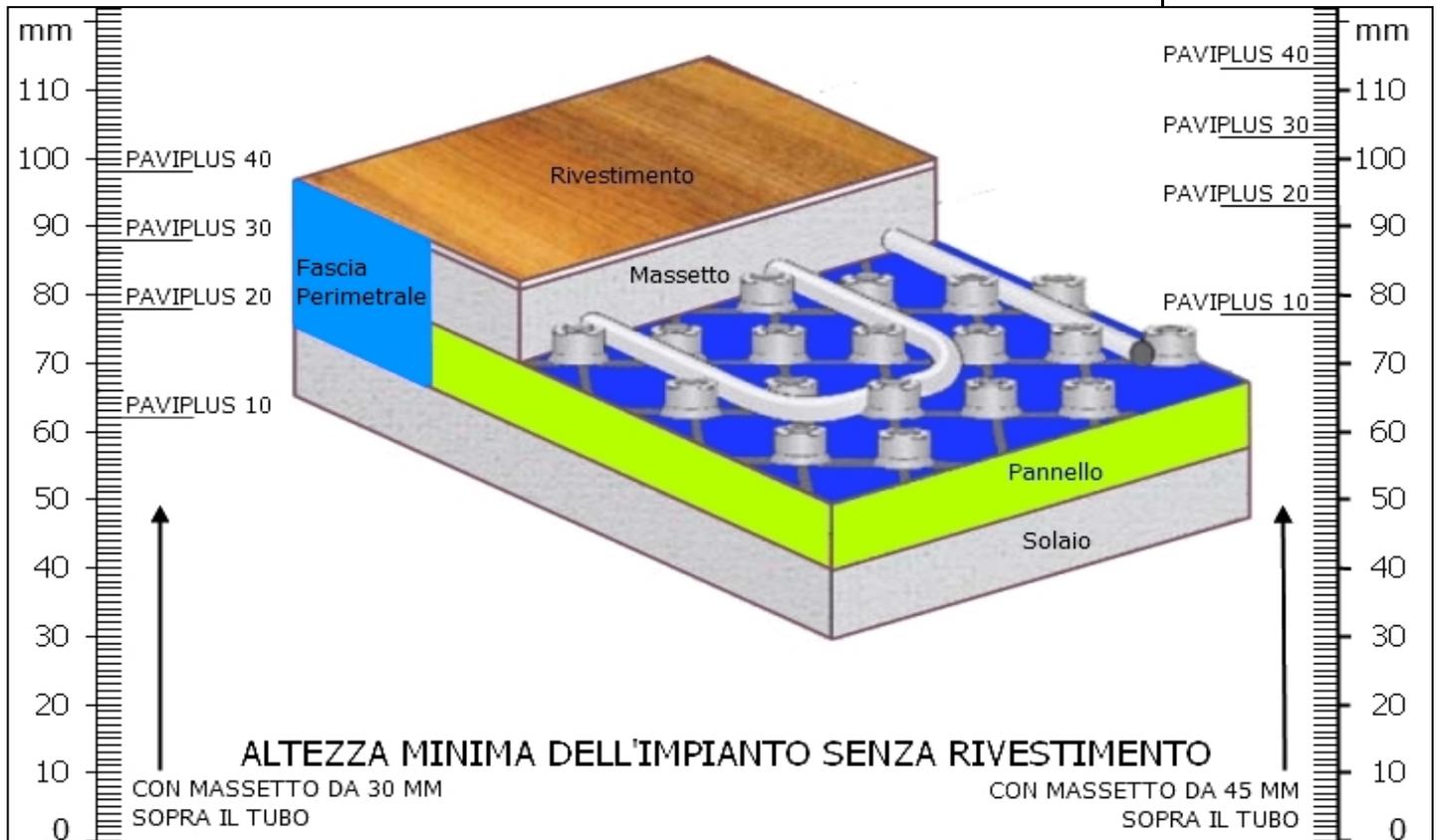


Sistema di riscaldamento radiante a pavimento PaviPlus

Scheda tecnica per
PaviPlus
Edizione 0411

PAVIPLUS

Immagine sistema



- ▶ Pannello isolante bugnato con barriera vapore da 0,16 mm
- ▶ Passo di posa 5 cm e suoi multipli
- ▶ Alta densità EPS 250 – 35 kg/m³
- ▶ Tubazioni utilizzabili: PipeFix FH 16 x 2 mm
- ▶ Basso spessore necessario con PaviPlus 10 mm e tubo 16 x 2 mm
- ▶ Altezze disponibili [mm]:
- ▶ Resistenza termica [m²K/W]:

10	20	30	40
0,45	0,8	1,1	1,4

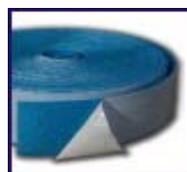
Caratteristiche



Pannello PaviPlus



Tubo Multistrato



Fascia Perimetrale



Clip per Tubo



Giunto Dilatazione



Guaina Isolante



Additivo Massetto



Rete Antiritiro

Componenti del sistema

Ci riserviamo eventuali modifiche di adeguamento al progresso tecnico



Pannello PaviPlus Immagine prodotto

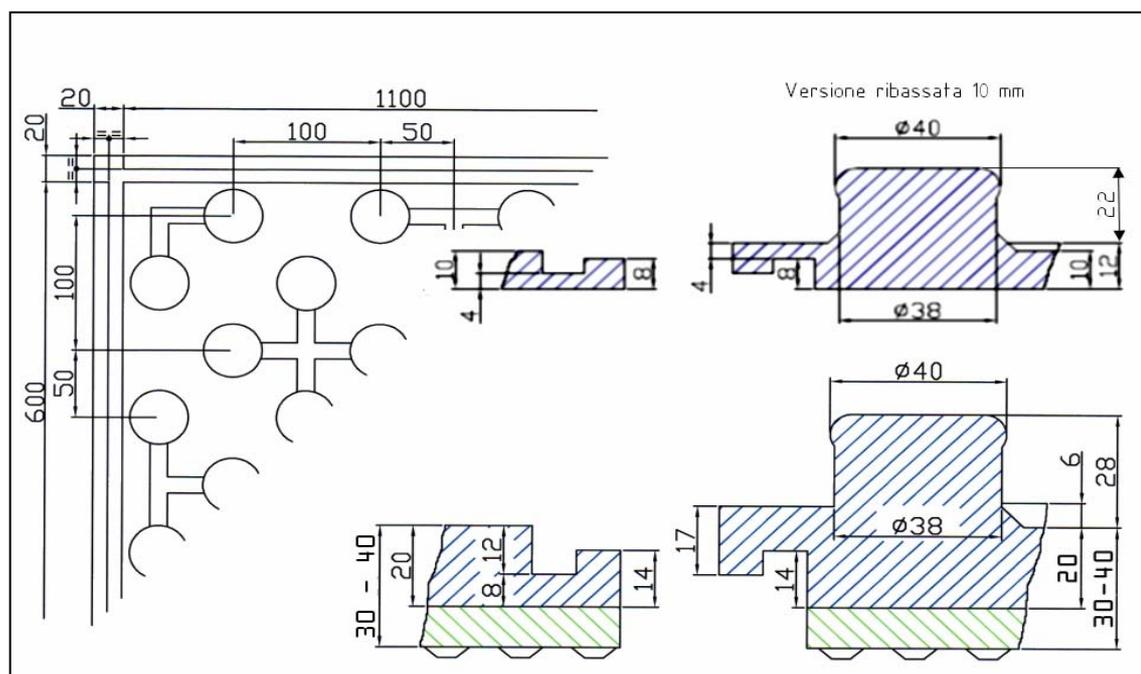
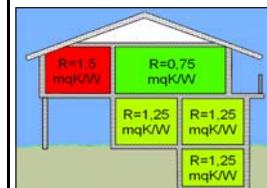
Pannello per riscaldamento a pavimento realizzato in polistirene espanso sinterizzato autoestinguente ad alta densità, esente da CFC e certificato CE secondo la norma UNI EN 13163. Il rivestimento superiore del pannello è costituito da una pellicola di polistirollo compatto dello spessore di 0,16 mm, che ne migliora la resistenza meccanica, l'isolamento e garantisce una totale barriera al vapore acqueo. Il pannello presenta un'elevata resistenza allo schiacciamento e agli urti grazie all'alta densità del materiale. Le scanalature perimetrali ad incastro consentono una perfetta unione tra le basi, conferendo stabilità al manto di posa ed un perfetto allineamento dei pannelli nonché il taglio di ponti termici ed acustici. Una particolare sagomatura a cilindro, sulla faccia a contatto con il solaio, conferisce un migliore adattamento ad ogni superficie ed un lieve abbattimento del rumore da calpestio.

Le nocche in rilievo dello spessore di 28 mm (22 mm per modello ribassato) sono adatte all'inserimento di qualsiasi tubazione con diametri da 16 a 17 mm, l'interasse di posa consente passi di 50 mm e suoi multipli.

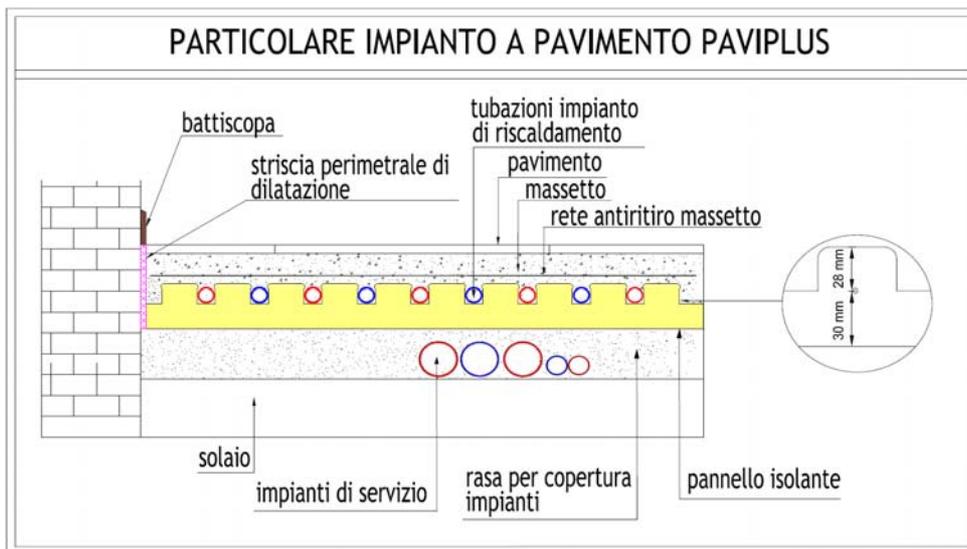
Descrizione

Codice	Descrizione	R - m ² K/W	Altezza	Passo
3 F030 00	Pannello isolante accoppiato bugnato	0,45	10 mm	50 mm
3 F030 01	Pannello isolante accoppiato bugnato	0,8	20 mm	50 mm
3 F030 02	Pannello isolante accoppiato bugnato	1,1	30 mm	50 mm
3 F030 13	Pannello isolante accoppiato bugnato	1,3	40 mm	50 mm

Resistenza termica



Disegno



Sezione del sistema

	Codice 3 F030 00	Codice 3 F030 01	Codice 3 F030 02	Codice 3 F030 13
Tipo Materiale	EPS 250	EPS 250	EPS 250	EPS 250
Densità (kg/m ³)	35	35	35	35
Superficie pannello (mm)	1120 x 620	1120 x 620	1120 x 620	1120 x 620
Superficie utile (mm)	1100 x 600	1100 x 600	1100 x 600	1100 x 600
Spessore utile	10	20	30	40
Spessore totale (mm)	32	48	58	68
Passo (mm)	50	50	50	50
Film di copertura in polistirolo compatto (mm)	0,16	0,16	0,16	0,16
Incastro pannelli	Maschio/ Femmina	Maschio/ Femmina	Maschio/ Femmina	Maschio/ Femmina
Conducibilità termica dichiarata (EN 12667) W/Mk	0,034	0,034	0,034	0,034
Sollecitazione a compressione al 10% della deformazione (UNI EN 826) kPa	> 250	> 250	> 250	> 250
Resistenza termica dichiarata (prEN 12667 o EN 12939) m ² K/W	0,45	0,8	1,1	1,4
Assorbimento d'acqua a lungo periodo (UNI EN 12087)	< 5,0 %	< 5,0 %	< 5,0 %	< 5,0 %
Stabilità dimensionale in condizioni normali e costanti di laboratorio (UNI EN 1603)	+/- 0,2 %	+/- 0,2 %	+/- 0,2 %	+/- 0,2 %
Stabilità dimensionale in condizioni specificate di umidità e temperatura (UNI EN 1604)	+/- 1,0 %	+/- 1,0 %	+/- 1,0 %	+/- 1,0 %
Reazione al fuoco (EN 13501-1) euroclasse	E	E	E	E
Quantità in imballo (fascia di cartone protettivo) m ²	14,52	7,92	6,6	5,28

Caratteristiche tecniche dei pannelli

Le condizioni preliminari per la posa dei pannelli sono il completamento dell'intonaco interno e la chiusura, senza infiltrazioni d'aria, di tutte le aperture dell'edificio come porte e finestre esterne. La base di supporto deve essere preparata in conformità alle norme pertinenti. Eventuali tubi o condotti devono essere fissati e incassati per fornire una base livellata sulla quale vengono posati i pannelli isolanti termici e/o acustici. A questo proposito, deve essere presa in considerazione l'altezza strutturale necessaria. I pannelli devono essere uniti saldamente per mezzo degli incastri maschio/femmina e disposti sfalsati per migliorare la coesione tra gli stessi. Prima della posa dei pannelli isolanti deve essere installata una striscia perimetrale di isolamento/dilatazione lungo l'intero perimetro dei locali interessati alla posa dell'impianto radiante nonché lungo eventuali componenti edilizi (colonne, etc.) che si trovano all'interno dell'area.

