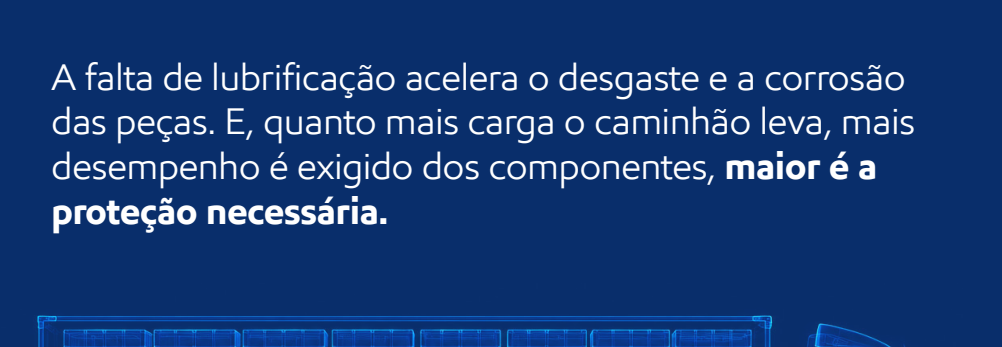


CUIDADO DE

para choque a para choque

Lubrificação do trem de força

Na correria do dia a dia na mecânica da garagem, é comum deixar de dar a devida importância para a lubrificação. Mas ela é essencial para garantir a maior vida útil e o melhor desempenho do caminhão.



Por que dar atenção à lubrificação?

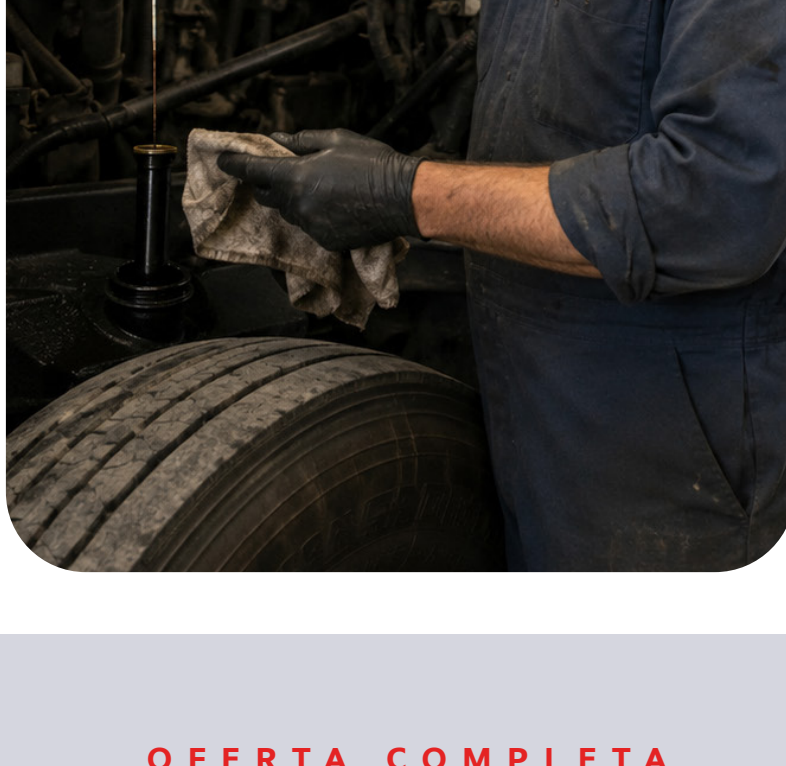
A falta de lubrificação acelera o desgaste e a corrosão das peças. E, quanto mais carga o caminhão leva, mais desempenho é exigido dos componentes, **maior é a proteção necessária.**



Essa necessidade se agrava com as **mudanças climáticas, grandes variações de temperatura e as condições precárias** de algumas rodovias.

- VISCOSIDADE
- CONDIÇÕES DE OPERAÇÃO DO CAMINHÃO
- TECNOLOGIA EMBARCADA
- ESPECIFICAÇÕES

A escolha certa garante a frota do cliente na estrada, rodando mais longe com segurança



Óleo não é tudo igual!

