

Двигатели PACCAR PX-5



Двигатель PACCAR PX-5 Euro 6 объемом 4,5 литра использует технологию впрыска с топливораспределительной рампой, турбокомпрессор с изменяемой геометрией и улучшенные элементы управления, обеспечивающие максимальную эффективность. Для соответствия жестким требованиям экологического стандарта Euro 6 двигатель оснащен системой рециркуляции отработавших газов, применяемой совместно с технологией SCR и активным сажевым фильтром.

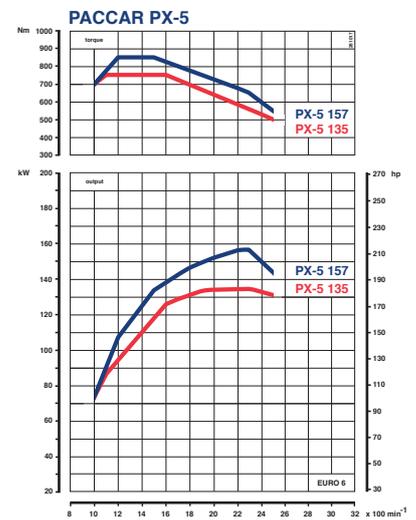
Двигатель	Мощность - кВт (л.с.)	Крутящий момент - Нм
PX-5 135	135 (184)*	750 при 1100 - 1600 об/мин
PX-5 157	157 (213)*	850 при 1200 - 1500 об/мин

* при расчетной частоте вращения коленчатого вала двигателя 2300 об/мин

Общая информация

Четырехцилиндровый рядный дизельный двигатель с турбонаддувом и промежуточным охлаждением. Сверхчистое сжигание топлива за счет использования системы дополнительной обработки отработавших газов с рециркуляцией ОГ (EGR), противосажевым фильтром (DPF) и селективной каталитической нейтрализацией (SCR), которые обеспечивают соответствие содержания токсичных веществ в выбросах стандарту Euro 6.

Диаметр цилиндра x ход поршня	107 x 124 мм
Рабочий объем	4,5 л
Степень сжатия	17,3:1



Двигатели PACCAR PX-5

Основная конструкция

Блок цилиндров	жесткая лестничная рама из чугуна, профилированная конструкция и высокая нижняя часть с цилиндрами, проточенными непосредственно в блоке
Головка блока цилиндров	цельная чугунная головка блока цилиндров с перекрестным расположением впускных и выпускных клапанов и композитной клапанной крышкой
Клапаны	четыре клапана на цилиндр
Поршни	поршни из алюминиевого сплава, никель-устойчивые с симметричной вогнутой камерой сгорания и каналом для охлаждения
Поршневые кольца	2 компрессионных кольца; 1 маслосъемное кольцо
Коленчатый вал	кованая легированная сталь с противовесом; с опорой на 5 подшипников
Распределительный вал	кованая сталь с индукционной закалкой; опирается на 4 подшипника; привод от зубчатых колес (одиночный плоский блок шестерен в задней части двигателя)
Маслосборник	композитный маслосборник емкостью 17 л, закрытая вентиляция картера с импактором

Система впрыска топлива и система впуска воздуха

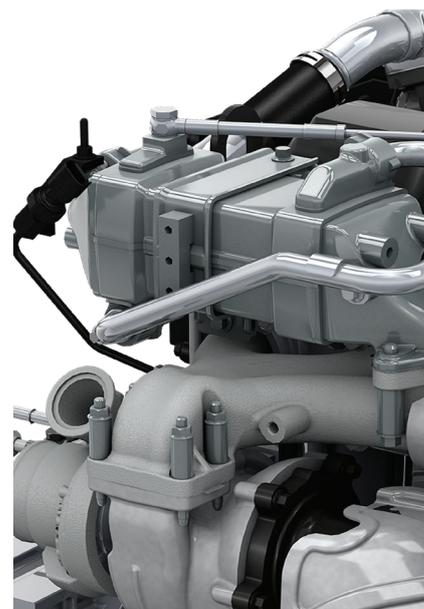
Система впрыска топлива	система впрыска топлива с топливораспределительной рампой (CR)
Форсунки	электронное управление
Управление впрыском	регулируемый запуск и продолжительность, электронное управление
Давление впрыска	макс. 1800 бар
Впрыск топлива	запуск и продолжительность, а также давление впрыска регулируются модулем электронного управления двигателя
Система впуска воздуха	с турбонаддувом и охлаждением воздуха, подаваемого в цилиндры двигателя (промежуточное охлаждение)
Турбокомпрессор	турбокомпрессор с изменяемой геометрией (VGT) и электрическим приводом
Управление выбросами	рециркуляция отработавших газов (EGR)

