

Per un clima ideale riscaldamento a bassa temperatura Buderus

Perchè bassa temperatura?

I sistemi di riscaldamento a bassa temperatura con corpi scaldanti aventi estese superfici radianti o a pavimento uniscono i vantaggi di un elevato comfort in ambiente a quelli di un notevole risparmio energetico e quindi economico.

Vediamo in dettaglio

Il comfort in ambiente è stabilito da un lato dalla temperatura, ma anche dalla velocità dell'aria nei locali. Capita spesso infatti che, nonostante in ambiente si possano misurare temperature superiori ai 20-22°C, si abbia una sensazione di freddo, come di spifferi d'aria che ci portano ad alzare il colletto.

Già con velocità dell'aria superiori ai 0,2 m/s è richiesta una temperatura superiore ai 22-23°C per avere la sensazione del benessere.

Il moto d'aria si crea nei locali con superfici a temperature diverse, per esempio pareti finestrate e pareti interne possono presentare differenze anche di 7°C.

Disponendo di corpi scaldanti di grossa dimensione e collocandoli in modo da compensare le dispersioni dovute alle superfici finestrate per tutta la loro larghezza, si ottiene un ambiente, in cui tutte le pareti sono alla stessa temperatura e si limitano i moti d'aria all'interno del locale stesso.

Il risultato è che con tale scelta la temperatura dei locali alla quale l'essere

umano si trova a suo agio è intorno ai 19 / 20 °C..

Il risparmio

È noto che le dispersioni di un edificio dipendono in maniera determinante dalla differenza di temperatura tra l'interno e l'esterno. Il poter abbassare la temperatura ambiente di 3-4°C, ottenendo persino una migliore sensazione di benessere, porta ad un calo delle dispersioni di parecchi punti percentuali e ad un conseguente notevole risparmio di combustibile.

Non solo!

Avendo aumentato le superfici radianti la temperatura dell'acqua dell'impianto di riscaldamento potrà essere mantenuta a valori più bassi.

Il vantaggio che se ne ottiene è quello di poter avere grazie alla riduzione delle temperature dei fumi un abbattimento delle perdite di calore attraverso il camino e il corpo del generatore di calore, aumentando così il rendimento dello stesso.

Già ... la caldaia.

Dagli anni settanta Buderus produce caldaie e sistemi di riscaldamento a bassa temperatura. Infatti tutte le caldaie Buderus possono essere dotate di regolazioni climatiche digitali "Ecomatic" che mantengono la temperatura dell'acqua, regolandola in base a quanto vale la temperatura esterna, al minimo

valore necessario al riscaldamento degli ambienti, ottimizzando ancora il rendimento energetico dell'impianto. Inoltre, senza scendere in piazza con lenzuoli bianchi, proteggono l'ambiente in maniera silenziosa e discreta. Riducendo infatti le temperature di fiamma e bruciando poco combustibile, abbattano al minimo le emissioni di agenti inquinanti fino a rendere quasi non misurabili le quantità di CO, NOx e HxCy prodotte. Le caldaie Buderus possono essere in ghisa, in acciaio di tutte le potenzialità, a basamento o murali convenzionali o a condensazione.

Cosa vuol dire "a condensazione"?

È noto a tutti che per fare evaporare l'acqua bisogna usare dell'energia, oltre a quella che serve ad alzarne la temperatura; questa energia rimane immagazzinata nel vapore fino a quando questo, raffreddandosi, non cambia di stato nuovamente ritornando liquido (fenomeno di condensazione). Quando il vapore ritorna acqua, cede al mezzo che lo sta raffreddando il calore accumulato (calore latente).

Nelle caldaie convenzionali il calore contenuto nel vapore che si forma durante la combustione del gas, non viene sfruttato e se ne va dal camino portando con se circa 1 KWh ogni metro cubo di metano bruciato. Di questo calore non si è mai neanche tenuto conto nel computo del rendimento della caldaia, tanto che storicamente questo è sempre stato riferito



al potere calorifico inferiore (p.c.i.) che non considera il calore immagazzinato nel vapore prodotto dalla combustione. Se si potesse recuperare questo calore si otterrebbero rendimenti riferiti al p.c.i. superiori all'unità.

Nella tecnica a condensazione, il vapore contenuto nei gas di scarico viene fatto condensare sui tubi di uno scambiatore di calore ad una temperatura più bassa, in modo che il calore che si libera nel passaggio dell'acqua da stato gassoso a liquido venga ceduto all'acqua dell'impianto di riscaldamento. GB 112W: Rendimenti utili oltre il 100%. Sfruttando questo principio Buderus ha realizzato un prodotto, la caldaia murale GB 112 W, che riassume in sé la tecnica a condensazione in forma compatta e con la quale si raggiungono valori di rendimento fino al 109 % riferiti al p.c.i.

E non è tutto!

Questa caldaia è realizzata in modo tale da generare solo la potenza che

in un certo istante l'impianto richiede. Infatti è dotata di un bruciatore ceramico a premiscelazione, che, grazie ad un sistema di alimentazione pneumatico controllato da una apparecchiatura a microprocessore, modula la potenza dal 30% al 100%, in base alle indicazioni del regolatore climatico digitale "Ecomatic". La regolazione della temperatura di mandata all'impianto è talmente precisa, che è possibile alimentare direttamente, senza organi di regolazione aggiuntivi, un impianto di riscaldamento a pavimento... Buderus naturalmente!

Di più per Voi!

Buderus mette a disposizione la sua competenza per la realizzazione degli impianti secondo i più evoluti standard tecnologici attraverso l'aggiornamento continuo dei suoi partner installatori qualificati con seminari ed informazioni tecniche.

Tutto questo è a Vostra disposizione, rivolgetevi ai centri specializzati Buderus.



[Aria]
[Acqua]
[Terra]
[Buderus]

Un mondo di benessere

Buderus: nuova generazione di caldaie a condensazione. Murali o a basamento, con rendimento energetico massimo e consumo minimo.

Nel pieno rispetto della natura.

Aria | Acqua | Terra

Caldaie

Buderus

Parlatene con i professionisti del calore

Buderus Italia s.r.l. • Via E. Fermi, 40-42 • 20090 ASSAGO (MI) • Tel. 02/4886111 • Fax 02/48861100

Filiale: Via Poirino, 67 • 10022 CARMAGNOLA (TO) • Tel. 011/9723425 • Fax 011/9715723

Filiale: Via Brennero, 171/3. • 38100 Trento • Tel. 0461/434300 • Fax 0461/825411

Filiale: Via M. G. Piovesana, 109 • 31015 CONEGLIANO (TV) • Tel. 0438/22469 • Fax 0438/21127

www.buderus.it • e-mail: buderus.italia@buderus.it

