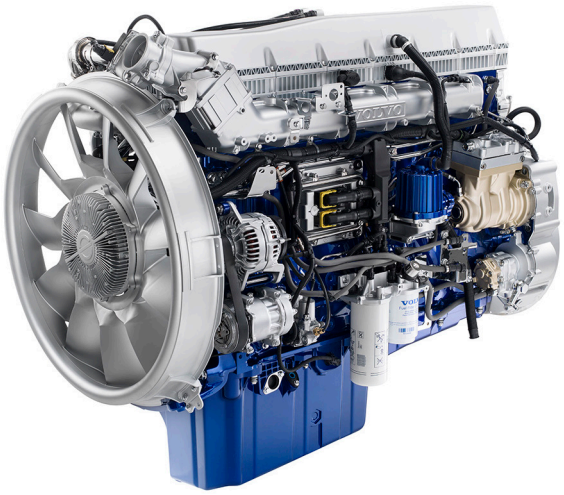
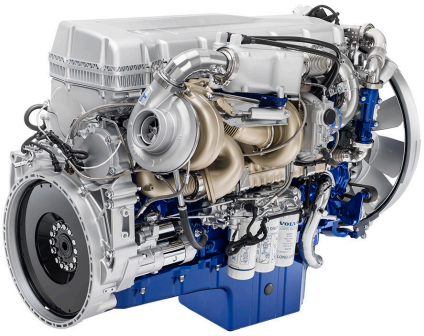
PRODUKTINFO

Motor D16K750, EU6DS





Der D16K750 ist ein leistungsstarker Reihensechszylinder-Dieselmotor mit 750 PS, 16,1 Litern Hubraum, obenliegender Nockenwelle, vier Ventilen pro Zylinder und Common-Rail-Einspritzung. Der Motor erfüllt die Bestimmungen der EU-Abgasnorm Euro 6.

Der D16K750 ist für schwere und anspruchsvolle Aufgaben konzipiert. Er beruht auf einer robusten und zuverlässigen Konstruktion mit obenliegender Nockenwelle, vier Ventilen pro Zylinder und einer präzise gesteuerten Kraftstoffeinspritzung.

Mit seiner sehr hohen Leistungsausbeute liefert der D16K750 ein eindrucksvolles Drehmoment über einen breiten Drehzahlbereich, das selbst auf sehr steilen Straßen ein erstklassiges Fahrverhalten garantiert. Da schon bei niedrigen Drehzahlen ein beachtliches Drehmoment zur Verfügung steht, überzeugt der Motor auch dort mit seiner ausgezeichneten Durchzugskraft.

Der D16K750 ist ein emissionsarmer Motor, was sowohl für die Abgase als auch für den Geräuschpegel gilt. Im Vergleich zur Abgasnorm Euro 5 werden bei Euro 6 die Grenzwerte für Stickoxide (NO_x) um 80 % und für Partikel um 50 % gesenkt. Zur Erfüllung der gesetzlichen Anforderungen hat Volvo Trucks ein Abgasnachbehandlungssystem entwickelt, das aus einem Dieseloxidationskatalysator (DOC), einem Dieselpartikelfilter (DPF), einem SCR-Katalysator und einem Ammoniak-Sperrkatalysator (ASC) besteht – alle im gleichen Schalldämpfer untergebracht.

Der Euro 6-Motor besitzt einen gekühlten EGR-Kreislauf, der das Nachbehandlungssystem unterstützt, indem er die NO_x-Emissionen des Motors reduziert.

Die Motoren und das Abgasnachbehandlungssystem von Volvo arbeiten äußerst effizient und gehen über die gesetzlichen Forderungen von Euro 6 Stufe D hinaus.

Der D16K750 kann mit der Volvo Motorbremse VEB+ (Volvo Engine Brake) und einem Abgasdruckregler (EPG, Exhaust Pressure Governor) ausgestattet werden. Diese Vorrichtungen liefern eine extrem hohe Bremsleistung und sorgen so für noch mehr Sicherheit und weniger Verschleiß der Radbremsen.

