

PACCAR PR-Motoren

PR183 - PR228 - PR265



Das Entwicklungsprogramm der Motorserie PACCAR PR war durch das Ziel geprägt, optimale Leistung und geringstmögliche Betriebskosten bieten.

Zur Umsetzung dieses Ziels konzentrierte sich DAF auf Zuverlässigkeit, Langlebigkeit, niedrigen Kraftstoffverbrauch und ein hohes Drehmoment bei niedriger Motordrehzahl, um ausgezeichnete Fahreigenschaften zu garantieren.

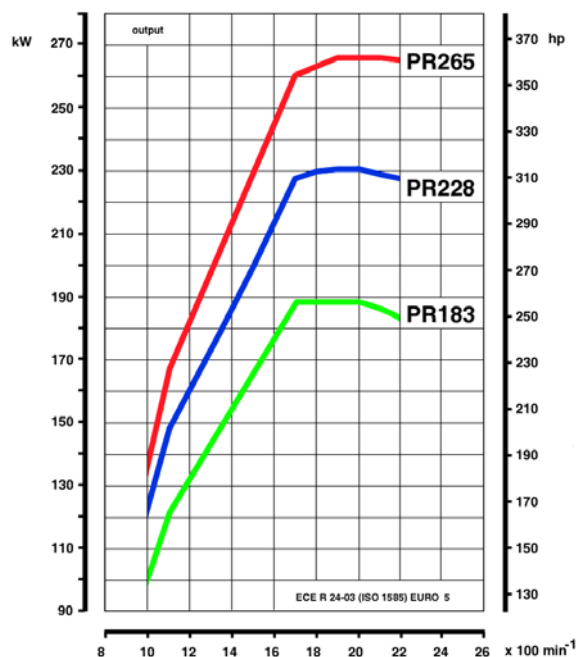
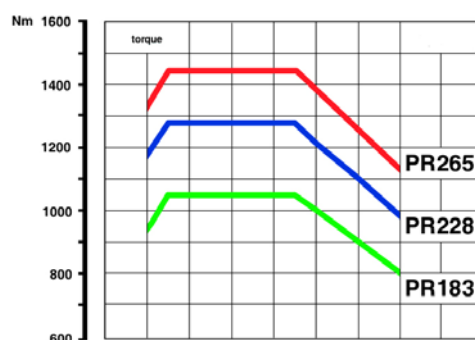
Motor	Leistung * kW (PS)	Drehmoment Nm
PR183	183 (249)	1050 bei 1100 - 1700 U/min
PR228	228 (310)	1275 bei 1100 - 1700 U/min
PR265	265 (360)	1450 bei 1100 - 1700 U/min

* bei einer Nennmotordrehzahl von 2200 U/min

Allgemeine Informationen

Sechszylinder-Reihendieselmotor mit Turbolader und Ladeluftkühler. Saubere Verbrennung dank Abgasnachbehandlung durch selektive katalytische Reduktion (SCR) für Euro 5-Schadstoffklassen. Einhaltung der EEV-Norm durch Einsatz eines passiven Rußfilters.

Bohrung x Hub 118 x 140 mm
Hubraum 9,2 Liter
Verdichtungsverhältnis 17,4:1



PACCAR PR-Motoren

Details

Aufbau

Zylinderblock	Gusseisen
Zylinderkopf	zwei separate Querstromzylinderköpfe; jeweils über drei Zylinder; Gusseisen
Ventile	vier Ventile pro Zylinder
Zylinderlaufbuchsen	trocken, auswechselbar, gehont
Kolben	ölgelühlte Kolben; geringe Ausdehnung; Aluminiumlegierung mit Gusseisen-Ringträger für den obersten Ring
Kolbenringe	Doppelkegelring oben mit Chrom-Keramik-Beschichtung; Verdichtungsring; Ölabstreifring
Kurbelwelle	nitrierte, geschmiedete Stahllegierung; 7-fach gelagert; vier Ausgleichsgewichte
Nockenwelle	geschmiedeter induktionsgehärteter Stahl; mit sieben Lagern gelagert; Antrieb über Steuerritzel
Verteilergetriebe	geräuscharmer, heckmontierter Verteilerantrieb mit geraden Zähnen

