



Lastra isolante termoformato Insulating thermoformed panel



Descrizione Description

La lastra isolante termoformato aquatechnik è costituita da una base in polistirene espanso accoppiata ad un robusto termoformato in polistirene ad alta densità (spessore 0,6 mm).

La particolare conformazione dei funghetti sul termoformato consente un bloccaggio sicuro, veloce ed efficace dei tubi di diametro 16, garantendo una posa più rapida ed agevole oltre a assicurare una totale impermeabilità al vapore d'acqua di risalita.

L'accoppiamento tra le lastre durante la stesura è agevolato da una banda sporgente del termoformato che consente la realizzazione di una sovrapposizione ad incastro tra i funghetti; la presenza di tale banda su due lati consente una stesura omogenea e garantisce l'assenza di ponti termici.

Sulla base della lastra è presente una bugnatura che, insieme ai funghetti, permette di accrescere il grado di resistenza termica (come di seguito indicato alla voce resistenza termica ponderata) oltre a svolgere una funzione di assorbimento acustico.

The insulating thermoformed panel consists of an expanded polystyrene base coupled with a solid high-density polystyrene thermoformed material (thickness: 0,6 mm).

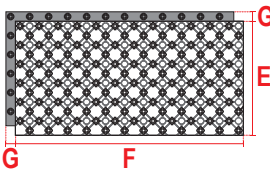
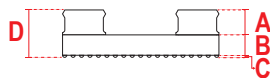
The particular structure of the shapes in the thermoformed material allows to safely, quickly and effectively lock 16 mm diameter pipes, thus assuring a quicker and easier installation, besides providing full impermeability to going up water vapour.

During the installation, the sheet coupling is facilitated by a protruding band in the thermoformed material, which allows overlapping and jointing the shapes; the presence of the aforesaid band on two sides allows a homogeneous installation and assures the absence of thermal bridges.

The base of the sheet is textured and, together with the shapes, allows to increase the thermal resistance level (as it is below specified in the weighted thermal resistance entry) besides having a sound absorption function.

Specifiche prodotto Product specifications

Lastra isolante termoformato, in EPS 200, con barriera antivapore, densità 30 kg/m³, passo multiplo di 5 cm
Insulating thermoformed panel, of EPS 200, with antivapour barrier, density 30 kg/m³, shapes distance 5 cm



Articolo Code	A	B	C	D	E	F	G	Passo Shapes dist.	Lastra Panel	Confezione Box
	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	m ²	m ²
91350	21	10	3	34	800	1400	50	50	1,12	10,0
91352	21	20	3	44	800	1400	50	50	1,12	10,0
91353	21	25	3	49	800	1400	50	50	1,12	10,0
91354	21	30	3	54	800	1400	50	50	1,12	10,0
91356	21	38	3	62	800	1400	50	50	1,12	10,0

Legenda:

- A: funghetto
- B: spessore strato isolante
- C: bugnatura
- G: banda di aggancio

Tolleranze:

- sullo spessore (T2): ± 2 mm
- sulla lunghezza (L3): ± 0,6%
- sulla larghezza (W3): ± 0,6%
- sulla perpendicolarità (S2): ± 2 mm su 1000 mm
- sulla planarità (P10): ± 10 mm

Note:

Termoformato: spessore 0,6 mm

Legenda:

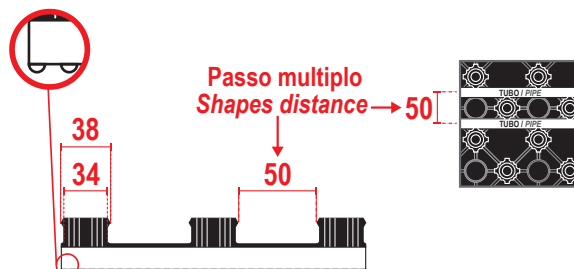
- A: shapes
- B: insulation layer thickness
- C: textured base
- G: coupling band

Tolerances:

- on thickness (T2): ± 2 mm
- on the length (L3): ± 0,6%
- on the width (W3): ± 0,6%
- on perpendicularity (S2): ± 2 mm su 1000 mm
- on flatness (P10): ± 10 mm

Note:

Thermoformed: thickness 0,6 mm





Lastra isolante termoformato Insulating thermoformed panel



Caratteristiche tecniche Technical specifications

Material:

- lastra: EPS200 (EN 13163) Polistirene espanso autoestinguente, classe E (di reazione al fuoco)
- rivestimento lastra (termoformato): HIPS Polistirene estruso ad alta densità (non autoestinguente)

Colore:

- lastra: bianco
- rivestimento lastra (termoformato): nero

Durata:

conserva nel tempo le proprie caratteristiche tecniche

Rilascio sostanze pericolose in ambiente esterno:

allo stato attuale delle conoscenze il prodotto, nelle condizioni di utilizzo, non rilascia sostanze pericolose nell'ambiente

