio	●	●
Micro MR*	●	●
Dogato	●	●
Micronervato	●	○

Caratteristiche tecniche - Datasheet

Dimensioni:

Larghezza: 1000 mm. Lunghezza: a richiesta da produzione in continuo.

Spessori: 40, 50, 60, 80, 100, 120, 150, 200 mm

Isolante:

Lastra prodotta con Neopor®. EPS: 100. Resistenze diverse ottenibili su richiesta. Coefficiente di conducibilità termica fino a λ : 0,031 W/mK.

Supporti metallici:

Acciaio zincato preverniciato o plastificato; Aluzinc; alluminio naturale gofrato o preverniciato; acciaio inox.

Trattamenti protettivi per supporto esterno fornibili a richiesta:

Preverniciatura con poliestere, superpoliestere (hd), pvdf, poliuretani pur/pa, plastisol, pvc plastificato con spessori compresi tra 15 micron a 200 micron. Disponibilità su richiesta di altri film e rivestimenti atossici per contatto occasionale con alimenti (vedi pag.78).

Dimensions:

Module: 1000 mm. Length: to order in continuous production.

Thicknesses: 40, 50, 60, 80, 100, 120, 150, 200 mm

Insulation:

Sheet produced with Neopor®. EPS: 100. Other densities available on request. Conductivity λ : 0,031 W/mK

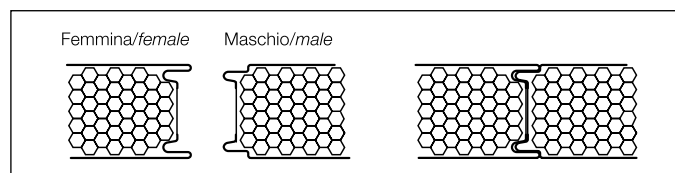
Metallic supports:

Prepainted or plasticized galvanized steel; Aluzinc; stainless steel; natural, prepainted or embossed aluminum; copper.

Protective treatments for external support available on request:

Pre-painting with polyester, superpolyester (hd), pvdf, polyurethane pur/pa, plastisol, plasticized PVC with thicknesses ranging from 15 microns to 200 microns. Availability on request of other films and non-toxic coatings for occasional contact with food (see page 78).

Spessori (mm)	40	50	60	80	100	120	150	200
Trasmittanza U (W/m²K)	0,77	0,62	0,51	0,38	0,31	0,26	0,20	0,15



CARICO MASSIMO UNIFORMEMENTE DISTRIBUITO (daN/m²) - FRECCIA $\leq 1/200$ L
MAXIMUM UNIFORMLY DISTRIBUTED LOAD (daN/m²) - DEFLECTION $\leq 1/200$ L

Spessore pannello Panel thickness (mm)	supporti supports	Densità / density (kg/mc)	Luce L / Pitch "L" (mt)	Carico p in daN/mq - Point load daN/sq.m									
				daN/m²					daN/m²				
				60	80	100	120	150	60	80	100	120	150
				diagramma									
40	0,5+0,5	EPS 100	L	3,67	3,24	2,94	2,72	2,47	3,11	2,70	2,41	2,20	1,97
50	0,5+0,5	EPS 100	L	4,12	3,63	3,29	3,04	2,63	3,48	3,02	2,70	2,46	2,20
60	0,5+0,5	EPS 100	L	4,52	3,97	3,61	3,33	3,03	3,82	3,31	2,96	2,70	2,41
80	0,5+0,5	EPS 100	L	5,23	4,60	4,17	3,85	3,51	4,42	3,83	3,42	3,12	2,79
100	0,5+0,5	EPS 100	L	5,85	5,13	4,66	4,30	3,90	4,95	4,27	3,83	3,50	3,21
120	0,5+0,5	EPS 100	L	6,40	5,62	5,10	4,72	4,30	5,40	4,68	4,20	3,82	3,42
150	0,5+0,5	EPS 100	L	7,15	6,30	5,71	5,28	4,80	6,06	5,25	4,70	4,28	3,83
200	0,5+0,5	EPS 100	L	8,27	7,28	6,60	6,10	5,55	7,00	6,05	5,42	4,95	4,42

(Nota) Il rapporto di prova sopra riportato viene fornito a titolo puramente indicativo. Valori e formule non debbono essere utilizzati per stabilire o calcolare la portata del pannello. Sarà onere e cura del cliente e/o del progettista la redazione di calcoli appropriati con specifico riferimento al singolo impiego. Gli spessori e la qualità di acciaio indicati sul rapporto di prova di cui sopra non rappresentano uno standard di prodotto poiché la combinazione di spessori e materiali viene determinata dal cliente in base alle proprie esigenze di carattere tecnico pertanto il cliente e/o il progettista sono tenuti a specificare spessore, qualità e tipo di materiali che il produttore dovrà impiegare nella costruzione dei pannelli.

(Note) The report test given above, is provided for information purposes only. Values and formulas should not be used to determine or calculate the flow rate of the panel. It is the responsibility and care of the customer and/or designer to draft appropriate calculations with specific reference for individual uses. The thicknesses and quality of steel defined in the report test above, does not represent a standard of product as the combination of thicknesses and materials is determined by the customer according to their technical requirements, therefore the customer and/or the designer are required to specify thickness, quality and type of materials that the producer will use in the construction of the panels.

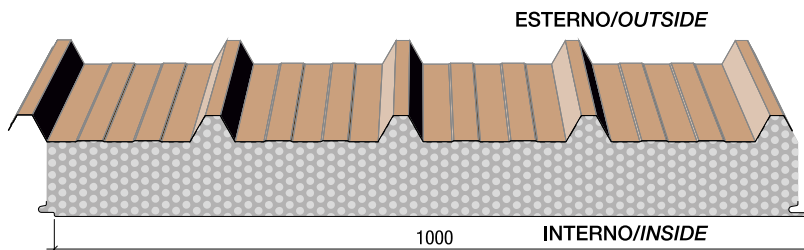
Spessori "S" (mm)							
Thicknesses "S" (mm)							
40	50	60	80	100	120	150	200

B-S₂, d0
Euroclass

*(MR = Millerighe)

Finitura dei supporti	
Liscio	interno inside
Micro MR*	esterno outside
Dogato	grecato / trapezoidal rib
Micronervato	

Pannelli marcati **CE**



Caratteristiche tecniche - Datasheet

Dimensioni:

Larghezza: 1000 mm. Lunghezza: a richiesta da produzione in continuo.

Spessori: 40, 50, 60, 80, 100, 120, 150, 200 mm.

Isolante:

Lastra prodotta con Neopor®. EPS: 100. Resistenze diverse ottenibili su richiesta. Coefficiente di conducibilità termica fino a λ : 0,031 W/mK.

Supporti metallici:

Acciaio zincato preverniciato o plastificato; Aluzinc; alluminio naturale goffrato o preverniciato; acciaio inox, rame.

Trattamenti protettivi per supporto esterno fornibili a richiesta:

Preverniciatura con poliestere, superpoliestere (hd), pvdf, poliuretani pur/pa, con spessori compresi tra 15 micron a 55 micron. Disponibilità su richiesta di altri film (vedi pag.78).

Dimensions:

Module: 1000 mm. Length: to order in continuous production.

Thicknesses: 40, 50, 60, 80, 100, 120, 150, 200 mm

Insulation:

Sheet produced with Neopor®. EPS: 100. Other densities available on request. Conductivity λ : 0,031 W/mK

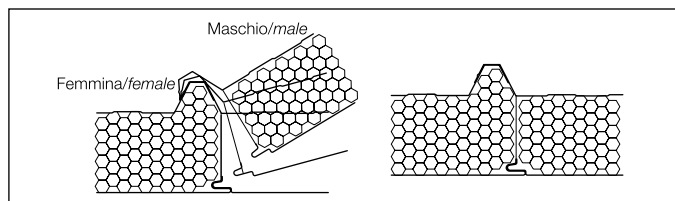
Metallic supports:

Prepainted or plasticated galvanized steel; embossed or prepainted natural aluminium; stainless steel, copper.

Protective treatments for external support available on request:

Pre-painting with polyester, superpolyester (hd), pvdf, polyurethane pur/pa, with thicknesses ranging from 15 microns to 55 microns. Availability on request of other films (see page 78).

Spessori (mm)	40	50	60	80	100	120	150	200
Trasmittanza U (W/m²K)	0,77	0,62	0,51	0,38	0,31	0,26	0,20	0,15



CARICO MASSIMO UNIFORMEMENTE DISTRIBUITO (daN/m²) - FRECCIA $\leq 1/200$ L
MAXIMUM UNIFORMLY DISTRIBUTED LOAD (daN/m²) - DEFLECTION $\leq 1/200$ L

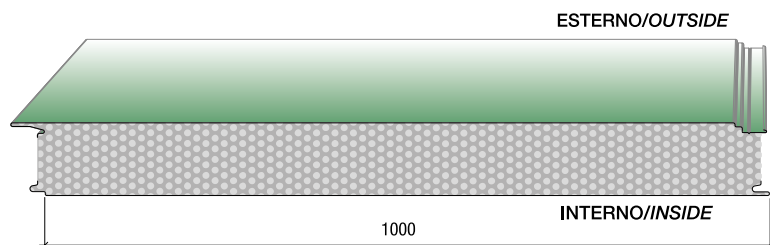
Spessore pannello Panel thickness (mm)	supporti supports	Densità / density (kg/mc) mc	Luce L / Pitch "L" (mt) L	Carico p in daN/mq - Point load daN/sq.m													
				daN/m²							daN/m²						
				80	100	120	150	200	250	300	80	100	120	150	200	250	300
40	0,5+0,5	EPS 100	L	3,90	3,57	3,32	3,05	2,62	2,20	1,90	3,70	3,37	3,11	2,81	2,33	2,10	1,87
50	0,5+0,5	EPS 100	L	4,65	4,20	3,86	3,29	2,75	2,33	2,00	4,21	3,83	3,54	3,20	2,34	2,33	2,00
60	0,5+0,5	EPS 100	L	5,07	4,44	3,97	3,46	2,88	2,44	2,07	4,38	3,95	3,57	3,18	2,77	2,44	2,07
80	0,5+0,5	EPS 100	L	5,63	4,91	4,37	3,78	3,31	2,66	2,22	5,15	4,72	4,05	3,72	3,28	2,66	2,22
100	0,5+0,5	EPS 100	L	6,15	5,34	4,74	4,08	3,36	2,88	2,37	5,70	5,15	4,58	4,08	3,36	2,88	2,37
120	0,5+0,5	EPS 100	L	6,62	5,74	5,09	4,37	3,58	3,06	2,52	6,10	5,50	5,09	4,37	3,59	3,06	2,52
150	0,5+0,5	EPS 100	L	7,27	6,29	5,56	4,77	3,89	3,31	2,72	6,52	5,95	5,50	4,77	3,89	3,31	2,72
200	0,5+0,5	EPS 100	L	8,22	7,10	6,27	5,35	4,35	3,69	3,00	7,18	6,56	6,09	5,36	4,35	3,69	3,03

(Nota) Il rapporto di prova sopra riportato viene fornito a titolo puramente indicativo. Valori e formule non debbono essere utilizzati per stabilire o calcolare la portata del pannello. Sarà onere e cura del cliente e/o del progettista la redazione di calcoli appropriati con specifico riferimento al singolo impiego. Gli spessori e la qualità di acciaio indicati sul rapporto di prova di cui sopra non rappresentano uno standard di prodotto poiché la combinazione di spessori e materiali viene determinata dal cliente in base alle proprie esigenze di carattere tecnico pertanto il cliente e/o il progettista sono tenuti a specificare spessore, qualità e tipo di materiali che il produttore dovrà impiegare nella costruzione dei pannelli.

(Note) The report test given above, is provided for information purposes only. Values and formulas should not be used to determine or calculate the flow rate of the panel. It is the responsibility and care of the customer and/or designer to draft appropriate calculations with specific reference for individual uses. The thicknesses and quality of steel defined in the report test above, does not represent a standard of product as the combination of thicknesses and materials is determined by the customer according to their technical requirements, therefore the customer and/or the designer are required to specify thickness, quality and type of materials that the producer will use in the construction of the panels.

Neopor® LEONARDO

Spessori "S" (mm)		
Thicknesses "S" (mm)		
50	80	100



* (MR = Millerighe)

Finitura dei supporti	interno inside	esterno outside
Liscio	●	●
Micro MR*	●	●
Dogato	●	●
Micronervato	○	●

Pannelli marchiati **CE**

Caratteristiche tecniche - Datasheet

Dimensioni:

Larghezza: mm 1000. Lunghezza: a richiesta da produzione in continuo. Spessori: 40, 50, 60, 80, 100, 120, 150, 200 mm.

Isolante:

Lastra prodotta con Neopor®. EPS: 100. Resistenze diverse ottenibili su richiesta. Coefficiente di conducibilità termica fino a λ : 0,031 W/mK.

Supporti metallici:

Acciaio zincato preverniciato o plastificato; Aluzinc; alluminio naturale goffrato o preverniciato; acciaio inox.

Trattamenti protettivi per supporto esterno fornibili a richiesta:

Preverniciatura con poliestere, superpoliestere (hd), pvdf, poliuretani pur/pa, plastisol, pvc plastificato con spessori compresi tra 15 micron a 200 micron. Disponibilità su richiesta di altri film e rivestimenti atossici per contatto occasionale con alimenti (vedi pag.78).

Dimensions:

Module: 1000 mm. Length: to order in continuous production. Thicknesses: 40, 50, 60, 80, 100, 120, 150, 200 mm

Insulation:

Sheet produced with Neopor®. EPS: 100. Other densities available on request. Conductivity λ : 0,031 W/mK

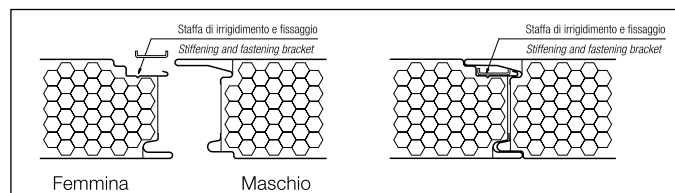
Metallic supports:

Prepainted or plasticated galvanized steel; embossed or prepainted natural aluminium; stainless steel, copper.

Protective treatments for external support available on request:

Pre-painting with polyester, superpolyester (hd), pvdf, polyurethane pur/pa, plastisol, plasticized PVC with thicknesses ranging from 15 microns to 200 microns. Availability on request of other films and non-toxic coatings for occasional contact with food (see page 78).

Spessori (mm)	50	80	100
Trasmittanza U (W/m²K)	0,62	0,38	0,31



CARICO MASSIMO UNIFORMEMENTE DISTRIBUITO (daN/m²) - FRECCIA ≤1/200 L MAXIMUM UNIFORMLY DISTRIBUTED LOAD (daN/m²) - DEFLECTION ≤1/200 L

Spessore pannello Panel thickness (mm)	supporti supports	Densità / density (kg/mc)	Luce L / Pitch "L" (mt)	Carico p in daN/mq - Point load daN/sq.m									
				daN/m²					daN/m²				
				60	80	100	120	150	60	80	100	120	150
50	0,5+0,5	EPS 100	L	4,12	3,63	3,29	3,04	2,63	3,48	3,02	2,70	2,46	2,20
80	0,5+0,5	EPS 100	L	5,23	4,60	4,17	3,85	3,51	4,42	3,83	3,42	3,12	2,79
100	0,5+0,5	EPS 100	L	5,85	5,13	4,66	4,30	3,90	4,95	4,27	3,83	3,50	3,12

(Nota) Il rapporto di prova sopra riportato viene fornito a titolo puramente indicativo. Valori e formule non debbono essere utilizzati per stabilire o calcolare la portata del pannello. Sarà onere e cura del cliente e/o del progettista la redazione di calcoli appropriati con specifico riferimento al singolo impiego. Gli spessori e la qualità di acciaio indicati sul rapporto di prova di cui sopra non rappresentano uno standard di prodotto poiché la combinazione di spessori e materiali viene determinata dal cliente in base alle proprie esigenze di carattere tecnico pertanto il cliente e/o il progettista sono tenuti a specificare spessore, qualità e tipo di materiali che il produttore dovrà impiegare nella costruzione dei pannelli.

(Note) The report test given above, is provided for information purposes only. Values and formulas should not be used to determine or calculate the flow rate of the panel. It is the responsibility and care of the customer and/or designer to draft appropriate calculations with specific reference for individual uses. The thicknesses and quality of steel defined in the report test above, does not represent a standard of product as the combination of thicknesses and materials is determined by the customer according to their technical requirements, therefore the customer and/or the designer are required to specify thickness, quality and type of materials that the producer will use in the construction of the panels.



I pannelli parete possono essere posati in modalità orizzontale avendo cura di mantenere il maschio verso l'alto. In questa posizione il giunto impedisce l'ingresso di acqua piovana e umidità dall'esterno. Occorre sempre verificare la perfetta orizzontalità dei pannelli e alla loro sovrapposizione, inoltre, deve seguire immediatamente l'operazione di serraggio e fissaggio mediante le viti di lunghezze e in quantità appropriate.
(Wall panels can be laid in horizontal way taking care to keep the male upwards. In this position the joint prevents rainwater and humidity from entering from the outside. It is always necessary to check the perfect horizontality of the panels and their overlapping, moreover, it must immediately follow the tightening and fixing operation by the screws with appropriate lengths and with right quantities).

Tecnologia condivisa con i marchi più blasonati del settore

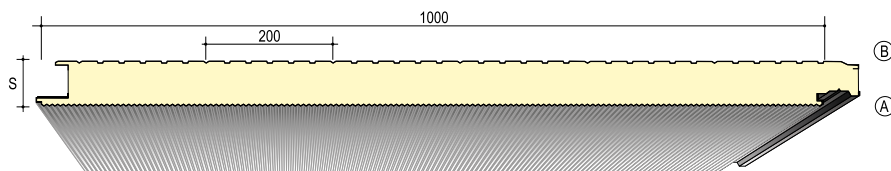
RWP International è il vostro partner ideale con prodotti e soluzioni che sfruttano la tecnologia condivisa con i marchi più blasonati del settore offrendo, al tempo stesso, un insuperabile rapporto qualità prezzo. RWP International si avvale di esperienza, licenze, brevetti e certificazioni ottenute da un Gruppo di aziende affermate in Europa nella produzione di pannelli pre-coibentati, lamiere grecate, celle frigorifere, energie rinnovabili, bonifica dal rumore.

