Sistemi radianti a **pavimento**

I sistemi radianti interagiscono con l'ambiente per il principio fisico dell'irraggiamento cedendo o assorbendo energia, creando una situazione ideale per lo scambio termico fra la persona e le superfici. Grazie alla tecnologia radiante, viene eliminato il classico fenomeno dell'aria calda che va su e dell'aria fredda che va giù come accade con i condizionatori e i termosifoni.

Approfondimento a pag. 107

Comfort garantito in ogni ambiente

I sistemi radianti a pavimento Eurotherm offrono soluzioni versatili per il comfort abitativo, adatte a qualsiasi contesto.

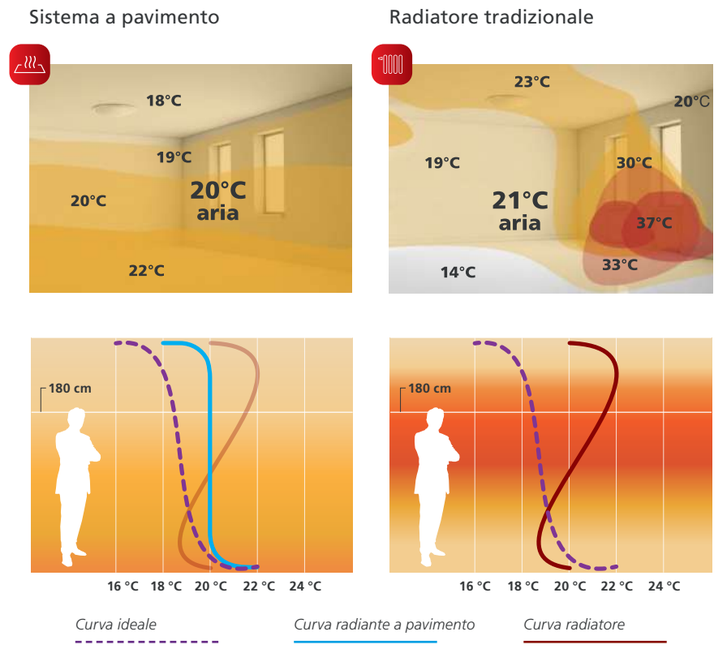
Frutto di studi avanzati su tecnologie e materiali, ogni sistema è progettato per rispondere a esigenze specifiche come isolamento termico, acustico o sostenibilità ambientale.

La nostra **attenzione alla sostenibilità** è confermata dalla certificazione **EPD (Environmental Product Declaration)**, ottenuta per le tubazioni dei nostri impianti. Questa certificazione, rilasciata da enti indipendenti, valuta l'impatto ambientale dei prodotti lungo tutto il loro ciclo di vita, dalla produzione allo smaltimento.

I sistemi Eurotherm funzionano a basse temperature, riducendo i consumi e aumentando il risparmio energetico, con alti rendimenti sia in riscaldamento che in raffrescamento. Le loro **prestazioni sono certificate** da istituti di ricerca e università riconosciuti a livello nazionale e internazionale, garantendo un comfort ottimale.

Il clima **naturale**

I sistemi di riscaldamento radiante a pavimento sono alimentati a bassa temperatura, consentendo un notevole risparmio di energia in termini di riduzione dei consumi di gestione. Il calore si diffonde in modo uniforme in tutto l'ambiente e la percezione del comfort termico si raggiunge a una temperatura di 19 °C invece dei 21 °C di un impianto a radiatori.



Normativa radiante

Requisiti dell'isolante secondo la UNI EN 1264-4:2021

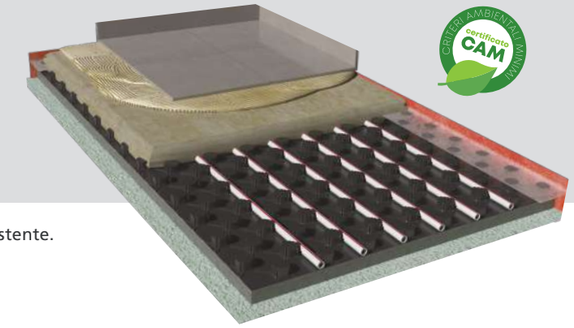
Isolamento del sistema – Resistenza termica minima degli strati Isolanti del sistema sotto alle tubazioni degli Impianti di riscaldamento/raffrescamento:

	Ambiente sottostante o adiacente riscaldato	Ambiente sottostante o adiacente non riscaldato o riscaldato in modo non continuativo o direttamente sul terreno	Temperatura dell'aria esterna sottostante o adiacente		
			Temperatura esterna di progetto $\vartheta_d \geq 0$ °C	Temperatura esterna di progetto 0 °C > $\vartheta_d \geq$ -5 °C)	Temperatura esterna di progetto -5 °C > $\vartheta_d \geq$ -15 °C
Resistenza termica $R_{\lambda,ins}$ (m² K)/W	0,75	1,25	1,25	1,50	2,00

Se per le nuove costruzioni il valore di resistenza termica deve essere garantito solo dall'isolante, **per le ristrutturazioni il valore $R_{\lambda,ins}$ può essere determinato tenendo conto dell'effettiva resistenza termica della struttura dell'edificio, compresi gli strati isolanti.**

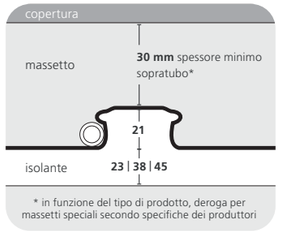
Con la revisione del 2021 viene introdotto un nuovo riferimento per il calcolo dello spessore dell'isolante per i sistemi bugnati (tipo A e C). Dal 2021 infatti, **per il calcolo della resistenza termica si deve considerare solo la parte piana del pannello (senza bugne).**

Euroflex TF Plus Lambda



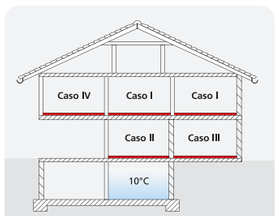
- Pannello con guaina termoformata in PS estremamente resistente.
- Lastra isolante sinterizzata con grafite.
- Lastra compatibile con la precedente versione Euroflex TF.
- Disponibile in versione CAM secondo D.M. giugno 2022.
- Bugna ottimizzata per massimizzare la resa.

Sistema di riscaldamento e raffrescamento a pavimento che prevede una lastra in polistirene preformato. Il sistema prevede 3 diversi spessori che possono essere scelti sulla base della condizione di installazione. A seconda delle esigenze di fabbisogno termico è possibile utilizzare una tubazione di diametro esterno da 14 mm a 18 mm e interassi multipli di 5 cm. La forma della bugna è stata ottimizzata per massimizzare l'area di contatto del tubo con il massetto, aumentare la resa dell'impianto, consentire l'aggancio senza l'ausilio di clip e migliorare le prestazioni relative allo schiacciamento da calpestio. Grazie alla nuova bugna la quantità di materiale per confezione è aumentata. Il pannello è protetto superiormente da una guaina termoformata e impermeabile in PS (prevista da UNI EN 1264-4) di spessore pari 0,6 mm, in grado di conferire al pannello isolante e alle sue bugne una resistenza meccanica tale da evitare che in cantiere si possano avere deformazioni. Il sistema prevede una striscia perimetrale in polietilene espanso a cellule chiuse con foglio in polietilene di altezza opportuna per l'isolante scelto, sollevabile e dotata di fascia autoadesiva sul retro a tutta altezza; reazione al fuoco (isolante EPS) Classe E (EN 13501-1).



* in funzione del tipo di prodotto, deroga per massetti speciali secondo specifiche dei produttori

Isolante	EPS sinterizzato con grafite
λ_D	0,030 W/mK (EPS + grafite)
Spessore	23/44 | 38/59 | 45/66 mm
Tubo	14 x 2 | 16 x 2 | 17 x 2 | 18 x 2 mm
Interasse	5 | 10 | 15 | 20 cm



Spessori conformi alla UNI EN 1264:2021

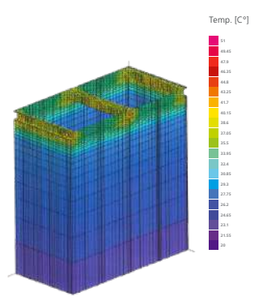
Caso I	**23 mm**
Caso II e III	**38 mm**
Caso IV [T esterna ≥ 0° C]	**38 mm**
Caso IV [-5° C ≤ T esterna < 0° C]	**38 mm**
Caso IV [-15° C ≤ T esterna < -5° C]	**45 mm**

Rese del sistema in W/m²

Temperatura 20 °C ambiente, Δt = 5 K | Temperatura 26 °C ambiente, Δt = 2 K | $R_{\lambda,B}$ [m² K/W] = resistenza termica del rivestimento.

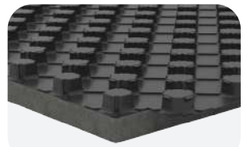
Rese del sistema in inverno															
T mandata [°C]			28		32		36		40		44		48	
passo [cm]		$R_{\lambda,B}$ [m² K/W]	**10**	**15**	**10**	**15**	**10**	**15**	**10**	**15**	**10**	**15**	**10**	**15**
rivestimento	ceramica	0,01	30	25	52	44	73	63	95	81	117	100	139	118
	legno 10 mm	0,06	23	21	40	35	57	50	74	65	91	80	109	95
	legno 16 mm	0,1 (a norma)	20	18	34	31	49	44	63	57	78	69	92	82
	legno 20 mm	0,125	18	16	31	28	45	40	58	52	71	64	84	76

Rese del sistema in estate														
T mandata [°C]			14		15		16		17		18		19	
passo [cm]		$R_{\lambda,B}$ [m² K/W]	**10**	**15**	**10**	**15**	**10**	**15**	**10**	**15**	**10**	**15**	**10**	**15**
rivestimento	ceramica	0,01	-44	-39	-40	-35	-36	-32	-32	-28	-28	-25	-24	-21
	legno 10 mm	0,06	-35	-32	-32	-29	-29	-26	-26	-23	-23	-20	-19	-17
	legno 16 mm	0,1 (a norma)	-33	-30	-30	-27	-27	-25	-24	-22	-21	-19	-18	-16
	legno 20 mm	0,125	-33	-30	-30	-27	-27	-24	-24	-22	-21	-19	-18	-16



Rese determinate mediante simulazioni numeriche

Lastra Euroflex TF Plus Lambda



art.	spessore [mm]	R [m² K/W]	dimensioni [mm]	confezioni [m²]	prezzo	
1215010223	23/44	0,75	1400 x 800	12,32	€ | m²	**23,85**
1215010238	38/59	1,25	1400 x 800	8,96	€ | m²	**27,59**
1215010245	45/66	1,50	1400 x 800	7,84	€ | m²	**32,25**

Tubazione MidiX Plus 5 strati

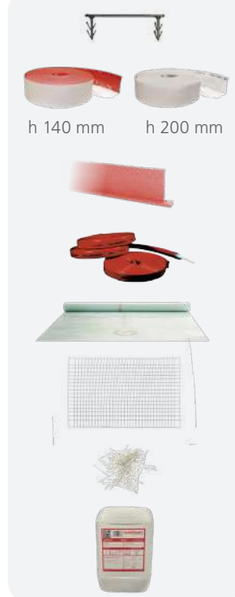
EPD

art.	diametro [mm]	lunghezza [m]	prezzo	
2610140120	14 x 2	140	€ | m	**2,32**
2610140320	14 x 2	630	€ | m	**2,32**
2610160120	16 x 2	160	€ | m	**2,35**
2610160320	16 x 2	560	€ | m	**2,35**
2610180120	18 x 2	200	€ | m	**2,59**
2610180320	18 x 2	500	€ | m	**2,59**

Tubazione MidiX Soft 5 strati

art.	diametro [mm]	lunghezza [m]	prezzo	
2210170220	17 x 2	200	€ | m	**2,01**
2210170320	17 x 2	500	€ | m	**2,01**

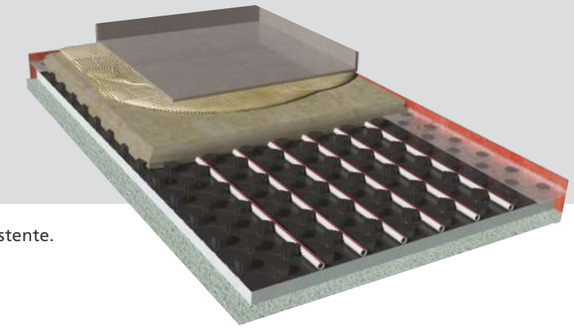
Componenti sistema



art.	descrizione	dimensioni	confezioni	prezzo	
3410020220	clip di fissaggio		100 pz	€ | pz	**0,23**
3112060114	striscia perimetrale con foglio PE	h 140 mm	25 m	€ | m	**1,90**
3112060120	striscia perimetrale con foglio PE	h 200 mm	25 m	€ | m	**3,10**
3110020215	giunto di dilatazione		2 m	€ | m	**4,42**
3211020114	guaina isolante	ø 12/16 mm	10 m	€ | m	**2,63**
3211020120	guaina isolante	ø 20 mm	10 m	€ | m	**2,31**
3210010302	foglio in PE **rotolo intero**	spessore 0,2 mm	100 m²	€ | pz	**172,44**
3620000105	rete antiritiro massetto elettrozincata filo 2 mm	maglia 6 x 6 cm	2 m²	€ | m²	**4,25**
3630000100	fibra polimerica antifessurazione		6 kg	€ | kg	**24,39**
3310010101	additivo per massetto		10 kg	€ | kg	**6,70**
3310010102	additivo per massetto		25 kg	€ | kg	**6,70**

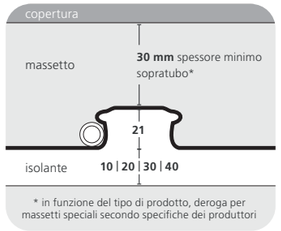
Tabella computo metrico – vedi pag. 56

Euroflex TF Plus



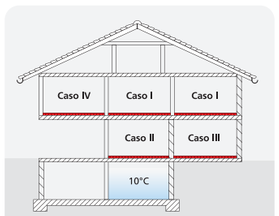
- Pannello con guaina termoformata in PS estremamente resistente.
- Elevata resistenza alla deformazione.
- Lastra compatibile con la precedente versione Euroflex TF.
- Bugna ottimizzata per massimizzare la resa.

