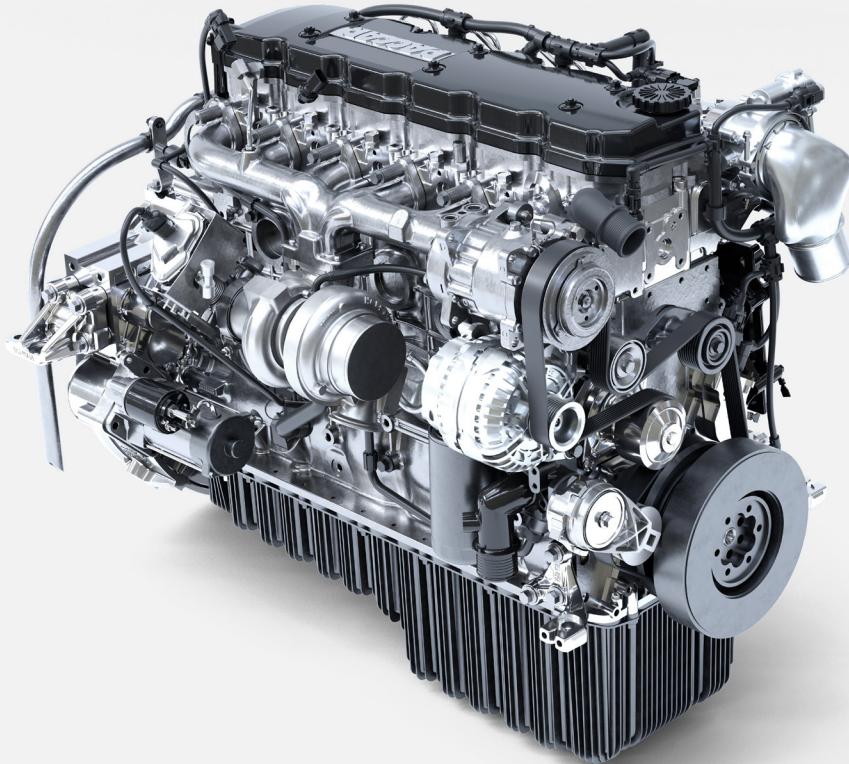


MOTEURS PACCAR PX-7 GLOBAL 6



Le moteur PACCAR PX-7 Euro 6 de 6,7 litres s'appuie sur une technologie de rampe commune ultra-moderne, un turbocompresseur à géométrie fixe hautement optimisé avec soupape de décharge, un papillon d'échappement et un papillon d'admission d'air. Afin de se conformer aux exigences strictes de la norme Euro 6 en matière d'émissions polluantes, il est doté de la technologie SCR et d'un filtre à suie actif.

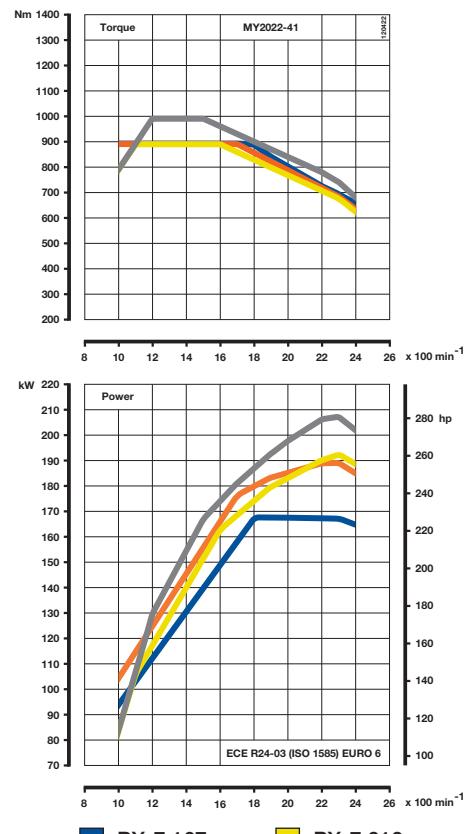
Moteur

| | |
|---------------------------------------|-----------------|
| █ | PX-7 167 |
| █ | PX-7 189 |
| █ | PX-7 212 |
| █ | PX-7 227 |

