Pinos mestres

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



Precisão em cada movimento da direção

Os pinos mestres estão entre os componentes imperceptíveis mas essenciais do chassi e do sistema de direção de um veículo comercial, sendo verdadeiros 'centros de força'. Como ponto de articulação do sistema de direção, eles conectam a manga de eixo ao eixo da roda e garantem a execução de cada movimento da direção de maneira precisa, segura e controlada.

No novo vídeo PS Tips, o Parts Specialist Lars resume a importância dos pinos mestres, dá algumas dicas de instalação e mostra os diferentes tipos. Mais de 100 artigos estão disponíveis na seção de pinos mestres do Partner Portal da Diesel Technic. Além dos conjuntos de pinos mestres, que incluem suportes de rolamento, discos de pressão, anéis de vedação e bicos de lubrificação, a gama também inclui outras peças relevantes do chassis, como cubos de

roda, hastes de acionamento e braços articulados. Para os pinos mestres, é particularmente importante que cada componente seja embalado individualmente e que um tecido alveolar seja colocado ao redor do parafuso para garantir a proteção ideal durante o transporte e armazenamento. 'Embalagens limpas e seguras são extremamente importantes, especialmente para componentes de alta precisão, como os pinos mestres', enfatiza Lars.

Dependendo do tipo, o pino mestre é instalado com dois ou mais rolamentos e forma o ponto de articulação central do sistema de direção. Para assegurar seu correto funcionamento em todos os momentos, o rolamento deve ser lubrificado regularmente, e para isso, fornecem-se bicos de lubrificaçao. Dependendo do modelo do veículo, os pinos mestres são disponibilizados em versões prensadas sem rosca ou com rosca na extremidade.

Todos os produtos da DT Spare Parts são testados conforme o Diesel Technic Quality System (DTQS). Entre outros aspectos, a dureza, a estrutura (rugosidade) e a precisão dimensional são verificadas. Tolerâncias rigorosas são cruciais neste processo e são cuidadosamente monitoradas.

Pinos mestres defeituosos são frequentemente percebidos na dirigibilidade do veículo: ruídos ao virar o volante, direção lenta ou desgaste visível dos pneus são sinais típicos.

'As pessoas costumam pensar primeiro na direção, mas a causa geralmente é o pino mestre,' explica Lars. Se as vedações estiverem danificadas, sujeira e água podem penetrar no rolamento. Esses problemas causam corrosão e desgaste prematuro. Dependendo do tipo de veículo, instalam-se tampas de proteção que devem ser verificadas regularmente. Também é aconselhável verificar se há folga: levante o veículo, insira uma haste o aro e levante a roda. Se houver folga entre a manga e a coifa do eixo, a porca pode ser apertada ou o pino da manga do eixo deve ser removido. 'É importante sempre verificar a folga permitida de acordo com as especificações do fabricante,' explica o Parts Specialist.

A remoção de um pino mestre é uma tarefa trabalhosa. Primeiro, é preciso remover acessórios, como a haste de acionamento e a barra axial. Se a lubrificação regular não resolver o problema, outras etapas são necessárias: pneus, pinças de freio e outros componentes devem ser removidos. Lars explica que 'o bico de lubrificação geralmente é instalado em uma tampa de proteção fixada por um anel de retenção.'

Ferramentas especiais são essenciais para a desmontagem. 'Um martelo não é, com certeza, a ferramenta adequada para essa tarefa', alerta Lars. 'Vai bater no pino e poderá deformá-lo ou danificar outros componentes, como o eixo, causando alterações em suas dimensões.' Após a remoção, a manga de eixo e o eixo devem ser cuidadosamente verificados quanto a danos. Os retentores, as arruelas de pressão, os rolamentos e as superfícies de montagem na manga de eixo devem ser verificados. As novas peças de reposição devem ser pré-lubrificadas antes de serem instaladas, nunca montadas a seco. Também é essencial observar o sentido de instalação. Lars dá uma dica de sua experiência diária na oficina: 'Coloque o pino mestre no congelador antes da instalação, pois isso faz com que ele se encolha um pouco, dando um pouco mais de folga nas tolerâncias. Ao mesmo tempo, pode-se aquecer o eixo ligeiramente para facilitar a instalação.' Esse efeito também pode ser usado ao contrário durante a remoção.

Dependendo do modelo do veículo, calços de diferentes espessuras são usados entre a manga de eixo e o eixo da roda. É importante garantir que a espessura correta seja usada e verificar a folga novamente depois. Mais uma dica do Parts Specialist Lars: Para veículos com eixos dianteiros ou traseiros, deve-se verificar os pinos mestres com mais

frequência e lubrificá-los regularmente, não apenas nos intervalos de manutenção habituais. Esses eixos se movem menos do que um eixo dianteiro clássico e, portanto, podem enrijecer mais rapidamente.

Se você tiver dúvidas técnicas sobre produtos e serviços da Diesel Technic, nossos Parts Specialists terão prazer em ajudar através de seu HelpDesk e oferecerão o melhor suporte: helpdesk.parts-specialists.com. Nossos especialistas em peças agora também estão disponíveis no aplicativo 'Parts Specialists'. Ali você pode enviar perguntas diretamente para nossa equipe de especialistas, de forma rápida e fácil, com seu smartphone no bolso.

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