I sistemi di raffreddamento

Adatto a: Citroen, DAF, Iveco, MAN, Mercedes-Benz, Scania, Volvo etc.



Un raffreddamento efficiente per il massimo delle prestazioni

Un raffreddamento funzionale ed efficiente è un elemento essenziale affinché sia le persone sia i veicoli mantengano prestazioni ottimali. Per questo obiettivo molti componenti del veicolo devono funzionare in modo armonico. Il marchio DT Spare Parts offre un'ampia scelta di componenti di alta qualità. Il marchio si distingue anche per offrire 24 mesi di garanzia.

Nel nuovo video PS Tips, il Parts Specialist Lars parla delle singole aree del sistema di raffreddamento e spiega il suo funzionamento. Alla fine, vengono mostrati i problemi più frequenti. Tutti gli articoli mostrati sono disponibili nel Partner Portal di Diesel Technic. Oltre ai componenti più comuni del sistema di raffreddamento, sul portale sono disponibili testate del compressore, valvole di controllo dei gas di scarico, scambiatori di calore e molto altro. Tra gli alt-

ri, questi articoli sono adatti per i seguenti famosi marchi: Citroen, DAF, Iveco, MAN, Mercedes-Benz, Scania e Volvo.

Circuito di raffreddamento ad acqua

Il video inizia con Lars che utilizza un'illustrazione per mostrare il circuito di raffreddamento ad acqua ridotto e quello completo. Il circuito ridotto comprende la pompa dell'acqua, il blocco motore e il riscaldatore. Quando la temperatura raggiunge un valore compreso tra gli 80 e i 100 gradi centigradi (in base alla versione), il termostato si apre e il refrigerante viene fatto circolare attraverso il radiatore. Questa temperatura viene raffreddata per mezzo della ventola e del flusso d'aria.

Termostato

Dato che il termostato è l'elemento di controllo più importante del circuito del refrigerante, il marchio DT Spare Parts ha in catalogo diverse versioni. Nel video Lars presenta perlopiù le soluzioni meccaniche. Appena la temperatura raggiunge il valore di funzionamento corretto, l'elemento di espansione spinge la valvola nel termostato ad aprirsi e apre il circuito esteso. "Durante l'installazione, è importante che i fori di sfiato puntino verso l'alto in modo che la valvola possa essere ventilata correttamente", spiega Lars. Ci sono termostati che hanno temperature di apertura diverse, cosa che rende il controllo del circuito del refrigerante ancora più preciso. "Sebbene gli articoli sembrino uguali, non possono essere installati nello stesso veicolo perché hanno specifiche di temperatura diverse", precisa Lars. Queste informazioni sono consultabili direttamente sul prodotto stesso. I dati sono presenti anche nella descrizione dell'articolo. Nel settore dei furgoni a volte sono disponibili versioni elettriche che hanno un sensore di temperatura.

Pompa dell'acqua + kit di riparazione

Per individuare la pompa dell'acqua adatta per ogni veicolo e garantire un montaggio perfetto, nel Partner Portal si può inserire il numero di riferimento corretto. Nel portale si può anche controllare la disponibilità di kit di riparazione adatti. Nel video, Lars dà un altro importante suggerimento: "Inizialmente, durante la fase di rodaggio, potrebbe comparire un gocciolamento dovuto a una leggera perdita dalla guarnizione meccanica. Il refrigerante lubrifica la guarnizione durante la fase di rodaggio e ne assicura la successiva tenuta".

Raffreddatore

Come suggerito dal nome, la temperatura del refrigerante viene abbassata dal radiatore. Il refrigerante viene raffreddato dai tubi di raffreddamento orizzontali. L'area superficiale viene estesa per mezzo delle alette tra le linee di raffreddamento, ottimizzando così la linea di raffreddamento. "È importante assicurare che non ci sia una contaminazione grave, altrimenti non può avvenire un raffreddamento efficace", dice il Parts Specialist. Il nuovo video PS Tips mostra anche una ventola controllata elettricamente. Nel furgone, la ventola è controllata solo elettricamente. La centralina decide se accendere la ventola in base allo stato di funzionamento.

I problemi più comuni:

il refrigerante svolge un ruolo centrale nel veicolo, non solo per la regolazione della temperatura del motore, ma anche per il raffreddamento di altri fluidi operativi come l'olio motore e l'olio della trasmissione. I problemi più frequenti che si possono verificare sono i seguenti:

1. problemi al radiatore dell'olio: il radiatore dell'olio è circondato dal refrigerante e può corrodersi a causa di rapporti di miscelatura errati di acqua e antigelo. Dato che il refrigerante svolge le funzioni di lubrificazione e protezione dalla corrosione, oltre alle sue proprietà termiche, una composizione errata può causare perdite. Questo può comportare un aumento dei costi di riparazione.
2. guarnizione della testa del cilindro difettosa: una guarnizione danneggiata della testa del cilindro può causare l'ingresso della pressione di combustione all'interno del sistema di raffreddamento. Ciò può causare un aumento di pressione nel circuito di raffreddamento e ulteriori danni.
3. L'area con aria compressa nella testa del compressore è circondata anche dal refrigerante. Se la pressione dal compressore entra nel sistema di raffreddamento, la pressione cresce oltre il valore previsto di circa1 bar. Questo può causare dei malfunzionamenti. Il marchio DT Spare Parts ha scoperto l'esistenza di problemi di assemblaggio nel mercato in cui la vite centrale della testa del compressore non era avvitata secondo le specifiche del fabbricante. Per questo motivo, su questa vite abbiamo applicato un avviso che indica che deve essere serrata dopo aver serrato le altre viti.
4. Guasti durante le riparazioni del sistema di raffreddamento: dopo le riparazioni del sistema di raffreddamento, è essenziale effettuare una verifica della pressione. Se i tubi flessibili del radiatore sono allentati o se le viti sono serrate in modo errato si possono verificare delle perdite. Pertanto è necessario rispettare rigorosamente le coppie di serraggio ed effettuare le seguenti operazioni: verifica della pressione dopo la riparazione, prova di guida, e ulteriore verifica della pressione.
5. Scelta del refrigerante corretto: il refrigerante è un elemento essenziale del sistema. È fondamentale usare il fluido operativo indicato dal produttore in conformità alle norme e alle specifiche, al fine di assicurare la protezione dalla corrosione e un funzionamento ottimale.

Se hai delle domande tecniche sui prodotti e i servizi di Diesel Technic, i Parts Specialists saranno felici di risponderti tramite il loro HelpDesk e offrirti il supporto più appropriato: helpdesk.parts-specialists.com. Le istruzioni di installazione forniscono anche informazioni importanti sul sistema di raffreddamento.

Request article or order in Partner Portal

DT Spare Parts

DT Spare Parts è un’azienda tedesca che offre una gamma completa di componenti e accessori per veicoli con garanzia di 24 mesi per qualsiasi tipo di camion, rimorchio, autobus, furgoni o altre applicazioni come automobili, mezzi agricoli, mezzi per l’edilizia, mezzi navali o industriali. Viene offerta una qualità del marchio garantita attraverso la costante ottimizzazione del prodotto e la garanzia di qualità attraverso il Diesel Technic Quality System (DTQS).

Maggiori informazioni su: www.dtqs.de