SHARED TECHNOLOGY. RWP International offers the most complete range of components for the industrial building to include insulated panels for all applications and a wide range of accessories that no other operator can offer. RWP International it uses experience, licenses, patents and certifications obtained from a group of companies established in Europe in the production of pre-insulated panels corrugated sheets, cold storage, renewable energy, clean noise.





Spessori "S" (mm)						
Thicknesses "S" (mm)						
40	50	60	80	100	120	140



Nei disegni A o B indicano il lato preverniciato desiderato.
In the drawings A or B show the wished prepainted side.

Finitura dei supporti		
	Interno inside	Esterno outside
Liscio	○	●
Millerighe	○	●
Dogato	○	○
Micronervato	●	●

Caratteristiche tecniche - Datasheet

Dimensioni:

Larghezza: 1000 mm. Lunghezza: a richiesta da produzione in continuo. Spessori: 40, 50, 60, 80, 100, 120, 140 mm (spessori non standard sono fornibili a richiesta previo accordo sui quantitativi minimi.)

Isolamento con schiumatura in continuo di:

Resine poliuretatiche (PUR) o (PIR a richiesta non standard). Densità al cuore PUR: $39 \pm 2 \text{ Kg/m}^3$ Valore dichiarato di trasmittanza termica per un pannello dopo 25 anni dalla sua messa in opera, (Appendice C - EN 13165) - Valore di conducibilità termica iniziale: $\lambda = 0,020 \text{ W/(mK)}$

Supporti metallici: Acciaio zincato preverniciato o plastificato; Aluzinc; acciaio inox; alluminio naturale, preverniciato o gofrato.

Trattamenti protettivi per supporto esterno fornibili a richiesta:

Preverniciatura con poliesteri, superpoliesteri (hd), pvdf, poliuretani pur/pa, plastisol, pvc plastificato con spessori compresi tra 15 micron a 200 micron. Disponibilità su richiesta di altri film e rivestimenti atossici per contatto occasionale con alimenti (vedi pag.78).

Dimensions:

Module: 1000 mm. Length: to order in continuous production. Thicknesses: 40, 50, 60, 80, 100, 120, 140 mm (panels of non standard thicknesses can be supplied upon request previous agreement on minimum quantities)

Foam insulation in continuous of:

Polyurethane resins (PUR) or (PIR to request, non-standard). Density at the heart PUR: $39 \pm 2 \text{ kg / m}^3$ - Declared value of thermal transmittance for a panel after 25 years of its installation, (Appendix C - EN 13165) - Initial value of thermal conductivity: $\lambda = 0.020 \text{ W/(mK)}$

Metallic supports: Pre-painted or plasticized galvanized steel; Aluzinc; stainless steel; natural, pre-painted or embossed aluminum.

Protective treatments for external support available on request:

Pre-painting with polyester, superpolyester (hd), pvdf, polyurethane pur/pa, plastisol, plasticized PVC with thicknesses ranging from 15 microns to 200 microns. Availability on request of other films and non-toxic coatings for occasional contact with food (see page 78).

Coefficiente di dispersione termica Coefficient of heat loss

Spess. pannello Panel thickness	Trasmittanza Trasmittance EN UNI 14509	Trasmittanza Trasmittance (8 gg / 8 days)*
(mm)	$U = \text{W/m}^2\text{K}$	$U = \text{W/m}^2\text{K}$
40	0,63	0,58
50	0,48	0,44
60	0,40	0,37
80	0,29	0,26
100	0,22	0,20
120	0,19	0,17
140	0,16	0,14

Calcoli effettuati su pannello con paramenti acciaio 0,4 + 0,4 mm
* (a 8 giorni da produzione / 8 days from production)





Approfondimenti sul rapporto di prova:

Viene riportato il seguente rapporto di prova con relativo schema di carico. I valori di portata possono cambiare in maniera significativa al variare delle condizioni iniziali di progetto (luce di campata, spessori della lamiera esterna ed interna, temperature interne ed esterne, larghezza dell'appoggio, condizione di stato limite del pannello e tipo materiale). In questo caso i valori generati considerano lo spessore 4/10 interno e 5/10 esterno dei supporti metallici – acciaio zincato preverniciato, stato limite di servizio (SLS 1/100° di L - rif. Punto E.5.4 – UNI EN 14509) - Δt 10°C.

Test report analysis:

Is reported the following test report with it's related load diagram and flow rate values. The flow values may change significantly to varying of the initial conditions of the project (light span, thickness of sheet metal, interior and exterior, internal and external temperatures, width of support, condition of limit state of the panel and material type). In this case, the values generated consider the thickness of 4/10 interior and 5/10 exterior of the metallic supports - prepainted galvanized steel, serviceability limit state (SLS 1/100° L - ref. point E.5.4 - UNI EN 14509) - Δt 10°C.

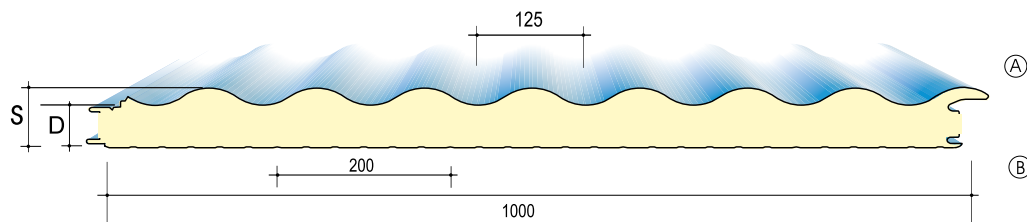
CARICO MASSIMO UNIFORMEMENTE DISTRIBUITO (daN/m²) - FRECCIA $\leq 1/200$ L
 MAXIMUM UNIFORMLY DISTRIBUTED LOAD (daN/m²) - DEFLECTION $\leq 1/200$ L

Spessore pannello Panel thickness (mm)	supporti supports	Luce L / Pitch "L" (mt)														
			Carico p in daN/mq - Point load daN/sq.m													
			daN/m ²							daN/m ²						
			60	80	100	120	150	200	250	60	80	100	120	150	200	250
40	0,5+0,4	L	2,92	2,40	2,11	1,95	1,82	1,63	1,41	3,05	2,62	2,45	2,20	1,90	1,62	1,41
50	0,5+0,4	L	2,95	2,60	2,43	2,21	2,05	1,81	1,70	3,42	2,95	2,61	2,30	2,12	1,80	1,71
60	0,5+0,4	L	3,40	2,92	2,60	2,42	2,20	2,01	1,75	3,60	3,12	2,60	2,53	2,20	2,01	1,70
80	0,5+0,4	L	6,00	5,31	4,70	4,55	4,00	3,04	2,52	6,00	5,21	4,63	4,25	3,94	3,41	2,71
100	0,5+0,4	L	-	6,00	5,52	5,01	4,53	3,20	2,61	-	6,00	5,13	4,90	4,42	3,50	2,82
120	0,5+0,4	L	-	-	6,00	5,52	4,50	3,21	2,64	-	-	5,65	5,21	4,53	3,62	2,91
140	0,5+0,4	L	-	-	6,21	5,62	4,50	3,12	2,63	-	-	5,80	5,32	4,62	3,74	3,01

(Nota) Il rapporto di prova sopra riportato viene fornito a titolo puramente indicativo. Valori e formule non debbono essere utilizzati per stabilire o calcolare la portata del pannello. Sarà onere e cura del cliente e/o del progettista la redazione di calcoli appropriati con specifico riferimento al singolo impiego. Gli spessori e la qualità di acciaio indicati sul rapporto di prova di cui sopra non rappresentano uno standard di prodotto poiché la combinazione di spessori e materiali viene determinata dal cliente in base alle proprie esigenze di carattere tecnico pertanto il cliente e/o il progettista sono tenuti a specificare spessore, qualità e tipo di materiali che il produttore dovrà impiegare nella costruzione dei pannelli.

(Note) The report test given above, is provided for information purposes only. Values and formulas should not be used to determine or calculate the flow rate of the panel. It is the responsibility and care of the customer and/or designer to draft appropriate calculations with specific reference for individual uses. The thicknesses and quality of steel defined in the report test above, does not represent a standard of product as the combination of thicknesses and materials is determined by the customer according to their technical requirements, therefore the customer and/or the designer are required to specify thickness, quality and type of materials that the producer will use in the construction of the panels.

Spessori "S" (mm)		
Thicknesses "S" (mm)		
70	80	100



Nei disegni A o B indicano il lato preverniciato desiderato.
In the drawings A or B show the wished pre-painted side.

Finitura dei supporti		
	interno inside	esterno outside
Liscio	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Millerighe	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Dogato	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Micronervato	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
		ondulato / wavy

Caratteristiche tecniche - Datasheet

Dimensioni:

Larghezza: 1000 mm. Lunghezza: a richiesta da produzione in continuo. Spessori: 70, 80, 100 mm (spessori non standard sono fornibili a richiesta previo accordo sui quantitativi minimi.)

Isolamento con schiumatura in continuo di:

Resine poliuretatiche (PUR) o (PIR a richiesta non standard). Densità al cuore PUR: $39 \pm 2 \text{ Kg/m}^3$ - Valore dichiarato di trasmittanza termica per un pannello dopo 25 anni dalla sua messa in opera, (Appendice C - EN 13165) - Valore di conducibilità termica iniziale: $\lambda = 0,020 \text{ W/(mK)}$

Supporti metallici:

Acciaio zincato preverniciato o plastificato; Aluzinc; acciaio inox; alluminio naturale, preverniciato o gofrato.

Trattamenti protettivi per supporto esterno fornibili a richiesta:

Preverniciatura con poliesteri, superpoliesteri (hd), pvdf, poliuretanic pur/pa, plastisol, pvc plastificato con spessori compresi tra 15 micron a 200 micron. Disponibilità su richiesta di altri film e rivestimenti atossici per contatto occasionale con alimenti (vedi pag.78).

Dimensions:

Module: 1000 mm. Length: to order in continuous production.

Thicknesses: 70, 80, 100 mm panels of non standard thicknesses can be supplied upon request previous agreement on minimum quantities.

Foam insulation in continuous of:

polyurethane resins (PUR) or (PIR to request, non-standard). Density at the heart PUR: $39 \pm 2 \text{ kg / m}^3$ - Declared value of thermal transmittance for a panel after 25 years of its installation, (Appendix C - EN 13165) - Initial value of thermal conductivity: $\lambda = 0.020 \text{ W/(mK)}$

Metallic supports: Pre-painted or plasticized galvanized steel; Aluzinc; stainless steel; natural, pre-painted or embossed aluminum.

Protective treatments for external support available on request:

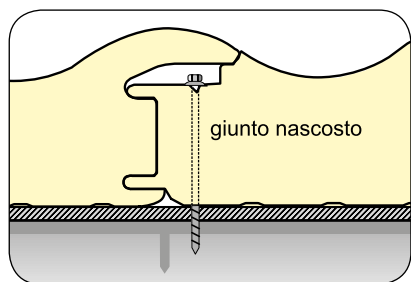
Pre-painting with polyester, superpolyester (hd), pvdf, polyurethane pur/pa, plastisol, plasticized PVC with thicknesses ranging from 15 microns to 200 microns. Availability on request of other films and non-toxic coatings for occasional contact with food (see page 78).

Coefficiente di dispersione termica Coefficient of heat loss		
"S" Spess. pannello Panel thickness	"D" Spess. min. Min. Panel thickness	Trasmittanza Trasmittance EN UNI 14509
(mm)	(mm)	U = W/m²K
70	50	0,43
80	60	0,36
100	80	0,27

Calcoli effettuati su pannello con parametri 0,5 + 0,4 mm
* (a 8 giorni da produzione / 8 days from production)



NOTE: le performace statiche ottimali si ottengono con un supporto esterno di spessore $\leq 0,55 \text{ mm}$. (The optimal static performances are obtained with an external support of thickness $<0.55 \text{ mm}$).



Grazie alla perfetta configurazione del giunto, oltre a rendere piacevole ed uniforme la superficie dell'involucro edile, il pannello è in grado di abbattere considerevolmente i ponti termici che, come è noto, sono causa di dispersione energetica e formazione di condensa.

Thanks to the perfect configuration of the interlocking joint, in addition to a pleasant and uniform surface of the envelope construction, the panel is able to pull down considerably the thermal bridges which, as it is known, are the cause of energy losses and condensation.



I pannelli parete possono essere posati in modalità orizzontale avendo cura di mantenere il maschio verso l'alto. In questa posizione il giunto impedisce l'ingresso di acqua piovana e umidità dall'esterno. Occorre sempre verificare la perfetta orizzontalità dei pannelli e alla loro sovrapposizione, inoltre, deve seguire immediatamente l'operazione di serraggio e fissaggio mediante le viti di lunghezze e in quantità appropriate.

(Wall panels can be laid in horizontal way taking care to keep the male upwards. In this position the joint prevents rainwater and humidity from entering from the outside. It is always necessary to check the perfect horizontality of the panels and their overlapping, moreover, it must immediately follow the tightening and fixing operation by the screws with appropriate lengths and with right quantities).

Approfondimenti sul rapporto di prova:

Viene riportato il seguente rapporto di prova con relativo schema di carico. I valori di portata possono cambiare in maniera significativa al variare delle condizioni iniziali di progetto (luce di campata, spessori della lamiera esterna ed interna, temperature interne ed esterne, larghezza dell'appoggio, condizione di stato limite del pannello e tipo materiale). In questo caso i valori generati considerano lo spessore 4/10 interno e 5/10 esterno dei supporti metallici - acciaio zincato prevemiciato, stato limite di servizio (SLS 1/100° di L - rif. Punto E.5.4 - UNI EN 14509) - Δt 10°C.

Test report analysis:

Is reported the following test report with it's related load diagram and flow rate values. The flow values may change significantly to varying of the initial conditions of the project (light span, thickness of sheet metal, interior and exterior, internal and external temperatures, width of support, condition of limit state of the panel and material type). In this case, the values generated consider the thickness of 4/10 interior and 5/10 exterior of the metallic supports - pre-painted galvanized steel, serviceability limit state (SLS 1/100 °L - ref. point E.5.4 - UNI EN 14509) - Δt 10°C.

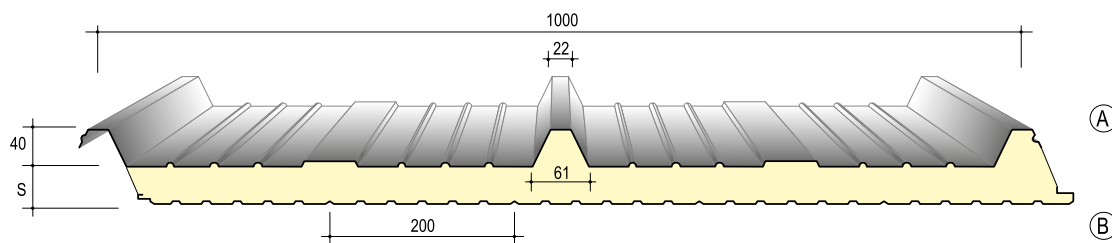
CARICO MASSIMO UNIFORMEMENTE DISTRIBUITO (daN/m²) - FRECCIA ≤1/200 L
MAXIMUM UNIFORMLY DISTRIBUTED LOAD (daN/m²) - DEFLECTION ≤1/200 L

Spessore pannello Panel thickness (mm)	supporti supports	Luce L / Pitch "L" (mt)														
			Carico p in daN/mq - Point load daN/sq.m													
			daN/m ²							daN/m ²						
			60	80	100	120	150	200	250	60	80	100	120	150	200	250
70	0,5+0,5	L	5,00	4,40	3,90	3,70	3,60	3,00	2,10	4,70	4,40	4,00	3,70	3,50	2,50	2,00
80	0,5+0,5	L	5,50	5,00	4,70	4,50	3,90	3,30	2,70	5,20	4,70	4,50	4,20	3,70	3,20	2,70
100	0,5+0,5	L	5,80	5,40	4,90	4,70	4,20	3,70	3,20	5,60	5,20	4,60	4,40	4,00	3,50	3,00

(Nota) Il rapporto di prova sopra riportato viene fornito a titolo puramente indicativo. Valori e formule non debbono essere utilizzati per stabilire o calcolare la portata del pannello. Sarà onere e cura del cliente e/o del progettista la redazione di calcoli appropriati con specifico riferimento al singolo impiego. Gli spessori e la qualità di acciaio indicati sul rapporto di prova di cui sopra non rappresentano uno standard di prodotto poiché la combinazione di spessori e materiali viene determinata dal cliente in base alle proprie esigenze di carattere tecnico pertanto il cliente e/o il progettista sono tenuti a specificare spessore, qualità e tipo di materiali che il produttore dovrà impiegare nella costruzione dei pannelli.

(Note) The report test given above, is provided for information purposes only. Values and formulas should not be used to determine or calculate the flow rate of the panel. It is the responsibility and care of the customer and/or designer to draft appropriate calculations with specific reference for individual uses. The thicknesses and quality of steel defined in the report test above, does not represent a standard of product as the combination of thicknesses and materials is determined by the customer according to their technical requirements, therefore the customer and/or the designer are required to specify thickness, quality and type of materials that the producer will use in the construction of the panels.

Spessori "S" (mm)							
Thicknesses "S" (mm)							
30	40	50	60	80	100	120	140



Nei disegni A o B indicano il lato preverniciato desiderato.
In the drawings A or B show the wished prepainted side.

Finitura dei supporti		
	interno inside	esterno outside
Liscio	○	○
Millerighe	○	○
Dogato	○	○
Micronervato	○	●
		graticato / trapezoidal rib

Caratteristiche tecniche - Datasheet

Dimensioni:

larghezza mm 1000. Lunghezza: a richiesta da produzione in continuo. Spessore (S): 30-40-50-60-80-100-120-140 mm. (spessori non standard sono fornibili a richiesta previo accordo sui quantitativi minimi).

Isolamento con schiumatura in continuo: resine poliuretatiche (PUR) e (PIR - non standard su richiesta), densità 39 ±2 Kg/m³ Valore dichiarato di trasmittanza termica per un pannello dopo 25 anni dalla sua messa in opera, (Appendice C - EN 13165) Valore di conducibilità termica iniziale: $\lambda = 0,020 \text{ W/(mK)}$

Supporti metallici: Acciaio zincato preverniciato o plastificato; Aluzinc; acciaio inox; alluminio naturale, preverniciato o gofrato.

Trattamenti protettivi per supporto esterno fornibili a richiesta:

Preverniciatura con poliesteri, superpoliesteri (hd), pvd, poliuretani pur/pa, con spessori compresi tra 15 micron a 55 micron. Disponibilità su richiesta di altri film (vedi pag.78).