Kraftstoffeinspritzung und Ansaugung

Kraftstoffeinspritzung	elektronisch geregeltes Unit-Pump-System (EUP); Dual-Rail-System
Einspritzdüsen	SMART-Einspritzdüsen mit variablem Nadelöffnungsdruck
Einspritzsteuerung	elektronisch geregelte SMART-Einspritzanlage mit variablem Beginn, Druck und variabler Rate
Einspritzdruck	max. 1500 bar
Kraftstoffeinspritzung	eine elektronisch geregelte Pumpe pro Zylinder
Ansaugung	Turboaufladung mit Ladeluftkühlung (Intercooling)
Turbolader	mit geregelter Bypass
Ladeluftkühler	einfach-Rohrbauweise (querverlaufend); Aluminium; vor dem Kühler montiert

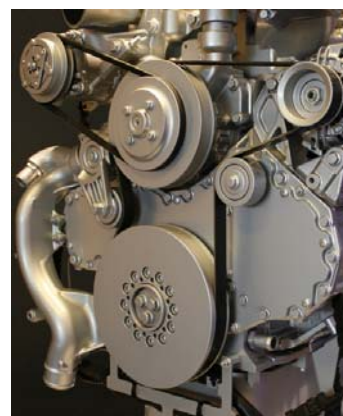
Schmierung

Ölwanne	extrudiertes Stahlblech, Volumen: min. 20 Liter, max. 28 Liter
Ölfilter	Standard-Wartungsintervall - Hauptstrompatronenfilter Verlängertes Wartungsintervall - großer Hauptstrompatronenfilter und Zentrifugal-Bypass-Filter
Ölkühler	Kühlflüssigkeit-Öl-Wärmetauscher
Ölpumpe	Zahnradpumpe, Antrieb über Kurbelwelle



Nebenaggregate und Auspuffbremse

Kompressor	Antrieb über Steuerritzel
Lichtmaschine	Antrieb über Keilrippenriemen an der Motorvorderseite
Lenkungs Pumpe	Antrieb über Steuerritzel
Auspuffbremse	pneumatisch betätigte Drosselklappe im Auspufftrakt



PACCAR PR-Motoren

Allgemeines

Zuverlässigkeit und Langlebigkeit

Die Zuverlässigkeit komplexer Maschinen wie moderne Dieselmotoren ist nicht nur von der Robustheit der Hauptkomponenten abhängig, sondern basiert auch auf einer durchdachten Detailkonstruktion.

Der Grund für die hervorragende Zuverlässigkeit der PACCAR PR-Motoren sind u. a. die in das Unit-Pump-Gehäuse integrierten Niederdruck-Kraftstoffleitungen, die Zylinderkopfdichtung aus fünfteiligem Stahl, die sehr hohen Spitzendrücken standhält, und eine schaumgeschützte Verkabelung zum Schutz gegen Vibrationen und Ladung an den Steckverbindern.

Die verstärkte Kurbelwelle und das große Hauptlager reduzieren die Motorbelastung und tragen zu einer langen Lebensdauer bei, die eine Grundüberholung der Schlüsselkomponenten erst nach 800.000 km erforderlich

Leistung

Die leistungsstarken PACCAR PR-Motoren mit einem maximalen Drehmoment bei niedrigen Drehzahlen ermöglichen einen flexiblen und entspannten Fahrstil, verhindern Müdigkeit selbst bei dichtem und häufigem Stopp/Start-Verkehr.

Die Fahrzeuge sind standardmäßig mit einer per Fußschalter betätigten Auspuffbremse ausgestattet, die eine Bremskraft von 170 kW bei 2800 U/min und 130 kW bei nur 2400 U/min erreicht.



Kraftstoffverbrauch

PACCAR PR-Motoren zeichnen sich durch einen optimierten Verbrennungsprozess aus, der auf der SMART-Einspritztechnologie mit Hochdruck-Mehrfacheinspritzung und variabler Einspritzsteuerung beruht.



Die äußerst effiziente Verbrennung führt zu einem konkurrenzlosen Kraftstoffverbrauch.

