IMPIANTI RADIANTI – PAVIMENTO

B

COMPONENTISTICA
DEUMIDIFICATORI

TESMA SYSTEM
COMMERCIALE TERMOIDRAULICA

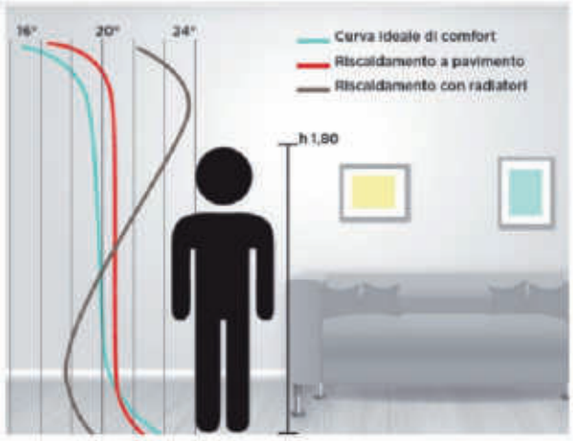
IMPIANTI RADIANTI

Il riscaldamento a pavimento radiante è una tecnologia che sfrutta lo scambio termico per **irraggiamento**, ideale per **assicurare una distribuzione ottimale delle temperature negli ambienti**. La distribuzione del calore avviene in modo omogeneo procurando un **benessere ad "altezza uomo"** sfruttando l'intera superficie del pavimento che cede calore e la **distribuzione della temperatura nell'ambiente** che evita la stratificazione sul soffitto.

Vantaggi

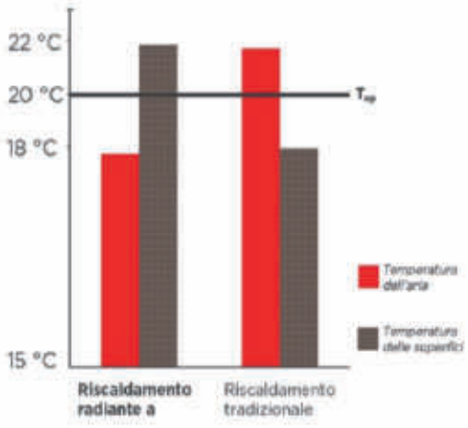
Comfort

La "curva ideale di comfort termico" determina la distribuzione migliore della temperatura negli ambienti, con le zone più vicine al pavimento aventi temperature più calde rispetto a quelle prossime al soffitto: l'impianto radiante a pavimento è il sistema che meglio approssima la curva ideale.



