

Sistema Ultraslim

Un sistema a basso spessore (solo 2 cm di altezza) **ed a bassa inerzia termica** ideale per le ristrutturazioni e per le nuove costruzioni da alta efficienza energetica

Il sistema Ultraslim è un sistema di riscaldamento e raffrescamento a pavimento di nuova concezione. La sua caratteristica principale è l'altezza estremamente ridotta, è infatti possibile realizzare (con l'utilizzo di un preparato specifico per massetti autolivellanti ad indurimento rapido) un impianto in soli 2 cm ad esclusione del rivestimento. La particolare conformazione delle nocche (tecnologia push-button), permette una facile e rapida posa dei pannelli e consente passi di posa multipli di 50 mm con la possibilità d'installazione del tubo in diagonale, direttamente sul pannello senza bisogno di ulteriori accessori, questa caratteristica rappresenta la soluzione migliore nelle ristrutturazioni per la posa sopra i pavimenti esistenti ma anche per le nuove costruzioni ad alta efficienza energetica che richiedono apporti energetici bassi e rapidità di risposta. Lastra termoformata con base adesivizzata costituita da un foglio in PS termoformato spesso 1 mm. Utilizzabile in combinazione con tubi con Ø 10 mm. Posato con diversi interassi tra le tubazioni per l'adeguamento delle potenzialità alle esigenze individuali. La temperatura di superficie corrisponde alle esigenze igieniche e fisiologiche rispettando il limite max. di 29°C. Il sistema deve essere completo di striscia perimetrale in polietilene espanso a cellule chiuse da posare lungo tutto il perimetro dei locali da riscaldare e attorno a tutti gli elementi della struttura che penetrano il massetto, come pilastri, scale, ecc, (UNI EN 1264-4);

Rese Termiche in accordo con UNI-EN/1264

Reistenza termica pavimentazione		Rλ pavimentazione 0.00 m²K/W (quarzo o similari)				Rλ pavimentazione 0.05m²K/W (ceramica o similari)				Rλ pavimentazione 0.10m²K/W (parquet o listoni)				Rλ pavimentazione 0.15m²K/W (moquette o parquet 2.5 cm)			
Passo di posa		100 mm		150 mm		100 mm		150 mm		100 mm		150 mm		100 mm		150 mm	
Temperatura media dell'acqua °C	Temperatura ambiente °C	q (W/m²)	Temp. massima superficie °C	q (W/m²)	Temp. massima superficiale °C	q (W/m²)	Temp. massima superficiale °C	q (W/m²)	Temp. massima superficiale °C	q (W/m²)	Temp. massima superficiale °C	q (W/m²)	Temp. massima superficiale °C	q (W/m²)	Temp. massima superficiale °C	q (W/m²)	Temp. massima superficiale °C
30	15	98	23.9	81	22.5	68	21.4	59	20.6	52	20.0	45	19.5	42	19.2	38	18.8
	20	57	25.4	47	24.6	40	23.9	34	23.4	30	23.1	26	22.7	24	22.6	22	22.3
	24	22	26.3	18	25.9	16	25.7	14	25.4	11	25.3	10	25.2	11	25.1	10	25
35	15	138	27.1	114	25.2	96	23.7	83	22.6	73	21.8	64	21.1	60	20.7	54	20.1
	20	98	28.9	81	27.5	68	26.4	59	25.6	52	25.0	45	24.4	42	24.2	38	23.8
	24	65	32.1	54	29.2	47	28.4	39	27.9	35	27.5	30	27.1	29	26.9	25	26.6
40	15	178	30.2	147	27.8	124	26.0	107	24.6	95	23.6	83	22.6	77	22.2	69	21.5
	20	138	32.1	114	30.2	96	28.7	83	27.6	73	26.8	64	26.1	60	25.7	54	25.1
	24	136	33.5	88	32.0	74	30	63	30.	56	29.4	49	28.8	46	28.5	41	28.0

GARANTITO 10 ANNI !



Il sistema è corredato di assicurazione coperta da Agenzia e/o Ente assicurativo Generali per 10 anni su tutti i prodotti per difetti originari, di produzione, assemblaggio e/o progettazione, contro i danni involontariamente cagionati a terzi con un massimale assicurato unico di almeno euro 2.500.000,00; i lavori di manutenzione ed installazione devono essere assicurati come sopra specificato con un massimale di almeno Euro 2.500.000,00.

