



SISTEMA RADIANTE A PAVIMENTO

Ecoplus

La natura a casa tua.

| eurotherm.info

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 dotato delle necessarie coperture assicurative al fine di tutelare 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 sinistro, limite 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 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 contracts 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 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 eine Versicherungsgesellschaft im notwendigen Maße 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 gegenüber Dritten.
Maximale Deckungssumme:
€ 10.000.000,00 pro Schadenfall
- Haftpflichtversicherung gegenüber Dritten und für Wartungsarbeiten, die von Spezialisten von Eurotherm durchgeführt 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.

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.



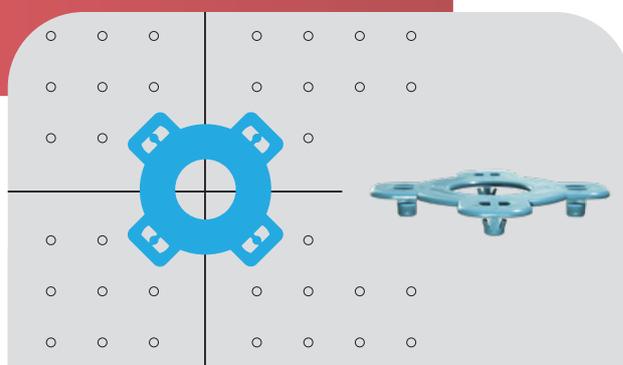
La natura a casa tua

Il sistema Ecoplus è composto, nel suo pacchetto isolante, da materiali completamente ecologici. Il legno è l'unico elemento usato per la produzione dei pannelli isolanti Ecoplus, grazie al quale riportano un buon isolamento termico. La lastra di supporto per le clips è in fibra di legno ad alta densità. Il sistema permette un'attenuazione del rumore da calpestio calcolata secondo EN 12354-2 pari a circa 31 dB.



100% naturale

La lastra isolante è totalmente naturale perché costituita da fibra di legno, ottenuta da piccoli pezzi di legno pressati e incollati per mezzo della lignina, un collante naturalmente contenuto nel legno. Requisito primario perché il pannello possa essere impiegato in bioarchitettura.



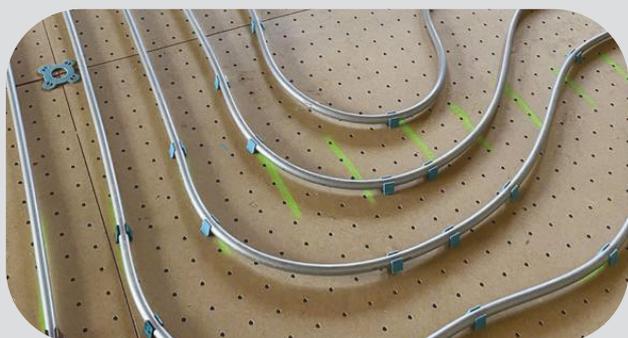
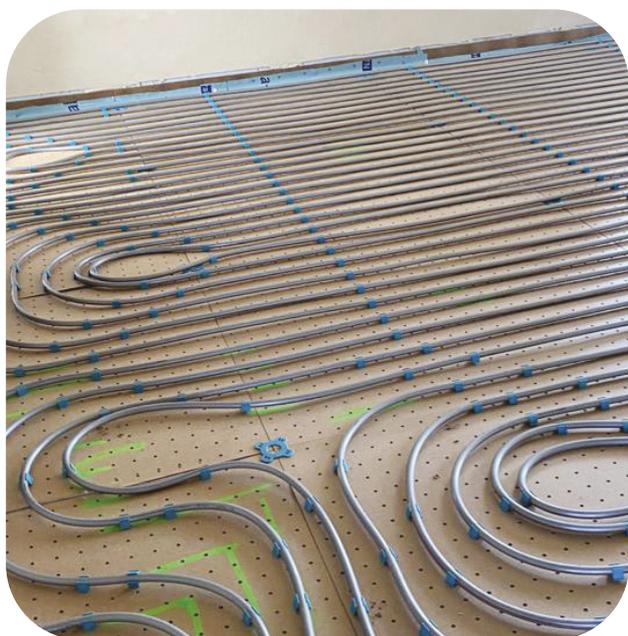
Speciale clip fermalastra