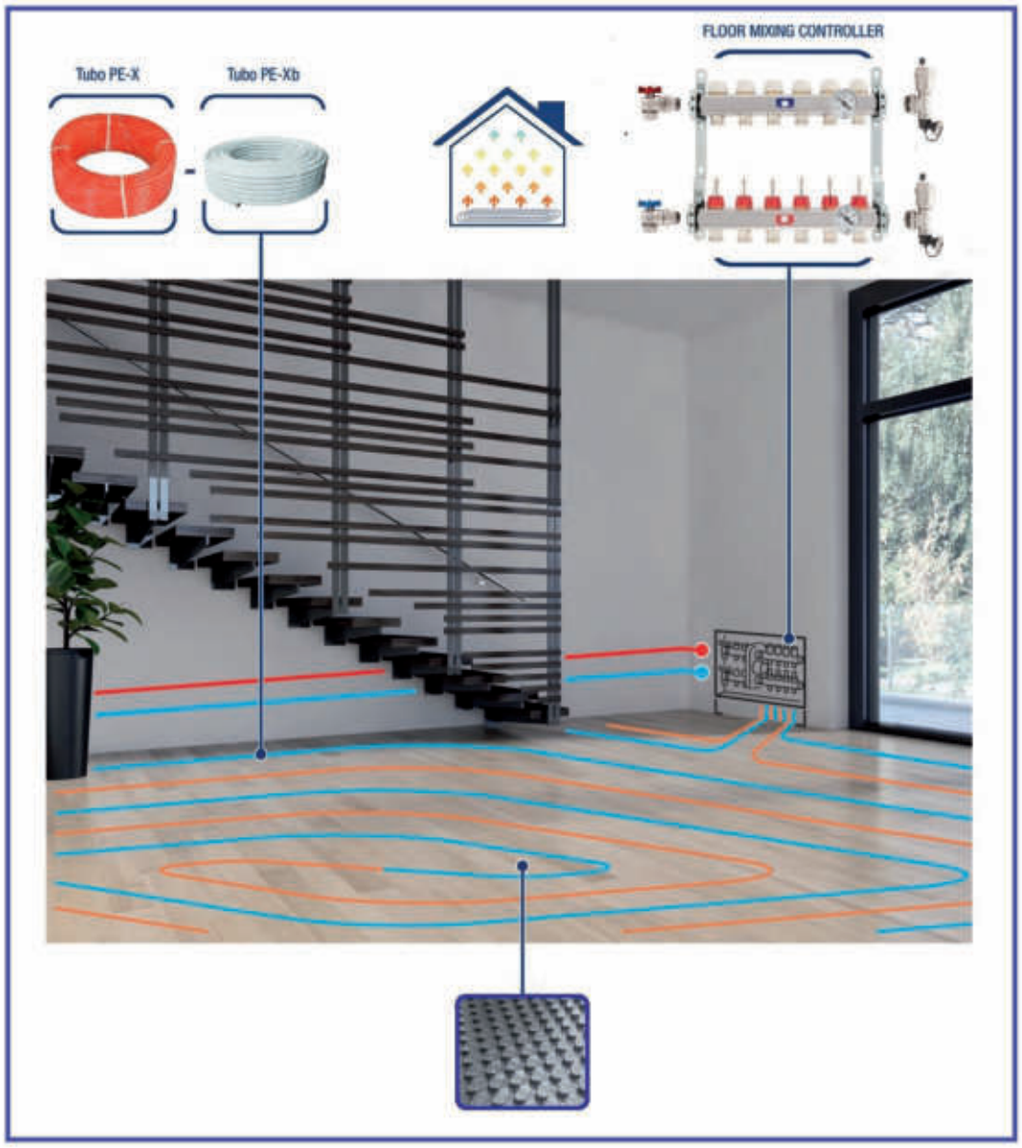
Igiene

Negli impianti a pavimento l'assenza dei tradizionali elementi riscaldanti previene la formazione di nidi di polvere; la bassa differenza di temperatura tra pavimento e ambiente non provoca moti convettivi, riducendo quindi il sollevamento della polvere e dei batteri in essa contenuti.

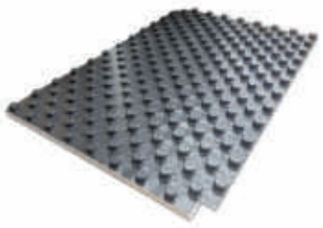


Risparmio energetico

Per valutare l'efficienza energetica del sistema e il comfort si definisce la "Temperatura Operante Top", ovvero la temperatura che il nostro corpo effettivamente percepisce nell' ambiente. È evidente che nei sistemi radianti a pavimento, a parità di comfort percepito "Top", la temperatura dell' aria è più bassa rispetto agli impianti tradizionali a "convezione". Infatti i sistemi di riscaldamento a pavimento, al contrario di quelli tradizionali, impiegano acqua calda circolante a bassa temperatura (circa 35°C), decisamente inferiore ai circa 50-60°C impiegati nei sistemi tradizionali a radiatori riducendo sensibilmente i consumi.



LASTRA NERA TERMOFORMATA TERMOISOLANTE



CODICE	DESCRIZIONE
BLASTRAB.34N	LASTRA NERA TERMOF. ISOLANTE H30
BLASTRAB.44N	LASTRA NERA TERMOF. ISOLANTE H40
BLASTRAB.54N	LASTRA NERA TERMOF. ISOLANTE H50
BLASTRAB.60N	LASTRA NERA TERMOF. ISOLANTE H60
BLASTRAB.72N	LASTRA NERA TERMOF. ISOLANTE H72