Além das diversas condições de operação, cada parte do caminhão exige um esforço diferente. Para escolher o óleo certo, é importante avaliar:

OFERTA COMPLETA

Por isso os lubrificantes Mobil™ têm tudo o que você precisa para proteger o caminhão de para-choque a para-choque:



A Linha Mobil Delvac™, com produtos específicos para o caminhão



Graxas para todo tipo de necessidades



Fluido para radiador

Cuidado completo para o motor e para a transmissão e o eixo diferencial, estruturas que evoluíram muito em tecnologia e pedem lubrificantes cada vez mais robustos.

Lubrificação do trem de força

A transmissão e o eixo diferencial evoluíram para acompanhar o ganho de potência dos caminhões. Se nos anos 1920 eles tinham cerca de 20 cavalos, os modelos mais novos têm 580 ou até mais, o que permitiu que eles carregassem muito mais mercadorias. Os lubrificantes, além de serem compatíveis com as peças desse sistema, precisam oferecer:

Resistência ao calor

Mais potência quer dizer maior temperatura no sistema, o que exige uma película de proteção mais eficiente do lubrificante, além de uma maior capacidade de dissipar o calor.

Lubrificantes minerais termoestáveis e sintéticos trabalham melhor em alta temperatura e podem ser trocados com menos frequência.

Resistência à pressão

O lubrificante também precisa garantir uma proteção extra contra o desgaste.

Por isso, os lubrificantes têm um aditivo chamado de Extrema Pressão (EP).

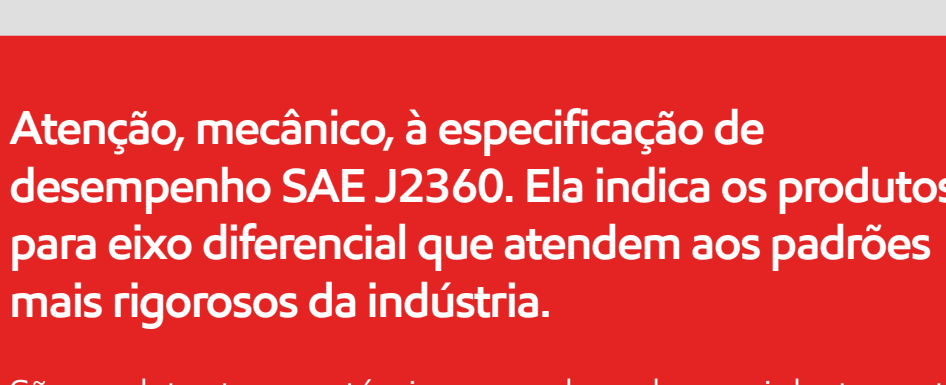
Limpeza

Além disso, o sistema precisa ser mantido limpo, não só no motor, onde há resíduo do combustível, mas também na caixa de transmissão e no eixo diferencial.

Os lubrificantes minerais termoestáveis e sintéticos se degradam mais lentamente e ajudam nesse fator.

Saia da mesmice do SAE 90: as vantagens dos óleos multiviscosos

Maior proteção dos componentes, economia de combustível e maior intervalo de troca.



PARA ENTENDER:

Todo óleo ganha viscosidade em baixa temperatura e perde em alta.

Os monoviscosos são mais sensíveis e espessam e afinam mais com a variação de temperatura. Já os multiviscosos mantêm a viscosidade em toda a operação do caminhão, da partida em um ambiente frio ao aquecimento total do motor.

Os monoviscosos são mais sensíveis e espessam e afinam mais com a variação de temperatura. Já os multiviscosos mantêm a viscosidade em toda a operação do caminhão, da partida em um ambiente frio ao aquecimento total do motor.

Os monoviscosos são mais sensíveis e espessam e afinam mais com a variação de temperatura. Já os multiviscosos mantêm a viscosidade em toda a operação do caminhão, da partida em um ambiente frio ao aquecimento total do motor.

Os monoviscosos são mais sensíveis e espessam e afinam mais com a variação de temperatura. Já os multiviscosos mantêm a viscosidade em toda a operação do caminhão, da partida em um ambiente frio ao aquecimento total do motor.

Os monoviscosos são mais sensíveis e espessam e afinam mais com a variação de temperatura. Já os multiviscosos mantêm a viscosidade em toda a operação do caminhão, da partida em um ambiente frio ao aquecimento total do motor.

