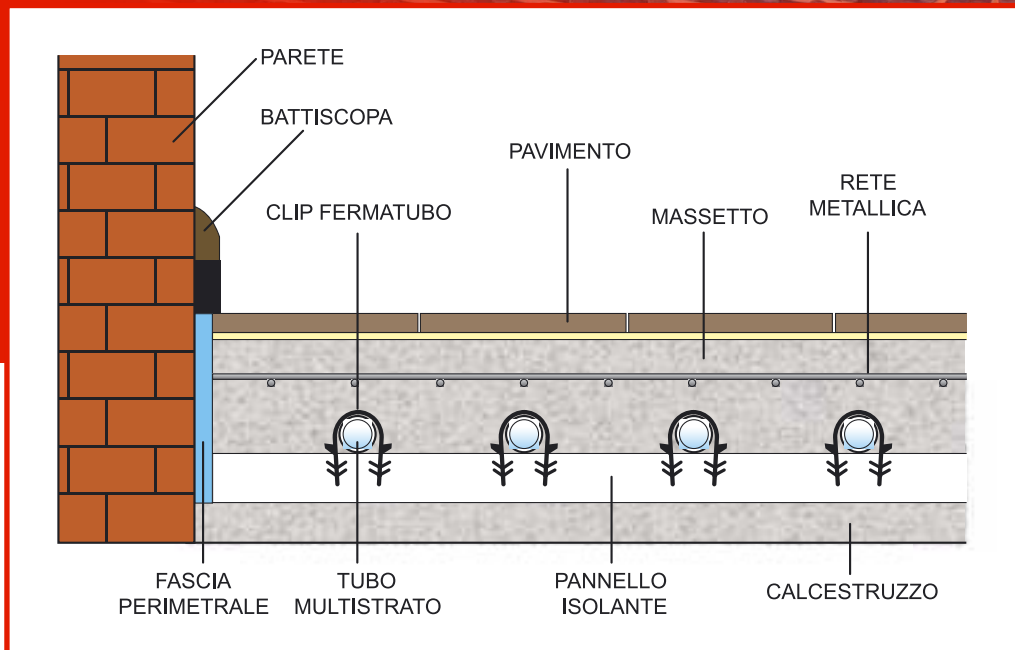


COM'È FATTO

Il sistema di riscaldamento a pavimento Herz è composto dai seguenti componenti:

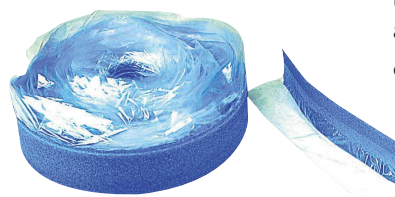
- A) Pannello isolante
- B) Tubo multistrato
- C) Fascia perimetrale
- D) Collettori di distribuzione



A Pannello isolante: il calore si sposta sempre da una zona calda ad una zona fredda. È importante quindi pilotare il calore emesso dalle tubazioni sotto al pavimento verso la stanza ed impedire fughe di energia verso il basso. Questa funzione viene ricoperta in modo ottimale dal pannello in polistirene Herz che esiste in varie tipologie: bugnato, liscio e con rete per coprire ogni esigenza impiantistica.

B Tubo multistrato: la sicurezza innanzi tutto! Per questo motivo negli impianti a pavimento Herz viene utilizzato un tubo multistrato. Questo tubo è composto da un'anima metallica di alluminio con spessore 0,2 mm, rivestita sia internamente che esternamente con polietilene (materiale plastico resistente alle alte temperature). L'utilizzo di questi due materiali permette di creare un tubo con un'ottima stabilità di posa, elevata resistenza alla compressione, impermeabilità del 100% all'ossigeno e una minima rugosità interna per migliorare il flusso dell'acqua ed eliminare rumori di fondo. Inoltre l'anima metallica migliora la conduttività termica del tubo.

C Fascia perimetrale: fascia in polietilene che viene installata lungo tutto il perimetro delle stanze per assorbire le dilatazioni del pavimento.



D Collettori di distribuzione: costruiti in ottone, sono il ponte di comando dell'impianto. Infatti, dai collettori partono le tubazioni che si sviluppano sotto il pavimento, nei cosiddetti anelli. Ad ogni partenza di ciascun anello, si possono installare dei comandi elettrici che, ricevendo informazioni dai termostati delle varie stanze, aprono o chiudono i vari circuiti per creare il comfort desiderato.

