

RISPONDE IL TECNICO

VALVOLE TERMOSTATICHE PER RADIATORI, FONDAMENTALI PER IL RISPARMIO ENERGETICO.

Domanda

Ho letto che per la **qualificazione energetica del 55%** è obbligatorio utilizzare le **VALVOLE TERMOSTATICHE** sui radiatori. Non conosco queste valvole, ma sono davvero importanti? Potete spiegarmi come funzionano? Grazie.

Risposta

Le **valvole termostatiche**, sono molto importanti per il risparmio energetico, poiché amplificano l'efficienza delle **caldaie a condensazione** grazie alla loro capacità di catturare i contributi di calore gratuiti e raggiungere un risparmio di gas maggiore del 30%. Infatti nelle case ci sono sempre delle stanze più calde, come quelle esposte a sud o con fonti di calore interne come la cucina o confinanti con ambienti riscaldati.

Le valvole si installano su **tutti i radiatori** della casa. Le **valvole termostatiche** sono dotate di una testina termostatica che consente di programmare la temperatura alla quale si vuole che il radiatore della stanza sia disattivato. Internamente alla testina è incapsulato un sensore che legge la temperatura e al momento giusto aziona un pistoncino che chiude la tubazione di mandata dell'acqua calda del radiatore.

Con le valvole termostatiche la temperatura di una stanza può essere regolata da +5 a +28 °C. Se si regola a 20 °C quando la temperatura raggiunge questo valore la valvola chiuderà il radiatore.

In questo modo saranno disattivati per primi i radiatori nelle stanze più calde favorendo l'afflusso dell'acqua calda verso quelle più fredde che si riscaldano più velocemente fino a raggiungere la temperatura programmata per la chiusura dei radiatori.

Nel fra tempo i radiatori chiusi inizialmente si apriranno perché le stanze si sono raffreddate e come in precedenza la temperatura selezionata sarà raggiunta in breve tempo perché l'acqua passerà solo nei radiatori aperti, eliminando la dispersione del calore.

Con questo sistema si ha un'alternanza continua tra tutti i radiatori, dopo circa 40 minuti dall'accensione della caldaia l'impianto raggiunge l'equilibrio con circa metà delle valvole aperte e l'altra metà chiusa in modo alternato. Per cui solo la metà dei radiatori sarà realmente in funzione durante il periodo di accensione della caldaia, che dovrà produrre una minore quantità di calore rispetto a quello richiesto normalmente.

La minore richiesta di calore dovuta alle valvole termostatiche consente alle **Caldaie ad Alta Efficienza** di mettere in atto due importanti aspetti della loro tecnologia.

1. La **caldaia a condensazione** può ridurre la fiamma del bruciatore fino al 30% della potenza massima.
2. La caldaia a condensazione con valvole termostatiche modula il consumo di gas in quanto sfrutta il funzionamento delle stesse (valvole), in questo modo dovendo riscaldare una percentuale d'acqua minore rispetto ad impianti senza valvole il risparmio di gas aumenta.

Il costo orientativo per montare una valvola termostatica si aggira tra i 70/80 euro a radiatore.



Alcuni esempi di valvole termostatiche