




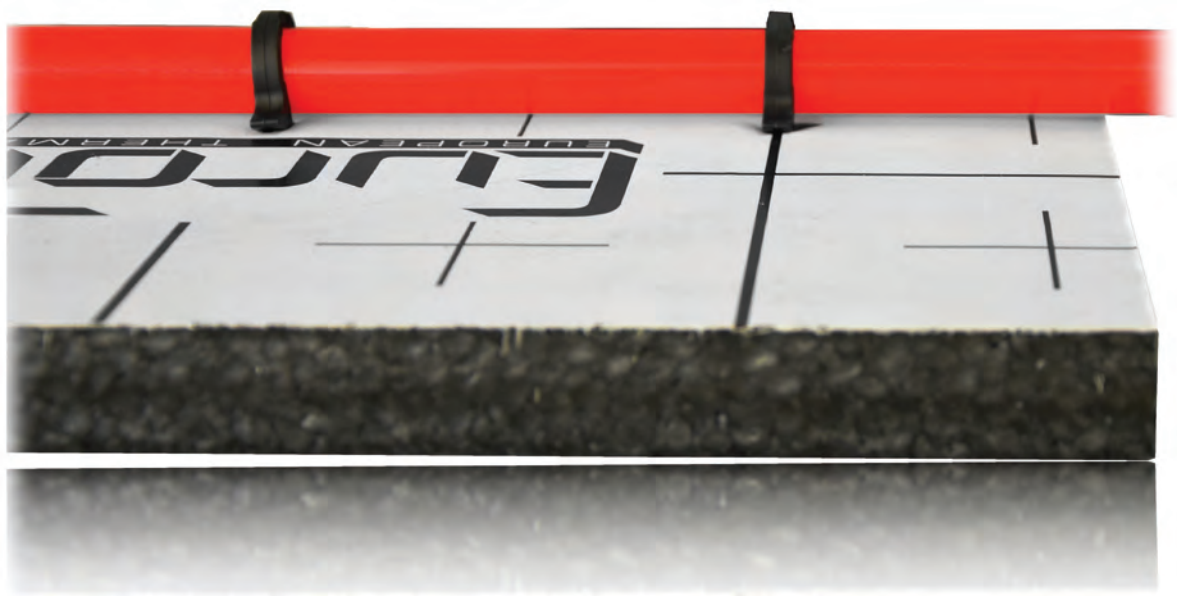


BIASI
BENESSERE MADE IN ITALY

Catalogo Listino Floor 2018

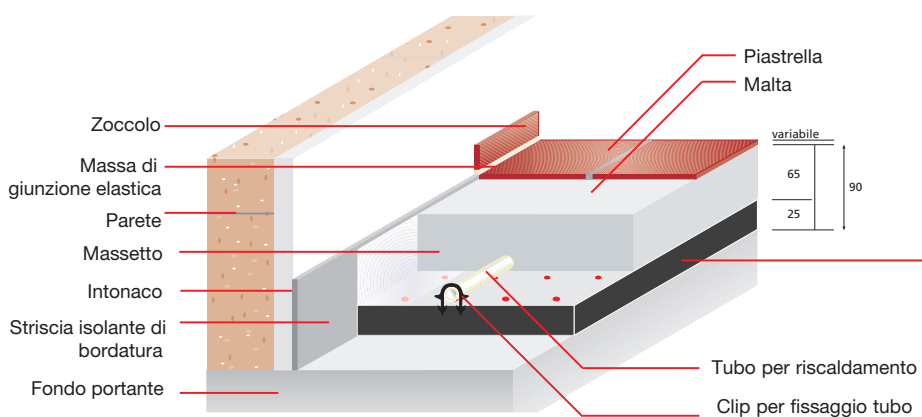
 Pannelli piani	4
 Pannelli a nocche	12
 Sistema Industry	16
 Tubi e attrezzature	18
 Collettori	21
 Cassette	26
 Sistema Ultraslim	28
 Sistema Climalife	34
 Pannello Disconnect	41
 Sistema ThermoDry	46
 Sistema ThermoPlus	51
 Sistema SpazioZero	57
 Sistemi di Regolazione	61
 Trattamento aria e Deumidificazione	85
 Manuale di posa	101

Sistema ThermoacousticGraf EPST



Pannello isolante piano in EPST (polistirene espanso sinterizzato elasticizzato mediante ovalizzazione delle celle) di elevata resistenza termica grazie all'aggiunta di grafite che ne migliora la conducibilità ed idoneo per l'isolamento acustico (secondo UNI EN ISO 12354-2, EN29052-1; UNI EN 12431 nel rispetto della legge 447/95 e DPCM 5/12/97). Eccellente mantenimento delle prestazioni nel tempo (creep < 2,2% con carico di 2.6 KPa dopo 10 anni secondo UNI EN 1606). Rivestito superficialmente con film sintetico con funzione di barriera vapore (secondo UNI EN 1264-4) è provvisto di bordi autoincollanti per evitare ponti termici e acustici e serigrafia stampata per agevolare la posa della tubazione. Rispondente alle normative vigenti in materia di resistenza al fuoco (euroclasse E). Prodotto riciclabile senza gas CFC (clorofluorocarburi) e HCFC (idroclofluorocarburi). Passo di posa libero con serigrafia a multipli di 5 cm.

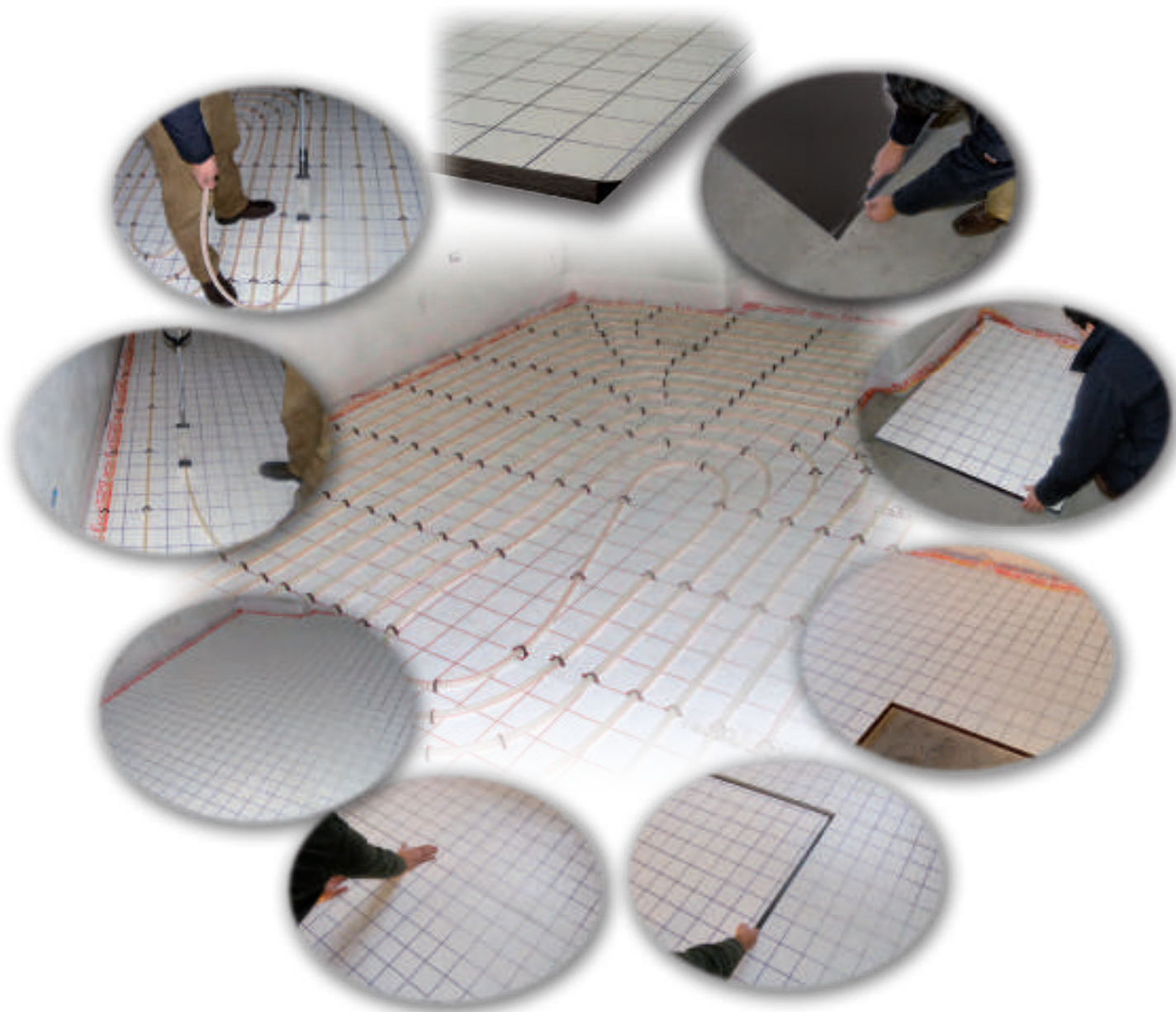
Caratteristiche tecniche	Norma	Thermo Acu 25
Passo		libero (serigrafia 5 cm)
Altezza totale pannello		25 mm
Resistenza termica	EN 12667	0,75 m ² k/W
Conducibilità termica	EN 12667	0,034 W/mK
Rigidità dinamica	UNI EN 29052 (pt 1)	s' 40
Comprimibilità	UNI EN 12431	CP3
Abbattimento del rumore di calpestio	UNI EN ISO 12354-2	28dB
Diametro tubo installabile		17/20 mm
Spessore minimo massetto con additivo fluidificante		45 mm
Reazione al fuoco	ISO 11925-2	Euroclasse E
Dimensioni pannello		1200x1000 mm



ThermoacousticGraf EPST
EPST 25

Isolamento termico e acustico... un unico pannello, due funzioni

- isolamento termico
- isolamento acustico dai rumori di calpestio



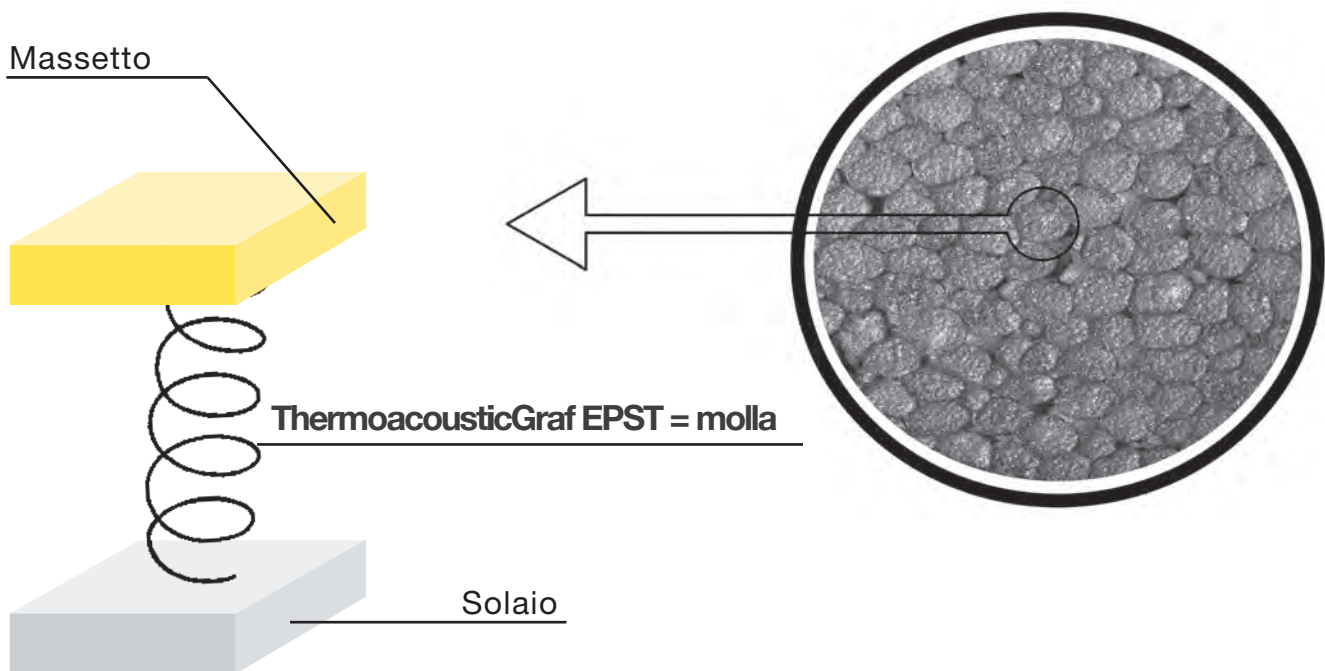
Il sistema di riscaldamento a pavimento **Thermoacoustic Graf EPST** può essere installato nelle nuove e nelle vecchie costruzioni ed è particolarmente adatto in tutti quei casi in cui oltre all'isolamento termico, si voglia ottenere anche l'isolamento acustico dai rumori di calpestio grazie alle eccezionali prestazioni acustiche (rigidità dinamica e comprimibilità) dei pannelli, **Thermoacoustic Graf EPST** con evidente risparmio, in quanto viene posato un unico prodotto che soddisfa due esigenze.

I pannelli sono dotati di bordi autoincollanti per consentire un accoppiamento perfetto tra l'uno e l'altro ed impedire l'infiltrazione di massetto che sarebbe causa di formazione di ponti termici ed acustici.

Sistema ThermoacousticGraf EPST

Thermoacoustic Graf EPST è uno speciale pannello in polistirene espanso elasticizzato (EPST) con struttura cellulare modificata meccanicamente (con un innovativo processo di pressione dinamica effettuata su ogni singolo pannello e controllata elettronicamente, che gli conferisce un'ottima elasticità con valori di rigidità dinamica bassi indispensabili per l'isolamento dei rumori da calpestio), accoppiato con una lamina in PP (spessore 0,3 mm) opportunamente serigrafata per facilitare la posa del tubo, avente la funzione di barriera contro l'umidità, ed indispensabile per un buon ancoraggio dei tubi mediante le apposite clips.

- la pellicola è incollata singolarmente su ogni pannello, questo consente un riscontro perfetto tra la serigrafia di un pannello con l'altro a differenza delle pellicole ricavate da rotolo.
- i pannelli Thermoacoustic Graf EPST proteggono dai rumori
 - Percussioni sui pavimenti provocati dal calpestio o dalla caduta di oggetti.
 - Attriti provocati dallo spostamento di mobili o altro
 - Vibrazioni dovute a macchine o impianti che sono a diretto contatto con i solai perché si deformano elasticamente quando sono sottoposti ad una sollecitazione esercitata da una vibrazione acustica disperdendo l'energia sonora, funzionando nello stesso modo in cui funziona una molla o un ammortizzatore.



Thermoacoustic Graf EPST

è il primo pannello anticalpestio specifico per impianti a pavimento prodotto in Italia, frutto della collaborazione tra:

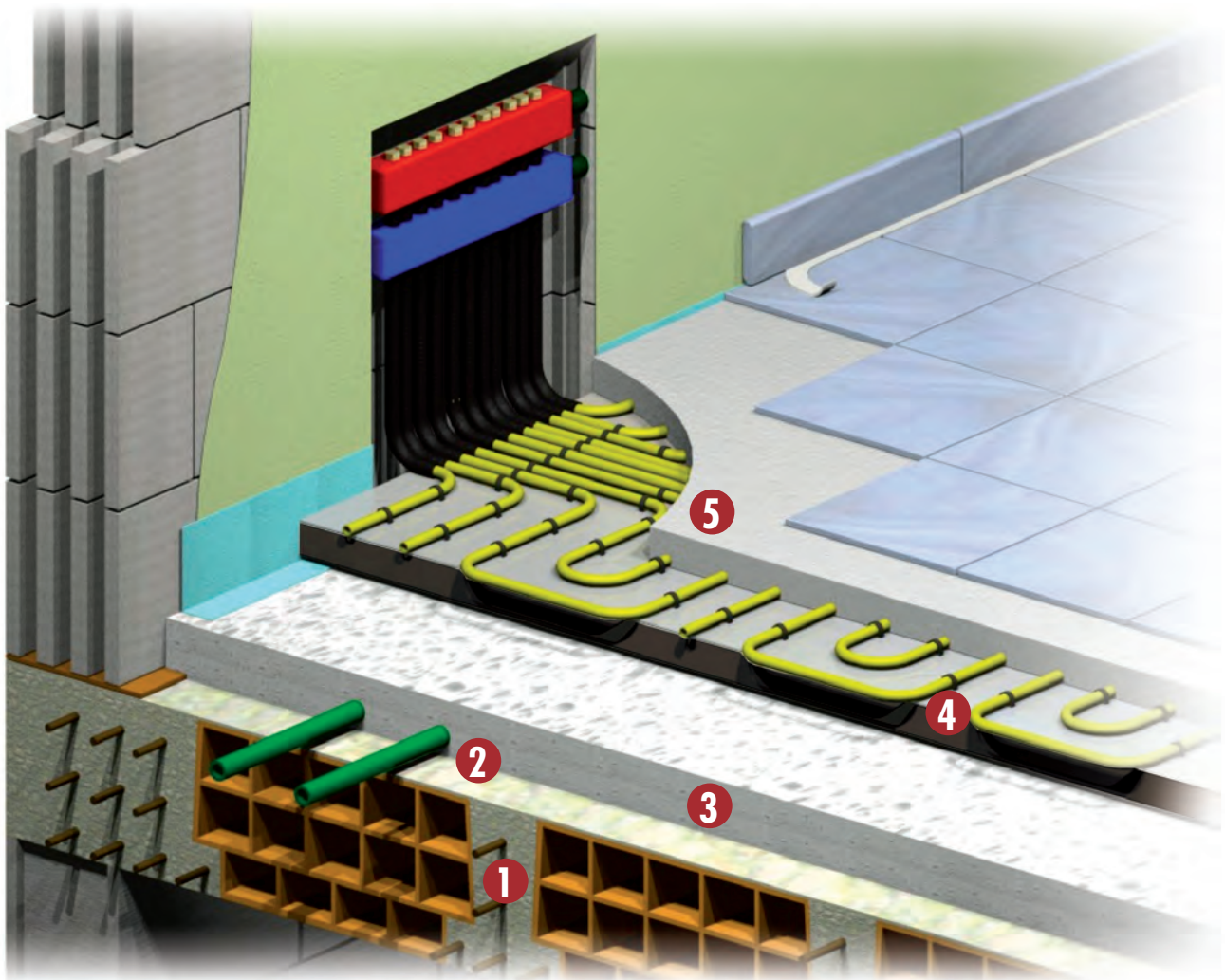


Le principali caratteristiche

- Bassa rigidità dinamica verificata secondo UNI EN 29052-1
- Elevato livello di comprimibilità (classe di appartenenza CP3) verificato secondo UNI EN 12431 sinonimo di sicurezza di durata nel tempo.
- Elevato isolamento termico $\Delta D = W/mK$ 0,034 verificato secondo UNI EN 12667
- Elevato isolamento acustico ΔL verificato secondo EN ISO 140/6 -717/2

Accorgimenti per la posa

Gli accorgimenti da ricordare nella fase di posa per evitare perdite di isolamento acustico sono gli stessi che non vanno dimenticati per effettuare una posa corretta di un impianto di riscaldamento a pavimento.



1. Solaio Portante
2. Imp. elettrici ed idraulici
3. Calcestruzzo alleggerito
- 4 Thermoacoustic Graf EPST
5. Massetto riscaldato portapavimento

Posa impianti elettrici ed idraulici

Gli impianti elettrici ed idraulici, vanno sempre posati sul solaio portante e livellati con calcestruzzo alleggerito per permettere una posa planare dei pannelli Thermoacoustic Floor

Isolamento termoacustico dei tubi di collegamento al collettore

Essendo importante evitare che vi siano contatti rigidi fra il pavimento ed il resto della struttura, è importante isolare le tubazioni di collegamento al collettore con le apposite guaine isolanti e posare la fascia perimetrale anche nella parte bassa della cassetta di contenimento per i collettori per evitare il contatto tra il massetto, la cassetta e la parete.

Posa battiscopa e rivestimenti

I battiscopa o i rivestimenti in marmo o ceramica non devono essere posati a contatto diretto con il pavimento, ma distanziati di circa 1 mm. La fessura che si viene a creare deve essere sigillata con materiale elastico.

Giunti di separazione e dilatazione

Fra due stanze contigue, è importante realizzare un giunto di separazione usando l'apposito profilato.

La normativa sull'isolamento acustico

- Legge 447/95 Legge quadro sull'inquinamento acustico D.P.C.M. 5/12/1997
- Determinazione dei requisiti acustici passivi degli edifici

Questi sono i documenti di riferimento nella normativa italiana per l'acustica in edilizia. Gli edifici vengono divisi in sette diverse tipologie e per ogni tipologia vengono definiti dei limiti da rispettare.

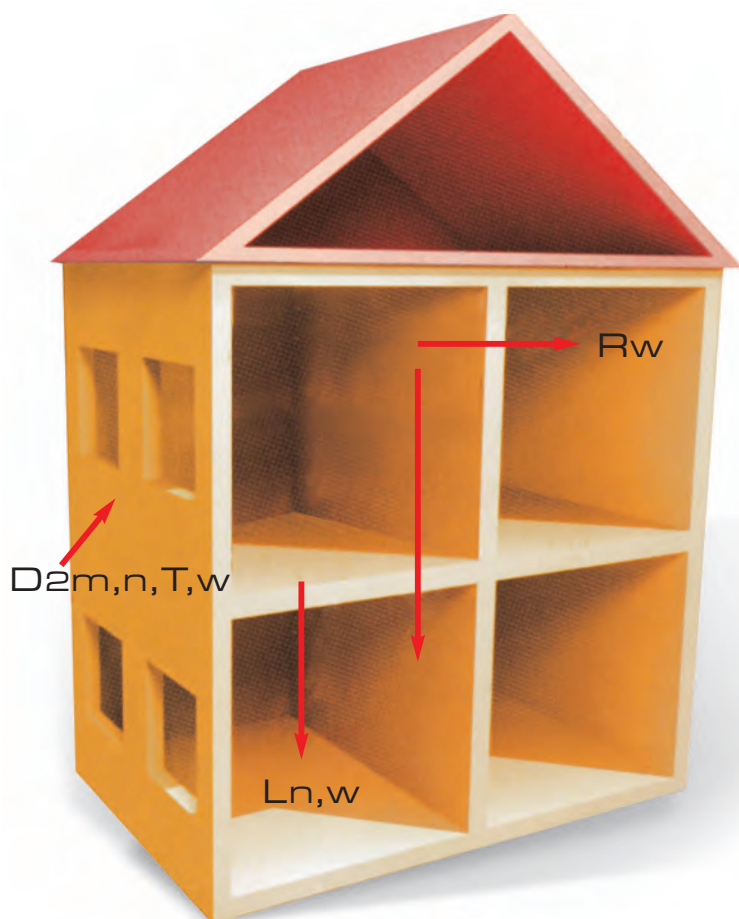
R_w – Indice del potere fonoisolante fra due distinte unità immobiliari.

$L_{n,w}$ – Indice del livello di rumore di calpestio di solai, normalizzato.

$D_{2m,n,T,w}$ - Indice dell'isolamento acustico standardizzato di facciata.

Classificazione degli ambienti abitativi (DPCM 5/12/97, art.2) e requisiti acustici (DPCM 5/12/97, tabella B).

CAT	TIPO DI EDIFICIO	R_w	$L_{n,w}$	$D_{2m,n, T,w}$
A	Edifici adibiti a residenza e assimilabili	≥ 50	≤ 63	≥ 40
B	Edifici adibiti ad uffici e assimilabili	≥ 50	≤ 55	≥ 42
C	Edifici adibiti ad alberghi, pensioni ed attività assimilabili	≥ 50	≤ 63	≥ 40
D	Edifici adibiti ad ospedali, cliniche, case di cura e assimilabili	≥ 55	≤ 58	≥ 45
E	Edifici adibiti ad attività scolastiche a tutti i livelli e assimilabili	≥ 50	≤ 58	≥ 48
F	Edifici adibiti ad attività ricreative o di culto ed assimilabili	≥ 50	≤ 55	≥ 42
G	Edifici adibiti ad attività commerciali e assimilabili	≥ 50	≥ 55	≤ 42



Abbattimento acustico dei rumori di calpestio

- Il limite di legge massimo ammesso è $L_{n,w}$ 63 dB. Un solaio in latero cemento non isolato ha un $L_{n,w}$ di circa 85/86 dB.
- Non possiamo affidarci solo alla legge di massa in quanto per rientrare nei limiti di legge si dovrebbero fare solai pesantissimi 800/1000 kg/mq.
- La strada da seguire è quella di svincolare strutturalmente il pavimento dal solaio in modo da realizzare un sistema di MASSA-MOLLA dove la massa è rappresentata dal massetto portapavimento + pavimento e la molla è rappresentata dall'isolante

Il pavimento galleggiante:

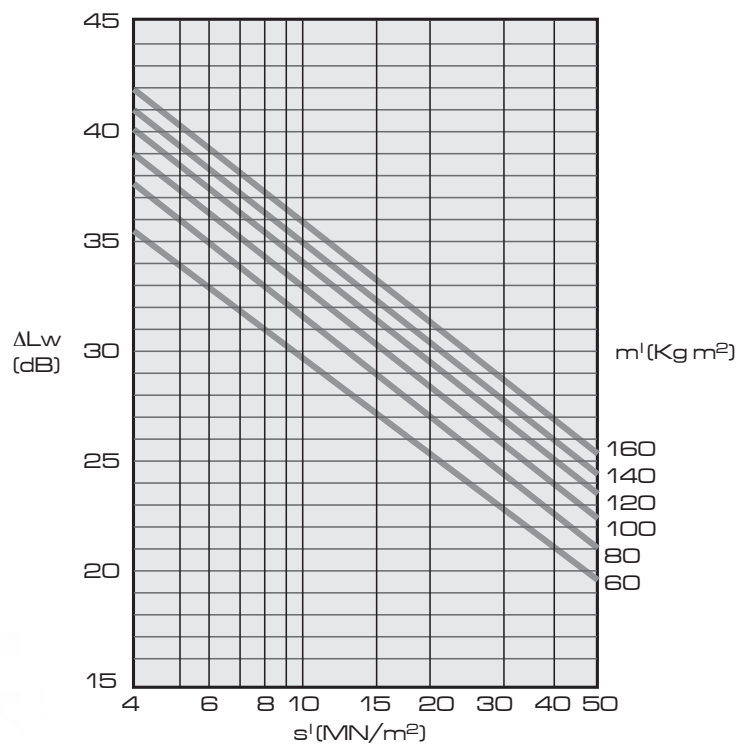
soluzione idonea e collaudata per abbattere i rumori di calpestio

La norma UNI EN ISO 12354-2 "Valutazione delle prestazioni acustiche di edifici" a partire dalle prestazioni di prodotti, riporta la formula per calcolare l'attenuazione del livello di pressione sonora da calpestio di pavimenti galleggianti con massetto in sabbia cemento o solfato di calcio ed il grafico per ricavare lo stesso valore conoscendo il valore di rigidità dinamica (Norma EN 29052-1) ed il peso del massetto che viene realizzato sopra il pannello (espresso in Kg/mq).

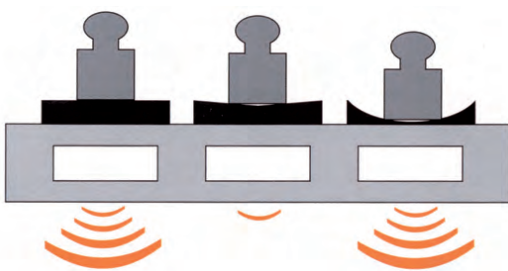
Rigidità dinamica: si misura in MN/m³ e definisce la deformazione elastica di un materiale isolante anticalpestio sottoposto ad una forza dinamica; è estremamente importante per comprendere le proprietà di un materiale di opporsi al passaggio delle vibrazioni.

Il valore non deve essere troppo elevato (La norma UNI EN ISO 12354-2 definisce il limite massimo per poter definire un materiale elasticizzato in 50 MN/m³) perché un materiale troppo rigido trasmette vibrazioni, ma neppure troppo basso perché il materiale si schiaccia eccessivamente e quindi trasmette come se fosse rigido.

figura C.1, della norma UNI EN ISO 12354-2



s' = rigidità dinamica pannello
m' = massa del pannello galleggiante



Norma UNI EN 12431 Livelli di comprimibilità CP			
Livello	Carico utile sul pavimento finito in KPa	Requisiti di massima comprimibilità in mm	Tolleranza mm
CP5	≤ 2,0	≤ 5	≤ 2 mm per dL < 35 mm
CP4	≤ 3,0	≤ 4	≤ 3 mm per dL ≥ 35 mm
CP3	≤ 4,0	≤ 3	
CP2	≤ 5,0	≤ 2	≤ 1 mm per dL < 35 mm ≤ 2 mm per dL ≥ 35 mm

Comprimibilità: da non confondersi con la resistenza a compressione, indica il sovraccarico a cui il materiale isolante può essere sottoposto senza modificare la sua rigidità dinamica. Il valore deve essere determinato secondo la norma UNI EN 12431. Se il materiale rientra in un livello troppo basso di comprimibilità difficilmente manterrà le caratteristiche nel tempo.

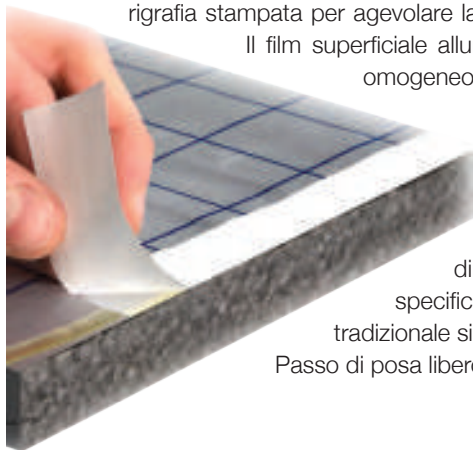
La norma UNI EN 13163 classifica i materiali secondo la tabella a sinistra.

Sistema Graf Alu

★ usato anche per Thermoplus 2.0

Pannello isolante piano

in EPS di elevata resistenza termica. grazie all'aggiunta di grafite che riduce la conducibilità Il pannello è accoppiato a carta kraft, alluminio e film in polietilene avente funzione di barriera al vapore, provvisto di bordi autoincollanti per evitare ponti termici e acustici (secondo UNI EN 1264-4) e serigrafia stampata per agevolare la posa della tubazione.

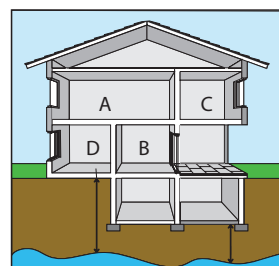
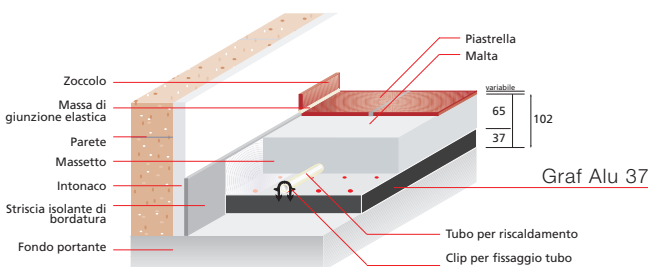
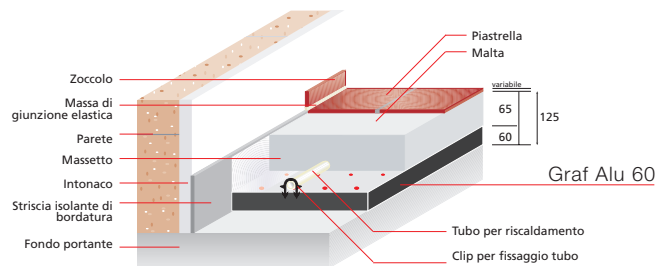
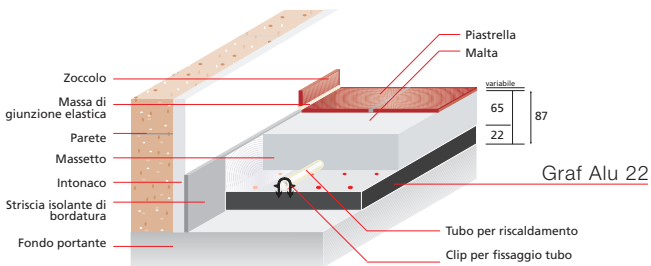


Il film superficiale alluminato distribuisce in modo omogeneo il calore, uniformando quanto più possibile la temperatura superficiale del pavimento. Il sistema a pannelli piani consente il completo annegamento del tubo nel massetto radiante, aumentandone quindi l'efficienza di scambio con conseguenti rese termiche specifiche maggiori del 5% circa rispetto ad un tradizionale sistema bugnato.

Passo di posa libero con serigrafia a multipli di 5 cm.



Caratteristiche tecniche	Graf Alu 22	Graf Alu 30	Graf Alu 60
Dimensioni utili	m 1x1,2	m 1x1,2	m 1x1,2
Area utile	m ² 1,2	m ² 1,2	m ² 1,2
Spessore mm	22	37	60
Densità apparente	kg/m ³ 30	kg/m ³ 30	kg/m ³ 30
Resistenza alla compressione al 10% di deformazione	kpa ≥ 200	kpa ≥ 200	kpa ≥ 200
Stabilità dimensionale	± 0,2%	± 0,2%	± 0,2%
Resistenza termica m ² K/W	0,76	1,28	2,07
Conducibilità termica	W/mK 0,029	W/mK 0,029	W/mK 0,029



Spessori conformi alla UNI EN 1264

Riferimento	Spessore
A	22
B	37
C	37/60 in funz. temp. est
D	60 mm

Listino 2018

Sistema Thermoacoustic Graf



Pannello isolante piano in EPST (polistirene espanso sinterizzato elasticizzato mediante ovalizzazione delle celle) di elevata resistenza termica grazie all'aggiunta di grafite che ne migliora la conducibilità ed idoneo per l'isolamento acustico (secondo UNI EN ISO 12354-2, EN29052-1; UNI EN 12431 nel rispetto della legge 447/95 e DPCM 5/12/97).

Eccellente mantenimento delle prestazioni nel tempo (creep < 2,2% con carico di 2.6 KPa dopo 10 anni secondo UNI EN 1606). Rivestito superficialmente con film sintetico con funzione di barriera vapore (secondo UNI EN 1264-4) è provvisto di bordi autoincollanti per evitare ponti termici e acustici, serigrafia stampata per agevolare la posa della tubazione.

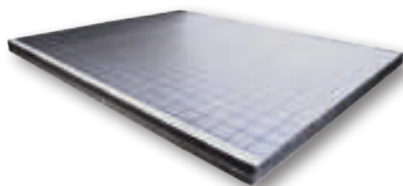
Rispondente alle normative vigenti in materia di resistenza al fuoco (euroclasse E).

Prodotto riciclabile senza gas CFC (clorofluorocarburi) e HCFC (idroclofluorocarburi).

Passo di posa libero con serigrafia a multipli di 5 cm.

Codice	Descrizione	Prezzo
10452.3218.0	Caratteristiche tecniche: Resistenza termica: $R\lambda=0,80 \text{ m}^2\text{K/W}$ Rigidità dinamica: $s'=25 \text{ MN/m}^3$ Abbattimento del rumore di calpestio: $DLw,R \text{ (VMR)}=28 \text{ dB}$. Livello di comprimibilità: CP2 (secondo UNI EN 12431) Reazione al fuoco: Euroclasse E. Misure: 1200x1000x25 Unità Imballo: $\text{m}^2 20,4$	€/m ² 16,12

Sistema Graf Alu

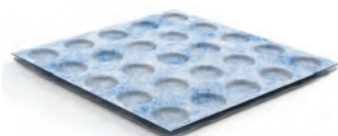


Pannello isolante piano in EPS di elevata resistenza termica. grazie all'aggiunta di grafite che riduce la conducibilità Il pannello è accoppiato a carta kraft, alluminio e film in polietilene avente funzione di barriera al vapore, provvisto di bordi autoincollanti per evitare ponti termici e acustici (secondo UNI EN 1264-4) e serigrafia stampata per agevolare la posa della tubazione. Il film superficiale alluminato distribuisce in modo omogeneo il calore, uniformando quanto più possibile la temperatura superficiale del pavimento. Il sistema a pannelli piani consente il completo annegamento del tubo nel massetto radiante, aumentandone quindi l'efficienza di scambio con conseguenti rese termiche specifiche maggiori del 5% circa rispetto ad un tradizionale sistema bugnato. Passo di posa libero con serigrafia a multipli di 5 cm.

Codice	Descrizione	Prezzo
10452.3271.0	GRAF ALU 22 Resistenza termica: $R\lambda=0,76 \text{ m}^2\text{K/W}$ Euroclasse: EPS 200 Reazione al fuoco Euroclasse E. Misure: 1200x1000x22 Unità Imballo: $\text{m}^2 15$	€/m ² 15,08
10452.3272.0	GRAF ALU 37 Resistenza termica: $R\lambda=1,28 \text{ m}^2\text{K/W}$ Euroclasse: EPS 200 Reazione al fuoco Euroclasse E. Misure: 1200x1000x37 Unità Imballo: $\text{m}^2 7$	€/m ² 20,80
10452.3273.0	GRAF ALU 60 Resistenza termica: $R\lambda=2,07 \text{ m}^2\text{K/W}$ Euroclasse: EPS 200 Reazione al fuoco Euroclasse E. Misure: 1200x1000x60 Unità Imballo: $\text{m}^2 8.40$	€/m ² 28,85

Strato desolidarizzante Disconnect

10452.3248.0



Disconnect è una membrana in polietilene a bassa densità provvista di cavità tronco piramidali a base circolare. La membrana è provvista inferiormente di un tessuto non tessuto in polipropilene termosaldato alla lastra in polietilene che garantisce il suo fissaggio al supporto; superiormente un tessuto non tessuto in polipropilene termo-saldato aderisce perfettamente alla lastra in polietilene garantendo l'incollaggio delle piastrelle

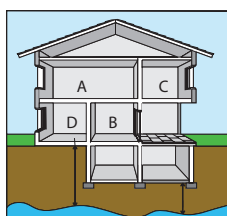
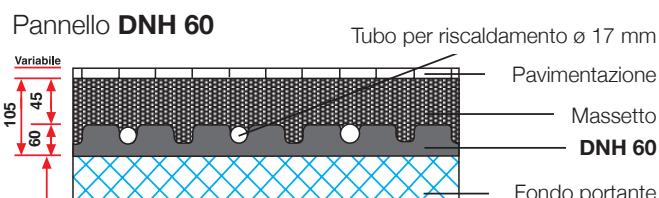
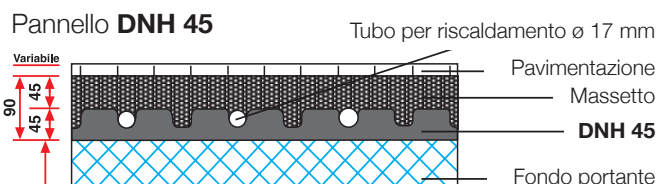
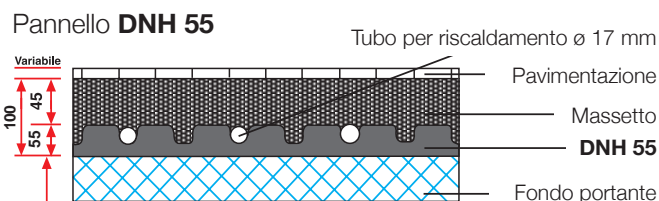
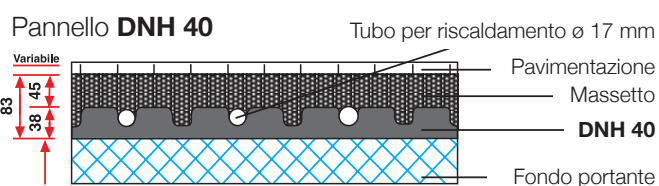
Unità Imballo: $\text{m}^2 15$

 €/m² 23.91



Pannello in polistirene espanso (prodotto in conformità alla norma UNI EN 13163), termoformato di elevata resistenza meccanica rivestito superficialmente con film plastico in HIPS per protezione contro l'umidità e per una maggiore resistenza al calpestio. Dotato di incastri sui quattro lati per garantire un ottimo accoppiamento con passo per la posa del tubo a multipli di 5 cm.

Caratteristiche tecniche	Norma	Base 15	Base 20	Base 30	Base 35
Passo		50 mm	50 mm	50 mm	50 mm
Altezza totale pannello		40 mm	45 mm	55 mm	60 mm
Resistenza termica allo spessore ponderato	EN 12667	0,57 m ² k/W	0,75 m ² k/W	1,06 m ² k/W	1,25 m ² k/W
Tipo	EN 13163	EPS 200	EPS 200	EPS 150	EPS 150
Resistenza alla compressione 10%	EN 826	200 kPa	200 kPa	150 kPa	150 kPa
Conducibilità termica	EN 12667	0,034 W/mK	0,034 W/mK	0,034 W/mK	0,034 W/mK
Spessore minimo massetto con additivo fluidificante		45 mm	45 mm	45 mm	45 mm
Spessore minimo massetto con additivo fluidificante per massetti ribassati		30 mm	30 mm	30 mm	30 mm
Diametro tubo installabile		14/18 mm	14/18 mm	14/18 mm	14/18 mm
Permeabilità vapore		EN 12086	EN 12086	EN 12086	EN 12086
Reazione al fuoco	ISO 11925-2	Euroclasse E	Euroclasse E	Euroclasse E	Euroclasse E
Dimensioni pannello		1100x600 mm	1100x600 mm	1100x600 mm	1100x600 mm



Spessori conformi alla UNI EN 1264

Riferimento	Spessore base
A	40
B	45
C	45-55
D	60



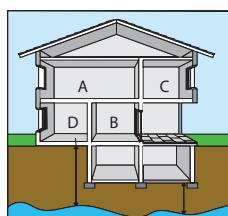
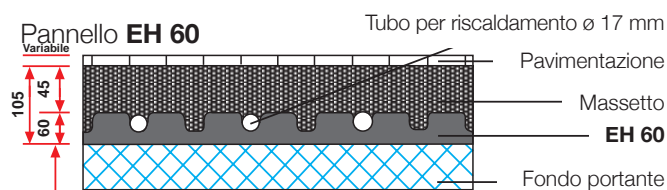
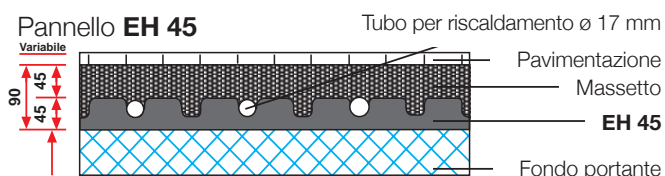
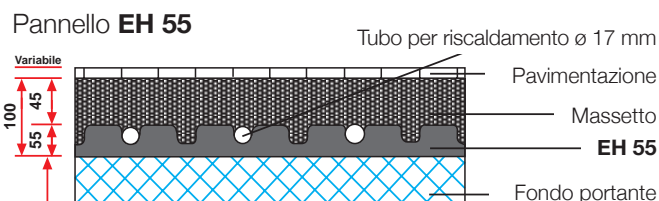
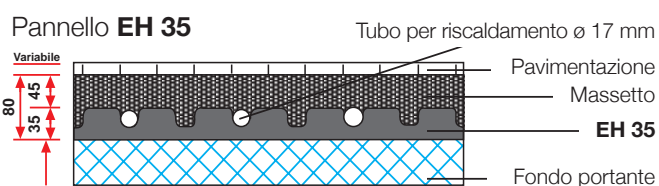
Pannello in polistirene espanso rivestito con lamina di elevato spessore (0,6 mm) che sporge sui due lati per consentire un accoppiamento perfetto tra i pannelli al fine di adempiere alle richieste della UNI EN 1264-4 per quanto riguarda i ponti termici.

Passo a multipli di 5 cm.

