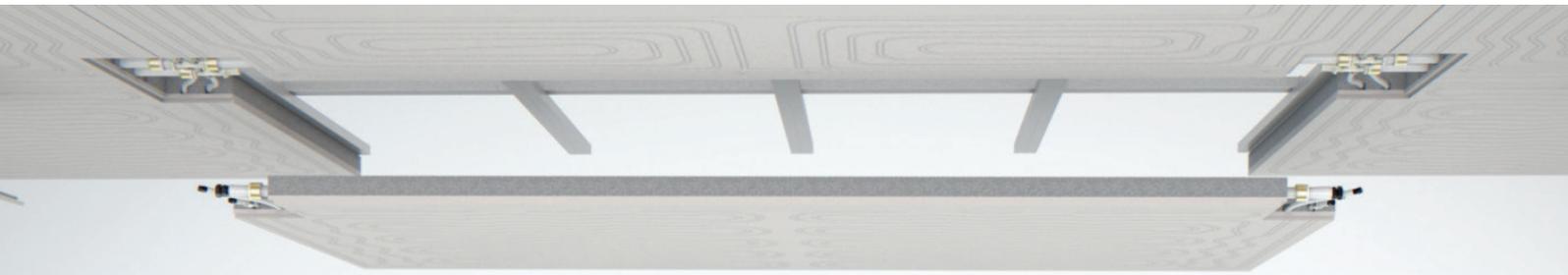




SISTEMA SOFFITTO RADIANTE
LEONARDO



LEONARDO

Il rivoluzionario sistema a soffitto

Leonardo è il sistema di climatizzazione a soffitto sviluppato e realizzato completamente da Eurotherm (100% made in Italy). Grazie alla particolare configurazione riesce a massimizzare la resa restituendo il top del comfort. Infatti il tubo con un

diametro maggiore (10x1,3 mm), rispetto agli altri sistemi a soffitto, e il suo andamento a serpentina permettono un maggiore scambio di energia che va ad aumentare la velocità di inerzia e le prestazioni.



COMFORT SU MISURA

Temperatura e umidità regolabile con un "tocco".



FUNZIONAMENTO A BASSA TEMPERATURA

Nessuna fonte di calore troppo elevata.



CONSUMI ENERGETICI RIDOTTI

Sensibile riduzione delle spese in bolletta.



RISCALDA E RAFFRESCA L'AMBIENTE

Il clima ideale in tutte le stagioni dell'anno.



TEMPERATURA UNIFORME

Il clima si propaga per irraggiamento su tutte le superfici.



NESSUN MOVIMENTO D'ARIA

Particelle nocive e polveri non restano in sospensione.



TOTALE INTEGRAZIONE NELL'AMBIENTE

Massima libertà nella scelta dell'arredamento e dell'illuminazione.



FACILE DA INSTALLARE

Il sistema si assembla come un tradizionale controsoffitto in cartongesso.



IMPIANTO SILENZIOSO

L'acqua che scorre nelle serpentine non produce alcun rumore.

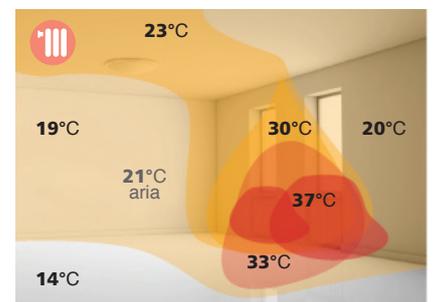
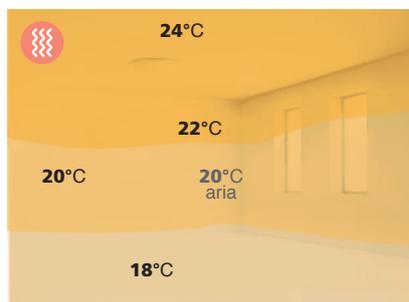


ECO-COMPATIBILE

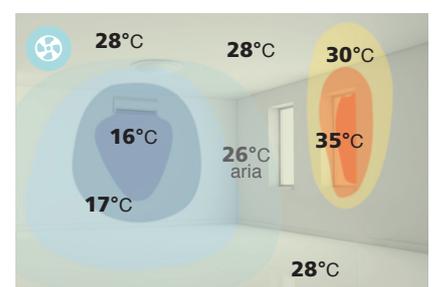
È compatibile con tutte le energie rinnovabili (fotovoltaico, geotermico).

IL CLIMA NATURALE

Il sistema di riscaldamento radiante a soffitto trasmette il calore per irraggiamento. A differenza del termosifone, che riscalda l'aria circostante dirigendola in alto e generando un moto convettivo, il radiante a soffitto crea una zona uniforme di comfort senza provocare spostamenti d'aria.

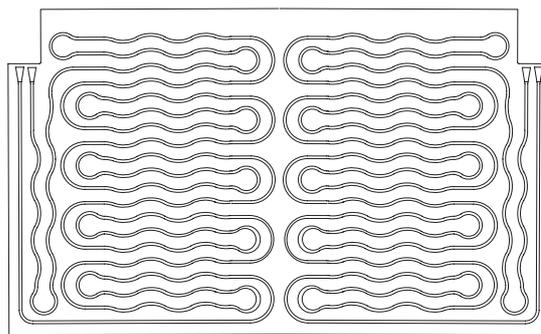


Negli impianti ad aria fredda con split o fancoil, si genera una movimentazione dell'aria che crea stratificazione e spesso disagio alle persone se le macchine non sono correttamente posizionate. Il sistema radiante a soffitto raffresca in maniera omogenea tutte le superfici del locale scaricando energia dalla massa e creando il giusto scambio termico con le persone che vivono l'ambiente.



IL PANNELLO LEONARDO

Il sistema Leonardo permette di realizzare un sistema radiante a soffitto per molteplici applicazioni. Questo sistema è composto da pannelli in cartongesso modulari con tubazione MidiX Plus già inserita e disposta a serpentina con andamento serpeggiante in modo da massimizzare la superficie di scambio tra tubazione e cartongesso; sono presenti due circuiti per ogni anello. Il pannello in cartongesso è fornito accoppiato ad una lastra isolante che permette alte prestazioni termiche.



Sicurezza e durata nel tempo

I classici raccordi O-Ring sono sostituiti da speciali attacchi appositamente studiati, progettati e prodotti per garantire la massima tenuta nel tempo e la riduzione di perdite di carico.

Sistema sempre isolato

La lastra isolante in EPS sinterizzato con grafite o in fibra di vetro ad alta densità (versione Leonardo RF) permette di evitare dispersioni termiche, accrescendo le rese del sistema.

LASTRA ISOLANTE
PRODOTTA CON
NEOPOR® DI BASF

Tubazione MidiX Plus 10x1,3 mm
Rispetto alla tubazione 8x1,1 mm, adottata nei tradizionali sistemi radianti a soffitto, il sistema Leonardo incorpora una tubazione del diametro di **10x1,3 mm**. Con il suo **+25%** di diametro il sistema Leonardo risulta sensibilmente più performante.

eurotherm MIDIX PLUS

Il cartongesso per ogni ambiente

A seconda del contesto d'installazione può essere utilizzata una pannellatura in versione "classica" oppure **idro** per i locali umidi quali bagni, cucine. Negli ambienti che lo richiedono, (per es. uffici, sale riunione, ecc.) è possibile installare un sistema a soffitto con **pannellatura fonoassorbente**.

Tracciatura laser

La tracciatura laser segnala chiaramente la presenza della tubazione, **evitando forature** accidentali in sede di installazione.



