

LITHOTHERM®

PANNELLI RADIANTI IN SCAGLIE DI LATERIZIO



LITHOTHERM è un sistema radiante a pavimento a bassa temperatura con un breve tempo di reazione: questo significa avere un riscaldamento omogeneo e veloce negli ambienti in cui viene installato. E' costituito da pannelli in argilla misura 55 x 33 cm con uno spessore di soli 4,5 cm!. E' ideale come massetto a secco in nuovi edifici ed è anche spesso utilizzato per la ristrutturazione di vecchi edifici.

CARATTERISTICHE PRINCIPALI

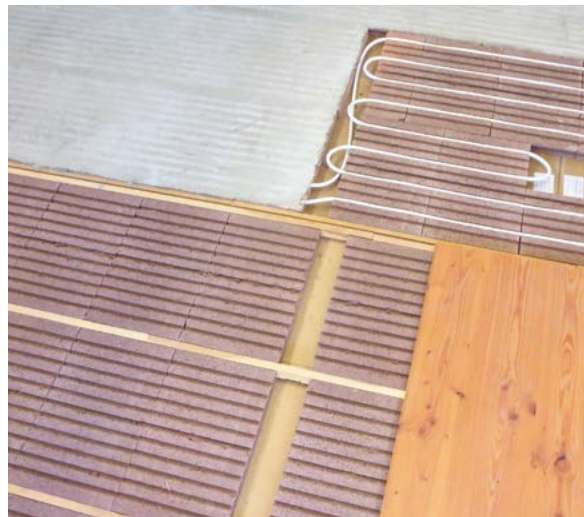
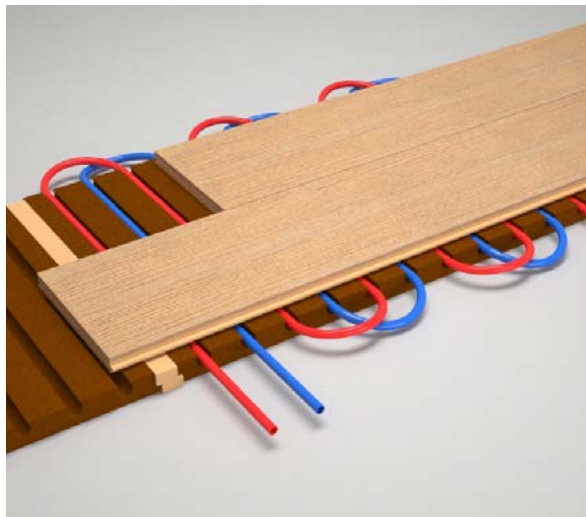
- Recupero di strutture storiche
- Grazie all'impiego di argilla è in grado di regolare il tasso di umidità nelle zone d'impiego
- Consente l'impiego minimo di energia per ottenere il massimo comfort termico
- Il montaggio a secco è veloce

Il cuore del sistema è costituito dal modulo base LITHOTHERM. È fatto di argilla ed è caratterizzato da una qualità costante, elevata rigidità e precisione dimensionale. Lo spessore di soli 45 mm e le solide scanalature rendono questo modulo ideale per la posa sotto pavimenti lastricati a secco sia in nuovi siti sia per la ristrutturazione di vecchi edifici (il tempo di posa può essere ridotto fino a 6 settimane!).

I tubi riscaldanti, che si trovano subito sotto al rivestimento del pavimento, richiedono un flusso di acqua calda a temperatura molto bassa, che rende questo sistema un perfetto componente di riscaldamento basato su sistemi ad energia solare e pompe di calore (uso efficiente di energie rinnovabili). LITHOTHERM trasporta il calore pieno dopo ca. 25 minuti dall'inizio della circolazione del fluido e crea un clima confortevole nell'ambiente per parecchie ore anche dopo che l'impianto di riscaldamento è stato spento.

