

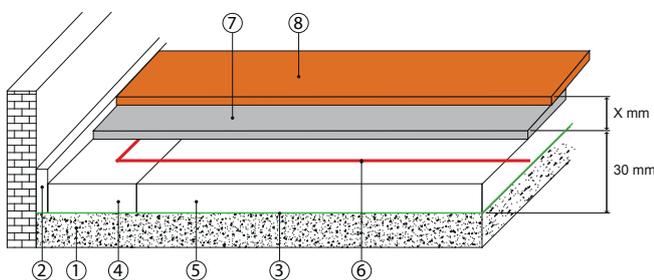
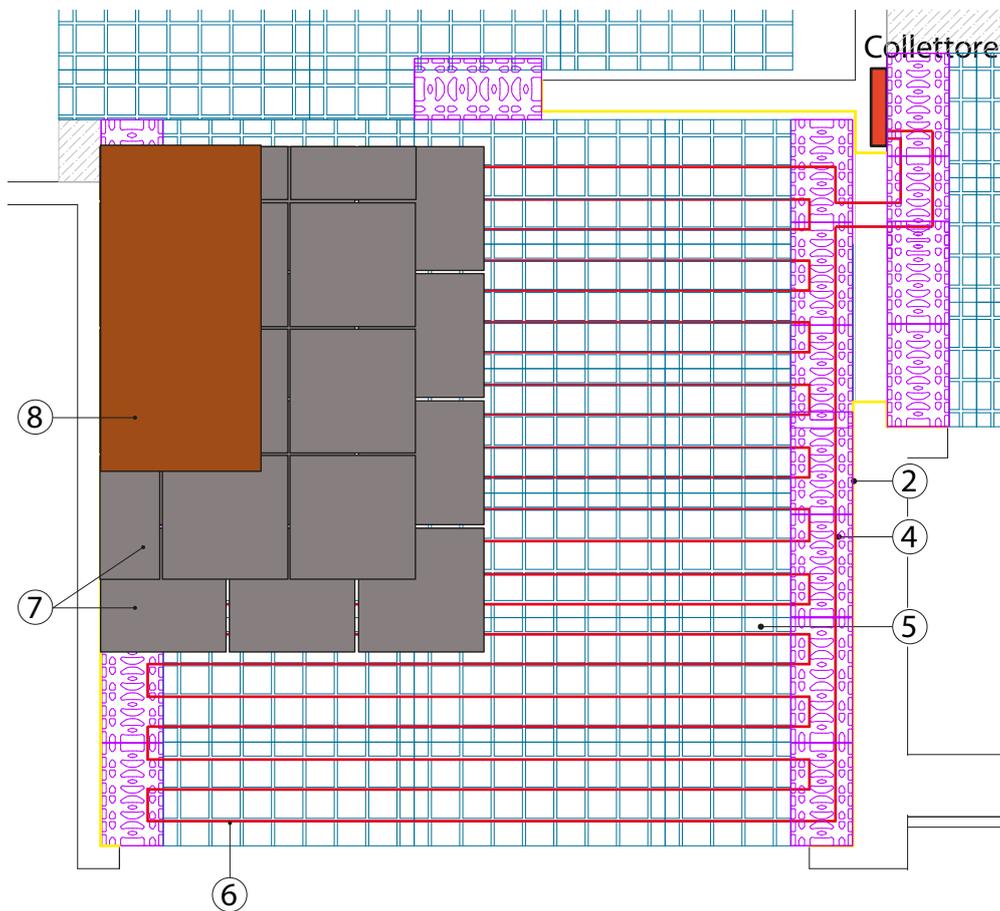
**SISTEMA A PAVIMENTO RADIANTE A SECCO**

**Descrizione**

Sistema a pavimento radiante in esecuzione "a secco", senza l'impiego di malta cementizia come strato di supporto della finitura superficiale e con la possibilità di realizzare l'impianto in uno spessore ridotto (30 mm esclusa finitura superficiale), composto da:

- Fascia perimetrale serie K369A.
- Strato di protezione in polietilene impermeabile al vapore acqueo, serie R984
- Pannello di testata termoformato e alluminizzato serie R884, per il passaggio delle tubazioni di adduzione e il supporto delle curvature dei circuiti.
- Pannello isolante presagomato serie R883-1, accoppiato ad incastro con un profilo termoconduttore costituito da una lamina di alluminio.
- Tubazione in materiale plastico o multistrato di diametro esterno massimo 17 mm, serie R999, R978 o R996T.
- Clip di fissaggio della tubazione al pannello isolante, serie K809 (ove necessarie).
- Lastre in acciaio zincato, con funzione di strato di supporto per la ripartizione del carico, serie K805P.
- Lastre in acciaio zincato dotate di biadesivo, per la realizzazione del secondo strato di supporto per la ripartizione del carico, serie K805P-1.

**Componenti**

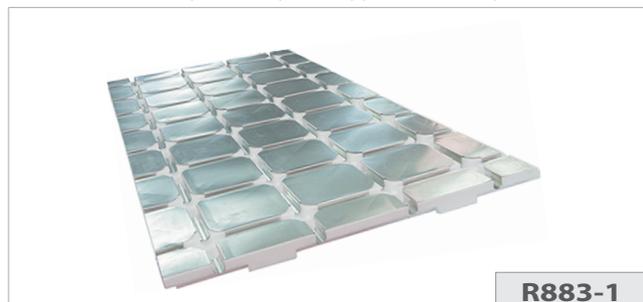


1	Strato base di supporto (soletta)
2	Fascia perimetrale, serie K369A
3	Strato di protezione in polietilene impermeabile al vapore acqueo, serie R984
4	Pannelli di testata termoformato e alluminizzato, serie R884, per il passaggio delle tubazioni di adduzione e il supporto delle curvature dei circuiti
5	Pannello presagomato, serie R883-1, accoppiato per incastro ad una lamina termoconduttrice in alluminio.
6	Tubazione in materiale plastico o multistrato di diametro esterno massimo 17 mm
7	Doppio strato di lastre in acciaio zincato, con funzione di strato di supporto, serie K805P e K805P-1
8	Finitura superficiale



### Pannello presagomato R883-1

Pannello Isolante presagomato in polistirene espanso, accoppiato ad incastro con un profilo termoconduttore costituito da una lamina di alluminio spessore 0,3 mm, consente il passaggio delle tubazioni in entrambe le direzioni ed eventualmente a 45° (rimuovendo una parte presagomata del lamierino). Dotato di incastri sui quattro lati per accoppiamento con i pannelli adiacenti.

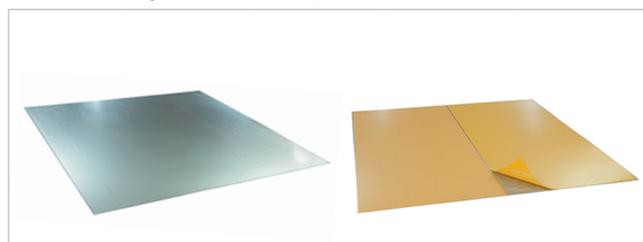


**R883-1**

LASTRA ISOLANTE	
Codice	R883Y101
Dimensioni pannello	1200x600 mm
Superficie pannello	0,72 m <sup>2</sup>
Spessore totale	28 mm
Diametro tubi	16÷17 mm
Passo minimo di posa	150 mm
Materiale	EPS 200
Densità	30 Kg/m <sup>3</sup>
Conduttività termica, λ <sub>b</sub>	0,034 W/(m K)
Resistenza termica R <sub>λ</sub>	0,65 m <sup>2</sup> K/W
Resistenza minima di compressione al 10% schiacciamento	200 kPa
Reazione al fuoco parte isolante	euroclasse E
LAMINA ACCOPIATA AL PANNELLO	
Materiale	lamina termoconduttrice in alluminio
Spessore	0,3 mm

### Lastre di acciaio zincato K805P e K805P-1

Doppio strato di ripartizione del carico composto da lastre in acciaio zincato. Il secondo strato, dotato di biadesivo, sarà incollato sfalsato sul primo in modo da chiudere le fughe tra una lastra e quella adiacente.