Sistema di riscaldamento e raffrescamento a pavimento che prevede una lastra in polistirene preformato. Il sistema prevede 4 diversi spessori che possono essere scelti sulla base della condizione di installazione. A seconda delle esigenze di fabbisogno termico è possibile utilizzare una tubazione di diametro esterno da 14 mm a 18 mm e interassi multipli di 5 cm. La forma della bugna è stata ottimizzata per massimizzare l'area di contatto del tubo con il massetto, aumentare la resa dell'impianto, consentire l'aggancio senza l'ausilio di clip e migliorare le prestazioni relative allo schiacciamento da calpestio. Grazie alla nuova bugna la quantità di materiale per confezione è aumentata. Il pannello è protetto superiormente da una guaina termoformata e impermeabile in PS (prevista da UNI EN 1264-4) di spessore pari 0,6 mm, in grado di conferire al pannello isolante e alle sue bugne una resistenza meccanica tale da evitare che in cantiere si possano avere deformazioni. Il sistema prevede una di striscia perimetrale in polietilene espanso a cellule chiuse con foglio in polietilene di altezza opportuna per l'isolante scelto, sollevabile e dotata di fascia autoadesiva sul retro a tutta altezza; reazione al fuoco (isolante EPS) Classe E (EN 13501-1).



* in funzione del tipo di prodotto, deroga per massetti speciali secondo specifiche dei produttori

Isolante	EPS
λ_D	0,034 W/mK
Spessore	10/31 | 20/41| 30/51 | 40/61 mm
Tubo	14 x 2 | 16 x 2 | 17 x 2 | 18 x 2 mm
Interasse	5 | 10 | 15 | 20 cm



Spessori conformi alla UNI EN 1264:2021

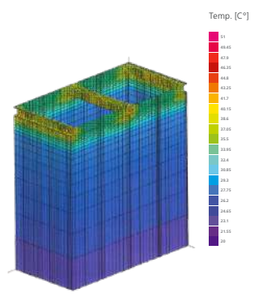
Caso I	**30 mm**
Caso II e III	**40 mm**
Caso IV [T esterna ≥ 0° C]	**40 mm**
Caso IV [-5° C ≤ T esterna < 0° C]	
Caso IV [-15° C ≤ T esterna < -5° C]	

Rese del sistema in W/m²

Temperatura 20 °C ambiente, Δt = 5 K | Temperatura 26 °C ambiente, Δt = 2 K | $R_{\lambda,B}$ [m² K/W] = resistenza termica del rivestimento.

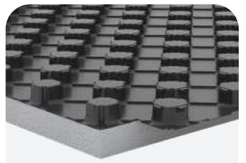
Rese del sistema in inverno															
T mandata [°C]			28		32		36		40		44		48	
passo [cm]		$R_{\lambda,B}$ [m² K/W]	**10**	**15**	**10**	**15**	**10**	**15**	**10**	**15**	**10**	**15**	**10**	**15**
rivestimento	ceramica	0,01	30	25	52	44	73	63	95	81	117	100	139	118
	legno 10 mm	0,06	23	21	40	35	57	50	74	65	91	80	109	95
	legno 16 mm	0,1 (a norma)	20	18	34	31	49	44	63	57	78	69	92	82
	legno 20 mm	0,125	18	16	31	28	45	40	58	52	71	64	84	76

Rese del sistema in estate														
T mandata [°C]			14		15		16		17		18		19	
passo [cm]		$R_{\lambda,B}$ [m² K/W]	**10**	**15**	**10**	**15**	**10**	**15**	**10**	**15**	**10**	**15**	**10**	**15**
rivestimento	ceramica	0,01	-44	-39	-40	-35	-36	-32	-32	-28	-28	-25	-24	-21
	legno 10 mm	0,06	-35	-32	-32	-29	-29	-26	-26	-23	-23	-20	-19	-17
	legno 16 mm	0,1 (a norma)	-33	-30	-30	-27	-27	-25	-24	-22	-21	-19	-18	-16
	legno 20 mm	0,125	-33	-30	-30	-27	-27	-24	-24	-22	-21	-19	-18	-16



Rese determinate mediante simulazioni numeriche

Lastra Euroflex TF Plus



art.	spess. [mm]	R* [m² K/W]	R** [m² K/W]	dimens. [mm]	conf. [m²]	prezzo	
1211030310	10/31	0,40	0,25	1400 x 800	20,16	€ | m²	**19,12**
1211030320	20/41	0,75	0,55	1400 x 800	13,44	€ | m²	**20,81**
1211030330	30/51	1,00	0,85	1400 x 800	11,20	€ | m²	**23,73**
1211030340	40/61	1,25	1,15	1400 x 800	7,84	€ | m²	**27,76**

** UNI EN 1264:2009 / ** UNI EN 1264:2021*

Tubazione MidiX Plus 5 strati

EPD

art.	diametro [mm]	lunghezza [m]	prezzo	
2610140120	14 x 2	140	€ | m	**2,32**
2610140320	14 x 2	630	€ | m	**2,32**
2610160120	16 x 2	160	€ | m	**2,35**
2610160320	16 x 2	560	€ | m	**2,35**
2610180120	18 x 2	200	€ | m	**2,59**
2610180320	18 x 2	500	€ | m	**2,59**

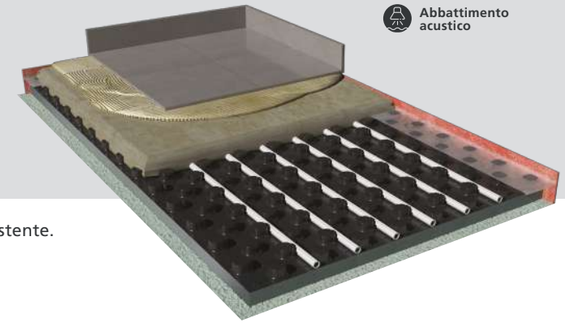
Tubazione MidiX Soft 5 strati

art.	diametro [mm]	lunghezza [m]	prezzo	
2210170220	17 x 2	200	€ | m	**2,01**
2210170320	17 x 2	500	€ | m	**2,01**

Componenti sistema

art.	descrizione	dimensioni	confezioni	prezzo	
3410020220	clip di fissaggio		100 pz	€ | pz	**0,23**
3112060114	striscia perimetrale con foglio PE	h 140 mm	25 m	€ | m	**1,90**
3112060120	striscia perimetrale con foglio PE	h 200 mm	25 m	€ | m	**3,10**
3110020215	giunto di dilatazione		2 m	€ | m	**4,42**
3211020114	guaina isolante	ø 12/16 mm	10 m	€ | m	**2,63**
3211020120	guaina isolante	ø 20 mm	10 m	€ | m	**2,31**
3210010302	foglio in PE **rotolo intero**	spessore 0,2 mm	100 m²	€ | pz	**172,44**
3620000105	rete antiritiro massetto elettrozincata filo 2 mm	maglia 6 x 6 cm	2 m²	€ | m²	**4,25**
3630000100	fibra polimerica antifessurazione		6 kg	€ | kg	**24,39**
3310010101	additivo per massetto		10 kg	€ | kg	**6,70**
3310010102	additivo per massetto		25 kg	€ | kg	**6,70**

Tabella computo metrico – vedi pag. 56

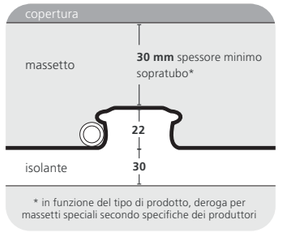


Abbattimento acustico

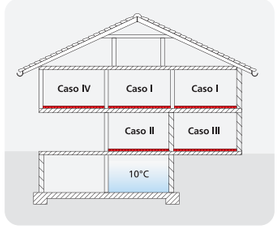
Euroflex TF Acoustic

- Pannello con guaina termoformata in PS estremamente resistente.
- Attenuazione del livello di pressione sonora pari a 29 dB.
- Elevata resistenza alla deformazione.
- Posa della tubazione facile e veloce.

Sistema di riscaldamento e raffrescamento a pavimento che prevede una lastra in polistirene espanso preformato protetto superiormente da un film termoformato ad incastro in PS di colore nero di spessore pari a 0,8 mm (UNI EN 1264-4), di protezione dell'isolante e delle bugne disposte in modo da consentire la posa della tubazione di diametro esterno da 16 mm a 18 mm con interassi multipli di 5 cm; conducibilità termica dichiarata λ_D pari a 0,040 W/mK secondo UNI EN 13163; il livello di comprimibilità CP2 (deformazione di 2 mm sotto la compressione di 5,0 kPa); reazione al fuoco (isolante EPS) Euroclasse E (EN 13501-1); resistenza termica dichiarata R_D pari a 0,80 m² K/W; rigidità dinamica S' = 20 MN/m³; attenuazione del livello di pressione sonora ΔL_w = 29 dB (UNI EN 12354-2) con una massa superficiale pari a 110 kg/m²; reazione al fuoco (isolante EPS) Classe E (EN 13501-1).



Isolante	EPS
λ_D	0,040 W/mK
Spessore	30/52 mm
Acustica	ΔL_w = 29 dB
Tubo	14 x 2 | 16 x 2 | 17 x 2 | 18 x 2 mm
Interasse	5 | 10 | 15 | 20 cm



Spessori conformi alla UNI EN 1264:2021

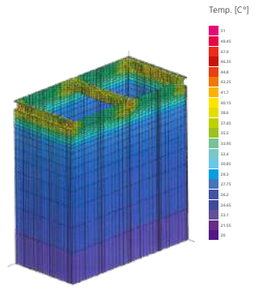
Caso I	**30 mm**
Caso II e III	
Caso IV [T esterna ≥ 0° C]	
Caso IV [-5° C ≤ T esterna < 0° C]	
Caso IV [-15° C ≤ T esterna < -5° C]	

Rese del sistema in W/m²

Temperatura 20 °C ambiente, Δt = 5 K | Temperatura 26 °C ambiente, Δt = 2 K | $R_{\lambda,B}$ [m² K/W] = resistenza termica del rivestimento.

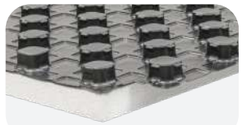
Rese del sistema in inverno														
T mandata [°C]			28		32		36		40		44		48	
passo [cm]		$R_{\lambda,B}$ [m² K/W]	**10**	**15**	**10**	**15**	**10**	**15**	**10**	**15**	**10**	**15**	**10**	**15**
rivestimento	ceramica	0,01	30	25	52	44	73	63	95	81	117	100	139	118
	legno 10 mm	0,06	23	21	40	35	57	50	74	65	91	80	109	95
	legno 16 mm	0,1 (a norma)	20	18	34	31	49	44	63	57	78	69	92	82
	legno 20 mm	0,125	18	16	31	28	45	40	58	52	71	64	84	76

Rese del sistema in estate														
T mandata [°C]			14		15		16		17		18		19	
passo [cm]		$R_{\lambda,B}$ [m² K/W]	**10**	**15**	**10**	**15**	**10**	**15**	**10**	**15**	**10**	**15**	**10**	**15**
rivestimento	ceramica	0,01	-44	-39	-40	-35	-36	-32	-32	-28	-28	-25	-24	-21
	legno 10 mm	0,06	-35	-32	-32	-29	-29	-26	-26	-23	-23	-20	-19	-17
	legno 16 mm	0,1 (a norma)	-33	-30	-30	-27	-27	-25	-24	-22	-21	-19	-18	-16
	legno 20 mm	0,125	-33	-30	-30	-27	-27	-24	-24	-22	-21	-19	-18	-16



Rese determinate mediante simulazioni numeriche

Lastra Euroflex TF Acoustic -29 dB



art.	spess. [mm]	R [m² K/W]	dimens. [mm]	conf. [m²]	prezzo
1212020230	30/52	0,75	1400 x 800	11,2	€ | m² **26,37**

Tubazione MidiX Plus 5 strati

EPD

art.	diametro [mm]	lunghezza [m]	prezzo
2610140120	14 x 2	140	€ | m **2,32**
2610140320	14 x 2	630	€ | m **2,32**
2610160120	16 x 2	160	€ | m **2,35**
2610160320	16 x 2	560	€ | m **2,35**
2610180120	18 x 2	200	€ | m **2,59**
2610180320	18 x 2	500	€ | m **2,59**

Tubazione MidiX Soft 5 strati

art.	diametro [mm]	lunghezza [m]	prezzo
2210170220	17 x 2	200	€ | m **2,01**
2210170320	17 x 2	500	€ | m **2,01**

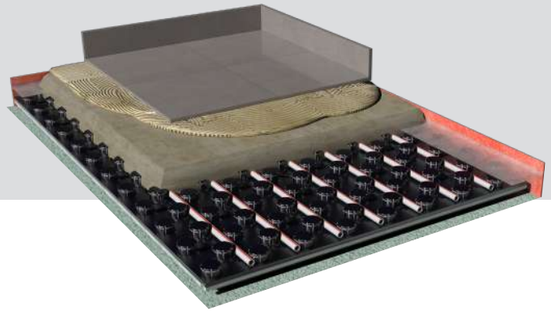
Componenti sistema

art.	descrizione	dimensioni	confezioni	prezzo
3410020220	clip di fissaggio		100 pz	€ | pz **0,23**
3112060114	striscia perimetrale con foglio PE	h 140 mm	25 m	€ | m **1,90**
3112060120	striscia perimetrale con foglio PE	h 200 mm	25 m	€ | m **3,10**
3110020215	giunto di dilatazione		2 m	€ | m **4,42**
3211020114	guaina isolante	ø 12/16 mm	10 m	€ | m **2,63**
3211020120	guaina isolante	ø 20 mm	10 m	€ | m **2,31**
3210010302	foglio in PE **rotolo intero**	spessore 0,2 mm	100 m²	€ | pz **172,44**
3620000105	rete antiritiro massetto elettrozincata filo 2 mm	maglia 6 x 6 cm	2 m²	€ | m² **4,25**
3630000100	fibra polimerica antifessurazione		6 kg	€ | kg **24,39**
3310010101	additivo per massetto		10 kg	€ | kg **6,70**
3310010102	additivo per massetto		25 kg	€ | kg **6,70**

Tabella computo metrico – vedi pag. 56

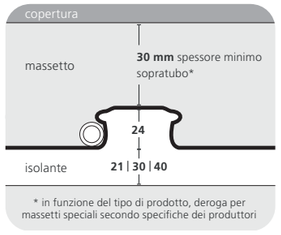
SISTEMA IN ESAURIMENTO SCORTE

Euroflex

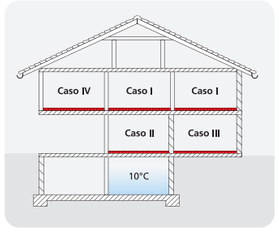


- Pannello in EPS accoppiato con guaina protettiva nera.
- Appositi incastri per eliminare i ponti termici tra le lastre.

