

SISTEMA RADIANTE A PAVIMENTO

Europlus-Acoustic

L'isolante con abbattimento acustico.

Più qualità al **clima**.
Più valore al **benessere**.





CERTIFICATO DI GARANZIA EUROTHERM EUROTHERM WARRANTY CERTIFICATE EUROTHERM-GARANTIEZERTIFIKAT

Eurotherm, per garantire la sicurezza e la tranquillità dei propri Clienti si è dotata delle necessarie coperture assicurative al fine di tutelarne l'interesse, affidandosi a ITAS Mutua. La garanzia prevede:

- Assicurazione della Responsabilità Civile del Produttore, **senza limite di tempo, su tutti i prodotti e per l'intera durata contrattuale assicurativa**, per difetti originari di produzione, assemblaggio e/o progettazione, istruzione, installazione, contro i danni involontariamente cagionati a Terzi.
I massimali assicurati sono i seguenti:
per sinistro € 10.000.000,00
- Assicurazione della responsabilità Civile dell'Attività, contro Terzi e su tutti i lavori di manutenzione e installazione effettuati da personale specializzato Eurotherm (Eurass).
I massimali assicurati sono i seguenti:
per persona e limite per danni a cose € 10.000.000,00
Copertura valida per segnalazione sinistro entro 24 mesi da messa in pressione con garanzia di durata impianto.

ITAS garantisce quindi contro i danni sopra descritti fino alla concorrenza dei massimali indicati nelle certificazioni assicurative allegate e nell'ambito delle rispettive condizioni contrattuali di assicurazione. La garanzia vale in tutto il mondo escluso USA/CAN/MEX.

To guarantee our Clients' safety and peacefulness, Eurotherm has entered into the proper insurance policies with ITAS Mutua in order to protect our clients' interest. The warranty includes:

- A product liability insurance, **without any temporal limitation, on all products and throughout the duration of the contract**, for flaws due to imperfect production, assembly and/or planning, instruction and packaging against damages accidentally caused to Third parties.
The covered limit of liability are:
per claim € 10.000.000,00
- A business liability insurance against Third parties and on all the maintenance and installation works fulfilled by Eurotherm (Eurass) expert staff.
The covered limit of liability are:
per claim, limit per person and limit per damage to property € 10.000.000,00
The coverage is valid whether the accident is alerted within 24 months from the pressure test and the plant tightness test.

Hence, ITAS guarantees against the damages described above within the limits laid down in the respective insurance certifications and within the consequent insurance's terms and conditions. The warranty is valid in all the world except USA / CAN / MEX.

Um die Sicherheit und Zufriedenheit seiner Kunden zu garantieren, hat Eurotherm einen Versicherungsschutz in notwendigen Fällen mit ITAS Mutua abgeschlossen. Die Garantie umfasst wie folgt:

- **Unbefristete Haftpflichtversicherung, für alle Produkte und für die gesamte Dauer des Versicherungsvertrages**, für Fabrikationsfehler, Montage- und/oder Konstruktionsfehler, Fehler in der Anleitung oder Verpackung gegen Haftpflichtversicherung gegenüber Dritten.
Maximale Deckungssumme:
€ 10.000.000,00 pro Schadenfall
- Haftpflichtversicherung gegenüber Dritten und für Wartungs- und Installationsarbeiten, die von Spezialisten von Eurotherm auszuführen werden.

Garanzia senza limiti di tempo

Assicurazione senza limite di tempo su tutti i prodotti Eurotherm per difetti originari, di produzione, assemblaggio e/o progettazione, contro i danni involontariamente cagionati a terzi. Assicurazione contro terzi su tutti i lavori di manutenzione ed installazione effettuati da personale specializzato Eurotherm (Eurass).

I nostri centri assistenza

Eurotherm si avvale di una rete con più di **60 Centri Assistenza Autorizzati** presenti su tutto il territorio nazionale. Professionisti formati e disponibili per fornire aiuto e supporto competente.