Umwelt

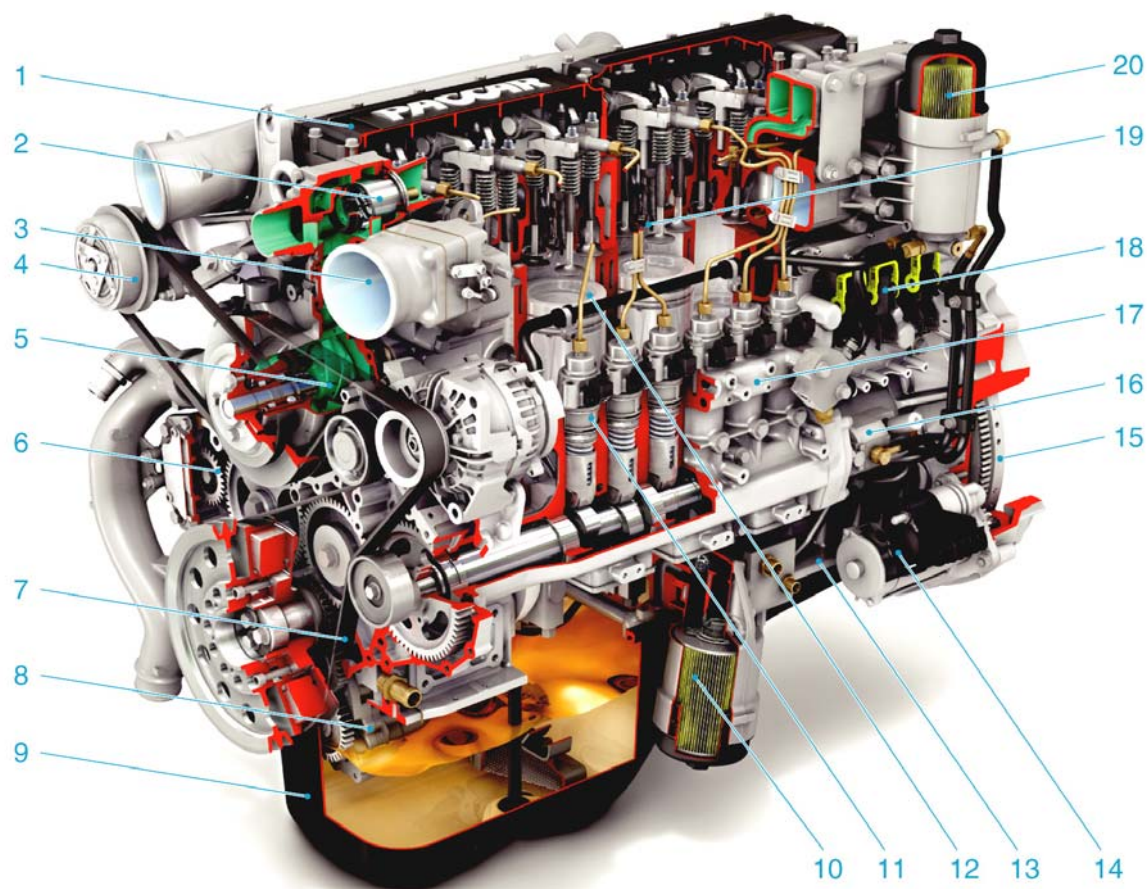
Bei den PACCAR PR-Motoren kommt die SCR-Technologie zum Einsatz, um die Abgasemissionswerte der Klasse Euro 5 zu erfüllen.

In Kombination mit dem optionalen passiven Rußfilter erfüllen die Motoren der PR-Reihe sogar die Abgasgrenzwerte für EEV (Enhanced Environmentally friendly Vehicles, besonders umweltschonende Fahrzeuge).

Die robuste Konstruktion des Zylinderblocks mit den direkt auf dem Verteilergehäuse montierten Zubehörgeräten senkt den Motorgeräuschpegel.

PACCAR PR-Motoren

Anordnung



Erläuterung:

- | | |
|----------------------------------|-----------------------------------|
| 1. Ventildeckel | 11. Unit Pump |
| 2. Thermostatgehäuse | 12. Kolben |
| 3. Lufteinlassrohr | 13. Motorblock |
| 4. Antrieb Klimaanlagekompressor | 14. Anlassermotor |
| 5. Wasserpumpe | 15. Schwungrad |
| 6. Zahnrad Druckluftkompressor | 16. Kraftstofförderpumpe |
| 7. Hilfsantrieb Polykeilriemen | 17. Unit-Pump-Gehäuse |
| 8. Ölpumpe | 18. Elektronisches Steuergerät |
| 9. Ölwanne | 19. SMART-Kraftstoffeinspritzdüse |
| 10. Ölfilter | 20. Kraftstofffilter |