Os monoviscosos são mais sensíveis e espessam e afinam mais com a variação de temperatura. Já os multiviscosos mantêm a viscosidade em toda a operação do caminhão, da partida em um ambiente frio ao aquecimento total do motor.

Os monoviscosos são mais sensíveis e espessam e afinam mais com a variação de temperatura. Já os multiviscosos mantêm a viscosidade em toda a operação do caminhão, da partida em um ambiente frio ao aquecimento total do motor.

Os monoviscosos são mais sensíveis e espessam e afinam mais com a variação de temperatura. Já os multiviscosos mantêm a viscosidade em toda a operação do caminhão, da partida em um ambiente frio ao aquecimento total do motor.

Os monoviscosos são mais sensíveis e espessam e afinam mais com a variação de temperatura. Já os multiviscosos mantêm a viscosidade em toda a operação do caminhão, da partida em um ambiente frio ao aquecimento total do motor.

Os monoviscosos são mais sensíveis e espessam e afinam mais com a variação de temperatura. Já os multiviscosos mantêm a viscosidade em toda a operação do caminhão, da partida em um ambiente frio ao aquecimento total do motor.

Os monoviscosos são mais sensíveis e espessam e afinam mais com a variação de temperatura. Já os multiviscosos mantêm a viscosidade em toda a operação do caminhão, da partida em um ambiente frio ao aquecimento total do motor.

Os monoviscosos são mais sensíveis e espessam e afinam mais com a variação de temperatura. Já os multiviscosos mantêm a viscosidade em toda a operação do caminhão, da partida em um ambiente frio ao aquecimento total do motor.

Os monoviscosos são mais sensíveis e espessam e afinam mais com a variação de temperatura. Já os multiviscosos mantêm a viscosidade em toda a operação do caminhão, da partida em um ambiente frio ao aquecimento total do motor.

Os monoviscosos são mais sensíveis e espessam e afinam mais com a variação de temperatura. Já os multiviscosos mantêm a viscosidade em toda a operação do caminhão, da partida em um ambiente frio ao aquecimento total do motor.

Os monoviscosos são mais sensíveis e espessam e afinam mais com a variação de temperatura. Já os multiviscosos mantêm a viscosidade em toda a operação do caminhão, da partida em um ambiente frio ao aquecimento total do motor.

Os monoviscosos são mais sensíveis e espessam e afinam mais com a variação de temperatura. Já os multiviscosos mantêm a viscosidade em toda a operação do caminhão, da partida em um ambiente frio ao aquecimento total do motor.

Os monoviscosos são mais sensíveis e espessam e afinam mais com a variação de temperatura. Já os multiviscosos mantêm a viscosidade em toda a operação do caminhão, da partida em um ambiente frio ao aquecimento total do motor.

Os monoviscosos são mais sensíveis e espessam e afinam mais com a variação de temperatura. Já os multiviscosos mantêm a viscosidade em toda a operação do caminhão, da partida em um ambiente frio ao aquecimento total do motor.

Os monoviscosos são mais sensíveis e espessam e afinam mais com a variação de temperatura. Já os multiviscosos mantêm a viscosidade em toda a operação do caminhão, da partida em um ambiente frio ao aquecimento total do motor.

Os monoviscosos são mais sensíveis e espessam e afinam mais com a variação de temperatura. Já os multiviscosos mantêm a viscosidade em toda a operação do caminhão, da partida em um ambiente frio ao aquecimento total do motor.

Os monoviscosos são mais sensíveis e espessam e afinam mais com a variação de temperatura. Já os multiviscosos mantêm a viscosidade em toda a operação do caminhão, da partida em um ambiente frio ao aquecimento total do motor.

Os monoviscosos são mais sensíveis e espessam e afinam mais com a variação de temperatura. Já os multiviscosos mantêm a viscosidade em toda a operação do caminhão, da partida em um ambiente frio ao aquecimento total do motor.

Os monoviscosos são mais sensíveis e espessam e afinam mais com a variação de temperatura. Já os multiviscosos mantêm a viscosidade em toda a operação do caminhão, da partida em um ambiente frio ao aquecimento total do motor.