L'elenco dei centri assistenza è presente sul sito eurotherm.info nella sezione dedicata.



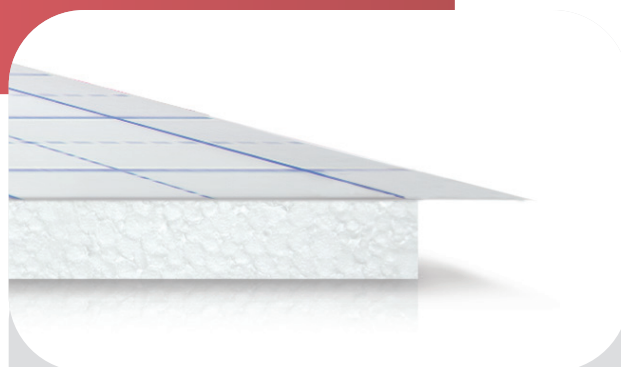
L'isolante con abbattimento acustico.

Europlus-acoustic è il prodotto giusto per conciliare le esigenze di isolamento termico e acustico. Grazie al particolare materiale in polistirene espanso sinterizzato con bassa rigidità dinamica, si ottengono buone prestazioni di isolamento acustico al calpestio abbinate a un eccellente livello d'isolamento termico.



Comfort acustico

La posa della lastra Europlus-acoustic fornisce valori di attenuazione di livello di pressione sonora al calpestio ΔL_w pari a 28 dB(A) (DIN 4109-Bbl.1). In aggiunta all'isolamento termico è quindi possibile garantire un buon livello di isolamento acustico.



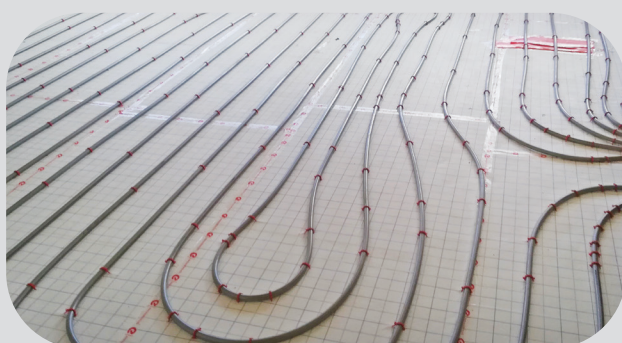
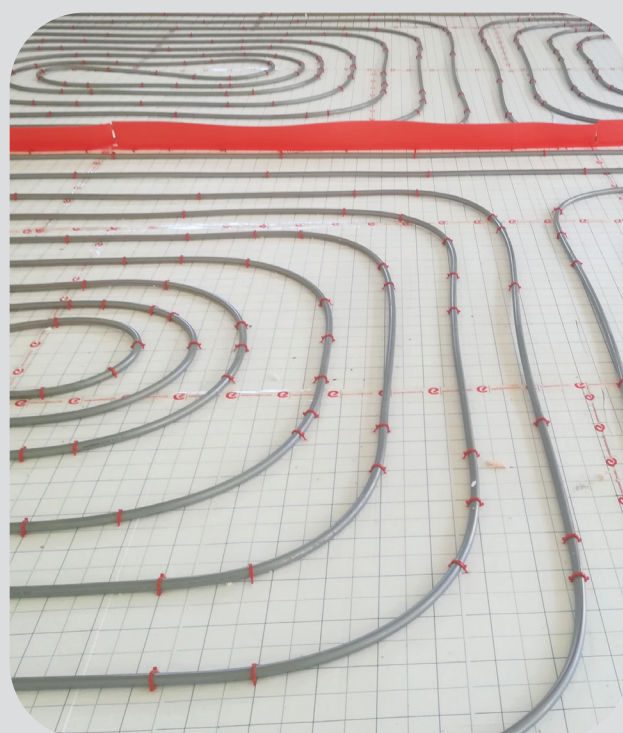
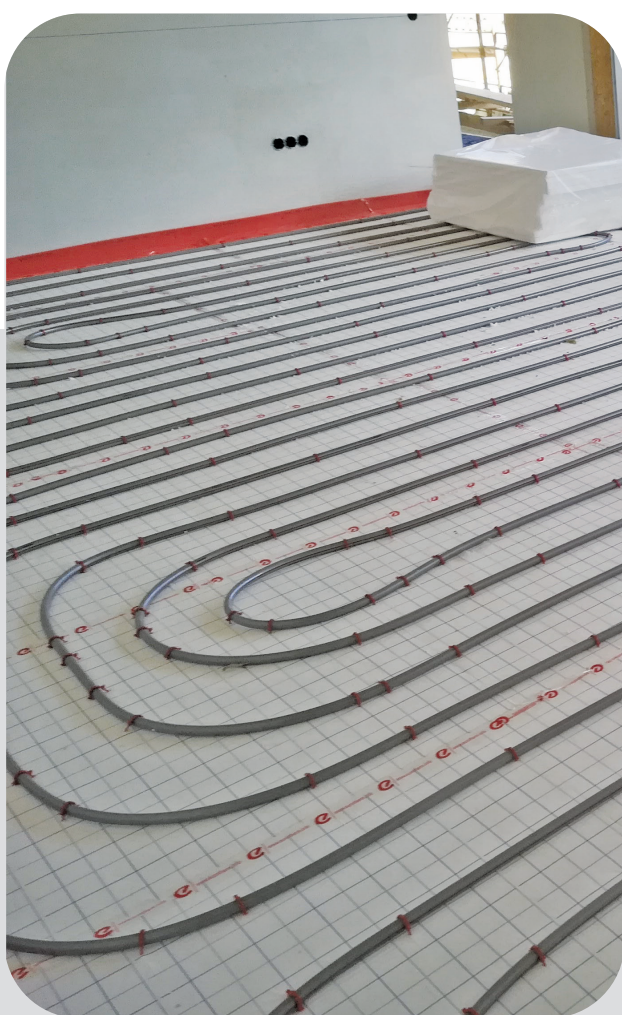
Lembo per accoppiamento

