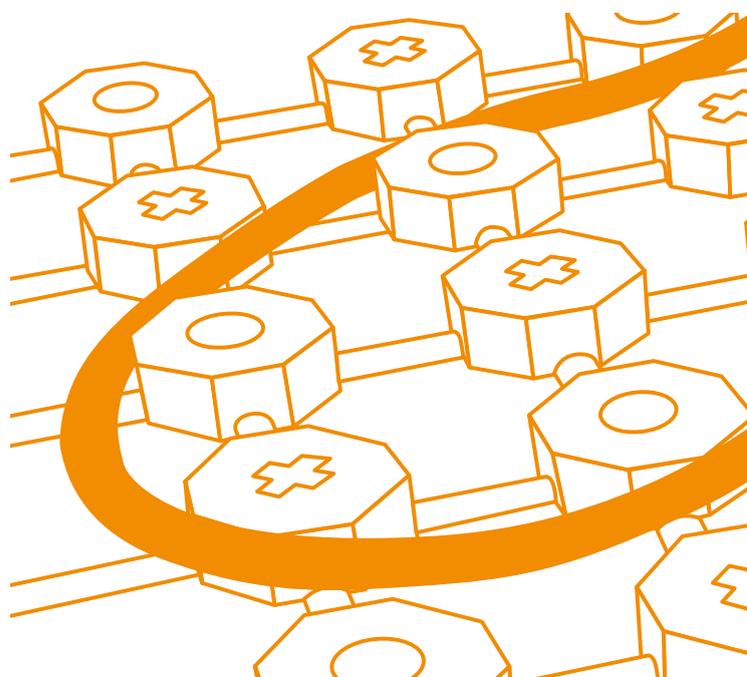


# Riscaldamento e raffrescamento a pavimento





**Da 40 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 e aperto, che favorisce il flusso di idee e stimola la collaborazione reciproca. Per continuare a crescere e raggiungere ogni giorno nuovi traguardi di eccellenza.



# INDICE

	Pagina
<b>Introduzione</b>	<b>3</b>
<b>Tubazioni</b>	<b>10</b>
<b>Collettori di distribuzione</b>	<b>12</b>
<b>Sistemi radianti a pavimento a bassa inerzia termica</b>	<b>15</b>
Sistema SUPER D	<b>16</b>
Sistema QUOTA ZERO AD	<b>18</b>
Sistema FIBER 18	<b>20</b>
Sistema DRY HP	<b>22</b>
Sistema DRY	<b>24</b>
Sistema EVO-DRY	<b>26</b>
<b>Sistemi radianti a pavimento tradizionali</b>	<b>29</b>
Sistema COVER HP	<b>30</b>
Sistema COVER	<b>32</b>
Sistema ACOUSTIC PLUS	<b>34</b>
Sistema COVER HP LISCIO	<b>36</b>
Sistema PANNELLO PL	<b>38</b>
Sistema RETE FILO 3	<b>40</b>
Sistema NEW PLUS	<b>42</b>
Sistema QUOTA ZERO	<b>44</b>

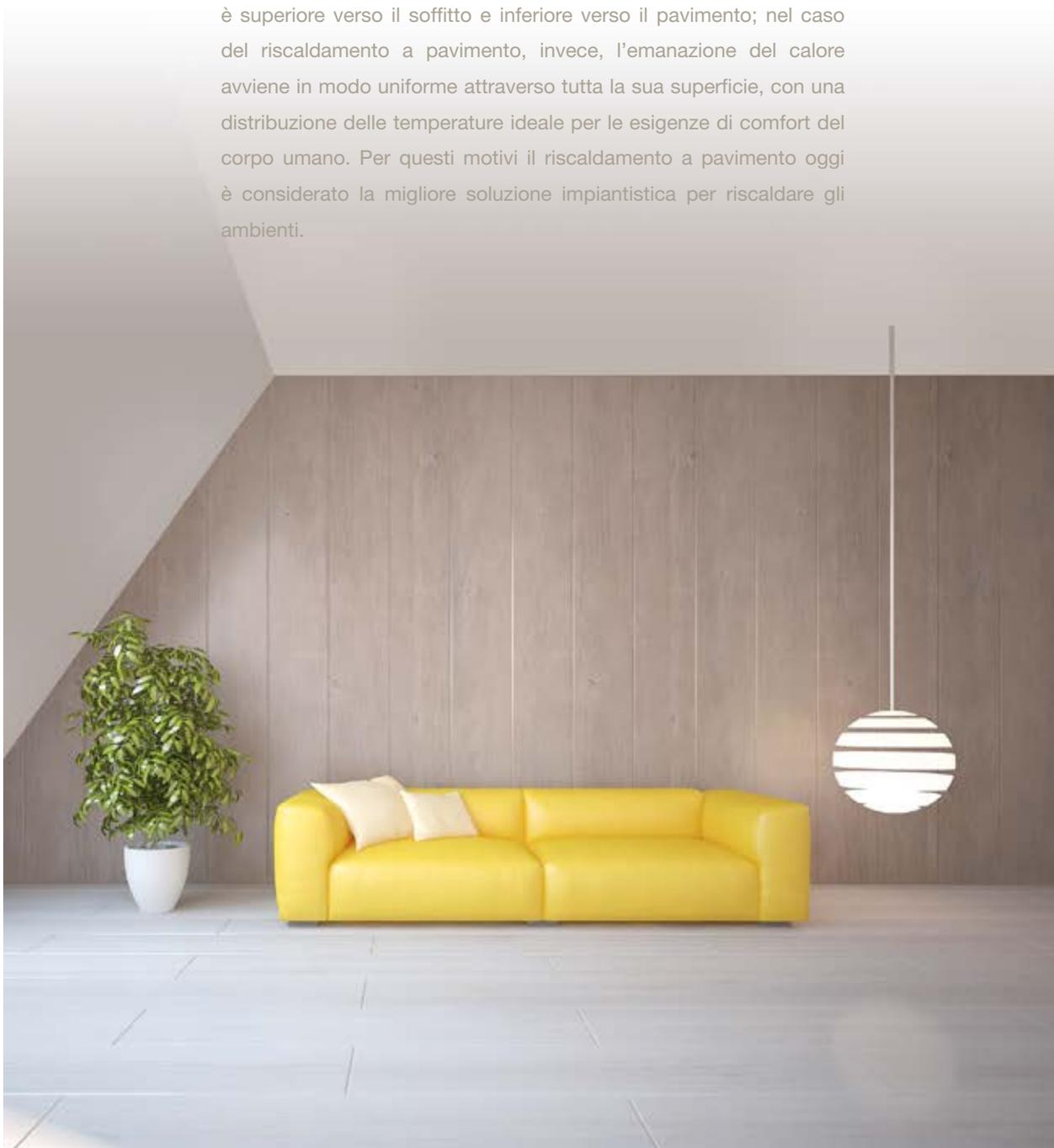
<b>Sistemi radianti a pavimento per edifici industriali</b>	Pagina <b>49</b>
<b>Sistema SAGOMATO INDUSTRIALE</b>	<b>52</b>
<b>Sistema con BARRA DI SUPPORTO</b>	<b>54</b>
<b>Sistema INDUSTRIALE SU RETE</b>	<b>56</b>
<b>Raffrescamento a pavimento</b>	<b>59</b>
<b>Realizzazioni</b>	<b>62</b>



# Riscaldamento a pavimento: comfort senza confronti

Riscaldamento a pavimento è sinonimo di comfort: l'uniforme ripartizione delle temperature all'interno dei luoghi di vita e di lavoro genera una piacevole sensazione di benessere fisico, garantendo un notevole risparmio energetico, massima libertà di arredamento, igiene e pulizia.

Nei locali riscaldati con sistemi ad aria o radiatori la temperatura è superiore verso il soffitto e inferiore verso il pavimento; nel caso del riscaldamento a pavimento, invece, 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 gli ambienti.





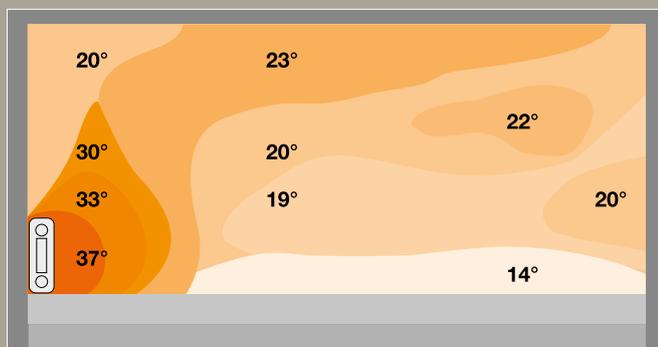


# Ambienti belli, confortevoli e salutar

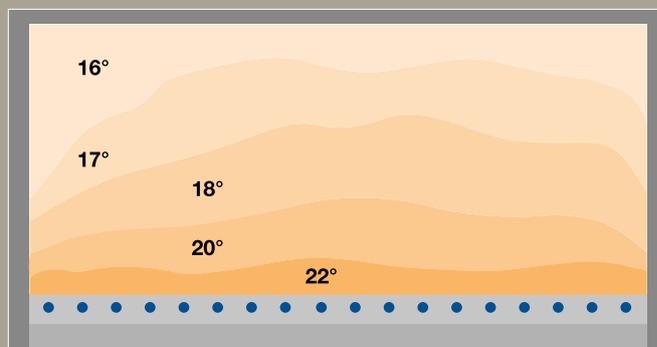
Il sistema di riscaldamento a pavimento a bassa temperatura RDZ impiega l'acqua che circola in una rete di tubi annegati nella soletta del pavimento. La diffusione del calore nell'ambiente avviene prevalentemente per irraggiamento, creando una ripartizione uniforme delle temperature. Questa particolare caratteristica, oltre a garantire una sensazione di benessere fisico, permette di mantenere l'impianto a una temperatura di gestione molto bassa, riducendo sensibilmente i consumi rispetto agli impianti ad aria o radiatori. Il sistema di riscaldamento a pavimento è compatibile con qualsiasi tipo di rivestimento (ceramica, parquet, marmo, cotto, ecc.) ed essendo invisibile, consente grande libertà nell'arredamento, 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, la sua pulizia risulta estremamente facile e naturale. Inoltre, l'assenza di moti convettivi dell'aria, che solitamente vengono generati dalla differenza di temperatura tra corpo scaldante e ambiente circostante, comporta la riduzione del movimento di polveri e di impurità (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

---

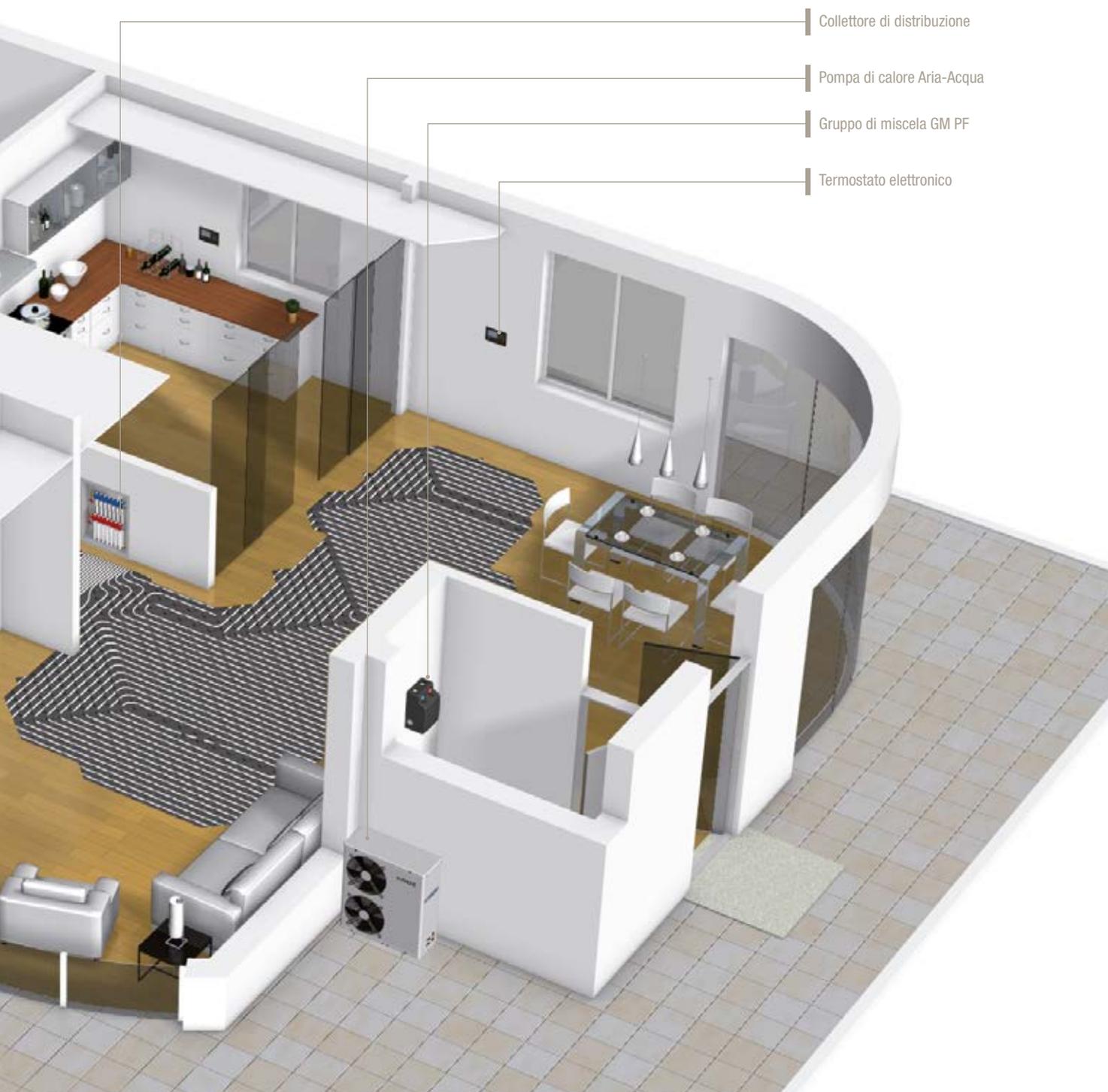
# Riscaldamento a pavimento: semplice nel

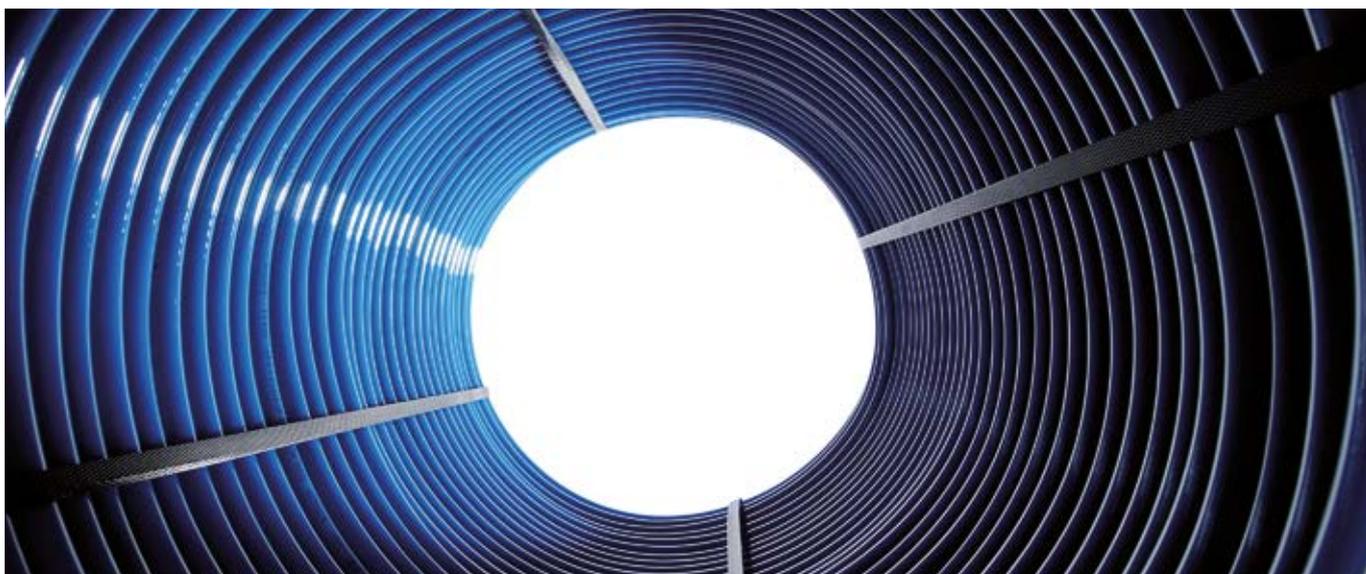


Impianto di riscaldamento a pavimento

# 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; la pompa di calore per la produzione di energia. 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.





## Tubazioni RDZ

Per la realizzazione dei sistemi di riscaldamento e raffrescamento a pavimento, RDZ propone una gamma completa di tubazioni caratterizzate da elevata resistenza, versatilità e praticità di installazione.

Si distinguono tre principali tipologie in relazione al materiale di costruzione:

- tubazione PE-X RDZ Tech Interior Layer Ø 14, 17, 20 e 25 mm
- tubazione PB RDZ Clima Ø 12 mm
- tubazione PE-RT Ø 14 mm

La tubazione **RDZ Tech Interior Layer** garantisce una lunga durata nel tempo ed è in grado di resistere agli agenti chimici interni ed esterni. Il posizionamento della barriera antiossigeno all'interno della parete del tubo rende inoltre la tubazione adatta ai lavori in cantiere perché ne impedisce il danneggiamento durante le normali fasi di posa.

La tubazione **RDZ Clima PB** realizzata in polibutilene è flessibile, resistente e appositamente studiata per l'abbinamento con i sistemi radianti Super D, Fiber 18 e Quota Zero AD. A parità di sezione, il tubo RDZ Clima presenta il vantaggio di essere più maneggevole rispetto ad altri prodotti omologhi ed è quindi capace di agevolare e velocizzare le operazioni di installazione.

La Tubazione **RDZ PE-RT** in polietilene non reticolato è affidabile, flessibile, performante e particolarmente adatta all'abbinamento con il sistema radiante a pavimento Dry HP.

- > **Ottima resistenza meccanica**
- > **Flessibilità**
- > **Installazione semplice, affidabile e rapida**
- > **Eccezionale resistenza alla corrosione**
- > **Bassa permeabilità all'ossigeno**

1

**Tubo RDZ Clima PB Ø 12**

Tubo RDZ Clima Ø 12 in polibutilene con barriera antiossigeno, prodotto in conformità alle normative DIN 16968 e DIN 4726. Presenta il vantaggio di essere, a parità di sezione, più flessibile e maneggevole rispetto ad altre tubazioni omologhe e contribuisce quindi ad agevolare le operazioni di installazione in cantiere anche a basse temperature.  
Diametro 12 mm - Spessore 1.3 mm.

