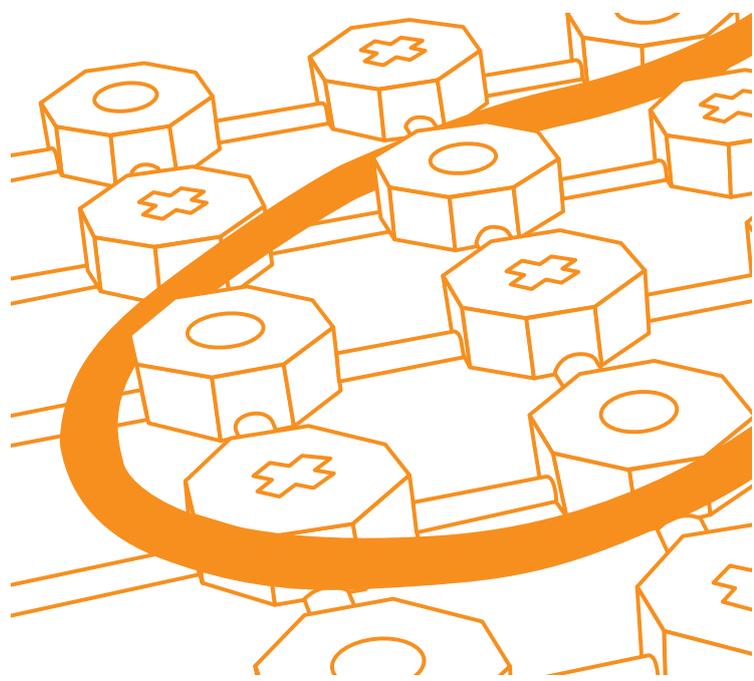


Riscaldamento a pavimento





Da trent'anni lavoriamo in un clima ideale.

Un clima che ci ha portato ad essere leader in Italia nel riscaldamento e raffrescamento radianti e ad ottenere, per primi, la Certificazione di Qualità (oggi UNI EN ISO 9001:2008) per il nostro sistema di gestione. Perché, sin dalla fondazione di RDZ, abbiamo sempre scelto di lavorare bene. Utilizzando i materiali migliori, ricercando e sviluppando le soluzioni più innovative, fornendo costantemente un servizio di altissima qualità ai nostri clienti. Ma anche instaurando in azienda un "clima" positivo, aperto, che favorisce il flusso di idee e stimola la collaborazione reciproca. Per lavorare sempre meglio e raggiungere ogni giorno nuovi traguardi di eccellenza.



Riscaldamento a pavimento: comfort senza confronti

Il riscaldamento a pavimento è sinonimo di comfort: l'uniforme ripartizione delle temperature all'interno degli ambienti di vita e di lavoro genera una piacevole sensazione di benessere fisico, garantendo un notevole risparmio energetico, massima libertà di arredamento, ambienti sani e puliti.

Nei locali riscaldati con sistemi tradizionali le temperature dell'aria sono superiori verso il soffitto ed inferiori verso il pavimento; nel caso del riscaldamento a pavimento l'emanazione del calore avviene in modo uniforme attraverso tutta la sua superficie, con una distribuzione delle temperature ideale per le esigenze di comfort del corpo umano. Per questi motivi il riscaldamento a pavimento oggi è considerato la migliore soluzione impiantistica per riscaldare i nostri ambienti.







Ambienti belli, confortevoli e salutar

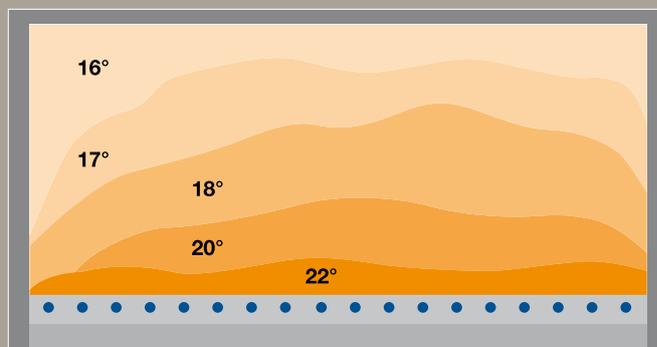
Il sistema di riscaldamento a pavimento a bassa temperatura RDZ impiega l'acqua che circola in una rete di tubi annegati nella soletta del pavimento. La diffusione del calore nell'ambiente avviene prevalentemente per irraggiamento, consentendo di ottenere una ripartizione uniforme delle temperature. Questa particolare caratteristica, oltre a garantire una sensazione di benessere fisico, permette di mantenere l'impianto ad una temperatura di gestione molto bassa, riducendo sensibilmente i consumi rispetto agli impianti tradizionali. Il sistema di riscaldamento a pavimento è compatibile con qualsiasi tipo di rivestimento: ceramica, parquet, marmo, cotto, ecc.; essendo poi invisibile, consente grande libertà nell'arredamento degli ambienti, con possibilità di sfruttare al meglio tutti gli spazi disponibili.



Distribuzione uniforme delle temperature per un comfort ottimale.



Temperatura ambiente in un locale riscaldato con radiatori.



Temperatura ambiente in un locale riscaldato con sistema a pavimento.



Le ragioni per scegliere il riscaldamento a pavimento

Il riscaldamento a pavimento ripartisce in modo uniforme la temperatura degli ambienti avvicinandola ai valori ottimali per il comfort delle persone. Per quanto riguarda l'igiene, essendo il pavimento anche il corpo scaldante, risulta estremamente facile e naturale la sua pulizia. Inoltre, l'assenza di moti convettivi dell'aria, che solitamente vengono generati dalla differenza di temperatura tra corpo scaldante ed ambiente circostante, comporta la riduzione del movimento di polveri e di impurità dell'aria (causa di fenomeni allergici), con una conseguente maggiore salubrità dei locali e l'eliminazione dei problemi di annerimento a pareti e tendaggi. Disponibili in diverse soluzioni, gli impianti di riscaldamento a pavimento RDZ possono essere utilizzati con straordinari risultati in qualsiasi tipologia di ambiente, nuovo o in ristrutturazione, nel settore residenziale, terziario, industriale.

1 Comfort elevato.

2 Alimentazione a bassa temperatura.

3 Ridotti consumi energetici.

4 Più igiene, più salute.

5 Possibile utilizzo in raffrescamento estivo.

6 Libertà di arredamento.

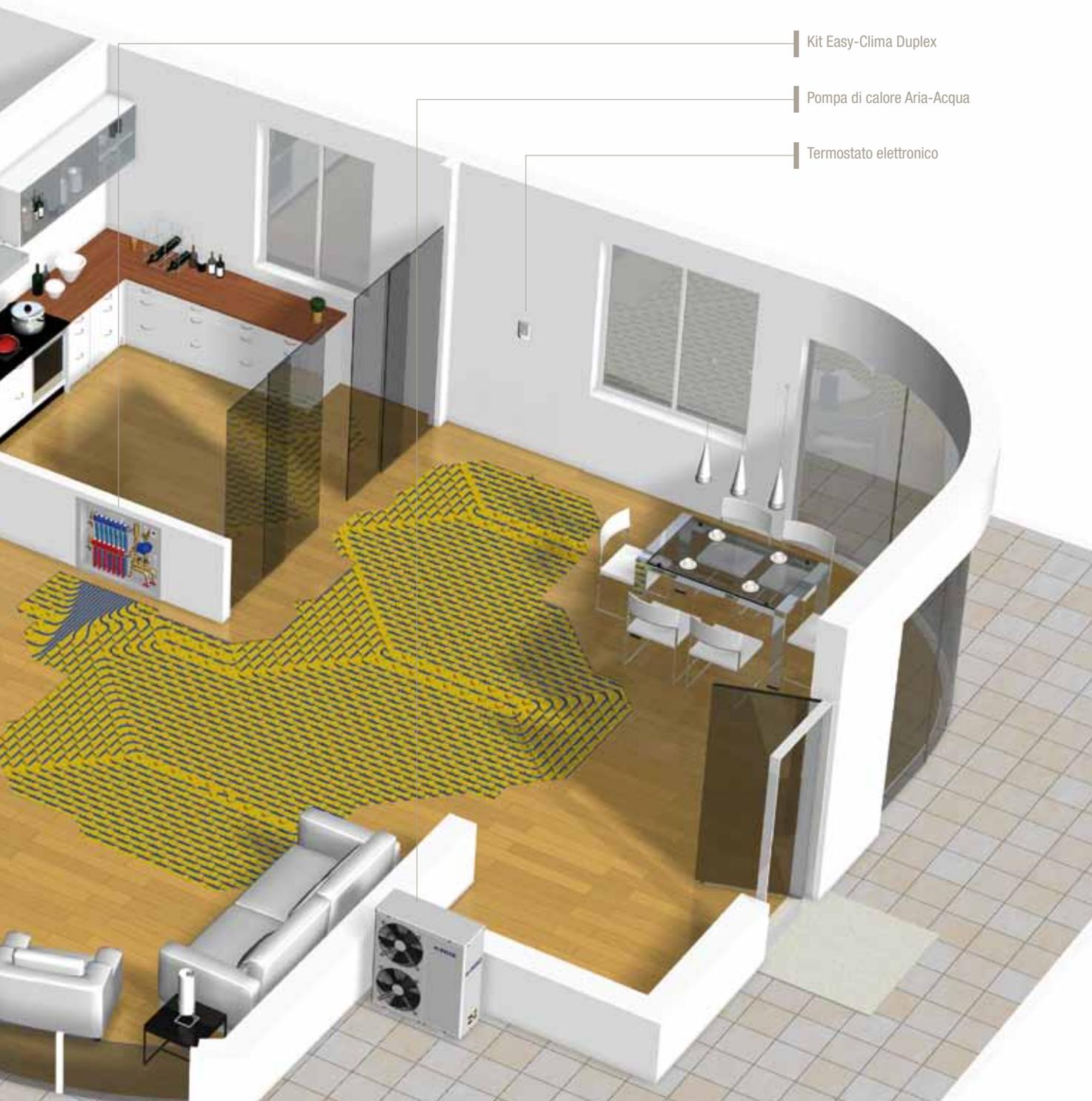
Riscaldamento a pavimento: semplice nel



Sistema di riscaldamento a pavimento Cover

funzionamento, straordinario nel comfort

Il riscaldamento a pavimento RDZ prevede l'utilizzo combinato di una serie di componenti che, integrati tra loro, permettono di raggiungere elevati livelli prestazionali. Costruiti esclusivamente con materiali ad alto contenuto tecnologico, i componenti essenziali per il buon funzionamento di un impianto possono essere così riassunti: il sistema a pavimento vero e proprio (pannelli isolanti, tubazioni, ecc.); i collettori di distribuzione per il corretto bilanciamento idraulico; il sistema di termoregolazione per l'ottimale controllo delle temperature dell'acqua e dell'aria. Quanto più questi componenti sono studiati per lavorare in sinergia tanto più il sistema - impianto garantirà prestazioni elevate in termini di comfort e di risparmio energetico.

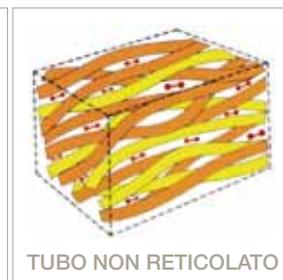
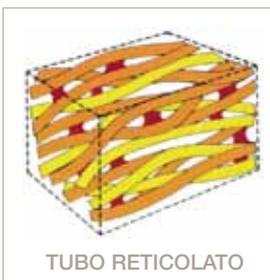




Caratteristiche della tubazione PE-Xc RDZ Klima

Il PE-Xc può essere impiegato con temperature tra -50 °C e + 90 °C e può sopportare punte di temperatura fino a 110 °C.

Le tubazioni annegate nel pavimento devono garantire durate molto lunghe e devono essere in grado di resistere agli agenti chimici interni ed esterni.



Scheda tecnica Tubo PE-Xc RDZ Klima

| Diametro 17 | | Diametro 20 | | | | |
|---|---------------|-------------|--------------------------|------------------------|----------------------|---------------------|
| Confezione | Codice | Confezione | Codice | | | |
| 240 m | 1011754 | 240 m | 1012524 | | | |
| 600 m | 1011756 | 600 m | 1012560 | | | |
| Diam. esterno (mm) | Spessore (mm) | Peso (kg/m) | PN a 20 °C | PN a 60 °C | PN a 95 °C | Contenuto acqua l/m |
| 17 | 2 | 0.094 | 19 bar | 12 bar | 8 bar | 0.13 |
| 20 | 2 | 0.112 | 15 bar | 10 bar | 6 bar | 0.20 |
| Caratteristiche | | | Valore | Unità di misura | Norma di riferimento | |
| Standard | | | | | EN 15875 | |
| Densità | | | 940/950 | Kg/m ³ | | |
| Carico di rottura | | | > 20 | N/mm ² | EN 60811-1 | |
| Modulo elastico a 20 °C | | | 900 | N/mm ² | | |
| Allungamento alla rottura | | | > 200 | % | EN 60811-1 | |
| Coefficiente di conducibilità termica | | | 0.35 | W(m-K) | | |
| Permeabilità all'ossigeno | | | ≤ 0.32 | mg/(m ² -d) | DIN 4726 | |
| Coefficiente di dilatazione lineare a 20 °C | | | 1.4 ÷ 2·10 ⁻⁴ | m/(m-K) | | |



La tubazione PE-Xc RDZ Clima

Il tubo RDZ Clima in PE-Xc è prodotto in polietilene ad alta densità, reticolato nella sua massa per via fisica, senza aggiunta di componenti chimici. Lo scopo della reticolazione è di migliorarne le caratteristiche meccaniche e la resistenza all'invecchiamento termico. La reticolazione è il fattore più importante nella determinazione della qualità di una tubazione in polietilene per impianti termici. Nel caso della tubazione RDZ la tecnologia utilizzata è tra le più moderne ed affidabili presenti sul mercato.

La tubazione, dopo l'estrusione, passa all'interno di un acceleratore di elettroni che ne attraversano integralmente la struttura. Questo procedimento modifica in modo fisico l'ordine molecolare del polietilene, creando nuovi legami tra le catene del polimero.

Con la reticolazione elettronica si va ad agire sui legami più deboli ottenendo un eccezionale aumento delle prestazioni del polietilene e una elevata uniformità della percentuale di molecole reticolate.

- > **Flessibilità.**
- > **Ottima resistenza meccanica.**
- > **Eccezionale resistenza all'invecchiamento.**
- > **Ottima resistenza alle basse temperature.**
- > **Memoria termica.**
- > **Eccezionale resistenza alla corrosione.**

1



Tubo PE-Xc RDZ Clima

Tubo in polietilene ad alta densità reticolato nella sua massa per via elettrofisica, con barriera antiossigeno prodotto in conformità alle normative UNI EN ISO 15875 e DIN 4726, garanzia di reticolazione omogenea e permanentemente stabile.
Diametro 17 mm, spessore 2 mm.

CODICI

| | |
|---------|-----------------|
| 1011754 | Ø 17-13 (240 m) |
| 1011756 | Ø 17-13 (600 m) |

2



Tubo PE-Xc RDZ Clima

Tubo in polietilene ad alta densità reticolato nella sua massa per via elettrofisica, con barriera antiossigeno prodotto in conformità alle normative UNI EN ISO 15875 e DIN 4726, garanzia di reticolazione omogenea e permanentemente stabile.
Diametro 20 mm, spessore 2 mm.

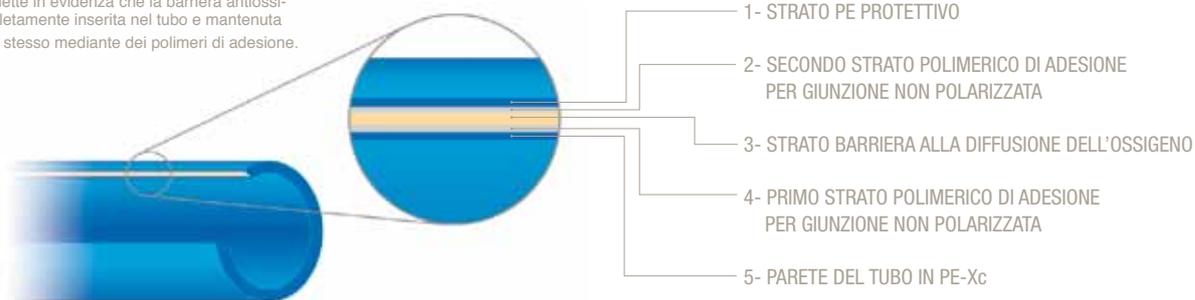
CODICI

| | |
|---------|-----------------|
| 1012524 | Ø 20-16 (240 m) |
| 1012560 | Ø 20-16 (600 m) |



Sezione della tubazione PE-Xc RDZ Tech Interior Layer

La sezione mette in evidenza che la barriera antiossigeno è completamente inserita nel tubo e mantenuta aderente allo stesso mediante dei polimeri di adesione.



Scheda tecnica Tubo PE-Xc RDZ Tech Interior Layer (5 strati)

| Diam. esterno (mm) | Spessore (mm) | Peso (kg/m) | Press. max a 95 °C | Contenuto acqua l/m |
|--------------------|---------------|-------------|--------------------|---------------------|
| 14 | 2 | 0.079 | 9 bar | 0.08 |
| 17 | 2 | 0.103 | 10 bar | 0.133 |

| Caratteristiche | Valore | Unità di misura | Norma di riferimento |
|--|----------------------|-----------------------|----------------------|
| Standard | | | UNI EN ISO 21003-2 |
| Densità (approssimativa) | 940 | Kg/m ³ | DIN 53479 |
| Carico di rottura (approssimativa) | 25 | N/mm ² | ISO 527 |
| Modulo elastico a 20 °C (approssimativo) | 600 | N/mm ² | DIN 53457 |
| Allungamento alla rottura a 20 °C (approssimativo) | 400 | % | DIN 527 |
| Coefficiente di conducibilità termica | 0.35 | W(m·K) | DIN 52612 |
| Permeabilità all'ossigeno | < 0.1 | g/(m ³ ·d) | DIN 4726 |
| Coefficiente di dilatazione lineare a 20 °C | 2 · 10 ⁻⁴ | K ⁻¹ | DIN 52328 |



La tubazione PE-Xc RDZ Tech Interior Layer

NEW

La tubazione per impianti radianti a pavimento RDZ Tech Interior Layer garantisce una durata lunga nel tempo ed è in grado di resistere agli agenti chimici sia interni che esterni. La tubazione, estremamente flessibile e facile da posare, grazie alla sua costruzione è in grado di sopportare una temperatura massima di esercizio di 95 °C a una pressione di 10 bar. La barriera antiossigeno, posizionata all'interno della parete della tubazione, unita a un perfetto accoppiamento tra i vari strati, rende la tubazione adatta ai lavori in cantiere impedendone il danneggiamento durante le normali fasi di installazione.

- > **Installazione semplice, veloce e sicura.**
- > **Flessibilità.**
- > **Ottima resistenza meccanica.**
- > **Eccezionale resistenza all'invecchiamento.**
- > **Ottima resistenza alle basse temperature.**
- > **Memoria termica.**
- > **Eccezionale resistenza alla corrosione.**

**5
STRATI**

1



Tubo PE-Xc RDZ Tech Interior Layer

Tubo Ø 14 in polietilene ad alta densità reticolato per via elettrofisica, con barriera antiossigeno interposta tra la tubazione in PE-Xc e uno strato esterno in PE che garantisce la protezione durante le fasi di lavorazione in cantiere. Gli strati sono incollati tra loro da uno speciale collante. Prodotto in conformità alle normative UNI EN ISO 21003-2 e DIN 4726, garanzia di reticolazione omogenea e permanentemente stabile senza rischio di discontinuità per il mantenimento delle caratteristiche nel tempo.

Diametro 14 mm - Spessore 2 mm.

CODICI

1011300 Ø 14-10 (300 m)

2



Tubo PE-Xc RDZ Tech Interior Layer

Tubo Ø 17 in polietilene ad alta densità reticolato per via elettrofisica, con barriera antiossigeno interposta tra la tubazione in PE-Xc e uno strato esterno in PE che garantisce la protezione durante le fasi di lavorazione in cantiere. Gli strati sono incollati tra loro da uno speciale collante. Prodotto in conformità alle normative UNI EN ISO 21003-2 e DIN 4726, garanzia di reticolazione omogenea e permanentemente stabile senza rischio di discontinuità per il mantenimento delle caratteristiche nel tempo.

Diametro 17 mm - Spessore 2 mm.

CODICI

1011240 Ø 17-13 (240 m)

1011600 Ø 17-13 (600 m)

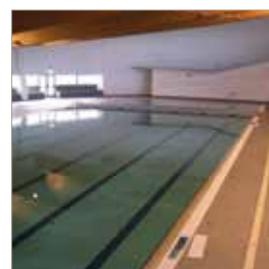


Sistema Cover

COVER è il sistema di RDZ ideale per impianti a pavimento radiante a bassa temperatura. Adatto a numerose applicazioni che spaziano dal settore residenziale al terziario ai luoghi di culto, può essere utilizzato sia per il riscaldamento che per il raffrescamento a pavimento. Di recente sono stati inseriti 2 nuovi sistemi con spessori isolanti 50 e 60 per rispettare i valori di resistenza termica dettati dalla normativa UNI EN 1264-4.