Os monoviscosos são mais sensíveis e espessam e afinam mais com a variação de temperatura. Já os multiviscosos mantêm a viscosidade em toda a operação do caminhão, da partida em um ambiente frio ao aquecimento total do motor.

Os monoviscosos são mais sensíveis e espessam e afinam mais com a variação de temperatura. Já os multiviscosos mantêm a viscosidade em toda a operação do caminhão, da partida em um ambiente frio ao aquecimento total do motor.

Os monoviscosos são mais sensíveis e espessam e afinam mais com a variação de temperatura. Já os multiviscosos mantêm a viscosidade em toda a operação do caminhão, da partida em um ambiente frio ao aquecimento total do motor.

Os monoviscosos são mais sensíveis e espessam e afinam mais com a variação de temperatura. Já os multiviscosos mantêm a viscosidade em toda a operação do caminhão, da partida em um ambiente frio ao aquecimento total do motor.

Os monoviscosos são mais sensíveis e espessam e afinam mais com a variação de temperatura. Já os multiviscosos mantêm a viscosidade em toda a operação do caminhão, da partida em um ambiente frio ao aquecimento total do motor.

Os monoviscosos são mais sensíveis e espessam e afinam mais com a variação de temperatura. Já os multiviscosos mantêm a viscosidade em toda a operação do caminhão, da partida em um ambiente frio ao aquecimento total do motor.

Os monoviscosos são mais sensíveis e espessam e afinam mais com a variação de temperatura. Já os multiviscosos mantêm a viscosidade em toda a operação do caminhão, da partida em um ambiente frio ao aquecimento total do motor.

Os monoviscosos são mais sensíveis e espessam e afinam mais com a variação de temperatura. Já os multiviscosos mantêm a viscosidade em toda a operação do caminhão, da partida em um ambiente frio ao aquecimento total do motor.

Os monoviscosos são mais sensíveis e espessam e afinam mais com a variação de temperatura. Já os multiviscosos mantêm a viscosidade em toda a operação do caminhão, da partida em um ambiente frio ao aquecimento total do motor.

Os monoviscosos são mais sensíveis e espessam e afinam mais com a variação de temperatura. Já os multiviscosos mantêm a viscosidade em toda a operação do caminhão, da partida em um ambiente frio ao aquecimento total do motor.

Os monoviscosos são mais sensíveis e espessam e afinam mais com a variação de temperatura. Já os multiviscosos mantêm a viscosidade em toda a operação do caminhão, da partida em um ambiente frio ao aquecimento total do motor.

Os monoviscosos são mais sensíveis e espessam e afinam mais com a variação de temperatura. Já os multiviscosos mantêm a viscosidade em toda a operação do caminhão, da partida em um ambiente frio ao aquecimento total do motor.

Os monoviscosos são mais sensíveis e espessam e afinam mais com a variação de temperatura. Já os multiviscosos mantêm a viscosidade em toda a operação do caminhão, da partida em um ambiente frio ao aquecimento total do motor.

Os monoviscosos são mais sensíveis e espessam e afinam mais com a variação de temperatura. Já os multiviscosos mantêm a viscosidade em toda a operação do caminhão, da partida em um ambiente frio ao aquecimento total do motor.

Os monoviscosos são mais sensíveis e espessam e afinam mais com a variação de temperatura. Já os multiviscosos mantêm a viscosidade em toda a operação do caminhão, da partida em um ambiente frio ao aquecimento total do motor.

Os monoviscosos são mais sensíveis e espessam e afinam mais com a variação de temperatura. Já os multiviscosos mantêm a viscosidade em toda a operação do caminhão, da partida em um ambiente frio ao aquecimento total do motor.

Os monoviscosos são mais sensíveis e espessam e afinam mais com a variação de temperatura. Já os multiviscosos mantêm a viscosidade em toda a operação do caminhão, da partida em um ambiente frio ao aquecimento total do motor.

Os monoviscosos são mais sensíveis e espessam e afinam mais com a variação de temperatura. Já os multiviscosos mantêm a viscosidade em toda a operação do caminhão, da partida em um ambiente frio ao aquecimento total do motor.

Os monoviscosos são mais sensíveis e espessam e afinam mais com a variação de temperatura. Já os multiviscosos mantêm a viscosidade em toda a operação do caminhão, da partida em um ambiente frio ao aquecimento total do motor.