Sistema di riscaldamento e raffrescamento a pavimento che prevede una lastra in polistirene preformato con conducibilità termica dichiarata λ_D pari a 0,035 W/mK (UNI EN 13163), protetta superiormente da un film protettivo accoppiato a caldo (UNI EN 1264-4) di colore nero. Il sistema prevede 3 diversi spessori che possono essere scelti sulla base della condizione di installazione. A seconda delle esigenze di fabbisogno termico è possibile utilizzare una tubazione ø 14 ÷ 17 mm e interassi multipli di 5 cm. La lastra isolante è a incastro per eliminare i ponti termici. La bugna è stata concepita per massimizzare l'area di contatto del tubo con il massetto e aumentare la resa dell'impianto. Il sistema prevede una striscia perimetrale in polietilene espanso a cellule chiuse di altezza opportuna, sollevabile e dotata di fascia autoadesiva sul retro a tutta altezza, reazione al fuoco (isolante EPS): classe E (EN 13501-1).



Isolante	EPS
λ_D	0,035 W/mK
Spessore	21/45 | 30/54 | 40/64 mm
Tubo	14 x 2 | 16 x 2 | 17 x 2 mm
Interasse	5 | 10 | 15 | 20 cm



Spessori conformi alla UNI EN 1264:2021

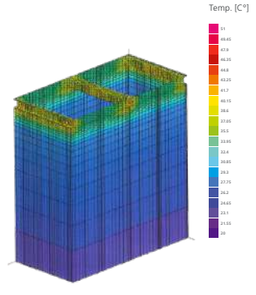
Caso I	**30 mm**
Caso II e III	**30 | 40 mm**
Caso IV [T esterna ≥ 0° C]	
Caso IV [-5° C ≤ T esterna < 0° C]	
Caso IV [-15° C ≤ T esterna < -5° C]	

Rese del sistema in W/m²

Temperatura 20 °C ambiente, Δt = 5 K | Temperatura 26 °C ambiente, Δt = 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]		$R_{\lambda,B}$ [m² K/W]	**10**	**15**	**10**	**15**	**10**	**15**	**10**	**15**	**10**	**15**	**10**	**15**
rivestimento	ceramica	0,01	30	25	52	44	73	63	95	81	117	100	139	118
	legno 10 mm	0,06	23	21	40	35	57	50	74	65	91	80	109	95
	legno 16 mm	0,1 (a norma)	20	18	34	31	49	44	63	57	78	69	92	82
	legno 20 mm	0,125	18	16	31	28	45	40	58	52	71	64	84	76

Rese del sistema in estate														
T mandata [°C]			14		15		16		17		18		19	
passo [cm]		$R_{\lambda,B}$ [m² K/W]	**10**	**15**	**10**	**15**	**10**	**15**	**10**	**15**	**10**	**15**	**10**	**15**
rivestimento	ceramica	0,01	-44	-39	-40	-35	-36	-32	-32	-28	-28	-25	-24	-21
	legno 10 mm	0,06	-35	-32	-32	-29	-29	-26	-26	-23	-23	-20	-19	-17
	legno 16 mm	0,1 (a norma)	-33	-30	-30	-27	-27	-25	-24	-22	-21	-19	-18	-16
	legno 20 mm	0,125	-33	-30	-30	-27	-27	-24	-24	-22	-21	-19	-18	-16



Rese determinate mediante simulazioni numeriche

Lastra Euroflex

art.	spess. [mm]	R* [m² K/W]	R** [m² K/W]	dimens. [mm]	conf. [m²]	prezzo	
1210021330	30/54	1,00	0,9	1200 x 800	12,48	€ | m²	**23,61**
1210021340	40/64	1,30	1,1	1200 x 800	9,6	€ | m²	**26,99**

** UNI EN 1264:2009 / ** UNI EN 1264:2021*

Tubazione MidiX Plus 5 strati

EPD

art.	diametro [mm]	lunghezza [m]	prezzo	
2610140120	14 x 2	140	€ | m	**2,32**
2610140320	14 x 2	630	€ | m	**2,32**
2610160120	16 x 2	160	€ | m	**2,35**
2610160320	16 x 2	560	€ | m	**2,35**

Tubazione MidiX Soft 5 strati

art.	diametro [mm]	lunghezza [m]	prezzo	
2210170220	17 x 2	200	€ | m	**2,01**
2210170320	17 x 2	500	€ | m	**2,01**

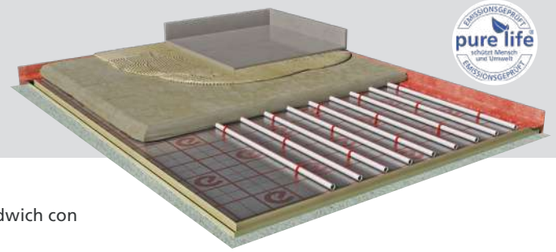
Componenti sistema

art.	descrizione	dimensioni	confezioni	prezzo	
3410020120	clip Euroflex		100 pz	€ | pz	**0,23**
3112060114	striscia perimetrale con foglio PE	h 140 mm	25 m	€ | m	**1,90**
3112060120	striscia perimetrale con foglio PE	h 200 mm	25 m	€ | m	**3,10**
3110020215	giunto di dilatazione		2 m	€ | m	**4,42**
3211020114	guaina isolante	ø 12/16 mm	10 m	€ | m	**2,63**
3211020120	guaina isolante	ø 20 mm	10 m	€ | m	**2,31**
3210010302	foglio in PE **rotolo intero**	spessore 0,2 mm	100 m²	€ | pz	**172,44**
3620000105	rete antiritiro massetto elettrozincata filo 2 mm	maglia 6 x 6 cm	2 m²	€ | m²	**4,25**
3630000100	fibra polimerica antifessurazione		6 kg	€ | kg	**24,39**
3310010101	additivo per massetto		10 kg	€ | kg	**6,70**
3310010102	additivo per massetto		25 kg	€ | kg	**6,70**

Tabella computo metrico – vedi pag. 56

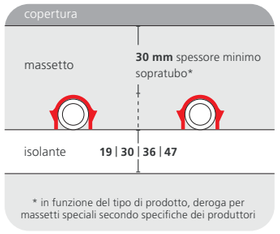
Elevato isolamento termico

Eurosuper

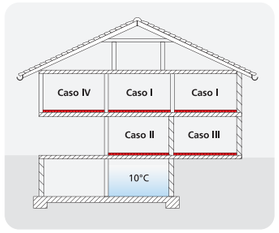


- Il poliuretano garantisce ottime prestazioni termiche.
- Isolante garantito nel tempo grazie all'accoppiamento in sandwich con doppio foglio di alluminio.
- Certificazione Pure Life.

Sistema di riscaldamento e raffrescamento a pavimento che prevede un pannello isolante piano a 6 strati comprendente una lastra di poliuretano espanso tra due fogli di alluminio, una retina fermatubo, protetto superiormente da un film in materiale plastico (previsto da UNI EN 1264-4), riportante linee di guida a distanza 50 mm utili per la posa della tubazione ed inferiormente da una guaina in polietilene; il sistema di aggancio della tubazione prevede speciali clip tacker in poliammide. Il sistema prevede 4 diversi spessori che possono essere scelti sulla base della condizione di installazione (resistenza termica minima secondo UNI EN 1264). La conducibilità del pannello è 0,023 W/mK (UNI EN 13165). A seconda delle esigenze di fabbisogno termico è possibile utilizzare una tubazione ø 18 ÷ 20 mm e interassi da 5 cm a 20 cm. Isolante certificato "pure life" a bassa emissione di VOC in ambiente, prodotto con agenti espandenti privi di HCFC ed esenti da agenti autoestinguenti a base di HBCD e TCEP. 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).



Isolante	Poliuretano + polietilene
λ_D	0,023 W/mK
Spessore	17 + 2 | 28 + 2 | 34 + 2 | 45 + 2 mm
Tubo	18 x 2 | 20 x 2 mm
Interasse	5 | 7,5 | 10 | 15 | 20 cm



Spessori conformi alla UNI EN 1264:2021

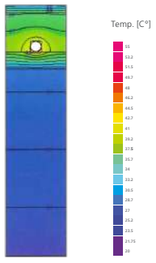
Caso I	**19 mm**
Caso II e III	**30 mm**
Caso IV [T esterna ≥ 0° C]	**30 mm**
Caso IV [-5° C ≤ T esterna < 0° C]	**36 mm**
Caso IV [-15° C ≤ T esterna < -5° C]	**47 mm**

Rese del sistema in W/m²

Temperatura 20 °C ambiente, Δt = 5 K | Temperatura 26 °C ambiente, Δt = 2 K | $R_{\lambda,B}$ [m² K/W] = resistenza termica del rivestimento.

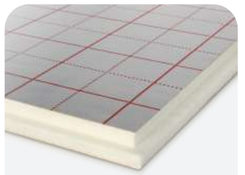
Rese del sistema in inverno															
T mandata [°C]			28		32		36		40		44		48	
passo [cm]		$R_{\lambda,B}$ [m² K/W]	**10**	**15**	**10**	**15**	**10**	**15**	**10**	**15**	**10**	**15**	**10**	**15**
rivestimento	ceramica	0,01	32	27	55	47	78	67	101	87	124	107	147	127
	legno 10 mm	0,06	25	22	42	38	60	54	78	70	96	86	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]		$R_{\lambda,B}$ [m² 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	-34	-33	-30	-30	-27	-27	-24	-23	-21	-20	-18
	legno 16 mm	0,1 (a norma)	-34	-31	-31	-29	-28	-26	-25	-23	-22	-20	-19	-17
	legno 20 mm	0,125	-34	-31	-31	-28	-28	-26	-25	-23	-22	-20	-19	-17



Rese determinate mediante simulazioni numeriche

Lastra Eurosuper

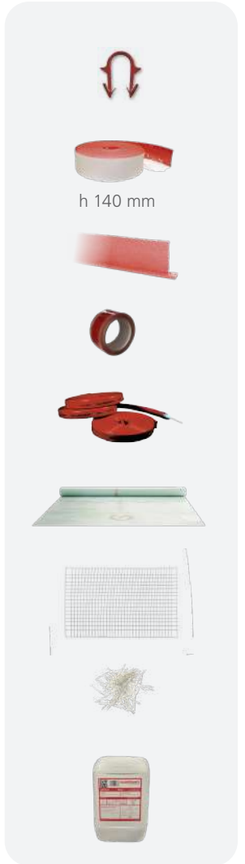


art.	spessore [mm]	R_D [m² K/W]	dimensioni [mm]	confezioni [m²]	prezzo	
1112020119	19	0,75	1616 x 1238	12	€ | m²	**45,63**
1112020130	30	1,25	1616 x 1238	10	€ | m²	**49,98**
1112020136	36	1,50	1616 x 1238	10	€ | m²	**54,16**
1112020147	47	2,00	1616 x 1238	10	€ | m²	**57,33**

Tubazione MidiX Plus 5 strati

art.	diametro [mm]	lunghezza [m]	prezzo	
2610180120	18 x 2	200	€ | m	**2,59**
2610180320	18 x 2	500	€ | m	**2,59**
2610200220	20 x 2	120	€ | m	**2,79**
2610200420	20 x 2	480	€ | m	**2,79**

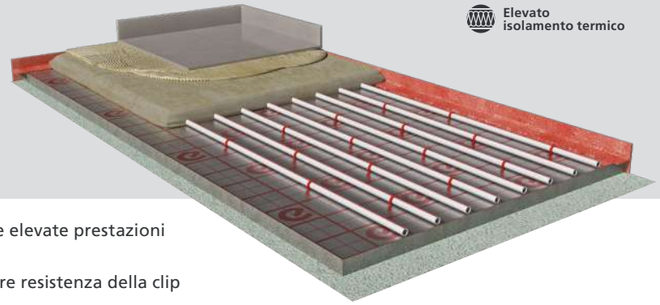
Componenti sistema



art.	descrizione	dimensioni	confezioni	prezzo	
3410010120	clip tacker		300 pz	€ | pz	**0,23**
3410010220	clip tacker		600 pz	€ | pz	**0,23**
3111060114	striscia perimetrale doppia	h 140 mm	25 m	€ | m	**2,02**
3110020215	giunto di dilatazione		2 m	€ | m	**4,42**
3430000100	nastro coprigiunto		1 pz	€ | pz	**4,05**
3211020120	guaina isolante	ø 20 mm	10 m	€ | m	**2,31**
3210010302	foglio in PE **rotolo intero**	spessore 0,2 mm	100 m²	€ | pz	**172,44**
3620000105	rete antiritiro massetto elettrozincata filo 2 mm	maglia 6 x 6 cm	2 m²	€ | m²	**4,25**
3630000100	fibra polimerica antifessurazione		6 kg	€ | kg	**24,39**
3310010101	additivo per massetto		10 kg	€ | kg	**6,70**
3310010102	additivo per massetto		25 kg	€ | kg	**6,70**

Tabella computo metrico – vedi pag. 56

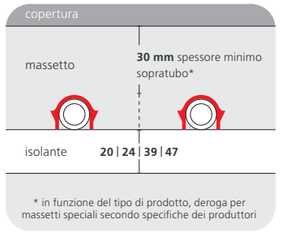
Elevato isolamento termico



Europlus-Lambda

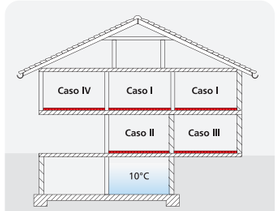
- L'isolante in EPS sinterizzato con grafite conferisce elevate prestazioni termiche e meccaniche alla lastra.
- La guaina multistrato alluminata apporta maggiore resistenza della clip alla trazione.
- Lembo autoincollante per la massima velocità di accoppiamento delle lastre.

Sistema di riscaldamento e raffrescamento a pavimento che prevede un pannello isolante piano in polistirene espanso sinterizzato con grafite con conducibilità termica dichiarata λ_D pari a 0,031 W/mK (UNI EN 13163), e un sistema di tubazione con speciali clip tacker. Il sistema prevede 4 diversi spessori che possono essere scelti sulla base della condizione di installazione (resistenza termica minima secondo UNI EN 1264). A seconda delle esigenze di fabbisogno termico è possibile utilizzare una tubazione ø 18 ÷ 20 mm e interassi da 5 cm a 20 cm. Il pannello isolante è protetto superiormente da una guaina multistrato alluminata (UNI EN 1264-4) su cui sono riportate a distanza pari a 50 mm linee guida per la posa della tubazione; la guaina superiore sporge di ~20 mm ed è adesiva nella parte sporgente in modo da coprire le fughe di accoppiamento delle lastre in fase di posa. 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).