Flessibilità di applicazione

Leonardo è disponibile in un'ampia gamma di varianti che si differenziano per **tipologia di materiali** (cartongesso, isolante) e di **interasse** (10, 5,5, 3,5 cm). La stessa pannellatura è divisibile a metà (due circuiti autonomi).

LA GAMMA SOFFITTI RADIANTI LEONARDO E ACUSTICO

LEONARDO 10



Isolante	EPS sinterizzato con grafite cartongesso
Tubazione	MidiX Plus 10x1,3 mm
Passo	10 cm

LEONARDO 5,5



Isolante	EPS sinterizzato con grafite cartongesso
Tubazione	MidiX Plus 10x1,3 mm
Passo	5,5 cm

LEONARDO 5,5 IDRO



Isolante	EPS sinterizzato con grafite cartongesso idro
Tubazione	MidiX Plus 10x1,3 mm
Passo	5,5 cm

LEONARDO 3,5 | 3,5 IDRO



Isolante	EPS sinterizzato con grafite cartongesso cart. idro
Tubazione	MidiX Plus 10x1,3 mm
Passo	3,5 cm

LEONARDO 3,5 ALTA RESA



Isolante	EPS sinterizzato con grafite cartongesso con grafite
Tubazione	MidiX Plus 10x1,3 mm
Passo	3,5 cm

LEONARDO RF



Isolante	fibra di vetro cartongesso
Tubazione	MidiX Plus 10x1,3 mm
Passo	5,5 10 cm

LEONARDO LUX



Isolante	EPS sinterizzato con grafite cartongesso
Tubazione	MidiX Plus 10x1,3 mm

ACUSTICO



Isolante	lana di vetro imbustata* lastra acustica
Tubazione	MidiX Plus 10x1,3 mm
Passo	6 cm

ACUSTICO ALTA RESA



Isolante	lana di vetro imbustata* lastra acustica con grafite
Tubazione	MidiX Plus 10x1,3 mm
Passo	6 cm

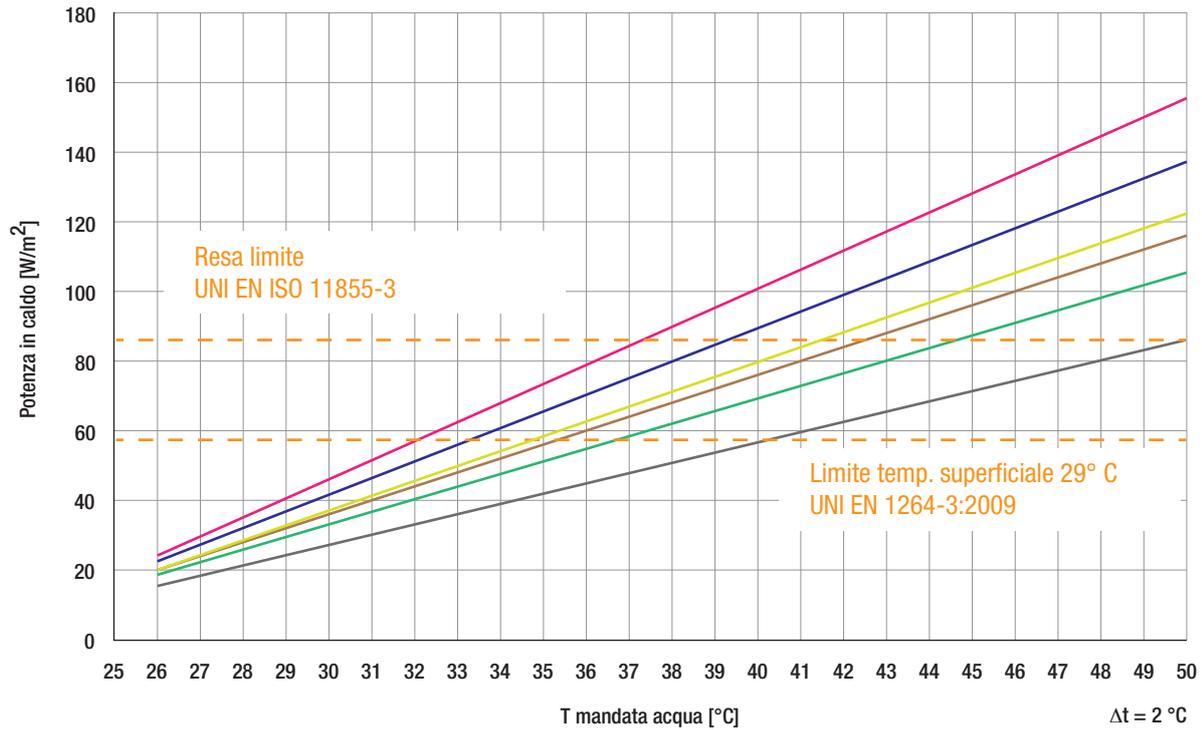
*Isolante opzionale non compreso

*Isolante opzionale non compreso



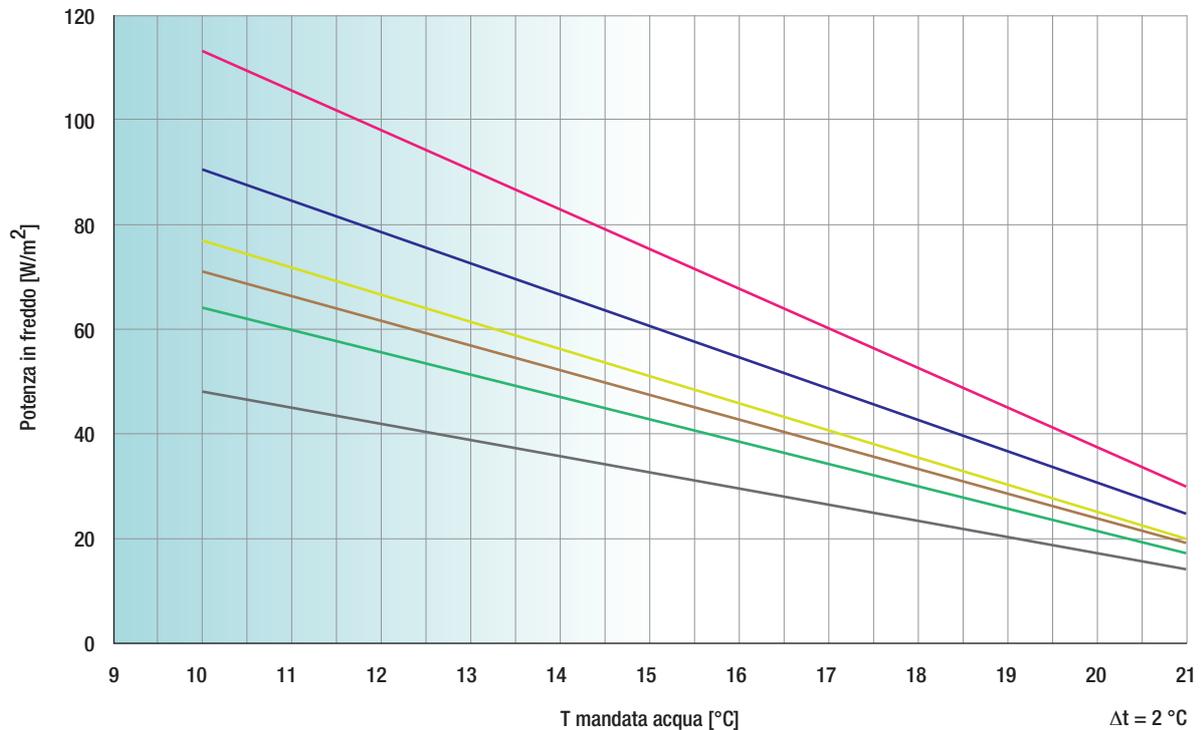
RISCALDAMENTO

Curve dai certificati di resa secondo prEN 14037-5:2011 in riscaldamento



RAFFRESCAMENTO

Curve dai certificati di resa secondo UNI EN 14240:2005 in raffreddamento



- | | | | | | |
|--|-------------------|--|------------------------|--|-----------------------------|
| | LEONARDO 5,5 | | LEONARDO 3,5 ALTA RESA | | SOFFITTO ACUSTICO |
| | LEONARDO 5,5 IDRO | | LEONARDO 3,5 | | SOFFITTO ACUSTICO ALTA RESA |
| | LEONARDO LUX | | LEONARDO RF 5,5 | | |
| | LEONARDO 10 | | LEONARDO RF 10 | | |

