Cilindros de freio

adequado para: DAF, Iveco, MAN, Mercedes-Benz, Renault, Scania, Volvo etc.



Potência de frenagem segura para veículos pesados

Os cilindros de freio são componentes essenciais nos sistemas de frenagem de veículos pesados modernos. Combinam duas funções em uma única peça: o freio de serviço e o freio de estacionamento. Eles garantem frenagem segura durante a condução e retenção segura quando parado.

No vídeo mais recente do PS Tips, o Parts Specialist Lars explica a função e o design dos cilindros de freio e dos cilindros de freio acionados por mola. Ele discute diversos designs e fornece dicas práticas sobre instalação, manutenção e prevenção de erros. O Partner Portal da Diesel Technic oferece mais de 500 itens na seção de cilindros de freio, que inclui cilindros mestres de freio, válvulas pedal de freio, kits de reparo, silenciadores e eixos de comando. Os componentes são adequados para marcas como DAF, Iveco, MAN, Mercedes-Benz, Renault, Scania e Volvo, para ci-

tar apenas algumas.

Além dos clássicos, também estão disponíveis outros modelos. Estes incluem o cilindro de freio de serviço e um cilindro com conexões adicionais. Também há tipos com haste de acionamento roscada longa, ideal para ajustes individuais. "Outra opção é um mecanismo mais compacto, no qual um pistão de acionamento curto serve como elemento de acionamento em vez de uma haste de acionamento", explica Lars. Os torques para as conexões roscadas individuais no cilindro são indicados em uma etiqueta diretamente na peça de reposição.

Função e estrutura

O cilindro de freio com mola consiste em duas seções funcionais: a seção de freio acionado por mola e a seção de freio de serviço, localizada abaixo dela. Os cilindros de freio com mola geralmente são instalados no eixo traseiro. "O componente central é a haste de acionamento, que é impulsionada pelo cilindro de freio, ativando o efeito de frenagem mecânica", explica o Parts Specialist.

Na parte superior da unidade que armazena a mola, há uma mola de metal resistente que atua sobre a placa de acionamento. O ar comprimido é alimentado no recipiente abaixo através da conexão 12. Este ar comprimido levanta a placa da mola para cima contra a força da mola, que também empurra a haste de acionamento para cima. Nesta posição, o freio é liberado. "Quando o ar comprimido é expelido da câmara, a mola empurra a placa da mola para baixo outra vez. Ao mesmo tempo, a haste de acionamento é movida para baixo, ativando o freio", diz Lars, descrevendo o processo. A frenagem com o freio de serviço é ativada através do conector 11. A haste de acionamento é acionada por um diafragma através de uma placa de acionamento. O freio de serviço é acionado para frenagem durante a condução. Portanto, é empregado quando a seção do acumulador de mola está na posição liberada.

Dispositivo de liberação de emergência

Em caso de pane ou falha do ar comprimido, o freio pode ser tensionado manualmente usando o parafuso de acionamento. A mola interna é tensionada mecanicamente, liberando o freio. "É importante não usar uma furadeira de impacto, pois isso pode danificar o mecanismo interno", alerta o Parts Specialist Lars. Uma solução alternativa de emergência, frequentemente instalada em trailers, consiste em uma unidade acionadora aparafusada na lateral e fixada à carcaça. Em seguida, ela é removida para estender a haste de acionamento.

Erros típicos que o Parts Specialist explica:

- Os tubos são marcados com os números 11 e 12. Ao conectá-los, é essencial assegurar-se de que estejam corretamente alocados. Marcar os tubos durante a remoção facilita a instalação posterior e evita confusões. A instalação deve ser realizada com o torque correto para evitar vazamentos e danos mecânicos.
- Cuidado com a espessura da membrana: Há diferentes versões que precisam ser escolhidas, dependendo do tipo de veículo e no local de utilização.
- Verifique se as buchas estão danificadas, pois a água pode penetrar pelos vazamentos, prejudicando seu funcionamento.
- Após a substituição dos componentes do freio, as configurações deste devem ser sempre verificadas e

reajustadas, se necessário.
- Vazamentos internos podem levar à ventilação permanente, por isso também é essencial verificar o cilindro do freio com mola.

Se você tiver dúvidas técnicas sobre produtos e serviços da Diesel Technic, os Parts Specialists podem ser contatados através de seu próprio HelpDesk e oferecerão o suporte correto: helpdesk.parts-specialists.com.

Request article or order in Partner Portal

DT Spare Parts

A marca alemã DT Spare Parts fornece uma linha completa de peças e acessórios automotivos com garantia de 24 meses - seja para caminhões, reboques, ônibus, vans ou outras aplicações, p. ex.: carros, veículos para agricultura, veículos para construção, assim como aplicações marítimas e industriais. A garantia da qualidade da marca é obtida pela consistente otimização dos produtos e incansável garantia de qualidade da estrutura do Diesel Technic Quality System (DTQS).

Outras informações: www.dtqs.de