Servofrizioni

adatto a: DAF, Iveco, Mercedes-Benz, Renault, Scania, Volvo etc.

Servoassistenza precisa per un funzionamento affidabile della frizione

Sia nell'intenso traffico cittadino sia nei viaggi a lunga percorrenza, un funzionamento sicuro e preciso della frizione è di importanza fondamentale per il comfort di guida e il controllo del veicolo. Nei veicoli industriali, la servofrizione svolge un ruolo fondamentale: riduce la forza del pedale e assicura alla frizione una trasmissione della potenza lineare e affidabile.

Nell'ultimo video dei PS Tips, il Parts Specialist Lars spiega in modo chiaro il funzionamento della servofrizione e come utilizzarla correttamente. Vengono trattati tutti gli aspetti, dall'installazione ai suggerimenti importanti per la verifica nell'ambito del DTQS. DT Spare Parts offre una gamma completa di prodotti per servofrizione, comprese diverse varianti di servofrizione adatte per numerosi marchi di veicoli come DAF, Iveco, Mercedes-Benz, Renault, Scania e

Volvo. Inoltre, sono disponibili anche componenti come i cilindri maestri della frizione, linee idrauliche, kit di riparazione e altri componenti del sistema di azionamento della frizione. Le relative istruzioni di installazione sono disponibili sul Partner Portal di Diesel Technic.

Al fine di garantire un funzionamento affidabile, le servofrizioni sono sottoposte a controlli approfonditi nell'ambito del Diesel Technic Quality System (DTQS). Sia le servofrizioni sia i cilindri maestri della frizione sono testati in condizioni realistiche su un banco prova specializzato. Durante la fase di azionamento, vengono registrati specifici intervalli di pressione, che poi vengono confrontati con parametri specifici. Grazie a delle tolleranze molto strette, si possono trarre conclusioni precise sul funzionamento. Inoltre, i componenti vengono smontati dopo la fase di prova per essere sottoposti a un'ispezione dettagliata dei componenti interni. Questa procedura di test multifase assicura una qualità dei prodotti costantemente elevata.

Un'animazione illustra con chiarezza come il sistema trasmette la forza: quando si preme il pedale della frizione, il cilindro maestro della frizione sposta il fluido idraulico, che viene convogliato tramite un tubo alla servofrizione. Qui, la pressione idraulica agisce inizialmente in modo diretto sul pistone dell'attuatore. Allo stesso tempo, la pressione idraulica all'interno della servofrizione fa muovere un altro pistone, che apre una valvola e permette all'aria compressa di fluire nella camera di lavoro pneumatica.

L'effetto combinato della pressione idraulica e della pressione pneumatica aggiuntiva che agiscono su una superficie del pistone più ampia produce una forza di azionamento notevolmente maggiore. Durante il processo di innesto della frizione, questa forza viene trasmessa in modo uniforme al meccanismo di rilascio tramite lo stelo del pistone, favorendo il disinnesto della frizione.

"In officina, spesso i problemi alla frizione si manifestano con una sensazione diversa del pedale, vibrazioni o un punto di cambiata non ottimale", spiega Lars. Le cause più frequenti comprendono guasti all'alimentazione dell'aria compressa, degradazione del fluido idraulico, intervalli di manutenzione non rispettati o contaminazione nel sistema. Per una risoluzione efficiente dei problemi, i Parts Specialists consigliano una procedura strutturata secondo cui si effettua innanzitutto una diagnosi e si analizzano i valori reali prima di adottare altre misure. Spesso, le indicazioni iniziali delle possibili cause dei guasti possono essere ottenute semplicemente effettuando dei controlli mirati su componenti come tubi flessibili, guarnizioni o forcella di disinnesto della frizione.

"Inoltre, ci sono alcuni punti importanti da considerare durante l'installazione e la messa in funzione per assicurare che il sistema funzioni correttamente. Dopo la sostituzione, il sistema deve essere correttamente spurgato per assicurare che non ci sia aria nel circuito idraulico; i parametri del veicolo devono quindi essere controllati e, se necessario, reimpostati, e la memoria dei codici di errore deve essere azzerata", dice Lars. Una prova di guida contribuisce a verificare il comportamento durante il cambio di marcia e a rilevare eventuali perdite in una fase iniziale. Va inoltre sottolineato che dopo l'installazione la frizione deve essere calibrata affinché il sistema reimposti correttamente il valore di usura.

Un altro fattore importante è il fluido idraulico utilizzato, in quanto assorbe acqua. Una piccola quantità è inevitabile per ragioni tecniche, ma non dovrebbe superare il 3% circa; in caso contrario, deve essere sostituito. Inoltre, è necessario operare con attenzione quando si utilizza il fluido freni, poiché può danneggiare la vernice della carrozzeria.

Se hai domande tecniche sui prodotti e servizi Diesel Technic, i nostri Parts Specialists saranno felici di aiutarti tramite il loro HelpDesk e offrirti la migliore assistenza: helpdesk.parts-specialists.com.

I Parts Specialists sono ora disponibili anche nell'"app PS". Qui puoi inviare le tue richieste direttamente al nostro team di esperti in modo semplice e rapido tramite il tuo cellulare.

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