Tendicinghia

adatto a: DAF, Fiat, Ford, Iveco, MAN, Mercedes-Benz, Opel, Scania, Sinotruck, Volvo etc.

Tensione ottimale, massima sicurezza

La cinghia di trasmissione è un elemento fondamentale del motore: aziona organi fondamentali come l'alternatore, la pompa dell'acqua, la pompa del servosterzo e la pompa del carburante. Per assicurare che tutto funzioni perfettamente (o con la giusta quantità di attrito), la cinghia deve avere la giusta tensione; se è poco tesa, la cinghia slitterà, usurandosi rapidamente, e anche gli organi non lavoreranno correttamente. Se è troppo tesa, cuscinetti e componenti vengono sovraccaricati. In questo caso la cinghia risulterà eccessivamente allungata e si usurerà in modo prematuro.

Nel nuovo video dei PS Tips, Niklas spiega come funziona la cinghia di trasmissione dei servizi e come installarla correttamente. "La tensione corretta della cinghia è essenziale per la vita utile dell'intera trasmissione a cinghia", sotto-

linea Niklas nel video. Il tecnico spiega anche come si possono evitare gli errori più frequenti. Il Partner Portal di Diesel Technic offre una scelta completa di ricambi per cinghie di trasmissione, dalle cinghie piatte a quelle trapezoidali, ai set completi che comprendono pulegge di rinvio e pulegge tendicinghia. Il gruppo dei prodotti cinghia di trasmissione comprende oltre 200 ricambi adatti per veicoli vecchi e nuovi. Essi comprendono marchi come DAF, Fiat, Ford, Iveco, MAN, Mercedes-Benz, Opel, Scania, Sinotruck e Volvo.

La cinghia scorre su una puleggia con un cuscinetto a sfere, e l'alloggiamento contiene una molla metallica resistente progettata appositamente dal costruttore per essere abbinata alla cinghia e alle forze previste. La molla compensa le vibrazioni e i movimenti della cinghia e assicura un equilibrio tra trasmissione di potenza e flessibilità, anche con usura crescente e grandi variazioni di carico. Il tendicinghia è "ancorato" nel motore per mezzo di punti di fissaggio. Questo significa che l'allineamento di base è indicato dal produttore. Il braccio del tensionatore può essere azionato con un apposito strumento per rimuovere e inserire la cinghia. Si può vedere che esso ritorna automaticamente; la regolazione manuale non è necessaria, la tensione corretta si raggiunge automaticamente, e questo fa risparmiare tempo ed elimina possibili errori durante l'installazione.

"Prima di cambiare la cinghia, è importante prendere nota del percorso corretto della stessa, con un disegno o una foto", spiega Niklas. Il motivo: il percorso corretto della cinghia è essenziale per il funzionamento dell'intera trasmissione a cinghia. Se la cinghia è installata in modo errato, gli organi non possono funzionare correttamente, portando a danni o rotture. Inoltre, è necessario controllare l'eventuale presenza di danni, sfregature o spaccature sul profilo della cinghia. Le cinghie più vecchie possono produrre rumore dopo la reinstallazione, se la cinghia viene installata nella direzione opposta a quella precedente. In tal caso, prima della rimozione è consigliabile anche annotare la direzione di rotazione sulla cinghia (per esempio con un pastello a cera o con un pennarello bianco). Se nel sistema ci sono più cinghie, può essere utile anche appuntare gli organi azionati sulla cinghia. Inoltre, ogni volta che si sostituisce la cinghia è opportuno controllare per tutti i cuscinetti l'eventuale presenza di rumore insolito o gioco eccessivo. Le pulegge di rinvio e le pulegge tendicinghia devono essere controllate anche per assicurare che i cuscinetti siano puliti e che funzionino senza produrre rumore. Un altro aspetto importante è il parallelismo dei cuscinetti, in quanto un posizionamento errato può causare la fuoriuscita della cinghia dalla sua sede.

Quando si installano nuovi componenti (pulegge di rinvio, piccole macchine azionate dalla trasmissione a cinghia, ecc.), è anche importante assicurare che tutte le pulegge azionate da una cinghia siano allineate assialmente sullo stesso piano. Le cinghie trapezoidali e quelle piatte possono compensare piccoli disallineamenti, ma se le parti non sono adatte per il tipo specifico di motore, le differenze dimensionali possono superare questo limite e portare a un'usura eccessiva o a uno slittamento costante della cinghia.

Oltre ai tendicinghia automatici, ci sono anche delle versioni manuali. "Qui, la tensione si regola tramite una puleggia di tensionamento o anche tramite organi accessori come l'alternatore, "spiega Niklas sul veicolo. Nell'esempio mostrato, la tensione può essere cambiata girando la barra filettata. Come linea guida, la cinghia dovrebbe essere in grado di essere premuta verso il basso di 1-2 centimetri nel punto di esposizione più lungo; un buon indicatore di tensione corretta è anche torcere la cinghia di 90 gradi con una leggera forza. È importante anche non serrare troppo la cinghia per non sottoporre i cuscinetti a una tensione eccessiva.

Gli errori più comuni sono riconoscibili dal rumore o dall'odore di gomma bruciata. Tale odore si sviluppa quando la cinghia slitta e il calore che ne deriva causa la bruciatura o l'annerimento del materiale. In normali condizioni, i

cuscinetti funzionano in modo silenzioso. I problemi possono essere causati dal lavaggio dei cuscinetti a causa della contaminazione, di un danno esterno e dal sovraccarico termico. In tali casi, non è necessario sostituire l'intero tendicinghia; le pulegge sono disponibili singolarmente nella gamma DT Spare Parts. Durante l'installazione, è necessario rispettare le coppie di serraggio previste e utilizzare un sistema di bloccaggio delle viti, poiché le viti si possono allentare a causa delle vibrazioni. Se il rumore "si sposta" in modo udibile tra i componenti che sostengono il carico, solitamente il problema riguarda la cinghia o il tendicinghia. Se il rumore è statico ma la causa non può essere individuata direttamente, è consigliabile usare una prolunga per cricchetto, un cacciavite lungo o un tubo flessibile. La fonte del rumore può essere gradualmente individuata posizionando lo strumento sui singoli componenti, "spiega il Parts Specialist Niklas.

Se hai delle domande tecniche sui prodotti e i servizi Diesel Technic, puoi contattare i Parts Specialists tramite il loro HelpDesk per ricevere l'assistenza più adeguata: helpdesk.parts-specialists.com.

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