- > **Ottimo isolamento termico.**
- > **Elevata resistenza meccanica del pannello.**
- > **Installazione semplice e veloce.**
- > **Vasta gamma di scelta nel rispetto della normativa UNI EN 1264-4.**



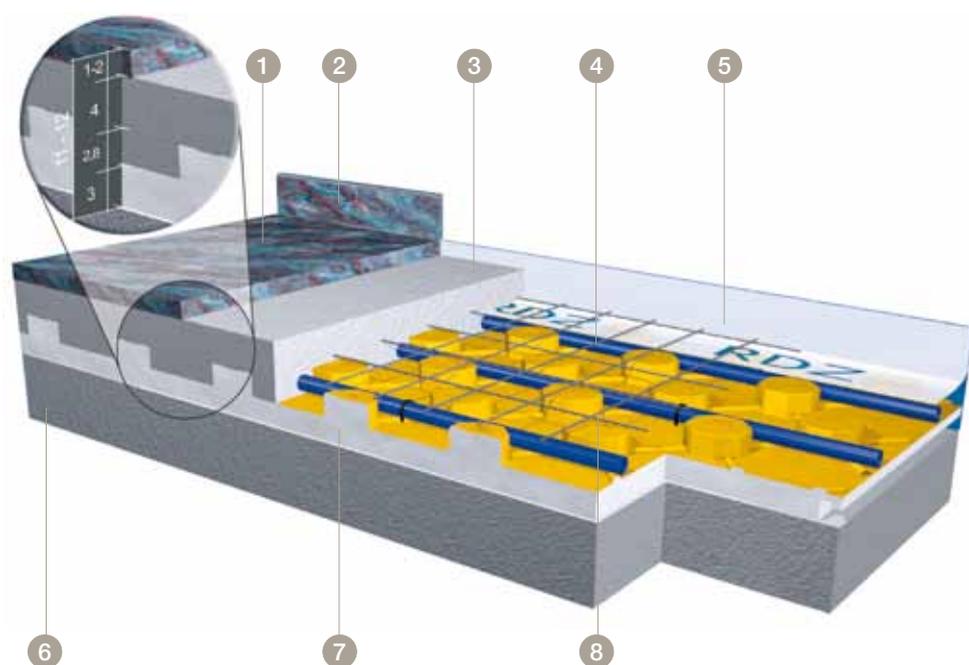
Caratteristiche del sistema

| | |
|--------------------------|---|
| Pannello: | Cover 20-30-40-50-60 |
| Tubazione: | PE-Xc diam.17-13 |
| Collettore | Control, Top Composit |
| Ingombro totale: | 9,10,11,12,13 cm (escluso rivestimento) |
| Settori di applicazione: | residenziale e terziario |



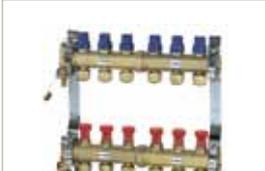
Caratteristiche tecniche (UNI EN 13163)

| | | COVER 20 cod. 1056020 | COVER 30 cod. 1056030 | COVER 40 cod. 1056040 | COVER 50 cod. 1056050 | COVER 60 cod. 1056060 |
|--------------------------|---|-------------------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|---------------------------|
| CARATTERISTICHE | Conducibilità termica 10°C (UNI EN 12667) | 0.035 W/(m·K) | 0.035 W/(m·K) | 0.035 W/(m·K) | 0.035 W/(m·K) | 0.035 W/(m·K) |
| | Resistenza alla compressione 10% (UNI 826) | 120 kPa | 120 kPa | 120 kPa | 120 kPa | 120 kPa |
| | Resistenza alla compressione 5% (UNI 826) | 115 kPa | 115 kPa | 115 kPa | 115 kPa | 115 kPa |
| | Resistenza alla compressione 2% (UNI 826) | 82 kPa | 82 kPa | 82 kPa | 82 kPa | 82 kPa |
| | Resistenza termica (UNI EN 13163) | 0.80 (m ² ·k)/W | 1.10 (m ² ·k)/W | 1.35 (m ² ·k)/W | 1.65 (m ² ·k)/W | 2.0 (m ² ·k)/W |
| | Spessore totale equivalente (UNI EN 1264/3) | 29 mm | 39 mm | 48.9 mm | 58.7 mm | 70.1 mm |
| | Temperatura limite di utilizzo | 70 °C | 70 °C | 70 °C | 70 °C | 70 °C |
| Spessore film accoppiato | 150 µm | 150 µm | 150 µm | 150 µm | 150 µm | |
| DIMENSIONI | Lunghezza (UNI 822) | mm 1161 | mm 1161 | mm 1161 | mm 1161 | mm 1161 |
| | Larghezza (UNI 822) | mm 663 | mm 663 | mm 663 | mm 663 | mm 663 |
| | Spessore isolante | mm 20 | mm 30 | mm 40 | mm 50 | mm 61.5 |
| | Spessore nominale (UNI 823) | mm 48 | mm 58 | mm 68 | mm 78 | mm 89.5 |
| | Imballo confezione | n. pannelli 13 (10 m ²) | | | | |



- 1 Rivestimento pavimento
- 2 Battiscopa
- 3 Massetto
- 4 Tubo PE-Xc 17-13
- 5 Cornice perimetrale
- 6 Solaio + getto di livellamento
- 7 Pannello **Cover 30**
- 8 Rete antiritiro

Prodotti che compongono il sistema

| | | | | |
|--|---|--|---|---|
|  Pannello Cover 20/30/40/50/60 |  Tubo RDZ Clima in PE-Xc 17 mm |  Collettore Control preassemblato |  Armadietto per collettori serie Slim (con serratura) |  Cornice perimetrale Plus |
|  Curva aperta Ø 17 |  Clips ad uncino |  Additivo termofluidificante AT 30 | Alternativa per il collettore  Collettore Top Composit | |



Sistema Acoustic Plus

ACOUSTIC PLUS è il pannello isolante specifico per l'acustica, prodotto in polistirene sinterizzato espanso a doppia densità ed elasticizzato. I materiali impiegati e la tecnologia di produzione lo rendono unico per le prestazioni acustiche, garantendo la riduzione dei rumori da calpestio.

È un pannello opportunamente sagomato secondo i passi di posa RDZ ed è rivestito da una pellicola in materiale plastico secondo le indicazioni richieste dalla norma UNI EN 1264.

- > **Elevate performance acustiche ΔL_w : 26 dB.**
- > **Ottimo isolamento termico.**
- > **Elevata resistenza meccanica del pannello.**
- > **Installazione semplice e veloce.**



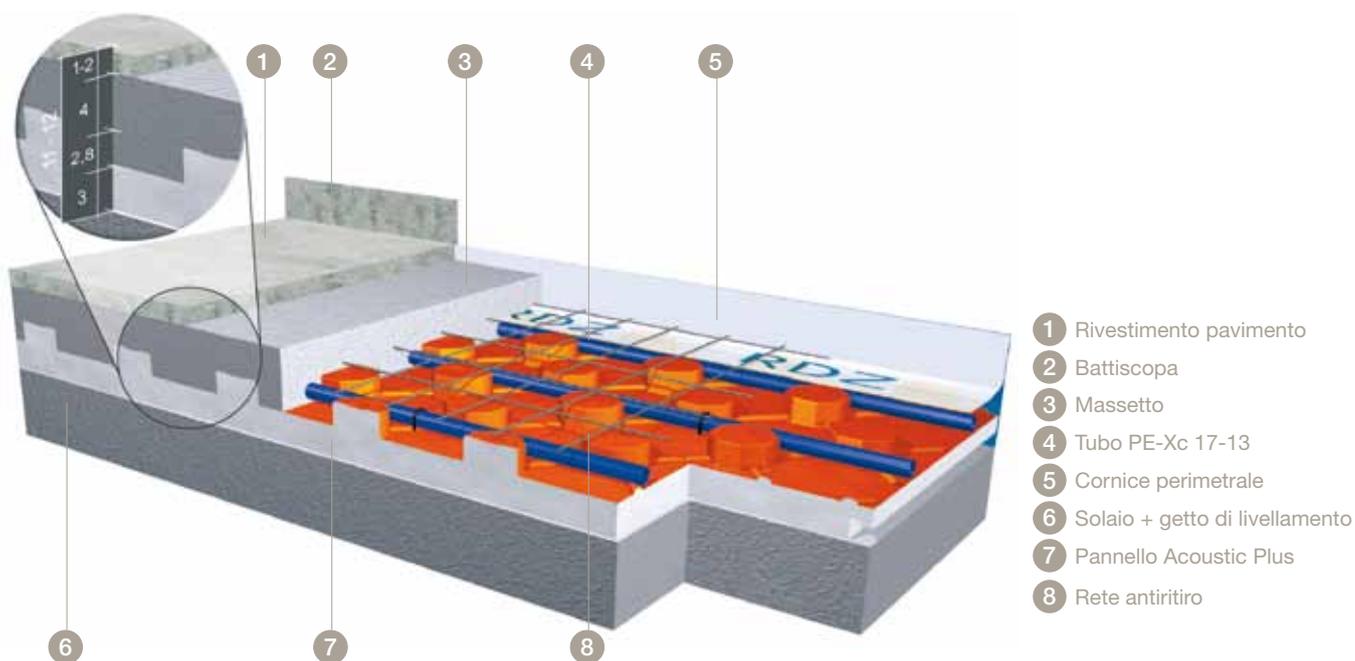
Caratteristiche del sistema

| | |
|--------------------------|------------------------------|
| Pannello: | Acoustic Plus |
| Tubazione: | PE-Xc diam.17-13 |
| Collettore | Control, Top Composit |
| Ingombro totale: | 10 cm (escluso rivestimento) |
| Settori di applicazione: | residenziale e terziario |

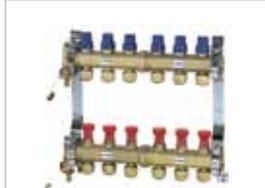
Caratteristiche tecniche (UNI EN 13163)

PANNELLO ACOUSTIC PLUS
cod. 1054050

| Tipo pavimentazione | Quota necessaria | | | | |
|----------------------------|------------------|------------------------|--|---------------------------------|-------------------|
| Piastrelle, Parquets | 11-12 cm | CARATTERISTICHE | Conducibilità termica 10°C | (UNI EN 12667) 0.037 W/(m·K) | |
| Marmo, Listone, Mattonelle | 12-14 cm | | Livello di comprimibilità | (UNI EN 13163) CP3 (≤ 4 kPa) | |
| | | | Resistenza termica | (UNI EN 12667) 1.10 (m²·k)/W | |
| | | | Spessore totale equivalente | (UNI EN 1264/3) - - | |
| | | | Indice di attenuazione del livello di pressione sonora | (UNI EN 140-8) ΔLw 26 dB | |
| | | | Rigidità dinamica | UNI EN 29052 SD 20 (≤ 20) MN/m³ | |
| | | | Temperatura limite di utilizzo | 70 °C | |
| | | | Spessore film accoppiato | 150 µm | |
| | | | DIMENSIONI | Lunghezza | (UNI 822) mm 1161 |
| | | | | Larghezza | (UNI 822) mm 663 |
| | | Spessore isolante | | mm 30 | |
| | | Spessore nominale | | (UNI 823) mm 58 | |
| | | Imballo confezione | | n. pannelli 13 (10 m²) | |



Prodotti che compongono il sistema

| | | | | |
|--|--|--|---|---|
|  Pannello Acoustic Plus |  Tubo RDZ Klima in PE-Xc 17 mm |  Collettore Control preassemblato |  Armadietto per collettori serie Slim (con serratura) |  Cornice perimetrale Plus |
|  Curva aperta Ø 17 |  Clips ad uncino |  Additivo termofluidificante AT 30 | Alternativa per il collettore  Collettore Top Composit | |



Componenti per l'isolamento acustico dei solai

Per migliorare l'isolamento acustico dei solai RDZ propone una serie di componenti da posare insieme agli attuali sistemi radianti a pavimento. Il componente principale è il materassino fonoassorbente Acoustic, da installare sotto i pannelli radianti per ottimizzare la prestazione acustica del solaio. Prodotto in polietilene espanso elasticizzato compatto, ha una rigidità dinamica di 41 MN/m^3 che garantisce un abbattimento dei rumori da calpestio di 23 dB e un valore di comprimibilità al 10% pari a 16,420 kPa, per una maggiore durata nel tempo. Completano il sistema la cornice perimetrale adesiva a "L" in polietilene espanso, che ha la funzione di assorbire le dilatazioni del massetto e di favorire l'isolamento acustico del piano di calpestio, il nastro adesivo per la sigillatura dello strato fonoassorbente e l'angolare, da utilizzare in corrispondenza delle porte.

- > Sistema completo e versatile
- > Facilità di posa
- > Prestazioni elevate
- > Rispetto dei requisiti normativi



COMPONENTI ISOLAMENTO ACUSTICO DEI SOLAI

1



Materassino Acoustic

Materassino fonoassorbente prodotto in polietilene espanso elasticizzato compatto, fornito in rotoli da posare sotto i pannelli del sistema radiante RDZ per migliorare la prestazione acustica del solaio. Spessore 10 mm.

Densità: $30 \div 33 \text{ kg/m}^3$.

Conducibilità termica: $0.035 \text{ W/m}\cdot\text{K}$ a $10 \text{ }^\circ\text{C}$.

Conducibilità termica: $0.039 \text{ W/m}\cdot\text{K}$ a $40 \text{ }^\circ\text{C}$.

Isolamento al calpestio ΔL_w calcolato in istituto: 23 dB.

Isolamento al calpestio $L'_{n,w}$ in cantiere: $58 \div 59 \text{ dB}$.

Rigidità dinamica 41 MN/m^3 .

| | |
|------------|--------------------------|
| Codice | 1054230 |
| Altezza | 1300 mm |
| Lunghezza | 50 m |
| Spessore | 10 mm |
| Confezione | rotolo 65 m ² |

2



Nastro adesivo Acoustic

Nastro adesivo in polietilene espanso per sigillatura dello strato fonoassorbente (materassino Acoustic).

Fornito in rotoli di larghezza 100 mm, spessore 3 mm.

| | |
|------------|-------------|
| Codice | 1054240 |
| Altezza | 100 mm |
| Lunghezza | 25 m |
| Spessore | 3 mm |
| Confezione | rotolo 25 m |

3



Cornice perimetrale Acoustic

Fascia perimetrale adesiva in polietilene espanso, dotata di preincisioni sul retro per regolarne l'altezza e di bandella sempre in polietilene espanso da posare sopra il materassino fonoassorbente. La funzione principale di questa fascia è di assorbire le dilatazioni del massetto e di favorire l'isolamento acustico del piano di calpestio.

Dimensioni bandella fonoassorbente orizzontale:

h 120 mm, sp. 2 mm, l 50 m.

| | |
|------------|-------------|
| Codice | 1054200 |
| Altezza | 160 mm |
| Lunghezza | 50 m |
| Spessore | 6 mm |
| Confezione | rotolo 50 m |

4



Angolare per porte Acoustic

Angolare adesivo prodotto in polietilene espanso da utilizzare in corrispondenza delle porte.

Bandella orizzontale: l 40 mm.

| | |
|------------|---------|
| Codice | 1054210 |
| Altezza | 160 mm |
| Spessore | 6 mm |
| Confezione | 10 pz |

I componenti per l'isolamento acustico dei solai possono essere accoppiati a tutti i sistemi radianti a pavimento RDZ.





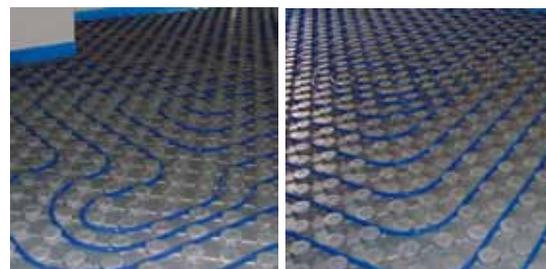
NEW Sistema Grafitech

Grafitech è il nuovo pannello bugnato di RDZ appositamente studiato per sistemi radianti a pavimento. Grazie alla sua costruzione in polistirene sinterizzato con grafite, è in grado di fornire ottime prestazioni di isolamento termico anche con spessori ridotti e può essere utilizzato nel settore residenziale, terziario e luoghi di culto, sia in riscaldamento che in raffrescamento. L'ampia gamma di spessori proposti è in grado di soddisfare tutti i requisiti di resistenza termica secondo la normativa UNI EN 1264-4.

- > **Ottimo isolamento termico con spessori ridotti.**
- > **Elevata resistenza meccanica del pannello.**
- > **Installazione semplice e veloce.**
- > **Vasta gamma di scelta nel rispetto della normativa UNI EN 1264-4.**

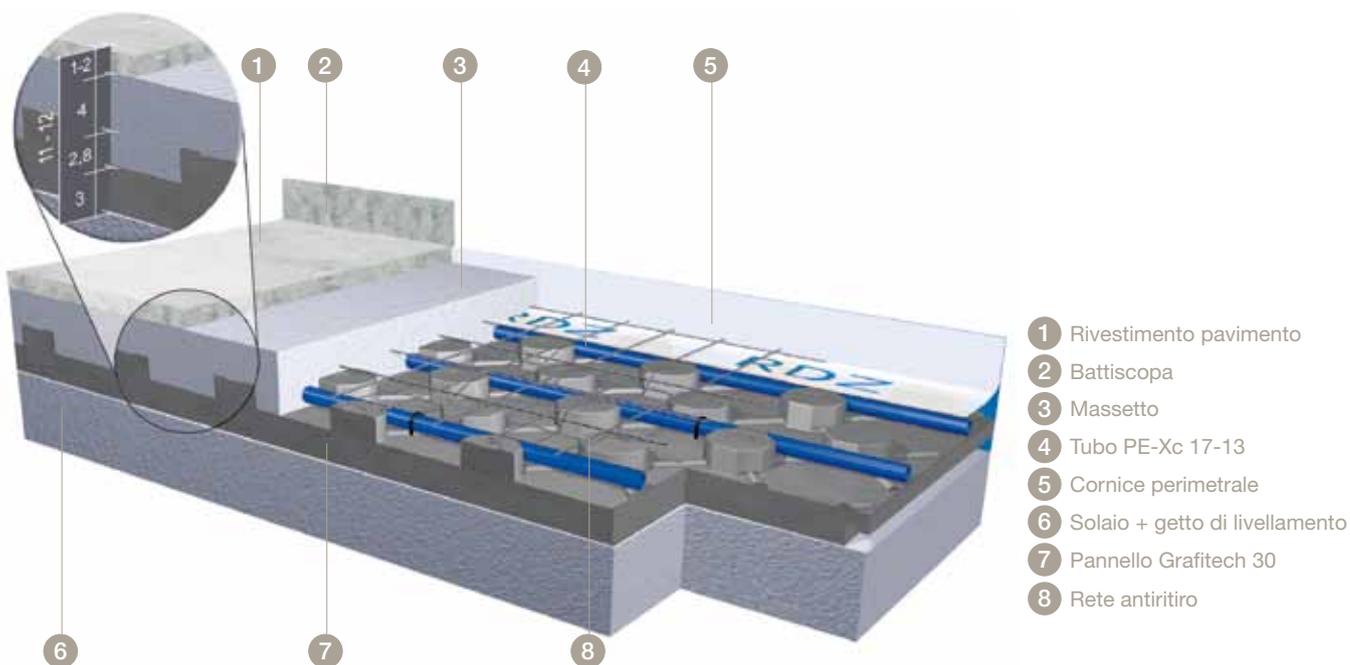
Caratteristiche del sistema

| | |
|--------------------------|---|
| Pannello: | Grafitech 20-30-38-54 |
| Tubazione: | PE-Xc diam.17-13 |
| Collettore | Control, Top Composit |
| Ingombro totale: | 9, 10, 10.6, 12.2 cm (escluso rivestimento) |
| Settori di applicazione: | residenziale e terziario |



Caratteristiche tecniche (UNI EN 13163)

| | | GRAFITECH 20 cod. 1057020 | GRAFITECH 30 cod. 1057030 | GRAFITECH 38 cod. 1057038 | GRAFITECH 54 cod. 1057054 | |
|------------------------|----------------------------------|------------------------------|-------------------------------------|------------------------------|------------------------------|---------------------------|
| CARATTERISTICHE | Conducibilità termica 10°C | (UNI EN 12667) | 0.031 W/(m·K) | 0.031 W/(m·K) | 0.031 W/(m·K) | 0.031 W/(m·K) |
| | Resistenza alla compressione 10% | (UNI 826) | 120 kPa | 120 kPa | 120 kPa | 120 kPa |
| | Resistenza alla compressione 5% | (UNI 826) | 115 kPa | 115 kPa | 115 kPa | 115 kPa |
| | Resistenza alla compressione 2% | (UNI 826) | 82 kPa | 82 kPa | 82 kPa | 82 kPa |
| | Resistenza termica | (UNI EN 13163) | 0.90 (m ² ·k)/W | 1.25 (m ² ·k)/W | 1.50 (m ² ·k)/W | 2.0 (m ² ·k)/W |
| | Spessore totale equivalente | (UNI EN 1264/3) | 29 mm | 39 mm | 46.9 mm | 62.6 mm |
| | Temperatura limite di utilizzo | | 70 °C | 70 °C | 70 °C | 70 °C |
| | Spessore film accoppiato | | 150 µm | 150 µm | 150 µm | 150 µm |
| DIMENSIONI | Lunghezza | (UNI 822) | mm 1161 | mm 1161 | mm 1161 | mm 1161 |
| | Larghezza | (UNI 822) | mm 663 | mm 663 | mm 663 | mm 663 |
| | Spessore isolante | | mm 20 | mm 30 | mm 38 | mm 54 |
| | Spessore nominale | (UNI 823) | mm 48 | mm 58 | mm 66 | mm 82 |
| | Imballo confezione | | n. pannelli 13 (10 m ²) | | | |



Prodotti che compongono il sistema





Sistema New Plus

NEW PLUS è il sistema di RDZ a basso spessore, ideale per impianti a pavimento radiante a bassa temperatura. Adatto alle ristrutturazioni nel settore residenziale o negli ambienti dove è necessario ridurre l'ingombro del sistema radiante. Può essere utilizzato sia per il riscaldamento che per il raffrescamento a pavimento.