**CODICI**

1115120 Ø 12-9.4 (300 m)

2

**Tubo RDZ PE-RT Ø 14 mm**

TUBO RDZ PE-RT in polietilene non reticolato, adatto all'utilizzo nei sistemi di riscaldamento e raffreddamento radianti. Dotato di barriera antiossigeno in conformità alla normativa DIN EN ISO 21003 e DIN 4726. Diametro 14 mm, spessore 2 mm, colore naturale.

**CODICI**

1014454 Ø 14-10 (300 m)

3

**Tubo RDZ Tech PE-Xc Ø 14 e 17 Interior Layer**

Tubo RDZ Tech PE-Xc Ø 14 e 17 mm 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 uniti tra loro da uno speciale collante. Prodotto in conformità alle normative DIN EN ISO 21003/2 o DIN EN ISO 15875/2 e DIN 4726 relativa alla permeabilità all'ossigeno, garanzia di reticolazione omogenea e permanentemente stabile senza rischio di discontinuità per il mantenimento delle caratteristiche nel tempo.  
Diametro 14 e 17 mm - Spessore 2 mm.

**CODICI**

1011300 Ø 14-10 (300 m)

1011240 Ø 17-13 (240 m)

1011600 Ø 17-13 (600 m)

4

**Tubo RDZ Tech PE-Xa Ø 17 Interior Layer**

Tubo RDZ Tech PE-Xa Ø 17 mm in polietilene ad alta densità, reticolato con sistema tipo "a", con barriera antiossigeno interposta tra la tubazione in PE-Xa e uno strato esterno in PE che garantisce la protezione durante le fasi di lavorazione in cantiere, 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.  
Diametro 17 mm - Spessore 2 mm.

**CODICI**

1013840 Ø 17-13 (240 m)

1013850 Ø 17-13 (600 m)

5

**Tubo RDZ Tech PE-Xc Ø 20 Interior Layer**

Tubo RDZ Tech PE-Xc Ø 20-16 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 uniti tra loro da uno speciale collante. Prodotto in conformità alle normative DIN EN ISO 15875/2 e DIN 4726, garanzia di reticolazione omogenea e permanentemente stabile senza rischio di discontinuità per il mantenimento delle caratteristiche nel tempo.  
Diametro 20 mm - Spessore 2 mm.

**CODICI**

1012240 Ø 20-16 (240 m)

1012600 Ø 20-16 (600 m)

6

**Tubo RDZ Tech PE-Xa Ø 25 Interior Layer**

Tubo RDZ Tech PE-Xa Ø 25-20.4 mm in polietilene ad alta densità, reticolato con sistema tipo "a", con barriera antiossigeno interposta tra la tubazione in PE-X e uno strato esterno in PE che garantisce la protezione durante le fasi di lavorazione in cantiere. Gli strati sono uniti tra loro da uno speciale collante. 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.  
Diametro 25 mm - Spessore 2.3 mm.

**CODICI**

1013920 Ø 25-20.4 (200 m)

1013900 Ø 25-20.4 (600 m)



## Collettori di distribuzione

I collettori di distribuzione RDZ sono progettati e realizzati in modo specifico per l'applicazione negli impianti di riscaldamento e raffrescamento a pavimento ed essendo preassemblati in fabbrica si prestano ad una semplice installazione.

Le particolari caratteristiche costruttive consentono di tenere sotto controllo il  $\Delta t$  dell'impianto, quello dei singoli circuiti e la loro portata.

Particolare attenzione è riservata allo studio del detentore di bilanciamento: data l'esiguità delle portate in gioco, il profilo dell'otturatore permette regolazioni facili e precise.

Gli ingombri in profondità sono particolarmente ridotti (solo 8 cm) per facilitare il posizionamento anche nei muri in forato.

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

1



Collettore Top Composit costruito in tecnopolimero  $\varnothing$  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 o fissaggio a muro, raccordi ad innesto rapido per il tubo  $\varnothing$  12, 14 o 17 mm. Pressione di esercizio: 4 bar. Campo di temperatura: 5-60 °C.

### Collettore Top Composit preassemblato

Tubo ( $\varnothing$ 12)	Tubo ( $\varnothing$ 14)	Tubo ( $\varnothing$ 17)	Uscite	Ingombri totali* cm
1181203	1181403	1181703	3+3	37
1181204	1181404	1181704	4+4	42
1181205	1181405	1181705	5+5	47
1181206	1181406	1181706	6+6	52
1181207	1181407	1181707	7+7	57
1181208	1181408	1181708	8+8	62
1181209	1181409	1181709	9+9	67
1181210	1181410	1181710	10+10	72
1181211	1181411	1181711	11+11	77
1181212	1181412	1181712	12+12	82
1181213	1181413	1181713	13+13	87

\* Collettore completo di valvola a sfera con bocchettone

## 2

## Corpo armadietto con collettore TOP COMPOSIT premontato

**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 registrabili, altezza cm 70:74, 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 sfiato e scarico impianto a sfera con portagomma e tappi, staffe disassate per inserimento in armadietto, raccordi ad innesto rapido per il tubo Ø 12, 14 o 17 mm. Pressione di esercizio: 4 bar. Campo di temperatura: 5-60 °C.



## 3

## Collettore Control preassemblato



Collettori serie Control Ø 1¼" 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 Ø 14, 17 o 20 mm.

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

\* Collettore completo di valvola a sfera con bocchettone

## 4

## Corpo armadietto con collettore CONTROL premontato più gruppi iniziali

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

Armadietto Slim costruito in lamiera zincata, spessore 8 cm, piedini registrabili, altezza cm 70:74, 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 o Ø 17 mm.





Innovazione, alte prestazioni e rapidità di risposta per edifici nuovi e da ristrutturare



# Sistemi radianti a pavimento a bassa inerzia termica

Il quadro generale del famoso protocollo 20-20-20 ha determinato una rivoluzione per il mondo delle costruzioni nuove e in ristrutturazione, che in pochi anni sarà dominato da edifici a “energia quasi zero”. In questo panorama anche gli impianti termici devono potersi adeguare alle necessità dei moderni edifici sempre più isolati e sempre meno energivori.

La climatizzazione radiante, in particolare, come soluzione che meglio si adatta a questo nuovo contesto, deve essere più “reattiva”, cioè rispondere in modo rapido e puntuale alle richieste dell’ambiente asservito.

Per far fronte a queste nuove esigenze RDZ offre una gamma innovativa e versatile di sistemi di riscaldamento e raffrescamento a pavimento a bassissima inerzia termica. Grazie all’utilizzo di materiali performanti e agli ingombri contenuti, queste soluzioni sono in grado di reagire velocemente alle variazioni climatiche dei locali garantendo tempi estremamente ridotti di messa a regime dell’impianto radiante.

---

**1** Rapidità di risposta

---

**2** Rese elevate

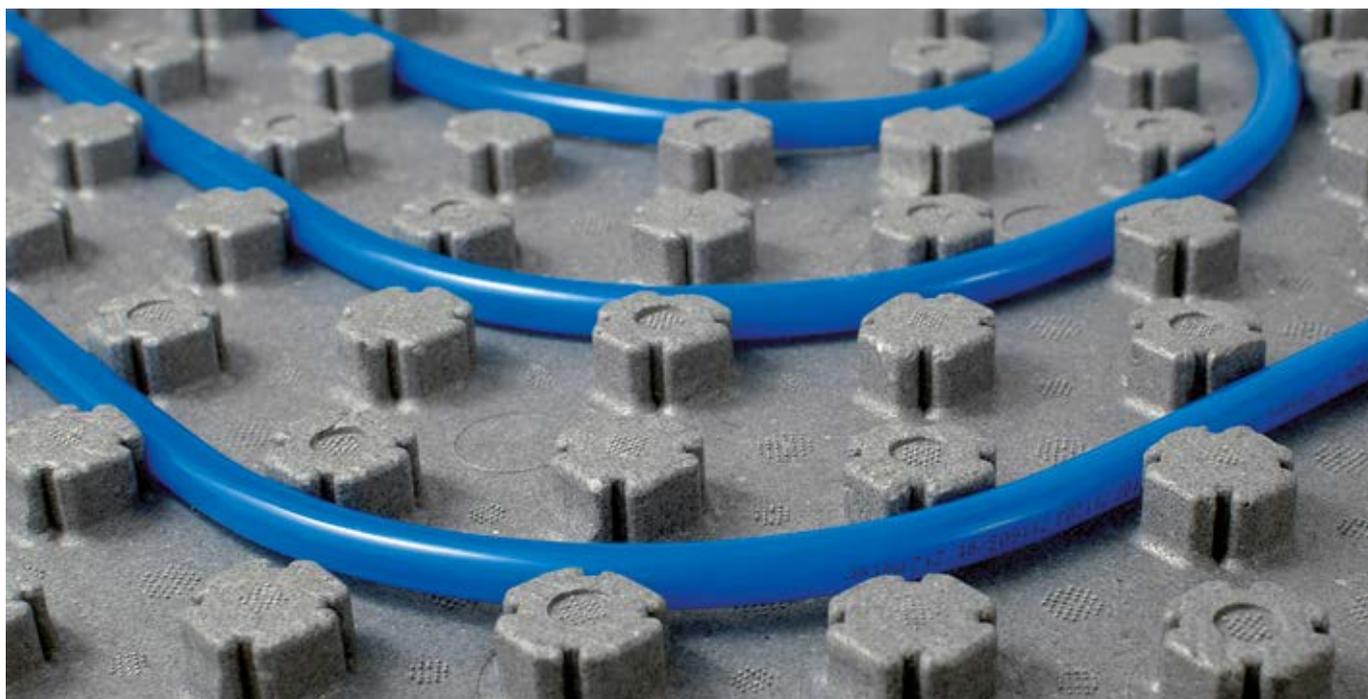
---

**3** Ingombri ridotti

---

**4** Risparmio energetico

---

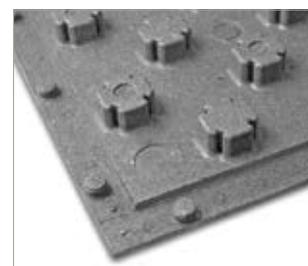


## Sistema Super D

Super D è l'innovativo pannello di RDZ per il riscaldamento e il raffrescamento a pavimento, nato dalla necessità di minimizzare l'inerzia termica e di contenere gli ingombri dell'impianto radiante. Realizzato in polistirene sinterizzato con grafite, è caratterizzato da un'elevata resistenza meccanica ed è adatto all'abbinamento con massetti speciali ribassati.

Il sistema è disponibile in un'ampia gamma di spessori per rispondere a molteplici esigenze progettuali. La capacità di garantire rendimenti elevati anche con ingombri ridotti, lo rende particolarmente indicato negli interventi di ristrutturazione edilizia oltre che di nuova costruzione.

- > Minima inerzia termica
- > Vasta gamma di spessori disponibili
- > Elevatissima resistenza meccanica ( $\geq 500$  kPa)
- > Installazione semplice, affidabile e rapida

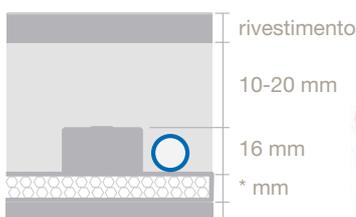


### Caratteristiche del sistema

Pannello:	Super D
Tubazione:	RDZ Clima PB Ø 12-9.4 mm
Collettore:	Top Composit
Ingombro totale:	3.6, 4.6, 5.6, 6.6 cm (escluso rivestimento)
Settori di applicazione:	residenziale e terziario

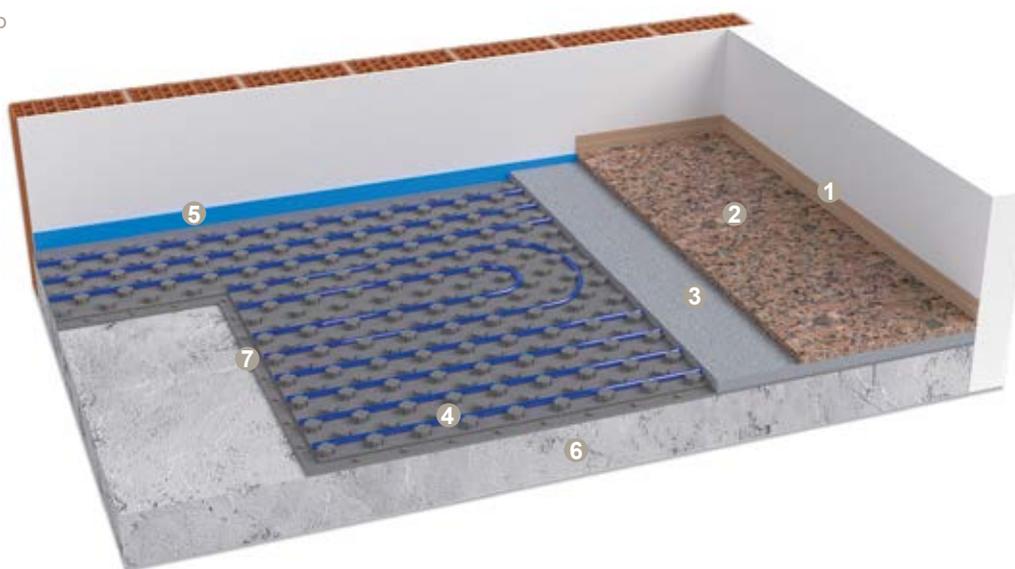


Caratteristiche tecniche (UNI EN 13163)		PANNELLO SUPER D			
		cod. 1500110	cod. 1500120	cod. 1500130	cod. 1500140
Caratteristica	normativa	valore/um	valore/um	valore/um	valore/um
Conducibilità termica 10 °C	UNI EN 13163	0.032 W/(m·K)	0.032 W/(m·K)	0.032 W/(m·K)	0.032 W/(m·K)
Resistenza alla compressione 10 %	UNI 826	≥ 500 kPa	≥ 500 kPa	≥ 500 kPa	≥ 500 kPa
Fattore μ di resistenza alla diffus. del vapore acqueo	EN 12086	40-100	40-100	40-100	40-100
Resistenza termica	UNI EN 13163	0.40 (m²·k)/W	0.70 (m²·k)/W	1.05 (m²·k)/W	1.35 (m²·k)/W
Temperatura limite di utilizzo		70 °C	70 °C	70 °C	70 °C
Classe di reazione al fuoco	EN 13501-1	Euroclasse E	Euroclasse E	Euroclasse E	Euroclasse E
<b>Dimensioni</b>					
Lunghezza		1200 mm	1200 mm	1200 mm	1200 mm
Larghezza		640 mm	640 mm	640 mm	640 mm
Spessore		10 mm	20 mm	30 mm	40 mm
Imballo confezione		n. pan 13 (9.98 m²)	9 (6.91 m²)	7 (5.37 m²)	6 (4.60 m²)



\*spessori disponibili:  
10-20-30-40 mm

- 1- Battiscopa
- 2- Rivestimento pavimento
- 3- Massetto
- 4- Tubo PB Ø 12x1.3 mm
- 5- Cornice perimetrale
- 6- Sottofondo stabile solido e planare
- 7- Pannello Super D



#### Massetti speciali consigliati

Azienda produttrice	Massetto livellante speciale
LATERLITE	Paris Slim (per sp. 10 mm)
KNAUF	NE 425 Autolivellina (per sp. 10 mm)

Si consiglia di fare comunque riferimento al manuale di installazione in vigore per il sistema Super D e alle schede tecniche dei prodotti suggeriti

## Prodotti che compongono il sistema

 Pannello Super D	 Tubo RDZ Clima in PB Ø 12 mm	 Collettore Top Composit	 Armadietto per collettori serie Slim (con serratura)	 Cornice perimetrale Slim 9
 Curva aperta Ø 12	 Colla per pannello			



## Sistema Quota Zero AD

QUOTA ZERO AD è un sistema di riscaldamento e raffrescamento a pavimento a bassissimo spessore ideale per le ristrutturazioni, da installare sopra qualsiasi massetto esistente oppure sopra pavimentazioni in legno o in ceramica. Il sistema è composto dalla tubazione RDZ Clima in PB Ø 12x1.3 mm e da una lastra termoformata in polistirene compatto ad alta densità dello spessore di 1 mm, con superficie inferiore autoadesiva e fori all'interno e tra le bugne per permettere al massetto speciale autolivellante di penetrare nelle cavità e aggrapparsi al sottofondo.

- > Ingombro: 2.3 cm (rivestimento escluso)
- > Bassa inerzia termica
- > Installazione su pavimenti esistenti
- > Compatibile con qualsiasi tipo di rivestimento
- > Elevata resistenza al calpestio in cantiere

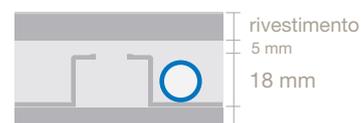


### Caratteristiche del sistema

Pannello:	Quota Zero AD
Tubazione:	RDZ Clima PB Ø 12-9.4 mm
Collettore:	Top Composit
Ingombro totale:	2.3 cm (escluso rivestimento)
Settori di applicazione:	residenziale e terziario



Caratteristiche tecniche		PANNELLO QUOTA ZERO AD cod. 1500000
Caratteristica	normativa	valore/um
Dimensioni		1215x810x18 mm
Spessore		1 mm
Indice di fluidità	ISO 1133	4÷6 g/10min
Temperatura di rammollimento Vicat	ISO 306	99 °C
Densità a 23 °C	ASTM D792	1.02÷1.05 g/cm <sup>3</sup>
Resistenza all'urto Izod a 23 °C	ISO 180	6.0÷8.0 KJ/m <sup>2</sup>
Imballo confezione		n. pannelli 15 (14.7 m <sup>2</sup> )
Dimensioni		
Viscosità Brookfield a 160 °C	Metodo (ICAT MI 13)	5.500 mPa/s
Temperatura di rammollimento	Metodo (ICAT MI 12)	80 °C
Tempo aperto a 160 °C	Metodo (ICAT MI 10)	Illimitato s



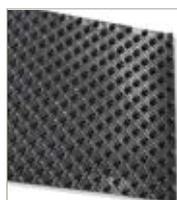
- 1- Battiscopa
- 2- Rivestimento pavimento
- 3- Massetto liquido speciale
- 4- Tubo RDZ Klima PB Ø 12
- 5- Cornice perimetrale Slim 5
- 6- Solaio + getto di livellamento
- 7- Pannello Quota Zero AD
- 8- Primer



Massetti speciali consigliati		
Azienda produttrice	Massetto livellante speciale	Primer
BASF	PCI Periplan extra	PCI Gisogrunder 404
MAPEI	Ultraplan Maxi Novoplan Maxi	ECOPRIM T
KNAUF	NE 425 Autolivellina	E-Grund
ROFIX	FN 645	AP 300

Si consiglia di fare comunque riferimento al manuale di installazione in vigore per il sistema Quota Zero AD e alle schede tecniche dei prodotti suggeriti

## Prodotti che compongono il sistema



Pannello Quota Zero AD



Tubo RDZ Klima  
in PB Ø 12 mm



Collettore Top Composit



Armadietto per collettori  
serie Slim (con serratura)



Cornice perimetrale  
Slim 5



Curva aperta Ø 12



Colla per pannello



## Sistema Fiber 18

FIBER 18 è il sistema di riscaldamento e raffrescamento a pavimento di RDZ specifico per le ristrutturazioni, caratterizzato da rapidità di risposta termica, ingombri limitati e ottime prestazioni. L'impianto si compone di supporti base costituiti da pannelli in gessofibra, dello spessore di 18 mm, opportunamente fresati per l'alloggiamento della tubazione in polibutilene Ø 12 mm e ricoperti da uno speciale strato rasante ad alta resistenza meccanica. Grazie al livellante cementizio posato in sostituzione del massetto, il sistema è compatibile con qualsiasi tipo di rivestimento.

