

D13C460 to rzędowy, 6-cylindrowy silnik o pojemności 12,8 l i mocy 460 KM, z wałkiem rozrządu umieszczonym w głowicy, czterema zaworami na cylinder i pompowtryskiwaczami. Spełnia wymagania europejskiej normy emisji spalin Euro 5.

Silnik D13C460 doskonale nadaje się zarówno do transportu ciężkich ładunków na duże odległości, jak i transportu budowlanego. Charakteryzuje się solidną, niezawodną konstrukcją z górnym wałkiem rozrządu, czterema zaworami na cylinder i precyzyjnym, elektronicznie sterowanym wtryskiem paliwa.

Silnik zaprojektowano z myślą o dobrych właściwościach jezdnych, wysokiej niezawodności i niskim zużyciu paliwa. Mechanizm rozrządu znajduje się w tylnej części jednostki napędowej, co powoduje zmniejszenie wibracji i umożliwia montaż przystawki odbioru mocy z tyłu silnika.

Cechą silnika D13C460 jest niski poziom emisji spalin i hałasu. Zastosowanie technologii oczyszczania spalin SCR (Selective Catalytic Reduction) sprawia, że silnik spełnia wymagania europejskiej normy emisji spalin Euro 5.

W wyposażeniu dodatkowym dostępny jest hamulec silnikowy VEB+ (Volvo Engine Brake). Dzięki swej wyjątkowo dużej skuteczności hamulec ten przyczynia się do wzrostu poziomu bezpieczeństwa i zmniejszenia zużycia hamulców zasadniczych.

CECHY I KORZYŚCI

- Maksymalny moment obrotowy dostępny w szerokim zakresie prędkości obrotowych.
- Niskie zużycie paliwa.
- Niski poziom emisji spalin, Euro 5.
- Wymiana oleju do 100 000 km lub raz do roku – olej silnikowy VDS4.
- Wyjątkowo wysoka moc hamowania hamulcem silnikowym VEB+ (opcja).
- Wydajna przystawka odbioru mocy mocowana z tyłu silnika (opcja).
- Zamknięty układ odpowietrzania skrzyni korbowej (opcja).

Wydajne spalanie źródłem doskonałych właściwości jezdnych

W silniku D13C zastosowano pompowtryskiwacze, zapewniające wysokie ciśnienie wtrysku. Konstrukcja komory spalania i kolektora dolotowego sprzyja optymalnemu przebiegowi procesu spalania. Rezultatem jest bardzo wysoki współczynnik napełniania i sprawność silnika.

Silnik jest oszczędny, rozwija dużą moc i duży moment obrotowy w szerokim zakresie prędkości obrotowych, co gwarantuje doskonałe właściwości jezdne.

Zgodność z normami emisji spalin dzięki technologii SCR

Aby zmniejszyć emisję tlenków azotu, silnik wyposażono w układ oczyszczania spalin wykorzystujący technologię selektywnej redukcji katalitycznej SCR (Selective Catalytic Reduction).

W procesie oczyszczania reduktor, znany jako AdBlue, jest wtryskiwany do spalin, zanim jeszcze przejdą one przez katalizator SCR. Wewnątrz katalizatora substancja AdBlue reaguje z tlenkami azotu zawartymi w spalinach, znacznie obniżając poziom emisji tych zanieczyszczeń.

Dzięki tej technologii, silnik D13C spełnia europejską normę emisji spalin Euro 5.

Niski poziom hałasu na biegu jałowym

Silnik D13C spełnia wszystkie wymagania dotyczące emisji hałasu. Wał korbowy i wałek rozrządu są wyposażone w hydrauliczne tłumiki drgań, które skutecznie eliminują hałas i wibracje. Wstępny wtrysk paliwa zapewnia niski poziom emisji hałasu przy prędkości obrotowej biegu jałowego.