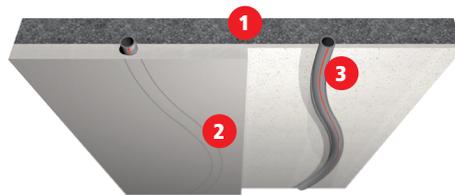
SISTEMA LEONARDO 10

- > Resa certificata WSP Lab.
- > Adduzioni inserite nella lastra.
- > Raccordi senza O-Ring per la massima tenuta nel tempo.
- > Semplicità di montaggio grazie alla modularità standard.

LASTRA ISOLANTE
PRODOTTA CON
NEOPOR® DI BASF

Pannello in cartongesso da 15 mm prefinito per il montaggio a soffitto accoppiato a 35 mm di polistirene espanso sinterizzato con grafite ($\lambda_D=0,030$ W/m·K secondo EN 13163), completo di tubazione a 5 strati in polietilene resistente alle alte temperature PE-RT del tipo II MidiX Plus (DIN 16833, ISO 24033, ISO 22391, ISO 21003, EN 1264) con barriera all'ossigeno in EVOH nello spessore del tubo e permeabilità al vapore inferiore a 0,32 mg/(m²d) a 40°C ed a 3,6 mg/(m²d) a 80°C e pertanto rientrante nei limiti della norma DIN 4726 e EN 1264-4, caratteristiche di resistenza meccanica

che lo rendono appartenente alle classi 4 e 5 a 6 bar (ISO 10508) per una vita prevista di 50 anni; tubazione MidiX Plus 10 x 1,3 mm disposta a serpentina ad andamento serpeggiante e interasse 10 cm; sulla superficie del pannello è presente un disegno laser che indica la posizione del tubo; tubazione completa di anelli per il collegamento; nello strato di isolamento è presente barra in tubazione multistrato in PE-RT tipo II (PE-RT II/AL/PE-RT II) 20 x 2 mm (EN ISO 21003) necessaria per il collegamento idraulico dei pannelli con il collettore di distribuzione. Finitura liscia.



1. Lastra isolante in EPS sinterizzato con grafite Neopor® di BASF.
2. Lastra in cartongesso con tracciate laser area sicurezza tubazione.
3. Tubazione MidiX Plus a 5 strati.

ISOLANTE	EPS sinterizzato con grafite		
λ_D	0,030 W/mK (isolante)		
SPESSORE	50 mm (35+15)		
PESO*	~30 Kg/m ² (1200x2000 mm) ~15 Kg/m ² (600x2000 mm)		
TUBO	10x1,3 mm		
INTERASSE	10 cm		

*peso della lastra con acqua all'interno della tubazione.



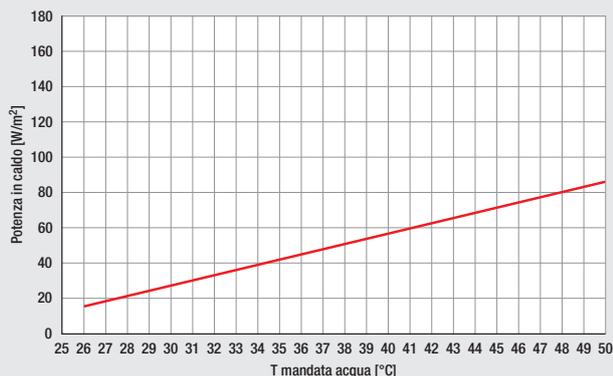
Per la realizzazione dell'orditura metallica fare riferimento alle schede tecniche Knauf D11. Si consiglia la realizzazione dell'orditura metallica doppia D112 o D114 con classe di carico "p" maggiore di 15 kg/m² per il calcolo delle distanze di appendini e orditura primaria. Per l'installazione si consiglia di utilizzare i profili a C di 60 mm di larghezza. Per una più agevole installazione si consiglia di prevedere un'altezza minima di 15 cm, al finito, dal solaio.



INVERNO

Curve dai certificati di resa secondo prEN 14037-5:2011 in riscaldamento.

WSP Lab



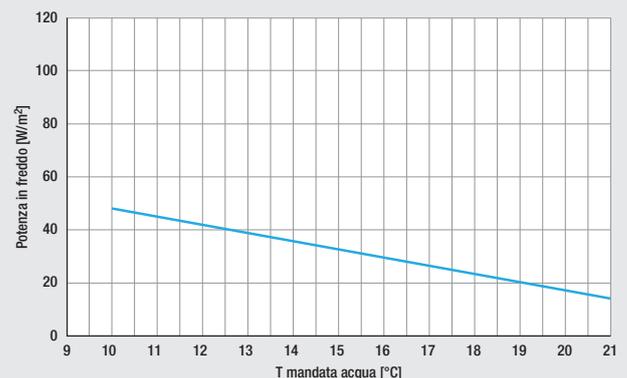
Δt = 2 °C



ESTATE

Curve dai certificati di resa secondo UNI EN 14240:2005 in raffrescamento.

WSP Lab



Δt = 2 °C

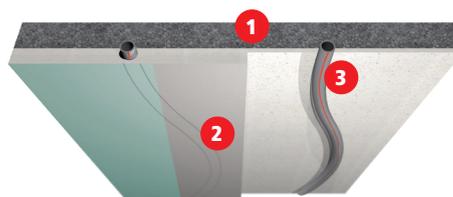
SISTEMA LEONARDO 5,5 | 5,5 IDRO

- > Resa certificata WSP Lab.
- > Adduzioni inserite nella lastra.
- > Raccordi senza O-Ring per la massima tenuta nel tempo.
- > Disponibile nella versione standard e idro per locali umidi.

LASTRA ISOLANTE
PRODOTTA CON
NEOPOR® DI BASF

Pannello in cartongesso o cartongesso idro tipo DH1 (EN 520) con assorbimento d'acqua ridotto di spessore 15 mm prefinito per il montaggio a soffitto accoppiato a 35 mm di polistirene espanso sinterizzato con grafite, completo di tubazione a 5 strati in polietilene resistente alle alte temperature PE-RT del tipo II MidiX Plus (DIN 16833, ISO 24033, ISO 22391, ISO 21003, EN 1264) con barriera all'ossigeno in EVOH nello spessore del tubo e permeabilità al vapore inferiore a 0,32 mg/(m²d) a 40°C ed a 3,6 mg/(m²d) a 80°C e pertanto rientrante nei limiti della norma DIN 4726 e EN 1264-4, caratteristiche di

resistenza meccanica che lo rendono appartenente alle classi 4 e 5 a 6 bar (ISO 10508) per una vita prevista di 50 anni; tubazione MidiX Plus 10 x 1,3 mm disposta a serpentina ad andamento serpeggiante e interasse 5,5 cm; sulla superficie del pannello è presente un disegno laser che indica la posizione del tubo; tubazione completa di anelli per il collegamento; nello strato di isolamento è presente una barra in tubazione multistrato in PE-RT tipo II (PE-RT III/AL/PE-RT II) 20 x 2 mm (EN ISO 21003) necessaria per il collegamento idraulico dei pannelli con il collettore di distribuzione. Finitura liscia.