* in funzione del tipo di prodotto, deroga per massetti speciali secondo specifiche dei produttori

Isolante	EPS sinterizzato con grafite
λ_D	0,031 W/mK
Spessore	20 | 24 | 39 | 47 mm
Tubo	18 x 2 | 20 x 2 mm
Interasse	5 | 7,5 | 10 | 15 | 20 cm



Spessori conformi alla UNI EN 1264:2021

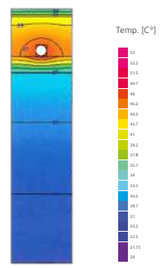
Caso I	**24 mm**
Caso II e III	**39 mm**
Caso IV [T esterna ≥ 0° C]	**39 mm**
Caso IV [-5° C ≤ T esterna < 0° C]	**47 mm**
Caso IV [-15° C ≤ T esterna < -5° C]	

Rese del sistema in W/m²

Temperatura 20 °C ambiente, Δt = 5 K | Temperatura 26 °C ambiente, Δt = 2 K | $R_{\lambda,B}$ [m² K/W] = resistenza termica del rivestimento.

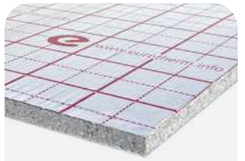
Rese del sistema in inverno														
T mandata [°C]			28		32		36		40		44		48	
passo [cm]		$R_{\lambda,B}$ [m² K/W]	**10**	**15**	**10**	**15**	**10**	**15**	**10**	**15**	**10**	**15**	**10**	**15**
rivestimento	ceramica	0,01	32	27	55	47	78	67	101	87	124	107	147	127
	legno 10 mm	0,06	25	22	42	38	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]		$R_{\lambda,B}$ [m² 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	-34	-33	-30	-30	-27	-27	-24	-23	-21	-20	-18
	legno 16 mm	0,1 (a norma)	-34	-31	-31	-29	-28	-26	-25	-23	-22	-20	-19	-17
	legno 20 mm	0,125	-34	-31	-31	-28	-28	-26	-25	-23	-22	-20	-19	-17



Rese determinate mediante simulazioni numeriche

Lastra Europlus-Lambda



art.	spessore [mm]	R_D [m² K/W]	dimensioni [mm]	confezioni [m²]	prezzo	
1121040120	20	0,65	rotolo	15	€ | m²	**19,62**
1121040124	24	0,80	rotolo	15	€ | m²	**21,74**
1121040139	39	1,30	2000 x 1000	8	€ | m²	**30,68**
1121040147	47	1,55	2000 x 1000	8	€ | m²	**34,96**

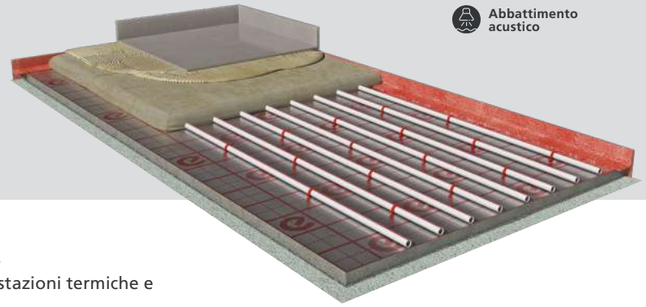
Tubazione MidiX Plus 5 strati

art.	diametro [mm]	lunghezza [m]	prezzo	
2610180120	18 x 2	200	€ | m	**2,59**
2610180320	18 x 2	500	€ | m	**2,59**
2610200220	20 x 2	120	€ | m	**2,79**
2610200420	20 x 2	480	€ | m	**2,79**

Componenti sistema

art.	descrizione	dimensioni	confezioni	prezzo	
3410010120	clip tacker		300 pz	€ | pz	**0,23**
3410010220	clip tacker		600 pz	€ | pz	**0,23**
3111060114	striscia perimetrale doppia	h 140 mm	25 m	€ | m	**2,02**
3112060120	striscia perimetrale con foglio PE	h 200 mm	25 m	€ | m	**3,10**
3110020215	giunto di dilatazione		2 m	€ | m	**4,42**
3430000100	nastro coprigiunto		1 pz	€ | pz	**4,05**
3211020120	guaina isolante	ø 20 mm	10 m	€ | m	**2,31**
3210010302	foglio in PE **rotolo intero**	spessore 0,2 mm	100 m²	€ | pz	**172,44**
3620000105	rete antiritiro massetto elettrozincata filo 2 mm	maglia 6 x 6 cm	2 m²	€ | m²	**4,25**
3630000100	fibra polimerica antifessurazione		6 kg	€ | kg	**24,39**
3310010101	additivo per massetto		10 kg	€ | kg	**6,70**
3310010102	additivo per massetto		25 kg	€ | kg	**6,70**

Tabella computo metrico – vedi pag. 56

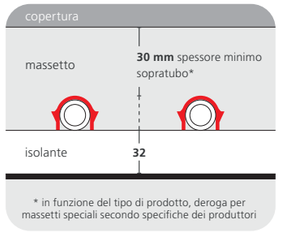


Abbattimento acustico

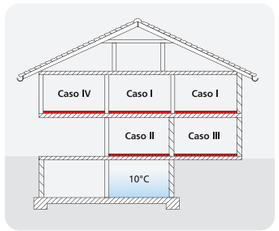
Europlus-Silentium

- Il miglior abbattimento acustico sul mercato.
- Attenuazione del rumore da calpestio pari a -37 dB.
- L'EPS sinterizzato con grafite conferisce elevate prestazioni termiche e meccaniche alla lastra.
- Lembo autoincollante per la massima velocità di accoppiamento delle lastre.

Sistema di riscaldamento e raffrescamento a pavimento che prevede un pannello isolante piano in polistirene espanso sinterizzato con grafite con conducibilità termica dichiarata λ_D pari a 0,031 W/mK (UNI EN 13163), dotato inferiormente di guaina a base di fibre e granuli di gomma SBR ed un sistema di aggancio della tubazione con speciali clip tacker. A seconda delle esigenze di fabbisogno termico è possibile utilizzare una tubazione di diametro esterno ø 18 ÷ 20 mm e interassi da 5 cm a 20 cm. Il pannello isolante è protetto superiormente da una guaina multi-strato alluminata (UNI EN 1264-4) su cui sono riportate a distanza pari a 50 mm linee guida per la posa della tubazione; la guaina superiore sporge di ~20 mm in modo da coprire le fughe di accoppiamento delle lastre in fase di posa. Il pannello garantisce un indice di valutazione dell'attenuazione del livello di pressione sonora di calpestio ΔL_w maggiore o uguale a 37 dB secondo UNI EN ISO 717-2. Per permettere la maggiore continuità possibile delle lastre e mantenere le prestazioni acustiche, esiste la possibilità di utilizzare il granulato Silentium per riempimento. 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).



Isolante	EPS sinterizzato con grafite accoppiato a guaina in fibra di gomma
λ_D	0,031 W/mK
Spessore	32 mm (24 + 8)
Acustica	ΔL_w 37 dB | $L_{n,w}$ 55 dB (massetto e ceramica) ΔL_w 44 dB | $L_{n,w}$ 48 dB (parquet flottante)
Tubo	18 x 2 | 20 x 2 mm
Interasse	5 | 7,5 | 10 | 15 | 20 cm



Spessori conformi alla UNI EN 1264:2021

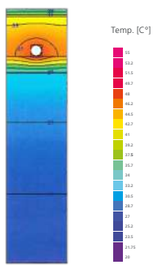
Caso I	32 mm
Caso II e III	
Caso IV [T esterna ≥ 0° C]	
Caso IV [-5° C ≤ T esterna < 0° C]	
Caso IV [-15° C ≤ T esterna < -5° C]	

Rese del sistema in W/m²

Temperatura 20 °C ambiente, Δt = 5 K | Temperatura 26 °C ambiente, Δt = 2 K | $R_{\lambda,B}$ [m² K/W] = resistenza termica del rivestimento.

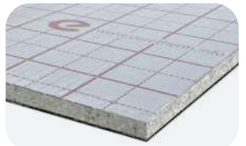
Rese del sistema in inverno														
T mandata [°C]			28		32		36		40		44		48	
passo [cm]		$R_{\lambda,B}$ [m² K/W]	**10**	**15**	**10**	**15**	**10**	**15**	**10**	**15**	**10**	**15**	**10**	**15**
rivestimento	ceramica	0,01	32	27	55	47	78	67	101	87	124	107	147	127
	legno 10 mm	0,06	25	22	42	38	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]		$R_{\lambda,B}$ [m² 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	-19	-17



Rese determinate mediante simulazioni numeriche

Lastra Europlus-Silentium



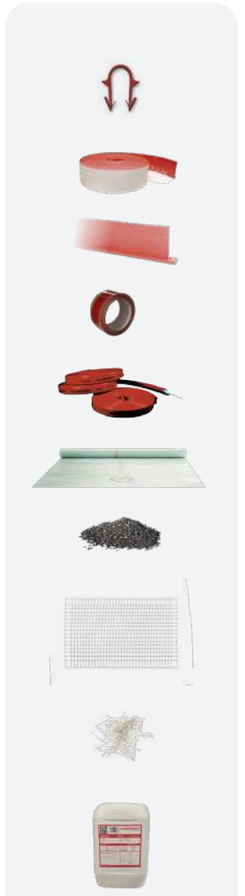
art.	spessore [mm]	R_D [m² K/W]	dimensioni [mm]	confezioni [m²]	prezzo
1122040132	32	0,80	2000 x 1000	6	€ | m² **50,37**

Tubazione MidiX Plus 5 strati

EPD

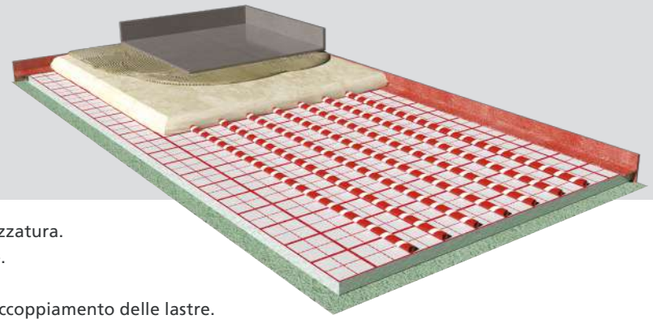
art.	diametro [mm]	lunghezza [m]	prezzo
2610180120	18 x 2	200	€ | m **2,59**
2610180320	18 x 2	500	€ | m **2,59**
2610200220	20 x 2	120	€ | m **2,79**
2610200420	20 x 2	480	€ | m **2,79**

Componenti sistema



art.	descrizione	dimensioni	confezioni	prezzo
3410010120	clip tacker		300 pz	€ | pz **0,23**
3410010220	clip tacker		600 pz	€ | pz **0,23**
3111060114	striscia perimetrale doppia	h 140 mm	25 m	€ | m **2,02**
3110020215	giunto di dilatazione		2 m	€ | m **4,42**
3430000100	nastro coprigiunto		1 pz	€ | pz **4,05**
3211020120	guaina isolante	ø 20 mm	10 m	€ | m **2,31**
3210010302	foglio in PE **rotolo intero**	spessore 0,2 mm	100 m²	€ | pz **172,44**
3240030100	granulato per riempimento		secchio 22 kg	€ | pz **95,95**
3620000105	rete antiritiro massetto elettrozincata filo 2 mm	maglia 6 x 6 cm	2 m²	€ | m² **4,25**
3630000100	fibra polimerica antifessurazione		6 kg	€ | kg **24,39**
3310010101	additivo per massetto		10 kg	€ | kg **6,70**
3310010102	additivo per massetto		25 kg	€ | kg **6,70**

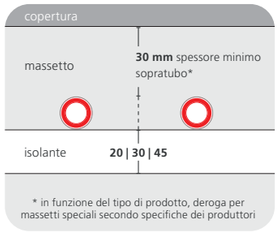
Tabella computo metrico – vedi pag. 56



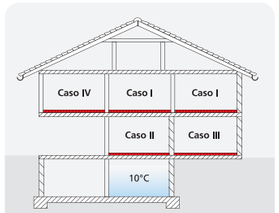
Europlus-Fast

- Posa della tubazione senza l'utilizzo di clip e attrezzatura.
- Possibilità di riposizionare facilmente la tubazione.
- Installazione di posa facile e veloce.
- Lembo autoincollante per la massima velocità di accoppiamento delle lastre.

Pannello isolante Europlus-Fast in polistirene espanso, protetto superiormente da una guaina in velcro su cui sono riportate a distanza pari a 50 mm linee guida per la posa della tubazione di diametro esterno da 15 mm provvista di apposito nastro a spirale incollato, dotato di micro uncini per l'aggancio rapido; conducibilità termica dichiarata λ_D 0,034 W/mK (UNI EN 13163, UNI EN 12667); fornito in lastre per gli spessori 20/30 mm e 45 mm; la guaina superiore del pannello sporge di ~20 mm sul lato lungo, e sul lato opposto è provvista di una fascia adesiva per permettere l'accoppiamento e coprire le fughe delle lastre in fase di posa. Reazione al fuoco (isolante EPS): classe E (EN13501-1).



Isolante	EPS
λ_D	0,034 W/mK
Spessore	20 | 30 | 45 mm
Tubo	15 x 1,5 mm
Interasse	5 | 7,5 | 10 | 15 | 20 cm



Spessori conformi alla UNI EN 1264:2021

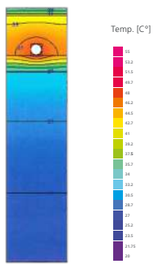
Caso I	**30 mm**
Caso II e III	**45 mm**
Caso IV [T esterna ≥ 0° C]	**45 mm**
Caso IV [-5° C ≤ T esterna < 0° C]	
Caso IV [-15° C ≤ T esterna < -5° C]	

Rese del sistema in W/m²

Temperatura 20 °C ambiente, Δt = 5 K | Temperatura 26 °C ambiente, Δt = 2 K | $R_{\lambda,B}$ [m² K/W] = resistenza termica del rivestimento.