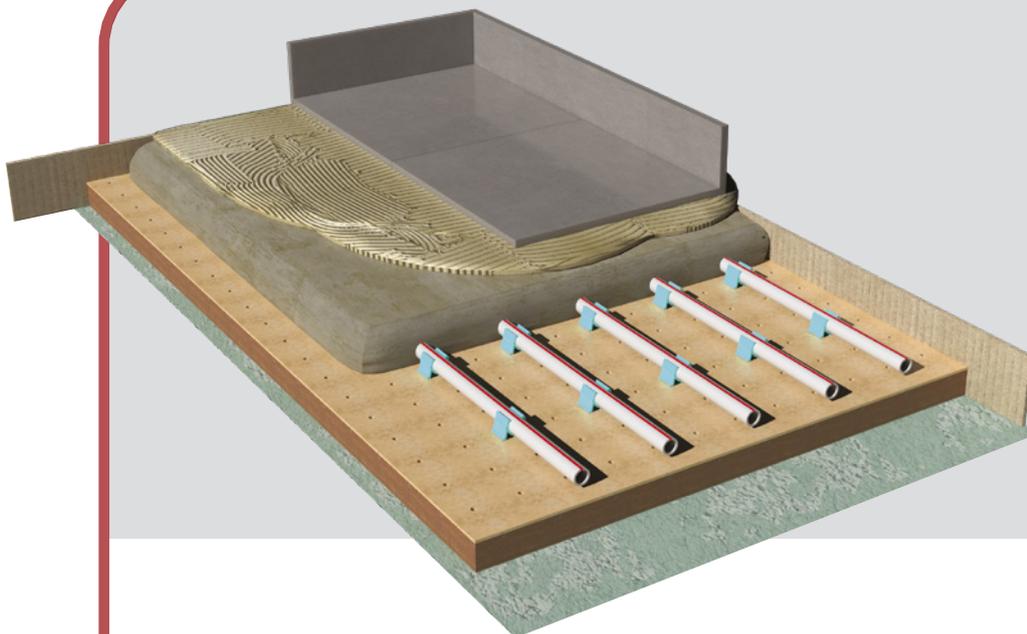
Una clip appositamente studiata per permettere di fissare assieme e in maniera estremamente facile e veloce 4 pannelli di Ecoplus.



Villa di nuova costruzione

A Cantù (Como), per il comfort indoor di questa villa di 300 m², è stata scelta la sostenibilità a 360 gradi con il sistema di riscaldamento e raffrescamento a pavimento Ecoplus. La lastra isolante è totalmente naturale perché costituita da fibre di legno incollate con lignina, un collante naturalmente contenuto nel legno, requisito che rende Ecoplus idoneo all'uso in bioarchitettura. Oltre al buon livello di isolamento termico garantito dal legno, il sistema permette un'attenuazione del rumore da calpestio, calcolata secondo EN 12354-2, pari a circa 31 dB.





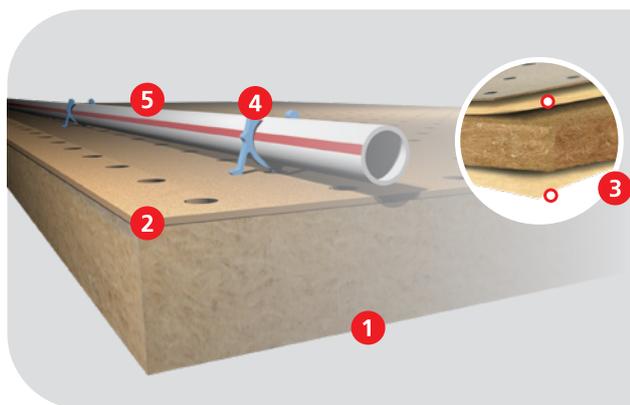
Ecoplus



- Isolante in fibra di legno 100% naturale.
- Sistema brevettato di fissaggio clip per la massima tenuta della tubazione.
- Pannello con bassa rigidità dinamica (classe CP2) impiegabile con carichi al pavimento superiori a 500 kg/m³.