**K805P**

**K805P-1**

LASTRA IN ACCIAIO ZINCATO SENZA BIADESIVO (K805P)		
Codici	K805PY003	K805PY004
Dimensioni	600x300x1 mm	600x600x1 mm
Materiale	acciaio zincato senza biadesivo	
LASTRA IN ACCIAIO ZINCATO CON BIADESIVO (K805P-1)		
Codici	K805PY023	K805PY024
Dimensioni	600x300x1 mm	600x600x1 mm
Materiale	acciaio zincato con biadesivo	

### Pannello di testata R884

Pannello di testata in polistirene espanso con film in PST, termoformato e alluminizzato per il passaggio delle tubazioni di adduzione a passo 5 cm e il supporto delle curvature dei circuiti. Dotato di incastri sui quattro lati per accoppiamento con i pannelli adiacenti.



**R884**

Codice	R884Y101
Dimensioni testata	600x300 mm
Superficie pannello	0,18 m <sup>2</sup>
Spessore totale	28 mm
Diametro tubi	16÷17 mm
Passo minimo di posa	150 mm
Materiale	EPS 200
Densità	30 Kg/m <sup>3</sup>
Conduttività termica, λ <sub>b</sub>	0,034 W/(m K)
Resistenza termica R <sub>λ</sub>	0,55 m <sup>2</sup> K/W
Resistenza minima di compressione al 10% schiacciamento	200 kPa
Reazione al fuoco parte isolante	euroclasse E

### Strato di protezione R984

Strato di protezione in polietilene impermeabile al vapore acqueo.



**R984**

Codice	R984Y005
Dimensioni rotolo	1,35x100 m
Materiale	polietilene impermeabile al vapore acqueo

### Clip di fissaggio K809

Clip di fissaggio per tubazioni in impianti a pavimento radiante a secco.



**K809**

Codice	K809Y001
Dimensioni (HxL)	50x26 mm

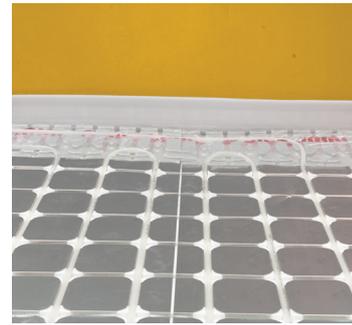
**Installazione**

FASE 1



Posa della fascia perimetrale lungo il perimetro interno dell'abitazione.

FASE 5



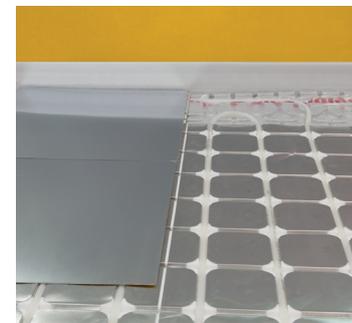
Posa del tubo lungo le guide presagomate del pannello e delle testate, eventualmente utilizzare le clip di fissaggio K809 per fissare meglio il tubo al pannello.

FASE 2



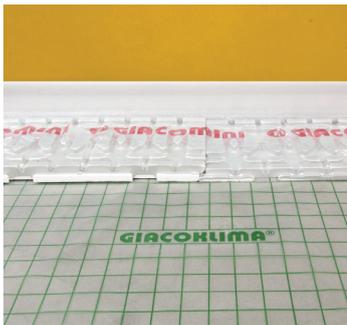
Posa dello strato di protezione in polietilene impermeabile al vapore acqueo su tutta la superficie dell'abitazione.

FASE 6



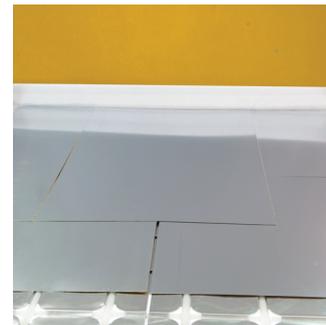
Posa del primo strato di lastre in acciaio zincato. Posizionare le lastre lasciando una fuga minima di 1 mm tra una lastra e quella adiacente.