Classe EPS:

200 (EN 13163)

Densità:

≥ 30 Kg/m³

Conducibilità termica λ_D :

0,033 W/mK (EN 12667)

Indice di assorbimento acustico:

≤ 20 dB (ΔL_w - EN12354-2)

Indice di isolamento acustico (rigidità dinamica):

≤ 50 M/Nm³ (EN 29052-1)

Resistenza termica R_D (EN 1264-3):

- 91350: 0,30 m²K/W
- 91352: 0,61 m²K/W
- 91353: 0,76 m²K/W
- 91354: 0,91 m²K/W
- 91356: 1,27 m²K/W

Resistenza termica ponderata:

- 91350: 0,47 m²K/W
- 91352: 0,77 m²K/W
- 91353: 0,92 m²K/W
- 91354: 1,08 m²K/W
- 91356: 1,44 m²K/W

Trasmittanza:

- 91350: K=3,33 W/m²K
- 91352: K=1,64 W/m²K
- 91353: K=1,32 W/m²K
- 91354: K=1,10 W/m²K
- 91356: K=0,79 W/m²K

Reazione al fuoco:

classe E (secondo euroclasse EN 13501-1)

Resistenza compressione R_c al 10% di deformazione max:

≥ 200 kPa (EN 826)

Assorbimento d'acqua per immersione totale:

≤ 3% (EN12087)

Material:

- sheet: EPS200 (EN 13163) Self-extinguishing expanded polystyrene, class E (reaction to fire)
- sheet coating: HIPS high density extruded polystyrene (not self-extinguishing)

Color:

- sheet: white
- sheet coating: black

Duration:

retains its technical characteristics over time

Release of dangerous substances in the external environment:

at the present state of knowledge, the product, in the conditions of use, does not release dangerous substances in the environment

EPS class:

200 (EN 13163)

Density:

≥ 30 Kg/m³

Thermal conductivity λ_D :

0,033 W/mK (EN 12667)

Sound absorption index:

≤ 20 dB (ΔL_w - EN12354-2)

Sound insulation index (dynamic stiffness):

≤ 50 M/Nm³ (EN 29052-1)

Thermal resistance R_D (EN 1264-3):

- 91350: 0,30 m²K/W
- 91352: 0,61 m²K/W
- 91353: 0,76 m²K/W
- 91354: 0,91 m²K/W
- 91356: 1,27 m²K/W

Weighted thermal resistance:

- 91350: 0,47 m²K/W
- 91352: 0,77 m²K/W
- 91353: 0,92 m²K/W
- 91354: 1,08 m²K/W
- 91356: 1,44 m²K/W

Transmittance:

- 91350: K=3,33 W/m²K
- 91352: K=1,64 W/m²K
- 91353: K=1,32 W/m²K
- 91354: K=1,10 W/m²K
- 91356: K=0,79 W/m²K

Reaction to fire:

class E (according to Euroclass EN 13501-1)

Compression resistance R_c at a max 10% deformation:

≥ 200 kPa (EN 826)

Water absorption by total immersion:

≤ 3% (EN12087)



Lastra isolante termoformato Insulating thermoformed panel



Caratteristiche tecniche Technical specifications

Barriera antivapore (rivestimento lastra):
10.000 μ

Resistenza alla diffusione del vapore acqueo (solo lastra):
da 30 a 70 μ (EN 12086)

Permeabilità al vapore acqueo δ (solo lastra):
da 0,010 a 0,024 Mg/(Pa.h.m) (EN 12086)

Temperatura limite di utilizzo:
da -30°C a +80°C

Vapour barrier (sheet coating):
10.000 μ

Water vapour diffusion resistance (sheet only):
30 to 70 μ (EN 12086)

Water vapour permeability δ (sheet only):
from 0,010 to 0,024 Mg/(Pa.h.m) (EN 12086)

Limit working temperature:
from -30°C to +80°C

Norme di riferimento Reference standards

Il prodotto è conforme a quanto previsto dalla direttiva 89/106/CEE "Prodotti da costruzione".
Nelle fasi di realizzazione sono state considerate ed applicate le Norme di Prodotto UNI EN 13163.
Rapporti di prova: IIP - Istituto Italiano dei Plastici; LGAI Technological Center, S.A.

The product complies under the Regulation (EU)89/106/EEC "Construction products"
In the construction phases, the UNI EN 13163 Product Standards were considered and applied.
Test reports: IIP - Italian Institute of Plastics; LGAI Technological Center, S.A

Campi di impiego Fields of application



Consigliato per vantaggi tecnici
Recommended for technical advantages



Possibile impiego
Possible use



La lastra termoisolante aquatechnik viene utilizzata come isolante termico in qualsiasi tipologia impiantistica radiante a pavimento nel settore civile e industriale, oltre a garantire un'adeguata coibentazione e consentire il fissaggio delle tubazioni durante la stesura.