La lamina che sporge sui due lati di ogni pannello consente un accoppiamento perfetto tra i pannelli rendendo impossibile qualsiasi infiltrazione di massetto tra le piastre evitando la formazione di ponti termici come stabilito dalla UNI EN 1264-4

La conformazione superiore di ogni singola nocca permette un incastro perfetto del tubo impedendo allo stesso di uscire una volta posato, anche in caso di temperature molto basse che provocano un irrigidimento del tubo

Caratteristiche tecniche	Norma	Base 10	Base 20	Base 30	Base 35
Passo		50 mm	50 mm	50 mm	50 mm
Altezza totale pannello		35 mm	45 mm	55 mm	60 mm
Resistenza termica allo spessore ponderato	EN 12667	0,45 m ² k/W	0,75 m ² k/W	1,06 m ² k/W	1,25 m ² k/W
Tipo	EN 13163	EPS 200	EPS 200	EPS 150	EPS 150
Resistenza alla compressione 10%	EN 826	200 kPa	200 kPa	150 kPa	150 kPa
Conducibilità termica	EN 12667	0,034 W/mK	0,034 W/mK	0,034 W/mK	0,034 W/mK
Spessore minimo massetto con additivo fluidificante		45 mm	45 mm	45 mm	45 mm
Spessore minimo massetto con additivo fluidificante per massetti ribassati		30 mm	30 mm	30 mm	30 mm
Diametro tubo installabile		14/18 mm	14/18 mm	14/18 mm	14/18 mm
Permeabilità vapore		EN 12086	EN 12086	EN 12086	EN 12086
Reazione al fuoco	ISO 11925-2	Euroclasse E	Euroclasse E	Euroclasse E	Euroclasse E
Dimensioni pannello		1380x690 mm	1380x690 mm	1380x690 mm	1380x690 mm



Spessori conformi alla UNI EN 1264

Riferimento	Spessore base
A	35
B	45
C	45/60 in funzione temp. esterna
D	60

Sistema EH Acu



Isolamento termico e acustico

Pannelli a nocche



Pannello isolante termoformato con isolamento termico e acustico.

Format Noppe ACU abbina le **caratteristiche di isolamento termico e acustico del Thermoacoustic Graf EPST con quelle di facilità e velocità di posa del pannello EH Biasi**. La parte superiore è accoppiata con barriera al vapore di elevato spessore (0.7 mm) in PS antiurto rigido (secondo UNI EN 1264-4).

Il profilo delle nocche, dotate di sottosquadra molto pronunciati, consentono un ottimo bloccaggio meccanico del tubo permettendo una posa rapida ed agevole anche con clima rigido. La pellicola, grazie all'elevato spessore, permette una maggiore resistenza al calpestio inoltre su due lati del pannello è dotata di nocche con incastro maschio femmina che consentono un accoppiamento perfetto con i pannelli contermini, evitando possibili formazioni di ponti termici e acustici. Rispondente alle normative vigenti in materia di resistenza al fuoco (euroclasse E secondo EN 13501- 1). Prodotto riciclabile senza gas CFC (clorofli uorocarburi) e HCFC (idrocloboroli uorocarburi). Passo di posa multiplo di 5 cm.

Nocche

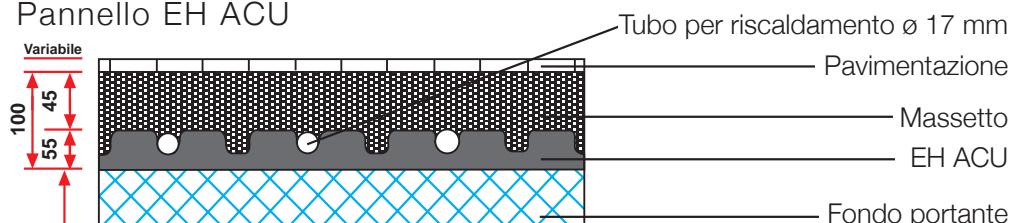
Spessore EPS 150

Isolamento termico e acustico



Caratteristiche tecniche	Norma	EH ACU
Passo		50 mm
Altezza totale pannello		55 mm
Resistenza termica allo spessore ponderato	EN 12667	0.95 m ² k/W
Resistenza alla compressione 10%	EN 826	70 kPa
Rigidità dinamica	UNI EN 29052 (pt 1)	s' 25
Comprimibilità	UNI EN 12431	CP2
Abbattimento del rumore di calpestio	UNI EN ISO 12354-2	28 dB
Diametro tubo installabile	UNI EN ISO 12354-2	14/18 mm
Spessore minimo massetto con additivo fluidificante		45 mm
Reazione al fuoco	ISO 11925-2	Euroclasse E
Dimensioni pannello		1380x690x55 mm

Pannello EH ACU



Sistema DNH

Pannello in polistirene espanso (prodotto in conformità alla norma UNI EN 13163), termoformato di elevata resistenza meccanica rivestito superficialmente con film plastico in HIPS. Dotato di incastro sui quattro lati per un ottimale accoppiamento con, **passo** a multipli di **5 cm**.

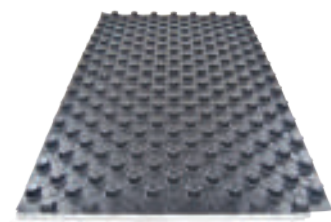


Codice	Descrizione	Prezzo
DNH 40 10452.0000.3	Misure: 1100x600x40 mm (base 15) Resistenza termica $R_{\lambda}=0,57 \text{ m}^2 \text{ K/W}$ Unità imballo m^2 16,50	Tipo EPS 200 (UNI EN 13163) Reazione al fuoco Euroclasse E €/m ² 11,75
DNH 45 10452.0001.2	Misure: 1100x600x45 mm (base 20) Resistenza termica $R_{\lambda}=0,75 \text{ m}^2 \text{ K/W}$ Unità imballo m^2 13,2	Tipo EPS 200 (UNI EN 13163) Reazione al fuoco Euroclasse E €/m ² 13,00
DNH 55 10452.0002.2	Misure: 1100x600x55 mm (base 30) Resistenza termica $R_{\lambda}=1,06 \text{ m}^2 \text{ K/W}$ Unità imballo m^2 9,90	Tipo EPS 200 (UNI EN 13163) Reazione al fuoco Euroclasse E €/m ² 14,89
DNH 60 10452.0049.0	Misure: 1100x600x60 mm (base 35) Resistenza termica $R_{\lambda}=1,25 \text{ m}^2 \text{ K/W}$ Unità imballo m^2 9,9	Tipo EPS 200 (UNI EN 13163) Reazione al fuoco Euroclasse E €/m ² 17,42

Sistema EH

Ottima calpestabilità accoppiamento e bloccaggio tubo con lamina termoformata di elevato spessore

Pannello in polistirene espanso rivestito con lamina di elevato spessore (0,6 mm) che sporge sui due lati per consentire un accoppiamento perfetto tra i pannelli al fine di adempiere alle richieste della UNI EN 1264-4 per quanto riguarda i ponti termici. **Passo a multipli di 5 cm**.



Codice	Descrizione	Prezzo
EH 35 10452.0007.2	Misure: 1380x690x35 mm (base 10) Resistenza termica $R_{\lambda}=0,45 \text{ m}^2 \text{ K/W}$ Unità imballo m^2 11,4	Tipo EPS 200 (UNI EN 13163) Reazione al fuoco Euroclasse E €/m ² 11,72
EH 45 10452.0009.2	Misure: 1380x690x45 mm (base 20) Resistenza termica $R_{\lambda}=0,75 \text{ m}^2 \text{ K/W}$ Unità imballo m^2 7,6	Tipo EPS 150 (UNI EN 13163) Reazione al fuoco Euroclasse E €/m ² 14,00
EH 55 10452.0008.2	Misure: 1380x690x55 mm (base 30) Resistenza termica $R_{\lambda}=1,05 \text{ m}^2 \text{ K/W}$ Unità imballo m^2 5,7	Tipo EPS 150 (UNI EN 13163) Reazione al fuoco Euroclasse E €/m ² 15,60
EH 60 10452.0050.0	Misure: 1380x690x60 mm (base 35) Resistenza termica $R_{\lambda}=1,55 \text{ m}^2 \text{ K/W}$ Unità imballo m^2 4,75	Tipo EPS 150 (UNI EN 13163) Reazione al fuoco Euroclasse E €/m ² 18,20

Sistema FormatNoppe Acu

Pannello isolante termoformato con isolamento termico e acustico. **EH ACU abbina le caratteristiche di isolamento termico e acustico del Thermoacoustic Graf EPST con quelle di facilità e velocità di posa del pannello EH Biasi.**

La parte superiore è rivestita con lamina di elevato spessore (0,6 mm) che sporge sui due lati per consentire un accoppiamento perfetto tra i pannelli al fine di adempiere alle richieste della UNI EN 1264-4 per quanto riguarda i ponti termici. Passo a multipli di 5 cm.



Codice	Descrizione	Prezzo
EH Acu 10452.0052.0	Misure: 1380x690x55 mm Resistenza termica $R_{\lambda}=0,75 \text{ m}^2 \text{ K/W}$ Livello di comprimibilità: CP2 (secondo UNI EN 12431) Abbattimento del rumore di calpestio: DLw,R (VMR)=28 dB. Reazione al fuoco: Euroclasse E. Unità Imballo: m^2 7,6	€/m ² 19,11

Strato desolidarizzante Disconnect

Disconnect è una membrana in polietilene a bassa densità provvista di cavità tronco piramidali a base circolare. La membrana è provvista inferiormente di un tessuto non tessuto in polipropilene termosaldato alla lastra in polietilene che garantisce il suo fissaggio al supporto; superiormente un tessuto non tessuto in polipropilene termo-saldato aderisce perfettamente alla lastra in polietilene garantendo l'incollaggio delle piastrelle
Unità Imballo: m^2 15



10452.3248.0

€/m² 23.91

Sistema Industry

Progettato per grandi spazi

Sistema Industry

Campo di applicazione del sistema Industry

Il sistema Industry è **particolarmente adatto per:**

edifici industriali

in quanto:

- offre un comfort molto elevato alle persone che vi operano con consumi molto ridotti rispetto ai sistemi tradizionali ad aria grazie alle ridottissime dispersioni verso l'alto come si evidenzia dal grafico riportato accanto e con una conseguente riduzione della potenza richiesta per la centrale termica
- permette un utilizzo modulare dell'impianto
- è ideale nel caso di utilizzo di materiali infiammabili nei processi di lavorazione
- non occupa spazio in ambiente
- permette portate elevate del pavimento

palestre e piscine

aree esterne

che per ragioni di sicurezza devono essere tenute sgombre da neve o ghiaccio

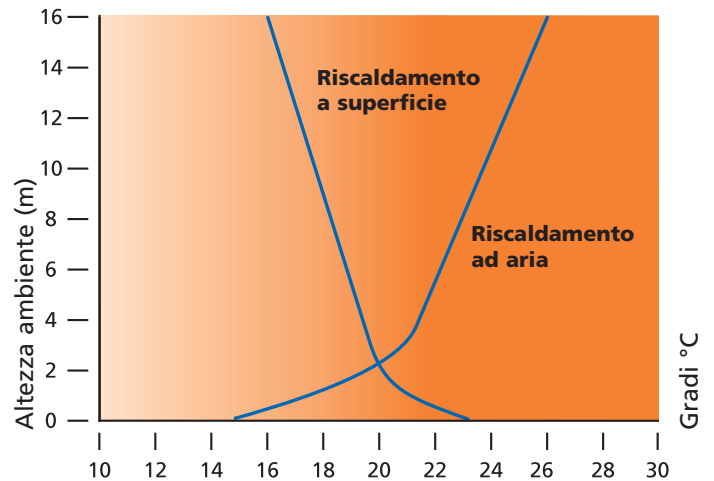
Elementi portatubo

Gli elementi portatubi possono essere fissati sul pannello o più comunemente sulla rete con appositi legacci e possono essere collegati tra loro con gli appositi connettori.

L'elemento portatubo Easy Industry è un profilo in materiale sintetico per la posa dei tubi Ø 17, 20 e 25. Essendo lungo 1000 mm è dotato di appositi incastri che lo rendono accoppiabile; inoltre è dotato di biadesivo per agevolare il lavoro in fase di posa



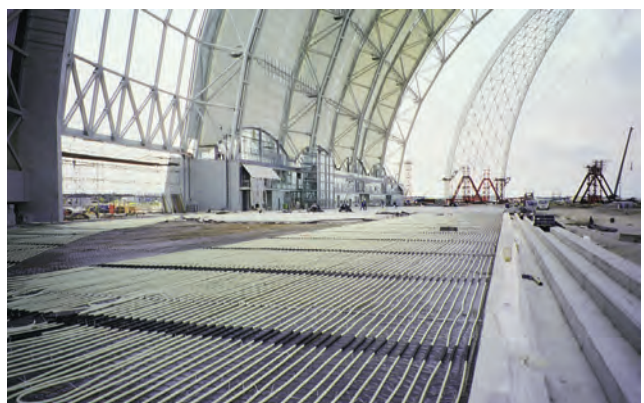
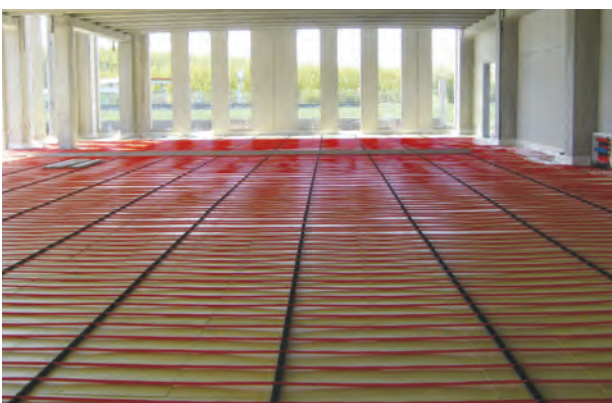
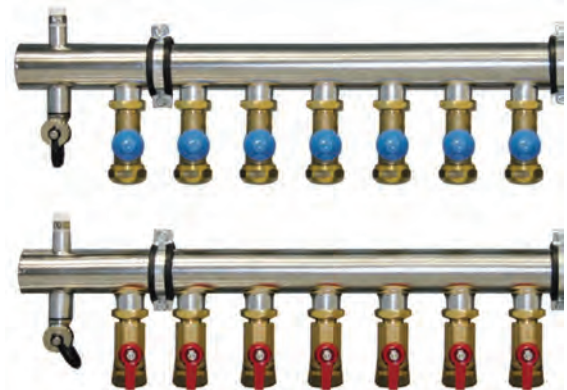
Andamento della temperatura in un capannone industriale



Collettori in acciaio inox

Disponibili fino a 15 attacchi completi di valvole micro-metriche per la regolazione della portata e di attacchi per il tubo Ø 25

Prezzi su richiesta



Pannelli per sistema **Industry****Pannello piano alta portata IFH per superfici industriali**

Pannello in polistirene estruso a celle chiuse impermeabile su entrambe le facce.
 Tipo: XPS (secondo UNI EN 13164) Conduttività termica: 0,033 W/mK
 Reazione al fuoco: Euroclasse E

Codice	Descrizione	Prezzo
10452.0015.1	Misure: 1250x600x20 Resistenza termica $R\lambda = 0,60$ mq.K/W Tipo: IFH 20 Unità imballo m ² 14,25	€/m ² 9,88
10452.0014.1	Misure: 1250x600x30 Resistenza termica $R\lambda = 0,90$ mq.K/W Tipo: IFH 30 Unità imballo m ² 10,50	€/m ² 11,96
10452.0016.1	Misure: 1250x600x40 Resistenza termica $R\lambda = 1,20$ mq.K/W Tipo: IFH 40 Unità imballo m ² 7,50	€/m ² 15,86
10452.0017.1	Misure: 1250x600x50 Resistenza termica $R\lambda = 1,50$ mq.K/W Tipo: IFH 50 Unità imballo m ² 6,00	€/m ² 18,46

Accessori per tutti i sistemi

Codice	Descrizione	Prezzo
10452.3093.0	EL.PORTATUBI EASY INDUSTRY Ø 17/20/25 Calcolo: superficie x 0,9	€/pz. 4,68
10452.3208.0	EL.PORTATUBI PER SISTEMA DUPLEX Ø 16/17 PASSO 5	€/pz. 4,73
10452.3094.0	LEGACCIO DI FISSAGGIO	€/pz. 0,18
10452.3069.1	Clip per fissaggio tubo pannelli a nocche. Clip piatta con gancio bilaterale, in materiale sintetico resistente agli urti, per il fissaggio dei tubi di riscaldamento sui pannelli a nocche. Calcolo: 300 pz. ogni 100 m ²	€/pz. 0,42
10452.3068.1	Clip per fissaggio tubo. Clip brevettate a forma di U con gancio bilaterale, in materiale sintetico, per il fissaggio dei tubi di riscaldamento ø 17/20 mm sui pannelli piani. Calcolo: metri reali tubo x 2,6	€/pz. 0,21
10452.3203.0	CLIP FERMATUBO MANUALE FILO 3 mm per l'ancoraggio del tubo Ø 17 mm alla rete elettrosaldata filo 3 mm - sciolta in sacchetti da 200 pz	€/pz. 0,52
10452.3201.0	CLIP DI FISSAGGIO IN AUTOMATICO per l'ancoraggio del tubo Ø 17 mm alla rete elettrosaldata filo 3 mm - strisce da 50 pz per l'apposito attrezzo S/000.0116.00	€/pz. 0,52
10452.3070.0	ARCO GUIDA TUBI (1 PEZZO) Ø14/18	€/pz. 2,03
10452.3332.0	ARCO GUIDA TUBI (1 PEZZO) Ø20/25	€/pz. 2,21
10452.1003.1	TUBO PROTETTIVO PE (25 m)	€/m 1,69
10452.3071.1	PROFILATO PER GIUNTI DI DILATAZIONE (1 MT)	€/m. 15,08
10452.3087.1	FASCIA PER.LE DI BORDATURA ADESIVA H 160 mm L 50m	€/m 1,40
10452.3088.1	FASCIA PER.LE DI BORDATURA ADESIVA H 250 mm L 50m	€/m. 3,51
10452.3095.2	PELLICOLA COPERTURA PE (226MQ)	€/m. 1,62
10452.3090.0	ADDITIVO STD PER MASSETTI CEMENTIZI FLOOR FLUID (10 L) Calcolo: superficie x 0,045 x 3,9	€/tan. 41,59
10452.3089.0	ADDITIVO PLUS PER MASSETTI CEMENTIZI RIBASSATI (25 L)	€/tan. 304,13
10452.3251.0	DISTANZIALE PER DOPPIA RETE	€/pz. 3,90
10452.3209.0	FISSATUBO PER RETE	€/pz. 1,72

Attrezzature



Codice	Descrizione	Prezzo
10452.3091.0	UTENSILES FISSA CLIP (TACKER) ORIGINALE	€/pz. 415,91
10452.3092.0	KIT SVOLGITORE	€/pz. 532,88

La tecnologia di fabbricazione del tubo Pe-xa permette di ottenere una reticolazione \geq al 75% durante il processo di produzione del tubo (mediante l'aggiunta di perossido) non sono quindi necessari altri trattamenti successivi.

Il tubo Pe-xa è prodotto in conformità alla norma EN ISO 15875 con barriera di ossigeno (EVHO secondo la DIN 4726) nel rispetto della norma UNI-EN 1264-4 (Riscaldamento a pavimento: impianti e componenti, Installazioni) I vantaggi del tubo Pe-xa

- Flessibilità: il tubo Pe-xa presenta una flessibilità maggiore rispetto agli altri tubi Pe-x reticolati con altri metodi rendendo più veloce l'installazione soprattutto nelle stagioni fredde.
- Resistenza alle alte temperature: la sua temperatura massima di esercizio è di 95° C e la temperatura massima di punta è di 110° C
- Resistenza elevata alla pressione
- Minima perdita di carico
- Ottima conducibilità termica



Dati tecnici Pe-xa

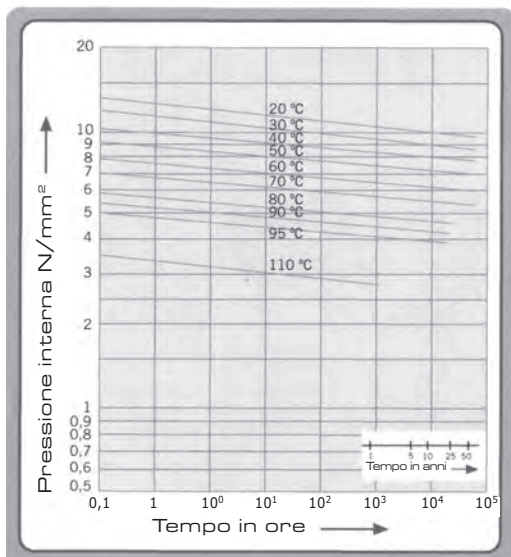
Controllo di qualità

Tutta la produzione dei tubi Pe-xa è soggetta a costanti controlli di qualità relativi a:

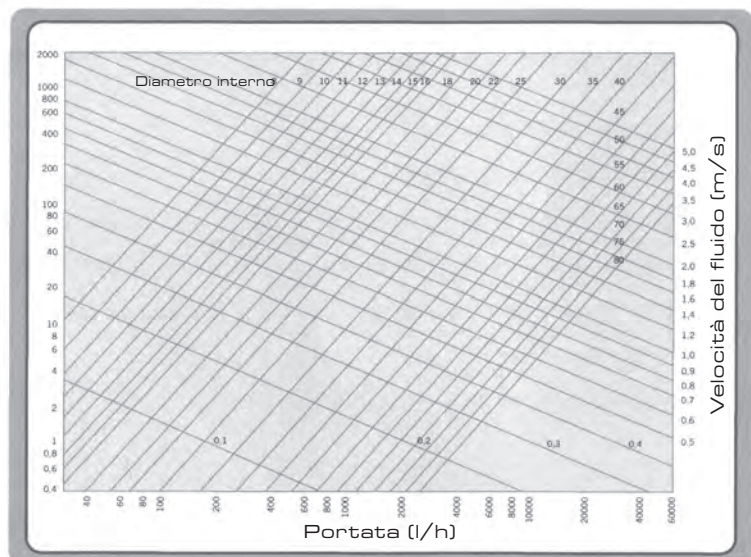
- Dimensione: sulla linea di produzione e sul tubo finito secondo la EN ISO 3126
- Grado di reticolazione: secondo la EN 579
- Comportamento al calore: secondo la ISO 2505
- Resistenza alla pressione interna: secondo la EN ISO 1167
- Permeabilità all'ossigeno
- Allungamento a rottura: secondo la ISO 6259 identificazioni sul tubo
- SKZ - nostro numero di certificato SKZ
- nostro marchio
- Pe-xa - tubo reticolato con metodo perossido
- Diametro esterno e spessore
- Classe di applicazione e pressione
- EN ISO 15875 - norma di riferimento per la produzione e la certificazione
- Data di produzione
- Metratura

Caratteristiche fisiche	Valore	Unità
Densità	951	Kg/m ³
Grado di reticolazione	> 75	% peso
Rugosità	0,007	mm
Caratteristiche termiche	Valore	Unità
Temperatura massima di esercizio	95	°C
Temperatura massima di punta	110	°C
Coefficiente di dilatazione lineare	2,3	K-1
Calore specifico a 23° C	2,3	KJ/Kg.K
Conducibilità termica	0,38	W/m.K
Caratteristiche meccaniche	Valore	Unità
Resistenza alla trazione	> 22	N/mm ²
Allungamento a rottura	> 400	%
Modulo elastico a 20° C	> 800	N/mm ²

Curva di regressione



Perdite di carico



Il tubo HI RESISTANCE è un tubo in polietilene a 4 strati.

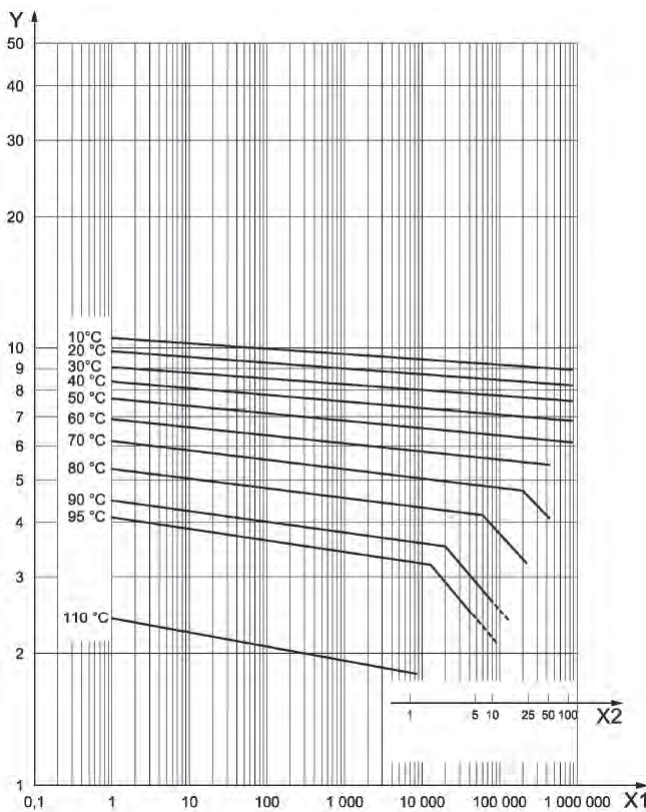
Lo strato più interno è un Polyethylene of Raised Temperature Resistance - Polietilene a resistenza termica Maggiorata - dotato delle proprietà tradizionali del polietilene con l'aggiunta di caratteristiche extra, quali, una maggiore resistenza alle alte temperature.

Il non aver subito un processo di reticolazione rende il tubo più malleabile rispetto a qualsiasi Pe-Xa e gli conferisce un eccellente rapporto qualità prezzo. I due strati intermedi sono formati, da uno strato di materiale adesivo e dalla barriera ossigeno (EVOH) secondo DIN 4726. Lo strato più esterno, da un composto di polietilene adesivo e colorante, protegge la barriera EVOH e dona al tubo la colorazione blu.

Il tubo è prodotto in conformità alla norma ISO 22391-1 con barriera ossigeno (EVOH) secondo DIN 4726



Curva di regressione secondo EN ISO 22391



X1: tempo (ora)
X2: tempo (anni)
Y: pressione in (MPa)

Caratteristiche fisiche	Valore	Unità
Densità	941	Kg/m ³
Permeabilità O ₂	0,01	g/m ³ d
Rugosità	0,007	mm
Caratteristiche termiche	Valore	Unità
Temperatura massima di esercizio	95	°C
Temperatura massima di punta	110	°C
Conducibilità termica a 60°C	0,4	W/m.K
Caratteristiche meccaniche	Valore	Unità
Resistenza alla trazione	> 22	N/mm ²
Allungamento a rottura	> 400	%
Modulo elastico a 20° C	> 800	N/mm ²
Resistenza alla pressione interna S=10,8 Mpa 20°C	> 1	ore
Resistenza alla pressione interna S=3,9 Mpa 95°C >	> 22	ore
Resistenza alla pressione interna S=3,7 Mpa 95°C	> 165	ore
Resistenza alla pressione interna S=3,6 Mpa 95°C	> 1000	ore
Resistenza alla pressione interna S=2,3 Mpa 110°C	> 1	anni

Tubo Pe-xa



Tubo per riscaldamento a pavimento PE-Xa 16x2/17x2/18x2/20x2/25x2,5 mm

Tubo per riscaldamento a pavimento in polietilene (HD) reticolato con metodo chimico nella fase di estrusione mediante l'aggiunta di Peroxido. Conforme alla EN 15875.

Codice	Descrizione	Prezzo
10452.1014.0	Tubo PE-Xa 600 m diam 16 NEW	€/m 1,12
10452.1017.0	Tubo PE-Xa 200 m diam 16 NEW	€/m 1,12
10452.1000.1	TUBO PE-Xa 600 m diam 17	€/m 1,22
10452.1008.1	TUBO PE-Xa 200 m diam 17	€/m 1,22
10452.1018.0	TUBO PE-Xa 600 m diam 18	€/m 1,61
10452.1015.0	TUBO PE-Xa 200 m diam 18	€/m 1,61
10452.1004.1	TUBO PE-Xa 500 m diam 20	€/m 1,77
10452.1016.0	TUBO PE-Xa 400 m diam 25	€/m 2,86

Tubo HiResistance



Il tubo **Hi RESISTANCE** è un tubo in polietilene a 4 strati.

Lo strato più interno è un Polyethylene of Raised Temperature Resistance - Polietilene a resistenza termica maggiorata. I due strati intermedi sono formati o da uno strato di materiale adesivo e dalla barriera ossigeno (EVOH). Lo strato più esterno, da un composto di polietilene adesivo e colorante, protegge la barriera EVOH e dona al tubo la colorazione blu. Conforme alla norma ISO 22391-1 con barriera ossigeno (EVOH) secondo DIN 4726.

Codice	Descrizione	Prezzo
10452.1010.1	TUBO PE-RT 200 m diam 17x2	€/m 1,17
10452.1011.1	TUBO PE-RT 600 m diam 17x2	€/m 1,17

Tubo Multistrato



Tubo in polietilene a resistenza termica maggiorata di nuova generazione

Conforme alla ISO 22391-2 con barriera ossigeno (EVOH) secondo DIN 4726

Codice	Descrizione	Prezzo
TMN1602	Tubi multistrato PE-RT/AL/PE-RT 16x2 - in rotoli da 200 m	€/m 1,60

10452.1021.0

10452.1025.0/0 TUBO MULTISTRATO 16X2 - 500 M

Raccordi di collegamento al collettore

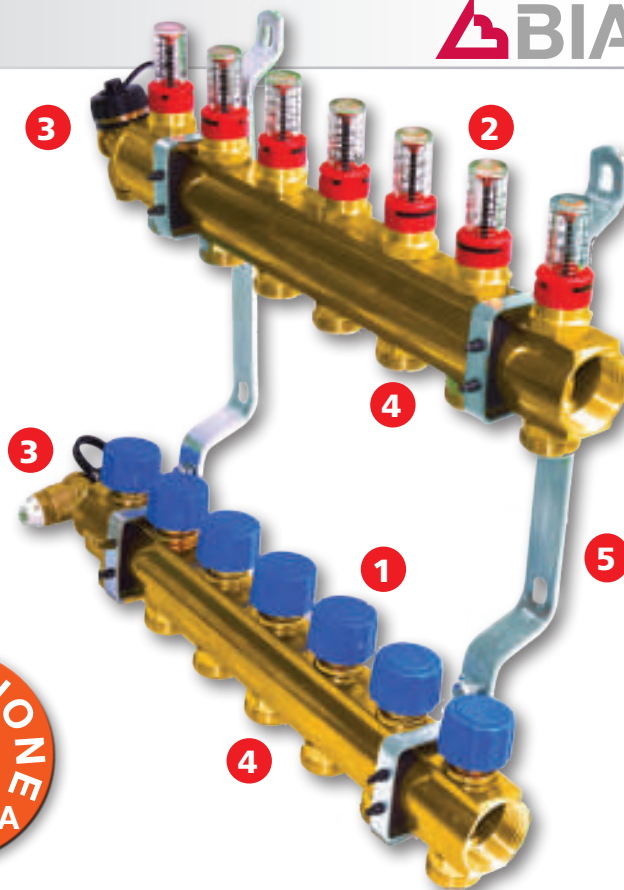


10452.3073.1	CODOLO FISSAGGIO MS 17X2 (10 pz.)	€/pz. 3,20
10452.3072.1	CODOLO FISSAGGIO MS 20X2 (2 pz.)	€/pz. 3,67
10452.3074.1	CODOLO FISSAGGIO 16X2 (2 pz.)	€/pz. 3,20
10452.3204.0	CODOLO FISSAGGIO 18X2 (10 pz.)	€/pz. 3,54

Collettore di distribuzione ottenuto da barra di ottone con attacchi da 1" G.

Componenti:

- 1 Valvola termostattizzabile sul ritorno con taratura micrometrica)
- 2 Misuratore di portata sulla mandata con scala di 1 - 2 - 3 l/min (60 - 120 - 180 l/h) con raccordo eurocono G3/4" per tubo
- 3 Terminale girevole a corpo unico con sfiato manuale e scarico con porta gomma
- 4 Raccordo eurocono G3/4" per tubo
- 5 Staffe di fissaggio



Collettori

Accessori

- By-pass con valvola di sovrappressione tarabile o una valvola di zona con comando elettrotermico

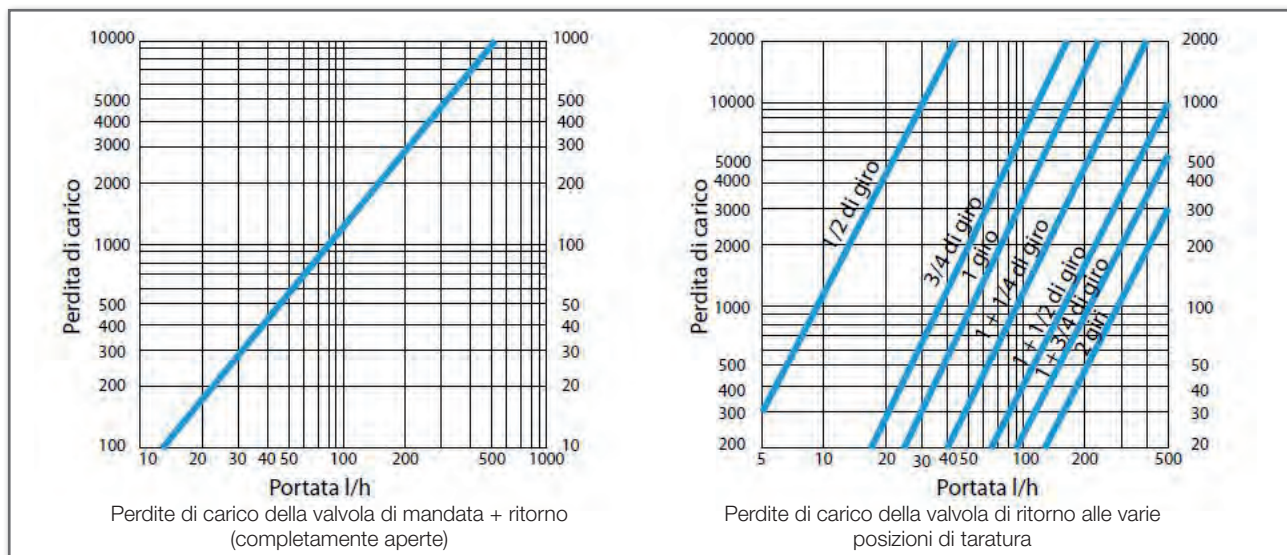


- Valvola di zona con comando elettrotermico



Descrizione	Tipo cassetta	Codice	L mm	P mm	Peso Kg
OV 1" 02+02	Easy Space 400	10452.2000.1	165	90	2,77
OV 1" 03+03	Easy Space 600	10452.2001.1	215	90	3,43
OV 1" 04+04	Easy Space 600	10452.2002.1	265	90	4,19
OV 1" 05+05	Easy Space 600	10452.2003.1	315	90	4,85
OV 1" 06+06	Easy Space 600	10452.2004.1	365	90	5,61
OV 1" 07+07	Easy Space 800	10452.2005.1	415	90	6,27
OV 1" 08+08	Easy Space 800	10452.2006.1	465	90	7,03
OV 1" 09+09	Easy Space 800	10452.2007.1	515	90	7,69
OV 1" 10+10	Easy Space 800	10452.2008.1	565	90	8,45
OV 1" 11+11	Easy Space 1000	10452.2009.1	615	90	9,11
OV 1" 12+12	Easy Space 1000	10452.2010.1	665	90	9,87
OV 1" 13+13	Easy Space 1000	10452.2077.1	717	90	10,63

Diagramma perdite di carico collettori serie OV



Collettore Serie PV 1" 1/4

PV Biasi è un collettore modulare per la distribuzione di impianti radianti, realizzato in materiale termoplastico (poliammide PA) rinforzato in fibra di vetro. Dotato di una notevole sezione interna (42 mm) è particolarmente indicato negli impianti in cui si necessita di una buona portata.

Grazie alla camera isolamento ad aria, di cui è dotato, il collettore PV è indicato negli impianti di raffrescamento in quanto eleva il punto di rugiada rispetto ai collettori di tipo metallico.

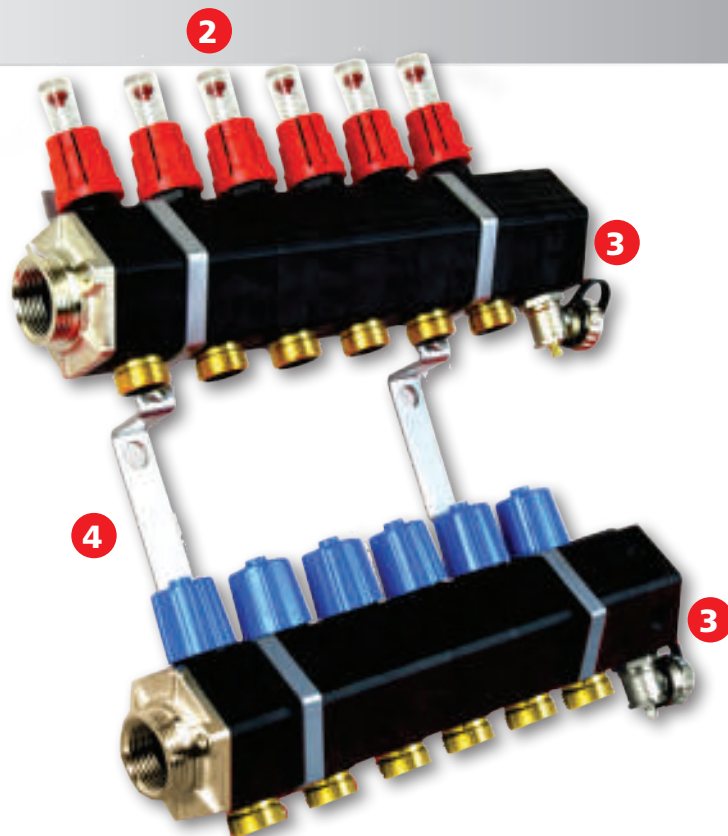
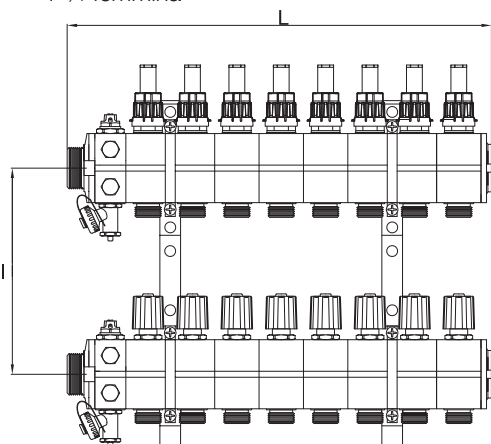
Il collettore PV è dotato di un attacco di alimentazione da 1" F e da 1/4" M garantendo in questo modo la massima flessibilità di installazione.

Componenti

- 1 Valvola termostattizzabile sul ritorno
- 2 Misuratore di portata dotato di sistema di bloccaggio che consente, alla riapertura del circuito l'arresto della corsa nell'iniziale impostazione
- 3 Modulo con valvola di carico scarico, sfiato aria
- 4 Staffe di fissaggio

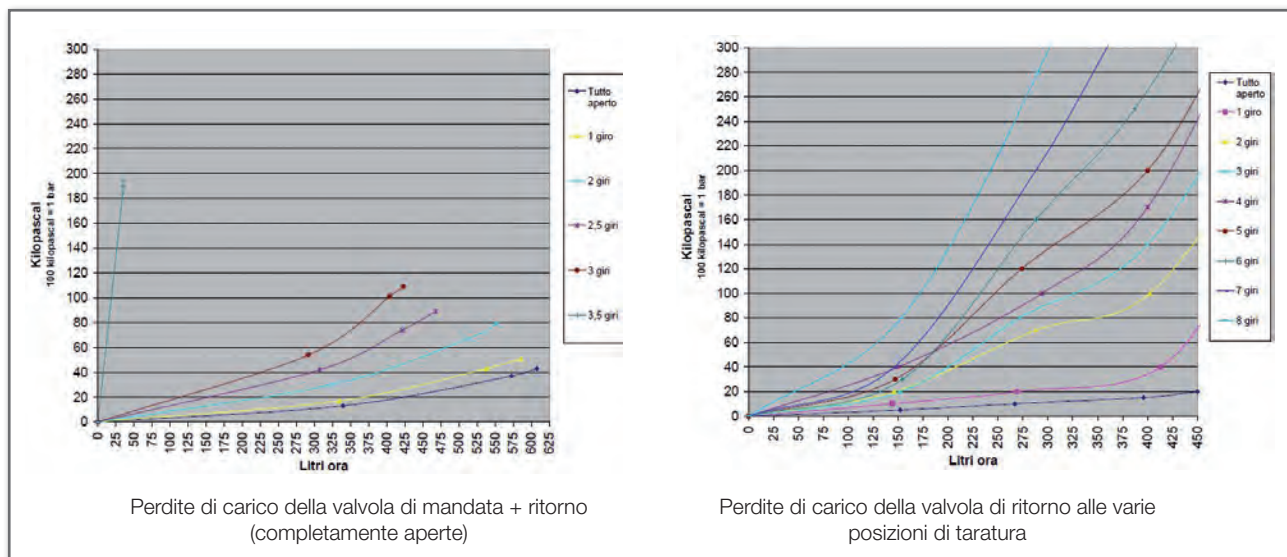
Valvole utilizzabili

- 1" maschio cod. 10452.3083.0 pag, 25
- 1"1/4 femmina



Descrizione	Codice	L mm	P mm	Interasse mm	Tipologia di cassetta	Spazio residuo in cassetta con valvole mm
PV 2	10452.2078.0	169	110	210	Easy Space 400	191
PV 3	10452.2079.0	214	110		Easy Space 600	146
PV 4	10452.2080.0	259	110		Easy Space 600	201
PV 5	10452.2081.0	304	110		Easy Space 600	156
PV 6	10452.2022.1	349	110		Easy Space 800	261
PV 7	10452.2023.1	394	110		Easy Space 800	216
PV 8	10452.2024.1	439	110		Easy Space 800	321
PV 9	10452.2025.1	484	110		Easy Space 800	276
PV 10	10452.2026.1	529	110		Easy Space 800	231
PV 11	10452.2027.1	574	110		Easy Space 1000	286
PV 12	10452.2028.1	619	110		Easy Space 1000	241
PV 13	10452.2029.1	664	110		Easy Space 1000	396
PV 14	10452.2030.1	709	110		Easy Space 1200	351
PV 15	10452.2031.1	754	110		Easy Space 1200	306
PV 16	10452.2032.1	799	110		Easy Space 1200	261

Diagramma perdite di carico collettori serie PV



ACCIAIO INOX: PERCHÈ?

- RESISTENZA ALLA CORROSIONE
- RESISTENZA AL FUOCO ED ALLE ALTE TEMPERATURE
- LEGGEREZZA
- CONFORMITÀ AI REQUISITI IGIENICI
- ELEVATA RESA ESTETICA
- FACILITÀ DI FABBRICAZIONE

L'acciaio inox ha guadagnato nei decenni sempre più importanza e si è diffuso in nuovi settori industriali. Oggi è diventato il materiale base per la realizzazione di parti ed accessori del riscaldamento radiante.

Grazie a questa lega, sono stati superati i principali problemi afferenti ai tradizionali collettori di distribuzione, relizzati in lega di ottone oppure in materiale composito come la formazione di incrostazioni ferrose.

CONDIZIONI D'USO

Fluido di utilizzo: acqua (massima percentuale di glicole ammessa: 30%)

Pressione massima di esercizio con flussimetri installati: 6 bar

Pressione massima di esercizio con detentori installati: 10 bar

Temperatura massima di esercizio con flussimetri installati: 70°C

Temperatura massima di esercizio con detentori installati: 80°C

Attacchi principali ISO 228: 1"

Interasse attacchi principali: 200 mm

Derivazioni da 3 a 13 con attacco 3/4" Eurokonus

Interasse derivazioni: 50 mm

Regolazione flussimetro: 0-6 l/min

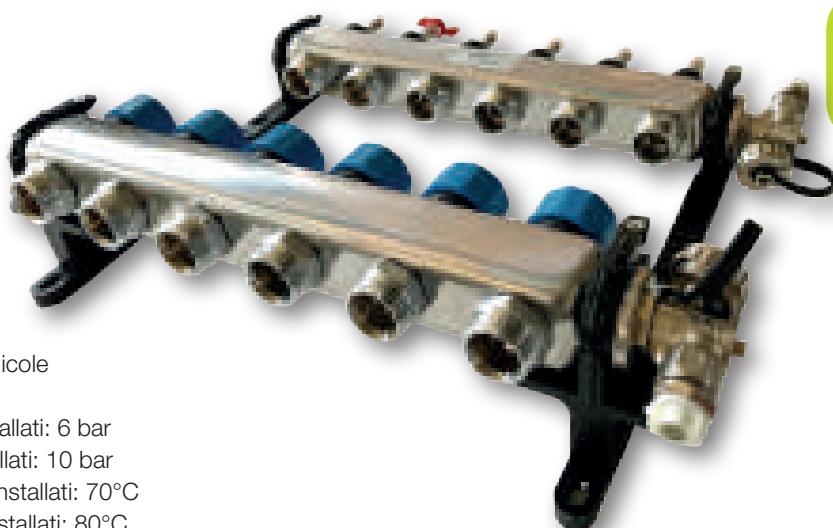
Precisione flussimetro: +/- 10%

L'acciaio inox racchiude in sé tutti gli obiettivi che devono essere raggiunti dai moderni impianti termici:

SALVAGUARDIA DELL'AMBIENTE

RIDUZIONE DEI COSTI DI REALIZZAZIONE E DI GESTIONE

ELEVATO COMFORT



Collettori



SALVAGUARDIA DELL'AMBIENTE

L'acciaio inox è un materiale **RICICLABILE AL 100%**: alla fine della sua vita utile, lo scarto viene riutilizzato per produrre nuovi manufatti.