FASE 3



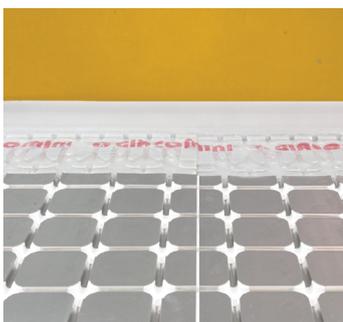
Posa dei pannelli di testata lungo le pareti.

FASE 7



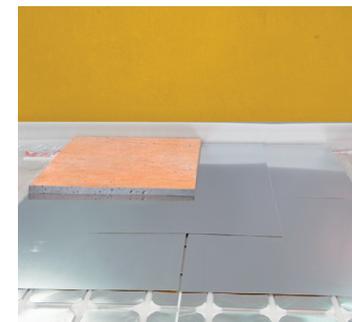
Posa del secondo strato di lastre, sfalsate rispetto al primo strato. Incollate alle lastre sottostanti tramite biadesivo.

FASE 4



Posa dei pannelli isolanti presagomanti, con strato diffusore in alluminio accoppiato.

FASE 8



Posa della finitura superficiale.

**Avvertenza.**

Negli impianti con sistema radiante a pavimento a secco è necessario che la soletta sottostante il pannello isolante sia perfettamente in bolla.

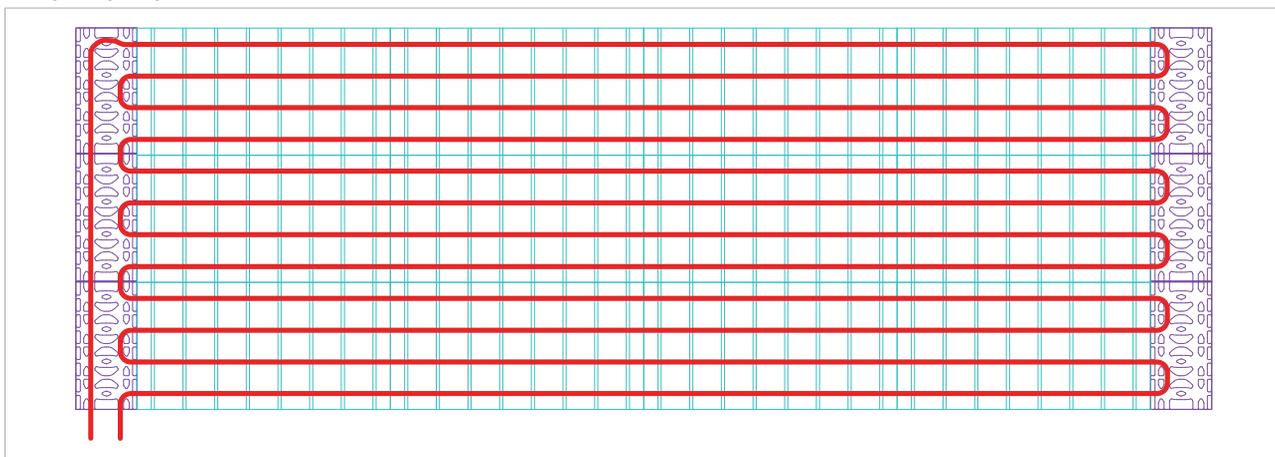
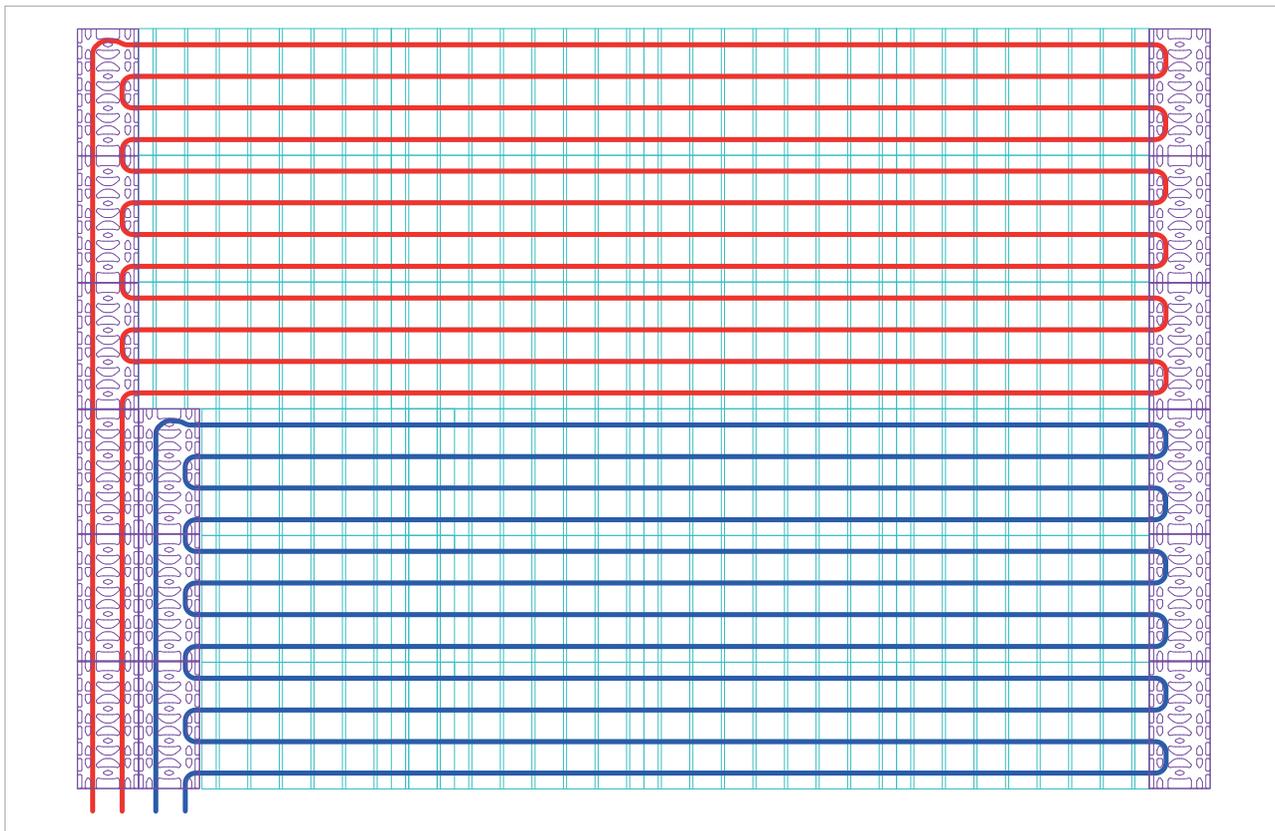
**Nota.**

