



AFTERMARKET

LEMFÖRDER  SACHS  TRW



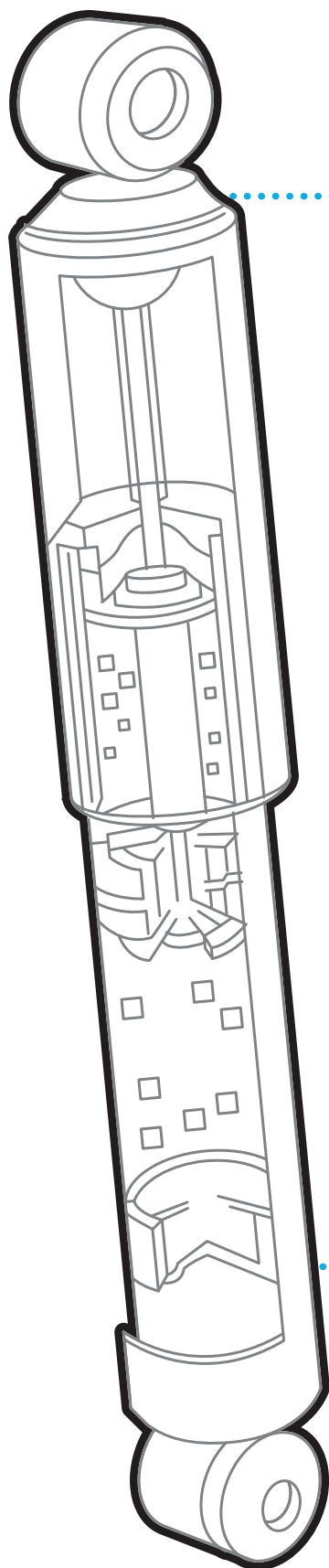
AMIGO
BOM DE
VENDA



CONTEÚDO TÉCNICO
Amortecedores

INTRODUÇÃO

Neste módulo daremos continuidade a sequência de vídeos sobre as linhas de produtos ZF. **Vamos falar sobre amortecedores.**



Você sabia que as funções dos amortecedores vão muito além do que apenas absorver o impacto da roda?

Desde a frenagem até a condução, os amortecedores são extremamente importantes para o bom funcionamento do veículo. São eles que controlam as oscilações das molas em frenagens, curvas e acelerações, **com o objetivo de sempre manter a roda apoiada ao solo, também são responsáveis em conter movimentos bruscos realizados pelas rodas.**

Optar por um amortecedor TRW significa, escolher designs inovadores, com uma gama que cobre boa parte dos veículos da frota brasileira e de excelente qualidade.

Como uma empresa global, a ZF possui diversas plantas no mundo que seguem o mais rígido processo de produção e são submetidos a testes cumprindo as rigorosas especificações do equipamento original, bem como os nossos próprios padrões elevados. **Ao vender nossos amortecedores, você pode garantir a qualidade e originalidade, testada e comprovada.**

Veja a abrangência dos métodos de teste aplicados:

Programas de teste de alta e baixa velocidade - permitindo regular as definições de amortecimento e o conforto de viagem.

Resistência - assegurando que durabilidade e o comportamento a longo prazo se mantenham excelentes.

Verificação do amortecimento e das dimensões - uma peça de cada lote é sujeita a testes nos bancos de ensaios.

Outra dica ZF é indicar ao seu cliente a troca em pares. A substituição em pares é mais segura porque equaliza a força de amortecimento em ambos os amortecedores.

Pode reduzir em até 5% a distância em frenagens de emergência. Além disso, em situações exigentes de condução, como por exemplo mudanças de faixa, uma força de amortecimento equivalente ajuda a diminuir a possibilidade de o veículo perder o controle.

Bom, agora falando um pouco mais sobre seu funcionamento.

O amortecedor é uma peça que encontramos na região inferior do carro, sendo a peça que liga a suspensão à carroceria. Conforme a oscilação da roda ele exerce uma força contrária ao movimento da mola, a qual controla a oscilação e consequentemente dá ao carro estabilidade.

No mercado de reparação é mais comum serem usados dois tipos de características internas de construção de amortecedores, são eles: **amortecedores hidráulicos e amortecedores pressurizados**.

