

Motory PACCAR PR engine

PR183 - PR228 - PR265



Hlavním cílem stanoveným při vývoji motorů řady PACCAR PR bylo dosáhnout maximálního výkonu a minimálních provozních nákladů.

Proto se konstruktéři společnosti DAF soustředili na spolehlivost, odolnost, ekonomiku spotřeby a vysoké množství točivého momentu již od nízkých otáček, které by garantovalo vynikající jízdní schopnosti.

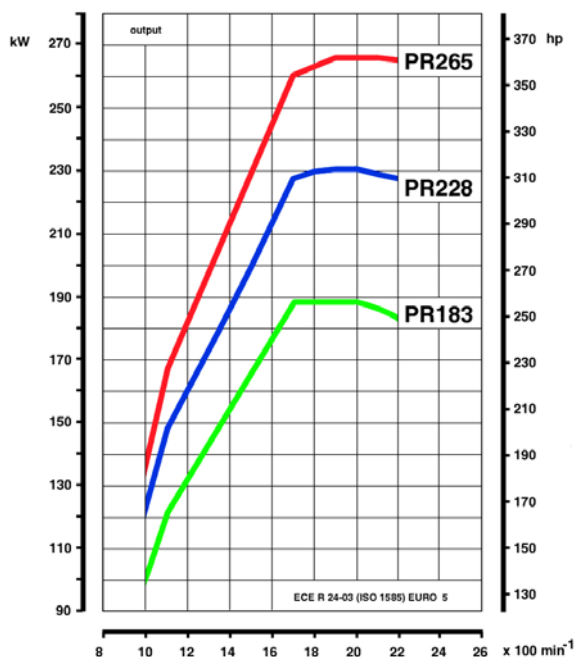
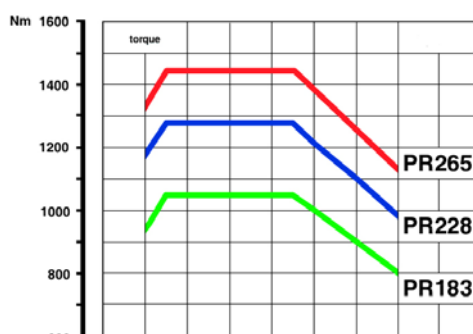
Motor	Výkon * kW (k)	Točivý moment Nm
PR183	183 (249)	1050 při 1100–1700 ot./min
PR228	228 (310)	1275 při 1100–1700 ot./min
PR265	265 (360)	1450 při 1100–1700 ot./min

* při jmenovitých otáčkách 2 200 ot./min

Všeobecné informace

Šestiválcový řadový dieselový motor přepřítovaný turbodmychadlem s mezichladičem stlačeného vzduchu. Čisté spalování pomocí technologie úpravy výfukových plynů SCR (Selective Catalytic Reduction) umožňuje splnit požadavky emisních limitů Euro 5. Pokud je vozidlo vybaveno pasivním odlučovačem pevných částic, může splnit požadavky normy EEV (mimořádně ekologická vozidla).

Vrtání x zdvih 118 x 140 mm
Zdvihový objem válců 9,2 litrů
Kompresní poměr 17,4/1



Motory PACCAR PR

Informace

Základní konstrukční prvky

Blok válců	litina
Hlava válců	2 samostatné hlavy s příčným průtokem, každá zakrývá 3 válce; litinové
Ventily	čtyři ventily na válec
Vložky válců	suché, výměnné, honované
Písty	olejem chlazené písty; s nízkou roztažností, slitina hliníku s litinovou vložkou pro horní kroužek
Pístní kroužky	dvoukruželový horní kroužek s chrom-keramickým povrchem; těsnící kroužek, stírací kroužek oleje
Kliková hřídel	nitridovaná kovaná legovaná ocel; uložení v sedmi ložiscích; čtyři protizávaží
Vačková hřídel	kovaná, indukčně kalená ocel; uložení v sedmi ložiscích; pohon rozvodovým soukolím
Rozvodový mechanismus	rozvod koly s přímým ozubením v přední části motoru

