



## AE Radiant CLING17

Il sistema AE Radiant Cling17 permette la posa dell'impianto radiante fissando il tubo PeXa 17x2 mm avvolto da strisce di velcro direttamente al pannello isolante liscio rivestito da uno speciale tappetino.

Il sistema prevede la posa a chiocciola del tubo con interasse variabile da 10 a 30 cm per ottimizzare la resa nell'ambiente in funzione delle necessità termiche e può essere utilizzato sia per il riscaldamento che per il raffrescamento a pavimento. Ideale per le nuove realizzazioni sia residenziali che commerciali.

- Possibilità di riposizionare il tubo senza mai intaccare il pannello isolante sottostante
- Buona resa rispetto i sistemi a bugne
- Maggiore velocità di posa rispetto il sistema a rete e bugnato

### L'impianto è composto da:

- **Tubazione PE-Xa 17x2 mm** in polietilene reticolato, prodotta secondo il metodo UAX con reticolazione minima pari al 70% direttamente in fase di estrusione per garantire l'uniformità del grado di reticolazione su tutta la massa del tubo. Viene realizzata con materia prima vergine, ad alta densità ed elevato peso molecolare, di colore naturale, a 5 strati di cui l'ultimo in PE modificato per la protezione della barriera antidiffusione dell'ossigeno EVOH e denominazione riportata AE Radiant. Su tutta la lunghezza è saldamente avvolta una striscia di velcro che con i suoi uncini permette l'ancoraggio all'apposito pannello isolante o al tappetino autoadesivo. La massima aderenza è garantita da un gran numero di punti di contatto. Conforme alla UNI EN ISO 15875, barriera antidiffusione secondo DIN 4726 per la permeabilità all'ossigeno; resistenza al fuoco Classe B2 (DIN 4102) e Classe E (EN 13501-1); Raggio di curvatura minimo: 5 x De; Massima pressione d'esercizio: 6 bar; Volume d'acqua per metro: 0,133 l/m.

- **Pannello isolante Kling da 30+2mm** piano in polistirene espanso conforme Regolamento Europeo N.305/11 e UNI EN 13163, marcato CE, fornito in rotoli, attaccato al tappetino di incollaggio del velcro e indicazione griglia degli interasse serigrafata (passo di posa minimo 5 cm). La combinazione di pannello isolante e tappetino assicurano una riduzione di 27dB del rumore di calpestio;

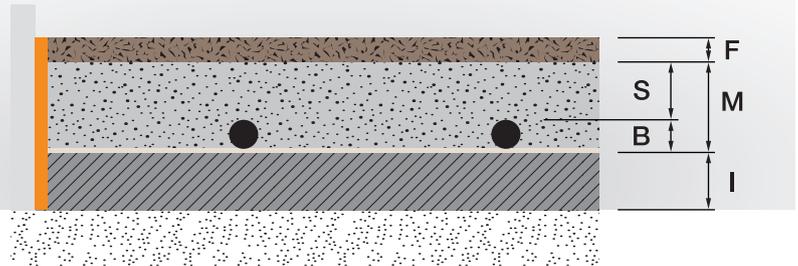
- **Striscia in polietilene espanso** a cellule chiuse PE-LT, spessore 8 mm, altezza 130 mm, lunghezza 50m, con retro autoadesivo e pellicola in polietilene che in fase di posa deve essere poggiata sopra al pannello. Viene posata per garantire la necessaria dilatazione perimetrale del pavimento galleggiante secondo UNI EN 1264-4. Reazione al fuoco: Euroclasse E.

- **Additivo superfluidificante** specifico per pavimenti radianti. È solubile in acqua e privo di cloruri, inoffensivo per le armature e le attrezzature metalliche. Non altera il tempo di presa del calcestruzzo ed è conforme alle norme UNI EN 934-2 prospetto 3.1 e 3.2. L'additivo migliora notevolmente la fluidità del calcestruzzo e ne riduce i tempi di posa, facilita il pompaggio ed elimina i difetti dovuti a sacche d'aria. Compatibile con tutti i cementi e con altri additivi come quelli aeranti, antigeli idrofughi ed espansivi. Ciascun additivo deve essere aggiunto separatamente in fase di impasto. Contiene Triisobutyl phosphate.

I principali componenti del sistema sono debitamente marchiati con il nome AE Radiant per assicurare ai clienti la miglior qualità e garanzia possibile.