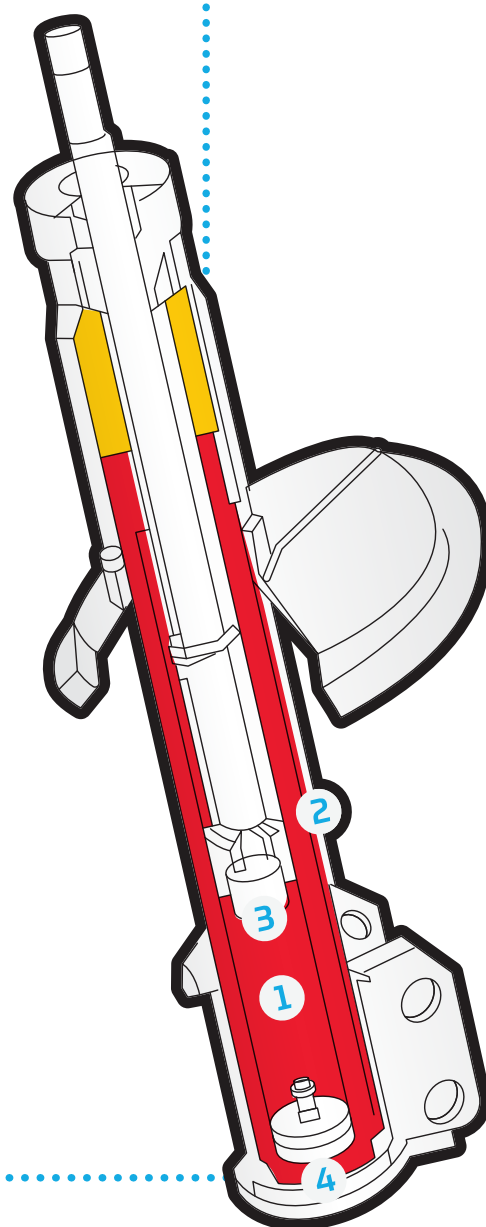
Os amortecedores hidráulicos funcionam com a utilização de ar e óleo e possuem dois tubos distintos. Seu funcionamento se dá a partir da resistência de um fluido que ao passar por uma abertura calibrada, provoca um aumento na temperatura.

LEMBRE-SE: É importante se atentar à escolha do óleo, garanta um óleo de qualidade para que as propriedades não se percam com o superaquecimento.

CONJUNTO DE
PISTÃO E VÁLVULAS
FIXADOS EM
UMA HASTE

AMORTECEDOR
HIDRÁULICO
DE DUPLA AÇÃO

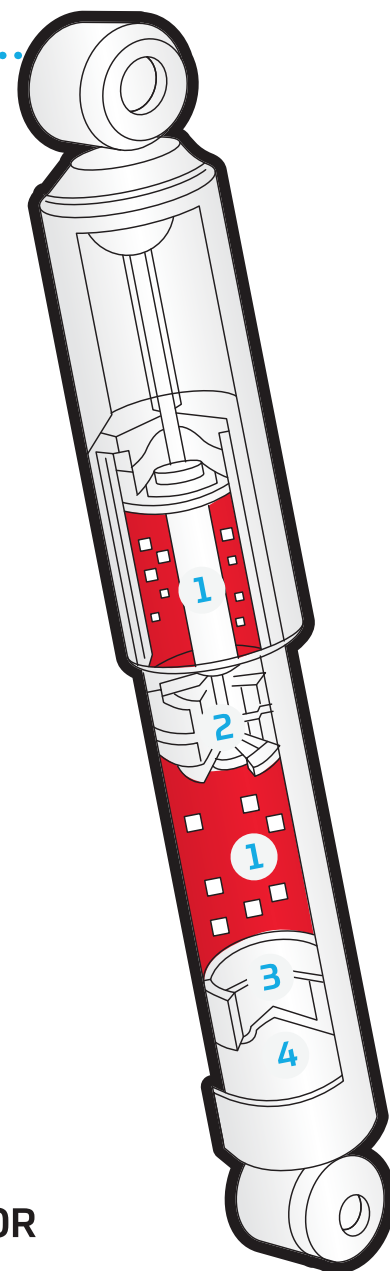
- 1 Luva de engate
- 2 Câmara de tração
- 3 Pistão
- 4 Válvula de base



Já os **amortecedores pressurizados** são similares aos hidráulicos, porém o ar é substituído internamente pelo gás nitrogênio (gás inerte) a baixa pressão, injetado no momento da fabricação do amortecedor. Outra diferença é o retentor especial usado nesse amortecedor, para prevenir a entrada de pó e vazamento do óleo.

Se os amortecedores de um veículo estiverem gastos ou danificados, poderão provocar aquaplanagem, redução da vida dos pneus e aumento da distância de frenagem. Além de aumentar a tensão sobre as outras peças do veículo.

É por este motivo que a ZF indica que sejam inspecionados e substituídos regularmente. Sinais como, barulho anormais nas rodas, instabilidade em curvas, frenagens e acelerações, oscilações constantes em pistas irregulares, informam que está na hora de trocar o amortecedor.



AMORTECEDOR dupla ação

- 1 Câmara de tração e compressão
- 2 Pistão
- 3 Pistão de separação
- 4 câmara de gás

**Não esqueça de fazer seu teste para
receber seu certificado. Até a próxima!**



AFTERMARKET

LEMFÖRDER  SACHS  TRW



**AMIGO
BOM DE
VENDA**