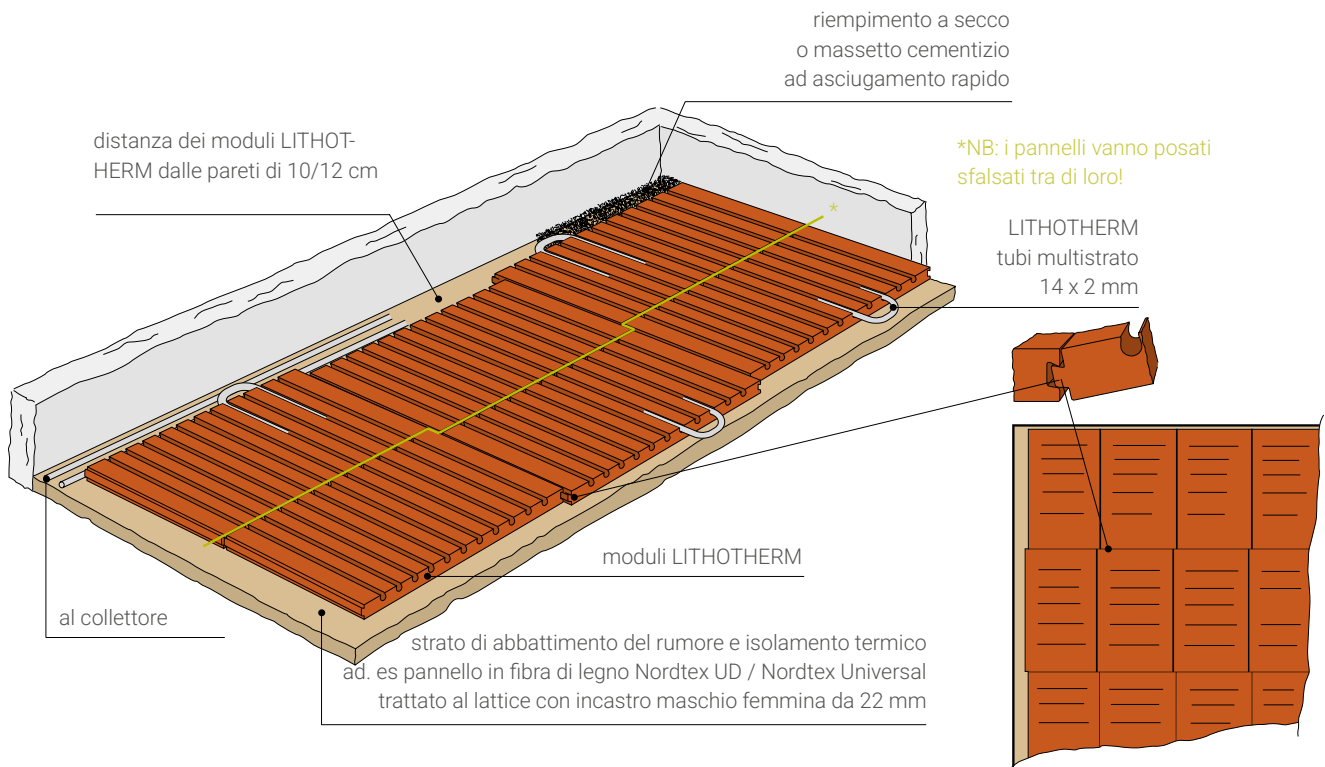
CARATTERISTICHE

I tubi di riscaldamento posti direttamente sotto al pavimento permettono una distribuzione diretta di calore radiante in tutta la stanza. Le scanalature nei moduli stampati, rivolte verso l'alto, aumentano la superficie radiante del pavimento di circa il 60%. L'aumento del flusso di calore verso l'alto garantisce una temperatura del pavimento equilibrata e mantiene quella della parte sottostante del modulo LITHOTHERM inferiore di circa il 30%. Con il sistema LITHOTHERM la camera viene riscaldata prima, il calore viene accumulato nel modulo Lithotherm e rilasciato. Questo significa che il riscaldamento può essere spento con anticipo continuando a godere del tepore.

