

KALOA[®]

riscaldamento a pavimento

K00001 7615 01.2020

www.kaloa.it

warm up your life

Scheda Tecnica **Kaloa Top**

Il sistema
radiante a
pavimento,
soffitto e
parete
Made in **ITALY.**



KALOA[®]

Al tuo fianco

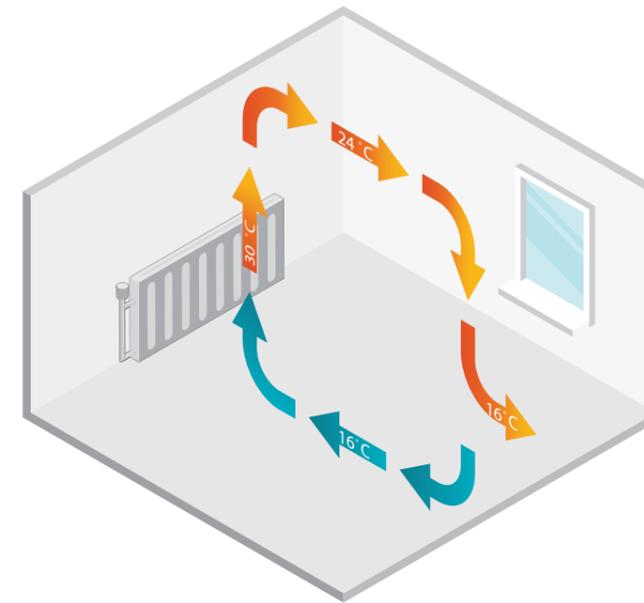


Grazie alla maturata esperienza ventennale Kaloa è, oggi, in grado di offrire un servizio a 360 ° per ogni aspetto riguardante il riscaldamento e raffreddamento radiante, dalla consulenza al disegno tecnico, alla fornitura fino alla posa in opera dell'impianto, con un servizio di assistenza post-vendita personalizzato. Una soluzione completa al servizio dei nostri clienti. Crediamo fortemente che il sistema di riscaldamento a pavimento Kaloa offra un calore più efficiente e confortevole rispetto a qualsiasi altro sistema di riscaldamento.

Selezioniamo accuratamente ogni singola componente dei nostri impianti, dal tubo al pannello, dalla clip al collettore e siamo costantemente impegnati nel formare la nostra squadra in modo tale che ogni cliente che sceglie Kaloa possa contare su un servizio di qualità dalla consulenza all'installazione. Un'installazione la nostra fatta da personale altamente qualificato in grado di rispettare meticolosamente le specifiche dei progetti approvati e i tempi di consegna all'utente finale.

KALOA®

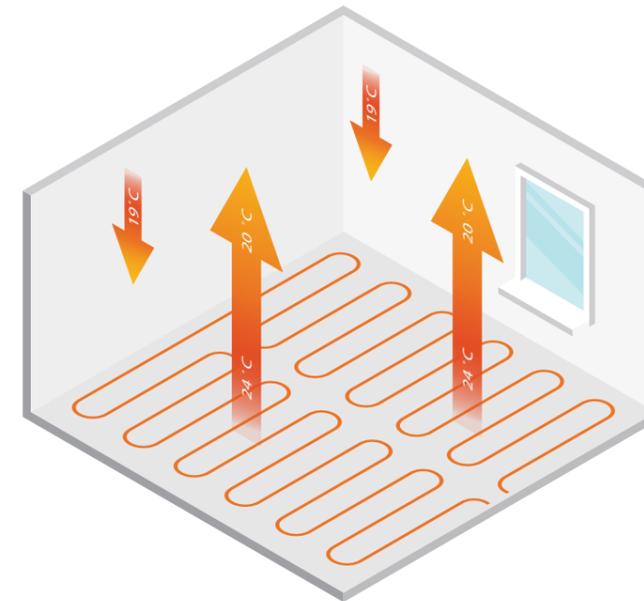
Più che semplice Calore



Riscaldamento con radiatori

Il sistema di riscaldamento con radiatori distribuisce il calore attraverso correnti convettive, creando di conseguenza zone di calore a macchie. In questo sistema il pavimento risulterà la zona più fredda della stanza, mentre la zona più calda risulterà quella in prossimità del soffitto.

Trasferendo il calore nella stanza per lo più attraverso convezione da una superficie di metallo calda, ed essendo questa superficie piccola rapportata al volume della stanza, il radiatore necessita, per svolgere la sua funzione, di un grande apporto termico. Inoltre, le correnti convettive create dal radiatore, permettono la circolazione nell'aria di allergeni, particelle di polvere e germi, che vengono distribuiti nella stanza contribuendo a creare un'atmosfera malsana.