The aquatechnik panel is used in any type of radiant system on the floor, in the civil and industrial sector, as a thermal insulation, as well as ensuring an adequate insulation and allowing the pipes fixing during laying.

Posa Laying

Le lastre vengono adagiate sul piano di posa incastrando tra loro le bande. E' necessario tener conto delle tolleranze dimensionali delle lastre e procedere alla stesura di zone limitate (ad esempio corrispondenti alle zone dei collettori), così da evitare disallineamenti dei funghetti e quindi dei tubi.

Durante la posa evitare:

- il formarsi di ponti termici,
- pose su pavimenti non pianeggianti o non livellati,
- zone di vuoto sotto le lastre.

The sheets are placed on the laying surface by interlocking, between them, the bands. It is necessary to consider the dimensions tolerances of the panels and proceed with coating limited areas (for example areas corresponding where the manifolds are), to avoid misalignments of the shapes and therefore of the pipes.

During installation, avoid:

- the formation of thermal bridges,
- laying on uneven floors,
- empty areas under the sheets.



Lastra isolante termoformato Insulating thermoformed panel

Note Note

- Non mettere a contatto la lastra aquatechnik con vernici, collanti o impermeabilizzanti che contengono solventi del polistirene.
- Resistenza termica R_D : tale valore è calcolato, come previsto dalla norma EN 1264-3, sullo spessore minimo della lastra.
- Resistenza termica ponderata: tale valore è calcolato sullo spessore minimo della lastra a cui viene aggiunto lo spessore della bugnatura posto sulla base della lastra e lo spessore del funghetto, (considerando quest'ultimo non nella sua altezza ma come se fosse spalmato sulla superficie della lastra).
- Do not put the aquatechnik sheet in contact with paints, adhesives or waterproofing products that contain polystyrene solvents.
- Thermal resistance R_D : this value is calculated, as required by the EN 1264-3 standard, on the minimum thickness of the panel.
- Weighted thermal resistance: this value is calculated on the minimum thickness of the panel to which it is added the thickness of the textured sheets placed on the base and the thickness of the shapes, (considering the latter not in its height but as if it were spread on panel surface).

Voce di capitolato Specification item

Pannelli termoisolanti termoformati realizzati in lastre di polistirene espanso autoestinguente in Euroclasse E, conforme alle specifiche tecniche della norma UNI EN 13163 e a quanto previsto dalla direttiva 89/106/CEE, stampato ad alta resistenza meccanica con densità di 30 Kg/m³, altezza lastra termoisolante: 10, 20, 25, 30 e 38 mm più le sagome. Conducibilità termica: 0,033 W/mK, resistenza a compressione: ≥ 200 KPa, rigidità dinamica: ≤ 50 M/Nm³ aventi la funzione di contenimento delle dispersioni termiche e di basamento sul quale si poseranno i circuiti di riscaldamento. Presentano superficie sagomata ad alta resistenza per alloggiare i tubi con interassi a multipli di 5 cm. I pannelli sono dotati di rivestimento superficiale con un robusto film di polistirene laminato ad alta densità (spessore 0,6 mm) ecocompatibile che costituisce una loro protezione all'umidità al momento della realizzazione dello strato di supporto e garantisce un'ottima resistenza al calpestio. Sono inoltre muniti di bande sporgenti per il perfetto accoppiamento tra di loro attraverso la sovrapposizione ad incastro delle sagome e per evitare possibili ponti termici verso la caldaia di appoggio. Vengono forniti in confezioni da 10 m² e misurano 140 x 80 cm (1,12 m²). Marca: aquatechnik.

Insulated thermoformed panels made by molding in self-extinguishing expanded polystyrene (Euroclass E), compliant with UNI EN 13163 and the directive 89/106/EEC, molded with high mechanical strength with density 30 Kg/m³, thermal insulating sheet height: 10, 20, 25, 30 and 38 mm plus shapes. Thermal conductivity: 0,033 W/mK, compressive strength: ≥ 200 KPa, dynamic stiffness: ≤ 50 M/Nm³ having the function of containing thermals dispersions and as a base on which the heating circuits will be placed. They have a high resistance shaped surface to house pipes with center distances at multiples of 5 cm. The panels are equipped with a surface coating with a solid high-density laminated polystyrene film (thickness 0,6 mm), eco-friendly, which constitutes a protection to humidity at the time of the support layer construction and guarantees excellent resistance to continuous walking. Also equipped with protruding bands for perfect coupling between the panels through the interlocking overlap of the shapes, perfect to avoid possible thermal bridges towards the support. They are provided in packs of 10 m² and measure 140 x 80 cm (1,12 m²). Brand: aquatechnik.