

# FloorTech

**riscaldamento a pavimento**



**CATALOGO GENERALE**  
sistemi di riscaldamento a pannelli radianti

## L'AZIENDA E I PRODOTTI FloorTech

**Ennetiese** srl si occupa di riscaldamento e raffrescamento a pannelli radianti e vanta una vasta e consolidata esperienza in questo specifico ambito.

Il marchio **FloorTech riscaldamento a pavimento** nasce nel 2001 per unire le esigenze del mercato italiano alla più avanzata tecnologia svizzera.

Gli **obiettivi primari** dell'azienda sono quelli di proporre al mercato **sistemi radianti di elevato valore tecnologico e applicativo**; in particolare sviluppando **sistemi ad inerzia termica ridotta** e a **bassissimo spessore, rispettando** scrupolosamente i particolari costruttivi descritti nella specifica **norma UNI EN 1264**.

La particolarità dei nostri sistemi e l'utilizzo di specifici software, permette ai Progettisti Termotecnici di realizzare un **progetto** estremamente accurato e **personalizzato**, con l'obiettivo di assicurare una temperatura uniforme negli ambienti da riscaldare/raffrescare. La **qualità dei materiali**, la cura nella progettazione e realizzazione dell'impianto sono totalmente al servizio del vostro benessere.

### TIPOLOGIE DI SISTEMI A PANNELLI RADIANTI:

sistemi a pavimento a umido, sistemi a pavimento a secco, sistemi a parete e soffitto.

Già **leader nella produzione di sistemi radianti a secco**, l'azienda ha ulteriormente ampliato la propria gamma di prodotti proponendo una **linea "ecologica"** per le applicazioni in **bioedilizia** e **restauro conservativo**.

Per ulteriori informazioni, visitate il sito <http://www.floortech.it>



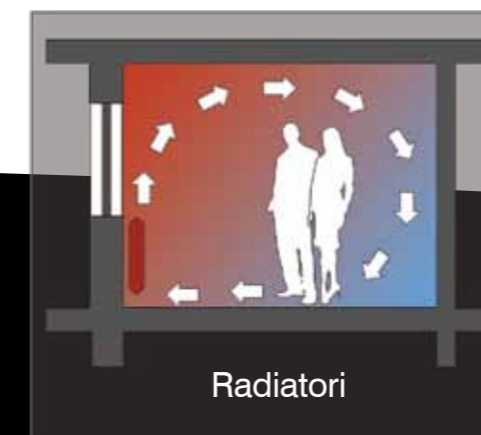
<http://www.floortech.it>

## I SISTEMI A PANNELLI RADIANTI

Gli impianti di **riscaldamento a pannelli radianti** hanno avuto nell'ultimo decennio un forte sviluppo anche in Italia: già conosciuti ed utilizzati in molti paesi del Nord Europa (in particolare Germania e Svizzera) hanno rapidamente conquistato una **posizione dominante** nei confronti degli altri sistemi di riscaldamento nell'edilizia civile ed industriale di qualità medio-alta. Ciò è avvenuto per una serie di motivazioni oggettive che ne fanno un sistema avanzato nei confronti di quelli tradizionali.

### I VANTAGGI DI UN SISTEMA A PANNELLI RADIANTI FLOORTECH

- **distribuzione ottimale della temperatura** ambiente (caldo uniforme fino a circa 3 metri di altezza)
- **risparmio energetico** (l'impianto in riscaldamento funziona con acqua a 33-35°C contro i 60-70°C di un impianto a radiatori)
- **massima libertà di arredo** e nessun vincolo architettonico dovuto a corpi scaldanti
- nessuna alterazione della qualità dell'aria e **abbattimento delle polveri** (grazie al riscaldamento per irraggiamento, vengono eliminati i moti convettivi dovuti ai radiatori)
- **autoregolazione termica** dell'impianto che è in grado di compensare i bruschi cambiamenti di temperatura ambiente (dovuti, ad esempio alla presenza di ampie superfici vetrate)



Radiatori



Pannelli radianti

## I SISTEMI A UMIDO FloorTech

I sistemi di **riscaldamento e raffrescamento "a umido"** sono costituiti essenzialmente da una serie di circuiti realizzati con un tubo scambiatore di calore nei quali circola acqua a bassa temperatura (indicativamente da 25° a 40°C) "annegati" in un **massetto cementizio**.

In fase di riscaldamento, i circuiti dell'impianto cedono calore al massetto che, scaldandosi, riscalda l'ambiente per irraggiamento creando una condizione di benessere termico ideale. In fase di raffrescamento all'interno dell'impianto viene fatta circolare acqua fredda.