Indicazioni per la posa dei pannelli



- Strato protettivo esterno in polietilene HD (High Density)
- Strato di plastica adesiva per un forte collegamento
- Tubo in alluminio omogeneo saldato longitudinalmente testa a testa
- Strato di plastica adesiva per un forte collegamento
- Tubo interno in PE-RT stabilizzato per alte temperature

Tubo Multistrato Herz PipeFix FH per impianti radianti

Il tubo multistrato Herz Pipefix-FH è stato sviluppato per resistere alla vasta gamma di temperature e pressione nei sistemi ad acqua calda e fredda. Questo tubo è superiore alle tubazioni convenzionali ed è ideale sia per sistemi di riscaldamento radiante che per sistemi di raffreddamento radiante; trova inoltre uso nelle connessioni ai radiatori e per gli impieghi sanitari.

Descrizione

Il tubo interno viene estruso partendo da un particolare PE-RT con resistenza alla temperatura aumentata (secondo DIN 16833) e un strato di adesivo applicato su di esso in un processo di co-estrusione. Una striscia di alluminio di 0,2 millimetri di spessore viene avvolta intorno a questo tubo e saldata testa a testa lungo la sua lunghezza e calibrata sul tubo interno. Successivamente viene applicato un altro strato adesivo e uno strato coprente di polietilene viene estruso sulla superficie ottenuta. La saldatura viene esaminata in linea durante il processo di produzione. Il diametro interno del prodotto finito viene verificato mediante l'uso di una sfera di acciaio che viene introdotta nel tubo per accertarne lo scorrimento.

Struttura

PE-RT

Questo è un copolimero di etilene-octene; La caratteristica della struttura molecolare costituita da una catena lineare principale (etilene) e catene laterali di octene produce un materiale molto duro con un'eccellente flessibilità e di lunga durata.

Alluminio

Lo strato di alluminio saldato, dà al tubo la rigidità, la sicurezza al 100% della tenuta d'acqua ed è una barriera impermeabile all'ossigeno.

Materiali

Herz Pipefix-FH è il tubo in multistrato ideale per i sistemi di riscaldamento/raffreddamento radiante, siano essi a pavimento che a soffitto o parete. Può essere impiegato inoltre per i collegamenti ai radiatori e ai sanitari. E' in grado di sopportare una temperatura massima di esercizio di 95 °C (110 °C per brevi periodi) e una pressione massima di esercizio di 12 bar.

Applicazioni

Caratteristiche del tubo PE-RT/Al/PE-HD

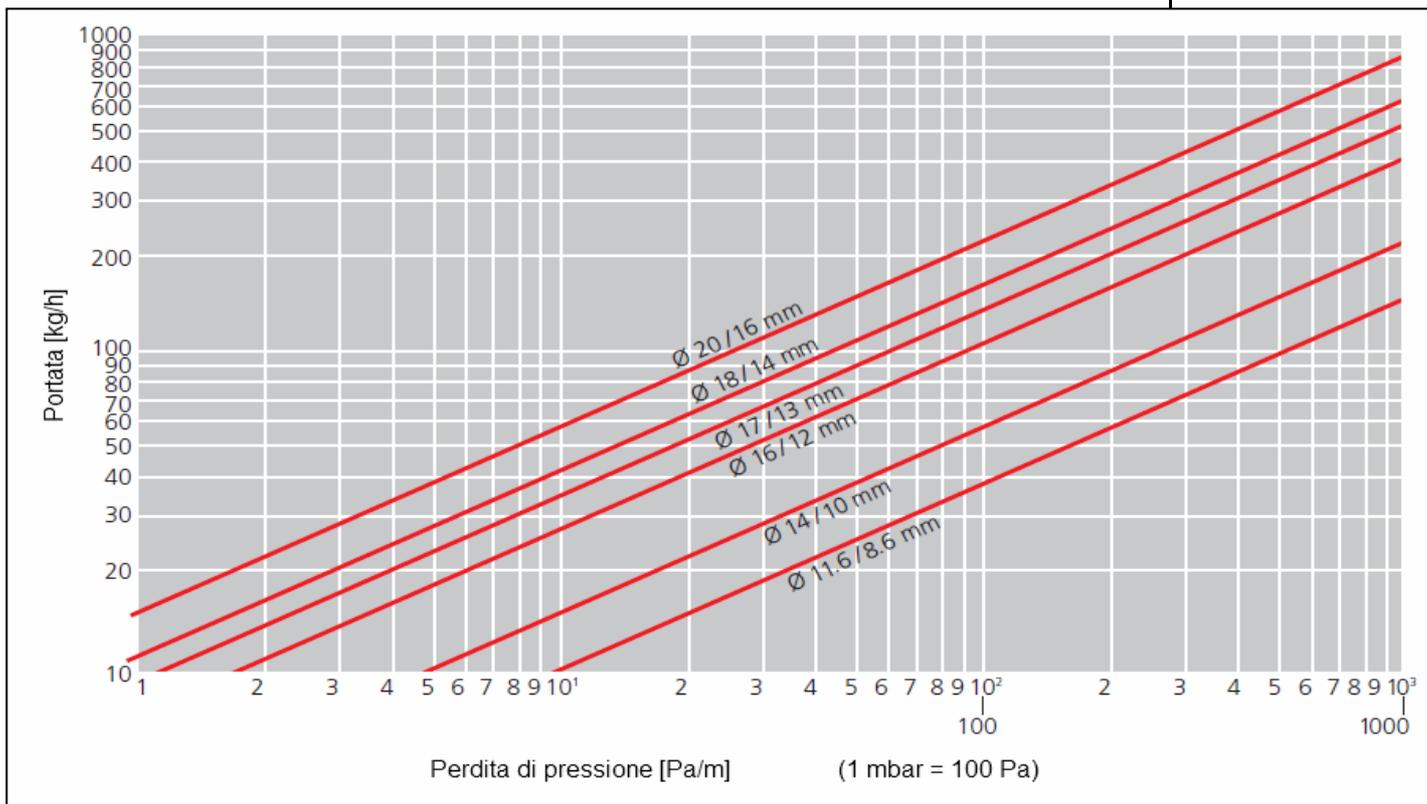
Definizioni:	Temperatura massima di lavoro	95 °C
PE	Polietilene	Pressione massima di lavoro
RT	Alta temperatura	110 °C
Al	Alluminio	Rugosità interna
HD	Alta densità	0,007 mm
		Conduttività termica
		0,43 W/m x °K
		Coefficiente di dilatazione termica
		0,023 mm/m x °K
		Resistenza termica
		0,0046 m ² K/W
		Colore
		bianco
		Diffusione ossigeno
		0
		Raggio min. di curvatura (con utensile)
		2 x d
		Raggio min. di curvatura (senza utensile)
		5 x d

