



Sistema di riscaldamento radiante a secco

Radiafloor è la soluzione sviluppata da Newfloor che combina il pavimento sopraelevato con il sistema radiante di riscaldamento e raffrescamento. La nostra esperienza maturata negli ultimi anni con questa tipologia di pavimento combinato, ci ha permesso di migliorare i prototipi antecedenti al fine di proporre un prodotto tecnologico che garantisca il massimo comfort e allo stesso tempo mantenendo semplicità di installazione e manutenzione.

La moderna progettazione infatti, deve sapientemente garantire il benessere termoigrometrico e contemporaneamente soddisfare i requisiti energetici per la climatizzazione.

L'utilizzo di Radiafloor consente, soprattutto in regime di riscaldamento, di sfruttare nel migliore dei modi le potenzialità sia di caldaie a condensazione che di pompe di calore; inoltre tale sistema può essere

A dry radiating heating system

Radiafloor is the solution developed by Newfloor that combines the raised floor with the radiant heating and cooling system. Our experience gained over the last few years with this type of combined flooring has allowed us to improve the previous prototypes in order to propose a technological product that guarantees maximum comfort and at the same time maintaining simplicity of installation and maintenance.

In fact, modern design must wisely guarantee the thermo-hygrometric well-being and at the same time satisfy the energy requirements for air conditioning.

The use of Radiafloor allows, especially in heating mode, to exploit in the best way the potential of both condensing boilers and heat pumps; furthermore, this system can also be used in cooling mode, assisted by HVAC system, keeping the temperature

utilizzato anche in regime di raffrescamento, coadiuvato da un impianto di trattamento dell'aria U.T.A., mantenendo controllata la temperatura e l'umidità in ambiente, evitando così il punto di rugiada.

Il modulo radiante applicato è costituito da materiale termoisolante in polistirene estruso, caricato di grafite per migliorare le performance, di dimensioni 57x57 cm, spessore 35 mm. All'interno è inserita una serpentina passante con interasse costante, composta da tubo PE-DN MDXC 8x1 mm completo di barriera ossigeno secondo DIN 4726, che trasmette il fluido termovettore (tramite entrata e uscita). È inoltre presente una piastra di diffusione termica in alluminio di spessore 0,3 mm, opportunamente sagomata.

L'installazione di Radiafloor avviene completamente a secco, proprio come il pavimento sopraelevato tradizionale, e permette sempre l'ispezionabilità degli alloggiamenti sotto pavimento. Una volta terminata l'installazione del sistema sopraelevato, seguirà l'intervento del professionista termoidraulico, che collegherà il tubo del modulo al successivo tramite un raccordo ad innesto rapido in materiale plastico trasparente (che permette di verificare che il tubo sia perfettamente inserito all'interno del connettore) e allaccerà il sistema alla pompa di calore. Andranno successivamente previsti con l'impiantista i collegamenti ai collettori a parete di andata e ritorno.

È suggerito assemblare il modulo radiante con pannello in solfato di calcio di densità 1.500 kg/m³, nelle dimensioni di 60x60 cm o 60x120 cm.

Rivestimenti possibili: gres ceramica, parquet prefinito o senza finitura per consentire la posa di rivestimenti autoposanti quali moquette e LVT.

and humidity in the environment controlled, avoiding the dew point.

The radiant module applied consists of thermal insulation material in extruded polystyrene, filled with graphite to improve its performance, with dimensions 57x57 cm, thickness 35 mm. Inside there is a pass-through coil with constant distance, composed of tube PE-DN MDXC 8x1 mm with oxygen barrier according to DIN 4726 which transmits the heat transfer fluid (through inlet and outlet). There is also a properly shaped thermal diffusion plate in aluminium 0,3 mm thick.

The installation of Radiafloor is completely dry, just like the traditional raised floor, and always allows the under-floor inspection. Once the installation of the raised floor has been completed, it's the turn of the thermo-hydraulic professional, who will join the module pipe to the next one with a plug-in coupling in transparent plastic material (useful to check that the pipe is perfectly inserted inside the connector) and will connect the system to the heating pump. The connections to the forward and back wall collectors will be provided at the end by the plant engineer.

It is recommended to assemble the radiant module with a panel made in calcium sulphate of density of 1.500 kg/m³, in the dimensions of 60x60 cm or 60x120 cm.

Available coverings: ceramic, pre-finished natural wood or completely bare for the further installation of self-laying coatings such as carpets and LVT.

RISCALDAMENTO

Resa: con acqua 40°C --> ambiente 20°C

Potenza termica: 90,20 W/m²

Scambio termico: 4,51 W/m²/°C

Ideale pannelli in serie: n. 5 (1,80 m²)

Portata acqua per 5 pannelli: 30 l/h

Perdita di carico per 5 pannelli in serie: 10 kPa

Salto termico acqua per 5 pannelli in serie: 4°C

Pressione max esercizio: 10 bar a 45°C

RAFFRESCAMENTO

Resa: con acqua 13°C --> ambiente 26°C

Potenza raffrescante: 51,67 W/m²

Scambio termico: 3,97 W/m²/°C

Ideale pannelli in serie: n. 5 (1,80 m²)

Portata acqua per 5 pannelli: 30 l/h

Perdita di carico per 5 pannelli in serie: 10 kPa

Salto termico acqua per 5 pannelli in serie: 4°C

Pressione max esercizio: 10 bar a 45°C

HEATING

Efficiency: with water 40°C --> environment 20°C

Thermal efficiency: 90,20 W/m²

Heat exchange: 4,51 W/m²/°C

Ideal panels connected in series: n. 5 (1,80 m²)

Water flow for 5 panels: 30 l/h

Water pressure drop for 5 panels connected in series: 10 kPa

Water thermal jumping for 5 panel connected in series: 4°C

Max operating pressure: 10 bar at 45°C

COOLING

Efficiency with water 13°C / environment 26°C

Cooling efficiency: 51,67 W/m²

Heat exchange: 3,97 W/m²/°C

Ideal panels connected in series: n. 5 (1,80 m²)

Water flow for 5 panels: 30 l/h

Water pressure drop for 5 panels connected in series: 10 kPa

Water thermal jumping for 5 panel connected in series: 4°C

Max operating pressure: 10 bar at 45°C