

D16E540 представляет собой 6-цилиндровый рядный дизельный двигатель рабочим объемом 16,1 литра, оборудованный турбокомпрессором и промежуточным охладителем. Мощность двигателя 540 л.с. Двигатель соответствует требованиям ЕС по уровню токсичности выхлопных газов стандарту Евро 4.

D16E540 предназначен для тяжелых грузовых перевозок. В его основе - прочная и надежная конструкция с расположенным сверху распределительным валом, четырьмя клапанами на цилиндр и точной системой электронного впрыска топлива.

Благодаря очень высокой мощности двигатель D16E540 обеспечивает впечатляющий крутящий момент в широком диапазоне оборотов, гарантируя прекрасные ходовые характеристики даже в холмистой местности. А высокий крутящий момент на малых оборотах обеспечивает превосходные тяговые показатели.

D16E540 - это двигатель с низким уровнем шума и токсичности выхлопных газов. Благодаря обработке выхлопных газов с помощью технологии избирательной каталитической нейтрализации (SCR) двигатель соответствует стандарту Евро 4.

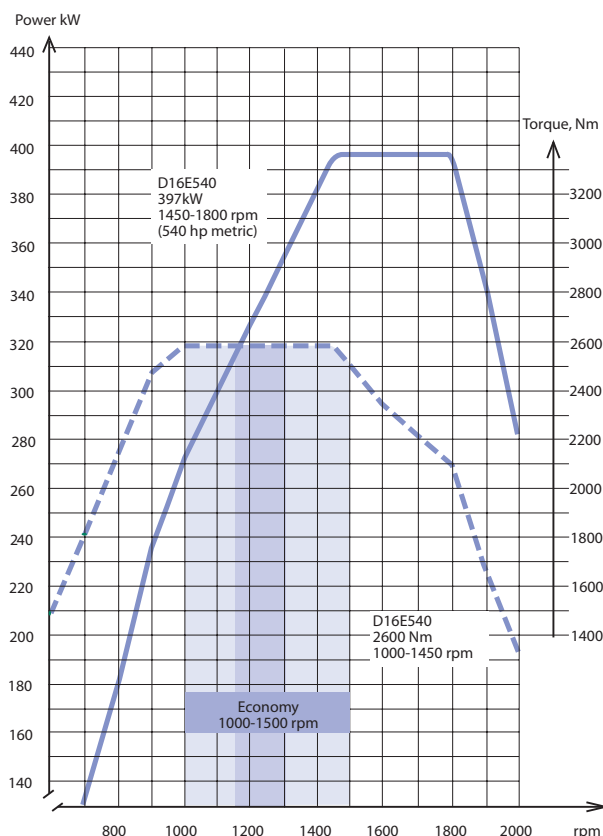
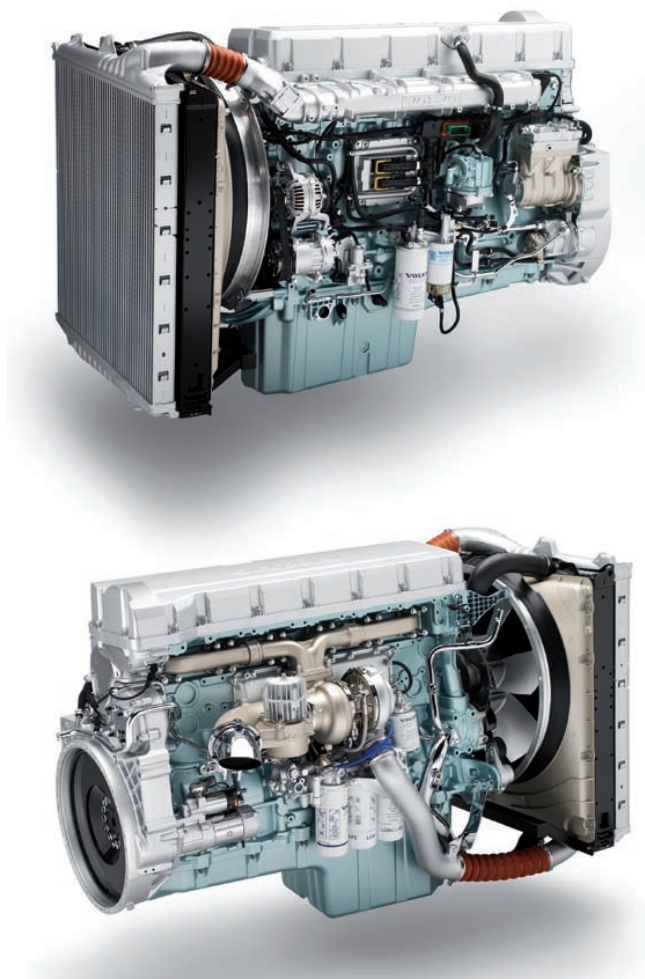
Двигатель D16E540 также можно заказать с моторным тормозом Volvo (VEB+). Эта конструкция обеспечивает очень высокое тормозное усилие, повышая безопасность и снижая износ рабочей тормозной системы.

Характеристики D16E540:

- Максимальный крутящий момент в широком диапазоне оборотов.
- Бесшумная работа двигателя.
- Экономия топлива.
- Электронное управление двигателем (EMS).
- Низкий уровень выбросов, соответствие стандарту Евро 4.
- Очень высокое тормозное усилие при использовании с моторным тормозом VEB+ (по заказу).
- Устанавливаемая в задней части коробки отбора мощности, обеспечивающая высокую выходную мощность (по заказу).
- Закрывающаяся система вентиляции картера (по заказу).

