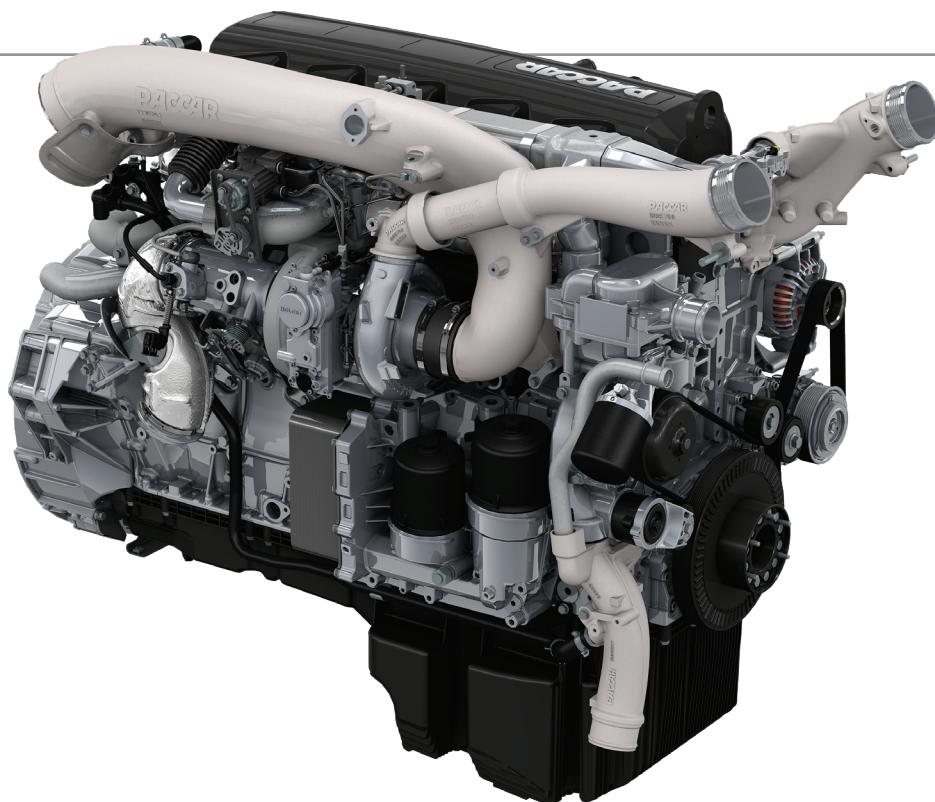


SILNIKI PACCAR MX-13



Silnik PACCAR MX-13 Euro 6 o pojemności 12,9 l został stworzony z wykorzystaniem najnowocześniejszej technologii wtrysku common rail i jest wyposażony w turbosprężarkę ze zmienną geometrią oraz zaawansowane funkcje sterowania, co maksymalnie podnosi wydajność jego pracy. Aby spełnić restrykcyjne wymagania normy emisji zanieczyszczeń Euro 6, opracowano układ recyrkulacji gazów spalinowych połączony z technologią SCR i aktywnym filtrem cząstek stałych.

Silnik	Moc kW (KM)	Moment obrotowy Nm
MX-13 300	303 (412)*	2000 przy 1000–1425 obr./min
MX-13 340	340 (462)*	2300 przy 1000–1425 obr./min
MX-13 375	375 (510)*	2500 przy 1000–1425 obr./min

* przy znamionowej prędkości obrotowej silnika 1425–1750 obr./min

Informacje ogólne

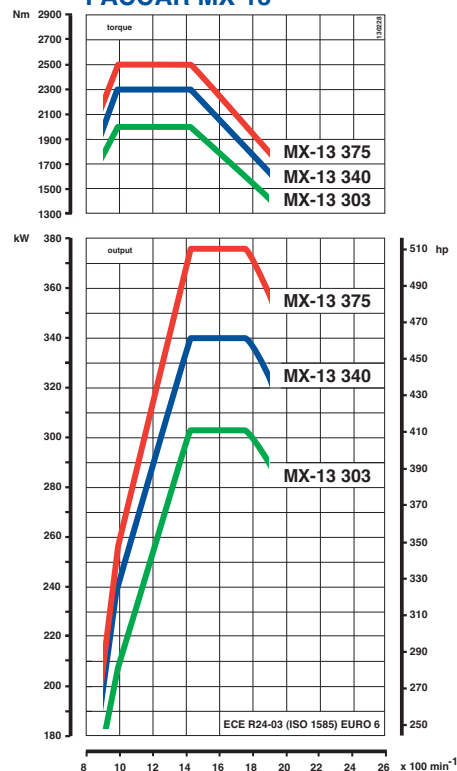
Sześciocylindrowy rzędowy wysokoprężny silnik z turbodoładowaniem i chłodzeniem międzystopniowym. Wyjątkowo czyste spalanie możliwe dzięki układowi recyrkulacji gazów spalinowych (EGR) oraz oczyszczanie spalin przez filtr cząstek stałych (DPF) i układ selektywnej redukcji katalitycznej (SCR) zapewniają zgodność z normą emisji Euro 6.

