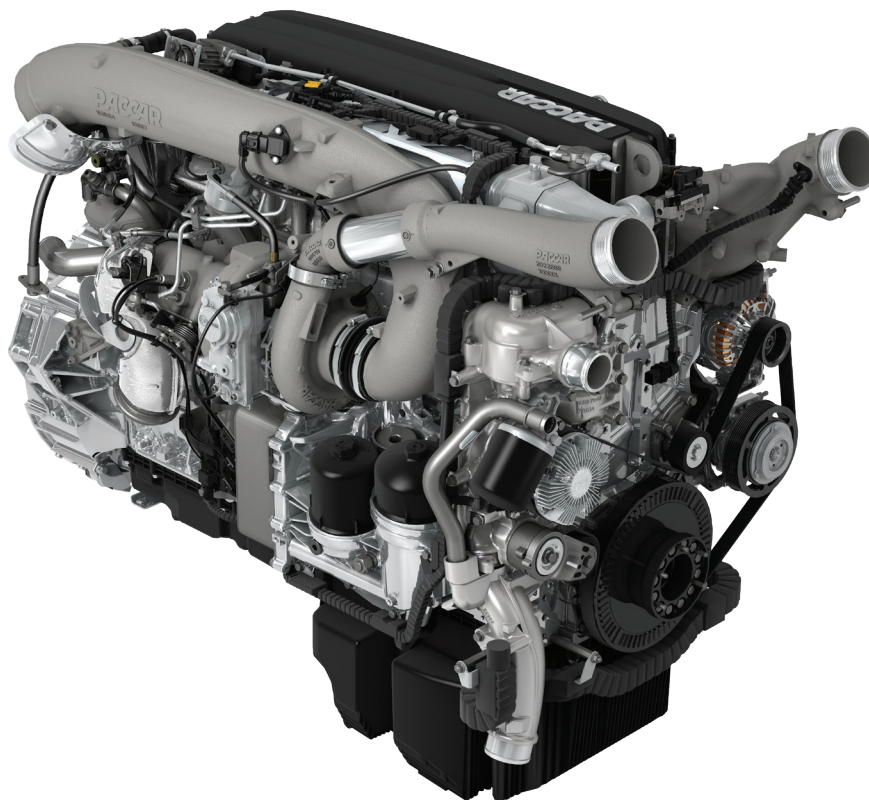


Motory PACCAR MX-13



12,9litrový motor Euro 6 PACCAR MX-13 za účelem dosažení maximální hospodárnosti používá nejmodernější technologii Common Rail, turbodmychadlo s proměnnou geometrií a pokročilé řízení. Aby byly splněny přísné požadavky normy Euro 6, motor využívá recirkulaci výfukových plynů a je vybaven technologií SCR a aktivním filtrem pevných částic.

Motory poskytují další točivý moment při nízkých otáčkách s nejvyšším převodovým stupněm u převodovek s přímým záběrem a s druhým nejvyšším převodovým stupněm u převodovek s rychloběhem pro podporu nižší spotřeby paliva vozidla.

Motor	Výkon – kW (k)	Točivý moment – Nm
MX-13 315	315 (428) při 1600 ot./min	2300 při 900–1125 ot./min ¹⁾ 2150 při 900–1365 ot./min
MX-13 355	355 (483) při 1600 ot./min	2500 při 900–1125 ot./min ¹⁾ 2350 při 900–1365 ot./min
MX-13 390	390 (530) při 1675 ot./min	2600 při 1000–1460 ot./min ¹⁾ 2500 při 1000–1425 ot./min

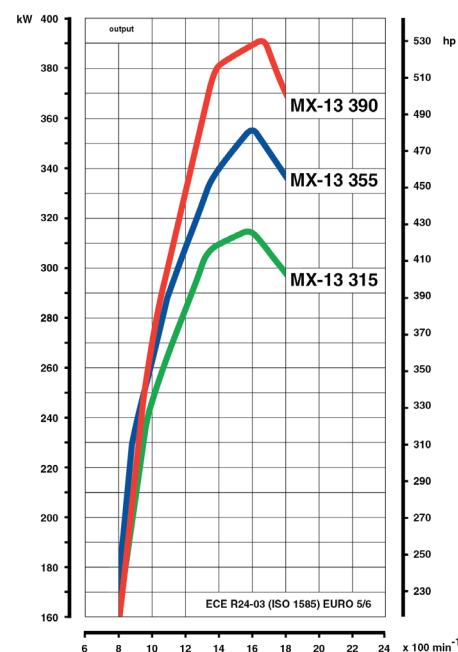
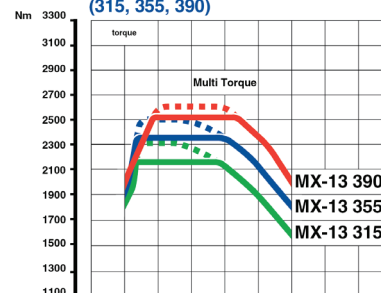
¹⁾ s nejvyšším převodovým stupněm u převodovek s přímým záběrem a s druhým nejvyšším převodovým stupněm u převodovek s rychloběhem

Všeobecné informace

Šestiválcový řadový diesellový přeplňovaný motor s mezichladičem. Ultra čisté spalování díky recirkulaci výfukových plynů (EGR), naftovému částicovému filtru (DPF) a technologii úpravy selektivní katalytickou redukcí (SCR) splňující emisní limity Euro 6.

