

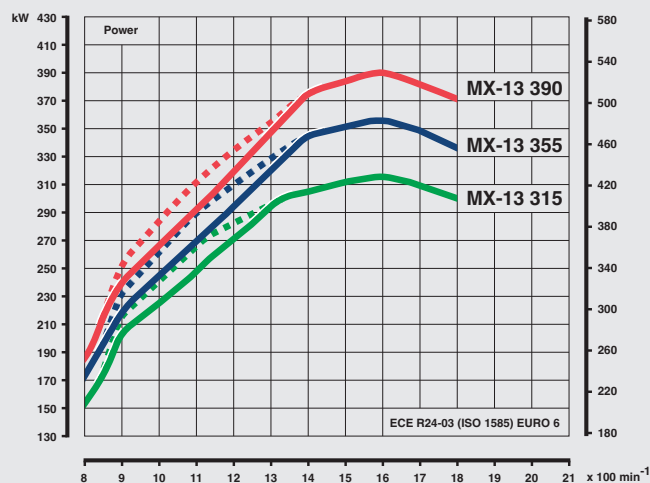
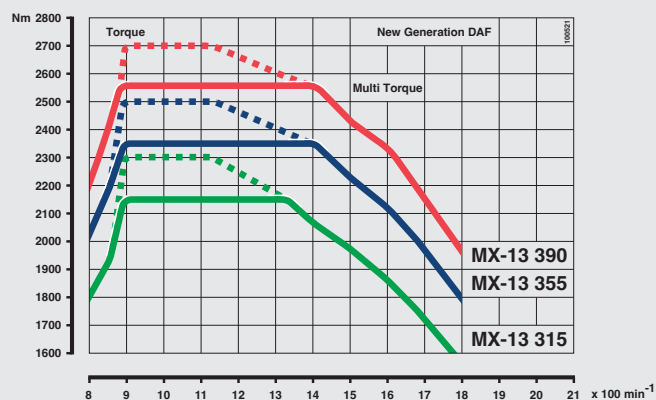
Motores PACCAR MX-13

O motor PACCAR MX-13 Euro 6 de 12,9 litros utiliza tecnologia common rail ultramoderna, um turbo com geometria variável e controlos avançados para maximizar a eficiência. Para cumprir os exigentes requisitos de emissões da norma Euro 6, inclui recirculação do gás de escape combinada com tecnologia SCR e um filtro de fuligem ativo.

Os motores fornecem um binário adicional a baixas rotações na velocidade mais alta para caixas de velocidades de transmissão direta e nas duas velocidades mais altas para caixas de velocidades de sobremultiplicação, a fim de suportarem o consumo de combustível mais baixo do veículo.

Motor	SAÍDA kW (CV)	BINÁRIO NM
PACCAR MX-13 315	315 (428) a 1600 rpm	2300 a 900–1125 rpm ¹⁾ 2150 a 900–1365 rpm
PACCAR MX-13 355	355 (483) a 1600 rpm	2500 a 900–1125 rpm ¹⁾ 2350 a 900–1365 rpm
PACCAR MX-13 390	390 (530) a 1675 rpm	2700 a 900–1460 rpm ¹⁾ 2550 a 900–1425 rpm

¹⁾ Na velocidade mais elevada para caixas de velocidades de transmissão direta e nas duas velocidades mais elevadas para as caixas de velocidades com sobremultiplicação



Motores PACCAR MX-13

Informações gerais

Motor a diesel de seis cilindros em linha com turbocompressor e arrefecimento intermédio. Combustão ultralimpa com recirculação do gás de escape (EGR), filtro de partículas diesel (DPF) e pós-tratamento de redução catalítica seletiva (SCR) para níveis de emissões Euro 6.

■ Diâmetro x curso

130 x 162 mm

■ Deslocação do pistão

12,9 litros

■ Taxa de compressão

- 19,4 para 1 (Modelo do ano 2025 – 03683)
- 18,5 para 1 (Modelo do ano 2024 – 03670)

Construção principal

■ Bloco de cilindros

- Ferro de grafite compacto (CGI).
- Caixa integrada para as bombas de combustível de alta pressão
- Material da camisa duradouro e de alta resistência
- Arrefecimento melhorado

■ Cabeça do cilindro

- Cabeça do cilindro de peça única em ferro de grafite compacto (CGI) com coletor de admissão integrado
- Tampa da válvula em compósito

■ Válvulas

Quatro válvulas por cilindro

■ Camisas de cilindro

Camisas húmidas com anel antipolimento

■ Pistões

Arrefecidos a óleo, com três anéis do pistão cada

■ Cambota

Cambota em aço forjado com "matriz escalonada" sem contrapesos, atualizada para permitir um ciclo Miller eficiente*