## Stratigrafia:

- F** Finitura del rivestimento a pavimento
- M** Spessore complessivo minimo del massetto: 47 mm  
Lo spessore è comunque da verificare in funzione del sovraccarico richiesto e del tipo di massetto
- S** Spessore sopra il tubo minimo 30 mm come da norma UNI EN 1264-4 e DIN 18560-2. (Con i massetti speciali lo spessore può diminuire secondo le nostre indicazioni)
- B** Altezza tubo 17 mm
- I** Spessore dello strato di isolamento termico (vedi tabella sottostante)



CLING17

## Spessore dello strato di isolamento

Tipo isolante	Spessore (I) mm	Resistenza termica R m <sup>2</sup> K/W	Locale sottostante riscaldato R ≥ 0,75	Locale sottostante non riscaldato o terrapieno R ≥ 1,25	Solaio su esterno, temperatura >0°C R ≥ 1,25	Solaio su esterno, temperatura fra 0°C e -5°C R ≥ 1,50
Pannello	30-6	0,77	✓	X	X	X

✓ = isolamento conforme alla norma UNI EN 1264-1  
 X = isolamento non conforme alla norma UNI EN 1264-1  
 R = valore di resistenza termica minimo [R<sub>λ</sub>, - m<sup>2</sup> K/W] previsto dalla UNI EN 1264-4

## Fabbisogno componenti per ogni m<sup>2</sup> di sistema

Articolo	Componente	U.M.	10 cm	15 cm	20 cm	30 cm
AESTRISCIA130	Isolante perimetrale h.130 mm	m/m <sup>2</sup>	1,2	1,2	1,2	1,2
AEPANCLING30	Pannello Cling da 30 mm	m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>	1	1	1	1
AETUBOPEXACLING	Tubaz. PE-Xa 17x2 mm in rotoli da 600 m	m/m <sup>2</sup>	10	6,7	5	3,3
AEADDITIVO	Additivo	lt/m <sup>2</sup>	0,2	0,2	0,2	0,2

Il sistema include solo i materiali sopra riportati e non eventuali componenti aggiuntivi come collettore, cassetta, raccordi, isolamenti e curve reggitubo che vengono quantificati a parte.

**Prezzi indicativi al metro quadro**

<b>Articolo</b>	<b>Descrizione</b>	
AECLING1730P10	Sistema Cling17 con pannello da 30+6 mm - passo 10	
AECLING1730P15	Sistema Cling17 con pannello da 30+6 mm - passo 15	
AECLING1730P20	Sistema Cling17 con pannello da 30+6 mm - passo 20	
AECLING17P10	Sistema Cling17 con tappetino da 6 mm - passo 10	
AECLING17P15	Sistema Cling17 con tappetino da 6 mm - passo 15	
AECLING17P20	Sistema Cling17 con tappetino da 6 mm - passo 20	

**Incidenza indicativa al metro quadro degli accessori per passo di posa 10 cm**

<b>Descrizione</b>	
Incidenza collettore Thermo PLUS con flussimetri, con valvole a sfera e termometro, raccordi eurokonus per tubazione PE-Xa 17x2 mm e cassetta	
Incidenza collettore Thermo con flussimetri, con valvole a sfera con termometro, raccordi eurokonus per tubazione PE-Xa 17x2 mm e cassetta	
Incidenza collettore Thermo STEEL con flussimetri, con valvole a sfera e termometro, raccordi eurokonus per tubazione PE-Xa 17x2 mm e cassetta	
Incidenza servomotori con micro di finecorsa	

## ACCESSORI / AE Radiant CLING17

### Striscia perimetrale



Striscia in polietilene espanso a cellule chiuse, fornito in rotoli di 50 m di lunghezza, altezza 130 mm con adesivo sul retro per 100 mm, e nylon da 300 mm da sovrapporre al pannello isolante. La striscia permette la dilatazione termica del massetto oltre a contribuire ad isolarlo termicamente e acusticamente dai muri

perimetrali. Dopo l'asciugatura del massetto e la posa della pavimentazione viene tagliata l'altezza a misura.

Colore: arancione  
Materiale: Polietilene espanso PE LT  
Unità di fornitura: 50 m

Articolo	Descrizione
AESTRISCIA130	Fascia perimetrale sp.8mm / h.130 mm / l.50 m

### Pannello CLING



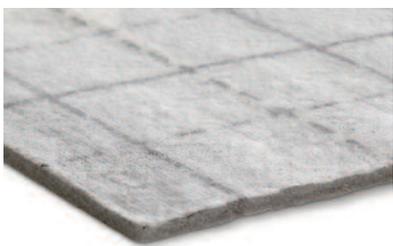
Il Pannello in Polistirene Espanso Sinterizzato è autoestinguento, fornito in rotoli da 10 m di lunghezza e viene accoppiato ad uno speciale tappetino per l'aggancio del tubo con una serigrafia su tutta la superficie per individuare rapidamente il passo di posa (minimo 50 mm).

Il pannello è composto da singoli elementi dogati che vengono tenuti insieme dallo speciale tappetino su cui si aggancia il velcro avvolto sul tubo PeXa. La combinazione di pannello isolante e tappetino assicurano una riduzione di 27dB del rumore di calpestio.

