

CAMPI DI UTILIZZO

- Riscaldamento e raffrescamento radiante a pavimento o a parete.

Nel rispetto e nei limiti previsti dalle normative.



SCUDO®Radiant rappresenta la soluzione ideale studiata da SCT per soddisfare le specifiche esigenze dei sistemi a bassa temperatura. La necessità di adattare i moderni impianti a fonti energetiche alternative come pompe di calore, pannelli solari, termocamini o abbinarli a caldaie a condensazione allo scopo di raggiungere il massimo risparmio energetico, comporta l'impiego di prodotti compatibili con queste specifiche soluzioni.

SCUDO®Radiant è il tubo prodotto secondo EN 1057, destinato agli **impianti radianti a pavimento e/o a parete**. Le elevate caratteristiche tecniche e meccaniche, ed in particolare la sua **elevata conduttività termica**, ne fanno il prodotto specifico per questo campo di applicazione.

SCUDO®Radiant, rispetto ai materiali plastici, vanta una conduttività termica di 390 W/(mK), cioè ben 1000 volte superiore: questa fondamentale caratteristica ne fa il materiale principe nel settore del riscaldamento radiante; infatti, la massima efficienza per diffondere il calore si ottiene utilizzando il materiale con la migliore conduttività termica.

A parità di energia da fornire all'ambiente si può utilizzare una **minore quantità di tubo**. Per questo motivo negli impianti a pavimento il passo dei tubi in rame SCUDO®Radiant è mantenuto intorno ai 25 cm, molto più ampio rispetto a quello tipicamente adoperato negli impianti in plastica.

Inoltre la sua **bassissima rugosità interna**, associata ad una **maggiore portata d'acqua**, permette l'impiego di tubi con un limitato diametro esterno: ciò consente di diminuire lo spessore del massetto, con una conseguente minore occupazione della struttura edilizia ed evidente risparmio in termini di opere murarie. Questi vantaggi si traducono con **minori perdite di carico e minori consumi di energia** per le pompe di circolazione, oltre al risparmio di energia in caldaia, poiché l'acqua può circolare a bassa temperatura, e una minore usura degli elementi dell'impianto.

Un altro importantissimo vantaggio in termini di maggiore risparmio e comfort abitativo si ottiene grazie alla **minore inerzia termica**: la temperatura desiderata dell'ambiente viene raggiunta in un intervallo di tempo più contenuto.

TABELLA DELLE DIMENSIONI DI PRODUZIONE STANDARD - TUBI IN ROTOLI

dimensioni De x Sp	lunghezza rotoli min. garantita	pressione di scoppio	pressione di esercizio ASTM	contenuto d'acqua
(mm)	(m)	(MPa)	(MPa)	(l/m)
14 x 0,8	100	25,65	6,41	0,121

De = Diametro esterno Sp = Spessore
Disponibile anche in rotoli da 50 m.

CARATTERISTICHE TECNICHE

- Resistenza alla temperatura ed al fuoco: punto di fusione 1083 °C; SCUDO®Radiant è in grado di sopportare senza problemi eventuali improvvisi innalzamenti della temperatura, senza che l'acqua bollente lo rammollisca, lo deformi o ne accorci la vita utile.
- Pressione di scoppio elevatissima.
- Durata nel tempo: assenza di degrado e crack da fatica dovuti ad escursioni termiche ed invecchiamento (problema particolarmente sentito per gli impianti riscaldamento/raffrescamento con pompe di calore).
- Basso e univoco coefficiente di dilatazione termica assimilabile a quello di massetto.
- Inibisce la proliferazione batterica evitando così la formazione di alghe e biofilm all'interno del tubo.
- Assoluta impermeabilità ai gas, resistenza ai raggi UV: nessun problema di osmosi e conseguenze negative sui componenti d'impianto (caldaie, giranti delle pompe e altri parti metalliche).

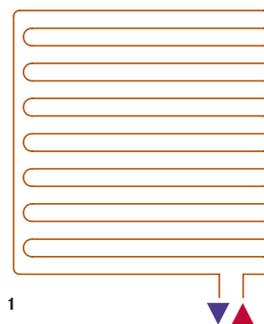
Il particolare processo produttivo di SCUDO®Radiant consente di ottenere un prodotto malleabile e facilmente installabile, che **non subisce l'effetto memoria**, e quindi non sono richiesti pannelli isolanti a "funghetti" che oltretutto riducono lo scambio termico e impongono spessori maggiori al massetto. È compatibile con i normali intonaci e malte cementizie normalmente presenti sul mercato, non sono necessari additivi per aumentarne la fluidificazione e la conducibilità termica.

I tubi di rame SCUDO®Radiant sono perfettamente in sintonia con i moderni criteri della Bioarchitettura, che mette in relazione l'attenzione alla salute e al comfort ambientale con la scelta dei materiali ed il rispetto della natura. È un **materiale completamente naturale, atossico, amagnetico e riciclabile al 100%**. Al termine del suo prolungato ciclo di vita conserva un elevatissimo valore di recupero, al contrario di altri materiali che richiedono un considerevole costo di smaltimento.

Inoltre, a tutela del consumatore finale, in conformità al **Regolamento EU 305/2011 per i prodotti da costruzione e (CPR)**, i tubi di rame SCUDO®Radiant di SCT sono contrassegnati con il **marchio CE**. Ulteriore garanzia della conformità alla normativa vigente è data dall'ottenimento del **marchio di Qualità UNI-IGQ**.

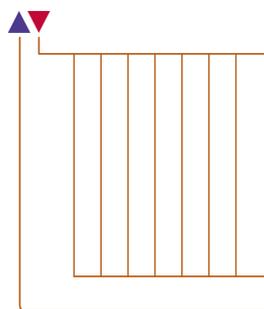


TIPOLOGIA DI POSA



1_ Serpentino:

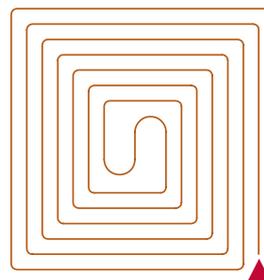
adatto per locali con superfici irregolari. Il passo tra i tubi può essere facilmente infittito nelle zone dove è richiesto più calore.



2

2_ Griglia:

indicato per grandi superfici e installazioni industriali.



3

3_ Chiocciola:

il calore viene distribuito in maniera uniforme. Indicato in presenza di superfici regolari.