Dimensions:

width mm 1000. Length: length upon request from continuous production process. Thicknesses (S): mm 30 - 40 - 50 - 60 - 80 - 100 - 120 (panels of non standard thicknesses can be supplied upon request previous agreement on minimum quantities).

Insulation through continuous foaming process of: Polyurethane resins (PUR) and polyisocyanurate foams (PIR), density 39 ±2 Kg/m³ Declared value of thermal transmittance for a panel after 25 years of its installation, (Appendix C - EN 13165) Initial value of thermal conductivity: $\lambda = 0.020 \text{ W/(mK)}$

Metallic supports:

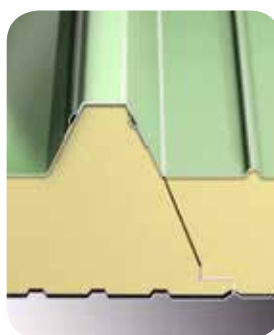
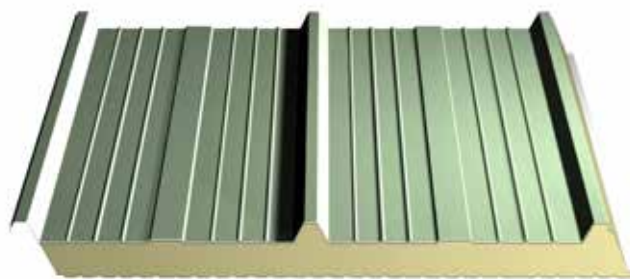
Prepainted or plasticized galvanized steel; Aluzinc; stainless steel; natural, prepainted or embossed aluminum.

Protective treatments for external support available on request:

Pre-painting with polyester, superpolyester (hd), pvd, polyurethane pur/pa, with thicknesses ranging from 15 microns to 55 microns. Availability on request of other films (see page 78).

Coefficiente di dispersione termica Coefficient of heat loss		
Spess. pannello Panel thickness	Trasmittanza Trasmittance EN UNI 14509	Trasmittanza Trasmittance (8 gg / 8 days)*
(mm)	$U = \text{W/m}^2\text{K}$	$U = \text{W/m}^2\text{K}$
30	0,69	0,64
40	0,53	0,49
50	0,43	0,40
60	0,36	0,33
80	0,27	0,25
100	0,22	0,20
120	0,18	0,17
140	0,15	0,14

Calcoli effettuati su pannello con parametri 0,4 + 0,4 mm
* (a 8 giorni da produzione / 8 days from production)



Grazie alla perfetta configurazione del giunto, oltre a rendere piacevole ed uniforme la superficie dell'involucro edile, il pannello è in grado di abbattere considerevolmente i ponti termici che, come è noto, sono causa di dispersione energetica e formazione di condensa.

Thanks to the perfect configuration of the interlocking joint, in addition to a pleasant and uniform surface of the envelope construction, the panel is able to pull down considerably the thermal bridges which, as it is known, are the cause of energy losses and condensation.


Approfondimenti sul rapporto di prova:

Viene riportato il seguente rapporto di prova con relativo schema di carico. I valori di portata possono cambiare in maniera significativa al variare delle condizioni iniziali di progetto (luce di campata, durata di applicazione del carico: breve, lungo termine o permanente; spessori della lamiera esterna ed interna, temperature interne ed esterne, larghezza dell'appoggio, condizione di stato limite del pannello e tipo materiale). In questo caso i valori generati considerano lo spessore 5/10 interno ed esterno dei supporti metallici - acciaio zincato preverniciato, carico lungo termine, stato limite di servizio (SLS 1/100° di L - rif. Punto E.5.4 - UNI EN 14509) - Δt 20°c.

Test report analysis:

Is reported the following test report with it's related load diagram and flow rate values. The flow values may change significantly to varying of the initial conditions of the project (light span, duration of load application: short, long term or permanent; thickness of sheet metal, interior and exterior, internal and external temperatures, width of support, condition of limit state of the panel and material type). In this case, the values generated consider the thickness of 5/10 interior and exterior of the metallic supports - prepainted galvanized steel, long-term load, serviceability limit state (SLS 1/100 ° L - ref. point E.5.4 - UNI EN 14509) - Δt 20°c.

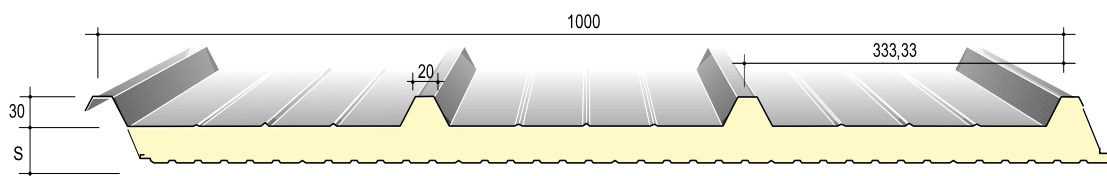
CARICO MASSIMO UNIFORMEMENTE DISTRIBUITO (daN/m²) - FRECCIA $\leq 1/200$ L
 MAXIMUM UNIFORMLY DISTRIBUTED LOAD (daN/m²) - DEFLECTION $\leq 1/200$ L

Spessore pannello Panel thickness (mm)	supporti supports	Luce L / Pitch "L" (mt)														
			Carico p in daN/mq - Point load daN/sq.m													
			daN/m ²							daN/m ²						
			80	100	120	150	200	250	300	80	100	120	150	200	250	300
30	0,5+0,5	L	4,60	4,20	3,90	3,50	3,00	2,70	2,50	2,70	2,50	2,40	2,20	1,90	1,70	1,60
35	0,5+0,5	L	5,00	4,50	4,10	3,60	3,20	2,90	2,60	2,90	2,60	2,50	2,20	2,00	1,75	1,65
40	0,5+0,5	L	5,20	4,60	4,40	3,90	3,40	3,10	2,70	3,10	2,70	2,60	2,40	2,10	1,90	1,75
50	0,5+0,5	L	6,00	5,10	4,70	4,20	3,70	3,40	3,10	3,30	3,00	2,70	2,60	2,30	2,10	1,85
60	0,5+0,5	L	-	5,60	5,20	4,70	4,10	3,70	3,40	3,70	3,40	3,10	2,70	2,40	2,20	2,00
80	0,5+0,5	L	-	-	6,00	5,40	4,60	4,20	3,50	4,50	4,00	3,60	3,20	2,70	2,40	2,20
100	0,5+0,5	L	-	-	-	6,00	5,20	4,40	3,60	5,00	4,50	4,10	3,70	2,70	2,60	2,40
120	0,5+0,5	L	-	-	-	6,30	5,50	4,50	3,60	5,90	5,20	4,60	4,10	3,50	3,00	2,70
140	0,5+0,5	L	-	-	-	-	5,60	4,60	4,40	-	5,60	5,20	4,60	3,70	3,20	3,00

(Nota) Il rapporto di prova sopra riportato viene fornito a titolo puramente indicativo. Valori e formule non debbono essere utilizzati per stabilire o calcolare la portata del pannello. Sarà onere e cura del cliente e/o del progettista la redazione di calcoli appropriati con specifico riferimento al singolo impiego. Gli spessori e la qualità di acciaio indicati sul rapporto di prova di cui sopra non rappresentano uno standard di prodotto poiché la combinazione di spessori e materiali viene determinata dal cliente in base alle proprie esigenze di carattere tecnico pertanto il cliente e/o il progettista sono tenuti a specificare spessore, qualità e tipo di materiali che il produttore dovrà impiegare nella costruzione dei pannelli.

(Note) The report test given above, is provided for information purposes only. Values and formulas should not be used to determine or calculate the flow rate of the panel. It is the responsibility and care of the customer and/or designer to draft appropriate calculations with specific reference for individual uses. The thicknesses and quality of steel defined in the report test above, does not represent a standard of product as the combination of thicknesses and materials is determined by the customer according to their technical requirements, therefore the customer and/or the designer are required to specify thickness, quality and type of materials that the producer will use in the construction of the panels.

Spessori "S" (mm)	
Thicknesses "S" (mm)	
30	40



Nei disegni A o B indicano il lato preverniciato desiderato.
In the drawings A or B show the wished prepainted side.

Finitura dei supporti		
	interno inside	esterno outside
Liscio	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Millerighe	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Dogato	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Micronervato	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
		greccato / trapezoidal rib

Caratteristiche tecniche - Datasheet

Dimensioni:

larghezza mm 1000. Lunghezza: a richiesta da produzione in continuo. Spessore (S): 30-40 mm. (spessori non standard sono fornibili a richiesta previo accordo sui quantitativi minimi).

Isolamento con schiumatura in continuo:

resine poliuretatiche (PUR) e (PIR - non standard su richiesta), densità $39 \pm 2 \text{ Kg/m}^3$ Valore dichiarato di trasmittanza termica per un pannello dopo 25 anni dalla sua messa in opera, (Appendice C - EN 13165)

Valore di conducibilità termica iniziale: $\lambda = 0,020 \text{ W/(mK)}$

Supporti metallici: Acciaio zincato preverniciato o plastificato; Aluzinc; acciaio inox; alluminio naturale, preverniciato o gofrato.

Trattamenti protettivi per supporto esterno fornibili a richiesta:

Preverniciatura con poliestere, superpoliestere (hd), pvdf, poliuretani pur/pa, con spessori compresi tra 15 micron a 55 micron. Disponibilità su richiesta di altri film (vedi pag.78).

Dimensions:

width mm 1000. Length: length upon request from continuous production process. Thicknesses (S): mm 30 - 40 (panels of non standard thicknesses can be supplied upon request previous agreement on minimum quantities).

Insulation through continuous foaming process of:

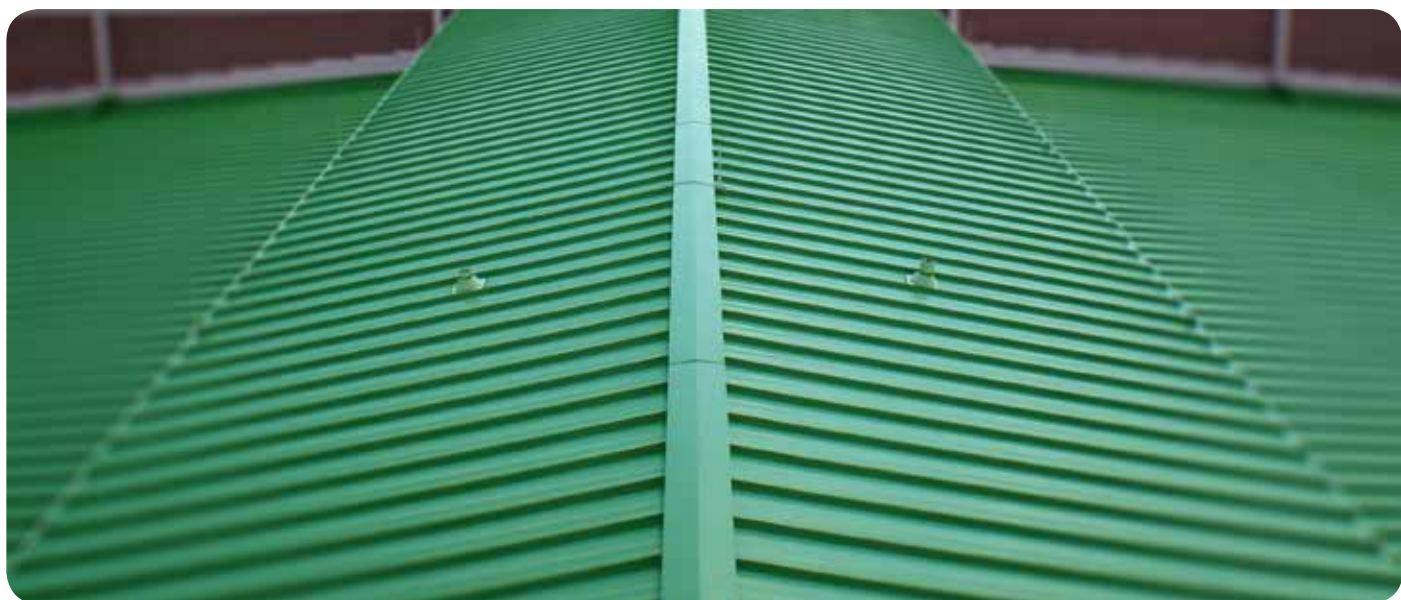
Polyurethane resins (PUR) and polyisocyanurate foams (PIR), density $39 \pm 2 \text{ Kg/m}^3$ Declared value of thermal transmittance for a panel after 25 years of its installation, (Appendix C - EN 13165) Initial value of thermal conductivity: $\lambda = 0.020 \text{ W/(mK)}$

Metallic supports:

Prepainted or plasticized galvanized steel; Aluzinc; stainless steel; natural, prepainted or embossed aluminum.

Protective treatments for external support available on request:

Pre-painting with polyester, superpolyester (hd), pvdf, polyurethane pur/pa, with thicknesses ranging from 15 microns to 55 microns. Availability on request of other films (see page 78).

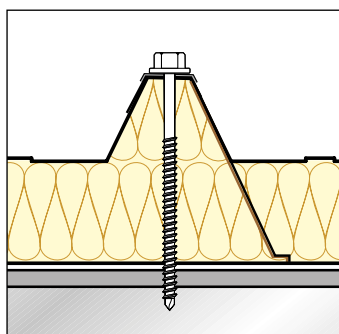



Pannelli marcati CE

Coefficiente di dispersione termica Coefficient of heat loss

Spess. pannello Panel thickness (mm)	Trasmittanza Trasmittance EN UNI 14509 U = W/m ² K	Trasmittanza Trasmittance (8 gg / 8 days)* U = W/m ² K
30	0,69	0,64
40	0,53	0,49

Calcoli effettuati su pannello con paramenti 0,4 + 0,4 mm
* (a 8 giorni da produzione / 8 days from production)



Grazie alla perfetta configurazione del giunto, oltre a rendere piacevole ed uniforme la superficie dell'involucro edile, il pannello è in grado di abbattere considerevolmente i ponti termici che, come è noto, sono causa di dispersione energetica e formazione di condensa.

Thanks to the perfect configuration of the interlocking joint, in addition to a pleasant and uniform surface of the envelope construction, the panel is able to pull down considerably the thermal bridges which, as it is known, are the cause of energy losses and condensation.

Approfondimenti sul rapporto di prova:

Viene riportato il seguente rapporto di prova con relativo schema di carico. I valori di portata possono cambiare in maniera significativa al variare delle condizioni iniziali di progetto (luce di campata, durata di applicazione del carico: breve, lungo termine o permanente; spessori della lamiera esterna ed interna, temperature interne ed esterne, larghezza dell'appoggio, condizione di stato limite del pannello e tipo materiale). In questo caso i valori generati considerano lo spessore 5/10 interno ed esterno dei supporti metallici – acciaio zincato preverniciato, carico lungo termine, stato limite di servizio (SLS 1/100° di L - rif. Punto E.5.4 – UNI EN 14509) - Δt 20°c.

Test report analysis:

Is reported the following test report with it's related load diagram and flow rate values. The flow values may change significantly to varying of the initial conditions of the project (light span, duration of load application: short, long term or permanent; thickness of sheet metal, interior and exterior, internal and external temperatures, width of support, condition of limit state of the panel and material type). In this case, the values generated consider the thickness of 5/10 interior and exterior of the metallic supports - pre-painted galvanized steel, the width of the support to 100 mm, long-term load, serviceability limit state (SLS 1/100 °L - ref. point E.5.4 - UNI EN 14509) - Δt 20°c.

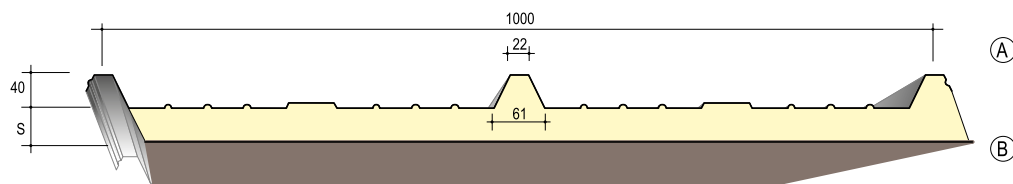
CARICO MASSIMO UNIFORMEMENTE DISTRIBUITO (daN/m²) - FRECCIA ≤1/200 L MAXIMUM UNIFORMLY DISTRIBUTED LOAD (daN/m²) - DEFLECTION ≤1/200 L

Spessore pannello Panel thickness (mm)	supporti supports	Luce L / Pitch "L" (mt)														
			Carico p in daN/mq - Point load daN/sq.m													
			daN/m ²													
			80	100	120	150	200	250	300	80	100	120	150	200	250	300
30	0,5+0,5	L	4,60	4,10	3,90	3,50	3,00	2,70	2,50	2,70	2,50	2,40	2,20	1,90	1,80	1,70
40	0,5+0,5	L	5,20	4,70	4,40	4,00	3,50	2,90	2,70	3,00	2,70	2,60	2,40	2,20	1,90	1,80

(Nota) Il rapporto di prova sopra riportato viene fornito a titolo puramente indicativo. Valori e formule non debbono essere utilizzati per stabilire o calcolare la portata del pannello. Sarà onere e cura del cliente e/o del progettista la redazione di calcoli appropriati con specifico riferimento al singolo impiego. Gli spessori e la qualità di acciaio indicati sul rapporto di prova di cui sopra non rappresentano uno standard di prodotto poiché la combinazione di spessori e materiali viene determinata dal cliente in base alle proprie esigenze di carattere tecnico pertanto il cliente e/o il progettista sono tenuti a specificare spessore, qualità e tipo di materiali che il produttore dovrà impiegare nella costruzione dei pannelli.

(Note) The report test given above, is provided for information purposes only. Values and formulas should not be used to determine or calculate the flow rate of the panel. It is the responsibility and care of the customer and/or designer to draft appropriate calculations with specific reference for individual uses. The thicknesses and quality of steel defined in the report test above, does not represent a standard of product as the combination of thicknesses and materials is determined by the customer according to their technical requirements, therefore the customer and/or the designer are required to specify thickness, quality and type of materials that the producer will use in the construction of the panels.

Spessori "S" (mm)									
Thicknesses "S" (mm)									
20	30	35	40	50	60	80	100	120	



Finitura dei supporti	
interno inside	esterno outside
supporto flessibile / flexible support	grecato / trapezoidal rib

Caratteristiche tecniche - Datasheet

Dimensioni:

larghezza mm 1000. Lunghezza: a richiesta da produzione in continuo.
Spessore (S): 20-30-35-40-50-60-80-100-120 mm. (spessori non standard sono fornibili a richiesta previo accordo sui quantitativi minimi.)

