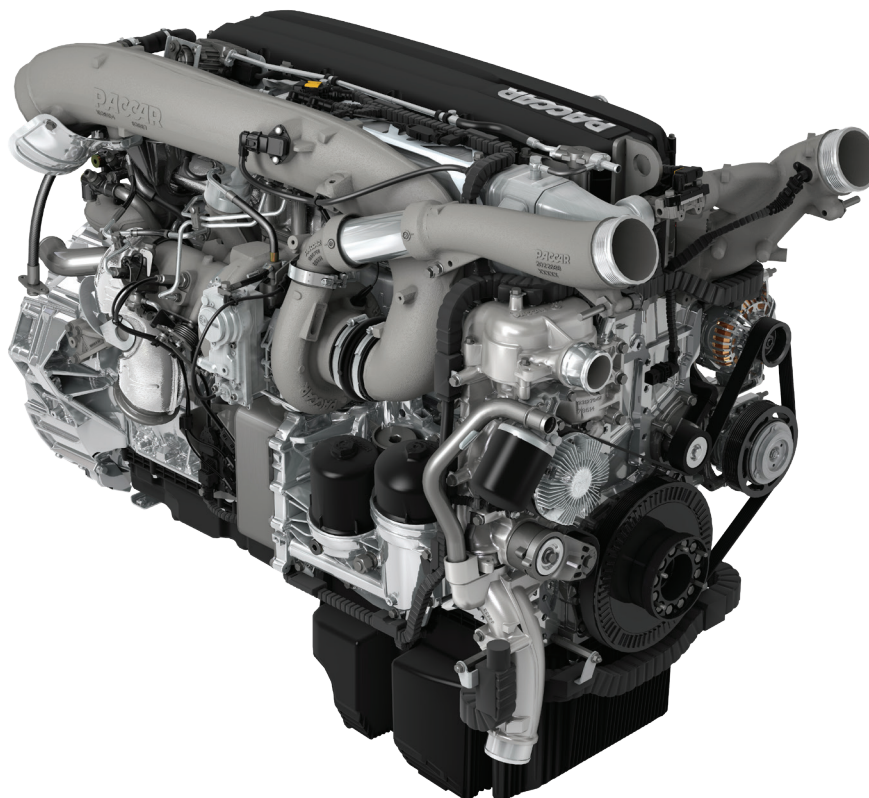


Motores PACCAR MX-13



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 de gases 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	Potência - kW (hp)	Binário - Nm
MX-13 315	315 (428) a 1600 rpm	2300 a 900-1125 rpm ¹⁾ 2150 a 900-1365 rpm
MX-13 355	355 (483) a 1600 rpm	2500 a 900-1125 rpm ¹⁾ 2350 a 900-1365 rpm
MX-13 390	390 (530) a 1675 rpm	2600 a 1000-1460 rpm ¹⁾ 2500 a 1000-1425 rpm

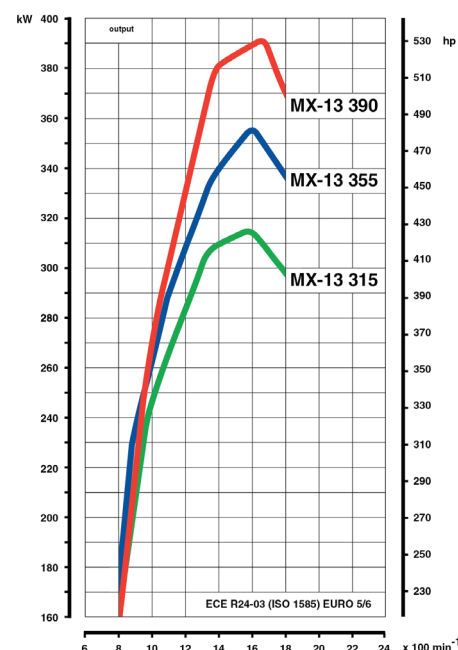
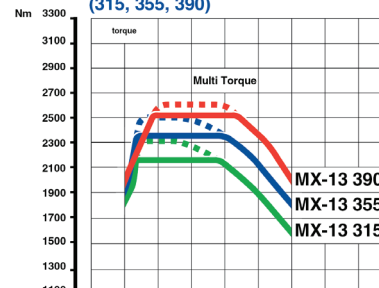
¹⁾ na velocidade mais elevada para caixas de velocidades de transmissão direta e nas duas velocidades mais elevadas para as caixas de velocidades com sobremultiplicação

Informações gerais

Motor a diesel de seis cilindros em linha com turbocompressor e arrefecedor intermédio. Combustão ultra limpa com pós-tratamento de recirculação dos gases de escape (EGR), filtro das partículas do diesel (DPF) e redução catalítica seletiva (SCR) para os níveis de emissões Euro 6.

Diâmetro x curso	130 x 162 mm
Deslocação do pistão	12,9 litros
Taxa de compressão	18,5 a 1

PACCAR MX-13
(315, 355, 390)