Scheda Tecnica

PANNELLO ISOLANTE IN TERMOFORMATO

CE **EPS CONFORME NORMA EN 13163**

Proprietà Fisiche

CARATTERISTICHE	CODICE EN 13163	METODO DI CONTROLLO	UNITA' DI MISURA	ICPT8	ICPT18	ICPT25	ICPT28	ICPT38	ICPT45	ICPT50	ICPT60
Spessore base isolante			mm	8	18	23	28	38	43	50	60
Altezza Bugna			mm	22	22	22	22	22	22	22	22
Spessore totale pannello			mm	30	40	43	50	60	65	72	82
Spessore ponderato			mm	12	22	27	32	42	47	54	64
Classe EPS				200 su spess. 30							
				150 su spessore 40/43/50/60/65/72/82							
Barriera vapore film plastico - HIPS			µm	600							
Interasse bugne			mm	50							
Conducibilità termica				0,033 EPS200							
	λ_D	EN 12667	W/mK	0,034 EPS150							
Resistenza termica su spess. ponderato	R_D	EN 12667	m^2K/W	0,36	0,64	0,79	0,97	1,26	1,40	1,61	1,91
Resistenza a compressione per deformazione del 10%	CS(10)200	UNI EN 826	KPa	200 su spess. 30							
	CS(10)150			150 su spessore 40/43/50/60/65/72/82							
Assorbimento d'acqua per immersione a lungo periodo	WL(T)3	UNI EN 12087	% in volume	3							
Reazione al fuoco		ISO 11925-2	EUROCLASSE	E							
Resistenza alla diffusione del vapore acqueo		EN 12086	µ	10.000							
Stabilità dimensionale a -25°C		EN1603	%	0,15							
Stabilità dimensionale a +70°C		EN1604	%	0,4							
Temperatura limite d'esercizio			°C	-30 ÷ 80							

Dimensioni

Dimensioni utili	1400x800 mm							
Dimensioni totali	1450x850 mm							
Superficie	1,12 m^2							
pz/scatola	24	16	14	12	10	9	8	7
m^2/scatola	26,88	17,92	15,68	13,44	11,20	10,08	8,96	7,84

Le lastre vengono adagiate sul piano di posa incastrando le bande laterali. Porre particolare attenzione alla posa della fascia perimetrale.
Conserva nel tempo le proprie caratteristiche tecniche. Non mettere a contatto di vernici, collanti o impermeabilizzanti che contengono solventi del polistirene.
Completamente esente da C.F.C. o H.C.F.C. anche durante la fase di produzione. Le celle chiuse ed impermeabili del prodotto permettono una ottima funzione isolante protettiva. Il prodotto grazie alla elasticità non risente delle vibrazioni

LASTRA LISCIA TERMOISOLANTE

CODICE	DESCRIZIONE
BLASTPIA.20	LASTRA LISCIA TERMOISOLANTE H 20
BLASTPIA.30	LASTRA LISCIA TERMOISOLANTE H 30

SPECIFICHE TECNICHE

ARTICOLO	LASTRA 20	LASTRA 30
CLASSE EPS	EPS 200	EPS 200
RESISTENZA TERMICA	RD 0,61 m²K/W	RD 0,91 m²K/W
DIMENSIONI PANNELLO	1400x800 mm	1400x800 mm
DIMENSIONI UTILI	1400x800 mm	1400x800 mm
SUPERFICIE UTILE	1,12 m²	1,12 m²
SPESSORE PIASTRA	20 mm	30 mm
N° PANNELLI PER BANCALE	9	9
SUPERFICIE UTILE COMPRESSIVA	10,08 m²	10,08 m²
VALORE ATTENUAZIONE RUMORE	22 dB	24 dB

ROTOLI POLISTIRENE ESPANSO

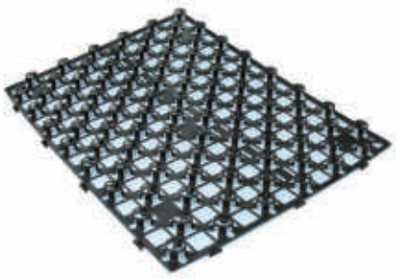
CODICE	DESCRIZIONE
BLASROT.20	LASTRA IN ROTOLO H20
BLASROT.30	LASTRA IN ROTOLO H30