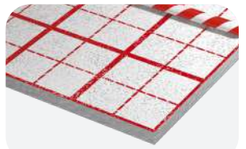
Rese del sistema in inverno														
T mandata [°C]			28		32		36		40		44		48	
passo [cm]		$R_{\lambda,B}$ [m² K/W]	**10**	**15**	**10**	**15**	**10**	**15**	**10**	**15**	**10**	**15**	**10**	**15**
rivestimento	ceramica	0,01	31	26	56	47	81	68	106	89	130	109	154	130
	legno 10 mm	0,06	24	20	43	37	61	53	81	70	99	86	118	102
	legno 16 mm	0,1 (a norma)	20	18	36	32	52	47	68	60	83	74	99	87
	legno 20 mm	0,125	18	16	33	29	47	42	62	55	76	68	90	80

Rese del sistema in estate														
T mandata [°C]			14		15		16		17		18		19	
passo [cm]		$R_{\lambda,B}$ [m² K/W]	**10**	**15**	**10**	**15**	**10**	**15**	**10**	**15**	**10**	**15**	**10**	**15**
rivestimento	ceramica	0,01	-48	-42	-44	-38	-39	-34	-35	-31	-31	-27	-26	-23
	legno 10 mm	0,06	-39	-35	-36	-32	-32	-29	-29	-25	-25	-22	-22	-19
	legno 16 mm	0,1 (a norma)	-34	-31	-31	-28	-28	-25	-25	-22	-22	-20	-19	-17
	legno 20 mm	0,125	-32	-29	-29	-26	-26	-24	-23	-21	-20	-18	-17	-16



Rese determinate mediante simulazioni numeriche

Lastra Europlus-Fast

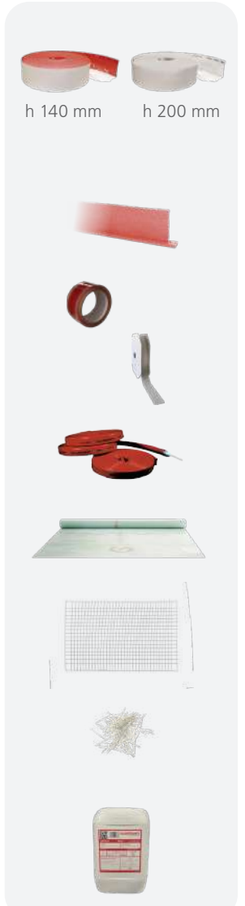


art.	spessore [mm]	R_D [m² K/W]	dimensioni [mm]	confezioni [m²]	prezzo
1160020120	20	0,55	rotolo	15	€ | m **18,73**
1160020130	30	0,85	rotolo	10	€ | m **21,41**
1160020145	45	1,30	2000 x 1000	8	€ | m **29,73**

Tubazione MidiX Plus Fast 5 strati

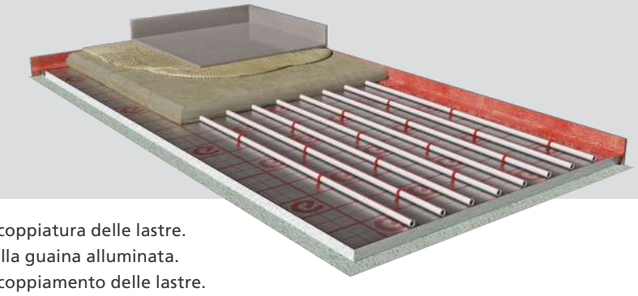
art.	diametro [mm]	lunghezza [m]	prezzo
2610151115	15 x 1,5	160	€ | m **2,67**
2610151215	15 x 1,5	560	€ | m **2,67**

Componenti sistema



art.	descrizione	dimensioni	confezioni	prezzo
3112060114	striscia perimetrale con foglio PE	h 140 mm	25 m	€ | m **1,90**
3112060120	striscia perimetrale con foglio PE	h 200 mm	25 m	€ | m **3,10**
3110020215	giunto di dilatazione		2 m	€ | m **4,42**
3430000100	nastro coprigiunto	rotolo	1 pz	€ | pz **4,05**
3430150101	nastro coprigiunto Europlus-Fast	rotolo 100 m	1 pz	€ | pz **87,23**
3211020120	guaina isolante	ø 20 mm	10 m	€ | m **2,31**
3210010302	foglio in PE **rotolo intero**	spessore 0,2 mm	100 m²	€ | pz **172,44**
3620000105	rete antiritiro massetto elettrozincata filo 2 mm	maglia 6 x 6 cm	2 m²	€ | m² **4,25**
3630000100	fibra polimerica antifessurazione		6 kg	€ | kg **24,39**
3310010101	additivo per massetto		10 kg	€ | kg **6,70**
3310010102	additivo per massetto		25 kg	€ | kg **6,70**

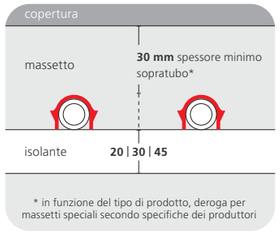
Tabella computo metrico – vedi pag. 56



Europlus-Flex

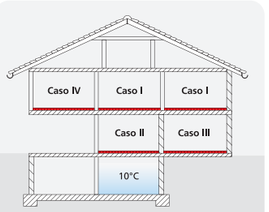
- Lembo autoincollante per la massima velocità di accoppiatura delle lastre.
- Maggiore resistenza alla trazione della clip grazie alla guaina alluminata.
- Lembo autoincollante per la massima velocità di accoppiamento delle lastre.

Sistema di riscaldamento e raffrescamento a pavimento che prevede un pannello isolante piano in polistirene espanso con conducibilità termica dichiarata λ_D pari a 0,034 W/mK (UNI EN 13163), e un sistema di aggancio della tubazione con speciali clip tacker. Il sistema prevede 3 diversi spessori che possono essere scelti sulla base della condizione di installazione (resistenza termica minima secondo UNI EN 1264). A seconda delle esigenze di fabbisogno termico è possibile utilizzare una tubazione ø 16 ÷ 17 mm e interassi da 5 cm a 20 cm. Il pannello isolante è protetto superiormente da una guaina multistrato alluminata (UNI EN 1264-4) su cui sono riportate a distanza pari a 50 mm linee guida per la posa della tubazione; la guaina superiore sporge di ~20 mm ed è adesiva nella parte sporgente in modo da coprire le fughe di accoppiamento delle lastre in fase di posa. 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).



* in funzione del tipo di prodotto, deroga per massetti speciali secondo specifiche dei produttori

Isolante	EPS
λ_D	0,034 W/mK
Spessore	20 | 30 | 45 mm
Tubo	16 x 2 | 17 x 2 mm
Interasse	5 | 7,5 | 10 | 15 | 20 cm



Spessori conformi alla UNI EN 1264:2021

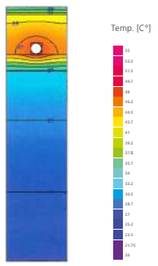
Caso I	**30 mm**
Caso II e III	**45 mm**
Caso IV [T esterna ≥ 0° C]	**45 mm**
Caso IV [-5° C ≤ T esterna < 0° C]	
Caso IV [-15° C ≤ T esterna < -5° C]	

Rese del sistema in W/m²

Temperatura 20 °C ambiente, Δt = 5 K | Temperatura 26 °C ambiente, Δt = 2 K | $R_{\lambda,B}$ [m² K/W] = resistenza termica del rivestimento.

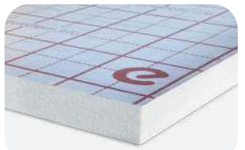
Rese del sistema in inverno														
T mandata [°C]			28		32		36		40		44		48	
passo [cm]		$R_{\lambda,B}$ [m² K/W]	**10**	**15**	**10**	**15**	**10**	**15**	**10**	**15**	**10**	**15**	**10**	**15**
rivestimento	ceramica	0,01	32	27	55	47	78	67	101	87	124	107	147	127
	legno 10 mm	0,06	25	22	42	38	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]		$R_{\lambda,B}$ [m² 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

Lastra Europlus-Flex



art.	spessore [mm]	R [m² K/W]	dimensioni [mm]	confezioni [m²]	prezzo	
1123020120	20	0,55	rotolo	15	€ | m²	**15,49**
1123020130	30	0,85	rotolo	10	€ | m²	**19,26**
1123020145	45	1,30	2000 x 1000	8	€ | m²	**26,94**

Tubazione MidiX Plus 5 strati

art.	diametro [mm]	lunghezza [m]	prezzo	
2610160120	16 x 2	160 m	€ | m	**2,35**
2610160320	16 x 2	560 m	€ | m	**2,35**

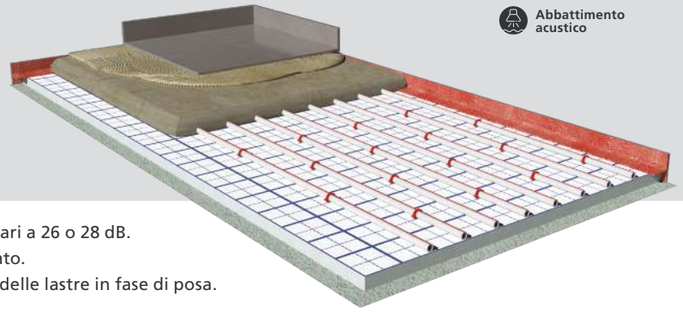
Tubazione MidiX Soft 5 strati

art.	diametro [mm]	lunghezza [m]	prezzo	
2210170220	17 x 2	200 m	€ | m	**2,01**
2210170320	17 x 2	500 m	€ | m	**2,01**

Componenti sistema

art.	descrizione	dimensioni	confezioni	prezzo	
3410010120	clip tacker		300 pz	€ | pz	**0,23**
3410010220	clip tacker		600 pz	€ | pz	**0,23**
3111060114	striscia perimetrale doppia	h 140 mm	25 m	€ | m	**2,02**
3112060120	striscia perimetrale con foglio PE	h 200 mm	25 m	€ | m	**3,10**
3110020215	giunto di dilatazione		2 m	€ | m	**4,42**
3430000100	nastro coprigiunto		1 pz	€ | pz	**4,05**
3211020120	guaina isolante	ø 20 mm	10 m	€ | m	**2,31**
3210010302	foglio in PE **rotolo intero**	spessore 0,2 mm	100 m²	€ | pz	**172,44**
3620000105	rete antiritiro massetto elettrozincata filo 2 mm	maglia 6 x 6 cm	2 m²	€ | m²	**4,25**
3630000100	fibra polimerica antifessurazione		6 kg	€ | kg	**24,39**
3310010101	additivo per massetto		10 kg	€ | kg	**6,70**
3310010102	additivo per massetto		25 kg	€ | kg	**6,70**

Tabella computo metrico – vedi pag. 56

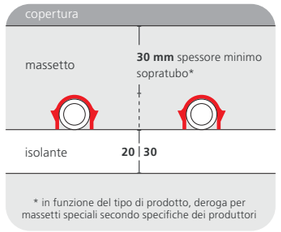


Abbattimento acustico

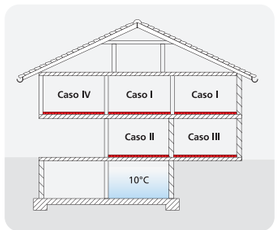
Europlus-Acoustic

- Attenuazione del livello di pressione sonora pari a 26 o 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 dichiarata 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 ø 16 ÷ 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 a 26 o 28 dB (DIN 4109-Bbl.1). Il sistema prevede una striscia perimetrale doppia in polietilene espanso a cellule chiuse di altezza opportuna, sollevabile e dotata di fascia autoadesiva sul retro; reazione al fuoco (isolante EPS): classe E (EN13501-1).



Isolante	EPS
λ_D	0,040 W/mK
Spessore	20 | 30 mm
Acustica	20 mm ΔL_w = 26 dB 30 mm ΔL_w = 28 dB
Tubo	16 x 2 | 17 x 2 | 18 x 2 | 20 x 2 mm
Interasse	5 | 7,5 | 10 | 15 | 20 cm



Spessori conformi alla UNI EN 1264:2021

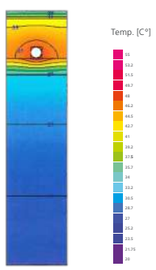
Caso I	**30 mm**
Caso II e III	
Caso IV [T esterna ≥ 0° C]	
Caso IV [-5° C ≤ T esterna < 0° C]	
Caso IV [-15° C ≤ T esterna < -5° C]	

Rese del sistema in W/m²

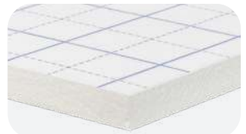
Temperatura 20 °C ambiente, Δt = 5 K | Temperatura 26 °C ambiente, Δt = 2 K | $R_{\lambda,B}$ [m² K/W] = resistenza termica del rivestimento.

Rese del sistema in inverno														
T mandata [°C]			28		32		36		40		44		48	
passo [cm]		$R_{\lambda,B}$ [m² 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]		$R_{\lambda,B}$ [m² 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



Lastra Europlus-Acoustic

art.	spess. [mm]	R_D [m² K/W]	ΔL_w [dB]	dimens. [mm]	conf. [m²]	prezzo	
1123090120	20-2	0,60	26	2000 x 1000	15	€ | m²	**11,25**
1123090130	30-2	0,75	28	2000 x 1000	14	€ | m²	**13,97**

Tubazione MidiX Plus 5 strati

EPD

art.	diametro [mm]	lunghezza [m]	prezzo	
2610160120	16 x 2	160	€ | m	**2,35**
2610160320	16 x 2	560	€ | m	**2,35**
2610180120	18 x 2	200	€ | m	**2,59**
2610180320	18 x 2	500	€ | m	**2,59**
2610200220	20 x 2	120	€ | m	**2,79**
2610200420	20 x 2	480	€ | m	**2,79**

Tubazione MidiX Soft 5 strati

art.	diametro [mm]	lunghezza [m]	prezzo	
2210170220	17 x 2	200	€ | m	**2,01**
2210170320	17 x 2	500	€ | m	**2,01**

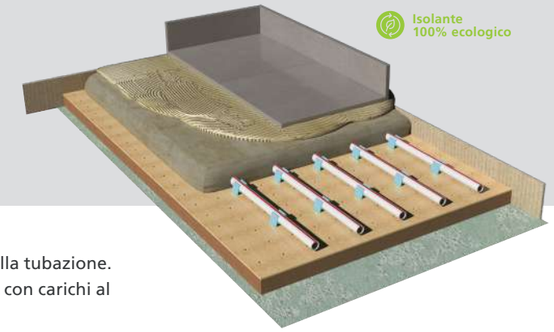
Componenti sistema

art.	descrizione	dimensioni	confezioni	prezzo	
3410010120	clip tacker		300 pz	€ | pz	**0,23**
3410010220	clip tacker		600 pz	€ | pz	**0,23**
3111060114	striscia perimetrale doppia	h 140 mm	25 m	€ | m	**2,02**
3110020215	giunto di dilatazione		2 m	€ | m	**4,42**
3430000100	nastro coprigiunto		1 pz	€ | pz	**4,05**
3211020120	guaina isolante	ø 20 mm	10 m	€ | m	**2,31**
3210010302	foglio in PE **rotolo intero**	spessore 0,2 mm	100 m²	€ | pz	**172,44**
3620000105	rete antiritiro massetto elettrozincata filo 2 mm	maglia 6 x 6 cm	2 m²	€ | m²	**4,25**
3630000100	fibra polimerica antifessurazione		6 kg	€ | kg	**24,39**
3310010101	additivo per massetto		10 kg	€ | kg	**6,70**
3310010102	additivo per massetto		25 kg	€ | kg	**6,70**

Tabella computo metrico – vedi pag. 56

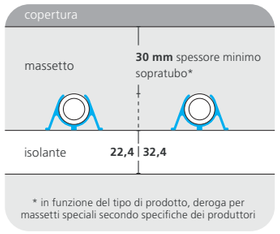
SISTEMA IN ESAURIMENTO SCORTE

Ecoplus



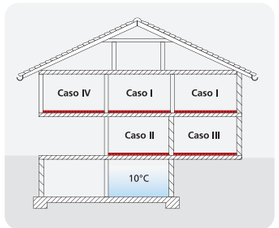
- Isolante in fibra di legno 100% naturale.
- Sistema brevettato di fissaggio clip per la massima tenuta della tubazione.
- Pannello con bassa rigidità dinamica (classe CP2) impiegabile con carichi al pavimento superiori a 500 kg/m³.

