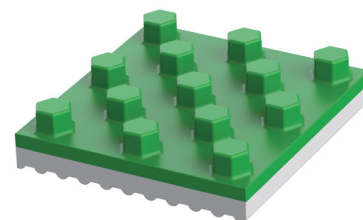




Lastra termoisolante Thermal insulating panel



Descrizione Description

La lastra termoisolante aquatechnik è costituita da una base di polistirene con funghetti in rilievo che consentono una veloce posa dei tubi di diametro 16 mm. La lastra consente di realizzare passi multipli di 50 mm, un efficace bloccaggio del tubo ed una protezione dello stesso successivamente alle fasi di stesura fino alla copertura totale con il massetto radiante.

La parte superiore della lastra è accoppiata omogeneamente a caldo ad un robusto film di polistirene laminato ad alta densità (spessore 0,15 mm), eco-compatibile, per una totale impermeabilità al vapor d'acqua di risalita.

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.

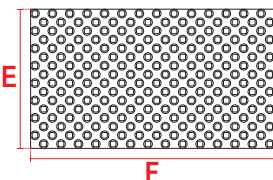
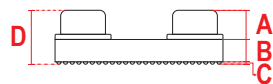
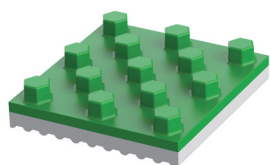
Per rendere più agevole la stesura, la lastra è provvista sui quattro lati di efficaci incastri complementari che ne permettono un costante allineamento e un fissaggio sicuro ed ermetico.

The aquatechnik thermal insulation panel consists of a polystyrene base with shapes in relief that allow a quick installation of the 16 mm-diameter pipes. The panel allows to realize 50 mm multiple passes, an effective pipe locking and protection after the drafting stages up to the total covering with the radiant screed.

The upper part of the panel is homogeneously hot-coupled to a solid high-density laminated polystyrene film (0,15 mm thickness), eco-friendly, for total impermeability to rising water vapour. The base of the sheet is textured which, together with the shapes, it allows to increase the thermal resistance level (as it is below specified in the weighted thermal resistance entry) as well as performing a sound absorption function.

To make it easier to apply, the panel is provided on the four sides of effective complementary joints that allow a constant alignment and a secure and hermetic fixing.

Specifiche prodotto Product specifications



Lastra termoisolante, in EPS 200 sagomato, con barriera antivapore, densità 30 kg/m³, passo multiplo di 5 cm
Thermal insulating panel, of shaped EPS 200, with antivapour barrier, density 30 kg/m³, shapes distance 5 cm

Articolo Code	A	B	C	D	E	F	Passo Shapes dist.	Lastra Panel	Confezione Box
	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	m ²	m ²
91230	26	15	3	44	800	1400	50	1,12	10,0
91232	26	25	3	54	800	1400	50	1,12	10,0
91220	26	30	3	59	800	1400	50	1,12	10,0
91222	26	42	3	71	800	1400	50	1,12	10,0

Legenda:

- A: funghetto
- B: spessore strato isolante
- C: bugnatura

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:

bordi battentati con incastro sui quattro lati

Legenda:

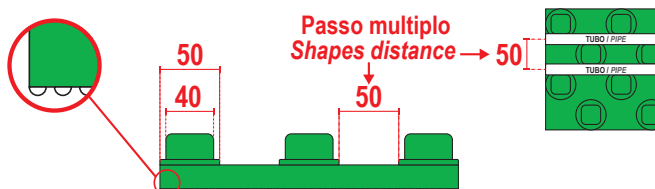
- A: shapes
- B: insulation layer thickness
- C: textured base

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

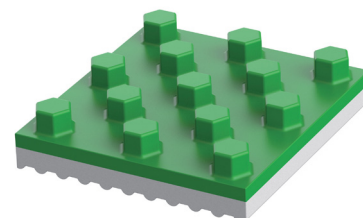
Note:

hinged edges with interlocking on all four sides





Lastra termoisolante Thermal insulating panel



Caratteristiche tecniche Technical specifications

Material:

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

Colore:

- lastra: bianco
- rivestimento lastra: verde

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):

- 91230: 0,45 m²K/W
- 91232: 0,76 m²K/W
- 91220: 0,91 m²K/W
- 91222: 1,27 m²K/W

Resistenza termica ponderata:

- 91230: 0,66 m²K/W
- 91232: 0,96 m²K/W
- 91220: 1,12 m²K/W
- 91222: 1,48 m²K/W

Trasmittanza:

- 91230: K=2,22 W/m²K
- 91232: K=1,32 W/m²K
- 91220: K=1,10 W/m²K
- 91222: 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)

Barriera antivapore (rivestimento lastra):

10.000 μ

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: green

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):

- 91230: 0,45 m²K/W
- 91232: 0,76 m²K/W
- 91220: 0,91 m²K/W
- 91222: 1,27 m²K/W

Weighted thermal resistance:

- 91230: 0,66 m²K/W
- 91232: 0,96 m²K/W
- 91220: 1,12 m²K/W
- 91222: 1,48 m²K/W

Transmittance:

- 91230: K=2,22 W/m²K
- 91232: K=1,32 W/m²K
- 91220: K=1,10 W/m²K
- 91222: 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:

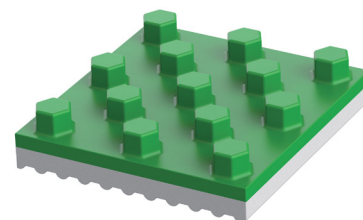
≤ 3% (EN12087)

Vapour barrier (sheet coating):

10.000 μ



Lastra termoisolante Thermal insulating panel



Caratteristiche tecniche Technical specifications

Resistenza alla diffusione del vapore acqueo (solo lastra):

da 40 a 100 μ (EN 12086)

Permeabilità al vapore acqueo δ (solo lastra):

da 0,006 a 0,015 Mg/(Pa.h.m) (EN 12086)

Temperatura limite di utilizzo:

da -30°C a + 80°C

Water vapour diffusion resistance (sheet only):
40 to 100 μ (EN 12086)

Water vapour permeability δ (sheet only):
from 0,006 to 0,015 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 Reg (EU) 305/2011.

Nelle fasi di realizzazione sono state considerate ed applicate le Norme di Prodotto UNI EN 13163:13.

Rapporti di prova: IIP - Istituto Italiano dei Plastici; LGAI Technological Center, S.A.

The product complies under the Regulation (EU)305/2011. In the construction phases, the UNI EN 13163: 13 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.

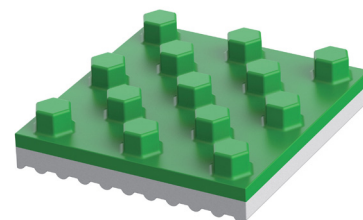
The sheets are placed on the laying surface by interlocking, between them, the bands. It is necessary to consider the dimensions tolerances of the panels and proceed with coating the areas limited (for example areas corresponding where the manifolds are), to avoid misalignments of the shapes and therefore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

During installation, avoid:

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



Lastra termoisolante Thermal insulating 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/lastre termoisolanti realizzate mediante stampaggio in polistirene espanso autoestinguente (Euroclasse E), conformi alla norma UNI EN 13163 (2003) e alla direttiva 89/106/CEE, densità 30 Kg/m³, altezza lastra termoisolante: da 15 a 42 mm più sagome (altezza totale da 44 a 71 mm), conducibilità termica λ_D : 0,033 W/mK. Funzioni: contenimento delle dispersioni termiche e basamento per circuiti idraulici. Superficie: sagomata per alloggiamento tubi con interassi multipli di 5 cm. Rivestimento superficiale: film di polistirene laminato ad alta densità (spessore 0,15 mm) ecocompatibile con funzione di protezione all'umidità e resistenza al calpestio. Muniti di incastri sui bordi laterali per l'accoppiamento e per evitare ponti termici. Forniti in confezioni da 10 m². Misure: 140 x 80 cm. (1,12 m²). Marca: aquatechnik.

Thermal insulating panels/sheets made by molding in self-extinguishing expanded polystyrene (Euroclass E), compliant with UNI EN 13163 (2003) and the directive 89/106/EEC, density 30 Kg/m³, heat-insulating sheet height: from 15 to 42 mm plus shapes (total height from 44 to 71 mm), thermal conductivity λ_D : 0,033 W/mK. Functions: containment of heat losses and base for hydraulic circuits. Surface: shaped for housing pipes with multiple center distances of 5 cm. Surface coating: solid high-density laminated polystyrene film (0,15 mm thickness), eco-friendly, with a humidity protection function and resistance to continuous walking. Equipped with joints on the side edges for coupling and to avoid thermal bridges. Supplied in packs of 10 m². Measurements: 140 x 80 cm. (1,12 m²). Brand: aquatechnik.