



AE Radiant EASY17

Il sistema AE Radiant Easy17 permette la posa dell'impianto radiante in uno spessore compatto, fissando il tubo PeXa 17x2 mm al pannello isolante grafitato e rivestito dalla barriera al vapore alluminata con le clip automatiche "Easy". La posa è facilitata anche nel caso di planimetrie irregolari grazie alla serigrafia della pellicola alluminata che riveste il pannello, senza il vincolo della rete o delle bugne.

Il sistema prevede la posa a chiocciola del tubo con interasse variabile dalle 10 ai 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.

- Il sistema più versatile per la posa con planimetrie irregolari
- Maggiore resa rispetto al sistema a bugne
- Maggiore velocità di posa rispetto al sistema a rete

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. 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 EPS 150 - 24 mm oppure 40 mm** piano in polistirene espanso tipo EPS150 additivato con grafite conforme Regolamento Europeo N.305/11 e UNI EN 13163, marcato CE, fornito in rotoli o piegato a libro e assemblati a film alluminato riflettente con funzione di protezione secondo UNI EN 1264-4 e indicazione griglia degli interasse serigrafata (passo di posa minimo 5 cm). Il film alluminato è adesivizzato per garantire l'accoppiamento dei pannelli in fase di posa, evitare infiltrazioni di massetto e con cimosa di sormonto su un lato.

- **Clips Easy per tubo** in materiale plastico di disegno esclusivo, sagomate ad U per il fissaggio tramite l'apposito attrezzo; l'ancoraggio della tubazione sul pannello isolante risulta preciso e sicuro.

Grazie alla speciale forma delle stesse si evita l'eccessiva penetrazione nell'isolante e si prevengono infiltrazioni del massetto.

Materiale: poliammide;

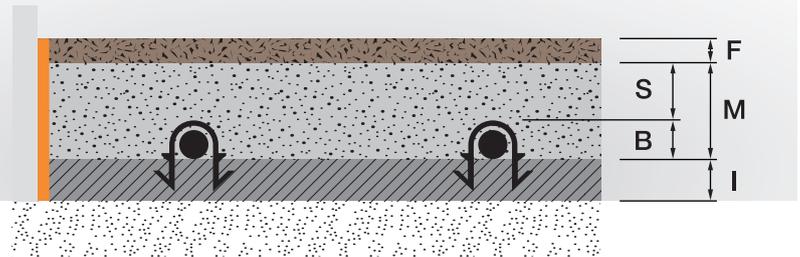
- **Striscia in polietilene espanso** a cellule chiuse PE-LT, spessore 8 mm, altezza 130 mm, lunghezza 50m, con retro autoadesivo e pellicola in polietilene che in fase di posa deve essere poggiata sul pannello. Viene posata per garantire la necessaria dilatazione perimetrale del pavimento galleggiante 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 tipi di cemento e con altri additivi come quelli aeranti, antigelo 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: 50 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** Spessore tubo e clip 20 mm (tubo 17 mm e clip 3 mm)
- I** Spessore dello strato di isolamento termico (vedi tabella sottostante)



Spessore dello strato di isolamento

Tipo isolante	Spessore (I) mm	Resistenza termica R m ² 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 EASY con grafite	24	0,80	✓	X	X	X
	40	1,32	✓	✓	✓	X
Pannello EASY base	30	0,90	✓	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_λ - m² K/W] previsto dalla UNI EN 1264-4

Fabbisogno componenti per ogni m² di sistema

Articolo	Componente	U.M.	10 cm	15 cm	20 cm	30 cm
AESTRISCIA130	Isolante perimetrale h.130 mm	m/m ²	1,2	1,2	1,2	1,2
AEPANEASYG24/40	Pannello Easy con grafite da 24 o 40 mm	m ² /m ²	1	1	1	1
AEPANEASY30	Pannello Easy base da 30mm	m ² /m ²	1	1	1	1
AENASTRO	Nastro per pannello Easy	m/m ²	3,96	3,96	3,96	3,96
AETUBOPEXA17	Tubaz. PE-Xa 17x2 mm in rotoli da 600 m	m/m ²	10	6,7	5	3,3
AECLIEASY17	Clip Easy17 per tubo Pe-Xa	pz/m ²	30	20,1	15	9,9
AEADDITIVO	Additivo	lt/m ²	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

