

SISTEMA RADIANTE A PAVIMENTO

# Euroflex TFS mini

Piccolo spessore, grande performance.

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 plant installation, 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](http://eurotherm.info) nella sezione dedicata.



## Piccola spessore, grande performance

Euroflex TFS Mini è un sistema di riscaldamento e raffreddamento a pavimento composto da una lastra bugnata termoformata in PS di spessore 1 mm e alta 14 mm. Grazie al fondo adesivo autoincollante è possibile fissare la lastra saldamente al solaio o sul pavimento esistente, senza che possa sollevarsi. Utilizzando una livellina speciale è possibile ottenere un sistema radiante in soli 19 mm o 24 mm di spessore.

### Altezza sistema radiante – 24 mm\*

Compatibile con massetto KNAUF NE 425 Autolivellina

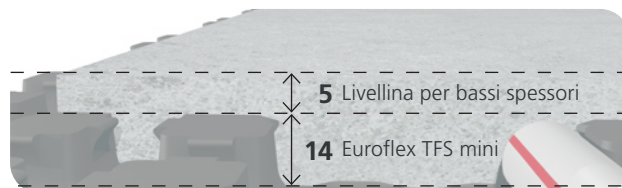


\* spessore del rivestimento escluso

L'uso della lastra Euroflex TFS Mini con tubazione MidiX Plus 12 x 2 mm e Autolivellina NE 425 di Knauf è un sistema certificato ai carichi verticali concentrati Qk dal laboratorio Elletipi s.r.l. È così possibile posare il sistema in soli 24 mm di spessore.

### Altezza sistema radiante – 19 mm\*

Compatibile con massetto KNAUF NE 499 Superlivellina



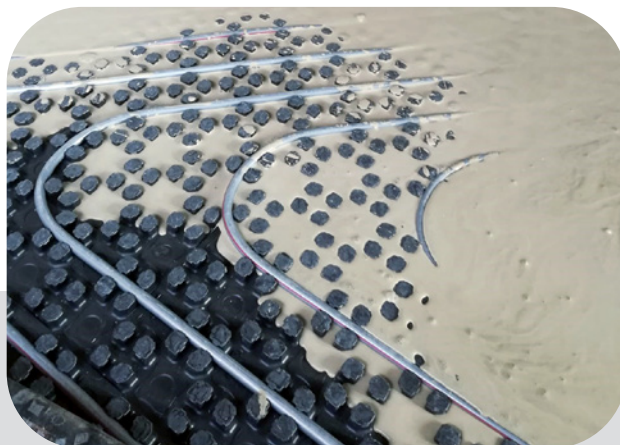
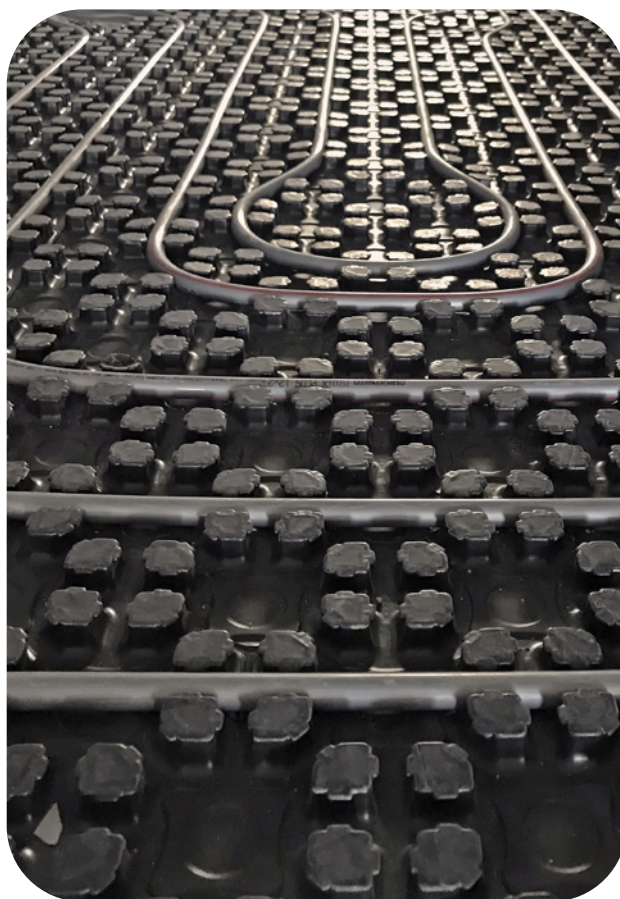
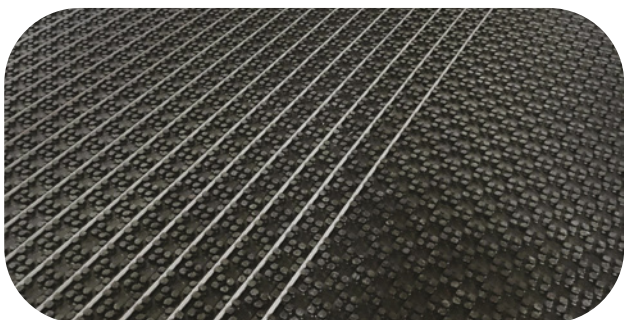
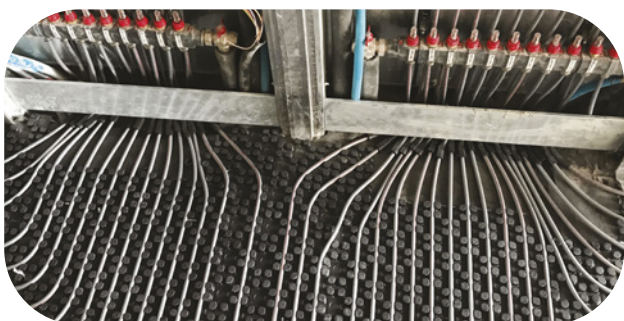
\* spessore del rivestimento escluso