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 ø 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.



* in funzione del tipo di prodotto, deroga per massetti speciali secondo specifiche dei produttori

Isolante	Fibra di legno
λ_D	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 ≥ 0° C]	32,4 + 20* mm
Caso IV [-5° C ≤ T esterna < 0° C]	22,4 + 40* mm
Caso IV [-15° C ≤ T esterna < -5° C]	22,4 + 40* + 20* mm

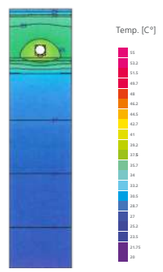
** lastra in sughero*

Rese del sistema in W/m²

Temperatura 20 °C ambiente, Δt = 5 K | Temperatura 26 °C ambiente, Δt = 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]		$R_{\lambda,B}$ [m² 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]		$R_{\lambda,B}$ [m² 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

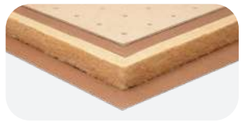
ARTICOLI IN ESAURIMENTO SCORTE

Lastra ECO aggancio clip Ecoplus

art.	spessore [mm]	dimensioni [mm]	confezioni [m²]	prezzo
1333000103	2,4	1049 x 1399	1,47	€ | m² **21,80**

** prodotto disponibile entro 3 settimane dall'ordine*

Lastra isolante Ecoplus (Lastra in legno ECO con aggancio clip Ecoplus compresa)



art.	spessore [mm]	R_D [m² K/W]	dimensioni [mm]	conf. [m²]	prezzo
1410010124	20 (+ 2,4)	0,55	1200 x 600	0,72	€ | m² **50,86**
1410010133	30 (+ 2,4)	0,80	1200 x 600	0,72	€ | m² **75,90**

** prodotto disponibile entro 3 settimane dall'ordine*

Lastra isolante in sughero

art.	spessore [mm]	R_D [m² K/W]	dimensioni [mm]	conf. [m²]	prezzo
1140000120	20	0,49	1000 x 500	7,5	€ | m² **27,50**
1140000130	30	0,73	1000 x 500	5,0	€ | m² **41,25**
1140000140	40	0,98	1000 x 500	4,0	€ | m² **54,45**

** prodotto disponibile entro 3 settimane dall'ordine*

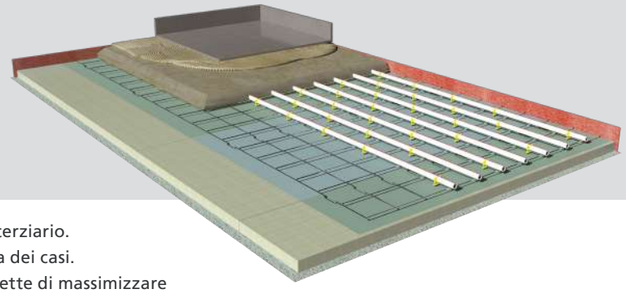
Tubazione MidiX Plus 5 strati

art.	diametro [mm]	lunghezza [m]	prezzo
2610180120	18 x 2	200	€ | m **2,59**
2610180320	18 x 2	500	€ | m **2,59**

Componenti sistema

art.	descrizione	dimensioni	confezioni	prezzo
3410050100	fermalastra		100 pz	€ | pz **0,89**
3410050120	clip		250 pz	€ | pz **0,23**
3120050114	striscia perim. cartone cerato	h 140 mm	50 m	€ | m **1,77**
3120100114	giunto di dilat. cartone cerato	h 140 mm	1 m	€ | m **11,38**
3211020120	guaina isolante	ø 20 mm	10 m	€ | m **2,31**
3210010302	foglio in PE **rotolo intero**	spessore 0,2 mm	100 m²	€ | pz **172,44**
3620000105	rete antiritiro massetto elettrozincata filo 2 mm	maglia 6 x 6 cm	2 m²	€ | m² **4,25**
3630000100	fibra polimerica antifessurazione		6 kg	€ | kg **24,39**
3310010101	additivo per massetto		10 kg	€ | kg **6,70**
3310010102	additivo per massetto		25 kg	€ | kg **6,70**

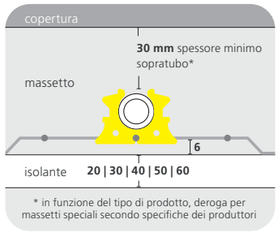
Tabella computo metrico – vedi pag. 56



Eurogrid

- Ottima versatilità di applicazione: dal residenziale al terziario.
- Scelta della tipologia di isolante (EPS o XPS) a seconda dei casi.
- La tubazione MidiX Plus annegata nel massetto permette di massimizzare lo scambio termico.

Sistema a pavimento ideale per riscaldare grandi superfici, magazzini e capannoni di grandi dimensioni. Il sistema Eurogrid prevede un sistema di aggancio della tubazione ø 17 mm mediante clips inserite sulla rete di supporto, posate con diversi interassi tra le tubazioni per l'adeguamento delle potenzialità alle esigenze individuali. Il sistema si compone di un pannello isolante in polistirene espanso o estruso piano e rete elettrosaldata in filo d'acciaio da 3 mm anche nella versione con piedino di altezza 6 mm da posare sopra il pannello isolante per offrire il supporto all'aggancio delle clips Eurogrid fermatubo. Il sistema si completa degli elementi necessari alla corretta installazione quali giunti di dilatazione, guaina isolante in polietilene espanso per la protezione del tubo, un foglio in polietilene di spessore 0,2 mm da prevedere sotto il pannello e rete antiritiro del massetto.



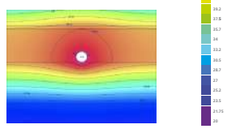
Isolante	EPS XPS certificato CAM
λ_D	0,033 W/mK
Spessore	EPS: 200 kPa 20 | 30 | 40 mm XPS: 250 kPa 20 mm 300 kPa 30 | 40 | 50 | 60 mm 500 kPa 50 | 60 mm
Tubo	17 x 2 mm

Rese del sistema in W/m²

Temperatura 20 °C ambiente, Δt = 5 K | Temperatura 26 °C ambiente, Δt = 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]	$R_{\lambda,B}$ [m² K/W]	**10**	**20**	**10**	**20**	**10**	**20**	**10z**	**20**	**10**	**20**	**10**	**20**
no rivestimento	0	23	18	39	32	55	45	72	59	88	72	104	85

Rese del sistema in estate													
T mandata [°C]		14		15		16		17		18		19	
passo [cm]	$R_{\lambda,B}$ [m² K/W]	**10**	**20**	**10**	**20**	**10**	**20**	**10**	**20**	**10**	**20**	**10**	**20**
no rivestimento	0	-40	-34	-36	-31	-33	-28	-29	-25	-25	-22	-22	-19



Rese determinate mediante simulazioni numeriche

Rete elettrosaldata in filo d'acciaio

art.	maglia [cm]	filo [mm]	dimensioni [mm]	prezzo	
3620001110	10 x 10	ø 3	2100 x 1200	€ | m²	**7,30**
3620001115	15 x 15	ø 3	2100 x 1200	€ | m²	**5,41**
3620000110	10 x 10 con piedini	ø 2,85	2000 x 1000	€ | m²	**8,40**
3620000115	15 x 15 con piedini	ø 2,85	2000 x 1000	€ | m²	**6,83**
3620000120	20 x 20 con piedini	ø 2,85	2000 x 1000	€ | m²	**6,51**

** su richiesta*

Lastra isolante XPS

art.	spess. [mm]	kPa	R_D [m² K/W]	dimensioni [mm]	confezioni [m²]	prezzo	
1130050120	20	250	0,60	1250 x 600	15,00	€ | m²	**10,56**
1130050130	30	300	0,90	1250 x 600	10,50	€ | m²	**12,80**
1130050140	40		1,20	1250 x 600	7,50	€ | m²	**17,07**
1130050150	50		1,45	1250 x 600	6,00	€ | m²	**20,90**
1130050160	60		1,80	1250 x 600	5,25	€ | m²	**25,08**
1130060150	50	500	1,45	1250 x 600	6,00	€ | m²	**26,40**
1130060160	60		1,80	1250 x 600	5,25	€ | m²	**31,68**

** su richiesta*

Lastra isolante EPS

art.	spessore [mm]	R_D [m² K/W]	dimensioni [mm]	confezioni [m²]	prezzo	
1120030120	20	0,60	1000 x 1000	30	€ | m²	**9,44**
1120030130	30	0,90	1000 x 1000	20	€ | m²	**14,06**
1120030140	40	1,20	1000 x 1000	15	€ | m²	**18,87**

** su richiesta*

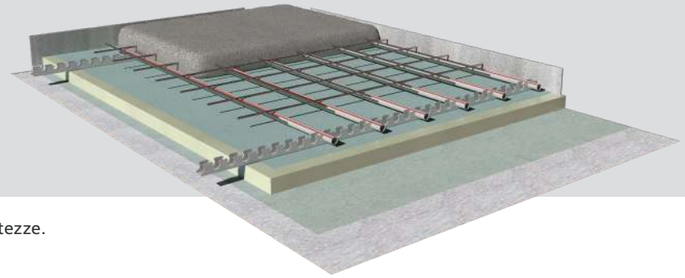
Tubazione MidiX Soft 5 strati

art.	diametro [mm]	lunghezza [m]	prezzo	
2210170220	17 x 2	200 m	€ | m	**2,01**
2210170320	17 x 2	500 m	€ | m	**2,01**

Componenti sistema

art.	descrizione	dimensioni	confezioni	prezzo	
3410140117	clip Eurogrid		1000 pz	€ | pz	**0,20**
3110020215	giunto di dilatazione		2 m	€ | m	**4,42**
3112060114	striscia perimetrale con foglio PE	h 140 mm	25 m	€ | m	**1,90**
3112060120	striscia perimetrale con foglio PE	h 200 mm	25 m	€ | m	**3,10**
3430000100	nastro coprigiunto		1 pz	€ | pz	**4,05**
3211020120	guaina isolante	ø 20 mm	10 m	€ | m	**2,31**
3210010302	foglio in PE **rotolo intero**	spessore 0,2 mm	100 m²	€ | pz	**172,44**
3620000105	rete antiritiro massetto elettrozincata filo 2 mm	maglia 6 x 6 cm	2 m²	€ | m²	**4,25**
3630000100	fibra polimerica antifessurazione		6 kg	€ | kg	**24,39**
3310010101	additivo per massetto		10 kg	€ | kg	**6,70**
3310010102	additivo per massetto		25 kg	€ | kg	**6,70**

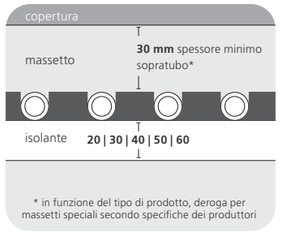
Tabella computo metrico – vedi pag. 56



Eurobarra

- Ideale per magazzini e capannoni con grandi altezze.

Sistema a pavimento ideale per riscaldare magazzini e capannoni con grandi altezze. La posa della tubazione deve avvenire a serpentina con l'ausilio dei profili a U. Se presente un isolante si consiglia di utilizzare clips Euroflex per fissare la barra all'isolante soprattutto in prossimità delle testate delle serpentine. Sotto il massetto è possibile prevedere un isolamento in polistirene estruso dello spessore necessario. Il sistema si completa degli elementi necessari alla corretta installazione quali: giunti di dilatazione, guaina isolante in polietilene espanso per la protezione del tubo, un foglio in polietilene di spessore 0,2 mm da prevedere sotto e sopra il pannello.