Puissance - kW (cv)

| | |
|------------------------|------------------------------|
| 167 (227) ¹ | 890 à 1 000 - 1 700 tr/min |
| 189 (257) ² | 990 à 1 000 - 1 700 tr/min |
| 212 (287) ² | 1 090 à 1 100 - 1 600 tr/min |
| 227 (308) ² | 1 190 à 1 200 - 1 500 tr/min |

Couple - Nm



¹ à un régime moteur nominal de 1 900 - 2 300 tr/min

² à un régime moteur nominal de 2 300 tr/min

Informations générales

Moteur diesel six cylindres en ligne avec turbocompresseur et refroidissement intermédiaire. Combustion ultra-propre avec post-traitement grâce au filtre à particules diesel (DPF) et au réducteur catalytique sélectif (SCR) pour atteindre les niveaux d'émissions de la norme Euro 6.

Alésage x course 107 x 124 mm

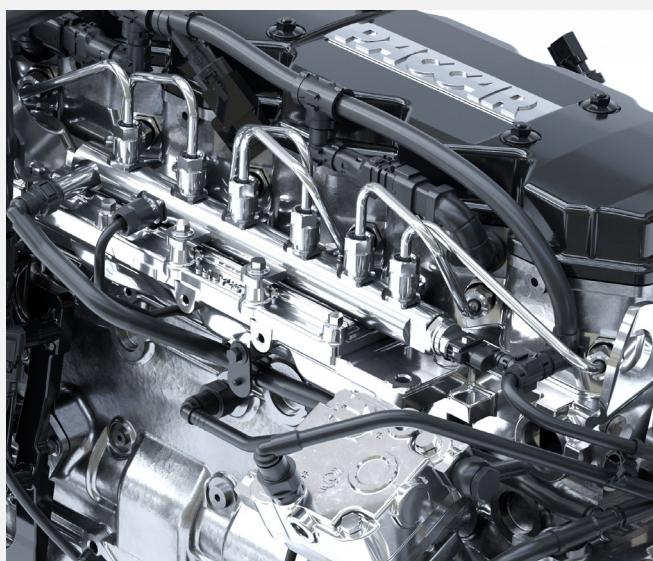
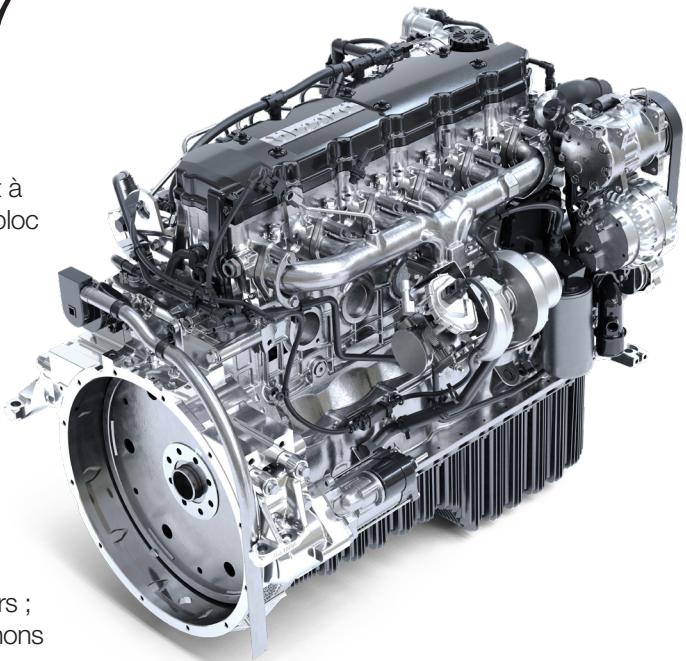
Cylindrée 6,7 litres

