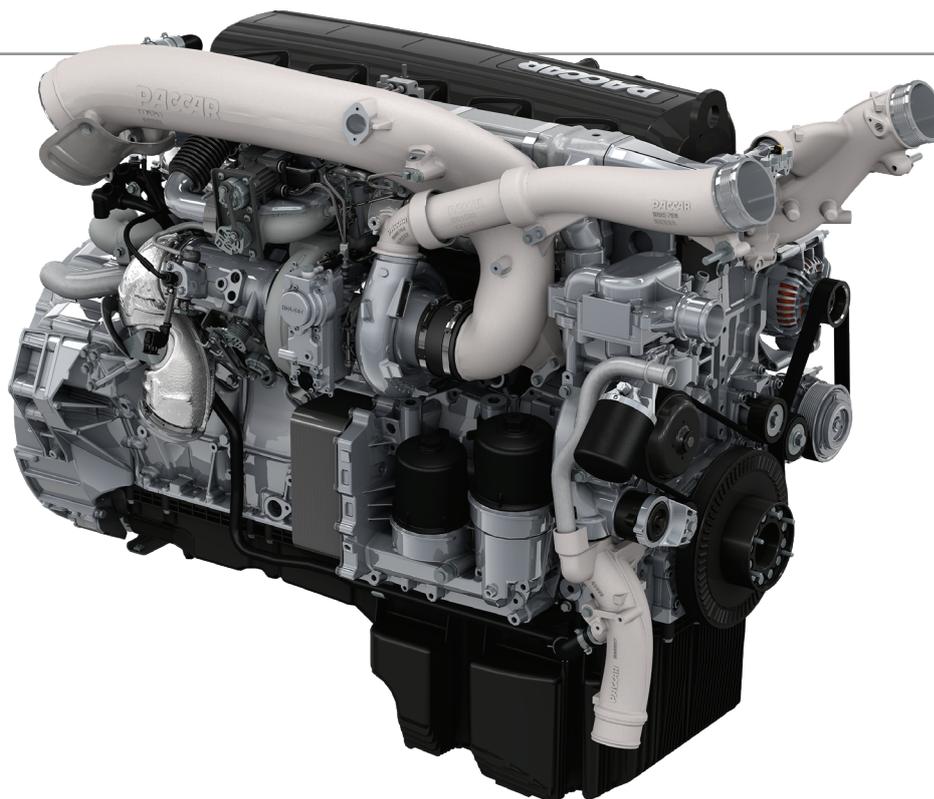


MOTEURS PACCAR MX-13



Le moteur PACCAR MX-13 Euro 6 de 12,9 litres s'appuie sur une technologie de rampe commune ultramoderne, un turbocompresseur à géométrie variable et des commandes perfectionnées, permettant ainsi d'atteindre une efficacité maximale. Afin de répondre aux exigences strictes de la norme Euro 6 en matière d'émissions polluantes, le moteur est doté d'un système de recyclage des gaz d'échappement, de la technologie SCR et d'un filtre à suie actif.

| Moteur | Puissance kW (CV) | Couple Nm |
|------------------------|----------------------|----------------------------|
| MX-13 300 | 303 (412)* | 2 000 à 1 000-1 425 tr/min |
| MX-13 340 | 340 (462)* | 2 300 à 1 000-1 425 tr/min |
| MX-13 375 | 375 (510)* | 2 500 à 1 000-1 425 tr/min |

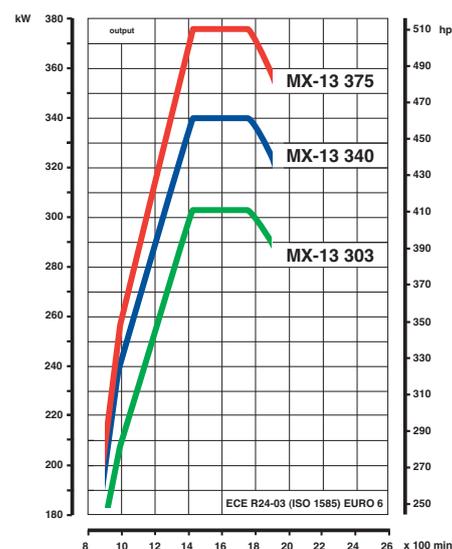
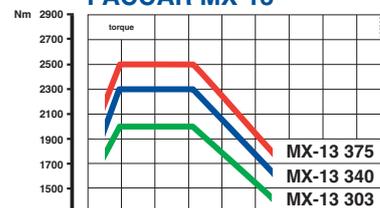
* au régime moteur nominal de 1 425 - 1 750 tr/min

Informations générales

Moteur diesel six cylindres en ligne avec turbocompresseur et refroidissement intermédiaire. Combustion ultrapropre avec post-traitement via la recirculation des gaz d'échappement (EGR), le filtre à particules diesel (DPF) et la réduction catalytique sélective (SCR) pour atteindre les niveaux d'émissions de la norme Euro 6.

