

Sistemi di rallentamento

Maggiore sicurezza, maggiore durata del freno di servizio



Frenate sicure e affidabili

I freni dei veicoli commerciali pesanti devono resistere a un uso intensivo. Non solo nelle discese ripide e lunghe o sulle strade secondarie tortuose, ma anche nel traffico intenso. In queste condizioni, i sistemi di rallentamento aggiuntivi sono essenziali per garantire frenate sicure e affidabili, nonché per ridurre l'usura delle pastiglie dei freni.

Per questi scopi, le funzioni del rallentatore sono totalmente integrate con quelle del freno di servizio. Sono disponibili due sistemi di rallentamento differenti:

- il rallentatore primario, vale a dire l'MX Engine Brake con freno motore allo scarico, integrato nel motore e particolarmente efficace ai regimi più elevati
- il rallentatore secondario, vale a dire il freno di rallentamento integrato ZF, incorporato nel cambio e particolarmente efficace a velocità del veicolo superiori a 50 km/h

Controllo della coppia

Nella modalità di controllo della coppia è possibile selezionare tre differenti livelli di coppia di frenatura agendo sulla manopola posta sul piantone dello sterzo lato destro.

MX Engine Brake

L'MX Engine Brake è un freno a compressione ad azionamento idraulico abbinato a una valvola a farfalla nel sistema di scarico. La forza frenante è indipendente dalla temperatura del motore e il valore massimo è di 340 kW con il motore MX-11 e massimo 360 kW con il motore MX-13.

Freno di rallentamento integrato ZF

Il freno di rallentamento integrato ZF è un rallentatore idrodinamico. La potenza frenante massima è di 500 kW, in assenza di riduzioni dovute a temperature elevate del motore.

Scelta consigliata per il rallentatore

Non vi sono regole fisse per la scelta del rallentatore. Oltre alle prestazioni, giocano un ruolo di rilievo fattori chiave come le condizioni di esercizio, le caratteristiche del percorso, il peso aggiuntivo, il comfort dei comandi, l'efficienza dei consumi di carburante e il prezzo di acquisto. Alcune linee guida generali si possono basare sulle specifiche qualità dei due sistemi di rallentamento.

Sistemi di rallentamento

Maggiore sicurezza, maggiore durata del freno di servizio

L'MX Engine Brake è la scelta ideale per la maggior parte delle applicazioni. Esso funziona indipendentemente dalla velocità del veicolo e dalla temperatura del motore, aggiunge solo 15 kg di peso e non ha alcun impatto sul consumo di carburante.

Trasporto pesante

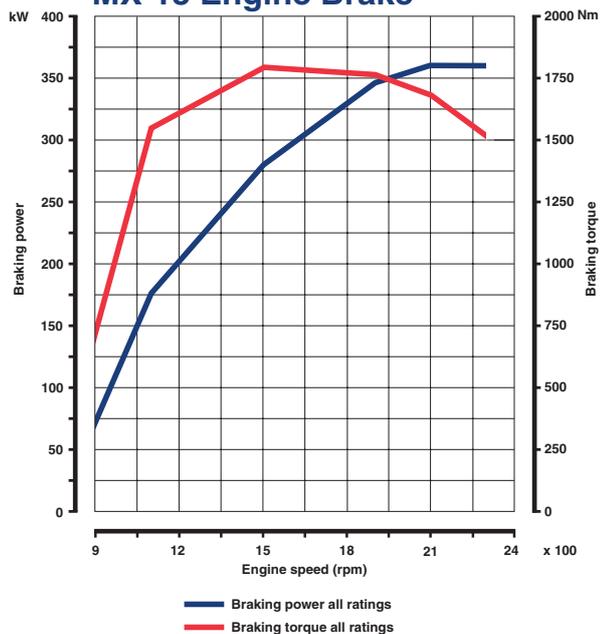
Per le applicazioni di trasporto pesante si consiglia una combinazione di MX Engine Brake e freno di rallentamento integrato ZF. Il freno motore è essenziale per le discese a bassa velocità, mentre la combinazione assicura elevate prestazioni di frenata continua nella gamma di velocità più elevate.

L'azione del freno di rallentamento integrato ZF prevale soprattutto a velocità del veicolo più elevate. Pertanto il suo prezzo elevato e il maggior peso (80 kg) sono indicati per le applicazioni con discese lunghe e alle alte velocità.

La temperatura elevata del motore può rendere difficile la frenata continua. Il consumo di carburante risente leggermente dell'attrito viscoso all'interno del circuito dell'olio.



MX-13 Engine Brake



ZF Intarder - TraXon