La **resa** di un impianto di riscaldamento e la **modulazione** della potenza sono fattori di primaria importanza.

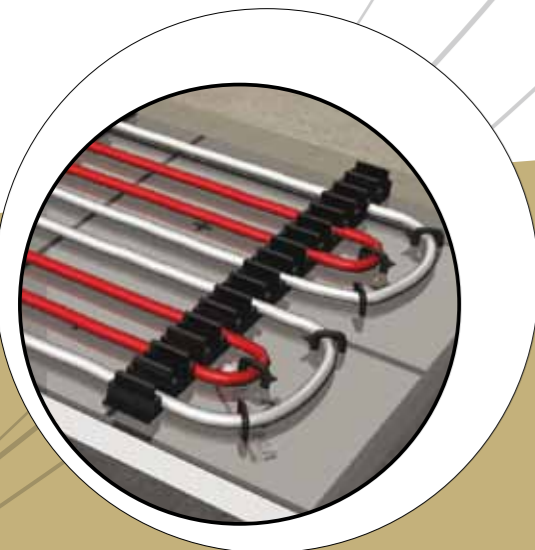
Per questo motivo FloorTech ha studiato e messo a punto diversi sistemi a pannelli radianti che utilizzano particolari **binari di sostegno** per il tubo scambiatore di calore e un metodo di **posa a serpentina a DOPPIO CIRCUITO** ideale per sfruttare al massimo la capacità dei circuiti di scambiare calore con il massetto e nello stesso tempo per modulare la potenza resa.

**Floor Tech**, azienda **leader** nel settore del riscaldamento a **pannelli radianti**, è sempre alla ricerca di **soluzioni innovative** per il mercato. I suoi sistemi a umido sono costruiti con i migliori materiali disponibili e sono garanzia di qualità, resa, comfort e facilità di posa.

Accanto al tradizionale sistema a pannelli radianti **New Basic in lastre** termoformate a caldo, Floor Tech propone i suoi **sistemi in rotoli Roll EPS, Roll XPS e EASY Roll**: unici nel loro genere, uniscono tecnologia, affidabilità e velocità di posa.

Novità assoluta, il sistema ecologico completo **ECO BIO TECH** con pannello in **fibra di legno**: materiali accuratamente selezionati per un sistema completamente eco-compatibile, affidabile e durevole.

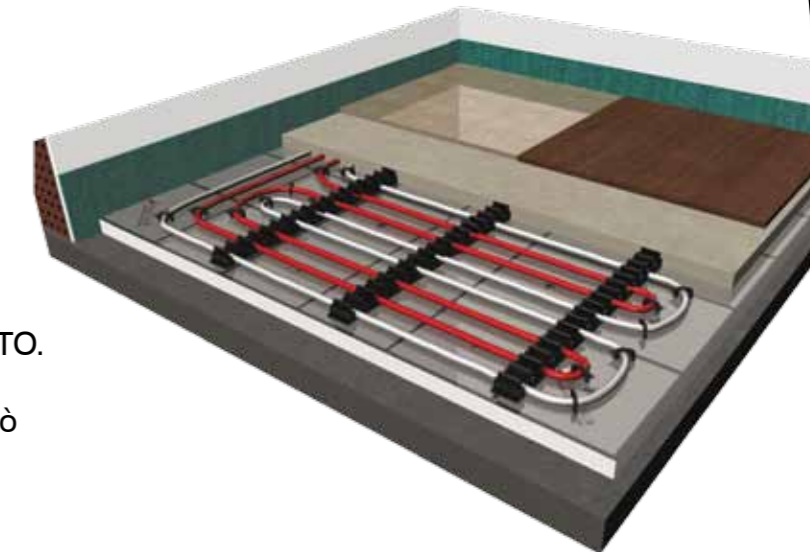
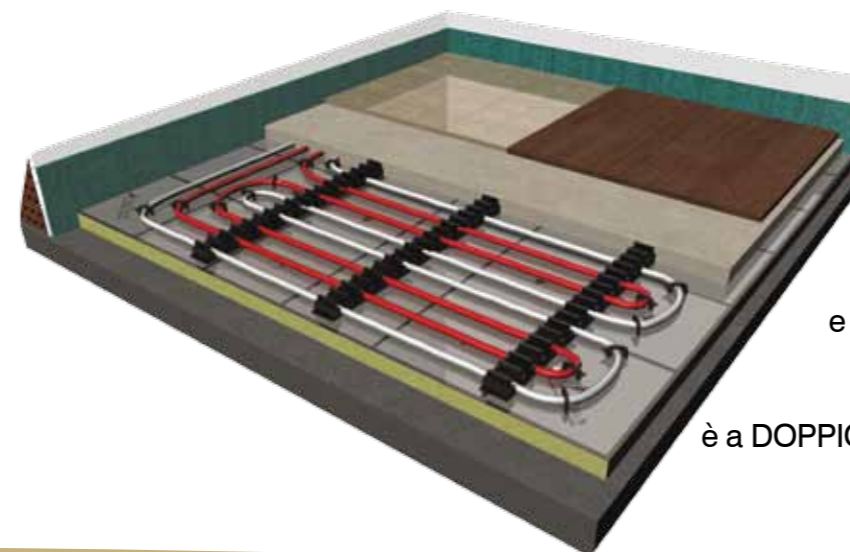
Per ulteriori informazioni, schede tecniche, video di posa, visitate il sito [http://floortech.it/sistemi\\_umido.php](http://floortech.it/sistemi_umido.php)