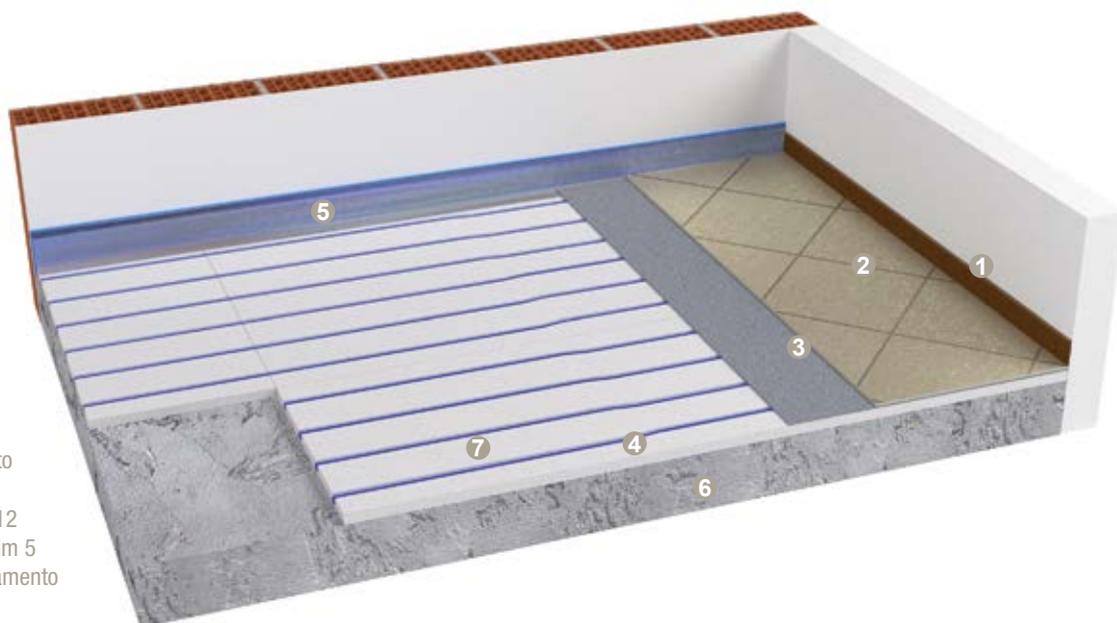
- > **Bassissimo spessore: 23 mm escluso il rivestimento**
- > **Rapidità di risposta termica**
- > **Prestazioni elevate**
- > **Compatibile con qualsiasi tipo di rivestimento**

### Caratteristiche del sistema

Pannello:	Fiber 18
Tubazione:	RDZ Clima PB Ø 12-9.4 mm
Collettore:	Top Composit
Ingombro totale:	2.3 cm (escluso rivestimento)
Settori di applicazione:	residenziale e terziario



Caratteristiche tecniche		PANNELLO FIBER 18 cod. 1111015-1111020-1111030-1111040	
Caratteristica	valore/um		
Conducibilità termica	0.32 W/(m·K)		
Densità	1150 Kg/m <sup>3</sup>		
Durezza Brinell	30 N/mm <sup>2</sup>		
Classe di reazione al fuoco (EN 13501-1)	A2, s1-d0		
Fattore di resistenza alla diffusione del vapore	13 μ		
Dimensioni			
Lunghezza	1200 mm		
Larghezza	600 mm		
Spessore nominale	18 mm		



- 1- Battiscopa
- 2- Rivestimento pavimento
- 3- Strato di livellamento
- 4- Tubo RDZ Klima PB Ø 12
- 5- Cornice perimetrale Slim 5
- 6- Solaio + getto di livellamento
- 7- Pannello Fiber 18

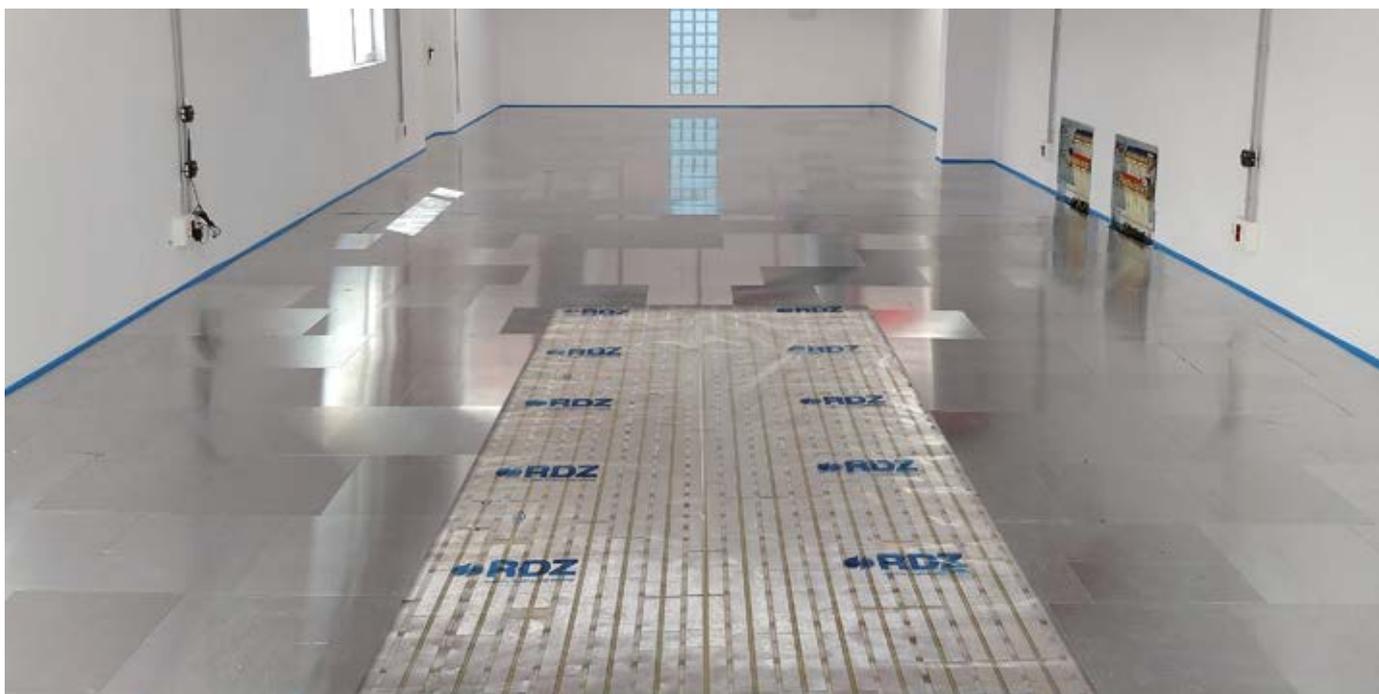
#### Massetti speciali consigliati

Azienda produttrice	Massetto livellante speciale	Primer
MAPEI	Novoplan Maxi	ECOPRIM T
KNAUF	NE 415 Autolivellina	E-Grund

Si consiglia di fare comunque riferimento al manuale di installazione in vigore per il sistema Fiber 18 e alle schede tecniche dei prodotti suggeriti

## Prodotti che compongono il sistema

 Pannello in gessofibra	 Tubo RDZ Klima in PB 12 mm	 Collettore Top Composit	 Armadietto per collettori serie Slim (con serratura)	 Cornice perimetrale Slim 5
 Curva aperta Ø 12	 Ultrabond MS Rapid	 Ecoprim T	 Novoplan Maxi	



## Sistema Dry HP



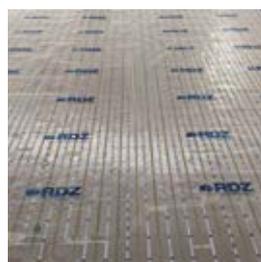
Dry HP di RDZ è un sistema di riscaldamento a pavimento a “SECCO”, appositamente studiato per realizzare impianti a bassa inerzia termica e ad altissima resa. Il pannello, disponibile in due versioni bugnate in polistirene sinterizzato, presenta la superficie superiore sagomata con speciali incavi predisposti per l'alloggiamento delle lamelle e delle curve termoconduttrici portatubo in alluminio. La base di supporto è costituita da un doppio strato di lamine in alluminio incollate tra di loro e sfalsate, che permettono l'esecuzione del massetto a secco e garantiscono la ripartizione uniforme dei carichi.

- > **Altissima resa termica certificata**
- > **Elevata resistenza meccanica  $\geq 500$  kPa**
- > **Minimo ingombro: 28 mm (rivestimento escluso)**
- > **Peso ridotto (~11 Kg/m<sup>2</sup>)**
- > **Immediata calpestabilità**
- > **Bassa inerzia termica**
- > **Ripartitore di carico: lamine in alluminio**

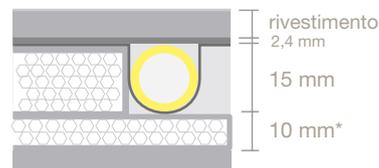


### Caratteristiche del sistema

Pannello:	Dry HP
Tubazione:	Tubo RDZ PE-RT Ø 14 mm
Collettore:	Control, Top Composit
Ingombro totale:	2.8 cm (escluso rivestimento)
Passo di posa:	12 cm
Settori di applicazione:	residenziale e terziario



Caratteristiche tecniche (UNI EN 13163)		PANNELLO DRY HP lineare cod. 1201011	PANNELLO DRY HP di testa cod. 1201021
Caratteristica	normativa	valore/um	valore/um
Conducibilità termica 10 °C	UNI EN 13163	0.033 W/(m·K)	0.033 W/(m·K)
Resistenza alla compressione 10 %	UNI 826	500 kPa	500 kPa
Resistenza termica	UNI EN 13163	0.55 (m <sup>2</sup> ·k)/W	0.60 (m <sup>2</sup> ·k)/W
Spessore totale equivalente	UNI EN 1264-3	18.4 mm	19.8 mm
Temperatura limite di utilizzo		80 °C	80 °C
Classe di reazione al fuoco	EN 13501-1	Euroclasse E	Euroclasse E
Dimensioni			
Lunghezza	UNI 822	1200 mm	600 mm
Larghezza	UNI 822	600 mm	600 mm
Spessore isolante		10 mm	10 mm
Spessore nominale	UNI 823	25 mm	25 mm
Imballo confezione		9.36 m <sup>2</sup>	9.36 m <sup>2</sup>



\*Su specifica richiesta, il pannello Dry HP può essere fornito anche negli spessori 20, 30, 40 e 50 mm



- 1- Battiscopa
- 2- Rivestimento pavimento
- 3- Cornice perimetrale Slim 5
- 4- 1° Strato lastre alluminio
- 5- 2° Strato lastre alluminio
- 6- Lamelle termoconduttrici
- 7- Pannello Dry di testa
- 8- Pannello Dry lineare
- 9- Tubo PE-RT 14-10
- 10- Foglio in polietilene

## Prodotti che compongono il sistema

 Pannelli Dry HP	 Tubo RDZ in PE-RT 14 mm	 Collettore Top Composit o Control	 Armadietto per collettori serie Slim (con serratura)	 Cornice perimetrale Slim 5
 Curva aperta Ø 14	 Lamelle e curve termoconduttrici da 14	 Lastre in alluminio	 Foglio barriera umidità	 Colla per pannello



## Sistema Dry

DRY di RDZ è un sistema di riscaldamento e raffrescamento a pavimento a "SECCO", appositamente studiato per realizzare impianti con spessori ridotti (28 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. Nel sistema Dry il massetto tradizionale viene sostituito da un doppio strato di lamine in acciaio zincato incollate tra di loro e sfalsate per garantire la ripartizione uniforme dei carichi e incrementare la diffusione del calore sotto il rivestimento.

- > **Minimo ingombro: 28 mm (rivestimento escluso)**
- > **Peso ridotto**
- > **Immediata calpestabilità**
- > **Bassa inerzia termica**
- > **Ripartitore di carico: lamine in acciaio zincato**

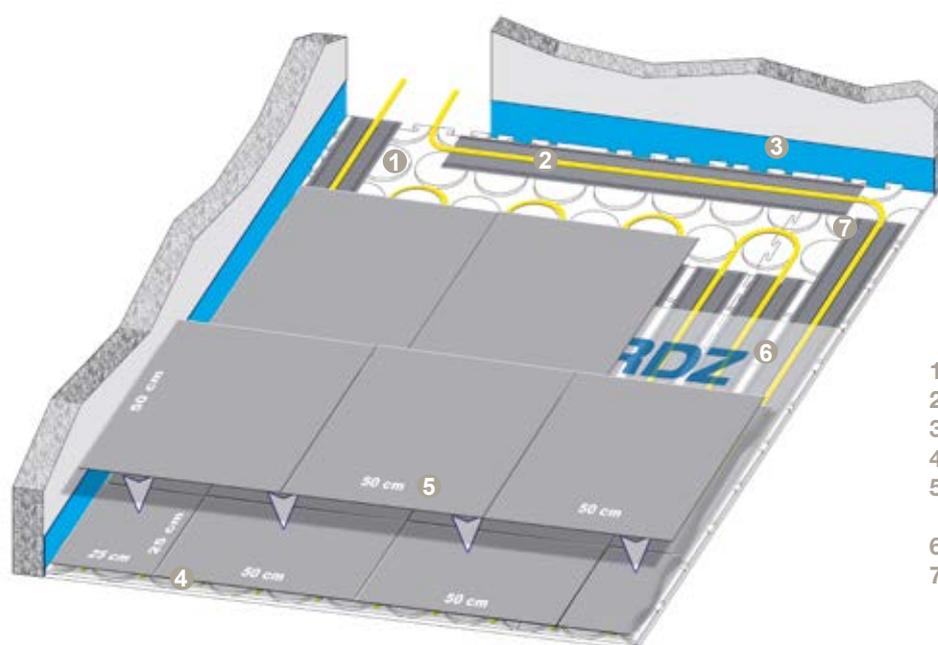
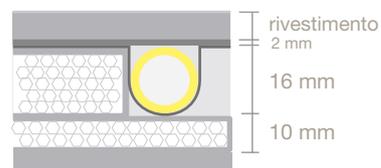


### Caratteristiche del sistema

Pannello:	Dry-Tech
Tubazione:	RDZ Tech PE-Xc Interior Layer Ø 14-10
Collettore:	Control, Top Composit
Ingombro totale:	2.8 cm (escluso rivestimento)
Passo di posa:	14 cm
Settori di applicazione:	residenziale e terziario



Caratteristiche tecniche (UNI EN 13163)		PANNELLO DRY-TECH cod. 1201005
Caratteristica	normativa	valore/um
Conducibilità termica 10 °C	UNI EN 13163	0.035 W/(m·K)
Resistenza alla compressione 10 %	UNI 826	350 kPa
Resistenza termica	UNI EN 13163	0.55 (m <sup>2</sup> ·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	1120 mm
Larghezza	UNI 822	560 mm
Spessore isolante		10 mm
Spessore nominale	UNI 823	25 mm
Imballo confezione		n. pannelli 16 (10 m <sup>2</sup> )



- 1- Pannello Dry-Tech
- 2- Tubo RDZ Tech Ø 14-10
- 3- Cornice perimetrale Slim 5
- 4- 1° strato lastre in acciaio zincato
- 5- 2° strato lastre in acciaio zincato autoadesive
- 6- Foglio in polietilene
- 7- Lamelle termoconduttrici

## Prodotti che compongono il sistema





## Sistema Evo-Dry

EVO-DRY è un sistema di riscaldamento e raffrescamento a pavimento a secco per applicazioni nelle quali sono richiesti ingombri e carichi limitati come ristrutturazioni, realizzazioni in soppalchi o su pavimenti già esistenti. Al posto del massetto viene posato un ripartitore di carico in lastra di calcio silicato battentata. In soli 35 millimetri di spessore RDZ offre una soluzione semplice da installare, immediatamente calpestabile, economica, applicabile anche dove i tradizionali sistemi radianti non potrebbero essere utilizzati.

