



AFTERMARKET

LEMFÖRDER  SACHS  TRW



AMIGO
BOM DE
PEÇA

CONTEÚDO TÉCNICO

Fluidos | TRW | Varga

INTRODUÇÃO

Vamos apresentar informações sobre os **fluidos para freio TRW Varga**.



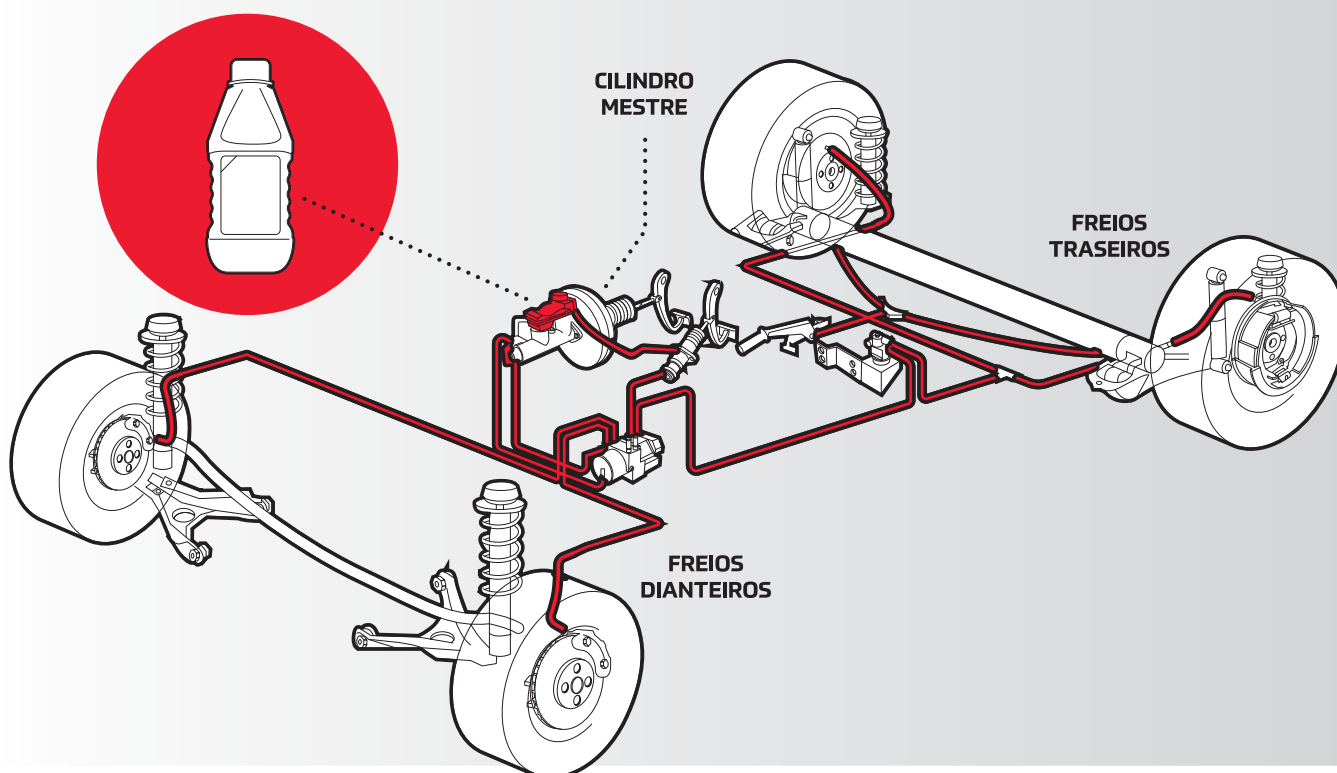
Os fluidos para freio são um tipo específico de fluido hidráulico que é utilizado em sistemas hidráulicos de frenagem em veículos, possuem baixíssima compressibilidade e altíssimo ponto de ebulição.



A primeira questão importante é: Pode ser utilizado outro óleo no sistema de freios?



A resposta é não, pois o fluido para freios foi desenvolvido especialmente para cumprir a função de levar a pressão hidráulica do pedal de freio até os pistões que acionam as pastilhas ou os cilindros de roda que acionam as sapatas de freios, além disso, se houver água no sistema, pode haver a elevação da temperatura e a perda completa dos freios.



ATENÇÃO

UTILIZAR ÓLEO MINERAL, COMO O ÓLEO DE DIREÇÃO OU DE MOTOR É UM PERIGO, POIS ESSE TIPO DE ÓLEO ATACA TODAS AS VEDAÇÕES DO SISTEMA DE FREIO, FAZENDO COM QUE O FLUIDO VAZE E PERCA A CAPACIDADE DE FRENAGEM

Vale ressaltar que usar um óleo mineral, como o óleo de direção ou de motor é um perigo, pois esse tipo de óleo ataca todas as vedações do sistema de freio, fazendo com que o fluido vaze e perca a capacidade de frenagem.



O segundo ponto é: O que é o DOT?



ATENÇÃO

DOT É UMA CLASSIFICAÇÃO
CRIADA PELO DEPARTAMENTO DE
TRANSPORTE DOS ESTADOS UNIDOS

O DOT é uma classificação criada pelo Departamento de Transporte dos Estados Unidos, que foi adotado mundialmente, para classificar o fluido para freio de acordo com o seu **ponto de ebulição e sua viscosidade**.



