

Automobilistico

Fuoristrada

Lavori pesanti

Generazione di energia

Previene gli inconvenienti del riscaldatore del motore nei generatori di corrente

Riduce gli allarmi di basso livello del refrigerante, gli allarmi delle temperature basse e le chiamate di assistenza

Il riscaldatore del motore di un generatore di corrente è un componente fondamentale per avviare il motore in maniera rapida e pulita. Scegliere e installare correttamente un riscaldatore delle dimensioni adeguate e di alta qualità protegge l'investimento fatto per il gruppo elettrogeno e garantisce buone prestazioni.

Molti concessionari, produttori, noleggiatori e professionisti della manutenzione di generatori di corrente per motori diesel conoscono bene la frustrazione e i costi degli allarmi di basso livello del refrigerante e di allarmi di bassa temperatura, da cui conseguono frequenti richieste di assistenza. L'evaporazione del liquido di raffreddamento può essere causata da un riscaldatore con circolazione a termosifone (TC, thermosiphon circulation) o da un'errata installazione del riscaldatore. I rivenditori e i produttori con contratti di assistenza ne pagano il prezzo con la sostituzione dei riscaldatori e con chiamate di assistenza supplementari.

I problemi relativi alla manutenzione dei riscaldatori del motore sono particolarmente delicati per le strutture di prima assistenza di tutto il mondo, come le case di cura, gli ospedali, gli aeroporti e i centri dati, dove i gruppi elettrogeni devono soddisfare i requisiti di sicurezza locali. Mantenere una corretta temperatura di riscaldamento è fondamentale, per garantire un avvio e un'un'accettazione del carico rapidi. Obbligatorio per i generatori di corrente, l'avvio dei motori a queste temperature ne minimizza l'usura e ne aumenta la durata.



Opzioni limitate

I gruppi elettrogeni vengono spesso forniti con un riscaldatore del motore economico, affinché i costi restino competitivi o a causa di una mancanza di informazioni sull'applicazione. Questi riscaldatori potrebbero non essere adatti a tutte le applicazioni o potrebbero non soddisfare i requisiti del cliente. Il rivenditore potrebbe dover aggiornare il riscaldatore prima che il generatore di corrente venga installato o messo in funzione. Per scegliere il giusto pre-riscaldatore del motore, sarà importante conoscere i prodotti nuovi e più affidabili disponibili oggi sul mercato.

Tecnologia del riscaldatore del motore

I riscaldatori a circolazione forzata (FFC, Forced Flow Circulation) e con circolazione a termosifone (TC) aumentano la temperatura del refrigerante usato per mantenere stabile la temperatura del blocco motore. L'FFC e il TC differiscono nel metodo di circolazione del refrigerante del motore.

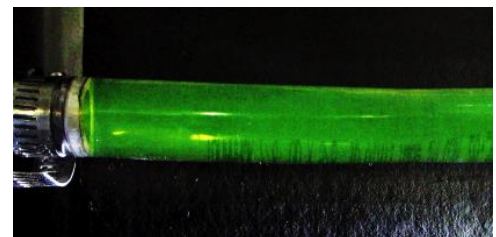
Riscaldatori con circolazione a termosifone

Un riscaldatore con circolazione a termosifone funziona con scambio di calore passivo, basato sulla convezione naturale, che fa circolare il fluido senza bisogno di una pompa meccanica. Il flusso del refrigerante di un riscaldatore TC è lento e funziona a una temperatura di immissione elevata, per facilitare l'effetto termosifone. I test di laboratorio dei riscaldatori TC hanno dimostrato che il refrigerante raggiunge la temperatura di ebollizione.

Questo provoca l'evaporazione del refrigerante localizzata, dei punti incandescenti e la necessità di manutenzione supplementare. In aggiunta ai problemi di manutenzione e di efficienza, i riscaldatori TC vengono spesso installati in maniera non ottimale, senza un'adeguata elevazione alla tubatura, che impedisce il flusso agevole del liquido.