Il sistema comprende:

- **Pannello Ultraslim** senza isolamento per la posa di tubi Ø 10 mm. Grazie alla sua ridotta altezza permette impianti di riscaldamento in soli 20 mm, massetto compreso. La particolare conformazione delle nocche (tecnologia push-button), permette una facile e rapida posa dei pannelli e consente passi di posa multipli di 50 mm con la possibilità d'installazione del tubo in diagonale, direttamente sul pannello senza bisogno di ulteriori accessori.
- **Tubazione Pex-a 10mm Evoh** La tecnologia di fabbricazione del tubo Pex-a Eurothex permette di ottenere una reticolazione al 75% durante il pro-cesso di produzione del tubo (mediante l'aggiunta di perossido) non sono quindi necessari altri trattamenti successivi. Il tubo Pex-a Eurothex è prodotto in conformità alla norma EN ISO 15875 con barriera di ossigeno (EVHO secondo la DIN 4726) nel rispetto della norma UNI-EN 1264-4 (Riscaldamento a pavimento: impianti e componenti, Installazioni) I vantaggi

del tubo Pex-a Eurothex Flessibilità: il tubo Pex-a presenta una flessibilità maggiore Resistenza alle alte temperature: la sua temperatura massima di esercizio è di 95° C e la temperatura massima di punta è di 110° C Resistenza elevata alla pressione Minima perdita di carico Ottima conducibilità termica.

- **Collettore Serie Hk 1"**, Collettore di distribuzione ottenuto da barra di ottone con attacchi da 1" G femmina completo di: Valvola termostattabile sul ritorno con taratura micrometrica) Misuratore di portata sulla mandata con scala di 1 - 2 - 3 l/min (60 - 120 - 180 l/h) con raccordo eurocono G3/4" per tubo Terminale girevole a corpo unico con sfiato manuale e scarico con porta gomma Raccordo eurocono G3/4" per tubo Staffe di fissaggio
- **Fascia perimetrale di bordatura Ultraslim** In materiale sintetico espanso speciale, di spessore 5 mm, altezza 50 mm adesivizzata nella parte posteriore al fine di facilitare l'applicazione sulle superfici perimetrali
- **Raccordo doppio ultraslim** Attacco EUROCONUS compatibile con tutti i nostri collettori derivaz. 10x1,2

OPZIONALE

- **Cassetta di distribuzione per sistema Ultraslim Mini BI REG** Cassetta di distribuzione per installazioni sotto intonaco. Dotata di collettore a 4 vie per un massimo di 4 circuiti di riscaldamento di uguale lunghezza, massimo 24 m² di riscaldamento a pavimento con tubo 10 mm. Lunghezza massima dei circuiti di riscaldamento: ca. 60 m. Dotato di limitatore di temperatura sul ritorno e valvola termostatica di preset sulla mandata.

Prescrizioni di posa:

La posa del sistema Ultraslim deve seguire le procedure individuate dalla norma UNI EN 1264-4. In particolare: La base di supporto deve essere preparata in conformità alle norme pertinenti ed eventuali tubi o condotti devono esser fissati e incassati per fornire una base livellata. Nel caso il piano trattato fosse un piano terra, su garage o su terreno o che si affaccia direttamente sull'esterno deve essere posato un foglio in PE di spessore 0,2 mm sulla base livellata avendo cura di risvoltarlo sulle pareti esterne di almeno 10 cm e sovrapporlo di almeno 25 cm.

Lungo tutto il perimetro dei locali interessati dalla posa del pavimento radiante deve essere applicata la striscia perimetrale, avendo cura di farla aderire bene al muro in particolare in corrispondenza degli angoli.

Sulla base livellata devono essere posati i pannelli isolanti del sistema a pavimento con resistenza termica maggiore o uguale al valore minimo prescritto dalla normativa UNI EN 1264-4.

Il pannello isolante verrà incollato al sottofondo esistente e posato a incastro sfruttando la conformazione delle lastre. In corrispondenza del perimetro il pannello isolante deve appoggiare alla striscia perimetrale; il foglio superiore della striscia perimetrale in PE deve essere sollevato e fatto aderire alla parte superiore del pannello isolante posato.

La posa di ciascun anello deve avvenire senza giunzioni; qualora, causa incidenti subiti dall'impianto finito, venissero fatti giunti meccanici, questi devono essere localizzati e riportati sulla documentazione allegata (UNI EN 1264-4).

Va rispettato fedelmente il progetto per quanto riguarda interassi di posa, giunti di dilatazione e posa della striscia perimetrale che andrà tagliata a pavimentazione finita. In tutti i punti di elevato infittimento delle tubazioni (es: in partenza al collettore, nei passaggi obbligati attraverso le porte) e nei punti di attraversamento dei giunti di dilatazione la tubazione deve essere inguainata per tutta la lunghezza dove è presente l'infittimento e per 40 cm in corrispondenza dell'attraversamento dei giunti.

Dopo la posa dell'impianto esso dovrà essere messo in pressione prima del getto del massetto; dovrà rimanere in pressione fino all'ultimazione dei massetti e il procedimento di collaudo dovrà essere documentato.

Il pre-riscaldamento dovrà avvenire non prima di 21 giorni dalla posa di un massetto di tipo cementizio e non prima di 7 giorni dalla posa di un massetto a base di anidride e comunque vanno seguite le istruzioni del fornitore del massetto stesso; per evitare lo shock termico del massetto la temperatura di avviamento dovrà essere non superiore di 5°C rispetto alla temperatura esterna e dovrà essere aumentata di 2 o 3°C al giorno fino a raggiungere il valore di progetto. Il processo di avviamento del riscaldamento dovrà essere documentato.