Система смазки

Масляный фильтр	полнопоточный масляный фильтр со сменным элементом
Охладитель масла	пластинчатый теплообменник, хладагент-масло
Масляный насос	концентрический масляный насос с приводом от коленчатого вала

Система охлаждения

Насос	центробежный насос с ременным приводом
Термостат	один термостат с восковым элементом в головке блока цилиндров
Привод вентилятора	вязкостная муфта привода от коленчатого вала, регулируемая по температуре
Расширительный бачок	полупрозрачный бак (для наглядной проверки уровня) за решеткой радиатора



Двигатели PACCAR PX-5

Вспомогательное оборудование и тормоз-замедлитель

Компрессор	привод от задних шестерен распределительного механизма
Генератор	поликлиновой ремень, привод в передней части двигателя
Насос рулевого управления	привод от шестерен распределительного механизма (через компрессор)
Тормоз-замедлитель	турбокомпрессор с изменяемой геометрией и электронным управлением



Региональные перевозки до 16 т

Четырехцилиндровые двигатели PX-5 подходят для использования на грузовых автомобилях массой до 16 т. Поставляются модификации мощностью до 210 л.с. с высоким максимальным крутящим моментом 850 Нм. Для снижения массы и уровня шума на двигателях установлены композитные маслосборники. Крепления двигателя изолируют шасси и кабину от вибрации. Эффективные вентиляторы обеспечивают мощный поток охлаждающего воздуха при низком потреблении электроэнергии.

Двигатели обеспечивают превосходную динамику и общую управляемость. Увеличенный крутящий момент при низких оборотах двигателя позволяет оптимизировать характеристики трогания с места.

Рабочие характеристики

Все двигатели PACCAR PX-5 обеспечивают исключительно высокий крутящий момент на низких оборотах двигателя, благодаря чему водитель может наслаждаться комфортом и удобством управления, даже в плотном дорожном потоке без частого переключения передач. Благодаря этим характеристикам двигатели PX-5 отлично подходят для использования в сложных условиях внутригородских перевозок.

Стандартный тормоз-замедлитель обеспечивает тормозную мощность до 95 кВт.



Эффективное использование топлива

Тщательно контролируемый процесс сжигания топлива в сочетании с дополнительными технологиями, направленными на достижение сверхнизких показателей выбросов по стандарту Euro 6.

Благодаря высокоэффективному сгоранию смеси удалось достичь существенной экономии топлива — по этому параметру двигатели PACCAR PX-5 также занимают ведущие позиции.

Экология

В двигателях PACCAR PX-5 используется проверенная технология PACCAR дополнительной обработки отработавших газов, которая включает противосажевый фильтр (DPF) и селективный каталитический нейтрализатор (SCR) с безвоздушным впрыском AdBlue. Компактный блок дополнительной обработки ОГ размещен с правой стороны шасси. Для некоторых областей применения доступен вариант вертикального размещения блоков позади кабины.

Двигатели PACCAR PX-5

Пояснение:

1. Крышка ССV
2. Охладитель EGR
3. Выпускной коллектор
4. Турбонагнетатель с изменяемой геометрией
5. Блок двигателя
6. Стартер
7. Маслосборник
8. Привод вспомогательного оборудования с поликлиновым ремнем
9. Коленчатый вал
10. Генератор
11. Насос системы охлаждения
12. Компрессор системы кондиционирования воздуха
13. Закрытая вентиляция картера
14. Клапан EGR