Alésage x course 130 x 162 mm
Cylindrée 12,9 litres
Taux de compression 17,5 pour 1

PACCAR MX-13



MOTEURS PACCAR MX-13

DÉTAILS



Composants principaux

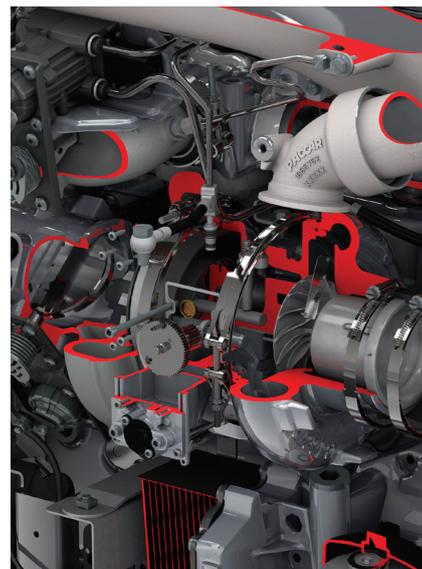
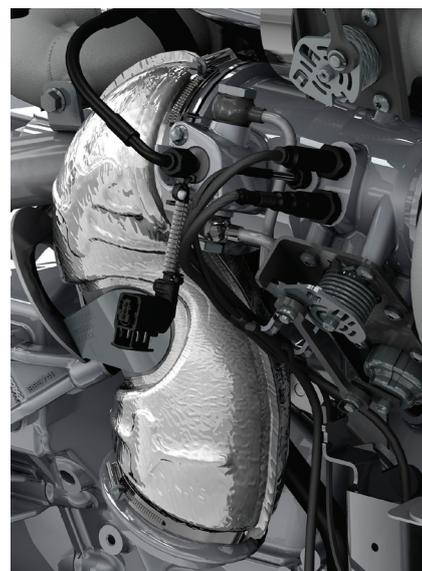
| | |
|---------------------------|--|
| Bloc-cylindres | fonte graphite compacte (CGI) corps intégré des pompes à carburant haute pression matériau de revêtement haute résistance et résistant à l'usure refroidissement amélioré |
| Culasse | culasse monobloc en fonte graphite compacte (CGI) avec tubulure d'admission intégrée couverture de culasse aluminium |
| Soupapes | 4 soupapes par cylindre |
| Chemises de cylindre | chemises humides avec segment anti-rayures |
| Pistons | pistons refroidis à l'huile, équipés de 3 segments chacun |
| Vilebrequin | vilebrequin en acier forgé (moulé par étapes) sans contrepoids |
| Carter d'huile | carter d'huile composite pour réduire le poids et nervurage spécial pour réduire le niveau sonore ventilation du carter à entraînement et surveillance électroniques |
| Engrenage de distribution | dispositif de distribution silencieux monté à l'arrière |

Injection de carburant et admission

| | |
|--|---|
| Pompe à carburant | alimentation optimisée |
| Unité de carburant | filtre à cartouche simple chauffage intégré purge automatique de l'eau |
| Injection de carburant | rampe commune avec deux pompes haute pression intégrées au bloc moteur Soupape de dosage de sortie (OMV) intelligente |
| Injecteurs | injecteurs grand angle (ATe) |
| Pression d'injection | max. 2 500 bar |
| Admission | à turbocompression avec refroidissement de l'air de suralimentation (refroidissement intermédiaire) |
| Turbocompresseur | turbocompresseur à géométrie variable (VTG) |
| Refroidisseur d'air de suralimentation | refroidisseur transversal à une rangée en aluminium |

Lubrification

| | |
|-------------------------|---|
| Module de lubrification | module préassemblé, contenant des filtres à huile, un refroidisseur d'huile, un thermostat, les vannes et la tuyauterie |
| Filtres à huile | filtre à huile plein débit principal filtre by-pass centrifuge pour des intervalles d'entretiens plus longs cartouche de filtre entièrement recyclable |
| Refroidisseur d'huile | échangeur thermique acier inoxydable à commande thermostatique |
| Pompe à huile | pompe à huile basse friction |



