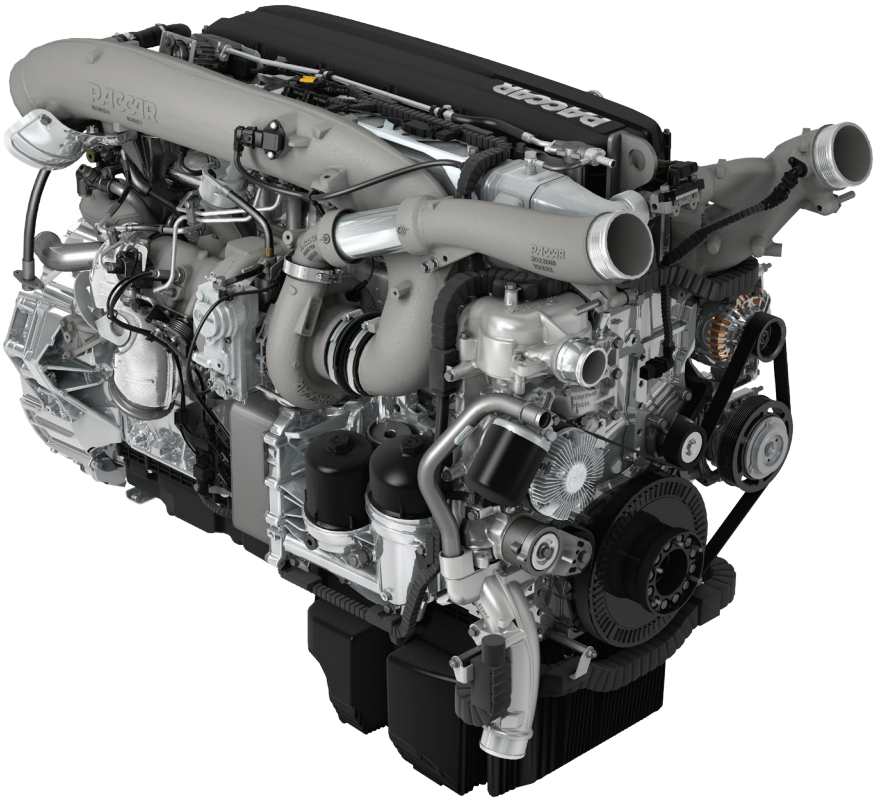
https://truckmanualshub.com/

Двигатели PACCAR MX-13



Двигатель PACCAR MX-13 Euro 6 объемом 12,9 литров использует сверхсовременную технологию впрыска с топливораспределительной рампой, турбонагнетатель с изменяемой геометрией и оптимизированную систему управления, обеспечивающую 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.

Двигатели обеспечивают дополнительный крутящий момент при низких оборотах на самой высокой передаче для коробок передач с прямой высшей передачей и на двух самых высоких передачах для коробок передач с повышающей высшей передачей, что позволяет снизить расход топлива автомобиля.

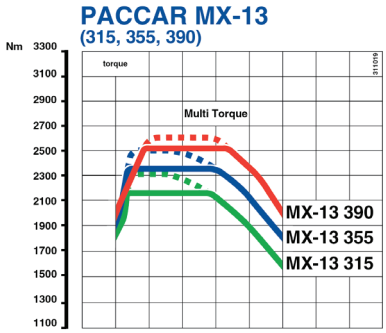
Двигатель	**Мощность - кВт (л.с.)**	**Крутящий момент - Нм**
MX-13 315	315 (428) при 1600 об/мин	2300 при 900-1125 об/мин[1] 2150 при 900-1365 об/мин
MX-13 355	355 (483) при 1600 об/мин	2500 при 900-1125 об/мин[1] 2350 при 900-1365 об/мин
MX-13 390	390 (530) при 1675 об/мин	2600 при 1000-1460 об/мин[1] 2500 при 1000-1425 об/мин

