



Come prevenire punti freddi

I punti freddi sono fra i guasti più comuni negli impianti di riscaldamento centrale. Se sono presi in tempo, sono semplici da rimediare. Invece, se non si interviene, possono causare danni notevoli all'impianto.

Che cosa provoca i punti freddi?

I punti freddi in cima ad un termosifone sono causati da aria che entra nell'impianto o da idrogeno gassoso che si forma in conseguenza a fenomeni di corrosione. I termosifoni che si trovano in questo stato richiedono sfiati frequenti.

Quando i punti freddi si trovano nelle parti mediane e inferiori di un termosifone, la causa è un accumulo di magnetite (ossido di ferro), che ha l'aspetto di un fango nero. Questo si forma in conseguenza ad una corrosione elettrolitica (una reazione chimica fra metalli). I punti freddi che si hanno per tutto l'impianto potrebbero essere dovuti ad una contaminazione batterica.

Che cosa si deve fare?

Dopo avere acceso l'impianto di riscaldamento centrale e avere sfiato tutti i termosifoni, applicare Fernox Cleaner F5 o Cleaner F3 tramite il vaso di alimentazione ed espansione. Oppure si può dosare Fernox Express Cleaner F5 direttamente nel termosifone. Far circolare l'acqua per almeno un'ora alla normale temperatura di esercizio. Per rimuovere ossidi di ferro induriti e calcare, potrebbe essere necessario prolungare il tempo di pulizia sino ad una settimana.

Se dopo un'ora di circolazione in un singolo termosifone si ha ancora un punto freddo, aumentare la portata chiudendo le valvole di tutti gli altri termosifoni. Potrebbero essere necessarie dosi supplementari di Fernox Cleaner F5 o Cleaner F3. Scaricare e risciacquare a fondo sino a quando l'acqua non si presenta trasparente. Potrebbe occorrere più di un cambio completo dell'acqua.

Quando l'impianto è pulito e risciacquato, usare qualsiasi Fernox Protector F1 per impedire la formazione di fango e calcare. Questo migliorerà l'efficienza energetica e allungherà la durata dell'impianto evitando l'inceppamento delle pompe ed eliminerà il bisogno di sfiati frequenti.

Aerazione

L'aerazione dell'acqua in circolazione conduce ad una rapida corrosione. In quasi tutti gli impianti di riscaldamento centrale l'idrogeno gassoso viene prodotto a causa della corrosione. Tuttavia, il gas non dovrebbe essere confuso con l'aria. L'uso di qualsiasi Fernox Protector F1 previene la corrosione e la formazione sia di idrogeno che di gas di origine batterica come metano. Contemporaneamente alla formazione di gas può aver luogo l'aerazione, ma questo difetto non può venire corretto prevenendo solo la corrosione.

Che cosa si deve fare?

Seguono alcune cause comuni di aerazione e modi per porvi rimedio:

- **Pompaggio eccessivo**
Una disposizione sbagliata dell'impianto in fase progettuale può portare ad uno stato di squilibrio idraulico, che inciderà negativamente sull'efficienza dell'impianto. Il solo trattamento dell'acqua non risolverà una progettazione scadente. Farsi consigliare da un installatore di buona reputazione.
- **Flusso altalenante**
La tubazione di alimentazione dell'acqua fredda in posizione sbagliata rispetto alla pompa ed alla tubazione di sfiato può permettere al livello dell'acqua di quest'ultima di scendere a un punto inferiore quando si innesta la pompa. Ogni volta che si spegne la pompa, acqua riossigenata entra nell'impianto di circolazione. Passando attraverso la caldaia, l'aria disciolta viene espulsa dalla soluzione, formando delle bolle che in genere si raccolgono nel primo termosifone sul lato di scorrimento o nel portasciugamani del bagno.

Il solo trattamento dell'acqua non risolverà una progettazione scadente. Farsi consigliare da un installatore di buona reputazione.