- > **Minimo ingombro: 3.5 cm (rivestimento escluso)**
- > **Peso ridotto**
- > **Immediata calpestabilità**
- > **Bassa inerzia termica**
- > **Ripartitore di carico: lastra in calcio silicato**

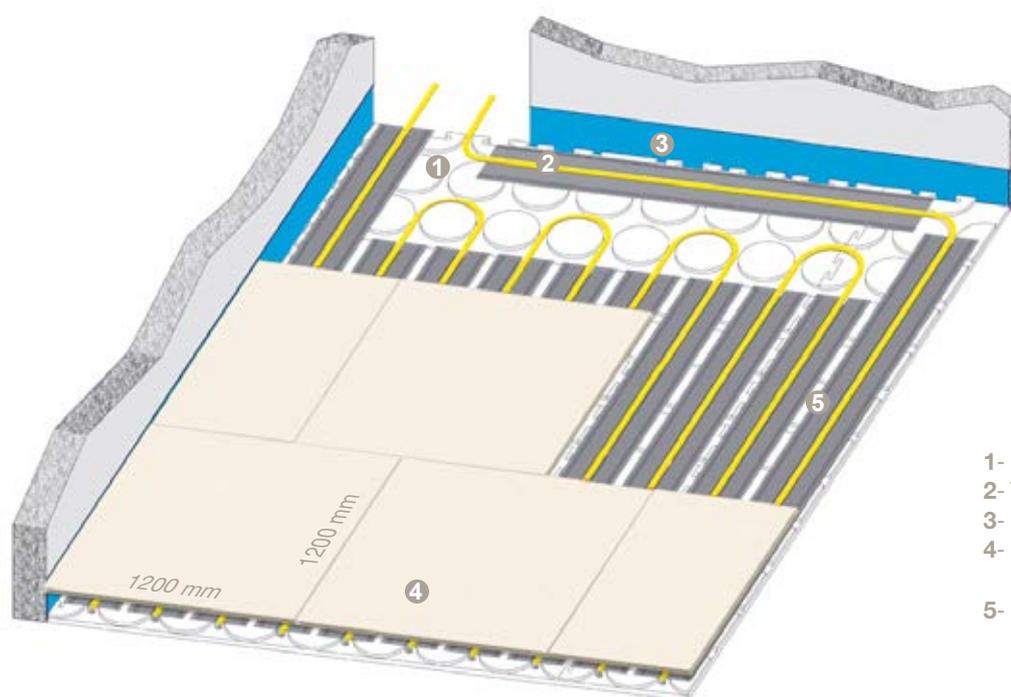
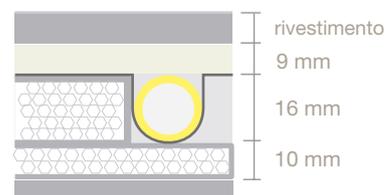


### Caratteristiche del sistema

Pannello:	Dry-Tech
Tubazione:	RDZ Tech PE-Xc Interior Layer Ø 14-10
Collettore	Control, Top Composit
Ingombro totale:	3.5 cm (escluso rivestimento)
Settori di applicazione:	residenziale e terziario



Caratteristiche tecniche (UNI EN 13163)		PANNELLO DRY-TECH cod. 1201005
Caratteristica	normativa	valore/um
Conducibilità termica 10 °C	UNI EN 13163	0.035 W/(m·K)
Resistenza alla compressione 10 %	UNI 826	350 kPa
Resistenza termica	UNI EN 13163	0.55 (m <sup>2</sup> ·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	1120 mm
Larghezza	UNI 822	560 mm
Spessore isolante		10 mm
Spessore nominale	UNI 823	25 mm
Imballo confezione		n. pannelli 16 (10 m <sup>2</sup> )



- 1- Pannello Dry-Tech
- 2- Tubo RDZ Tech Ø 14-10
- 3- Cornice perimetrale Slim 5
- 4- Ripartitore di carico in calcio silicato
- 5- Lamelle termoconduttrici

## Prodotti che compongono il sistema

				
Pannello RDZ Dry-Tech	Tubo RDZ Tech in PE-Xc 14 mm	Collettore Top Composit o Control	Armadietto per collettori serie Slim (con serratura)	Cornice perimetrale Slim 5
				
Curva aperta Ø 14	Lamelle termoconduttrici da 14	Ripartitore di carico	Colla per pannello	



Comfort e consumi ridotti in ogni stagione



# Sistemi radianti a pavimento tradizionali

Performanti e semplici da installare, gli impianti radianti a pavimento tradizionali di RDZ possono essere efficacemente impiegati in qualsiasi tipo di edificio del settore residenziale e terziario. In particolare, rappresentano la soluzione ideale per applicazioni dove si richiede di mantenere costante la temperatura ambiente durante tutto l'arco della giornata.

Realizzati con tubazioni ancorate a una base isolante e annegate nel massetto tradizionale, i sistemi radianti a pavimento di RDZ possono essere utilizzati sia per il riscaldamento sia per il raffrescamento e sono in grado di garantire locali belli, spaziosi e liberi da ingombri, dove l'uniforme distribuzione della temperatura e la sensazione di benessere fisico si abbinano a un notevole risparmio di energia.

Per rispondere a svariate esigenze progettuali e d'impiego, gli impianti tradizionali di RDZ sono disponibili in molteplici versioni con pannelli isolanti a pavimento di diversa costruzione e spessore: lisci o bugnati, in materiale grafítico o ecocompatibile, pensati per una maggiore resistenza meccanica oppure specifici per l'acustica.

---

**1** Ottimo isolamento termico

---

**2** Vasta gamma di soluzioni

---

**3** Versatilità di applicazione

---

**4** Installazione facile e veloce

---

**5** Risparmio energetico

---



## Sistema Cover HP

COVER HP è il 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 e terziario, sia in riscaldamento che in raffreddamento. L'ampia gamma di spessori proposti (20, 30, 38, 54 mm) è in grado di soddisfare i requisiti di resistenza termica secondo la normativa UNI EN 1264-4.

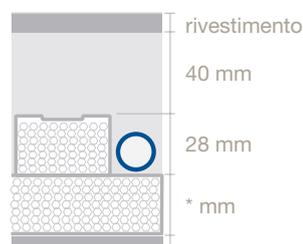
- > **Ottimo isolamento termico con spessori ridotti**
- > **Elevata resistenza meccanica del pannello**
- > **Installazione semplice e veloce**
- > **Vasta gamma di scelta nel rispetto della normativa UNI EN 1264-4**

### Caratteristiche del sistema

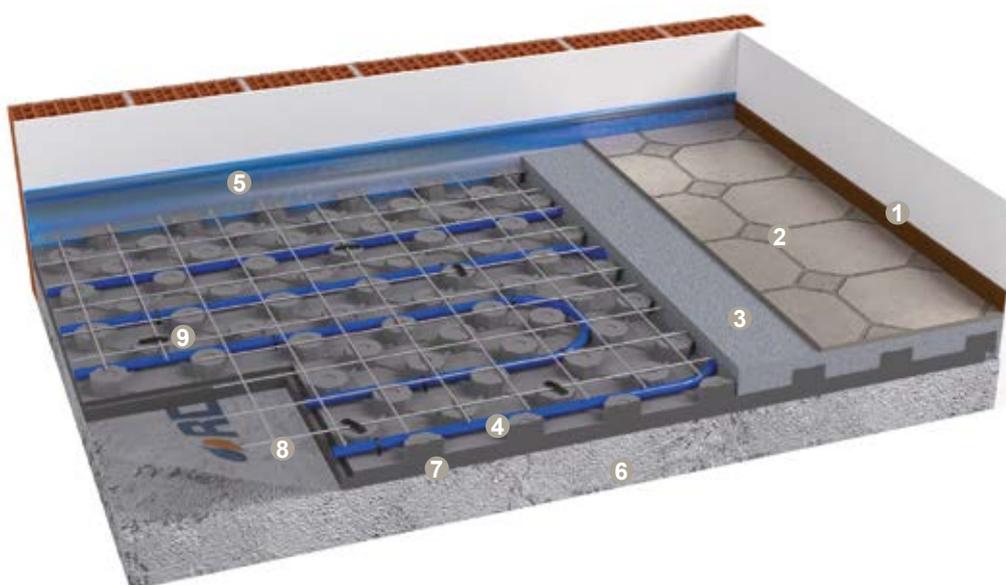
Pannello:	Cover HP 20-30-38-54
Tubazione:	RDZ Tech PE-Xc Interior Layer Ø 17-13
Collettore:	Control, Top Composit
Ingombro totale:	9, 10, 10.6, 12.2 cm (escluso rivestimento)
Settori di applicazione:	residenziale e terziario



Caratteristiche tecniche (UNI EN 13163)		COVER HP 20 cod. 1056320	COVER HP 30 cod. 1056330	COVER HP 38 cod. 1056338	COVER HP 54 cod. 1056354
Caratteristica	normativa	valore/um	valore/um	valore/um	valore/um
Conducibilità termica 10 °C	UNI EN 13163	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	85 kPa	85 kPa	85 kPa	85 kPa
Resistenza alla compressione 2 %	UNI 826	52 kPa	52 kPa	52 kPa	52 kPa
Resistenza termica	UNI EN 13163	0.90 (m <sup>2</sup> ·k)/W	1.25 (m <sup>2</sup> ·k)/W	1.50 (m <sup>2</sup> ·k)/W	2.0 (m <sup>2</sup> ·k)/W
Spessore totale equivalente	UNI EN 1264-3	29 mm	39 mm	47 mm	63 mm
Temperatura limite di utilizzo		70 °C	70 °C	70 °C	70 °C
Spessore film accoppiato		150 µm	150 µm	150 µm	150 µm
<b>Dimensioni</b>					
Lunghezza	UNI 822	1161 mm	1161 mm	1161 mm	1161 mm
Larghezza	UNI 822	663 mm	663 mm	663 mm	663 mm
Spessore base isolante		20 mm	30 mm	38 mm	54 mm
Spessore nominale	UNI 823	48 mm	58 mm	66 mm	82 mm
Imballo confezione		10.0 m <sup>2</sup>	10.0 m <sup>2</sup>	9.3 m <sup>2</sup>	7.0 m <sup>2</sup>



\*spessori disponibili:  
20-30-38-54 mm



- 1- Battiscopa
- 2- Rivestimento pavimento
- 3- Massetto
- 4- Tubo RDZ Tech Ø 17-13
- 5- Cornice perimetrale Plus
- 6- Solaio + getto di livellamento
- 7- Pannello Cover HP
- 8- Rete antiritiro
- 9- Clip di fissaggio

## Prodotti che compongono il sistema





## Sistema Cover

COVER è un sistema per impianti a pavimento radiante a bassa temperatura caratterizzato da ottimo isolamento termico, elevata resistenza meccanica del pannello, installazione semplice e veloce e grande versatilità. Adatto a numerose applicazioni che spaziano dal settore residenziale al terziario, può essere utilizzato sia per il riscaldamento che per il raffrescamento a pavimento.

Il sistema è costituito da un pannello di polistirene espanso prodotto in conformità alla normativa UNI EN 13163, stampato in idrorepellenza a celle chiuse, di dimensioni 1161x663x20/30 mm.

- > **Ottimo isolamento termico**
- > **Elevata resistenza meccanica del pannello**
- > **Installazione semplice e veloce**

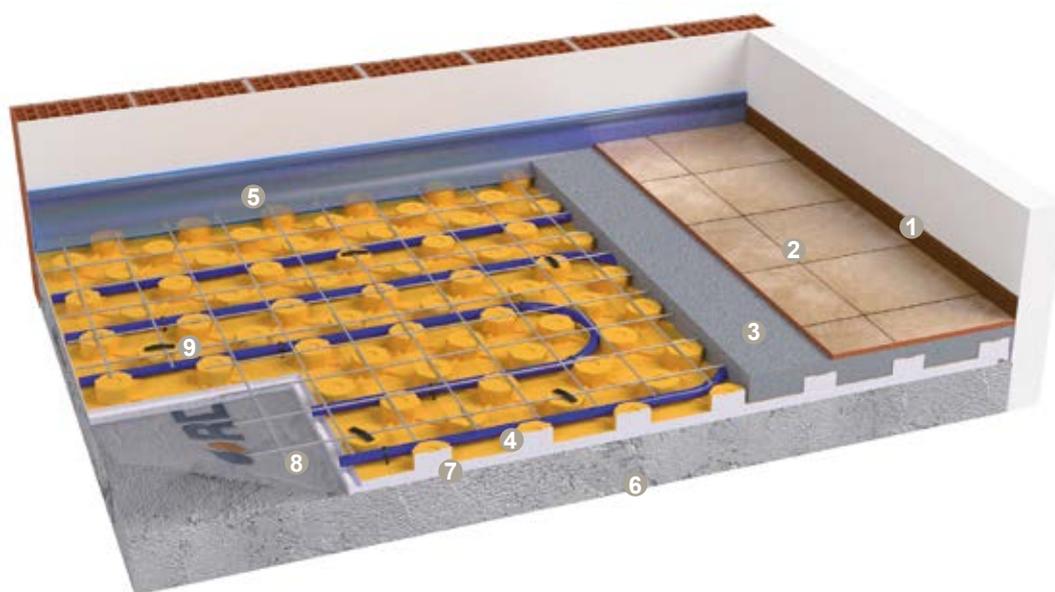
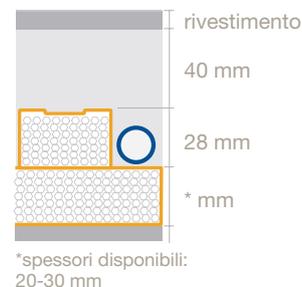


### Caratteristiche del sistema

Pannello:	Cover 20-30
Tubazione:	RDZ Tech PE-Xc Interior Layer Ø 17-13
Collettore:	Control, Top Composit
Ingombro totale:	9,10 cm (escluso rivestimento)
Settori di applicazione:	residenziale e terziario

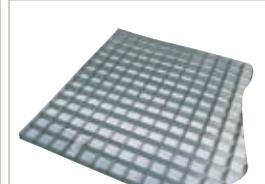


Caratteristiche tecniche (UNI EN 13163)		COVER 20 cod. 1056020	COVER 30 cod. 1056030
Caratteristica	normativa	valore/um	valore/um
Conducibilità termica 10 °C	UNI EN 12667	0.035 W/(m·K)	0.035 W/(m·K)
Resistenza alla compressione 10 %	UNI 826	120 kPa	120 kPa
Resistenza alla compressione 5 %	UNI 826	115 kPa	115 kPa
Resistenza alla compressione 2 %	UNI 826	82 kPa	82 kPa
Resistenza termica	UNI EN 13163	0.80 (m <sup>2</sup> ·k)/W	1.10 (m <sup>2</sup> ·k)/W
Spessore totale equivalente	UNI EN 1264-3	29 mm	39 mm
Temperatura limite di utilizzo		70 °C	70 °C
Spessore film accoppiato		150 µm	150 µm
Dimensioni			
Lunghezza	UNI 822	1161 mm	1161 mm
Larghezza	UNI 822	663 mm	663 mm
Spessore base isolante		20 mm	30 mm
Spessore nominale	UNI 823	48 mm	58 mm
Imballo confezione		n. pannelli 13 (10 m <sup>2</sup> )	



- 1- Battiscopa
- 2- Rivestimento pavimento
- 3- Massetto
- 4- Tubo RDZ Tech Ø 17-13
- 5- Cornice perimetrale Plus
- 6- Solaio + getto di livellamento
- 7- Pannello Cover
- 8- Rete antiritiro
- 9- Clip di fissaggio

## Prodotti che compongono il sistema

 Pannello Cover 20/30	 Tubo RDZ Tech in PE-Xc 17 mm	 Pannello Cover liscio	 Collettore Control o Top Composit	 Armadietto per collettori serie Slim (con serratura)
 Cornice perimetrale Plus	 Curva aperta Ø 17	 Clip ad uncino	 Additivo termofluidificante 4S	 Rete antiritiro



## 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 garantiscono la riduzione dei rumori da calpestio, rendendolo unico per le prestazioni acustiche.

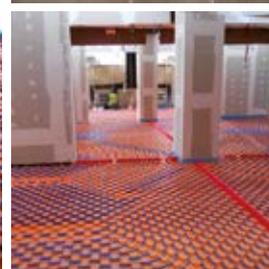
È un pannello opportunamente sagomato secondo i passi di posa RDZ ed è rivestito da una pellicola in materiale plastico secondo le indicazioni richieste dalla norma UNI EN 1264.

- > **Elevate performance acustiche**
- > **Ottimo isolamento termico**
- > **Elevata resistenza meccanica del pannello**
- > **Installazione semplice e veloce**

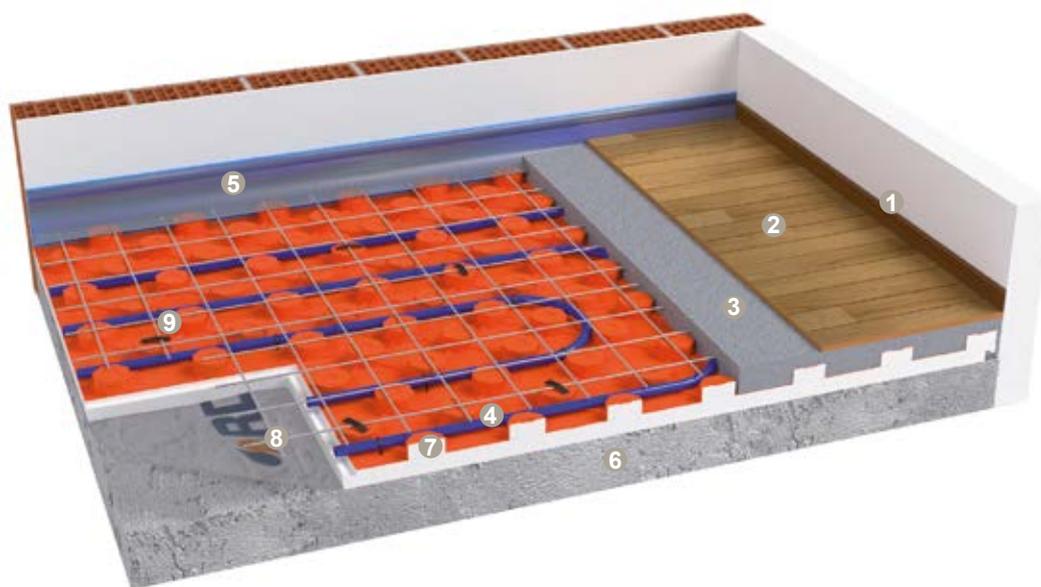
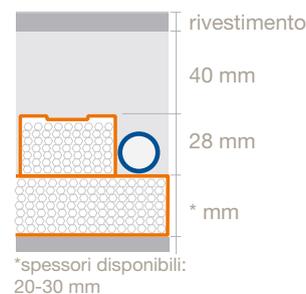


### Caratteristiche del sistema

Pannello:	Acoustic Plus
Tubazione:	RDZ Tech PE-Xc Interior Layer Ø 17-13
Collettore:	Control, Top Composit
Ingombro totale:	9, 10 cm (escluso rivestimento)
Settori di applicazione:	residenziale e terziario



Caratteristiche tecniche (UNI EN 13163)		ACOUSTIC P. 20 cod. 1054040	ACOUSTIC P. 30 cod. 1054050
Caratteristica	normativa	valore/um	valore/um
Conducibilità termica 10 °C	UNI EN 13163	0.037 W/(m·K)	0.037 W/(m·K)
Comprimibilità	UNI EN 12431	CP3 (≤ 3 mm)	CP3 (≤ 3 mm)
Carico massimo applicabile in superficie	UNI EN 1191-2-1	≤ 4 kPa	≤ 4 kPa
Resistenza termica	UNI EN 13163	0.80 (m <sup>2</sup> ·k)/W	1.05 (m <sup>2</sup> ·k)/W
Spessore totale equivalente	UNI EN 1264-3	30.5 mm	40.5 mm
Riduzione del livello sonoro da calpestio	UNI EN 12354-2	ΔLw 29 dB	
	UNI EN 140-8		ΔLw 26 dB
Rigidità dinamica	EN 29052-1	SD ≤ 15 MN/m <sup>3</sup>	SD ≤ 20 MN/m <sup>3</sup>
Temperatura limite di utilizzo		70 °C	70 °C
Spessore film accoppiato		140 ÷ 150 μm	140 ÷ 150 μm
<b>Dimensioni</b>			
Lunghezza	UNI 822	1161 mm	1161 mm
Larghezza	UNI 822	663 mm	663 mm
Spessore base isolante		20 mm	30 mm
Spessore nominale	UNI 823	48 mm	58 mm
Imballo confezione		n. pannelli 16 (12.3 m <sup>2</sup> )	n. pannelli 13 (10 m <sup>2</sup> )



- 1- Battiscopa
- 2- Rivestimento pavimento
- 3- Massetto
- 4- Tubo RDZ Tech Ø 17-13
- 5- Cornice perimetrale Acoustic
- 6- Solaio + getto di livellamento
- 7- Pannello Acoustic Plus
- 8- Rete antiritiro
- 9- Clip di fissaggio

## Prodotti che compongono il sistema





## Sistema Cover HP liscio

COVER HP LISCIO è un sistema di riscaldamento e raffrescamento a pavimento costituito da un pannello liscio in polistirene espanso arricchito con grafite, di elevata resistenza meccanica e con ottime caratteristiche di isolamento termico. Rivestito superficialmente con un film in materiale plastico dello spessore di 0.15 mm, presenta particolari scanalature per agevolare 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.