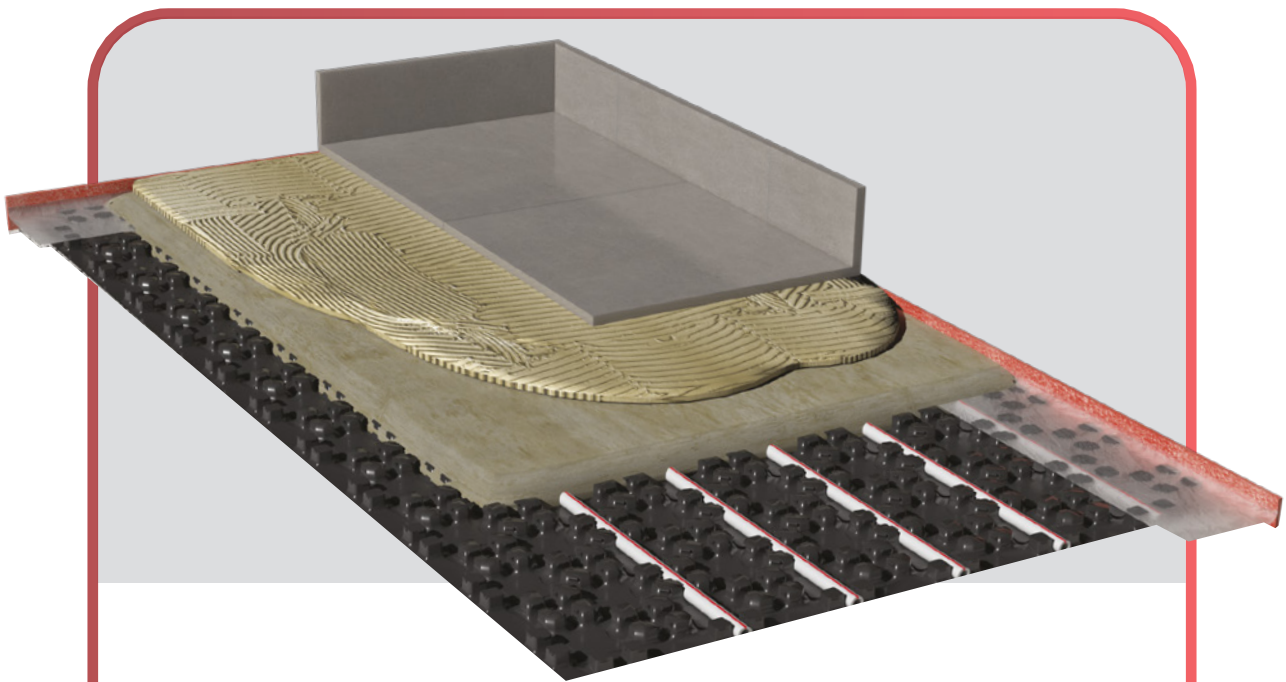
L'uso della lastra Euroflex TFS Mini con tubazione MidiX Plus 12 x 2 mm e Superlivellina NE 499 di Knauf è un sistema certificato ai carichi verticali concentrati Qk dal laboratorio Elletipi s.r.l. È così possibile posare il sistema in soli 19 mm di spessore.



## Riqualificazione appartamenti

Per la riqualificazione energetica di 40 appartamenti nel centro storico di Bergamo, è stato utilizzato il sistema di riscaldamento e raffreddamento a pavimento Euroflex TFS Mini a bassissimo spessore (2.200 m<sup>2</sup>) con fondo adesivo autoincollante, collettore SL e tappetino acustico Isolmant con 2 cm di livellina. Grazie al fondo adesivo autoincollante è possibile fissare la lastra saldamente al solaio o sul pavimento esistente, senza che possa sollevarsi. L'altezza complessiva di soli 19 mm e 24 mm del sistema è certificata e ottenuta grazie a speciali livelline per bassi spessori.





