

Filtrazione del liquido del refrigerante

SCHEDA INFORMATIVA



! L'importanza della filtrazione del refrigerante (Antigelo)

Il 40% di TUTTI i problemi al motore è dovuto al sistema di raffreddamento; molti di questi sono causati da procedure di manutenzione inadeguate. I moderni motori diesel richiedono un refrigerante a formulazione completa, premiscelato e basato su glicole, contenente un pacchetto di additivi per motori heavy duty e acqua deionizzata. Non prendereste mai in considerazione l'idea di trafficare con l'olio lubrificante, aggiungendovi ad esempio additivi aggiuntivi, allora perché farlo con il refrigerante (liquido antigelo)?

Il sistema di raffreddamento: un ambiente estremo

Il sistema di raffreddamento è un ambiente molto aggressivo e in mancanza di corretta manutenzione può diventare un vero incubo dal punto di vista della corrosione. Un volume relativamente ridotto di refrigerante viene spinto nel circuito di raffreddamento ad elevata velocità (solitamente tra 45.000 e 60.000 litri/ora); nel processo sono coinvolte temperature molto elevate (3.000°C nella camera di combustione) e vari componenti metallici e altri materiali. Di fatto, il sistema di raffreddamento può diventare una specie di batteria gigante, con conseguente corrosione e relativi guasti! Per questo il controllo del pH del refrigerante è di fondamentale importanza. Che si tratti di una semplice fuoriuscita di refrigerante da un radiatore corroso o della ricostruzione più costosa di un motore a causa della cavitazione lineare e della corrosione, il risultato non cambia. In caso di rottura del motore e impossibilità di funzionamento, il veicolo o la macchina non funziona perdendo così la propria produttività. È molto semplice!

! Un inizio pulito per rimanere puliti

Il principale problema da affrontare è che il glicole (chiamato anche antigelo) in alcuni paesi è stato utilizzato per anni per evitare il congelamento del refrigerante. Tuttavia, spesso non si ricorda che il glicole aumenta anche il punto di ebollizione del refrigerante e dovrebbe proteggere il sistema di raffreddamento dalla corrosione. Questi due punti sono la ragione per cui la maggior parte degli OEM richiedono l'utilizzo di refrigerante basato su glicole al 40-60% tutto l'anno, a prescindere dalla temperatura ambiente e dalle condizioni climatiche. Una soluzione glicole/acqua al 50% aumenterà il punto di ebollizione da 100°C a 108°C, abbasserà il punto di congelamento da 0°C a -37°C e fornirà buone capacità di protezione dalla corrosione. Anche il filtro dell'acqua costituisce una parte importante di molti circuiti di raffreddamento. Non solo rappresenta un promemoria visibile del fatto che il sistema di raffreddamento deve essere revisionato, ma fornisce anche un modo per effettuare la manutenzione sia dei livelli dell'inibitore di corrosione sia del livello di pulizia all'interno del refrigerante, proteggendo così la pompa dell'acqua da usura per abrasione. La chiave per ottenere un sistema di raffreddamento affidabile è un inizio pulito per rimanere puliti. Il modo migliore per ottenerlo è utilizzando un refrigerante a formulazione completa, premiscelato, a lunga durata per il primo riempimento completo e per le aggiunte, in combinazione con le corrette procedure di manutenzione.

! La soluzione offerta dal prodotto Fleetguard

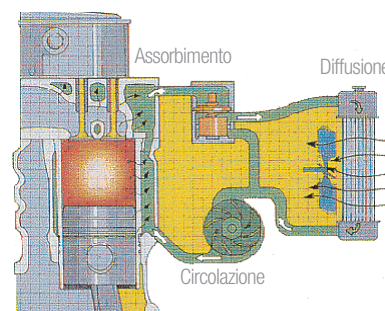
La gamma Fleetguard include molti prodotti per la manutenzione del circuito di raffreddamento:

- **Refrigeranti a formulazione completa (ES Compleat) basati su glicol etilenico (EG) e glicol propilene (PG)**
Disponibili come prodotti premiscelati, utilizzando acqua deionizzata, pronti all'uso.
 - Disponibile anche un formato concentrato più tradizionale che richiede la diluizione in acqua di buona qualità prima dell'uso

Questi prodotti sono disponibili in confezioni a partire da 5 litri fino alla consegna di grandi quantità in camion cisterna.