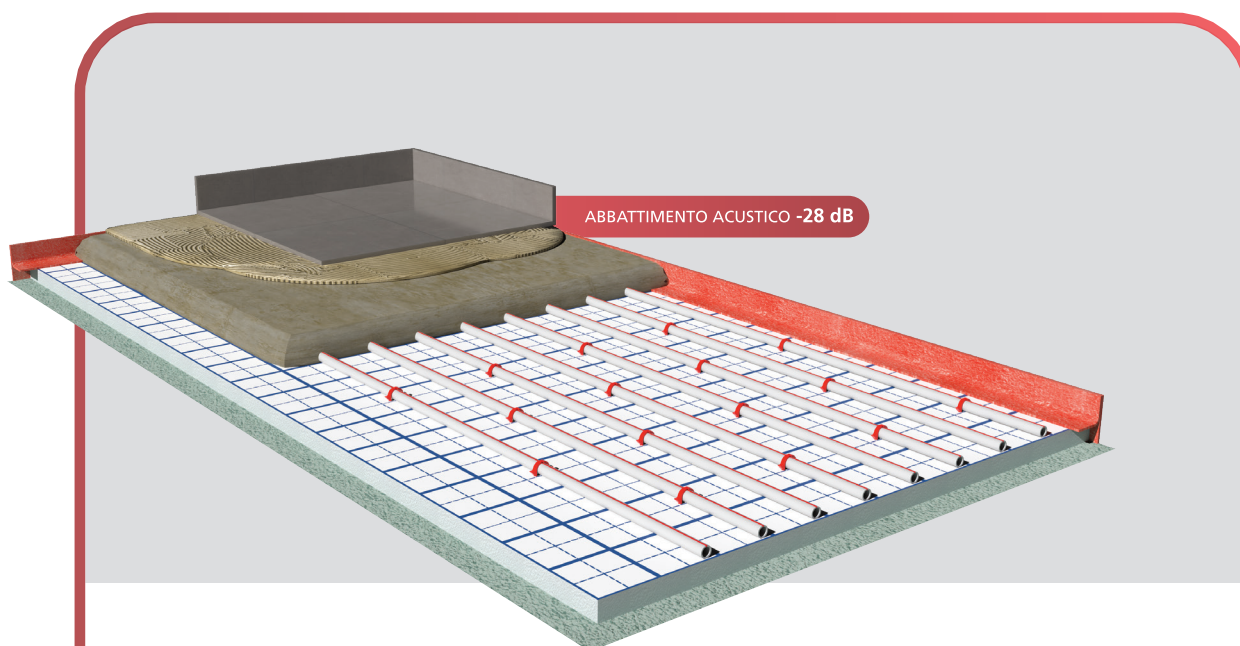
La guaina fornita di lembo per l'accoppiamento delle lastre, rende più veloce e semplice la fase di posa del sistema.