I collettori possono essere alloggiati in cassette di metallo con una profondità di 80 mm. Ciò rappresenta un vantaggio estremamente significativo: cassette con una simile profondità possono essere posizionate non solo nei muri perimetrali delle abitazioni, ma anche nelle pareti divisorie. Viene così garantita la massima libertà di scelta per progettisti ed installatori.

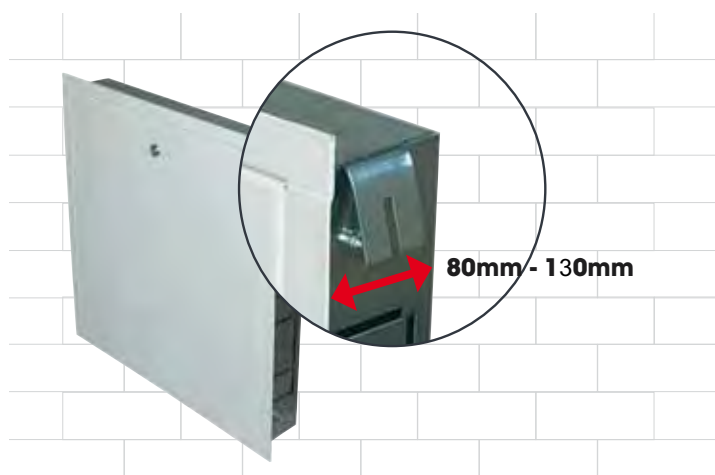
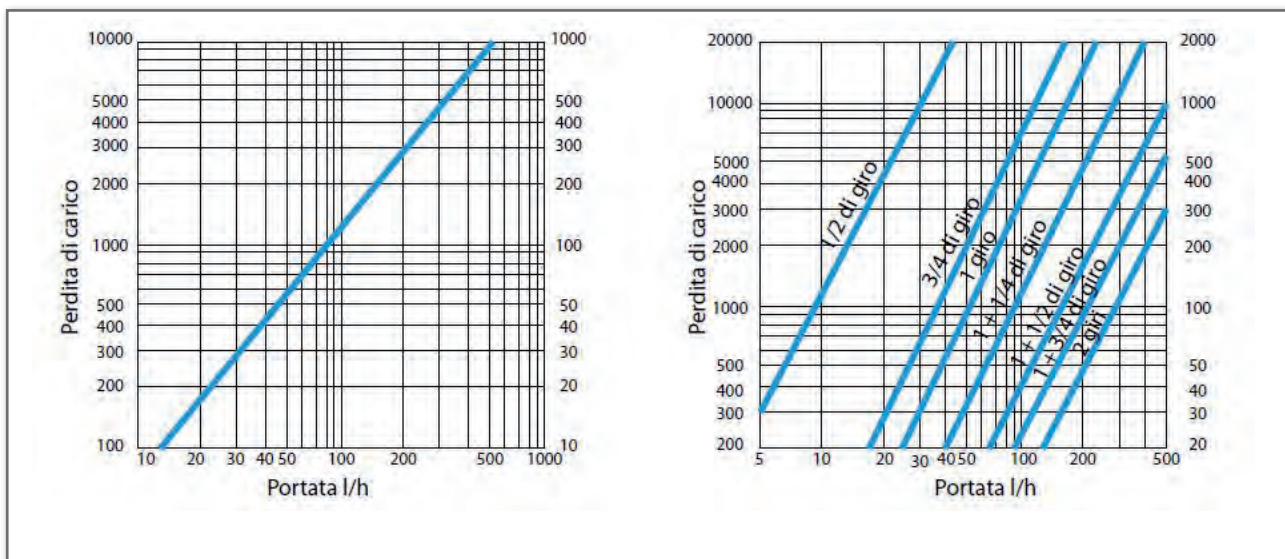
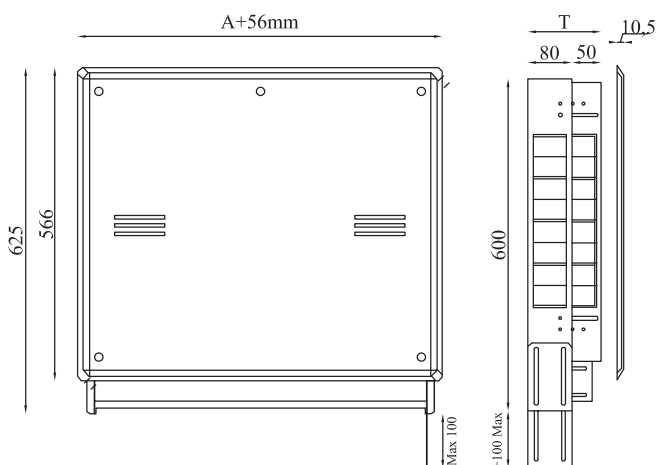


Diagramma perdite di carico collettori serie HI

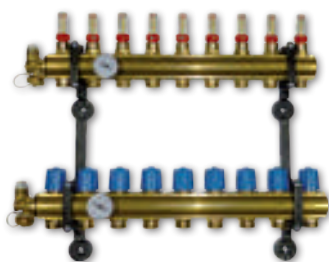


Collettori

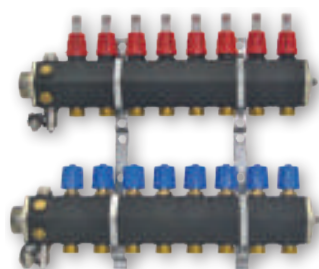


Descrizione	Tipo cassetta	Codice	L mm	P mm	Peso Kg
HI 1" 02+02	Easy Space 400	10452.2087.0	165	90	2,77
HI 1" 03+03	Easy Space 600	10452.2088.0	215	90	3,43
HI 1" 04+04	Easy Space 600	10452.2089.0	265	90	4,19
HI 1" 05+05	Easy Space 600	10452.2090.0	315	90	4,85
HI 1" 06+06	Easy Space 600	10452.2091.0	365	90	5,61
HI 1" 07+07	Easy Space 800	10452.2092.0	415	90	6,27
HI 1" 08+08	Easy Space 800	10452.2093.0	465	90	7,03
HI 1" 09+09	Easy Space 800	10452.2094.0	515	90	7,69
HI 1" 10+10	Easy Space 800	10452.2095.0	565	90	8,45
HI 1" 11+11	Easy Space 1000	10452.2096.0	615	90	9,11
HI 1" 12+12	Easy Space 1000	10452.2097.0	665	90	9,87
HI 1" 13+13	Easy Space 1000	10452.2098.0	717	90	10,63

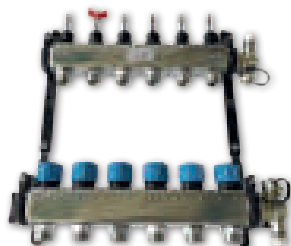
Collettore in ottone Serie OV



Codice	Descrizione	Prezzo
10452.2000.1	COLLETORE OV 2 VF	€/pz. 133,35
10452.2001.1	COLLETORE OV 3 VF	€/pz. 172,42
10452.2002.1	COLLETORE OV 4 VF	€/pz. 205,09
10452.2003.1	COLLETORE OV 5 VF	€/pz. 240,35
10452.2004.1	COLLETORE OV 6 VF	€/pz. 274,69
10452.2005.1	COLLETORE OV 7 VF	€/pz. 305,31
10452.2006.1	COLLETORE OV 8 VF	€/pz. 315,98
10452.2007.1	COLLETORE OV 9 VF	€/pz. 362,85
10452.2008.1	COLLETORE OV 10 VF	€/pz. 390,69
10452.2009.1	COLLETORE OV 11 VF	€/pz. 435,88
10452.2010.1	COLLETORE OV 12 VF	€/pz. 473,37
10452.2077.0	COLLETORE OV 13 VF	€/pz. 510,86

Collettore in plastica **Serie PV**

Codice	Descrizione	Prezzo
10452.2078.0	COLLETORE 1" 1/4 PV 2	€/pz. 226,16
10452.2079.0	COLLETORE 1" 1/4 PV 3	€/pz. 265,22
10452.2080.0	COLLETORE 1" 1/4 PV 4	€/pz. 305,27
10452.2081.0	COLLETORE 1" 1/4 PV 5	€/pz. 327,52
10452.2022.1	COLLETORE 1" 1/4 PV 6	€/pz. 384,48
10452.2023.1	COLLETORE 1" 1/4 PV 7	€/pz. 423,64
10452.2024.1	COLLETORE 1" 1/4 PV 8	€/pz. 463,69
10452.2025.1	COLLETORE 1" 1/4 PV 9	€/pz. 502,85
10452.2026.1	COLLETORE 1" 1/4 PV 10	€/pz. 542,01
10452.2027.1	COLLETORE 1" 1/4 PV 11	€/pz. 582,06
10452.2028.1	COLLETORE 1" 1/4 PV 12	€/pz. 595,41
10452.2029.1	COLLETORE 1" 1/4 PV 13	€/pz. 660,38
10452.2030.1	COLLETORE 1" 1/4 PV 14	€/pz. 700,43
10452.2031.1	COLLETORE 1" 1/4 PV 15	€/pz. 740,48
10452.2032.1	COLLETORE 1" 1/4 PV 16	€/pz. 779,64
10452.3205.0	COIBENTAZIONE PER COLLETORE HK	€/cp. 34,83

Collettore in acciaio **Serie HI**

Codice	Descrizione	Prezzo
10452.2087.0	COLLETORE HI 2	€/pz. 133,68
10452.2088.0	COLLETORE HI 3	€/pz. 164,21
10452.2089.0	COLLETORE HI 4	€/pz. 191,98
10452.2090.0	COLLETORE HI 5	€/pz. 225,30
10452.2091.0	COLLETORE HI 6	€/pz. 255,85
10452.2092.0	COLLETORE HI 7	€/pz. 284,74
10452.2093.0	COLLETORE HI 8	€/pz. 319,38
10452.2094.0	COLLETORE HI 9	€/pz. 351,45
10452.2095.0	COLLETORE HI 10	€/pz. 385,08
10452.2096.0	COLLETORE HI 11	€/pz. 408,38
10452.2097.0	COLLETORE HI 12	€/pz. 438,90
10452.2098.0	COLLETORE HI 13	€/pz. 469,42

Accessori **Collettori**

Codice	Descrizione	Prezzo
10452.3075.0	TAPPO 3/4 X COLLETORE	€/pz. 4,29
10452.3083.0	COPPIA VALVOLE SFERA 1"MX 3/4 F PASS. TOTALE	€/cp. 25,99
10452.3085.0	RACCORDO 2 PEZZI PER COLL.VALVAL COLL.	€/cp. 18,20
10452.3240.0	COPPIA VALVOLA A SFERA CON INGRESSO ORIZZONTALE/VERTICALE	€/pz. 50,69
10452.3076.0	GIUNTO DI COLLEGAMENTO MS A STRINGERE	€/cp. 9,98
10452.3205.0	COIBENTAZIONE PER COLLETORE HK	€/cp. 34,83

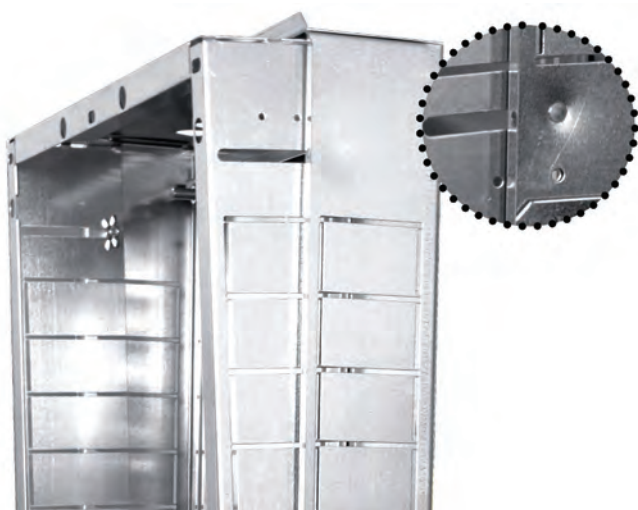
Cassetta EasySpace

Cassetta di distribuzione a murare telescopica

Protezione per la fase di intonacatura

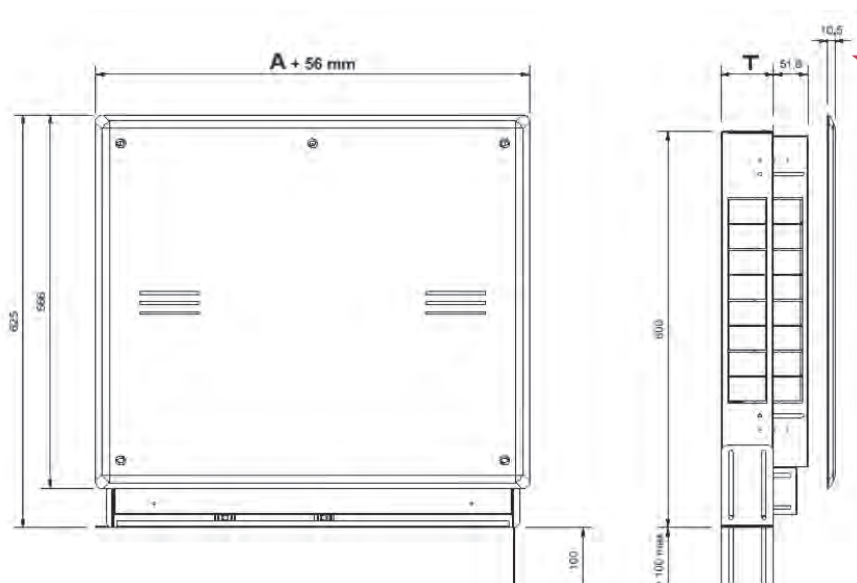


Cassette



- Profondità cassetta regolabile 80-130 mm
- Installazione facile e veloce
- Totale integrazione della portina con l'ambiente
- Ingresso separato per i cablaggi elettrici
- Guide mobili universali porta staffe
- Coperchio di protezione intonaco in materiale plastico termoformato
- Rete anti fessurazione per intonaco sul retro e sullo zoccolo
- Coperchio in ABS antistatico stabilizzato perfettamente verniciabile
- Cassa e Cornice telescopica +50 mm in Acciaio Zincato
- Altezza regolabile +100 mm
- Assemblaggio meccanico senza saldature

Descrizione	Codice	A mm	T mm	N° circuiti		N° circuiti con EasyBase EasyStar - EasyMix		N° circuiti con EasyBase 2A EasyStar2A EasyMix 2A	
				OV	PV	con OV	con PV	con OV	con PV
Easy Space 400	10452.4020.0	400	80	2	2				
Easy Space 600	10452.4021.0	600	80	3/4/5/6	3/4/5/6	3	3		
Easy Space 800	10452.4022.0	800	80	7/8/9/10	7/8/9/10	4/5/6/7	4/5/6/7	03/04/05	03/04/05
Easy Space 1000	10452.4023.0	1000	80	11/12/13	11/12/13	8/9/10/11/12	8/9/10/11/12	6/7/8/9	6/7/8/9
Easy Space 1200	10452.4024.0	1200	80		14/15/16	13	13	10/11/12/13	10/11/12/13


NOVITA'

- Regolabile in profondità da 80 a 130
- Portina di chiusura in ABS RAL verniciabile

Cassette

Cassetta EasySpace

Cassetta in acciaio zincato regolabile in profondità da 80 mm a 130 mm con coperchio in ABS verniciabile per l'alloggiamento dei collettori OV e PV e dei gruppi di miscelazione.



Codice	Descrizione	Prezzo
10452.4020.0	EasySpace 400	€/pz. 116,97
10452.4021.0	EasySpace 600	€/pz. 135,17
10452.4022.0	EasySpace 800	€/pz. 163,76
10452.4023.0	EasySpace 1000	€/pz. 187,16
10452.4024.0	EasySpace 1200	€/pz. 213,15

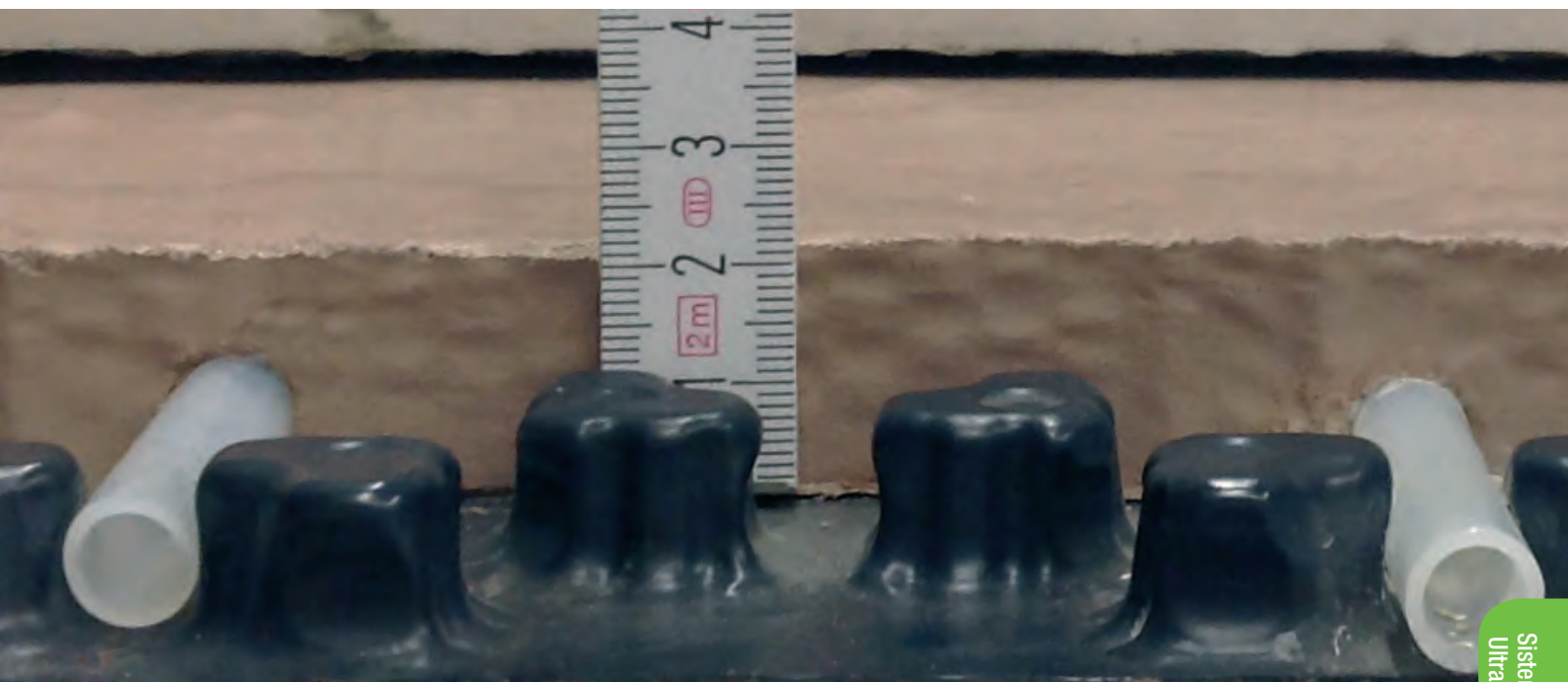


Sistema
Ultralim

Sistema **Ultralim**

Ideale per ristrutturazioni ed edifici ad alta efficienza energetica





Sistema
Ultraslim

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

Il sistema Ultraslim è un sistema di riscaldamento e raffreddamento a pavimento di nuova concezione. La sua caratteristica principale è l'altezza estremamente ridotta, è infatti possibile realizzare (con l'utilizzo di un preparato specifico per massetti autolivellanti ad indurimento rapido) un impianto in soli 2 cm ad esclusione del rivestimento. Grazie a questa caratteristica rappresenta la soluzione migliore nelle ristrutturazioni per la posa sopra i pavimenti esistenti ma anche per le nuove costruzioni ad alta efficienza energetica che richiedono sistemi a bassa inerzia termica

I vantaggi in sintesi

- **Basso spessore solo 2 cm:** Il basso spessore consente di realizzare impianti di riscaldamento a pavimento nelle ristrutturazioni in modo poco invasivo
- **Bassa inerzia termica:** La bassa inerzia termica, conseguenza del basso spessore del massetto, consentono rapide variazioni di temperatura rendendo l'impianto a pavimento (solitamente considerato come un impianto da lasciare acceso per tutta la stagione) adatto ad un uso intermittente ideale per gli edifici ad alta efficienza energetica
- **Comfort:** Il pavimento, come corpo scaldante, garantisce all'interno degli ambienti condizioni climatiche ideali per il corpo umano in quanto il calore viene distribuito in maniera uniforme. Con sistemi a basso spessore e di conseguenza con bassa inerzia termica si raggiunge rapidamente l'uniformità del calore su tutta la superficie
- **Riduzione costi di gestione:** la resa termica è elevata anche a basse temperature di mandata, grazie all'ampia superficie radiante ed al basso spessore rendendo il sistema ideale per l'abbinamento con pompe di calore.

Le soluzioni di posa ultraslim

	Posa su pavimento esistente	Posa su pannello isolante	Posa su sottofondo alleggerito	Posa su sottofondo cementizio
1				
2				
3				
	1 mattonella/parquette/cotto	1 mattonella/parquette/cotto	1 mattonella/parquette/cotto	1 mattonella/parquette/cotto
	2 autolivellante a basso spessore 2 cm	2 autolivellante a basso spessore 3 cm	2 autolivellante a basso spessore 3 cm	2 autolivellante a basso spessore 2 cm
	3 mattonella esistente	3 pannello isolante	3 sottofondo alleggerito	3 sottofondo cementizio

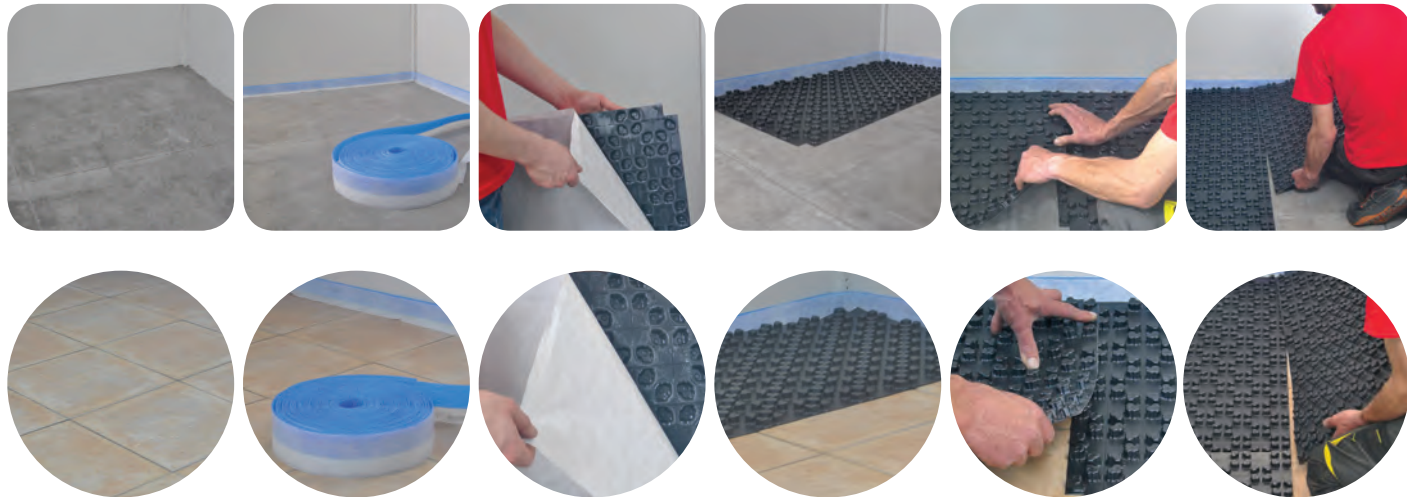


Sistema Ultralim

Posa **Facile Veloce e Pulita**

La posa del pannello

il retro del pannello è adesivizzato per permettere un fissaggio perfetto, ma è indispensabile che vengano rimosse dal fondo polvere e sporco, e nel caso di posa su massetto cementizio, venga trattato con primer. La sovrapposizione dei pannelli sui due lati è facilitata grazie alla tecnica push button che consente una posa rapida e precisa.



La posa **delle tubazioni**

La posa del tubo è estremamente semplice in quanto, la particolare conformazione delle nocche, impedisce al tubo di uscire una volta posato. La geometria del pannello consente la posa in diagonale



La posa **dell'autolivellante a basso spessore**

Prima di procedere alla posa del massetto autolivellante a basso spessore, posizionare i profilati per giunti di dilatazione in ambienti superiori a 40 m² o che abbiano lati superiori a 8 m e segnare sulle pareti i livelli di riferimento per il massetto finito

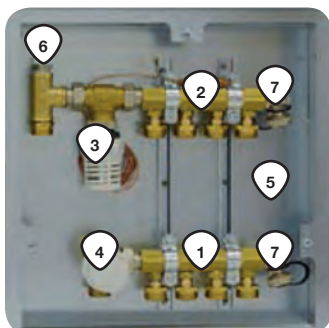


Mini cassette di distribuzione

Il sistema Ultraslim utilizza il tubo $\varnothing 10 \times 1.2$ mm che non permette lunghezze massime dei circuiti superiori ai 55/60 m. Nel caso in cui il collettore dell'impianto pavimento non sia in posizione baricentrica, o sia comunque distante rispetto agli ambienti da servire si corre il rischio di avere un numero eccessivo di uscite causato dalla lunghezza dell'adduzione. Per ovviare a questo BIASI Floor ha sviluppato dei sottocollettori di distribuzione disponibili nella versione: MINI BASE dotato di un semplice collettore premontato in cassetta con 4 uscite, MINI REG come collettore con limitatore di temperatura sul ritorno, MINI BI REG con collettore con limitatore di temperatura sul ritorno.

Cassetta di distribuzione MINI BI REG

Per la regolazione della temperatura dell'acqua in ogni ambiente e della temperatura ambiente



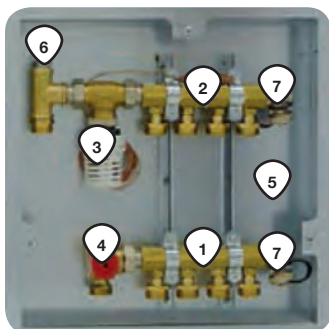
- 1 Collettore di mandata
- 2 Collettore di ritorno
- 3 Testa termostatica per la limitazione della temperatura di ritorno
- 4 Valvola termostatica di pre set sulla mandata
- 5 Cassetta sotto intonaco con coperchio. (Dimensioni 330x325 mm)
- 6 Sfiato
- 7 Rubinetto di carico scarico

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

Sistema
Ultraslim

Cassetta di distribuzione MINI REG

Per la regolazione della temperatura dell'acqua in ogni ambiente

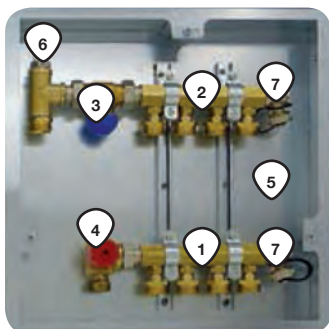


- 1 Collettore di mandata
- 2 Collettore di ritorno
- 3 Testa termostatica per la limitazione della temperatura di ritorno
- 4 Valvola di intercettazione sulla mandata
- 5 Cassetta sotto intonaco con coperchio. (Dimensioni 330x325 mm)
- 6 Sfiato
- 7 Rubinetto di carico scarico

Descrizione: Cassetta di distribuzione per installazioni sotto intonaco. Dotata di collettore a 4 vie, per un massimo di 4 circuiti di riscaldamento di uguale lunghezza, massimo 24 m² di riscaldamento a pavimento con tubo 10 mm. Lunghezza massima dei circuiti di riscaldamento: ca. 60 m. Dotato di limitatore di temperatura sul ritorno.

Cassetta di distribuzione MINI BASE

Per la distribuzione dell'acqua

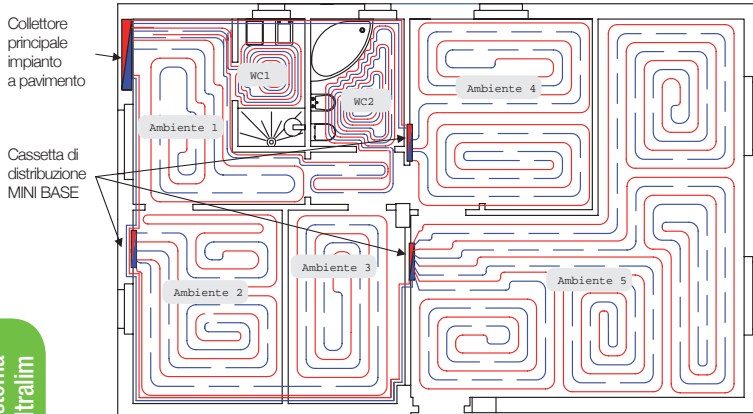


- 1 Collettore di mandata
- 2 Collettore di ritorno
- 3 Valvola di bilanciamento sul ritorno
- 4 Valvola di intercettazione sulla mandata
- 5 Cassetta sotto intonaco con coperchio. (Dimensioni 330x325 mm)
- 6 Sfiato
- 7 Rubinetto di carico scarico

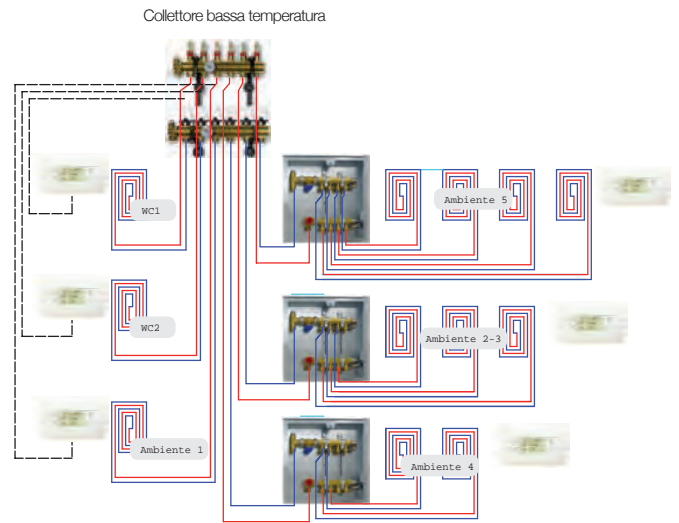
Descrizione: Cassetta di distribuzione per installazioni sotto intonaco. Dotata di collettore a 4 vie, per massimo di 4 circuiti di riscaldamento di uguale lunghezza, massimo 24 m² di riscaldamento a pavimento con tubo 10 mm. Lunghezza massima dei circuiti di riscaldamento: ca. 60 m.

Esempio di installazione cassette di distribuzione **MINI BASE**

Soluzione con regolazione dell'acqua sul collettore principale o con caldaia a condensazione per impianto Ultraslim e regolazione secondaria in ambiente con azionatori sul collettore principale e termostati ambiente.



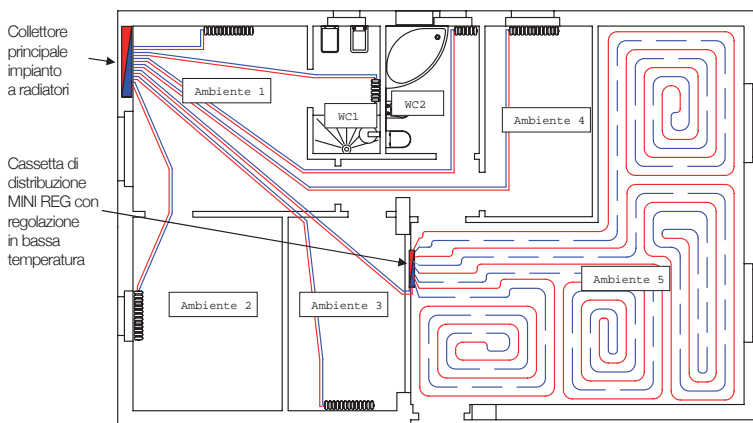
Schema d'impianto



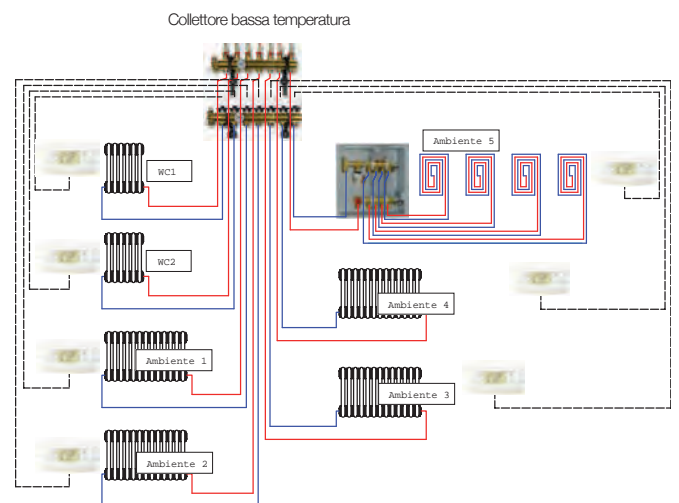
Sistema Ultraslim

Esempio di installazione cassette di distribuzione **MINI REG**

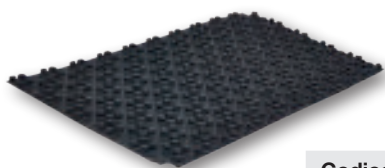
Soluzione mista con radiatori e caldaia ad alta temperatura con sottocollettore per impianto Ultraslim dotato di regolazione primaria dell'acqua a punto fisso e regolazione secondaria in ambiente con azionatori sul collettore principale e termostati ambiente.



Schema d'impianto



I componenti del sistema **Ultraslim**



Pannello sistema Ultraslim senza isolamento per la posa di tubi Ø 10 mm. Grazie alla sua ridotta altezza permette impianti di riscaldamento in soli 20 mm, massetto compreso. La particolare conformazione delle nocche (tecnologia push-button), permette una facile e rapida posa dei pannelli e consente passi di posa multipli di 50 mm con la possibilità d'installazione del tubo in diagonale, direttamente sul pannello senza bisogno di ulteriori accessori. Dimensioni: 1000 x 500 x14 mm Superficie effettiva: 0.5 mq Materiale: PET

Codice	Descrizione	Unità Im.	Prezzo
10452.0045.1	Pannello sistema Ultraslim	0.5 m ²	€/m ² 21,32

Accessori per sistema **Ultraslim**



10452.1012.1	Tubo per il riscaldamento PE-XA in polietilene reticolato con metodo chimico Prodotto secondo DIN EN ISO 15875-2 e DIN 4726. Dimensioni: 10x1.2 mm	Rotolo 200m	€/m 1,38
--------------	--	-------------	-----------------



10452.3171.1	Fascia perimetrale di bordatura Ultraslim in materiale sintetico espanso speciale, di spessore 5 mm, altezza 50 mm adesivizzata nella parte posteriore al fine di facilitare l'applicazione sulle superfici perimetrali	25 m	€/m 1,77
--------------	---	------	-----------------



10452.3172.1	Raccordo doppio Ultraslim. Attacco EUROCONUS compatibile con tutti i nostri collettori derivaz. 10x1.2	1 pezzo	€/pz. 17,16
--------------	--	---------	--------------------



10452.3173.1	Codolo di fissaggio a stringere per tubo Ø 10 mm Dimensioni: 10x1.2 mm	2 pezzi	€/pz. 5,02
--------------	--	---------	-------------------



10452.3174.1	Giunto di collegamento ad innesto rapido per Tubo 10x1.2 Per la giunzione del tubo Pe-xa 10x1.2 del sistema Ultraslim Eurothex Dimensioni: 10x1,2 mm		€/pz. 5,02
--------------	--	--	-------------------

Cassette per sistema **Ultraslim**



Cassetta di distribuzione per installazioni sotto intonaco. Dotata di collettore a 4 vie massimo per 4 circuiti di riscaldamento di uguale lunghezza, massimo 24 m² diriscaldamento a pavimento con tubo 10 mm. Lunghezza massima dei circuiti di riscaldamento: ca. 60 m. Dimensioni: 330x325 mm

Codice	Descrizione	Unità Im.	Prezzo
10452.4019.0	Cassetta di distribuzione per sistema Ultraslim MINI BASE	1 pezzo	€/pz. 285,94



Cassetta di distribuzione per installazioni sotto intonaco. Dotata di collettore a 4 vie massimo di 4 circuiti di riscaldamento di uguale lunghezza, massimo 24 m² di riscaldamento a pavimento con tubo 10 mm. Lunghezza massima dei circuiti di riscaldamento: ca. 60 m.

Codice	Descrizione	Unità Im.	Prezzo
10452.4018.0	Cassetta di distribuzione per sistema Ultraslim MINI REG	1 pezzo	€/pz. 350,92



Cassetta di distribuzione per installazioni sotto intonaco. Dotata di collettore a 4 vie per un massimo di 4 circuiti di riscaldamento di uguale lunghezza, massimo 24 m² di riscaldamento a pavimento con tubo 10 mm. Lunghezza massima dei circuiti di riscaldamento: ca. 60 m. Dotato di limitatore di temperatura sul ritorno e valvola termostatica di preset sulla mandata. Dimensioni: 330x325 mm

Codice	Descrizione	Unità Im.	Prezzo
10452.4017.0	Cassetta di distribuzione per sistema Ultraslim MINI BI REG	1 pezzo	€/pz. 376,92



Sistema
Climalife

Sistema de techo **Climalife**



Un sistema a soffitto a **bassissima inerzia termica.**

Ideale per le ristrutturazioni e per le nuove costruzioni da alta efficienza energetica.

Il sistema Climalife è un sistema di riscaldamento e raffrescamento a soffitto di nuova concezione, costituito da pannelli prefabbricati in cartongesso dello spessore di 15 mm, all'interno del quale è alloggiato in apposite scanalature un tubo in PE-Xa Ø 10 con passo a multipli di 5 cm, accoppiato con un pannello in polistirene espanso EPS 150. Indicato nelle ristrutturazioni in cui vi è l'esigenza di abbassare le altezze dei locali e di isolare verso l'alto; Indicato nelle strutture ricettive (alberghi, ospedali, case di riposo...), openspace e in tutte quelle situazioni in cui è più vantaggioso realizzare un impianto a soffitto e non a pavimento. La caratteristica principale è la bassa inerzia termica che rende il sistema Climalife la soluzione ideale per le nuove costruzioni realizzate con sistemi ad alta efficienza energetica, in cui è indispensabile questa caratteristica sia nella fase di riscaldamento che in quella di raffrescamento

Fase di **riscaldamento**

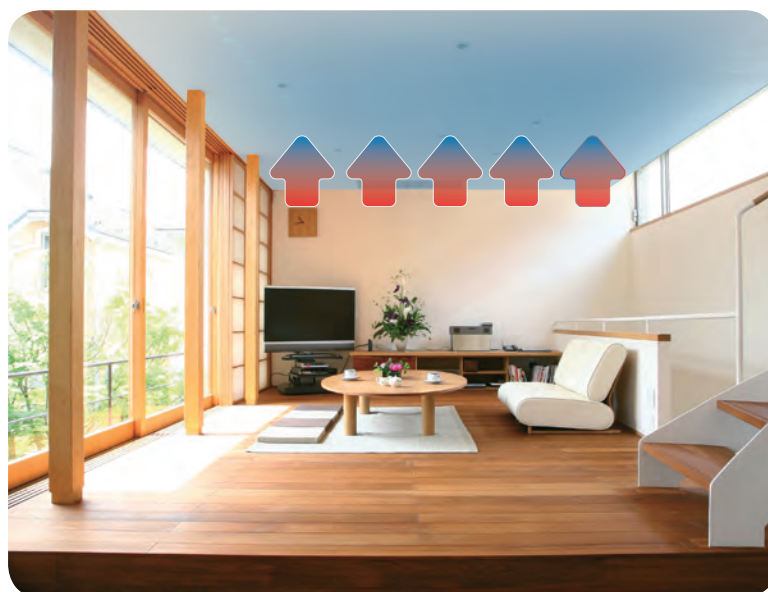
Nella fase di riscaldamento il calore viene trasmesso per irraggiamento agli ambienti senza movimento di aria



Sistema Climalife

Fase di **raffrescamento**

Nella fase di raffrescamento il calore viene trasmesso per irraggiamento agli ambienti. Nei cui circuiti circola acqua refrigerata, in questo modo si sottrae calore generando raffrescamento agli ambienti senza fastidiosi movimenti di aria



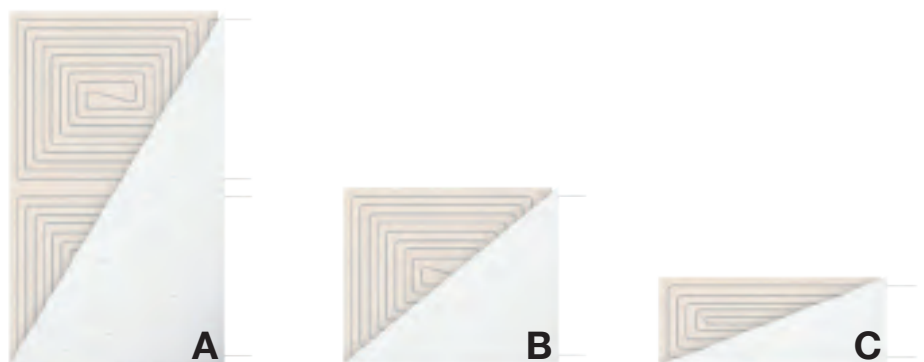
I vantaggi del sistema a soffitto

- **Bassa inerzia termica:** La bassa inerzia termica, conseguenza del basso spessore del massetto, consentono rapide variazioni di temperatura rendendo l'impianto a pavimento (solitamente considerato come un impianto da lasciare acceso per tutta la stagione) adatto ad un uso intermittente ideale per gli edifici ad alta efficienza energetica
- **Comfort:** Il pavimento, come corpo scaldante, garantisce all'interno degli ambienti condizioni climatiche ideali per il corpo umano in quanto il calore viene distribuito in maniera uniforme. Con sistemi a basso spessore e di conseguenza con bassa inerzia termica si raggiunge rapidamente l'uniformità del calore su tutta la superficie
- **Riduzione costi di gestione:** la resa termica è elevata anche a basse temperature di mandata, grazie all'ampia superficie radiante ed al basso spessore rendendo il sistema ideale per l'abbinamento con pompe di calore.



Sono disponibili tre dimensioni:

- A 1200 x 2000 con 2 circuiti radianti
- B 1200 x 1000 con 1 circuito radiante
- C 1200 x 500 con 1 circuito radiante



Climalife Quadrotto



CLFQGEX6



CLFQMET6



CLFQMETGEX60

Sequenza di posa dei pannelli **Facile, Veloce, Pulita**

I pannelli prefabbricati del sistema Climalife vengono fissati al soffitto o alla parete a mezzo di normali profili metallici da cartongesso sui quali vengono avvitati. Pertanto la posa può essere realizzata da qualsiasi cartongessista, come un normale controsoffitto o controparete in cartongesso.