Dati tecnici

Codice Prodotto	Diametro esterno (mm)	Spessore parete (mm)	Spessore alluminio (mm)	Rotolo (m)	Barre (m)	Peso (kg/100 m)	Contenuto d'acqua (l/m)
3 D160 20	16	2	0,2	200	-	10,2	0,113
3 D160 25	16	2	0,2	250	-	10,2	0,113
3 D160 50	16	2	0,2	500	-	10,2	0,113

Tubo nudo

Grafico perdite di carico



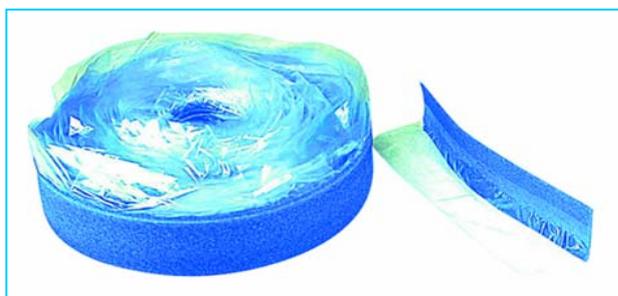
Tutti i tubi multistrato hanno stampato sulla parte esterna le seguenti informazioni:

> I < xxx m HERZ , XX pipe, PE-RT/Al/PE-HD, dimensione esterna per spessore parete tubo, Paese di produzione, 95 °/10 bar, data del test, ora del test, nr. della linea produttiva, nr. d'ordine, strato, nr. operativo.

Tracciabilità

- ▶ Nessuna diffusione di ossigeno grazie alla saldatura testa a testa dello strato di alluminio.
- ▶ Campo di lavoro operativo fino a max. 95 °C e max. 10 bar; a temperatura costante di 70 °C ha una durata di oltre 50 anni (DVGW).
- ▶ Nessuna formazione di incrostazioni all'interno del tubo grazie alla parete liscia del tubo.
- ▶ Alto grado di flessibilità e tuttavia intrinsecamente stabile durante la posa garantisce un lavoro semplice ed economico.
- ▶ Resistenza ai raggi UV elevata; minimo 6 mesi se non protetto nello stoccaggio.
- ▶ Bassa dilatazione termica lineare.
- ▶ Bassa rumorosità (isolamento acustico).

Vantaggi



**Fascia perimetrale
Immagine prodotto**

3 F080 02	Fascia perimetrale isolante	8 x 150 mm	rotolo da 50 metri
-----------	-----------------------------	------------	--------------------

Versioni

Altre misure possono essere richieste per esecuzioni diverse.

Per dividere i pannelli isolanti dalle strutture murarie al fine di creare una fascia isolante ed assorbire le dilatazioni termiche del massetto.

Impiego

In polietilene a celle chiuse, leggero, impermeabile, imputrescibile, inattaccabile da muffe e con un'elevata resistenza alle aggressioni chimiche ed alle reazioni alcaline dei manufatti cementizi. Spessore 8 mm altezza 150 mm, con foglio in PE saldato su un lato per la protezione dalle infiltrazioni del massetto di copertura, con banda adesiva sul retro per un saldo ancoraggio alle pareti.

Descrizione

Prima della posa dei pannelli isolanti deve essere posata una striscia di dilatazione perimetrale lungo i muri e gli altri componenti edilizi che penetrano nei pannelli stessi. Essa deve essere fissata saldamente per mezzo della parte adesiva a muri, colonne, montanti, telai delle porte. La striscia deve essere posata fino al livello del pavimento finito (mattonelle, parquet, etc. inclusi) e non deve essere tagliata se non appena prima della posa del battiscopa. La bandella in nylon deve essere rivolta sopra il pannello radiante (la serigrafia sovrastampata deve essere leggibile).

**Indicazioni per la
posa della fascia
perimetrale**



Particolari della posa della fascia perimetrale isolante

N.B. La parte eccedente oltre il pavimento va tagliata ed eliminata solo dopo la posa del rivestimento finale e appena prima della posa dei battiscopa.



Giunto di dilatazione
Guaina di protezione tubo
Immagine prodotto

3 F100 04	Giunto di dilatazione adesivo	Altezza 90 mm	Lunghezza 2 mt
3 F100 05	Guaina di protezione tubo	Diametro 25 mm	Rotolo da 50 mt

Versioni

I giunti di dilatazione hanno la funzione di creare delle linee di assorbimento per i movimenti del massetto causati dalle dilatazioni termiche dello stesso. La guaina ha lo scopo di proteggere il tubo ove necessario.

Impiego

Giunto di dilatazione universale in polietilene per evitare ponti acustici e formazione di crepe da tensione.

La particolare sezione dotata di una base liscia autoadesiva e di una parte superiore arrotondata ne permette un uso polivalente. Infatti può essere incollato sui pannelli piani o sopra le bugne oppure capovolgendolo lo si può incastrare tra le bugne del pannello. In entrambi i casi il particolare profilo di cui è dotato ne aumenta la resistenza meccanica e lo mantiene in posizione verticale vincendo le spinte laterali del massetto in fase di posa.

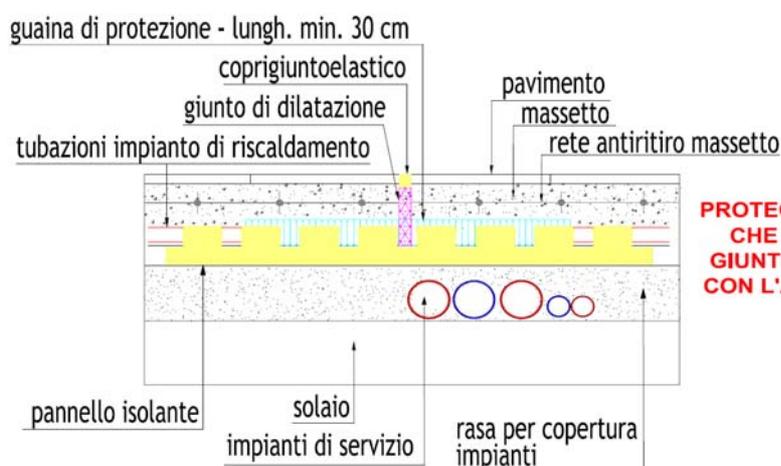
Descrizione

La norma UNI EN 1264-4 prevede l'inserimento di giunti di dilatazione qualora le superfici siano maggiori di 40 m² con una lunghezza massima di 8 m. Nel caso di ambienti rettangolari, le superfici dei giunti possono superare queste dimensioni, con un rapporto massimo in lunghezza di 2 a 1. Inoltre i giunti devono essere attraversati soltanto da tubi di connessione e solo ad un livello e i tubi di connessione devono essere ricoperti da un tubo flessibile di isolamento della lunghezza di circa 0,3 m. Negli stipiti e nelle soglie delle porte vengono installati giunti di contrazione o di assestamento.