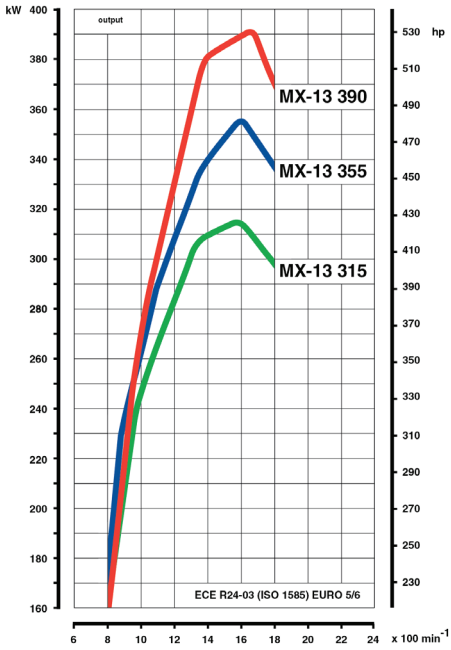
[1] на самой высокой передаче для коробок передач с прямой высшей передачей и на двух самых высоких передачах для коробок передач с повышающей высшей передачей

Общая информация

Шестицилиндровый 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.

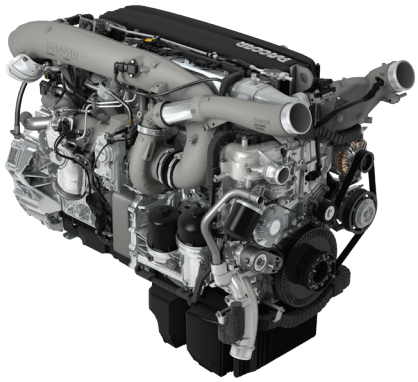
Диаметр цилиндра и ход поршня	130 x 162 мм
Рабочий объем	12,9 л
Степень сжатия	18,5:1





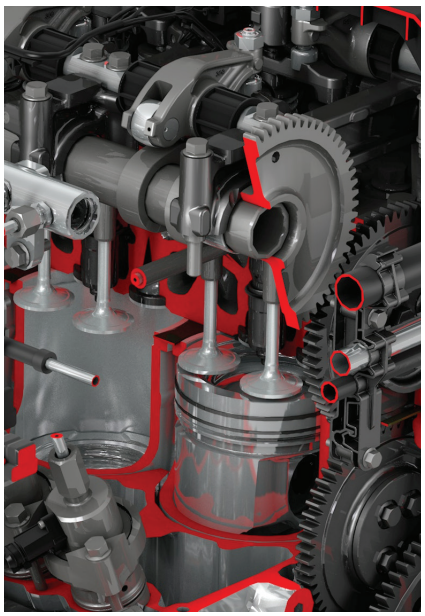
https://truckmanualshub.com/

Двигатели PACCAR MX-13



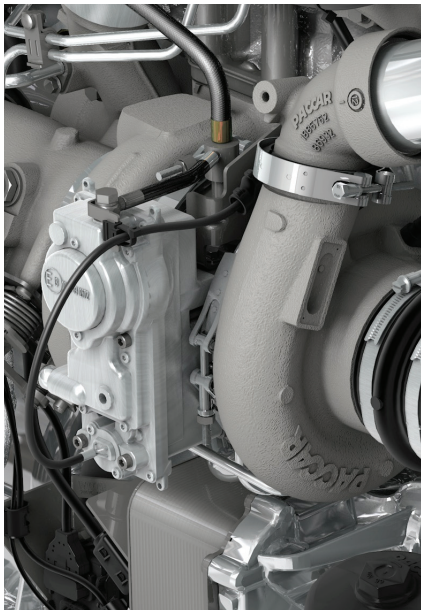
Основная конструкция

Блок цилиндров	чугун с компактным графитом (CGI) встроенный корпус для топливных насосов высокого давления гильзы из высокопрочного и износостойкого материала улучшенное охлаждение
Головка блока цилиндров	цельная головка блока цилиндров со встроенным впускным коллектором из чугуна с компактным графитом (CGI) композитная клапанная крышка
Клапаны	четыре клапана на цилиндр
Гильзы цилиндров	мокрые гильзы цилиндров с антиполировочным кольцом
Поршни	поршни с масляным охлаждением, три поршневых кольца на каждый поршень
Коленчатый вал	штампованный стальной коленчатый вал без противовесов
Масляный поддон картера	масляный поддон картера из композитных материалов для снижения веса, специальные ребра для снижения шума контролируемая вентиляция картера с электронным управлением
Распределительный механизм	установленный в задней части двигателя распределительный привод с низким уровнем шума