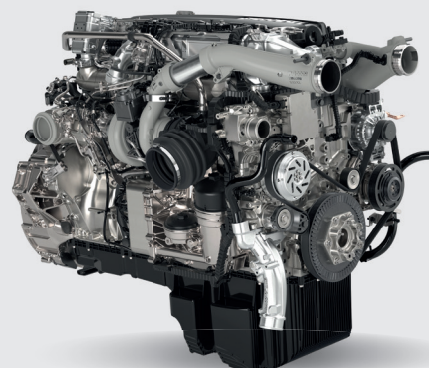
■ Cáster de óleo

- Cáster do óleo em compósito para relevo especial de peso reduzido para baixo ruído
- Ventilação do cáster acionada e monitorizada eletronicamente

■ Engrenagem de distribuição

Engrenagem de distribuição traseira de baixo ruído

* Para veículos da UE configurados com a opção 03683



Injeção e indução de combustível

■ Bomba de alimentação de combustível

Distribuição otimizada

■ Unidade de combustível

- Filtro de cartucho único
- Aquecedor integrado
- Drenagem de água automática

■ Injeção de combustível

- Common rail com 2 bombas de alta pressão integradas no bloco motor
- Válvula de dosagem de saída inteligente (OMV)

■ Injetores

Injetores de ângulo grande (ATe)

■ Pressão de injeção

Máx. 2500 bar

■ Indução

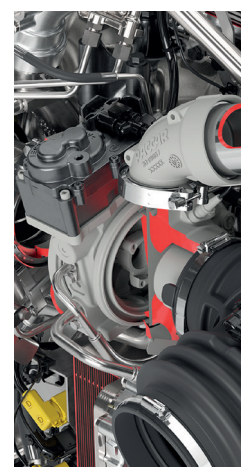
Turbocompressor com arrefecimento de ar de sobrealimentação (arrefecedor intermédio)

■ Turbocompressor

Turbocompressor com geometria variável (VTG)

■ Arrefecedor intermédio

Arrefecedor intermédio transversal de fila única em alumínio



Lubrificação

■ Módulo do óleo

Módulo pré-montado, com filtros de óleo, arrefecedor de óleo, termostato, válvulas e tubos

■ Filtros de óleo

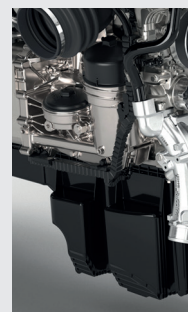
- Filtro de óleo principal com fluxo total
- Filtro de derivação centrífuga para intervalos de serviço alargados
- Cartuchos do filtro totalmente recicláveis

■ Arrefecedor de óleo

- Permutador térmico em aço inoxidável controlado de modo termostático

■ Bomba de óleo

- Bomba de óleo variável de elevada eficiência



Acessórios auxiliares e travão de escape/travão do motor

■ Acionador auxiliar

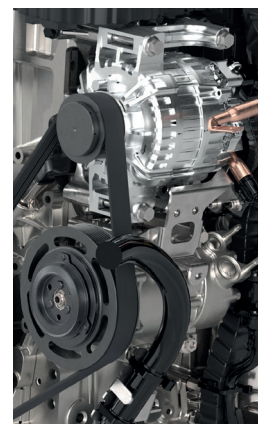
- Acionamento por correia trapezoidal
- Compressor de ar de baixa energia com fornecimento inteligente de ar
- Compressor de ar de baixa energia com controlo de fornecimento inteligente de ar (SAC) e bomba de direção/bomba de alimentação de combustível combinada impulsionados a partir das engrenagens de distribuição; compressor de ar com embraiagem (03150) disponível para maior eficiência*

■ Travão de escape

Válvula de borboleta acionada eletricamente no tubo de escape

■ MX Engine Brake

- Travão de descarga de compressão integrada
- VTG e BPV para controlo da potência do travão
- Acionador inteligente, controlado eletronicamente e arrefecido



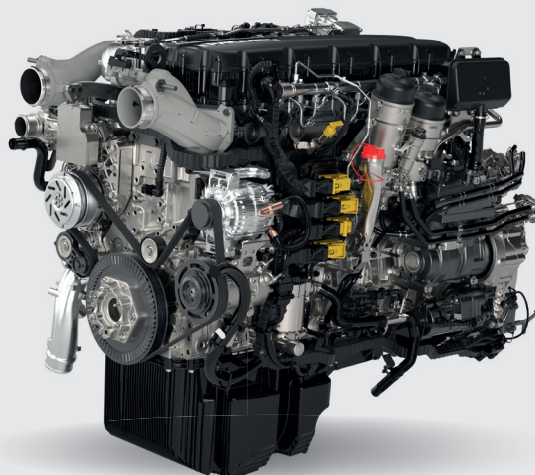
* Para veículos da UE configurados com a opção 03683

