

Rev. 06/2022

## **PANNELLO KILMA-FUTURA**

Pannello isolante ad alta efficienza  
per installazioni a secco.

# PANNELLO KILMA-FUTURA

Pannello isolante ad alta efficienza per installazioni a secco.

**+** Non necessita di massetto cementizio

Bassissima inerzia termica: scalda in pochi minuti

Grande risparmio

Massimo comfort

Installazione a pavimento, a parete e a soffitto/controsoffitto

Utilizzabile sia in riscaldamento che in raffrescamento

Spessore totale inferiore a 3 cm

Installazione semplice e rapida

Ideale per ristrutturazioni e nuove abitazioni ad alta efficienza energetica



## GAMMA DI PRODUZIONE

Descrizione	Codice	Dimensioni Pannello [mm]	Sp. Isolante [mm]	Res. termica m <sup>2</sup> K/W	Nr. Pannelli per confezione	Sup. utile coperta da 1 confezione
Pannello KILMA-FUTURA passo di posa 150 mm	2926.17.02	1175x750x17	17	0,265	10	8,80 m <sup>2</sup>
	2926.25.02	1175x750x25	25	0,587	5	4,40 m <sup>2</sup>
Pannello KILMA-FUTURA passo di posa 100 mm	2926.25.12	1175x800x25	25	0,533	5	4,70 m <sup>2</sup>
	2926.33.12	1175x800x33	33	0,780	5	4,70 m <sup>2</sup>
	2926.48.12	1175x800x48	48	1,250	5	4,70 m <sup>2</sup>

## DESCRIZIONE

**Kilma Futura** è un pannello radiante rivoluzionario, privo di massetto e caratterizzato dal ridottissimo ingombro complessivo che consente di realizzare **impianti finiti in meno di 3 cm** di spessore, pavimentazione inclusa.

**Rapidità di posa e calpestabilità immediata** sono le caratteristiche peculiari del pannello Kilma Futura: nel caso di posa a pavimento del pannello Kilma Futura, **la stessa squadra di lavoro può iniziare, fare la posa e finire la pavimentazione** senza attese di asciugatura massetti (non ci sono tempi morti) e **la pavimentazione è già praticabile da subito**.

Il pannello viene fornito già accoppiato con lo strato di alluminio superiore, con ulteriore diminuzione dei tempi di posa. Rispetto a molti pannelli a secco presenti sul mercato, il pannello **Kilma Futura** presenta anche un isolamento termico sotto la tubazione, per limitare le dispersioni di calore.

Grazie alla sua conformazione ed alla sua elevata resistenza meccanica, **il pannello consente la posa del pavimento direttamente sullo stesso\***, senza la necessità di prevedere elementi ripartitori di carico\* (carichi per civili abitazioni).

Si prescrive l'utilizzo del pannello **Kilma Futura** con tubazioni RBM Kilma-Flex PE-RT di diametro 16 mm cod.: 1484.16.X2; per codici d'ordine completi consultare la scheda tecnica dedicata.

### L'IMPIEGO

Il pannello **Kilma Futura** è particolarmente indicato nelle ristrutturazioni e sui soppalchi, e comunque in ogni caso in cui ci sia un'altezza ridotta dei locali, ma viene impiegato sempre più spesso anche nelle nuove costruzioni, grazie alla bassissima inerzia termica e quindi ai

ridotti tempi di regimazione dell'impianto, che ben si coniuga con l'elevata inerzia dell'involucro edilizio. Il pannello **Kilma Futura** è applicabile anche a parete. In questo caso il pannello radiante viene posato in aderenza alla muratura e successivamente ricoperto con un rivestimento in cartongesso o in fibro gesso.

### LA POSA DELLA TUBAZIONE

Il pannello presenta delle scanalature nello strato in EPS, predisposte per l'alloggiamento della tubazione Kilma-Flex PE-RT diametro 16x2 mm.

### VANTAGGI DEL PANNELLO

I principali vantaggi del pannello **Kilma Futura** sono:

- Assenza di massetto;
- Rapidità, semplicità di posa e calpestabilità immediata (non è necessario attendere l'asciugatura del massetto cementizio);
- Minimo ingombro (**sp. complessivo min. 28 mm pavimentazione inclusa**);
- Bassissima inerzia termica dell'impianto;
- Peso ridotto;
- Versatilità (consente di posare rivestimenti di finitura in ceramica o in parquet, direttamente sul pannello\*).