Taux de compression 17,3 à 1

Moteurs PX-7

Composants principaux

| | |
|---------------------|---|
| Bloc-cylindres | cadre en forme d'échelle renforcé en fonte, profilé et à bords profonds avec alésages directement dans le bloc |
| Culasse | culasse monobloc en fonte à courant transversal et cache-culbuteurs composite |
| Soupapes | quatre soupapes par cylindre |
| Pistons | en alliage d'aluminium, avec chambre de combustion rentrante symétrique « Ni-Resist » ; refroidissement de la galerie |
| Segments de pistons | 2 segments d'étanchéité ; 1 segment racleur |
| Vilebrequin | alliage d'acier forgé avec contrepoids ; amortisseur à viscocoupleur à l'avant ; soutenu par 7 paliers |
| Arbre à cames | acier forgé durci par induction ; supporté par 4 paliers ; entraîné par les pignons de distribution (train de pignons droit simple à l'arrière du moteur) |
| Carter d'huile | carter d'huile en aluminium, 23,4 litres avec ventilation du carter à circuit fermé |



Injection de carburant et admission

| | |
|------------------------|--|
| Injection de carburant | système d'injection à rampe commune (CR) |
| Injecteurs | à commande électronique |
| Calage de l'injection | début et durée variables, à commande électronique |
| Pression d'injection | 1 800 bars max. |
| Injection de carburant | le début, la durée ainsi que la pression de l'injection sont commandées par le module électronique monté sur le moteur |
| Admission | suralimentation avec refroidissement de l'air de suralimentation (refroidissement intermédiaire) |
| Turbocompresseur | turbocompresseur à géométrie fixe hautement optimisé avec soupape de décharge papillons d'admission et d'échappement |
| Contrôle des émissions | |

Lubrification

| | |
|-----------------------|--|
| Filtre à huile | filtre à huile plein débit avec élément remplaçable |
| Refroidisseur d'huile | échangeur thermique liquide de refroidissement-huile de type à plaques |
| Pompe à huile | à pignons, entraînée par le vilebrequin |

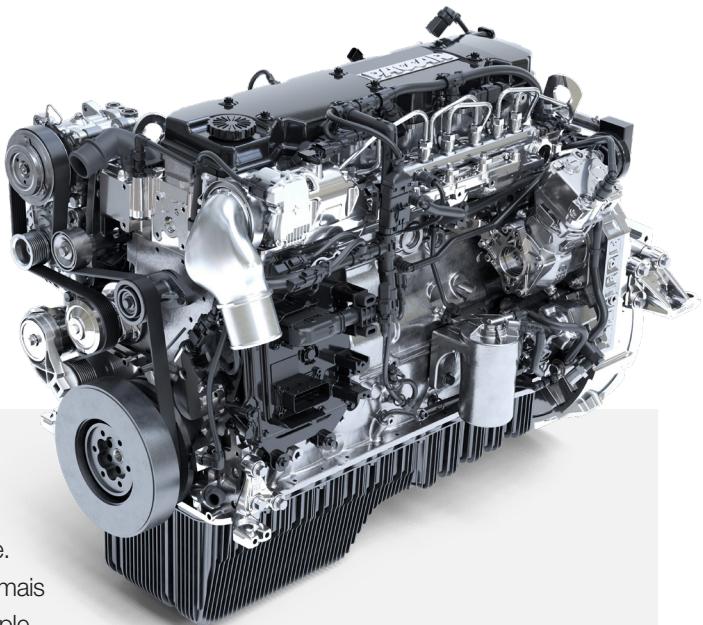
Système de refroidissement

| | |
|-----------------------------|---|
| Pompe | pompe centrifuge actionnée par courroie |
| Thermostat | simple type cire dans la culasse |
| Entraînement du ventilateur | entraînement par vilebrequin avec viscocoupleur à commande par température |
| Vase d'expansion | réservoir transparent (pour contrôle de niveau visuel) derrière le panneau de la calandre avant |