COME FUNZIONA

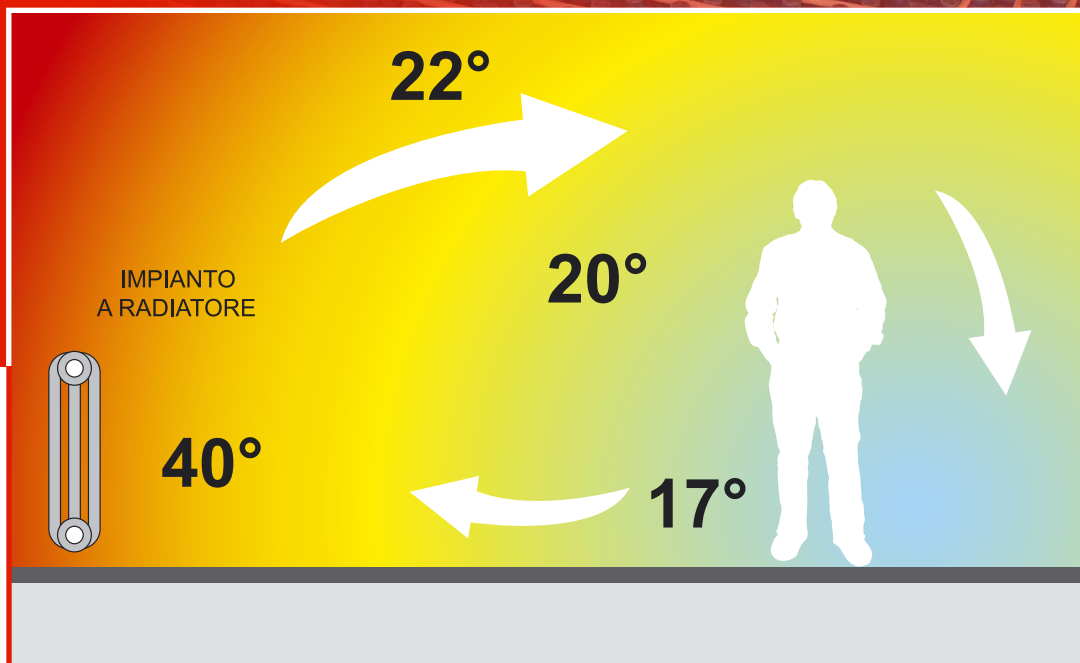
BENESSERE TERMICO

Secondo la norma UNI EN ISO 7730:2006, il benessere o comfort termico è quella condizione della mente per la quale l'uomo esprime soddisfazione per l'ambiente termico circostante.

- Sistema tradizionale

Gli impianti di riscaldamento a radiatori riscaldano l'ambiente cedendo il calore dell'acqua presente nei caloriferi (60-70°C) all'aria del locale.

In questo modo, l'aria calda tende a salire e a spostarsi verso la zona più fredda. Iniziano così a formarsi i moti convettivi tramite i quali l'aria vicino al radiatore si scalda, sale verso l'alto, si raf-