Średnica x skok 130 x 162 mm

Pojemność skokowa 12,9 l

Stopień sprężania 17,5:1

PACCAR MX-13



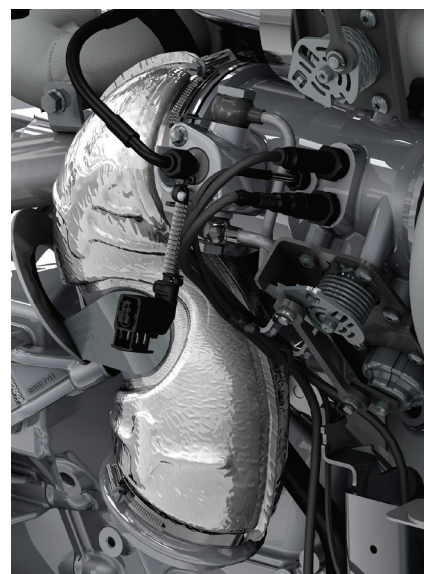
SILNIKI PACCAR MX-13

INFORMACJE SZCZEGÓŁOWE



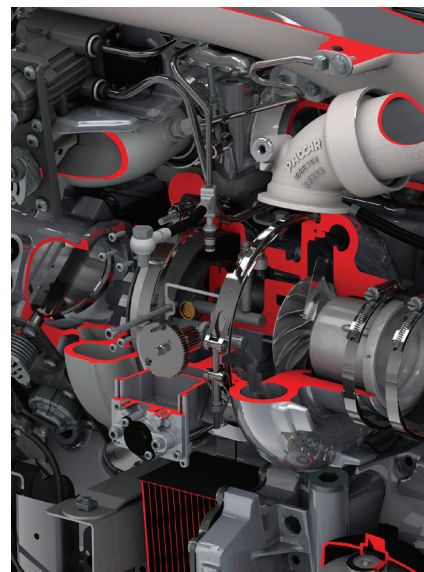
Konstrukcja podstawowa

Blok cylindrów	żeliwo z grafitem (CGI) zintegrowana obudowa zespołu wysokociśnieniowych pomp paliwowych tuleje wykonane z materiału o wysokiej wytrzymałości i odporności na ścieranie udoskonalone chłodzenie
Głowica cylindrów	żeliwo z grafitem (CGI) — jednocześnie głowica cylindrów ze zintegrowanym kolektorem dolotowym alumiiniowa pokrywa zaworów
Zawory	cztery zawory na cylinder
Tuleje cylindrowe	tuleje mokre z pierścieniami przeciwwytlaczającymi
Tłoki	tłoki chłodzone olejem, każdy z trzema pierścieniami tłokowymi
Wał korbowy	wał korbowy ze stali kutej („stepped-die”) bez przeciwwagi
Miska olejowa	kompozytowa miska olejowa ma mniejszą masę, a specjalne żebrzenie obniża poziom hałasu
Przekładnia rozdzielcza	z zamontowaną z tyłu przekładnią rozdzielczą o niskiej emisji hałasu



Układ wtryskowy i zasysania

Pompa doprowadzająca paliwo	optymalne podawanie
Filtr paliwa	filtr z pojedynczym wkładem zintegrowana nagrzewnica automatyczny spust wody
Wtrysk paliwa	common rail z 2 wysokociśnieniowymi pompami paliwowymi zintegrowanymi w bloku silnika Inteligentny zawór dozujący na wylocie (OMV)
Wtryskiwacze	wtryskiwacze szerokokątne (ATE)
Ciśnienie wtrysku	maks. 2500 bar
Zasysanie	turboładowane z chłodzeniem (międzystopniowym)
Turbosprężarka	turbosprężarka ze zmienną geometrią (VTG)
Chłodnica międzystopniowa	jednorzędowa, poprzeczna chłodnica międzystopniowa z aluminium