### AVVERTENZE

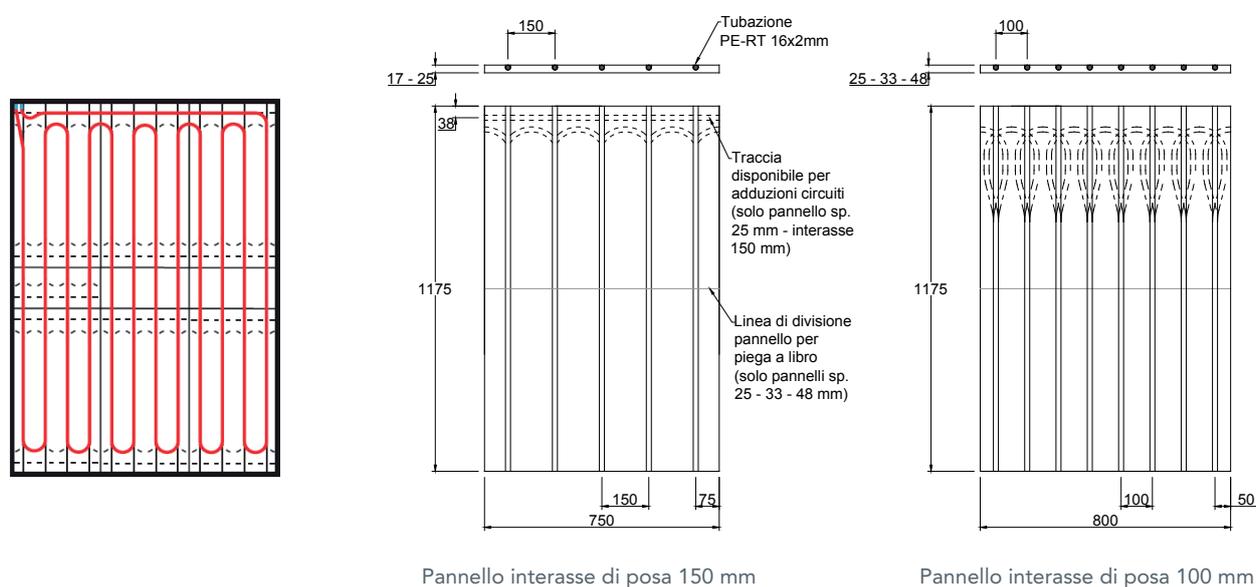
Prima della posa del pannello **Kilma Futura**, bisogna predisporre un sottofondo perfettamente **piano ed uniforme**.

\* Riferirsi alle istruzioni ed attenzioni di posa indicate nel manuale d'uso e installazione del Pannello **Kilma Futura**.

## CARATTERISTICHE DIMENSIONALI

Interasse della fresatura, pannello in EPS, per permettere l'alloggiamento della tubazione	Passo 150 mm (cod. 2926.XX.02)
	Passo 100 mm (cod. 2926.XX.12)
Dimensioni pannello Kilma Futura	1175x750 mm - 0,88 m <sup>2</sup> sup. utile (cod. 2926.XX.02)
	1175x800 mm - 0,94 m <sup>2</sup> sup. utile (cod. 2926.XX.12)
Spessore isolante EPS	17/25/33/48 mm
Diametro tubazioni applicabili al pannello	Ø esterno 16 mm

## Esempio sviluppo tubo a serpentina e principali dimensioni



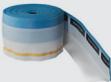
## CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE

Pannello in EPS 300 pre-sagomato per la realizzazione impianto di riscaldamento radiante a pavimento, accoppiato superficialmente con un foglio termoconduttore in alluminio liscio, avente incastri per la posa di tubazione di diametro esterno 16 mm.

## CARATTERISTICHE TECNICHE PANNELLO ISOLANTE (EPS 300)

Classificazione EPS (secondo UNI-EN 13163)	EPS 300	
Conduttività termica dichiarata	$\lambda_D = 0,033$	W / m K
Resistenza termica dichiarata	$R \approx 0,265$ (sp 17)	m <sup>2</sup> K / W
	$R \approx 0,587$ (sp 25 - int. 150) / 0,533 (sp. 25 - int.100)	m <sup>2</sup> K / W
	$R \approx 0,780$ (sp. 33)	m <sup>2</sup> K / W
	$R \approx 1,250$ (sp 48)	m <sup>2</sup> K / W
Resistenza alla compressione al 10% di schiacciamento	$\sigma_{10} \leq 300$ CS(10)	kPa
Reazione al fuoco	Euroclasse "F"	