Riscaldamento a Pavimento

Il riscaldamento radiante a pavimento è un sistema di facile installazione con costi di manutenzione bassi. Rispetto al sistema con radiatori la stanza viene per lo più riscaldata per irraggiamento contribuendo ad una diffusione del calore omogenea.

Nel caso di edifici con soffitti alti come chiese, palazzetti dello sport o edifici industriali, i benefici che ne derivano dal sistema radiante a pavimento sono notevoli. A differenza dei radiatori, dove il calore viene sprecato nella risalita verso il soffitto, con il sistema radiante a pavimento il calore si concentrerà nella parte bassa della stanza dove vi è più necessità di resa termica.

KALOA

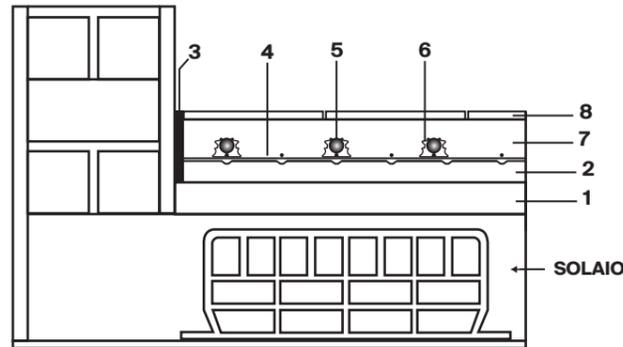
KALOA[®] *Top*

Impianto a pavimento

Kaloa Top

Componenti di Sistema

Pos.	Componente
1	Premassetto
2	Pannello Isolante
3	Fascia Perimetrale
4	Rete Metallica
5	Tubazione
6	Clip
7	Massetto Additivato
8	Pavimentazione



KeyWords

- Universalità del Sistema
- Riduzione delle dispersioni
- Maggiore portata di acqua (Ø 20x2 mm)
- Bassa temperatura del fluido - Alta resa termica

Il sistema di riscaldamento radiante a pavimento KALOIA Top riesce a garantire ottimi risultati energetici massimizzando la resa dell'impianto e assicurando un ottimo isolamento verso il basso. KALOIA Top trova facile applicazione in condomini, unità abitative plurifamiliari e anche in edifici a destinazione mista residenziale/commerciale.

La particolarità di questo sistema consiste in un sistema di ancoraggio della tubazione costituito da una rete elettrosaldata e da apposite clips. In questo modo la tubazione, ancorata alla rete,

risulta sollevata rispetto all'isolamento evitando punti di contatto con esso.

La tubazione, in Pe-Xa da 20x2 mm, che consente di avere una maggiore portata di acqua, viene avvolta nel massetto ottenendo così la massima superficie di scambio e come risultato finale una temperatura dell'acqua di alimentazione minore a parità di resa termica.

Le tubazioni idriche ed elettriche si trovano sotto il pannello isolante, immersi in un premassetto.

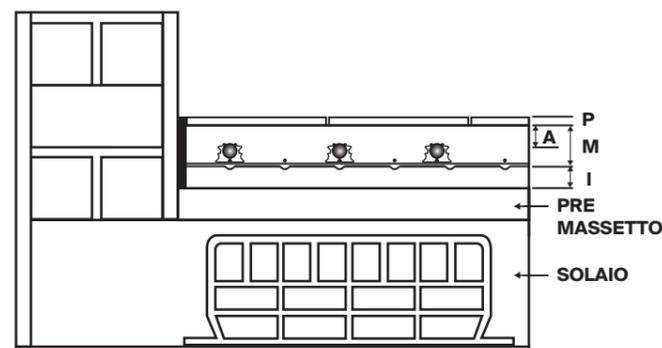
Al di sopra di questo vengono posati in ordine: la banda elastomerica perimetra-

le, che ha la funzione di creare una barriera isolante tra il massetto e le pareti con funzione di assorbimento delle dilatazioni termiche e di isolamento termo/acustico; il pannello isolante; la rete elettrosaldata; le clips per l'ancoraggio; il tubo ed infine, se necessaria, la rete elettrosaldata antiritiro posata al di sopra della tubazione. Una volta steso il massetto e incollata la pavimentazione si procede al taglio della banda perimetrale ed infine la posa del battiscopa.