Впрыск топлива и подача воздуха

Топливоподкачивающий насос	оптимизированная подача
Топливный блок	одинарный сменный фильтр встроенный обогреватель автоматический слив воды
Система впрыска топлива	общая топливораспределительная рампа с 2 насосами высокого давления, встроенными в блок цилиндров двигателя Интеллектуальный выпускной измерительный клапан (OMV)
Форсунки	широкоугольные форсунки (ATe)
Давление впрыска	макс. 2500 бар
Система впуска воздуха	с турбонаддувом и охлаждением воздуха, подаваемого в цилиндры двигателя (промежуточное охлаждение)
Турбонагнетатель	турбонагнетатель с изменяемой геометрией (VTG)
Промежуточный охладитель	алюминиевый, однорядный промежуточный охладитель поперечного типа

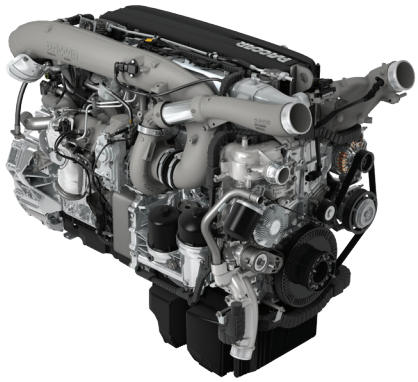


Система смазки

Масляный блок	предварительно собранный блок, состоящий из масляных фильтров, маслоохладителя, термостата, клапанов и трубок
Масляные фильтры	полнопоточный основной масляный фильтр центробежный перепускной фильтр для увеличенных интервалов обслуживания полностью перерабатываемые фильтрующие элементы
Маслоохладитель	управляемый термостатом теплообменник из нержавеющей стали
Масляный насос	высокоэффективный масляный насос переменного объема

https://truckmanualshub.com/

Двигатели PACCAR MX-13

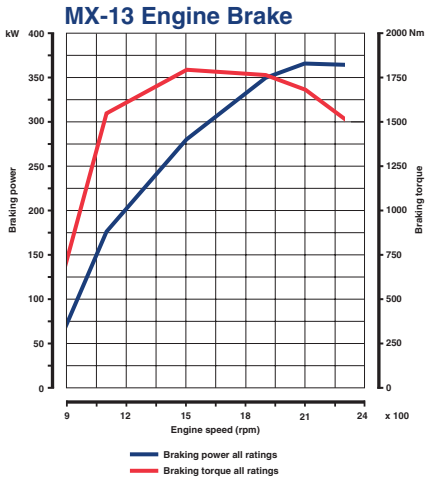


Вспомогательное оборудование и тормоз-замедлитель/моторный тормоз

Привод вспомогательного оборудования	привод с поликлиновым ремнем воздушный компрессор с низким энергопотреблением и системой контроля подачи воздуха Smart (SAC), а также комбинированным насосом рулевого управления/насосом подачи топлива с приводом от распределительных шестерен
Тормоз-замедлитель	дроссельный клапан с электрическим управлением в канале выпуска ОГ
MX Engine Brake	встроенный тормоз компрессионного типа VTG и BPV для управления мощностью тормозной системы интеллектуальный исполнительный механизм с охлаждением и электронным управлением

Надежность и долговечность

Передовые технологии, первоклассные материалы и широкий набор интегрированных функций повышают надежность и долговечность двигателя. Трубопроводы подачи охлаждающей жидкости и масла, топливопроводы низкого давления и корпус ТНВД встроены в блок цилиндров.
Блок цилиндров разработан без боковых крышек для обеспечения максимальной жесткости и низкого уровня шума. В цельную головку блока цилиндров встроен впускной коллектор. Комбинированные топливный насос и влагоотделитель устанавливаются непосредственно на двигатель для обеспечения максимальной простоты технического обслуживания.