## PRINCIPALI COMPONENTI UTILIZZABILI INSIEME AL PANNELLO KILMA FUTURA

Codice	Descrizione
 2517.16.XX	<b>Tubo Kilma HI-PERFORMANCE PLUS:</b> tubo a 4 strati per riscaldamento a pavimento, in polietilene (PE-RT Type II/EVOH/PE-RT). Lo strato più esterno costituisce una valida protezione dello strato in eVoH da difetti dovuti ad agenti meccanici. (es graffi, scalfiture...). Barriera antiossigeno in eVoH, coestruso, DIN 4726.
 472.08.12	<b>Giunto perimetrale base:</b> giunto di dilatazione in polietilene espanso, accoppiato a foglio di LDPE di contenimento malta, altezza 80 mm, avente uno spessore di 5 mm e fornito in rotoli da 25 m.
 472.15.12 475.25.12	<b>Guaina corrugata:</b> (diametro 25 mm per tubo d. 17 – diametro 32 mm per tubo d. 20-25 utilizzata come proteggitubo. Diviene una protezione indispensabile quando i tubi attraversano i giunti di dilatazione. Fornita in rotoli da 50 o 25 m.
 483.25.02 483.32.02	<b>Guaina corrugata:</b> (diametro 25 mm per tubo d. 17 – diametro 32 mm per tubo d. 20-25 utilizzata come proteggitubo. Diviene una protezione indispensabile quando i tubi attraversano i giunti di dilatazione. Fornita in rotoli da 50 o 25 m.
 603.18.12	<b>Reggicurve</b> per curve a 90°, realizzato in poliammide con fibra di vetro. Funzione di reggicurva e di protezione dei tubi in prossimità del loro attacco al collettore.
 778.20.02	<b>Barriera umidità</b> foglio in PE con spessore di 0,2 mm. Fornitura rotolo, 200 m <sup>2</sup>
 2018.00.02	<b>Nastro adesivo in alluminio anodizzato:</b> funzione di evitare la formazione di ponti termici tra due pannelli posati adiacenti e creare un unico strato isolante.
 3702.00.02	<b>Adesivo Kilma-Futura AD:</b> funzione di incollaggio dei pannelli Kilma-Futura sul supporto di sottofondo esistente (massetto cementizio liscio, lisciatura cementizia, pavimento ceramico o di pietra naturale). Fornito in tanica da 1 kg. Impiego medio 0,10 ÷ 0,15 kg/m <sup>2</sup> .
 3055.00.12	<b>Primer epossidico PRIMER MF by MAPEI®:</b> funzione di impermeabilizzazione e protezione della superficie alluminata del pannello e della tubazione in caso di successiva posa di pavimentazione tramite colle cementizie o massetti autolivellanti. Fornito in Kit composto da 1 fustino da 3 Kg di Primer + 1 fustino da 1 Kg di Reagente. Impiego medio 0,2 kg/m <sup>2</sup> .

## VOCI DI CAPITOLATO

### SERIE 2926

Pannello isolante **RBM Kilma Futura**, ad elevata resistenza meccanica, in polistirene espanso sinterizzato tipo EPS 300, stampato a cellule chiuse, rivestito superiormente da lamina in alluminio, idoneo per la realizzazione di sistemi di climatizzazione radiante a spessore ridotto, privi di massetto e di ripartitori di carico, con posa diretta della pavimentazione sul pannello e caratterizzati da bassissima inerzia termica. Dotato di sedi rettilinee parallele per l'alloggiamento della tubazione Ø16x2mm con passo prefissato e curve di testa pre-sagomate nel pannello. Eventuali ulteriori sedi e adduzioni sono facilmente realizzabili in cantiere a cura dell'installatore tramite comune fresatrice.

Conduttività termica dichiarata: 0,033 m<sup>2</sup>K/W

Resistenza termica secondo UNI-EN 1264.

Denominazione e classificazione conforme direttiva 89/106 CE CS(10)300 Euroclasse F.

Dimensione pannello passo 150mm: 1175x750 mm (Sup.utile 0,88 m<sup>2</sup>)

Dimensione pannello passo 100mm: 1175x800 mm (Sup.utile 0,94 m<sup>2</sup>)

#### Disponibile nelle seguenti versioni:

Spessore 17 mm (passo 150 mm) - Resistenza termica minima garantita = 0,265 m<sup>2</sup>K/W

Spessore 25 mm (passo 150 mm) - Resistenza termica minima garantita = 0,587 m<sup>2</sup>K/W

Spessore 25 mm (passo 100 mm) - Resistenza termica minima garantita = 0,533 m<sup>2</sup>K/W

Spessore 33 mm (passo 100 mm) - Resistenza termica minima garantita = 0,780 m<sup>2</sup>K/W

Spessore 48 mm (passo 100 mm) - Resistenza termica minima garantita = 1,250 m<sup>2</sup>K/W

*RBM spa si riserva il diritto di apportare miglioramenti e modifiche ai prodotti descritti e ai relativi dati tecnici in qualsiasi momento e senza preavviso. Le informazioni e le immagini contenute nel presente documento si intendono fornite a semplice titolo informativo e non impegnativo e comunque non esentano l'utilizzatore dal seguire scrupolosamente le normative vigenti e le norme di buona tecnica.*

#### RBM Spa

Via S. Giuseppe, 1 • 25075 Nave (Brescia) Italy  
Tel 030 2537211 • Fax 030 2531798 • info@rbm.eu • www.rbm.eu

 @rbmspa  RBM S.p.A.  rbm\_spa\_  Rbm Italia