EIGENSCHAFTEN UND VORTEILE

- Maximales Drehmoment in einem breitem Drehzahlbereich
- Wirtschaftlich
- Emissionsarme Variante, Euro 6
- Extrem hohe Motorbremsleistung mit EPG und VEB+ (auf Wunsch)
- Nebenantrieb hinten am Motor mit hoher Leistungsabgabe (auf Wunsch)
- Äußerst sauber und umweltfreundlich dank geschlossener Kurbelgehäuseentlüftung in zwei Ausführungen

Effiziente Verbrennung für hervorragende Fahreigenschaften

Der D16K750 besitzt eine Common-Rail-Einspritzung für kräftige und präzise Einspritzimpulse. Brennraum und Einlasskrümmer wurden für eine optimale Verbrennung konstruiert. Das Gemischfüllungsverhältnis ist extrem hoch und trägt zum besonders guten Wirkungsgrad bei.

Die Konstruktion führt zu einem wirtschaftlichen Motor mit hoher Leistung und einem enormen Drehmoment in einem breitem Drehzahlbereich. Dies verleiht dem D16K750 ausgezeichnete Fahreigenschaften. Die Drehmomentkurve wurde gegenüber Euro-5 weiter optimiert, was die Fahreigenschaften verbessert und längere Hinterachsübersetzungen ermöglicht.

Erfüllung der Euro 6-Norm

Der Dieseloxidationskatalysator (DOC) entfernt Kohlenwasserstoffe (HC) und Kohlenmonoxid (CO) aus den Abgasen und erzeugt außerdem das notwendige Stickstoffdioxid (NO_2), damit der Dieselpartikelfilter (DPF) die Rußrückstände effizient verbrennen kann.

Der Dieselpartikelfilter (DPF) fängt Partikel auf und speichert sie, bis sie vom NO_2 verbrannt werden, das der DOC erzeugt. Bei Bedarf können die Partikel im DPF auch durch einen automatischen Aktivregenerationsprozess beseitigt werden.

Im Mischbereich zwischen DPF und SCR-Einheit wird AdBlue in die Abgase gesprüht, wodurch in dem heißen Auspuff Ammoniak entsteht. Wenn die Abgase den Katalysator erreichen, werden die Stickoxide (NO_X) mit Hilfe von Ammoniak effizient in harmlosen Stickstoff und Wasser umgewandelt.

Der Ammoniak-Sperrkatalysator (ASC) ist der letzte Schritt vor dem Auspuffendrohr, bei dem ggf. verbleibendes Ammoniak (NH_3) beseitigt wird.

Mittels Einspritzung von Kohlenwasserstoff in das Auspuffrohr wird die Nachbehandlungsanlage sauber und funktionsbereit gehalten. Der von der so genannten 7. Einspritzdüse eingespritzte Diesel wird im DOC verbrannt, wodurch sich die Auspufftemperatur hinter dem DOC erhöht. Die heißen Abgase entfernen unerwünschte Substanzen aus dem DPF und SCR und gewährleisten auf diese Weise die Wirksamkeit dieser Komponenten.

Geringe Geräuschentwicklung im Leerlauf

Der D16K750 entspricht den gültigen Lärmschutzbestimmungen. Kurbelwelle und Nockenwelle besitzen hydraulische Schwingungsdämpfer, die Geräusche und Vibrationen minimieren. Zur weiteren Geräuschdämpfung im Leerlauf wird die Voreinspritzung verwendet.

Kurbelgehäuseentlüftung

Der D16K750 ist mit einer geschlossenen Kurbelgehäuseentlüftung in zwei Ausführungen erhältlich. CCV-OX serienmäßig. Für den Einsatz des Fahrzeugs in empfindlichen Umweltzonen gibt es die Ausführung CCV-C, die bis -25 Grad Celsius empfohlen wird.