Технические характеристики

Обозначение типа.....	D16E540, EU4SCR
Макс. мощность при 1450-1800 об/мин.....	397 кВт (540 л.с.)
Макс. частота оборотов	2000 об/мин
Макс. крутящий момент при 1000-1450 об/мин.....	2600 Нм
Количество цилиндров	6
Диаметр цилиндра	144 мм
Ход поршня.....	165 мм
Рабочий объем.....	16,1 дм ³
Степень сжатия.....	17.3:1
Мощность горного тормоза при 2200 об/мин	230 кВт
<i>Мощность моторного</i>	
тормоза (VEB+) при 2200 об/мин*	425 кВт
Экономичный диапазон оборотов	1000-1500 об/мин
Оптимальный диапазон оборотов	1150-1300 об/мин
Объем масла для замены, включая фильтр	приблиз. 42 л
Масляные фильтры	2 полнопоточных, 1 байпасный
Система охлаждения, общий объем	приблиз. 48 л
Сухой вес (базовый двигатель).....	приблиз. 1325 кг
* Моторный тормоз VEB+ поставляется по заказу.	



Отличные ходовые характеристики благодаря эффективному сгоранию топлива

Двигатель D16E оснащен насос-форсунками, обеспечивающими впрыск под высоким давлением. Специально разработанные камера сгорания и впускной коллектор обеспечивают оптимальное сгорание. Скорость наполнения газом очень высока, что способствует высокой эффективности. Это экономичный двигатель с высокой мощностью и большим крутящим моментом в широком диапазоне оборотов, благодаря чему двигатель D16E обладает превосходными ходовыми характеристиками даже при перевозках в тяжелых условиях.

Соответствие стандартам токсичности выхлопа благодаря технологии SCR

В дополнение к оптимальному процессу сгорания топлива выхлопные газы обрабатываются с помощью технологии избирательной каталитической нейтрализации (SCR). В этом процессе, прежде чем обработанные газы попадут в каталитический нейтрализатор системы SCR, в них впрыскивается реагент AdBlue. AdBlue вступает в реакцию с оксидами азота, в результате чего значительно снижается уровень выхлопа. Благодаря этой системе двигатель D16E одобрен в соответствии со стандартом токсичности выхлопа Евро 4.



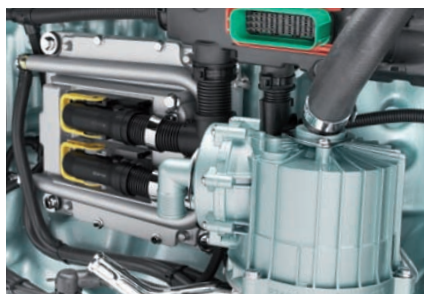
Бак с реагентом AdBlue, установленный рядом с обычным топливным баком.

Демпфер крутильных колебаний снижает уровень шума

Двигатель D16E удовлетворяет требованиям к уровню шума без дополнительной звукоизоляции. Коленчатый вал и распределительный вал оснащены гидравлическими амортизаторами, которые снижают вибрацию и шум. Система электронного впрыска также способствует понижению уровня шума на малых оборотах. Благодаря этому двигатель D16E работает тихо, а на холостом ходу - почти бесшумно.

Закрытая система вентиляции картера

D16E может по заказу поставляться с закрытой системой вентиляции картера. Эта система известна как CCV-C (Crank Case Ventilation - Closed). Картерные газы из крышки клапанного механизма возвращаются в турбокомпрессор через маслоотделитель с центрифугой. Масляный туман отделяется в центрифуге, не требующей обслуживания, поэтому замена фильтров не нужна. Благодаря обработке картерных газов эта система позволяет получить чрезвычайно чистый и малотоксичный двигатель.



Расположенные сзади распределительный механизм и коробка отбора мощности

Привод распредвала расположен в задней части двигателя и приводит в действие насос гидроусилителя рулевого управления, масляный насос, топливный насос и воздушный компрессор. Это компактная, тихая и прочная конструкция, снижающая вес. Благодаря расположенному сзади приводу распредвала система охлаждения двигателя также обеспечивает лучшие показатели, поскольку поток выпускаемого воздуха не встречает преград. Двигатель D16E может быть оснащен коробкой отбора мощности, предназначенной для привода карданного вала или прямого подключения гидравлических насосов. Размещение коробки отбора мощности на маховике двигателя повышает надежность конструкции и обеспечивает высокий крутящий момент (до 1000 Нм) в непрерывном режиме работы.

Моторный тормоз VEB+ обеспечивает высокое тормозное усилие

Двигатель D16E также можно заказать с дополнительным моторным тормозом Volvo (VEB+). В его основе лежит взаимодействие между регулятором горного тормоза и запатентованным компрессионным тормозом Volvo. Благодаря сочетанию специально разработанного распределительного вала и клапанных коромысел давление газа в цилиндрах регулируется таким образом, чтобы обеспечить максимальную тормозную мощность. VEB+ обеспечивает высокое тормозное усилие - до 425 кВт. Мощный моторный тормоз повышает безопасность и в то же время способствует снижению износа рабочей тормозной системы. В сочетании с системой круиз-контроля моторный тормоз VEB+ обеспечивает высокую среднюю скорость и более экономный расход топлива.

Система электронного управления двигателем, встроенная в электронную систему автомобиля

Двигатель D16E оснащен системой управления двигателем Volvo EMS, что означает полностью электронное управление функциями двигателя. Система EMS обеспечивает эффективное управление двигателем и более точную диагностику и поиск неисправностей. Блок управления двигателем подключен к сети передачи данных электронной системы автомобиля. Информация отображается на дисплее на приборной панели в простой и понятной форме.