DANE TECHNICZNE

Typ	D13C460, EU5SCR-M
Moc maks. przy 1400–1900 obr/min	460 KM (338 kW)
Maks. prędkość obrotowa	2100 obr/min
Maks. moment obrotowy przy 1000–1400 obr/min	2300 Nm
Liczba cylindrów	6
Średnica cylindra	131 mm
Skok tłoka	158 mm
Pojemność skokowa	12,8 dm ³
Stopień sprężania	17,8:1
Moc hamulca wydechowego przy 2300 obr/min	185 kW
Moc hamulca silnikowego (VEB+) przy 2300 obr/min*	375 kW
Ekonomiczny zakres obrotów	1000–1500 obr/min
Optymalny zakres obrotów	1150–1400 obr/min
Objętość oleju przy wymianie, łącznie z filtrem	ok. 33 l
Liczba filtrów oleju	2 pełnoprzepływowe, 1 bocznikowy
Całkowita pojemność ułt. chłodzenia	ok. 38 l
Masa silnika (bez oleju)	ok. 1121 kg

* Hamulce VEB+ są dostępne jako wyposażenie dodatkowe.

Zamknięty układ odpowietrzania skrzyni korbowej

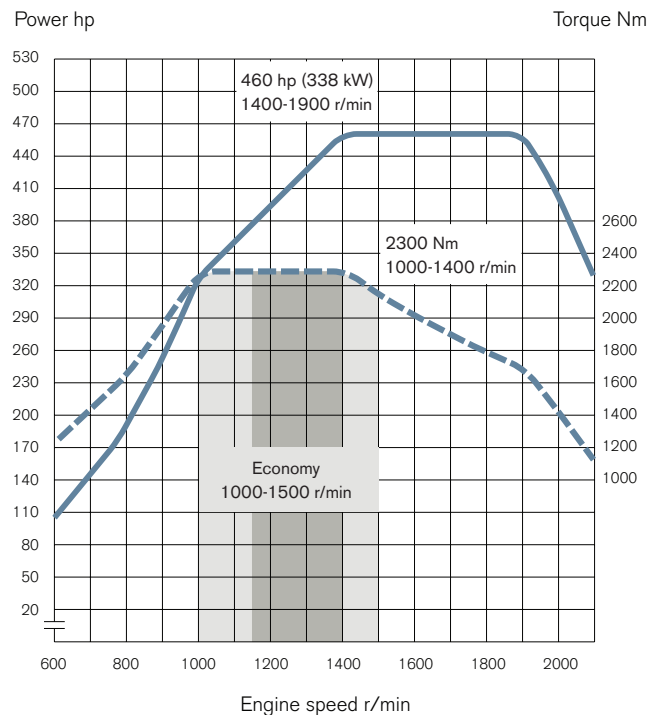
Silnik D13C może być wyposażony w zamknięty układ odpowietrzania skrzyni korbowej, CCV-C (Crank Case Ventilation – Closed). Gazy spod pokrywy zaworów są kierowane, za pośrednictwem odśrodkowego separatora oleju, do turbosprężarki. Odśrodkowy separator oczyszczający mgłę olejową jest całkowicie bezobsługowy.

Dzięki ponownemu wykorzystaniu gazów ze skrzyni korbowej, silnik jest wyjątkowo czysty i przyjazny środowisku.

Tylny mechanizm rozrządu i przystawka odbioru mocy (PTO)

Mechanizm rozrządu znajduje się z tyłu silnika i napędza pompę wspomaganą układu kierowniczego, pompę oleju, pompę paliwową oraz sprężarkę powietrza. Dzięki temu jednostka napędowa jest zwarta, cicha, lekka i w pełni hermetyczna. Tylny mechanizm rozrządu poprawia także wydajność chłodzenia, ponieważ nie blokuje strumienia powietrza omywającego silnik.

Do silnika D13C można zamocować przystawkę odbioru mocy (PTO), wyposażoną w złącze kołnierzowe lub złącze do bezpośredniego montażu pompy hydraulicznej. Umieszczenie przystawki PTO z tyłu silnika, w pobliżu koła zamachowego, umożliwia odbiór dużych momentów obrotowych, do 1000 Nm przy pracy ciągłej.



VOLVO

Volvo Truck Corporation
www.volvotrucks.com