Questo prodotto è concepito e progettato per limitare la massima le dispersioni verso il basso degli impianti a riscaldamento radiante. Sono realizzati in polistirene espanso sinterizzato a densità 25/30kg/mc o con polistirene espanso estruso a densità 30/35 kg/mc, entrambe autoestinguenti ed esenti da CFC. Il polistirene viene accoppiato omogeneamente a caldo ad un robusto foglio di carta-alluminio per una totale impermeabilità alla diffusione del vapor d'acqua in risalita. Il pannello risulterà così compatto, resistente agli urti e con una elevata resistenza meccanica allo schiacciamento. La barriera antivapore del pannello presenta un reticolo che identifica il passo di posa minimo di 50mm delle tubazioni, per una comoda installazione. Questa tipologia di pannello è utilizzata soprattutto per le installazioni Inizial Industrial in quanto viene fornita in rotoli facili e veloci da posare, è opportuno chiudere le giunzioni fra i rotoli dopo averli stesi utilizzando l'apposita bandella da sovrapporre alla cordolatura adesiva presente sulla carta per evitare l'infiltrazione del massetto nella gettata fra pannello e non creare indesiderati ponti termici. Il rotolo classificato secondo la norma UNI EN 13163 in euroclasse EPS 150/200, secondo la norma UNI EN 13164 in densità 30/35 kg/mc.

SPECIFICHE TECNICHE

SPESSORE UTILE DI ISOLAMENTO	20/30/40 mm
LUNGHEZZA ROTOLO	10/12/10 ml
LARGHEZZA ROTOLO	1000 mm
PASSO MINIMO DI POSA	50 mm
DENSITÀ SPECIFICA	25/30 kg/m³
CLASSE	EPS 150/200
CONDUCIBILITÀ TERMICA	0,034/0,035 W/mK
REAZIONE AL FUOCO	Euroclasse E
RESISTENZA A COMPRESSIONE AL 10% DI DEFORMAZIONE	150/200 kPa

PANNELLO BUGNATO CAVO RIBASSATO

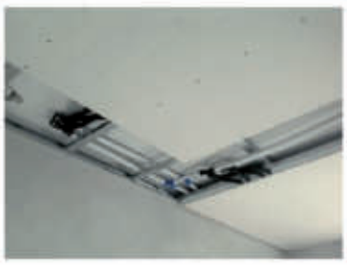


CODICE	DESCRIZIONE
BLASTRAB.RIB	PANNELLO BUGNATO CAVO RIB. SP. 15MM

Pannello bugnato cavo in materiale plastico riciclato, accoppiato con isolante in EPS elasticizzato di colore azzurro, conforme alla normativa EN 13163.
Passo di posa del tubo 50 mm. Adatto per tubazioni plastiche diam. esterno 16 mm e 17 mm.
Le bugne cave consentono al massetto superficiale di avvolgere il pannello, calcolando così lo spessore del massetto a partire dalla base del pannello
isolante e rendendo sufficiente un'altezza sopra al pannello stesso di soli 10 mm.

Caratteristiche tecniche	Unità di misura	Valore	Norme di riferimento
Indice di fluidità (MFR)	g/10'	8	ISO 1133
Densità a 23°C	g/cm3	1.1	ISO 1183
Modulo a Flessione	MPa	1200	ISO 178
Resistenza all'urto Izod a 23°C	kJ/m2	6	ISO 180
Temperatura di rammollimento Vicat	°C	>50°C	ISO 306

PANNELLO RADIANTE A SOFFITTO



CODICE	DESCRIZIONE
BPAN.SOF.ER	PANNELLO RADIANTE A SOFFITTO SP. TOT 45MM

I pannelli attivi in cartongesso, dotati di serpentine, vengono collegati alle tubazioni di adduzione provenienti dal collettore, mediante gli appositi raccordi a innesto rapido. La tubazione di adduzione è in multistrato 20x2mm coibentato. Il sistema viene completato con i pannelli passivi di tamponamento, privi di serpentine, che vengono anch'essi fissati alla struttura portante del sistema.