Scuola elementare

Secondo l'anagrafe dell'edilizia scolastica del Miur, gli edifici degli anni '70 e quelli antecedenti sono carenti in fatto di sostenibilità ambientale e di efficienza energetica, una insufficienza che va di pari passo con l'obsolescenza generale degli edifici scolastici, circa 40mila strutture con un'età media di 52 anni che avrebbero bisogno di urgenti interventi strutturali e di impiantistica. Per la riqualificazione e l'ampliamento della scuola elementare del Comune di Appiano sono stati utilizzati 2.000 m² di Europlus-acoustic (tubazione Midix Plus e collettori SL 1"), ideale per garantire un clima uniforme e naturale tutto l'anno.





Europlus-Acoustic

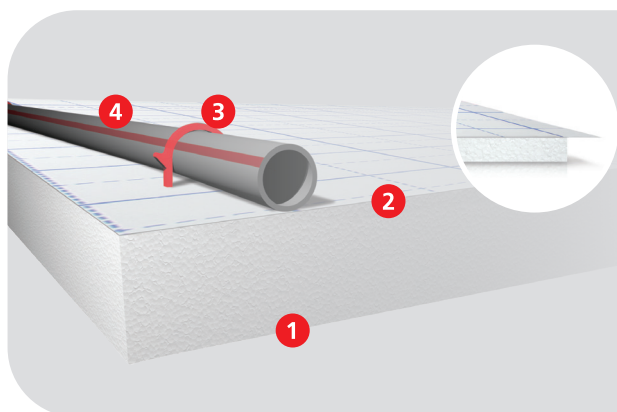


Abbattimento
acustico

- Attenuazione del livello di pressione sonora pari a 28 dB.
- Isolante in EPS protetto da guaina in multistrato.
- Guaina fornita di lembo per l'accoppiamento delle lastre in fase di posa.

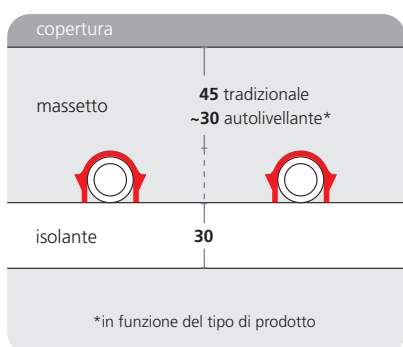
Sistema di riscaldamento e raffrescamento a pavimento che prevede un pannello isolante piano in polistirene espanso con conducibilità termica λ_D pari a 0,040 W/mK (UNI EN 13163), e un sistema di aggancio della tubazione con speciali clip tacker. A seconda delle esigenze di fabbisogno termico è possibile utilizzare una tubazione $\varnothing 16 \div 17$ mm e interassi da 5 cm a 20 cm. Il pannello isolante è protetto superiormente da una guaina in polietilene ad alta densità (HDPE), con rivestimento in PE (UNI EN 1264-4) su cui sono riportate a distanza pari a 50 mm linee guida per la posa della tubazione.