Isolamento con schiumatura in continuo:

resine poliuretaniche (PUR) e (PIR - non standard su richiesta), densità $39 \pm 2 \text{ Kg/m}^3$ Valore dichiarato di trasmittanza termica per un pannello dopo 25 anni dalla sua messa in opera, (Appendice C - EN 13165) Valore di conducibilità termica iniziale: $\lambda = 0,020 \text{ W/(mK)}$

Supporto metallico (A): Acciaio zincato preverniciato o plastificato; Aluzinc; acciaio inox; alluminio naturale, preverniciato o gofrato.

Supporto flessibile (B):

cartonfeltro bitumato cilindrato; alluminio gofrato, vetroresina. Materiali non standard sono fornibili a richiesta previo accordo sui quantitativi minimi.

Trattamenti protettivi per supporto esterno fornibili a richiesta:

Preverniciatura con poliesteri, superpoliesteri (hd), pvd, poliuretani pur/pa, con spessori compresi tra 15 micron a 55 micron. Disponibilità su richiesta di altri film (vedi pag.78).

Dimensions:

width mm 1000. Length: length upon request from continuous production process.
Thicknesses (S) 20-30-35-40-50-60-80-100-120 mm (panels of non standard thicknesses can be supplied upon request previous agreement on minimum quantities).

Insulation through continuous foaming process of:

Polyurethane resins (PUR) and polyisocyanurate foams (PIR), density $39 \pm 2 \text{ Kg/m}^3$ Declared value of thermal transmittance for a panel after 25 years of its installation, (Appendix C - EN 13165) Initial value of thermal conductivity: $\lambda = 0.020 \text{ W/(mK)}$

Metallic support (A): galvanized steel, galvanized prepainted or plastified steel; stainless steel; natural or prepainted aluminium; copper.

Flexible support (B):

bitumen felt membrane; flexible aluminium thickness; fiberglass and non standard materials available upon request, previous agreement on minimum quantities.

Protective treatments for external support available on request:

Pre-painting with polyester, superpolyester (hd), pvd, polyurethane pur/pa, with thicknesses ranging from 15 microns to 55 microns. Availability on request of other films (see page 78).

Coefficiente di dispersione termica Coefficient of heat loss		
Spess. pannello Panel thickness	Trasmittanza Trasmittance EN UNI 14509	Trasmittanza Trasmittance (8 gg / 8 days)*
(mm)	$U = \text{W/m}^2\text{K}$	$U = \text{W/m}^2\text{K}$
20	1,42	1,31
30	0,69	0,64
35	0,60	0,55
40	0,53	0,49
50	0,43	0,39
60	0,36	0,33
80	0,27	0,25
100	0,22	0,20
120	0,18	0,17

Calcoli effettuati su pannello con paramento da 0,4 mm
* (a 8 giorni da produzione / 8 days from production)



Versione AGRI

questo modello è disponibile anche in versione AGRI, con il supporto flessibile in alluminio gofrato.

AGRI version

The model is also available in AGRI version, with flexible aluminium.

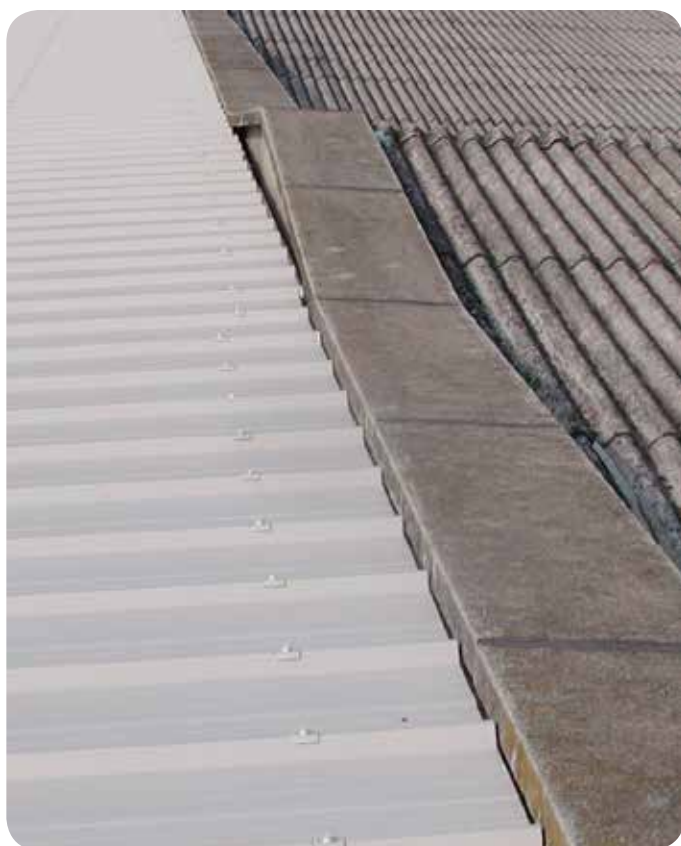


Versione VETRORESINA (FG)

(adatto in ambienti dove la presenza di sostanze chimiche aggressive intaccano il rivestimento standard) - il supporto di fibre di vetro rinforzate dalla resina poliesteri garantiscono una robusta protezione ai vapori acidi ed agli agenti chimici

FIBERGLASS Version (FG)

(suitable for work environments where the presence of aggressive chemicals affect the standard coating) - internal support made by fiberglass provide a strong protection to acid vapors and chemical agents.



Note:
 il supporto flessibile in cartongesso bitumato cilindrato non è idoneo per essere utilizzato a vista in quanto può presentare variazioni di tonalità o altre imperfezioni di carattere estetico. *Bitumen felt membrane isn't suitable for ceiling applications because it could be not uniform as tone colour and imperfect surface with aesthetic problems.*

Approfondimenti sul rapporto di prova:

Viene riportato il seguente rapporto di prova con relativo schema di carico e valori di portata. I valori di portata possono cambiare in maniera significativa al variare delle condizioni iniziali di progetto (luce di campata, durata di applicazione del carico: breve, lungo termine o permanente; spessori della lamiera, temperature interne ed esterne, larghezza dell'appoggio, condizione di stato limite del pannello e tipo materiale).

Test report analysis:

Is reported the following test report with it's related load diagram and flow rate values. The flow values may change significantly to varying of the initial conditions of the project (light span, duration of load application: short, long term or permanent; thickness of sheet metal, internal and external temperatures, width of support, condition of limit state of the panel and material type).

CARICO MASSIMO UNIFORMEMENTE DISTRIBUITO (daN/m ²) - FRECCIA ≤1/200 L MAXIMUM UNIFORMLY DISTRIBUTED LOAD (daN/m ²) - DEFLECTION ≤1/200 L															
Spessore lamiera supporti Corrugated sheet thickness supports (mm)	Luce L / Pitch "L" (mt)	 Carico p in daN/mq - Point load daN/sq.m							 Carico p in daN/mq - Point load daN/sq.m						
		daN/m ²							daN/m ²						
		60	80	100	120	150	200	250	60	80	100	120	150	200	250
0,5	L	2,25	2,00	1,75	1,60	1,40	1,25	1,10	2,00	1,75	1,60	1,40	1,25	1,10	1,00
0,6	L	2,50	2,10	1,80	1,75	1,60	1,30	1,20	2,25	1,90	1,70	1,60	1,40	1,20	1,10
0,8	L	2,60	2,50	2,20	2,00	1,80	1,60	1,40	2,30	2,20	2,00	1,80	1,60	1,40	1,25
1,0	L	2,80	2,60	2,50	2,25	2,00	1,75	1,60	2,50	2,30	2,25	2,10	1,80	1,60	1,40

(Nota) Il rapporto di prova sopra riportato viene fornito a titolo puramente indicativo. Valori e formule non debbono essere utilizzati per stabilire o calcolare la portata del pannello. Sarà onere e cura del cliente e/o del progettista la redazione di calcoli appropriati con specifico riferimento al singolo impiego. Gli spessori e la qualità di acciaio indicati sul rapporto di prova di cui sopra non rappresentano uno standard di prodotto poiché la combinazione di spessori e materiali viene determinata dal cliente in base alle proprie esigenze di carattere tecnico pertanto il cliente e/o il progettista sono tenuti a specificare spessore, qualità e tipo di materiali che il produttore dovrà impiegare nella costruzione dei pannelli.
 (Note) The report test given above, is provided for information purposes only. Values and formulas should not be used to determine or calculate the flow rate of the panel. It is the responsibility and care of the customer and/or designer to draft appropriate calculations with specific reference for individual uses. The thicknesses and quality of steel defined in the report test above, does not represent a standard of product as the combination of thicknesses and materials is determined by the customer according to their technical requirements, therefore the customer and/or the designer are required to specify thickness, quality and type of materials that the producer will use in the construction of the panels.

Pannelli ECOLINE G (Glass wool panels)

All'ampia gamma prodotti RWP International si aggiungono i pannelli ECOLINE G by ISOLPACK in lana di vetro. La lana di vetro utilizzata nei pannelli coniuga prestazioni, eco-sostenibilità, leggerezza, raggiungendo un livello più alto in termini di isolamento termico, con un coefficiente lambda migliorato rispetto alla lana di roccia ($\lambda = 0,039 \text{ W/mK}$), e migliore ecocompatibilità grazie alle materie prime riciclabili di cui è composto (sabbia e vetro riciclato). La lana di vetro rispetta l'ambiente dall'inizio alla fine del suo ciclo di vita contribuendo ad uno sviluppo sostenibile nel tempo. Da sempre è prodotta con almeno 80% di materie riciclate ed è riciclabile a fine vita. I pannelli ECOLINE G in lana di vetro, sono certificati dal produttore, marcati CE e possiedono certificazione di reazione al fuoco classe A2-s1-d0.

RWP International introduced the new ISOLPACK's ECOLINE G GLASS WOOL panels to its broad line of products. The glass wool we use for the production of panels ECOLINE unified performance, ecological sustainability and lightness, in order to attain higher level of thermal insulation. In fact, the coefficient is better than the one of rock wool ($\lambda = 0,039 \text{ W/mK}$). Better eco-friendly profile thanks to its assembly with recycled raw materials (sand and recycled glass) and to the new generation binding agents. Glass wool is a long-life environment-friendly material, contributing to the sustainable development. Glass wool is composed minimum 80% of recycled materials and it is recyclable. Isolpack certifies its ECOLINE GLASS WOOL panels, which are CE marked and fire reaction class A2-s1-d0.



$\lambda = 0,039 \text{ W/mK}$



Certified Recycled
Glass Wool
LANA DI VETRO CERTIFICATA

A2,s1-d0

VANTAGGI / PUNTI DI FORZA

- Isolante con un livello di purezza altissimo: minima presenza di impurità all'interno delle fibre;
- materiale isolante con prestazioni acustiche migliori grazie a leganti di nuova generazione e fibre più omogenee e lunghe;
- Isolamento termico migliorativo rispetto alla lana minerale (lana di vetro $\lambda = 0,039 \text{ W/mK}$);
- Oltre 80% della materia prima è riciclata dal vetro;
- La resina legante termoindurente, di nuova generazione, utilizzata durante il processo di fabbricazione della lana di vetro, contiene minimi contenuti di agenti chimici nocivi.
- Elevata durabilità nel tempo;
- Ottima resistenza meccanica;
- Stabilità dimensionale al variare della temperatura e dell'umidità;

HIGHLIGHTS

- Core material with a very high purity index: near to zero presence of non-fibrous material;
- Improved acoustic performance of the core material thanks to new generation bonds and more homogeneous fibers;
- Improved thermal insulation compared to mineral wool (Glass wool $\lambda = 0,039 \text{ W/mK}$);
- Over 80% of the raw material is recycled glass;
- The new generation of binder thermosetting resin used for glass wool has low level of hazardous chemical agents;
- Long-life over time;
- Excellent mechanical resistance;
- Dimensional stability by temperature and humidity variations;

Caratteristiche tecniche - Datasheet

Dimensioni: Larghezza mm 1000

lunghezza a richiesta da produzione in continuo.

Supporti metallici: Acciaio zincato preverniciato o plastificato; Aluzinc; acciaio inox; alluminio naturale, preverniciato o gofrato; rame.

Isolamento: fibre in lana di vetro a media densità nominale 55 Kg/m³ ± 10% - λ = 0,039 W/mK

Reazione al fuoco: A2,s1-d0

Sostenibilità: vetro riciclato: 80% - riciclabilità fine vita: 100%

Trattamenti protettivi per supporto esterno fornibili a richiesta:

preverniciatura con poliesteri, superpoliesteri (hd), pvdf, poliuretani pur/pa, plastisol, pvc plastificato (su parete) con spessori compresi tra 15 micron a 200 micron. Disponibilità su richiesta di altri film e rivestimenti atossici per contatto occasionale con alimenti (vedi pag.78).

Dimensions: width 1000 mm

Length on request from production in continuous.

Metallic supports: Prepainted or plasticized galvanized steel; Aluzinc; stainless steel; natural, prepainted or embossed aluminum; copper.

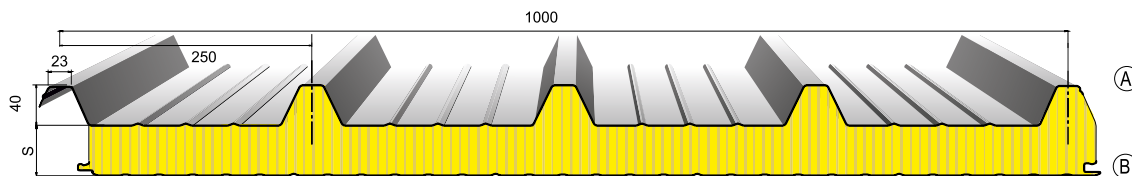
Insulation: fibers in glass wool with a nominal average density 55 Kg / m³ ± 10% - λ = 0.039 W/mK

Reaction to fire: A2, s1-d0

Sustainability: recycled glass: 80% - end of life recyclability: 100%

Protective treatments for external support available on request: pre-painting with polyester, superpolyester (hd), pvdf, polyurethane pur/pa, plastisol, plasticized PVC (on wall) with thicknesses ranging from 15 microns to 200 microns. Availability on request of other films and non-toxic coatings for occasional contact with food (see page 78).

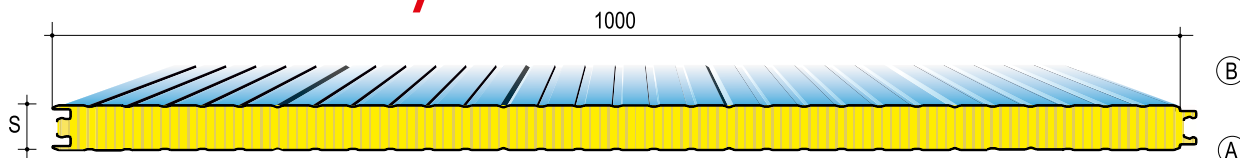
LITHOS EVO 5 G

 by


Coefficiente di dispersione termica / Coefficient of heat loss

Trasmittanza U = W/m ² K Trasmittance U = W/m ² K	Spess. pannello / Panel thickness (mm)						
	50	60	80	100	120	150	200
EN UNI 14509	0,73	0,62	0,47	0,38	0,32	0,26	0,20

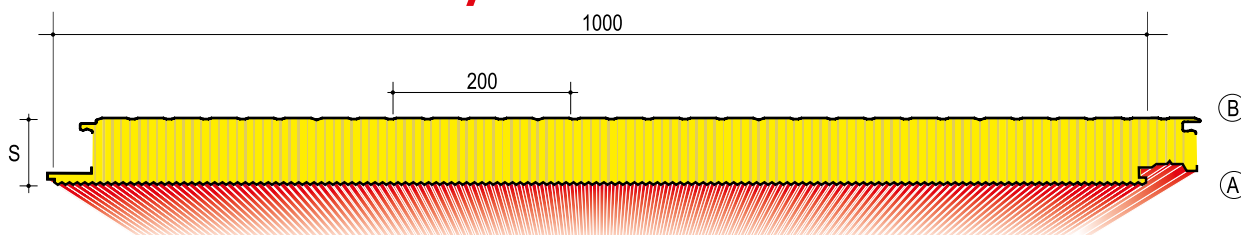
FIBERMET G

 by


Coefficiente di dispersione termica / Coefficient of heat loss

Trasmittanza U = W/m ² K Trasmittance U = W/m ² K	Spess. pannello / Panel thickness (mm)						
	50	60	80	100	120	150	200
EN UNI 14509	0,72	0,61	0,47	0,37	0,31	0,25	0,19

FIBERSTAR G

 by


Coefficiente di dispersione termica / Coefficient of heat loss

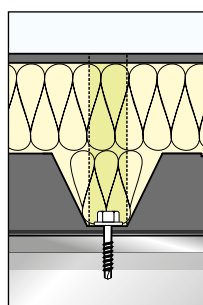
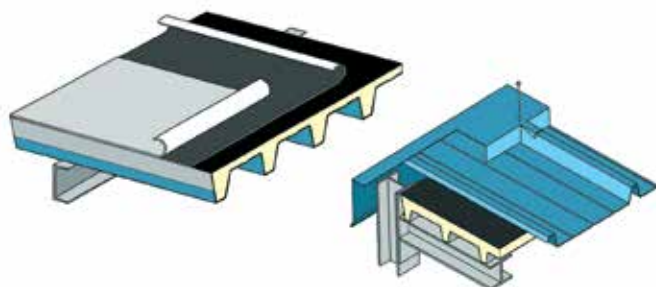
Trasmittanza U = W/m ² K Trasmittance U = W/m ² K	Spess. pannello / Panel thickness (mm)						
	50	60	80	100	120	150	200
EN UNI 14509	0,82	0,69	0,50	0,40	0,33	0,26	0,20

I pannelli DECK si distinguono per la loro caratteristica greca rivolta verso il basso, che li rende ideali per la realizzazione di coperture piane, leggere, dall'ottimo isolamento e con semplicità di impiego.

Le coperture DECK sono prodotte in continuo con un supporto metallico in acciaio zincato, acciaio zincato preverniciato e un supporto all'impermeabilizzazione in cartongesso bitumato sul quale potranno essere applicate le diverse guaine impermeabilizzanti e strati per la protezione della copertura.

Panels in Deck versions are distinguished by their characteristic shape facing down. This configuration makes them ideal for the construction of flat roofs, read, the excellent heat insulation and ease of use.