COMPONENTI NECESSARI PER MQ DI SISTEMA

Art.	Componente	U.M.	Interasse di posa			
			10 cm	15 cm	20 cm	30 cm
76150044	Striscia Perimetrale	m/m ²	1,2	1,2	1,2	1,2
-	Kaloa Pannello ExtirFloor	m ² /m ²	1,0	1,0	1,0	1,0
76150046	Kaloa Rete Elett. filo 5 maglia 10	m ² /m ²	1,18	-	1,08	1,08
76150047	Kaloa Rete Elett. filo 5 maglia 15	m ² /m ²	-	1,0	-	1,0
76150051	Kaloa Clips di fissaggio 5mm	pz/m ²	25	17	13	9
-	Kaloa Tubazione	m/m ²	10,0	6,7	5,0	3,3
76150057	Kaloa Additivo Fluidificante	lt/m ²	0,2	0,2	0,2	0,2

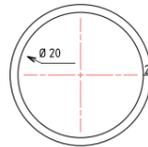
SPESSORI DI ESECUZIONE



Spessore del Sistema	
P	spessore del rivestimento del pavimento
M	spessore minimo del massetto: 60 mm
I	spessore isolante (vedi scheda pannelli)
A	spessore minimo sopra la tubazione: 30 mm

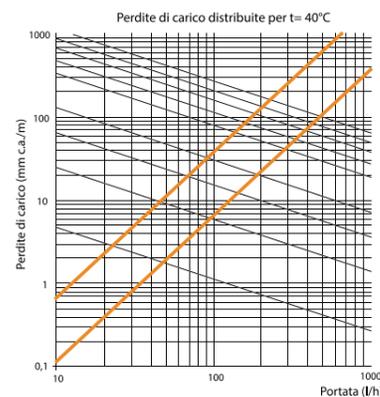
Componenti del Sistema

Kaloa K-Xa 20



DATI TECNICI

Diametro esterno	mm	Ø 20
Spessore	mm	2
Volume di acqua per metro tubo	l/m	0,201
Pressione massima di esercizio	bar	6-8
Temperatura di rammollimento	°C	>130
Conducibilità termica	W/mK	≤ 0,4
Resistenza alla trazione	MPa	25
Coefficiente di dilatazione termica	mm/m°C	1,8x10 ⁻⁴ xK ⁻¹
Permeabilità all'ossigeno	% 25	≥ 7
Raggio di flessione minimo consentito	mm	5d

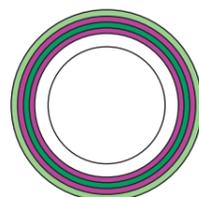


Tubo Kaloa K-Xa 20 in Pe-Xa 20x2 mm composto da 5 strati per sistemi di riscaldamento e raffreddamento a pavimento. Facile da installare, impermeabile all'ossigeno e altamente resistente all'usura (evitare l'esposizione prolungata ai raggi UV). La bassa rugosità superficiale dello strato interno impedisce il deposito di sedimenti ed incrostazioni. Lo strato

interno è realizzato in PEX-A, un polietilene reticolato con perossidi. Il secondo strato è invece un sottilissimo strato di materiale polimerico (altamente adesivo) che mantiene uniti il primo ed il terzo strato. Lo strato intermedio, realizzato in EVOH (etilen-vinil-alcool), una barriera di qualche decina di µm che rende il tubo praticamente impermeabile all'ossigeno,

permettendo la drastica riduzione dei problemi corrosivi. Il quarto strato è invece un sottilissimo strato di materiale polimerico (altamente adesivo) che mantiene uniti il terzo ed il quinto strato. Il quinto ed ultimo strato è formato in PEX, un polietilene con accresciuta resistenza alla temperatura.

COMPOSIZIONE DEGLI STRATI

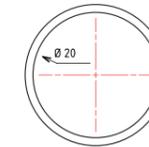


- PE-Xa (polietilene reticolato)
- Strato adesivo in PE modificato
- Barriera antidiffusione dell'ossigeno (EVOH)
- Strato adesivo in PE modificato
- Strato Esterno in Polietilene

Art.	Descrizione	U.M.	Prezzo €/m
76150006	Kaloa Tubazione Pe-Xa 20x2 mm rotolo da 240 m	m	2,44
76150007	Kaloa Tubazione Pe-Xa 20x2 mm rotolo da 600 m	m	2,44