Vstřikování paliva a sání

Vstřikování paliva	systém vstřikování s elektronickou jednotkou čerpadla (EUP); systém Dual Rail
Vstřikovače	vstřikovače SMART s proměnným tlakem otevírání trysek
Časování vstřiku	elektronicky řízený systém vstřikování SMART s proměnným počátkem, tlakem a poměrem
Vstřikovací tlak	max. 1500 barů
Vstřikování paliva	jedna elektronicky řízená jednotka čerpadla na válec
Sání	přepřehování turbodmychadlem s mezichladičem (intercooling)
Turbodmychadlo	s řízeným obtokovým ventilem
Mezichladič	jednořadý trubkový příčný, hliníkový, nachází se ve přední části chladiče

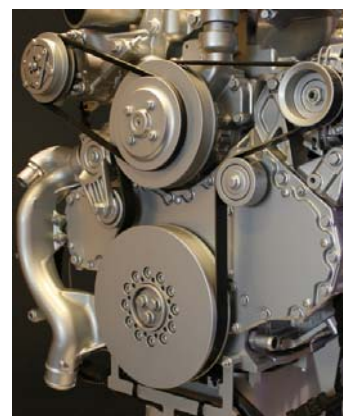
Mazání

Olejevá vana	lisovaný ocelový plech, objem min. 20 litrů, max. 28 litrů
Olejevý filtr	standardní servis – plněprůtokový filtr s vložkou prodloužený servis - velkokapacitní plněprůtokový filtr s vložkou a odstředivý obtokový filtr
Chladič oleje	kapalinový tepelný výměník přímého deskového typu
Olejevé čerpadlo	zubové čerpadlo poháněné klikovým hřídelem



Pomocné agregáty a výfuková brzda

Kompresor	pohon rozvodovým soukolím
Alternátor	pohon vícenásobným klínovým řemenem na přední části motoru
Čerpadlo posilovače řízení	pohon rozvodovým soukolím
Výfuková brzda	pneumaticky ovládaná škrtková klapka ve výfukovém potrubí



Motory PACCAR PR

Obecné informace

Spolehlivost a odolnost

Spolehlivost komplexního agregátu, jakým je moderní vznětový motor, nezávisí jen na robustní konstrukci jeho hlavních komponentů, ale je také plodem pozornosti věnované detailům. Motory PACCAR vděčí za svou vynikající spolehlivost mimo jiné například integraci nízkotlakového palivového potrubí do tělesa jednotky čerpadla, pětivrstvému ocelovému těsnění hlavy válců, které je odolné proti velmi vysokým špičkovým hodnotám tlaku, a pěnovému upevnění kabeláže na bloku motorů, snižujícím vibrace a zátěž konektorů.

Zesílená kliková hřídel a rozměrná hlavní ložiska snižují namáhání motoru a umožňují dosáhnout konstrukční životnosti 800 000 km do první generální opravy hlavních komponentů.

Výkon

Výkonné motory PACCAR, které poskytují maximální množství točivého momentu již od nízkých otáček, jsou zárukou pružné a uvolněné jízdy, čímž napomáhají předcházet únavě řidiče i v hustém provozu a při jízdách s velkým počtem zastávek.

Součástí standardní výbavy je pedálem ovládaná výfuková brzda, která poskytuje 170 kW brzdného výkonu při 2 800 ot./min (130 kW je k dispozici již při 2 400 ot./min).



Ekonomická spotřeba paliva

Motory PACCAR PR jsou charakteristické svým vysoce optimalizovaným procesem spalování, využívajícím technologii vstříkovaní paliva SMART s vysokotlakým vícebodovým vstříkovaním a variabilním časováním ventilů.



Vysoká efektivita spalování vede k vynikajícím výsledkům na poli spotřeby paliva.