Isolante	XPS certificato CAM
λ_D	0,033 W/mK
Spessore	250 kPa 20 mm 300 kPa 30 | 40 | 50 | 60 mm 500 kPa 50 | 60 mm
Tubo	20 x 2 | 25 x 2,3 mm

Rese del sistema in W/m²

Temperatura 20 °C ambiente, Δt = 5 K | Temperatura 26 °C ambiente, Δt = 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]	$R_{\lambda,B}$ [m² K/W]	**20**	**25**	**20**	**25**	**20**	**25**	**20**	**25**	**20**	**25**	**20**	**25**
no rivestimento	0	29	25	44	39	59	53	74	66	89	80	104	93

Lastra isolante XPS

art.	spess. [mm]	kPa	R_D [m² K/W]	dimensioni [mm]	confezioni [m²]	prezzo
1130050120	20	250	0,60	1250 x 600	15,00	€ | m² **10,56**
1130050130	30	300	0,90	1250 x 600	10,50	€ | m² **12,80**
1130050140	40		1,20	1250 x 600	7,50	€ | m² **17,07**
1130050150	50		1,45	1250 x 600	6,00	€ | m² **20,90**
1130050160	60		1,80	1250 x 600	5,25	€ | m² **25,08**
1130060150	50	500	1,45	1250 x 600	6,00	€ | m² **26,40**
1130060160	60		1,80	1250 x 600	5,25	€ | m² **31,68**

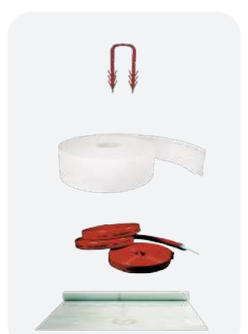
* *su richiesta*

Tubazione MidiX Plus 5 strati

art.	diametro [mm]	lunghezza [m]	prezzo
2610200220	20 x 2	120	€ | m **2,79**
2610200420	20 x 2	480	€ | m **2,79**
2610250123	25 x 2,3	180	€ | m **4,37**
2610250323	25 x 2,3	360	€ | m **4,37**

Profilo frematubo

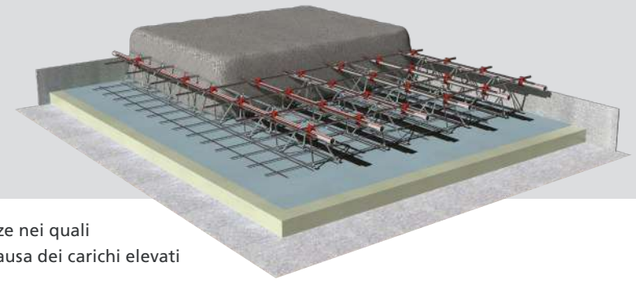
art.	descrizione	diametro [mm]	confezioni	prezzo
3410100220	profilo frematubo a U	ø 20	100 m	€ | m **4,57**
3410100625	profilo frematubo a U	ø 25	100 m	€ | m **5,06**



Componenti sistema

art.	descrizione	dimensioni	confezioni	prezzo
3410020120	clip Euroflex		100 pz	€ | pz **0,23**
3110100124	striscia perimetrale singola	h 240 mm	25 m	€ | m **3,10**
3110100137	striscia perimetrale singola	h 370 mm	25 m	€ | m **4,05**
3211020128	guaina isolante	ø 28 mm	20 m	€ | m **2,01**
3210010302	foglio in PE **rotolo intero**	spessore 0,2 mm	100 m²	€ | pz **172,44**

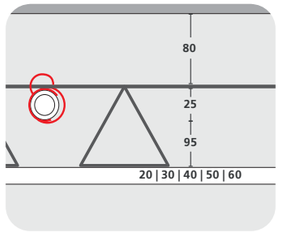
Tabella computo metrico – vedi pag. 56



Euroindustry

- Ideale per magazzini e capannoni con grandi altezze nei quali lo strutturista ha previsto di armare il massetto a causa dei carichi elevati e/o del terreno cedevole.
- Sistema ad elevata efficienza grazie a una speciale clip che consente di applicare la tubazione in posizione rialzata all'interno del massetto armato.

Sistema a pavimento ideale per riscaldare magazzini e capannoni con grandi altezze. Il sistema Euroindustry prevede di sollevare il tubo dell'impianto ed agganciarlo con clips apposite ad una rete elettrosaldata appoggiata sui tralicci sul sistema alternativo individuato dallo strutturista per le esigenze di carico o le condizioni geologiche del terreno su cui viene realizzato il capannone. Condizione necessaria e sufficiente per l'applicabilità del sistema Euroindustry sull'armatura prevista dallo strutturista è che la rete superiore abbia filo 8 mm. La posa della tubazione deve avvenire a serpentina con l'ausilio dei profili a U negli spazi liberi tra gli elementi verticali (es. tralicci) dell'armatura prevista dallo strutturista. Sotto il massetto è possibile prevedere un isolamento in polistirene estruso dello spessore necessario. Il sistema si completa degli elementi necessari alla corretta installazione quali: giunti di dilatazione, guaina isolante in polietilene espanso per la protezione del tubo, un foglio in polietilene di spessore 0,2 mm da prevedere sotto il pannello.

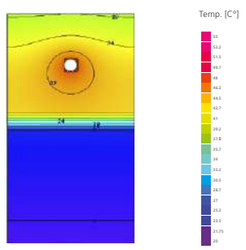


Isolante	XPS certificato CAM
λ_D	0,033 W/mK
Spessore	250 kPa 20 mm 300 kPa 30 | 40 | 50 | 60 mm 500 kPa 50 | 60 mm
Tubo	20 x 2 | 25 x 2,3 mm

Rese del sistema in W/m²

Temperatura 20 °C ambiente, Δt = 5 K | Temperatura 26 °C ambiente, Δt = 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]	$R_{\lambda,B}$ [m² K/W]	**20**	**25**	**20**	**25**	**20**	**25**	**20**	**25**	**20**	**25**	**20**	**25**
no rivestimento	0	36	32	53	48	71	64	89	79	107	95	125	111



Rese determinate mediante simulazioni numeriche

Lastra isolante XPS

art.	spess. [mm]	kPa	R_D [m² K/W]	dimensioni [mm]	confezioni [m²]	prezzo
1130050120	20	250	0,60	1250 x 600	15,00	€ | m² **10,56**
1130050130	30	300	0,90	1250 x 600	10,50	€ | m² **12,80**
1130050140	40		1,20	1250 x 600	7,50	€ | m² **17,07**
1130050150	50		1,45	1250 x 600	6,00	€ | m² **20,90**
1130050160	60		1,80	1250 x 600	5,25	€ | m² **25,08**
1130060150	50	500	1,45	1250 x 600	6,00	€ | m² **26,40**
1130060160	60		1,80	1250 x 600	5,25	€ | m² **31,68**

* *su richiesta*

Tubazione MidiX Plus 5 strati

art.	diametro [mm]	lunghezza [m]	prezzo
2610200220	20 x 2	120	€ | m **2,79**
2610200420	20 x 2	480	€ | m **2,79**
2610250123	25 x 2,3	180	€ | m **4,37**
2610250323	25 x 2,3	360	€ | m **4,37**

Profilo frematubo

art.	descrizione	diametro [mm]	confezioni	prezzo
3410100220	profilo frematubo a U	ø 20	100 m	€ | m **4,57**
3410100625	profilo frematubo a U	ø 25	100 m	€ | m **5,06**

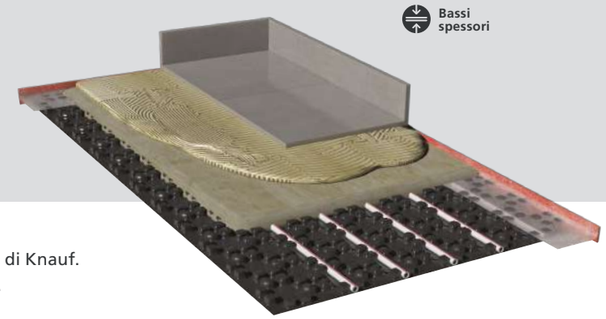
Componenti sistema

art.	descrizione	dimensioni	confezioni	prezzo
3410030125	clip industriale		200 pz	€ | pz **0,28**
3110100124	striscia perimetrale singola	h 240 mm	25 m	€ | m **3,10**
3110100137	striscia perimetrale singola	h 370 mm	25 m	€ | m **4,05**
3211020128	guaina isolante	ø 28 mm	20 m	€ | m **2,01**
3210010302	foglio in PE **rotolo intero**	spessore 0,2 mm	100 m²	€ | pz **172,44**

Tabella computo metrico – vedi pag. 56

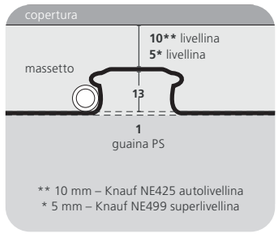
Bassi spessori

Euroflex TFS mini



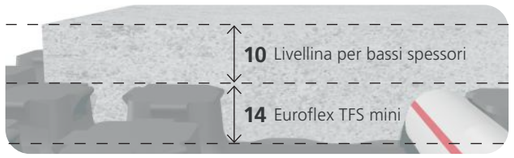
- Lastra con altezza 14 mm.
- Certificato con Superlivellina NE499 e Autolivellina NE425 di Knauf.
- Lastra termoformata in PS resistente alla posa in cantiere.
- Tubazione MidiX Plus 12 x 2 mm posabile anche a 45°.
- Fondo adesivo autoincollante con massima tenuta al massetto.
- Sistema normato da UNI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

Sistema di riscaldamento e raffrescamento 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.



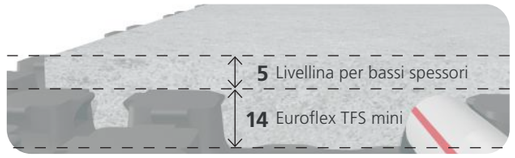
Isolante	Guaina (1 mm)
Spessore	14 mm
Tubo	12 x 2 mm
Interasse	5 | 10 | 15 | 20 cm

Altezza sistema radiante – 24 mm*



** spessore del rivestimento escluso*

Altezza sistema radiante – 19 mm*



** spessore del rivestimento escluso*

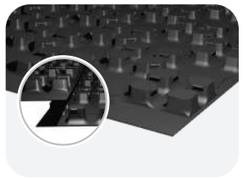
Rese del sistema in W/m² – Euroflex TFS mini con tubo 12 x 2 mm e livellina 10 mm in ambiente riscaldato

Temperatura 20 °C ambiente, Δt = 5 K | Temperatura 26 °C ambiente, Δt = 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]		$R_{\lambda,B}$ [m² 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]		$R_{\lambda,B}$ [m² 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

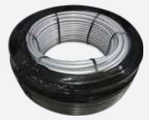
Lastra Euroflex TFS mini



art.	altezza [mm]	spessore guaina	dimensioni [mm]	confezioni [m²]	prezzo	
1214030202	14 **con adesivo**	1 mm	1125 x 625	19,80	€ | m²	**30,01**

Tubazione MidiX Plus 5 strati

EPD



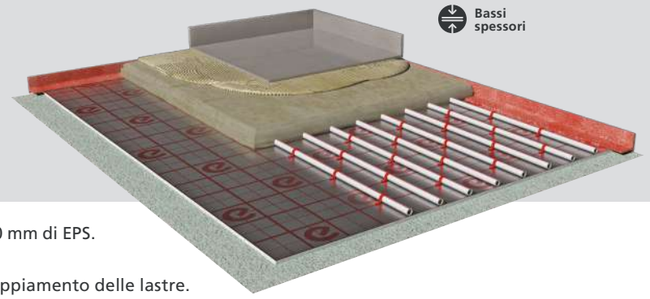
art.	diametro [mm]	lunghezza [m]	prezzo	
2610120120	12 x 2	120	€ | m	**2,08**
2610120320	12 x 2	600	€ | m	**2,08**

Componenti sistema

h 140 mm

art.	descrizione	dimensioni	confezioni	prezzo	
3112060130	striscia perimetrale TFS mini PE	h 80 mm	25 m	€ | m	**1,90**

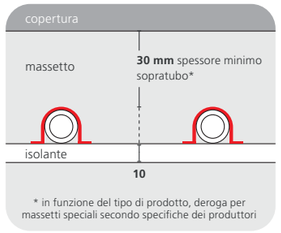
Tabella computo metrico – vedi pag. 56



Europlus-Ten

- Sistema brevettato per l'ancoraggio della clip in soli 10 mm di EPS.
- Certificato con Autolivellina NE425 di Knauf.
- Lembo autoincollante per la massima velocità di accoppiamento delle lastre.
- Maggiore resistenza alla trazione della clip grazie alla guaina alluminata.
- Fondo adesivo autoincollante con massima tenuta alla base di supporto.

Sistema di riscaldamento e raffrescamento a pavimento che prevede un pannello isolante piano in polistirene espanso e un sistema di aggancio della tubazione con speciali clip tacker in poliammide brevettata per il sistema. Lo spessore del pannello è di 10 mm ed è quindi specifico per i casi in cui la necessità è quella di ridurre lo spessore. A seconda delle esigenze di fabbisogno termico è possibile utilizzare una tubazione ø 12 ÷ 17 e interassi da 5 cm a 20 cm. Il pannello è dotato inferiormente di film adesivo rivestito da un foglio di carta per poter essere incollato a pavimento o su altri materiali isolanti idonei, facilitando in questo modo la posa. Il pannello isolante è in polistirene espanso coperto da una guaina multistrato alluminata, riportante linee di guida a distanza 50 mm utili per la posa della tubazione con il passo corretto. Il sistema prevede una striscia perimetrale doppia in polietilene espanso a cellule chiuse di altezza 80 mm, sollevabile e dotata di fascia autoadesiva sul retro; reazione al fuoco (isolante EPS) Classe E (EN 13501-1).



* in funzione del tipo di prodotto, deroga per massetti speciali secondo specifiche dei produttori

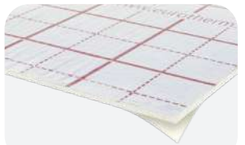
Isolante	EPS
λ_D	0,034 W/mK
Spessore	10 mm
Tubo	12 x 2 | 14 x 2 | 16 x 2 | 17 x 2 mm
Interasse	5 | 7,5 | 10 | 15 | 20 cm

Rese del sistema in W/m²

Temperatura 20 °C ambiente, Δt = 5 K | Temperatura 26 °C ambiente, Δt = 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]		$R_{\lambda,B}$ [m² 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]		$R_{\lambda,B}$ [m² 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



Lastra Europlus-Ten

art.	spessore [mm]	R [m² K/W]	dimensioni [mm]	confezioni [m²]	prezzo	
1126020110	10 **con adesivo**	0,25	1200 x 1600	19,2	€ | m²	**16,38**

EPD

Tubazione MidiX Plus 5 strati

art.	diametro [mm]	lunghezza [m]	prezzo	
2610120120	12 x 2	120	€ | m	**2,08**
2610120320	12 x 2	600	€ | m	**2,08**
2610140120	14 x 2	140	€ | m	**2,32**
2610140320	14 x 2	630	€ | m	**2,32**
2610160120	16 x 2	160	€ | m	**2,35**
2610160320	16 x 2	560	€ | m	**2,35**

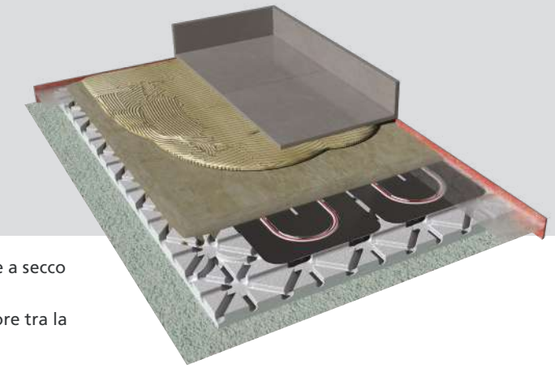
Tubazione MidiX Soft 5 strati

art.	diametro [mm]	lunghezza [m]	prezzo	
2210170220	17 x 2	200	€ | m	**2,01**
2210170320	17 x 2	500	€ | m	**2,01**

Componenti sistema

art.	descrizione	dimensioni	confezioni	prezzo	
3410130218	clip Europlus-Ten	12 x 2 mm	450 pz	€ | pz	**0,23**
3410130118	clip Europlus-Ten	14 x 2, 16 x 2, 17 x 2 mm	450 pz	€ | pz	**0,23**
3111060108	striscia perimetrale Europlus-Ten	h 80 mm	25 m	€ | m	**1,90**
3110020215	giunto di dilatazione		2 m	€ | m	**4,42**
3430000100	nastro coprigiunto		1 pz	€ | m	**4,05**
3211020114	guaina isolante	ø 12/16 mm	10 m	€ | m	**2,63**
3620000105	rete antiritiro massetto elettrozincata filo 2 mm	maglia 6 x 6 cm	2 m²	€ | m²	**4,25**
3630000100	fibra polimerica antifessurazione		6 kg	€ | kg	**24,39**
3310010101	additivo per massetto		10 kg	€ | kg	**6,70**
3310010102	additivo per massetto		25 kg	€ | kg	**6,70**

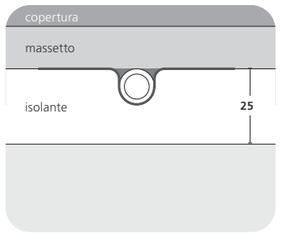
Tabella computo metrico – vedi pag. 56



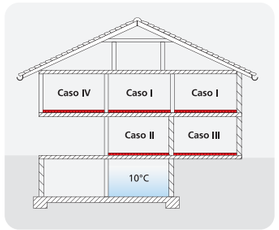
Euroslim

- Sistema a basso spessore sul quale è possibile applicare lastre a secco (non comprese) a supporto del rivestimento del pavimento.
- Diffusori in acciaio zincato che favoriscono lo scambio di calore tra la tubazione e la superficie.
- Speciale incastro che permette di eliminare i ponti termici.
- Grazie al ridotto peso sul solaio è ideale per le ristrutturazioni (gesso-fibra 18 mm, peso 32 kg/m²).