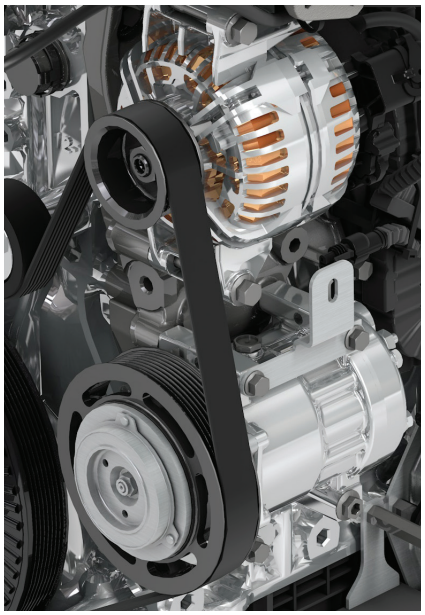


Рабочие характеристики

Все двигатели PACCAR MX-13 обеспечивают высокую производительность в широком диапазоне частоты вращения двигателя, а также отличные показатели крутящего момента на низких оборотах. Опциональный мощный моторный тормоз MX Engine Brake обеспечивает оптимальную управляемость на затяжных склонах. Интеграция тормоза MX Engine Brake в рабочую тормозную систему привела к повышению безопасности вождения и уменьшению износа тормозных колодок.

Эффективное использование топлива

Тщательно контролируемый процесс сжигания топлива в сочетании с дополнительными технологиями, направленными на достижение сверхнизких показателей выбросов по стандарту Euro 6, способствует повышению топливной экономичности.
Количество топлива, поступающего в общую топливораспределительную рампу, отмеряется интеллектуальной системой дозирования, что обеспечивает оптимальную эффективность за счет сжатия только необходимого количества топливной смеси. Это сводит гидравлические потери к минимуму.



Экология

Для соответствия жестким требованиям Euro 6 по содержанию токсичных веществ в отработавших газах компания DAF использует несколько технологий дополнительной обработки отработавших газов, таких как каталитический нейтрализатор SCR и активный сажевый фильтр. Правильный состав смеси отработавших газов способствует оптимальной температуре в фильтре, необходимой для регенерации собранных сажевых частиц.