Motores PACCAR MX-13

Fiabilidade e durabilidade

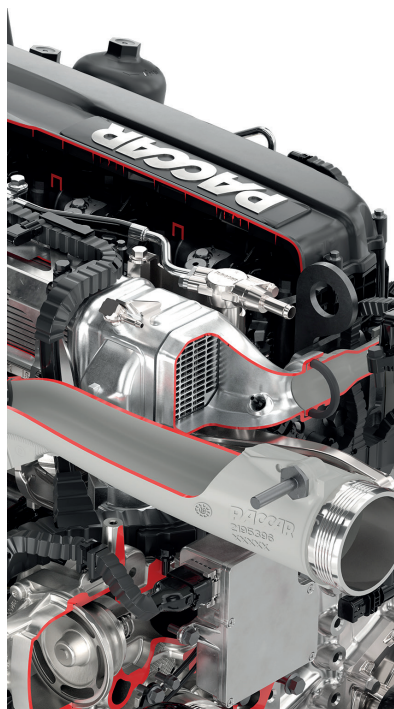
Técnicas topo de gama, materiais de primeira classe e ampla integração funcional resultam em alta fiabilidade e longa durabilidade. Os tubos de alimentação de água e de óleo, os tubos de combustível de baixa pressão e a caixa da bomba de combustível de alta pressão estão integrados no bloco de cilindros.

O bloco de cilindros foi concebido sem tampas laterais para uma rigidez máxima e baixa produção de ruído. A cabeça do cilindro de peça única contém um coletor de entrada integrado. O filtro de combustível e o separador de água combinados são montados diretamente sobre o motor para facilitar a manutenção ao máximo.



Desempenho

Todos os motores PACCAR MX-13 disponibilizam um excelente binário a baixas velocidades do motor com um alto desempenho disponível numa vasta gama de rotações. O MX Engine Brake opcional e altamente potente proporciona uma condução ótima em rampas extensas. A integração do MX Engine Brake na operação do travão de serviço resulta numa segurança de condução melhorada e num desgaste do revestimento dos travões reduzido.



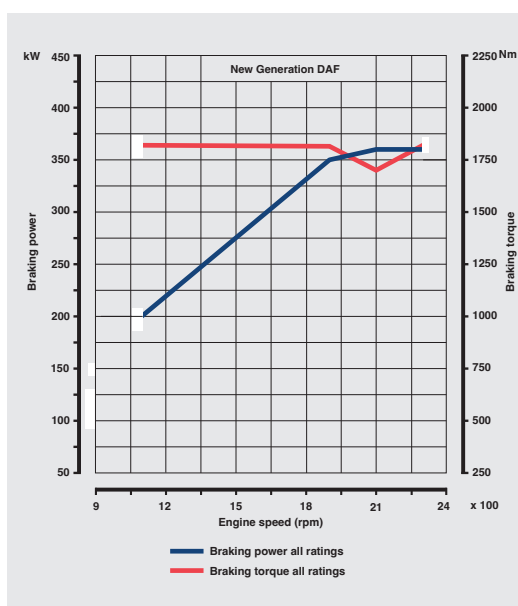
Eficiência de combustível

Um processo de combustão bem controlado, juntamente com tecnologia adicional para atingir os valores de emissões Euro 6 ultrabaixos, resulta numa eficiência de combustível excelente. O combustível no sistema common rail é fornecido através de controlos de dosagem inteligentes para garantir uma eficiência ótima ao comprimir apenas a quantidade de mistura de combustível que é realmente necessária. Isto reduz as perdas hidráulicas ao mínimo.

Ambiente

Para cumprir os exigentes requisitos de emissões da norma Euro 6, a DAF utiliza uma combinação de tecnologias de pós-tratamento dos gases de escape, como um catalisador SCR e um filtro de fuligem ativo. A mistura de gases correta resulta numa temperatura ideal no filtro, de forma a regenerar as partículas de fuligem recolhidas. Para permitir a máxima regeneração passiva possível, o coletor de escape, bem como as peças mais importantes do sistema de escape, foram encapsulados. O catalisador SCR beneficia também de uma temperatura mais elevada, que melhora a eficiência e reduz o consumo de AdBlue.

Travão do motor



Legenda

- | | |
|--------------------------------|--|
| 1. Válvula EGR | 11. Filtro do líquido de arrefecimento |
| 2. Tubo de admissão de ar | 12. Bomba de água |
| 3. Sétimo injetor | 13. Compressor do ar condicionado |
| 4. Válvula do travão de escape | 14. Correia trapezoidal |
| 5. Turbo VTG | 15. Alternador |
| 6. Volante do motor | 16. Caixa do termostato |
| 7. Bloco motor | 17. Venturi EGR |
| 8. Módulo do filtro de óleo | 18. Arrefecedor EGR |
| 9. Cáter de óleo | 19. MX Engine Brake |
| 10. Cambota | |