Codice Code	Dimensioni mm Dimension mm	Confezione Packaging
PSR512	500X1200	1 pz.
PSR610	600X1000	1 pz.
PSR612	600X1200	1 pz.
PSR620	600X2000	1 pz.
PSR112	1000X1200	1 pz.
PSR212	2000X1200	1 pz.

TESMA SYSTEM
COMMERCIALE TERMOIDRAULICA

TUBO POLIETILENE RETIC. PE-X 3 STRATI

CODICE	DESCRIZIONE
B.TP.30017	TUBO POLIET. PE-X 3 STRATI MT 300 D.17
B.TP.60017	TUBO POLIET. PE-X 3 STRATI MT 600 D.17

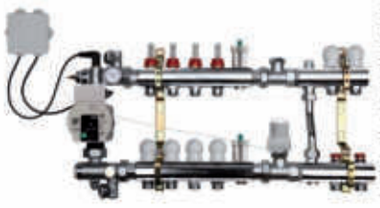
TUBO MULTISTRATO NUDO PEXB RADIANTE

CODICE	DESCRIZIONE
B.TMN.250XB	TUBO MULTISTRATO NUDO PEXB 16*2 MT 250
B.TMN.500XB	TUBO MULTISTRATO NUDO PEXB 16*2 MT 500

COLLETTORI ACCIAIO RADIANTE ATTACCO 1' * 3/4 EUROCONO

CODICE	DESCRIZIONE
B.COL130.CPI	COLLETTORE 1*3 VIE INOX
B.COL140.CPI	COLLETTORE 1*4 VIE INOX
B.COL150.CPI	COLLETTORE 1*5 VIE INOX
B.COL160.CPI	COLLETTORE 1*6 VIE INOX
B.COL170.CPI	COLLETTORE 1*7 VIE INOX
B.COL180.CPI	COLLETTORE 1*8 VIE INOX
B.COL190.CPI	COLLETTORE 1*9 VIE INOX
B.COL110.CPI	COLLETTORE 1*10 VIE INOX
B.COL111.CPI	COLLETTORE 1*11 VIE INOX
B.COL112.CPI	COLLETTORE 1*12 VIE INOX
B.COL113.CPI	COLLETTORE 1*13 VIE INOX

COLLETTORI ALTA TEMPERATURA + GRUPPO POMPA + MISCELATRICE



CODICE	DESCRIZIONE
B.COL.ALTEM.4	COLLETTORE 1*4+2 VIE ALTA TEMP
B.COL.ALTEM.5	COLLETTORE 1*5+2 VIE ALTA TEMP
B.COL.ALTEM.6	COLLETTORE 1*6+2 VIE ALTA TEMP
B.COL.ALTEM.7	COLLETTORE 1*7+2 VIE ALTA TEMP
B.COL.ALTEM.8	COLLETTORE 1*8+2 VIE ALTA TEMP

KIT VALVOLE A SFERA

CODICE	DESCRIZIONE
B.KIT.VFB1	KIT VALVOLE A SFERA 1" A SQUADRA

CASSETTA PER COLLETTORI

CODICE	DESCRIZIONE
B.CASS.600F	CASS. COLLETTORI 600*600*96-155 (3/7)
B.CASS.800F	CASS. COLLETTORI 600*800*96-155(8/12)

GRUPPO SFOGO ARIA

CODICE	DESCRIZIONE
B.SF.AUTO1	GRUPPO SFOGO-AUTO/SCARICO 1'
B.SF.AUTO.TE	GRUPPO SFOGO-AUTO/SCARICO 1' + TERM.

TERMOMETRO A BRACCIALE

CODICE	DESCRIZIONE
B.TER.CONT	TERMOMETRO A CONTATTO (BRACCIALE)

INSERTI PER COLLETTORI

CODICE	DESCRIZIONE
B.INS.16	INSERTO PER COLL 16*2 - 3/4 NIK
B.INS.17	INSERTO PER COLL 17*2 - 3/4 NIK
B.INS.20	INSERTO PER COLL 20*2 - 3/4 NIK