[http://floortech.it/sistemi\\_umido.php](http://floortech.it/sistemi_umido.php)

## Sistema a umido ROLL EPS

Il **sistema ROLL EPS** è indicato per la posa in **edilizia civile**. È costituito da un pannello isolante in **rotoli di polistirene espanso** accoppiati ad un foglio di alluminio con funzione di freno vapore e riflessione del calore. La conformazione in rotoli consente una velocità di posa nettamente superiore rispetto ai tradizionali sistemi a pannelli. Il sistema di posa del **tubo multistrato FloorTech 16 mm** è a **DOPPIO CIRCUITO**. L'**alto potere isolante** permette, a parità di efficienza termica, di **ridurre lo spessore totale dell'impianto**. Lo spessore minimo che si può ottenere con un sistema Roll EPS è di **76 mm** (rivestimento escluso).



## Sistema a umido ROLL XPS

Il sistema ROLL XPS è indicato per la posa in **edilizia civile e industriale** grazie alla sua elevata resistenza alla compressione.

Il pannello base è costituito da **rotoli in polistirene estruso** accoppiati ad un foglio di alluminio con funzione di freno vapore e riflessione del calore. La conformazione in rotoli consente una velocità di posa nettamente superiore rispetto ai tradizionali sistemi a pannelli; In edilizia civile, il sistema di posa del **tubo multistrato FloorTech 16 mm** è a **DOPPIO CIRCUITO**. In edilizia industriale viene utilizzato il tubo PE-XA da 20 mm.

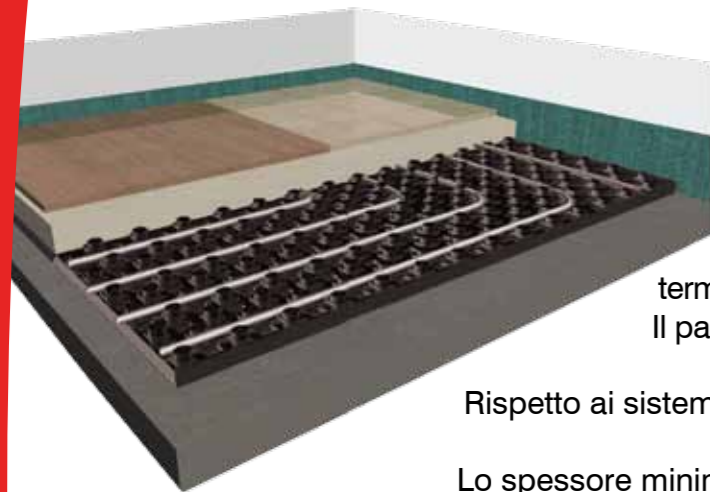
Lo spessore minimo che si può ottenere in edilizia civile con un sistema Roll EPS è di **70 mm** (rivestimento escluso).

### VANTAGGI DI UN IMPIANTO RADIANTE A PAVIMENTO ROLL EPS E ROLL XPS FloorTech

**Bassa inerzia termica:** un impianto facilmente adattabile alle proprie esigenze, in grado di garantire sempre il massimo comfort.

**Facilità di regolazione:** la posa a doppio circuito garantisce un riscaldamento uniforme dell'intera superficie e una modulazione della potenza dell'impianto tramite controllo elettronico.