Vrtání × zdvih	130 × 162 mm
Zdvihový objem válců	12,9 litru
Kompresní poměr	18,5/1

PACCAR MX-13
(315, 355, 390)



Motory PACCAR MX-13

Základní konstrukční prvky

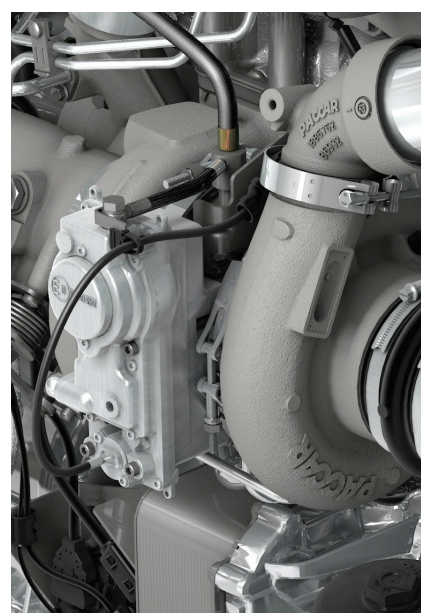
Blok válců	kompaktní uhlíková litina (CGI) integrovaná skříň pro jednotky vysokotlakých palivových čerpadel vysoce pevný a odolný krycí materiál vylepšené chlazení
Hlava válců	jednodílná hlava válců z kompaktní uhlíkové litiny (CGI) s integrovaným sběrným potrubím sání kompozitní víko ventilů
Ventily	čtyři ventily na válec
Vložky válců	mokrý vložky s protibrusným kroužkem
Písty	píst chlazený olejem se třemi pístními kroužky
Kliková hřídel	kovaná ocelová kliková hřídel bez protizávaží
Olejová vana	kompozitová olejová vana s nižší hmotností a speciálním žebrovaním snižujícím hlučnost elektronicky řízená a monitorovaná ventilace klikové skříně
Rozvodový mechanismus	rozvod v zadní části motoru s nízkou hlučností

Vstřikování paliva a sání

Palivové čerpadlo	optimalizovaná dodávka
Palivová jednotka	samostatný filtr s vložkou integrované topení automatické vypouštění vody
Vstřikování paliva	systém vstřikování typu Common Rail s 2 jednotkami vysokotlakých čerpadel integrovanými v bloku motoru Inteligentní výstupní dávkovací ventil (OMV)
Vstřikovače	širokouhlé vstřikovače (ATE)
Vstřikovací tlak	max. 2500 barů
Sání	přepřehování turbodmychadlem s mezichladičem
Turbodmychadlo	variabilní geometrie lopatek (VTG)
Mezichladič	hliníkový, jednořadý, příčný mezichladič

Mazání

Olejový modul	předmontovaný modul, obsahuje olejové filtry, chladič oleje, termostat, ventily a potrubí
Olejové filtry	plněprůtokový hlavní olejový filtr odstředivý obtokový filtr umožňuje prodloužit servisní intervaly plně recyklovatelné kazety filtrů
Chladič oleje	termostaticky ovládaný tepelný výměník z nerezové oceli
Olejové čerpadlo	variabilní, vysoce účinné olejové čerpadlo



Motory PACCAR MX-13

Příslušenství a výfuková/motorová brzda

Pomocný pohon	vícenásobný klínový řemen ekonomický vzduchový kompresor s inteligentní regulací přívodu vzduchu (SAC) a kombinované čerpadlo řízení / palivové čerpadlo hnané prostřednictvím rozvodu
Výfuková brzda	elektricky ovládaná škrticí klapka ve výfukovém potrubí
Motorová brzda	integrováná brzda odlehčovací vačky
MX Engine Brake	Systémy VTG a BPV pro regulaci brzdného výkonu Inteligentní, elektronicky řízený, chlazený ovladač

Spolehlivost a odolnost

Nejdokonalejší technologie, prvotřídní materiály a široká integrace funkcí jsou zárukou vysoké spolehlivosti a dlouhodobé životnosti. Vedení vody a oleje, nízkotlaké palivové potrubí a těleso vysokotlakého palivového čerpadla jsou integrovány v hlavě válců. Hlava válců byla navržena bez bočních krytů v zájmu maximální tuhosti a nízké míry produkovaného hluku. Jednodílná hlava válců má integrované sběrné sací potrubí. Kombinovaný palivový filtr a odlučovač vody je namontován přímo na motoru pro co nejjednodušší údržbu.

