Valvole freno

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

La massima forza frenante grazie ai sistemi pneumatici

Per un veicolo industriale, quando si parla di impianto frenante, non ci possono essere compromessi. Le valvole freno sono elementi fondamentali dell'impianto frenante pneumatico e svolgono una funzione di controllo essenziale per una frenata sicura e precisa.

In questo nuovo video dei PS Tips, il Parts Specialist Niklas spiega quali sono le valvole freno più importanti dell'impianto frenante pneumatico. Sono più di 200 le valvole freno disponibili sul Partner Portal di Diesel Technic, adatte a marchi quali DAF, Iveco, MAN, Mercedes-Benz, Renault, Scania e Volvo. La gamma comprende valvole per freno di stazionamento, valvole di controllo per rimorchi, valvole per freno a pedale come set completi con pedali ed estensioni pneumatiche, e kit di riparazione. "Se cerchi la massima sicurezza per i tuoi freni, qui troverai la soluzione giu-

sta", riassume Niklas.

Gli impianti frenanti pneumatici sono i più comuni nei veicoli industriali perché offrono vantaggi significativi rispetto ai sistemi idraulici. Un compressore integrato fornisce costantemente aria compressa, che viene immagazzinata in serbatoi d'aria e funziona come riserva di energia. Esso fornisce un'elevata forza di azionamento durante la frenata. Il pedale del freno viene utilizzato per applicare sui freni tutta la pressione immagazzinata. "Le piccole perdite nell'impianto vengono compensate automaticamente, le perdite sono meno dannose per l'ambiente rispetto ai freni idraulici, e non comportano una procedura di spurgo quando si collega un rimorchio", spiega il Parts Specialist.

La valvola del freno a pedale svolge una funzione centrale nell'impianto frenante pneumatico. Ha diversi collegamenti per gli ingressi e le uscite di pressione, che sono utilizzate per controllare in modo preciso la forza frenante. "Una funzione importante è la funzione di frenata anticipata, che assicura che il rimorchio venga frenato leggermente in anticipo per garantire una frenata complessiva stabile", spiega Niklas. Oltre ai compiti pneumatici, la valvola svolge anche funzioni elettriche. Si può utilizzare un oscilloscopio per leggere la corsa del pedale, mentre un multimetro mostra la tensione in uscita corrispondente alla posizione del pedale. Inoltre, il sistema disattiva il sistema di controllo della velocità durante la frenata e attiva il circuito delle luci di frenata.

La valvola del freno a mano viene controllata nel laboratorio di test. A una pressione di ingresso di 10 bar, è inizialmente nella posizione di innesto, con gli attuatori a molla rilasciati. "Quando si applica il freno a mano e lo si mette in posizione di parcheggio, la pressione scende a zero e gli attuatori a molla rallentano il veicolo", dice Niklas mentre mostra il funzionamento nel video dei PS Tip. Una posizione di test aggiuntiva consente lo sblocco del rimorchio (il freno del rimorchio viene disinserito) al fine di controllare la forza di tenuta del veicolo trainante. Il freno di stazionamento del veicolo trainante deve essere in grado di frenare l'intero rimorchio.

Il Diesel Technic Quality System (DTQS) garantisce gli standard di qualità più elevati Riguarda tutte le fasi della certificazione di qualità, dallo sviluppo ai collaudi di serie, all'assistenza post-vendita. Grazie a moderni metodi di test e alla certificazione ISO 9001:2015, il DTQS garantisce ricambi affidabili e un'ottimizzazione continua dei prodotti.

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