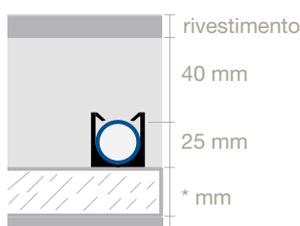
- > **Ottimo isolamento termico con ingombri ridotti**
- > **Elevata resistenza meccanica del pannello**
- > **Installazione semplice e veloce**
- > **Spessori disponibili: 20, 30, 38, 54 mm nel rispetto della normativa UNI EN 1264-4**

### Caratteristiche del sistema

Pannello:	Cover HP liscio 20-30-38-54
Tubazione:	RDZ Tech PE-Xc Interior Layer Ø 17-13, 20-16
Collettore:	Control, Top Composit
Ingombro totale:	8.5, 9.5, 10.3, 11.9 cm (escluso rivestimento)
Settori di applicazione:	residenziale e terziario



Caratteristiche tecniche (UNI EN 13163)		COVER HP 20 cod. 1056420	COVER HP 30 cod. 1056430	COVER HP 38 cod. 1056438	COVER HP 54 cod. 1056454
Caratteristica	normativa	valore/um	valore/um	valore/um	valore/um
Conducibilità termica 10 °C	UNI EN 13163	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	85 kPa	85 kPa	85 kPa	85 kPa
Resistenza alla compressione 2 %	UNI 826	52 kPa	52 kPa	52 kPa	52 kPa
Resistenza termica	UNI EN 13163	0.60 (m <sup>2</sup> ·k)/W	0.95 (m <sup>2</sup> ·k)/W	1.20 (m <sup>2</sup> ·k)/W	1.70 (m <sup>2</sup> ·k)/W
Temperatura limite di utilizzo		70 °C	70 °C	70 °C	70 °C
Spessore film accoppiato		150 µm	150 µm	150 µm	150 µm
<b>Dimensioni</b>					
Lunghezza	UNI 822	1161 mm	1161 mm	1161 mm	1161 mm
Larghezza	UNI 822	663 mm	663 mm	663 mm	663 mm
Spessore base isolante		20 mm	30 mm	38 mm	54 mm
Imballo confezione		10.0 m <sup>2</sup>	10.0 m <sup>2</sup>	9.3 m <sup>2</sup>	7.0 m <sup>2</sup>



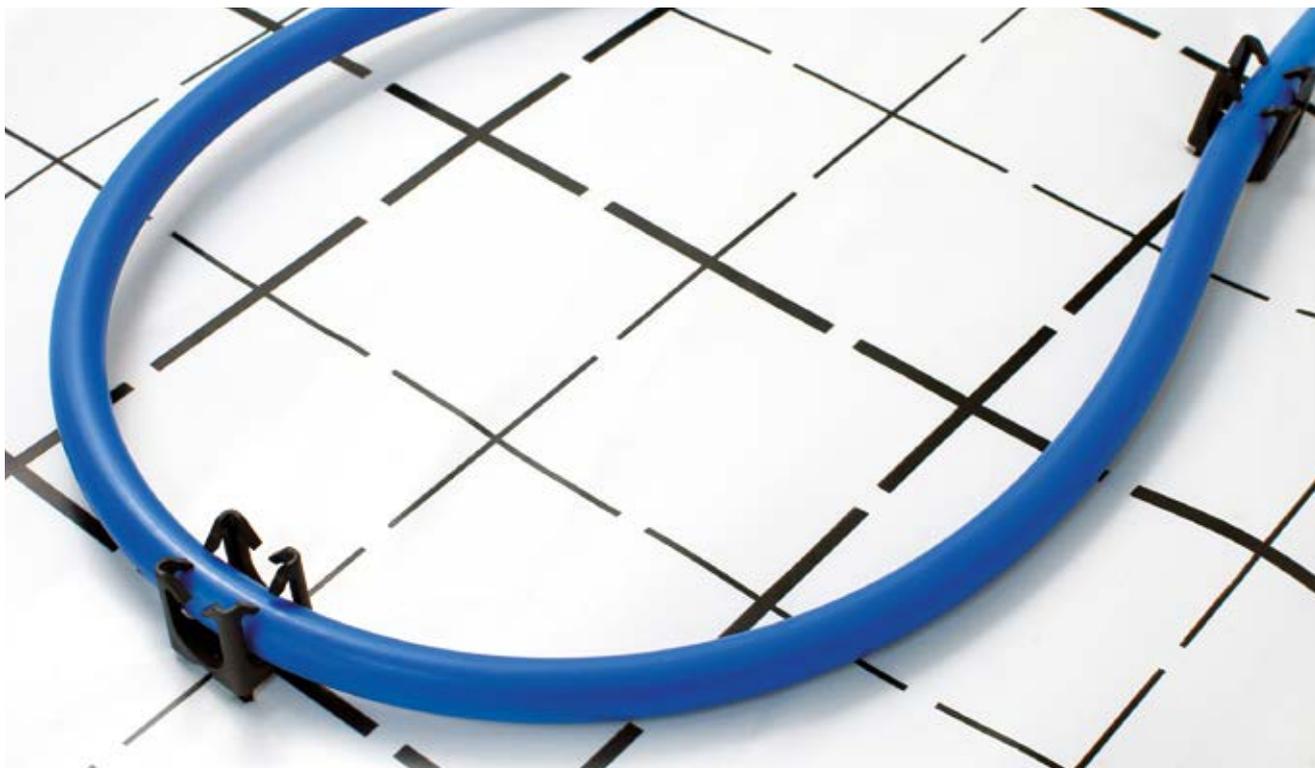
\*spessori disponibili:  
20-30-38-54 mm



- 1- Battiscopa
- 2- Rivestimento pavimento
- 3- Massetto
- 4- Tubo RDZ Tech Ø 17-13
- 5- Cornice perimetrale Plus
- 6- Solaio + getto di livellamento
- 7- Pannello Cover HP liscio
- 8- Clip di fissaggio

## Prodotti che compongono il sistema

 Pannello Cover HP liscio	 Tubo RDZ Tech in PE-Xc 17 mm	 Tubo RDZ Tech in PE-Xc 20 mm	 Collettore Control o Top Composit	 Armadietto per collettori serie Slim (con serratura)
 Cornice perimetrale Plus	 Curva aperta	 Clip di fissaggio	 Additivo termofluidificante 4S	 RDZ Fiber



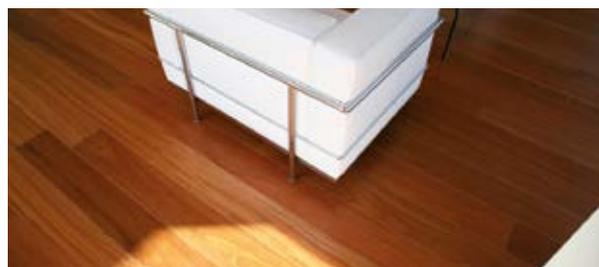
## Sistema Pannello PL

Il sistema PL prevede l'utilizzo di un pannello liscio in poliuretano realizzato in schiuma polyiso espansa rigida (PIR) di elevata resistenza meccanica e rivestito superficialmente con un film in alluminio. Grazie ai materiali impiegati per la sua costruzione, è in grado di garantire un ottimo isolamento termico anche con spessori ridotti. Il sistema è particolarmente indicato qualora si preveda l'utilizzo dei pannelli lisci in alternativa a quelli sagomati e può essere utilizzato sia per il riscaldamento che per il raffrescamento a pavimento. Il pannello è prodotto in conformità alla normativa UNI EN 13165 e ha dimensioni 1200x600x20/30/40/50 mm.

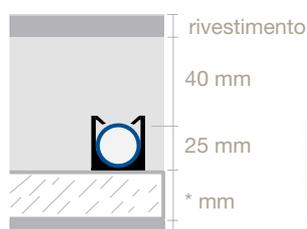
- > **Ottimo isolamento termico**
- > **Elevata resistenza meccanica**
- > **Spessori disponibili: 20, 30, 40, 50 mm**
- > **Facilità di installazione**

### Caratteristiche del sistema

Pannello:	PL 20-30-40-50
Tubazione:	RDZ Tech PE-Xc Interior Layer Ø 17-13, 20-16
Collettore:	Control, Top Composit (solo per tubo Ø 17)
Ingombro totale:	8.5, 9.5, 10.5, 11.5 cm (escluso rivestimento)
Settori di applicazione:	residenziale e terziario

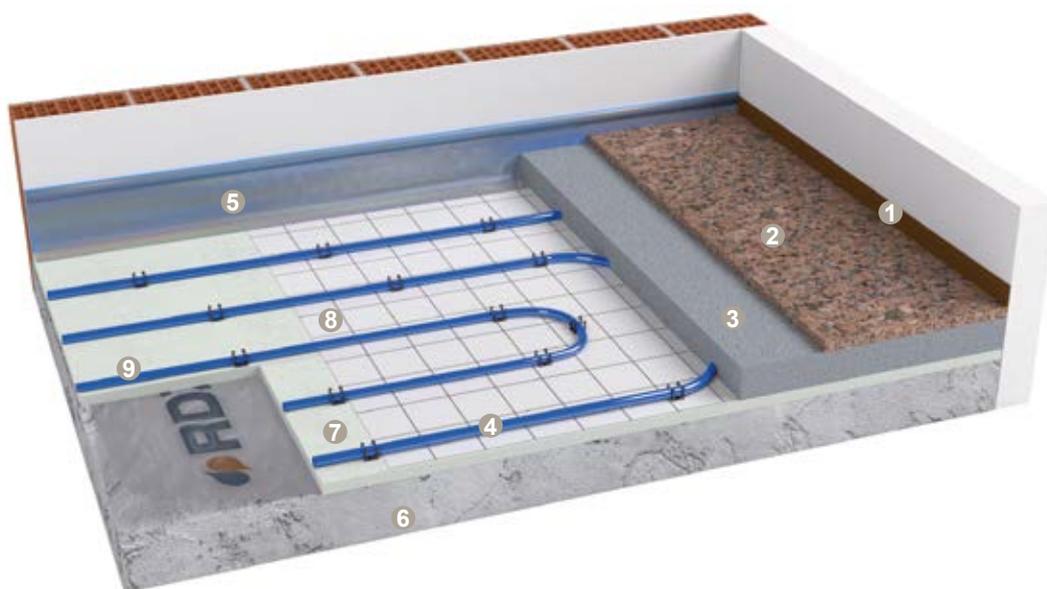


Caratteristiche tecniche (UNI EN 13165)		PL 20 cod. 1030120	PL 30 cod. 1030130	PL 40 cod. 1030140	PL 50 cod. 1030150
Caratteristica	normativa	valore/um	valore/um	valore/um	valore/um
Conducibilità termica 10 °C	UNI EN 13165	0.023 W/(m·K)	0.023 W/(m·K)	0.023 W/(m·K)	0.023 W/(m·K)
Resistenza alla compressione 10 %	EN 826	150 kPa	140 kPa	140 kPa	140 kPa
Resistenza alla compressione 2 %	EN 826	6000 Kg/m <sup>2</sup>	5000 Kg/m <sup>2</sup>	5200 Kg/m <sup>2</sup>	6000 Kg/m <sup>2</sup>
Resistenza termica		0.85 (m <sup>2</sup> ·k)/W	1.30 (m <sup>2</sup> ·k)/W	1.70 (m <sup>2</sup> ·k)/W	2.15 (m <sup>2</sup> ·k)/W
Fattore μ di resistenza alla diffus. del vapore acqueo	EN 12086	> 89900	> 89900	> 89900	> 89900
Classe di reazione al fuoco	EN 13501-1	Euroclasse E	Euroclasse E	Euroclasse E	Euroclasse E
Dimensioni					
Lunghezza	UNI 822	1200 mm	1200 mm	1200 mm	1200 mm
Larghezza	UNI 822	600 mm	600 mm	600 mm	600 mm
Spessore nominale	UNI 823	20 mm	30 mm	40 mm	50 mm
Imballo confezione		21.6 m <sup>2</sup>	14.4 m <sup>2</sup>	11.5 m <sup>2</sup>	10.0 m <sup>2</sup>



\*spessori disponibili:  
20-30-40-50 mm

- 1- Battiscopa
- 2- Rivestimento pavimento
- 3- Massetto
- 4- Tubo RDZ Tech Ø 17-13
- 5- Cornice perimetrale Plus
- 6- Solaio + getto di livellamento
- 7- Pannello PL
- 8- Nylon GRID 10
- 9- Clip di fissaggio



## Prodotti che compongono il sistema





## Sistema Rete Filo 3

Il sistema RDZ RETE FILO 3 prevede il fissaggio delle tubazioni su una rete metallica in acciaio zincato con filo 3 mm mediante apposite clips. 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 sia per il raffrescamento a pavimento.

Il sistema RETE FILO 3 prevede l'utilizzo di una tubazione Ø 17 o 20 mm in funzione della superficie da riscaldare.

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



### Caratteristiche del sistema

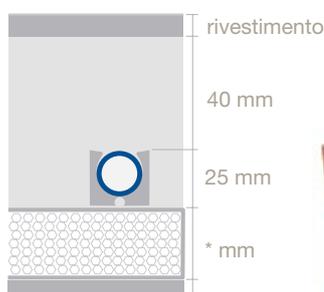
Pannello:	Pannello LISCIO ESTRUSO + RETE
Tubazione:	RDZ Tech PE-Xc Interior Layer Ø 17-13, 20-16
Collettore:	Control, Top Composit (solo per tubo Ø 17)
Ingombro totale:	8.5, 9.5, 10.5, 11.5, 12.5 cm (escluso rivestimento)
Settori di applicazione:	residenziale e terziario



## Caratteristiche tecniche (UNI EN 13164)

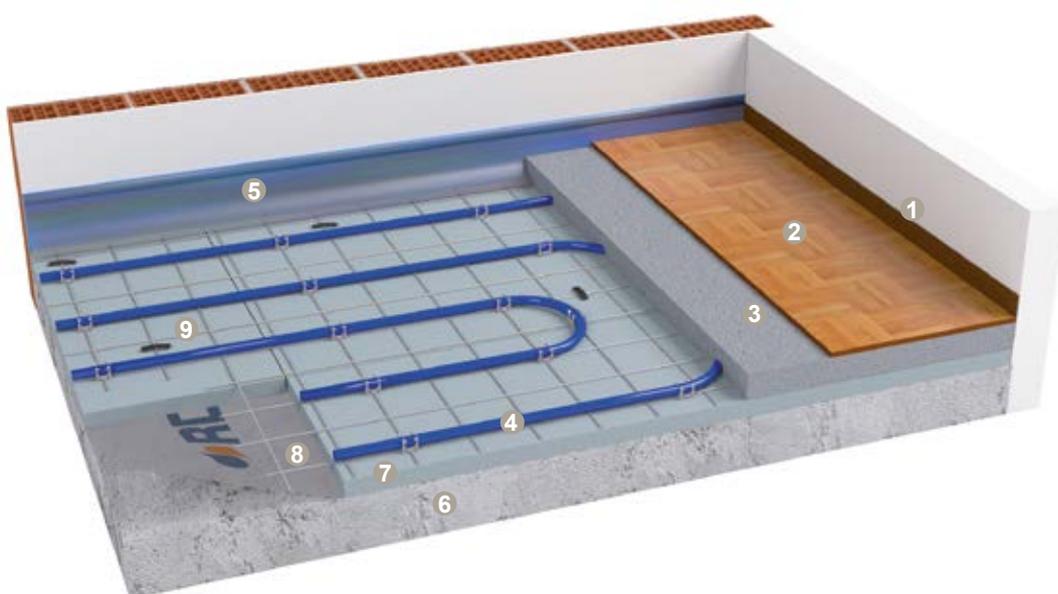
		PANNELLO LISCIO ESTRUSO / BATTENTATO				
		cod. 1030230	cod. 1130130	cod. 1130140	cod. 1130150*	cod. 1130160*
Caratteristica	normativa	valore/um	valore/um	valore/um	valore/um	valore/um
Conducibilità termica 10 °C	UNI EN 12667	0.037 W/(m·K)	0.033 W/(m·K)	0.033 W/(m·K)	0.034 W/(m·K)	0.034 W/(m·K)
Resistenza alla compressione 10 %	UNI 826	≥ 400 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	120 kPa
Fattore μ di resistenza alla diffusione del vapore acqueo	EN 12086	150	150	150	150	150
Resistenza termica	UNI EN 13164	0.50 (m²·k)/W	0.90 (m²·k)/W	1.20 (m²·k)/W	1.45 (m²·k)/W	1.75 (m²·k)/W
Temperatura limite di utilizzo		70 °C	70 °C	70 °C	70 °C	70 °C
Classe di reazione al fuoco	EN 13501-1	Euroclasse E	Euroclasse E	Euroclasse E	Euroclasse E	Euroclasse E
Dimensioni						
Lunghezza		1250 mm	1250 mm	1250 mm	1250 mm	1250 mm
Larghezza		600 mm	600 mm	600 mm	600 mm	600 mm
Spessore nominale		20 mm	30 mm	40 mm	50 mm	60 mm
Imballo confezione		n. pann. 20 (15 m²)	14 (10.50 m²)	10 (7.50 m²)	8 (6.00 m²)	7 (5.25 m²)

\* Disponibili anche con resistenza alla compressione ≥ 500 e ≥ 700 kPa



\*spessori disponibili:  
20-30-40-50-60 mm

- 1- Battiscopa
- 2- Rivestimento pavimento
- 3- Massetto
- 4- Tubo RDZ Tech Ø 17 o 20
- 5- Cornice perimetrale
- 6- Solaio + getto di livellamento
- 7- Pannello estruso
- 8- Rete filo Ø 3 mm
- 9- Clip di fissaggio



## Prodotti che compongono il sistema





## Sistema New Plus

NEW PLUS è un sistema per impianti a pavimento radiante a bassa temperatura. Ideale per le ristrutturazioni e per le nuove costruzioni dove è necessario ridurre l'ingombro del sistema radiante, può essere utilizzato sia per il riscaldamento che per il raffrescamento a pavimento di ambienti del settore residenziale e terziario. Il sistema è costituito da un pannello di polistirene espanso prodotto in conformità alla normativa UNI EN 13163, stampato in idrorepellenza a celle chiuse, di dimensioni 1000x500x12.5 mm, caratterizzato da elevata resistenza meccanica e installazione semplice e veloce.