## Euroflex TFS mini

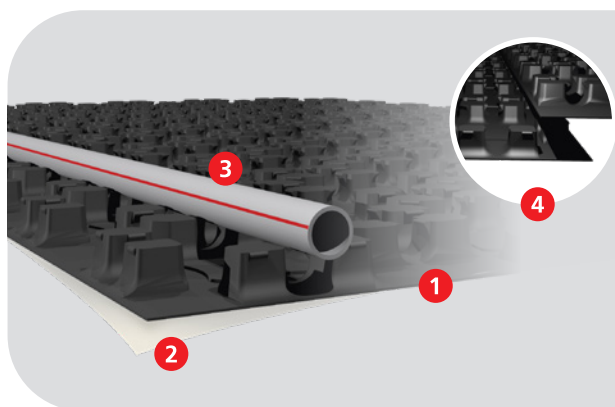


Bassi  
spessori

- Lastra con altezza 14 mm.
- Certificato con Superlivellina NE499 e Autolivellina NE425 di Knauf.
- Lastra termoformata in PS resistente alla posa in cantiere.
- Tubazione MidiX Plus 12 x 2 mm posabile anche a 45°.
- Fondo adesivo autoincollante con massima tenuta al massetto.
- Sistema normato da UNI EN 1264:2021 (tipologia J).

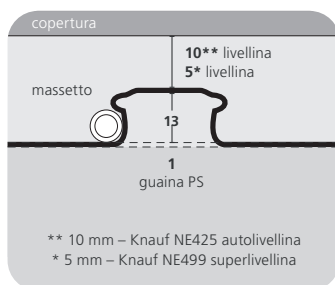
Sistema di riscaldamento e raffreddamento a pavimento che prevede una guaina termoformata in PS. La lastra ha un'altezza di soli 14 mm, dimensioni 1125 x 625 mm (superficie guaina 1150 x 650 mm) e a seconda delle esigenze di fabbisogno termico permette di utilizzare una tubazione di diametro esterno da 12 mm e interassi multipli di 50 mm posabili a 90° e a 45°. La bugna è stata concepita per massimizzare l'area di contatto del tubo con il massetto, aumentare la resa dell'impianto e consentire l'aggancio senza l'ausilio di clip.

Inoltre, la specifica geometria della bugna insieme all'elevato spessore della guaina termoformata, pari a 1 mm, permettono di fornire una elevata resistenza meccanica al calpestio. Le guaine presentano sulla zona perimetrale degli incastri in modo da unirle per parziale sovrapposizione ed evitare che possano spostarsi dopo la posa. Il sistema prevede una striscia perimetrale in polietilene espanso a cellule chiuse con foglio in polietilene di altezza opportuna per la lastra scelta, sollevabile e dotata di fascia autoadesiva sul retro a tutta altezza.



## Composizione del sistema

1. Lastra isolante termoformata in PS spessore 1 mm.
2. Fondo adesivo autoincollante.
3. Tubazione MidiX Plus a 5 strati.
4. Sistema di accoppiatura lastre.



<b>Isolante</b>	Guaina (1 mm)
<b>Spessore</b>	14 mm
<b>Tubo</b>	12 x 2 mm
<b>Interasse</b>	5   10   15   20 cm

### Rese del sistema in W/m<sup>2</sup> – Euroflex TFS mini con tubo 12 x 2 mm e livellina 10 mm in ambiente riscaldato

Temperatura 20 °C ambiente,  $\Delta t = 5 \text{ K}$  | Temperatura 26 °C ambiente,  $\Delta t = 2 \text{ K}$  |  $R_{\lambda,B}$  [m<sup>2</sup> 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 <sup>2</sup> K/W]	10	15	10	15	10	15	10	15	10	15	10	15	
rivestimento	ceramica	0,01	31	25	57	45	82	65	107	85	132	104	156	124
	legno 10 mm	0,06	23	19	42	34	60	49	79	64	97	78	115	93
	legno 16 mm	0,1 (a norma)	19	16	35	29	51	42	66	55	82	68	97	80
	legno 20 mm	0,125	18	15	32	27	46	38	60	50	74	62	88	73

Rese del sistema in estate														
T mandata [°C]		14		15		16		17		18		19		
passo [cm]	$R_{\lambda,B}$ [m <sup>2</sup> K/W]	10	15	10	15	10	15	10	15	10	15	10	15	
rivestimento	ceramica	0,01	-47	-39	-43	-36	-39	-32	-34	-28	-30	-25	-26	-21
	legno 10 mm	0,06	-38	-31	-34	-28	-31	-26	-27	-23	-24	-20	-20	-17
	legno 16 mm	0,1 (a norma)	-33	-28	-30	-25	-27	-23	-24	-20	-21	-18	-18	-15
	legno 20 mm	0,125	-31	-26	-28	-23	-25	-21	-22	-19	-19	-16	-16	-14

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.02 2024