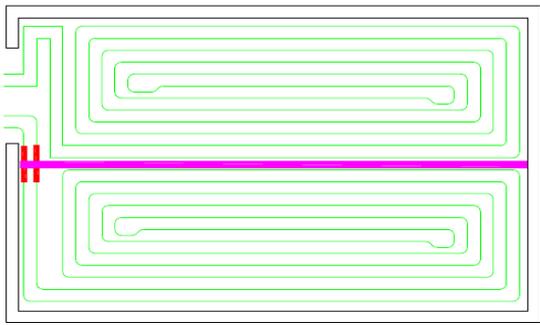


Indicazioni per la posa del giunto di dilatazione

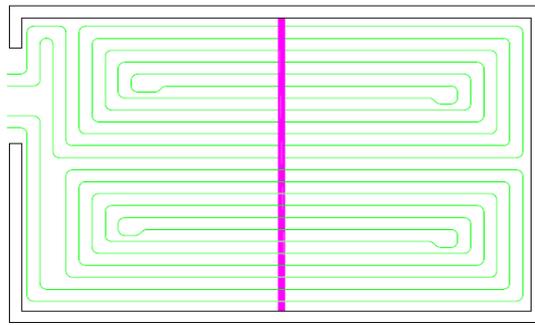
PARTICOLARI IMPIANTO A PAVIMENTO - GIUNTO DI DILATAZIONE



NOTA:
PROTEGGERE OGNI TUBO
CHE ATTRAVERSA IL
GIUNTO DI DILATAZIONE
CON L'APPOSITA GUAINA



SI



NO

**Esempio
posizionamento
giunto di dilatazione**



Versione manuale



Cavallotto per bugne

Clip per ancoraggio del tubo al pannello liscio o bugnato

h=50 mm | 3 F110 03

int. 75 mm | 3 F030 04

**Clip di ancoraggio
tubo
Immagine prodotto**

Per ancorare i tubi in maniera salda ai pannelli isolanti bugnati in zone di tensione del tubo al fine di avere una disposizione dei circuiti radianti come da progetto esecutivo.

Impiego

Graffette in materiale plastico per l'ancoraggio dei tubi ai pannelli isolanti in polistirene espanso. Disponibili in vari modelli a seconda del sistema di posa adottato.

Descrizione

La norma UNI EN 1264-4 dice che i tubi e i relativi sistemi di ancoraggio devono assicurare che le rispettive posizioni orizzontali e verticali siano mantenute come da progetto. Lo scarto verticale verso l'alto dei tubi prima e dopo l'applicazione del massetto non deve essere maggiore di 5 mm in qualsiasi punto. Lo scarto orizzontale della distanza specificata del tubo (passo) non deve essere maggiore di +/- 10 mm. La spaziatura tra le varie clip di ancoraggio dipende dal tipo di impianto e dai punti del circuito (minore nelle zone di curvatura, maggiore nei tratti rettilinei).

**Indicazioni per la
posa delle clip di
ancoraggio tubo**



3 F090 01

Additivo per massetto
Confezione da 10 kg

**Additivo per
massetto
Immagine prodotto**

Viene utilizzato per la preparazione di calcestruzzo per ottenere i seguenti risultati: notevole lavorabilità, un calcestruzzo a consistenza umida (slump 2-4 cm) diventa autolivellante (slump superiore a 20 cm), con ottima coesione, privo di disgregazione, con valori minimi o nulli di bleeding; è possibile quindi impiegare un calcestruzzo a basso rapporto A/C anche in strutture a piccola sezione fortemente armate, riducendo al minimo le operazioni di vibratura; elevate resistenze meccaniche; aumento della impermeabilità e della durabilità. Con un normale dosaggio, si realizzano calcestruzzi molto compatti con lunga durabilità e con elevata resistenza contro l'attacco chimico di agenti aggressivi (solfati, acqua marina, piogge acide, sali decongelanti, atmosfere aggressive, ecc.).

Impiego

Additivo superfluidificante a base di polimeri sintetici polifunzionali, liquido di colore bruno scuro, solubile in acqua, completamente privo di cloruri, inoffensivo per le armature e le attrezzature metalliche. Esso non modifica sostanzialmente il tempo di presa del calcestruzzo, ed è conforme alle norme UNI 8145 ASTM 494-79 B, D e G.

Descrizione

E' un prodotto pronto all'uso da aggiungere, manualmente o tramite dosatore, in betoniera. Mescolare il calcestruzzo utilizzando inizialmente un rapporto A/C (Acqua/Cemento) di circa 0,40; aggiungere l'additivo nell'impasto con il dosaggio prescelto (da 0,7 a 0,9 kg ogni 100 kg di cemento) e miscelare per ulteriori 2-3 minuti fino ad ottenere una perfetta amalgama; ulteriore acqua può essere aggiunta fino a raggiungere la consistenza voluta. Il tempo di lavorabilità della miscela rimane sostanzialmente invariato per circa 1 ora a 20 °C. Questo valore dipende comunque dalla temperatura, dal tipo di cemento, dalla curva granulometrica, dal sistema di trasporto. Pertanto, per avere dati precisi sull'inizio presa del calcestruzzo, si consiglia di effettuare delle prove preliminari in cantiere, nelle condizioni ambientali con i materiali che realmente verranno utilizzati.

Dosaggio

Aspetto: liquido bruno scuro. Peso Specifico: 1,22 kg/dm³ ± 0,02. pH: 7 - 7,5.

STOCCAGGIO: teme il gelo; conservare a temperatura non inferiore a 5 °C. In contenitori chiusi, la sua stabilità è di 24 mesi. Evitare l'esposizione diretta ai raggi solari.

AVVERTENZE: in caso di congelamento, riscaldare il prodotto ad almeno 20 °C e rimescolare prima dell'uso. Le attrezzature venute a contatto con l'additivo possono essere pulite con acqua.