MOTEURS PACCAR MX-13

GÉNÉRALITÉS



Équipements auxiliaires et ralentisseur sur échappement/frein moteur

| | |
|------------------------------|--|
| Entraînement auxiliaire | commande à courroies trapézoïdales compresseur d'air à économie d'énergie avec système intelligent de contrôle d'alimentation en air (SAC) et pompe de direction/pompe d'alimentation en carburant entraînées par les pignons |
| Ralentisseur sur échappement | papillon à commande électrique dans la tuyauterie d'échappement |
| MX Engine Brake | Dispositif de freinage intégré à commande de décompression VTG et BPV pour contrôler la puissance de freinage Dispositif de commande intelligent électronique refroidi |

Fiabilité et durabilité

L'utilisation de techniques de pointe, de matériaux de grande qualité et une intégration fonctionnelle optimale assurent une fiabilité et une durabilité à toute épreuve. Les arrivées d'eau et d'huile, les conduites de carburant basse pression, ainsi que le système d'injection haute pression sont intégrés au bloc-cylindres. Le bloc-cylindres a été conçu sans couvercles latéraux pour renforcer la rigidité et assurer un faible niveau de bruit. La culasse monobloc est dotée d'un collecteur d'admission intégré. Le filtre à carburant et le séparateur d'eau combinés sont montés directement sur le moteur pour faciliter l'entretien.

Performances

Tous les moteurs PACCAR MX-13 offrent un excellent couple moteur à bas régime et garantissent de très bonnes performances sur de larges plages de régime. La puissance du MX Engine Brake proposé en option offre un confort de conduite exceptionnel sur les longues pentes. L'intégration du MX Engine Brake dans la commande de frein de service a permis d'améliorer la sécurité de conduite et de réduire l'usure des garnitures de frein.

Rendement énergétique

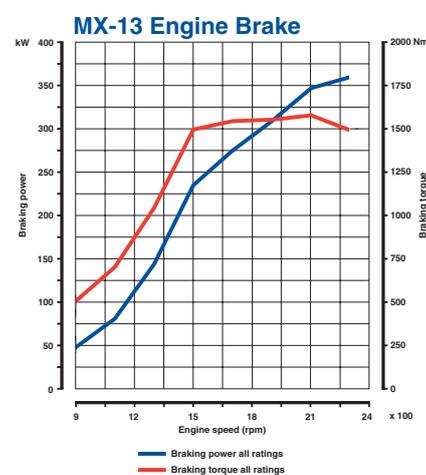
Une combustion maîtrisée, ainsi que des technologies supplémentaires permettant d'atteindre les niveaux d'émissions extrêmement bas de la norme Euro 6, garantissent un excellent rendement énergétique.

La rampe commune est alimentée en carburant à l'aide de commandes de dosage intelligentes, afin de garantir une efficacité maximale en mettant sous pression uniquement la quantité de mélange de carburant vraiment nécessaire. Cela permet de limiter le plus possible les pertes hydrauliques.

Environnement

Afin de remplir les critères draconiens d'Euro 6 en matière d'émissions polluantes, DAF s'appuie sur une combinaison de technologies de post-traitement des gaz d'échappement, comme un pot catalytique SCR et un filtre à suie actif. Le bon mélange de gaz d'échappement permet d'obtenir une température optimale dans le filtre pour régénérer les particules de suie collectées.

Pour favoriser au maximum la régénération passive, le collecteur d'échappement et les principaux composants du système d'échappement ont tous été encapsulés. Le pot catalytique SCR bénéficie également de la température élevée, qui permet d'augmenter son efficacité et de réduire la consommation d'AdBlue.



MOTEURS PACCAR MX-13

PRÉSENTATION

Légende :

- | | | |
|--|--|-----------------------------|
| 1. Tuyau d'admission d'air | 8. Module de filtre à huile | 16. Boîtier de thermostat |
| 2. Soupape EGR | 9. Carter d'huile | 17. Diffuseur EGR |
| 3. Septième injecteur | 10. Vilebrequin | 18. Refroidisseur EGR |
| 4. Turbocompresseur à géométrie variable | 11. Filtre de liquide de refroidissement | 19. MX Engine Brake |
| 5. Volant moteur | 12. Pompe à eau | 20. Couvercle de la soupape |
| 6. Valve de ralentisseur sur échappement | 13. Compresseur de climatisation | |
| 7. Bloc-moteur | 14. Courroie trapézoïdale multiple | |
| | 15. Alternateur | |