**Velocità di posa:** la conformazione del pannello in rotoli consente una posa semplice e veloce riducendo i tempi di cantiere. Inoltre, la facilità con cui è possibile effettuare tagli nel pannello, lo rende adatto alla posa in ambienti a geometria irregolare.



## Sistema a umido NEW BASIC

Il **sistema NEW BASIC** è il sistema base dell'impiantistica a pannelli radianti. La sua semplicità costruttiva lo rende particolarmente economico e adatto ad **ogni tipo di costruzione abitativa**.

E' composto da un pannello in **polistirene espanso sinterizzato**, esente da CFC, termoformato a caldo, rivestito da una pellicola in HIPS, adatto a contenere il tubo scambiatore. Il pannello presenta su due lati una doppia battuta per un accoppiamento senza ponti termici.

Il **tubo in polietilene PE-XA 16 mm** viene posato a chiocciola.

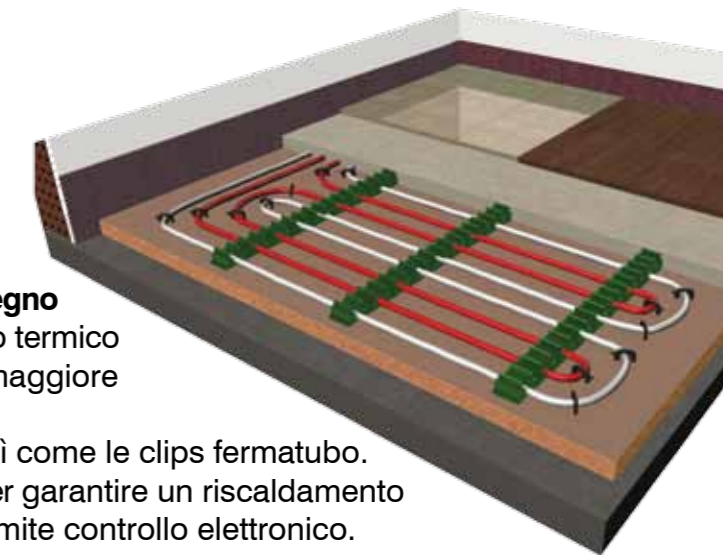
Rispetto ai sistemi EPS-XPS è meno indicato nella ristrutturazione per la possibile presenza di muri fuori squadra, irregolarità dei pavimenti, ecc. Lo spessore minimo che si può ottenere con un sistema NEW BASIC è di **85 mm** (rivestimento escluso).

## Sistema a umido ECO BIO TECH

Il **sistema ECO BIO TECH** fa parte di un percorso di ricerca e sviluppo di nuovi materiali e tecnologie applicative capaci di creare un sistema radiante a pavimento e parete innovativo ed eco-compatibile che utilizza **esclusivamente materie prime ecologiche** o provenienti da riciclaggio differenziato di materiali.

Il **pannello isolante** del sistema ECO BIO TECH è costituito da due lastre in **fibra di legno** a diversa densità. La fibra di legno presenta eccellenti caratteristiche di isolamento termico e acustico, è in grado di regolare le differenze di umidità dell'ambiente e ha una maggiore capacità termica rispetto ai materiali isolanti più comunemente utilizzati.

Il binario di sostegno del tubo scambiatore è realizzato con plastica riciclata, così come le clips fermatubo. Il sistema di posa del **tubo multistrato FloorTech 16 mm** è a **DOPPIO CIRCUITO** per garantire un riscaldamento uniforme dell'intera superficie e una modulazione della potenza dell'impianto tramite controllo elettronico. Lo spessore minimo che si può ottenere con un sistema ECO BIO TECH è di **95 mm** (rivestimento escluso).



## Sistema a umido EASY ROLL

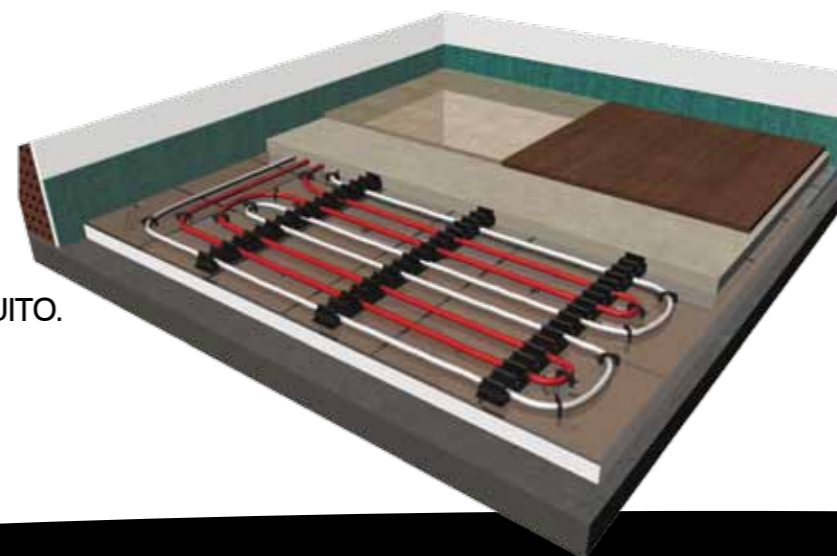
Il **sistema EASY ROLL** è indicato per la posa in **edilizia civile**.