Caratteristiche

Compatibile con tutti i tipi di cementi Portland, Pozzolatici e d'Altoforno. È inoltre compatibile nel calcestruzzo con tutti gli additivi Kimia compresi aeranti, idrofughi ed espansivi. Ciascun additivo deve essere aggiunto separatamente in fase di impasto.

Compatibilità



3 F060 02	Rete in fibra di vetro	
	Altezza 1 mt	Lunghezza 50 mt

Rete antiritiro per massetto

In fibra di vetro, larghezza delle maglie 40x40 mm. Resistente agli alcali del cemento e all'anidride carbonica del gesso. Resistenza media longitudinale/trasversale 23,5 kN/m. Conforme alla norma ETAG 004. Certificazione CNR-ITC nr. 3917/RP/05.

Descrizione

Si consiglia l'uso di guaine isolanti da inserire nelle tubazioni in partenza dal collettore fino alla diramazione delle stesse verso gli opportuni locali, ovvero nelle vicinanze del collettore stesso dove la densità dei tubi è elevata (circa 1 m). Chiedere al nostro ufficio tecnico la scheda informativa per questo prodotto.



Guaine isolanti per partenze collettore

3 F100 06	Lunghezza 2 mt	Dimensione: 18 x 6 mm
-----------	----------------	-----------------------

Per garantire i requisiti di fonoassorbenza richiesti dalle normative vigenti è consigliato adottare un materassino isolante acustico flessibile da posare sotto i pannelli termoisolanti. Chiedere al nostro ufficio tecnico la scheda informativa per questo prodotto.

Isolante acustico per sottopavimento

Fibre sintetiche per la prevenzione del ritiro plastico degli impasti cementizi. Con l'uso di queste fibre nell'impasto cementizio si viene a formare una struttura fibrosa tridimensionale non continua ma omogenea che contrasta i movimenti verticali del cemento che sono la causa di fenomeni di bleeding e segregazione. Chiedere al nostro ufficio tecnico la scheda informativa per questo prodotto.

Fibre sintetiche per massetto

L'installatore di impianti sanitari, di riscaldamento o raffrescamento è obbligato ad effettuare una prova di tenuta degli impianti prima che gli stessi vengano coperti dal massetto, intonaco o quant'altro. Gli strumenti di misura per la tenuta in pressione dell'impianto devono avere una scala di lettura minima di 0,1 bar e devono essere posizionati nel punto più basso dell'impianto di cui si sta facendo la verifica. L'impianto deve essere sfiatato e protetto contro il gelo se necessario.

Prova di pressione per impianti di riscaldamento a pavimento (DIN 4725)

Le tubazioni devono essere messe sotto pressione e sfiatate. La pressione dell'acqua va verificata prima e dopo la posa del massetto. La pressione di prova deve essere di 1,3 volte maggiore la pressione operativa e può scendere fino ad un massimo di 0,2 bar durante il periodo di prova. L'impianto deve rimanere a tenuta stagna. Durante la posa del massetto la pressione dei tubi deve essere ridotta alla massima pressione operativa permessa. Herz consiglia un test a 6 bar per un periodo di 24 ore.

Raccomandazioni Herz

Quando l'impianto entra in funzione con acqua calda è consigliabile risciacquare l'impianto almeno 3 volte per favorire la rimozione di eventuali impurità che possano essersi accumulate durante l'installazione (o fuoriuscite dai radiatori). Vi consigliamo di installare sempre filtri per mantenere pulito l'impianto ed effettuare la corretta manutenzione. Secondo la norma DIN 1822 l'operazione di risciacquo deve essere fatta per almeno 2 minuti o per 15 secondi per ogni metro di tubazione con una velocità del fluido minima di 0,5 m/s.

Test di pressione

Herz garantisce una perfetta qualità per i suoi tubi che sono costruiti con molta cura. Solo materiali di prima qualità vengono usati per la loro produzione. I tubi Herz soddisfano pienamente gli standard richiesti dalle seguenti norme: DIN 4726, DIN 16833 e DIN 16892.

La garanzia viene fornita per tutti i casi di danneggiamento fino ad una durata di 10 anni dalla data di costruzione dei tubi Herz.

Questo certificato di garanzia perde ogni sua validità se i prodotti Herz (tubi e raccordi) o gli accessori raccomandati non sono stati impiegati esclusivamente, se l'installazione non è stata eseguita con attrezzatura o utensili Herz o da Herz raccomandati.

Qualsiasi garanzia fornita da Herz decade se la progettazione, l'installazione e il servizio di manutenzione non hanno seguito le procedure descritte e se l'installazione non è stata eseguita da personale qualificato e certificata.

Danni di qualsiasi tipo causati da interferenze esterne (es. cavi elettrici, etc.), così come da errori od omissioni durante l'installazione sono esclusi dalla presente garanzia.

In caso di danni Herz deve essere informata immediatamente, al massimo entro 3 giorni dopo l'evento, ma comunque prima di effettuare qualsiasi riparazione e deve essere permesso di visionare ed esaminare il problema che si è verificato. In caso di inadempienza di tali richieste la garanzia decade.

Il costruttore o il manutentore hanno il dovere di limitare i danni (in caso di danni) ad esempio se ci sono delle tubazioni che perdono, l'alimentazione deve essere interrotta immediatamente così come se ci sono dei dispositivi di carico automatico, altrimenti la garanzia è nulla.

Misure prese da Herz allo scopo di limitare i danni non danno riconoscimento alcuno che il danno sia stato causato da prodotti Herz.

La garanzia Herz include la sostituzione dei tubi Herz che hanno causato il danno, sui quali sia stato provato che la causa deriva da errori di produzione e per i quali ci impegnamo ove altri danni siano stati conseguenti a ciò.

Inoltre saranno rimborsati anche i costi per rimuovere, togliere e sostituire le parti difettose che saranno sostituite con nuovi componenti da Herz. Questo include anche ogni lavoro di manutenzione che sia stato necessario per ripristinare le condizioni preesistenti. Apparecchi sostitutivi, interruzione di servizio, perdita del valore o altri danni indiretti risultanti dall'evento dannoso sono esclusi dalla presente garanzia.

La responsabilità della presente garanzia è limitata ad un valore di 1.000.000 € per singolo caso e per un massimo totale di 10.000.000 € per anno.

Herz si riserva il diritto ad incaricare compagnie specializzate di sua scelta a procedere a qualsiasi azione necessaria.

L'uso della garanzia durante il periodo di garanzia non dà luogo a nessuna estensione del periodo della stessa.