Il riempimento degli spazi perimetrali, difficili da raggiungere con il pannello presagomato R883-1 e soprattutto con le lamine in acciaio zincato, può essere effettuato con un massetto autolivellante, non radiante, separato dalla soletta con il primo strato del foglio polifunzionale R984 in polietilene, e realizzato fino ad una quota equivalente a quella dell'impianto, strato di supporto compreso.

Questa soluzione può essere utilizzata anche per la realizzazione di un massetto autolivellante, non radiante, in aree nelle quali sono previsti carichi concentrati molto elevati o comunque superiori a quelli sopportabili dallo strato di supporto utilizzato.

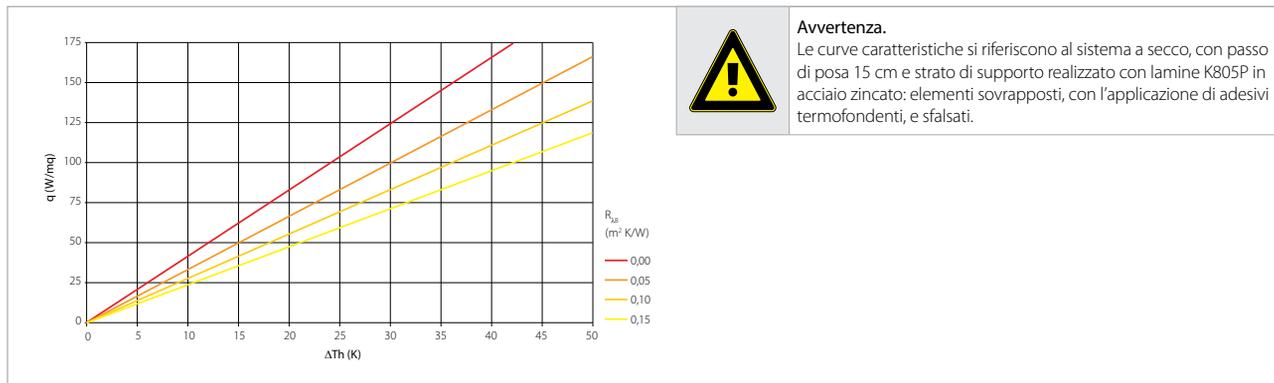