The roof panels are produced with a bitumen felt membrane. On which can be applied others waterproofing membranes and different layers for the protection of the roof.

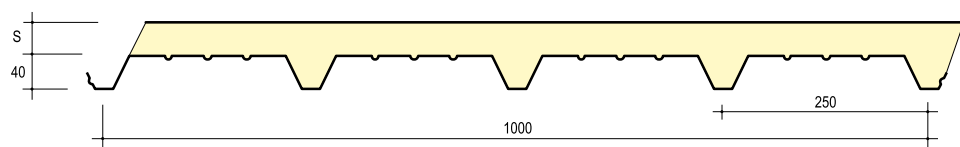


La vite di fissaggio, opportunamente dimensionata, viene fissata alla sottostruttura portante. Il foro di carotaggio deve essere riempito con schiuma poliuretanoica o altro tipo di isolante.

The fastening screw, accordingly sized, is fixed to the supporting substructure. The drilling hole must be filled with polyurethane foam or other type of insulations.

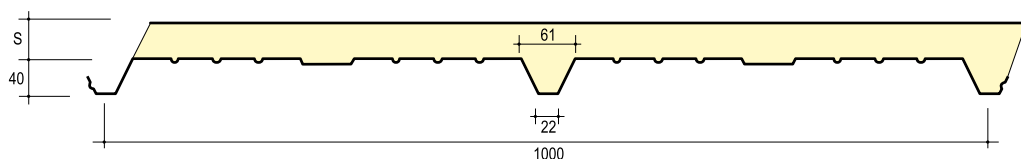


FOAMDECK 5 by



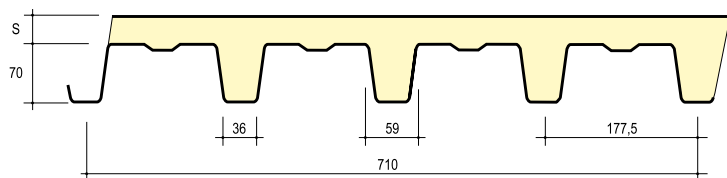
Coefficiente di dispersione termica / Coefficient of heat loss								
Trasmittanza $U = W/m^2K$ Trasmittance $U = W/m^2K$	Spess. pannello / Panel thickness (mm)							
	30	35	40	50	60	80	100	120
EN UNI 14509	0,69	0,60	0,53	0,43	0,36	0,27	0,22	0,18
(8 gg / 8 days)*	0,64	0,55	0,48	0,39	0,33	0,25	0,20	0,17

KAPPA 3 DECK by

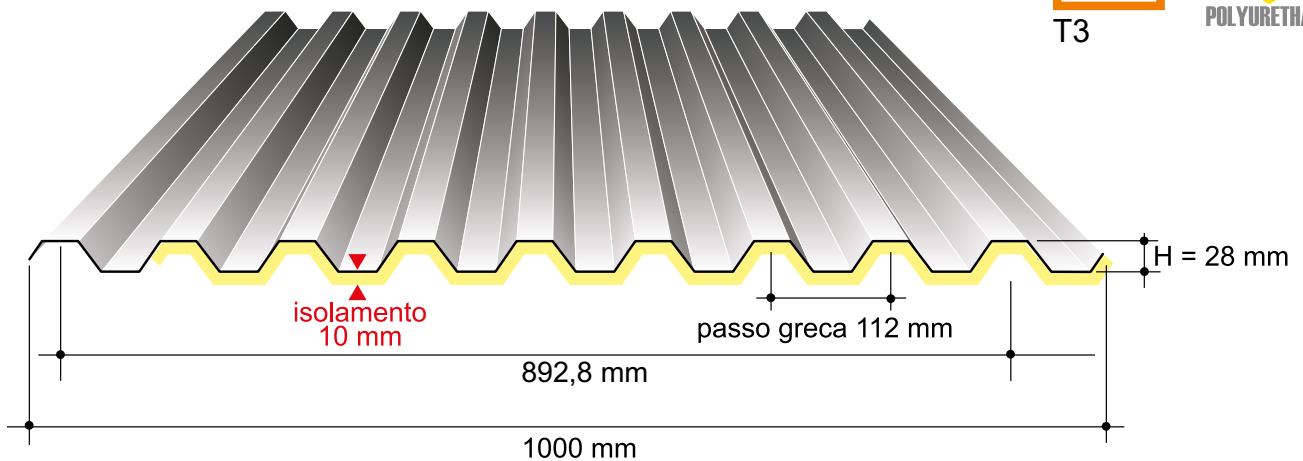


Coefficiente di dispersione termica / Coefficient of heat loss								
Trasmittanza $U = W/m^2K$ Trasmittance $U = W/m^2K$	Spess. pannello / Panel thickness (mm)							
	30	35	40	50	60	80	100	120
EN UNI 14509	0,69	0,60	0,53	0,43	0,36	0,27	0,22	0,18
(8 gg / 8 days)*	0,64	0,55	0,48	0,39	0,33	0,25	0,20	0,17

SIGMA by



Coefficiente di dispersione termica / Coefficient of heat loss								
Trasmittanza $U = W/m^2K$ Trasmittance $U = W/m^2K$	Spess. pannello / Panel thickness (mm)							
	30	35	40	50	60	80	100	120
EN UNI 14509	0,69	0,60	0,53	0,43	0,36	0,27	0,22	0,18
(8 gg / 8 days)*	0,64	0,55	0,48	0,39	0,33	0,25	0,20	0,17



Caratteristiche tecniche - Datasheet

Dimensioni:

larghezza mm 1000. Lunghezza: a richiesta da produzione in continuo.

Spessore (S): 10 mm. Spessori non standard sono fornibili a richiesta previo accordo sui quantitativi minimi.

Isolamento con schiumatura in continuo:

resine poliuretatiche (PUR) e (PIR - non standard su richiesta), densità $60 \pm 2 \text{ Kg/m}^3$

Supporto metallico: Acciaio zincato preverniciato o plastificato; Aluzinc; acciaio inox; alluminio naturale, preverniciato o gofrato.

Trattamenti protettivi per supporto esterno fornibili a richiesta:

Preverniciatura con poliesteri, superpoliesteri (hd), pvdf, poliuretani pur/pa, con spessori compresi tra 15 micron a 55 micron. Disponibilità su richiesta di altri film e rivestimenti atossici per contatto occasionale con alimenti (vedi pag.78).

Dimensions:

width mm 1000. Length: length upon request from continuous production process. Thicknesses (S): 10 mm (panels of non standard thicknesses can be supplied upon request previous agreement on minimum quantities).

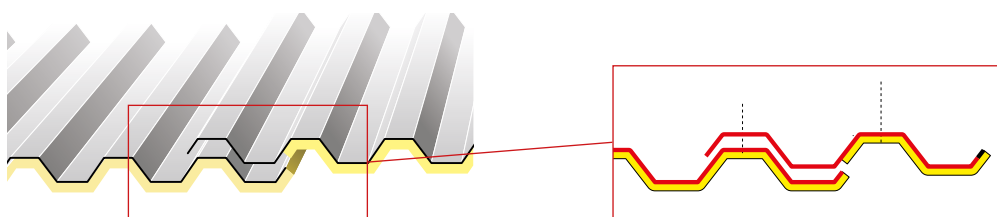
Insulation through continuous foaming process of: Polyurethane resins (PUR) and polyisocyanurate foams (PIR), density $60 \pm 2 \text{ Kg/m}^3$

Metallic supports:

Prepainted or plasticized galvanized steel; Aluzinc; stainless steel; natural, prepainted or embossed aluminum.

Protective treatments for external support available on request:

Pre-painting with polyester, superpolyester (hd), pvdf, polyurethane pur/pa, with thicknesses ranging from 15 microns to 55 microns. Availability on request of other films and non-toxic coatings for occasional contact with food (see page 78).



Il sovrapposto di una greca e mezzo consente un maggior margine di sicurezza generale alla tenuta all'acqua del tetto soprattutto nei casi di pendenze modeste.

The overlap of one and half trapezoidal wave, allows a better overall safety margin for the watertightness of the roof, especially in cases of moderate slope.



Isogrek H28 è un pannello monolamiera ottenuto dall'accoppiamento di un resistente profilo metallico h 28 mm ad uno strato di poliuretano ad alta densità schiumato in continuo. Essendo modulare, leggero, isolato e resistente si adatta ad ogni tipo di impiego per il tamponamento dell'involucro esterno dell'edificio.

Isogrek H28 is a mono-sheet panel obtained by the coupling of a resistant metal profile h 28 mm to a layer of high density polyurethane foamed in continuous. Being modular, lightweight, insulated and resistant is suitable for any type of use for buffering the outer casing of the building.

Materiali e qualità:

Isogrek H28 è realizzato mediante un processo produttivo in continuo, attraverso l'impiego di tecnologie altamente innovative che consentono di avere una densità di poliuretano superiore ad un semplice pannello monolamiera. Questa caratteristica, abbinata alla geometria a 9 greche della sezione, rende il prodotto altamente resistente ai carichi concentrati.

Materials and quality:

Isogrek H28 is realized with a continuous production process, through the use of highly innovative technologies that allow to have a density of polyurethane superior to a simple mono-sheet panel. This feature, combined with nine ribs section, makes the product highly resistant to concentrated loads.

Riduzione effetto condensa:

Isogrek H28 è una perfetta barriera al vapore. L'aria umida condensa sulle superfici fredde, pertanto il poliuretano rende isolato termicamente il supporto ed evita la formazione di acqua sul lato interno del pannello.

Condensation effect reduction:

Isogrek H28 is a perfect vapor barrier. The moist air condenses on cold surfaces, therefore the polyurethane makes thermally insulated the support and avoids the formation of water on the inner side of the panel.



Approfondimenti sul rapporto di prova:

Viene riportato il seguente rapporto di prova con relativo schema di carico e valori di portata. I valori di portata possono cambiare in maniera significativa al variare delle condizioni iniziali di progetto (luce di campata, durata di applicazione del carico: breve, lungo termine o permanente; spessori della lamiera, temperature interne ed esterne, larghezza dell'appoggio, condizione di stato limite del pannello e tipo materiale).

Test report analysis:

Is reported the following test report with it's related load diagram and flow rate values. The flow values may change significantly to varying of the initial conditions of the project (light span, duration of load application: short, long term or permanent; thickness of sheet metal, internal and external temperatures, width of support, condition of limit state of the panel and material type).

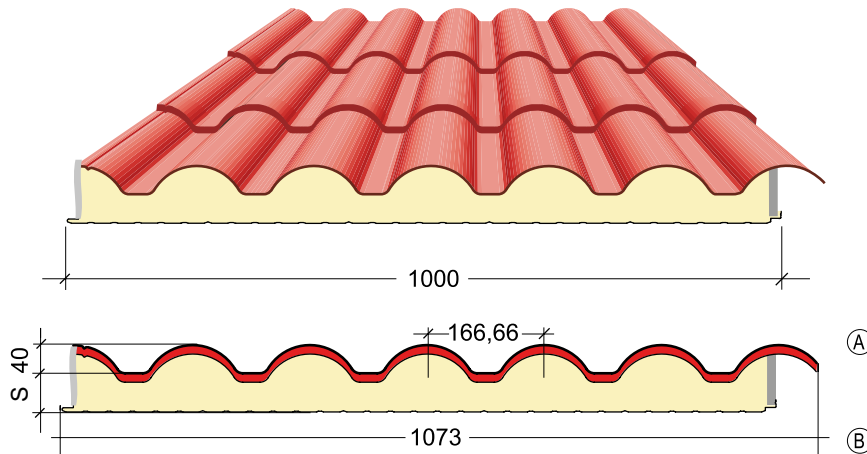
CARICO MASSIMO UNIFORMEMENTE DISTRIBUITO (daN/m²) - FRECCIA ≤1/200 L
 MAXIMUM UNIFORMLY DISTRIBUTED LOAD (daN/m²) - DEFLECTION ≤1/200 L

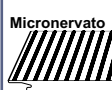
Spessore lamiera supporti Corrugated sheet thickness supports (mm)	Luce L / Pitch "L" (mt)														
		Carico p in daN/mq - Point load daN/sq.m													
		ACCIAIO - STEEL							ALLUMINIO - ALUMINIUM						
		daN/m ²							daN/m ²						
		60	80	100	120	150	200	250	60	80	100	120	150	200	250
0,5	L	2,00	1,90	1,70	1,60	1,40	1,30	1,20	-	-	-	-	-	-	-
0,6	L	2,10	1,90	1,75	1,65	1,60	1,40	1,30	1,75	1,60	1,40	1,25	1,25	1,10	1,00
0,7	L	2,05	2,00	1,80	1,75	1,70	1,50	1,35	1,80	1,55	1,50	1,30	1,35	1,20	1,10
0,8	L	2,20	2,10	2,00	1,80	1,70	1,60	1,40	1,90	1,75	1,60	1,50	1,30	1,25	1,10

(Nota) Il rapporto di prova sopra riportato viene fornito a titolo puramente indicativo. Valori e formule non debbono essere utilizzati per stabilire o calcolare la portata del pannello. Sarà onere e cura del cliente e/o del progettista la redazione di calcoli appropriati con specifico riferimento al singolo impiego. Gli spessori e la qualità di acciaio indicati sul rapporto di prova di cui sopra non rappresentano uno standard di prodotto poiché la combinazione di spessori e materiali viene determinata dal cliente in base alle proprie esigenze di carattere tecnico pertanto il cliente e/o il progettista sono tenuti a specificare spessore, qualità e tipo di materiali che il produttore dovrà impiegare nella costruzione dei pannelli.

(Note) The report test given above, is provided for information purposes only. Values and formulas should not be used to determine or calculate the flow rate of the panel. It is the responsibility and care of the customer and/or designer to draft appropriate calculations with specific reference for individual uses. The thicknesses and quality of steel defined in the report test above, does not represent a standard of product as the combination of thicknesses and materials is determined by the customer according to their technical requirements, therefore the customer and/or the designer are required to specify thickness, quality and type of materials that the producer will use in the construction of the panels.

Spessori "S" (mm)			
Thicknesses "S" (mm)			
40	60	80	100



Finitura dei supporti		
	interno inside	esterno outside
	●	●
flexibili / flexibles	●	●
		coppo / wavy "tile"

Caratteristiche tecniche - Datasheet

Dimensioni:

larghezza mm 1000. Lunghezza: a richiesta da produzione in continuo.

Spessore (S): 40-60-80-100 mm. (spessori non standard sono fornibili a richiesta previo accordo sui quantitativi minimi.)

Altezza coppo: mm 40

Isolamento con schiumatura in continuo:

resine poliuretatiche (PUR) e (PIR - non standard su richiesta), densità $39 \pm 2 \text{ Kg/m}^3$ Valore dichiarato di trasmittanza termica per un pannello dopo 25 anni dalla sua messa in opera, (Appendice C - EN 13165) Valore di conducibilità termica iniziale: $\lambda = 0,020 \text{ W/(mK)}$

Supporto esterno metallico (A):

acciaio zincato, Acciaio zincato preverniciato o plastificato; Aluzinc; acciaio inox; alluminio naturale; preverniciato o gofrato; rame.

Supporto flessibile (B): (a richiesta)

cartonfeltro bitumato cilindrato; alluminio gofrato; vetroresina.

Trattamenti protettivi per supporto esterno fornibili a richiesta:

Preverniciatura con poliestere, superpoliestere (hd), pvdf, poliuretani pur/pa, con spessori compresi tra 15 micron a 55 micron. Disponibilità su richiesta di altri film e rivestimenti atossici per contatto occasionale con alimenti (vedi pag.78).

Dimensions:

width mm 1000. Length: length upon request from continuous production process.

Thicknesses (S) 40-60-80-100 mm (panels of non standard thicknesses can be supplied upon request previous agreement on minimum quantities).

Height roof tile: mm 40

Insulation through continuous foaming process of

Polyurethane resins (PUR) and polyisocyanurate foams (PIR), density $39 \pm 2 \text{ Kg/m}^3$ Declared value of thermal transmittance for a panel after 25 years of its installation, (Appendix C - EN 13165) Initial value of thermal conductivity: $\lambda = 0.020 \text{ W/(mK)}$

Metallic supports (A):

galvanized steel, galvanized prepainted or plastified steel; stainless steel; natural or prepainted aluminium; copper .

Flexible support (B): (upon request)

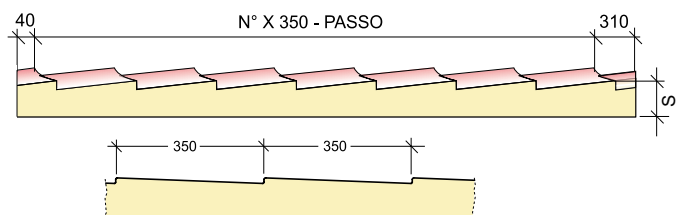
bitumen felt membrane; aluminium; fiberglass.

Protective treatments for external support available on request:

Pre-painting with polyester, superpolyester (hd), pvdf, polyurethane pur/pa, with thicknesses ranging from 15 microns to 55 microns. Availability on request of other films and non-toxic coatings for occasional contact with food (see page 78).

Coefficiente di dispersione termica Coefficient of heat loss		
Spess. pannello Panel thickness	Trasmittanza Transmittance EN UNI 14509	Trasmittanza Transmittance (8 gg / 8 days)*
(mm)	$U = \text{W/m}^2\text{K}$	$U = \text{W/m}^2\text{K}$
40	0,37	0,33
60	0,30	0,29
80	0,23	0,21
100	0,20	0,18

Calcoli effettuati su pannello con paramenti 0,5 + 0,4 mm
* (a 8 giorni da produzione / 8 days from production)



SUPERCOPPO inoltre è caratterizzato da una stampata di 14 mm. e da un'inclinazione del singolo modulo che lo rende il prodotto con l'effetto più realistico del mercato ed il più apprezzato da enti, progettisti e costruttori.



I colori pubblicati sono indicativi e limitati dalla tecnica di stampa del catalogo. Per approfondimenti richiedere fotografie o campioni al nostro uff. commerciale.

SUPERCOPPO antichizzato, la sua fedeltà cromatica è ottenuta tramite un avanzato processo di verniciatura realizzato con una linea di verniciatura in continuo dedicata all'interno dello stabilimento di produzione. Il processo è controllato da un software che permette di ottenere la colorazione ideale sul pannello. Non viene cioè impiegata la verniciatura a rullo: il trattamento di colorazione del SUPER COPPO è stato studiato, in esclusiva, in un avanzato centro europeo di verniciatura per ottenere la colorazione più naturale possibile. La vernice sfumata subisce un trattamento di cottura a forno in corso di lavorazione e ciò garantisce un'ottima adesione al pigmento del supporto base. Il supporto metallico del SUPER COPPO antichizzato è l'unico sul mercato a proporre una verniciatura sfumata trattata con una seconda cottura a forno che garantisce formidabile resistenza agli agenti atmosferici.

