Servoembragues

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



Servo asistencia precisa para garantizar un funcionamiento fiable del embrague

Ya sea durante el denso tráfico urbano o en trayectos de larga distancia, un accionamiento seguro y preciso del embrague resulta crucial para el confort de conducción y el control del vehículo. En los vehículos industriales, el servoembrague desempeña un papel fundamental: reduce la fuerza necesaria sobre el pedal y garantiza una transmisión de potencia suave y fiable al embrague.

En el último vídeo PS Tips, Lars explica claramente cómo funciona el servoembrague y cómo utilizarlo correctamente. El Parts Specialist explica todo el proceso, desde la instalación hasta consejos importantes para la comprobación en el marco del DTQS. DT Spare Parts ofrece una amplia gama de servoembragues adecuados para numerosas marcas de vehículos, como DAF, Iveco, Mercedes-Benz, Renault, Scania y Volvo. Además, también están disponibles cilin-

dros maestros, conductos hidráulicos, kits de reparación y otros componentes relacionados con el accionamiento del embrague. Las instrucciones de instalación correspondientes están disponibles en el Partner Portal de Diesel Technic.

Para garantizar un funcionamiento fiable, los servoembragues se someten a exhaustivas pruebas en el marco del Diesel Technic Quality System (DTQS). Tanto los servos como los cilindros maestros de embrague se prueban en condiciones reales en un banco de pruebas especialmente diseñado para ello. Durante las fases de operación, se registran los rangos de presión definidos y se comparan con los parámetros especificados. Gracias a unas tolerancias muy estrictas, es posible extraer conclusiones precisas sobre su funcionamiento. Además, tras las pruebas llevadas a cabo, se desmontan todos los componentes para hacer una inspección detallada de las piezas internas Este procedimiento de ensayo en varias fases garantiza una calidad de producto elevada y constante.

Una animación ilustra claramente cómo se transmite la fuerza el sistema: al pisar el pedal del embrague, el cilindro maestro desplaza el fluido hidráulico, el cual es conducido a través de una tubería hasta el servoembrague. Allí, la presión hidráulica actúa inicialmente de forma directa sobre el pistón actuador. Al mismo tiempo, la presión hidráulica del interior del servoembrague mueve otro pistón, que abre una válvula y permite que el aire comprimido fluya hacia la cámara de trabajo neumática.

El efecto combinado de la presión hidráulica y la presión neumática adicional que actúa sobre una superficie de pistón mayor da lugar a una fuerza de accionamiento considerablemente superior. Durante el proceso de accionamiento del embrague, dicha fuerza se transmite de manera uniforme al mecanismo de desembrague a través del vástago del pistón, contribuyendo así a la separación del embrague.

«En el taller, los problemas relacionados con el embrague suelen manifestarse en forma de cambios en el tacto del pedal, vibraciones o un punto de cambio de marcha poco óptimo», explica Lars. Entre las causas más habituales se incluyen fallos en el suministro de aire comprimido, problemas con el fluido hidráulico, intervalos de mantenimiento no respetados o contaminación en el sistema. Para solucionar problemas de forma eficiente, los Parts Specialists recomiendan seguir un procedimiento estructurado en el que primero se realice un diagnóstico y se analicen los valores reales antes de adoptar medidas adicionales. A menudo, es posible identificar indicios de posibles fallos simplemente realizando comprobaciones específicas en componentes como tubos flexibles, juntas o en la horquilla de desembrague.

«También hay detalles importantes que deben tenerse en cuenta durante la instalación y la puesta en servicio, para que el sistema vuelva a ajustar correctamente los valores de desgaste. Tras la sustitución, el sistema debe purgarse correctamente para garantizar que no haya aire en el circuito hidráulico; a continuación, deben comprobarse los parámetros del vehículo y, si es necesario, restablecerse, así como borrarse la memoria de códigos de avería», afirma Lars. Una prueba de conducción ayuda a comprobar el comportamiento del cambio de marchas y a detectar posibles fugas en una fase temprana. También debe tenerse en cuenta que el embrague debe recalibrarse después de la instalación para que el sistema restablezca correctamente el desgaste.

Otro factor importante es el líquido hidráulico utilizado, ya que atrae agua. Una pequeña cantidad es inevitable por motivos técnicos, pero no debe superar aproximadamente el tres por ciento; de lo contrario, deberá sustituirse. Además, debe tenerse cuidado al manipular el líquido de frenos, ya que puede dañar la pintura.

Si tienes alguna consulta técnica sobre los productos y servicios de Diesel Technic, nuestros Parts Specialists estarán encantados de ayudarte a través de su HelpDesk y ofrecerte la mejor asistencia: helpdesk.parts-specialists.com.

Ahora los Parts Specialists también están disponibles en la «PS App». Desde allí puedes enviarles directamente tus consultas usando tu móvil, de forma rápida y sencilla.

Request article or order in Partner Portal

DT Spare Parts

La marca alemana DT Spare Parts ofrece una completa gama de recambios y accesorios para automoción con garantía de 24 meses para camiones, semirremolques, autobuses, furgonetas; y otros vehículos como turismos, vehículos agrícolas, maquinaria de obra pública y aplicaciones marítimas e industriales. La calidad de marca garantizada se alcanza mediante la optimización continua del producto y el control constante de la calidad en el marco del Diesel Technic Quality System (DTQS).

Más información en: www.dtqs.de