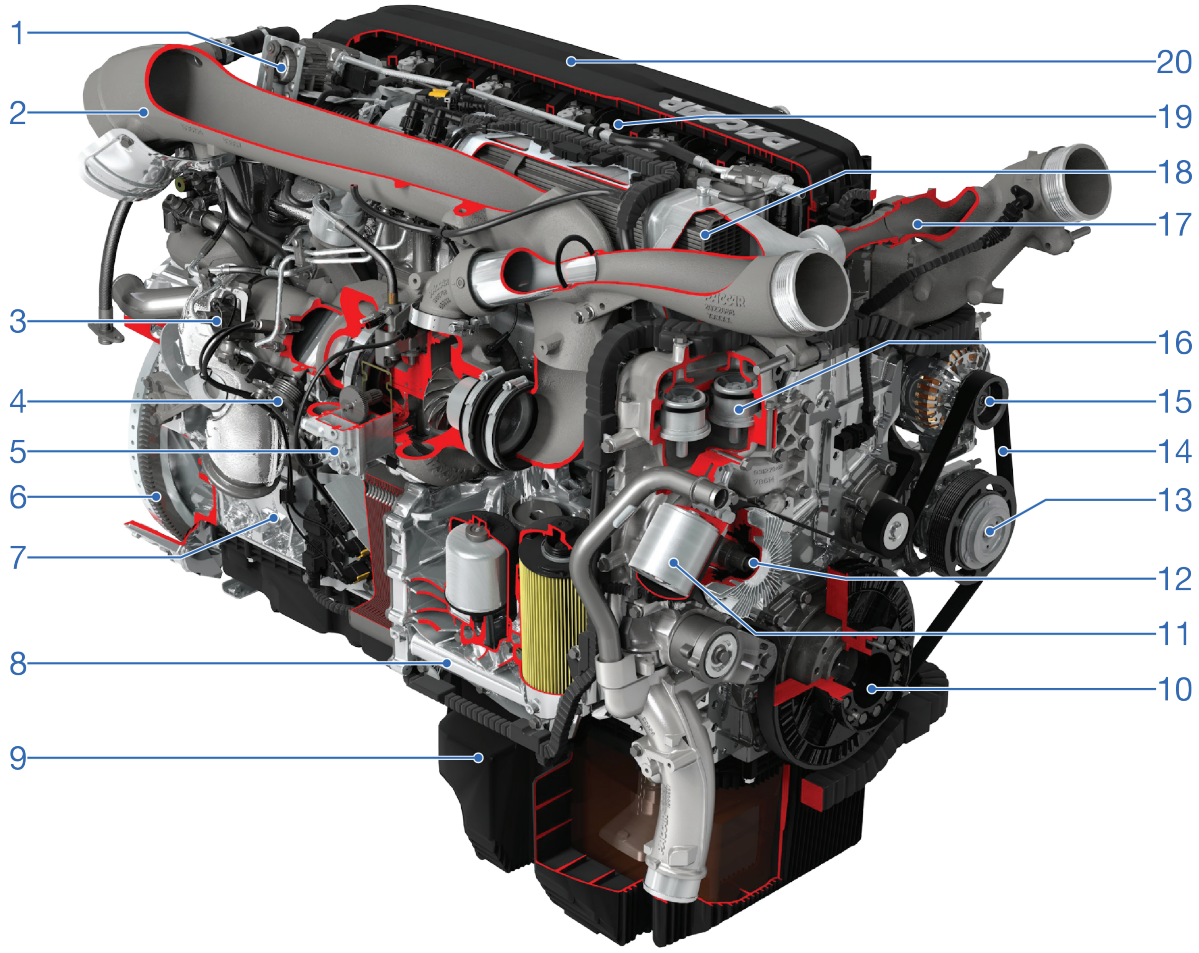
Выпускной коллектор, а также наиболее важные части системы выпуска отработавших газов изолированы для максимального использования пассивной регенерации. Кроме того, более высокие температуры положительно влияют на работу каталитического нейтрализатора SCR, что повышает эффективность и уменьшает потребление жидкости AdBlue.

Euro 5 / Euro 3

Двигатели PACCAR MX-13 также доступны в версиях Euro 5 и Euro 3. Основное различие между этими версиями относится к системе дополнительной обработки отработавших газов. По сравнению с версией Euro 6 на версии Euro 5 отсутствует DOC (дизельный каталитический нейтрализатор) и блок DPF (дизельный сажевый фильтр). То есть на автомобилях версии Euro 5 отсутствует активный сажевый фильтр. Версия Euro 3 не комплектуется системой дополнительной обработки отработавших газов и поставляется только с глушителем для снижения уровня шума. Три версии двигателей не имеют существенных отличий с точки зрения рабочих показателей.

https://truckmanualshub.com/

Двигатели PACCAR MX-13

Пояснение:

1. Клапан EGR
2. Воздухозаборник
3. Седьмая форсунка
4. Клапан тормоза-замедлителя
5. Турбонагнетатель с изменяемой геометрией
6. Маховик
7. Блок двигателя
8. Модуль масляного фильтра
9. Маслосборник
10. Коленчатый вал
11. Фильтр системы охлаждения
12. Насос системы охлаждения
13. Компрессор системы кондиционирования воздуха
14. Поликлиновый ремень
15. Генератор
16. Корпус термостата
17. Диффузор EGR
18. Охладитель EGR
19. MX Engine Brake
20. Клапанная крышка