Výkon

Všechny motory PACCAR MX-13 poskytují vynikající hodnoty točivého momentu v nízkých otáčkách a vysokého výkonu dosahují v širokém spektru otáček. Volitelná, a velice výkonná, motorová brzda MX Engine Brake zajišťuje optimální ovladatelnost v dlouhých klesáních. Integrace brzd MX Engine Brake a provozní brzdy významně zvyšuje bezpečnost jízdy a snižuje opotřebení brzdového obložení.

Nízká spotřeba paliva

Dobře řízený proces spalování a přídavné technologie pomáhají splnit extrémně nízké emisní limity Euro 6, což vede k vynikající spotřebě paliva. Palivo v systému vstřikování typu Common Rail je přiváděno pomocí inteligentních ovládacích prvků dávkování, což zajišťuje optimální účinnost stlačováním pouze takového množství palivové směsi, která je skutečně potřeba. Tím se snižují hydraulické ztráty na minimum.

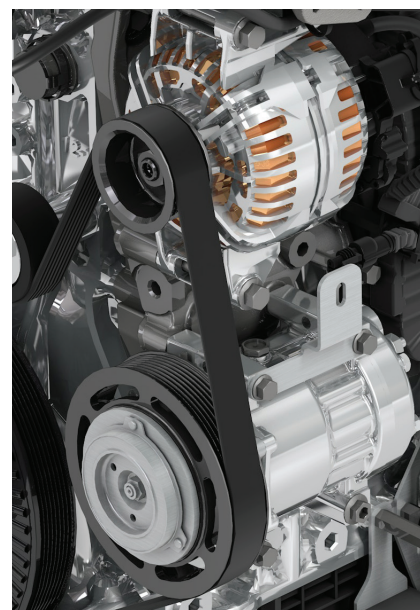
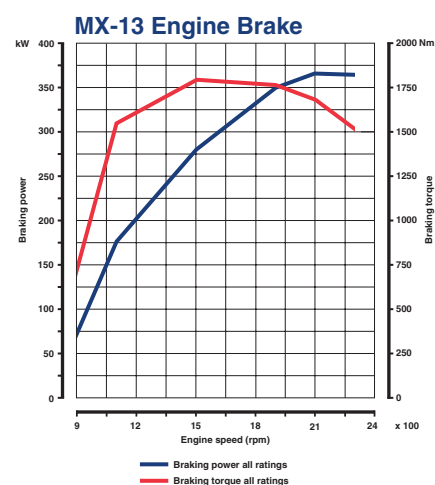
Ekologie

Aby bylo možné dodržet přísné emisní požadavky normy Euro 6, používá společnost DAF kombinaci technologií dodatečné úpravy výfukových plynů, například katalyzátor SCR a aktivní filtr pevných částic. Správná směs výfukových plynů vede k optimální teplotě ve filtru pro regeneraci zachycených pevných částic.

Kvůli dosažení maximální pasivní regenerace bylo výfukové sběrné potrubí izolováno, stejně jako většina důležitých součástí výfukového systému. Vyšší teplota, která zlepšuje účinnost a snižuje spotřebu kapaliny AdBlue, využívá také katalyzátor SCR.

Euro 5 / Euro 3

Motory PACCAR MX-13 jsou dostupné také ve verzích Euro 5 a Euro 3. Hlavní rozdíl mezi těmito verzemi souvisí se systémem dodatečné úpravy výfukových plynů. V porovnání s verzí Euro 6 chybí ve verzi Euro 5 naftový oxidační katalyzátor (DOC neboli Diesel Oxidation Catalyst) a jednotka naftového filtru pevných částic (DPF neboli Diesel Particulate filter). To znamená, že verze Euro 5 nemá aktivní filtr pevných částic. Verze Euro 3 neobsahuje systém dodatečné úpravy výfukových plynů, ale je vybavena pouze tlumičem výfuku, který tlumí zvuk. Mezi těmito třemi verzemi nejsou žádné velké rozdíly ve výkonu motoru.



Motory PACCAR MX-13

Legenda:

- | | | |
|-------------------------------|-------------------------------|---------------------------|
| 1. Ventil EGR | 8. Modul olejového filtru | 15. Alternátor |
| 2. Přívodní vzduchové potrubí | 9. Olejová vana | 16. Skříň termostatu |
| 3. Sedmý vstřikovač | 10. Klikový hřídel | 17. Venturiho trubice EGR |
| 4. Ventil výfukové brzdy | 11. Filtr chladicí kapaliny | 18. Chladič EGR |
| 5. Turbodmychadlo VTG | 12. Vodní čerpadlo | 19. Motorová brzda MX |
| 6. Setrvačnick | 13. Kompresor klimatizace | 20. Víko ventilů |
| 7. Blok motoru | 14. Vícenásobný klínový řemen | |