È costituito da un pannello isolante in rotoli di **polistirene espanso** accoppiato con carta kraft e PET con funzione di freno vapore.

Il sistema di posa del **tubo in polietilene PE-RT 16 mm** è a **DOPPIO CIRCUITO**.

Per il vantaggioso rapporto qualità/prezzo è il prodotto ottimale per la realizzazione di impianti radianti in complessi residenziali.

Lo spessore minimo che si può ottenere con un sistema EASY ROLL è di **81 mm** (rivestimento escluso).



## X50: bio-massetto ad alte prestazioni

Il legante per massetto ecologico X50 FloorTech coniuga totale **bio-compatibilità** del materiale ad elevate caratteristiche prestazionali che lo rendono unico.

E' composto solamente da **materiali di origine naturale** tra cui l'anidrite, minerale raro con grandi qualità e notevole stabilità nel tempo.

Permette la realizzazione di massetti ad asciugatura medio-rapida, con **elevata conducibilità termica e spessore ridotto**. Il basso coefficiente di dilatazione termica di X50 FloorTech e il ridottissimo ritiro idraulico dei massetti realizzati con esso, consentono la creazione di massetti continui di grandi dimensioni: fino a 250 m<sup>2</sup> **senza giunti di dilatazione**.

### VANTAGGI DI UN IMPIANTO RADIANTE A PAVIMENTO NEW BASIC e EASY ROLL FloorTech

Per rendere completa la gamma dei sistemi a umido, non poteva mancare una linea pensata per **l'utilizzo su grandi superfici in edilizia civile**. Particolare attenzione alla qualità dei materiali e alle prestazioni, senza trascurare l'aspetto economico.

**Sistema NEW BASIC:** il sistema base nell'impiantistica a pannelli radianti, è disponibile in due spessori per far fronte a tutte le esigenze costruttive.

**Sistema EASY ROLL:** derivato dagli innovativi sistemi Roll EPS ed XPS FloorTech, unisce i pregi del pannello in rotoli e della posa a doppio circuito a risparmio e affidabilità.

### IL SISTEMA ECOLOGICO ECO BIO TECH

L'attenzione crescente per l'ambiente e la continua ricerca di materiali eco-compatibili hanno portato i nostri ricercatori alla realizzazione di un nuovo **sistema completo ecologico**, adatto alle costruzioni in bioedilizia. **ECO BIO TECH** è l'innovativo sistema prodotto con **materie prime ecologiche** o provenienti da riciclaggio. Pannello in fibra di legno con legno proveniente da foreste controllate, banda perimetrale in cartone riciclato, foglio di protezione in carta oleata riciclata al 100%, binario e clips di fissaggio in plastica riciclata. A completamento del sistema, viene consigliato il **legante per massetti BIO-THERM X50**. Totalmente bio-compatibile, è composto solamente da materiali di origine naturale tra cui l'anidrite.

## I SISTEMI A SECCO FloorTech

Nelle **costruzioni a secco**, ovvero quelle in cui non è presente il massetto cementizio, si utilizzano materiali prefabbricati che rendono più semplice la gestione del cantiere e garantiscono importanti vantaggi quali: utilizzo di materiali e componenti di **qualità garantita e certificata**, **riduzione** e certezza dei **costi** e dei **tempi** di costruzione, massima **libertà di progettazione architettonica**, riduzione degli ingombri, raggiungimento di ambiziosi obiettivi certificabili per i requisiti di **isolamento termico e acustico**, flessibilità massima e facilità esecutiva nel momento di rivisitazione degli spazi, **abbattimento dei costi di demolizione**.

### LE INNOVAZIONI FLOOR TECH

**Minimo spessore:** sono sufficienti **45 mm di spessore incluso il rivestimento** per posare un impianto (riferimento a sistema ECO DRY posato con legno flottante).