1. Lastra isolante in EPS sinterizzato con grafite Neopor® di BASF.
2. Lastra in cartongesso e cartongesso idro con tracciature laser area sicurezza tubazione.
3. Tubazione MidiX Plus a 5 strati.

ISOLANTE	EPS sinterizzato con grafite		
λ_D	0,030 W/mK (isolante)		
SPESSORE	50 mm (35+15)		
PESO*	~30 Kg/m ² (1200x2000 mm) ~15 Kg/m ² (600x2000 mm)		
TUBO	10x1,3 mm	interasse 5,5 cm	
INTERASSE	5,5 cm		

*peso della lastra con acqua all'interno della tubazione.



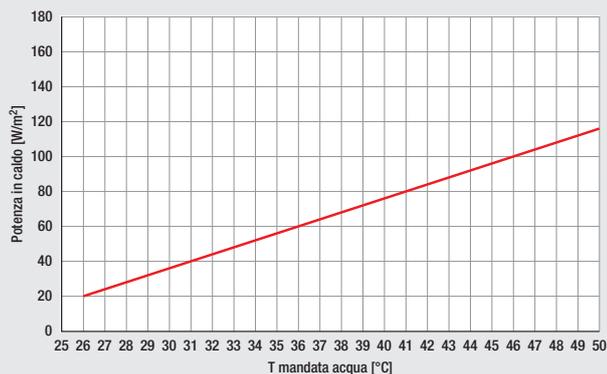
Per la realizzazione dell'orditura metallica fare riferimento alle schede tecniche Knauf D11. Si consiglia la realizzazione dell'orditura metallica doppia D112 o D114 con classe di carico "p" maggiore di 15 kg/m² per il calcolo delle distanze di appendini e orditura primaria. Per l'installazione si consiglia di utilizzare i profili a C di 60 mm di larghezza. Per una più agevole installazione si consiglia di prevedere un'altezza minima di 15 cm, al finito, dal solaio.



INVERNO

Curve dai certificati di resa secondo prEN 14037-5:2011 in riscaldamento.

WSP Lab



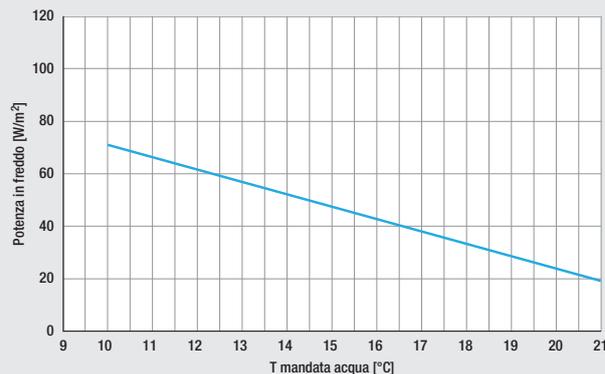
Δt = 2 °C



ESTATE

Curve dai certificati di resa secondo UNI EN 14240:2005 in raffrescamento.

WSP Lab



Δt = 2 °C

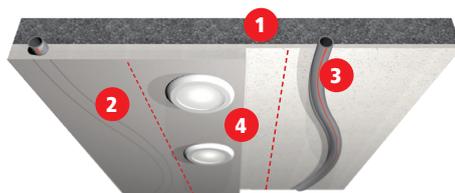
SISTEMA LEONARDO LUX

- > Resa certificata WSP Lab.
- > Adduzioni inserite nella lastra.
- > Raccordi senza O-Ring per la massima tenuta nel tempo.
- > Vano tecnico per l'installazione dell'impiantistica (illuminazione, bocchette aria, ecc.).

LASTRA ISOLANTE
PRODOTTA CON
NEOPOR® DI BASF

Pannello in cartongesso da 15 mm prefinito per il montaggio a soffitto accoppiato a 35 mm di polistirene espanso sinterizzato con grafite ($\lambda_D=0,030$ W/m·K secondo EN 13163), dotato di uno spazio appositamente studiato e ricavato nella zona centrale (1450x180 mm) per l'installazione impiantistica, completo di tubazione a 5 strati in polietilene resistente alle alte temperature PE-RT del tipo II MidiX Plus (DIN 16833, ISO 24033, ISO 22391, ISO 21003, EN 1264) con barriera all'ossigeno in EVOH nello spessore del tubo e permeabilità al vapore inferiore a 0,32 mg/(m²d) a 40°C ed a 3,6 mg/(m²d) a 80°C e pertanto rientrante nei limiti della norma DIN 4726 e EN

1264-4, caratteristiche di resistenza meccanica che lo rendono appartenente alle classi 4 e 5 a 6 bar (ISO 10508) per una vita prevista di 50 anni; tubazione MidiX Plus 10 x 1,3 mm disposta a serpentina attorno allo spazio centrale di dimensioni 1450 x 180 mm; sulla superficie del pannello è presente un disegno laser che indica la posizione del tubo; tubazione completa di anelli per il collegamento; nello strato di isolamento è presente una barra in tubazione multistrato in PE-RT tipo II (PE-RT II/AL/PE-RT II) 20 x 2 mm (EN ISO 21003) necessaria per il collegamento idraulico dei pannelli con il collettore di distribuzione. Finitura liscia.



1. Lastra isolante in EPS sinterizzato con grafite Neopor® di BASF.
2. Lastra in cartongesso con tracciature laser area sicurezza tubazione.
3. Tubazione MidiX Plus a 5 strati.
4. Vano tecnico per l'inserimento dell'impiantistica (es. illuminazione).

ISOLANTE	EPS sinterizzato con grafite			
λ_D	0,030 W/mK (isolante)			
SPESSORE	50 mm (35+15)			
PESO*	~30 Kg/m ² (1200x2000 mm)			
TUBO	10x1,3 mm			

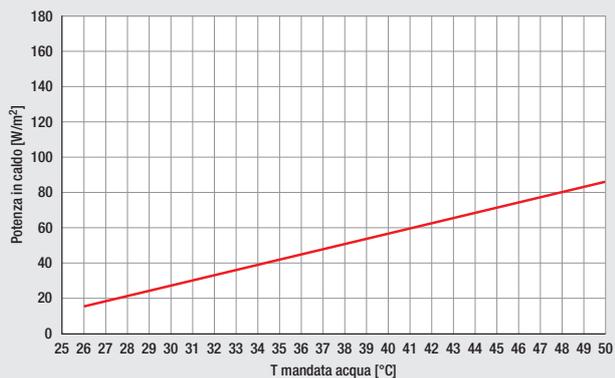
*peso della lastra con acqua all'interno della tubazione.



INVERNO

Curve dai certificati di resa secondo prEN 14037-5:2011 in riscaldamento.