Motores PACCAR MX-13

Construção principal

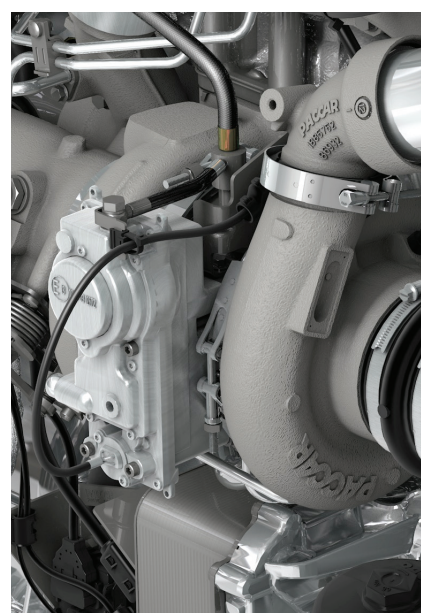
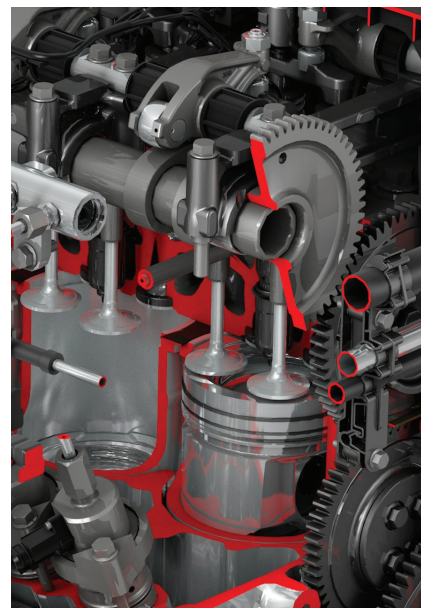
Bloco de cilindros	ferro de grafite compacto (CGI) compartimento integrado para as bombas de combustível de alta pressão material da camisa duradouro e de alta resistência refrigeração melhorada
Cabeça do cilindro	cabeça do cilindro de peça única em ferro de grafite compacto (CGI) com coletor de admissão 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
Cárter do óleo	cárter do óleo composto para canelagem especial de peso reduzido para baixo ruído ventilação do cárter acionada e monitorizada eletronicamente
Engrenagem de distribuição	unidade de distribuição de baixo ruído montada à retaguarda

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 do motor válvula de Dosagem de Saída Inteligente (OMV)
Injetores	injetores de ângulo grande (ATE)
Pressão de injeção	máx. 2500 bar
Indução	por turbocompressor com arrefecimento de ar sobrealimentado (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
Radiador de óleo	permutador de calor em aço inoxidável controlado de modo termostático
Bomba de óleo	bomba de óleo variável de alta eficiência



Motores PACCAR MX-13

Travões auxiliares e travão acionado pelo escape/travão-motor

Acionador auxiliar	transmissão da correia trapezoidal 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
Travão acionado pelo escape	válvula de borboleta acionada eletricamente no tubo de escape
Travão do motor MX	travão de descarga de compressão integrada VTG e BPV para controlo da potência do travão atuador inteligente, controlado eletronicamente, arrefecido



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 o corpo 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 de 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 proporcionam um excelente binário em 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.

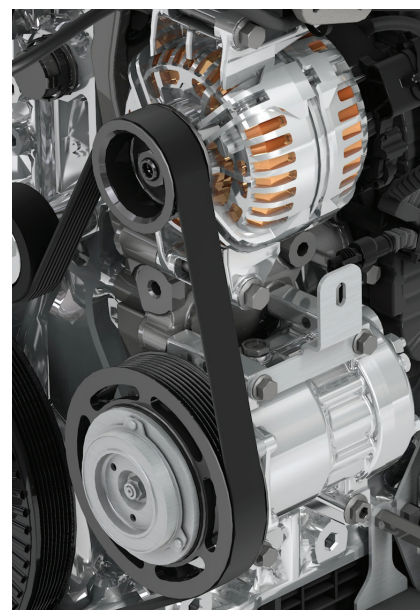
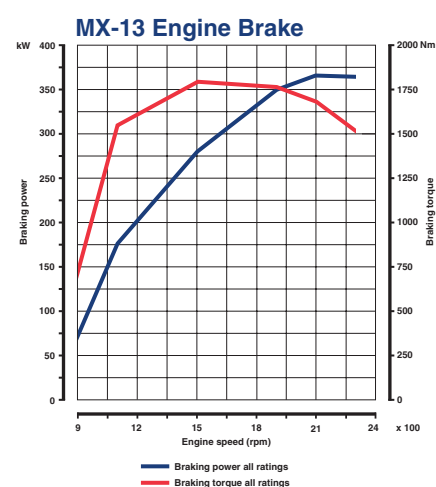
Ambiente

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.

De forma a 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 de uma temperatura mais elevada, que melhora a eficiência e reduz o consumo de AdBlue.

Euro 5/Euro 3

Os motores PACCAR MX-13 também estão disponíveis em versões Euro 5 e Euro 3. A principal diferença entre estas versões está relacionada com o sistema de pós-tratamento de escape. Em comparação com a versão Euro 6, a versão Euro 5 não inclui catalisador de oxidação diesel (DOC) nem filtro de partículas diesel (DPF). Isto significa que a versão Euro 5 não dispõe de um filtro de fuligem ativo. A versão Euro 3 não contém um sistema de pós-tratamento de escape; está equipada apenas com um silenciador de escape para amortecimento sonoro. Não existem diferenças significativas de desempenho do motor entre as três versões.



Motores PACCAR MX-13

Descrição:

- | | | |
|--------------------------------|--|-------------------------|
| 1. Válvula EGR | 8. Módulo do filtro de óleo | 15. Alternador |
| 2. Tubo de entrada de ar | 9. Cárter de óleo | 16. Caixa do termostato |
| 3. Sétimo injetor | 10. Cambota | 17. EGR Venturi |
| 4. Válvula do travão de escape | 11. Filtro do líquido de arrefecimento | 18. Arrefecedor EGR |
| 5. Turbo VTG | 12. Bomba de água | 19. Travão do motor MX |
| 6. Volante do motor | 13. Compressor do ar condicionado | 20. Tampa da válvula |
| 7. Bloco motor | 14. Correia trapezoidal | |