- > Ingombro: 7.3 cm escluso il rivestimento
- > Elevata resistenza meccanica del pannello
- > Installazione semplice e veloce

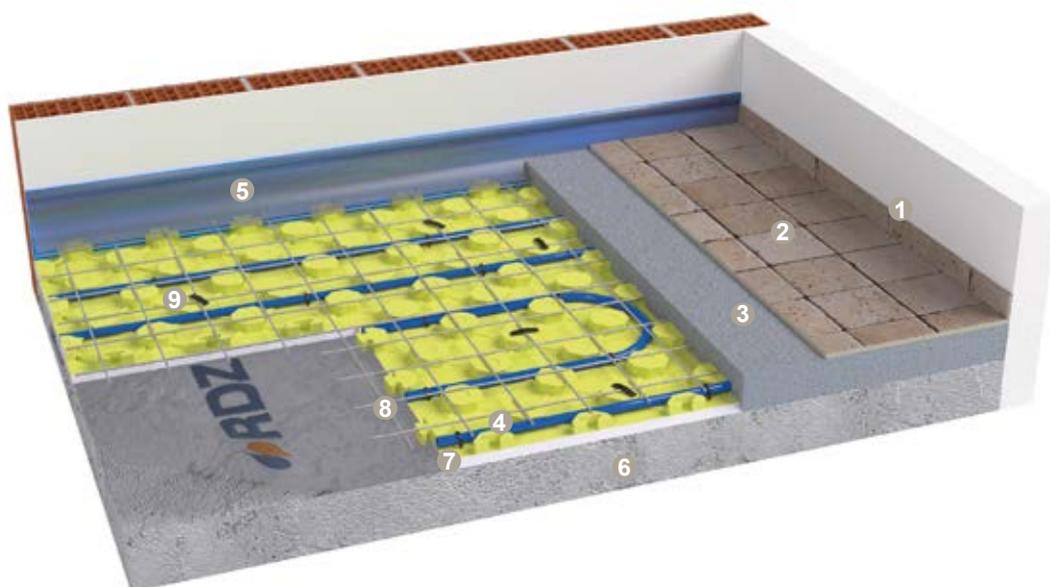
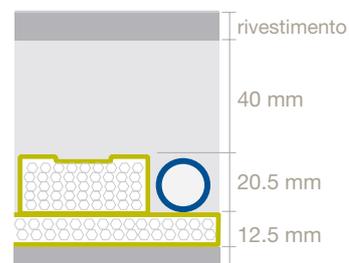


### Caratteristiche del sistema

Pannello:	New Plus
Tubazione:	RDZ Tech PE-Xc Interior Layer Ø 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
Caratteristica	normativa	valore/um
Conducibilità termica 10 °C	UNI EN 12667	0.033 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	0.50 (m <sup>2</sup> ·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	1000 mm
Larghezza	UNI 822	500 mm
Spessore isolante		12.5 mm
Spessore nominale	UNI 823	33 mm
Imballo confezione		n. pannelli 20 (10 m <sup>2</sup> )



- 1- Battiscopa
- 2- Rivestimento pavimento
- 3- Massetto
- 4- Tubo RDZ Tech Ø 17-13
- 5- Cornice perimetrale Plus
- 6- Solaio + getto di livellamento
- 7- Pannello New Plus
- 8- Rete antiritiro
- 9- Clip di fissaggio

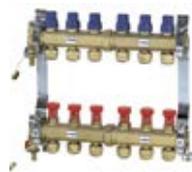
## Prodotti che compongono il sistema



Pannello New Plus



Tubo RDZ Tech  
in PE-Xc 17 mm



Collettore Control  
o Top Composit



Armadietto per collettori  
serie Slim (con serratura)



Cornice perimetrale Plus



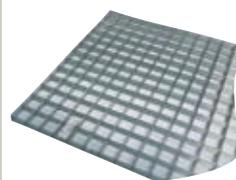
Curva aperta Ø 17



Clip ad uncino



Additivo termofluidificante 4S



Rete antiritiro



Tassello a fungo



## Sistema Quota Zero

Disponibile  
fino a  
esaurimento  
scorte

QUOTA ZERO è un sistema a spessore ridotto per il riscaldamento e il raffrescamento a pavimento. Nato dall'esigenza di realizzare gli impianti a pavimento con ingombri limitati e dalla ricerca di materiali ad elevato contenuto tecnologico, è adatto sia alle ristrutturazioni che alle nuove costruzioni.

Lo spessore totale necessario per la realizzazione dell'impianto utilizzando un massetto autolivellante (rivestimento escluso) è di circa 60 mm, l'interasse di posa è di 40.5 mm e la tubazione utilizzata ha un diametro esterno di 14 mm.

- > Ingombro: 6/7 cm escluso il rivestimento
- > Elevata resistenza meccanica del pannello
- > Installazione rapida
- > Versatilità di applicazione
- > Ridotta inerzia termica

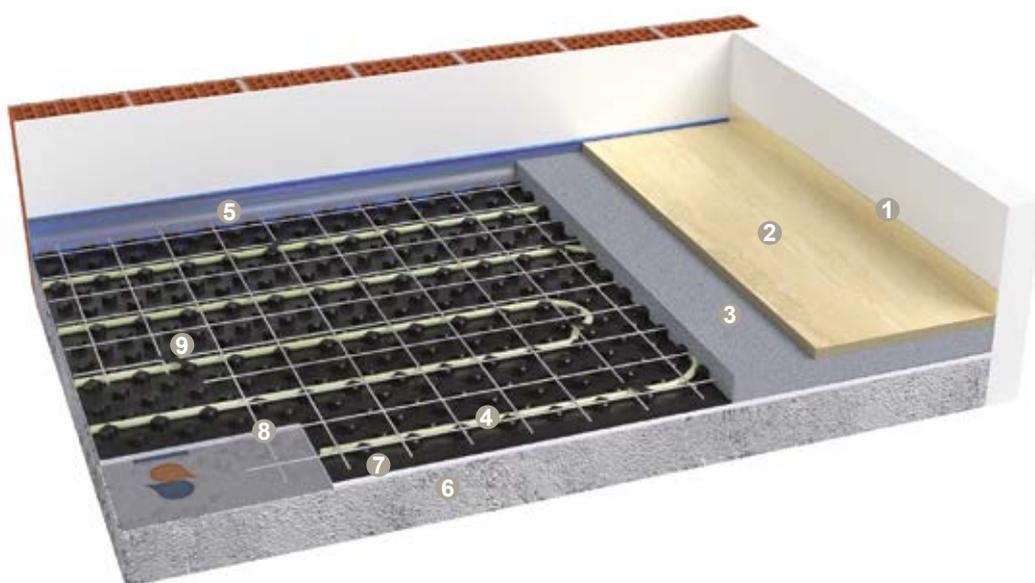
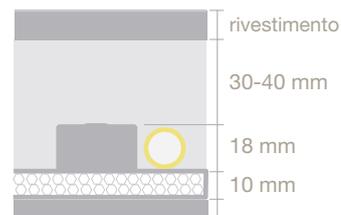


### Caratteristiche del sistema

Pannello:	Quota Zero
Tubazione:	RDZ Tech PE-Xc Interior Layer Ø 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 QUOTA ZERO cod. 1500010
Caratteristica	normativa	valore/um
Conducibilità termica 10 °C	UNI EN 12667	0.034 W/(m·K)
Resistenza alla compressione 10 %	UNI 826	250 kPa
Resistenza termica	UNI EN 13163	0.35 (m <sup>2</sup> ·k)/W
Spessore totale equivalente	UNI EN 1264-3	12.5 mm
Temperatura limite di utilizzo	UNI EN 13163	70 °C
Classe di reazione al fuoco	EN ISO 11925-2	Euroclasse F
Dimensioni		
Lunghezza	UNI 822	1215 mm
Larghezza	UNI 822	810 mm
Spessore isolante		10 mm
Spessore nominale	UNI 823	28 mm
Imballo confezione		n. pannelli 15 (14.7 m <sup>2</sup> )
Caratteristiche Film		
Spessore		600 µm
Indice di fluidità	ISO 1133	4÷6 g/10min
Temperatura di rammollimento Vicat	ISO 306	99 °C
Densità 23 °C	ASTM D792	1.02÷1.05 g/cm <sup>3</sup>
Resistenza all'urto Izod a 23 °C	ISO 180	6.0÷8.0 KJ/m <sup>2</sup>



- 1- Battiscopa
- 2- Rivestimento pavimento
- 3- Massetto
- 4- Tubo RDZ Tech Ø 14-10
- 5- Cornice perimetrale Slim 9
- 6- Solai + getto di livellamento
- 7- Pannello Quota Zero
- 8- Rete antiritiro
- 9- Clip di fissaggio

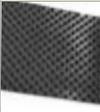
## Prodotti che compongono il sistema

 Pannello Quota Zero	 Tubo RDZ Tech in PE-Xc 14 mm	 Collettore Top Composit o Control	 Armadietto per collettori serie Slim (con serratura)	 Cornice perimetrale Slim 9
 Curva aperta Ø 14	 Clip di fissaggio	 Additivo termofluidificante 4S	 Rete antiritiro	 Tassello a fungo

## Riepilogo quote e resistenze termiche sistemi a pavimento

### SISTEMI A BASSA INERZIA TERMICA

Sistema Super D			SUPER D 10 cod. 1500110	SUPER D 20 cod. 1500120	SUPER D 30 cod. 1500130	SUPER D 40 cod. 1500140	
	Tipo pavimentazione						
	Piastrelle - Paquets	Quota	4.6 - 5.6 cm	5.6 - 6.6 cm	6.6 - 7.6 cm	7.6 - 8.6 cm	
	Marmo - Listone - Mattonelle	Quota	5.6 - 6.6 cm	6.6 - 7.6 cm	7.6 - 8.6 cm	8.6 - 9.6 cm	
	Resistenza termica		0.40 (m <sup>2</sup> -K)/W	0.70 (m <sup>2</sup> -K)/W	1.05 (m <sup>2</sup> -K)/W	1.35 (m <sup>2</sup> -K)/W	

Sistema Quota Zero AD			QUOTA ZERO AD cod. 1500000				
	Tipo pavimentazione						
	Piastrelle - Paquets	Quota	3.3 - 4.3 cm				
	Marmo - Listone - Mattonelle	Quota	4.3 - 6.3 cm				
	Resistenza termica		--				

Sistema Fiber 18			FIBER 18 cod. 1111005/40				
	Tipo pavimentazione						
	Piastrelle - Paquets	Quota	3.3 - 4.3 cm				
	Marmo - Listone - Mattonelle	Quota	4.3 - 6.3 cm				
	Resistenza termica		--				

Sistema Dry e Evo-Dry			PANNELLO DRY-TECH+ LASTRA IN ACCIAIO ZINCATO	PANNELLO DRY-TECH+ RIPARTITORE CALCIO SILICATO		
	Tipo pavimentazione					
	Piastrelle - Paquets	Quota	3.8 - 4.8 cm	4.5 - 5.5 cm		
	Marmo - Listone - Mattonelle	Quota	4.8 - 6.8 cm	5.5 - 7.5 cm		
	Resistenza termica		0.55 (m <sup>2</sup> -K)/W	0.55 (m <sup>2</sup> -K)/W		

Sistema Dry HP			PANNELLO DRY HP+ LASTRA IN ALLUMINIO			
	Tipo pavimentazione					
	Piastrelle - Paquets	Quota	4.1 - 5.1 cm			
	Marmo - Listone - Mattonelle	Quota	5.1 - 7.1 cm			
	Resistenza termica		0.55/0.60 (m <sup>2</sup> -K)/W			

### SISTEMI TRADIZIONALI

Sistema Cover HP			COVER HP 20 cod. 1056320	COVER HP 30 cod. 1056330	COVER HP 38 cod. 1056338	COVER HP 54 cod. 1056354	
	Tipo pavimentazione						
	Piastrelle - Paquets	Quota	10 - 11 cm	11 - 12 cm	11.6 - 12.6 cm	13.2 - 14.2 cm	
	Marmo - Listone - Mattonelle	Quota	11 - 13 cm	12 - 14 cm	12.6 - 14.6 cm	14.2 - 16.2 cm	
	Resistenza termica		0.90 (m <sup>2</sup> -K)/W	1.25 (m <sup>2</sup> -K)/W	1.50 (m <sup>2</sup> -K)/W	2.00 (m <sup>2</sup> -K)/W	

Sistema Cover			COVER 20 cod. 1056020	COVER 30 cod. 1056030		
	Tipo pavimentazione					
	Piastrelle - Paquets	Quota	10 - 11 cm	11 - 12 cm		
	Marmo - Listone - Mattonelle	Quota	11 - 13 cm	12 - 14 cm		
	Resistenza termica		0.80 (m <sup>2</sup> -K)/W	1.10 (m <sup>2</sup> -K)/W		

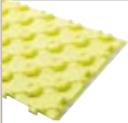
Sistema Acoustic Plus			ACOUSTIC PLUS cod. 1054040	ACOUSTIC PLUS cod. 1054050		
	Tipo pavimentazione					
	Piastrelle - Paquets	Quota	10 - 11 cm	11 - 12 cm		
	Marmo - Listone - Mattonelle	Quota	11 - 13 cm	12 - 14 cm		
	Resistenza termica		0.80 (m <sup>2</sup> -K)/W	1.10 (m <sup>2</sup> -K)/W		

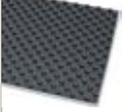
Sistema Cover HP liscio			LISCIO 20 cod. 1056420	LISCIO 30 cod. 1056430	LISCIO 38 cod. 1056438	LISCIO 54 cod. 1056454	
	Tipo pavimentazione						
	Piastrelle - Paquets	Quota	9.5 - 10.5 cm	10.5 - 11.5 cm	11.3 - 12.3 cm	12.9 - 13.9 cm	
	Marmo - Listone - Mattonelle	Quota	10.5 - 12.5 cm	11.5 - 13.5 cm	12.3 - 14.3 cm	13.9 - 15.9 cm	
	Resistenza termica		0.60 (m <sup>2</sup> -K)/W	0.95 (m <sup>2</sup> -K)/W	1.20 (m <sup>2</sup> -K)/W	1.70 (m <sup>2</sup> -K)/W	

## SISTEMI TRADIZIONALI

Sistema Pannello PL		PL 20 cod. 1030120	PL 30 cod. 1030130	PL 40 cod. 1030140	PL 50 cod. 1030150	
	Tipo pavimentazione					
	Piastrelle - Paquets	Quota	9.5 - 10.5 cm	10.5 - 11.5 cm	11.5 - 12.5 cm	12.5 - 13.5 cm
	Marmo - Listone - Mattonelle	Quota	10.5 - 12.5 cm	11.5 - 13.5 cm	12.5 - 14.5 cm	13.5 - 15.5 cm
	Resistenza termica		0.85 (m <sup>2</sup> ·K)/W	1.30 (m <sup>2</sup> ·K)/W	1.70 (m <sup>2</sup> ·K)/W	2.15 (m <sup>2</sup> ·K)/W

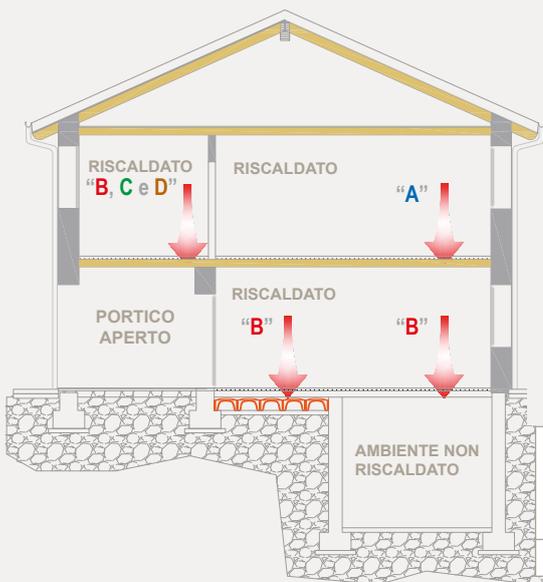
Sistema Rete Filo 3		ESTRUSO 20 cod. 1030220	ESTRUSO 30 cod. 1130230	ESTRUSO 40 cod. 1130240	ESTRUSO 50 cod. 1130250	ESTRUSO 60 cod. 1130260	
	Tipo pavimentazione						
	Piastrelle - Paquets	Quota	9.5 - 10.5 cm	10.5 - 11.5 cm	11.5 - 12.5 cm	12.5 - 13.5 cm	13.5 - 14.5 cm
	Marmo - Listone - Mattonelle	Quota	10.5 - 12.5 cm	11.5 - 13.5 cm	12.5 - 14.5 cm	13.5 - 15.5 cm	14.5 - 16.5 cm
	Resistenza termica		0.50 (m <sup>2</sup> ·K)/W	0.90 (m <sup>2</sup> ·K)/W	1.20 (m <sup>2</sup> ·K)/W	1.45 (m <sup>2</sup> ·K)/W	1.75 (m <sup>2</sup> ·K)/W

Sistema New Plus		NEW PLUS cod. 1043011				
	Tipo pavimentazione					
	Piastrelle - Paquets	Quota	8.3 - 9.3 cm			
	Marmo - Listone - Mattonelle	Quota	9.3 - 11.3 cm			
	Resistenza termica		0.50 (m <sup>2</sup> ·K)/W			

Sistema Quota Zero		QUOTA ZERO cod. 1500010				
	Tipo pavimentazione					
	Piastrelle - Paquets	Quota	7.0 - 8.0 cm			
	Marmo - Listone - Mattonelle	Quota	8.0 - 10.0 cm			
	Resistenza termica		0.35 (m <sup>2</sup> ·K)/W			

## Parametri per la scelta dell'isolamento

Quanto di seguito riportato riguarda esplicitamente i parametri citati dalla norma UNI EN 1264-4, la quale suggerisce i valori di resistenza termica minimi da rispettare in funzione delle condizioni termiche sottostanti all'ambiente che viene riscaldato a pavimento.