Garanzia

Scheda rilievo caratteristiche per impianto radiante

Riferimento Cliente: _____ Riferimento impianto: _____
 Persona da contattare: _____ Tel. - e-mail: _____
 Località Impianto: _____ Provincia: _____ Altezza s.l.m.: _____
 Data della richiesta: _____ Preparare offerta entro il : _____

- | | | | | |
|--|---|--|--|---|
| Caratteristiche Edificio | <input type="checkbox"/> Nuovo | <input type="checkbox"/> Ristrutturazione | | |
| Caratteristiche Pareti esterne | <input type="checkbox"/> Doppia (Isolata) | <input type="checkbox"/> Singola in cemento armato | <input type="checkbox"/> Poroton | |
| | <input type="checkbox"/> Singola in laterizio | <input type="checkbox"/> Casa passiva | <input type="checkbox"/> | |
| Caratteristiche Tetto | <input type="checkbox"/> Isolato | <input type="checkbox"/> Non Isolato | | |
| Caratteristiche Infissi | <input type="checkbox"/> Doppio vetro | <input type="checkbox"/> Vetro singolo | | |
| Locali sottostanti | <input type="checkbox"/> Non Riscaldati | <input type="checkbox"/> Riscaldati | <input type="checkbox"/> Terreno | <input type="checkbox"/> Aria (____°C) |
| Caratteristiche Pavimento zona giorno | <input type="checkbox"/> Ceramica/Cotto | <input type="checkbox"/> Parquet | <input type="checkbox"/> Moquette | <input type="checkbox"/> Marmo/Granito |
| Caratteristiche Pavimento zona notte | <input type="checkbox"/> Ceramica/Cotto | <input type="checkbox"/> Parquet | <input type="checkbox"/> Moquette | <input type="checkbox"/> Marmo/Granito |
| Destinazione d'uso | <input type="checkbox"/> Residenziale | <input type="checkbox"/> Ufficio/Com.le | <input type="checkbox"/> Industriale | <input type="checkbox"/> Ecclesiastico |
| Caratteristiche Bagni | <input type="checkbox"/> Sanitari sospesi | <input type="checkbox"/> Sanitari a terra | | |
| Termoarredi | <input type="checkbox"/> No | <input type="checkbox"/> Si nr. ____ | <input type="checkbox"/> In alta temp. | <input type="checkbox"/> In bassa temp. |

CARATTERISTICHE IMPIANTO

Funzionamento: Riscaldamento Riscaldamento/Raffrescamento

Tipologia pannello e spessore	Altezza minima necessaria, rivestimento escluso
PAVIFLAT liscio <input type="checkbox"/> 20 mm <input type="checkbox"/> 30 mm <input type="checkbox"/> 40 mm <input type="checkbox"/> 50 mm	<input type="checkbox"/> 8,1 cm (massetto 4,5 cm) - <input type="checkbox"/> 6,6 cm (massetto ribassato 3 cm) <input type="checkbox"/> 9,1 cm (massetto 4,5 cm) - <input type="checkbox"/> 7,6 cm (massetto ribassato 3 cm) <input type="checkbox"/> 10,1 cm (massetto 4,5 cm) - <input type="checkbox"/> 8,6 cm (massetto ribassato 3 cm) <input type="checkbox"/> 11,1 cm (massetto 4,5 cm) - <input type="checkbox"/> 9,6 cm (massetto ribassato 3 cm)
PAVIPLUS bugnato <input type="checkbox"/> 10 mm <input type="checkbox"/> 20 mm <input type="checkbox"/> 30 mm <input type="checkbox"/> 40 mm	<input type="checkbox"/> 7,7 cm (massetto 4,5 cm) - <input type="checkbox"/> 6,2 cm (massetto ribassato 3 cm) <input type="checkbox"/> 9,3 cm (massetto 4,5 cm) - <input type="checkbox"/> 7,8 cm (massetto ribassato 3 cm) <input type="checkbox"/> 10,3 cm (massetto 4,5 cm) - <input type="checkbox"/> 8,8 cm (massetto ribassato 3 cm) <input type="checkbox"/> 11,3 cm (massetto 4,5 cm) - <input type="checkbox"/> 9,8 cm (massetto ribassato 3 cm)
PAVIPOWER bugnato <input type="checkbox"/> 10 mm <input type="checkbox"/> 20 mm <input type="checkbox"/> 30 mm <input type="checkbox"/> 40 mm	<input type="checkbox"/> 7,7 cm (massetto 4,5 cm) - <input type="checkbox"/> 6,2 cm (massetto ribassato 3 cm) <input type="checkbox"/> 8,7 cm (massetto 4,5 cm) - <input type="checkbox"/> 7,2 cm (massetto ribassato 3 cm) <input type="checkbox"/> 9,7 cm (massetto 4,5 cm) - <input type="checkbox"/> 8,2 cm (massetto ribassato 3 cm) <input type="checkbox"/> 10,7 cm (massetto 4,5 cm) - <input type="checkbox"/> 9,2 cm (massetto ribassato 3 cm)
PAVINET liscio con rete <input type="checkbox"/> 20 mm <input type="checkbox"/> 30 mm <input type="checkbox"/> 40 mm <input type="checkbox"/> 50 mm	<input type="checkbox"/> 8,9 cm (massetto 4,5 cm) - <input type="checkbox"/> 7,4 cm (massetto ribassato 3 cm) <input type="checkbox"/> 9,9 cm (massetto 4,5 cm) - <input type="checkbox"/> 8,4 cm (massetto ribassato 3 cm) <input type="checkbox"/> 10,9 cm (massetto 4,5 cm) - <input type="checkbox"/> 9,4 cm (massetto ribassato 3 cm) <input type="checkbox"/> 11,9 cm (massetto 4,5 cm) - <input type="checkbox"/> 10,4 cm (massetto ribassato 3 cm)
PAVIDRY a secco <input type="checkbox"/> 28 mm <input type="checkbox"/> 38 mm	<input type="checkbox"/> 5,3 cm (fibrogesso da 2,5 cm) - <input type="checkbox"/> 3,1 cm (lastre in acciaio 0,3 cm) <input type="checkbox"/> 6,3 cm (fibrogesso da 2,5 cm) - <input type="checkbox"/> 4,1 cm (lastre in acciaio 0,3 cm)

- Tipologia tubo:** 16 x 2 (Multistrato) 20 x 2 (Multistrato) 17 x 2 (PEXa)
- Passo di posa:** 5 cm (Bagni) 10 cm
(se indicato in progetto) 15 cm 20 cm
- Generatore di calore:** Alta Temperatura Bassa Temperatura Pompa di calore
 Accumulo solare Altro _____
- Distribuzione e Miscelazione :**
Tipo Collettore: DN25 con Flowmeter (2,5 lt/m) DN32 con Flowmeter (6 lt/m)
 DN25 con Flowmeter (6 lt/m)
- Modulo preassemblato KlimEasy:** a punto fisso derivazioni per alta temperatura: nr. _____
 con centralina climatica
- Tipo di regolazione:** A Zona: nr. _____ Termostati: nr. _____
 I-Dhome (specifiche da definire)

Note: _____

Luogo e data: _____

Agenzia: _____

N.B. ELABORATI GRAFICI DA ALLEGARE

Legge 10 se disponibile

Piante Quotate dei Piani da Riscaldare (formato Autocad);

Locali da riscaldare (contrassegnati con "R");

Destinazione d'uso dei locali da riscaldare e non;

Indicazione del Nord geografico;

Posizione del/dei Collettori.

