

2.01 Sistema di raffreddamento



Ventola motore originale MAN.

Efficienza di raffreddamento.

In linea di massima la funzione principale di una ventola motore originale MAN è quella di fornire una quantità sufficiente di aria a tutti i componenti del motore da raffreddare e in particolare al radiatore del liquido di raffreddamento. La ventola motore è quindi un componente basilare e protegge il motore dal surriscaldamento. Le ventole viscostatiche montate nei veicoli industriali MAN vengono regolate in modo continuo a seconda del fabbisogno, il che significa che la ventola funziona soltanto quando la temperatura lo richiede. Di conseguenza, la ventola motore originale MAN dà un notevole contributo in termini di risparmio di carburante.

Ventola motore originale MAN a comando bimetallico - funzionamento

La ventola motore originale MAN è dotata di due componenti: la girante e il giunto. La girante è azionata dalla trasmissione mediante l'olio viscoso silconico contenuto nel giunto. Il giunto comprende una camera di riserva e una camera di lavoro.

Nelle ventole a comando bimetallico, se aumenta la temperatura una molla bimetallica nella parte anteriore della ventola si allunga. A questo punto, attraverso una valvola, l'olio silconico passa dalla camera di riserva alla camera di lavoro. Questo riduce lo slittamento tra il mozzo e il disco di trascinamento della girante e consente un aumento della velocità di rotazione. Una volta effettuato il raffreddamento l'olio silconico ritorna alla camera di riserva attraverso un elemento pompante e il regime della girante si abbassa nuovamente. Vengono utilizzate ventole a comando bimetallico prevalentemente per le serie leggera e media.

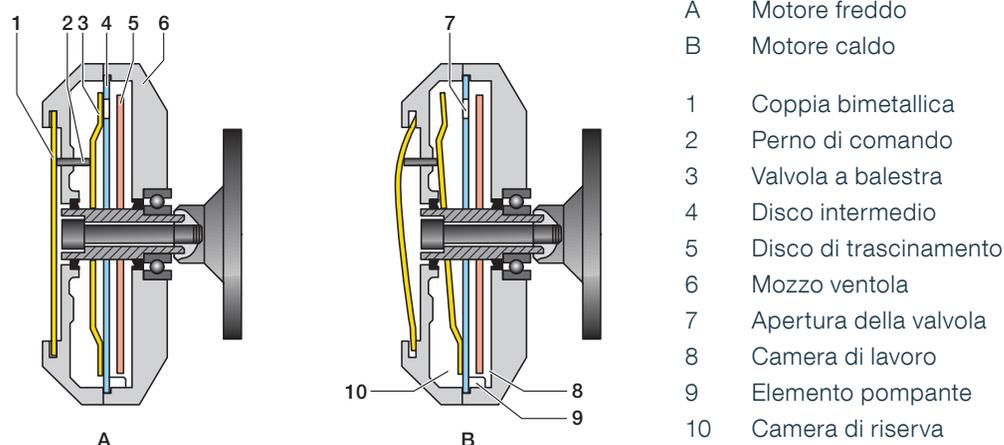


Fig. 1: Circuito frigorifero di un climatizzatore

Panoramica dei vantaggi ...

- Le ventole motore originali MAN sono perfettamente adattate al veicolo
- Funzionamento esente da manutenzione
- Basso consumo di carburante
- Bassa rumorosità
- Vantaggio in termini di prezzo per gruppi ventole motore

2.01 Sistema di raffreddamento



Fig. 2: Giunto viscoso a comando elettrico

Ventola motore a comando elettrico originale MAN -

funzionamento

Nelle ventole a comando elettrico, la valvola che regola il flusso dell'olio silconico tra le due camere del giunto è comandata da un elettromagnete. Questo riceve informazioni dal computer di gestione del veicolo o dal Powertrain Manager (FFR o PTM), come ad esempio la temperatura del liquido di raffreddamento e dell'aria di sovralimentazione o la richiesta di potenza del motore. In caso di azionamento del retarder ad esempio il FFR riconosce che è aumentato il calore immesso nel sistema, e di conseguenza anche l'aria di raffreddamento necessaria. La ventola a comando elettrico si attiva quindi prima dell'effettivo aumento della temperatura. In questo modo è possibile sfruttare più a lungo la potenza del retarder prima della riduzione automatica della potenza.

Le ventole a comando elettrico sono principalmente utilizzate nelle serie pesanti.

Vantaggi della ventola motore originale MAN

Ci sono molti motivi per scegliere di utilizzare solo ventole motore originali MAN. Il componente originale è appositamente dimensionato per i veicoli MAN. Questo aspetto è importante, poiché con una sufficiente quantità di aria di raffreddamento si proteggono il motore e gli altri componenti. In tal modo è possibile prolungare la durata del motore e assicurare un funzionamento con basse perdite di energia del sistema di raffreddamento.

Rispetto alle imitazioni la ventola motore originale MAN ha un funzionamento più silenzioso che determina un aumento del comfort di guida. Altri vantaggi sono un ridotto consumo di carburante, una lunga durata e l'assenza di necessità di manutenzione.

Offerta di gruppi assemblati completi

Nel caso in cui sia il giunto che la girante ventola debbano essere sostituiti, MAN offre anche il gruppo completo. Questo può offrire un vantaggioso sconto fino al 15% rispetto all'acquisto separato dei componenti. In questo modo si fanno risparmiare ai clienti lunghi tempi di fermo e anche denaro.

Le ventole viscostatiche non sono rigenerabili!

Dal momento che i corpi delle ventole sono assemblati rigidamente a pressione e l'olio viscoso non può essere rimosso senza lasciare residui, non è possibile rigenerare le ventole viscostatiche originali MAN. Per venire incontro agli elevati requisiti di qualità, le ventole viscostatiche vengono quindi offerte solo come componenti nuovi, e non come componenti rigenerati.

Panoramica dei codici principali

Codice	Descrizione	Utilizzabile con...
51.06601-0275	Girante ventola	TGS/TGX, TGA
51.06601-0258	Girante ventola	TGL/TGM, M2000, L2000, Lion's City, Centroliner
51.06630-0067	Giunto della ventola	TGL/TGM, M2000, L2000, Lion's City, Centroliner
51.06630-0129	Giunto della ventola	TGS/TGX, TGA, Lion's City, Lion's Regio, Cityliner, Centroliner
51.06600-7033	Gruppo	TGS/TGX, TGA, F2000, Lion's City, Lion's Regio, Cityliner, Centroliner