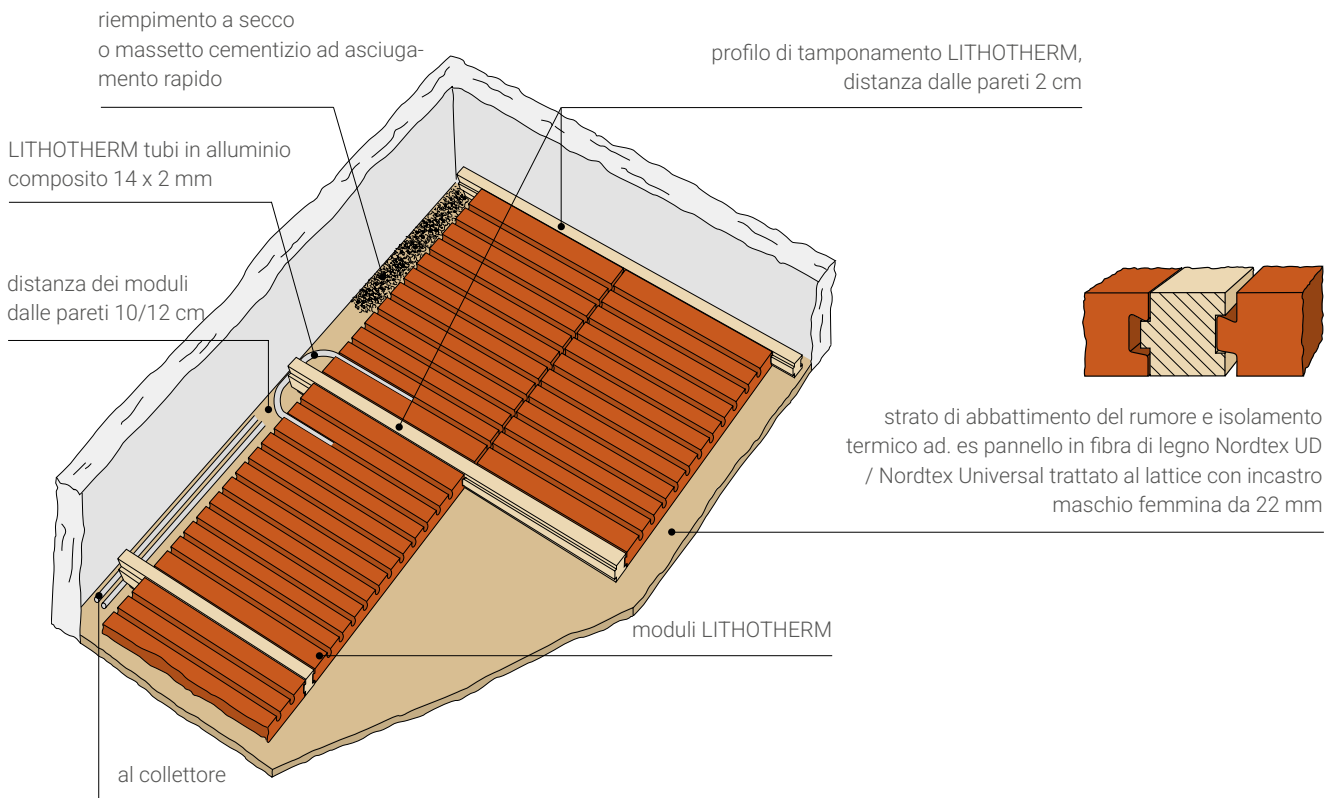


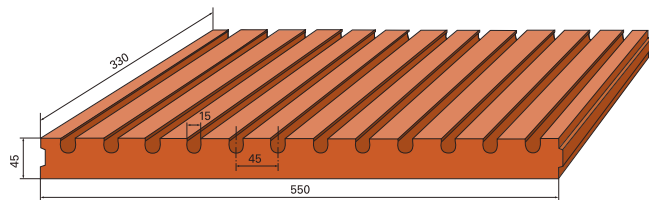
OPZIONE 1: parquet, piastrelle, pietre naturali e parquet laminati.

Prima di procedere all'incollaggio della pavimentazione è necessario posare una rete in fibra di vetro con maglia da 1 x 1 o 2 x 2 mm e conseguentemente rasare con un rasante cementizio tissotropico ad asciugamento rapido (c.a. 2 mm).