- > **Minimo ingombro.**
- > **Elevata resistenza meccanica del pannello.**
- > **Installazione semplice e veloce.**



Caratteristiche del sistema

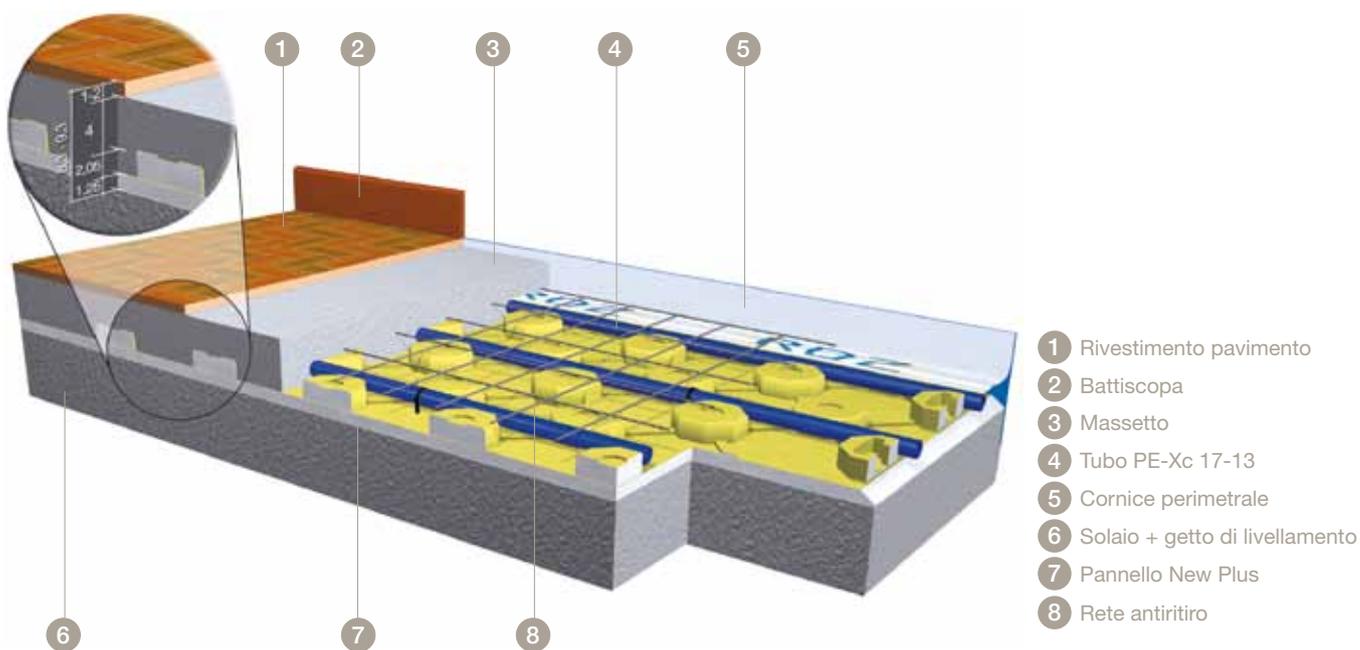
| | |
|--------------------------|-------------------------------|
| Pannello: | New Plus |
| Tubazione: | PE-Xc diam.17-13 |
| Collettore | Control, Top Composit |
| Ingombro totale: | 7.3 cm (escluso rivestimento) |
| Settori di applicazione: | residenziale e terziario |



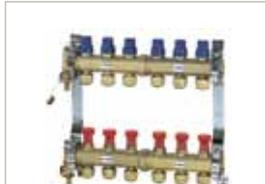
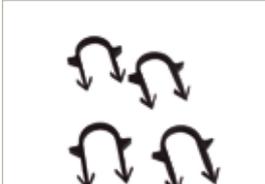
Caratteristiche tecniche (UNI EN 13163)

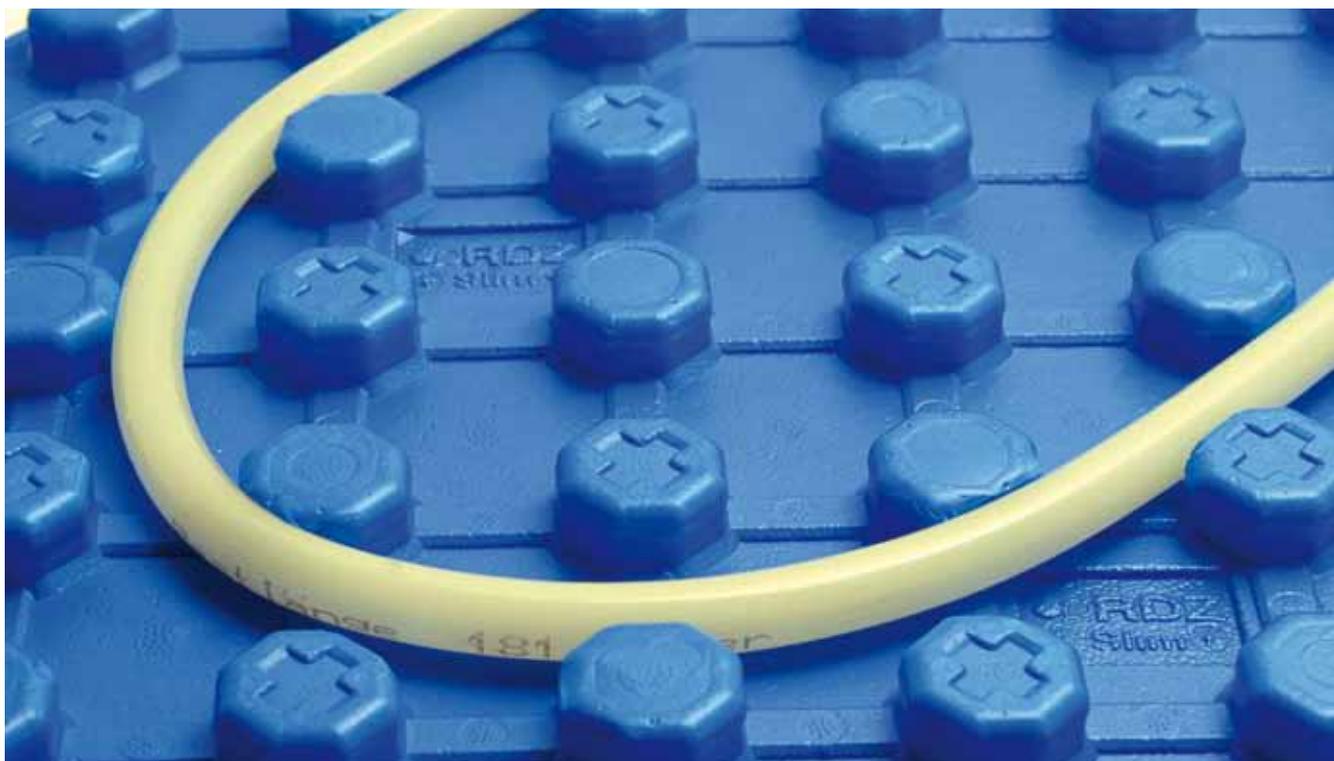
PANNELLO NEW PLUS
cod. 1043011

| Tipo pavimentazione | Quota necessaria | | | | | |
|----------------------------|------------------|------------------------|----------------------------------|-----------------|-------------------------------------|---------|
| Piastrelle, Parquets | 8.3 - 9.3 cm | CARATTERISTICHE | Conducibilità termica 10°C | (UNI EN 12667) | 0.033 W/(m·K) | |
| Marmo, Listone, Mattonelle | 9.3 - 11.3 cm | | Resistenza alla compressione 10% | (UNI 826) | 250 kPa | |
| | | | Resistenza alla compressione 5% | (UNI 826) | 180 kPa | |
| | | | Resistenza alla compressione 2% | (UNI 826) | 130 kPa | |
| | | | Resistenza termica | (UNI EN 13163) | 0.50 (m ² ·k)/W | |
| | | | Spessore totale equivalente | (UNI EN 1264/3) | 18 mm | |
| | | | Temperatura limite di utilizzo | | 70 °C | |
| | | | Spessore film accoppiato | | 150 µm | |
| | | | DIMENSIONI | Lunghezza | (UNI 822) | mm 1000 |
| | | | | Larghezza | (UNI 822) | mm 500 |
| | | Spessore isolante | | | mm 12.5 | |
| | | Spessore nominale | | (UNI 823) | mm 33 | |
| | | Imballo confezione | | | n. pannelli 20 (10 m ²) | |



Prodotti che compongono il sistema

| | | | | |
|---|--|--|---|---|
|  Pannello New Plus |  Tubo RDZ Klima in PE-Xc 17 mm |  Collettore Control preassemblato |  Armadietto per collettori serie Slim (con serratura) |  Cornice perimetrale Plus |
|  Curva aperta Ø 17 |  Clips ad uncino |  Additivo termofluidificante AT 30 | Alternativa per il collettore  Collettore Top Composit | |



Sistema Slim

SLIM di RDZ è il sistema a basso spessore ideale per impianti a pavimento radiante a bassa temperatura. È stato studiato per soddisfare le sempre più frequenti esigenze di poter eseguire l'impianto a pavimento con spessori ridotti. La sua versatilità lo rende adatto alle nuove costruzioni e alle ristrutturazioni. Può essere utilizzato sia per il riscaldamento che per il raffrescamento a pavimento.

- > **Minimo ingombro.**
- > **Elevata resistenza meccanica del pannello.**
- > **Versatilità di applicazione.**
- > **Ridotta inerzia termica.**



Caratteristiche del sistema

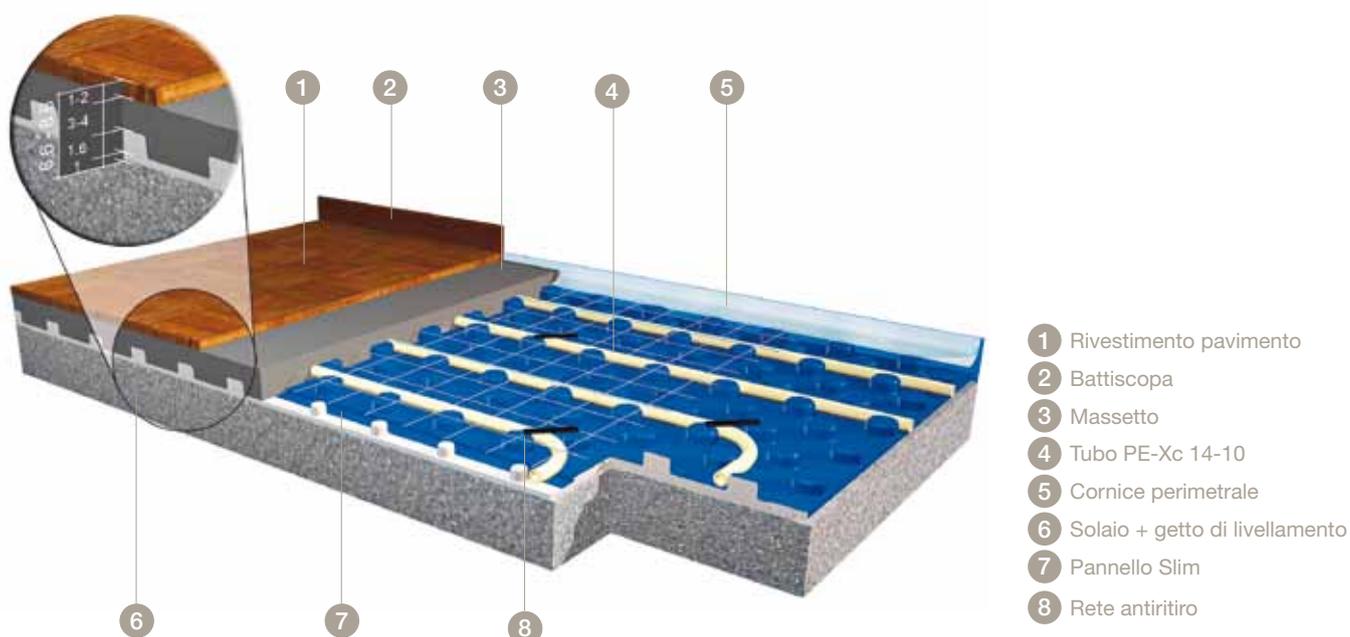
| | |
|--------------------------|-------------------------------|
| Pannello: | Slim |
| Tubazione: | PE-Xc diam.14-10 |
| Collettore | Control, Top Composit |
| Ingombro totale: | 6/7 cm (escluso rivestimento) |
| Settori di applicazione: | residenziale e terziario |



Caratteristiche tecniche (UNI EN 13163)

PANNELLO SLIM
cod. 1044050

| Tipo pavimentazione | Quota necessaria | | |
|----------------------------|------------------|----------------------------------|---|
| Piastrelle, Parquets | 6.6 - 7.6 cm | | |
| Marmo, Listone, Mattonelle | 7.6 - 8.6 cm | | |
| | | CARATTERISTICHE | |
| | | Conducibilità termica 10°C | (UNI EN 12667) 0.034 W/(m·K) |
| | | Resistenza alla compressione 10% | (UNI 826) 250 kPa |
| | | Resistenza alla compressione 5% | (UNI 826) 180 kPa |
| | | Resistenza alla compressione 2% | (UNI 826) 130 kPa |
| | | Resistenza termica | (UNI EN 13163) 0.40 (m ² ·k)/W |
| | | Spessore totale equivalente | (UNI EN 1264/3) 13.8 mm |
| | | Temperatura limite di utilizzo | 70 °C |
| | | Spessore film accoppiato | 150 µm |
| | | Classe di reazione al fuoco | (EN ISO 11925-2) Euroclasse F |
| | | DIMENSIONI | |
| | | Lunghezza | (UNI 822) mm 1000 |
| | | Larghezza | (UNI 822) mm 500 |
| | | Spessore isolante | mm 10 |
| | | Spessore nominale | (UNI 823) mm 26 |
| | | Imballo confezione | n. pannelli 20 (10 m ²) |



Prodotti che compongono il sistema





Sistema Liscio Alluminato

Il Liscio Alluminato è un sistema di RDZ che prevede l'utilizzo di un pannello liscio in polistirene espanso, di elevata resistenza meccanica, rivestito superficialmente con un film in materiale plastico alluminato dello spessore di 0,15 mm. Particolari scanalature sulla superficie agevolano la corretta installazione della tubazione secondo gli interassi di posa RDZ. Il sistema è particolarmente indicato qualora si preveda l'utilizzo dei pannelli lisci in alternativa a quelli sagomati. Può essere utilizzato sia per il riscaldamento che per il raffrescamento a pavimento.

- > Disponibile negli spessori da 20 e 30 mm.
- > Elevata resistenza meccanica del pannello.
- > Versatilità di applicazione.
- > Facilità di installazione.



Caratteristiche del sistema

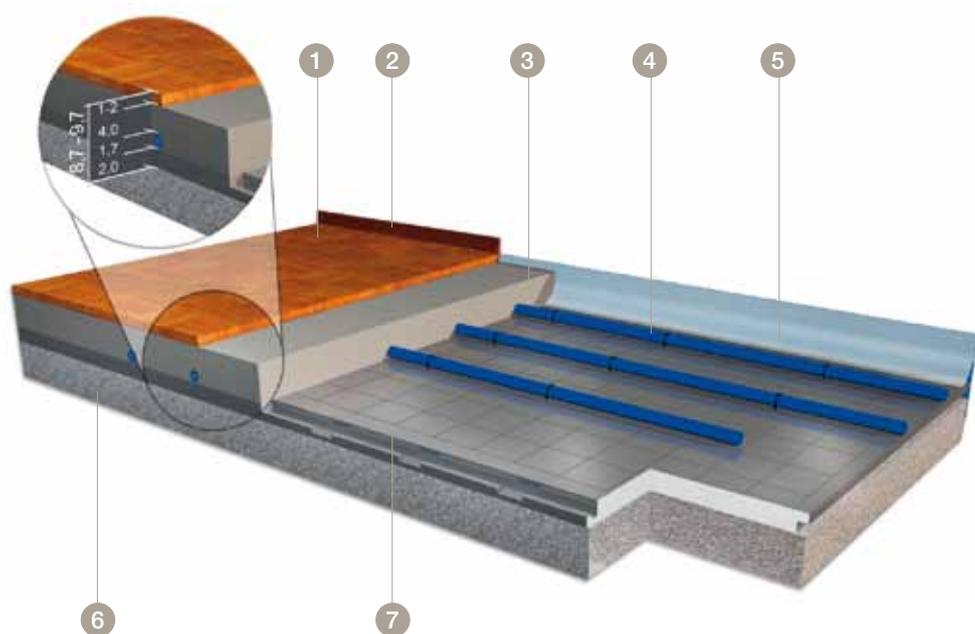
| | |
|--------------------------|--|
| Pannello: | Alluminato 20-30 |
| Tubazione: | PE-Xc diam.17-13, 20-16 |
| Collettore | Control, Top Composit (solo per tubo Ø 17) |
| Ingombro totale: | 7.7 - 8.7 cm (escluso il rivestimento) |
| Settori di applicazione: | residenziale e terziario |



Caratteristiche tecniche (UNI EN 13163)

PANNELLO ALLUMINATO
cod. 1056225 cod. 1056235

| Tipo pavimentazione | Quota necessaria | | | | |
|----------------------------|------------------|------------------------|---|------------------------|---------------|
| Piastrelle, Parquets | 8.7 - 9.7 cm | CARATTERISTICHE | Conducibilità termica 10°C (UNI EN 12667) | 0.035 W/(m·K) | 0.035 W/(m·K) |
| Marmo, Listone, Mattonelle | 9.7 - 11.7 cm | | Resistenza alla compressione 10% (UNI 826) | 120 kPa | 120 kPa |
| | | | Resistenza alla compressione 5% (UNI 826) | 115 kPa | 115 kPa |
| | | | Resistenza alla compressione 2% (UNI 826) | 82 kPa | 82 kPa |
| | | | Resistenza termica (UNI EN 13163) | 0.55 (m²·k)/W | 0.85 (m²·k)/W |
| | | | Spessore totale equivalente (UNI EN 1264/3) | 20 mm | 30 mm |
| | | | Temperatura limite di utilizzo | 70 °C | 70 °C |
| | | | Spessore film accoppiato | 150 µm | 150 µm |
| | | DIMENSIONI | Lunghezza (UNI 822) | mm 1161 | mm 1161 |
| | | | Larghezza (UNI 822) | mm 663 | mm 663 |
| | | | Spessore isolante | mm 20 | mm 30 |
| | | | Spessore nominale (UNI 823) | mm 20 | mm 30 |
| | | | Imballo confezione | n. pannelli 13 (10 m²) | 13 (10 m²) |



- 1 Rivestimento pavimento
- 2 Battiscopa
- 3 Massetto
- 4 Tubo PE-Xc 17-13
- 5 Cornice perimetrale
- 6 Solaio + getto di livellamento
- 7 Pannello Alluminato 20

Prodotti che compongono il sistema

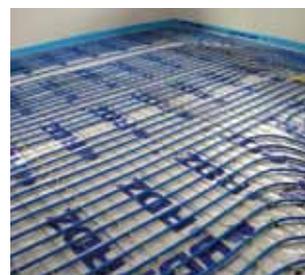
| | | | | |
|---|--|--|---|--|
|  Pannello Alluminato 20/30 |  Tubo RDZ Clima in PE-Xc 17 mm |  Tubo RDZ Clima in PE-Xc 20 mm |  Collettore Control preassemblato |  Armadietto per collettori serie Slim (con serratura) |
|  Cornice perimetrale Plus |  Curva aperta Ø 17 |  Fissacips + Clips nastrate |  Additivo termofluidificante AT 30 | Alternativa per il collettore  Collettore Top Composit |



Sistema Rete Filo 3

Il sistema RDZ denominato “RETE FILO 3” prevede il fissaggio delle tubazioni su una rete metallica in acciaio zincato con filo 3 mm e maglia 83 x 83 mm. Questo sistema offre la libertà di isolare termicamente il sistema radiante con pannelli isolanti lisci di diverse tipologie. Adatto a numerose applicazioni che spaziano dal settore residenziale al terziario ai luoghi di culto, può essere utilizzato sia per il riscaldamento che per il raffrescamento a pavimento.