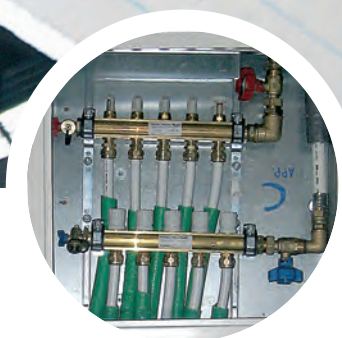


Sistema
Climalife

Impossibile sbagliare

Per evitare di forare i tubi alloggiati nel cartongesso nella fase di installazione, sulla parte a vista del pannello viene riprodotto a mezzo di serigrafia l'andamento dei circuiti

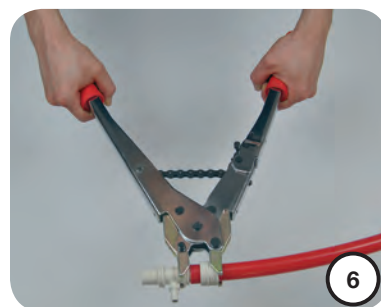
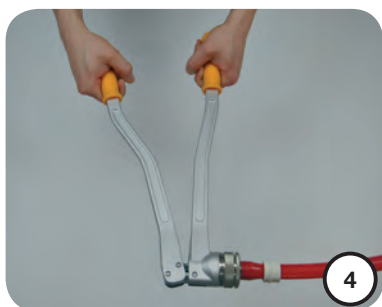
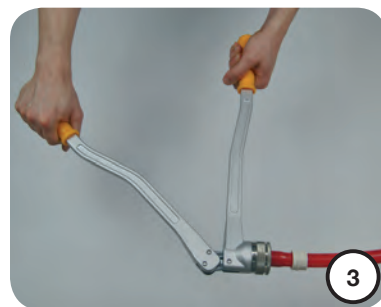
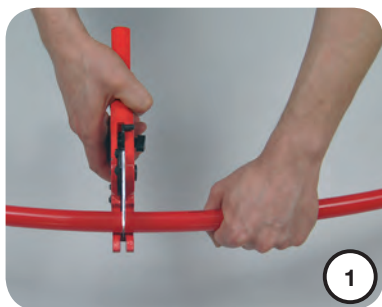




Collegamento idraulico **semplice e veloce**

I collegamenti che si realizzano ad applicazione avvenuta, si effettuano con gli appositi raccordi con pressatura assiale (posti in adiacenza dei pannelli) collegando i pannelli in parallelo in modo da mantenere costante la perdita di carico anche al variare dei moduli collegati, in quanto la maggior parte di esse (circa il 95%) sono concentrate sul singolo circuito.

Queste nelle linee di adduzione sono trascurabili e ciò determina il vantaggio di poter eliminare l'operazione di bilanciamento.



I componenti del sistema **Climalife**

Pannello **Radiante**



Pannello radiante in sandwich prefabbricato costituito da:

- Strato a vista in cartongesso ignifugo, spessore 15 mm;
- Circuito radiante capillare realizzato con tubazione PE-Xa, sezione 10x1.2 mm, con barriera ossigeno, inglobato nello strato di cartongesso con distribuzione a chiocciola
- Strato posteriore isolante in polistirene espanso sinterizzato Euroclasse E, EPS 150 spessore 30 mm.
- Tasca porta terminali di giunzione che funge anche da appoggio per i pannelli di tamponamento;

Codice	Descrizione	Peso	Superficie	Prezzo
10452.0055.0	Pannello prefabbricato Climalife 2.4 m2 Caratteristiche Tecniche • Temperatura massima di esercizio: 50 °C • Pressione massima di esercizio: 4 BAR • Contenuto d'acqua 0.98 l x 2 = 1,86 l Dimensioni LxHxP: 120x200x4.5 cm	33 Kg	2.4 m²	€/pz. 181,44
10452.0054.0	Pannello prefabbricato Climalife 1.2 m2 Caratteristiche Tecniche • Temperatura massima di esercizio : 50 °C • Pressione massima di esercizio: 4 BAR • Contenuto d'acqua 0.98 l Dimensioni LxHxP: 120x100x4.5 cm	16.5 Kg	1.2 m²	€/pz. 90,98
10452.0053.0	Pannello prefabbricato Climalife 0,6 m2 Caratteristiche Tecniche • Temperatura massima di esercizio : 50 °C • Pressione massima di esercizio: 4 BAR • Contenuto d'acqua 0.49 l Dimensioni LxHxP: 120x50x4.5 cm	8.3 Kg	0,6 m²	€/pz. 45,49

Pannello di tamponamento **Climalife**



Pannello passivo che consente il completamento delle superfici, nelle zone non radianti, con un tamponamento omogeneo negli spessori e nella coibentazione.

Codice	Descrizione	Peso	Superficie	Prezzo
10452.0060.0	LxHxP: 120x200x4.5 cm	33 Kg	2.4 m²	€/pz. 75,38

Climalife Quadrotto

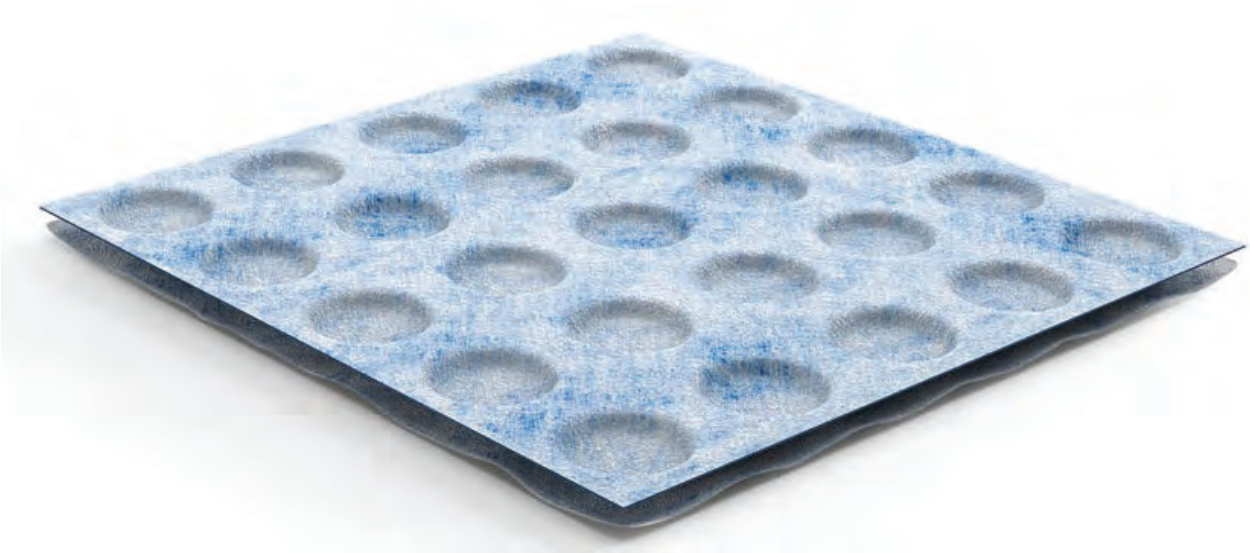


Codice	Descrizione	Peso	Superficie	Prezzo
CLFQGEX6	Climalife quadrotto gex costituito da - pannello in polistirolo espanso scanalato per contenere le apposite lammelle conduttrici di calore di alluminio nel quale è alloggiato il tubo di diametro 10 mm - pannello a vista in gesso fibra			prezzi su richiesta
CLFQMET6	Climalife quadrotto metal costituito da - pannello in polistirolo scanalato per contenere le apposite lammelle conduttrici di calore di alluminio nel quale è alloggiato il tubo di diametro 10 mm - pannello a vista in metallo microforato			
CLFQMETGEX60	Climalife quadrotto metal gex costituito da - pannello in gesso fibra scanalato nel quale è alloggiato il tubo di diametro 10 mm - pannello a vista in metallo microforato - isolamento in polistirolo espanso			

I componenti del sistema **Climalife**

Codice	Descrizione	Unità Im.	Prezzo
10452.2084.0	Collettore lineare monolaterale a pressatura assiale 20x10x20 Per il collegamento del circuito radiante Climalife alla dorsale di collegamento	1 pezzo	€/pz. 6,07
10452.2082.0	Collettore lineare monolaterale a pressatura assiale 20x20x20	1 pezzo	€/pz. 8,52
10452.2083.0	Collettore lineare bilaterale a pressatura assiale 20x10x10x20 Per il collegamento del circuito radiante Climalife alla dorsale di collegamento	1 pezzo	€/pz. 11,34
10452.3199.0	Anello di tenuta per tubo 10x1.2 mm Consente la tenuta del tubo Ø10 mm sui raccordi lineari	10 pezzi	€/pz. 0,81
10452.3200.0	Anello di tenuta per tubo 20x2 mm Consente la tenuta della dorsale Ø20 mm sui raccordi lineari	10 pezzi	€/pz. 1,48
10452.2085.0	Collettore lineare monolaterale cieco per fine linea 20x10	1 pezzo	€/pz. 6,07
10452.2086.0	Collettore lineare bilaterale cieco 20x10x10	1 pezzo	€/pz. 9,37
10452.3206.0	Raccordo di unione 10x10 mm	10 pezzi	€/pz. 1,48
10452.3207.0	Raccordo di unione 20x20 mm	10 pezzi	€/pz. 5,68
10452.1019.0	Tubo Pe-xa Ø 20x2 mm Per lo sviluppo della dorsale di collegamento tra i pannelli Climalife e il collettore di distribuzione	120 m	€/m 2,20
10452.3266.0	Isolante per tubo Ø 20 mm Isolante in polietilene espanso per tubo	su richiesta	€/m 2,09
10452.3265.0	Isolante per tubo Ø 10 mm Isolante in polietilene espanso per tubo	2 m	€/m 1,70
10452.3212.0	Pinza divaricatrice Completa di adattatori per tubo Ø 10 e 20 mm Noleggjo	1 pezzo netto	€/pz. 690,87 €/gg. 5,00
10452.3211.0	Pinza di chiusura Completa di adattatori per tubo Ø 10 e 20 mm Noleggjo	1 pezzo netto	€/pz. 484,51 €/gg. 5,00





Pannello
Disconnect

Pannello **Disconnect**



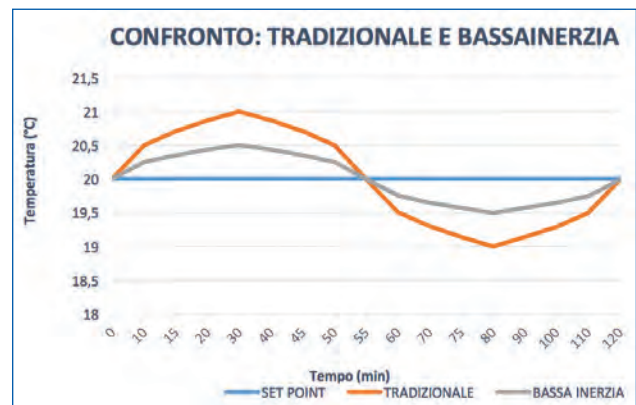
Il riscaldamento a pavimento offre numerosi e importanti **vantaggi**



Non bisogna dimenticare che:

- negli edifici di nuova costruzione realizzati in classe energetica elevata
- nelle ristrutturazioni in cui è stata effettuata una riclassificazione energetica caratterizzati da basse dispersioni la potenza termica richiesta per il riscaldamento risulta veramente ridotta.

È fondamentale realizzare impianti radianti a bassa inerzia termica per evitare pendolamenti di temperatura



L'inerzia termica altro non è che la "velocità" con la quale l'impianto segue le variazioni di temperatura ambiente; maggiore è la massa della struttura (in questo caso del massetto realizzato sopra l'impianto a pavimento) maggiore è l'inerzia termica quindi **per ridurre l'inerzia termica occorre ridurre lo spessore del massetto**. Per ridurre lo spessore del massetto (indipendentemente dal sistema utilizzato)

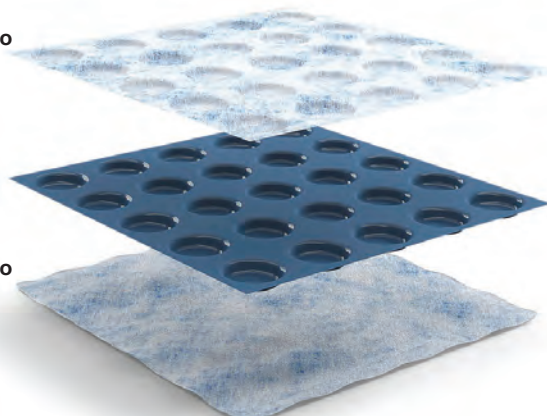
La soluzione per ridurre l'inerzia termica

Disconnect è una membrana in polietilene a bassa densità provvista di cavità tronco piramidali a base circolare. La membrana è provvista inferiormente di un tessuto non tessuto in polipropilene termosaldato alla lastra in polietilene che garantisce il suo fissaggio al supporto; superiormente un tessuto non tessuto in polipropilene termosaldato aderisce perfettamente alla lastra in polietilene garantendo l'incollaggio delle piastrelle

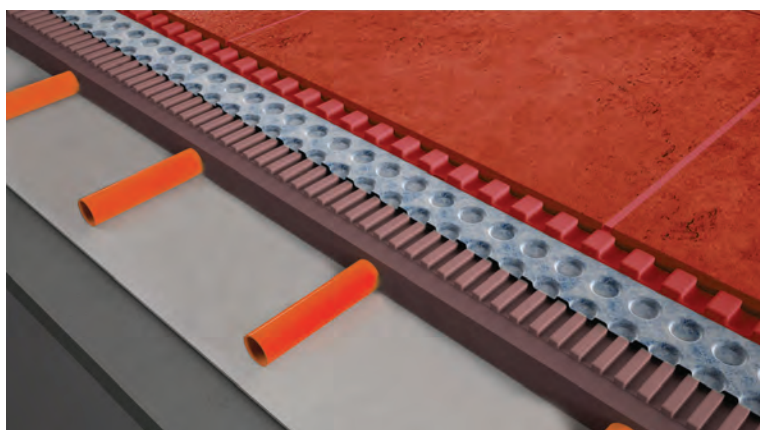
Tessuto non tessuto in polipropilene

Lastra in polipropilene

Tessuto non tessuto in polipropilene



L'utilizzo di **Disconnect** permette di realizzare un massetto di spessore ridotto, appena 10 mm sopra il tubo e di evitare il trasferimento al pavimento delle tensioni sottostanti. La guaina di separazione e di desolidarizzazione Disconnect viene incollata sopra al massetto ed assorbe qualsiasi tensione da ritiro e da deformazione. Questo rende superflua la realizzazione di giunti di controllo nel massetto, limitando così la presenza di giunti alla sola pavimentazione se necessari. Inoltre, grazie alla particolare struttura il calore può diffondersi in modo uniforme sotto la pavimentazione e grazie allo spessore ridotto del massetto si ottiene un adeguamento rapido alle variazioni di temperatura (pieno regime dopo 50 minuti con rilascio di calore dopo solo 20 minuti), con conseguente risparmio energetico dovuto alle basse temperature di mandata



I vantaggi in termini di riscaldamento

- **Bassa inerzia termica**
Il basso spessore del massetto consente rapide variazioni di temperatura.
- **Diffusione uniforme del calore**
Sotto alla pavimentazione il calore viene distribuito in modo uniforme, grazie alla particolare struttura

- **Basse temperature di mandata, riduzione costi**

La resa termica è elevata anche a basse temperature di mandata

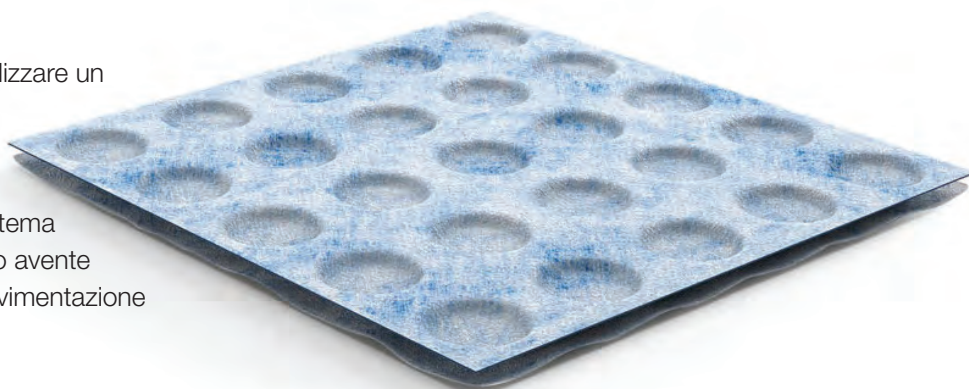
- **Utilizzabile con fonti energetiche alternative**

Grazie alle basse temperature di mandata è possibile ottenere un elevato rendimento anche con pompe di calore ed impianti

I vantaggi in termini di costruzione

- **Spessore ridotto**

Con Disconnect è possibile realizzare un massetto di spessore ridotto, appena 15 mm sopra il tubo, il che significa un'altezza totale minima del sistema di appena 37 mm, con pannello avente una base isolante di 10 mm pavimentazione



Disconnect

Posa del pannello

Semplice e veloce dopo solo 5 gg dalla posa del massetto cementizio e 10 gg dalla posa del massetto

1. Applicare un adesivo di classe C2 ad elevata bagnabilità sul sottofondo ben pulito con una spatola dentata idonea dopo aver tagliato il rotolo di **Disconnect** alla lunghezza desiderata. L'adesivo deve essere idoneo al tipo di supporto.
2. Stendere la guaina sullo strato di adesivo. Utilizzando un frattazzo in plastica per premerla. Verificare la bagnatura di **Disconnect**. In caso di bagnatura parziale aumentare la quantità di adesivo
3. Posare la guaina successiva di **Disconnect** avendo cura di accostarla alla precedente
4. Rasare la membrana con una spatola liscia avendo cura di riempire le cavità tronco piramidali a base circolare.
5. Applicare un adesivo di classe C2 con una spatola dentata idonea al formato e posare le piastrelle o il parquet



Le uniche precauzioni

Posare le piastrelle immediatamente dopo la posa della guaina onde evitare danneggiamenti ed esposizioni ai raggi solari – proteggere la guaina nelle zone di passaggio con assi di legno; lo schiacciamento ne farebbe perdere le caratteristiche

Dati tecnici del pannello

Dati Tecnici

Aspetto	Telo polimerico composto	
Colore	Bianco / Ciano / Bianco	
Conservazione	24 mesi in luogo fresco e asciutto evitando insolazione diretta e fonti di calore	
Spessore totale	≈ 3 mm EN 1849 - 2	
Larghezza	≈ 1m	
Peso tessuto in PP	≈ 160 g / m ²	EN 1849 - 2
Peso lamina bugnata in HDPE	≈ 400 g / m ²	EN 1849 - 2
Numero di nervature cave	≈ 2500 m ²	

Performance

Carico di rottura longitudinale	≈ 490 N / 50 mm	EN 12311-1
Carico di rottura trasversale	≈ 370 N / 50 mm	EN 12311-1
Allungamento a rottura longitudinale	≈ 60 %	EN 12311-1
Carico di rottura trasversale	≈ 64 %	EN 12311-1
Crack – Bridgin Ability (sistema incollato)	≥ 1 mm	
Volume d'aria all'interno dei canali	≈ 1,02 lt / m ²	
Temperatura di esercizio	- 40° C / +80° C	

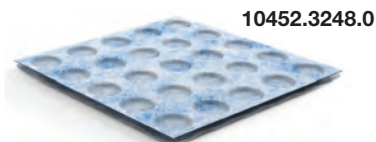
Voce di capitolato

Sopra il massetto avente uno spessore minimo sul tubo dell'impianto radiante a pavimento di 1,5 cm sarà posta una membrana in polietilene a bassa densità provvista di cavità tronco piramidali a base circolare, dotata inferiormente di un tessuto non tessuto in polipropilene termosaldato che garantisce il suo fissaggio al supporto e superiormente di un tessuto non tessuto in polipropilene termosaldato che aderisce perfettamente alla sua superficie, che consente l'incollaggio delle piastrelle tipo Disconnect.

Pannello
Disconnect

Listino 2018

Strato desolidarizzante **Disconnect**



10452.3248.0

Disconnect è una membrana in polietilene a bassa densità provvista di cavità tronco piramidali a base circolare. La membrana è provvista inferiormente di un tessuto non tessuto in polipropilene termosaldato alla lastra in polietilene che garantisce il suo fissaggio al supporto; superiormente un tessuto non tessuto in polipropilene termo-saldato aderisce perfettamente alla lastra in polietilene garantendo l'incollaggio delle piastrelle
Unità Imballo: m² 15

€/m² 23.91

Colle

	Codice	Descrizione	Unità imballo	Prezzo
	10452.3333.0	Incollaggio Disconnect su massetto cementizio (anche in anidride se preventivamente carteggiato e trattato) CERCOL F55 CERMONO (grigio) adesivo monocomponente al quarzo a legante misto. Resa 3-5 Kg/m ² Applicazione spatola dentata	sacco 25 Kg	€/ Kg 1,45
	10452.3334.0	Primer per incollaggio su massetti in anidride preventivamente carteggiati CERCOL F28/G. Resa 0,1/0,2 Kg/m ²	tanica 10 Kg	€/ Kg 9,30
	10452.3335.0	Incollaggio Disconnect su sistema ThermoDry CERCOL F50 POLICOL, adesivo bicomponente, a scivolamento verticale nullo, impermeabile, ad elasticità permanente. Resa 2,0/3,5 Kg/m ² Applicazione spatola dentata	secchio 10 Kg	€/ Kg 15,50

Il sistema a secco che ti fa risparmiare

Biasi Floor, attenta e sensibile ai temi dell'ambiente e al costo dell'energia ha sviluppato il sistema a secco ThermoDry per avere abitazioni sempre più performanti sotto l'aspetto termico.

ThermoDry è un sistema di riscaldamento a pavimento, adattabile anche a parete o a soffitto, ed è inoltre il sistema per eccellenza che riduce i tempi di posa eliminando i giorni di attesa per l'asciugatura del massetto. Proprio la presenza di un sistema a secco consente una minore inerzia termica e tempi ridotti di messa a regime a parità di rivestimento finale.

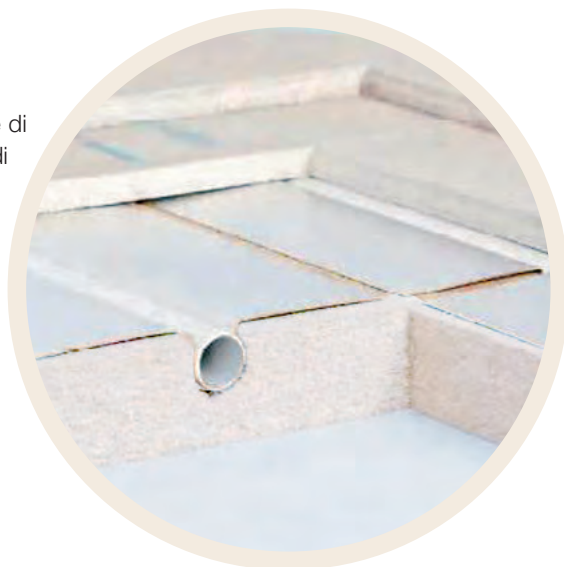


BASSISSIMA
INERZIA TERMICA

Sistema a secco ThermoDry

Negli ultimi anni in virtù di una sempre maggiore sensibilità sui temi ambientali e di un aumento del costo dell'energia si è assistito ad un miglioramento del modo di costruire, prestando sempre più attenzione alla riduzione del consumo energetico delle abitazioni. Il risultato di questo nuovo modo di edificare è stato quello di avere abitazioni sempre più performanti, sotto l'aspetto termico, con l'esigenza di avere un'impiantistica altrettanto performante. Le caratteristiche evidenziate sono le fonti di calore alternative a bassa temperatura di alimentazione, bassa inerzia termica, basso spessore e facilità di regolazione.

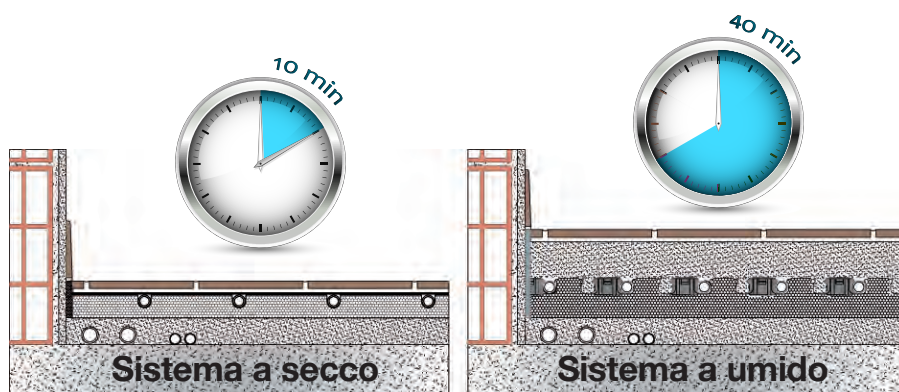
Biasi Floor sempre attenta all'innovazione tecnica, alla ricerca e al concepimento di nuovi sistemi, ha introdotto, nella propria gamma, una linea specifica dedicata ai sistemi a secco.



Perché un sistema a secco?

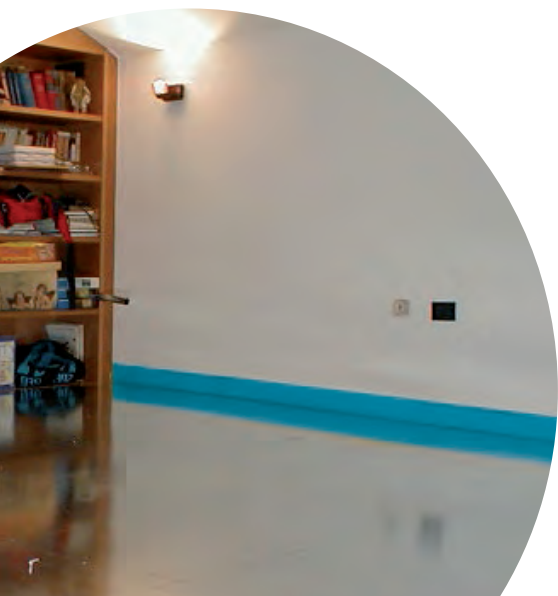
Gli indubbi vantaggi dei sistemi a secco risiedono nella ridottissima tempistica per portare a completamento il sistema di riscaldamento e raffrescamento radiante. Mentre per un sistema ad umido, dalla fine della posa del pannello alla posa del rivestimento finale, intercorre un tempo minimo di 28 giorni (21 giorni per l'asciugatura del massetto e 7 giorni per la prova di shock termico) nel sistema a secco questo lasso di tempo viene annullato.

A seguito del basso spessore e del peso ridotto, del sistema finito, non si rendono necessarie grandi opere di demolizione in cantiere, come ad esempio l'esportazione del pavimento esistente. Inoltre la mancanza del massetto cementizio, sostituito con una vasta tipologia di strati di ripartizione del carico, dotati di conducibilità maggiore e spessore inferiore, comportano basse inerzie termiche e di conseguenza ridotti tempi di messa a regime a parità di rivestimento finale.



Sistema ThermoDry

Grazie alla particolare conformazione del sistema dotato di lamelle termo conduttrici di calore in alluminio i sistemi a secco hanno, a parità di temperatura di esercizio, rendimenti maggiori rispetto a sistemi tradizionali ad umido. Questo comporta l'ideale abbinamento a fonti di calore a bassa entalpia (quali pompe di calore integrazioni solari ecc)



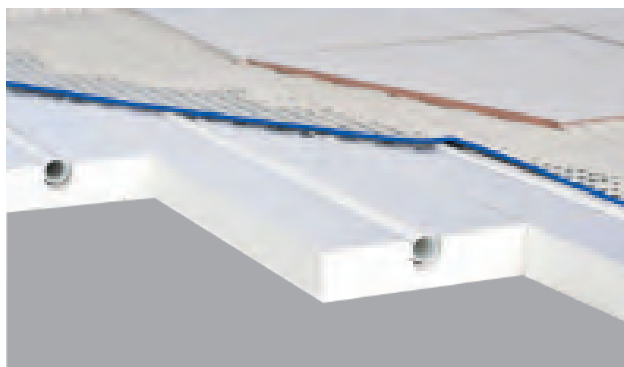
Sistemi di riscaldamento e raffrescamento **a secco**

Biasi Floor propone:

- un sistema con isolante in EPS denominato ThermoDry

Entrambi fanno riferimento alla normativa UNI EN 1264 parte 2 - Tipologia B (Impianti con tubi sotto lo strato di supporto).

Il pannello di posa è dotato di scanalature adeguate e durante la produzione viene accoppiato con lamelle termo conduttrici di calore in alluminio puro. Per questa tipologia di applicazione Biasi ha individuato differenti ripartitori del carico a seconda delle varie esigenze rispetto al rivestimento estetico finale.

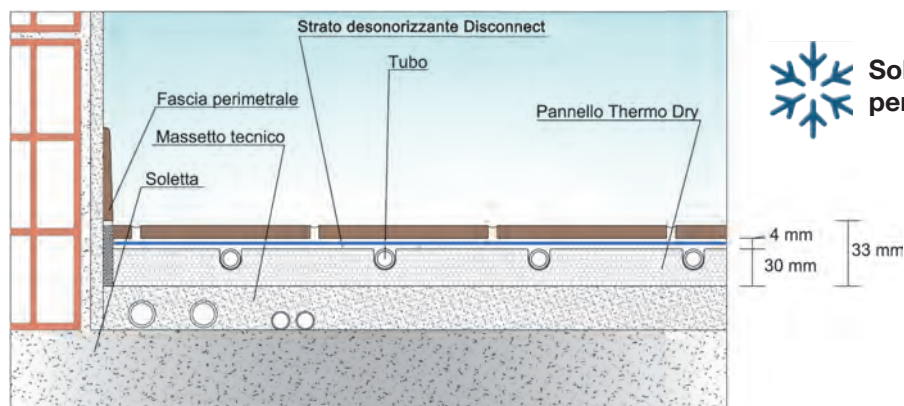


Caratteristiche tecniche	ThermoDry
Materiale di base	Polistirene EPS 250
Spessore	30 mm
Resistenza alla compressione al 10% di deformazione	240 kPa
Conducibilità	0.035W/mk
Resistenza termica	0.82 m ² K/w
Peso al mq (senza tubo)	2.50 kg/mq
Dimensioni	1000 x 500 mm



Strati di ripartizione del **carico**

Stratigrafia con ThermoDry e strato desolidarizzante Disconnect

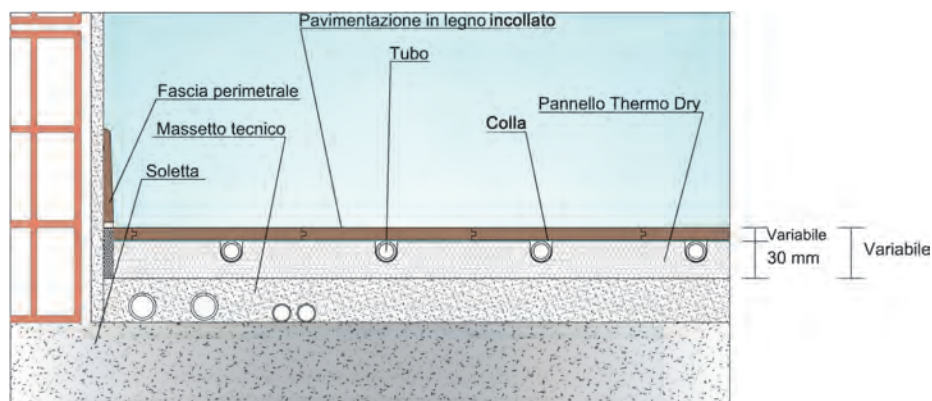


Soluzione adatta per il raffreddamento

Tipologie di rivestimenti permessi

- Ceramica
- Pietra naturale

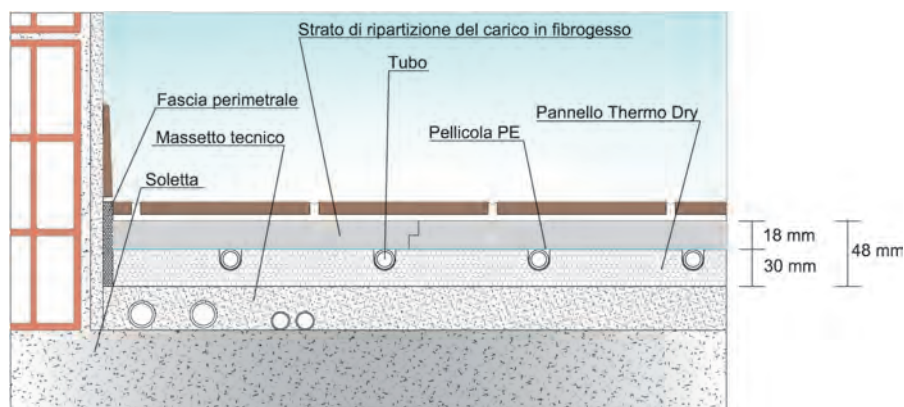
Stratigrafia con ThermoDry con legno incollato (vedi colla specifica pag. 48)



Tipologie di rivestimenti permessi

- Legno incollato

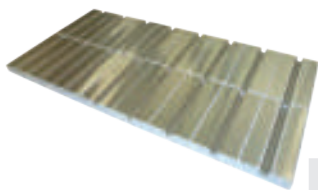
Stratigrafia con ThermoDry e strato di ripartizione in fibrogesso



Tipologie di rivestimenti permessi

- Ceramica max 330 x 330 mm
- Marmo
- Cotto
- Pietra naturale
- Parquets incollato
- Legno flottante

I componenti del sistema **ThermoDry**



Pannello Isolante ThermoDry in EPS di elevata resistenza meccanica.
Prodotto riciclabile senza gas CFC (clorofluorocarburi) e HCFC (idroclofluorocarburi). Dimensioni 30x1000x500 mm. Resistenza termica 0.82 m²k/W. Resistenza alla compressione al 10% di deformazione 240 kPa. Reazione al fuoco: Euroclasse E. Passo di posa multiplo di 12.5 cm. Diametro tubo installabile 16 mm

Codice	Descrizione	Unità imballo	Prezzo
10452.0056.0	Pannello Thermo dry Resistenza termica: R _λ =0,82 m ² k/W EPS 240 - Spessore 30 mm	10 pz.	€/m ² 82,34



Pannello di testa ThermoDry
In EPS di elevata resistenza meccanica. Prodotto riciclabile senza gas CFC (clorofluorocarburi) e HCFC (idroclofluorocarburi). Dimensioni 30x1000x500 mm. Resistenza termica 0.82 m²k/W. Resistenza alla compressione al 10% di deformazione 240 kPa. Diametro tubo installabile 16 mm

Codice	Descrizione	Unità imballo	Prezzo
10452.0051.0	Pannello Thermo dry Resistenza termica: R _λ =0,82 m ² k/W EPS 240 - Spessore 30 mm	10 pz.	€/m ² 130,01

Tubazione per il sistema **ThermoDry**



Codice	Descrizione	Unità imballo	Prezzo
10452.1021.0	Tubo multistrato 16x2 - in rotoli da 200 m		€/m 1,46

Accessori per il sistema **ThermoDry**



Codice	Descrizione	Unità imballo	Prezzo
10452.3087.1	Giunto perimetrale 50 mm	50 m	€/m 1,41



Codice	Descrizione	Unità imballo	Prezzo
10452.0059.0	Pannello di riempimento Thermo Dry	5 m ²	€/m ² 23,65

Strato desolidarizzante **Disconnect**



Codice	Descrizione	Unità imballo	Prezzo
10452.3248.0	Disconnect è una membrana in polietilene a bassa densità provvista di cavità tronco piramidali a base circolare. La membrana è provvista inferiormente di un tessuto non tessuto in polipropilene termosaldato alla lastra in polietilene che garantisce il suo fissaggio al supporto; superiormente un tessuto non tessuto in polipropilene termo-saldato aderisce perfettamente alla lastra in polietilene garantendo l'incollaggio delle piastrelle	15 m ²	€/m ² 23,91

Colla per incollaggio parquet su **ThermoDry**



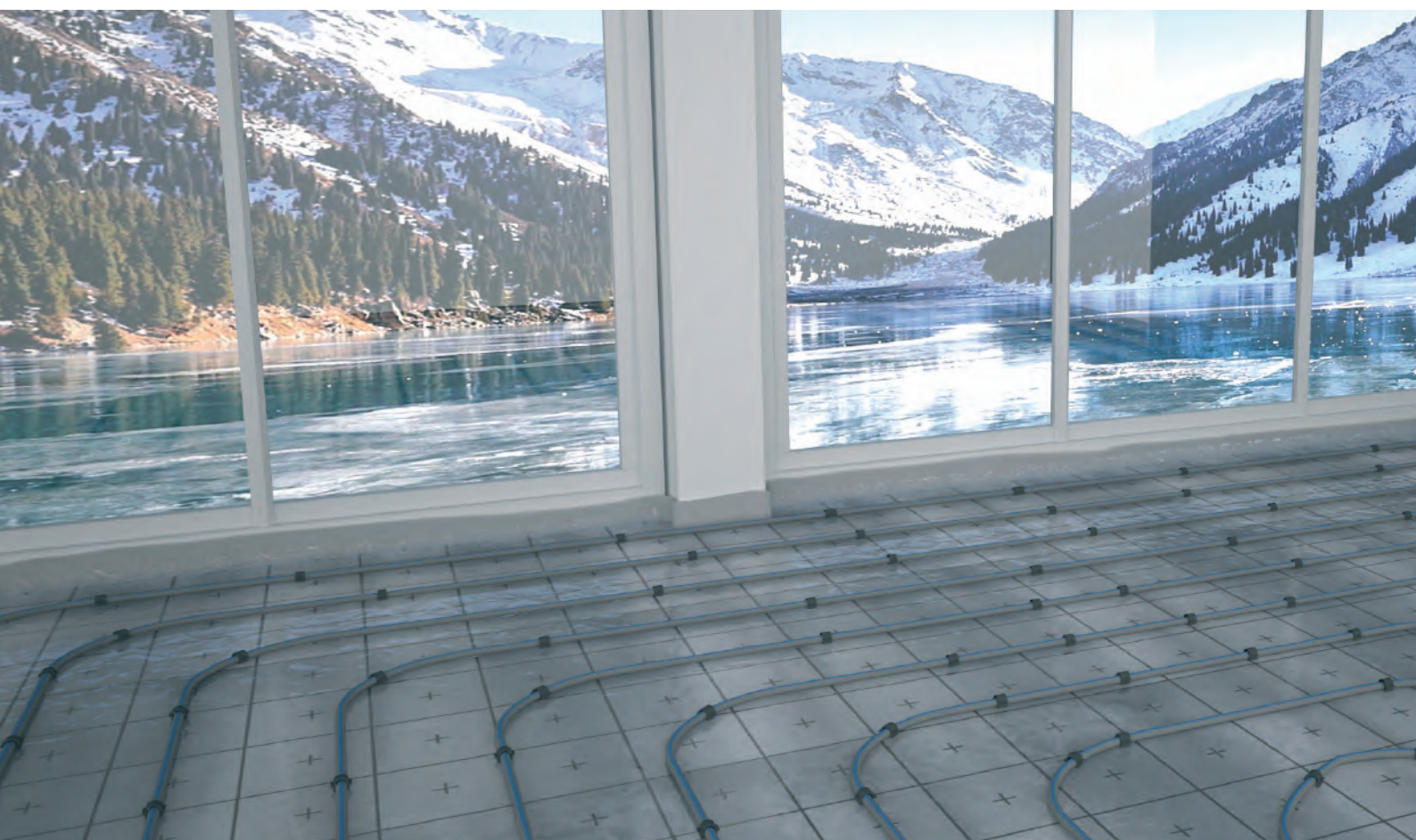
Codice	Descrizione	Unità imballo	Prezzo
CERF30PRQ	CERCOL F.30 PARQUET A+B Adesivo epossipoliuretanicobicomponente per pavimenti in legno, costituito da 2 paste agevolmente miscibili CONSUMO 1/1.5 Kg/m ² confezione 10 Kg	secchio 10 Kg	€/Kg 8,20



Codice	Descrizione	Unità imballo	Prezzo
10452.3335.0	Incollaggio Disconnect su sistema ThermoDry CERCOL F50 POLICOL, adesivo bicomponente, a scivolamento verticale nullo, impermeabile, ad elasticità permanente. Resa 2,0/3,5 Kg/m ² Applicazione spatola dentata	secchio 10 Kg	€/Kg 15,50



Sistema **ThermoPlus Duplex 2.0**
Sistema ad alta efficienza energetica

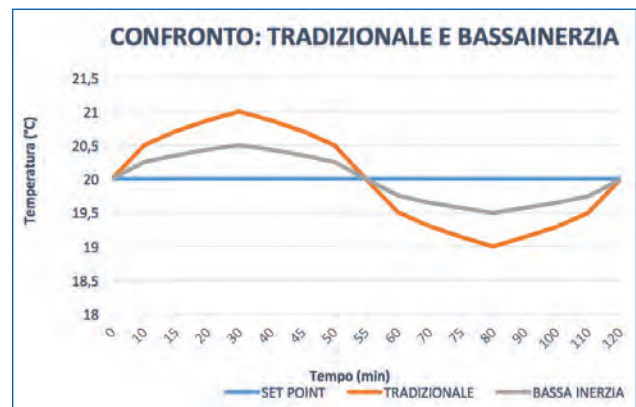


Il riscaldamento a pavimento offre numerosi e importanti **vantaggi**



Tuttavia **però non bisogna dimenticare che:**

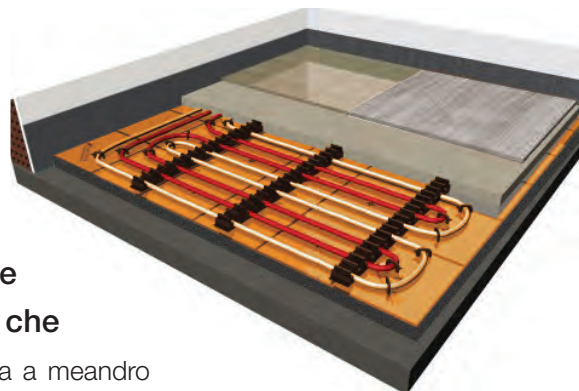
- negli edifici di nuova costruzione realizzati in classe energetica elevata
- nelle ristrutturazioni in cui è stata effettuata una riclassificazione energetica caratterizzati da basse dispersioni la potenza termica richiesta per il riscaldamento risulta veramente ridotta.



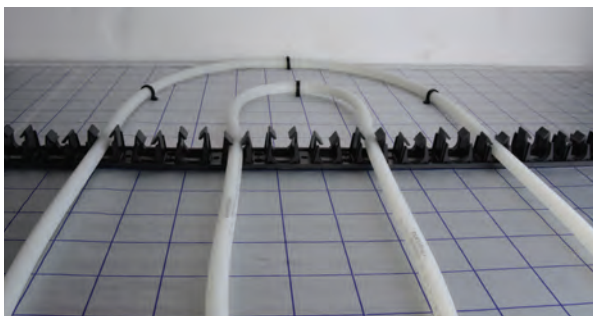
È fondamentale realizzare impianti radianti a bassa inerzia termica per evitare pendolamenti di temperatura

L'inerzia termica altro non è che la "velocità" con la quale l'impianto segue le variazioni di temperatura ambiente; maggiore è la massa della struttura (in questo caso del massetto realizzato sopra l'impianto a pavimento) maggiore è l'inerzia termica quindi **per ridurre l'inerzia termica occorre ridurre lo spessore del massetto**. Per ridurre lo spessore del massetto (indipendentemente dal sistema utilizzato)

**la soluzione per ridurre:
inerzia termica
pendolamenti della temperatura
spessore**



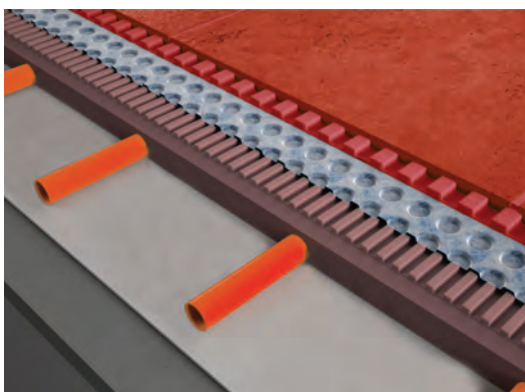
Con il sistema **Thermoplus duplex** che **prevede la realizzazione di due circuiti indipendenti che seguono lo stesso tracciato** realizzati con il sistema a meandro **è possibile parzializzare la potenza erogata**, con un **sistema di regolazione della temperatura bistadio** chiudendo prima un circuito dei due e poi in sequenza all'effettivo raggiungimento della temperatura desiderata chiudendo anche il secondo tramite le apposite testine elettrotermiche installate sul collettore di distribuzione, **riducendo l'inerzia termica** del



sistema radiante e di conseguenza i **pendolamenti della temperatura ambiente**, con un sensibile **risparmio economico** nei costi di gestione in quanto è possibile



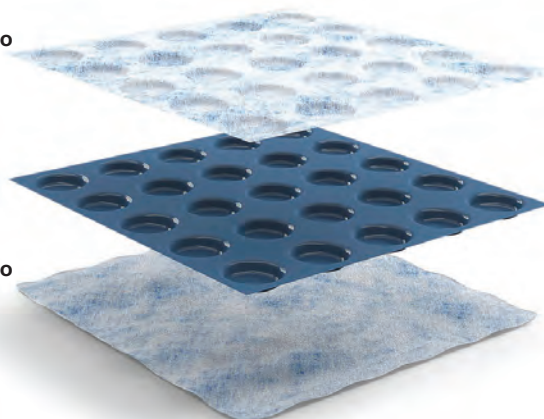
Realizzando un **massetto di un soli 1,5 cm sopra il tubo** grazie all'impiego dell'esclusiva guaina desolidarizzante **Disconnect Biasi Floor** **si riduce ulteriormente l'inerzia termica**



Tessuto non tessuto in polipropilene

Lastra in polipropilene

Tessuto non tessuto in polipropilene



Thermoplus Duplex

I componenti del sistema

Pannello isolante piano realizzato in polistirene

espanso **EPS 200** a resistenza

termica maggiorata, grazie

all'aggiunta di grafite. Il

pannello è accoppiato a carta

kraft, alluminio e film in polietilene

avente funzione di barriera al vapore. Il

film superficiale alluminato distribuisce in modo

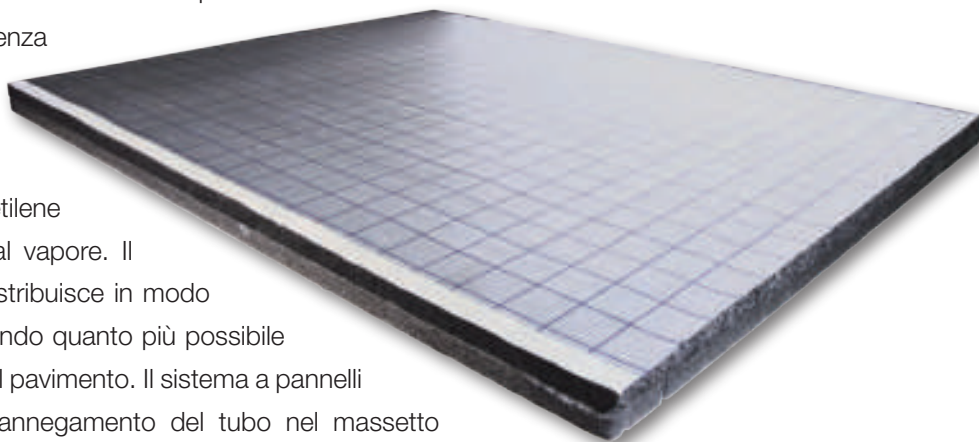
omogeneo il calore, uniformando quanto più possibile

la temperatura superficiale del pavimento. Il sistema a pannelli

piani consente il completo annegamento del tubo nel massetto

radiante, aumentandone quindi l'efficienza di scambio con conseguenti

rese termiche specifiche maggiori del 5% circa rispetto ad un tradizionale sistema bugnato.