Componenti del Sistema

Kaloa K-ML 20



DATI TECNICI

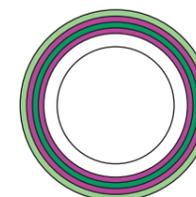
Diametro esterno	mm	Ø 20
Spessore	mm	2
Pressione massima di esercizio	bar	10
Temperatura di utilizzo	°C	95
Rugosità del tubo	Kmm	0,007
Conducibilità termica	W/mK	≤ 0,45
Volume di acqua per metro tubo	l/m	0,200
Coefficiente di espansione lineare	mm/m°C	1,8x10 ⁻⁴ xK ⁻¹
Coefficiente di dilatazione termica	mm/m · K	0,026
Raggio di flessione minimo consentito	mm	5d

Tubo Kaloa multistrato Pex-b Al Pex-B 20x2 mm composto da 5 strati per sistemi di riscaldamento e raffreddamento a pavimento. Facile da installare e altamente resistente all'usura (evitare l'esposizione prolungata ai raggi UV). La bassa rugosità superficiale dello strato interno impedisce il deposito di sedimenti ed incrostazioni. Lo strato interno è realizzato

in polietilene reticolato di tipo B. Il secondo strato è invece un sottilissimo strato di materiale polimerico (altamente adesivo) che mantiene uniti il primo ed il terzo strato. Lo strato intermedio è in alluminio da 0,2 mm saldato testa a testa con saldatura di tipo TIG. Il quarto strato è invece un sottilissimo strato di materiale polimerico (altamente adesivo) che mantiene uniti il

terzo ed il quinto strato. Il quinto ed ultimo strato è formato da polietilene (PE) di tipo B reticolato con il metodo a Silani.

COMPOSIZIONE DEGLI STRATI



- Strato interno in Pe-Xb
- Strato adesivo in PE modificato
- Strato di alluminio saldato con tecnologia testa a testa
- Strato adesivo in PE modificato
- Strato Esterno in Pe-Xb

Art.	Descrizione	U.M.	Prezzo €/m
76150004	Kaloa Tubazione Multistr. 20x2 mm rotolo da 200 m	m	2,31
76150005	Kaloa Tubazione Multistr. 20x2 mm rotolo da 500 m	m	2,31

Componenti del Sistema

Kaloa **K-W Clips**



DATI TECNICI

Materiale di base: Poliammide
Colore: Nero

Clips in poliammide per applicazione tubazione su rete metallica Kaloa.

Art.	Descrizione	U.M.	Prezzo €/pz
76150050	Kaloa WSM Clips per Rete Metallica filo 2 mm	pz	0,34
76150051	Kaloa WSM Clips per Rete Metallica filo 5 mm	pz	0,34