**Minore peso:** rende possibile la posa anche su soppalchi in legno.

**Velocità di posa:** si può posare sopra il pavimento esistente riducendo così tempi e costi per gli interventi edili, limitandosi a rialzare le soglie di pochi centimetri.

**Montaggio a secco:** il pavimento può essere posato già il giorno successivo alla posa dell'impianto, riducendo notevolmente i tempi di ristrutturazione. E' adatto per la posa diretta di pavimenti in legno flottante.

**Bassa inerzia termica:** grazie alla **massa ridotta** dei sistemi a secco, i **tempi di inerzia** del riscaldamento possono essere **inferiori** a quelli di un tradizionale impianto a radiatori. Questo li rende particolarmente indicati anche in ambienti dove si riscalda in modo discontinuo (chiese, palestre, camere d'albergo, seconde case, ecc)

Per ulteriori informazioni, schede tecniche, video di posa, visitate il sito [http://floortech.it/sistemi\\_secco.php](http://floortech.it/sistemi_secco.php)



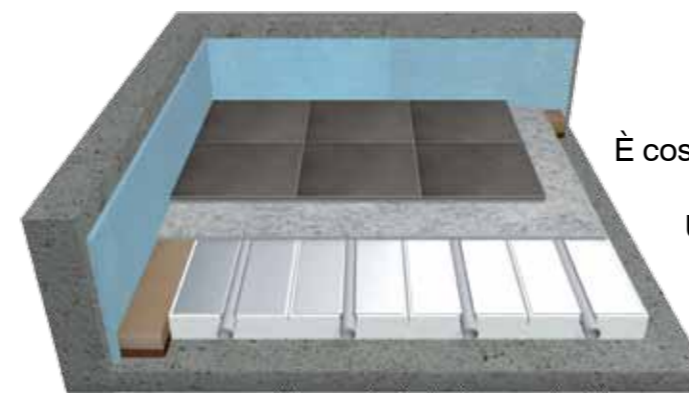
[http://floortech.it/sistemi\\_secco.php](http://floortech.it/sistemi_secco.php)

## Sistema a secco ECO DRY

Il **sistema ECO DRY** è indicato per la posa in **edilizia civile**.

È costituito da pannelli isolanti in **lastre** da 100 cm per 50 cm, dello spessore di 30 mm. I pannelli sono in **fibra di legno impastata a caldo con resine naturali** e sono conformi alla norma UNI-EN 1264 sottotipo B.

Hanno pre-incollati sulla superficie gli elementi diffusori di calore in **alluminio puro** di spessore 0.5 mm sagomati per una perfetta coesione con il tubo scambiatore di calore. Veloce da posare, consente massima libertà nella scelta dei rivestimenti. Lo spessore minimo che si può ottenere con un sistema ECO DRY è di **45 mm** (rivestimento incluso) utilizzando legno posato flottante.



## Sistema a secco DRY 30

Il **sistema DRY 30** è indicato per la posa in **edilizia civile**.

È costituito da pannelli isolanti in **lastre** da 100 cm per 50 cm, dello spessore di 30 mm.

I pannelli sono in **polistirene espanso** e sono conformi alla norma UNI-EN 1264 sottotipo B. Hanno pre-incollati sulla superficie gli elementi diffusori di calore in **alluminio puro** di spessore 0.5 mm sagomati per una perfetta coesione con il tubo scambiatore di calore.

Tra i sistemi a secco è quello che offre la maggior resistenza alla compressione e all'umidità. Lo spessore minimo che si può ottenere con un sistema ECO DRY è di **45 mm** (rivestimento incluso) utilizzando legno posato flottante.

### VANTAGGI DI UN IMPIANTO RADIANTE A PAVIMENTO ECO DRY E DRY 30 FloorTech

**Bassa inerzia termica** grazie alla scelta dei materiali utilizzati e alla massa ridotta, **facilità di regolazione**.

**Velocità di posa** grazie alla conformazione in pannelli senza giunti maschio-femmina e alle lamelle in alluminio sagomate già pre-incollate al pannello.

**Elevata fonoassorbenza del sistema ECO DRY** che lo rende ideale per la posa in qualsiasi ambiente, anche ove sia necessario regolamentare l'abbattimento del rumore da calpestio.

**Resistenza all'umidità del sistema DRY 30** che lo rende adatto anche alla posa in ambienti particolarmente umidi (ad esempio bagni, centri benessere ecc.).