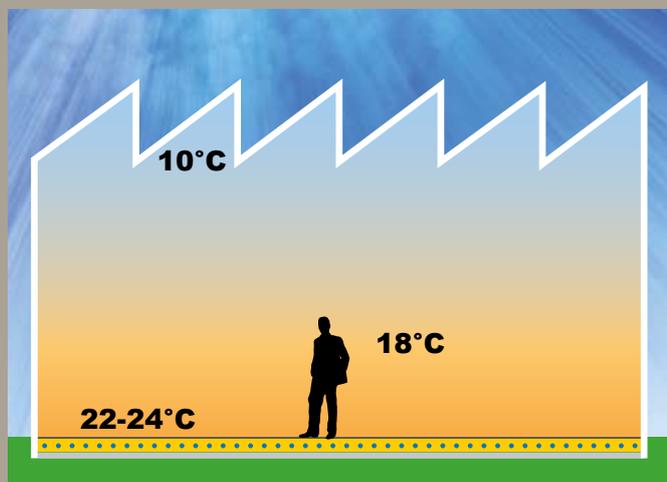


Ambiente sottostante riscaldato	Ambiente sottostante non riscaldato o riscaldato in modo non continuativo o direttamente sul suolo*	Temperatura dell'aria esterna sottostante		
		Temperatura esterna di progetto Td ≥ 0 °C	Temperatura esterna di progetto 0 > Td ≥ -5 °C	Temperatura esterna di progetto -5 °C > Td ≥ -15 °C
Resist. Termica	0.75	1.25	1.50	2.00
R <sub>ins</sub> (m <sup>2</sup> K/W)	"A"	"B"	"C"	"D"

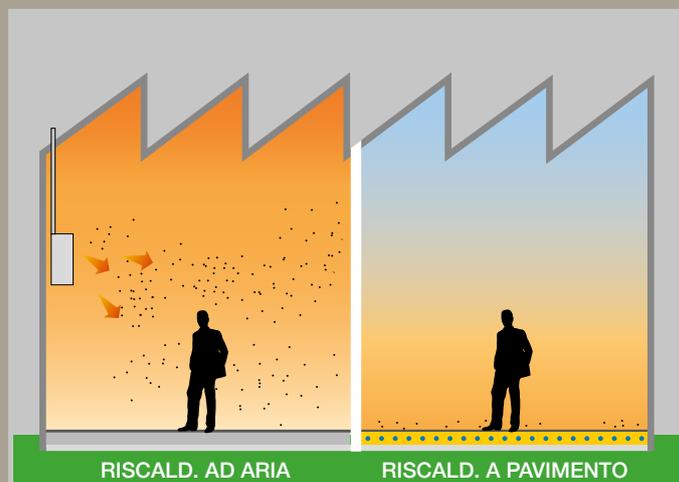
(\*) Con un livello di acque freatiche ≤ 5m il valore dovrebbe essere aumentato



## Le ragioni per scegliere il riscaldamento a pavimento industriale



Riscaldamento ad altezza d'uomo senza dispersioni verso il soffitto



RISCALD. AD ARIA

RISCALD. A PAVIMENTO

Assenza di movimenti di aria e di polvere



# Sistemi radianti a pavimento per edifici industriali

Gli impianti di riscaldamento a pavimento risultano particolarmente adatti ad essere installati in edifici come quelli industriali che presentano altezze elevate, poiché la diffusione del calore per irraggiamento permette di riscaldare ad altezza d'uomo. Oltre al massimo comfort, nel settore industriale si ottengono risultati eccezionali in termini di consumi energetici, con risparmi che possono arrivare anche al 50% rispetto ad un impianto ad aria.

L'uniformità delle temperature assicura una piacevole sensazione di benessere fisico e consente di mantenere l'impianto ad una temperatura di gestione molto bassa, riducendo sensibilmente i consumi rispetto agli impianti ad aria o radiatori.

Il sistema a pavimento, inoltre, permette di lavorare in ambienti piacevoli, salutaris, liberi da ingombri e privi di movimenti di aria e di polvere.

---

**1** Risparmio energetico

---

**2** Comfort elevato

---

**3** Utilizzo energie alternative

---

**4** Assenza di movimenti  
di aria e di polvere

---

**5** Ottimizzazione degli spazi

---

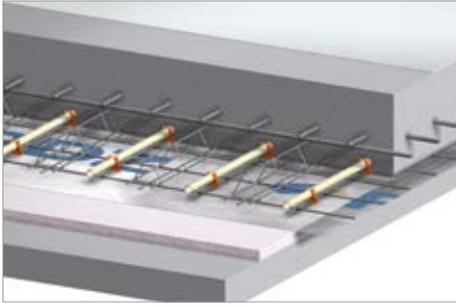
**6** Antincendio

---

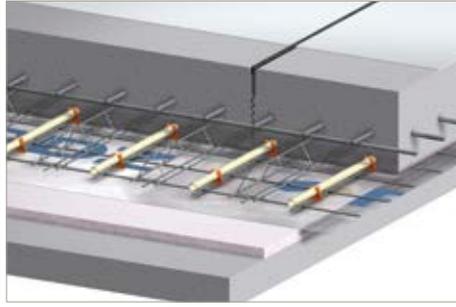
**7** Nessun costo di  
manutenzione

---

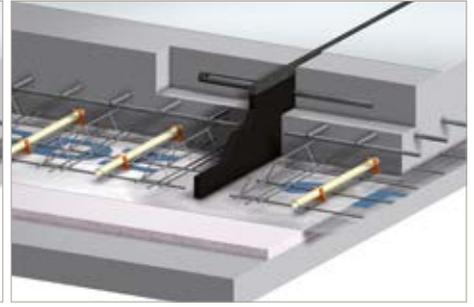




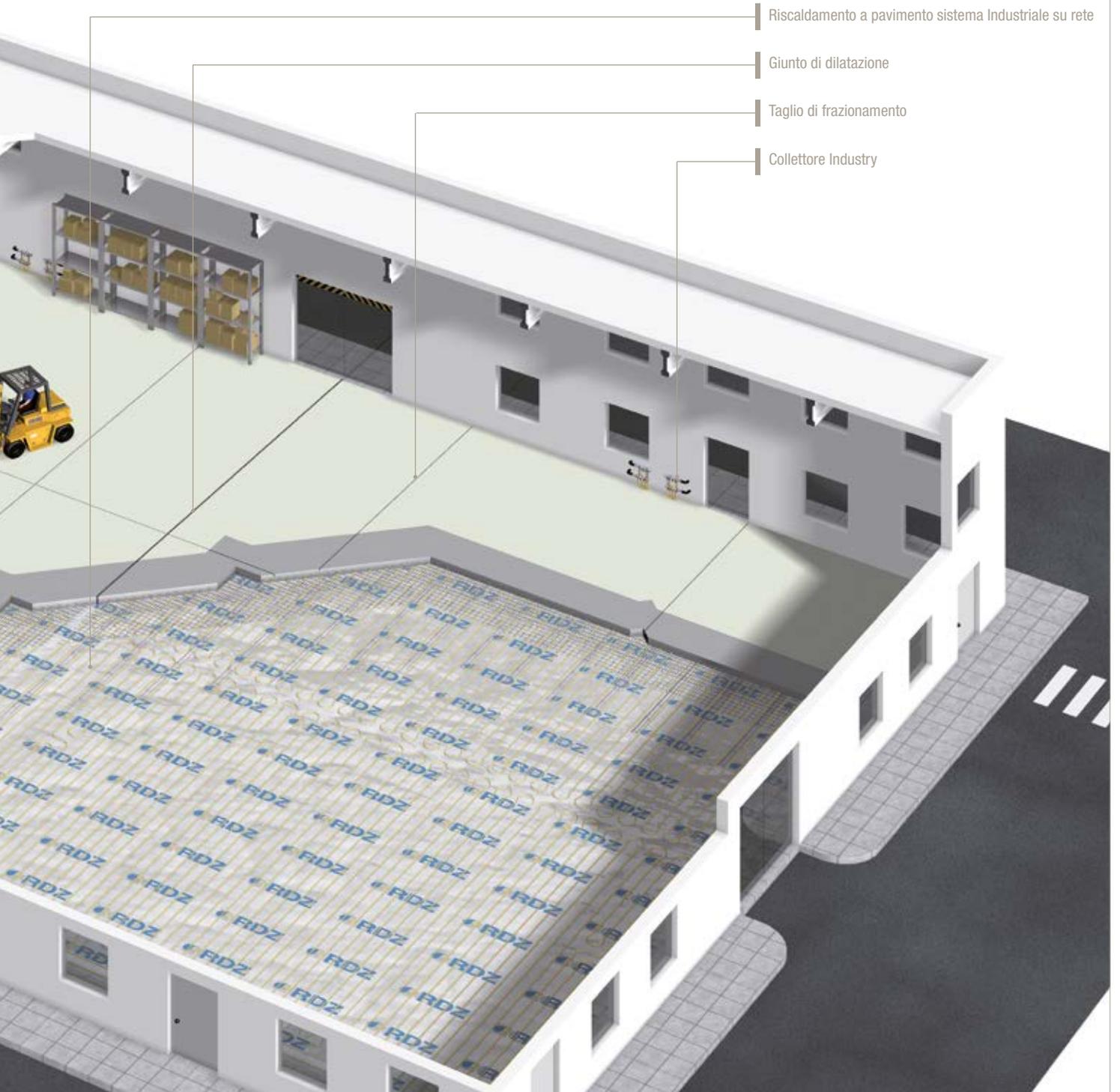
Sezione sistema Industriale su rete



Taglio di frazionamento



Giunto di dilatazione



Riscaldamento a pavimento sistema Industriale su rete

Giunto di dilatazione

Taglio di frazionamento

Collettore Industry



## Sistema 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, prodotto in conformità alla normativa UNI EN 13163, di dimensioni 1170x837x20 mm, 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:	RDZ Tech PE-Xc Interior Layer Ø 20-16
Collettore:	Control
Ingombro totale:	>12 cm (valori indicativi)
Settori di applicazione:	industriale



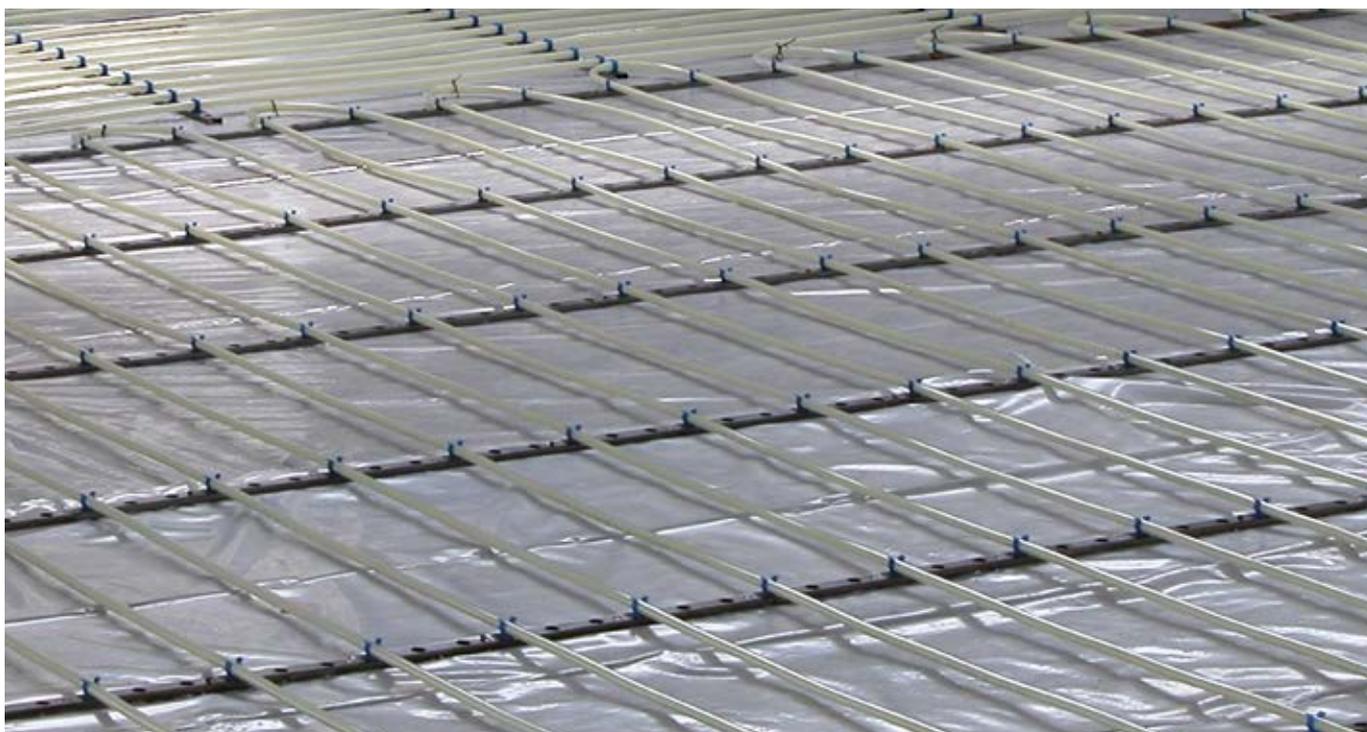
		Caratteristiche tecniche (UNI EN 13163)		PAN. SAGOMATO INDUSTRIALE cod. 1040232
Tipo pavimentazione	Quota necessaria	Caratteristica	normativa	valore/um
industriale	>12 cm*	Conducibilità termica 10 °C	UNI EN 12667	0.033 W/(m·K)
		Resistenza alla compressione 10 %	UNI 826	200 kPa
		Resistenza alla compressione 5 %	UNI 826	180 kPa
		Resistenza alla compressione 2 %	UNI 826	130 kPa
		Resistenza termica	UNI EN 13163	0.80 (m <sup>2</sup> ·k)/W
		Spessore totale equivalente	UNI EN 1264-3	26.5 mm
		Temperatura limite di utilizzo		70 °C
		<b>Dimensioni</b>		
		Lunghezza	UNI 822	1170 mm
		Larghezza	UNI 822	837 mm
		Spessore isolante		20 mm
		Spessore nominale	UNI 823	47 mm
		Imballo confezione		n. pannelli 65 (64 m <sup>2</sup> )



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

## Prodotti che compongono il sistema

Pannello Industriale Sagomato 20	Tubo RDZ Tech in PE-Xc 20 mm	Collettore Control preassemblato	Armadietto per esterni	Cornice perimetrale industriale
Curva aperta Ø 20	Clip ad uncino	Foglio barriera umidità	Guaina per giunti	



## Sistema con barra di supporto

Il sistema industriale RDZ con BARRA DI SUPPORTO per tubo  $\varnothing$  20/25 mm è l'ideale per il riscaldamento a pavimento di capannoni dove non siano richieste armature speciali per il massetto. Il sistema si compone di una barra in PVC con profilo ad U per l'alloggiamento della tubazione  $\varnothing$  20 o 25 mm, interasse 50 o 100 mm, dotata di banda inferiore adesiva per il fissaggio sul foglio di polietilene con o senza isolamento termico. Apposite clip in materiale plastico permettono l'ancoraggio della barra di supporto allo strato di isolamento termico.

- > Elevata resistenza meccanica del massetto
- > Facilità di installazione
- > Possibilità di isolamento termico con pannello liscio estruso 20/30/40/50/60 mm



### Caratteristiche del sistema

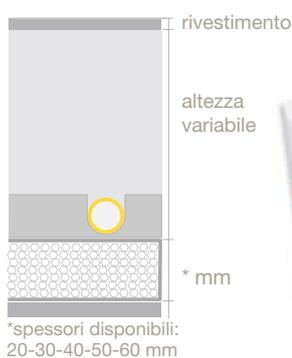
Pannello:	Liscio estruso o nessuno
Supporto:	Barra di supporto
Tubazione:	RDZ Tech PE-Xc Interior Layer $\varnothing$ 20-16 RDZ Tech PE-Xa Interior Layer $\varnothing$ 25-20.4
Collettore:	Control $\varnothing$ 20 - Industry 2"
Ingombro totale:	>12 cm (valori indicativi)
Settori di applicazione:	industriale



## Caratteristiche tecniche (UNI EN 13164)

Caratteristica	PANNELLO LISCIO ESTRUSO XL				
	cod. 1030220	cod. 1130230	cod. 1130240	cod. 1130250*	cod. 1130260*
Conducibilità termica 10°C	0.032 W/(m·K)	0.034 W/(m·K)	0.032 W/(m·K)	0.034 W/(m·K)	0.034 W/(m·K)
Resistenza alla compressione 10%	≥ 300 kPa				
Creep - scorrimento viscoso a compressione	NPD	130 kPa	130 kPa	130 kPa	130 kPa
Fattore $\mu$ di resistenza alla diffus. del vapore acqueo	NPD	100	100	100	100
Resistenza termica	0.60 (m <sup>2</sup> ·k)/W	0.90 (m <sup>2</sup> ·k)/W	1.25 (m <sup>2</sup> ·k)/W	1.50 (m <sup>2</sup> ·k)/W	1.80 (m <sup>2</sup> ·k)/W
Temperatura limite di utilizzo	70 °C				
Classe di reazione al fuoco	Euroclasse E				
<b>Dimensioni</b>					
Lunghezza	1250 mm				
Larghezza	600 mm				
Spessore	20 mm	30 mm	40 mm	50 mm	60 mm
Imballo confezione pallet	198.00 m <sup>2</sup>	126.00 m <sup>2</sup>	94.50 m <sup>2</sup>	72.00 m <sup>2</sup>	63.00 m <sup>2</sup>