Il pannello isolante Graf Alu si contraddistingue per una conducibilità termica ridotta pari a 0,029 W/mK, una densità elevata 30 kg/m³ ed una resistenza alla compressione elevata pari a 200 kPa.

La conformazione in rotoli consente una velocità di posa superiore rispetto ai tradizionali sistemi a pannelli radianti in lastre o termoformati riducendo inoltre il numero di giunzioni; per evitare la possibilità di infiltrazioni di massetto cementizio le giunzioni dovranno comunque essere sigillate con apposito nastro adesivo

Caratteristiche tecniche	Graf Alu 22	Graf Alu 30	Graf Alu 60
Dimensioni utili	m 1x1,2	m 1x1,2	m 1x1,2
Area utile	m ² 1,2	m ² 1,2	m ² 1,2
Spessore mm	22	37	60
Densità apparente	kg/m ³ 30	kg/m ³ 30	kg/m ³ 30
Resistenza alla compressione al 10% di deformazione	kpa ≥ 200	kpa ≥ 200	kpa ≥ 200
Stabilità dimensionale	± 0,2%	± 0,2%	± 0,2%
Resistenza termica m ² K/W	0,76	1,28	2,07
Conducibilità termica	W/mK 0,029	W/mK 0,029	W/mK 0,029

Elementi portatubo autoincollanti con passo 5 cm

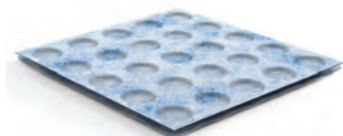


Tubo Pe-Xa 16 D 16 mm



Strato desolidarizzante **Disconnect**

Codice	Descrizione	Unità imballo	Prezzo
10452.3248.0	Disconnect è una membrana in polietilene a bassa densità provvista di cavità tronco piramidali a base circolare. La membrana è provvista inferiormente di un tessuto non tessuto in polipropilene termosaldato alla lastra in polietilene che garantisce il suo fissaggio al supporto; superiormente un tessuto non tessuto in polipropilene termo-saldato aderisce perfettamente alla lastra in polietilene garantendo l'incollaggio delle piastrelle	15 m ²	€/m ² 23,91



Regolazione bistadio del sistema Thermoplus Duplex:



-Sensori di temperatura e umidità (solo e è previsto il raffrescamento); integrabile con la maggior parte dei modelli di placchette commercializzate, installati in ogni singolo ambiente collegati attraverso una rete bus ad una unità centrale che a sua volta può essere collegata con una interfaccia touch di ultima generazione ad alta leggibilità; con questa soluzione la regolazione può essere effettuata: in ogni singolo ambiente (nel caso vengano installati sensori attivi) ed in remoto dal touch o dalla centralina, solo in remoto dal touch o dalla centralina (nel caso vengano installate sonde passive di sola lettura).

I componenti per sistema **Thermoplus Duplex**

	Codice	Descrizione	Prezzo
	10452.3271.0	GRAF ALU 22	€/m ² 15,08
	10452.3272.0	GRAF ALU 37	€/m ² 20,80
	10452.3273.0	GRAF 60 ALU	€/m ² 28,85
	10452.3208.0	EL.PORTATUBI PER SISTEMA DUPLEX Ø 16/17 PASSO 5	€/pz. 4,73
	10452.3248.0	Disconnect è una membrana in polietilene a bassa densità provvista di cavità tronco piramidali a base circolare. La membrana è provvista inferiormente di un tessuto non tessuto in polipropilene termosaldato alla lastra in polietilene che garantisce il suo fissaggio al supporto; superiormente un tessuto non tessuto in polipropilene termo-saldato aderisce perfettamente alla lastra in polietilene garantendo l'incollaggio delle piastrelle	€/m ² 23.91
	10452.3187.0	Regolatore a 8 uscite per la regolazione di impianti radianti di riscaldamento e raffrescamento	€/pz. 930.60
	10452.3188.0	Modulo di espansione tipo B (1 relè + 0/10V)	€/pz. 267.74
	10452.3189.0	Modulo di espansione tipo A (2 Output relè)	€/pz. 236.55
	10452.3190.0	Alimentatore switching stabilizzato con uscita 12V, Potenza 15W in classe II	€/pz. 67.07
	10452.3191.0	Alimentatore switching stabilizzato con uscita 12V, Potenza 60 W in classe II	€/pz. 135.17
	10452.3192.0	Touch Screen a colori, da incasso Display touch screen ausiliario ; lo schermo da 2,4" touch-screen ad alta risoluzione a 65000 colori e la possibilità di essere incassato in coordinamento con le serie civili permette una perfetta integrazione col design dell' Incassabile nelle normali scatole 503	€/pz. 590.07
	10452.3193.0	Sensore con display THL, da incasso a microprocessore per la misura della temperatura ambiente e dell'umidità relativa, dotata di display Led per la visualizzazione e l'impostazione dei parametri	€/pz. 441.90
	10452.3194.0	Sensore TH, da incasso a microprocessore per la misura della temperatura ambiente e umidità.	€/pz. 288.54
	10452.3195.0	Sonda di Temperatura Esterna	€/pz. 44.71
	10452.3196.0	Sonda di Temperatura per pozzetto	€/pz. 26.90
	10452.3197.0	Pozzetto per sonda di temperatura STM	€/pz. 33.53
	10452.3198.0	Sonda ambiente passiva da incasso	€/pz. 67.07



Sistema **SpazioZero**
Ideale per le ristrutturazioni e per strutture prefabbricate



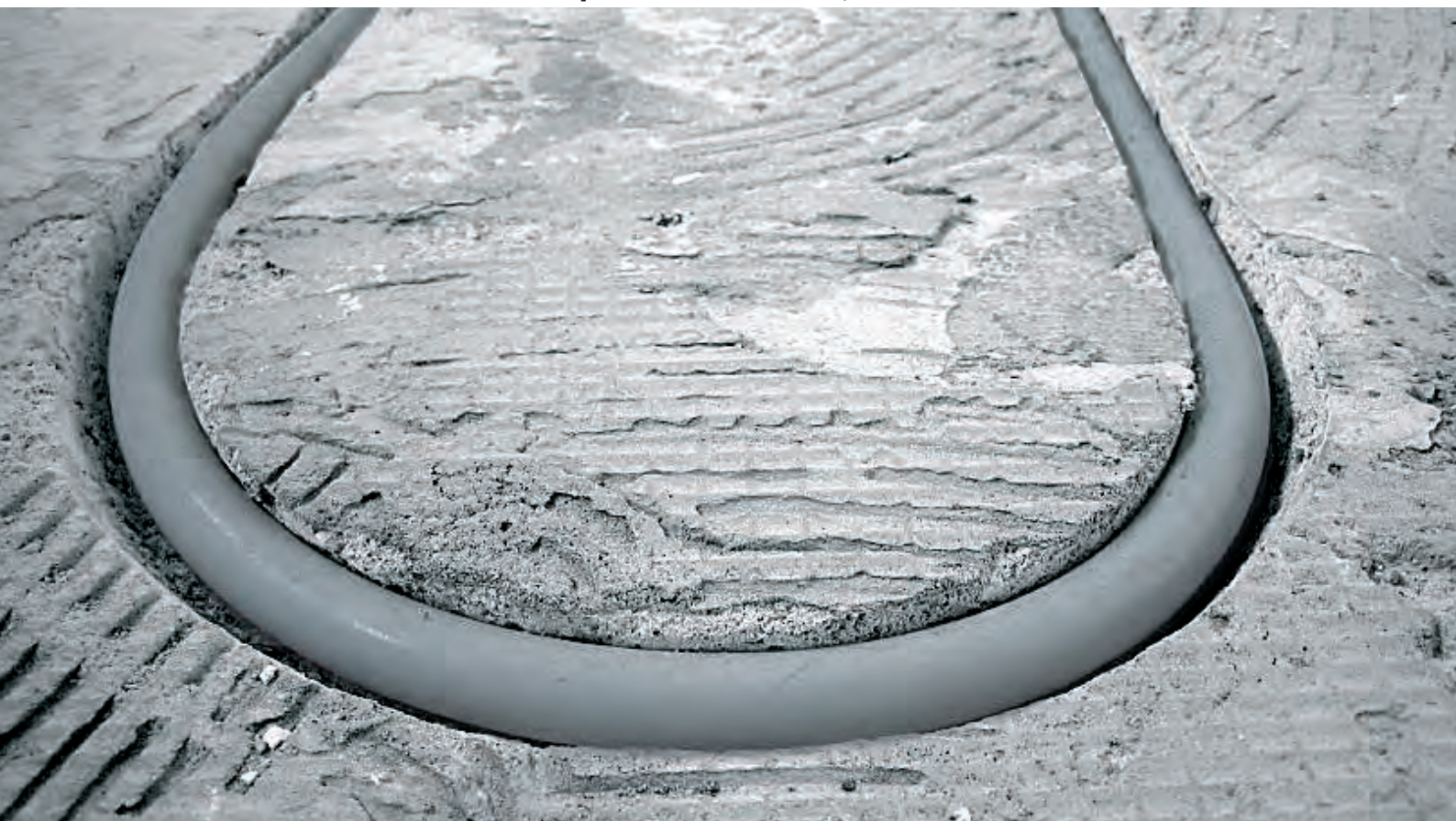
Un sistema a spessore zero e bassissima inerzia termica ideale per le ristrutturazioni

Lo Spazio Zero è il sistema di riscaldamento a pavimento che riduce lo spessore a zero. Si realizza posando le tubazioni all'interno di guide fresate direttamente nello strato di supporto alla pavimentazione, vengono così a ridursi sensibilmente i tempi di installazione dell'impianto. La fresatura dello strato di supporto è eseguita da personale specializzato Biasi Floor. Il ridotto spessore del sistema garantisce una bassa inerzia termica e di conseguenza tempi rapidi di riscaldamento e raffreddamento della superficie. Il sistema Spazio Zero può essere realizzato su lastra in gesso-fibra, o su livellina specifica a basso spessore. Nel rispetto della norma UNI EN 1264-4, sotto la lastra o sotto la livellina basso spessore, deve essere presente un pannello isolante o un sottofondo alleggerito, con resistenza termica maggiore o uguale al valore prescritto dalla norma stessa.

I vantaggi in sintesi

- **Pavimento radiante a zero spessore, ideale per le ristrutturazioni**
- **Bassa inerzia termica:** La bassa inerzia termica, conseguenza del basso spessore del massetto, consentono rapide variazioni di temperatura rendendo l'impianto a pavimento (solitamente considerato come un impianto da lasciare acceso per tutta la stagione) adatto ad un uso intermittente ideale per gli edifici ad alta efficienza energetica
- **Comfort:** Il pavimento, come corpo scaldante, garantisce all'interno degli ambienti condizioni climatiche ideali per il corpo umano in quanto il calore viene distribuito in maniera uniforme. Con sistemi a basso spessore e di conseguenza con bassa inerzia termica si raggiunge rapidamente l'uniformità del calore su tutta la superficie
- **Riduzione costi di gestione:** la resa termica è elevata anche a basse temperature di mandata, grazie all'ampia superficie radiante ed al basso spessore rendendo il sistema ideale per l'abbinamento con pompe di calore.

Sistema **SpazioZero** _ riduce lo spessore a zero



Macchina Fresatrice

Scopri la formula di noleggio
nella tua **agenzia di zona**



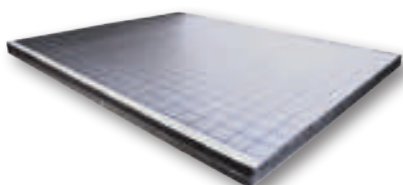
I componenti del sistema SpazioZero



Tubo Dualpex Pe-xa Ø14x2 in polietilene ad alta densità, composto da 5 strati, reticolato con metodo chimico e barriera di ossigeno nello spessore del tubo. Il materiale di base del tubo PEXa è il PEHD (Polietilene ad alta densità) avente una massa molecolare elevata e stabilizzata in modo specifico per garantire un elevato standard qualitativo del prodotto. La reticolazione (e cioè la realizzazione della struttura spaziale delle molecole) avviene durante la fase di estrusione con il metodo a bagno salino. Disponibile in rotoli da 600 e 200 m.

Codice	Descrizione	Unità imballo	Prezzo
10452.1022.0	Tubo Dualpex Pe-xa 14x2 600 m	600 m	€/m 1,46
10452.1023.0	Tubo Dualpex Pe-xa 14x2 200 m	200 m	€/m 1,46
10452.3337.0	Codolo 14x2	2 pezzi	€/pz. 4,40

Sistema Graf Alu



Pannello isolante piano in EPS di elevata resistenza termica. grazie all'aggiunta di grafite che riduce la conducibilità Il pannello è accoppiato a carta kraft, alluminio e film in polietilene avente funzione di barriera al vapore, provvisto di bordi autoincollanti per evitare ponti termici e acustici (secondo UNI EN 1264-4) e serigrafia stampata per agevolare la posa della tubazione. Il film superficiale alluminato distribuisce in modo omogeneo il calore, uniformando quanto più possibile la temperatura superficiale del pavimento. Il sistema a pannelli piani consente il completo annegamento del tubo nel massetto radiante, aumentandone quindi l'efficienza di scambio con conseguenti rese termiche specifiche maggiori del 5% circa rispetto ad un tradizionale sistema bugnato Passo di posa libero con serigrafia a multipli di 5 cm.

Codice	Descrizione	Unità imballo	Prezzo
10452.3271.0	GRAF ALU 22 Resistenza termica: $R\lambda=0,76 \text{ m}^2\text{K/W}$ Euroclasse: EPS 200 Reazione al fuoco Euroclasse E. Misure: 1200x1000x22 - Unità Imballo: m2 20,4	20,4	€/m ² 15,08
10452.3272.0	GRAF ALU 37 Resistenza termica: $R\lambda=1,28 \text{ m}^2\text{K/W}$ Euroclasse: EPS 200 Reazione al fuoco Euroclasse E. Misure: 1200x1000x22 - Unità Imballo: m2 13,2	13,2	€/m ² 20,80
10452.3273.0	GRAF ALU 60 Resistenza termica: $R\lambda=2,06 \text{ m}^2\text{K/W}$ Euroclasse: EPS 200 Reazione al fuoco Euroclasse E. Misure: 1200x1000x22 - Unità Imballo: m2 13,2	13,2	€/m ² 28,85

Accessori



Fascia perimetrale di bordatura adesiva in materiale sintetico espanso speciale, (spessore 8 mm, altezza 160 mm in rotoli da 50 metri), adesivizzata nella parte posteriore al fine di facilitare l'applicazione sulle superfici perimetrali.

Codice	Descrizione	Unità imballo	Prezzo
10452.3087.0	Fascia perimetrale di bordatura adesiva 160 mm	50 ml	€/m 1,41

Attrezzatura

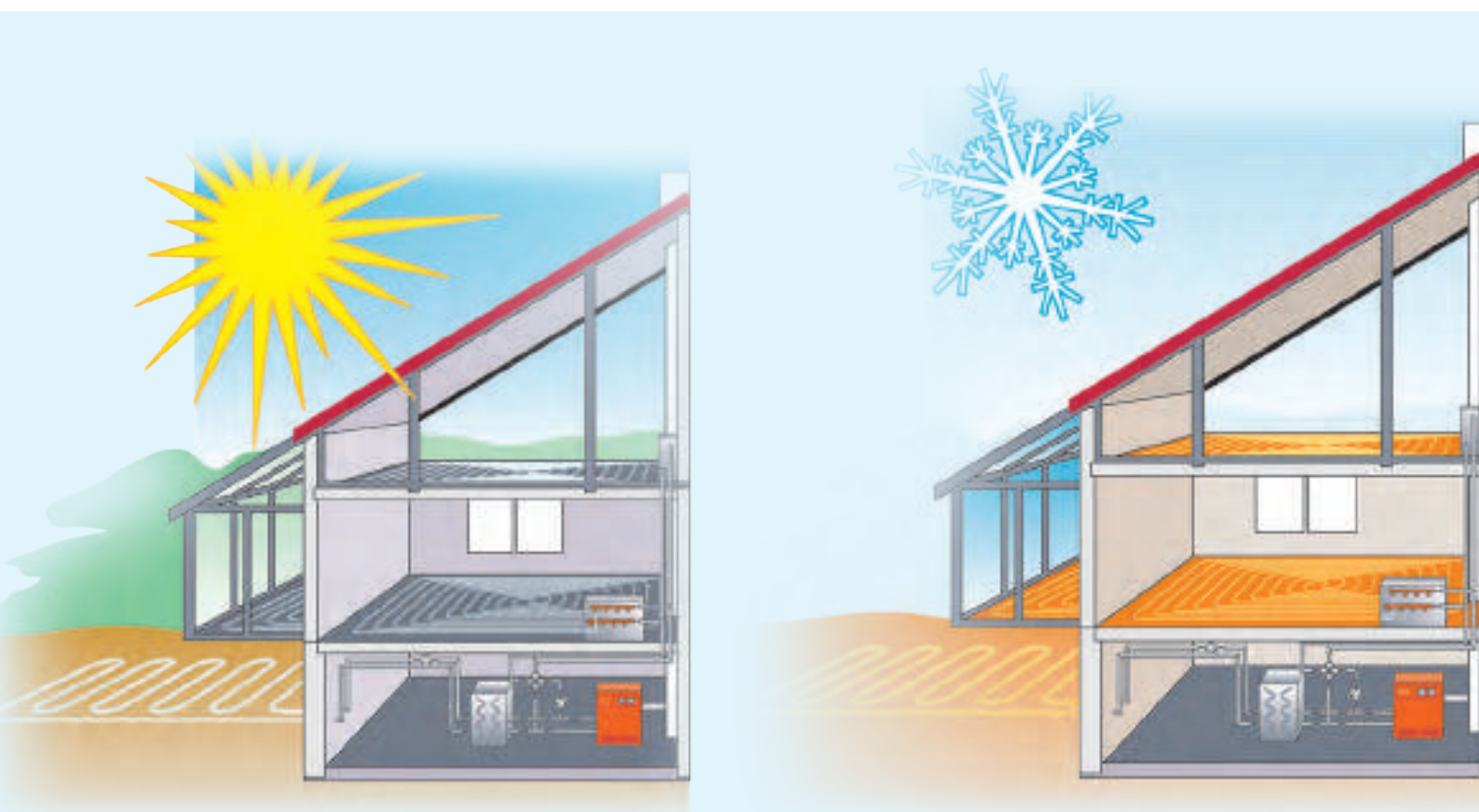


Codice	Descrizione	Prezzo
	Noleggio frsatrice	€/giorno 500,00
	Costo spedizione e rientro frsatrice	€/gestione pratica 250,00
	Fresa per livellina	€/fresa 380,00
	Fresa per gessofibra	€/fresa 380,00
	Fresa per calcestruzzo	€/fresa 380,00

tempi di fresatura indicativi: mq/h 10 su gesso fibra mq 7 su livellina mq 4 su gres e calcestruzzo consumo frese indicativo :circa mq 70 su gesso fibra, mq 50, mq su livellina mq 25 su gres e calcestruzzo



Sistemi **diRegolazione**



Sistema EasyReg

EasyReg sistema di regolazione della temperatura ambiente

Il Sistema EasyREG si propone come sistema di eccellenza nella regolazione della temperatura ambiente, in particolare per il controllo di impianti di riscaldamento e di raffrescamento radiante.

Il progetto, sia hardware che software, è stato completamente sviluppato da Biasi Floor.

Concepito per il semplice utilizzo del cliente finale. Ha una logica di funzionamento molto semplice ed efficace. Tecnologica sì, ma al punto giusto...

Ha un'interfaccia pulita, lineare, con tuch di ultima generazione ad alta leggibilità.

Integrabile con la maggior parte dei modelli di placchette commercializzate.

Tecnologia al LED ed EconmyMod automatico e controllo da remoto.

Make it easy

Gestione del sistema

Il sistema EasyReg può controllare:

> 48 Zone

- Modo di lavoro (Comfort, Economy, Spento)
- Setpoint di temperatura
- Setpoint di umidità
- Configurazioni specifiche per termoarredi e fancoil

> 8 Programmi orari

- 6 fasce per ciascun giorno della settimana

> 8 Collettori

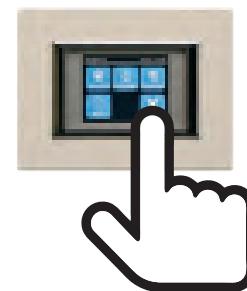
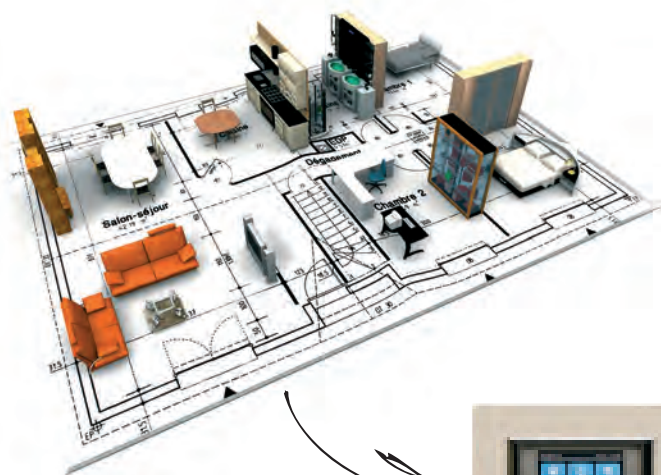
- Gestione climatica o a punto fisso
- Controllo della pompa
- Controllo di valvole miscelatrici a 3 punti o 0/10 Volt

> 8 Deumidificatori

- Controllo del punto di rugiada

> Centrale termica

- Consensi a sorgenti multiple (caldaia, pompa di calore)
- Segnali esterni di abilitazione



Tutti i parametri sono gestibili tramite il display dell'unità centrale. I parametri utente sono gestibili tramite il display touch screen.



Sensori di temperatura e di umidità con **display LED**

Nella versione TL (solo temperatura) e THL (temperatura e umidità relativa), offrono un'elevata funzionalità e si integrano perfettamente con le principali serie elettriche civili, in un effetto estetico discreto ed elegante



Permettono inoltre di impostare il SetPoint di temperatura ambiente e di variare manualmente lo stato di funzionamento della zona associata (Off, Economy o Comfort).

Il display LED ad alta leggibilità riduce automaticamente la luminosità dopo l'uso, e può essere anche totalmente spento per non essere di disturbo nelle camere da letto.



Sistema EasyReg

La regolazione intelligente e gradevole per l'estetica

Regolatore a 8 uscite per la regolazione di impianti radianti di riscaldamento e raffrescamento

Regolatore per installazione a guida DIN; 8 uscite digitali a relè; controllo fino a 48 zone (con moduli di espansione); controllo deumidificazione, controllo del punto di rugiada, orologio/datario incorporato con batteria tampone, due uscite analogiche 0/10V, bus di espansione per collegamento di sensori, moduli di espansione e display a colori TFT touch screen.

Fissaggio in quadro elettrico, su guida a norma DIN, occupazione 9 moduli (160mm)

Alimentazione 12V DC, assorbimento Max 500 mA

Otto uscite a relè, contatto pulito N.A., con portata 6 A @ 250VAC

Display alfanumerico 2 righe da 16 caratteri

8 Ingressi per sonde di temperatura passive o contatto pulito

Orologio datario incorporato con batteria tampone, cambio automatico dell'ora legale/solare e gestione dell'anno bisestile

Ingressi ed uscite liberamente configurabili da software



Modulo di espansione tipo B (1 relè + 0/10V)

Modulo di I/O per fissaggio a barra DIN, 1 output a relè, 1 output con segnale 0/10V, 2 ingressi per sonde di temperatura o contatto pulito.

Indicato per il controllo di pompe e valvole miscelatrici con segnale di controllo 0/10V.

Fissaggio in quadro elettrico, su guida a norma DIN, Larghezza 36mm, altezza 90mm (equivalente a 2 moduli)

Alimentazione 12-14V DC, assorbimento massimo 100mA, collegamento con sistema di regolazione tramite bus

Una uscita digitale, contatto pulito in scambio, con portata 4 A @ 250VAC, 2 A @ 30VDC

Una uscita analogica, segnale 0/10V

Due ingressi digitali / analogici per il collegamento di sonde di temperatura passiva o contatto pulito

Led per indicazione di stato: ingressi, uscite, alimentazione, comunicazione bus

Tutti i collegamenti con morsetti estraibili

2 Selettori rotativi a 16 posizioni per la selezione della funzione



Modulo di espansione tipo A (2 Output relè)

Modulo di I/O per fissaggio a barra DIN, 2 output a relè, 2 ingressi per sonde di temperatura o contatto pulito.

Indicato per il controllo di valvole on/off, pompe, consensi, valvole miscelatrici a 3 punti

Fissaggio in quadro elettrico, su guida a norma DIN, Larghezza 36mm, altezza 90mm (equivalente a 2 moduli)

Alimentazione 12-14V DC, assorbimento max 100mA, collegamento con sistema di regolazione tramite bus

Due uscite digitali, contatto pulito in scambio, con portata 4 A @ 250VAC, 2 A @ 30VDC

Due ingressi digitali / analogici per il collegamento di sonde di temperatura passiva o contatti puliti

Led per indicazione di stato: ingressi, uscite, alimentazione, comunicazione bus

Tutti i collegamenti con morsetti estraibili

2 Selettori rotativi a 16 posizioni per la selezione della funzione



Alimentatore switching stabilizzato

con uscita 12V, Potenza 15W in classe II.



Alimentatore switching stabilizzato

con uscita 12V, Potenza 60 in classe II



La regolazione intelligente e gradevole per l'estetica

Sensore con display THL, da incasso

Sonda attiva a microprocessore per la misura della temperatura ambiente e dell'umidità relativa, dotata di display Led per la visualizzazione e l'impostazione dei parametri

Controllato da microprocessore

Misura di temperatura con risoluzione e ripetibilità di 0.1°C.

Misura di umidità relativa con risoluzione e ripetibilità di 0.1% UR.

Design coordinato con le principali serie per installazione elettrica civile

Alimentazione a 12Vdc; Connessione tramite Bus alle schede REG-DIN-4 e REG-DIN-8

Display Led ad alta leggibilità; in standby passa in modalità a bassa luminosità.

Due pulsanti a sfioramento (tecnologia capacitiva) per impostare il setpoint di temperatura ambiente e controllare manualmente la zona associata.



Sensore con display TL, da incasso

Sonda attiva a microprocessore per la misura della temperatura ambiente, dotata di display Led per la visualizzazione e l'impostazione dei parametri.

Controllato da microprocessore

Misura di temperatura con risoluzione e ripetibilità di 0.1°C.

Design coordinato con le principali serie per installazione elettrica civile

Alimentazione a 12Vdc; Connessione tramite Bus alle schede REG-DIN-4 e REG-DIN-8

Display Led ad alta leggibilità; in standby passa in modalità a bassa luminosità.

Due pulsanti a sfioramento (tecnologia capacitiva) per impostare il setpoint di temperatura ambiente e controllare manualmente la zona associata.



Touch Screen a colori, da incasso

Display touch screen ausiliario per sistema REG; lo schermo da 2,4" touch-screen ad alta risoluzione a 65000 colori e la possibilità di essere incassato in coordinamento con le serie civili

Permette una perfetta integrazione col design dell'Incassabile nelle normali scatole 503 coordinato con le principali serie elettriche per installazione civile (Bticino, Gewiss, Vimar, Abb, ...)

Alimentazione a 12Vdc, assorbimento max 100mA

Display Touch Screen LCD retroilluminato a colori TFT

Bus di espansione per il collegamento alle centrali di regolazione DIN-REG

Permette di impostare tutti i parametri di interesse per l'utente (Orari, Set di temperatura, Attivazione Impianto)

Non richiede programmazione: le pagine si adattano automaticamente alla struttura dell'impianto abitazione.



Sonda di Temperatura Esterna

Sonda di temperatura da parete, IP66, per la misura della temperatura esterna in sistemi di regolazione climatica.

Elemento sensibile: termistore NTC, 12K@25°C

Custodia plastica per installazione in esterno

Protezione ambientale: IP66

Pressacavo integrato per cavo di diametro da 5 a 10mm

Morsetto a 2 poli per connessione a modulo I/O

Dimensioni 50x52mm (escluso ingombro del pressacavo)

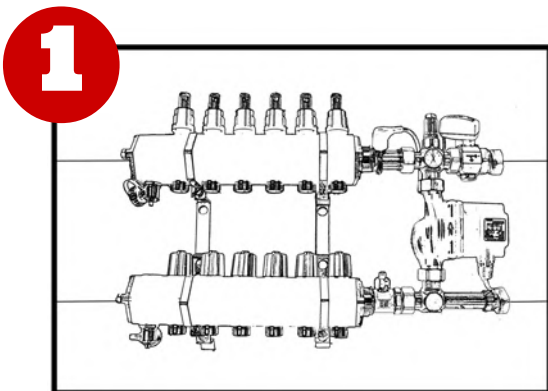


Sonda di Temperatura per pozzetto

Pozzetto per sonda di temperatura STM

Dotato di pressacavo e O-RING per una perfetta tenuta idraulica.

Abbinata con **gruppo di miscelazione** per riscaldamento e raffrescamento **da incasso**

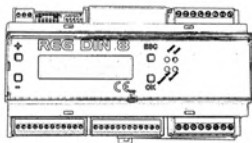


EASYREG MIX INCASS

Gruppo di miscelazione SOLO BASSA TEMP O ALTA E BASSA TEMP per riscaldamento e raffrescamento.

È un sistema da incasso completo di regolazione climatica per il riscaldamento e raffrescamento d'ambiente ottimizzato per l'impianto radiante.

- 2** **REG DIN 8 +**
ESPANSIONI IO-A/B
Regolatore a 8 uscite con uscite aggiuntive per la regolazione di impianti radianti di riscaldamento e raffrescamento



- 3** **SENSORI TH O THL (T/UH)**
TP sonda passiva nei bagni
Regolatore a 8 uscite per la regolazione di impianti radianti di riscaldamento e raffrescamento



COLLEGAMENTO BUS

- 4** **DISPALY TOUCH**



COLLEGAMENTO BUS

CONSENSO
PDC-CALDAIA



Sonda
T esterna



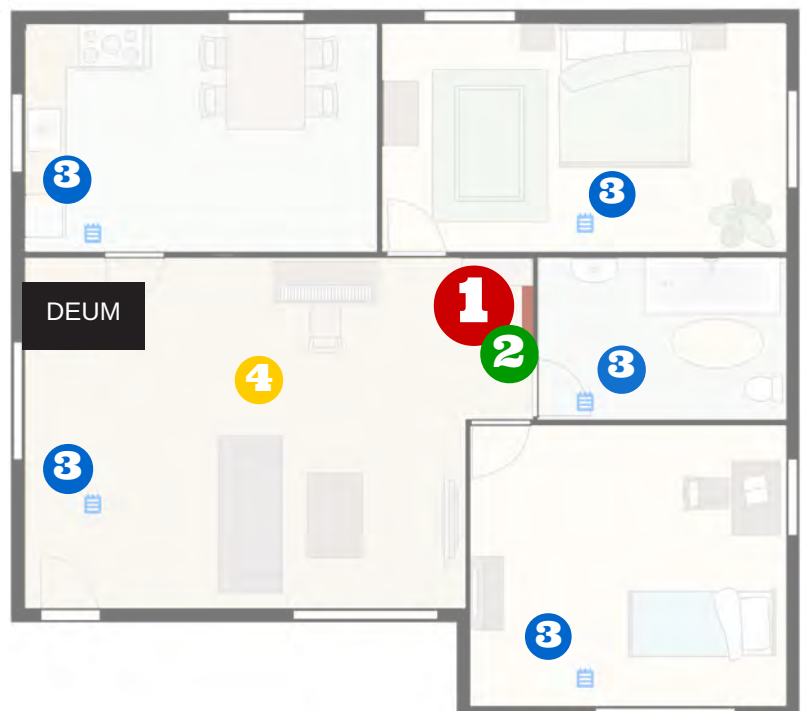
GESTIONE
RADIANTE



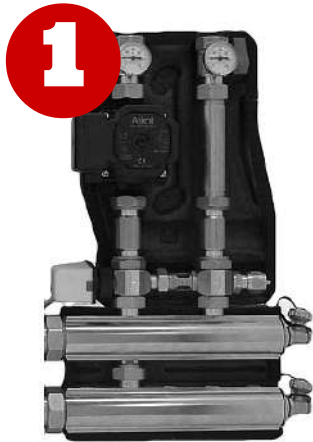
CONSENSO
DEUMIDIF



GESTIONE
PIU' MISCELATRICI



Abbinata con **gruppo di miscelazione** per riscaldamento e raffrescamento **da Centrale**

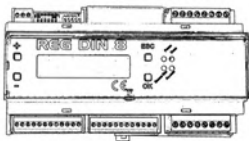


EASYREG MIX CENTRALE

Gruppo di miscelazione per centrale termica SOLO BASSA TEMP O ALTA E BASSA TEMP per riscaldamento e raffrescamento.

È un sistema da centrale che può controllare più miscelatrici completo di regolazione climatica per il riscaldamento e raffrescamento d'ambiente ottimizzato per l'impianto radiante.

2 **REG DIN 8 +**
ESPANSIONI IO-A/B
Regolatore a 8 uscite con uscite aggiuntive per la regolazione di impianti radianti di riscaldamento e raffrescamento



3 **SENSORI TH O THL (T/UH)**
TP sonda passiva nei bagni

Regolatore a 8 uscite per la regolazione di impianti radianti di riscaldamento e raffrescamento



COLLEGAMENTO BUS

4 **DISPALY TOUCH**



COLLEGAMENTO BUS

CONSENSO
PDC-CALDAIA



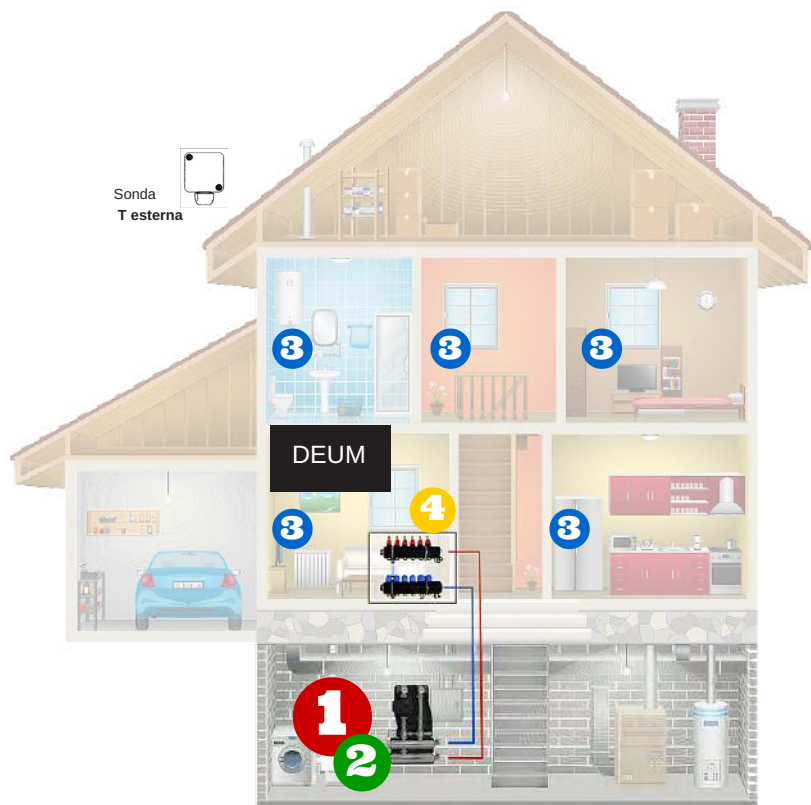
GESTIONE
RADIANTE










CONSENSO
DEUMIDIF













GESTIONE
PIU'
MISCELATRICI

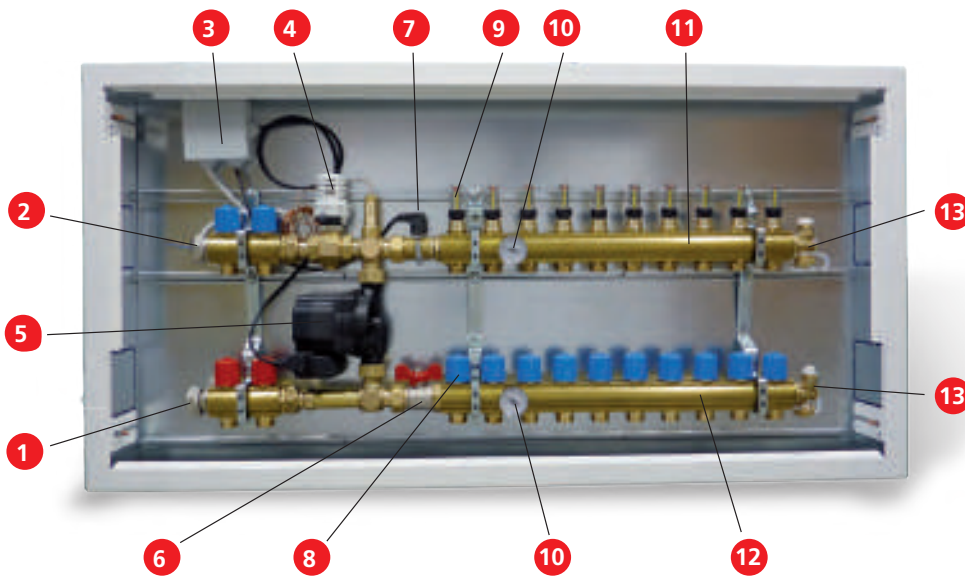


Componenti per il sistema di miscelazione **EasyReg**

	Codice	Descrizione	Prezzo
	10452.3254.0	EASY REG MIX INCASS B gruppo di miscelazione da abbinare alla regolazione ESY REG per sola bassa temperatura miscelata	€/pz. 675,00
	10452.3255.0	EASY REG MIX INCASS AB gruppo di miscelazione da abbinare alla regolazione ESY REG per alta temperatura e bassa temperatura miscelata	€/pz. 765,00
	10452.3252.0	EASY REG MIX CENTRALE gruppo di miscelazione da abbinare alla regolazione ESY REG per sola bassa temperatura miscelata Per abbinamento Kit EasyMix/collettore /cassetta vedere pag. 21	€/pz. 807,50
	10452.3253.0	EASY REG MIX CENTRALE MODUL gruppo di miscelazione da abbinare alla regolazione ESY REG per sola bassa temperatura miscelata con collettore NB si possono abbinare fino ad un massimo di 4 gruppi; anche con gruppo di rilancio (vedere gruppi premontati da centrale)	€/pz. 864,70
	10452.3152.0	RACC. DI COLLEG. COLLETT. MODUL1 1/4" MM	€/cp. 33,79
	10452.3151.0	TERM. CON SCARICO GIREV 1 1/4" M	€/cp. 33,17
	10452.3150.0	STAFFE PER MODUL	€/cp. 18,65

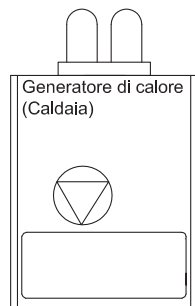
Componenti per il sistema di regolazione **EasyReg**

	Codice	Descrizione	Prezzo
	10452.3187.0	Regolatore a 8 uscite per la regolazione di impianti radianti di riscaldamento e raffrescamento	€/pz. 930.60
	10452.3188.0	Modulo di espansione tipo B (1 relè + 0/10V)	€/pz. 267.74
	10452.3189.0	Modulo di espansione tipo A (2 Output relè)	€/pz. 236.55
	10452.3190.0	Alimentatore switching stabilizzato con uscita 12V, Potenza 15W in classe II	€/pz. 67.07
	10452.3191.0	Alimentatore switching stabilizzato con uscita 12V, Potenza 60 W in classe II	€/pz. 135.17
	10452.3192.0	Touch Screen a colori, da incasso Display touch screen ausiliario ; lo schermo da 2,4" touch-screen ad alta risoluzione a 65000 colori e la possibilità di essere incassato in coordinamento con le serie civili permette una perfetta integrazione col design dell' Incassabile nelle normali scatole 503	€/pz. 590.07
	10452.3193.0	Sensore con display THL, da incasso a microprocessore per la misura della temperatura ambiente e dell'umidità relativa, dotata di display Led per la visualizzazione e l'impostazione dei parametri	€/pz. 441.90
	10452.3194.0	Sensore TH, da incasso a microprocessore per la misura della temperatura ambiente e umidità.	€/pz. 288.54
	10452.3195.0	Sonda di Temperatura Esterna	€/pz. 44.71
	10452.3196.0	Sonda di Temperatura per pozzetto	€/pz. 26.90
	10452.3197.0	Pozzetto per sonda di temperatura STM	€/pz. 33.53
	10452.3198.0	Sonda ambiente passiva da incasso	€/pz. 67.07

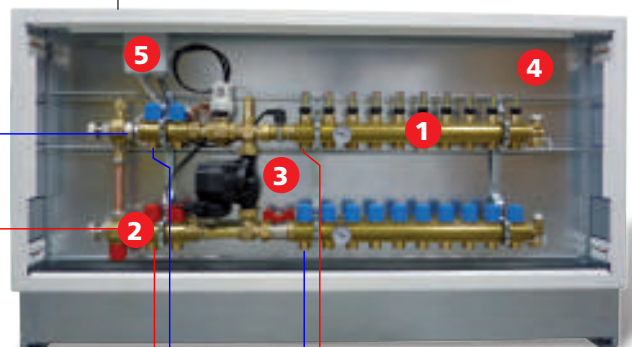


- 1 Collettore di mandata radiatori (solo BT - BT2AT - PF)
- 2 Collettore di ritorno radiatori (solo BT - BT2AT - PF)
- 3 Scatola elettrica con ritardatore elettronico
- 4 Valvola termostatica
- 5 Circolatore
- 6 Valvola di intercettazione collettore di ritorno impianto a pavimento
- 7 Termostato di sicurezza in ottemperanza della Uni EN 1264
- 8 Valvola manuale di regolazione predisposta per testina elettrotermica
- 9 Visualizzatore di flusso
- 10 Termometro di mandata e ritorno impianto a pavimento
- 11 Collettore di mandata impianto a pavimento
- 12 Collettore di ritorno impianto a pavimento
- 13 Valvola di carico scarico e sfogo manuale

Idoneo per impianti fino a 10 Kw sul primario e 12 Kw sul secondario



Termostato optional



Componenti idraulici

- 1 Collettore OV 1": per bassa temperatura
 - interasse 210 mm
 - attacco per tubo tipo Eurocono G $\frac{3}{4}$ "M.;
 - taratura micro/metrica sul ritorno
 - valvole di ritorno termostattizzabili;
 - misuratore di portata sul ritorno
 - da 2 a 12 circuiti adattatori per tubo pex, multistrato e/o rame.
- 2 Collettore OV 1" A.T.:
 - per circuiti di alta temperatura (caratt: come pos. 1);
 - senza misuratori di portata
- 3 Gruppo idraulico di termoregolazione, completo di:
 - circolatore
 - termostato di sicurezza TA 55°C a riarmo automatico;
 - valvola d'iniezione con testa termostatica da 20 ÷ 70 °C
- 4 Casette da muro profondità 90 mm

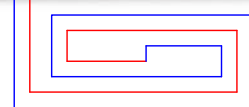
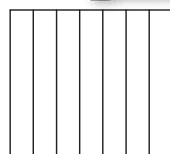
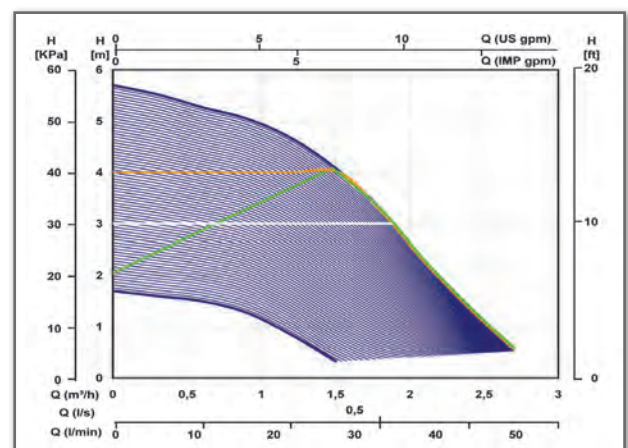


Diagramma prevalenza pompa Askoll elettronico in classe A



Componenti elettrici elettronici

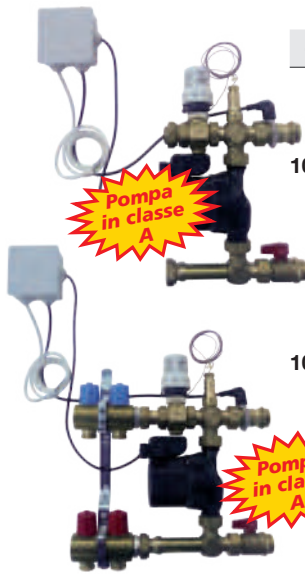
- 5 scatola di collegamento completa di scheda con ritardatore elettronico (5 minuti) per la dissipazione del calore al riavvio del circolatore

Optional

By pass di sovrappressione tarabile o valvola di zona

NB: Il sistema necessita di una pompa primaria di caldaia con prevalenza 1,5 mca

Kit preassemblati di regolazione a punto fisso



Codice	Descrizione	Prezzo
10452.3153.0	Easy Simply Gruppo di distribuzione e termoregolazione compatto solo bassa temperatura a punto fisso. Dotato di pompa di rilancio in classe A Da abbinare ai collettori della gamma Biasi Floor OV e PV con staffe ribassate.	€/pz. 675,07
10452.3151.0	Easy Simply 2A Gruppo di distribuzione e termoregolazione compatto a bassa temperatura a punto fisso e 2 stacchi per alta temperatura. Dotato di pompa di rilancio in classe A Da abbinare ai collettori della gamma Biasi Floor OV e PV con staffe ribassate.	€/pz. 766,05

BT PF

Gruppo di regolazione preassemblato **solo bassa temperatura a punto fisso** con misuratore di flusso e valvole di regolazione manuale predisposte per testine elettrotermiche; con attacchi eurocono, sfogo aria, termometro e scarico.