Altre caratteristiche: livello di comprimibilità CP2 (deformazione di 2 mm sotto compressione di 5,0 kPa); rigidità dinamica 20 MN/m³; attenuazione del livello di pressione sonora al calpestio pari 28 dB (DIN 4109-Bbl.1). Il sistema prevede una striscia perimetrale doppia in polietilene espanso a cellule chiuse di altezza opportuna per l'isolante scelto sollevabile e dotata di fascia autoadesiva sul retro; reazione al fuoco (isolante EPS): classe E (EN13501-1).

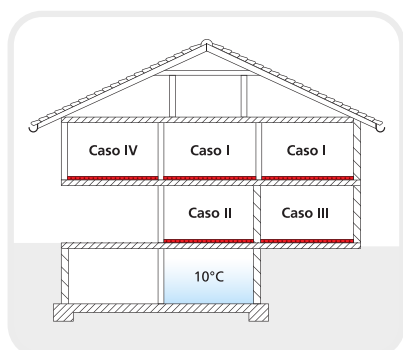


Composizione del sistema

1. Lastra isolante in EPS.
2. Guaina in polietilene con rivestimento in PE.
3. Clip resistente alla trazione.
4. Tubazione MidiX Plus a 5 strati.



| | |
|------------------|---------------------------|
| Isolante | EPS |
| λ_D | 0,040 W/mK |
| Spessore | 30 mm |
| Acustica | $\Delta L_w = 28$ dB |
| Tubo | 16x2 17x2 mm |
| Interasse | 5 7,5 10 15 20 cm |



Spessori conformi alla UNI EN 1264:2009

Caso I 30 mm

Caso II e III

Caso IV [T esterna $\geq 0^\circ$ C]

Caso IV [-5° C \leq T esterna < 0° C]

Caso IV [-15° C \leq T esterna < -5° C]

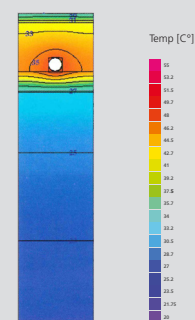
Rese del sistema in W/m²

Temperatura 20°C ambiente, $\Delta t=5$ K | Temperatura 26°C ambiente, $\Delta t=2$ K

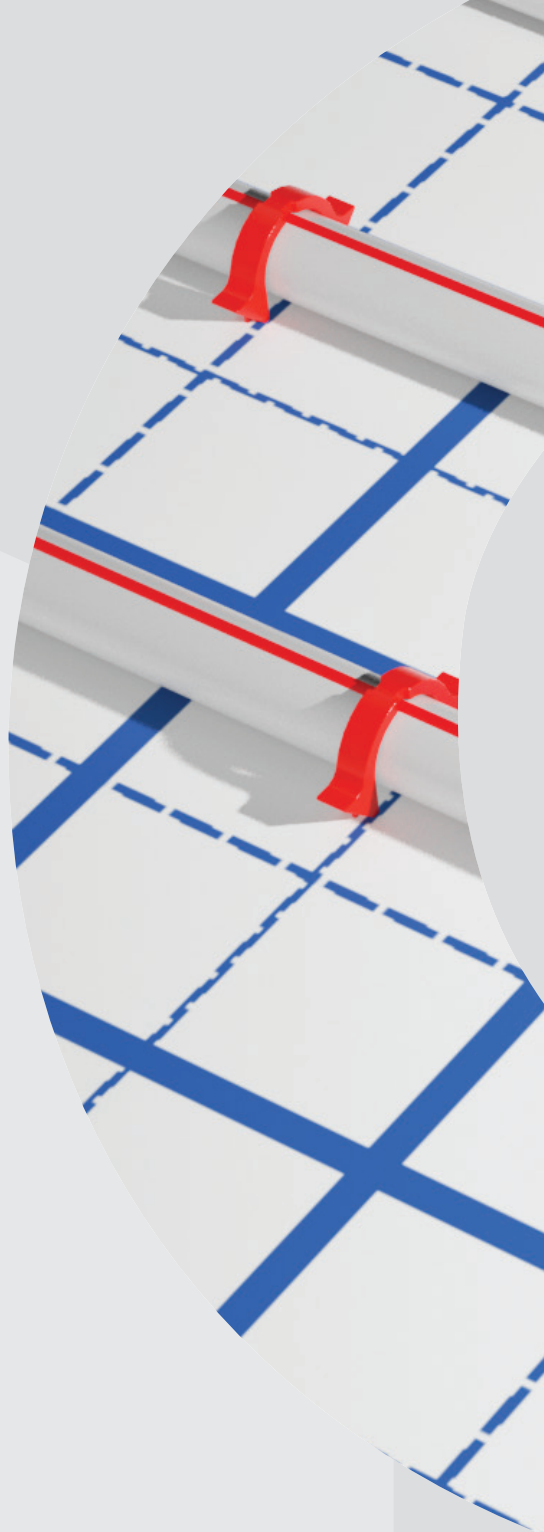
$R_{\lambda,B}$ [m²K/W] = resistenza termica del rivestimento.