WSP Lab



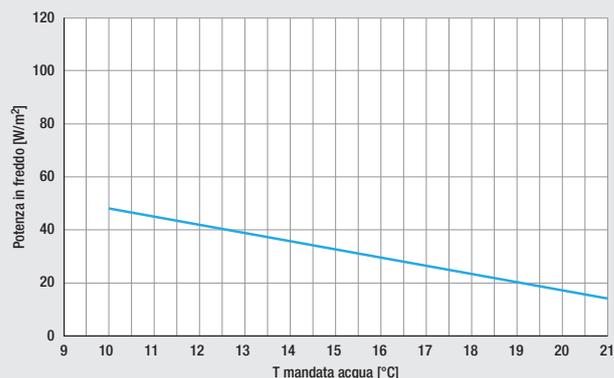
Δt = 2 °C



ESTATE

Curve dai certificati di resa secondo UNI EN 14240:2005 in raffrescamento.

WSP Lab



Δt = 2 °C

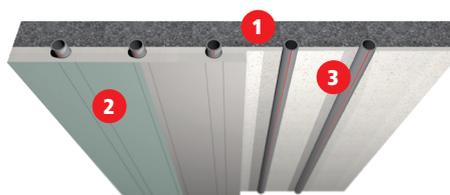
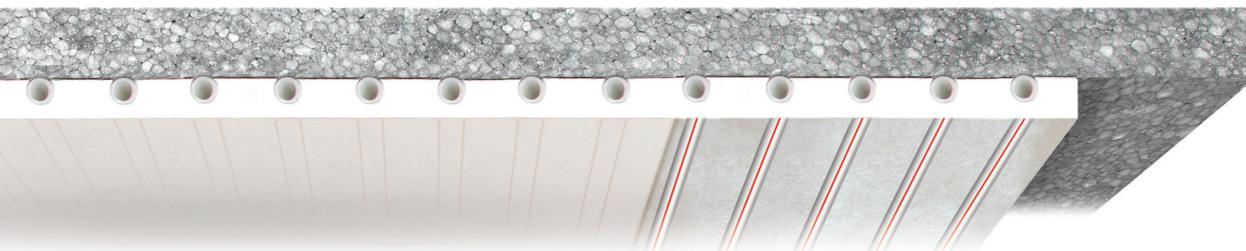
SISTEMA LEONARDO 3,5 | 3,5 IDRO

- > Resa certificata WSP Lab.
- > Adduzioni inserite nella lastra.
- > Raccordi senza O-Ring per la massima tenuta nel tempo.
- > Disponibile nella versione standard e idro per locali umidi.

LASTRA ISOLANTE
PRODOTTA CON
NEOPOR® DI BASF

Pannello in cartongesso o cartongesso idro tipo DH1 (EN 520) con assorbimento d'acqua ridotto da 15 mm prefinito per il montaggio a soffitto accoppiato a 35 mm di polistirene espanso sinterizzato con grafite ($\lambda_D=0,030 \text{ W/m} \cdot \text{K}$ secondo EN 13163), completo di tubazione a 5 strati in polietilene resistente alle alte temperature PE-RT del tipo II MidiX Plus (DIN 16833, ISO 24033, ISO 22391, ISO 21003, EN 1264) con barriera all'ossigeno in EVOH nello spessore del tubo e permeabilità al vapore inferiore a $0,32 \text{ mg}/(\text{m}^2\text{d})$ a 40°C ed a $3,6 \text{ mg}/(\text{m}^2\text{d})$ a 80°C e pertanto

rientrante nei limiti della norma DIN 4726 e EN 1264-4, caratteristiche di resistenza meccanica che lo rendono appartenente alle classi 4 e 5 a 6 bar (ISO 10508) per una vita prevista di 50 anni; tubazione MidiX Plus $10 \times 1,3 \text{ mm}$ disposta a serpentina e interasse $3,5 \text{ cm}$; sulla superficie del pannello è presente un disegno laser che indica la posizione del tubo; tubazione completa di anelli per il collegamento; nello strato di isolamento è presente una barra in tubazione multistrato in PE-RT tipo II (PE-RT II/AL/PE-RT II) $20 \times 2 \text{ mm}$ (EN ISO 21003). Finitura liscia.



1. Lastra isolante in EPS sinterizzato con grafite Neopor® di BASF.
2. Lastra in cartongesso e cartongesso idro con tracciature laser area sicurezza tubazione.
3. Tubazione MidiX Plus a 5 strati.

ISOLANTE	EPS sinterizzato con grafite		
λ_D	0,030 W/mK (isolante)		
SPESSORE	50 mm (35+15)		
PESO*	~40 Kg/m ² (1200x2000 mm) ~20 Kg/m ² (600x2000 mm)		
TUBO	10x1,3 mm		
INTERASSE	3,5 cm		



Per la realizzazione dell'orditura metallica fare riferimento alle schede tecniche Knauf D11. Si consiglia la realizzazione dell'orditura metallica doppia D112 o D114 con classe di carico "p" maggiore di $15 \text{ kg}/\text{m}^2$ per il calcolo delle distanze di appendini e orditura primaria. Per l'installazione si consiglia di utilizzare i profili a C di 60 mm di larghezza. Per una più agevole installazione si consiglia di prevedere un'altezza minima di 15 cm, al finito, dal solaio.

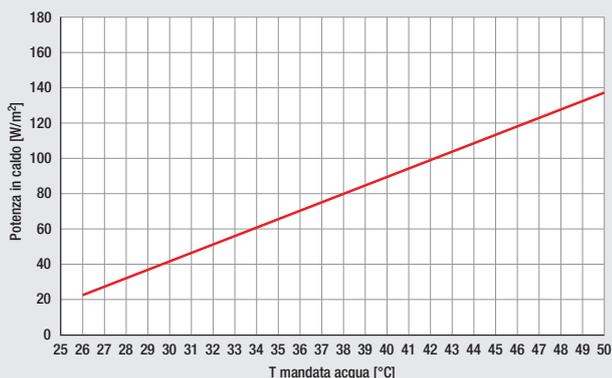
*peso della lastra con acqua all'interno della tubazione.



INVERNO

Curve dai certificati di resa secondo prEN 14037-5:2011 in riscaldamento.

WSP Lab



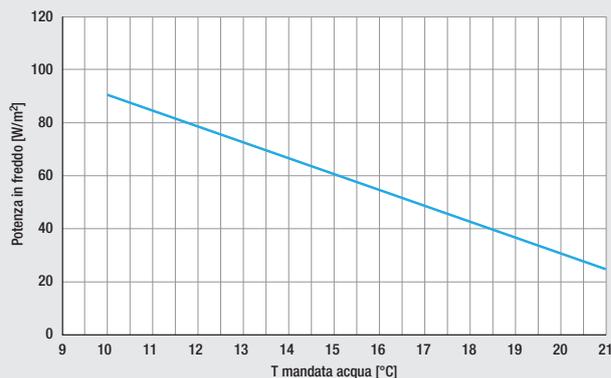
$\Delta t = 2^\circ\text{C}$



ESTATE

Curve dai certificati di resa secondo UNI EN 14240:2005 in raffrescamento.