Codice	Articolo	L. Cassetta	Unita imballo	Prezzo
10452.3136.0	BT-B PF/HK3	600	1	€/pz. 927,27
10452.3001.1	BT-B PF/HK4	800	1	€/pz. 978,67
10452.3002.1	BT-B PF/HK5	800	1	€/pz. 1.011,06
10452.3003.1	BT-B PF/HK6	800	1	€/pz. 1.057,01
10452.3004.1	BT-B PF/HK7	800	1	€/pz. 1.089,49
10452.3005.1	BT-B PF/HK8	1000	1	€/pz. 1.135,43
10452.3006.1	BT-B PF/HK9	1000	1	€/pz. 1.169,18
10452.3007.1	BT-B PF/HK10	1000	1	€/pz. 1.201,66
10452.3008.1	BT-B PF/HK11	1000	1	€/pz. 1.251,70
10452.3009.1	BT-B PF/HK12	1000	1	€/pz. 1.285,46



BT2AT PF

Gruppo di regolazione preassemblata Gruppo di regolazione preassemblato con: **bassa temperatura (a punto fisso) e alta temperatura** dotato di misuratori di flusso e valvole di regolazione manuale predisposte per testine elettrotermiche; con attacchi eurocono, sfogo aria, termometro e scarico.

Codice	Articolo	L. Cassetta	Unita imballo	Prezzo
10452.3137.0	BTAT PF3	800	1	€/pz. 1.055,64
10452.3010.1	BTAT PF4	800	1	€/pz. 1.075,93
10452.3011.1	BTAT PF5	800	1	€/pz. 1.117,87
10452.3012.1	BTAT PF6	1000	1	€/pz. 1.152,99
10452.3013.1	BTAT PF7	1000	1	€/pz. 1.197,57
10452.3014.1	BTAT PF8	1000	1	€/pz. 1.231,41
10452.3015.1	BTAT PF9	1000	1	€/pz. 1.266,53
10452.3016.1	BTAT PF10	1200	1	€/pz. 1.317,94
10452.3017.1	BTAT PF11	1200	1	€/pz. 1.353,05
10452.3018.1	BTAT PF12	1200	1	€/pz. 1.386,81



... un sistema di regolazione semplice, funzionale ed economico per riscaldare in inverno e raffrescare in estate con l'impianto a pavimento

Il raffrescamento estivo di locali ad uso abitativo può essere eseguito utilizzando lo stesso impianto a bassa temperatura (radiante) che serve per il riscaldamento invernale.

Ciò è possibile rispettando alcuni concetti base ed utilizzando una regolazione con tecnologia appropriata.

Concetti base da rispettare

1. Evitare in modo assoluto la possibilità di formazione della condensa sugli elementi radianti (pavimento, parete, soffitto).

2. Il raffrescamento non può realizzare un condizionamento dei locali in quanto la potenza frigorifera è limitata ed il sistema radiante non è in grado di sottrarre il calore latente. Pertanto questi sistemi riescono a migliorare il comfort estivo, non potendo però garantire qualsiasi temperatura e umidità desiderata.

3. La produzione dell'acqua fredda per l'estate può avvenire in vari modi, per esempio:

- a) gruppo frigorifero esterno acqua\aria;
- b) pompa di calore acqua\aria (caldo\freddo);
- c) pompa di calore acqua\acqua (caldo\freddo) con sonde geotermiche;
- d) pompe di calore acqua\acqua (caldo\freddo) con acqua di pozzo;
- e) acqua di pozzo (freddo).

Ognuno dei sistemi sopra descritti dovrà essere dimensionato opportunamente per garantire il risultato richiesto.

4. Questi impianti non sono in grado di sottrarre il calore latente e quindi devono essere affiancati da un impianto per il trattamento dell'aria che limiti il valore dell'umidità relativa, deumidificando l'aria.

Questo può avvenire in uno dei seguenti modi:

- a) per mezzo di deumidificatori da parete o soffitto con regolazione propria,
- b) deumidificatori da parete o soffitto con regolazione propria che inoltre aumenta la potenza frigorifera dell'impianto,

c) mobiletti fan-coil alimentati con acqua a temperatura di 7°-12°C e regolazione autonoma.

I sistemi di deumidificazione devono, tramite le apposite regolazioni, mantenere l'umidità relativa degli ambienti sotto il 55% per evitare la condensa e garantire il giusto comfort.

Il trattamento di deumidificazione dell'aria deve essere dimensionato in base al tipo di utilizzo dei locali e va calcolato in maniera corretta di volta in volta.

Il sistema di termoregolazione Sistemclima Easy estate\inverno agisce nel seguente modo:

La commutazione da inverno a estate avviene automaticamente quando la sonda esterna segnala una temperatura di 25°C per almeno 5 ore consecutive. Ritorna alla modalità inverno se la temperatura esterna scende sotto i 20°C per 5 ore consecutive.

La centralina modula la temperatura dell'acqua di mandata al circuito secondario, seguendo la curva climatica (una per l'estate ed una per l'inverno). In modalità estate, la centralina calcola in continuo il punto di rugiada relativo (dew-point) in base alla temperatura ambiente e fa sì che questo valore non venga mai superato.

Per evitare qualsiasi rischio di condensa vengono installati dei termostati/umidostati in tutti gli ambienti interessati che, agendo sugli attuatori elettro termici montati su tutti i circuiti del sistema secondario, regolano la temperatura dei singoli ambienti ed avendo una soglia massima di umidità relativa preimpostata, chiudono i circuiti qualora l'umidità salga sopra la soglia del 60%.

I microinterruttori montati sugli attuatori vengono collegati in parallelo ed il segnale portato nella centralina che spegne la pompa secondaria quando tutti i termostati/umidostati sono chiusi.

Alla centralina va collegato il consenso di avvio

Centralina di termoregolazione elettronica di tipo climatica per riscaldamento e raffrescamento

caldaia per l'inverno e di avvio gruppo frigorifero per l'estate.

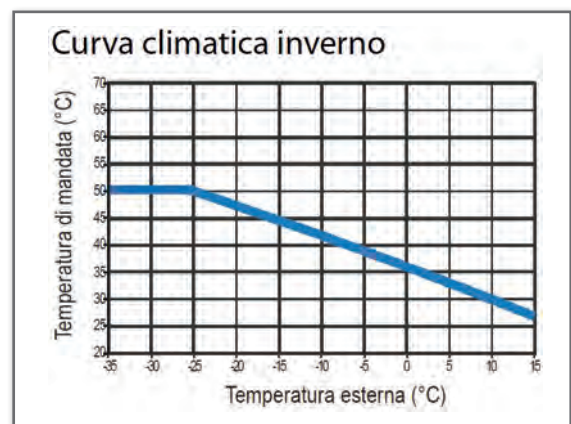
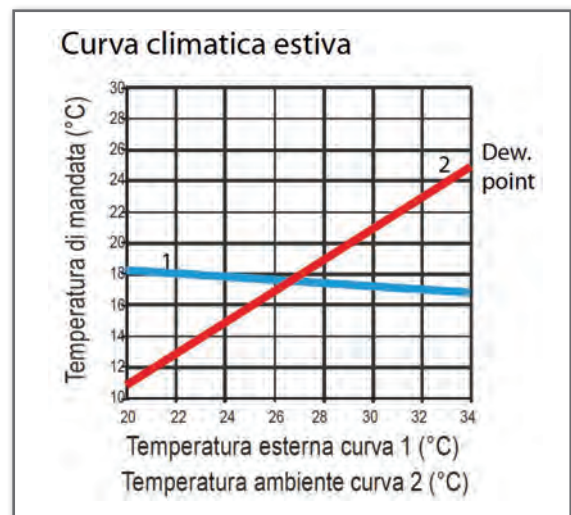
Seguendo i consigli sopra esposti è possibile realizzare impianti di riscaldamento e raffrescamento radiante in assoluta sicurezza dando incarico per il dimensionamento ad un termotecnico qualificato. Il termoregolatore elettronico a microprocessore di tipo climatico con commutazione automatica estate / inverno comanda proporzionalmente la valvola d'iniezione su impianti a pannelli radianti (pavimento, parete, soffitto) seguendo la curva climatica di riscaldamento e raffrescamento preimpostata. In funzionamento estivo, la curva climatica è limitata dal punto di rugiada calcolato in base alla temperatura ambiente (sonda comando ambiente). Il regolatore funziona esclusivamente se collegato alle sonde di mandata, sonda esterna, sonda/comando ambiente e l'eventuale crono termostato (optional) per consentire gli abbassamenti notturni in inverno.

Il termoregolatore è composto da:

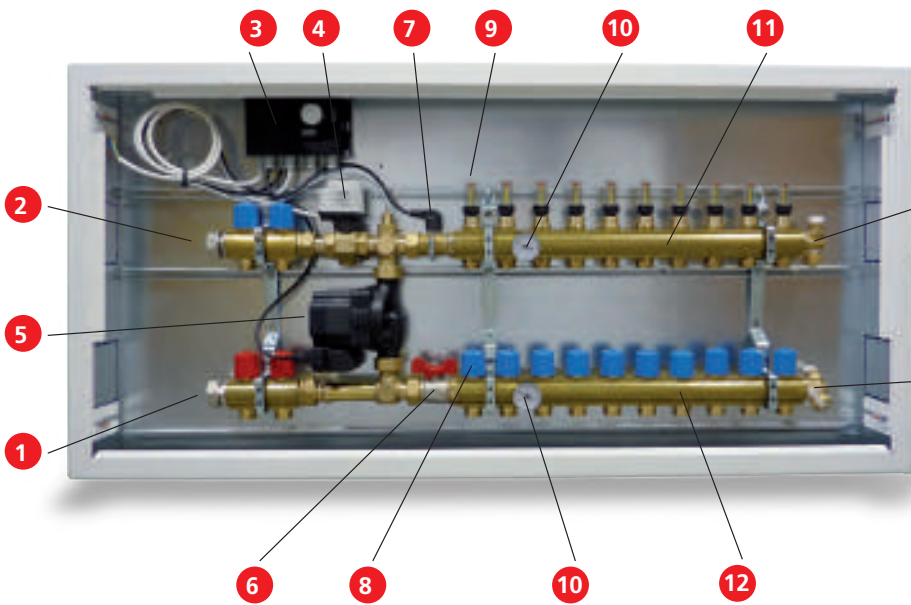
- Autodiagnosi integrato all'accensione.
- Sistema di dissipazione del calore (5 minuti) ad ogni ripartenza della pompa nella funzione inverno.
- Connettore per il collegamento a Personal Computer per la verifica e la registrazione dei dati caratteristici dell'impianto.
- Morsetti predisposti per il contatto di consenso per l'accensione della caldaia in inverno e del gruppo frigorifero d'estate.
- Morsetti predisposti per il contatto di spegnimento della pompa proveniente dai microinteruttori degli attuatori elettro termici montati su tutti i circuiti e comandati dai termostati/umidostati montati nei singoli ambienti.
- Morsetti predisposti per il collegamento al termostato di sicurezza per il funzionamento invernale.
- Morsetti per la alimentazione elettrica 1 x 230 V CA.

- Morsetti predisposti per il collegamento della pompa: max.0,8 A 1x230V.
- Potenziometro della curva climatica con correzione di +/- 10 °C in funzione inverno.
- Nr 4 led di segnalazione delle funzioni principali: alimentazione, pompa, valvola proporzionale, allarme.

Nota: La termoregolazione Estate / Inverno è impostata per funzionare esclusivamente con le sonde, le valvole e tutti gli accessori originali.

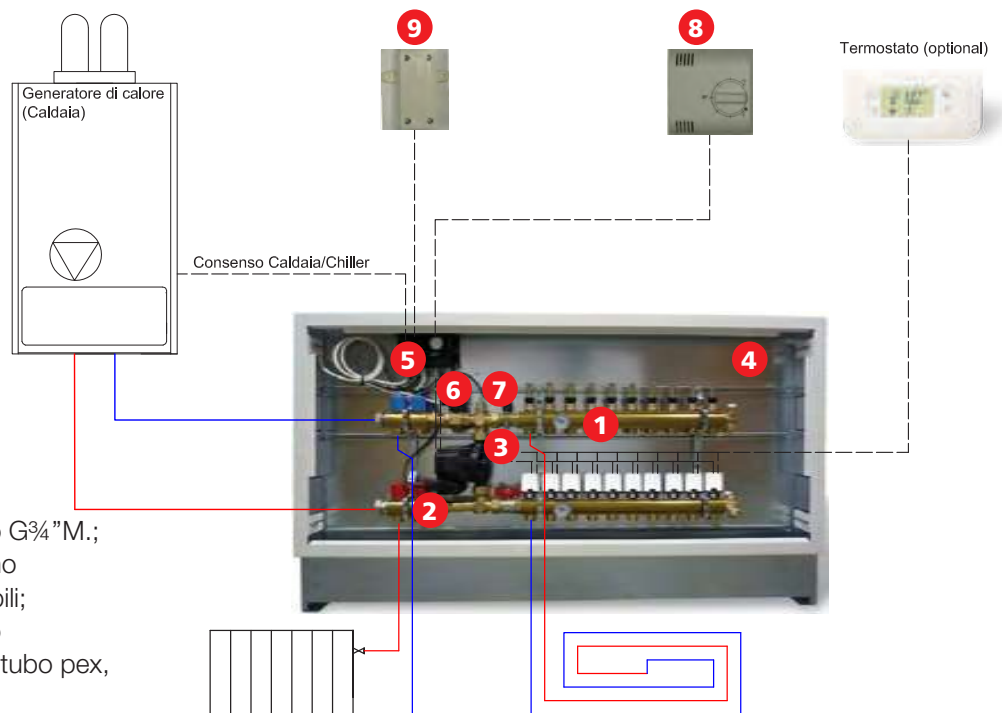


Regolazione per riscaldamento e raffrescamento



- 1 Collettore di mandata radiatori (solo BT - BTAT CLIM)
- 2 Collettore di ritorno radiatori (solo BT - BTAT CLIM)
- 3 Centralina climatica predisposta per il raffrescamento
- 4 Attuatore termostatico per valvola miscelatrice
- 5 Circolatore
- 6 Valvola di intercettazione collettore di ritorno impianto a pavimento
- 7 Termostato di sicurezza in ottemperanza della Uni EN 1264
- 8 Valvola manuale di regolazione predisposta per testina elettrotermica
- 9 Visualizzatore di flusso
- 10 Termometro di mandata e ritorno impianto a pavimento
- 11 Collettore di mandata impianto a pavimento
- 12 Collettore di ritorno impianto a pavimento
- 13 Valvola di carico scarico e sfogo manuale

Idoneo per impianti fino a 10 Kw sul primario e 12 Kw sul secondario



Componenti idraulici

- 1 Collettore OV 1": per bassa temperatura
 - interasse 210 mm
 - attacco per tubo tipo Eurocono G $\frac{3}{4}$ "M.;
 - taratura micro/metrica sul ritorno
 - valvole di ritorno termostattizzabili;
 - misuratore di portata sul ritorno
 - da 2 a 12 circuiti adattatori per tubo pex, multistrato e/o rame.
- 2 Collettore OV 1" A.T.:

 - per circuiti di alta temperatura (caratt: come pos. 1);
 - senza misuratori di portata

- 3 Gruppo idraulico di termoregolazione, completo di:
 - circolatore
 - termostato di sicurezza TA 55°C a riarmo automatico;
 - valvola d' iniezione con testa termostatica
- 4 Cassette da muro profondità 90 mm

Componenti elettrici elettronici

- 5 Termoregolatore elettronico Sistemclima Easy:
 - con curva climatica preimpostata;
 - potenziometro per adattamento curva in parallelo;
 - connettore per collegamento a Personal Computer per la veri.ca e la registrazione dei dati della centralina;

NB: Il sistema necessita di una pompa primaria di caldaia con prevalenza 1,5 mca

- led di segnalazione delle funzioni principali;
- relè per il comando pompa, con ritardatore per dissipazione calore alla ripartenza;
- contatto pulito per consenso caldaia.
- 6 Servocomando proporzionale per valvola d'iniezione.
- 7 Sonda di mandata.
- 8 Sonda /comando ambiente.
- 9 Sonda esterna.

Optional

By pass di sovrappressione tarabile o valvola di zona

BT CLIM

Kit preassemblati di regolazione
con climatica e predisposizione per raffrescamento



Codice	Descrizione	Prezzo
10452.3155.0	Easy Star Gruppo di distribuzione e termoregolazione compatto. Completo di centralina climatica integrata per la regolazione in riscaldamento e predisposizione per raffrescamento con comando a distanza e sonda esterna. Dotato di pompa di rilancio in classe A Da abbinare ai collettori della gamma Biassi Floor OV e PV con staffe ribassate.	€/pz. 1.026,32
10452.3156.0	Easy Star 2A Gruppo di distribuzione e termoregolazione compatto con 2 stacchi per alta temperatura. Completo di centralina climatica integrata per la regolazione in riscaldamento e predisposizione per raffrescamento con comando a distanza e sonda esterna. Dotato di pompa di rilancio in classe A. Da abbinare ai collettori della gamma Biassi Floor OV e PV con staffe ribassate.	€/pz. 1.139,10



BT CLIM-B EVO

Gruppo di regolazione preassemblato, solo bassa temperatura modulante, **con centralina climatica integrata per la regolazione in riscaldamento e predisposizione per raffrescamento** con comando a **distanza e sonda esterna**, dotato di misuratori di flusso, valvole di regolazione manuali predisposto per testine elettrotermiche con attacchi eurocono, sfogo aria, termometro, scarico/carico. Installato nella cassetta Easy Box da 9 cm di profondità.

Codice	Articolo	L. Cassetta	Unita imballo	Prezzo
10452.3019.1	BT CLIM-B HK4	600	1	€/pz. 1.496,99
10452.3020.1	BT CLIM-B HK5	800	1	€/pz. 1.543,98
10452.3021.1	BT CLIM-B HK6	800	1	€/pz. 1.584,96
10452.3022.1	BT CLIM-B HK7	800	1	€/pz. 1.642,11
10452.3023.1	BT CLIM-B HK8	800	1	€/pz. 1.689,47
10452.3024.1	BT CLIM-B HK9	1000	1	€/pz. 1.689,47
10452.3025.1	BT CLIM-B HK10	1000	1	€/pz. 1.745,86
10452.3026.1	BT CLIM-B HK11	1000	1	€/pz. 1.844,36
10452.3027.1	BT CLIM-B HK12	1000	1	€/pz. 1.883,08



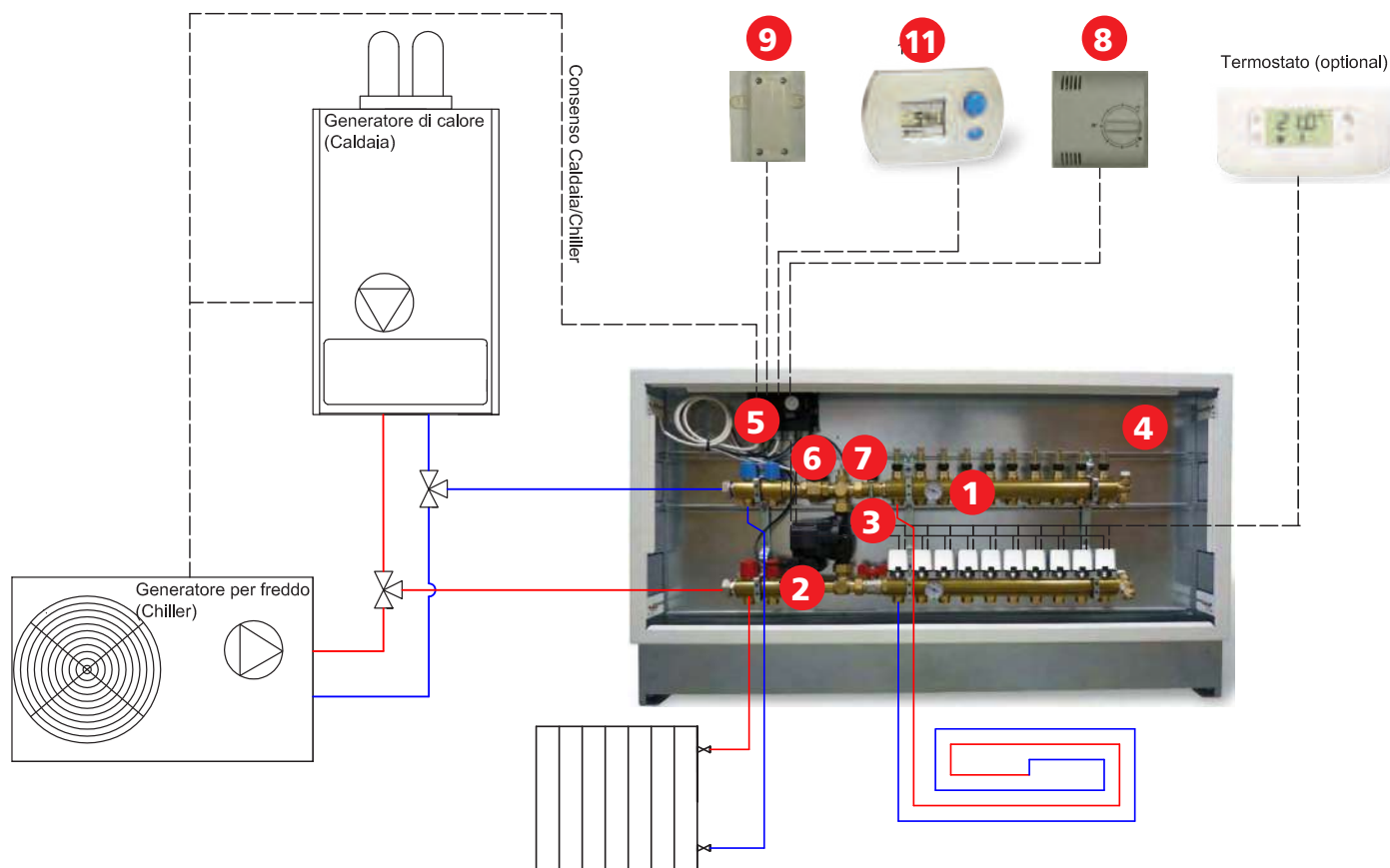
BT CLIM-A/B EVO

Gruppo di regolazione preassemblato, con bassa temperatura modulante e alta temperatura, **con centralina climatica integrata per la regolazione in riscaldamento e predisposizione per raffrescamento** con comando a **distanza e sonda esterna**, dotato di misuratori di flusso, valvole di regolazione manuali predisposto per testine elettrotermiche con attacchi eurocono, sfogo aria, termometro, scarico/carico. Installato nella cassetta Easy Box da 9 cm di profondità..

Codice	Articolo	L. Cassetta	Unita imballo	Prezzo
10452.3028.1	BT CLIM-A/B HK4	800	1	€/pz. 1.541,76
10452.3029.1	BT CLIM-A/B HK5	800	1	€/pz. 1.583,95
10452.3030.1	BT CLIM-A/B HK6	800	1	€/pz. 1.624,63
10452.3031.1	BT CLIM-A/B HK7	1000	1	€/pz. 1.679,12
10452.3032.1	BT CLIM-A/B HK8	1000	1	€/pz. 1.720,50
10452.3033.1	BT CLIM-A/B HK9	1000	1	€/pz. 1.761,61
10452.3034.1	BT CLIM-A/B HK10	1000	1	€/pz. 1.820,96
10452.3035.1	BT CLIM-A/B HK11	1200	1	€/pz. 1.875,88
10452.3036.1	BT CLIM-A/B HK12	1200	1	€/pz. 1.905,18



Schema estate/inverno



L'installazione di un solo termostato igrostatico (**11**) nell'ambiente ritenuto sfavorito è la condizione base, e quindi la più economica, per un corretto funzionamento dell'impianto in modalità invernale/estivo. Al fine di migliorare il confort la soluzione ideale è quella di installare un termostato/igrostatico in ogni ambiente in grado di agire anche sugli azionatori delle relative zone ambientali

Componenti idraulici 1"

- 1 Collettore OV 1": per bassa temperatura
 - interasse 210 mm
 - attacco per tubo tipo Eurocono G $\frac{3}{4}$ "M.;
 - taratura micro/metrica sul ritorno
 - valvole di ritorno termostattizzabili;
 - misuratore di portata sul ritorno
 - da 2 a 12 circuiti con adattatori per tubo pex, multistrato e/o rame.
- 2 Collettore OV 1" A.T.:
 - per circuiti di alta temperatura (caratt: come pos. 1);
 - senza misuratori di portata
- 3 Gruppo idraulico di termoregolazione, completo di:
 - circolatore
 - termostato di sicurezza TA 55°C a riarmo automatico;
 - valvola d'iniezione con testa termostatica
- 4 Cassette da muro profondità 90 mm

Componenti elettrici elettronici

- 5 Termoregolatore elettronico Systemclima Easy:
 - con curva climatica preimpostata;
 - potenziometro per adattamento curva in parallelo;
 - connettore per collegamento a Personal Computer per la veri.ca e la registrazione dei dati della centralina;
 - led di segnalazione delle funzioni principali;
 - relè per il comando pompa, con ritardatore per dissipazione calore alla ripartenza;
 - contatto pulito per consenso caldaia e gruppo frigo.
- 6 Servocomando proporzionale per valvola d'iniezione.
- 7 Sonda di mandata.
- 8 Sonda /comando ambiente.
- 9 Sonda esterna.
- 11 Termostato/igrometro ambiente per comando zone (congiungibile su tutti i locali, limite umidità tassativo nell'ambiente pilota collegato alla centralina).

Optional

By pass di sovrappressione tarabile o valvola di zona

Kit di rilancio

Cassetta di rilancio

Kit di rilancio indispensabile per un corretto funzionamento quando il circolatore della caldaia o del gruppo di miscelazione da centrale non è sufficiente a garantire la portata necessaria. Abbinato ad un termostato ambiente consente di effettuare la regolazione della zona servita dal kit medesimo.



Idoneo per rilanci
per impianti fino 12 Kw.

Codice	Descrizione	L. Cassetta	Unità imballo	Prezzo
10452.3038.1	CASSETTA RILANCIO PREASS. OV 5 EVO	800	1	€/pz. 1.114,32
10452.3039.1	CASSETTA RILANCIO PREASS. OV 6 EVO	800	1	€/pz. 1.163,00
10452.3040.1	CASSETTA RILANCIO PREASS. OV 7 EVO	800	1	€/pz. 1.194,66
10452.3041.1	CASSETTA RILANCIO PREASS. OV 8 EVO	800	1	€/pz. 1.246,97
10452.3042.1	CASSETTA RILANCIO PREASS. OV 95 EVO	800	1	€/pz. 1.318,75
10452.3043.1	CASSETTA RILANCIO PREASS. OV 10 EVO	1000	1	€/pz. 1.378,35
10452.3044.1	CASSETTA RILANCIO PREASS. OV 115 EVO	1000	1	€/pz. 1.412,37
10452.3045.1	CASSETTA RILANCIO PREASS. OV 12 EVO	1000	1	€/pz. 1.457,41

Accessori per sistema BT, BT CLIM, Rilancio

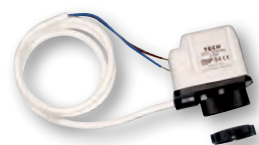
Codice	Descrizione	Unità imballo	Prezzo
10452.3131.0	<p>Termostato igrostatò Indispensabile per il controllo del riscaldamento/raffrescamento a pavimento installato nell'ambiente pilota. Permette di programmare due diverse temperature ambiente, misurando l'umidità ambiente, interrompe il raffreddamento radiante quando vi è il pericolo di formazione di condensa. La sua installazione è obbligatoria utilizzando il sistema Easy Star per raffreddamento.</p>	1	€/pz. 194,96
10452.3138.0	<p>Valvola di by-pass Dotata di misuratore di portata e completa di bocchettoni per valvola a sfera. Disponibile sia con interasse 210 mm per i gruppi premontati serie Easy Star e Easy Base e collettori con staffa ribassata, sia con interasse 232 mm per i collettori OV e PV</p> <p>By-pass per gruppi premontati e collettori</p>	1	€/pz. 124,77
10452.3140.0	<p>Valvola di zona con comando elettrotermico Gruppo valvola di zona (Kvs 2,6 = 1.100 l/h max) completo di valvola on/off con attuatore elettrotermico 220V, by pass con sovrappressione tarabile sul ritorno, raccordi a bocchettone 1" per valvola a sfera. Disponibile sia con interasse 210 mm per i gruppi premontati serie Easy Star e Easy Base e collettori con staffa ribassata, sia con interasse 232 mm per i collettori OV e PV.</p> <p>Valvola di zona per gruppi premontati e collettori</p>	1	€/pz. 163,76





Codice	Descrizione	Unità imballo	Prezzo
10452.3131.0	Termostato igrometro Indispensabile per il controllo del riscaldamento/raffrescamento a pavimento installato nell'ambiente pilota. Permette di programmare due diverse temperature ambiente, misurando l'umidità ambiente, interrompe il raffrescamento radiante quando vi è il pericolo di formazione di condensa. La sua installazione è obbligatoria utilizzando il sistema Climapiù Incas per raffrescamento.	1	€/pz. 194,96

Sistemi di regolazione secondaria ambiente



Azionatore normalmente chiuso IP 54

per la regolazione termostatica del circuito di riscaldamento. Dotato di ghiera per il montaggio sulle valvole dei collettori BIASI Floor.

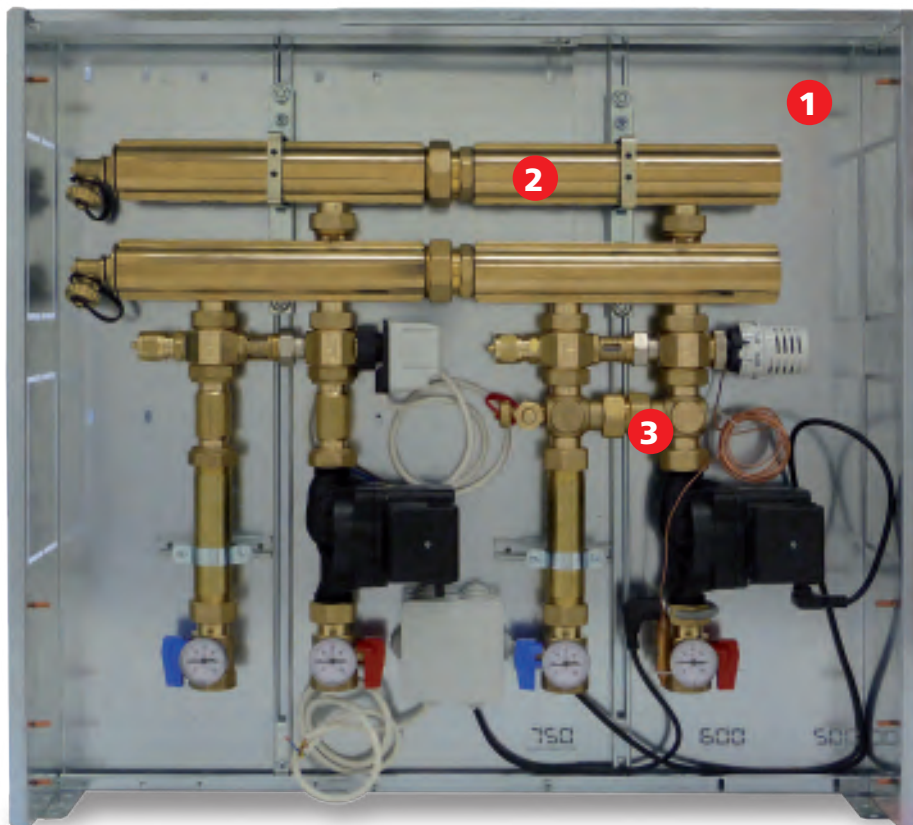
Codice	Descrizione	Allacciam.	Unità imballo	Prezzo
10452.3106.1	AZIONATORE 230 V 2 FILI UNIVERSALE	230 V	1	€/pz. 33,42
10452.3107.0	AZIONATORE 24 V 2 FILI UNIVERSALE	24 V	1	€/pz. 33,42
10452.3109.1	AZIONATORE 230 V 4 FILI UNIVERSALE	230 V	1	€/pz. 35,23
10452.3108.1	AZIONATORE 24 V 4 FILI UNIVERSALE	24 V con micro	1	€/pz. 33,42



Codice	Descrizione	Unità imballo	Prezzo
10452.3110.1	Termostato ambiente riscaldamento/ raffrescamento Termostato per il controllo delle singole zone da abbinare agli azionatori.	1 kit completo	€/pz. 79,35

Sistema BoxBase

Solo bassa temperatura/solo alta temperatura
Alta e bassa temperatura con regolazione a punto fisso



Utilizzabile per potenze fino a 30 Kw ogni zona

Kit sottocaldaia composto da

- 1 Cassetta da incasso completa di telaio e coperchio
- 2 Collettore di zona modulare G 1"¼
- 3 Gruppo di termoregolazione a punto fisso completo di pompa, termostato di sicurezza, valvola d'iniezione da 1.100 l/h (KVS 2,6) con attuatore termostatico 20/70°C, scheda con ritardatore elettronico (da 5 minuti) per la dissipazione del calore al riavvio della pompa, by-pass con sovrappressione tarabile sul circuito primario, valvole a sfera d'intercettazione e due Termometri A/R sul circuito secondario.

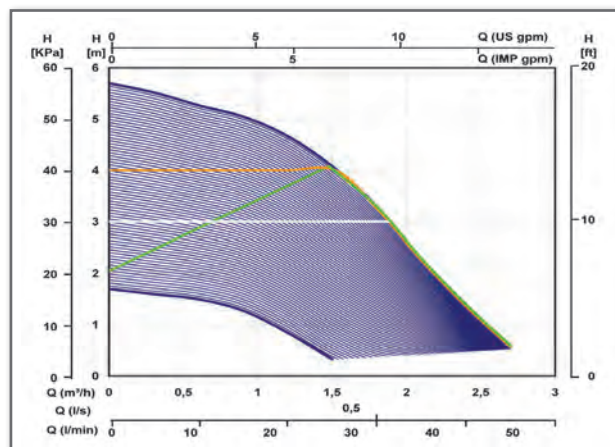
- 4 Gruppo di rilancio completo di pompa, valvola di zona che collegata al termostato ambiente in serie con la pompa evita circolazioni indesiderate a circolatore fermo, by-pass con sovrappressione tarabile sul circuito primario, valvole a sfera di intercettazione e due termometri A/R sul circuito secondario.

Il sistema necessita sempre di una pompa primaria di caldaia con prevalenza utile sulla valvola di iniezione di almeno 1.5 m C.A

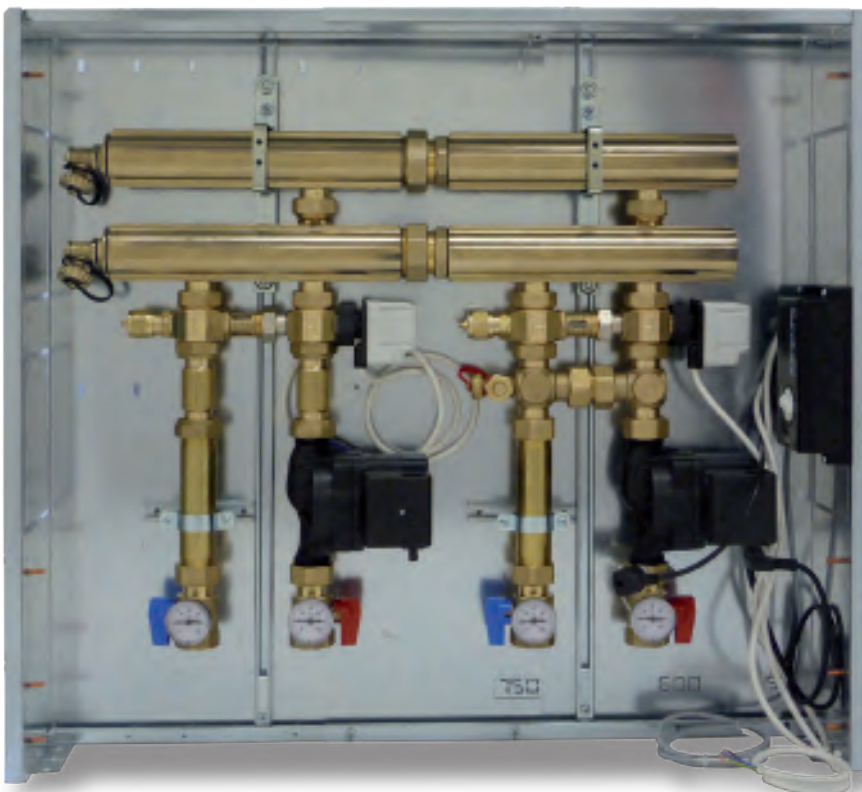
Disponibili nelle seguenti versioni

Codice	Descrizione	Dimensioni cassetta		
		L	H	P
10452.4025.0	Box Base 1A	600	670	130
10452.4028.0	Box Base 1B	600	670	130
10452.4030.0	Box Base 2A (due rilanci in alta)	750	670	130
10452.4027.0	Box Base 1A+1B (un rilancio in alta + una in bassa a punto fisso)	750	670	130
10452.4029.0	Box Base 1B+1B (due in bassa a punto fisso)	750	670	130
10452.4026.0	Box Base 1A+2B (un rilancio in alta + due in bassa punto fisso)	1200	670	130

Diagramma prevalenza pompa Askoll elettronico in classe A



Alta e bassa temperatura con climatica)
Solo bassa temperatura con climatica)



Utilizzabile per potenze fino a 30 Kw ogni zona

Il termostatore Sistemclima Easy è predisposto per la regolazione in fase di raffrescamento estivo, per utilizzare la funzione è obbligatorio installare il termostato igrostatato nell'ambiente pilota.



Utilizzando il sistema EASY STAR per la regolazione in fase di raffrescamento è obbligatoria l'installazione del termostato igrometro nell'ambiente pilota

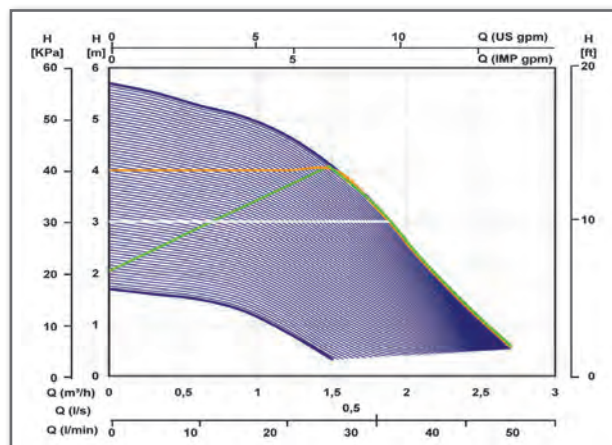
Kit sottocaldaia composto da

- 1 Cassetta da incasso completa di telaio e coperchio
 - 2 Collettore di zona modulare
 - 3 Gruppo di termoregolazione completo di pompa termostato di sicurezza, valvola d'iniezione da 1.100 l/h (KVS 2,6) con comando proporzionale, by-pass con sovrappressione tarabile sul circuito primario e secondario, termoregolazione climatica con sonda esterna, sonda di mandata e sonda comando remoto, nr. 2 valvole a sfera d'intercettazione e due Termometri A/R sul circuito secondario.
 - 4 Gruppo di rilancio completo di pompa, valvola di zona che collegata al termostato ambiente in serie con la pompa evita circolazioni indesiderate a circolatore fermo, by-pass con sovrappressione tarabile sul circuito primario, valvole a sfera di intercettazione e due termometri A/R sul circuito secondario.
- Il sistema necessita sempre di una pompa primaria di caldaia con prevalenza utile sulla valvola di iniezione di almeno 1.5 m C.A

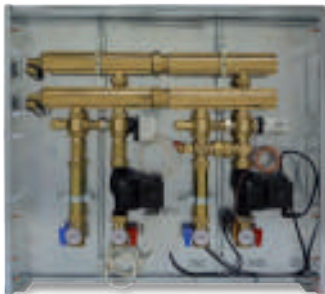
Disponibili nelle seguenti versioni

Codice	Descrizione	Dimensioni cassetta		
		L	H	P
10452.4033.0	Box Più 1B (1 rilancio in bassa)	600	670	130
10452.4031.0	Box Più 1A+1B (un rilancio in alta + una in bassa con climatica)	750	670	130
10452.4034.0	Box Più 1B+1B (due in bassa con climatica)	750	670	130
10452.4032.0	Box Base 1A+1B (un rilancio in alta + una in bassa a punto fisso)	1200	670	130

Diagramma prevalenza pompa Askoll elettronico in classe A



Kit di miscelazione sotto caldaia serie **Box**



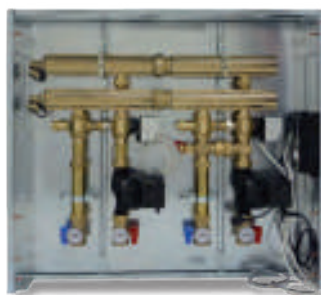
Box base

Gruppo di rilancio completo di pompa, valvola di zona che collegata al termostato ambiente in serie con la pompa evita circolazioni indesiderate a circolatore fermo, by-pass con sovrappressione tarabile sul circuito primario, valvole a sfera di intercettazione e due termometri A/R sul circuito secondario.