- > **Ottimo isolamento termico.**
- > **Elevata resistenza meccanica del pannello.**
- > **Buona versatilità.**



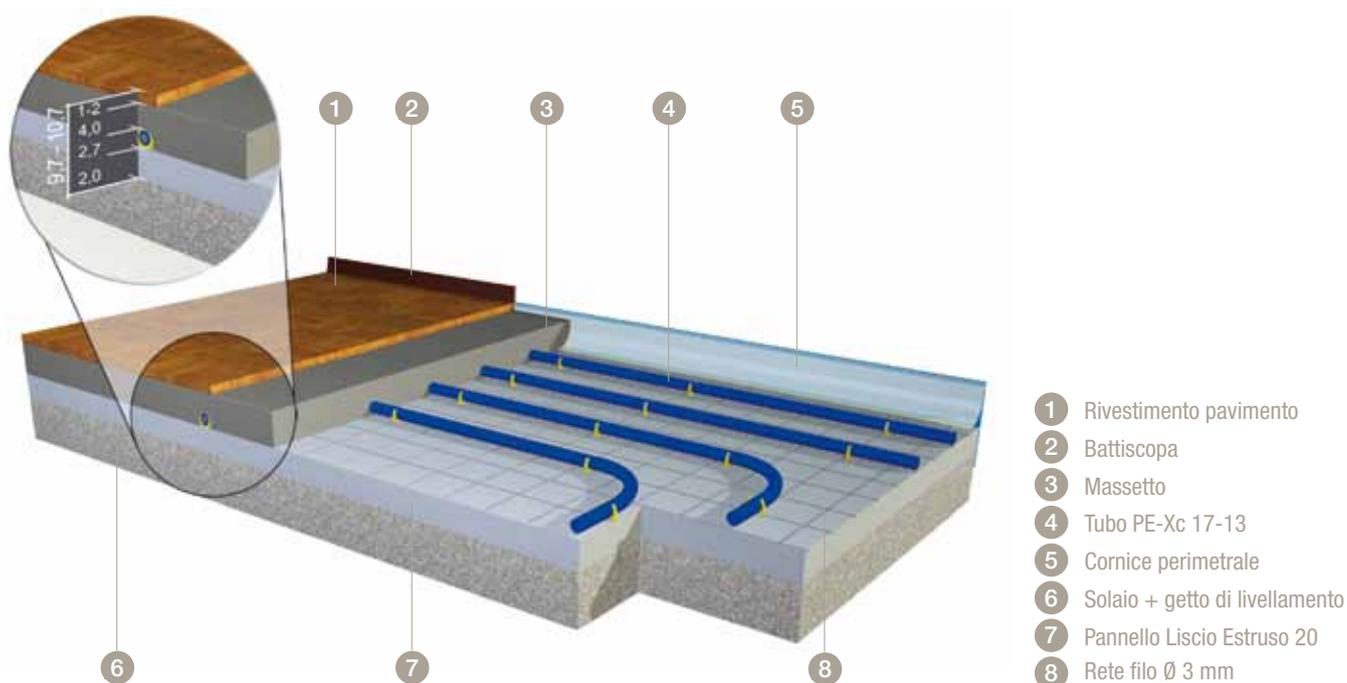
Caratteristiche del sistema

| | |
|--------------------------|---|
| Pannello: | Pannello LISCIO ESTRUSO + RETE |
| Tubazione: | PE-Xc diam. 17-13, 20-16 |
| Collettore | Control, Top Composit (solo per tubo Ø 17) |
| Ingombro totale: | a partire da 10 cm a seconda dello spessore dell'isolante scelto (escluso rivestimento) |
| Settori di applicazione: | residenziale e terziario |

Caratteristiche tecniche (UNI EN 13163)

| | | PANNELLO LISCIO ESTRUSO / BATTENTATO | | | | |
|--|--|--------------------------------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| | | cod. 1030230 | cod. 1130130 | cod. 1130140 | cod. 1130150 | cod. 1130160 |
| CARATTERISTICHE | Conducibilità termica 10°C (UNI EN 12667) | 0.032 W/(m·K) | 0.033 W/(m·K) | 0.033 W/(m·K) | 0.034 W/(m·K) | 0.034 W/(m·K) |
| | Resistenza alla compressione 10% (UNI 826) | ≥ 200 kPa | ≥ 300 kPa | ≥ 300 kPa | ≥ 300 kPa | ≥ 300 kPa |
| | Res. alla compressione ≤ 2% dopo 50 anni (EN 1606) | -- | 120 kPa | 120 kPa | 120 kPa | 120 kPa |
| | Res. alla diffusione del vapore acqueo (EN 12086) | 80 μ | 150 μ | 100 μ | 100 μ | 100 μ |
| | Resistenza termica (UNI EN 13164) | 0.60 (m²·k)/W | 0.60 (m²·k)/W | 1.20 (m²·k)/W | 1.45 (m²·k)/W | 1.75 (m²·k)/W |
| | Temperatura limite di utilizzo | 75 °C | 75 °C | 75 °C | 75 °C | 75 °C |
| Classe di reazione al fuoco (EN 13501/1) | Euroclasse E | Euroclasse E | Euroclasse E | Euroclasse E | Euroclasse E | |
| DIMENSIONI | Lunghezza | mm 1250 | mm 1250 | mm 1250 | mm 1250 | mm 1250 |
| | Larghezza | mm 600 | mm 600 | mm 600 | mm 600 | mm 600 |
| | Spessore | mm 20 | mm 30 | mm 40 | mm 50 | mm 60 |
| | Imballo confezione | n. pannelli 20 (15 m²) | 14 (10.50 m²) | 10 (7.50 m²) | 8 (6.00 m²) | 7 (5.25 m²) |
| | | | | | | |

N.B: Per resistenze alla compressione > di 300 kPa, prezzi e disponibilità su richiesta



Prodotti che compongono il sistema





Sistema Dry

DRY di RDZ è un sistema di riscaldamento a pavimento a “SECCO”, appositamente studiato per realizzare impianti con spessori ridotti (30 mm escluso il pavimento). Il pannello in polistirene sinterizzato presenta la superficie superiore sagomata con speciali incavi predisposti per l'alloggiamento delle lamelle termoconduttrici portatubo. La base di supporto è costituita da un doppio strato di lamine in acciaio zincato incollate tra di loro e sfalsate che permettono l'esecuzione del massetto a secco e garantiscono la ripartizione uniforme dei carichi.



- > **Minimo ingombro.**
- > **Peso ridotto.**
- > **Immediata calpestabilità.**
- > **Bassa inerzia termica.**
- > **Ripartitore di carico: lamine in acciaio zincato.**



Caratteristiche del sistema

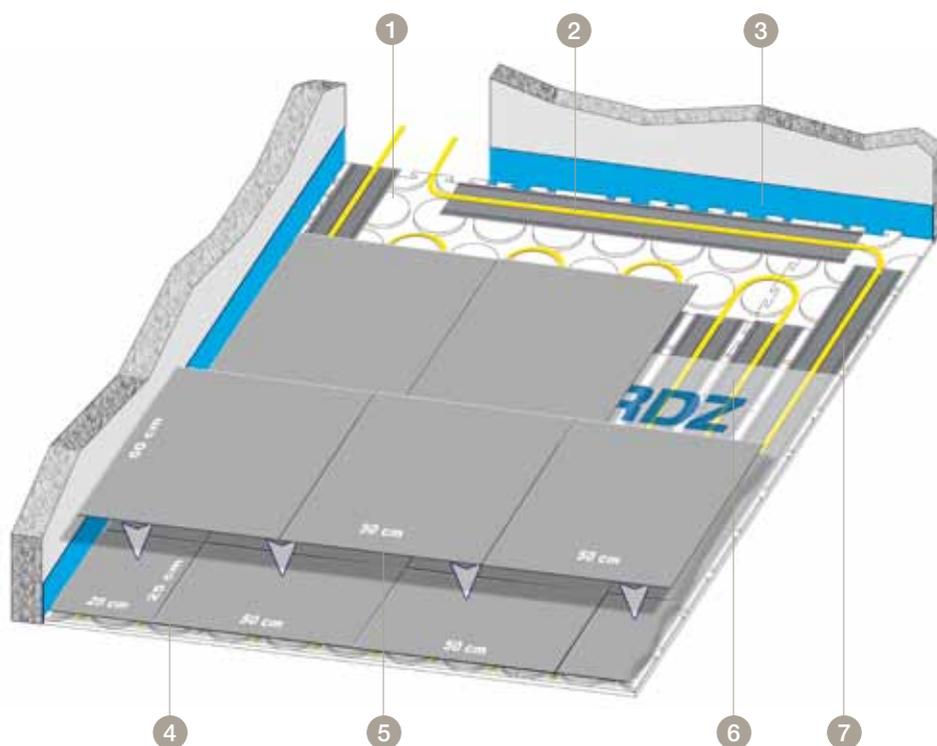
| | |
|--------------------------|-----------------------------|
| Pannello: | Dry |
| Tubazione: | PE-Xc Tech diam.14-10 |
| Collettore | Control, Top Composit |
| Ingombro totale: | 3 cm (escluso rivestimento) |
| Settori di applicazione: | residenziale e terziario |



Caratteristiche tecniche (UNI EN 13163)

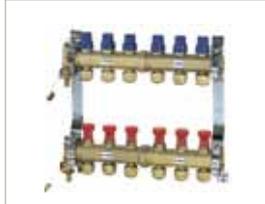
PANNELLO DRY
cod. 1201015

| Tipo pavimentazione | Quota necessaria | CARATTERISTICHE | |
|----------------------------|------------------|----------------------------------|---|
| Piastrelle, Parquets | 4 - 5 cm | Conducibilità termica 10°C | (UNI EN 12667) 0.035 W/(m·K) |
| Marmo, Listone, Mattonelle | 5 - 7 cm | Resistenza alla compressione 10% | (UNI 826) 150 kPa |
| | | Resistenza termica | (UNI EN 13163) 0.55 (m ² ·k)/W |
| | | Spessore totale equivalente | (UNI EN 1264/3) 19.6 mm |
| | | Temperatura limite di utilizzo | 80 °C |
| | | Classe di reazione al fuoco | (EN 13501/1) Euroclasse E |
| | | DIMENSIONI | |
| | | Lunghezza | (UNI 822) mm 1120 |
| | | Larghezza | (UNI 822) mm 560 |
| | | Spessore isolante | mm 10 |
| | | Spessore nominale | (UNI 823) mm 25 |
| | | Imballo confezione | n. pannelli 16 (10 m ²) |



- 1 Pannello Dry
- 2 Tubo PE-Xc 14-10
- 3 Cornice perimetrale
- 4 1° strato lastre in acciaio zincato
- 5 2° strato lastre in acciaio zincato con autocolante
- 6 Foglio in polietilene
- 7 Lamelle termoconduttrici

Prodotti che compongono il sistema

| | | | | |
|---|--|---|--|--|
|  Pannello RDZ Dry |  Tubo RDZ Tech in PE-Xc 14 mm (5 strati) |  Collettore Control preassemblato |  Armadietto per collettori serie Slim (con serratura) |  Cornice perimetrale Plus |
|  Curva di sostegno |  Lamelle termoconduttrici da 14 |  Lastre in acciaio zincato |  Foglio barriera umidità | Alternativa per il collettore  Collettore Top Composit |



Sistema Bio

Il sistema BIO di RDZ è il risultato della continua ricerca di materiali ad elevato contenuto tecnologico e di una sempre maggiore attenzione alla nostra salute. BIO utilizza solo materiali naturali, completamente riciclabili, senza aggiunta di componenti chimici per il rispetto dell'ambiente e per uno sviluppo ecosostenibile.

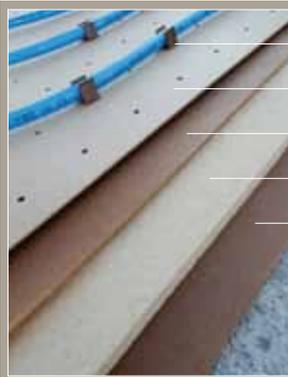
- > **Materiali ecocompatibili.**
- > **Rispetto per la natura.**
- > **Ambienti più salubri.**



Caratteristiche del sistema

| | |
|--------------------------|-------------------------------|
| Pannello: | Naturale + lastra preforata |
| Tubazione: | PE-Xc diam.17-13 |
| Collettore | Control, Top Composit |
| Ingombro totale: | 8.5 cm (escluso rivestimento) |
| Settori di applicazione: | residenziale e terziario |





- Fermatubo
- Lastra preforata
- Carta idrorepellente
- Pannello naturale
- Carta idrorepellente

Caratteristiche tecniche (UNI EN 13171)

PANNELLO NATURALE
cod. 1301000

| CARATTERISTICHE | | |
|--|------------------|-----------------------------------|
| Conducibilità termica 10°C | (UNI EN 12667) | 0.038 W/(m·K) |
| Rigidità dinamica | (UNI EN 29052/1) | ≤ 40 MN/m ³ |
| Livello di comprimibilità | (EN 13171) | 5 kPa (CP2) |
| Resistenza alla diffusione del vapore acqueo | | 5 μ |
| Capacità termica specifica | | 2100 J/kg·K |
| Spessore totale equivalente | (UNI EN 1264/3) | 21-22 mm |
| Classe di reazione al fuoco | (EN 13501/1) | Euroclasse E |
| DIMENSIONI | | |
| Lunghezza | (UNI 822) | 1020 mm |
| Larghezza | (UNI 822) | 600 mm |
| Spessore isolante | | 21-22 mm |
| Spessore nominale | (UNI 823) | 21-22 mm |
| Imballo confezione | | n. pannelli 8 (5 m ²) |



Prodotti che compongono il sistema

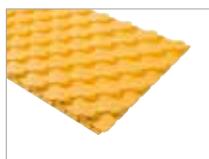




Riepilogo spessori sistemi a pavimento

SETTORE RESIDENZIALE - TERZIARIO

Sistema Cover



| | COVER 20 cod. 1056020 | COVER 30 cod. 1056030 | COVER 40 cod. 1056040 | COVER 50 cod. 1056050 | COVER 60 cod. 1056060 |
|------------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| Tipo pavimentazione | Quota | Quota | Quota | Quota | Quota |
| Piastrelle - parquets | 10 - 11 cm | 11 - 12 cm | 12 - 13 cm | 13 - 14 cm | 14 - 15 cm |
| Marmo - Listone - Mattonelle | 11 - 13 cm | 12 - 14 cm | 13 - 15 cm | 14 - 16 cm | 15 - 17 cm |

Sistema Acoustic Plus



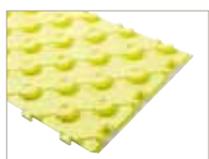
| | ACOUSTIC PLUS cod. 1054050 | | | | |
|------------------------------|-------------------------------|--|--|--|--|
| Tipo pavimentazione | Quota | | | | |
| Piastrelle - parquets | 11 - 12 cm | | | | |
| Marmo - Listone - Mattonelle | 12 - 14 cm | | | | |

Sistema Grafitech



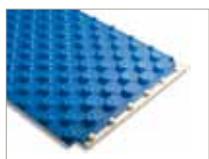
| | GRAFITECH 20 cod. 1057020 | GRAFITECH 30 cod. 1057030 | GRAFITECH 38 cod. 1057038 | GRAFITECH 54 cod. 1057054 | |
|------------------------------|------------------------------|------------------------------|------------------------------|------------------------------|--|
| Tipo pavimentazione | Quota | Quota | Quota | Quota | |
| Piastrelle - parquets | 10 - 11 cm | 11 - 12 cm | 11.8 - 12.8 cm | 13.4 - 14.4 cm | |
| Marmo - Listone - Mattonelle | 11 - 13 cm | 12 - 14 cm | 12.8 - 14.8 cm | 14.4 - 16.4 cm | |

Sistema New Plus



| | NEW PLUS cod. 1043011 | | | | |
|------------------------------|--------------------------|--|--|--|--|
| Tipo pavimentazione | Quota | | | | |
| Piastrelle - parquets | 8.3 - 9.3 cm | | | | |
| Marmo - Listone - Mattonelle | 9.3 - 11.3 cm | | | | |

Sistema Slim



| | SLIM cod. 1044050 | | | | |
|------------------------------|----------------------|--|--|--|--|
| Tipo pavimentazione | Quota | | | | |
| Piastrelle - parquets | 6.6 - 7.6 cm | | | | |
| Marmo - Listone - Mattonelle | 7.6 - 8.6 cm | | | | |

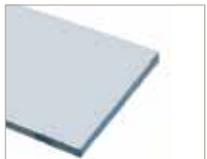


Sistema Alluminato



| | ALLUMINATO 20 cod. 1056225 | ALLUMINATO 30 cod. 1056235 | | | |
|------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|--|--|--|
| Tipo pavimentazione | Quota | Quota | | | |
| Piastrelle - parquets | 8.7 - 9.7 cm | 9.7 - 10.7 cm | | | |
| Marmo - Listone - Mattonelle | 9.7 - 11.7 cm | 10.7 - 12.7 cm | | | |

Sistema Rete Filo 3



| | ESTRUSO 20 cod. 1030230 | BATTENT. 30 cod. 1130130 | BATTENT. 40 cod. 1130140 | BATTENT. 50 cod. 1130150 | BATTENT. 60 cod. 1130160 |
|------------------------------|----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|
| Tipo pavimentazione | Quota | Quota | Quota | Quota | Quota |
| Piastrelle - parquets | 9.7 - 10.7 cm | 10.7 - 11.7 cm | 11.7 - 12.7 cm | 12.7 - 13.7 cm | 13.7 - 14.7 cm |
| Marmo - Listone - Mattonelle | 10.7 - 12.7 cm | 11.7 - 13.7 cm | 12.7 - 14.7 cm | 13.7 - 15.7 cm | 14.7 - 16.7 cm |

Sistema Dry



| | DRY cod. 1201015 | | | | |
|------------------------------|---------------------|--|--|--|--|
| Tipo pavimentazione | Quota | | | | |
| Piastrelle - parquets | 4 - 5 cm | | | | |
| Marmo - Listone - Mattonelle | 5 - 7 cm | | | | |

Sistema Bio



| | BIO cod. 1301000 | | | | |
|------------------------------|---------------------|--|--|--|--|
| Tipo pavimentazione | Quota | | | | |
| Piastrelle - parquets | 9.5 - 10.5 cm | | | | |
| Marmo - Listone - Mattonelle | 10.5 - 12.5 cm | | | | |



Sagomato Industriale

Il sistema industriale RDZ con PANNELLO SAGOMATO ad alta densità è ottimale per il riscaldamento dei capannoni industriali dove si voglia privilegiare la resa termica dell'impianto riducendo al minimo l'inerzia. Il pannello isolante può essere posato direttamente sul ghiaione rullato e stabilizzato dopo opportuna impermeabilizzazione. La scelta di questo sistema risulta particolarmente indicata nelle costruzioni con falde freatiche nell'immediato sottosuolo.

- > Elevata resistenza meccanica del pannello.
- > Buon isolamento termico.
- > Ridotta inerzia termica.
- > Facilità di installazione.



Caratteristiche del sistema

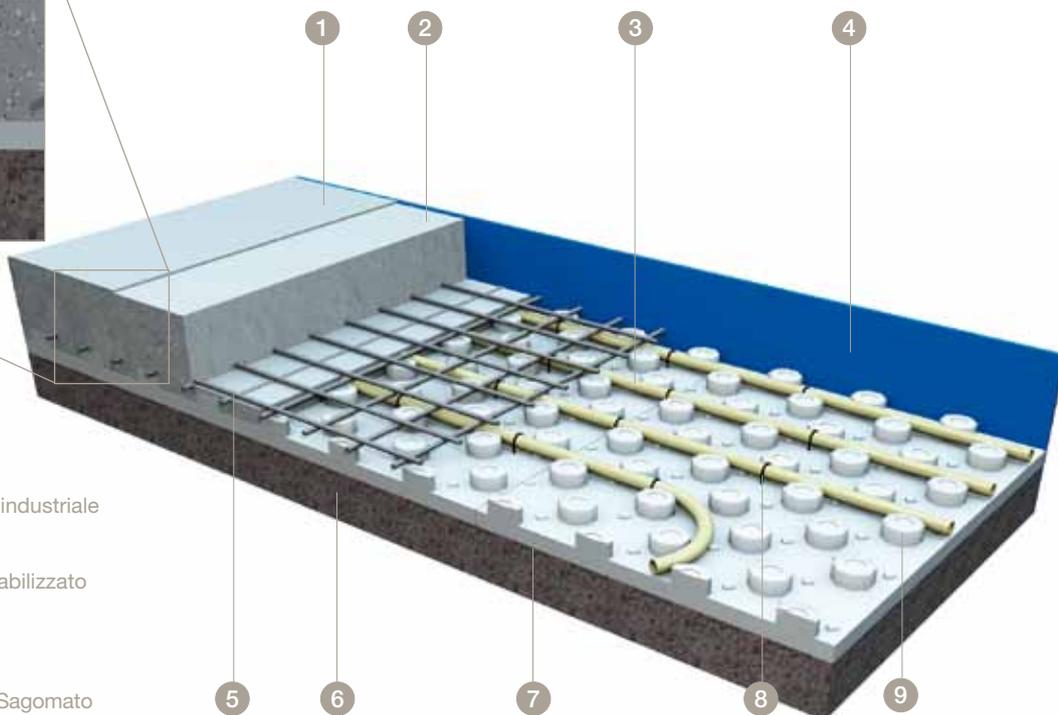
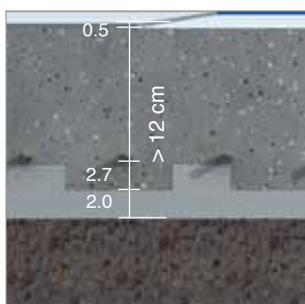
| | |
|--------------------------|----------------------------|
| Pannello: | Sagomato Industriale |
| Tubazione: | PE-Xc diam. 20-16 |
| Collettore | Control |
| Ingombro totale: | >12 cm (valori indicativi) |
| Settori di applicazione: | Industriale |



Caratteristiche tecniche (UNI EN 13163)

PANNELLO SAGOMATO INDUSTRIALE
cod. 1040240

| Tipo pavimentazione | Quota necessaria | CARATTERISTICHE | |
|----------------------------|------------------|----------------------------------|---|
| Pavimentazione industriale | >12 cm* | Conducibilità termica 10°C | (UNI EN 12667) 0.033 W/(m·K) |
| | | Resistenza alla compressione 10% | (UNI 826) 200 kPa |
| | | Resistenza alla compressione 5% | (UNI 826) 180 kPa |
| | | Resistenza alla compressione 2% | (UNI 826) 130 kPa |
| | | Resistenza termica | (UNI EN 13163) 0.80 (m ² ·k)/W |
| | | Spessore totale equivalente | (UNI EN 1264/3) 26.4 mm |
| | | Temperatura limite di utilizzo | 70 °C |
| | | DIMENSIONI | |
| | | Lunghezza | (UNI 822) mm 1170 |
| | | Larghezza | (UNI 822) mm 837 |
| | | Spessore isolante | mm 20 |
| | | Spessore nominale | (UNI 823) mm 47 |
| | | Imballo confezione | n. pannelli 20 (20 m ²) |



- 1 Quarzo
- 2 Massetto
- 3 Tubo PE-Xc 20-16
- 4 Cornice perimetrale industriale
- 5 Rete di armatura
- 6 Ghiaione rullato e stabilizzato
- 7 Nylon
- 8 Clips ad uncino
- 9 Pannello Industriale Sagomato

Prodotti che compongono il sistema





Modulbarra - Barra di supporto

Il sistema industriale RDZ con MODULBARRA è ottimale per il riscaldamento dei capannoni industriali dove si voglia privilegiare la resistenza alla compressione dei massetti. Il sistema è composto da barre metalliche preforate sulle quali vengono fissate le duoclips in materiale plastico che serviranno all'ancoraggio della tubazione del riscaldamento. Le barre possono essere posate direttamente sul ghiaione rullato e stabilizzato dopo opportuna impermeabilizzazione o su un eventuale strato isolante. In alternativa alla Modulbarra è possibile utilizzare il sistema con barra di supporto $\varnothing 20$.

- > Elevata resistenza meccanica del massetto.
- > Facilità di installazione.