Articolo	Componente	
AEEASY17G24P10	Sistema Easy17 con pannello grafite da 24 mm - passo 10	
AEEASY17G24P15	Sistema Easy17 con pannello grafite da 24 mm - passo 15	
AEEASY17G24P15	Sistema Easy17 con pannello grafite da 24 mm - passo 20	
AEEASY17G40P10	Sistema Easy17 con pannello grafite da 40 mm - passo 10	
AEEASY17G40P15	Sistema Easy17 con pannello grafite da 40 mm - passo 15	
AEEASY17G40P20	Sistema Easy17 con pannello grafite da 40 mm - passo 20	
AEEASY1730P10	Sistema Easy17 con pannello base da 30 mm - passo 10	
AEEASY1730P15	Sistema Easy17 con pannello base da 30 mm - passo 15	
AEEASY1730P20	Sistema Easy17 con pannello base da 30 mm - passo 20	

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

Descrizione	
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	

Striscia perimetrale



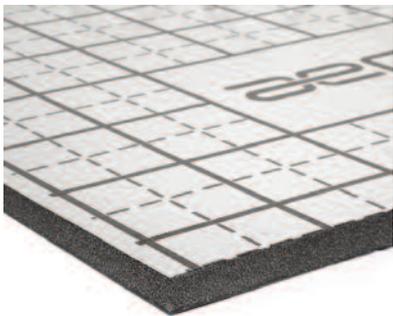
Striscia in polietilene espanso a cellule chiuse, fornito in rotoli di 50 m di lunghezza, altezza 130 mm con adesivo sul retro per 100 mm, e nylon da 300 mm da sovrapporre al pannello isolante. La striscia permette la dilatazione termica del massetto oltre a contribuire ad isolarlo termicamente e acusticamente 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.8 mm / h.130 mm / l.50 m

Pannello EASY GRAFITE



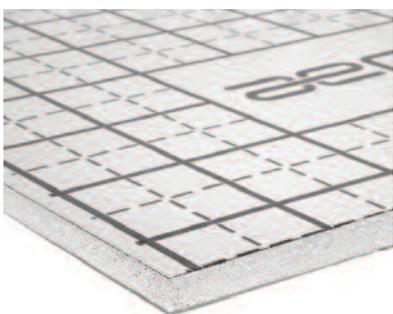
Il Pannello in Polistirene Espanso Sinterizzato (EPS200) è additivato con grafite, autoestinguente e viene accoppiato ad un film alluminizzato termo-riflettente completo di serigrafia su tutta la superficie per individuare rapidamente il passo di posa minimo di 50 mm. È infine presente su uno dei lati, una cimosa di sormonto con la colla per aderire al pannello posato accanto riducendo così i punti da nastrare.

Il pannello è composto da singoli elementi dogati che vengono tenuti insieme dalla pellicola termo-riflettente e ripiegati a libro.

Conducibilità termica:
 0,030 W/mK (norma EN 12667)
 Resistenza Termica m2K/W:
 0,80 - 24 mm / 1,32 - 40 mm
 Resistenza a compressione al 10%:
 > 200 KPa (norma EN 826)
 Reazione al fuoco: E
 Unità di fornitura:
 sp. 24 mm - 12 mq a libro
 sp. 40 mm - 10 mq a libro
 Altezza rotolo: 1000 mm

Articolo	Descrizione
AEPANEASYG24	Pannello EASY da 24 mm con grafite
AEPANEASYG40	Pannello EASY da 40 mm con grafite

Pannello EASY BASE



Pannello isolante termico costituito da un pannello dogato in EPS200 (prodotto secondo EN 13163) ed un film alluminizzato termo-riflettente completo di serigrafia su tutta la superficie per individuare rapidamente il passo di posa minimo di 50 mm. È infine presente su uno dei lati, una cimosa di sormonto con la colla per aderire al pannello posato accanto, riducendo così i punti da nastrare. Il pannello è composto da singoli elementi dogati che vengono tenuti insieme dalla pellicola termo-riflettente così da poter essere fornito in comodi rotoli.