Kit sotto caldaia composto da

- Cassetta da incasso completa di telaio e coperchio
- Collettore di zona modulare
- Gruppo di termoregolazione completo di pompa termostato di sicurezza, valvola d'iniezione da 1.100 l/h (KVS 2,6) con attuatore termostatico 20/70°C, scheda ritardatore elettronica da 5 minuti per la dissipazione del calore al riavvio della pompa, by-pass con sovrappressione tarabile sul circuito primario e secondario, valvole a sfera d'intercettazione e due Termometri A\R sul circuito secondario.

Codice	Descrizione	Dim. cassetta (LxHxP)	Unità imballo	Prezzo
10452.4025.0	Box base 1A (1 rilancio in alta)	600x625x130	1	€/pz. 885,36
10452.4028.0	Box base 1B (1 rilancio in bassa)	600x625x130	1	€/pz. 1.054,93
10452.4030.0	Box base 2A (due rilanci in alta)	750x625x130	1	€/pz. 1.557,12
10452.4027.0	Box base 1A+1B (1 rilancio in alta + 1 in bassa a P.F.)	750x625x130	1	€/pz. 1.689,14
10452.4029.0	Box base 1B+1B (2 rilanci in bassa a punto fisso)	750x625x130	1	€/pz. 1.875,52
10452.4026.0	Box base 1A+2B (1 rilanci in alta + 2 in bassa a P.F.)	1200x625x130	1	€/pz. 2.577,18

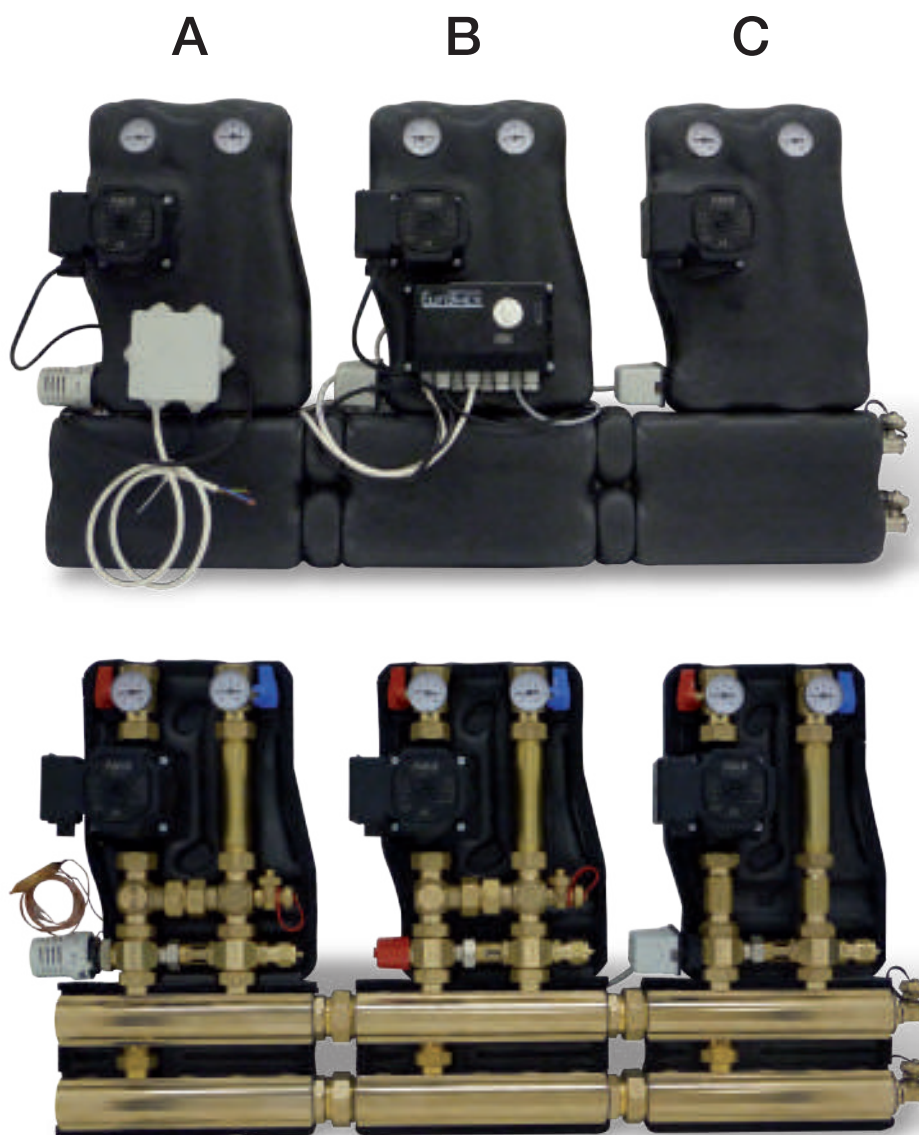


Box Più

Kit sotto caldaia composto da

- Cassetta da incasso completa di telaio e coperchio
- Collettore di zona modulare
- Gruppo di termoregolazione completo di pompa termostato di sicurezza, valvola d'iniezione da 1.100 l/h (KVS 2,6) con comando proporzionale, by-pass con sovrappressione tarabile sul circuito primario e secondario, termoregolazione climatica con sonda esterna, sonda di mandata e sonda comando remoto, nr. 2 valvole a sfera d'intercettazione e due Termometri A\R sul circuito secondario.
- Gruppo di rilancio completo di pompa, valvola di zona che collegata al termostato ambiente in serie con la pompa evita circolazioni indesiderate a circolatore fermo, by-pass con sovrappressione tarabile sul circuito primario, valvole a sfera di intercettazione e due termometri A/R sul circuito secondario.

Codice	Descrizione	Dim. cassetta (LxHxP)	Unità imballo	Prezzo
10452.4033.0	Box Più 1B (1 rilancio in bassa)	600x625x130	1	€/pz. 1.321,55
10452.4031.0	Box Più 1A+1B (1 rilancio in alta + 1 in bassa a Clim.)	750x625x130	1	€/pz. 2.003,72
10452.4034.0	Box Più 1B+1B (2 rilanci in bassa con Climatica)	750x625x130	1	€/pz. 2.463,21
10452.4032.0	Box Più 1A+2B (1 rilancio in alta + 1 in bassa a Clim.)	1200x625x130	1	€/pz. 3.151,88



A) Clima Base Centrale
Gruppo di regolazione
e Rilancio a punto fisso

B) Clima Più Centrale
Gruppo di regolazione
e rilancio con regolazione
climatica

C) Clima Control
Gruppo di Rilancio

Clima Centrale

È un sistema impiegato nella distribuzione e regolazione degli impianti a zone.

Grazie alla sua estrema modularità (il collettore di distribuzione modulare è parte integrante di ogni gruppo) è possibile configurare il sistema in funzione delle esigenze (quello i figura è un esempio)

Le ridotte perdite di carico (trascurabili in fase di calcolo) del collettore modulare in ottone ricavato da barra, il sistema di miscelazione ad iniezione anziché con valvola miscelatrice consentono di configurare il sistema fino a cinque zone

evitando l'utilizzo di diversi diametri (DN 20 –DN 25-DN 32)

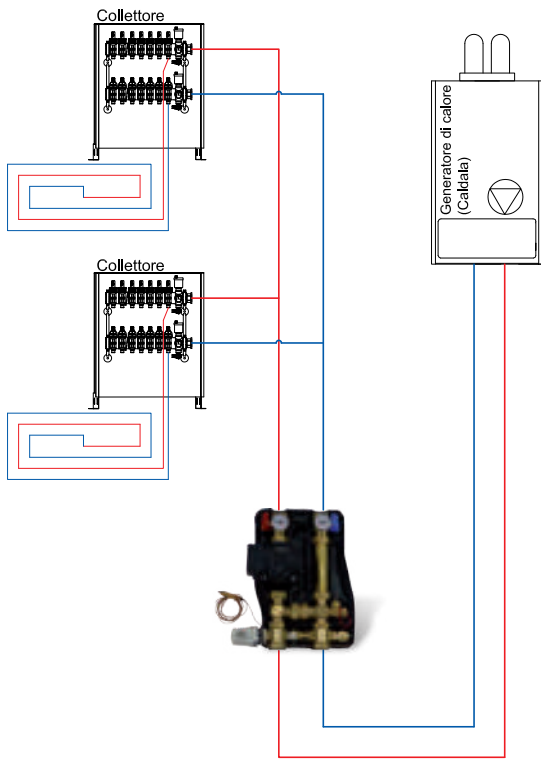
Il sistema ad iniezione con by-pass sul circuito principale consente di evitare l'utilizzo del collettore compensatore che ridurrebbe il rendimento della caldaia a condensazione a causa del ritorno troppo elevato.

Il sistema necessita sempre di una pompa primaria di caldaia con prevalenza utile sulla valvola di iniezione di almeno 1.5 m C.A

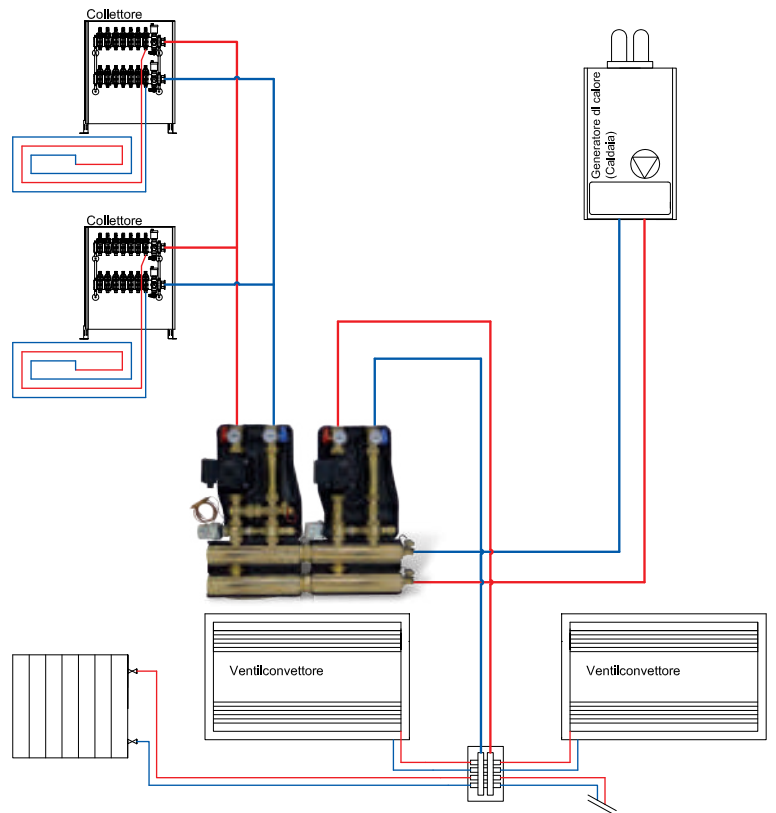
Sistema ClimaCentrale

Guida alla scelta dei sistemi di miscelazione

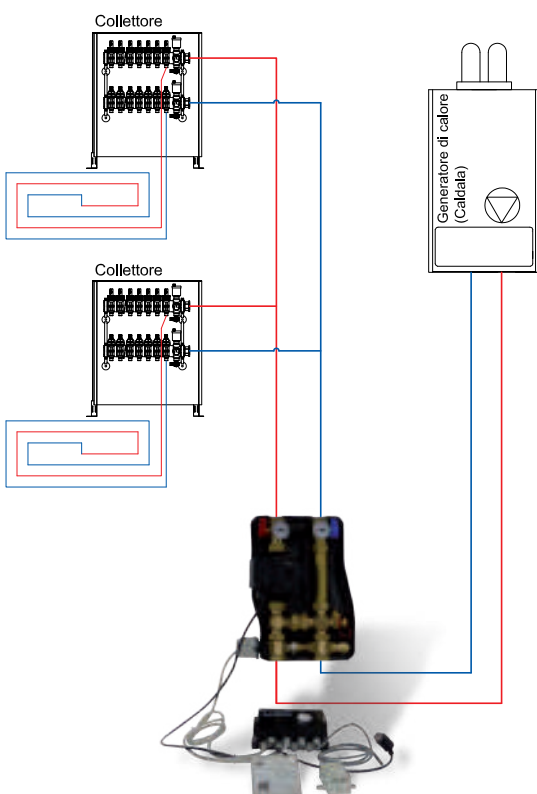
Climabase Centrale
Codice 10452.3144.0



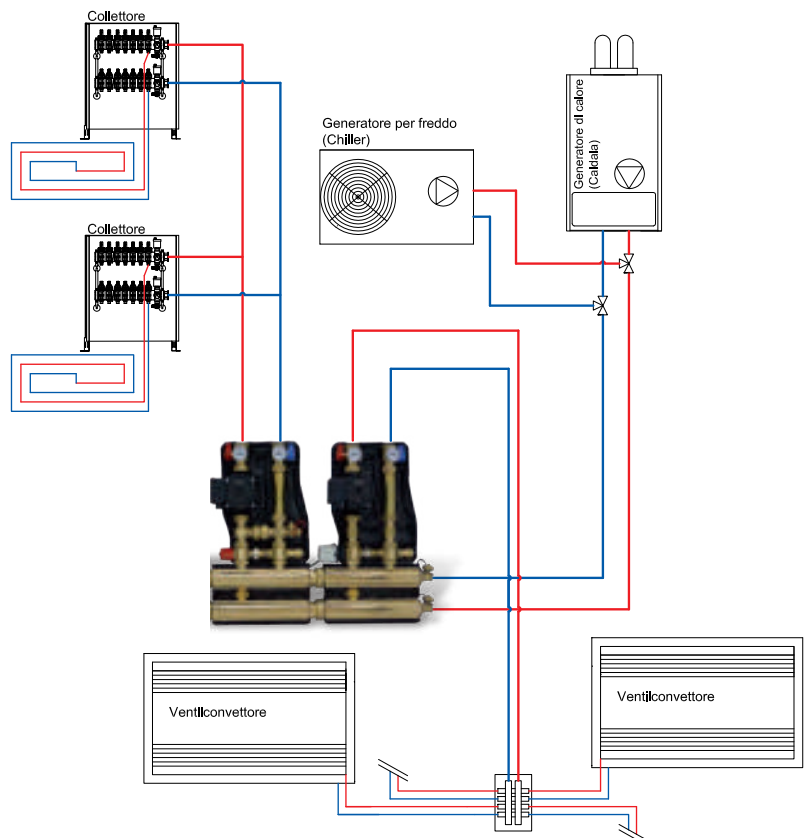
Climabase Centrale + Climacontrol
Codice 10452.3144.0 + 10452.3148.0



Climapiù Centrale
Codice 10452.3147.0



Systemclima Mix Centrale + Climacontrol
Codice 10452.3146.0 + 10452.31484.0



Sistemi di
Regolazione

Gruppi premontati da centrale serie **Clima**

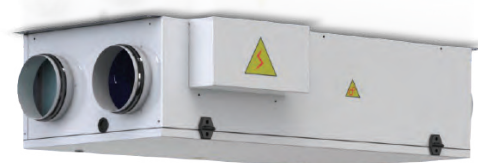
Codice	Descrizione	Prezzo
 10452.3144.0	<p>Climabase Centrale Modul Gruppo di termoregolazione verticale da centrale abbinabile agli altri gruppi da centrale della serie Clima (Climapiù, Climacontrol) in modo semplice e veloce (grazie al collettore modulare diam. 1" ¼) in ottone facente parte integrante del gruppo stesso) avente un ingombro di 290 mm in larghezza e 500 mm in altezza. Idoneo per impianti fino a 30 Kw con acqua in ingresso sul primario a 65°C.</p> <p>La fornitura comprende i seguenti componenti premontati e cablati: pompa di circolazione, termostato di sicurezza, valvola d'iniezione da 1.100 l/h (KVS 2,6) con attuatore termostatico 20/70°C, scheda ritardatore elettronica da 5 minuti per la dissipazione del calore al riavvio della pompa, by-pass con sovrappressione tarabile sul circuito primario, nr. 2 valvole a sfera d'intercettazione e due termometri A\R sul circuito secondario.</p>	€/pz. 864,70
 10452.3145.0	<p>Climabase Centrale Gruppo di termoregolazione verticale da centrale avente un ingombro di 290 mm in larghezza e 330 mm in altezza. Idoneo per impianti fino a 30 Kw con acqua in ingresso sul primario a 65°C.</p> <p>La fornitura comprende i seguenti componenti premontati e cablati: pompa di circolazione, termostato di sicurezza, valvola d'iniezione da 1.100 l/h (KVS 2,6) con attuatore termostatico 20/70°C, scheda ritardatore elettronica da 5 minuti per la dissipazione del calore al riavvio della pompa, by-pass con sovrappressione tarabile sul circuito primario, nr. 2 valvole a sfera d'intercettazione e due termometri A\R sul circuito secondario.</p>	€/pz. 807,59
 10452.3146.0	<p>Climapiù Centrale Modul Gruppo di termoregolazione verticale da centrale abbinabile agli altri gruppi da centrale della serie Clima (Clima base, Clima Control) in modo semplice e veloce (grazie al collettore modulare diam. 1" ¼ i ottone facente parte integrante del gruppo stesso) avente un ingombro in altezza di 500 mm ed in larghezza di 290 mm. Idoneo per impianti fino a 30 Kw con acqua in ingresso sul primario a 65°C.</p> <p>La fornitura comprende i seguenti componenti premontati e cablati: pompa di circolazione, termostato di sicurezza, valvola d'iniezione da 1.100 l/h (KVS 2,6) con comando proporzionale, by-pass con sovrappressione tarabile sul circuito primario, termoregolazione climatica con sonda esterna, sonda di mandata e sonda comando remoto, nr. 2 valvole a sfera d'intercettazione e due Termometri A\R sul circuito secondario.</p>	€/pz. 1.195,74
 10452.3147.0	<p>Climapiù Centrale Modul EVO Gruppo di termoregolazione verticale da centrale avente un ingombro in altezza di 330 mm ed in larghezza di 290 mm. Idoneo per impianti fino a 30 Kw con acqua in ingresso sul primario a 65°C.</p> <p>La fornitura comprende i seguenti componenti premontati e cablati: pompa di circolazione, termostato di sicurezza, valvola d'iniezione da 1.100 l/h (KVS 2,6) con comando proporzionale, by-pass con sovrappressione tarabile sul circuito primario, termoregolazione climatica con sonda esterna, sonda di mandata e sonda comando remoto, nr. 2 valvole a sfera d'intercettazione e due Termometri A\R sul circuito secondario.</p>	€/pz. 1.079,25

Gruppi premontati da centrale serie **Clima**

Codice	Descrizione	Prezzo
 10452.3148.0	<p>Climacontrol Centrale Modul Gruppo di rilancio verticale non miscelato (adatto per circuiti ad alta temperatura: radiatori, fan coils e carichi bollitori o in tutti quei casi in cui si rendesse necessario effettuare un rilancio) da centrale abbinabile agli altri gruppi da centrale della serie Clima (Clima base, clima Più) in modo semplice e veloce (grazie al collettore modulare diam. 1" ¼ i ottone facente parte integrante del gruppo stesso) avente un ingombro in altezza di 500 mm ed in larghezza di 256 mm. La fornitura comprende i seguenti componenti premontati e cablati: pompadi circolazione, termostato di sicurezza, valvola d'iniezione da 1.100 l/h (KVS 2,6), by-pass con sovrappressione tarabile sul circuito primario, nr. 2 valvole a sfera d'intercettazione e due Termometri A\R sul circuito secondario.</p>	€/pz. 667,87
 10452.3149.0	<p>Climacontrol Centrale Gruppo di rilancio verticale non miscelato (adatto per circuiti ad alta temperatura: radiatori, fan coils e carichi bollitori o in tutti quei casi in cui si rendesse necessario effettuare un rilancio) da centrale avente un ingombro in altezza di 330 mm ed in larghezza di 256 mm La fornitura comprende i seguenti componenti premontati e cablati: pompadi circolazione, termostato di sicurezza, valvola d'iniezione da 1.100 l/h (KVS 2,6), by-pass con sovrappressione tarabile sul circuito primario, nr. 2 valvole a sfera d'intercettazione e due Termometri A\R sul circuito secondario.</p>	€/pz. 592,67
 10452.3152.0	RACC. DI COLLEG. COLLETT. MODUL1 1/4" MM	€/cp. 33,79
 10452.3151.0	TERM. CON SCARICO GIREV 1 1/4" M	€/cp. 33,17
 10452.3150.0	STAFFE PER MODUL	€/cp. 18,65



Trattamento **Aria** e **Deumidificazione**



Biasi Floor è orgogliosa di presentare una gamma completa di deumidificatori per sistemi a raffrescamento radiante, e recuperatori di calore ad altissima efficienza per la Ventilazione Meccanica Controllata residenziale. Ogni deumidificatore e recuperatore Biasi Floor è stato concepito per rispondere all'evoluzione di un mercato sempre più esigente in termini di tecnologia, affidabilità, design, compattezza, efficienza, silenziosità, semplicità e rapidità di installazione. Un'ampia scelta di accessori opzionali è in grado di soddisfare qualsiasi richiesta, e qualora si presentassero delle installazioni particolarmente complesse, i tecnici Biasi Floor si metteranno a disposizione per studiare e proporre soluzioni personalizzate.

Deumidificatori per sistemi a pannelli radianti a soffitto

Deumidificatori per sistemi a pannelli radianti a parete

Deumidificatori per sistemi radianti con recupero di calore

Recuperatori orizzontali con ventilatori elettronici

Recuperatori orizzontali per impianti centralizzati

Recuperatori verticali con ventilatori elettronici

Ventilazione meccanica controllata

DRO

DRV

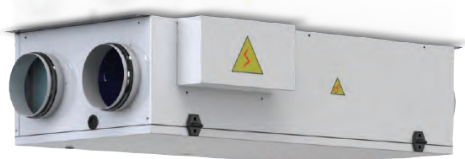
DVMCR

VMCR

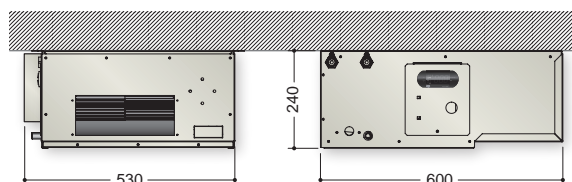
VMCRC

VMCRV

DVMC



Deumidificatori per sistemi radianti orizzontali da controsoffitto



I deumidificatori della serie **DRV** verticali da incasso e **DRO / DROE** orizzontali canalizzabili da controsoffitto, sono concepiti per l'utilizzo in ambienti civili, residenziali e commerciali ad elevato carico latente in cui sia richiesto un funzionamento 24 h/day. Sono particolarmente indicati negli edifici in cui il raffrescamento dell'ambiente viene effettuato tramite sistemi radianti quali pavimenti, pareti o soffitto. I deumidificatori BIASI Floor possono essere collegati e supervisionati con porta seriale RS485.

La gamma DR si compone di 2 versioni : A – I

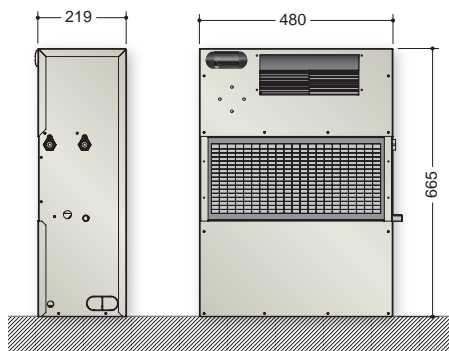
A = Versione ad aria neutra (isotermica): con la sigla "A" si identifica il deumidificatore isotermico ad aria neutra con condensazione ad aria che è fornito di serie con batterie di pre e post raffreddamento. L'aria in uscita è alla stessa temperatura dell'aria in entrata.

I = Versione con Integrazione in freddo: con la sigla "I" si identifica il deumidificatore che ha la possibilità di aggiungere potenza in freddo all'impianto radiante. I modelli "I" grazie alla presenza di un condensatore a piastre saldobrasate, permettono al bisogno di raffrescare l'aria come un normale condizionatore. Funzione particolarmente utile durante le mezze stagioni per via dell'elevata escursione termica, o quando si cucina o arrivano ospiti. I modelli "I" per funzionare hanno sempre bisogno di ricevere acqua dal sistema radiante.

Scheda tecnica gamma DR		DRO 020 A	DRO 020 I	DRV 020 A	DRV 020 I	DROE 050 A	DROE 050 I
Capacità di deumidifica	L / giorno	20	20	20	20	48	48
Portata aria	m ³ /h	250	250	250	250	600	600
Potenza Frigorifera	Watt	isotermico	1240	isotermico	1240	isotermico	3360
Rumorosità	dB(A)	38	38	38	38	42	42
Alimentazione elettrica	V/ph/Hz	----- 230/1/50 -----					
Dimensioni L X P X H	mm	---- 530 x 600 x 242 ----		---- 480 x 220 x 665 ----		---- 760 x 650 x 350 ----	

Tutti i valori sono riferiti alle seguenti condizioni: Temperatura Aria 26°C, Umidità Relativa 65%, Temperatura Acqua 15°C

Deumidificatori per sistemi radianti verticali da incasso



- Cassero
- Pannello in legno laccato bianco
- Pannello in lamiera verniciata con griglie in plastica
- Plenum di mandata
- Igrostatto meccanico
- Scheda seriale RS485
- Flangia di mandata



Deumidificatori per sistemi radianti con rinnovo dell'aria e recuperatore di calore ad altissima efficienza



I deumidificatori della serie **DVMCR** con recuperatore di calore ad altissima efficienza, sono concepiti per l'utilizzo negli edifici a raffrescamento radiante nei quali oltre al deumidificatore è previsto anche l'utilizzo di un sistema per il ricambio dell'aria. I deumidificatori DVMCR infatti hanno la funzione di deumidificare, raffrescare, riscaldare e ricambiare l'aria recuperando il calore dell'aria espulsa.

I ventilatori elettronici regolabili con motore brushless a magneti permanenti con inverter incorporato di ultima generazione, garantiscono un'elevata prevalenza e ottimizzano i consumi elettrici. L'utilizzo esclusivo di componenti di assoluta qualità nella componentistica frigorifera, idraulica, aerologica ed elettrica, rendono le unità DVMCR dei deumidificatori allo stato dell'arte in termini d'efficienza, affidabilità e silenziosità. Il recuperatore di calore in controcorrente ad altissima efficienza, garantisce rendimenti oltre il 90%. Il ricambio dell'aria di tipo modulante da zero a 130/250 m³/h, può essere effettuato manualmente o automaticamente. Le sonde di temperatura ed umidità sono di serie, e rendono quindi il deumidificatore completamente autonomo nella regolazione della temperatura e dell'umidità ambientali. Grazie alla porta seriale RS485 fornita di serie, e alla possibilità di personalizzare il software su richiesta del cliente, i deumidificatori DVMCR possono essere collegati ad un sistema domotico.

Scheda tecnica gamma DVMCR	DVMCR 020			DVMCR 050			
	W	A	I	W	A	I	
Capacità di deumidifica	L / 24h	29	24,5	24,5	58	48	48
Portata aria nominale	m ³ /h	260	260	260	520	520	520
Ricambio aria ricambio	m ³ /h	0 - 130	0 - 130	0 - 130	0 - 250	0 - 250	0 - 250
Rendimento recuperatore	%	----- > 90% -----					
Potenza Frigorifera	Watt	1920	isotermico	1300	3650	isotermico	3230
Rumorosità	dB(A)	38	39	39	43	44	44
Alimentazione	V/ph/Hz	----- 230/ 1~ N /50 -----					
Dimensioni L X P X H	mm	1005 x 680 x 250	-----	1125 x 680 x 250	-----	-----	1665 x 760 x 375

Tutti i valori sono riferiti alle seguenti condizioni: Temperatura Aria 26°C, Umidità Relativa 65%, Temperatura Acqua 15°C Versione W : acqua a 10°C

La gamma DVMCR si compone di 3 versioni : A – I - W

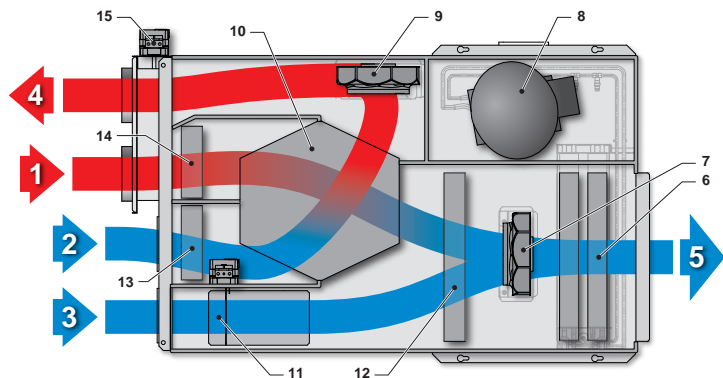
A = Versione ad aria neutra (isotermica): con la sigla "A" si identifica il deumidificatore isotermico ad aria neutra con condensazione ad aria che è fornito di serie con batterie di pre e post raffreddamento. L'aria in uscita è alla stessa temperatura dell'aria in entrata.

I = Versione con Integrazione in freddo: con la sigla "I" si identifica il deumidificatore che ha la possibilità di aggiungere potenza in freddo all'impianto radiante. I modelli "I" grazie alla presenza di un condensatore a piastre saldobrasate, permettono al bisogno di raffreddare l'aria come un normale condizionatore. Funzione particolarmente utile durante le mezze stagioni per via dell'elevata escursione termica, o quando si cucina o arrivano ospiti. I modelli "I" per funzionare hanno sempre bisogno di ricevere acqua dal sistema radiante.

W = Versione ad acqua: con la sigla "W" si identifica il deumidificatore idronico ad acqua refrigerata, privo di compressore e quindi particolarmente silenzioso. L'aria in uscita è sempre più fredda di quella in entrata. La versione "W" fornisce aria condizionata in estate e riscaldamento in inverno.

Funzioni estive

- Rinnovo
- Rinnovo + deumidifica
- Rinnovo + deumidifica + raffreddamento
- Raffreddamento
- Deumidifica
- Deumidifica + Raffreddamento

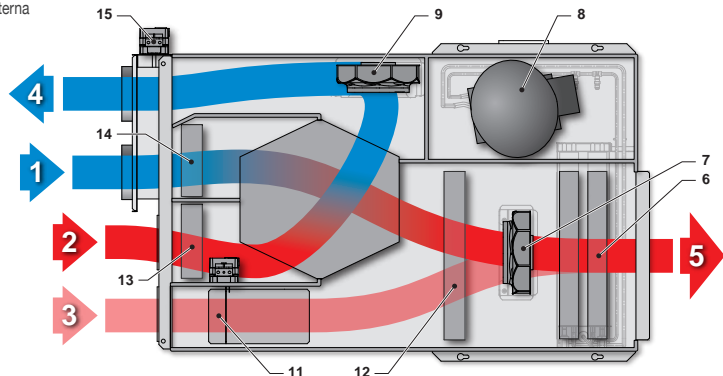


1. Ventilatore di estrazione
 2. Recuperatore di calore
 3. Serranda ricircolo
 4. Filtro aria mandata
 5. Filtro aria recuperatore
 6. Filtro aria esterna
 7. Serranda aria esterna

- 9 Ventilatore di estrazione
- 10 Recuperatore di calore
- 11 Serranda ricircolo
- 12 Filtro aria mandata
- 13 Filtro aria recuperatore
- 14 Filtro aria esterna
- 15 Serranda aria esterna

Funzioni invernali

- Rinnovo
- Rinnovo + riscaldamento
- Riscaldamento



Opzioni:

- Terminale utente remoto
- Serrande aria esterna
- Plenum mandata
- Plenum ripresa
- Pressostato segnalazione filtri sporchi
- Scheda seriale RS 485
- Set filtri aria ad alta efficienza
- Termostato antigelo



Recuperatori di calore



La qualità dell'aria e la sua purezza, la temperatura e l'umidità sono elementi fondamentali per il comfort, soprattutto nel periodo invernale quando l'apertura delle finestre per il ricambio dell'aria comporta una notevole dispersione di calore e un disagio per gli occupanti. In questo caso un sistema di ventilazione meccanica controllata è la migliore soluzione per mantenere sia i livelli di prestazione energetica dell'edificio, sia la qualità dell'aria interna.

Le recenti normative sul risparmio energetico degli edifici unite a isolanti termici sempre più performanti e serramenti sempre più ermetici, hanno reso le nostre abitazioni sicuramente più confortevoli termicamente ed acusticamente, ma le hanno anche trasformate in "trappole nocive sigillate" dove l'eliminazione spontanea degli inquinanti di produzione interna (come ad esempio la formaldeide) è diventata impossibile. Per realizzare l'indispensabile ricambio d'aria dell'edificio e garantire una buona qualità dell'aria negli ambienti, è di fondamentale importanza installare un impianto di ventilazione meccanica controllata. Il rinnovo d'aria negli ambienti è infatti indispensabile per una corretta igiene abitativa. Lo stesso Parlamento Europeo ha legiferato in materia citando la ventilazione come un "bisogno" dell'edificio. Tale "bisogno" si scontra però con la necessità di migliorare le prestazioni energetiche degli edifici al fine di ridurre al minimo i consumi. La ventilazione meccanica controllata con recuperatore di calore **VMCR**, **VMCRV** e **VMCRC** di Biasi Floor è la migliore soluzione per ridurre il fabbisogno energetico dell'abitazione migliorandone allo stesso tempo la salubrità degli ambienti.

Scheda tecnica gamma

VMCR, VMCRV, VMCRC

		VMCR				VMCRV		VMCRC	
		10	20	35	50	35	50	10	20
Portata aria	m ³ /h	100	200	350	500	350	500	100	200
Efficienza	%	93	91	90	88	90	88	93	93
Potenza termica recuperata in inverno	Watt	790	1547	2660	3732	2660	3732	790	1580
Potenza termica recuperata in estate	Watt	270	538	920	1280	920	1280	270	540
Potenza assorbita nominale	Watt	21	40	75	85	75	85	--	--
Alimentazione elettrica	V/ph/Hz	----- 230/1/50 -----							
Prevalenza statica utile velocità max	Pa	150	160	150	160	150	160	--	--
Perdite di carico	Pa	--	--	--	--	--	--	110	110
Diametro connessioni aria	mm	4x125	4x160	4x180	4x180	4x180	4x180	4x125	4x160
Lunghezza L	mm	850	1000	1000	1000	510	510	750	750
Profondità P	mm	500	500	650	650	700	700	350	650
Altezza H	mm	200	270	270	400	860	860	220	220

I valori di rendimento e potenza termica recuperata sono dichiarati nel punto aria interna 20°/50%ur e aria esterna -

	CONTROLLO STANDARD	CONTROLLO EVOLUTO
Ventilatori elettronici con motore Brushless ed inverter incorporato	SERIE	SERIE
Controllo corretta rotazione ventilatori	SERIE	SERIE
Sbrinamento automatico intelligente	SERIE	SERIE
Regolazione 3 velocità	SERIE	--
Regolazione multivelocità	--	SERIE
Segnalazione temporizzata filtri sporchi	SERIE	SERIE
Segnalazione anomalia generica	SERIE	--
Segnalazione anomalia dettagliata	--	SERIE
Display grafico di regolazione da posizionare a muro	--	SERIE
Modalità boost	--	SERIE
Programmazione a fasce orarie	--	SERIE
Scheda seriale RS485	--	OPZIONE
Free-cooling	OPZIONE	OPZIONE
Pressostato filtri sporchi	--	OPZIONE
Sonda umidità	--	OPZIONE
Sonda CO2	--	OPZIONE
Sonda VOC	--	OPZIONE
Purificatore aria	--	OPZIONE
Batteria acqua da canale	OPZIONE	OPZIONE
Kit controllo temperatura mandata	--	OPZIONE
Set filtri aria ad alta efficienza	OPZIONE	OPZIONE
Mandata aria a portata costante	--	OPZIONE
Mandata aria a pressione costante	--	OPZIONE
Riscaldatore aria per basse temperature esterne	--	OPZIONE

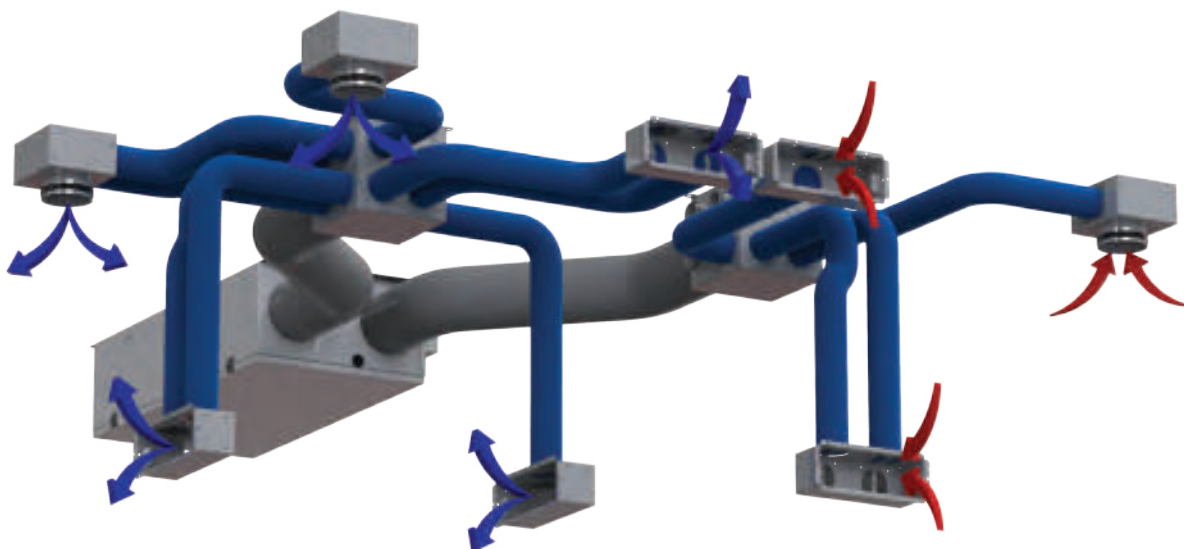


I RECUPERATORI DI CALORE:

- Aumentano la classe di efficienza ed il valore dell'immobile
- Ricambiano l'aria senza disperdere il calore
- Riducono il pericolo di allergie



Ventilazione meccanica controllata



La nuova gamma **DVMC** di accessori per la distribuzione dell'aria, da abbinare alle unità delle serie **DR, DVMCR e VMCR / VMCRV / VMCRV**.

Grazie alla varietà ed alla completezza della gamma, è dunque possibile realizzare le condizioni ideali di comfort e rispondere alle più diverse esigenze di installazione e canalizzazione delle unità. Associabili alle macchine, i plenum di mandata e ripresa dell'aria, le batterie da canale e le griglie, permettono la realizzazione di un sistema flessibile, completo e personalizzabile di distribuzione dell'aria, volto a soddisfare le specifiche necessità che ogni singolo ambiente richiede.

Accessori

Plenum di ripresa e mandata dell'aria in acciaio zincato, completi di coibentazione interna fonoassorbente e termoisolante con attacchi circolari.



Dimensioni LxPxH mm

180	209	106	240	240	240	180	209	106	120	240	240
Plenum ripresa/mandata soffitto 1 attacco			Plenum ripresa/mandata 12 attacchi			Plenum ripresa/mandata soffitto 2 attacchi			Plenum ripresa/mandata soffitto 8 attacchi		

Accessori

Plenum di ripresa e mandata dell'aria a parete o a soffitto in lamiera zincata a caldo ed internamente coibentati con materiale fonoassorbente e termoisolante da associare alle griglie di ripresa e mandata dal design ricercato. Tutti i plenum sono equipaggiati con un esclusivo sistema di taratura della portata dell'aria per garantire il giusto valore di ricambio dell'aria.