Sistema di riscaldamento e raffrescamento a pavimento a basso spessore che prevede un pannello isolante in polistirene espanso sagomato in modo da poter inserire la tubazione nelle apposite scanalature sopra le quali sono stati inseriti degli speciali diffusori in acciaio; quando avviene il passaggio di acqua calda, il calore dalla tubazione si diffonde sulla superficie mediante il diffusore e trasmette il flusso termico al massetto o alla lastra in acciaio posata superiormente. La tubazione è posata con diversi interassi tra le tubazioni in modo di adattarsi alle esigenze di fabbisogno termico per ogni caso. Il pannello isolante sagomato permette ottime efficienze di impianto anche con ridotti spessori; mentre l'elevata resistenza alla compressione (200 kPa al 10% di deformazione) garantisce un'elevata resistenza al carico del pannello. Il pannello può essere completato da un massetto a secco, un massetto autolivellante o una doppia lastra in acciaio. Il sistema è compatibile con tutti i rivestimenti (con resistenza termica massima di 0,15 m² K/W come da UNI EN 1264) previa verifica con il costruttore del pavimento (colla, formati ecc.).



Isolante	EPS
λ_D	0,033 W/mK
Spessore	25 mm
Tubo	14 x 2 mm
Interasse	12,5 | 25 cm



Spessori conformi alla UNI EN 1264:2021

Caso I	**25 + 20* mm**
Caso II e III	**25 + 30* mm**
Caso IV [T esterna ≥ 0° C]	**25 + 30* mm**
Caso IV [-5° C ≤ T esterna < 0° C]	**25 + 40* mm**
Caso IV [-15° C ≤ T esterna < -5° C]	**25 + 50* mm**

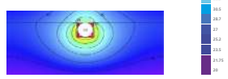
** lastra aggiuntiva in EPS*

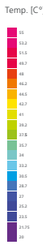
Rese del sistema in W/m²

Temperatura 20 °C ambiente, Δt = 5 K | Temperatura 26 °C ambiente, Δt = 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]		$R_{\lambda,B}$ [m² K/W]	**12,5**	**25**	**12,5**	**25**	**12,5**	**25**	**12,5**	**25**	**12,5**	**25**	**12,5**	**25**
rivestimento	ceramica	0,01	32	21	56	37	79	52	103	67	126	83	150	98
	legno 10 mm	0,06	24	17	42	30	60	42	77	55	95	68	113	80
	legno 16 mm	0,1 (a norma)	20	15	34	26	49	37	63	48	78	59	92	70
	legno 20 mm	0,125	18	14	31	24	44	34	57	44	70	54	84	64

Rese del sistema in estate														
T mandata [°C]			14		15		16		17		18		19	
passo [cm]		$R_{\lambda,B}$ [m² K/W]	**12,5**	**25**	**12,5**	**25**	**12,5**	**25**	**12,5**	**25**	**12,5**	**25**	**12,5**	**25**
rivestimento	ceramica	0,01	-45	-32	-41	-29	-37	-26	-33	-23	-28	-21	-24	-18
	legno 10 mm	0,06	-35	-27	-32	-24	-29	-22	-26	-20	-23	-17	-19	-15
	legno 16 mm	0,1 (a norma)	-33	-25	-30	-23	-27	-21	-24	-18	-21	-16	-18	-14
	legno 20 mm	0,125	-33	-25	-30	-23	-27	-21	-24	-18	-21	-16	-18	-14





Rese determinate mediante simulazioni numeriche

Lastra Euroslim

art.	spessore [mm]	R [m² K/W]	dimensioni [mm]	confezioni [m²]	prezzo	
1320000125	25	0,56	1000 x 625	13,125	€ | m²	**18,17**

** prodotto disponibile entro 3 settimane dall'ordine*

Tubazione MidiX Plus 5 strati

art.	diametro [mm]	lunghezza [m]	prezzo	
2610140120	14 x 2	140	€ | m	**2,32**
2610140320	14 x 2	630	€ | m	**2,32**

Componenti sistema

art.	descrizione	dimensioni	confezioni	prezzo	
3420900214	diffusore in acciaio zincato	750 mm	1 pz	€ | pz	**4,77**
3420900114	diffusore in acciaio zincato curva 180°		1 pz	€ | pz	**9,16**
3112060114	striscia perimetrale con foglio PE	h 140 mm	25 m	€ | m	**1,90**
3211020114	guaina isolante	ø 12/16 mm	10 m	€ | m	**2,63**
3210010302	foglio in PE **rotolo intero**	spessore 0,2 mm	100 m²	€ | pz	**172,44**

Tabella computo metrico – vedi pag. 56

Tabella computo metrico

Calcolo dei quantitativi al m² in base al passo di posa.

Euroflex TF Plus – Euroflex TF Plus Lambda – Euroflex TF Acoustic – Euroflex

passo, interasse [cm]	10	15	20
lastra [m²]	1	1	1
tubazione [m]	10	6,6	5
striscia perimetrale [m]	1	1	1
guaina isolante [m]	0,25	0,17	0,13
additivo [kg]	0,2	0,2	0,2
foglio PE [m²]	1,1	1,1	1,1
rete antiritiro [m²]	1,1	1,1	1,1
fibra antifessurazione [kg]	0,13	0,13	0,13
giunto dilatazione [m] secondo progetto, in assenza di progetto si stima	0,08	0,08	0,08
clips	1	1	1

Euroflex TFS mini

passo, interasse [cm]	10	15	20
lastra [m²]	1	1	1
tubazione [m]	10	6,6	5
striscia perimetrale [m]	1	1	1

Eurosuper – Europlus Lambda – Europlus Silentium – Europlus Flex – Europlus Acoustic – Europlus Ten

passo, interasse [cm]	10	15	20
lastra [m²]	1	1	1
tubazione [m]	10	6,6	5
striscia perimetrale [m]	1	1	1
guaina isolante [m]	0,25	0,17	0,13
additivo [kg]	0,2	0,2	0,2
foglio PE [m²]	1,1	1,1	1,1
rete antiritiro [m²]	1,1	1,1	1,1
fibra antifessurazione [kg]	0,13	0,13	0,13
giunto dilatazione [m] secondo progetto, in assenza di progetto si stima	0,08	0,08	0,08
clips	30	20	15

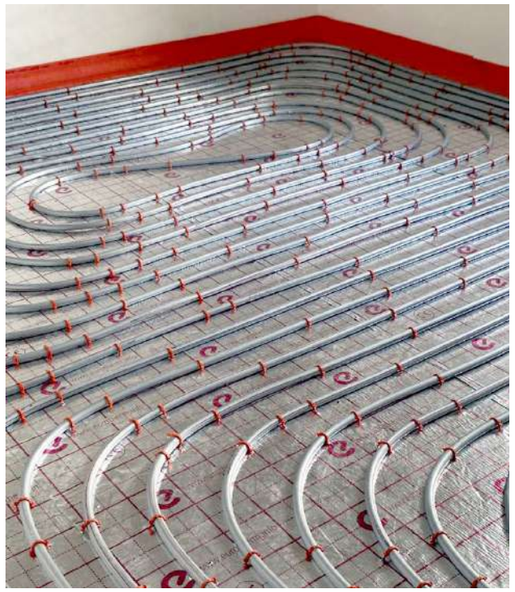
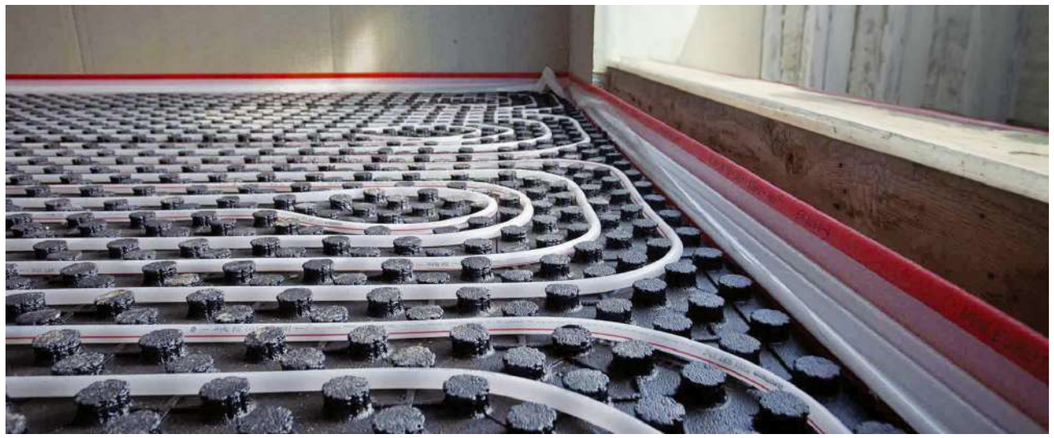
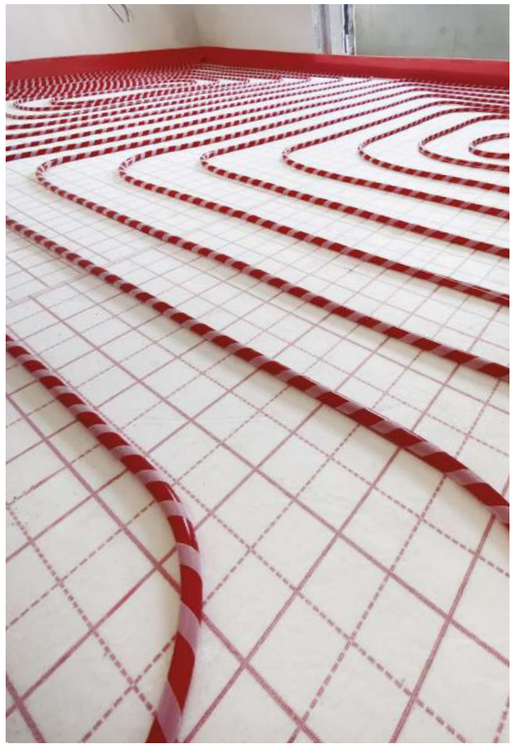
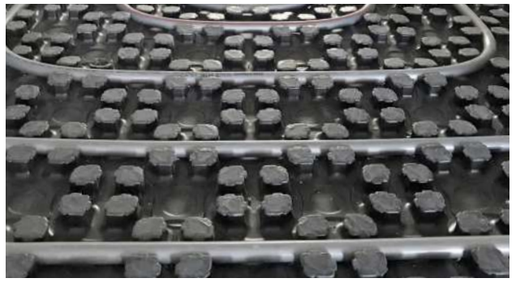
Europlus Fast

passo, interasse [cm]	10	15	20
lastra [m²]	1	1	1
tubazione [m]	10	6,6	5
striscia perimetrale [m]	1	1	1
guaina isolante [m]	0,25	0,17	0,13
additivo [kg]	0,2	0,2	0,2
foglio PE [m²]	1,1	1,1	1,1
rete antiritiro [m²]	1,1	1,1	1,1
fibra antifessurazione [kg]	0,13	0,13	0,13
giunto dilatazione [m] secondo progetto, in assenza di progetto si stima	0,08	0,08	0,08

Ecoplus

passo, interasse [cm]	10	15	20
lastra [m²]	1	1	1
tubazione [m]	10	6,6	5
striscia perimetrale [m]	1	1	1
guaina isolante [m]	0,25	0,17	0,13
additivo [kg]	0,2	0,2	0,2
foglio PE [m²]	1,1	1,1	1,1
rete antiritiro [m²]	1,1	1,1	1,1
fibra antifessurazione [kg]	0,13	0,13	0,13
giunto dilatazione [m] secondo progetto, in assenza di progetto si stima	0,08	0,08	0,08
clips	30	20	15
fermalastra Ecoplus	4	4	4

Eurogrid

passo, interasse [cm]	10	15	20
lastra [m²]	1	1	1
rete 10 x 10 – 15 x 15 – 20 x 20	1,1	1,1	1,1
tubazione [m]	10	6,6	5
striscia perimetrale [m]	1	1	1
guaina isolante [m]	0,25	0,17	0,13
additivo [kg]	0,2	0,2	0,2
foglio PE [m²]	1,1	1,1	1,1
rete antiritiro [m²]	1,1	1,1	1,1
fibra antifessurazione [kg]	0,13	0,13	0,13
giunto dilatazione [m] secondo progetto, in assenza di progetto si stima	0,08	0,08	0,08
clips	30	20	15

- tutti i quantitativi dovranno essere arrotondati alla confezione
- la quantità di fibra è valida per spessore massetto 45 mm sopra tubazione
- prezzi al m² con quantità dei prodotti arrotondata alla confezione
- prezzi al m² esclusi collettore, cassetta e termoregolazione.