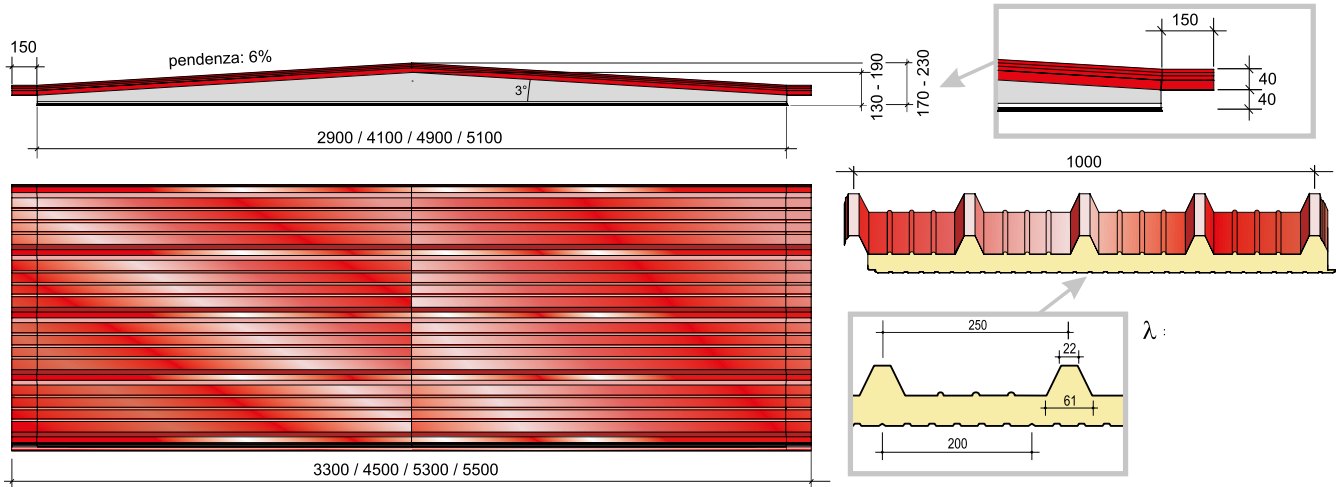
SUPERCOPPO antiqued, its color fidelity is obtained through an advanced painting process realized with a dedicated coating line inside the production plant. The process is controlled by a software that allows to obtain the ideal coloring on the panel. The treatment of coloring of SUPER COPPO is designed exclusively, in an advanced European painting center, to get the color as natural as possible. The paint undergoes a treatment of baking in the course of processing, which ensures good adhesion to the pigment of the support base. The metallic support of Antique SUPER COPPO version is the only one on the world market to offer a painted surface nuanced treated with a second cooking oven which ensures formidable resistance to atmospheric agents.

CARICO MASSIMO UNIFORMEMENTE DISTRIBUITO (daN/m²) - FRECCIA ≤1/200 L
 MAXIMUM UNIFORMLY DISTRIBUTED LOAD (daN/m²) - DEFLECTION ≤1/200 L

Spessore pannello Panel thickness (mm)	supporti supports	Luce L / Pitch "L" (mt)	Carico p in daN/mq - Point load daN/sq.m													
			daN/m ²							daN/m ²						
			100	120	150	200	250	300	350	60	80	100	120	150	200	250
40	0,5+0,4	L	2,50	2,20	2,00	1,70	1,50	1,40	1,30	3,20	2,60	2,20	2,10	1,80	1,60	1,50
60	0,5+0,4	L	3,45	2,90	2,70	2,10	1,80	1,65	1,50	3,60	3,50	3,10	2,80	2,45	2,10	1,75
80	0,5+0,4	L	3,55	3,10	2,90	2,45	2,30	2,10	1,80	3,70	3,60	3,15	2,90	2,80	2,45	2,20
100	0,5+0,4	L	3,60	3,50	2,90	2,60	2,40	2,15	2,00	3,90	3,80	3,50	3,20	2,90	2,50	2,30

(Nota) Il rapporto di prova sopra riportato viene fornito a titolo puramente indicativo. Valori e formule non debbono essere utilizzati per stabilire o calcolare la portata del pannello. Sarà onere e cura del cliente e/o del progettista la redazione di calcoli appropriati con specifico riferimento al singolo impiego. Gli spessori e la qualità di acciaio indicati sul rapporto di prova di cui sopra non rappresentano uno standard di prodotto poiché la combinazione di spessori e materiali viene determinata dal cliente in base alle proprie esigenze di carattere tecnico pertanto il cliente e/o il progettista sono tenuti a specificare spessore, qualità e tipo di materiali che il produttore dovrà impiegare nella costruzione dei pannelli.

(Note) The report test given above, is provided for information purposes only. Values and formulas should not be used to determine or calculate the flow rate of the panel. It is the responsibility and care of the customer and/or designer to draft appropriate calculations with specific reference for individual uses. The thicknesses and quality of steel defined in the report test above, does not represent a standard of product as the combination of thicknesses and materials is determined by the customer according to their technical requirements, therefore the customer and/or the designer are required to specify thickness, quality and type of materials that the producer will use in the construction of the panels.



Caratteristiche tecniche - Datasheet

Dimensioni:

larghezza mm 1000.

Lunghezza:

misura standard L=3300 mm (luce netta 2900 mm) oppure può essere realizzato con lunghezza a richiesta fino a L=5500 mm (luce netta 5100 mm) previo accordo sui quantitativi minimi

Spessore variabile:

a caratterizzare TECHTUM™ è la conformazione geometrica a trapezio della sezione longitudinale che ricorda la capriata: una forma che garantisce un più alto grado di resistenza strutturale al sistema copertura.

Supporto esterno metallico:

il supporto metallico esposto agli agenti atmosferici viene realizzato in acciaio zincato a caldo, protetto con prevemiciatura di alta qualità. I supporti metallici nella versione standard sono: acciaio 0,60 mm esterno - 0,40 mm interno (UNI EN 10346).

Isolamento con schiumatura in continuo:

resine poliuretatiche (PUR) - densità $39 \pm 2 \text{ Kg/m}^3$
- Valore di conducibilità termica iniziale: $\lambda = 0,020 \text{ W/(mK)}$

Trattamenti protettivi per supporto esterno:

Prevemiciatura con poliestere, superpoliestere (hd), pvdf, poliuretatici pur/pa, con spessori compresi tra 15 micron a 55 micron. Disponibilità su richiesta di altri film (vedi pag.78).

Dimensions:

width mm 1000.

Length:

standard length L=3300 mm (effective length 2900mm) upon request from continuous production process max L=5500 mm (effective length 5100mm) previous agreement on minimum quantities.

Thicknesses:

TECHTUM™ has a longitudinal trapezoidal section shape, that recalls the traditional roof trusses: This shape ensures a higher level of structural strength to the roof system.

Metallic supports:

Steel, available simple hot galvanized through "sendzimir" process, galvanized prepainted or plastified. Standard steel gauge: mm 0.6 (ext.) + 0.4 (int.) Thicker or thinner gauges can be supplied upon request. (UNI EN 10346).

Insulation through continuous foaming process of:

Polyurethane resins (PUR) - density $39 \pm 2 \text{ Kg/m}^3$
Initial value of thermal conductivity: $\lambda = 0.020 \text{ W/(mK)}$

Protective treatments for external support:

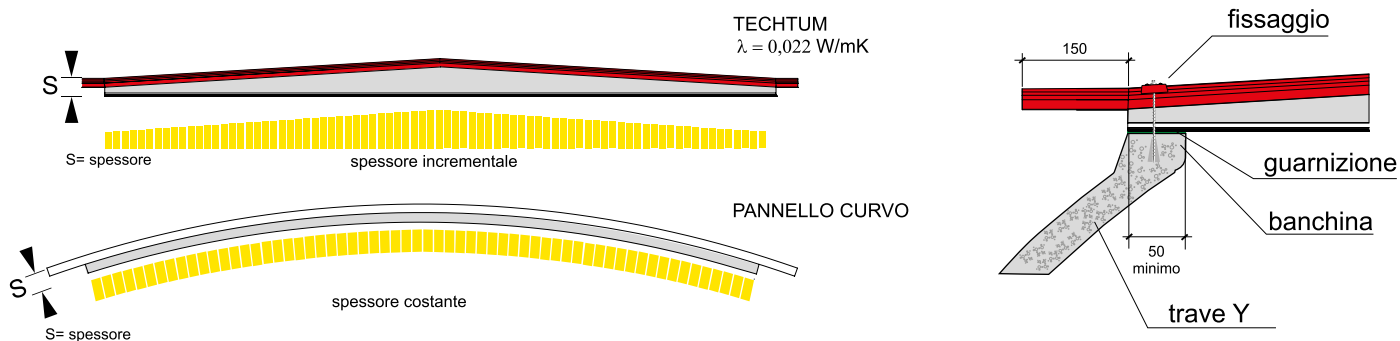
Pre-painting with polyester, superpolyester (hd), pvdf, polyurethane pur/pa, with thicknesses ranging from 15 microns to 55 microns. Availability on request of other films (see page 78).

CARICO MASSIMO UNIFORMEMENTE DISTRIBUITO (kg/m^2) - FRECCIA $\leq 1/200 \text{ L}$
MAXIMUM UNIFORMLY DISTRIBUTED LOAD (kg/m^2) - DEFLECTION $\leq 1/200 \text{ L}$

Lunghezza pannello Panel length	Luce netta effettiva Effective Pitch "L"	Supporti Supports	Spess. pannello max Max panel thickness	Spess. pannello minino Minimum panel thickness	Carico max Max load
3300 mm	2900 mm	0,6+0,4	130 mm	40 mm	375
4500 mm	4100 mm	0,6+0,4	166 mm	40 mm	234
5300 mm	4900 mm	0,6+0,4	190 mm	40 mm	191
5500 mm	5100 mm	0,6+0,4	190 mm	40 mm	179

(Nota) Il rapporto di prova sopra riportato viene fornito a titolo puramente indicativo. Valori e formule non debbono essere utilizzati per stabilire o calcolare la portata del pannello. Sarà onere e cura del cliente e/o del progettista la redazione di calcoli appropriati con specifico riferimento al singolo impiego. Gli spessori e la qualità di acciaio indicati sul rapporto di prova di cui sopra non rappresentano uno standard di prodotto poichè la combinazione di spessori e materiali viene determinata dal cliente in base alle proprie esigenze di carattere tecnico pertanto il cliente e/o il progettista sono tenuti a specificare spessore, qualità e tipo di materiali che il produttore dovrà impiegare nella costruzione dei pannelli. (Note) The report test given above, is provided for information purposes only. Values and formulas should not be used to determine or calculate the flow rate of the panel. It is the responsibility and care of the customer and/or designer to draft appropriate calculations with specific reference for individual uses. The thicknesses and quality of steel defined in the report test above, does not represent a standard of product as the combination of thicknesses and materials is determined by the customer according to their technical requirements, therefore the customer and/or the designer are required to specify thickness, quality and type of materials that the producer will use in the construction of the panels.

Lo spessore incrementale garantisce maggior quantità di isolamento a parità di sezione rispetto al pannello curvo.
The triangular thickness provides increased insulation, compared to the same section of the curved panel.



TECHTUM™ è costituito da due supporti metallici nervati, tra i quali viene schiumato in continuo uno strato compatto di poliuretano ad alta densità a celle chiuse (densità: 40 Kg/m³). TECHTUM™ è disponibile nelle versioni standard (PUR) oppure nella versione (PIR) con migliorate prestazioni.

A garantire le ottime performance del prodotto è proprio il suo innovativo e brevettato sistema di realizzazione in ciclo continuo: offre così una assoluta monoliticità del sandwich ed una considerevole massa di coibente nella sezione longitudinale, infatti lo spessore variabile offre maggiore volume di isolante a parità di luce coperta.

TECHTUM™ is made with two ribbed metal supports, among which is foamed, in continuous process, a compact layer of high density closed cell polyurethane (density: 40 Kg / m³). TECHTUM™ is available in the standard (PUR) or in the (PIR) with improved performance. The excellent performances of this product, are ensured with its innovative and patented production system in a continuous process: it provides a monolithic structure of the sandwich and a considerable mass of the insulation core.

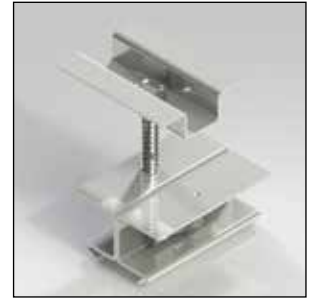
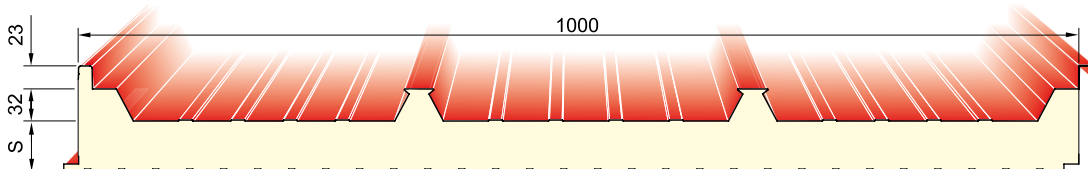


Techtum™ si distingue per la sua facilità e rapidità di posa.
 Techtum™ stands out for its ease and quick laying.

Coefficiente di dispersione termica Coefficient of heat loss	
Spess. pannello Panel thickness	Trasmittanza Transmittance
(mm)	$U = W/m^2K$
40-130*	0,25
* spessore variabile / variable thickness	



Spessori "S" (mm)								
Thicknesses "S" (mm)								
30	35	40	50	60	80	100	120	140



Caratteristiche tecniche - Datasheet

Dimensioni:

larghezza mm 1000. Lunghezza: a richiesta da produzione in continuo.

Spessore (S): 30-35-40-50-60-80-100-120-140 mm. (spessori non standard sono fornibili a richiesta previo accordo sui quantitativi minimi.)

Isolamento con schiumatura in continuo:

Resine poliuretaniche (PUR) e (PIR - non standard su richiesta), densità $39 \pm 2 \text{ Kg/m}^3$ Valore dichiarato di trasmittanza termica per un pannello dopo 25 anni dalla sua messa in opera, (Appendice C - EN 13165) - Valore di conducibilità termica iniziale: $\lambda = 0,020 \text{ W/(mK)}$

Supporti metallici:

Acciaio zincato preverniciato o plastificato;

Aluzinc; acciaio inox; alluminio naturale, preverniciato o gofrato.

Trattamenti protettivi per supporto esterno fornibili a richiesta:

Preverniciatura con poliesteri, superpoliesteri (hd), pvdf, poliuretaniche pur/pa, con spessori compresi tra 15 micron a 55 micron. Disponibilità su richiesta di altri film (vedi pag.78).

Dimensions:

width mm 1000. Length: length upon request from continuous production process.

Thicknesses (S) 30-35-40-50-60-80-100-120-140 mm (panels of non standard thicknesses can be supplied upon request previous agreement on minimum quantities).

Insulation through continuous foaming process of:

Polyurethane resins (PUR) and (not standard) polyisocyanurate foams (PIR), density $39 \pm 2 \text{ Kg/m}^3$ Declared value of thermal transmittance for a panel after 25 years of its installation, (Appendix C - EN 13165) Initial value of thermal conductivity: $\lambda = 0.020 \text{ W/(mK)}$

Metallic supports:

Prepainted or plasticized galvanized steel; Aluzinc; stainless steel; natural, prepainted or embossed aluminum.

Protective treatments for external support available on request:

Pre-painting with polyester, superpolyester (hd), pvdf, polyurethane pur/pa, with thicknesses ranging from 15 microns to 55 microns. Availability on request of other films (see page 78).

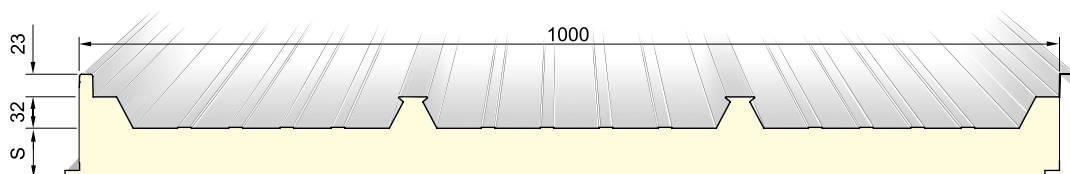
Calcoli effettuati su pannello con paramenti 0,4 + 0,4 mm
* (a 8 giorni da produzione / 8 days from production)

Coefficiente di dispersione termica Coefficient of heat loss		
Spess. pannello Panel thickness	Trasmittanza Trasmittance EN UNI 14509	Trasmittanza Trasmittance (8 gg / 8 days)*
(mm)	$U = \text{W/m}^2\text{K}$	$U = \text{W/m}^2\text{K}$
30	0,69	0,64
35	0,60	0,56
40	0,53	0,49
50	0,43	0,40
60	0,36	0,33
80	0,27	0,25
100	0,22	0,20
120	0,18	0,17
140	0,15	0,14



Pannello parete PUR /PIR

Spessori "S" (mm)									
Thicknesses "S" (mm)									
30	35	40	50	60	80	100	120	140	



Il fissaggio è il punto di forza del sistema Air-fix™ - permette di creare una parete ventilata senza forare i pannelli coibentati metallici pur mantenendo caratteristiche meccaniche di adeguata resistenza alle sollecitazioni, in questo modo il sistema riduce sensibilmente la presenza di ponti termici che possono presentarsi nella parete. Air-fix™, (nome prodotto che si ispira alle sue proprietà: fissaggio asciutto e ventilazione)

senza fori passanti può essere abbinato a gres porcellanato, rivestimenti in legno o metallici e policarbonato.

The fixing is the most important element of Air-fix™. Allows to create a ventilated facade without drilling insulated metal panels and maintaining appropriate mechanical characteristics of resistance to stress. The system significantly reduces the presence of thermal bridges in the wall. Air-fix™, (product name is inspired by its properties: ventilation and safe fixing dry) without holes can be combined with the porcelain gres, and wood paneling or metallic, and polycarbonate.

