

# WARM PEDIA

PICCOLA ENCICLOPEDIA DEL TERMOSIFONE E DEL RISCALDAMENTO

## **COME È FATTO UN TERMOSIFONE?**

IL TERMOSIFONE È UN DISPOSITIVO ATTO A RISCALDARE GLI AMBIENTI.  
**PUÒ ESSERE PRODOTTO IN:**



### **ACCIAIO**

---

I Termosifoni in acciaio solitamente fabbricati ad elementi tubolari verticali o a piastra liscia, hanno una buona capacità di emettere calore grazie alla grande quantità di acqua contenuta nei tubi.



### **ALLUMINIO**

---

I termosifoni in alluminio, consentono di essere lavorati con differenti estetiche. Sia a forma di elementi piatti, tondi oppure a piastra, ed hanno una grande capacità di scaldarsi velocemente anche in presenza di piccole quantità di acqua all'interno dei loro tubi, cedendo rapidamente all'ambiente tutto il calore ricevuto.



### **GHISA**

---

I radiatori in ghisa sono prodotti poco comuni nelle moderne abitazioni ma ancora molto ricercati per la loro qualità di generare un calore uniforme per lungo tempo grazie al fatto che la ghisa, avendo grande capacità termica, è in grado di rilasciare il calore a lungo

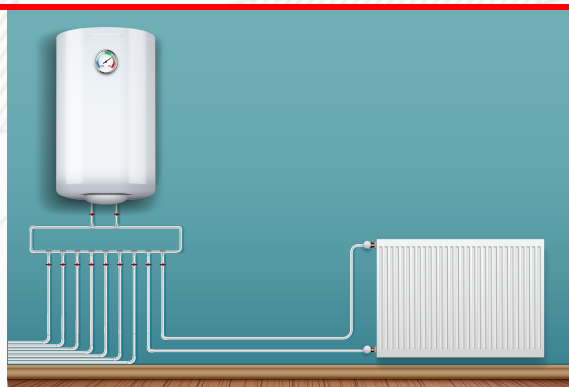


## I FUNZIONAMENTI POSSIBILI DEI TERMOSIFONI SONO:



### ACQUA CALDA

L'acqua circolante attraverso il termosifone è scaldata da una caldaia oppure da una pompa di calore.



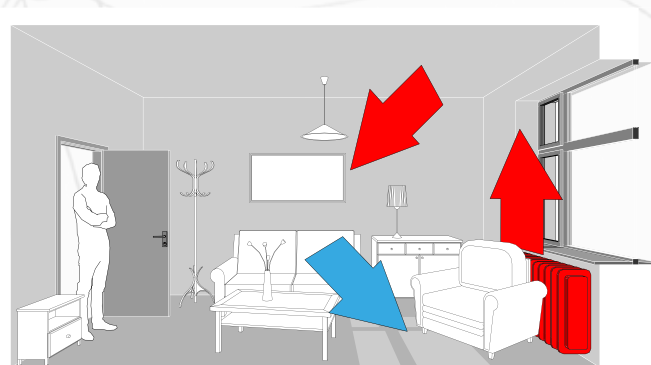
### ELETTRICO

Il radiatore è riempito con un apposito liquido conduttore che viene scaldato da una resistenza elettrica inserita nel radiatore. Il radiatore non è collegato al circuito dell'acqua di riscaldamento ma semplicemente collegato ad una presa elettrica per alimentare la resistenza.



## FUNZIONAMENTO DEL TERMOSIFONE

I TERMOSIFONI SONO COSTRUITI CON ELEMENTI ENTRO CUI SCORRE L'ACQUA RISCALDATA AD UNA OPPORTUNA TEMPERATURA.



Gli elementi si scaldano e trasmettono calore all'aria, l'aria calda sale, essendo meno densa e sposta l'aria fredda lontana dal termosifone poi verso il basso. L'aria fredda si riscalda a sua volta ed il movimento è continuo, con il risultato di un riscaldamento complessivo dell'ambiente. Il fenomeno è analogo al riscaldamento della massa d'acqua posta dentro una pentola messa sul fuoco.

## DOVE INSTALLARE I TERMOSIFONI?

### CONSIGLIATO

Sotto la finestra è la collocazione ideale per installare i termosifoni, la finestra è il principale luogo di dispersione del calore, il termosifone installato sotto di essa è utile per contrastare l'accesso dell'aria fredda nell'ambiente.