Componenti del Sistema

Kaloa **WSM**

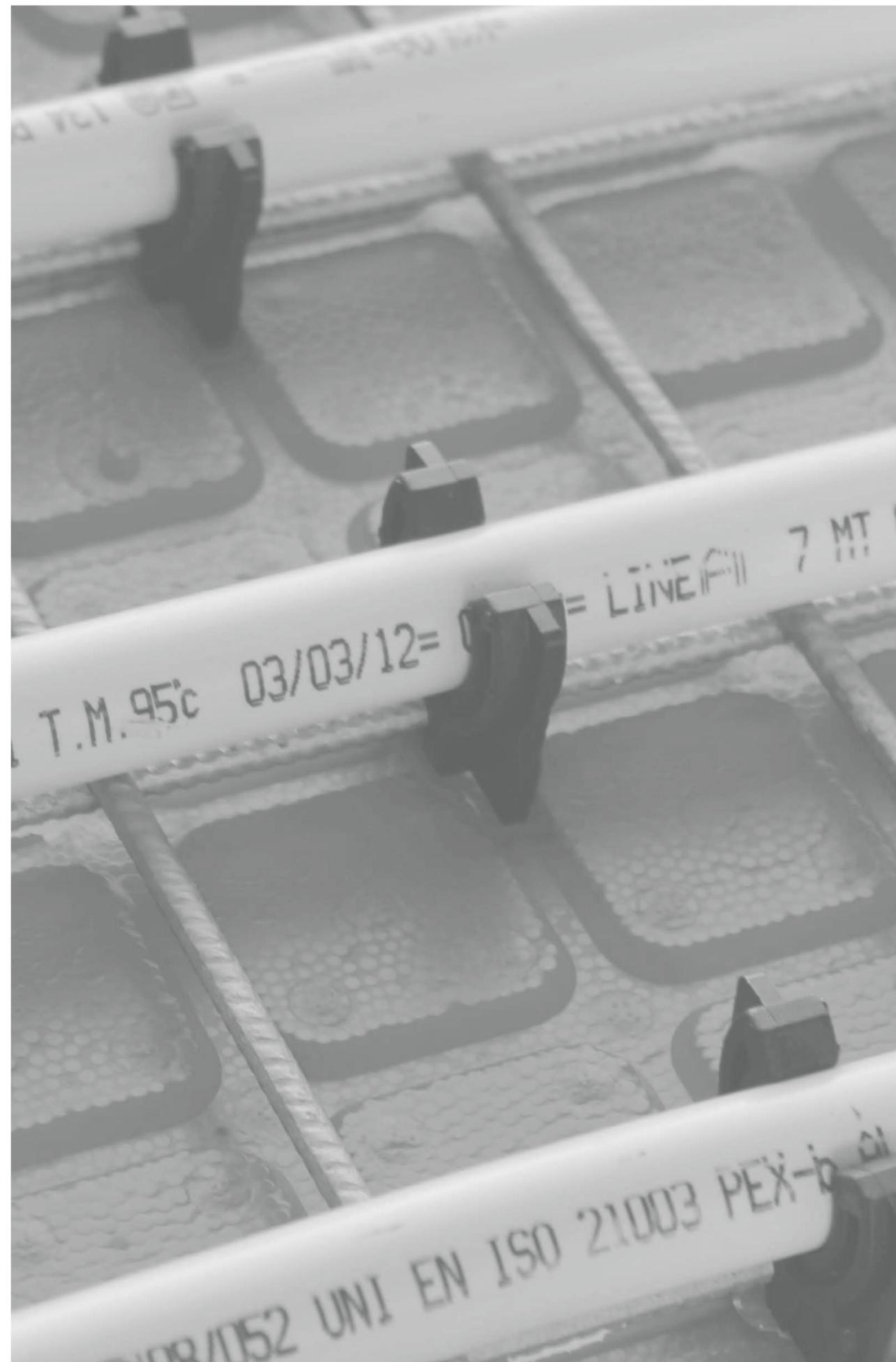


DATI TECNICI

Materiale di base: acciaio zincato
Maglia passo 100x100 mm, unità di fornitura 6 m²
Maglia passo 150x150 mm, unità di fornitura 6 m²

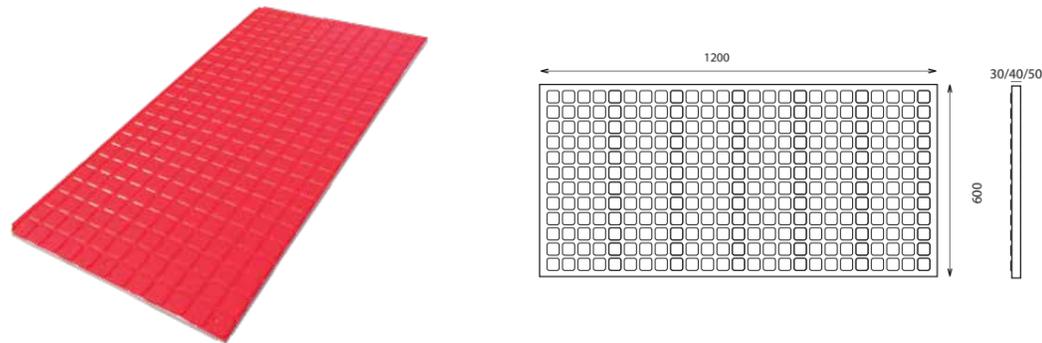
Rete metallica elettrosaldata piana Kaloa
in filo liscio da 5 mm.
Dimensioni: 3000 x 2000 mm

Art.	Descrizione	U.M.	Prezzo €/m ²
76150046	Kaloa Rete Metallica filo 5 passo 100x100 mm	m ²	8,00
76150047	Kaloa Rete Metallica filo 5 passo 150x150 mm	m ²	6,00



Impianto a pavimento

Kaloa ExtirFloor



CARATTERISTICHE TECNICHE

Reazione al fuoco	Euroclasse E		
Resistenza alla compressione	CS(10)	≥200	KPa
Resistenza alla flessione	BS	≥300	KPa
Resistenza alla trazione	BS	≥250	KPa
Stabilità dimensionali	DS(N)	0,2	%
Ass. acqua per immersione	WL(T)	≤2	%
Capacità termica specifica	C	1450	J/kg*K
Res. diffusione al vapore	MU	40-100*	Adim
Massa volumica apparente	p	28/30	kg/mc
Temperature limite di utilizzo		≤80	°C