OPZIONE 2: per pavimenti a rivestimento: pavimenti flottanti, parquet inchiodato, moquette, rivestimenti plastici e pavimentazioni sportive.





Caratteristiche del sistema LITHOTHERM

Le tubature di riscaldamento che corrono direttamente sotto alla pavimentazione garantiscono una diffusione diretta del calore radiante nell'ambiente. Le scanalature aperte e rivolte verso l'alto delle piastrelle sagomate Lithotherm aumentano di circa il 60% la superficie radiante sulla pavimentazione. Il flusso di calore che viene intensificato spostandosi verso l'alto produce una temperatura del pavimento equilibrata e mantiene la parte inferiore delle piastrelle Lithotherm ad una temperatura più bassa del 30% circa.

Di conseguenza con il sistema LITHOTHERM si riscaldano prima gli ambienti, poi con un funzionamento più prolungato del riscaldamento anche il serbatoio (mattonelle sagomate LITHOTHERM). Per le masse di maggiori dimensioni con la tubatura di riscaldamento (pavimentazione continua o simili) si verificano tempi diversi nell'irradiazione del calore.

Prima che il calore sia presente negli ambienti, è necessario riscaldare il serbatoio.

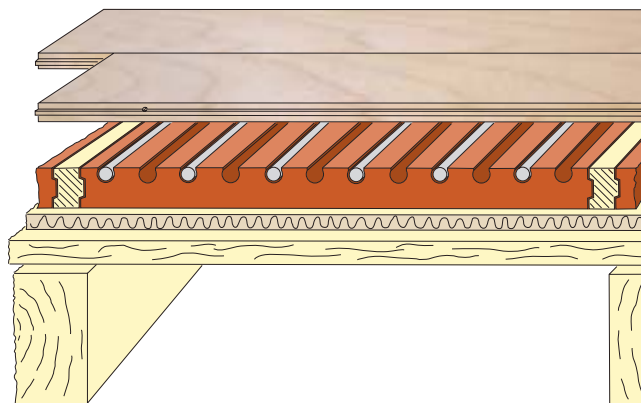


Piastrelle sagomate Lithotherm premio per l'ambiente 1998 del capoluogo di Bregenz, 1° premio.

L'anima del sistema LITHOTHERM è costituita dalla piastrella sagomata LITHOTHERM/ZS. Quest'ultima è realizzata in argilla ed è caratterizzata dalla sua qualità immutabile nel tempo, dalla sua elevata resistenza e stabilità dimensionale.

La ridotta altezza costruttiva di 45 mm e le solide dimensioni fanno della piastrella la pavimentazione continua ideale nei nuovi immobili e per le ristrutturazioni degli edifici. (È possibile ridurre i tempi di realizzazione di circa 6 settimane).

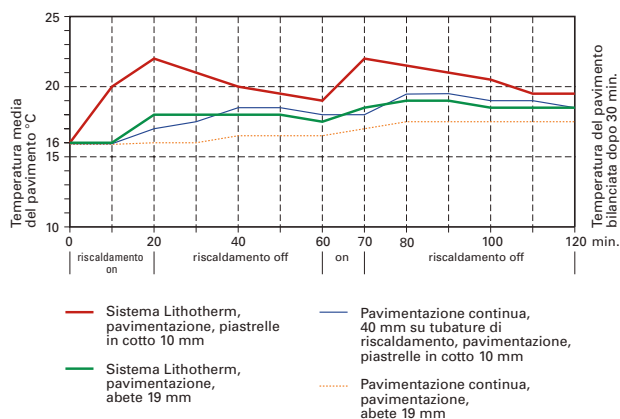
Le tubature di riscaldamento sovrastanti, a stretto contatto con la piastrella sagomata LITHOTHERM/ZS (scanalature arrotondate), permettono di eseguire regolazioni rapidissime. Nei periodi di mezza stagione questo sistema si rivela particolarmente economico in termini