Ekologie

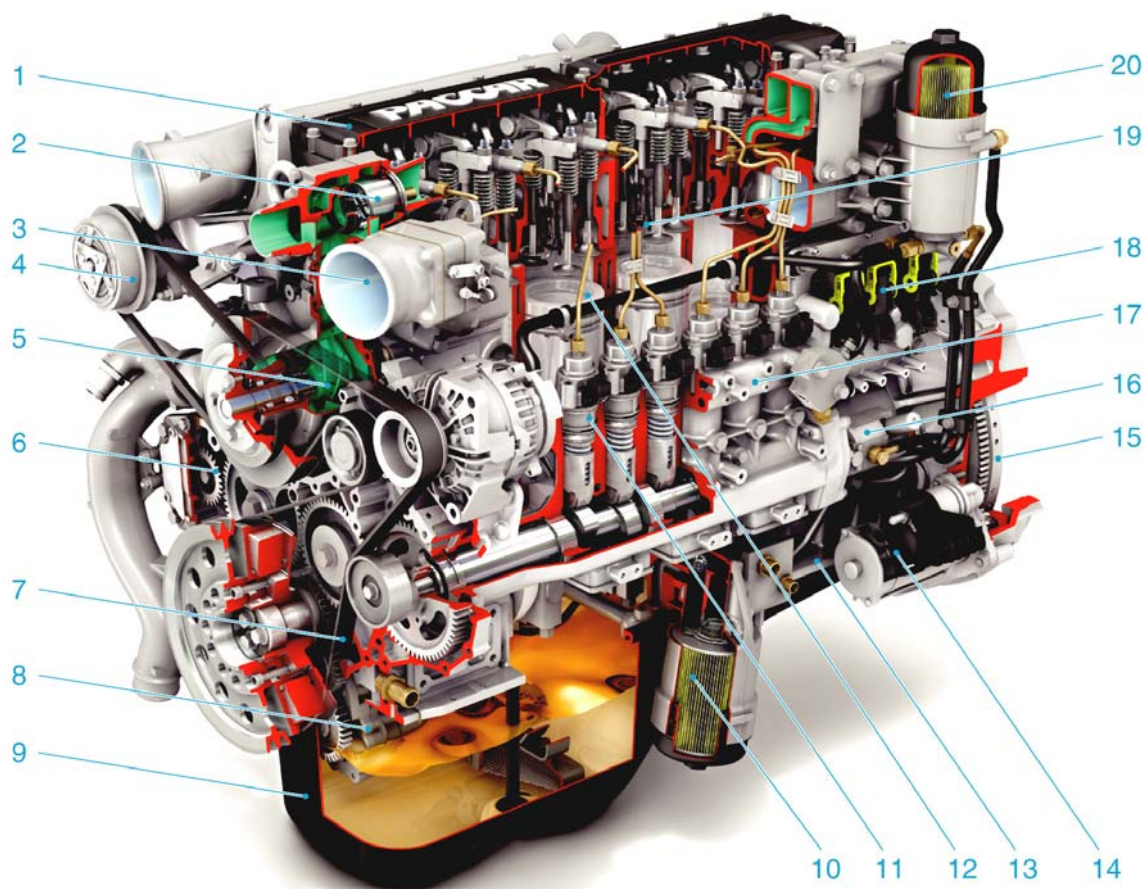
Aby splnil požadavky emisní normy Euro 5, využívá motor PACCAR PR technologii SCR.

V kombinaci s pasivním odlučovačem pevných částic splňují motory PR dokonce požadavky aktuálně nejpřísnější normy EEV (Enhanced Environmentally friendly Vehicles, mimořádně ekologická vozidla).

Robustní konstrukce bloku válců a montáž pomocných agregátů přímo na těleso rozvodového mechanismu umožnily snížit úroveň vydávaného hluku.

Motory PACCAR PR

uspořádání



Legenda:

- | | |
|--|------------------------------|
| 1. Víko ventilů | 11. Vstříkovací jednotka |
| 2. Těleso termostatu | 12. Píst |
| 3. Přívodní vzduchové potrubí | 13. Blok motoru |
| 4. Pohon kompresoru klimatizace | 14. Startér |
| 5. Vodní čerpadlo | 15. Setrvačnick |
| 6. Ozubené kolo vzd. kompresoru | 16. Palivové čerpadlo |
| 7. Vícenásobný klínový řemen příslušenství | 17. Těleso jednotky čerpadla |
| 8. Olejové čerpadlo | 18. Řídící jednotka |
| 9. Olejová vana | 19. Vstříkovač paliva SMART |
| 10. Olejový filtr | 20. Palivový filtr |