



DOMANDA:

All'inizio della stagione invernale, abbiamo acceso alcuni impianti di riscaldamento in località particolarmente fredde, d'alta montagna, dove la temperatura può raggiungere 0-10°C. All'impianto avevamo aggiunto, nella stagione precedente, il fluido anticongelante, portando la soluzione di glicole (anticongelante consigliatoci) alla percentuale del 30%.

Ora, con l'avviamento dell'impianto riscontriamo il blocco delle valvole termostattabili nella fase di apertura, impedendo di conseguenza il riscaldamento degli ambienti.

E' possibile avere una giustificazione su questo inconveniente, e, come possiamo intervenire?

RISPOSTA:

Il blocco delle valvole è dovuto senz'altro al rigonfiamento delle guarnizioni di tenuta.

Quanto il termostato (o cronotermostato) interrompono il contatto elettrico della testa elettrotermica, per lunghi periodi (stagione estiva), l'astina premente l'otturatore non è più in grado di ritornare nella posizione di apertura della valvola in quanto; il rigonfiamento dell'O-ring ne blocca il movimento.

Quando accadono detti inconvenienti, abbiamo rilevato un aumento del diametro della guarnizione di 0,2-0,4 mm.

L'inconveniente "rigonfiamento guarnizione" è dovuto evidentemente ad una alterazione della struttura reticolare del polimero della gomma medesima (generalmente nella tipologia delle gomme sintetiche).

Le guarnizioni utilizzate nei **circuiti idrotermici**, sono strutturate per il fluido vettore "**acqua potabile**", nella denominazione tecnica: "per prodotti alimentari biologicamente trattabili".

Nell'impiego dei prodotti anticongelanti (es. glicole) è importante richiedere la certificazione dove vengano specificati:

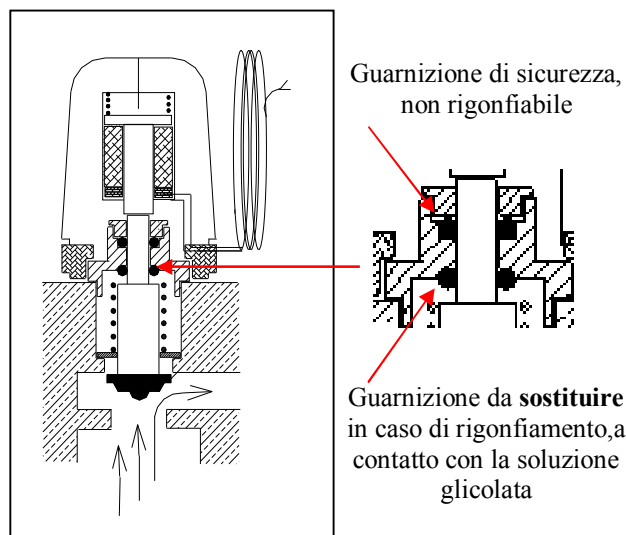
.-La stabilità nel tempo (la non deconponibilità) in soluzione con l'acqua nei circuiti idrotermici.

.-La non reattività con le guarnizioni di gomma sintetica (non devono provocare alcun rigonfiamento).

.-Il periodo limite oltre il quale risulta particolarmente significativa la corrosione metallica con successiva dispersione nella soluzione acquosa di elementi incrostanti.

Per l'inconveniente lamentato necessita effettuare la sostituzione della guarnizioni che si trovano a contatto con la soluzione glicolata, è consigliabile procedere ad un energico lavaggio dell'impianto ed operare una scelta oculata dell'anticongelante facendo anche una particolare attenzione alle istruzioni sulle modalità per procedura della miscelazione: acqua/glicolato.

Per l'inconveniente lamentato necessita effettuare la sostituzione della guarnizioni che si trovano a contatto con la soluzione glicolata, è consigliabile procedere ad un energico lavaggio dell'impianto ed operare una scelta oculata dell'anticongelante facendo anche una particolare attenzione alle istruzioni sulle modalità per procedura della miscelazione: acqua/glicolato.



Pillole

Per l'immissione o il rabbocco del glicole polipropilenico negli impianti è corretto eseguire una premiscelazione su una quantità di acqua entro un serbatoio e in seguito procedere all'immissione nel circuito termico. Questa indicazione generalmente è riportata nelle istruzioni del fornitore del glicole antigelo.