| Rese del sistema in inverno | | | | | | | | | | | | | | |
|-----------------------------|-------------|--------------------------------------|----|----|----|----|----|----|-----|----|-----|-----|-----|-----|
| T mandata [°C] | | | 28 | | 32 | | 36 | | 40 | | 44 | | 48 | |
| passo [cm] | | $R_{\lambda,B}$ [m ² K/W] | 10 | 15 | 10 | 15 | 10 | 15 | 10 | 15 | 10 | 15 | 10 | 15 |
| rivestimento | Ceramica | 0,01 | 32 | 27 | 55 | 47 | 78 | 67 | 101 | 87 | 124 | 107 | 147 | 127 |
| | Legno 10 mm | 0,06 | 25 | 22 | 42 | 38 | 60 | 54 | 78 | 69 | 96 | 85 | 114 | 101 |
| | Legno 16 mm | 0,1 (a norma) | 21 | 19 | 36 | 32 | 51 | 46 | 66 | 60 | 81 | 73 | 96 | 87 |
| | Legno 20 mm | 0,125 | 19 | 17 | 33 | 30 | 46 | 42 | 60 | 55 | 74 | 67 | 88 | 80 |

| Rese del sistema in estate | | | | | | | | | | | | | | |
|----------------------------|-------------|--------------------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| T mandata [°C] | | | 14 | | 15 | | 16 | | 17 | | 18 | | 19 | |
| passo [cm] | | $R_{\lambda,B}$ [m ² K/W] | 10 | 15 | 10 | 15 | 10 | 15 | 10 | 15 | 10 | 15 | 10 | 15 |
| rivestimento | Ceramica | 0,01 | -45 | -41 | -41 | -37 | -37 | -33 | -33 | -30 | -29 | -26 | -25 | -22 |
| | Legno 10 mm | 0,06 | -37 | -33 | -33 | -30 | -30 | -27 | -27 | -24 | -23 | -21 | -20 | -18 |
| | Legno 16 mm | 0,1 (a norma) | -34 | -31 | -31 | -28 | -28 | -26 | -25 | -23 | -22 | -20 | -19 | -17 |
| | Legno 20 mm | 0,125 | -34 | -31 | -31 | -28 | -28 | -25 | -25 | -23 | -22 | -20 | -18 | -17 |



Rese determinate mediante simulazioni numeriche.



Più qualità al **clima**.
Più valore al **benessere**.

Eurotherm spa
Pillhof 91 - 39057 Frangarto (BZ)
T +39 0471 63 55 00
F +39 0471 63 55 11
mail@eurotherm.info

eurotherm.info



 **GROUP**