WSP Lab



$\Delta t = 2^\circ\text{C}$

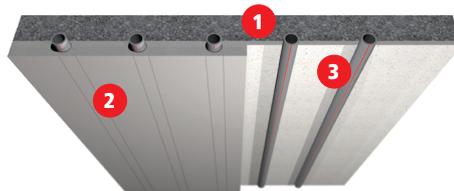
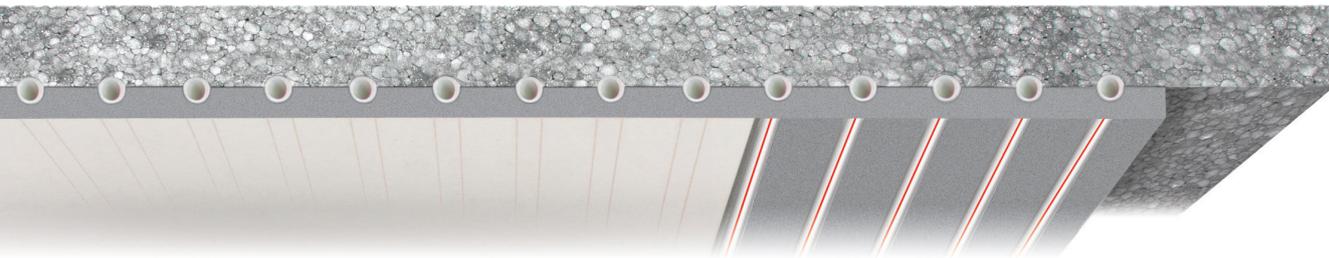
SISTEMA LEONARDO 3,5 ALTA RESA

- > Resa certificata WSP Lab.
- > Adduzioni inserite nella lastra.
- > Raccordi senza O-Ring per la massima tenuta nel tempo.
- > Sistema radiante ad alta resa.

LASTRA ISOLANTE
PRODOTTA CON
NEOPOR® DI BASF

Pannello in cartongesso con grafite da 10 mm prefinito accoppiato a 40 mm di polistirene espanso sinterizzato con grafite ($\lambda_D=0,030 \text{ W/m}^*\text{K}$ secondo EN 13163), completo di tubazione a 5 strati in polietilene resistente alle alte temperature PE-RT del tipo II MidiX Plus (DIN 16833, ISO 24033, ISO 22391, ISO 21003, EN 1264) con barriera all'ossigeno in EVOH nello spessore del tubo e permeabilità al vapore inferiore a $0,32 \text{ mg}/(\text{m}^2\text{d})$ a 40°C ed a $3,6 \text{ mg}/(\text{m}^2\text{d})$ a 80°C e pertanto rientrante nei limiti della norma DIN 4726 e EN 1264-4, caratteristiche di resistenza meccanica

che lo rendono appartenente alle classi 4 e 5 a 6 bar (ISO 10508) per una vita prevista di 50 anni; tubazione MidiX Plus $10 \times 1,3 \text{ mm}$ disposta a serpentina e interasse $3,5 \text{ cm}$; sulla superficie del pannello è presente un disegno laser che indica la posizione del tubo; tubazione completa di anelli per il collegamento; nello strato di isolamento è presente una barra in tubazione multistrato in PE-RT tipo II (PE-RT II/AL/PE-RT II) $20 \times 2 \text{ mm}$ (EN ISO 21003) necessaria per il collegamento idraulico dei pannelli con il collettore di distribuzione. Finitura liscia.



1. Lastra isolante in EPS sinterizzato con grafite Neopor® di BASF.
2. Lastra in cartongesso con tracciature laser area sicurezza tubazione.
3. Tubazione MidiX Plus a 5 strati.

ISOLANTE	EPS sinterizzato con grafite		
λ_D	0,030 W/mK (isolante)		
SPESSORE	50 mm (40+10)		
PESO*	~40 Kg/m ² (1200x2000 mm) ~20 Kg/m ² (600x2000 mm)		
TUBO	10x1,3 mm		
INTERASSE	3,5 cm		



Per la realizzazione dell'orditura metallica fare riferimento alle schede tecniche Knauf D11. Si consiglia la realizzazione dell'orditura metallica doppia D112 o D114 con classe di carico "p" maggiore di $15 \text{ kg}/\text{m}^2$ per il calcolo delle distanze di appendini e orditura primaria. Per l'installazione si consiglia di utilizzare i profili a C di 60 mm di larghezza. Per una più agevole installazione si consiglia di prevedere un'altezza minima di 15 cm, al finito, dal solaio.

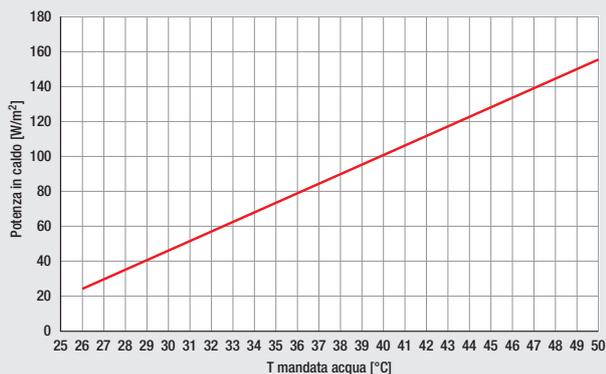
*peso della lastra con acqua all'interno della tubazione.



INVERNO

Curve dai certificati di resa secondo prEN 14037-5:2011 in riscaldamento.

WSP Lab



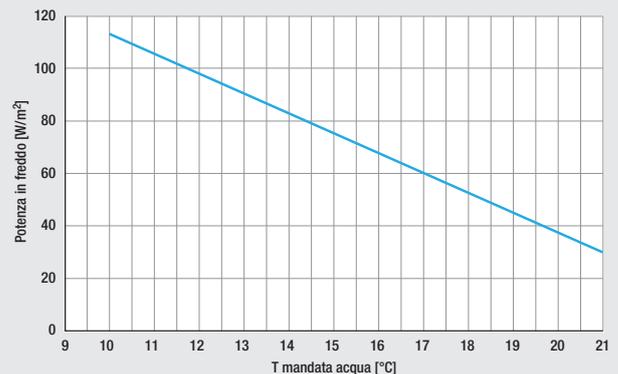
At = 2 °C



ESTATE

Curve dai certificati di resa secondo UNI EN 14240:2005 in raffrescamento.

WSP Lab



At = 2 °C

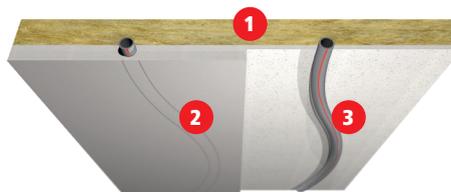
SISTEMA LEONARDO RF

- > Resa certificata WSP Lab.
- > Adduzioni inserite nella lastra.
- > Raccordi senza O-Ring per la massima tenuta nel tempo.
- > Prova di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1 e EN 13964.

CLASSE
REAZIONE AL FUOCO
A2-s1, d0

Pannello in cartongesso da 15 mm prefinito per il montaggio a soffitto accoppiato a 50 mm di lana di vetro ad alta densità con classe di reazione al fuoco A2-s1,d0 (EN 13501-1), resistenza alla compressione 40 kPa (EN 826), avente conducibilità termica dichiarata λ_D pari a 0,037 W/m·K, completo di tubazione a 5 strati in polietilene resistente alle alte temperature PE-RT del tipo II MidiX Plus (DIN 16833, ISO 24033, ISO 22391, ISO 21003, EN 1264) con barriera all'ossigeno in EVOH nello spessore del tubo e permeabilità al vapore inferiore a 0,32 mg/(m²d) a 40°C ed a 3,6 mg/(m²d) a 80°C e pertanto rientrante nei limiti della norma DIN 4726 e

EN 1264-4, caratteristiche di resistenza meccanica che lo rendono appartenente alle classi 4 e 5 a 6 bar (ISO 10508) per una vita prevista di 50 anni; diametro tubazione 10 x 1,3 mm disposta a serpentina con andamento serpeggiante e interasse 10 cm; sulla superficie del pannello è presente un disegno laser che indica la posizione del tubo; tubazione completa di anelli per il collegamento; nello strato di isolamento è presente una barra in tubazione multistrato in PE-RT tipo II (PE-RT II/AL/PE-RT II) 20 x 2 mm (EN ISO 21003) necessaria per il collegamento idraulico dei pannelli con il collettore di distribuzione. Finitura liscia.