Conducibilità termica:
 0,033 W/mK (norma EN 12667)
 Resistenza Termica m2K/W: 0,90 - 30 mm
 Resistenza a compressione al 10%: > 200 KPa (norma EN 826)
 Reazione al fuoco: E
 Unità di fornitura:
 sp. 30 mm - 10 mq a rotolo
 Altezza rotolo: 1000 mm

Articolo	Descrizione
AEPANEASY30	Pannello base EASY da 30 mm

Nastro in PPL



Nastro in polipropilene PPL con collante Hot Melt per la giunzione dei pannelli isolanti. Viene utilizzato sulle teste e sui bordi tagliati del pannello isolante EASY per evitare infiltrazioni di massetto e conseguente formazione di ponti termici e acustici fra massetto e solaio come prescritto dalla norma UNI EN 1264-4.

La sua larghezza superiore allo standard facilita la giunzione dei pannelli.

Materiale: PPL Hot Melt
Colore: trasparente con logo rosso/blu
unità di fornitura: 75 mm x 66 m

Articolo	Descrizione
AENASTRO	Nastro in PPL – 66 m

Tubazione PE-XA 17X2 mm



Tubazione PE-Xa 17x2 mm in polietilene reticolato, prodotta secondo il metodo UAX con reticolazione minima pari al 70% effettuata direttamente in fase di estrusione per garantire l'uniformità del grado di reticolazione su tutta la massa del tubo stesso; infatti 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.

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
AETUBOPEXA17	Tubaz. PE-Xa 17x2 mm in rotoli da 600 m

Clip EASY17 per tubo - pannello



Clip di fissaggio termosaldato per l'ancoraggio in automatico del tubo Pe-Xa 17x2 mm al pannello isolante nella posizione e con l'interasse prevista nel progetto esecutivo. Le estremità appuntite e uncinata permettono l'inserimento nel pannello e l'ancoraggio senza oltrepassarlo (qualsiasi sia lo spessore del pannello) grazie a una larga base di appoggio per fermare la penetrazione, e senza sfilarsi grazie ai quattro piccoli uncini laterali.

La base di appoggio posizionata a circa metà altezza ha anche la funzione di sigillare da infiltrazioni di massetto il pannello isolante

Materiale: poliamide
Colore: nero
Unità di fornitura: 1.050 pz a confezione e 30 pz a caricatore

Articolo	Descrizione
AECLIP EASY17	Clip per fissaggio tubo al pannello alluminato – 1.050 pz

ACCESSORI / AE Radiant EASY17

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



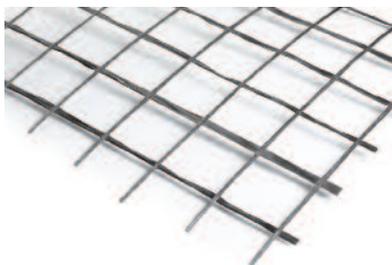
Guaina per tubo fornita in barre superisolanti flessibili in polietilene espanso a cellule chiuse, indicata per impianti di riscaldamento e condizionamento. Da utilizzare per isolare alternativamente i tubi nelle zona di passaggio, come i corridoi, o in

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

Rete antiritiro



Rete specifica da posizionare sopra il sistema finito e prima del getto del massetto per evitare fessurazioni e crepe durante la fase di asciugatura, oltre a contribuire a rinforzarlo. Viene realizzata in fibra di vetro con maglia 40 x 40 mm e fornita in pratici rotoli.

Altezza rotolo: 1000 mm
Unità di fornitura: rotolo da 50 m

Articolo	Descrizione
AERETE	Rete antiritiro in rotoli da 50 mq

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