Moteurs PX-7

Équipements auxiliaires et frein sur échappement

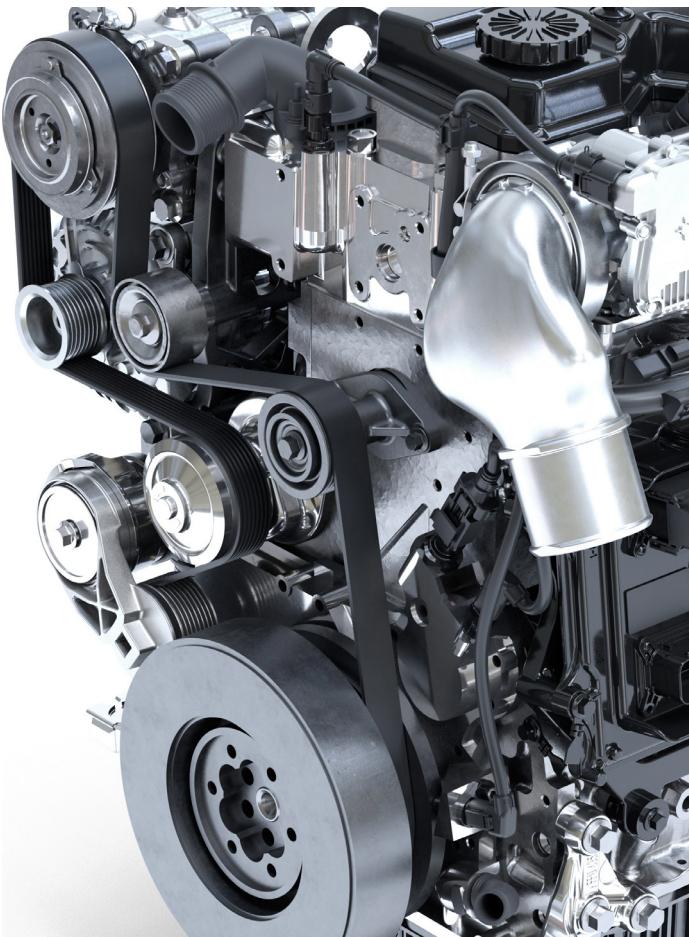
| | |
|-------------------------------|--|
| Compresseur | entraîné par les pignons de distribution arrière |
| Alternateur | entraîné par des courroies trapézoïdales multiples à l'avant du moteur |
| Pompe de direction | actionnée par les pignons de distribution (via le compresseur) |
| Ralentiisseur sur échappement | papillon d'échappement avec commande électronique |
| Système de démarrage à froid | chauffage de grille à commande électrique automatique dans le collecteur d'admission d'air (en option) |



Applications de distribution jusqu'à 19 tonnes

Le moteur PACCAR PX-7 est idéal pour les camions porteurs grâce à son couple et sa puissance élevés. Il est utilisé pour les classes d'application allant jusqu'à 19 tonnes ou pour les applications de remorquage.

Des améliorations conséquentes ont été apportées : le moteur est désormais disponible avec des puissances allant jusqu'à 227 kW (308 cv) et un couple maximum de 1 200 Nm. Les moteurs sont équipés de carters d'huile composites pour réduire le poids et le bruit. Les fixations du moteur isolent les vibrations du moteur du châssis et de la cabine. Des ventilateurs efficaces augmentent la capacité de refroidissement du débit d'air tout en consommant peu d'énergie. Une application de Frigoblock montée sur le moteur, disponible en option, peut être utilisée pour la distribution réfrigérée.



Performances

Tous les moteurs PACCAR PX-7 offrent un excellent couple moteur à bas régime pour une conduite plus facile et plus confortable, même en cas de circulation dense ne nécessitant pas de changements de vitesses fréquents. Ces caractéristiques font des moteurs PX-7 une solution idéale pour les tâches de distribution en ville. Le ralentiisseur sur échappement de série fournit une puissance de freinage pouvant atteindre 165 kW.