Caratteristiche del sistema

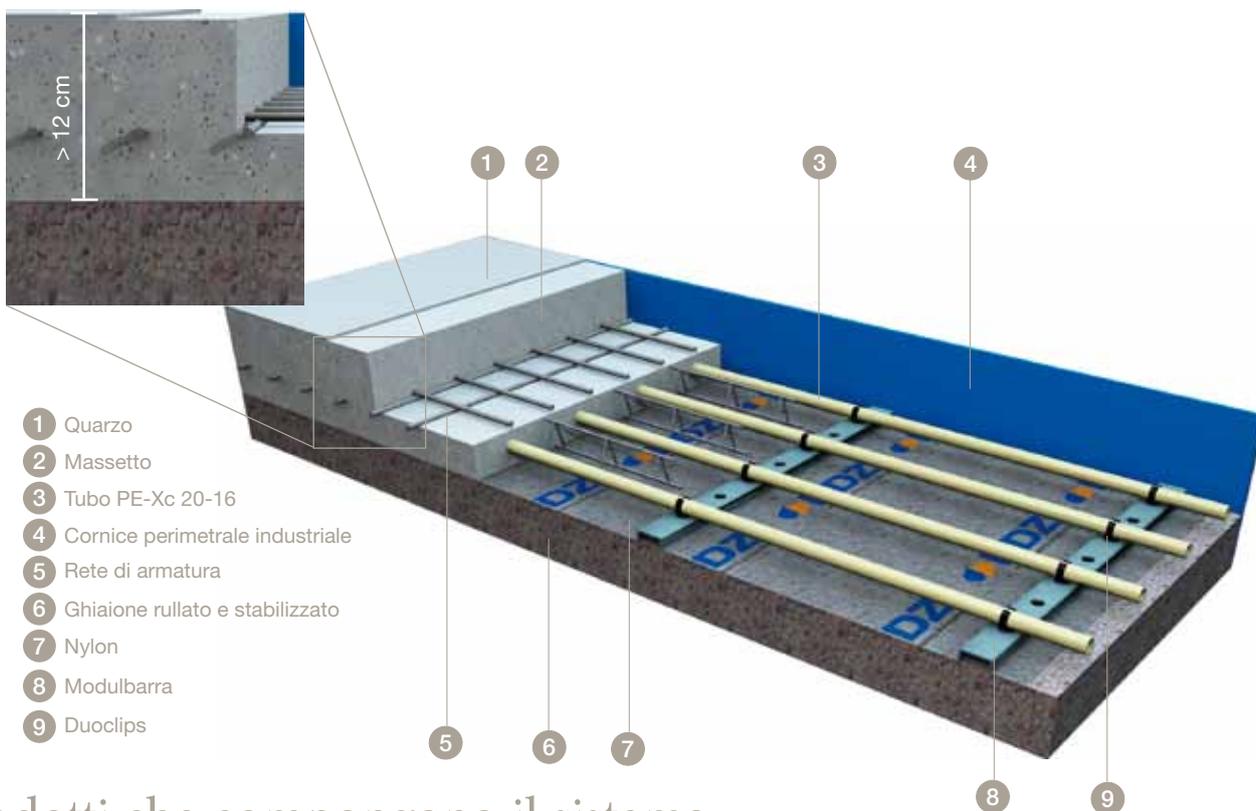
| | |
|--------------------------|--------------------------------|
| Pannello: | Liscio estruso o nessuno |
| Supporto: | Modulbarra - Barra di supporto |
| Tubazione: | PE-Xc diam. 20-16 |
| Collettore | Control |
| Ingombro totale: | >12 cm (valori indicativi) |
| Settori di applicazione: | Industriale |



Caratteristiche tecniche (UNI EN 13163)

| | | PANNELLO LISCIO ESTRUSO / BATTENTATO | | | | |
|------------------------|--|--------------------------------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| | | cod. 1030230 | cod. 1130130 | cod. 1130140 | cod. 1130150 | cod. 1130160 |
| CARATTERISTICHE | Conducibilità termica 10°C (UNI EN 12667) | 0.032 W/(m·K) | 0.033 W/(m·K) | 0.033 W/(m·K) | 0.034 W/(m·K) | 0.034 W/(m·K) |
| | Resistenza alla compressione 10% (UNI 826) | ≥ 200 kPa | ≥ 300 kPa | ≥ 300 kPa | ≥ 300 kPa | ≥ 300 kPa |
| | Res. alla compressione ≤ 2% dopo 50 anni (EN 1606) | - - | 120 kPa | 120 kPa | 120 kPa | 120 kPa |
| | Res. alla diffusione del vapore acqueo (EN 12086) | 80 μ | 150 μ | 100 μ | 100 μ | 100 μ |
| | Resistenza termica (UNI EN 13164) | 0.60 (m²·k)/W | 0.60 (m²·k)/W | 1.20 (m²·k)/W | 1.45 (m²·k)/W | 1.75 (m²·k)/W |
| | Temperatura limite di utilizzo | 75 °C | 75 °C | 75 °C | 75 °C | 75 °C |
| | Classe di reazione al fuoco (EN 13501/1) | Euroclasse E | Euroclasse E | Euroclasse E | Euroclasse E | Euroclasse E |
| DIMENSIONI | Lunghezza | mm 1250 | mm 1250 | mm 1250 | mm 1250 | mm 1250 |
| | Larghezza | mm 600 | mm 600 | mm 600 | mm 600 | mm 600 |
| | Spessore | mm 20 | mm 30 | mm 40 | mm 50 | mm 60 |
| | Imballo confezione | n. pannelli 20 (15 m²) | 14 (10.50 m²) | 10 (7.50 m²) | 8 (6.00 m²) | 7 (5.25 m²) |

N.B: Per resistenze alla compressione > di 300 kPa, prezzi e disponibilità su richiesta



Prodotti che compongono il sistema





Industry System - Barra di supporto

INDUSTRY SYSTEM di RDZ è il sistema specifico per le applicazioni industriali di grandi dimensioni. La sua peculiarità consiste nell'utilizzo della tubazione in PE-Xa diametro 25 mm e dei collettori in acciaio inox diametro 2". Il sistema può essere posato direttamente sul ghiaione rullato e stabilizzato dopo opportuna impermeabilizzazione, o su un eventuale strato di materiale isolante (pannelli lisci o getti isolanti). INDUSTRY SYSTEM è particolarmente adatto al riscaldamento di grandi aree con un numero di circuiti contenuto e quindi utilizzando meno collettori. Il sistema prevede due tipologie di installazione con posa su rete con clips o su barra di supporto in pvc ø 25.

- > **Facilità di allocazione dei collettori.**
- > **Minori costi d'installazione.**
- > **Elevata resistenza meccanica del massetto.**



Caratteristiche del sistema

| | |
|--------------------------|--|
| Pannello: | Liscio estruso o nessuno |
| Supporto: | Rete metallica Filo 6 mm - Barra di supporto |
| Tubazione: | PE-Xa diam. 25-20.4 |
| Collettore | Industry System 2" |
| Ingombro totale: | >15 cm |
| Settori di applicazione: | Industriale |



Caratteristiche tecniche (UNI EN 15875)

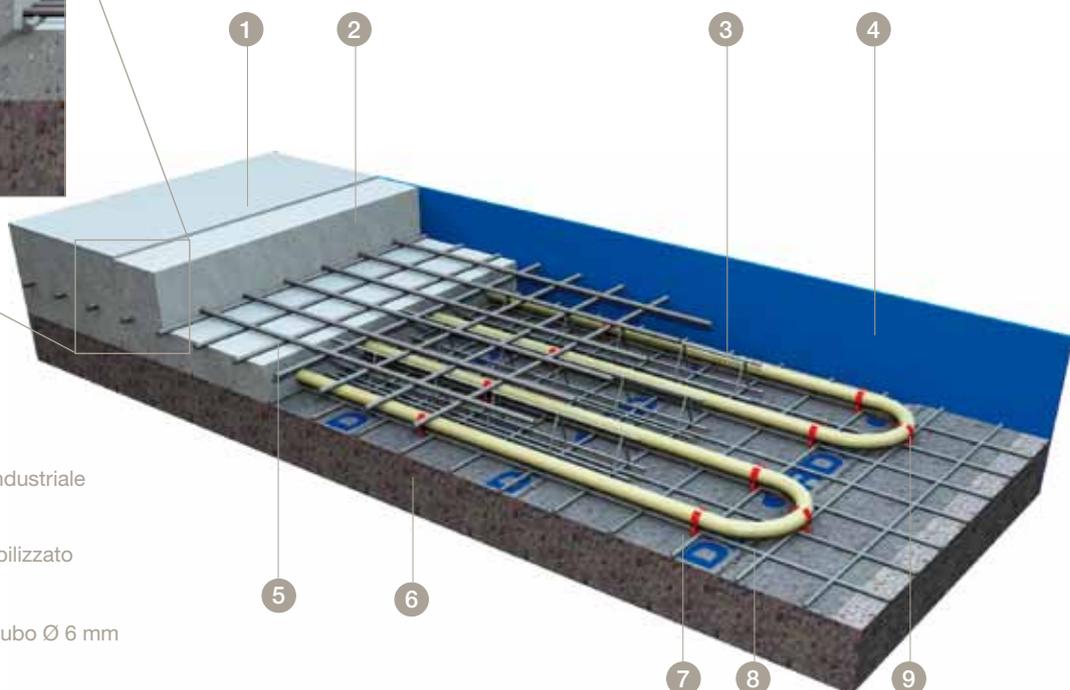
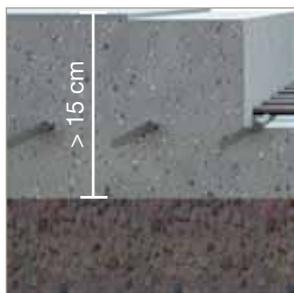
TUBO PE-Xa

Conf. 200 m: Cod. 1013520 - Conf. 600 m: Cod. 1013560

| | |
|-----------------------------|-----------|
| Diametro esterno | 25 mm |
| Spessore | 2.3 mm |
| Peso | 0.17 kg/m |
| Pressione di lavoro a 20 °C | 15 bar |
| Pressione di lavoro a 60 °C | 10 bar |
| Pressione di lavoro a 95 °C | 6 bar |
| Contenuto acqua l/m | 0.326 |

| CARATTERISTICHE | Valore | Unità di misura | Norma |
|--|----------------------|------------------------|-------------------|
| Standard | | | EN 15875 |
| Densità | ≥ 926 | kg/m ³ | ISO 1183 Metodo D |
| Carico di rottura a 20°C | ≥ 18 | MPa | ISO 6259-3 |
| Modulo elastico a 20°C | ≥ 1800 | N/mm ² | ISO 6259-3 |
| Allungamento alla rottura a 20°C | > 500 | % | ISO 6259-3 |
| Coefficiente di conducibilità termica | 0.40 | W(m·K) | DIN 52612-1 |
| Permeabilità all'ossigeno | ≤ 0.32 | mg/(m ² ·d) | DIN 6726-3.5 |
| Coefficiente di dilatazione lineare a 20°C | 1.5·10 ⁻⁴ | m/(m·K) | DIN 53752 |

Tubo in polietilene ad alta densità reticolato mediante sistema "a", dotato di barriera antiossigeno, prodotto in conformità alle normative DIN 16892 e DIN 4726, garanzia di reticolazione omogenea e permanentemente stabile senza rischio di discontinuità per il mantenimento delle caratteristiche nel tempo



- 1 Quarzo
- 2 Massetto
- 3 Tubo PE-Xa 25-20.4
- 4 Cornice perimetrale industriale
- 5 Rete di armatura
- 6 Ghiaione rullato e stabilizzato
- 7 Nylon
- 8 Rete di sostegno del tubo Ø 6 mm
- 9 Clips Industry

Prodotti che compongono il sistema

| | | | | |
|--|--------------------------------|--------------------------------|--|-----------------------|
| <p>Collettore Industry System</p> | <p>Tubo RDZ Clima in PE-Xa</p> | <p>Coppia staffe Industry</p> | <p>Cornice perimetrale industriale</p> | <p>Curve Industry</p> |
| <p>Barra di supporto in PVC Clips - Tassello a fungo</p> | <p>Clips Industry</p> | <p>Foglio barriera umidità</p> | <p>Pannello isolante liscio estruso/battentato</p> | |



Collettori RDZ

I collettori RDZ sono stati progettati e realizzati in modo specifico per l'applicazione negli impianti di riscaldamento a pavimento: sono preassemblati in fabbrica e quindi estremamente facili da installare. Le particolari caratteristiche costruttive consentono di tenere sotto controllo il Δt dell'impianto, quello dei singoli circuiti e la loro portata. Particolare attenzione è stata riservata allo studio del detentore di bilanciamento: data l'esiguità delle portate in gioco, il profilo dell'otturatore deve permettere regolazioni facili e precise. Gli ingombri in profondità sono particolarmente ridotti (soli 8 cm) per facilitarne il posizionamento anche nei muri in forato.

- > Solidi e affidabili
- > Facili da regolare
- > Preassemblati
- > Facili da installare
- > Vasta gamma

1

Collettore Top Composit preassemblato



Costruzione in tecnopolimero Ø 1" per la distribuzione dei tubi nei locali, provvisti di misuratori di portata per singolo circuito, termometri digitali a cristalli liquidi su andata e ritorno impianto, completi di valvole di intercettazione predisposte per la testina elettrotermica, detentori micrometrici con individuazione dei locali, gruppi terminali di sfianto e scarico impianto a sfera con portagomma e tappi, staffe disassate per inserimento in armadetto o fissaggio a muro, raccordi ad innesto rapido per il tubo in polietilene 17-13 o 14-10.
Pressione di esercizio: 4 bar
Campo di temperatura: 5-60 °C

| Tubo (Ø 17) | Tubo (Ø 14) | Uscite | Ingombri totali* cm |
|-------------|-------------|--------|---------------------|
| 1181703 | 1181403 | 3+3 | 37 |
| 1181704 | 1181404 | 4+4 | 42 |
| 1181705 | 1181405 | 5+5 | 47 |
| 1181706 | 1181406 | 6+6 | 52 |
| 1181707 | 1181407 | 7+7 | 57 |
| 1181708 | 1181408 | 8+8 | 62 |
| 1181709 | 1181409 | 9+9 | 67 |
| 1181710 | 1181410 | 10+10 | 72 |
| 1181711 | 1181411 | 11+11 | 77 |
| 1181712 | 1181412 | 12+12 | 82 |

* Collettore completo di valvola a sfera con bocchettone

2



Collettori serie Control Ø 1 1/4" in ottone per la distribuzione dei tubi nei locali, completi di valvole di intercettazione (predisposte per la testina elettrotermica), detentori micrometrici con individuazione dei locali, gruppi di sfiato e scarico impianto a sfera con portagomma e tappi, staffe disassate con gommini antivibranti per inserimento in armadietto o fissaggio a muro, raccordi per il tubo in polietilene 14-10, 17-13 o 20-16.

Collettore Control preassemblato

| Tubo (Ø 17) | Tubo (Ø 14) | Tubo (Ø 20) | Uscite | Ingombri totali* cm |
|-------------|-------------|-------------|--------|---------------------|
| 1152803 | 1153703 | 1153903 | 3+3 | 37 |
| 1152804 | 1153704 | 1153904 | 4+4 | 42 |
| 1152805 | 1153705 | 1153905 | 5+5 | 47 |
| 1152806 | 1153706 | 1153906 | 6+6 | 53 |
| 1152807 | 1153707 | 1153907 | 7+7 | 58 |
| 1152808 | 1153708 | 1153908 | 8+8 | 63 |
| 1152809 | 1153709 | 1153909 | 9+9 | 68 |
| 1152810 | 1153710 | 1153910 | 10+10 | 73 |
| 1152811 | 1153711 | 1153911 | 11+11 | 79 |
| 1152812 | 1153712 | 1153912 | 12+12 | 84 |
| 1152813 | 1153713 | 1153913 | 13+13 | 89 |

* Collettore completo di valvola a sfera con bocchettone

Accessori Collettore Control



Coppia gruppi iniziali con pozzetti e termometri (0÷60 °C) da installare su collettori andata e ritorno impianto.

Confezione: coppia.

Coppia gruppi iniziali

Codice 1053032



Misuratori di portata e temperatura (a richiesta per collettori serie CONTROL). Costruzione in ottone, dotato di ghiera per azionamento dispositivo autopulente. PN 6.

Portata 1:4 l/min.

Temperatura 20:40 °C.

Misuratori di portata e temperatura

Codice 1053040



Isolamento anticondensa di tutti i componenti che possono entrare in contatto con acqua refrigerata.

Isolamento anticondensa

Codice 1160151

Isolamento iniziale

Codice 1160155

Isolamento collettore

Codice 1160152

Isolamento finale

3



Collettori in acciaio inox Ø 2" per la distribuzione delle tubazioni Ø 25 mm nei capannoni industriali; completi di valvole a sfera di intercettazione e di regolazione, rubinetto di sfiato e carico impianto, termometri 0-60 °C su andata e ritorno, raccordi per tubo Ø 25 mm.

Collettore Industry System

| Tubo (Ø 25) | Uscite | Ingombri totali* cm |
|-------------|--------|---------------------|
| 1145005 | 5+5 | 49 |
| 1145006 | 6+6 | 57 |
| 1145007 | 7+7 | 65 |
| 1145008 | 8+8 | 73 |
| 1145009 | 9+9 | 81 |
| 1145010 | 10+10 | 89 |
| 1145011 | 11+11 | 97 |
| 1145012 | 12+12 | 105 |
| 1145013 | 13+13 | 113 |
| 1145014 | 14+14 | 121 |
| 1145015 | 15+15 | 129 |

* Solo collettore



Kit di termoregolazione

Spesso nell'edilizia civile si incontrano notevoli difficoltà nell'ubicazione degli organi di controllo e regolazione.

I KIT premontati occupano poco spazio in più rispetto ai normali collettori di distribuzione e sono complete sottostazioni contenenti al loro interno tutti gli organi necessari per la regolazione di piccoli impianti a pavimento.

I Kit sono disponibili con vari sistemi di termoregolazione: dalla semplice e affidabile termostatica a punto fisso, fino alla regolazione climatica "caldo/freddo", con compensazione ambiente e controllo dell'umidità.

- > **Soluzione completa già preassemblata**
- > **Riduzione degli ingombri**
- > **Dotati di cablaggi elettrici**
- > **Facilità di installazione**
- > **Riduzione costi di installazione**

1



Kit Easy-Clima Duplex

Adatto per collegamento a caldaia con pompa incorporata. Il Kit Easy-Clima Duplex è ideale per il riscaldamento e il raffrescamento a pavimento di appartamenti e abitazioni. La termoregolazione della bassa temperatura avviene tramite una centralina elettronica climatica con funzionamento invernale ed estivo. Il Kit Easy-Clima è dotabile di un'interfaccia utente esterna con una sonda combinata per il controllo della temperatura e umidità ambiente (Easy-Clima Controller optional).

| Tubo (Ø 14) | Tubo (Ø 17) | Tubo (Ø 20) | Modello | Misure l x h x p (cm) |
|-------------|-------------|-------------|--------------------------|-----------------------|
| 3451403 | 3451703 | 3452003 | Kit Easy-Clima Duplex 3 | 65x83÷89x13 |
| 3451404 | 3451704 | 3452004 | Kit Easy-Clima Duplex 4 | 65x83÷89x13 |
| 3451405 | 3451705 | 3452005 | Kit Easy-Clima Duplex 5 | 65x83÷89x13 |
| 3451406 | 3451706 | 3452006 | Kit Easy-Clima Duplex 6 | 80x83÷89x13 |
| 3451407 | 3451707 | 3452007 | Kit Easy-Clima Duplex 7 | 80x83÷89x13 |
| 3451408 | 3451708 | 3452008 | Kit Easy-Clima Duplex 8 | 80x83÷89x13 |
| 3451409 | 3451709 | 3452009 | Kit Easy-Clima Duplex 9 | 100x83÷89x13 |
| 3451410 | 3451710 | 3452010 | Kit Easy-Clima Duplex 10 | 100x83÷89x13 |
| 3451411 | 3451711 | 3452011 | Kit Easy-Clima Duplex 11 | 100x83÷89x13 |
| 3451412 | 3451712 | 3452012 | Kit Easy-Clima Duplex 12 | 100x83÷89x13 |

2



Kit PF Duplex

Adatto per collegamento a caldaia con pompa incorporata.
Regolazione termostatica a Punto Fisso della temperatura dell'acqua di mandata dell'impianto di riscaldamento a pavimento.
La temperatura ambiente è controllata da un termostato ambiente.
Nell'armadietto sono inseriti tutti gli organi di regolazione e di sicurezza già cablati elettricamente.

| Tubo (Ø 14) | Tubo (Ø 17) | Tubo (Ø 20) | Modello | Misure l x h x p (cm) |
|-------------|-------------|-------------|------------------|-----------------------|
| 3411403 | 3411703 | 3412003 | Kit PF Duplex 3 | 65x83÷89x13 |
| 3411404 | 3411704 | 3412004 | Kit PF Duplex 4 | 65x83÷89x13 |
| 3411405 | 3411705 | 3412005 | Kit PF Duplex 5 | 65x83÷89x13 |
| 3411406 | 3411706 | 3412006 | Kit PF Duplex 6 | 80x83÷89x13 |
| 3411407 | 3411707 | 3412007 | Kit PF Duplex 7 | 80x83÷89x13 |
| 3411408 | 3411708 | 3412008 | Kit PF Duplex 8 | 80x83÷89x13 |
| 3411409 | 3411709 | 3412009 | Kit PF Duplex 9 | 100x83÷89x13 |
| 3411410 | 3411710 | 3412010 | Kit PF Duplex 10 | 100x83÷89x13 |
| 3411411 | 3411711 | 3412011 | Kit PF Duplex 11 | 100x83÷89x13 |
| 3411412 | 3411712 | 3412012 | Kit PF Duplex 12 | 100x83÷89x13 |

3



Kit VJ 0-10 Duplex

Adatto per collegamento a caldaia con pompa incorporata.
Kit per distribuzione e regolazione mod. VJ 0-10 Duplex, a doppia temperatura per impianti a pavimento e impianto ad alta temperatura.