Quanto maior o DOT, maior o ponto de ebulição e menor a viscosidade. **Portanto, melhor a resposta do fluido no acionamento do freio.**

Essas características são umas das mais valorizadas porque o sistema de freio atinge altas temperaturas e o fluido para freio não pode perder volume quando a temperatura aumenta e no caso da viscosidade, o fluido não deve demorar para “percorrer” todo o sistema. Se isso acontecer, ele não será capaz de transmitir a força de frenagem para as rodas.



É preciso também conhecer quais as classificações e ponto de ebulição e entender como funciona o processo de ebulição e viscosidade.



Já para realizar o processo de teste de viscosidade dos fluidos é necessário, com o auxílio de uma pipeta para transferir um pouco dos fluidos ao tubo ideal e então o leva ao banho de viscosidade. Para que os fluidos entrem em equilíbrio térmico, o banho deve chegar a uma temperatura de 100°C. O fluido é puxado até o menisco superior e o tempo é marcado. Ou seja, sua viscosidade é a multiplicação do tempo que o fluido leva para escorrer do menisco superior ao menisco inferior multiplicado por um fator.



No caso da viscosidade...



VISCOSIDADE
O DOT 3
DEVE SER
MENOR OU
IGUAL
1.500 CST

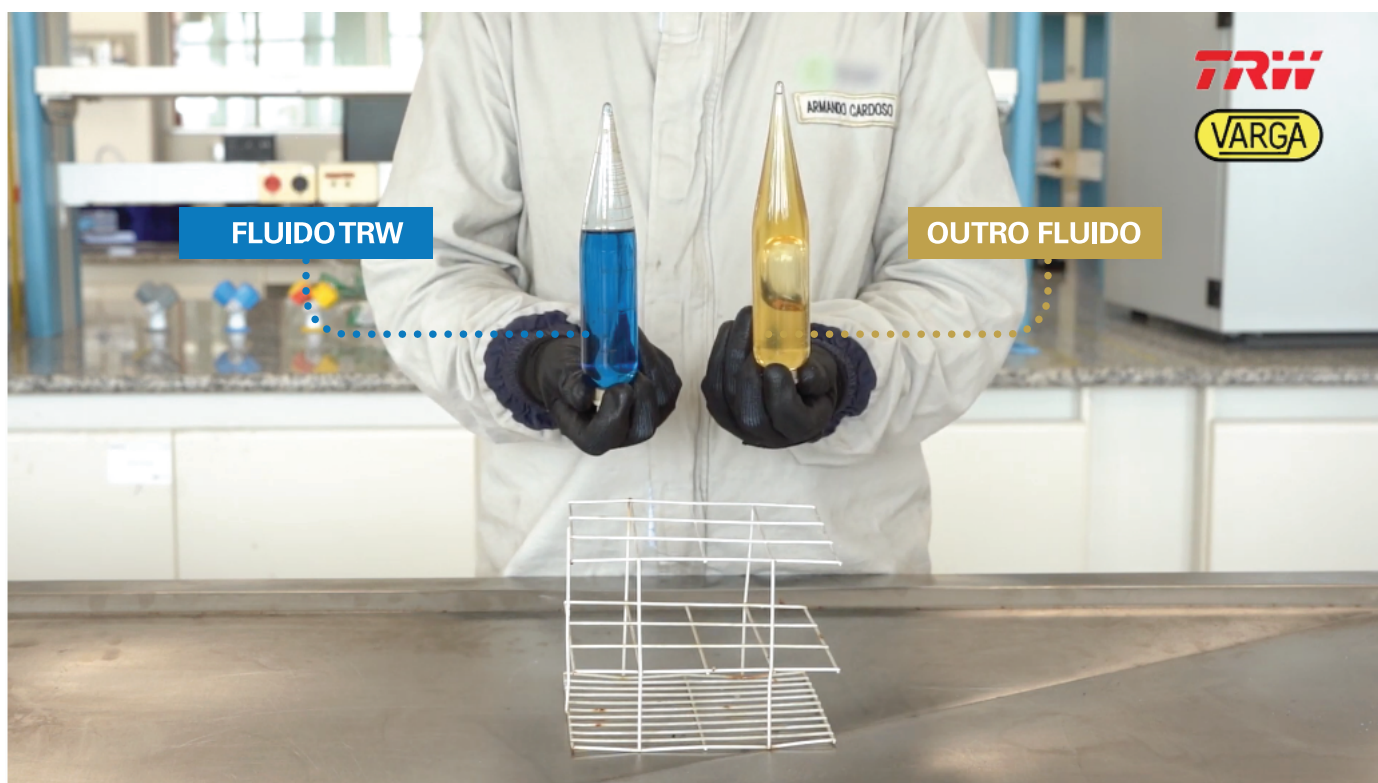


VISCOSIDADE
O DOT 4
DEVE SER
MENOR OU
IGUAL
1.800 CST



VISCOSIDADE
O DOT 5.1
DEVE SER
MENOR OU
IGUAL
900 CST

De uma forma mais didática, é possível ver que, o **fluido TRW**, caracterizado pela cor azul e um outro fluido disponível no mercado, **caracterizado pela cor âmbar**, ao virá-los simultaneamente observamos a diferença de tempo das bolhas subirem.



O tempo de reação ao pisar no pedal com **fluido TRW** é bem mais ágil do que com o outro fluido.

Bom, é isso amigo reparador! Fique atento nos próximos vídeos sobre o tema e não esqueça de testar seus conhecimentos e garantir seu certificado! **Até a próxima!**



AFTERMARKET

LEMFÖRDER  SACHS  TRW 



AMIGO
BOM DE
PEÇA