**Nota.**

Anche nelle applicazioni del sistema a secco per impianti a pavimento radiante è essenziale riferirsi alla normativa EN 1264, per quanto riguarda la progettazione e l'installazione impiantistica e strutturale, rispettando in maniera rigorosa le procedure di collaudo e di prima accensione.

**Esempio di posa per n° 1 circuito radiante****Esempio di posa per n° 2 circuiti radianti**



**Curve caratteristiche, secondo EN 1264 – 3**



**Riferimenti normativi**

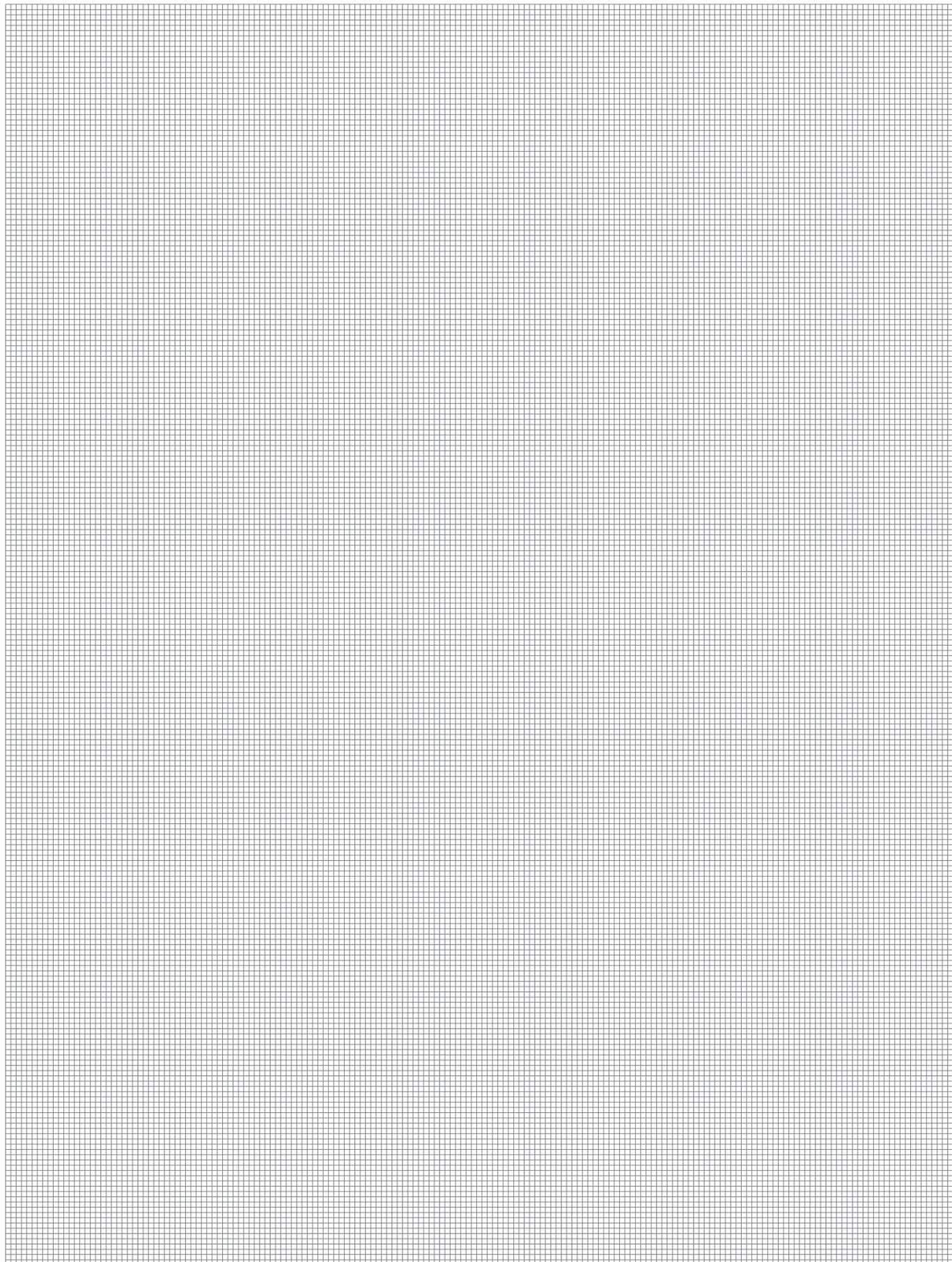
- UNI EN 1264  
Floor heating: systems and components
- EN 13163  
Thermal insulation products for buildings – Factory made products of expanded polystyrene (EPS) – Specification