1. Lastra isolante in lana di vetro.
2. Lastra in cartongesso con tracciature laser area sicurezza tubazione.
3. Tubazione MidiX Plus a 5 strati.

ISOLANTE	Lana di vetro		
λ_D	0,037 W/mK (isolante)		
SPESSORE	65 mm (50+15)		
PESO*	~43 Kg/m ² (1200x2000 mm) ~21,5 Kg/m ² (600x2000 mm)		
Peso*	~44 Kg/m ² (1200x2000 mm) ~22 Kg/m ² (600x2000 mm)		
TUBO	10x1,3 mm		
INTERASSE	5,5 10 cm		



Per la realizzazione dell'orditura metallica fare riferimento alle schede tecniche Knauf D11. Si consiglia la realizzazione dell'orditura metallica doppia D112 o D114 con classe di carico "p" maggiore di 15 kg/m² per il calcolo delle distanze di appendini e orditura primaria. Per l'installazione si consiglia di utilizzare i profili a C di 60 mm di larghezza. Per una più agevole installazione si consiglia di prevedere un'altezza minima di 15 cm, al finito, dal solaio.

*peso della lastra con acqua all'interno della tubazione.



INVERNO

Curve dai certificati di resa secondo prEN 14037-5:2011 in riscaldamento.

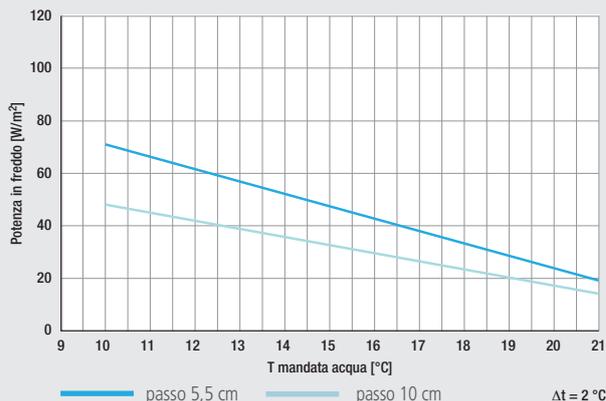
WSP Lab



ESTATE

Curve dai certificati di resa secondo UNI EN 14240:2005 in raffrescamento.

WSP Lab

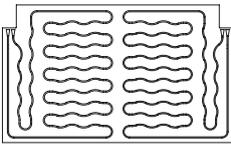
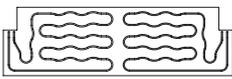


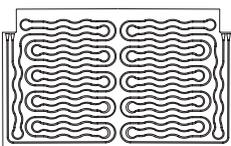
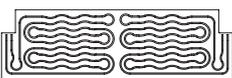
SISTEMA LEONARDO

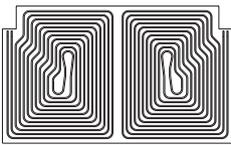
PANNELLI RADIANTI

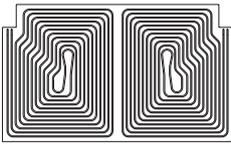
 Isolante
  Superficie
  Peso
  Lunghezza singolo anello

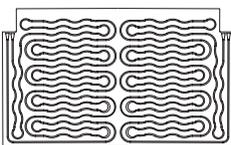
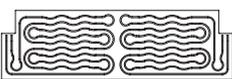
completo di tubazione MidiX Plus da 10x1,3 mm e di barra multistrato PE-RT 20x2 mm.

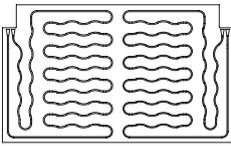
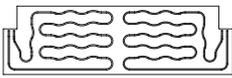
LEONARDO PASSO 10 CM					
 <p>  EPS grafite  2,4 m²  30 kg  12 m </p>			 <p>  EPS grafite  1,2 m²  15 kg  6 m </p>		
6113010441	Pannello EPS grafite + cartongesso	1200x2000x50 mm	6113010442	Pannello EPS grafite + cartongesso	600x2000x50 mm

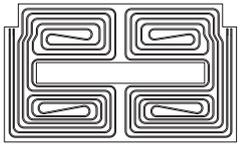
LEONARDO PASSO 5,5 CM					
 <p>  EPS grafite  2,4 m²  30 kg  20 m </p>			 <p>  EPS grafite  1,2 m²  15 kg  10 m </p>		
6113010431	Pannello EPS grafite + cartongesso	1200x2000x50 mm	6113010432	Pannello EPS grafite + cartongesso	600x2000x50 mm
6114010411	Pannello EPS grafite + cartongesso idro	1200x2000x50 mm	6114010412	Pannello EPS grafite + cartongesso idro	600x2000x50 mm

LEONARDO PASSO 3,5 CM					
 <p>  EPS grafite  2,4 m²  40 kg  28 m </p>			 <p>  EPS grafite  1,2 m²  20 kg  13 m </p>		
6113010451	Pannello EPS grafite + cartongesso	1200x2000x50 mm	6113010452	Pannello EPS grafite + cartongesso	600x2000x50 mm
6114010431	Pannello EPS grafite + cartongesso idro	1200x2000x50 mm	6114010432	Pannello EPS grafite + cartongesso idro	600x2000x50 mm

LEONARDO PASSO 3,5 CM ALTA RESA					
 <p>  EPS grafite  2,4 m²  40 kg  28 m </p>			 <p>  EPS grafite  1,2 m²  20 kg  13 m </p>		
6117010411	Pannello EPS grafite + cartongesso grafite	1200x2000x50 mm	6113010412	Pannello EPS grafite + cartongesso grafite	600x2000x50 mm

LEONARDO PASSO RF 5,5 CM					
 <p>  Lana di vetro  2,4 m²  43 kg  20 m </p>			 <p>  Lana di vetro  1,2 m²  21,5 kg  10 m </p>		
6115010513	Pannello lana di vetro + cartongesso	1200x2000x65 mm	6115010514	Pannello lana di vetro + cartongesso	600x2000x65 mm

LEONARDO PASSO RF 10 CM					
 <p>  Lana di vetro  2,4 m²  44 kg  12 m </p>			 <p>  Lana di vetro  2,4 m²  22 kg  6 m </p>		
6115010511	Pannello lana di vetro + cartongesso	1200x2000x65 mm	6115010512	Pannello lana di vetro + cartongesso	600x2000x65 mm

LEONARDO LUX		
		
 EPS grafite  2,4 m²  30 kg  21,2 m		
6119010411	Pannello EPS grafite + cartongesso	1200x2000x50 mm

LEONARDO PASSIVO		
6111020101	Pannello EPS grafite + cartongesso	1200x2000x50 mm
 EPS grafite  2,4 m²  31 kg		
6114020201	Pannello EPS grafite + cartongesso idro	1200x2000x50 mm
 EPS grafite  2,4 m²  31 kg		
6115020501	Pannello lana di vetro + cartongesso	1200x2000x65 mm
 Lana di vetro  2,4 m²  45 kg		

QUADRO DI CHIUSURA RACCORDI					
					
Cartongesso		Cartongesso idro		Cartongesso con grafite	
6110020103	420x260 mm	6112020201	420x260 mm	6117020201	420x260 mm