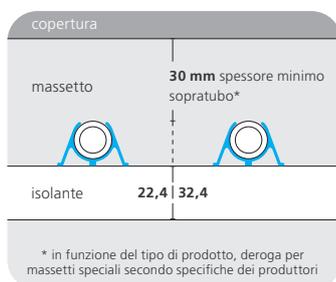
Sistema di riscaldamento e raffrescamento a pavimento che prevede un pannello isolante in fibra di legno con conducibilità termica dichiarata λ_D pari a 0,038 W/mK (UNI EN 13171 e UNI EN 12667), con comprimibilità CP2 (UNI EN 12431), protetto superiormente e inferiormente da carta rivestita di polietilene con valore SD pari a 6 m; nella parte superiore del pacchetto è prevista una lastra in fibra di legno ad alta densità che consente l'aggancio delle clips di ancoraggio della tubazione. Il sistema prevede 2 diversi spessori che possono essere scelti sulla base della condizione di installazione e viene fornito insieme ad un pannello isolante in sughero naturale compresso disponibile in 3 diversi spessori. Il sistema prevede una rigidità dinamica di 28 MN/m³ (per lo spessore 22,4 mm) e 40 MN/m³ (per lo spessore 32,4 mm).

È possibile utilizzare una tubazione \varnothing 18 mm e interassi da 10 a 20 cm. Il sistema prevede una striscia perimetrale e i giunti di dilatazione in cartone ondulato e cerato, fermalastra in poliammide tipo Ecoplus necessari per l'unione delle lastre in fibra di legno forate, una guaina isolante in polietilene espanso per la protezione del tubo, un foglio in polietilene di spessore 0,2 mm da prevedere sotto il pannello. Nel caso di massetto autolivellante può essere fornito un foglio in polietilene con spessore 0,1 mm.

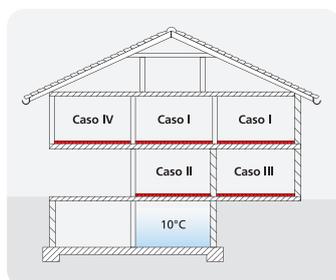


Composizione del sistema

1. Isolante in fibra di legno 100% naturale.
2. Lastra in legno con sistema di aggancio clip.
3. Carta polietinata.
4. Clip resistente alla trazione.
5. Tubazione MidiX Plus a 5 strati.



Isolante	Fibra di legno
λ_b	0,038 W/mK
Spessore	22,4 32,4 mm
Tubo	18 x 2 mm
Interasse	10 15 20 cm



Spessori conformi alla UNI EN 1264:2021

Caso I	32,4 mm 22,4 + 20* mm
Caso II e III	32,4 + 20* mm
Caso IV [T esterna $\geq 0^\circ$ C]	32,4 + 20* mm
Caso IV [-5° C \leq T esterna < 0° C]	22,4 + 40* mm
Caso IV [-15° C \leq T esterna < -5° C]	22,4 + 40* + 20* mm

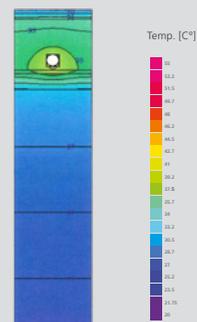
* lastra in sughero

Rese del sistema in W/m²

Temperatura 20 °C ambiente, $\Delta t = 5$ K | Temperatura 26 °C ambiente, $\Delta t = 2$ K | $R_{\lambda,B}$ [m² K/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	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	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 Società Benefit
Pillhof 91 – 39057 Frangarto (BZ)
T +39 0471 63 55 00
F +39 0471 63 55 11
mail@eurotherm.info

eurotherm.info |   

Rev.01 2024