Timbro e/o firma del cliente

**PROTOCOLLO DI COLLAUDO PER IMPIANTO A PAVIMENTO RADIANTE KLIMIT
SECONDO NORMA UNI EN 1264-4**

Dati Impianto:

Committente: _____
Riferimento Impianto: _____
Installatore: _____
Indirizzo Impianto: _____
Tecnico Collaudatore: _____
Data Collaudo Impianto: _____

Superficie riscaldata: _____ m²

Tipo pannello isolante: PaviPlus 20 mm PaviPlus 30 mm PaviPlus 40 mm

PaviPlus 50 mm

Tipologia tubo: 16 x 2 (Multistrato) 20 x 2 (Multistrato)

Temperatura ambiente: _____ °C

Temperatura acqua: _____ °C

Pressione massima di esercizio: _____ bar

Controlli:

La prova a pressione prima della posa del massetto è stata effettuata: si no

(prova di pressione con acqua - pressione minima 6 bar - durata prova 24 ore – massima perdita di carico < 0,2 bar)

È stata effettuata la verifica visiva della raccorderia idraulica: si no

Impianto riempito e sfiatato: si no

Antigelo inserito nell'impianto: si no Se "SI", impianto lavato: si no

Prova tenuta impianto:

Data: _____ Ora inizio prova: _____ Pressione iniziale: _____ bar

Data: _____ Ora fine prova: _____ Pressione finale: _____ bar

L'impianto risulta essere ermetico: si no

Primo avviamento:

Il massetto è stato riscaldato prima della posa del rivestimento: si no

(min. 21 gg. – min. 7 gg. per massetti anidritici)

Temperatura iniziale di 20 °C±25 °C mantenuta per almeno 3 giorni: si no

Data e ora inizio: _____ Temperatura esterna: _____ °C

Data e ora fine: _____ Temperatura di mandata: _____ °C

Temperatura massima di progetto mantenuta per almeno 4 giorni: si no

Data e ora inizio: _____ Temperatura esterna: _____ °C

Data e ora fine: _____ Temperatura di mandata: _____ °C

Tipo di massetto: cementizio anidritico spessore massetto: _____ cm

Ditta esecutrice del massetto: _____

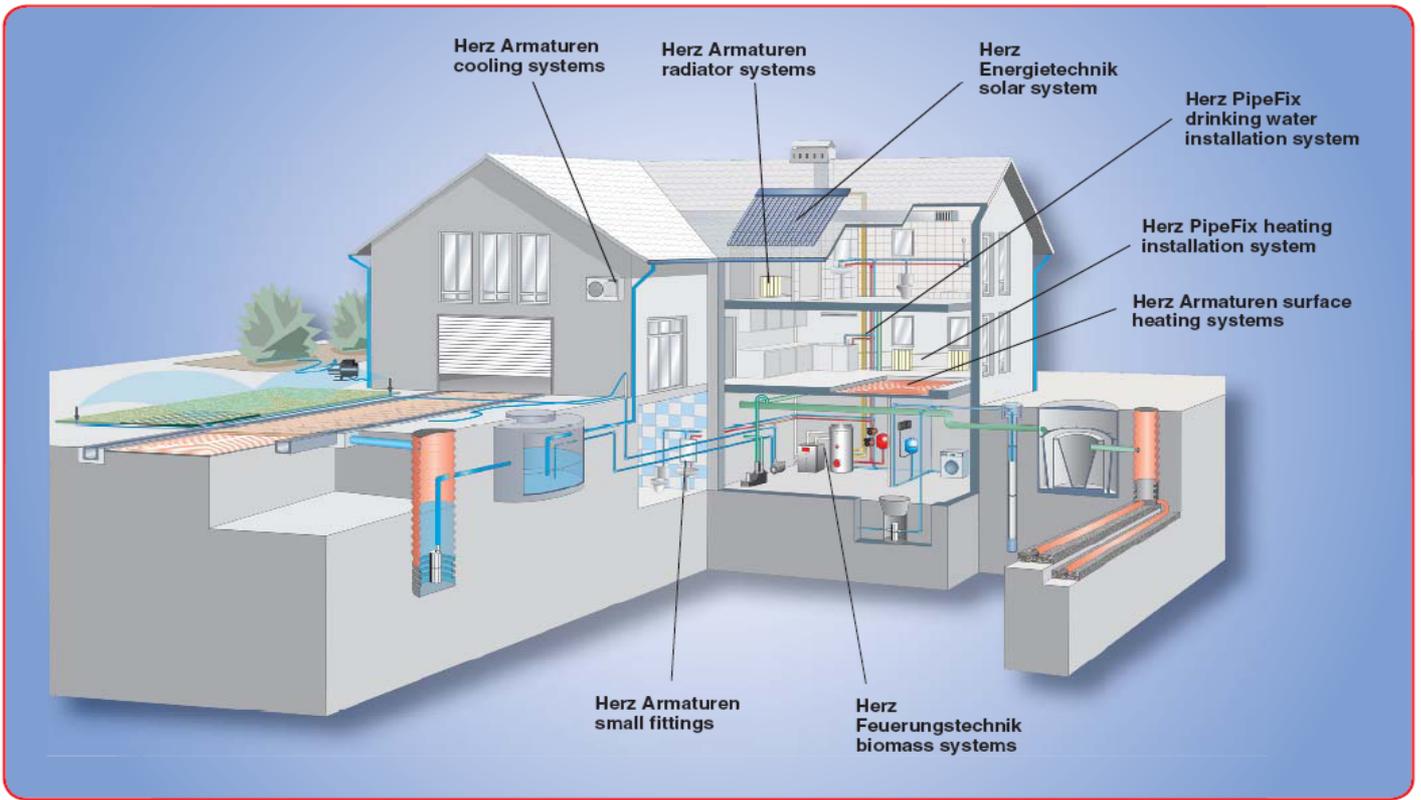
Data di esecuzione del massetto: _____

Data consegna impianto: _____ con temperatura di mandata: _____ °C

temperatura esterna: _____ °C

Luogo: _____ Data: _____

Firma Committente: _____ Firma Installatore: _____



© Klimit 2011