Calcoli effettuati su pannello con paramenti 0,4 + 0,4 mm
* (a 8 giorni da produzione / 8 days from production)

Coefficiente di dispersione termica Coefficient of heat loss		
Spess. pannello Panel thickness	Trasmittanza Trasmittance EN UNI 14509	Trasmittanza Trasmittance (8 gg / 8 days)*
(mm)	U = W/m²K	U = W/m²K
30	0,69	0,64
35	0,60	0,56
40	0,53	0,49
50	0,43	0,40
60	0,36	0,33
80	0,27	0,25
100	0,22	0,20
120	0,18	0,17
140	0,15	0,14



Celle frigorifere Cold rooms



RWP International propone una serie completa di pannelli isolanti ad alto spessore, integrata dai relativi accessori e concepita specificamente per la realizzazione di grandi siti refrigerati, celle, tunnels, magazzini frigoriferi.

RWP International proposes a full series of high-thickness insulating panels, equipped with related accessories and specifically designed for the carrying out of large refrigerated sites, cold rooms, cold tunnels, cold stores.



Edifici ed impianti per lo stoccaggio e conservazione nel settore agroalimentare e caseario realizzati con pannelli ad alto spessore

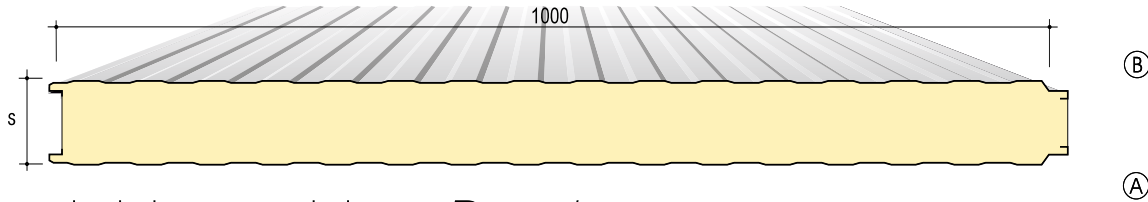
*Buildings and facilities for the storage and conservation for food industry and dairy
Realized with high thickness panels*



Spessori "S" (mm)												
Thicknesses "S" (mm)												
25	30	35	40	50	60	80	100	120	150	160	180	200



Nei disegni A o B indicano il lato preverniciato desiderato.
In the drawings A or B show the wished prepainted side.



Caratteristiche tecniche - Datasheet

Dimensioni:

larghezza 1015 mm. Lunghezza: a richiesta da produzione in continuo. Passo utile 1.000 mm
Spessore (S): 25-30-40-50-60-80-100-120-150-160-180-200 mm. (spessori non standard sono fornibili a richiesta previo accordo sui quantitativi minimi - lo spessore 200 mm viene prodotto con un giunto speciale a labirinto).

Isolamento con schiumatura in continuo di:

Resine poliuretatiche (PUR) o (PIR a richiesta non standard). Densità al cuore PUR: $39 \pm 2 \text{ Kg/m}^3$ - Valore dichiarato di trasmittanza termica per un pannello dopo 25 anni dalla sua messa in opera, (Appendice C - EN 13165) - Valore di conducibilità termica iniziale: $\lambda = 0,020 \text{ W/(mK)}$

Supporto esterno metallico:

Acciaio zincato, Acciaio zincato preverniciato o plastificato; Aluzinc; acciaio inox.

Trattamenti protettivi per supporto esterno fornibili a richiesta:

Preverniciatura con poliesteri, superpoliesteri (hd), pvd, poliuretani pur/pa, plastisol, pvc plastificato con spessori compresi tra 15 micron a 200 micron. Disponibilità su richiesta di altri film e rivestimenti atossici per contatto occasionale con alimenti (vedi pag.78).

Dimensions:

width 1015 mm. Length: as requested in continuous production. Coverage 1.000 mm.
Thickness: 25, 30, 35, 40, 50, 60, 80, 100, 120, 150, 160, 180, 200 mm - Panels with non-standard thickness are available on request, subject to agreement on minimum quantities. (200 mm thickness panel has a special interlocking joint)

Foam insulation in continuous of:

polyurethane resins (PUR) or (PIR to request, non-standard). Density at the heart PUR: $39 \pm 2 \text{ kg / m}^3$ - Declared value of thermal transmittance for a panel after 25 years of its installation, (Appendix C - EN 13165) - Initial value of thermal conductivity: $\lambda = 0.020 \text{ W/(mK)}$

Metallic supports:

Galvanized steel, galvanized prepainted or plastified steel; stainless steel.

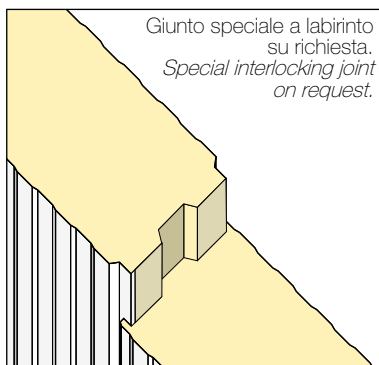
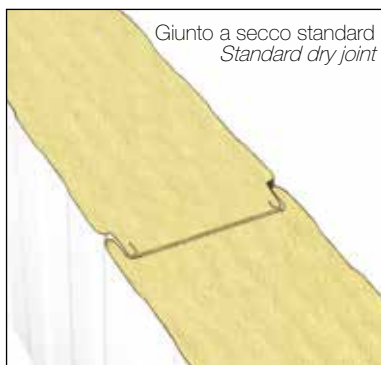
Protective treatments for external support available on request:

Pre-painting with polyester, superpolyester (hd), pvd, polyurethane pur/pa, plastisol, plasticized PVC with thicknesses ranging from 15 microns to 200 microns. Availability on request of other films and non-toxic coatings for occasional contact with food (see page 78).

Coefficiente di dispersione termica Coefficient of heat loss		
Spess. pannello Panel thickness	Trasmittanza Trasmittance EN UNI 14509	Trasmittanza Trasmittance (8 gg / 8 days)*
(mm)	$U = \text{W/m}^2\text{K}$	$U = \text{W/m}^2\text{K}$
30	0,70	0,64
35	0,61	0,55
40	0,53	0,49
50	0,43	0,39
60	0,36	0,33
80	0,28	0,25
100	0,22	0,20
120	0,18	0,16
140	0,16	0,14
150	0,15	0,13
160	0,14	0,12
180	0,12	0,11
200	0,11	0,10

Calcoli effettuati su pannello con paramenti acciaio 0,4 + 0,4 mm
* (a 8 giorni da produzione / 8 days from production)





Pannelli marcati CE

Grazie alla perfetta configurazione del giunto, oltre a rendere piacevole ed uniforme la superficie dell'involucro edile, il pannello è in grado di abbattere considerevolmente i ponti termici che, come è noto, sono causa di dispersione energetica e formazione di condensa.

Thanks to the perfect configuration of the interlocking joint, in addition to a pleasant and uniform surface of the envelope construction, the panel is able to pull down considerably the thermal bridges which, as it is known, are the cause of energy losses and condensation.

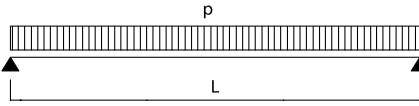
Approfondimenti sul rapporto di prova:

Viene riportato il seguente rapporto di prova con relativo schema di carico. I valori di portata possono cambiare in maniera significativa al variare delle condizioni iniziali di progetto (luce di campata, durata di applicazione del carico: breve, lungo termine o permanente; spessori della lamiera esterna ed interna, temperature interne ed esterne, larghezza dell'appoggio, condizione di stato limite del pannello e tipo materiale). In questo caso i valori generati considerano lo spessore 5/10 interno ed esterno dei supporti metallici – acciaio zincato preverniciato, carico lungo termine, stato limite di servizio (SLS 1/100° di L - rif. Punto E.5.4 – UNI EN 14509) - Δt 20°c.

Test report analysis:

Is reported the following test report with it's related load diagram and flow rate values. The flow values may change significantly to varying of the initial conditions of the project (light span, duration of load application: short, long term or permanent; thickness of sheet metal, interior and exterior, internal and external temperatures, width of support, condition of limit state of the panel and material type). In this case, the values generated consider the thickness of 5/10 interior and exterior of the metallic supports - pre-painted galvanized steel, long-term load, serviceability limit state (SLS 1/100 ° L - ref. point E.5.4 - UNI EN 14509) - Δt 20°c.

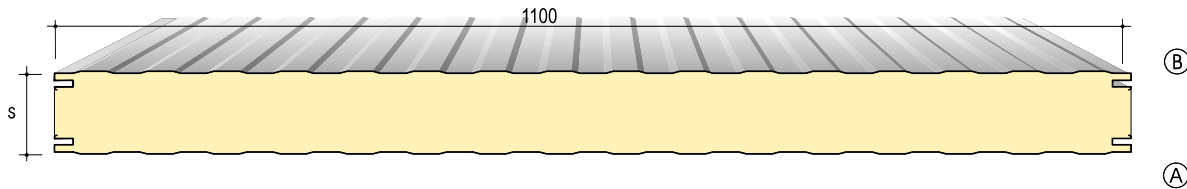
CARICO MASSIMO UNIFORMEMENTE DISTRIBUITO (daN/m²) - FRECCIA ≤1/200 L
MAXIMUM UNIFORMLY DISTRIBUTED LOAD (daN/m²) - DEFLECTION ≤1/200 L

Spessore pannello Panel thickness (mm)	supporti supports	Luce L / Pitch "L" (mt)											
			Carico p in daN/mq - Point load daN/sq.m										
			daN/m²										
			25	50	100	150	200	250	300	350	400	450	500
80	0,5+0,5	L	9,20	7,00	5,20	4,50	4,00	3,60	3,20	2,75	2,40	2,10	1,80
100	0,5+0,5	L	10,50	8,00	6,10	5,25	4,50	4,10	3,50	3,00	2,70	2,30	2,25
120	0,5+0,5	L	12,00	9,50	7,00	5,75	5,00	4,50	4,10	3,60	3,20	2,75	2,60
140	0,5+0,5	L	13,00	10,50	7,50	6,50	5,40	4,80	4,40	4,25	3,75	3,25	3,00
150	0,5+0,5	L	13,50	11,00	8,00	6,75	5,60	5,00	4,60	4,35	4,00	3,50	3,20
160	0,5+0,5	L	13,60	11,50	8,50	7,00	5,90	5,20	4,75	4,40	4,20	3,75	3,40
180	0,5+0,5	L	14,00	12,00	8,60	7,10	6,20	5,50	5,00	4,75	4,25	4,15	3,75
200	0,5+0,5	L	14,50	13,00	9,00	7,50	6,50	5,75	5,25	4,90	4,60	4,25	4,20

(Nota) Il rapporto di prova sopra riportato viene fornito a titolo puramente indicativo. Valori e formule non debbono essere utilizzati per stabilire o calcolare la portata del pannello. Sarà onere e cura del cliente e/o del progettista la redazione di calcoli appropriati con specifico riferimento al singolo impiego. Gli spessori e la qualità di acciaio indicati sul rapporto di prova di cui sopra non rappresentano uno standard di prodotto poiché la combinazione di spessori e materiali viene determinata dal cliente in base alle proprie esigenze di carattere tecnico pertanto il cliente e/o il progettista sono tenuti a specificare spessore, qualità e tipo di materiali che il produttore dovrà impiegare nella costruzione dei pannelli.

(Note) The report test given above, is provided for information purposes only. Values and formulas should not be used to determine or calculate the flow rate of the panel. It is the responsibility and care of the customer and/or designer to draft appropriate calculations with specific reference for individual uses. The thicknesses and quality of steel defined in the report test above, does not represent a standard of product as the combination of thicknesses and materials is determined by the customer according to their technical requirements, therefore the customer and/or the designer are required to specify thickness, quality and type of materials that the producer will use in the construction of the panels.

Spessori "S" (mm)								
Thicknesses "S" (mm)								
100	120	140	150	160	180	200	220	240



Nei disegni A o B indicano il lato preverniciato desiderato.
In the drawings A or B show the wished prepainted side.

Caratteristiche tecniche - Datasheet

Dimensioni:

larghezza 1100 mm. Lunghezza: a richiesta da produzione in continuo. Passo utile 1.160 mm
Spessore (S): 100-120-140-150-160-180-200-220-240 mm. (spessori non standard sono fornibili a richiesta previo accordo sui quantitativi minimi).

Isolamento con schiumatura in continuo di:

Resine poliuretaniche (PUR) o (PIR a richiesta non standard). Densità al cuore PUR: $39 \pm 2 \text{ Kg/m}^3$ - Valore dichiarato di trasmittanza termica per un pannello dopo 25 anni dalla sua messa in opera, (Appendice C - EN 13165) - Valore di conducibilità termica iniziale: $\lambda = 0,020 \text{ W/(mK)}$

Supporto esterno metallico:

Acciaio zincato, Acciaio zincato preverniciato o plastificato; Aluzinc; acciaio inox.

T Trattamenti protettivi per supporto esterno fornibili a richiesta:

Preverniciatura con poliesteri, superpoliesteri (hd), pvd, poliuretanic pur/pa, plastisol, pvc plastificato con spessori compresi tra 15 micron a 200 micron. Disponibilità su richiesta di altri film e rivestimenti atossici per contatto occasionale con alimenti (vedi pag.78).

Dimensions:

width 1100 mm. Length: as requested in continuous production. Coverage 1.160 mm.
Thickness: 100-120-140-150-160-180-200-220-240 mm - Panels with non-standard thickness are available on request, subject to agreement on minimum quantities).

Foam insulation in continuous of:

polyurethane resins (PUR) or (PIR to request, non-standard). Density at the heart PUR: $39 \pm 2 \text{ kg / m}^3$ - Declared value of thermal transmittance for a panel after 25 years of its installation, (Appendix C - EN 13165) - Initial value of thermal conductivity: $\lambda = 0.020 \text{ W/(mK)}$

Metallic supports:

Galvanized steel, galvanized prepainted or plastified steel; stainless steel.

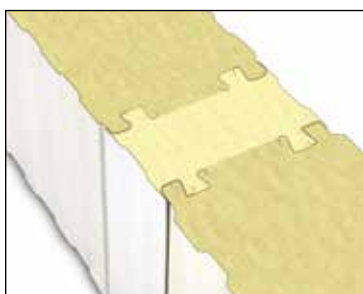
Protective treatments for external support available on request:

Pre-painting with polyester, superpolyester (hd), pvd, polyurethane pur/pa, plastisol, plasticized PVC with thicknesses ranging from 15 microns to 200 microns. Availability on request of other films and non-toxic coatings for occasional contact with food (see page 78).

Calcoli effettuati su pannello con paramenti acciaio 0,4 + 0,4 mm
* (a 8 giorni da produzione / 8 days from production)

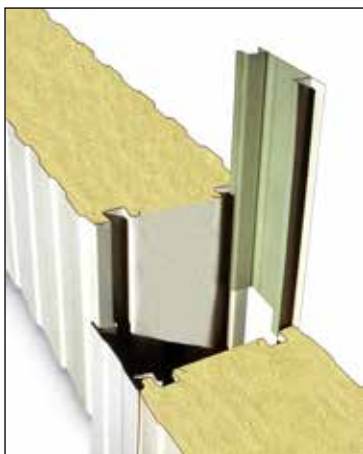
Coefficiente di dispersione termica Coefficient of heat loss	
Spess. pannello Panel thickness	Trasmittanza Transmittance EN UNI 14509
(mm)	$U = \text{W/m}^2\text{K}$
100	0,22
120	0,18
140	0,16
150	0,15
160	0,14
180	0,12
200	0,11
220	0,10
240	0,09





I pannelli sandwich modulari sono composti da rivestimenti in metallo e da un'anima interna in resine poliuretaniche espanse. In figura: pannelli con giunto schiumato, per realizzazioni sino a bassissima temperatura.

The modular sandwich panels are composed of metal sheets and an inner core in foamed polyurethanic resins. In the picture: panels with injected joint, for carrying out up to very low temperature.



Approfondimenti sul rapporto di prova:

Viene riportato il seguente rapporto di prova con relativo schema di carico. I valori di portata possono cambiare in maniera significativa al variare delle condizioni iniziali di progetto (luce di campata, durata di applicazione del carico: breve, lungo termine o permanente; spessori della lamiera esterna ed interna, temperature interne ed esterne, larghezza dell'appoggio, condizione di stato limite del pannello e tipo materiale). In questo caso i valori generati considerano lo spessore 5/10 interno ed esterno dei supporti metallici - acciaio zincato prevverniciato, la larghezza dell'appoggio a 100 mm, carico lungo termine, stato limite di servizio (SLS 1/100° di L - rif. Punto E.5.4 - UNI EN 14509) - Δt 20°C.

Test report analysis:

Is reported the following test report with its related load diagram and flow rate values. The flow values may change significantly to varying of the initial conditions of the project (light span, duration of load application: short, long term or permanent; thickness of sheet metal, interior and exterior, internal and external temperatures, width of support, condition of limit state of the panel and material type). In this case, the values generated consider the thickness of 5/10 interior and exterior of the metallic supports - pre-painted galvanized steel, the width of the support to 100 mm, long-term load, serviceability limit state (SLS 1/100 ° L - ref. point E.5.4 - UNI EN 14509) - Δt 20°C.

CARICO MASSIMO UNIFORMEMENTE DISTRIBUITO (daN/m²) - FRECCIA ≤1/200 L
 MAXIMUM UNIFORMLY DISTRIBUTED LOAD (daN/m²) - DEFLECTION ≤1/200 L

Spessore pannello Panel thickness (mm)	supporti supports	Luce L / Pitch "L" (mt)											
			Carico p in daN/mq - Point load daN/sq.m										
			daN/m ²										
			25	50	100	150	200	250	300	350	400	450	500
120	0,5+0,5	L	12,00	9,50	7,00	5,75	5,00	4,50	4,10	3,60	3,20	2,75	2,60
140	0,5+0,5	L	13,00	10,50	7,50	6,50	5,40	4,80	4,40	4,25	3,75	3,25	3,00
180	0,5+0,5	L	14,00	12,00	8,60	7,10	6,20	5,50	5,00	4,75	4,25	4,15	3,75
200	0,5+0,5	L	14,50	13,00	9,00	7,50	6,50	5,75	5,25	4,90	4,60	4,25	4,20
220	0,5+0,5	L	15,00	13,50	9,50	7,80	7,00	6,10	5,60	5,30	4,75	4,50	4,25
240	0,5+0,5	L	18,00	14,50	10,00	8,10	7,20	6,70	5,75	5,40	5,00	4,80	4,50

(Nota) Il rapporto di prova sopra riportato viene fornito a titolo puramente indicativo. Valori e formule non debbono essere utilizzati per stabilire o calcolare la portata del pannello. Sarà onere e cura del cliente e/o del progettista la redazione di calcoli appropriati con specifico riferimento al singolo impiego. Gli spessori e la qualità di acciaio indicati sul rapporto di prova di cui sopra non rappresentano uno standard di prodotto poiché la combinazione di spessori e materiali viene determinata dal cliente in base alle proprie esigenze di carattere tecnico pertanto il cliente e/o il progettista sono tenuti a specificare spessore, qualità e tipo di materiali che il produttore dovrà impiegare nella costruzione dei pannelli.