Conducibilità termica: 0,039 W/mK (norma EN 12667)  
Resistenza Termica: 0,77 m<sup>2</sup>K/W  
Resistenza a compressione al 10%: > 5 KPa  
Riduzione rumore: - 27 dB (DIN 4109-34: 2016-07)  
Unità di fornitura: 10 mq a rotolo  
Altezza rotolo: 1000 mm

Articolo	Descrizione
AEPANCLING30	Pannello CLING da 30 mm

### Tappetino CLING



Nel caso si voglia utilizzare un pannello isolante standard, è possibile accoppiarlo con lo speciale tappetino Cling in schiuma di polietilene che su un lato è interamente coperto da adesivo mentre dall'altro è presente una serigrafia su tutta la superficie per individuare rapidamente il passo di posa (minimo 50 mm) e permettere l'aggancio sicuro del tubo PeXa. Il tappetino viene fornito in comodi rotoli da 1m x 20m.

Conducibilità termica: 0,045 W/mK (norma EN 12667)  
Resistenza Termica: 0,77 m<sup>2</sup>K/W  
Massima capacità di carico: 5,0 kN/m<sup>2</sup>  
Riduzione rumore: - 13 dB (DIN 4109-34: 2016-07)  
Reazione al fuoco: E  
Unità di fornitura: 20 mq a rotolo  
Altezza rotolo: 1000 mm

Articolo	Descrizione
AETAPCLING	Tappetino CLING da 6 mm

## Tubazione PE-XA 17X2 mm CLING con velcro



Tubazione PE-Xa 17x2 mm in polietilene reticolato, prodotta secondo il metodo UAX con reticolazione minima pari al 70% (direttamente in fase di estrusione) per garantire l'uniformità del grado di reticolazione su tutta la massa del tubo; i perossidi necessari per innescare la reticolazione vengono aggiunti quando il tubo è ancora sufficientemente caldo, prima che si formi la parte cristallina. La tubazione viene realizzata con materia prima vergine, ad alta densità ed elevato peso molecolare, di colore naturale, a 5 strati di cui l'ultimo in PE modificato per la protezione della barriera antidiffusione dell'ossigeno EVOH secondo DIN 4726 e denominazione riportata AE Radiant per assicurare ai clienti la miglior qualità e garanzia possibile.

Alla tubazione è strettamente avvolta una striscia di velcro per permettere l'aggancio sicuro in molteplici punti al pannello isolante. La tubazione è comunque staccabile e riposizionabile senza danneggiare il pannello sottostante.

Conforme alla UNI EN ISO 15875  
 Resistenza al fuoco Classe B2  
 (DIN 4102) e Classe E (EN 13501-1)  
 Raggio di curvatura minimo: 5 x De  
 Massima pressione d'esercizio: 6 bar  
 Temperatura di esercizio massima T 60 °C  
 Temperatura malfunzionamento Tmal 95 °C  
 Volume d'acqua per metro 0,133 l/m  
 conducibilità termica: 0,41 W/mK  
 Unità di fornitura: rotoli da 600 m

Articolo	Descrizione
AETUBOPEXACLING	Tubaz. PE-Xa 17x2 CLING mm in rotoli da 600 m

## Giunto di dilatazione



Il giunto, come da prescrizione della norma DIN 18560 e UNI EN 1264, ha lo scopo di permettere la dilatazione del massetto in base al progetto esecutivo. Indicativamente la superficie massima di massetto tradizionale continuo non dovrebbe superare i 40 mq e la lunghezza di 8 m, superate queste misure è bene valutare l'utilizzo del giunto di dilatazione in base allo studio del caso specifico

da parte del tecnico incaricato. Viene fornito in barre morbide da 2 m tagliabili con una semplice taglierina.

Colore: rosso  
 Materiale: polietilene espanso a cellule chiuse  
 Unità di fornitura: 2 m

Articolo	Descrizione
AEGIUNTO	Profilo per giunto di dilatazione - barre 2 m

## Guaina isolante



Guaina per tubo fornita in barre superisolanti flessibili in polietilene espanso a cellule chiuse, indicata per impianti di riscaldamento e condizionamento.

Da utilizzare per isolare alternativamente i tubi nelle zona di passaggio, come i corridoi, o in

prossimità del collettore per mantenere il passo di posa stabilito.

Autoestinguento classe 1  
 Finitura antigraffio  
 Unità di fornitura: barre da 2 m

Articolo	Descrizione
AEGUAINA	Guaina isolante - barre 2 m

**Additivo superfluidificante**



Additivo specifico per i massetti dei pavimenti radianti. È solubile in acqua e privo di cloruri, inoffensivo per le armature e le attrezzature metalliche.

Non altera il tempo di presa del calcestruzzo ed è conforme alle norme UNI EN 934-2 prospetto 3.1 e 3.2. L'additivo migliora notevolmente la fluidità del calcestruzzo, ne riduce i tempi di posa, facilita il pompaggio ed elimina i difetti dovuti a sacche d'aria.

Compatibile con tutti i cementi e con altri additivi come quelli aeranti, antigelo idrofughi ed espansivi. Ciascun additivo deve essere aggiunto separatamente in fase di impasto.

Contiene Triisobutyl phosphate.  
Fabbisogno: 0,2 l/mq per 70 mm di massetto standard

Compatibile con tutti i cementi ed additivi  
Unità di fornitura 10 l

Articolo	Descrizione	
AEADDITIVO	Additivo fluidificante – taniche da 10 litri	