## APPLICAZIONI dei sistemi a secco

I sistemi a secco FloorTech sono versatili anche per quanto riguarda i possibili rivestimenti. Avrete la massima libertà nella scelta della pavimentazione. Legno o cotto posati flottanti, rivestimenti incollati, piastrelle di grande formato, mosaico, moquette, resina, legno inchiodato, linoleum ecc. Non ci sono limiti alle possibilità e alla vostra fantasia.



### CON LEGNO FLOTTANTE

Posa diretta del rivestimento sopra l'impianto a secco con interposto materassino anticalpestio. È l'applicazione più diffusa e permette spessori compresi tra 45 e 50 mm rivestimento incluso.



### CON LEGNO INCHIODATO

Listoni in legno grezzo e tavole di legno massello possono essere inchiodate direttamente sui listelli di legno interposti tra gli elementi radianti dell'impianto. Questa applicazione consente spessori di installazione compresi tra 45 e 52 mm rivestimento incluso.



### CON LEGNO INCOLLATO PREFINITO E PIASTRELLE IN CERAMICA

L'applicazione prevede la posa di uno strato in gesso-fibra direttamente sopra il sistema radiante. Su di esso è possibile l'incollaggio di quasi tutte le tipologie di rivestimento con un buon compromesso tra efficienza e costo.



### CON MOQUETTE, LINOLEUM, PAVIMENTI IN GOMMA, PVC

Prevede l'utilizzo del ripartitore KN con masonite posato sopra il sistema radiante. Su di esso può essere incollato qualsiasi tipo di rivestimento resiliente. Questa applicazione consente spessori di installazione di 40 mm (rivestimento escluso).



### CON PIASTRELLE IN CLINKER A POSA FLOTTANTE

Le piastrelle in clinker smaltato FloorTech (disponibili in sette colorazioni) vengono posate direttamente sopra l'impianto radiante. Questa applicazione coniuga elevati rendimenti con la massima resistenza al carico. Spessore di installazione di 50 mm rivestimento incluso.



### CON PIASTRELLE IN CERAMICA, COTTO, PIETRA, LAMINATO FLOTTANTE

Prevede l'utilizzo della lastra KN con funzione di strato di ripartizione del carico e di abbattimento acustico al calpestio. Con soli 5 mm di spessore consente altezze di installazione uguali a quelle dell'applicazione con legno flottante (da 47 mm rivestimento incluso).



### CON PIASTRELLE DI GRANDE FORMATO, RESINA, MOSAICO, LEGNO INCOLLATO

Prevede l'utilizzo di piastrelle in cotto grezzo a posa flottante direttamente sopra il sistema radiante. Su di esse è possibile incollare qualsiasi tipo di rivestimento. È la migliore applicazione in termini di resistenza, fonoassorbimento e resistenza al carico. Gli spessori di installazione sono di 50 mm più lo spessore del rivestimento scelto.

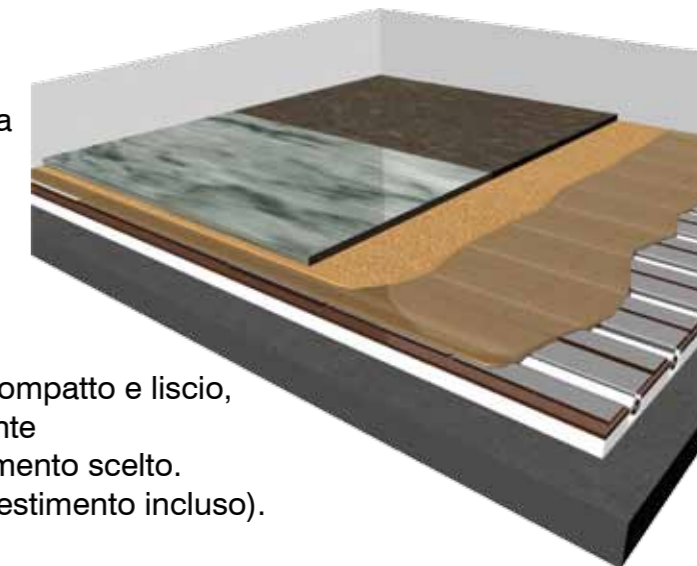


### CON QUALSIASI TIPO DI RIVESTIMENTO

Prevede l'utilizzo di massetti autolivellanti posati direttamente sopra i pannelli radianti. Questa è una applicazione a umido che consente l'incollaggio di qualsiasi tipo di rivestimento con un buon compromesso tra spessore e costi.

