

Servos da embreagem

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



Assistência rigorosa de potência para a confiabilidade de funcionamento da embreagem

Seja no trânsito intenso da cidade ou em longas viagens, o acionamento seguro e preciso da embreagem é crucial para o conforto ao dirigir e o controle do veículo. Em veículos comerciais, o servo da embreagem desempenha um papel fundamental: ele reduz a força que se aplica ao pedal e garante uma transmissão de potência suave e confiável para a embreagem.

No vídeo mais recente da série [PS Tips](#), o Parts Specialist Lars explica com clareza como funciona o servo da embreagem e como usá-lo corretamente. Ele discute tudo, desde a instalação até dicas importantes para testes como parte do DTQS. A DT Spare Parts oferece uma gama completa de servos de embreagem, incluindo diversas variantes adequadas para inúmeras marcas de veículos, como DAF, Iveco, Mercedes-Benz, Renault, Scania e Volvo. Além disso,

componentes como cilindros mestres de embreagem, linhas hidráulicas, kits de reparo e outros itens de acionamento da embreagem também estão disponíveis. As instruções de instalação correspondentes estão disponíveis no [Partner Portal da Diesel Technic](#).

Para garantir a confiabilidade do funcionamento, os servos da embreagem são testados de forma abrangente como parte do Diesel Technic Quality System (DTQS). Tanto os servos quanto os cilindros mestres da embreagem são testados em condições reais em uma bancada de testes especializada. Durante as fases de atuação, registram-se faixas de pressão definidas e comparadas com parâmetros especificados. Graças às tolerâncias muito rigorosas, podem-se tirar conclusões precisas quanto à funcionalidade. Além disso, os componentes são desmontados após os testes para permitir uma inspeção detalhada das peças internas. Este procedimento de teste em várias etapas garante uma qualidade consistentemente elevada do produto.

Uma animação ilustra com clareza como o sistema transmite a força: quando o pedal da embreagem é pressionado, o cilindro mestre da embreagem desloca o fluido hidráulico, que é conduzido através de um tubo até o servo da embreagem. Ali, a pressão hidráulica atua inicialmente de forma direta no atuador de pistão. Ao mesmo tempo, a pressão hidráulica dentro do servo da embreagem move outro pistão, que abre uma válvula e permite que o ar comprimido flua para a câmara de trabalho pneumática.

O efeito combinado da pressão hidráulica e da pressão pneumática adicional que atuam sobre uma maior superfície do pistão resulta em um aumento significativo da força de atuação. Durante o processo de acionamento da embreagem, essa força é transmitida uniformemente ao mecanismo de liberação através da haste do pistão, auxiliando assim na separação da embreagem.

“Na oficina, problemas relacionados à embreagem frequentemente se manifestam como uma mudança na sensibilidade do pedal, vibrações ou um ponto de troca de marchas inadequado,” explica Lars. As causas mais comuns incluem falhas no fornecimento de ar comprimido, problemas com o fluido hidráulico, falha de manutenção preventiva ou contaminação no sistema. Para uma resolução de problemas eficiente, os Parts Specialists recomendam um procedimento estruturado em que primeiro se executa um diagnóstico e os valores reais são analisados antes de serem tomadas outras medidas. Com frequência, os indícios iniciais de possíveis fontes de falhas podem ser identificados simplesmente com verificações específicas em componentes como mangueiras, vedações ou o garfo de liberação.

“Existem também pontos importantes a serem considerados durante a instalação e o comissionamento para garantir que o sistema funcione corretamente. Após a substituição, o sistema deve ser devidamente ventilado para garantir que não haja ar no circuito hidráulico. Os parâmetros do veículo devem então ser verificados e, se necessário, redefinidos, e a memória de códigos de falha deve ser apagada”, diz Lars. Um test-drive ajuda a verificar o comportamento da caixa de câmbio e a detetar potenciais fugas numa fase inicial. É importante ressaltar também que a embreagem precisa ser recalibrada após a instalação para que o sistema reinicie o desgaste corretamente.

Outro fator importante é o fluido hidráulico utilizado, pois ele atrai água. Uma pequena quantidade é inevitável por razões técnicas, mas não deve exceder cerca de três por cento. Caso contrário, será necessário substituí-lo. Além disso, deve-se ter cuidado ao manusear o fluido de freio, pois ele pode danificar a pintura.

Se você tiver dúvidas técnicas sobre produtos e serviços da Diesel Technic, os Parts Specialists terão prazer em ajudá-lo através de seu HelpDesk e oferecerão o melhor suporte: helpdesk.parts-specialists.com.

Os Parts Specialists agora também estão disponíveis em “Aplicativo PS”. Ali você pode enviar perguntas diretamente para nossa equipe de especialistas de forma rápida e fácil, diretamente de seu smartphone.

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