Beide Systeme begünstigen einen äußerst sauberen und umweltfreundlichen Motor.

Steuerräder und Nebenantrieb hinten

Die Steuerräder des Motors befinden sich hinten und treiben Servolenkungs-, Öl- und Kraftstoffförderpumpe sowie den Druckluftkompressor an. Es handelt sich um eine kompakte, laufruhige und völlig abgedichtete Konstruktion, die zudem Gewicht spart. Mit der Motorsteuerungsmechanik hinten wird darüber hinaus die Kühlung des Motors verbessert, da der Kühlluftstrom nicht behindert wird.

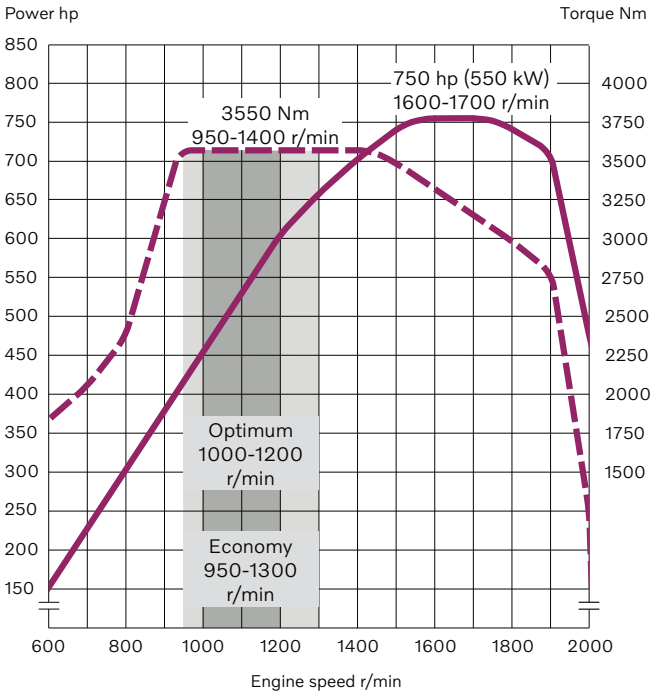
Der D16K750 kann mit einem Nebenantrieb ausgestattet werden, der für den Betrieb einer Gelenkwelle oder direkt angeflanschter Hydraulikpumpen konstruiert ist. Der vom Schwungrad des Motors angetriebene Nebenantrieb ist eine zuverlässige Konstruktion und ermöglicht hohe Drehmomentwerte von bis zu 1.000 Nm im Dauerbetrieb.

PRODUKTINFO

Motor D16K750, EU6DS

TECHNISCHE DATEN

Typenbezeichnung	D16K750, EU6DS
Max. Leistung bei 1.600-1.700 U/min	750 PS (550 kW)
Höchstdrehzahl	2.000 U/min
Max. Drehmoment bei 950-1.400 U/min	3.550 Nm
Anzahl Zylinder	6
Bohrung	144 mm
Hub	165 mm
Hubraum	16,1 Liter
Verdichtung	16,0:1
Leistung der Abgasbremse bei 2.200 U/min	230 kW
Leistung der Motorbremse (VEB+) bei 2.200 U/min	500 kW
Wirtschaftlicher Drehzahlbereich	950-1.300 U/min
Verbrauchsgünstigster Drehzahlbereich	1.000-1.200 U/min
Ölwechselmenge einschließlich Ölfilter	ca. 42 l
Ölfilter	2 x Hauptstrom, 1 x Nebenstrom
Kühlsystem, Gesamtvolumen	ca. 48 l
Trockengewicht (Grundmotor)	ca. 1.472 kg



Volvo Truck Corporation

volvotrucks.com

Volvo behält sich das Recht vor, Konstruktionen und technische Daten ohne vorherige Ankündigung zu ändern.