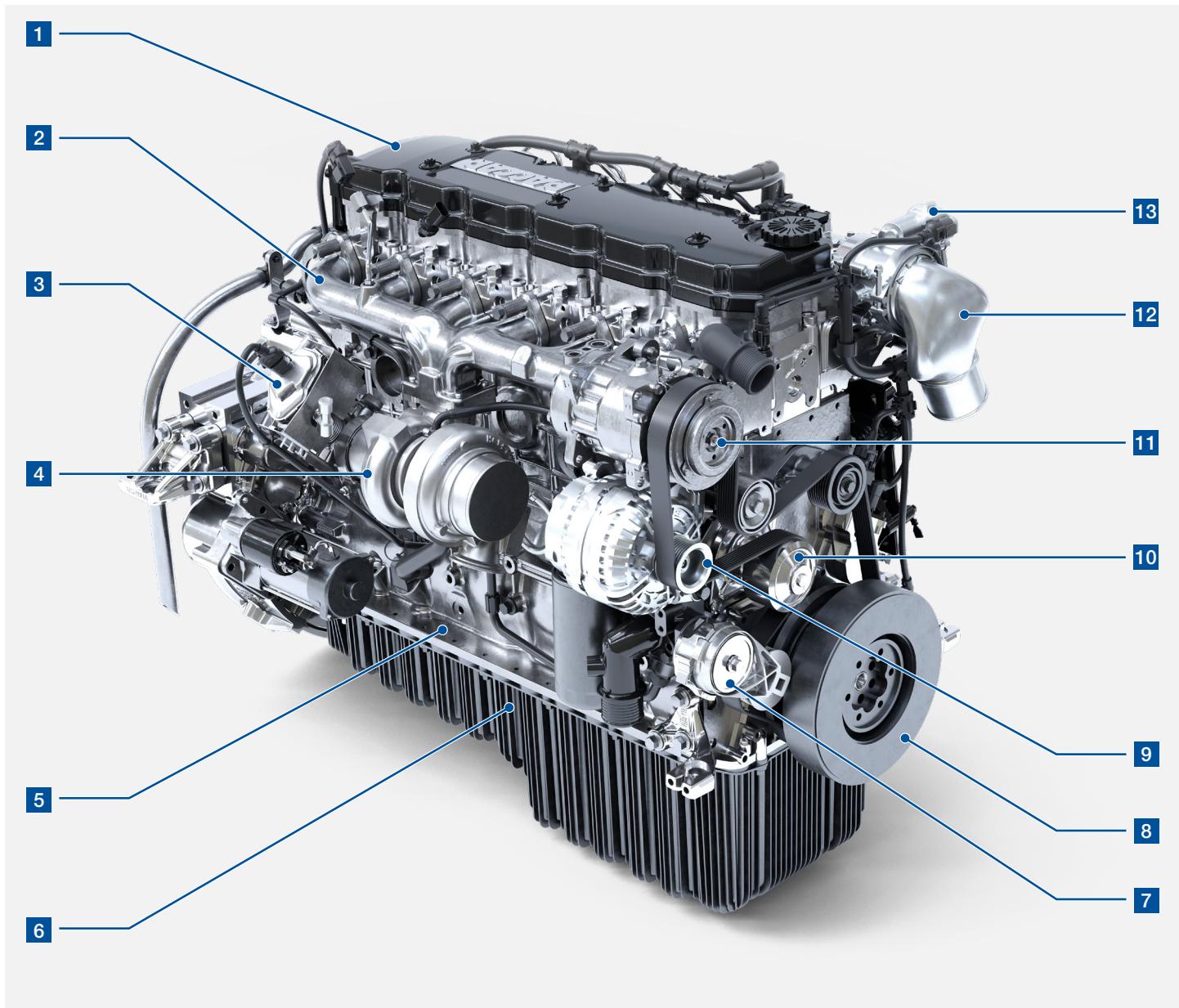
Rendement énergétique

Un processus de combustion maîtrisé ainsi que des technologies supplémentaires permettent d'atteindre les niveaux d'émissions extrêmement bas de la norme Euro 6. Cette combustion très efficace garantit des économies de carburant considérables, ce qui représente un autre atout de taille pour les moteurs PACCAR PX-7.

Environnement

Les moteurs PACCAR PX-7 utilisent la technologie PACCAR éprouvée de post-traitement des gaz d'échappement, qui consiste en un filtre à particules diesel (DPF) et un réducteur catalytique sélectif (SCR) à injection d'AdBlue sans air. L'unité de post-traitement compacte est placée à droite du châssis. Une installation verticale derrière la cabine est possible pour des applications spécifiques.

Moteurs PX-7



Légende :

1. Couvercle de soupape
2. Collecteur d'échappement
3. Valve de ralenti sur échappement
4. Turbocompresseur à soupape de décharge
5. Démarreur (non illustré)
6. Carter d'huile
7. Entrainement auxiliaire par courroie trapézoïdale multiple (alimentation)
8. Amortisseur de vilebrequin
9. Alternateur
10. Pompe à eau
11. Compresseur de climatisation
12. Coude d'admission d'air
13. Soupape de papillon d'admission