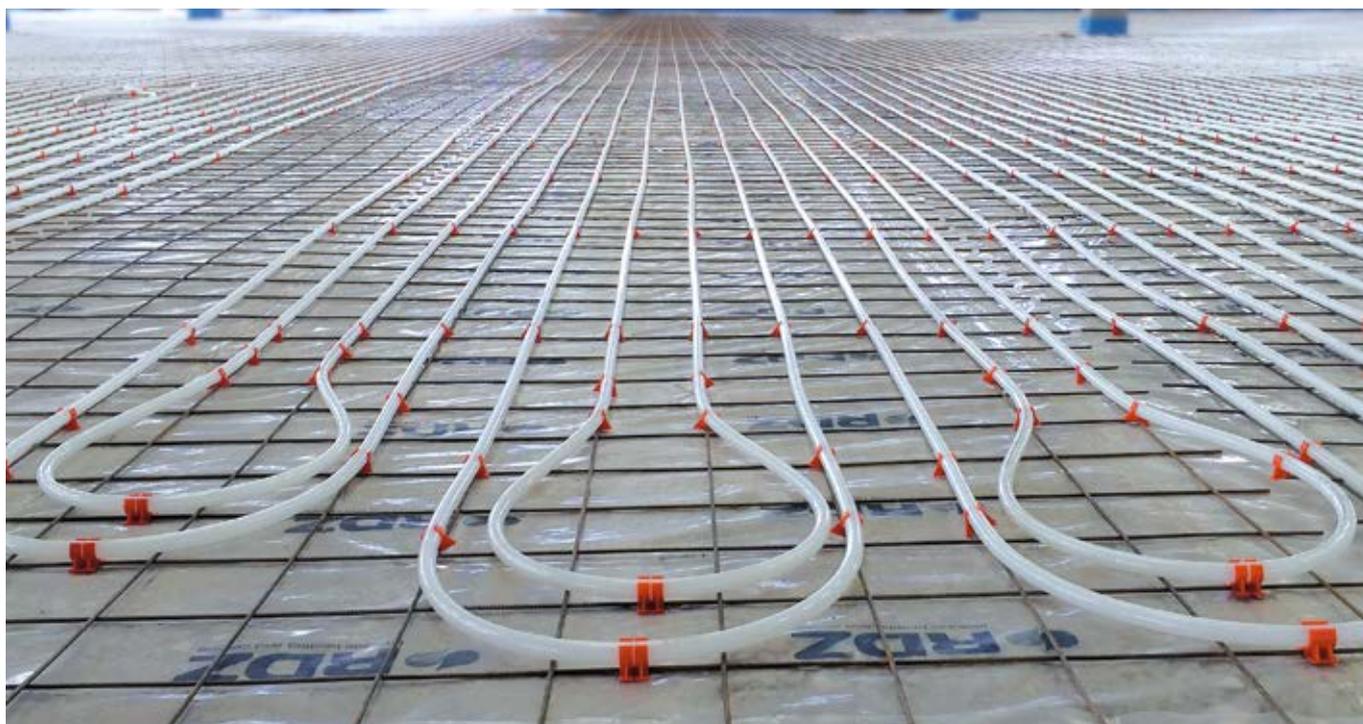
\* Disponibili anche con resistenza alla compressione ≥ 500 e ≥ 700 kPa



- 1- Quarzo
- 2- Massetto
- 3- Tubo RDZ Tech Ø 20-16
- 4- Cornice perimetrale industriale
- 5- Rete di armatura
- 6- Ghiaione rullato e stabilizzato
- 7- Barra di supporto in PVC
- 8- Pannello isolante liscio estruso
- 9- Clip di fissaggio

## Prodotti che compongono il sistema





## Sistema industriale su rete

Il sistema INDUSTRIALE SU RETE, pensato appositamente per le applicazioni industriali di grandi dimensioni, può essere posato direttamente sul ghiaione rullato e stabilizzato dopo opportuna impermeabilizzazione o su uno strato di materiale isolante (pannelli lisci o getti isolanti). Il sistema prevede l'ancoraggio della tubazione PE-Xc diam. 20 sulla rete utilizzando le apposite clip industriali. Per il riscaldamento di grandi superfici può essere utilizzata la tubazione PE-Xa diam. 25 mm abbinata a collettori in acciaio inox diam. 2".

- > 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
Tubazione:	RDZ Tech PE-Xc Interior Layer Ø 20-16 RDZ Tech PE-Xa Interior Layer Ø 25-20.4
Collettore:	Control Ø 20 - Industry 2"
Ingombro totale:	>15 cm
Settori di applicazione:	industriale



## Caratteristiche tecniche (UNI EN 13164)

Caratteristica	PANNELLO LISCIO ESTRUSO XL				
	cod. 1030220	cod. 1130230	cod. 1130240	cod. 1130250*	cod. 1130260*
Conducibilità termica 10°C	0.032 W/(m·K)	0.034 W/(m·K)	0.032 W/(m·K)	0.034 W/(m·K)	0.034 W/(m·K)
Resistenza alla compressione 10%	≥ 300 kPa				
Creep - scorrimento viscoso a compressione	NPD	130 kPa	130 kPa	130 kPa	130 kPa
Fattore $\mu$ di resistenza alla diffus. del vapore acqueo	NPD	100	100	100	100
Resistenza termica	0.60 (m <sup>2</sup> ·k)/W	0.90 (m <sup>2</sup> ·k)/W	1.25 (m <sup>2</sup> ·k)/W	1.50 (m <sup>2</sup> ·k)/W	1.80 (m <sup>2</sup> ·k)/W
Temperatura limite di utilizzo	70 °C				
Classe di reazione al fuoco	Euroclasse E				
<b>Dimensioni</b>					
Lunghezza	1250 mm				
Larghezza	600 mm				
Spessore	20 mm	30 mm	40 mm	50 mm	60 mm
Imballo confezione pallet	198.00 m <sup>2</sup>	126.00 m <sup>2</sup>	94.50 m <sup>2</sup>	72.00 m <sup>2</sup>	63.00 m <sup>2</sup>

\* Disponibili anche con resistenza alla compressione  $\geq 500$  e  $\geq 700$  kPa



\*spessori disponibili:  
20-30-40-50-60 mm

- 1- Quarzo
- 2- Massetto
- 3- Tubo RDZ Tech  $\varnothing$  20 o 25
- 4- Cornice perimetrale industriale
- 5- Rete di armatura
- 6- Ghiaione rollato e stabilizzato
- 7- Nylon
- 8- Clip Industry
- 9- Rete di sostegno del tubo  $\varnothing$  6 mm
- 10- Pannello isolante liscio estruso



## Prodotti che compongono il sistema



Pannello isolante liscio estruso



Tubo RDZ Tech  $\varnothing$  20-25 mm



Collettore Control preassemblato  $\varnothing$  20 mm



Collettore Industry preassemblato  $\varnothing$  2"



Armadietto per esterni per collettore Control



Cornice perimetrale industriale



Curva aperta



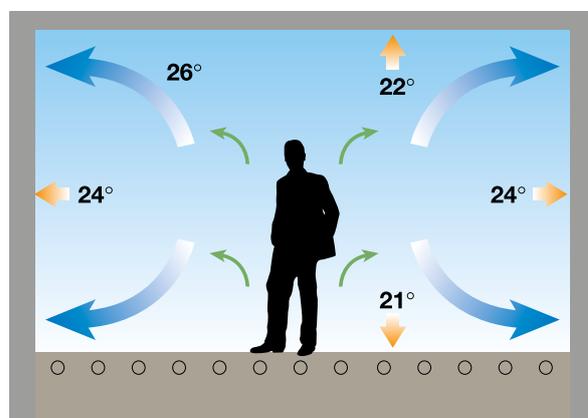
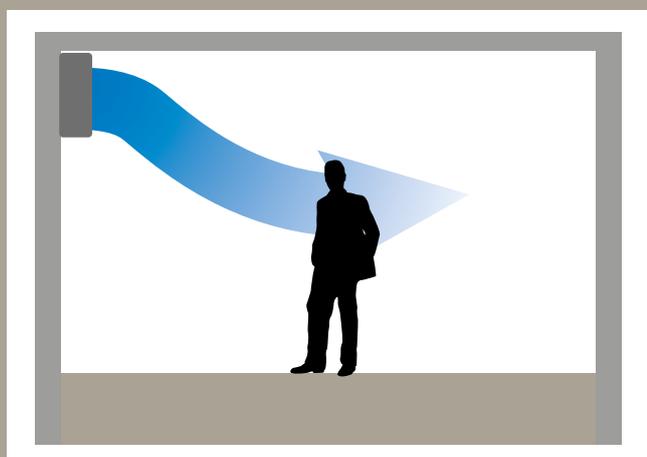
Clip 20/6-25/6



Foglio barriera umidità



## Comfort senza getti d'aria



Con il raffreddamento a pavimento si ottengono temperature uniformi e corrette proporzioni degli scambi termici tra corpo umano e ambiente eliminando i fastidiosi getti d'aria fredda, tipici dei sistemi di climatizzazione ad aria.



# Raffrescamento a pavimento: comfort anche nel periodo estivo

Per la climatizzazione degli ambienti durante l'estate è importante scegliere un impianto confortevole e salutare, che sia in grado di garantire prestazioni elevate e ridurre i consumi energetici.

Il sistema radiante a pavimento, oltre ad essere considerato il miglior impianto di riscaldamento per l'inverno, è un'ottima soluzione anche per il raffrescamento estivo. Con un unico sistema, invisibile e a basso consumo, è possibile climatizzare gli ambienti in tutte le stagioni, senza dover procedere all'installazione di altri impianti.

I locali climatizzati con questa soluzione sono estremamente confortevoli, spaziosi, silenziosi, privi di correnti d'aria e movimenti di polvere, ideali per il benessere di tutta la famiglia.

---

**1** Comfort elevato

---

**2** Funzionamento silenzioso

---

**3** Assenza di correnti d'aria

---

**4** Risparmio energetico

---

**5** Più igiene, più salute

---

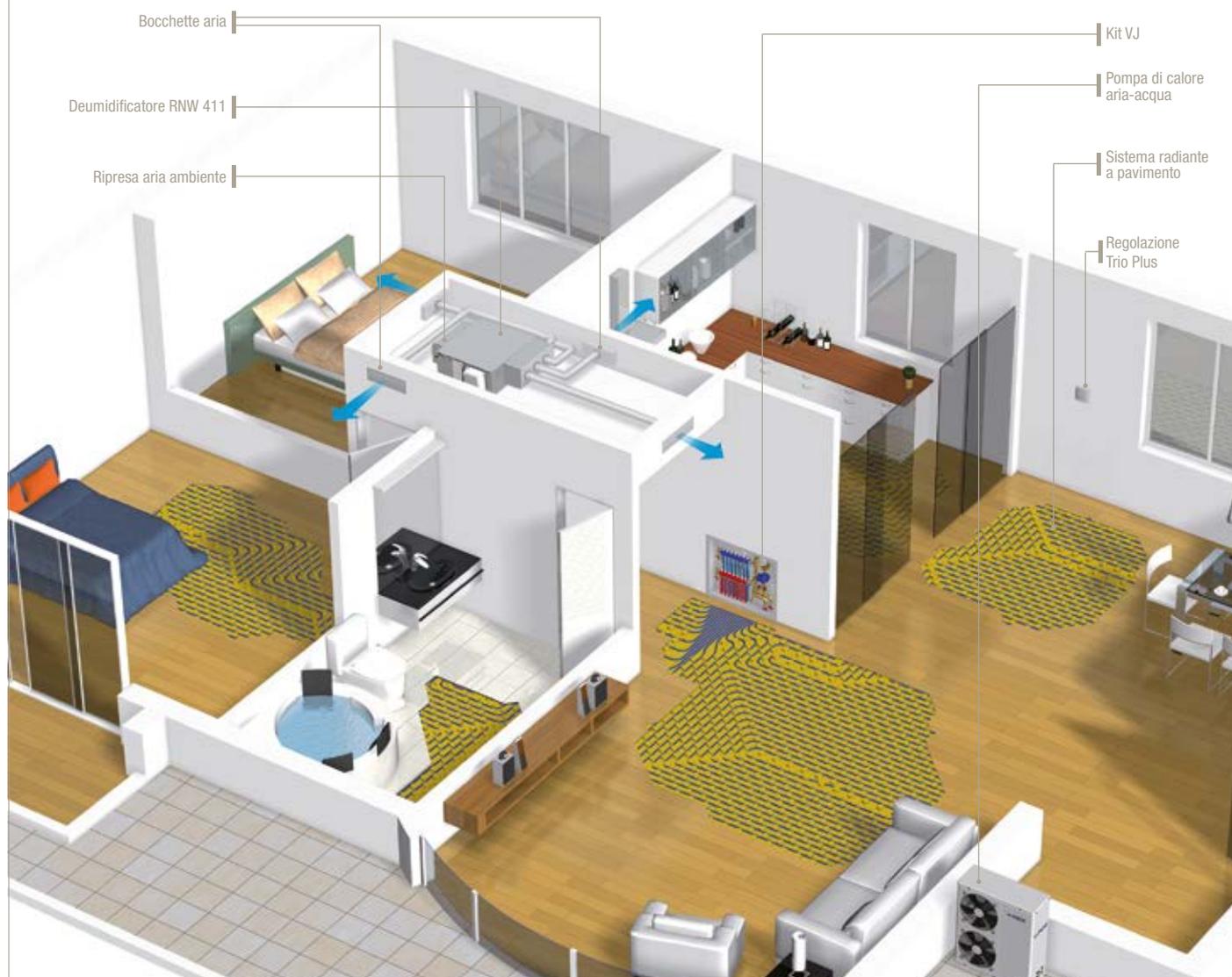
**6** Libertà di arredamento

---

# Il raffrescamento a pavimento: una soluzione completa

Il raffrescamento a pavimento di RDZ prevede l'utilizzo combinato di una serie di componenti che, integrati tra di loro, permettono di ottenere il massimo comfort. I componenti essenziali per il buon funzionamento di un impianto radiante sono:

- 1- Il sistema radiante a pavimento (pannello, tubo, collettore, ecc.).
- 2- Il sistema di termoregolazione: un sistema di controllo che gestisce le temperature dell'acqua, dell'aria e l'umidità degli ambienti.
- 3- Il sistema di trattamento dell'aria per la deumidificazione e il rinnovo.
- 4- Le pompe di calore per la produzione di acqua refrigerata.





# 1 Sistemi radianti

---

## Comfort invisibile in ogni stagione

Il sistema radiante a pavimento, ad alta efficienza e a grande superficie di scambio, permette di portare l'energia termica agli ambienti a seconda delle esigenze e della stagione. Con questo sistema la diffusione del caldo e del fresco in ambiente avviene prevalentemente per irraggiamento, consentendo una ripartizione uniforme delle temperature. Questa particolare caratteristica garantisce un notevole risparmio di energia e ambienti sani, puliti e confortevoli tutto l'anno. Inoltre, essendo un sistema invisibile, è possibile arredare con assoluta libertà sfruttando al meglio tutti gli spazi disponibili.



# 2 Sistemi di termoregolazione

---

## Gestire il clima con intelligenza

I sistemi di termoregolazione RDZ permettono di controllare e gestire il clima negli impianti di climatizzazione radiante in modo semplice ed efficace. In particolare, grazie alle sonde di temperatura e umidità, questi sistemi 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 e trattamento dell'aria per ottenere la massima prestazione.



# 3 Sistemi di trattamento dell'aria

---

## Deumidificare e rinnovare

Comfort significa anche qualità dell'aria: aria fresca, ricca di ossigeno, prelevata dall'esterno, filtrata e deumidificata. RDZ propone una gamma completa di macchine, specifiche per essere utilizzate in abbinamento con gli impianti radianti, per il rinnovo dell'aria e per un efficace controllo delle condizioni igrometriche estive.

Vari modelli disponibili, in base alla destinazione d'uso, nel residenziale o nel terziario.



# 4 Pompe di calore

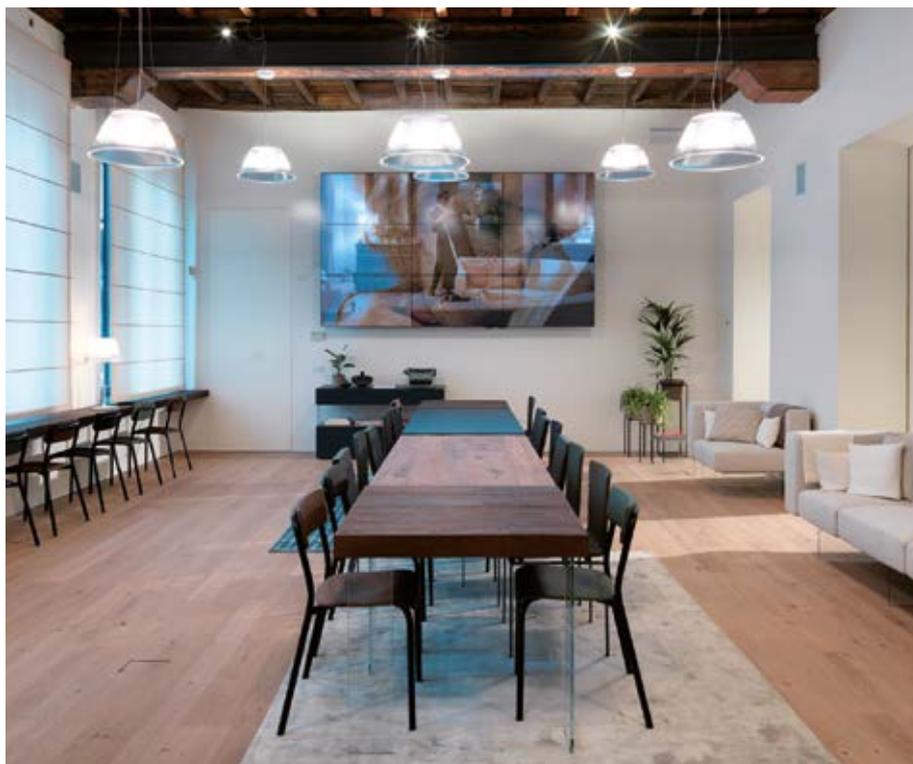
---

## Tutta l'energia che viene dalla natura

Grazie all'inesauribile fonte di calore che ci viene fornita dal sole, le pompe di calore aria/acqua ad alta efficienza RDZ, disponibili in unità monoblocco e unità splittate, sono in grado di portare all'interno dei nostri ambienti energia pulita e rinnovabile per un ottimo comfort ed elevato benessere. L'abbinamento con i sistemi radianti RDZ migliora notevolmente l'efficienza delle pompe di calore in quanto le temperature richieste dall'impianto ne ottimizzano e amplificano il rendimento.



# Realizzazioni



Ristrutturazione edificio storico

Riscaldamento e raffrescamento a pavimento  
con sistemi Evo Dry e Fiber 18, 400 m<sup>2</sup>



# Realizzazioni



Scuola dell'infanzia

Riscaldamento e raffrescamento  
a pavimento con sistema Cover, 2.000 m<sup>2</sup>



# Realizzazioni



Stabilimento industriale

Riscaldamento a pavimento  
con sistema industriale su rete, 16.200 m<sup>2</sup>





RDZ S.p.A.  
V.le Trento, 101  
33077 SACILE (PN) - Italy  
Tel. + 39 0434.787511  
Fax + 39 0434.787522  
[www.rdz.it](http://www.rdz.it)  
[rdzcentrale@rdz.it](mailto:rdzcentrale@rdz.it)