Possibilità di fissaggio per pavimentazione in liste di legno, parquet chiodato, carene, ... su assicelle profilate ad ancoraggio fisso.

prestazioni del sistema LITHOTHERM

Il sistema LITHOTHERM raggiunge dopo 20 min. la sua completa efficacia. L'installazione con una pavimentazione continua da 4 cm con tubature dopo 80 min. è ancora al 40% circa al di sotto della potenza erogata dal sistema LITHOTHERM. Dopo 2 ore di funzionamento ad attivazione ad intervalli il sistema LITHOTHERM raggiunge un'efficacia della potenzialità calorifera, maggiore per il 40% circa e più rapida per il 65%. Nel rispetto dei periodi delle mezze stagioni e del livello tecnico d'azione antincendio (mandata solo 30°C) è possibile ottenere un risparmio sulle spese del riscaldamento del 20% circa nel corso di un anno.



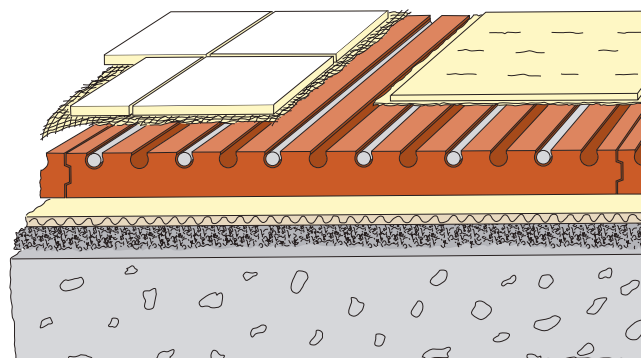
di spese per il riscaldamento.

Per le tubature di riscaldamento che corrono direttamente sotto alla pavimentazione basta una temperatura di mandata molto ridotta. Queste caratteristiche rendono il sistema ideale da abbinare a impianti solari e pompe di calore.

Può essere impiegato anche nel campo del raffreddamento per pavimenti o soffitti. (Massa ridotta nel campo energetico).

I sistemi di riscaldamento a parete sono installati allo stesso modo dei sistemi di riscaldamento a pavimento (vedere le istruzioni per il montaggio).

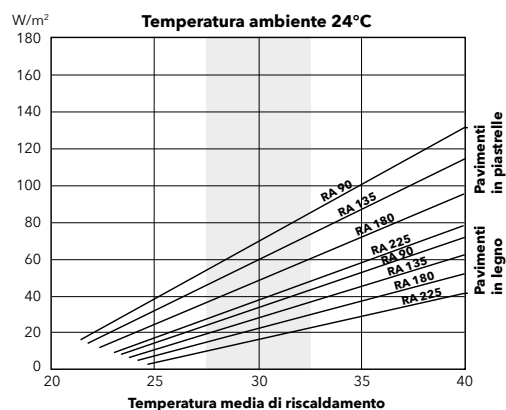
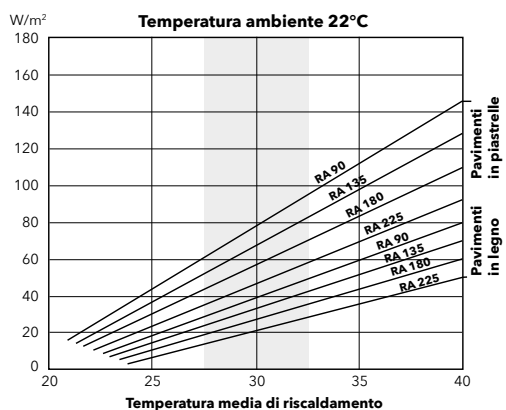
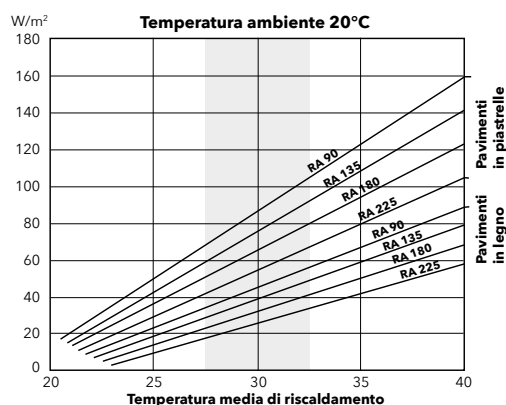
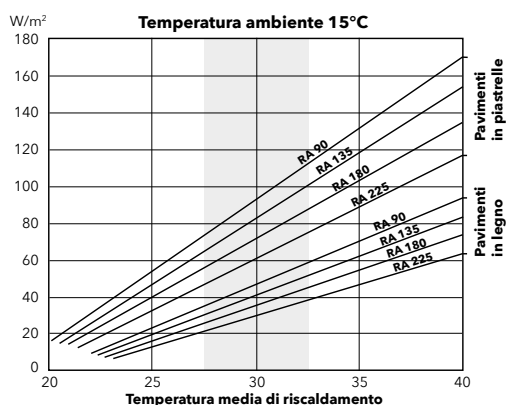
Questo sistema ha raggiunto la sua completa maturazione ed è stato collaudato in molteplici casi.