* Il valore si riferisce al solo EPS senza pellicola

RESISTENZA TERMICA

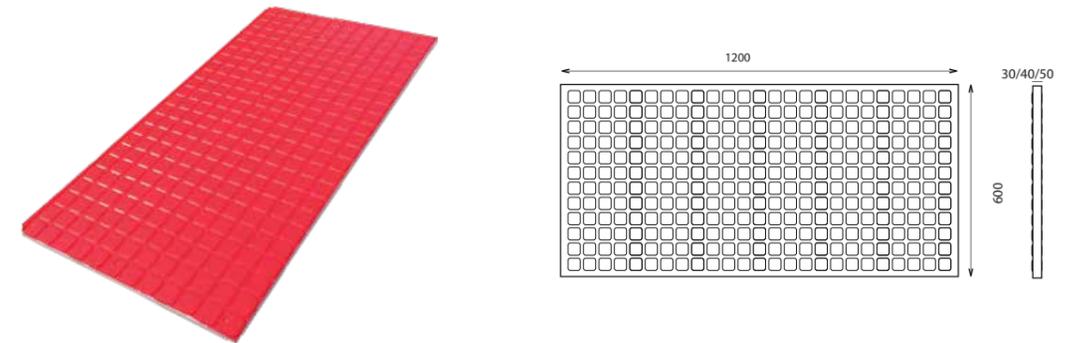
Spessore in mm	30	40	50
m ² * K/W	0,90	1,20	1,50

Pannello Kaloa ExtirFloor termoisolante in EPS stampato accoppiato a film plastico. Quest'ultimo esercita la funzione di barriera al vapore, finitura estetica o da riflettente in funzione delle applicazioni cui è destinato. Prodotto da azienda certificata con sistema qualità UNI EN ISO 9001:2008 e certificata con sistema di gestione ambientale UNI EN 14001:2004. Dimensioni:1200x600 mm

Art.	Componente	U.M.	Prezzo €/m ²
76150010	Kaloa ExtirFloor - 30 mm - Confezione: 12,96 m ²	m ²	18,31
76150011	Kaloa ExtirFloor - 40 mm - Confezione: 10,08 m ²	m ²	21,56
76150012	Kaloa ExtirFloor - 50 mm - Confezione: 7,92 m ²	m ²	24,44

Impianto a pavimento

Kaloa ExtirFloor G



CARATTERISTICHE TECNICHE

Reazione al fuoco	Euroclasse E		
Resistenza alla compressione	CS(10)	≥200	KPa
Resistenza alla flessione	BS	≥300	KPa
Resistenza alla trazione	BS	≥250	KPa
Stabilità dimensionali	DS(N)	0,2	%
Ass. acqua per immersione	WL(T)	≤2	%
Capacità termica specifica	C	1450	J/kg*K
Res. diffusione al vapore	MU	40-100*	Adim
Massa volumica apparente	p	28/30	kg/mc
Temperature limite di utilizzo		≤80	°C

* Il valore si riferisce al solo EPS senza pellicola

RESISTENZA TERMICA

Spessore in mm	30	40	50
m ² * K/W	1,00	1,30	1,65

Pannello Kaloa ExtirFloor termoisolante in EPS con grafite stampato accoppiato a film plastico. Quest'ultimo esercita la funzione di barriera al vapore, finitura estetica o da riflettente in funzione delle applicazioni cui è destinato. Prodotto da azienda certificata con sistema qualità UNI EN ISO 9001:2008 e certificata con sistema di gestione ambientale UNI EN 14001:2004. Dimensioni:1200x600 mm

Art.	Componente	U.M.	Prezzo €/m ²
76150233	Kaloa ExtirFloor Grafite - 30 mm - Confezione: 12,96 m ²	m ²	18,88
76150234	Kaloa ExtirFloor Grafite - 40 mm - Confezione: 10,08 m ²	m ²	22,33
76150235	Kaloa ExtirFloor Grafite - 50 mm - Confezione: 7,92 m ²	m ²	25,37

S.T.P.Srl - 06083 Bastia Umbra (PG)
tel. +39 075 8004223 - fax +39 075 8008728
www.kaloa.it

Dati tecnici e misure non sono impegnativi. La società si riserva il diritto di modificare in qualsiasi momento e senza preavviso i dati del presente stampato.

I prezzi contenuti nel presente Listino sono da intendersi IVA esclusa, franco deposito.

KALOA[®]
riscaldamento a pavimento