ADDITIVO PER MASSETTO

CODICE	DESCRIZIONE
B.AD.MAS10	ADDITIVO PER MASSETTO LT 10

COMANDO ELETTROTERMICO

CODICE	DESCRIZIONE
B.COM.E4	COMANDO ELETTROT 230V- 4 FILI ATT. 30*1,5

BANDA PERIMETRALE ADESIVA

CODICE	DESCRIZIONE
B.BPA.158	BANDA PERIMETRALE H. CM 15 SP MM 8 50 MT

CLIPS DI FISSAGGIO

CODICE	DESCRIZIONE
B.CL.COMI	CLIPS FISSAGGIO X BUGNATO
B.CL.LISC	CLIPS FISSAGGIO X LISCIO

COPPELLA DI COIBENTAZIONE

CODICE	DESCRIZIONE
B.COPP.COIB	COPPELLA DI COIBENTAZIONE COLLETTORE

CURVA GUIDA TUBO

CODICE	DESCRIZIONE
B.CTUB.1418	CURVA GUIDA TUBO 14/18 mm

GIUNTO DI DILATAZIONE

CODICE	DESCRIZIONE
B.GLAT	GIUNTO DI DILATAZIONE

GUAINA DI PROTEZIONE

CODICE	DESCRIZIONE
B.GU.PRO	GUAINA PROTEZIONE PZ DA 20 CM

SPARA CLIPS

CODICE	DESCRIZIONE
B.SCA42	SPARA CLIP AUTOMATICA 42mm

SROTOLATUBI

CODICE	DESCRIZIONE
B.ST100F	SROTOLATUBI

RACCORDO A Y

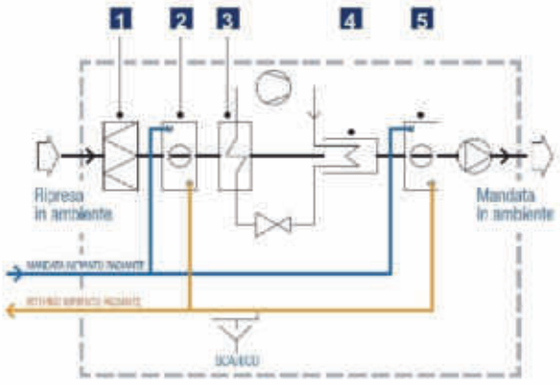
CODICE	DESCRIZIONE
B.Y100	RACCORDO A Y

GRUPPO POMPA DI RILANCIO

CODICE	DESCRIZIONE
B.BY.PAS	BY-PASS PER CIRCUITO PRIMARIO
B.2BOCC.PF	COPPIA BOCCHETTONI PER PUNTO FISSO
B.GFREG.MIS1	GR. FISSO REGOLAZIONE CON POMPA/MISCEL. 1"
B.SELET.CPO	SCHEDA ELETTRICA PER COLLEG. POMPA

TESMA SYSTEM
COMMERCIALE TERMOIDRAULICA

DEUMIDIFICATORI



Schema funzionale deumidificatori

1. Filtro antipolvere
2. Batteria alettata
3. Evaporatore del circuito frigorifero
4. Condensatore del circuito frigorifero
5. Batteria alettata

Una gamma completa di deumidificatori a mobiletto o da incasso, a parete o a soffitto, permette di controllare l'umidità integrandosi in modo ottimale in ogni tipo di ambiente. L'utilizzo del ciclo frigorifero abbinato a due batterie ad acqua, permette ai deumidificatori di abbattere l'umidità ambiente, facendo in modo che l'aria in ingresso abbia la stessa temperatura di quella in uscita. Il movimento dell'aria risulterà minimo e localizzato, dato che la diffusione dell'umidità nell'ambiente può avvenire senza lo spostamento di masse fluide.

DEUMIDIFICATORI

CODICE	DESCRIZIONE
B.DEU.MO	DEUMIDIFICATORE CON MOBILETTO

CODICE	DESCRIZIONE
B.DEU.PA	DEUMIDIFICATORE DA INCASSO A PARETE

CODICE	DESCRIZIONE
B.DEU.SOF.20	DEUMIDIFICATORE DA INCASSO A SOFFITTO 200
B.DUE.SOF.35	DEUMIDIFICATORE DA INCASSO A SOFFITTO 350