**Testi di capitolato**

**Sistema radiante a pavimento a secco**

Sistema radiante a pavimento in esecuzione a secco senza l'impiego di malta cementizia come strato di supporto della finitura superficiale e con la possibilità di realizzare l'impianto in uno spessore ridotto (30 mm esclusa finitura superficiale), composto da:

- Fascia perimetrale per impianti a pavimento radiante, in polietilene, **serie K369A**. Dotata di un lato completamente adesivo e di un lembo di protezione su quello opposto. Lunghezza rotolo 50 m. Misura 150x8 mm o 250x8 mm. Campo di temperatura -20÷80 °C.
- Pannello isolante in polistirene espanso (EPS200), **serie R883-1**. Densità 30 kg/m<sup>3</sup>, resistenza termica 0,65 m<sup>2</sup> K/W. Resistenza a compressione al 10 % di schiacciamento 200 kPa. Accoppiato ad incastro con un profilo termoconduttore costituito da una lamina di alluminio spessore 0,3 mm, consente il passaggio delle tubazioni in entrambe le direzioni ed eventualmente a 45° (rimuovendo una parte presagomata del lamierino). Dimensioni del pannello 1200x600 mm. Spessore totale 28 mm, con incastri sui quattro lati per accoppiamento con i pannelli adiacenti.
- Pannelli isolanti di testata, **serie R884**, per il passaggio delle tubazioni di adduzione e il supporto delle curvature dei circuiti. Lastre in polistirene espanso (EPS200). Densità 30 kg/m<sup>3</sup>. Resistenza termica 0,55 m<sup>2</sup> K/W. Dimensioni lastre 600x300 mm. Spessore 28 mm, con incastri sui quattro lati per accoppiamento con i pannelli adiacenti.
- Tubazione in materiale plastico o multistrato di diametro esterno massimo 17 mm, **serie R999, R978 o R996T**.
- Clip di fissaggio della tubazione al pannello isolante, **serie K809**, (ove necessarie).
- Doppio strato di ripartizione del carico composto da lastre in acciaio zincato spessore 1 mm di dimensioni 600x600 mm o 600x300 mm, **serie K805P**. Il secondo strato, dotato di biadesivo, **serie K805P-1**, sarà incollato sfalsato sul primo in modo da chiudere le fughe tra una lastra e quella adiacente.



**Altre informazioni**

Per ulteriori informazioni consultare il sito [www.giacomini.com](http://www.giacomini.com) o contattare il servizio tecnico: ☎ +39 0322 923372 📠 +39 0322 923255 ✉ [consulenza.prodotti@giacomini.com](mailto:consulenza.prodotti@giacomini.com)  
Questa comunicazione ha valore indicativo. Giacomini S.p.A. si riserva il diritto di apportare in qualunque momento, senza preavviso, modifiche per ragioni tecniche o commerciali agli articoli contenuti nella presente comunicazione. Le informazioni contenute in questa comunicazione tecnica non esentano l'utilizzatore dal seguire scrupolosamente le normative e le norme di buona tecnica esistenti. Giacomini S.p.A. Via per Alzo, 39 - 28017 San Maurizio d'Opaglio (NO) Italy