Ebollizione del refrigerante del riscaldatore con circolazione a termosifone



Il riscaldatore a circolazione forzata impedisce che il refrigerante arrivi alla temperatura di ebollizione.

Riscaldatori a circolazione forzata

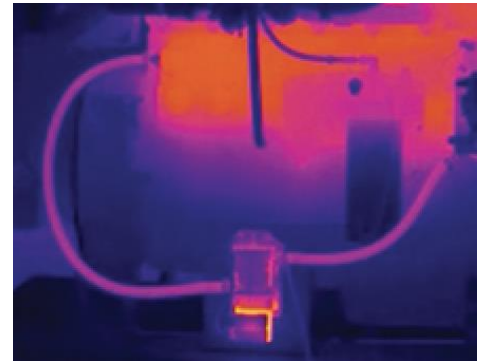
I sistemi riscaldanti a circolazione forzata (FFC) fanno passare il refrigerante attraverso l'elemento riscaldante e in tutto il motore tramite una pompa. I riscaldatori FFC mantengono uniforme la temperatura in tutto il blocco motore, eliminando i punti incandescenti nel motore e nei tubi. Questo tipo di riscaldatore impedisce anche al refrigerante di andare in ebollizione e previene gli allarmi di basso livello di refrigerante e i problemi di concentrazione del refrigerante stesso.

La giusta dimensione

Per prestazioni ottimali e affidabili, la dimensione del riscaldatore dovrebbe essere proporzionata alla quantità di refrigerante da riscaldare, alla grandezza della superficie del motore, al differenziale di temperatura, al tipo di soluzione del gruppo elettrogeno e alle condizioni ambientali. Se sottodimensionato per l'applicazione, le sue specifiche standard potrebbero generare allarmi di bassa temperatura e il mancato avvio o del motore o l'incapacità di quest'ultimo di accettare il carico.

Sostituzione

Una volta che il generatore di corrente sarà stato consegnato, il rivenditore o il produttore potranno sostituire il riscaldatore con uno di dimensione o di tipo diverso prima che venga installato in campo. I clienti potranno scegliere una soluzione riscaldante per climi normali o per temperature rigide. Se un riscaldatore del refrigerante una volta in campo si rivela poco efficiente, durante una chiamata di assistenza, il tecnico lo sostituirà con uno più adatto all'applicazione.



Riscaldatore a circolazione forzata



*Punti incandescenti del riscaldatore a termosifone
Temperatura di ebollizione*

FlowStart

Pre-riscaldatore elettrico di refrigerante FlowStart

Molti distributori stanno sostituendo i riscaldatori esistenti con un pre-riscaldatore del refrigerante con pompa integrata FlowStart. Disponibile in 0,5 – 2 kW, monofase.

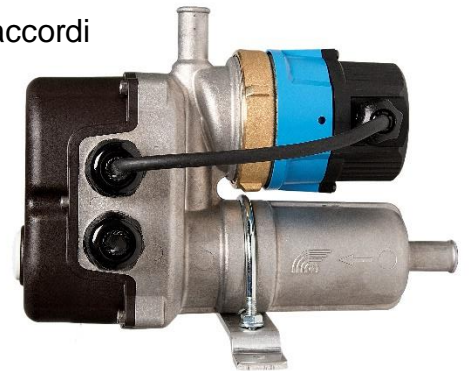
I riscaldatori FlowStart immettono in circolazione il refrigerante caldo in tutto il motore permettendo, così, la distribuzione uniforme del calore.

Caratteristiche

- Corpo in alluminio robusto
- Pompa di circolazione integrata per una distribuzione uniforme del calore
- Termostato di regolazione e termostato opzionale di sicurezza con reimpostazione manuale

Vantaggi

- La distribuzione del calore permette rapidi avvii a freddo
- Riduce l'usura del motore e lo stress termico su tubi e raccordi
- Facile da installare



Per saperne di più, visita il sito phillipsandtemro.com, chiama il numero +32 4 384 01 97 o invia un'email all'indirizzo saleseu@phillipsandtemro.com.