

7.03 Sospensione



Fig. 1: Ammortizzatori originali MAN

Ammortizzatori originali MAN. **Massimo comfort e sicurezza.**

Insieme all'unità di sospensione azionata parallelamente, l'ammortizzatore procura un aumento del comfort e della sicurezza di marcia. In questo modo vengono da un lato compensate le oscillazioni delle ruote e dall'altro vengono sensibilmente ridotte le oscillazioni di rollio e beccheggio. Insieme alle sospensioni gli ammortizzatori provvedono a garantire un contatto sicuro tra le ruote e la sede stradale. Mantengono il veicolo stabilmente in carreggiata, assicurano corti spazi di frenata e permettono di controllare il veicolo.

Gli ammortizzatori originali MAN sono montati sulle gamme di autocarri TGL /M/S/X e sui telai per autobus (turistici, urbani e interurbani). Sono utilizzabili indifferentemente su veicoli con sospensioni a balestra e/o ad aria. Gli ammortizzatori sono utilizzabili per veicoli con assi anteriori, posteriori, doppi e per assali aggiunti anteriori e posteriori, nonché sospensioni con molle elicoidali.

Ammortizzatore telescopico idraulico

MAN fa generalmente distinzione tra due tecniche costruttive dagli ammortizzatori telescopici:

- Ammortizzatore telescopico monotubo: Durante il movimento di compressione il pistone attuatore sposta l'olio. Il pistone separatore comprime quindi il cuscinio di gas. Il movimento del pistone viene frenato dalle resistenze al flusso sulle valvole. Il volume di gas (pressione 25 – 40 bar) evita l'ebollizione del flusso che scorre rapidamente.
- Ammortizzatore telescopico a doppio tubo: Una valvola di fondo tra il cilindro di lavoro e il tubo contenitore compensa il volume d'olio allo spostamento delle molle. Le valvole del pistone regolano inoltre le variazioni di volume nel cilindro di lavoro. I vantaggi dell'ammortizzatore telescopico a doppio tubo sono un funzionamento di ammortizzazione esatto, una produzione conveniente, una lunghezza di ingombro più corta e una durata elevata..

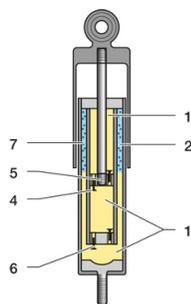


Fig. 2a: Ammortizzatore telescopico monotubo

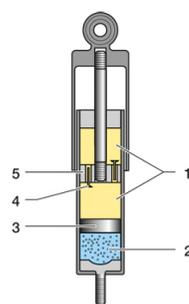


Fig. 2a: Ammortizzatore telescopico a doppio tubo

- 1 Olio
- 2 Gas
- 3 Pistone separatore
- 4 Valvola del pistone
- 5 Pistone attuatore
- 6 Valvola di fondo
- 7 Zona di compensazione

Panoramica dei vantaggi...

- Compatibilità al 100% con tutti i componenti del telaio e i sistemi di assistenza MAN
- Standard di serie corrispondente alla produzione di nuovi veicoli
- La costanza della forza ammortizzante e la precisione delle curve caratteristiche assicurano la stabilità di marcia
- Curve caratteristiche degressive per la massima sicurezza
- Usura minima grazie ad una struttura robusta, materiali in gomma altamente resistenti negli snodi di fissaggio e superfici di scorrimento resistenti all'usura
- I materiali di base di alta qualità proteggono dagli urti di pietre, dalla corrosione e dai danni causati da sale antigelo, carburante o lubrificanti

7.03 Sospensione

Ammortizzatore telescopico idraulico

L'ammortizzatore è un'unità completamente premontata, costituita da un tubo ammortizzante, un pistone, un tubo di protezione e da snodi ad occhiello a perno disposti sui lati. Montata sul telaio del veicolo e sull'asse, l'unità ammortizzante si attiva parallelamente alla sospensione, al fine di compensare le oscillazioni del veicolo.

Nell'ammortizzatore l'energia di oscillazione provocata dall'attrito viene convertita in calore. La forza di smorzamento generata limita l'ampiezza dell'oscillazione. A questo riguardo la dimensione della forza di smorzamento è proporzionale alla velocità del movimento delle molle.

Nella struttura complessiva del veicolo per effettuare lo smorzamento si cerca di ottenere il miglior compromesso tra comfort e sicurezza di marcia.

A questo proposito è fondamentale che i singoli componenti siano di alta qualità:

- Lo stelo del pistone cromato è lucidato a più passate. Garantisce la massima resistenza alla corrosione, una minore usura delle guarnizioni e un elevato comfort.
- La guida dello stelo del pistone in ferro sinterizzato con superficie di scorrimento resistente all'usura o in ghisa grigia di provata efficacia è dotata di un finecorsa idraulico che limita la corsa in modo preciso e sincronizzato.
- Le guarnizioni, in gomma Perbunan o Viton di alta qualità a seconda del tipo di ammortizzatore, sono a prova di guasto, resistenti al calore e di lunga durata.
- Il sistema di comando valvole offre curve caratteristiche degressive per garantire la massima sicurezza e un comfort ottimale.
- Il tubo esterno è a prova di corrosione grazie ad un trattamento preliminare e a una verniciatura ecocompatibile, resistente agli urti di pietre e al sale, agli oli e al carburante.
- Gli snodi di fissaggio in materiali in gomma resistenti all'invecchiamento e all'usura costituiscono un collegamento altamente resistente e fonoassorbente tra la sospensione delle ruote e il telaio.

I principali alternatori originali MAN

Codice	Tipo veicolo	Utilizzo
81.43702-6100	TGX, TGA, TGS	Asse posteriore, ralla (normale / modello rialzato), doppio assale motore (normale / modello rialzato)
81.43702-6058	TGX, TGA, TGS	Asse anteriore, molla anteriore (balestra parabolica) > 7,5T NBA (modello normale)
81.43702-6107	TGX, TGA, TGS	Sospensione pneumatica asse posteriore / asse trainato posteriore 13,0/ 8,0T (baricentro di carico alto)
81.43701-6793	LKW OEAF, M2000, F2000	Asse anteriore, molla anteriore (balestra parabolica)
85.43701-6006	TGL	Asse anteriore, molla anteriore (balestra parabolica)
81.43701-6878	Centroliner, Lion's City	Asse anteriore / asse posteriore, livello di marcia normale
36.43701-6014	Skyliner, Cityliner, Starliner	Asse anteriore
81.43702-6008	Lion's Classic, -City, -Star, -Regio, Starliner, Trendliner, Tourliner	Asse anteriore