Non essendo dotato di centralina di termoregolazione, è adatto ad essere comandato da una centralina esterna WI per la gestione del riscaldamento invernale e della climatizzazione estiva.

| Tubo (Ø 14) | Tubo (Ø 17) | Tubo (Ø 20) | Modello | Misure l x h x p (cm) |
|-------------|-------------|-------------|-----------------------|-----------------------|
| 3415403 | 3415703 | 3415003 | Kit VJ 0-10 Duplex 3 | 65x83÷89x13 |
| 3415404 | 3415704 | 3415004 | Kit VJ 0-10 Duplex 4 | 65x83÷89x13 |
| 3415405 | 3415705 | 3415005 | Kit VJ 0-10 Duplex 5 | 65x83÷89x13 |
| 3415406 | 3415706 | 3415006 | Kit VJ 0-10 Duplex 6 | 80x83÷89x13 |
| 3415407 | 3415707 | 3415007 | Kit VJ 0-10 Duplex 7 | 80x83÷89x13 |
| 3415408 | 3415708 | 3415008 | Kit VJ 0-10 Duplex 8 | 80x83÷89x13 |
| 3415409 | 3415709 | 3415009 | Kit VJ 0-10 Duplex 9 | 100x83÷89x13 |
| 3415410 | 3415710 | 3415010 | Kit VJ 0-10 Duplex 10 | 100x83÷89x13 |
| 3415411 | 3415711 | 3415011 | Kit VJ 0-10 Duplex 11 | 100x83÷89x13 |
| 3415412 | 3415712 | 3415012 | Kit VJ 0-10 Duplex 12 | 100x83÷89x13 |

NB. non è dotato di centralina di termoregolazione



Kit e Mini Kit Compact

Kit di regolazione e distribuzione con gruppo monoblocco miscelatrice / pompa in tecnopolimero adatto alla regolazione e al controllo di piccoli impianti a pavimento. Eccezionale facilità di installazione con possibilità di acquistare il prodotto in funzione dello stato di avanzamento del cantiere.

Tre i modelli disponibili: Kit Compact PF con regolazione a punto fisso, Kit Compact Easy-Clima con regolazione climatica, Kit Compact VJ 0-10 con regolazione esterna.

Sono disponibili anche tre tipologie di Mini Kit Compact: Easy-Clima, PF e VJ.

- > **Compattezza del corpo miscelatrice/pompa**
- > **Facilità di montaggio**
- > **Modularità**
- > **Fornibile come sola predisposizione**

1



NB. non sono compresi i collettori alta temperatura e il circolatore a prevalenza variabile, da ordinare a parte.

Kit Compact Easy-Clima

Regolazione climatica e collettori Top Composit

Kit di distribuzione e regolazione con monoblocco in tecnopolimero dotato di valvola miscelatrice, circolatore a 3 velocità o elettronico a prevalenza e portata variabile e centralina elettronica climatica per la gestione di impianti a pavimento in inverno e in estate. Possibilità di doppia temperatura per impianto a pavimento e impianto ad alta temperatura.

Il Kit Compact Easy-Clima è dotabile di un'interfaccia utente esterna con una sonda combinata per il controllo della temperatura e umidità ambiente (Easy-Clima Controller optional).

| Tubo (Ø 14) | Tubo (Ø 17) | Modello | Misure lxxp (cm) |
|-------------|-------------|---------------------------|------------------|
| 3121403 | 3121703 | Kit Compact Easy-Clima 3 | 75x85÷91x14 |
| 3121404 | 3121704 | Kit Compact Easy-Clima 4 | 75x85÷91x14 |
| 3121405 | 3121705 | Kit Compact Easy-Clima 5 | 75x85÷91x14 |
| 3121406 | 3121706 | Kit Compact Easy-Clima 6 | 75x85÷91x14 |
| 3121407 | 3121707 | Kit Compact Easy-Clima 7 | 90x85÷91x14 |
| 3121408 | 3121708 | Kit Compact Easy-Clima 8 | 90x85÷91x14 |
| 3121409 | 3121709 | Kit Compact Easy-Clima 9 | 90x85÷91x14 |
| 3121410 | 3121710 | Kit Compact Easy-Clima 10 | 110x85÷91x14 |
| 3121411 | 3121711 | Kit Compact Easy-Clima 11 | 110x85÷91x14 |
| 3121412 | 3121712 | Kit Compact Easy-Clima 12 | 110x85÷91x14 |

2



NB. non sono compresi i collettori alta temperatura e il circolatore a prevalenza variabile, da ordinare a parte.

Kit Compact PF

Regolazione termostatica e collettori Top Composit

Kit di distribuzione e regolazione a Punto Fisso con monoblocco in tecnopolimero dotato di valvola miscelatrice e testa termostatica con campo di regolazione 10-50 °C, circolatore a 3 velocità o elettronico a prevalenza e portata variabile.

Adatto alla regolazione e al controllo di piccoli impianti a pavimento funzionanti in riscaldamento. Possibilità di doppia temperatura per impianto a pavimento e impianto ad alta temperatura.

| Tubo (Ø 14) | Tubo (Ø 17) | Modello | Misure l x h x p (cm) |
|-------------|-------------|-------------------|-----------------------|
| 3111403 | 3111703 | Kit Compact PF 3 | 75x85÷91x14 |
| 3111404 | 3111704 | Kit Compact PF 4 | 75x85÷91x14 |
| 3111405 | 3111705 | Kit Compact PF 5 | 75x85÷91x14 |
| 3111406 | 3111706 | Kit Compact PF 6 | 75x85÷91x14 |
| 3111407 | 3111707 | Kit Compact PF 7 | 90x85÷91x14 |
| 3111408 | 3111708 | Kit Compact PF 8 | 90x85÷91x14 |
| 3111409 | 3111709 | Kit Compact PF 9 | 90x85÷91x14 |
| 3111410 | 3111710 | Kit Compact PF 10 | 110x85÷91x14 |
| 3111411 | 3111711 | Kit Compact PF 11 | 110x85÷91x14 |
| 3111412 | 3111712 | Kit Compact PF 12 | 110x85÷91x14 |

3



NB. non sono compresi i collettori alta temperatura e il circolatore a prevalenza variabile, da ordinare a parte.

Kit Compact VJ

Regolazione esterna e collettori Top Composit

Kit di distribuzione e regolazione con monoblocco in tecnopolimero dotato di valvola miscelatrice, circolatore a 3 velocità o elettronico a prevalenza e portata variabile, servomotore alimentato a 24V e pilotato con segnale analogico 0-10V.

Non essendo dotato di centralina di termoregolazione, è adatto ad essere comandato da una centralina esterna Wi per la gestione del riscaldamento invernale e della climatizzazione estiva.

Possibilità di doppia temperatura per impianto a pavimento e impianto ad alta temperatura.

| Tubo (Ø 14) | Tubo (Ø 17) | Modello | Misure l x h x p (cm) |
|-------------|-------------|-------------------|-----------------------|
| 3131403 | 3131703 | Kit Compact VJ 3 | 75x85÷91x14 |
| 3131404 | 3131704 | Kit Compact VJ 4 | 75x85÷91x14 |
| 3131405 | 3131705 | Kit Compact VJ 5 | 75x85÷91x14 |
| 3131406 | 3131706 | Kit Compact VJ 6 | 75x85÷91x14 |
| 3131407 | 3131707 | Kit Compact VJ 7 | 90x85÷91x14 |
| 3131408 | 3131708 | Kit Compact VJ 8 | 90x85÷91x14 |
| 3131409 | 3131709 | Kit Compact VJ 9 | 90x85÷91x14 |
| 3131410 | 3131710 | Kit Compact VJ 10 | 110x85÷91x14 |
| 3131411 | 3131711 | Kit Compact VJ 11 | 110x85÷91x14 |
| 3131412 | 3131712 | Kit Compact VJ 12 | 110x85÷91x14 |

1



Mini Kit Compact Easy-Clima

Regolazione climatica inverno / estate

Mini-Kit di regolazione con monoblocco in tecnopolimero dotato di valvola miscelatrice, circolatore elettronico a prevalenza e portata variabile e centralina elettronica climatica Easy-Clima per la gestione di piccoli impianti a pavimento in inverno e in estate.

Possibilità di doppia temperatura per impianto a pavimento e impianto ad alta temperatura.

| | |
|--------|---------|
| Codice | 3400700 |
|--------|---------|

2



Mini Kit Compact PF

Regolazione termostatica

Kit di regolazione con monoblocco in tecnopolimero dotato di valvola miscelatrice, circolatore elettronico a prevalenza e portata variabile e testa termostatica con campo di regolazione 10-50 °C. Adatto alla regolazione di piccoli impianti a pavimento in riscaldamento.

Possibilità di doppia temperatura per impianti a pavimento e impianto ad alta temperatura.

| | |
|--------|---------|
| Codice | 3400650 |
|--------|---------|

3



Mini Kit Compact VJ 0-10

Regolazione esterna

Kit di regolazione con monoblocco in tecnopolimero dotato di valvola miscelatrice, circolatore elettronico a prevalenza e portata variabile e servomotore alimentato a 24V e pilotato con segnale analogico 0-10V per la gestione di piccoli impianti a pavimento in inverno e in estate.

Non essendo dotato di centralina di termoregolazione, è adatto ad essere comandato da una centralina esterna Wi per la gestione del riscaldamento invernale e della climatizzazione estiva.

Possibilità di doppia temperatura per impianti a pavimento e impianto ad alta temperatura.

| | |
|--------|---------|
| Codice | 3400750 |
|--------|---------|



Moduli di termoregolazione MTR

Mini centrale termica premontata, sia idraulicamente sia elettricamente, completa di ogni elemento necessario per il funzionamento di un impianto misto a pannelli radianti e a radiatori. È l'ideale per il riscaldamento e il raffrescamento a pavimento di abitazioni di dimensioni medio-grandi e di ambienti del settore terziario.

I moduli MTR sono disponibili con vari sistemi di termoregolazione: a punto fisso, climatica "caldo/freddo", con motore elettrico 0-10 e regolazione esterna.

- > Soluzione completa già preassemblata
- > Ideale per impianti multizona
- > Quadro elettrico in dotazione
- > Predisposizione per il raffrescamento a pavimento
- > Facilità di installazione



Esempio di MTR Easy-Clima

1

Modulo MTR Easy-Clima

Regolazione Climatica

Mini centrale termica premontata in grado di gestire impianti misti a pannelli radianti e radiatori per ambienti di dimensioni medio-grandi.

La termoregolazione della bassa temperatura avviene tramite una centralina elettronica climatica ad azione P.I. basata su tecnologia a microprocessore in grado di gestire impianti a pavimento sia in inverno che in estate.

Codice 3500800

2

Modulo MTR PF

Regolazione termostatica

Mini centrale termica premontata in grado di gestire impianti misti a pannelli radianti e radiatori. È ideale per il riscaldamento a pavimento di abitazioni e ambienti di dimensioni medio-grandi.

La termoregolazione della bassa temperatura è a Punto Fisso e avviene tramite una valvola miscelatrice dotata di testa termostatica.

Codice 3500100

3

Modulo MTR VJ 0-10

Regolazione esterna

Mini centrale termica premontata in grado di gestire impianti misti a pannelli radianti e radiatori per ambienti di dimensioni medio-grandi.

È ideale per il riscaldamento e il raffrescamento a pavimento. La termoregolazione della bassa temperatura avviene tramite una valvola miscelatrice a 3 vie, dotata di motore elettrico 0-10, che deve essere comandata da una centralina elettronica esterna Wi.

Codice 3500700



Moduli di termoregolazione MRC

Sistema premontato per la regolazione climatica estiva ed invernale e la contabilizzazione per impianti radianti a pavimento in edifici con produzione centralizzata dell'energia.

Disponibile in due versioni, già assemblate e collaudate, MRC-1 mono-zona e MRC-2 bi-zona, per la gestione della temperatura e dell'umidità di una singola unità abitativa a 1 o 2 zone (ad esempio, giorno - notte) con controllo sul punto di rugiada.

- > **Regolazione climatica estiva e invernale**
- > **Regolazione di 1 o 2 zone con controllo sul punto di rugiada**
- > **Gestione dei sistemi di deumidificazione**
- > **Contabilizzazione dell'energia termica estiva e invernale**
- > **Contabilizzazione volumetrica di acqua calda e fredda sanitaria**



1

Modulo MRC-1

Modulo idraulico di regolazione, per la gestione di temperatura e umidità (microclima) di una singola zona in una unità abitativa, provvisto dei dispositivi di termoregolazione per impianti radianti mod. EVO.NET 0101-0, funzionamento invernale ed estivo.

Codice 3300260

2

Modulo MRC-2

Modulo idraulico di regolazione, per la gestione di temperatura e umidità (microclima) di 2 zone distinte in una unità abitativa, provvisto dei dispositivi di termoregolazione per impianti radianti mod. EVO.NET 0102-0, funzionamento invernale ed estivo; dotato di attacchi per corpi scaldanti (radiatori) e per i deumidificatori.

Codice 3300360



Regolazioni elettroniche Wi

Sistemi di regolazione completi ed espandibili, adatti al controllo e alla gestione di impianti di riscaldamento e raffrescamento radianti a pavimento, soffitto e parete. Le regolazioni Wi possono gestire dal piccolo impianto unifamiliare al grande impianto multizona fino al sistema con produzione centralizzata dell'energia e termoregolazione di ogni singola utenza. In particolare, grazie alle sonde combinate di temperatura e umidità (con collegamenti a filo, via bus o wireless), sono in grado di calcolare costantemente il punto di rugiada e di agire in modo continuo sulla temperatura dell'acqua e sui sistemi di deumidificazione per ottenere la massima prestazione dell'impianto senza il rischio di condensa sulle superfici radianti.

Ogni centralina può essere interfacciata con il mondo esterno e dialogare con impianti domotici o supervisor esterni.

- > Ideali per impianti radianti anche con grande numero di zone
- > Prestazioni elevate e velocità di reazione
- > Controllo del punto di rugiada
- > Versatilità sonde: a filo, via bus e wireless
- > Interfaccia con il mondo esterno (altre regolazioni, domotica, ecc.)
- > Controllo fino a 64 zone in temperatura e umidità
- > Controllo fino a 8 valvole miscelatrici e 8 UTA

1

Componenti da posizionare negli ambienti climatizzati



Interfaccia Utente
IU-PRO
codice 6610165



Sonda Ambiente
TA, TA/H, Wi-BP Bus
codice 6600080, 6600075,
6610175



Terminale Bus con sonda
Wi-BT Bus
codice 6610250



Terminale Wireless con sonda
Wi-WT
codice 6610210

2

Componenti da quadro elettrico



Unità centrale d'impianto
Wi-M1
codice 6610010



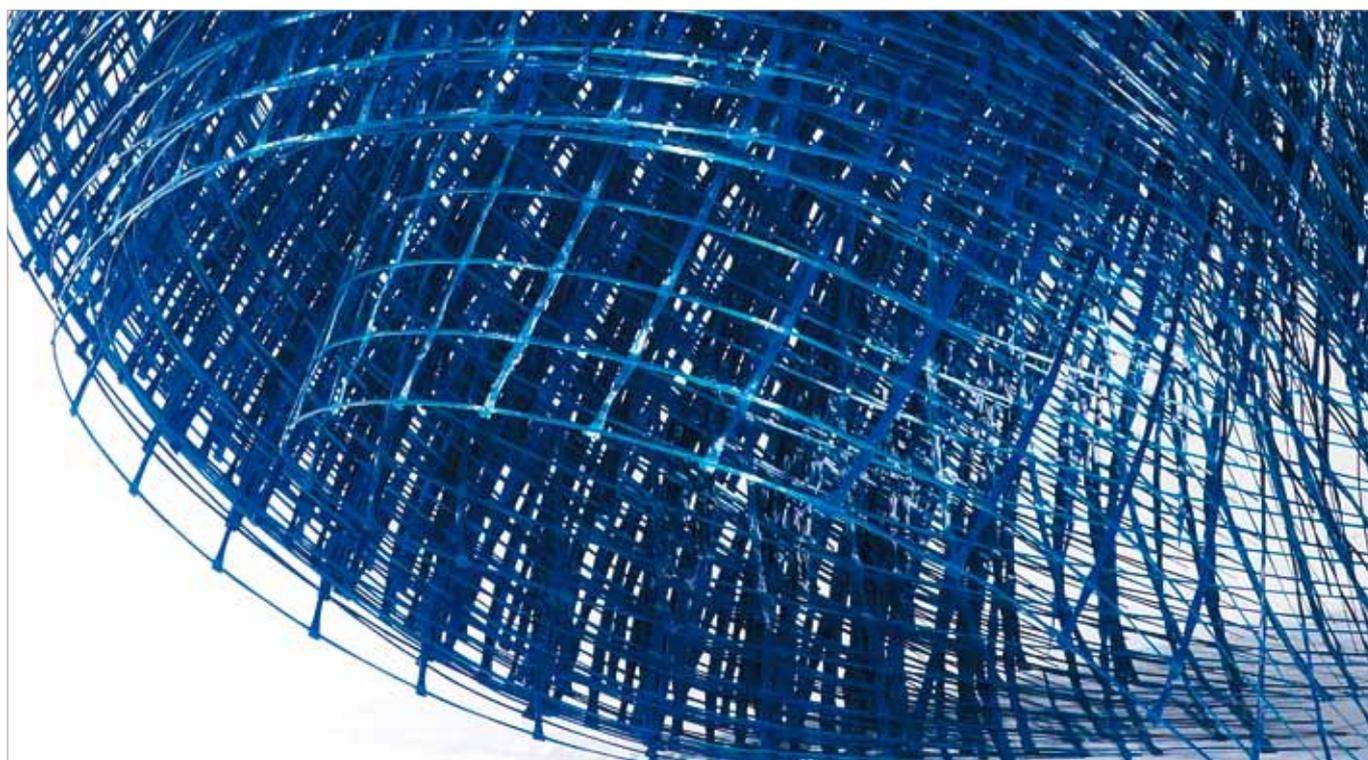
Unità gestione miscelatrici
Wi-Mix
codice 6610150



Unità espansione zone
Wi-Z
codice 6610110



Unità espansione UTA
Wi-U
codice 6610120



Accessori

ARMADIETTI

1

Armadietto Slim con collettore Control premontato con attacchi e valvola a sfera a destra.



Armadietto Slim costruito in lamiera zincata, spessore 8 cm, piedini regolabili, altezza cm 72:78, dotato di rete sullo schienale, falsi fori per entrate laterali, guide per coppia staffe disassate, coperchio di protezione per intonaci. Collettori Control premontati costruiti in ottone Ø 1 ¼" per la distribuzione dei tubi nei locali; completi di valvole di intercettazione (predisposte per la testina elettrotermica), detentori micrometrici con individuazione dei locali, gruppi di sfiato e scarico impianto a sfera con portagomma e tappi, staffe disassate con gommini antivibranti per inserimento in armadietto, raccordi per il tubo in polietilene Ø 14-10, 17-13 o 20-16.

| Tubo (Ø 14) | Tubo (Ø 17) | Tubo (Ø 20) | uscite solo a dx | montato su: |
|-------------|-------------|-------------|------------------|-------------|
| 1400403 | 1400703 | 1402003 | 3+3 | slim 50 |
| 1400404 | 1400704 | 1402004 | 4+4 | slim 50 |
| 1400405 | 1400705 | 1402005 | 5+5 | slim 75 |
| 1400406 | 1400706 | 1402006 | 6+6 | slim 75 |
| 1400407 | 1400707 | 1402007 | 7+7 | slim 75 |
| 1400408 | 1400708 | 1402008 | 8+8 | slim 75 |
| 1400409 | 1400709 | 1402009 | 9+9 | slim 100 |
| 1400410 | 1400710 | 1402010 | 10+10 | slim 100 |
| 1400411 | 1400711 | 1402011 | 11+11 | slim 100 |
| 1400412 | 1400712 | 1402012 | 12+12 | slim 100 |
| 1400413 | 1400713 | 1402013 | 13+13 | slim 100 |

2

Armadietto Slim con collettore Top Composit premontato con attacchi e valvola a sfera a destra.



Armadietto Slim costruito in lamiera zincata, spessore 8 cm, piedini regolabili, altezza cm 72:78, dotato di rete sullo schienale, falsi fori per entrate laterali, guide per coppia staffe disassate, coperchio di protezione per intonaci. Collettori Top Composit premontati costruiti in tecnopolimero Ø 1" per la distribuzione dei tubi nei locali; provvisti di misuratori di portata per singolo circuito, termometri digitali a cristalli liquidi su andata e ritorno impianto, completi di valvole di intercettazione predisposte per la testina elettrotermica, detentori micrometrici con individuazione dei locali, gruppi terminali di sfianto e scarico impianto a sfera con portagomma e tappi, staffe disassate per inserimento in armadietto, raccordi ad innesto rapido per il tubo in polietilene Ø 14-10 o 17-13. Pressione di esercizio: 4 bar. Campo di temperatura: 5-60 °C.

| Tubo (Ø 14) | Tubo (Ø 17) | uscite solo a dx | montato su: |
|-------------|-------------|------------------|-------------|
| 1420403 | 1420703 | 3+3 | slim 50 |
| 1420404 | 1420704 | 4+4 | slim 50 |
| 1420405 | 1420705 | 5+5 | slim 75 |
| 1420406 | 1420706 | 6+6 | slim 75 |
| 1420407 | 1420707 | 7+7 | slim 75 |
| 1420408 | 1420708 | 8+8 | slim 75 |
| 1420409 | 1420709 | 9+9 | slim 75 |
| 1420410 | 1420710 | 10+10 | slim 75 |
| 1420411 | 1420711 | 11+11 | slim 100 |
| 1420412 | 1420712 | 12+12 | slim 100 |

3

Corpo armadietto



Armadietto Slim costruito in lamiera zincata, spessore 0,8 mm, piedini regolabili, altezza cm 72:78, dotato di rete metallica sullo schienale, falsi fori per entrate laterali, guide per coppia staffe disassate, coperchio di protezione per intonaci.