Possibilità di posa per le mattonelle in ceramica, le piastrelle in pietra naturale, parquet flottante, parquet incollato...

CARATTERISTICHE TECNICHE

Peso	55 Kg/m ²
Resistenza alla compressione	15 N/mm ²
Resistenza alla flessione	3,9 N/mm ²



PAVIMENTI IN LEGNO / PARQUET

Interasse tubo	W/min	Temp. Media	W/min	Temp. Media	W/min	Temp. Media	W/min	Temp. Media	Lunghezza tubo / m²
90	0,37 1,57	25°C 40°C	0,35 1,48	25°C 40°C	0,32 1,33	25°C 40°C	0,28 1,15	25°C 40°C	10,0 m
135	0,33 1,37	25°C 40°C	0,32 1,32	25°C 40°C	0,28 1,17	25°C 40°C	0,17 1,03	25°C 40°C	7,4 m
150	0,28 1,20	25°C 40°C	0,27 1,17	25°C 40°C	0,25 1,00	25°C 40°C	0,12 0,87	25°C 40°C	5,6 m
225	0,25 1,05	25°C 40°C	0,24 0,98	25°C 40°C	0,13 0,83	25°C 40°C	0,07 0,70	25°C 40°C	4,5 m
	Temperatura ambiente 15° C		Temperatura ambiente 20° C		Temperatura ambiente 22° C		Temperatura ambiente 24° C		

PAVIMENTI IN CERAMICA / MARMO

Interasse tubo	W/min	Temp. Media	W/min	Temp. Media	W/min	Temp. Media	W/min	Temp. Media	Lunghezza tubo / m²
90	0,88 2,83	25°C 40°C	0,82 2,67	25°C 40°C	0,73 2,42	25°C 40°C	0,63 2,15	25°C 40°C	10,0 m
135	0,77 2,55	25°C 40°C	0,70 2,33	25°C 40°C	0,58 2,13	25°C 40°C	0,52 1,90	25°C 40°C	7,4 m
150	0,67 2,23	25°C 40°C	0,58 2,22	25°C 40°C	0,50 1,82	25°C 40°C	0,42 1,58	25°C 40°C	5,6 m
225	0,53 1,92	25°C 40°C	0,48 1,73	25°C 40°C	0,40 1,53	25°C 40°C	0,30 1,30	25°C 40°C	4,5 m
	Temperatura ambiente 15° C		Temperatura ambiente 20° C		Temperatura ambiente 22° C		Temperatura ambiente 24° C		

INTERASSE TUBO DA 14 X 2 mm CON ANIMA IN ALLUMINIO



Valore massimo



Valore minimo

Le informazioni in questo documento si basano sulla nostra esperienza, ma senza garanzia. L'utente è responsabile della verifica prima dell'uso, poiché le condizioni di impiego non sono sotto il nostro controllo. In caso di dubbi, consigliamo test preliminari o supporto tecnico. Nordtex si riserva il diritto di modificare prodotti e dati senza preavviso. Versione 17.6.2026