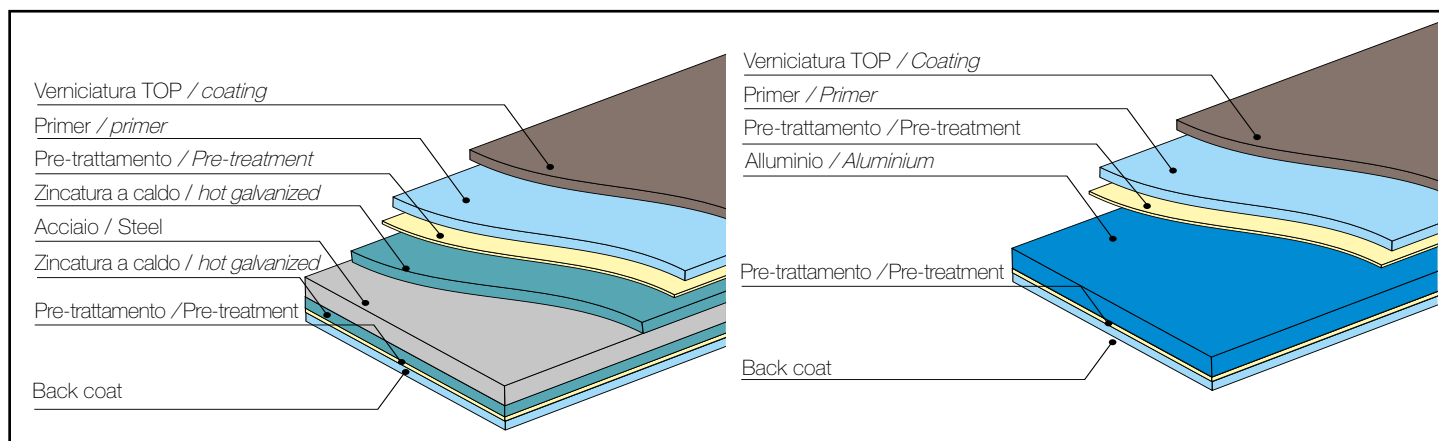
(Note) The report test given above, is provided for information purposes only. Values and formulas should not be used to determine or calculate the flow rate of the panel. It is the responsibility and care of the customer and/or designer to draft appropriate calculations with specific reference for individual uses. The thicknesses and quality of steel defined in the report test above, does not represent a standard of product as the combination of thicknesses and materials is determined by the customer according to their technical requirements, therefore the customer and/or the designer are required to specify thickness, quality and type of materials that the producer will use in the construction of the panels.

I laminati preverniciati: guida alla scelta.

PREVERNICIATI (Pre-painted products)	SPESSORE (Thickness)	CARATTERISTICHE DI RESISTENZA (Resistance characteristics)	ALCUNI NOMI COMMERCIALI (Trade names)
POLIESTERE (Polyester)	25 μ (top + primer)	Buona flessibilità, buona resistenza in esterno ed ottimo rapporto costo/prestazione. (Good flexibility, good outdoor resistance and excellent cost/performance ratio).	Granite™; MP3 polyester; Arcoated™; Colorfer Classic;
SUPERPOLIESTERE (HD) (Polyester plus HD)	25 μ (top + primer)	Poliestere modificato - eccellente resistenza allo sfarinamento e alla variazione di colore molto contenuta nel tempo. (Modified polyester, excellent flaking resistance and very limited color variation over time).	Granite HD™; Arcoated HD™; MP5; Colorfer UV;
PVDF (POLIVINILDENFLUORURO) (Polyvinylidene fluoride)	25/35 μ (top + primer)	Resistenza ai raggi ultravioletti (elevato soleggiamento) ed agli agenti chimici (ambienti industriali). (Resistance to ultraviolet rays (high sunshine) and to chemical agents - industrial environments).	MP10; Granite PVDF; Arcoated PVDF;
POLIURETANICI PUR - PA (polyurethane/polyamide)	50/55 μ (top + primer)	Pellicole con durezza elevate e molto elastiche resistenti agli agenti aggressivi chimici e atmosferici, alle abrasioni. (Film with high and very elastic hardness resistant to aggressive chemical and atmospheric agents and to abrasions.)	MP20; PRISMA™; Colorfer PLUS; Arcoated EXTRA PUR;
PLASTISOL (P) (Plastisol polyvinyl (P))	da 100 a 200 μ (top + primer)	Ambienti fortemente inquinati da agenti chimici - non adatto in esterno per via della scarsa resistenza agli UV (Environments heavily polluted by chemicals - not suitable for outdoor use due to poor UV resistance.)	HPS200™; MPS200; MPS100; Arcoated PLASTISOL
PVC (F) PLASTIFICATO PVCF (Flexible)	100 μ (top + primer)	Consigliato per interni con frequenti lavaggi, possibilità di avere film atossici e per contatto saltuario con alimenti. (Recommended for interiors with frequent washing, possibility of having non-toxic films and for occasional contact with food).	

Acciaio / Steel

Alluminio / Aluminium



COLORI STANDARD



COLORI SPECIALI



* colori in simil-ral

LA SCELTA DEL COLORE (TRUE COLOR SYSTEM)

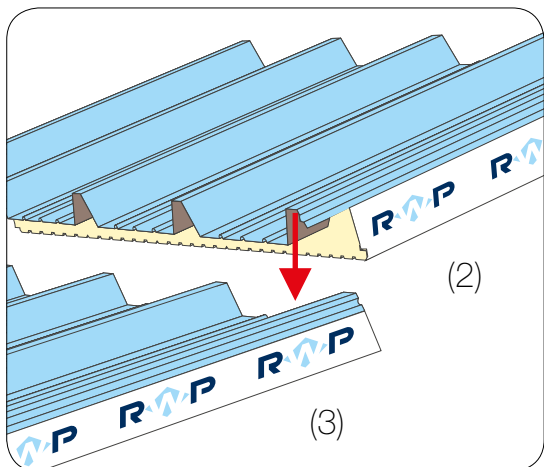
RW Panel International dispone di un'ampia gamma di colori standard e speciali, disponibili per ogni tipo di esigenza dell'edilizia civile ed industriale. I colori riportati in tabella fanno riferimento alla classificazione RAL, ma si aggiungono molte altre tonalità fornibili a richiesta del Cliente. Tuttavia la scelta di un colore non deve essere determinata esclusivamente da un fattore estetico, è utile sapere che, nelle preverniciature poliestere standard, i colori chiari hanno un basso fattore di deterioramento nel tempo sono pertanto consigliati in zone geografiche con alti livelli di soleggiamento. I colori e della tabella a fianco, poichè riprodotti in stampa tipografica, sono da considerarsi puramente indicativi.

THE CHOICE OF COLOR (TRUE COLOR SYSTEM)

RW Panel International has a wide range of standard and special colors, available for all types of civil and industrial building requirements. The colors shown in the table refer to the RAL classification, but there are many other shades that can be supplied to the customer on request. However, the choice of a color should not be determined exclusively by an aesthetic factor, it is useful to know that, standard polyester preverniciature, light colors have a low deterioration factor over time and therefore recommended in geographical areas with high levels of sunshine. The colors of the table alongside, as reproduced in letterpress printing, are to be considered purely indicative.



Overlapping.



I pannelli, su richiesta, possono essere forniti e tagliati della lunghezza desiderata. Se la lunghezza del tetto è tale da dover essere utilizzato più di un pannello, si adotta la tecnica dell'overlapping, in questo caso l'isolante interno deve essere rimosso. (nelle figure)

We cut sandwich panels in requested length. If the length of the roof can be covered with more than one panel, the panels must be overlapped, but in this case the core must be removed under the overlapping. (see on pictures)

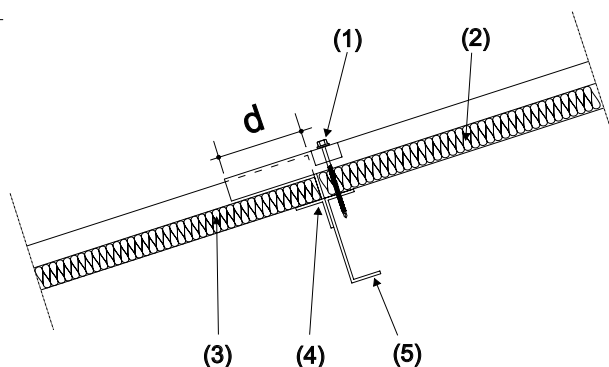
LEGENDA / INDEX

d= 75mm; 200mm; 300mm (a richiesta)

1. vite/gruppo completo di fissaggio
2. pannello roof (superiore)
3. pannello roof (inferiore)
4. angolare
5. arcareccio

d= 75mm; 200mm; 300mm (upon request)

1. screw/panel fixing group
2. roof panel (upper)
3. roof panel (bottom)
4. angle iron
5. purlin



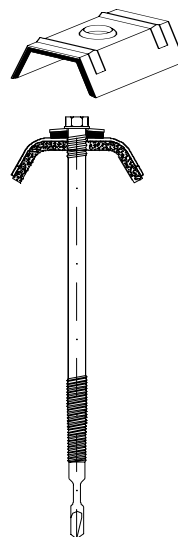
Gruppi di fissaggio.

Il sistema di fissaggio va studiato in funzione della tipologia di progetto in modo da garantire sempre i criteri di sicurezza e stabilità dei pannelli, pertanto il tipo di vite, la quantità e il posizionamento varierà in base alla tipologia della struttura portante e alle zone climatiche (min. 1,5 fissaggi al mq). Il gruppo di fissaggio è costituito da un cappellotto, vite autopercorante, auto-filettante o automaschiante, rondella e guarnizione che garantiscono la tenuta all'acqua. In alternativa al sistema indicato possono essere impiegati fissaggi del tipo "BAETZ".

The fastening system must be studied according to the type of project to guarantee always the safety and stability criteria of the panels, therefore the type of screw, the quantity and the positioning will vary according to the type of bearing structure and the climatic zones (min 1,5 fixings per square meter).

The fixing unit consists of a cap, self-drilling self-tapping or self-cutting screw, washer and gasket that guarantee water tightness.

"Baetz" fixings can be used as an alternative to the indicated system.



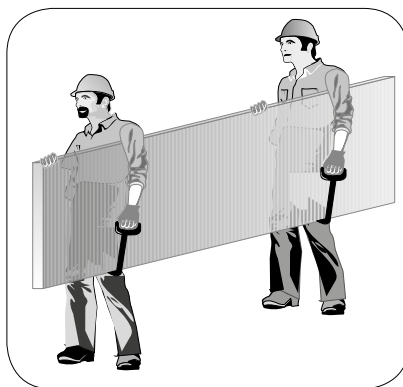
Disposizioni AIPPEG per lo stoccaggio e movimentazione.

AIPPEG
Associazione Italiana
Produttori Pannelli
ed Elementi Grecati

Le indicazioni sono estrapolate dalla pubblicazione: condizioni generali di vendita delle lamiere grecate, dei pannelli metallici coibentati e degli accessori redatta dell' AIPPEG.

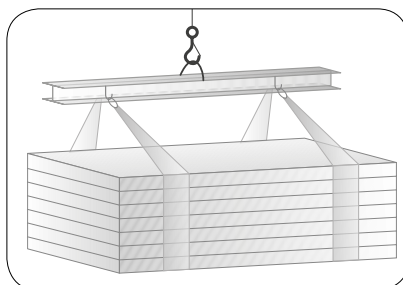
AIPPEG RULES FOR THE STORAGE AND HANDLING: The indications are extrapolated from the publication: general conditions of sale of corrugated sheets, insulated metal panels and accessories written by AIPPEG.

La movimentazione manuale del singolo elemento dovrà sempre essere effettuata sollevando l'elemento stesso senza strisciarlo su quello inferiore e ruotandolo di costa a fianco del pacco; il trasporto dovrà essere effettuato almeno da due persone in funzione della lunghezza, mantenendo l'elemento in costa (vedasi figura).



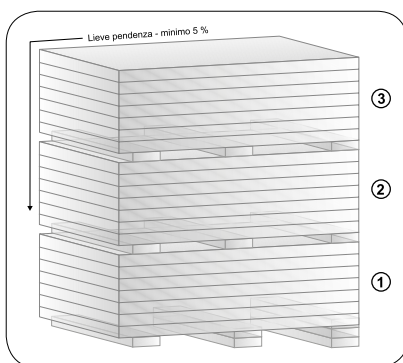
Manual handling of the single element must always be done by lifting the element without binding on the lower one and rotating it on the side of the package, the transport must be carried by at least two people on the basis of length, keeping the element on the side (see figure).

I pacchi devono essere sempre imbragati in almeno due punti, distanti tra loro non meno della metà della lunghezza dei pacchi stessi. Il sollevamento deve preferibilmente essere effettuato con cinghie tessute con fibra sintetica (nylon) di larghezza non minore di 10 cm in modo che il carico sulla cinghia sia distribuito e non provochi deformazioni (vedasi figura).



The packages must always be slung at least in two points, distant from each other not less than half the length of the packs themselves. The lifting shall preferably be carried out using woven belt with synthetic fiber (nylon) of a width not less than 10 cm so that the load on the belt is distributed and does not cause deformation (see figure).

Generalmente è preferibile non sovrapporre i pacchi; qualora si ritenga possibile sovrapporli per il loro modesto peso, occorre interporre sempre distanziali di legno o materie plastiche espanse con una base di appoggio la più ampia possibile e in numero adeguato, disposti sempre in corrispondenza dei sostegni dei pacchi sottostanti (vedasi figura).



Generally, it is preferable not to overlap the packages, and if it is deemed possible to overlap for their modest weight, you always have to put wooden spacers or plastic foam with a base as large as possible and in adequate numbers, arranged always in line with the supports of packs below (see figure).

RWPI RITIENE INDISPENSABILE CHE LE FASI DI MOVIMENTAZIONE, MANIPOLAZIONE E STOCCAGGIO DEI PANNELLI VENGANO EFFETTUATE SEGUENDO RIGOROSAMENTE LE INDICAZIONI CONTENUTE NELLE CONDIZIONI GENERALI DI VENDITA AIPPEG : ALLEGATO (A) "NORME SULLA MOVIMENTAZIONE, MANIPOLAZIONE E STOCCAGGIO" DOCUMENTI CONSULTABILI E SCARICABILI SUL SITO WWW.AIPPEG.IT
RWPI CONSIDERS ESSENTIAL THAT PHASES, OF MOVEMENT, HANDLING AND STORAGE OF THE PANELS, ARE CARRIED OUT STRICTLY FOLLOWING THE INDICAZIONI CONTAINED IN THE AIPPEG GENERAL SALES CONDITION: ANNEX(A) "RULES ON MOVEMENT, HANDLING AND STORAGE" DOCUMENTS ARE AVAILABLE AT WWW.AIPPEG.IT

Indice / Index

RWP INTERNATIONAL: ISTITUZIONALE

L'AZIENDA	pag.	2
LA NOSTRA FILOSOFIA	pag.	3
GAMMA COMPLETA	pag.	4
MARCATURA CE	pag.	6
I MATERIALI ISOLANTI	pag.	8
REAZIONE E RESISTENZA AL FUOCO	pag.	10

PANNELLI IN LANA MINERALE ZEROKLASS

ZEROKLASS WALL CE	pag.	12
ZEROKLASS WALL EI	pag.	14
ZEROKLASS LEONARDO CE	pag.	16
ZEROKLASS ROOF CE	pag.	18
ZEROKLASS ROOF REI	pag.	20

PANNELLI IN LANA MINERALE SOUND ZEROKLASS

ZEROKLASS WALL SOUND	pag.	24
ZEROKLASS WALL SOUND EI	pag.	26
ZEROKLASS LEONARDO SOUND	pag.	28
ZEROKLASS ROOF SOUND	pag.	30
ZEROKLASS ROOF SOUND REI	pag.	32

PANNELLI IN POLIURETANO

FOAMWALL A2	pag.	36
FOAMROOF 5	pag.	38
FOAMDECK 5	pag.	40
STAR by ISOLPACK	pag.	50
ONDA by ISOLPACK	pag.	52
DELTA 3 by ISOLPACK	pag.	54
ISOMETAL R4 by ISOMETAL	pag.	56
KAPPA 3 by ISOLPACK	pag.	58
KAPPA 3 DECK by ISOLPACK	pag.	63
FOAMDECK 5	pag.	63
SIGMA by ISOLPACK	pag.	63
ISOGREK H28 by ISOTECNICA	pag.	64
SUPERCOPPO by ISOTECNICA	pag.	66
TECHTUM by ISOLPACK	pag.	68
DRYFIX by ISOLPACK	pag.	70
AIRFIX by ISOLPACK	pag.	71

PANNELLI IN NEOPOR ONEKLASS

ONEKLASS NEOPOR WALL	pag.	44
ONEKLASS NEOPOR ROOF	pag.	45
ONEKLASS NEOPOR LEONARDO	pag.	46

PANNELLI IL LANA DI VETRO

LITHOS EVO 5 G by ISOLPACK	pag.	61
FIBERMET G by ISOLPACK	pag.	61
FIBERSTAR G by ISOLPACK	pag.	61

PANNELLI PER CELLE FRIGO

WSJ by ISOTECNICA	pag.	74
WFJ by ISOTECNICA	pag.	76





RWP INTERNATIONAL - Via Industria, 1 - 30029 San Stino di Livenza (VE) - ITALIA
Email: commerciale@rwpi.it - Tel.: +39 0421 312083 - Fax: +39 0421 312084
www.rwpi.it

Cat. gen. RWPI mod. A1/2018 ed. 08/18 n°1250

RWPI srl - si riserva di apportare alla propria produzione, in qualunque momento e senza preavviso, i miglioramenti e le modifiche ritenuti necessari. L'utilizzazione e la riproduzione parziale o totale del presente catalogo sono tassativamente vietate, salvo nei casi di espressa autorizzazione da parte dell'Azienda o dell'inserimento del nome della stessa nei capitoli o negli elaborati tecnici.