Codice 1157650

Slim 50

Codice 1157675

Slim 75

Codice 1157699

Slim 100

Telaio e porta a filo



Telaio e porta metallica bianca verniciata a polveri con serratura per armadietto Slim. Spessore esterno 2 mm. Nella fornitura sono comprese 4 viti per il fissaggio al corpo armadietto.

Codice 1158300

Slim 50

Codice 1158375

Slim 75

Codice 1158399

Slim 100

Telaio e porta rialzato



Telaio e porta metallica bianca verniciata a polveri con serratura per armadietto Slim. Spessore esterno 10,5 mm. Nella fornitura sono comprese 4 viti per il fissaggio al corpo armadietto.

Codice 1158400

Slim 50

Codice 1158475

Slim 75

Codice 1158499

Slim 100

CORNICI

1



Cornice perimetrale Plus

Realizzata in polietilene espanso a struttura cellulare 100% chiusa, dotata di banda autoadesiva su un lato e di foglio in polietilene accoppiato atto ad essere appoggiato sui pannelli isolanti per evitare infiltrazioni di malta tra cornice e pannello. La cornice è dotata di pretagli per meglio adattarla all'altezza desiderata. La funzione principale della cornice perimetrale Plus è quella di assorbire le dilatazioni del pavimento e di isolare termoacusticamente le pareti.

| | |
|-----------|---------------|
| Codice | 1071250 |
| Spessore | 5 mm |
| Altezza | 150 mm |
| Lunghezza | 50 m (rotoli) |
| Peso | 2.3 Kg |
| Colore | Azzurro |

2



Cornice perimetrale Industriale

Realizzata in polietilene espanso a struttura cellulare 100% chiusa, dotata di banda autoadesiva su un lato per un'agevole applicazione. Lo spessore e l'altezza sono adatti al suo impiego negli impianti industriali. La funzione principale della cornice perimetrale industriale è quella di assorbire le dilatazioni del pavimento e di isolare termoacusticamente le pareti.

| | |
|-----------|---------------|
| Codice | 1071110 |
| Spessore | 10 mm |
| Altezza | 250 mm |
| Lunghezza | 50 m (rotoli) |
| Peso | 4.5 Kg |
| Colore | Azzurro |

RETI

1



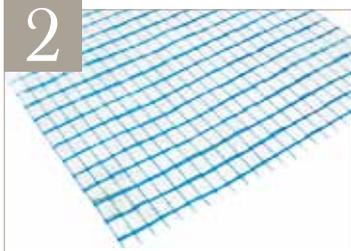
Rete antiritiro in fogli liscia e ad alta aderenza

Rete in acciaio zincato liscia e ad alta aderenza con funzione antiritiro e di rinforzo del massetto. Confezionata in fogli per agevolare la posa in cantiere, va stesa e fissata sopra l'impianto prima del getto del massetto. Maglia 75x75 mm.

| | |
|------------|--------------------|
| Codice | 1092005 |
| | liscia |
| Filo Ø | 2 mm |
| Confezione | 500 m ² |

| | |
|------------|--|
| Codice | 1092010 |
| | alta aderenza |
| Filo Ø | 2 mm |
| Confezione | 20 fogli 1x2 m, totale 40 m ² |

2



Rete in fibra di vetro di rinforzo per massetti

Rete in fibra di vetro con funzione di rinforzo del massetto, con trattamento antialcali. Confezionata in fogli per agevolare la posa in cantiere, va stesa e fissata sopra l'impianto prima del getto del massetto.

| | |
|------------|---|
| Codice | 1092100 |
| Foglio | 1x2 m |
| Maglia | 40x70 mm |
| Confezione | pacchi da 20 fogli totale 40 m ² |

ISOLAMENTO ALL'UMIDITÀ

1



Foglio barriera umidità

Foglio di P.E., spessore 0,18 mm. Va posato sotto il pannello isolante e ha la funzione di barriera all'umidità. Confezione: a misura. Confezione: rotoli da 100 m²

| | |
|------------|---------------------------|
| Codice | 1901100 |
| Confezione | a misura |
| Codice | 1901200 |
| Confezione | rotolo 100 m ² |

FELTRO

1



Feltro agugliato

Feltro tessuto non tessuto in fiocco di polipropilene agugliato spessore 5 mm, densità 500 gr/m² da utilizzare come "taglio termico". In rotoli altezza 2 m. Confezione: rotolo 100 m.

| | |
|------------|--------------|
| Codice | 1901000 |
| Confezione | rotolo 100 m |

CLIPS

1



Clips di fissaggio

In materiale plastico, hanno la funzione di fissare il tubo sul pannello in prossimità delle curve ad inversione e di bloccare la rete elettrosaldata antiritiro.

Codice 1111000

Confezione 500 pezzi

2



Clips ad uncino

In materiale plastico, hanno la funzione di fissare il tubo sul pannello.

Codice 1017000

Confezione 100 pezzi

3



Clips per rete

In materiale plastico, hanno la funzione di fissare il tubo Ø 17 alla rete elettrosaldata filo 3 mm.

Codice 1140630

Confezione 500 pezzi
in file
preassemblate

4



Duoclips

In materiale plastico, predisposte per il sostegno del tubo con la Modulbarra.

Codice 1016000

Per tubo Ø 17 mm

Confezione 500 pezzi

Codice 1016020

Per tubo Ø 20 mm

Confezione 500 pezzi

5



Clips Industriale

Clips di fissaggio per tubo Ø 20 mm in materiale plastico, predisposte per il sostegno del tubo con la rete elettrosaldata Ø 6 mm o 3 mm.

Codice 1140206

Misure Ø 20 mm
per filo 6 mm

Confezione 100 pezzi

Codice 1140203

Misure Ø 20 mm
per filo 3 mm

Confezione 100 pezzi

6



Clips Industry System

Clips di fissaggio per tubo Ø 25 mm in materiale plastico, predisposte per il sostegno del tubo con la rete elettrosaldata Ø 6 mm.

Codice 1140625

Misure Ø 25 mm
per filo 6 mm

Confezione 100 pezzi

CURVE



Curva aperta Ø 17 e Industry Ø 25

In materiale plastico, ha la funzione di sostenere verticalmente i tubi in prossimità dei collettori e di proteggerli da eventuali urti.

| | |
|------------|---------|
| Codice | 1130517 |
| Misure Ø | 17 mm |
| Confezione | singola |

| | |
|------------|---------|
| Codice | 1140025 |
| Misure Ø | 25 mm |
| Confezione | singola |



Curve di sostegno

In materiale plastico, hanno la funzione di sostenere verticalmente i tubi in prossimità dei collettori e di proteggerli da eventuali urti.

| | |
|------------|---------|
| Codice | 1130032 |
| Misure Ø | 32 mm |
| Confezione | singola |

| | |
|------------|------------------------|
| Codice | 1130025 |
| Misure Ø | 25 mm per tubo Ø 14 mm |
| Confezione | singola |

GIUNTI



Giunto di dilatazione

Giunto di dilatazione con base adesiva prodotto in polietilene espanso. Ottimale per il posizionamento sulle porte o quando si deve interrompere un massetto per garantirne la dilatazione. La parte superiore va rifilata a massetto ultimato. Dimensioni: h 100 mm, sp. 7.5-9.5 mm, l 2000 mm.

| | |
|------------|---------|
| Codice | 1054220 |
| Confezione | 10 m |

SROTOLATORI



Srotolatore

Costruzione in acciaio tropicalizzato, dotato di cuscinetti a sfera per garantire una ottimale rotazione, regolabile a seconda delle dimensioni del rotolo, totalmente smontabile. Particolarmente adatto per i rotoli da 600 m.

| | |
|------------|---------|
| Codice | 1201000 |
| Confezione | singola |

TESTINE ELETTROTHERMICHE



Testina elettrotermica RDZ Black con e senza micro

Testina elettrotermica per comando del singolo circuito tramite termostato ambiente. Funzionamento 230 V. Grado di protezione IP 44 (solo in posizione verticale). Utilizzabile con i collettori: TOP COMPOSIT - CONTROL - Alta Temperatura Kit e MTR.

| | |
|---------------|---------|
| Codice | 1055220 |
| Alimentazione | 230 V |
| Confezione | singola |

| | |
|---------------|---------------|
| Codice | 1056220 |
| Alimentazione | 230 V c/micro |
| Confezione | singola |



Testina elettrotermica RDZ White con e senza micro

Testina elettrotermica per comando del singolo circuito tramite termostato ambiente. Può essere installata anche capovolta. Visualizzazione dello stato di funzionamento (aperta/chiusa), facilità di montaggio grazie al fissaggio tramite coppiglia, cavo staccabile per facilitare la sostituzione. Grado di protezione IP 54. Utilizzabile con i collettori: MAXI - TOP COMPOSIT - CONTROL - Alta Temperatura Kit e MTR.

| | |
|---------------|---------|
| Codice | 6301010 |
| Alimentazione | 230 V |
| Confezione | singola |

| | |
|---------------|---------------|
| Codice | 6301020 |
| Alimentazione | 230 V c/micro |
| Confezione | singola |

| | |
|---------------|--------------|
| Codice | 6301025 |
| Alimentazione | 24 V c/micro |
| Confezione | singola |

LIQUIDI

1



Additivo termofluidificante AT 30

Additivo termofluidificante per CLS, riduttore d'acqua. Conferisce maggiore lavorabilità e compattezza all'impasto del massetto migliorandone le caratteristiche meccaniche e la conducibilità termica. Prodotto in conformità alle norme UNI EN 934-2/2002. Dosaggio 3 lt/m³.

Codice 1091010 tanica 10 l

Codice 1091015 tanica 15 l

Codice 1091020 tanica 20 l

2



Inibitor XR20

Additivo per impianti di riscaldamento a pavimento. Trattamento preventivo contro le incrostazioni delle parti metalliche, applicabile anche in impianti con componenti in alluminio. Elimina i problemi di circolazione dovuti alla presenza di scaglie, fanghi e residui di lavorazione. Controlla la crescita microbiologica. Adatto a tutti gli impianti. Dosaggio al 2% sull'acqua dell'impianto.

Codice 1091103 tanica 3 l

Codice 1091110 tanica 10 l

3



Superwash SWR 20

Superwash SWR 20, trattamento per la rimozione della fanghiglia costituita da residui di corrosione degli impianti di riscaldamento. Applicabile anche in impianti con componenti in alluminio. Dopo l'utilizzo svuotare e sciacquare l'impianto fino ad ottenere un'acqua limpida.

Dosaggio al 2% sull'acqua dell'impianto.
Confezione 3-10 l.

Codice 1091403 tanica 3 l

Codice 1091410 tanica 10 l

4



Protect - No Freeze

Additivo anticongelante con inibitore per il controllo delle corrosioni, incrostazioni e crescita microbiologica in tutti i tipi di impianto di riscaldamento, compresi quelli contenenti parti in alluminio. PROTECT - NO FREEZE può essere utilizzato con ogni tipo di acqua, con durezza elevata oppure bassa. La formulazione è a bassa tossicità, incolore e facile da usare.

Codice 1091220 tanica 20 l

CALDAIA

1



Caldaia elettrica mobile

Caldaia elettrica trasportabile su carrello con ruote per il riscaldamento dei massetti nei cantieri non ultimati. Potenza utile fino a 13 kW. È dotata di regolatore di temperatura 20 – 90 °C, circolatore, vaso di espansione e organi di sicurezza. La caldaia elettrica trasportabile può essere utilizzata in modo semplice, veloce ed efficace come riscaldamento per i massetti dotati di impianti a pavimento prima della posa delle pavimentazioni e in particolare del legno.

Codice 7070701

2



Spina adattatore alimentazione elettrica monofase 220 V

Adattatore attacco 220 V, per l'utilizzo della caldaia elettrica trasportabile.

Con questa tensione la caldaia può funzionare con la sola resistenza da 3 kW.

Codice 7070708



Rese certificate secondo norma UNI EN 1264 sistema Cover 20/30/40

Le rese termiche dei sistemi COVER 20/30/40 sono certificate secondo le norme: DIN EN 1264-2:2009-01, DIN EN 1264-3:2009-11, DIN EN 1264-4:2009-11, DIN EN 1264-5:2009-01.



Informazioni sul sistema

| | | | |
|-----------|---|----------------|---------|
| Pannello | Tipo Pannello | Cover 20/30/40 | |
| | Conduttività termica pannello λ_{INS} | 0.035 | W/(m·K) |
| | Conduttività termica bugne λ_W | 0.035 | W/(m·K) |
| Massetto | Spessore totale | 0.070 | m |
| | Spessore sopra tubo S_u | 0.045 | m |
| | Conduttività termica λ_E | 1.2 | W/(m·K) |
| | Valore di Ψ | 11.2 | % |
| | Conduttività termica λ'_E | 1.070 | W/(m·K) |
| Tubazione | Materiale | PE-Xc | |
| | Diametro esterno D | 0.017 | m |
| | Spessore S_R | 0.002 | m |
| | Conduttività termica λ_R | 0.35 | W/(m·K) |

RESE IN RISCALDAMENTO SISTEMA COVER 20, 30, 40 PENDENZA DELLE CURVE CARATTERISTICHE

GRAFICO RESE CON PASSO 83

| T (mm) | 83 |
|------------------------------|---------------------------------|
| $R_{\lambda,B}$ [m^2K/W] | $q/\Delta\theta_H$ [W/m^2K] |
| 0.00 | 6.580 |
| 0.05 | 4.825 |
| 0.10 | 3.817 |
| 0.15 | 3.159 |

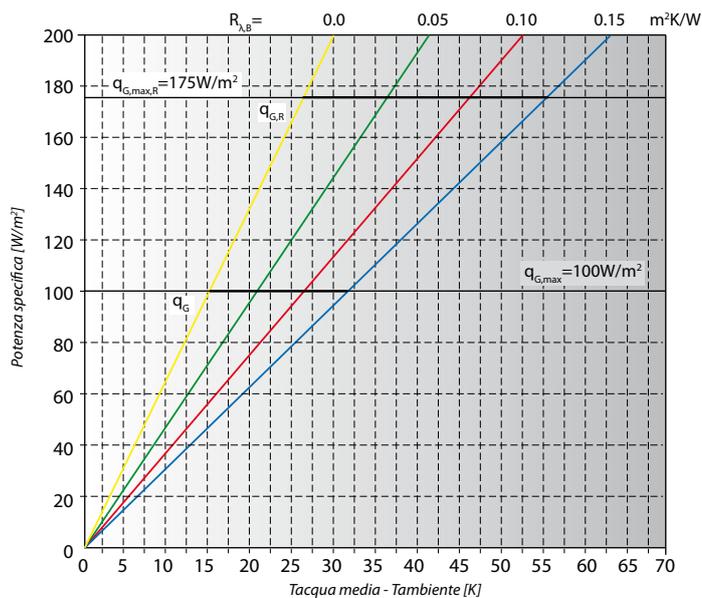


GRAFICO RESE CON PASSO 166

| T (mm) | 166 |
|------------------------------|---------------------------------|
| $R_{\lambda,B}$ [m^2K/W] | $q/\Delta\theta_H$ [W/m^2K] |
| 0.00 | 5.163 |
| 0.05 | 3.944 |
| 0.10 | 3.221 |
| 0.15 | 2.727 |

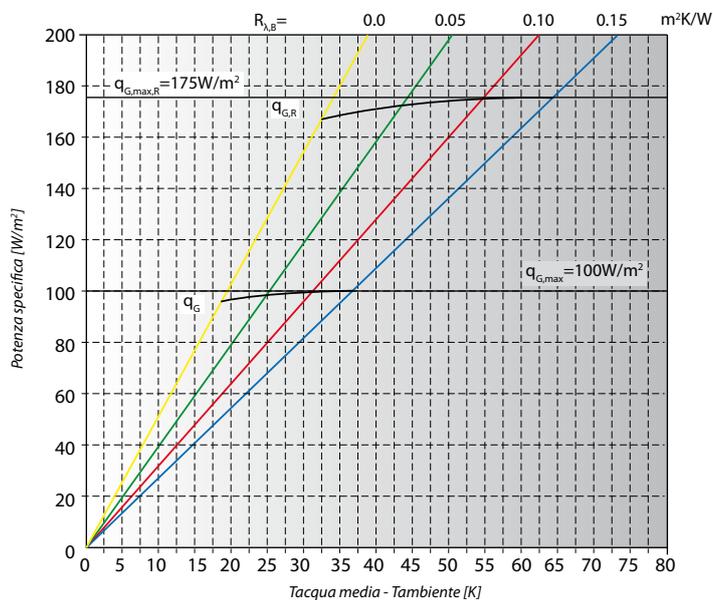
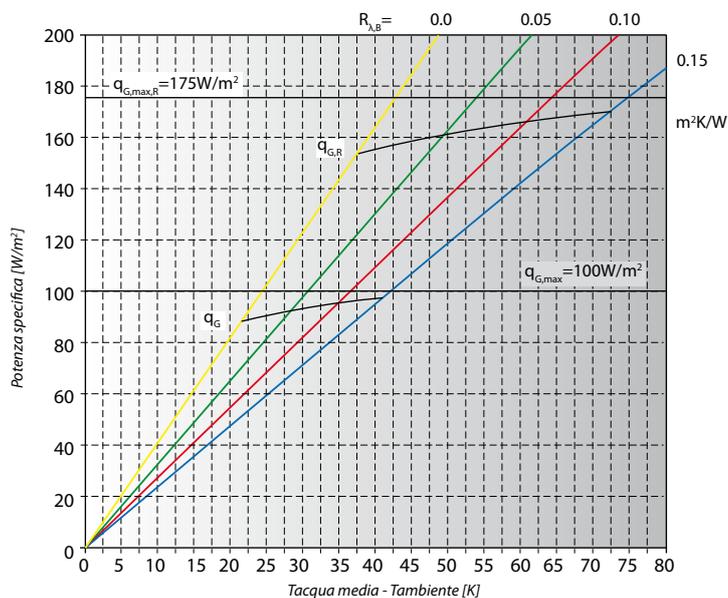


GRAFICO RESE CON PASSO 249

| T (mm) | 249 |
|------------------------------|---------------------------------|
| $R_{\lambda,B}$ [m^2K/W] | $q/\Delta\theta_H$ [W/m^2K] |
| 0.00 | 4.080 |
| 0.05 | 3.238 |
| 0.10 | 2.724 |
| 0.15 | 2.357 |



RESE IN FREDDO SISTEMA COVER 20, 30, 40

Valori verificati per un $\Delta\theta_{C,N}$ fisso, pari a 8 K

GRAFICO RESE CON PASSO 83

| T (mm) $R_{\lambda,B}$ [m ² K/W] | 83 $q/\Delta\theta_H$ [W/m ² K] |
|--|---|
| 0.00 | 4.563 |
| 0.05 | 3.649 |
| 0.10 | 3.041 |
| 0.15 | 2.606 |

| T (mm) $R_{\lambda,B}$ [m ² K/W] | 83 $q_{C,N}$ [W/m ²] |
|--|-------------------------------------|
| 0.00 | 36.5 |
| 0.05 | 29.2 |
| 0.10 | 24.3 |
| 0.15 | 20.8 |

GRAFICO RESE CON PASSO 166

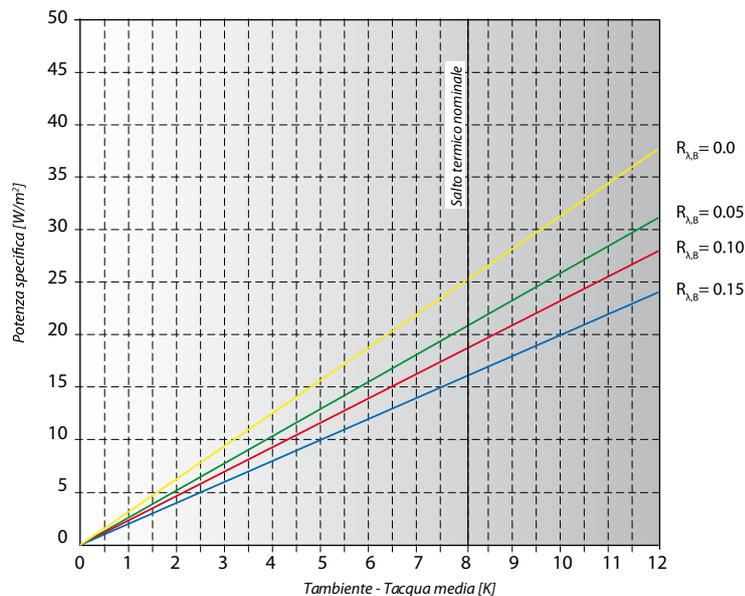
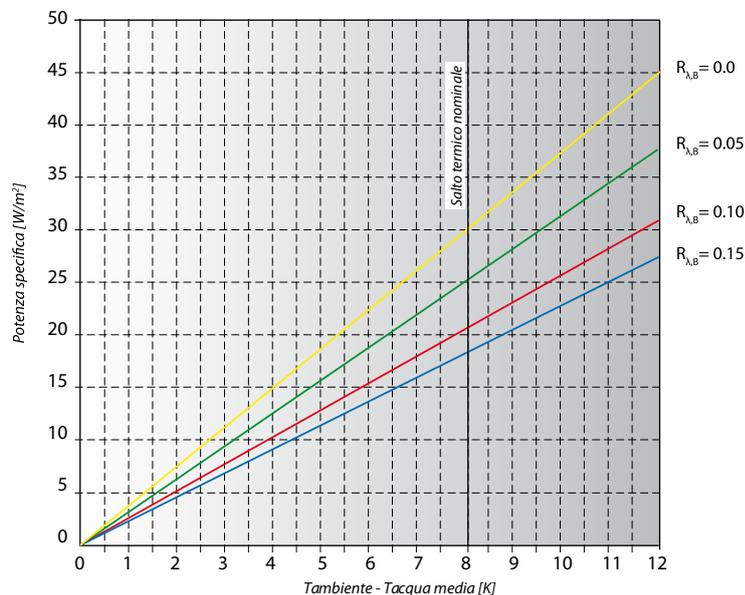
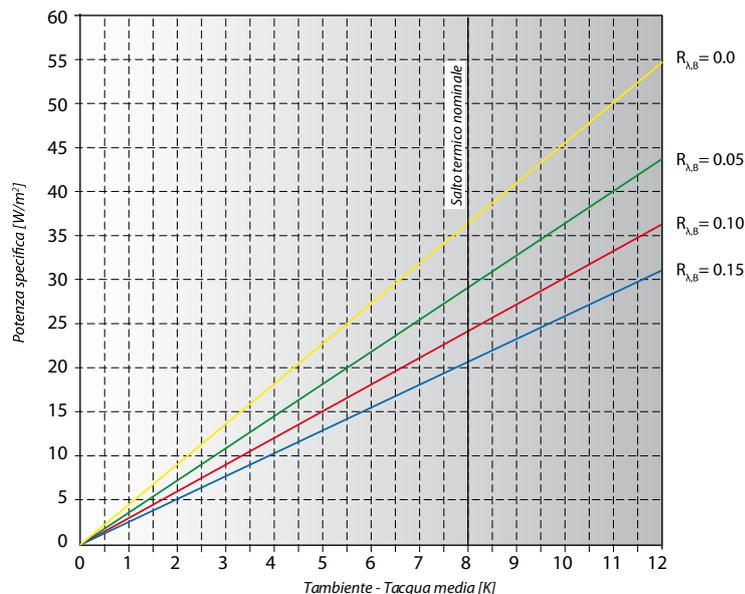
| T (mm) $R_{\lambda,B}$ [m ² K/W] | 166 $q/\Delta\theta_H$ [W/m ² K] |
|--|--|
| 0.00 | 3.783 |
| 0.05 | 3.106 |
| 0.10 | 2.634 |
| 0.15 | 2.287 |

| T (mm) $R_{\lambda,B}$ [m ² K/W] | 166 $q_{C,N}$ [W/m ²] |
|--|--------------------------------------|
| 0.00 | 30.3 |
| 0.05 | 24.8 |
| 0.10 | 21.1 |
| 0.15 | 18.3 |

GRAFICO RESE CON PASSO 249

| T (mm) $R_{\lambda,B}$ [m ² K/W] | 249 $q/\Delta\theta_H$ [W/m ² K] |
|--|--|
| 0.00 | 3.142 |
| 0.05 | 2.645 |
| 0.10 | 2.285 |
| 0.15 | 2.010 |

| T (mm) $R_{\lambda,B}$ [m ² K/W] | 249 $q_{C,N}$ [W/m ²] |
|--|--------------------------------------|
| 0.00 | 25.1 |
| 0.05 | 21.2 |
| 0.10 | 18.3 |
| 0.15 | 16.1 |



Verificare che la temperatura delle superfici radianti calcolata secondo UNI EN 1264 sia sempre superiore al punto di rugiada misurato in ogni locale. Al fine di scongiurare fenomeni di condensa sulle superfici radianti si consiglia l'utilizzo di centraline dotate di sensori che prevengano tali fenomeni.