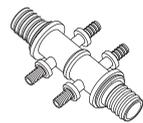
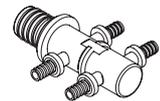
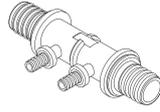
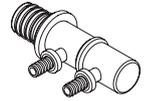
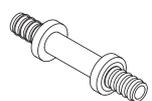
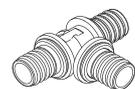
LINEA AGGIUNTIVA		
		
Linea aggiuntiva PE-RT/AL/PE-RT + anelli + term.		
2720200120	20x2 mm	L 2 m

COLLA FISSAGGIO QUADRI	
	
Colla di fissaggio quadri di chiusura	
6920042001	

BOTOLA DI ISPEZIONE	
	
Botola di ispezione	
6920012001	600x600 mm

TUBAZIONE PREISOLATA		
		
Tubo multistrato 20x2 mm rivestito		
2112200220	colore rosso	L 50 m
2112200120	colore blu	L 50 m

RACCORDI E ANELLI PER TUBAZIONE

20-10-20-10		4 pz	6910022003
10-20-10		4 pz	6910022103
20-10-10-20-10-10		4 pz	6910022004
10-10-20-10-10		4 pz	6910022104
20-10-10-20		4 pz	6910022008
20-10-10		4 pz	6910022108
20-10-20		4 pz	6910022007
20-10		4 pz	6910022107
10-20-10-10		4 pz	6910022110
20-20		4 pz	6910022006
20-20		4 pz	6910022005
10-10		4 pz	6910022013
20-20-20		4 pz	6910022009
Ø 10 MM		8 pz	6910022010
Ø 20 MM		8 pz	6910022011



CERTIFICATO DI GARANZIA EUROTHERM EUROTHERM WARRANTY CERTIFICATE EUROTHERM-GARANTIEZERTIFIKAT

Eurotherm, per garantire la sicurezza e la tranquillità dei propri Clienti si è dotata delle necessarie coperture assicurative al fine di tutelarne l'interesse, affidandosi a ITAS Mutua. La garanzia prevede:

- Assicurazione della Responsabilità Civile del Produttore, **senza limite di tempo, su tutti i prodotti e per l'intera durata contrattuale assicurativa**, per difetti originari di produzione, assemblaggio e/o progettazione, istruzione, imballaggio, contro i danni involontariamente cagionati a Terzi.
I massimali assicurati sono i seguenti:
per sinistro **€ 10.000.000,00**
- Assicurazione della responsabilità Civile dell'Attività, contro Terzi e su tutti i lavori di manutenzione e installazione effettuati da personale specializzato Eurotherm (Eurass).
I massimali assicurati sono i seguenti:
per sinistro, limite per persona e limite per danni a cose **€ 10.000.000,00**
Copertura valida per segnalazione sinistro entro 24 mesi da messa in pressione con prova tenuta impianto.

ITAS garantisce quindi contro i danni sopra descritti fino alla concorrenza dei massimali indicati nelle certificazioni assicurative allegate e nell'ambito delle rispettive condizioni contrattuali di assicurazione. La garanzia vale in tutto il mondo escluso USA/CAN/MEX.

To guarantee our Clients' safety and peacefulness, Eurotherm has entered into the proper insurance covers with ITAS Mutua in order to protect our clients' interest. The warranty includes:

- A product liability insurance, **without any temporal limitation, on all products and throughout the entire duration of the contract**, for flaws due to imperfect production, assembly and/or planning, instruction and packaging against damages accidentally caused to Third parties.
The covered limit of liability are:
per accident **€ 10.000.000,00**
- A business liability insurance against Third parties and on all the maintenance and installation works fulfilled by Eurotherm (Eurass) expert staff.
The covered limit of liability are:
per accident, limit per person and limit per damage to goods **€ 10.000.000,00**
The coverage is valid whether the accident is alerted within 24 months from the pressurization with plant tightness test.

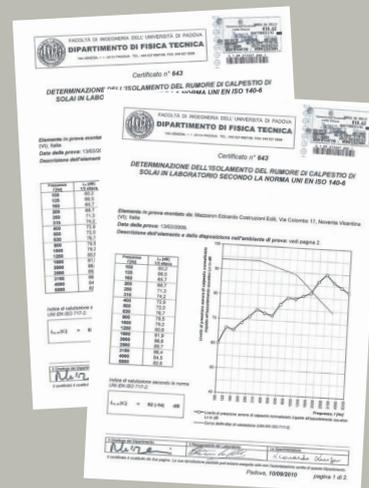
Hence, ITAS guarantees against the above-described damages within the limits laid down in the attached insurance certifications and within the consequent insurance's terms and conditions. La garanzia vale in tutto il mondo escluso USA/CAN/MEX.

Um die Sicherheit und Zufriedenheit seiner Kunden zu garantieren, hat Eurotherm einen Versicherungsschutz für alle notwendigen Fälle mit ITAS Mutua abgeschlossen. Die Garantie umfasst wie folgt:

- **Unbefristete Haftpflichtversicherung, für alle Produkte und für die gesamte Dauer des Versicherungsvertrages**, für Fabrikationsfehler, Montage- und/oder Konstruktionsfehler, Fehler in der Anleitung oder Verpackungsfehler, Haftpflichtversicherung gegenüber Dritten.
Die Obergrenzen sind wie folgt:
€ 10.000.000,00 pro Schadensfall
- Haftpflichtversicherung gegenüber Dritte und für Wartungs- und Installationsarbeiten, die von Spezialisten von Eurotherm (Eurass) ausgeführt werden.
Obergrenzen sind wie folgt:
€ 10.000.000,00 pro Schadensfall, Höchstgrenze pro Person und für Sachschäden
Versicherungsdeckung gültig bei Schadenseröffnung innerhalb von 24 Monaten nach Druckprüfung der Anlage.

ITAS garantiert daher gegen die oben genannten Schäden innerhalb der in den beigefügten Versicherungsbescheinigungen angegebenen Höchstgrenzen und im Rahmen der jeweiligen vertraglichen Versicherungsbedingungen. La garanzia vale in tutto il mondo escluso USA/CAN/MEX.

Certificazioni



Gestione qualità



TÜV Italia è un ente indipendente ed imparziale di certificazione, ispezione, testing, collaudi e formazione, che offre servizi certificativi in ambito qualità, energia, ambiente, sicurezza e prodotto. Presente in Italia dal 1987 ed appartenente al gruppo TÜV SÜD fondato nel 1866, ha assegnato ad Eurotherm la certificazione di Qualità UNI EN ISO 9001 su tutte le fasi della propria attività a partire dallo sviluppo di un prodotto, la sua realizzazione, la progettazione, la gestione commerciale e logistica, e l'installazione, oltre ai processi generali di amministrazione, controllo di gestione, risorse umane, informatica e marketing.

www.tuv.it

I dati, le caratteristiche dei prodotti contenuti nel presente depliant, non vincolano la Eurotherm S.p.A. in nessun modo nel caso di variazioni tecniche, commerciali ed errori di stampa. La riproduzione è vietata, salvo autorizzazione scritta da parte della Direzione.

© Eurotherm S.p.A.

2019 - REV. 0

PIÙ QUALITÀ AL CLIMA.
PIÙ VALORE AL BENESSERE.

www.eurotherm.info

Eurotherm spa
Pillhof 91 - 39057 Frangarto BZ
T +39 0471 63 55 00
F +39 0471 63 55 11
mail@eurotherm.info