### DA EVITARE

L'aria calda generata dal termosifone deve essere libera di circolare nell'ambiente. Si sconsiglia quindi d'installare i termosifoni dietro le tende, mobili voluminosi, divani o qualunque altro ostacolo che limiti il movimento del flusso d'aria calda.

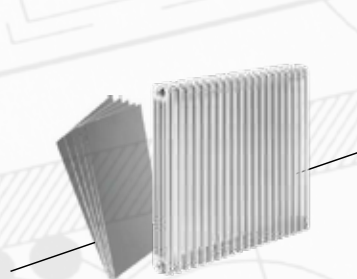


## PICCOLI CONSIGLI

In una stanza con finestre basse o spazi piccoli si consiglia l'utilizzo di un **radiatore con orientamento orizzontale** in quanto questa scelta risulta essere esteticamente più corretta.

Scegliere termosifoni dalle linee sottili e minimo ingombro oppure ad **andamento verticale** dove lo spazio delle pareti è largamente utilizzato per gli elettrodomestici.





## COLONNE O PANNELLO?

Nel caso si sia comunque costretti ad installare un radiatore dietro ad un mobile o un divano, è consigliabile utilizzare un modello a colonna (acciaio, ghisa o alluminio) rispetto ad un radiatore tipo pannello in acciaio, **in quanto il modello a colonna emette calore principalmente per convezione quindi muovendo l'aria verso l'alto** rispetto ad un pannello in acciaio che irradia calore principalmente in senso orizzontale.

## ISOLAMENTO TERMICO

Assicuratevi di isolare bene la parete dietro al radiatore, sistemando un foglio di lamina di alluminio o di polistirene espanso, **ciò assicura che il calore si rifletta verso l'interno dell'abitazione**, invece che disperdersi verso l'esterno.

## E SE PENSATE AD UN RADIATORE ELETTRICO?



Funziona con il solo allacciamento alla corrente elettrica domestica, inoltre, può essere controllato tramite elettroniche di moderna concezione che permettono di accendere il radiatore solo quando è necessario.

**LA POTENZA DI RISCALDAMENTO DI UN RADIATORE DIPENDE DA VARI FATTORI, I PRINCIPALI SONO:**



**115 w**



**90 w**

- **LA SUPERFICE DI SCAMBIO.**

Più la superficie è grande, maggiore sarà la quantità di calore rilasciata dal radiatore.

- **LA TEMPERATURA DELL'ACQUA IN INGRESSO.**

Maggiore è la temperatura e maggiore sarà la quantità di calore ceduta.

La temperatura dell'acqua in ingresso è misurata dal  $\Delta t$ , ricavabile dal catalogo.

I  $\Delta t$  più comuni sono; 50°C, 30° C.

**Quindi diminuendo il  $\Delta t$  occorre installare radiatori più grandi per avere la stessa potenza termica.**

Indicativamente i valori di riferimento sono:

- **ABITAZIONE: 90 W AL METRO QUADRO**
- **SALA DA BAGNO: 115 W AL METRO QUADRO.**

Per garantire una distribuzione omogenea del calore negli ambienti di grandi dimensioni, è preferibile installare radiatori di media bassa potenza in diverse zone della stanza piuttosto che un unico radiatore di grande potenza.

# COME POSSO OTTIMIZZARE IL RISCALDAMENTO DELLA MIA CASA?

NEL CASO L'IMPIANTO SIA GIÀ REALIZZATO È CONSIGLIABILE INSTALLARE:

## CRONOTERMOSTATO

Provvede ad accendere o spegnere il riscaldamento in rapporto alla temperatura desiderata. La temperatura desiderata può essere programmata per fasce orarie in modo da rendere l'ambiente caldo prima di entrarvi ed evitare di riscaldarlo inutilmente mentre si è assenti.



## VALVOLE TERMOSTATICHE

Spesso installabili dall'utente stesso. Provvedono a modulare la quantità d'acqua che attraversa il radiatore in rapporto alla temperatura della stanza. Se nella stessa stanza vi sono più radiatori il radiatore posto nel punto più caldo sarà attraversato da meno acqua rispetto al radiatore posto nel punto più freddo della stessa stanza.



## OCCHIO AI SIMBOLI

NEL CATALOGO TROVERAI ALCUNI SIMBOLI CHE SOTTOLINEANO  
LA CARATTERISTICA PRINCIPALE DEL MODELLO



SUPER  
WARM



SPEED  
WARM



LONG  
WARM



ELECTRIC  
WARM



LUCKY  
WARM



DESIGN  
WARM

DECO  WARM