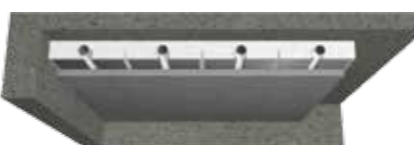
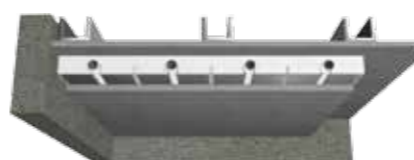
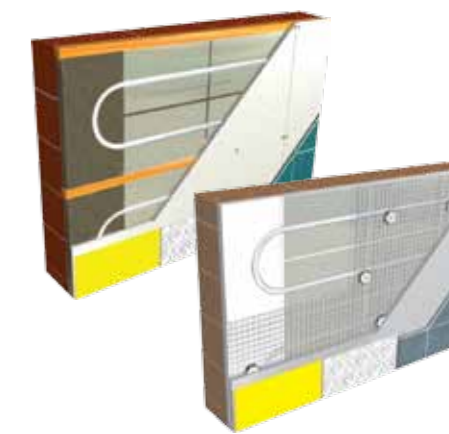
## Sistema a secco CORE 25

Il sistema CORE 25 è l'espressione della massima evoluzione per quanto riguarda i sistemi a basso spessore. Il suo ingombro totale è pari a 2,5 cm. Non vi sono limiti ai suoi campi d'applicazione infatti vi può essere incollato qualsiasi tipo di rivestimento (moquette, parquet, ceramica, marmo, ecc.) già 24 ore dopo la posa. Il sistema è composto da speciali pannelli costituiti da **polistirene ad alta densità**, strato di supporto in **masonite** e lamella in **alluminio** sagomata per il contenimento del tubo. Una volta incollato al fondo che può essere indifferentemente un pavimento esistente o un sottofondo molto compatto e liscio, il sistema CORE 25 dovrà essere ricoperto da un sottile strato di resina bicomponente che darà all'impianto la solidità e l'uniformità necessarie all'applicazione del rivestimento scelto. Lo spessore minimo che si può ottenere con un sistema CORE 25 è di **31 mm** (rivestimento incluso).



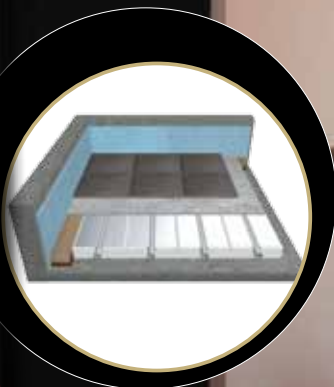
## Sistemi a PARETE e SOFFITTO

Sia il sistema ECO DRY che il sistema DRY 30 sono utilizzabili per la realizzazione di un impianto a parete. L'applicazione a parete permette di ottenere un clima confortevole anche nei casi più difficili: può essere utilizzata ovunque sia necessario **integrare l'impianto a pavimento** (ad esempio in ambienti con pavimenti di superficie ridotta o nei vani scala). Abbinato a pavimenti con funzione di **raffrescamento estivo**, ne massimizza l'efficienza garantendo un comfort ottimale. L'impianto può essere realizzato su una parete esistente e finito con intonaco oppure cartongesso a copertura del pannello. Lo spessore minimo che si può ottenere di **42,5 mm** (cartongesso incluso).



L'applicazione a soffitto è la scelta ottimale in tutte le situazioni in cui risulti impossibile realizzare un impianto radiante a pavimento o dove sia **preponderante** la necessità di **raffrescare l'ambiente** (ad esempio uffici, terziario, ecc.). L'impianto può essere installato direttamente sul soffitto esistente con una finitura in cartongesso a copertura del pannello oppure può essere posato in una controsoffittatura di ribassamento. FloorTech propone due soluzioni ideali per coprire tutte le esigenze di riscaldamento e raffrescamento: il sistema a pannelli radianti **DRY 30** oppure il sistema a **pannelli radianti modulari SRF42** specifico per le sole applicazioni a soffitto. Lo spessore minimo che si può ottenere con i sistemi a soffitto FloorTech è di **42,5 mm** (inclusa finitura in cartongesso, escluse eventuali controsoffittature).

<http://www.floortech.it>



**ennetiesso**

**ennetiesso s.r.l.**

Via Garibaldi, 1 - 15032 Borgo S. Martino (AL)

Tel. 0142.411251 - Fax 0142.411964

e-mail: [info@ennetiesso.it](mailto:info@ennetiesso.it)