Os monoviscosos são mais sensíveis e espessam e afinam mais com a variação de temperatura. Já os multiviscosos mantêm a viscosidade em toda a operação do caminhão, da partida em um ambiente frio ao aquecimento total do motor.

Os monoviscosos são mais sensíveis e espessam e afinam mais com a variação de temperatura. Já os multiviscosos mantêm a viscosidade em toda a operação do caminhão, da partida em um ambiente frio ao aquecimento total do motor.

Os monoviscosos são mais sensíveis e espessam e afinam mais com a variação de temperatura. Já os multiviscosos mantêm a viscosidade em toda a operação do caminhão, da partida em um ambiente frio ao aquecimento total do motor.

Os monoviscosos são mais sensíveis e espessam e afinam mais com a variação de temperatura. Já os multiviscosos mantêm a viscosidade em toda a operação do caminhão, da partida em um ambiente frio ao aquecimento total do motor.

Os monoviscosos são mais sensíveis e espessam e afinam mais com a variação de temperatura. Já os multiviscosos mantêm a viscosidade em toda a operação do caminhão, da partida em um ambiente frio ao aquecimento total do motor.

Os monoviscosos são mais sensíveis e espessam e afinam mais com a variação de temperatura. Já os multiviscosos mantêm a viscosidade em toda a operação do caminhão, da partida em um ambiente frio ao aquecimento total do motor.

TROCA INTELIGENTE

Faça a migração com todas as vantagens da Troca Inteligente Mobil™, e garanta a melhor combinação em custo-benefício*.

Lubrificantes Mobil™ a granel: a maneira mais inteligente de trocar o óleo de sua frota:

- **Precisão:** abasteça só o necessário
- **Disponibilidade:** com os sensores, peça na hora certa
- **Segurança:** lacre e logística vistoriada
- **Praticidade:** troca rápida, prática e limpa, do tanque para o cárter
- Sem descarte de embalagens

* Verifique os produtos e a viscosidade com os distribuidores autorizados Mobil™.

Lubrificantes para eixo diferencial e caixa de transmissão

Produtos que atendem às normas API GL4, API GL5 e SAE J2360, além de contar com as aprovações das fabricantes como Mercedes-Benz, MAN, Scania, Volvo, ZF, entre outras.



Mobil Delvac™ Modern Axle Oil 85W-140: óleo para eixo com aprovação premium.

Atenção, mecânico: a linha está disponível no mercado, agora com embalagem mais clara, indicando a aplicação para o trem de força.

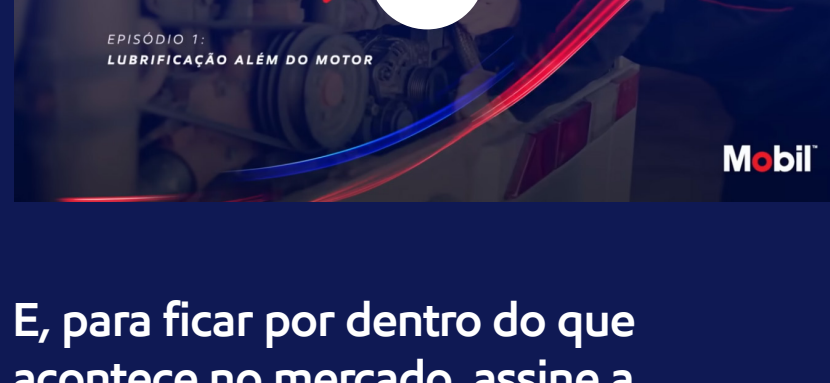
Graxas



Da Mobilgrease MP™ e a Ronex MP™ que garantem proteção ao desgaste quando não há alta carga de choque, até a Mobilgrease XHP™ 222, que oferece altíssimo desempenho em condições severas de operação.

Gostou deste conteúdo?

Assista à série **Conversa de garagem**, feita para você, mecânico de caminhões, sobre lubrificação do trem de força. Quem apresenta é José Cesario Neto, engenheiro de capacitação dos lubrificantes Mobil™.



E, para ficar por dentro do que acontece no mercado, assine a newsletter **Frotas em movimento**:



Clique aqui para assinar

Compartilhe com seus colegas.