Rese certificate secondo norma UNI EN 1264 sistema Acoustic

Le rese termiche del sistema Acoustic sono certificate secondo le norme: DIN EN 1264-2:2009-01, DIN EN 1264-3:2009-11, DIN EN 1264-4:2009-11, DIN EN 1264-5:2009-01.



Informazioni sul sistema

| | | | |
|-----------|---|----------|---------|
| Pannello | Tipo Pannello | ACOUSTIC | |
| | Conduttività termica pannello λ_{INS} | 0.037 | W/(m·K) |
| | Conduttività termica bugne λ_W | 0.037 | W/(m·K) |
| Massetto | Spessore totale | 0.070 | m |
| | Spessore sopra tubo S_u | 0.045 | m |
| | Conduttività termica λ_E | 1.2 | W/(m·K) |
| | Valore di Ψ | 11.2 | % |
| | Conduttività termica λ'_E | 1.070 | W/(m·K) |
| Tubazione | Materiale | PE-Xc | |
| | Diametro esterno D | 0.017 | m |
| | Spessore S_R | 0.002 | m |
| | Conduttività termica λ_R | 0.35 | W/(m·K) |

RESE IN RISCALDAMENTO SISTEMA ACOUSTIC PENDENZA DELLE CURVE CARATTERISTICHE

GRAFICO RESE CON PASSO 83

| T (mm) $R_{\lambda,B}$ [m ² K/W] | 83 $q/\Delta\theta_H$ [W/m ² K] |
|--|---|
| 0.00 | 6.580 |
| 0.05 | 4.825 |
| 0.10 | 3.817 |
| 0.15 | 3.159 |

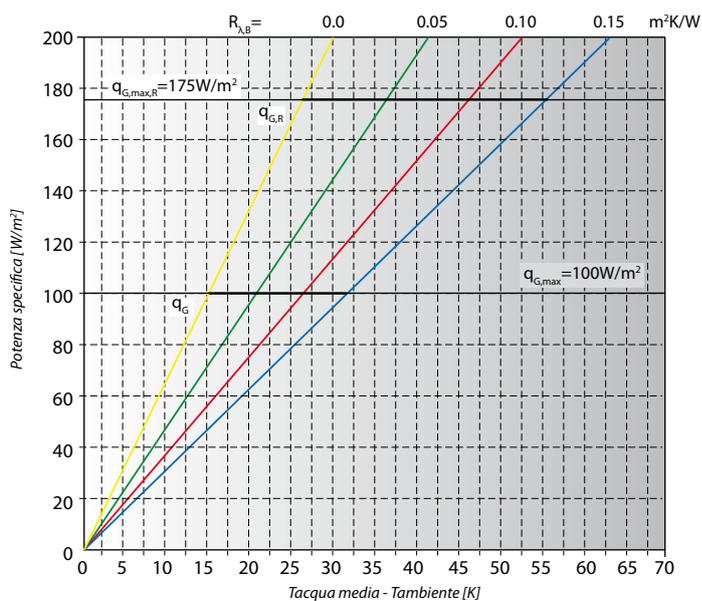


GRAFICO RESE CON PASSO 166

| T (mm) $R_{\lambda,B}$ [m ² K/W] | 166 $q/\Delta\theta_H$ [W/m ² K] |
|--|--|
| 0.00 | 5.163 |
| 0.05 | 3.944 |
| 0.10 | 3.221 |
| 0.15 | 2.727 |

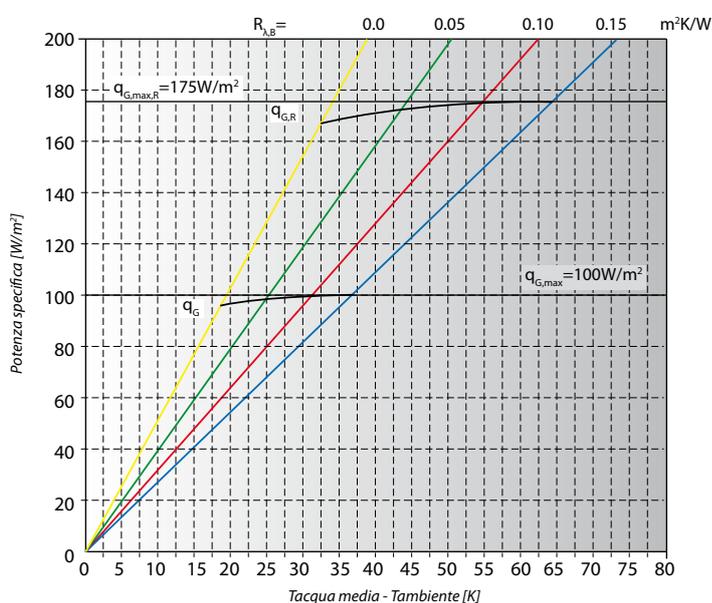
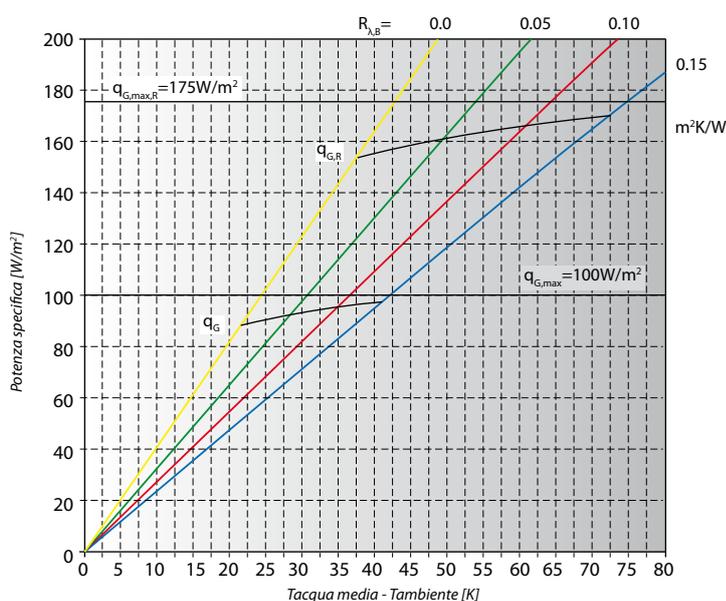


GRAFICO RESE CON PASSO 249

| T (mm) $R_{\lambda,B}$ [m ² K/W] | 249 $q/\Delta\theta_H$ [W/m ² K] |
|--|--|
| 0.00 | 4.080 |
| 0.05 | 3.238 |
| 0.10 | 2.724 |
| 0.15 | 2.357 |



RESE IN FREDDO SISTEMA ACOUSTIC

Valori verificati per un $\Delta\theta_{C,N}$ fisso, pari a 8 K

GRAFICO RESE CON PASSO 83

| T (mm) $R_{\lambda,B}$ [m^2K/W] | 83 $q/\Delta\theta_H$ [W/m^2K] |
|--|---------------------------------------|
| 0.00 | 4.563 |
| 0.05 | 3.649 |
| 0.10 | 3.041 |
| 0.15 | 2.606 |

| T (mm) $R_{\lambda,B}$ [m^2K/W] | 83 $q_{C,N}$ [W/m^2] |
|--|-----------------------------|
| 0.00 | 36.5 |
| 0.05 | 29.2 |
| 0.10 | 24.3 |
| 0.15 | 20.8 |

GRAFICO RESE CON PASSO 166

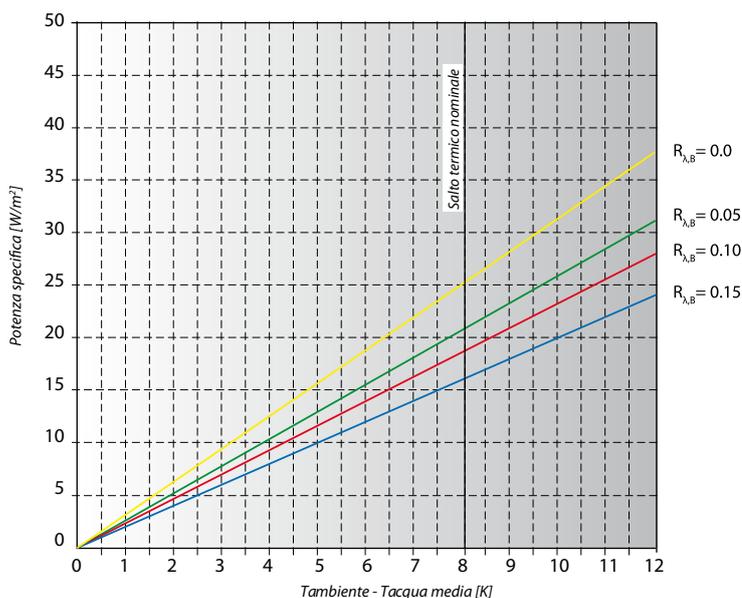
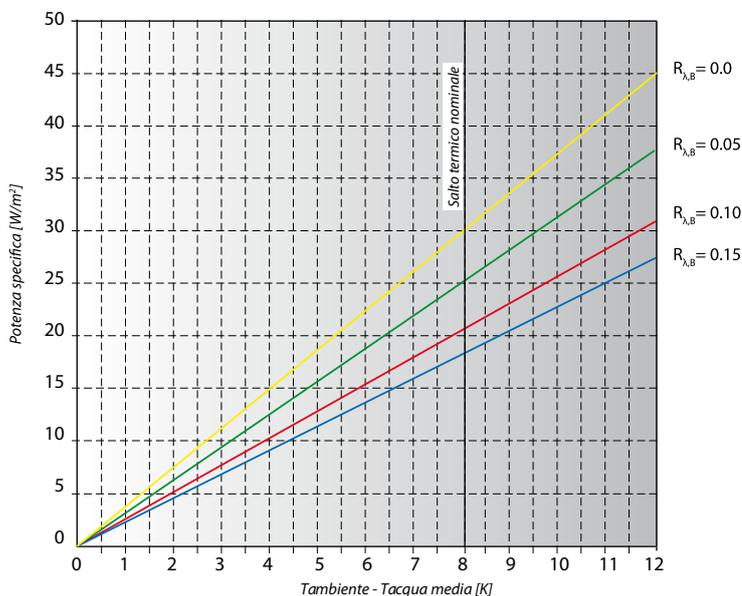
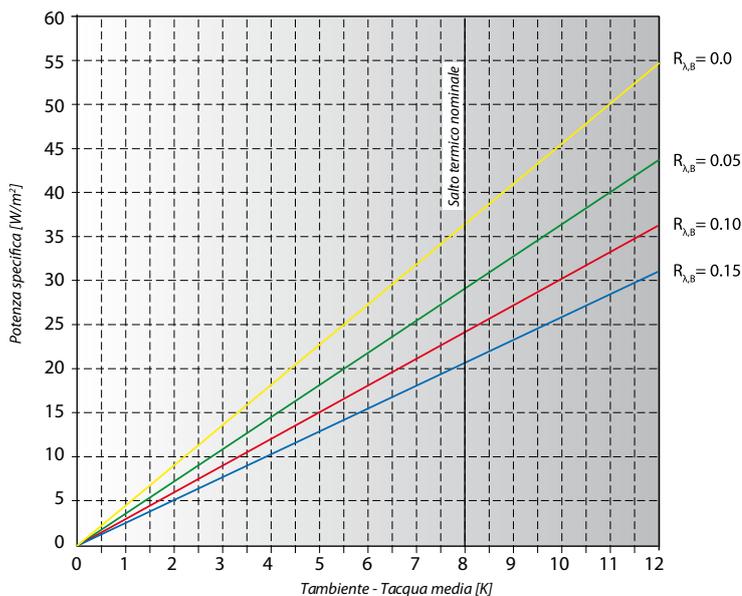
| T (mm) $R_{\lambda,B}$ [m^2K/W] | 166 $q/\Delta\theta_H$ [W/m^2K] |
|--|--|
| 0.00 | 3.783 |
| 0.05 | 3.106 |
| 0.10 | 2.634 |
| 0.15 | 2.287 |

| T (mm) $R_{\lambda,B}$ [m^2K/W] | 166 $q_{C,N}$ [W/m^2] |
|--|------------------------------|
| 0.00 | 30.3 |
| 0.05 | 24.8 |
| 0.10 | 21.1 |
| 0.15 | 18.3 |

GRAFICO RESE CON PASSO 249

| T (mm) $R_{\lambda,B}$ [m^2K/W] | 249 $q/\Delta\theta_H$ [W/m^2K] |
|--|--|
| 0.00 | 3.142 |
| 0.05 | 2.645 |
| 0.10 | 2.285 |
| 0.15 | 2.010 |

| T (mm) $R_{\lambda,B}$ [m^2K/W] | 249 $q_{C,N}$ [W/m^2] |
|--|------------------------------|
| 0.00 | 25.1 |
| 0.05 | 21.2 |
| 0.10 | 18.3 |
| 0.15 | 16.1 |



Verificare che la temperatura delle superfici radianti calcolata secondo UNI EN 1264 sia sempre superiore al punto di rugiada misurato in ogni locale. Al fine di scongiurare fenomeni di condensa sulle superfici radianti si consiglia l'utilizzo di centraline dotate di sensori che prevengano tali fenomeni.



Rese certificate secondo norma UNI EN 1264 sistema DRY

Le rese termiche del sistema DRY sono certificate secondo le norme: DIN EN 1264-2:2009-01, DIN EN 1264-3:2009-11, DIN EN 1264-4:2009-11, DIN EN 1264-5:2009-01.



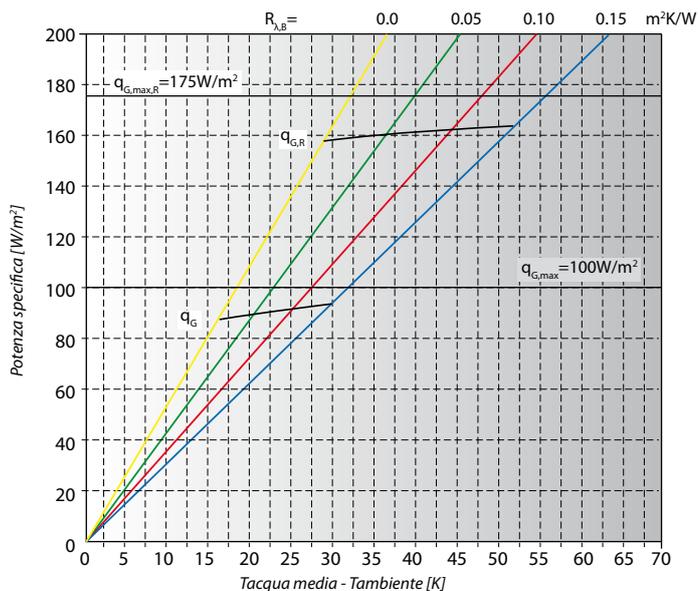
Informazioni sul sistema

| | | | |
|-------------------------|---|-----------------|---------|
| Pannello | Tipo Pannello | DRY | |
| | Conduttività termica pannello λ_{INS} | 0.035 | W/(m·K) |
| Diffusore calore | Materiale | Acciaio zincato | |
| | Spessore S_{WL} | 0.4 | mm |
| | Larghezza L | 122 | mm |
| Lamiera termoconduttiva | Materiale | Acciaio zincato | |
| | Spessore S_W | 2 (2x1 mm) | mm |
| Tubazione | Materiale | PE-Xc | |
| | Diametro esterno D | 0.014 | m |
| | Spessore S_R | 0.002 | m |
| | Conduttività termica λ_R | 0.35 | W/(m·K) |

RESE IN RISCALDAMENTO SISTEMA DRY PENDENZA DELLE CURVE CARATTERISTICHE

GRAFICO RESE CON PASSO 140

| T (mm) | 140 |
|------------------------------|--------------------|
| $R_{\lambda,B}$ [m^2K/W] | K_H [W/m^2K] |
| 0.00 | 5.445 |
| 0.05 | 4.380 |
| 0.10 | 3.663 |
| 0.15 | 3.148 |



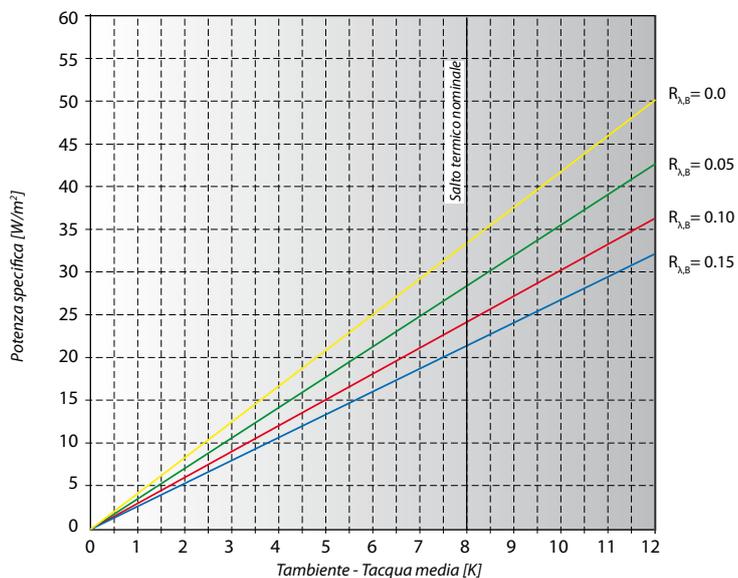
RESE IN FREDDO SISTEMA DRY

Valori verificati per un $\Delta\theta_{C,N}$ fisso, pari a 8 K

GRAFICO RESE CON PASSO 140

| T (mm) | 140 |
|------------------------------|--------------------|
| $R_{\lambda,B}$ [m^2K/W] | K_H [W/m^2K] |
| 0.00 | 4.195 |
| 0.05 | 3.533 |
| 0.10 | 3.052 |
| 0.15 | 2.686 |

| T (mm) | 140 |
|------------------------------|-----------------------|
| $R_{\lambda,B}$ [m^2K/W] | $q_{C,N}$ [W/m^2] |
| 0.00 | 33.6 |
| 0.05 | 28.3 |
| 0.10 | 24.4 |
| 0.15 | 21.5 |



Verificare che la temperatura delle superfici radianti calcolata secondo UNI EN 1264 sia sempre superiore al punto di rugiada misurato in ogni locale. Al fine di scongiurare fenomeni di condensa sulle superfici radianti si consiglia l'utilizzo di centraline dotate di sensori che prevengano tali fenomeni.



RDZ S.p.A.

Viale Trento, 101 (S.S. 13 Km 64,5) - 33077 Sacile, PN - ITALY
Tel. +39 0434.787511 - Fax +39 0434.787522
www.rdz.it - rdzcentrale@rdz.it



RDZ S.p.A.
V.le Trento, 101
(S.S. 13 Km 64.5)
33077 SACILE (PN) - Italy
Tel. + 39 0434.787511
Fax + 39 0434.787522
www.rdz.it
rdzcentrale@rdz.it