- **Inibitore della corrosione per motori heavy duty DCA (Diesel Coolant Additive)**
 - Disponibile sia come concentrato liquido per permettere il carico iniziale di un prodotto antigelo standard o per ricaricare un refrigerante con bassi livelli di inibizione.
 - Disponibile in confezioni da 0,5 litri a 208 litri
 - Disponibile anche nel nostro filtro avvitabile come strumento di manutenzione ordinaria
- **Agenti pulenti/spurganti del sistema di raffreddamento per rimuovere incrostazioni, prodotti corrosivi, contaminazione da olio e gel, ecc. (Restore e Restore Plus)**
- **Vari kit per test e rifrattometri permettono il controllo del refrigerante**
 - Protezione complessiva dal congelamento e livelli chiave della quantità dell'inibitore
 - Qualità complessiva del refrigerante: è adatto per proseguirne l'uso o è contaminato?
 - Qualità dell'acqua: è adatta per l'utilizzo in un sistema di raffreddamento?
- **Gamma di prodotti per intervallo di funzionamento prolungati che aiutano a massimizzare la vita del refrigerante e tutelare l'investimento degli operatori al costo complessivo più basso**

Il circuito di raffreddamento



La realtà



Formulazione completa =
glicole + acqua deionizzata + DCA

Riempimento-Manutenzione-Controllo



L'ampia gamma di prodotti di refrigerazione

! È importante comprendere che il refrigerante non è un elemento che una volta inserito può essere dimenticato. Necessità di manutenzione, test e controlli regolari, nonché un cambio periodico. Bisognerebbe ricordare di seguire rigorosamente le istruzioni di dosaggio per assicurare una protezione completa del sistema. La cosa fondamentale da ricordare per quel che riguarda il sistema di raffreddamento è: Se vi prendete cura del refrigerante, il refrigerante si prenderà cura del sistema di raffreddamento, che a sua volta si prenderà cura del motore. Fleetguard ha una gamma estesa di filtri dell'acqua che copre diversi OEM, come Volvo, Scania, Iveco, Caterpillar, Komatsu, CNH, Navistar, Perkins e Mack.

Valutate la vostra conoscenza sul refrigerante

1 Oltre a proteggere dal congelamento, quali sono gli altri due vantaggi principali di un buon refrigerante?

- a) È un elemento che una volta inserito può essere dimenticato e permette di estendere gli intervalli di manutenzione
- b) Aumenta il punto di ebollizione e protegge dalla corrosione
- c) Glicol etilenico e glicol propilene

2 Quali sono i tre benefici di avere un filtro meccanico sul sistema di raffreddamento di un motore?

- a) Controlla il pH, la portata e il punto di ebollizione del refrigerante.
- b) Permette l'uso di un refrigerante a formulazione completa, a lunga durata e premiscelato
- c) È un promemoria visibile per la revisione, un metodo per effettuare la manutenzione del livello di inibitore della corrosione e un modo per gestire i livelli di pulizia del refrigerante

3 Quali sono i tre fattori più importanti per assicurare un funzionamento affidabile del sistema di raffreddamento?

- a) Un inizio pulito per rimanere puliti, utilizzo di un refrigerante a formulazione completa, premiscelato, a lunga durata per il primo riempimento e per aggiunte e procedure corrette di manutenzione
- b) Assorbire, far circolare e diffondere il calore in eccesso proveniente dal motore
- c) Utilizzare acqua solo in assenza di rischio di congelamento, in climi freddi utilizzare il quantitativo minimo di glicole necessario per proteggere dal congelamento e scaricare il refrigerante nei mesi estivi e sostituirlo solamente con acqua

Risposte:
a 3
c 2
b 1

Altre schede informative disponibili:



Filtrazione dell'aria
LT36178



Filtrazione del carburante
LT36179



Filtrazione del lubrificante
LT36180



Filtrazione oli idraulici
LT36182