Dimensioni LxPxH mm

304	103	110	304	103	110	404	103	110
Plenum ripresa/mandata parete/soffitto 1 attacco			Plenum ripresa/mandata parete/soffitto 2 attacchi			Plenum ripresa/mandata parete/soffitto 3 attacchi		



Dimensioni LxPxH mm

304	103	110	304	103	110	404	103	110
Plenum ripresa/mandata parete/soffitto 1 attacco fianco			Plenum ripresa/mandata parete/soffitto 2 attacco fianco			Plenum ripresa/mandata parete/soffitto 2 attacco fianco		



Dimensioni LxPxH mm

Plenum 300						406	236	150	355	261	395
335	136	25	335	136	25	Plenum conico di mandata internamente coibentato (per modelli DVMCR)			Batteria da canale per acqua calda o fredda completa di plenum, coibentazione termoisolante e fonoassorbente con vaschetta scarico condensa		
Plenum 400						435	136	25	435	136	25

Griglie di ripresa e mandata dal design ricercato, disponibili in alluminio o in acciaio satinato, per plenum 300 e 400

Deumidificatori Residenziali con circuito frigorifero

Modello orizzontale



Codice	Descrizione	Prezzo
10452.3180.0	DEUMIDIFICATORE RES. ORIZZ. DRO 020A	€/pz. 1.837,00
10452.3181.0	DEUMIDIFICATORE RES. ORIZZ. DRO 020I	€/pz. 2.513,17
10452.3246.0	DEUMIDIFICATORE RES. ORIZZ. DROE 050A	€/pz. 3.380,66
10452.3247.0	DEUMIDIFICATORE RES. ORIZZ. DROE 050I	€/pz. 5.262,35

Modello Verticale




Codice	Descrizione	Prezzo
10452.3175.0	DEUMIDIFICATORE RES. VERT. DRV 020A	€/pz. 1.837,04
10452.3176.0	DEUMIDIFICATORE RES. VERT. DRV 020I	€/pz. 2.513,17

Accessori



Codice	Descrizione	Prezzo
10452.3274.0	PLENUM DI MANDATA 2 BOCC. 125-MOD. 020	€/pz. 210,49
10452.3282.0	PLENUM DI MANDATA 3 BOCC. 125-MOD. 020	€/pz. 229,63
10452.3290.0	PLENUM DI MANDATA 4 BOCC. 125-MOD. 020	€/pz. 248,77
10452.3276.0	PLENUM DI MANDATA 2 BOCC. 150-MOD. 020	€/pz. 210,49
10452.3284.0	PLENUM DI MANDATA 3 BOCC. 150-MOD. 020	€/pz. 229,63
10452.3292.0	PLENUM DI MANDATA 4 BOCC. 150-MOD. 020	€/pz. 248,77
10452.3278.0	PLENUM DI MANDATA 2 BOCC. 160-MOD. 020	€/pz. 210,49
10452.3286.0	PLENUM DI MANDATA 3 BOCC. 160-MOD. 020	€/pz. 229,63
10452.3294.0	PLENUM DI MANDATA 4 BOCC. 160-MOD. 020	€/pz. 210,49
10452.3280.0	PLENUM DI MANDATA 2 BOCC. 180-MOD. 050	€/pz. 275,56
10452.3288.0	PLENUM DI MANDATA 3 BOCC. 180-MOD. 050	€/pz. 301,07
10452.3296.0	PLENUM DI MANDATA 4 BOCC. 180-MOD. 050	€/pz. 326,58
10452.3264.0	IGROSTATO MECCANICO A PARETE	€/pz. 178,60
10452.3177.0	IGROSTATO DOPPIO STADIO	€/pz. 446,50
10452.3263.0	IGROSTATO ESTATE/INVERNO	€/pz. 446,50
10452.3263.0	FLANGIA DI MANDATA	€/pz. 206,67
10452.3178.0	CASSERO	€/pz. 206,67
10452.0058.0	PANNELLO IN LEGNO LACCATO	€/pz. 459,26
10452.0057.0	PANNELLO IN LAMIERA VERN.	€/pz. 216,87
10452.3179.0	CARTER CONTENIMENTO LAMIERA	€/pz. 369,96

Deumidificatori Residenziali con recuperatore (DEU+UMC)

Modello orizzontale	Codice	Descrizione	Prezzo
	10452.3241.0	DEUMIDIFICATORE RES. CON RECUP. 020 A	€/pz. 6.161,73
	10452.3182.0	DEUMIDIFICATORE RES. CON RECUP. 020 I	€/pz. 6.774,08
	10452.3242.0	DEUMIDIFICATORE RES. CON RECUP. 020 W	€/pz. 5.523,87
	10452.3243.0	DEUMIDIFICATORE RES. CON RECUP. 050 A	€/pz. 8.637,00
	10452.3244.0	DEUMIDIFICATORE RES. CON RECUP. 050 I	€/pz. 9.618,94
	10452.3245.0	DEUMIDIFICATORE RES. CON RECUP. 050 W	€/pz. 8.840,75

Accessori

	Codice	Descrizione	Prezzo
	10452.3274.0	PLENUM DI MANDATA 2 BOCC. 125-MOD. 020	€/pz. 210,49
	10452.3282.0	PLENUM DI MANDATA 3 BOCC. 125-MOD. 020	€/pz. 229,63
	10452.3290.0	PLENUM DI MANDATA 4 BOCC. 125-MOD. 020	€/pz. 248,77
	10452.3276.0	PLENUM DI MANDATA 2 BOCC. 150-MOD. 020	€/pz. 210,49
	10452.3284.0	PLENUM DI MANDATA 3 BOCC. 150-MOD. 020	€/pz. 229,63
	10452.3292.0	PLENUM DI MANDATA 4 BOCC. 150-MOD. 020	€/pz. 248,77
	10452.3278.0	PLENUM DI MANDATA 2 BOCC. 160-MOD. 020	€/pz. 210,49
	10452.3286.0	PLENUM DI MANDATA 3 BOCC. 160-MOD. 020	€/pz. 229,63
	10452.3294.0	PLENUM DI MANDATA 4 BOCC. 160-MOD. 020	€/pz. 210,49
	10452.3280.0	PLENUM DI MANDATA 2 BOCC. 180-MOD. 050	€/pz. 275,56
	10452.3288.0	PLENUM DI MANDATA 3 BOCC. 180-MOD. 050	€/pz. 301,07
	10452.3296.0	PLENUM DI MANDATA 4 BOCC. 180-MOD. 050	€/pz. 326,58
	10452.3322.0	PLENUM RIPRESA 2 BOCC. 150- MOD. 050	€/pz. 210,49
	10452.3323.0	PLENUM RIPRESA 2 BOCC. 180- MOD. 050	€/pz. 275,56
	10452.3214.0	SERRANDE MOTOR. CONTR. AMB. MOD. 020	€/pz. 608,00
	10452.3215.0	SERRANDE MOTOR. CONTR. AMB. MOD. 050	€/pz. 661,00
	10452.3339.0	PRESSOSTATO SEGNAL. FILTRI SPORCHI	€/pz. 160,83
	10452.3326.0	SET FILTRI ALTA EFFICIENZA MOD. 020	€/pz. 159,47
	10452.3329.0	SET FILTRI ALTA EFFICIENZA MOD. 050	€/pz. 191,36
	10452.3183.0	TERMINALE UTENTE REMOTO A MURO	€/pz. 242,39

Sistemi di Ventilazione meccanica con recuperatori

Modello orizzontale



Codice	Descrizione	Prezzo
10452.3220.0	VENTIL. MECC. CON RECUP. ORIZZ. VMCR 010	€/pz. 2.232,51
10452.3221.0	VENTIL. MECC. CON RECUP. ORIZZ. VMCR 020	€/pz. 2.710,91
10452.3222.0	VENTIL. MECC. CON RECUP. ORIZZ. VMCR 035	€/pz. 3.309,22
10452.3223.0	VENTIL. MECC. CON RECUP. ORIZZ. VMCR 050	€/pz. 3.907,53

Modello Verticale



Codice	Descrizione	Prezzo
10452.3224.0	VENTIL. MECC. CON RECUP. VERT. VMCRV 035	€/pz. 3.309,22
10452.3225.0	VENTIL. MECC. CON RECUP. VERT. VMCRV 050	€/pz. 3.907,53

Accessori



Codice	Descrizione	Prezzo
10452.3239.0	CONTROLLO EVOLUTO Di serie con il controllo evoluto: regolazione multivelocità, display grafico di regolazione da posizionare a muro, modalità boost e programmazione a fasce orarie Ventilatori elettronici con motore brushless ed inverter incorporato Controllo corretta rotazione ventilatori di serie Segnalazione temporizzata filtri sporchi di serie Segnalazione anomalia di serie Sbrinamento automatico intelligente di serie	€/pz. 517,94
10452.3390.0	PRESSOSTATO SEGNAL. FILTRI SPORCHI	€/pz. 160,00
10452.3210.0	FREE COOLING MOD. 010 VMCR	€/pz. 318,93
10452.3256.0	FREE COOLING MOD. 020/35 VMCR	€/pz. 318,93
10452.3257.0	FREE COOLING MOD. 035/050 VMCRV	€/pz. 318,93
10452.3258.0	FREE COOLING MOD. 050 VMCR	€/pz. 318,93

Distribuzione dell'aria per Sistemi di Ventilazione



Codice	Descrizione	Prezzo
10452.3226.0	BATTERIA ACQUA CANALE 260/125	€/pz. 956,79
10452.3310.0	BATTERIA ACQUA CANALE 260/160	€/pz. 956,79
10452.3229.0	BATTERIA ACQUA CANALE 260/180	€/pz. 956,79
10452.3231.0	BATTERIA ACQUA CANALE 520/160	€/pz. 1.095,84
10452.3233.0	BATTERIA ACQUA CANALE 520/180	€/pz. 1.095,84
10452.3213.0	BATTERIA ACQUA CANALE 520/200	€/pz. 1.095,84
10452.3217.0	SONDA UMIDITA'	€/pz. 102,06
10452.3216.0	SONDA CO2	€/pz. 529,42
10452.3340.0	MANDATA ARIA A PORTATA COSTANTE	€/pz. 361,00
10452.3341.0	MANDATA ARIA A PRESSIONE COSTANTE	€/pz. 361,00
10452.3237.0	CONTR. TEMPERATURA MANDATA MOD.010/020	€/pz. 1.275,72
10452.3238.0	CONTR. TEMPERATURA MANDATA MOD.035/050	€/pz. 1.422,43
10452.3213.0	SCHEDA SERIALE RS 485	€/pz. 90,58
10452.3325.0	SET FILTRI ALTA EFFICIENZA MOD. 010 VMCR	€/pz. 159,47
10452.3327.0	SET FILTRI ALTA EFFICIENZA MOD. 020 VMCR	€/pz. 159,47
10452.3328.0	SET FILTRI ALTA EFFICIENZA MOD. 035 VMCR	€/pz. 197,74
10452.3330.0	SET FILTRI ALTA EFFICIENZA MOD. 050 VMCR	€/pz. 197,74
10452.3324.0	SET FILTRI ALTA EFFIC MOD. 035/050 VMCRV	€/pz. 197,74

Distribuzione dell'aria per Sistemi di Ventilazione



Plenum ripresa e mandata aria 8 attacchi Ø 63mm per tubi 75

Codice	Descrizione	Prezzo
10452.3318.0	PLENUM RIP. E MAND. 8 ATTACCHI 125 MM	€/pz. 371,23
10452.3319.0	PLENUM RIP. E MAND. 8 ATTACCHI 160 MM	€/pz. 371,23
10452.3320.0	PLENUM RIP. E MAND. 8 ATTACCHI 180 MM	€/pz. 375,06
10452.3321.0	PLENUM RIP. E MAND. 8 ATTACCHI 200 MM	€/pz. 385,27



Plenum ripresa e mandata aria 8 attacchi Ø 63mm per tub Plenum ripresa e mandata aria 12 attacchi Ø 63mm per tubi 75

Codice	Descrizione	Prezzo
10452.3306.0	PLENUM RIP. E MAND. 12 ATTACCHI 125 MM	€/pz. 452,88
10452.3307.0	PLENUM RIP. E MAND. 12 ATTACCHI 160 MM	€/pz. 452,88
10452.3308.0	PLENUM RIP. E MAND. 12 ATTACCHI 180 MM	€/pz. 457,98
10452.3309.0	PLENUM RIP. E MAND. 12 ATTACCHI 200 MM	€/pz. 469,77



Batteria da canale per acqua calda o fredda completa di plenum

Codice	Descrizione	Prezzo
10452.3227.0	BATTERIA ACQUA CANALE 260/125 CON PLENUM	€/pz. 968,27
10452.3228.0	BATTERIA ACQUA CANALE 260/160 CON PLENUM	€/pz. 968,27
10452.3230.0	BATTERIA ACQUA CANALE 260/180 CON PLENUM	€/pz. 968,27
10452.3232.0	BATTERIA ACQUA CANALE 520/160 CON PLENUM	€/pz. 1.095,84
10452.3234.0	BATTERIA ACQUA CANALE 520/180 CON PLENUM	€/pz. 1.095,84
10452.3236.0	BATTERIA ACQUA CANALE 520/200 CON PLENUM	€/pz. 1.095,84



Batteria da canale per acqua calda o fredda completa di plenum

Codice	Descrizione	Prezzo
10452.3304.0	PLENUM RIP. E MAND. 1 ATTACCO 63/75	€/pz. 125,02
10452.3305.0	PLENUM RIP. E MAND. 1 ATTACCO 74/90	€/pz. 125,02
10452.3312.0	PLENUM RIP. E MAND. 2 ATTACCHI 63/75	€/pz. 156,91
10452.3313.0	PLENUM RIP. E MAND. 2 ATTACCHI 74/90	€/pz. 156,91

Distribuzione dell'aria per Sistemi di Ventilazione

Plenum di ripresa e mandata aria a parete o a soffitto per collegamento ad unità DVMCR, VMCR, VMCRV

Codice	Descrizione	Prezzo
10452.3316.0	PLENUM RIP. E MAND. 3 ATTACCHI 63/75	€/pz. 199,01
10452.3317.0	PLENUM RIP. E MAND. 3 ATTACCHI 74/90	€/pz. 199,01
10452.3302.0	PLENUM RIP. E MAND. 1 ATTAC 63/75 FIANCO	€/pz. 125,02
10452.3303.0	PLENUM RIP. E MAND. 1 ATTAC 74/90 FIANCO	€/pz. 125,02
10452.3310.0	PLENUM RIP. E MAND. 2 ATTAC 63/75 FIANCO	€/pz. 156,91
10452.3311.0	PLENUM RIP. E MAND. 2 ATTAC 74/90 FIANCO	€/pz. 156,91
10452.3314.0	PLENUM RIP. E MAND. 3 ATTAC 63/75 FIANCO	€/pz. 199,01
10452.3315.0	PLENUM RIP. E MAND. 3 ATTAC 74/90 FIANCO	€/pz. 199,01



Griglie di ripresa e mandata dal design ricercato (abbinabili a plenum di ripresa e mandata aria)

Codice	Descrizione	Prezzo
10452.3261.0	GRIGLIA IN ALLUMINIO L300 MM	€/pz. 47,20
10452.3262.0	GRIGLIA IN ALLUMINIO L400 MM	€/pz. 54,86
10452.3259.0	GRIGLIA IN ACCIAIO SATINATO L300 MM	€/pz. 81,65
10452.3260.0	GRIGLIA IN ACCIAIO SATINATO L400 MM	€/pz. 91,85



Plenum di mandata e ripresa a soffitto, costruiti in lamiera zincata a caldo ed internamente coibentati con materiale fonoassorbente e termoisolante

Codice	Descrizione	Prezzo
10452.3298.0	PLENUM MAND/RIP ZINCATO 1 ATTACCO 63/75	€/pz. 135,23
10452.3299.0	PLENUM MAND/RIP ZINCATO 1 ATTACCO 74/90	€/pz. 135,23
10452.3300.0	PLENUM MAND/RIP ZINCATO 2 ATTACCHI 63/75	€/pz. 158,19
10452.3301.0	PLENUM MAND/RIP ZINCATO 2 ATTACCHI 74/90	€/pz. 158,19
10452.3219.0	VALVOLA DI VENTILAZIONE RIPRESA ARIA	€/pz. 22,96



Kit plenum conici di mandata in lamiera zincata a caldo ed internamente coibentati con materiale fonoassorbente e termoisolante (da abbinare a modelli gamma DVMCR)

Codice	Descrizione	Prezzo
10452.3267.0	KIT PLENUM MANDATA 125 MOD. DVMCR 020	€/pz. 229,63
10452.3268.0	KIT PLENUM MANDATA 160 MOD. DVMCR 020	€/pz. 229,63
10452.3296.0	KIT PLENUM MANDATA 160 MOD. DVMCR 050	€/pz. 301,07
10452.3270.0	KIT PLENUM MANDATA 200 MOD. DVMCR 050	€/pz. 301,07



Tubo per la canalizzazione e la distribuzione dell'aria

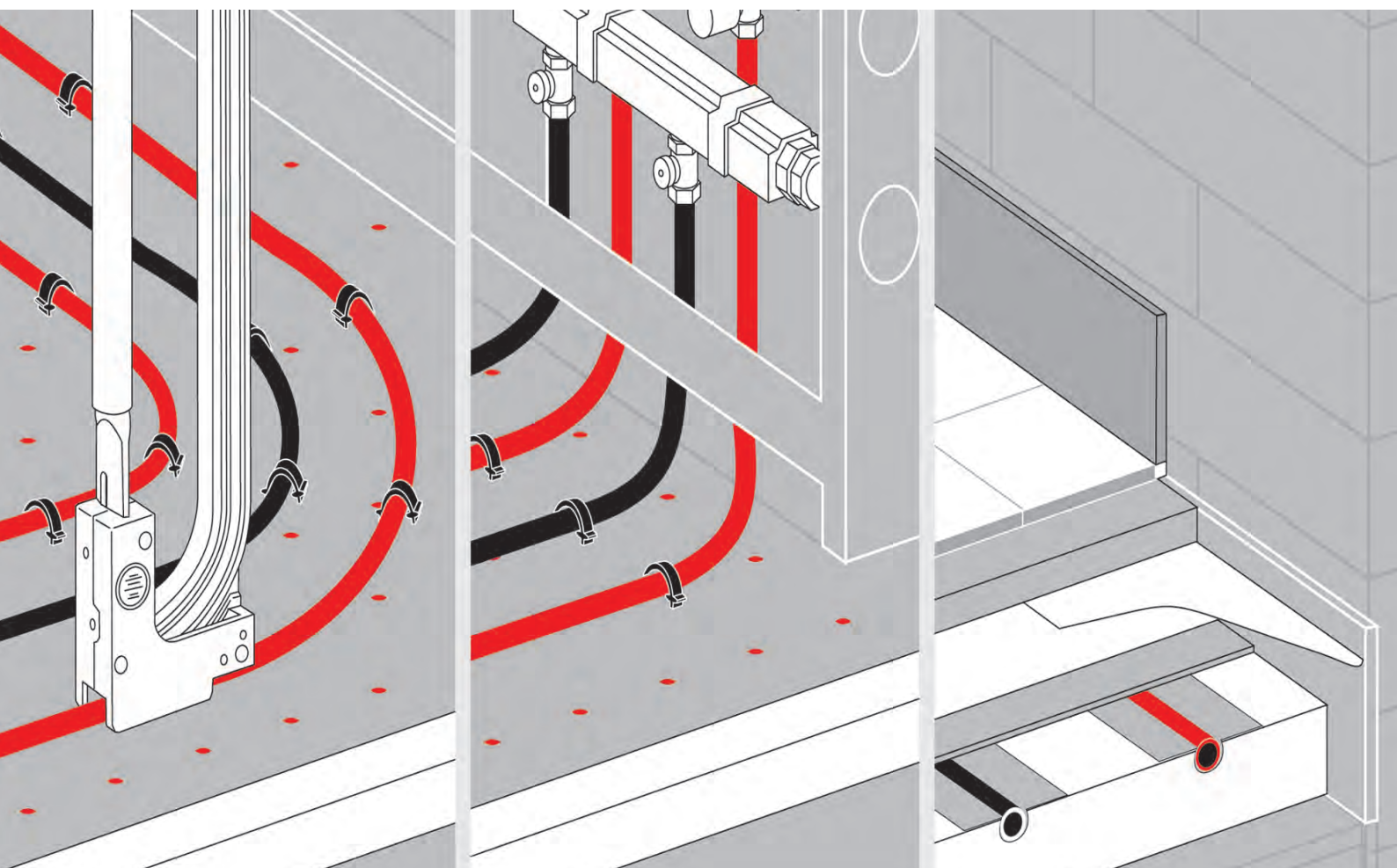
Codice	Descrizione	Prezzo
10452.1024.0	Tubo Ø 60 L m10	€/pz. 300,00
10452.1020.0	Tubo 63/75 L m 50	€/pz. 375,18

Sistemi di **Deumidificazione** ad acqua refrigerata a 7°C

	Codice	Descrizione	Prezzo
	10452.3157.0	DEUMIDIFICATORE A PARETE MEDIUM	€/pz. 961,79
	10452.3059.0	DEUMIDIFICATORE A PARETE SMALL	€/pz. 878,61
	10452.3060.0	DEUMIDIFICATORE INCASSO PARETE MEDIUM	€/pz. 1.390,69
	10452.3061.0	DEUMIDIFICATORE INCASSO PARETE SMALL	€/pz. 1.247,73
	10452.3062.0	DEUMIDIFICATORE INCASSO SOFFITTO SMALL	€/pz. 1.247,73
	10452.3162.0	DEUMIDIFICATORE INCASSO SOFFITTO MEDIUM	€/pz. 1.494,67
	10452.3163.0	DEUMIDIFICATORE INCASSO CONTROSOFFITTO	€/pz. 792,83
	10452.3164.0	DEUMIDIFICATORE CANALIZZABILE	€/pz. 1.182,74
	10452.3165.0	DIMA INCASSO DIMA1	€/pz. 228,75
	10452.3166.0	PANNELLO FRONTALE DIMA1	€/pz. 223,55
	10452.3167.0	UNITA' INTERNA DEUMIDIFICATORE DIMA1	€/pz. 948,79
	10452.3168.0	UMIDOSTATO	€/pz. 161,16



Manuale di **Posa**



1 POSA dell'IMPIANTO

a) Procedure per la posa in opera dell'impianto

- Il sistema di riscaldamento a pavimento deve essere posato dopo tutti gli altri impianti (elettrici, idraulici, ecc.) dopo aver terminato gli intonaci, ad eccezione delle cassette di contenimento per i collettori di distribuzione ed i collettori stessi, che devono essere installati prima di effettuare l'intonaco
- Si procede ad una corretta pulizia del fondo, al fine di rimuovere tutti i residui di malta ed intonaco che potrebbero provocare rigonfiamenti sotto lo strato isolante.
- Va posato il nastro perimetrale tutto attorno alle pareti e su tutto il perimetro di ogni elemento verticale.
- Si posano i pannelli isolanti, la tecnica è la stessa per tutti i pannelli; si comincia sempre dal lato più stretto della stanza, da destra verso sinistra. I bordi autoincollanti del primo pannello posato devono essere tagliati, mentre al primo pannello di ogni fila successiva dovrà essere tagliato solamente il bordo di destra verso la parete.
- Si posa il tubo, seguendo il reticolo guida e rispettando il passo come da progetto; **la curva del tubo deve avere un raggio minimo superiore a 5 volte il diametro del tubo (normative DIN).**

b) Controllo della superficie di posa

Il solaio che dovrà "portare" l'impianto di riscaldamento a pannelli radianti dovrà essere curato in maniera particolare, i dettagli nell'ambito di un cantiere sono i punti di forza che fanno la differenza nella buona riuscita di un lavoro. **L'attenzione principale va alla planarità**, non dovranno infatti essere presenti dislivelli superiori all' 1 x 1000 all'interno del solito locale. **Non dovranno essere presenti nemmeno rilievi puntiformi irregolari i quali potrebbero recare danno addirittura dopo il "getto" del massetto** (vedi figura 1).

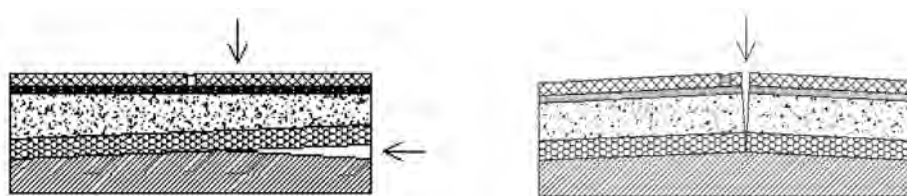


Figura 1

Nel cantiere l'importante è riuscire a pianificare i vari stadi di lavoro considerando nel nostro specifico caso le altezze disponibili per l'impiantistica in generale e per l'impianto di riscaldamento, formato da pannello isolante, tubazione e massetto termico. Il pacchetto completo denominato massetto tecnico sommato allo spessore della pavimentazione e della relativa colla dovrà raggiungere la quota zero ossia la quota della soglia delle porte

Il primo massetto, di copertura all'impiantistica in generale (impianti elettrici, impianti idraulici, ecc.) dovrà essere livellato e steso con cura onde evitare i possibili problemi già visti in figura n°1.

In locali sopra il terreno o in caso di pericolo di umidità proveniente dal basso, è indispensabile la posa di una barriera contro l'umidità. In locali dove esiste il pericolo che l'umidità penetri dall'alto è indispensabile proteggere in modo permanente il massetto e il sistema di riscaldamento sottostante con adeguate impermeabilizzazioni e siliconature. Non posare mai in nessun caso guaine o vernici bituminose direttamente a contatto con i pannelli isolanti in polistirolo.

c) L'importanza dello zoccolo isolante di bordatura

Lo zoccolo di bordatura perimetrale è l'elemento più importante per la giusta esecuzione di un pavimento flottante. E' consigliabile iniziare la posa con lo zoccolo di bordatura, fermandolo con lo strato isolante del pavimento. La posa deve avvenire verticalmente, su tutte le pareti e su tutti gli elementi verticali, ad esempio, sulle soglie delle porte, intorno alle colonne ecc.

Lo zoccolo di bordatura deve iniziare dalla soletta portante e arrivare a pavimento finito, il suo scopo, oltre a quello di trattenere il calore è garantire al massetto uno spostamento orizzontale di almeno 5 mm. Lo zoccolo dovrà essere tagliato a filo del pavimento, dopo la posa del rivestimento, e naturalmente prima della posa dello zoccolino battiscopa.

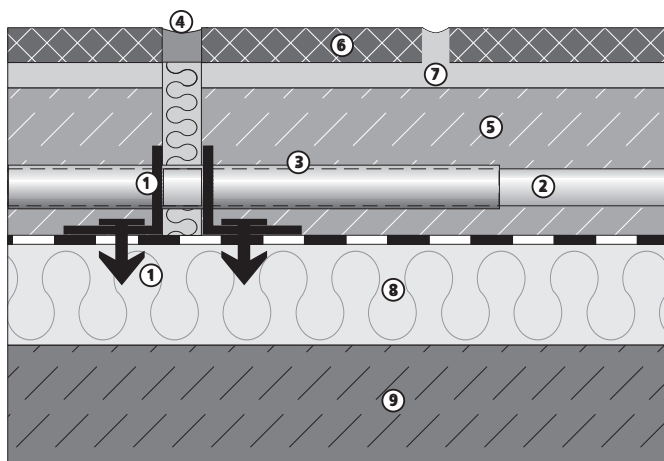
d) Lo strato isolante

Nel riscaldamento a pannelli radianti, lo strato isolante (pannello) adempie ad un compito molto importante: con un dimensionamento corretto ed una buona scelta di materiali garantirà un esercizio economico nel tempo. La posa del pannello risulta molto semplice in cantiere con i sistemi in quanto l'isolante è già dotato di barriera al vapore ed è provvisto di bordi autoincollanti per non lasciare punti di contatto tra la soletta inferiore e quella superiore (ponte termico). A seconda delle esigenze, **potrebbe essere necessario posare uno strato isolante acustico o anticalpestio**, sia come complemento, che come combinazione dell'isolamento termico, o **utilizzare pannelli aventi caratteristiche di isolamento termico ed acustico disponibili nella vasta gamma di pannelli**. La comprimibilità di tutto lo strato isolante in questo caso non deve superare i 3 mm. La posa del pannello seguendo la solita tecnica per tutti i sistemi; inizia sempre dal lato più stretto della stanza, da destra verso sinistra. I due bordi autoincollanti del primo pannello posato, devono essere tagliati, mentre al primo pannello di ogni fila successiva dovrà essere tagliato solamente il bordo di destra verso la parete.

e) I giunti di dilatazione

Di norma sono sufficienti i giunti dilatazione periferici, ma in presenza di locali con grandi superfici dovranno essere previsti appositi giunti di dilatazione, più precisamente:

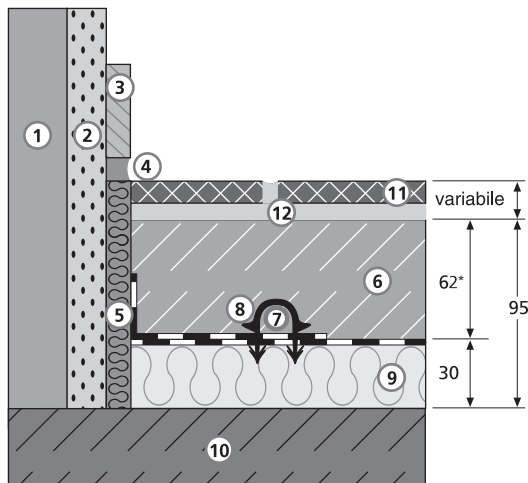
- Ciascun locale non dovrà avere una superficie in pianta superiore a 40 mq. senza giunti di dilatazione.
- La lunghezza massima di un locale non dovrà essere superiore agli 8 mt.
- Dovendo attraversare dei giunti di dilatazione, il tratto di tubazione interessato dovrà essere protetto per circa un 1 metro con guaina (tubo protettivo) che sarà posata simmetricamente rispetto alla linea di taglio del giunto.



- 1 Profilato per giunti di dilatazione, formato da guida di fissaggio, striscia in poliuretano espanso e arco di fissaggio
- 2 Tubo da riscaldamento PEX 17x2
- 3 Tubo protettivo in PE, almeno 300 mm sui due lati del giunto
- 4 Massa di giunzione elastica
- 5 Marmette DIN 18560
- 6 Marmette
- 7 Malta a letto sottile
- 8 Pannello Thermoacoustic 30
- 9 Fondo portante

f) Le avvertenze

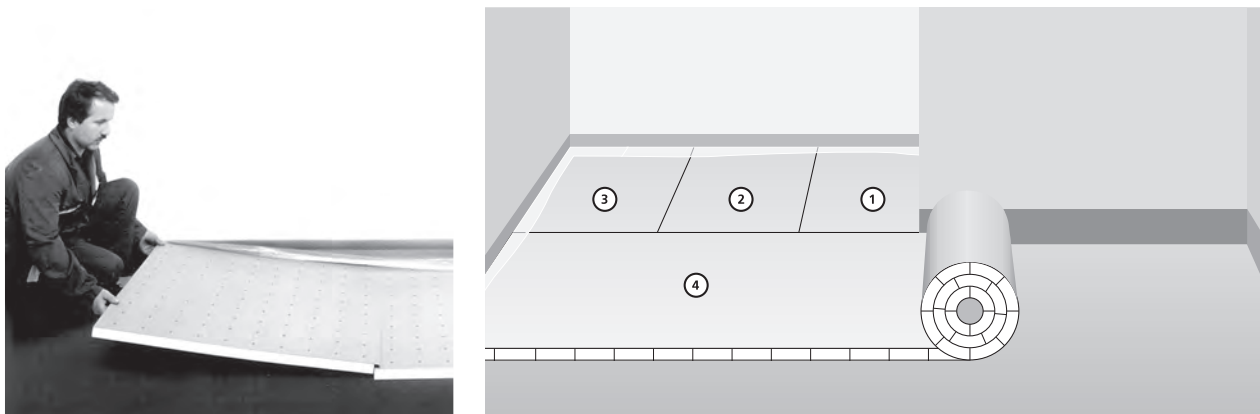
In caso di posa su terreno, o solaio con elevata umidità relativa sottostante e nelle impermeabilizzazioni in bitume, prima della posa dell'impianto stesso, va steso un foglio di barriera al vapore in polietilene non rigenerato.



- 1 Parete
- 2 Intonaco
- 3 Zoccolo
- 4 Massa di giunzione elastica
- 5 Striscia isolante di bordatura con pellicola PE
- 6 Massetto DIN 18560
- 7 Tubo da riscaldamento 17/14mm
- 8 Clip fissa tubo
- 9 Thermoacoustic 30
- 10 Fondo portante
- 11 Piastrelle
- 12 Malta a letto sottile

* altezza minima con l'utilizzo di additivo normale

- La pellicola in PE dello zoccolo di bordatura deve appoggiare sui pannelli ben stesa per impedire la penetrazione di massetto o acqua, nell'eventuale fessura che può rimanere tra pannello e nastro.



- I tubi devono essere fissati solo con le esclusive CLIP tramite l'apposito strumento (Tacker)
- Deve essere coperto l'impianto con il massetto quanto prima onde evitare che la lunga permanenza del tubo agli agenti esterni possa deteriorare il tubo stesso).

2 COLLAUDO DELL'IMPIANTO

a) Le procedure

- Si esegue la prova di tenuta prima di annegare le tubazioni nel massetto, nel seguente modo :
- Si portano i tubi ad una pressione doppia rispetto a quella di esercizio (almeno pari a 6 atmosfere per 24 ore).
- Si mantiene la pressione anche in fase di gettata a 4 atmosfere.
- In caso di pericolo di gelo, utilizzare apposite soluzioni antigelo come da tabella riportata di seguito:

TEMPERATURA	DOSAGGIO ANTIGELO **
-10°C	20%
-14°C	25%
-18°C	30%
-22°C	35%
-27°C	40%
-33°C	45%
-40°C	50%

** La percentuale di dosaggio è relativa alla quantità d'acqua all'interno dei circuiti.

N.B.: Una volta cessata la necessità dovrà essere rimosso tramite svuotamento e risciacquo dell'impianto.

b) Le avvertenze

- Per evitare la formazione d'aria nei circuiti, è opportuno aprire i circuiti uno alla volta.

3 REALIZZAZIONE del MASSETTO di COPERTURA dell'IMPIANTO.

a) Lo spessore del massetto.

Lo spessore del massetto deve essere almeno di 45 mm. con l'utilizzo dell'additivo normale per un'altezza totale di $45+17=62$ mm, con tubo da 17mm e di almeno 30mm con l'utilizzo dell'additivo Plus per un'altezza totale di $30+14=44$ mm con tubo da 14 mm.

NOTA BENE : il massetto ribassato 30 mm. non può essere realizzato su pannelli EPS T con caratteristiche di isolamento acustico.

b) Le avvertenze prima della realizzazione del massetto.

Prima della realizzazione del massetto di copertura dell'impianto di riscaldamento a pannelli radianti si devono effettuare alcune verifiche:

- controllo accurato della posizione dei giunti termici di dilatazione (in genere la posizione corretta è riportata sul progetto dell'impianto)
- assicurarsi che l'impresa edile costruttrice del massetto rispetti la divisione dei massetti provocata dal giunto di dilatazione
- assicurarsi che tutto l'impianto sia in pressione (pressione doppia rispetto al funzionamento normale dell'impianto)

- controllo accurato della posizione del nylon di protezione dello zoccolo isolante di bordatura. Il nylon deve coprire il pannello isolante formando un angolo di 90° rispetto allo zoccolo di bordatura. Il nylon non deve mai essere in tensione.

NOTA BENE: mantenere la pressione di prova durante il getto del massetto cementizio (se vi fosse pericolo di gelo, utilizzare apposite soluzioni antigelo come da tabella allegata).

c) Gli additivi disaeranti.

L'uso degli additivi conformi alla normativa DIN 18560 è tassativo nella realizzazione di massetti cementizi di copertura degli impianti a pavimento per ottenere valori di resistenza e conduttività termica ideali per il corretto funzionamento dell'impianto. Per gli additivi devono essere rispettati i seguenti dosaggi:

b1) I dosaggi riferiti al m³ con additivo normale

Kg 300 di cemento tipo 325 o 425
Kg 1835 di sabbia con granulometria massima pari a 0,8 mm
Litri 165 di acqua
Litri 3,5 di additivo cod. 1135001577

b2) I dosaggi riferiti all'impastatrice da 0,2 m³ con additivo normale

Kg 60 di cemento tipo 325 o 425
Kg 367 di sabbia con granulometria massima pari a 0,8 mm
Litri 33 di acqua
Litri 0,7 di additivo cod. 1135001577

b3) I dosaggi riferiti al m³ con additivo plus

Kg 300 di cemento tipo 325 o 425
Kg 1850 di sabbia con granulometria massima pari a 0,8 mm
Litri 150 di acqua
Litri 17,5 di additivo cod. 1135000254

b4) I dosaggi riferiti all'impastatrice da 0,2 m³ con additivo plus

Kg 60 di cemento tipo 325 o 425
Kg 370 di sabbia con granulometria massima pari a 0,8 mm
Litri 30 di acqua
Litri 3,5 di additivo cod. 1135000254

d) Le avvertenze generali durante la realizzazione del massetto.

- a. Durante la realizzazione del massetto, l'impianto di riscaldamento deve essere riempito d'acqua e mantenuto in pressione (4 bar)
- b. Prendere precauzioni nel caso l'impasto scenda al di sotto dei 5°C d'inverno oppure salga oltre i 30°C in estate
- c. Per evitare fessurazioni in conseguenza di ritiri troppo rapidi è opportuno coprire il massetto appena realizzato con pellicola in nylon fino alla sua completa maturazione (28 gg) al fine di evitare un'essiccazione troppo rapida.

- d. Per evitare comunque fessurazioni anomale si consiglia di realizzare dei tagli superficiali di contrazione (2,5 cm di profondità) con la comune cazzuola a massetto ancora fresco, delimitando superfici aventi lato di circa 2 mt.
- e. Comunque è opportuno chiudere porte e finestre per evitare che il massetto venga investito da correnti d'aria o fonti di calore, al fine di eliminare la formazione di fessurazioni o ritiri anomali (effetto vela).
- f. In presenza di massetti tradizionali avviare l'impianto dopo almeno 28 giorni.
- g. Nel caso di massetti sintetici l'impianto deve essere attivato dopo un periodo di tempo conforme a quanto indicato dal fornitore e comunque non prima di una settimana dopo la gettata.

4 MESSA A REGIME DELL'IMPIANTO.

a) Procedure per la prima accensione

Per il primo avviamento dell'impianto rispettare le procedure di seguito riportate.

NOTA BENE: per un corretto funzionamento dell'impianto è fondamentale bilanciare l'impianto rispettando le portate riportate sul progetto per ogni anello ricordando di apporre l'indicazione dei locali in corrispondenza degli anelli sul collettore in fase di realizzazione dell'impianto.

Giorno 1	Temperatura di mandata H2O	20°C
Giorno 2	Temperatura di mandata H2O	20°C
Giorno 3	Temperatura di mandata H2O	25°C
Giorno 4	Temperatura di mandata H2O	30°C
Giorno 5	Temperatura di mandata H2O	35°C
Giorno 6	Temperatura di mandata H2O	40°C
Giorno 7	Temperatura di mandata H2O	45°C
Giorno 8	Temperatura di mandata H2O	35°C
Giorno 9	Temperatura di mandata H2O	25°C
Giorno 10	Temperatura di mandata H2O	Temperatura di progetto

La procedura di avviamento, da eseguire prima della posa della pavimentazione è fondamentale per ottenere un buon assetto del massetto di copertura dell'impianto di riscaldamento.

b) Posa pavimentazione

Si possono impiegare piastrelle in ceramica, cotto, lastre in pietra ecc. con l'utilizzo di collanti idonei (preferibilmente elastici), su massetti preventivamente riscaldati.

Per la posa del parquet controllare che l'umidità sia < 9% +/- 2%.
Rispettare sempre i giunti di dilatazione ed i giunti di contrazione.



Le rese termiche dei sistemi certificate

Biasi Floor è la prima azienda in Italia ad avere ottenuto le Certificazioni relative alle rese termiche in fase di riscaldamento e raffreddamento di tutti i sistemi a catalogo presso il laboratorio (accreditato DIN CERTO) DAR HLK di Stoccarda.

Le certificazioni rappresentano una conferma dell'indirizzo dell'azienda che intende essere chiara nei confronti dei propri clienti tutelandoli fornendo loro dati certificati.



L'isolamento acustico certificato

Sempre nell'ottica della chiarezza delle informazioni, BIASI Floor ha certificato le caratteristiche di isolamento acustico (rigidità dinamica, livello di comprimibilità e frequenza di risonanza).



Le tubazioni certificate

Le caratteristiche delle tubazioni sono certificate da DIN CERTO e SKZ.



I prezzi attuali e le presenti condizioni generali di vendita, che si intendono conosciuti ed integralmente accettati dal Committente con riferimento all'ordinazione, annullano tutti i precedenti e possono essere soggetti a cambiamenti senza preavviso. Il presente documento è di esclusiva applicazione al mercato italiano.

Spedizione - La merce viaggia per conto e rischio del Committente anche se è spedita franco destino e ciò anche se la merce, per condizioni di vendita, e per sua natura, o per consuetudine, viene spedita senza imballo. Eventuali contestazioni per danni arrecati al prodotto durante il trasporto, dovranno essere notificati al trasportatore stesso al momento del ritiro della merce.

La venditrice quindi non assume alcuna responsabilità in caso di ritardata resa, smarrimento, furto, manomissione, deterioramento o rotture durante il trasporto. Il maggior costo di trasporto, effettuato con mezzi diversi da quello più economico in seguito a prescrizione del Committente, è a carico di quest'ultimo.

Resa - I nostri prezzi di vendita si intendono per consegna franco nostri stabilimenti.

Consegne - La consegna si considera effettuata il giorno in cui la merce viene affidata al vettore. Qualsiasi indicazione circa la data di spedizione dei materiali si deve considerare fornita a semplice titolo informativo e senza nessuna responsabilità. Se il termine di consegna non potesse essere osservato per qualsiasi causa, il Committente non avrà diritto di esigere indennizzi o compensi per guadagni eventualmente mancati, per penalità o per altri danni sofferti.

Reso materiali - Eventuali resi di materiali, preventivamente autorizzati, verranno accreditati all'85% del valore venduto.

Pagamenti - I pagamenti devono essere effettuati in buona valuta legale, franchi di ogni spesa, alla sede della Ditta venditrice. Sui pagamenti, ritardati oltre il termine stabilito, od effettuati con cambiali scadenti oltre tale termine, decorreranno, senza pregiudizio di ogni altra azione, gli interessi di mora in ragione del tasso ufficiale di sconto. Le cambiali non portano novazione né pregiudicano alcun diritto della vendi-

trice. Eventuali contestazioni non conferiscono al Committente la facoltà di sospendere i pagamenti. L'inosservanza da parte del Committente di una qualsiasi delle condizioni generali e particolari del contratto, e specialmente il ritardato o mancato pagamento totale o parziale di quanto dal Committente dovuto, avrà per effetto di costituire in mora il debitore con tutte le conseguenze di legge e autorizza la Ditta venditrice a ritenere decaduti tutti i contratti di fornitura in corso. In tutti i casi di cambiamento della situazione del compratore quali: incapacità, fallimento, sospensione di pagamenti, scioglimento o modificazione di società, ecc., resta riservato alla Ditta venditrice il diritto di annullare i contratti in corso o di esigere idonea garanzia.

Reclami - Avranno valore, a tutti gli effetti, soltanto i reclami di qualsiasi natura fatti nel termine previsto dalla direttiva Europea 1999/44/CE. Ogni restituzione di materiale dovrà essere preventivamente autorizzata ed eventualmente effettuata porto franco.

Condizioni di garanzia - La B2B S.r.l. garantisce i propri componenti contro tutti i difetti di fabbricazione. Termini di garanzia ai sensi della Direttiva Europea 1999/44/CE.

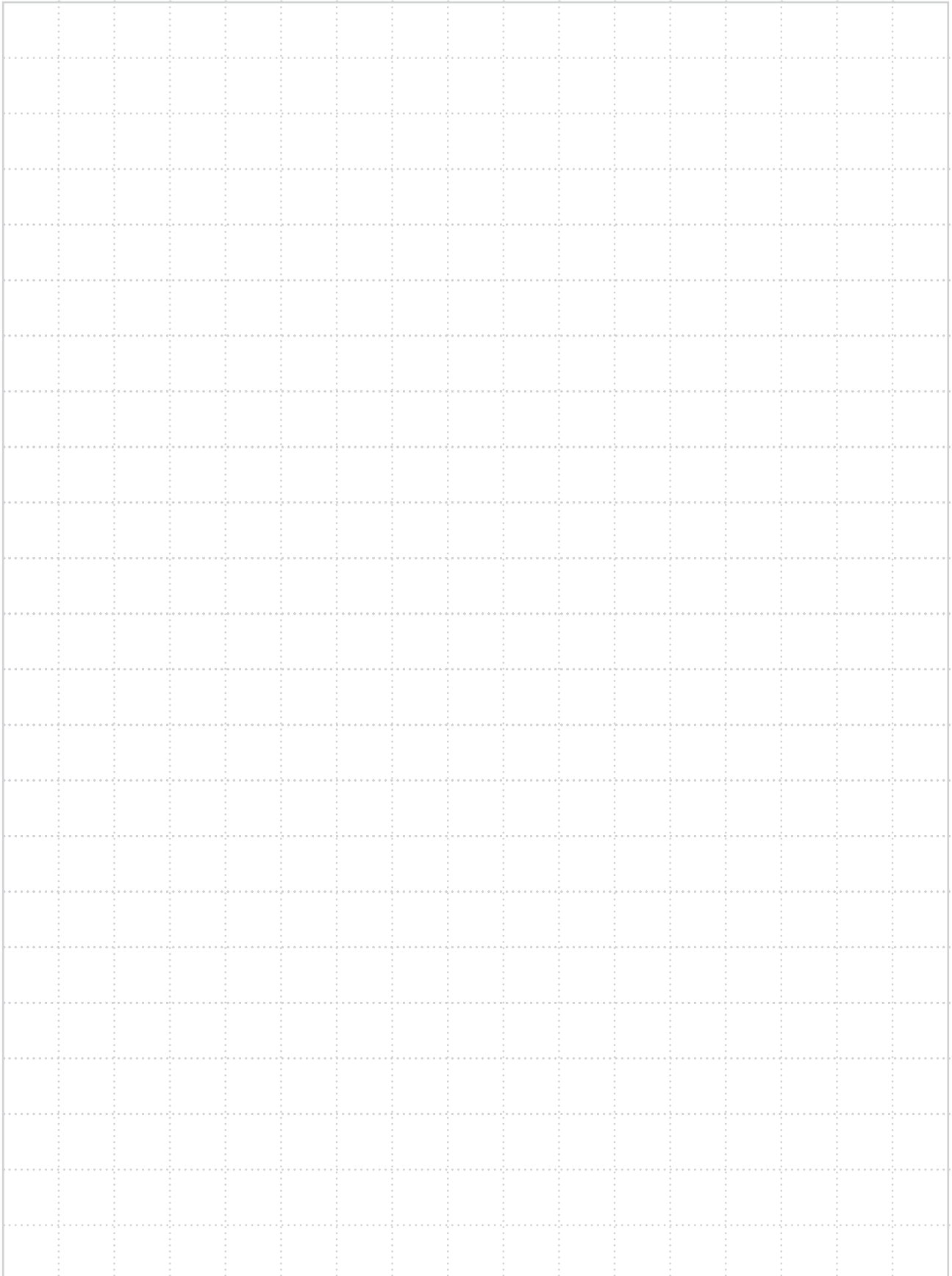
Riservato dominio - La proprietà di ogni prodotto fornito passerà al committente solo all'atto dell'avvenuto pagamento a saldo; prima del verificarsi di tale condizione il committente è considerato depositario a tutti gli effetti di legge. In caso di mancato pagamento B2B S.r.l. si riserva il diritto di sospendere le consegne anche per gli ordini già confermati

Foro - Competente per ogni controversia il foro è il Tribunale di MASSA CARRARA (MS)

I PREZZI ELENCATI SI INTENDONO CON IVA E TRASPORTO ESCLUSI.

LA B2B S.r.l. SI RISERVA IL DIRITTO DI MODIFICARE, SENZA PREAVVISO, LE CARATTERISTICHE TECNICHE DEI MATERIALI DI SUA PRODUZIONE ED I PREZZI DEL PRESENTE LISTINO.

N.B. LE FIGURE RELATIVE AI PRODOTTI DEL PRESENTE LISTINO POTREBBERO NON RIPRODURRE LE IMMAGINI REALI DEGLI STESSI.



Il presente catalogo sostituisce il precedente.

La BSG Caldaie a Gas S.p.A., nella costante azione di miglioramento dei prodotti, si riserva la possibilità di modificare i dati espressi in questo catalogo in qualsiasi momento e senza preavviso. Garanzia dei prodotti secondo D. Lgs. n. 24/2002.

 **BIASI**

BSG Caldaie a Gas S.p.A.
Sede Legale: Via pravolton, 1/b
33170 Pordenone (Italy)
Sede commerciale, amministrativa,
stabilimento e assistenza tecnica:
via Pravolton, 1/b
33170 PORDENONE (Italy)
Tel. +39 0434.238311
Fax 0434.238312
www.biasi.it
Sede commerciale
Fax +39 0434.238400
Assistenza tecnica
Fax +39 0434.238480