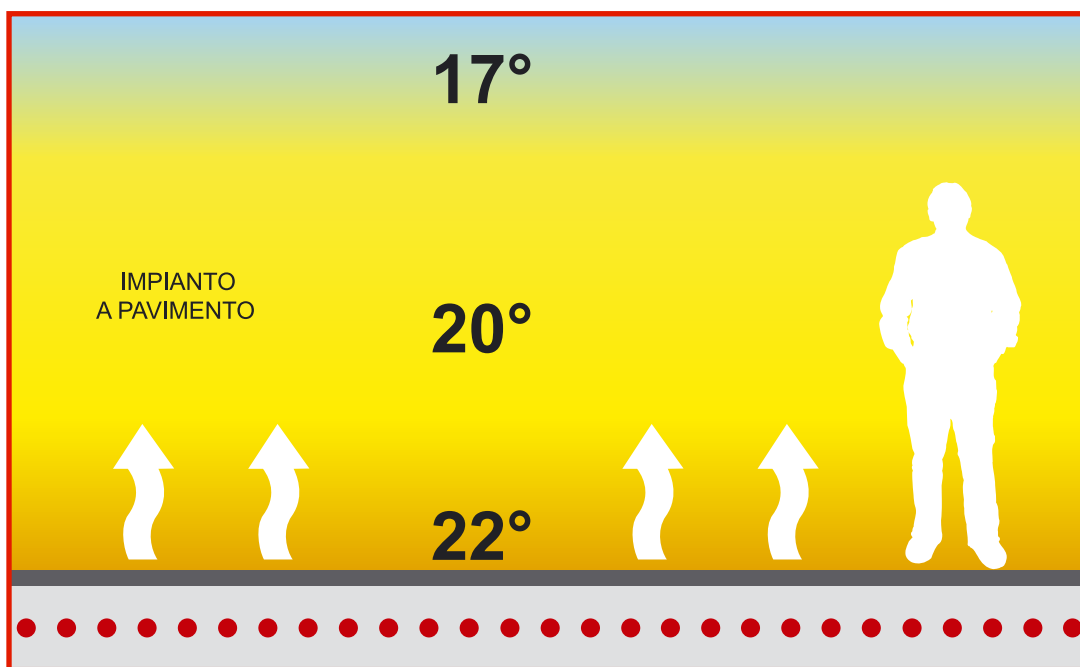


fredda e ridiscende dalla parte opposta. Oltre ad una sensazione di disagio termico, i moti convettivi muovono il pulviscolo annerendo le pareti vicino ai corpi scaldanti.

- Sistema

a pannelli radianti
Negli impianti a pannelli radianti l'acqua scorre sotto l'intera superficie del pavimento. In questo modo abbiamo una quantità d'acqua maggiore di un radiatore e possiamo lavorare con temperature più basse per ottenere la stessa quantità di calore.

Infatti, negli impianti a pavimento l'acqua circola ad una temperatura di 30-35°C. I tubi cedono il calore al massetto che poi lo cede al locale. La temperatura del pavimento raggiunge un valore di circa 24°C. La bassa temperatura del pavimento non riscalda l'aria come i radiatori e quindi non provoca i disagi dei sistemi tradizionali. L'impianto a pavimento riscalda il locale per irraggiamento. L'irraggiamento è il sistema usato dal sole per riscaldare la terra, ed è considerato il più piacevole per gli esseri umani



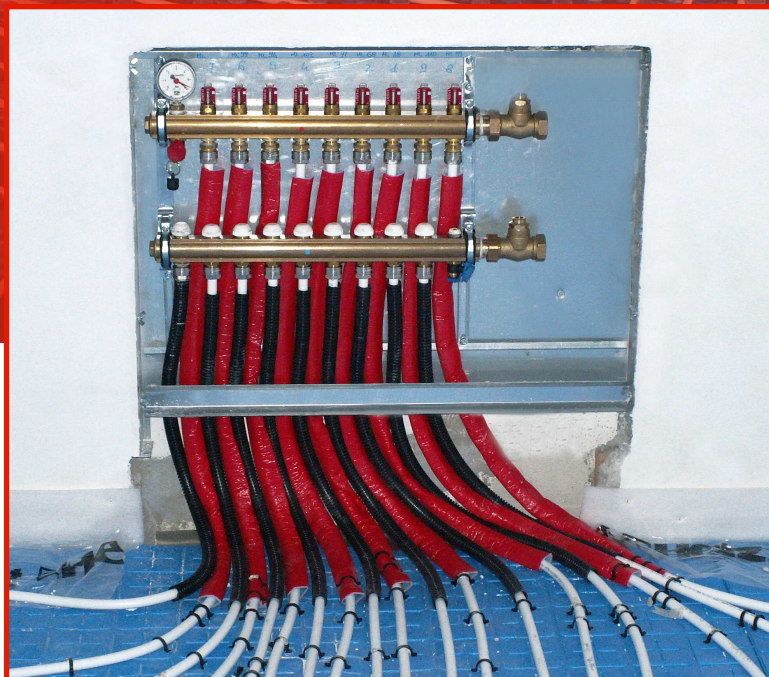
perché viene percepito direttamente senza nessun mezzo, come ad esempio l'aria.

Il calore non viene sprecato nel soffitto come succede negli impianti a radiatori, ma essendo la sorgente di calore a pavimento e distribuita in modo uniforme, si crea un ambiente confortevole aumentando il benessere delle persone.

VANTAGGI

- A) Risparmio energetico
- B) Elevato comfort
- C) Possibilità d'installazione diversificate
- D) Massima libertà d'arredo

- Risparmio energetico: questo tipo di impianti permette un risparmio energetico dal 10% al 20% rispetto agli impianti tradizionali. Questo grazie alla possibilità di scaldare con acqua a bassa temperatura.



- Possibilità di scegliere diverse tipologie di sorgenti di calore (caldaie a condensazione, pannelli solari, pompe di calore, sonde geotermiche).
- Elevato comfort.
- Nessun ingombro interno e quindi massima libertà di arredo.
- Nessun rumore.
- Moti convettivi ridotti al minimo con conseguente assenza di pulviscolo sospeso.
- Stratificazione del calore inversa (più caldo in basso e più freddo in alto).