Smarowanie

Moduł oleju	moduł wstępnie zmontowany; obejmuje filtry oleju, chłodnicę oleju, termostat, zawory i przewody
Filtry oleju	pełnopiętrowy filtr główny oleju odśrodkowy filtr boczny zapewniający dłuższe okresy międzyobsługowe w pełni uylizowalne wkłady filtra powietrza
Chłodnica oleju	regulowany termostatycznie wymiennik ciepła ze stali nierdzewnej
Pompa oleju	pompa oleju o niskim współczynniku tarcia

SILNIKI PACCAR MX-13

OGÓLNE



Urządzenia dodatkowe i hamulec wydechowy/ hamulec silnikowy

Napęd elementów dodatkowych	pasek wieloklinowy sprężarka powietrza o niskim zużyciu energii z inteligentnym systemem sterowania doprowadzeniem powietrza (SAC) i połączona pompa układu kierowniczego/pompa zasilania paliwem napędzane przez przekładnię rozdzielczą
Hamulec wydechowy	elektrycznie sterowany zawór skrzydełkowy w przewodzie wydechowym
Hamulec MX Engine Brake	wbudowany kompresyjny hamulec zwalniający Sterowanie mocą hamulca przez VTG i BPV Inteligentny, elektronicznie sterowany, chłodzony mechanizm wykonawczy

Niezawodność i trwałość

Zastosowanie najnowocześniejszych technik, materiałów najwyższej klasy oraz znacznej integracji funkcji umożliwiło uzyskanie wysokiej niezawodności i trwałości. Przewody doprowadzające wodę i olej, a także niskociśnieniowe przewody paliwowe i obudowa pompy wtrysku wysokociśnieniowego paliwa są zintegrowane w bloku cylindrów. Blok cylindrów zaprojektowano bez bocznych pokryw, aby osiągnąć maksymalną sztywność i niski poziom emisji hałasu. Jednocześnie głowica cylindrów ma wbudowany kolektor dolotowy. Filtr paliwa połączony z separatorem wody jest zamontowany bezpośrednio na silniku, co ułatwia czynności konserwacyjne

Wydajność

Wszystkie silniki PACCAR MX-13 zapewniają znakomity moment obrotowy przy niskich prędkościach obrotowych, a wysokie osiągi są dostępne w szerokim zakresie obrotów silnika.

Opcjonalny hamulec silnikowy MX Engine Brake o wyjątkowej sile zapewnia optymalne właściwości jezdne na długich pochyłościach. Sprężenie hamulca silnikowego MX Engine Brake z hamulcem zasadniczym umożliwia osiągnięcie większego bezpieczeństwa jazdy i powoduje zmniejszenie zużycia okładzin hamulcowych.

Niskie zużycie paliwa

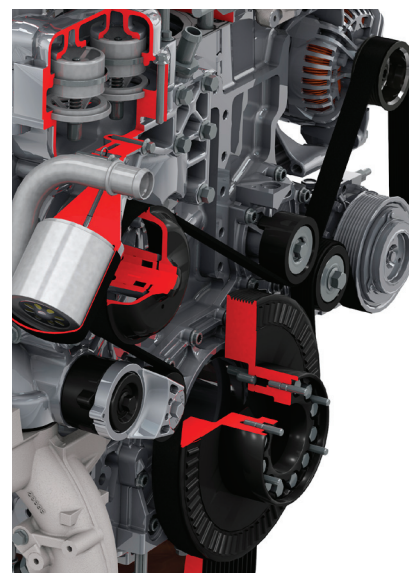
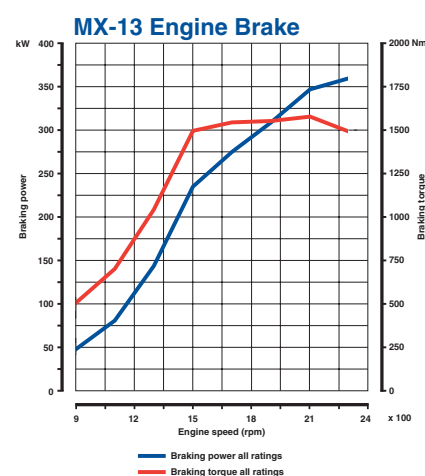
Odpowiednio kontrolowany proces spalania, połączony z dodatkowymi rozwiązaniami technologicznymi pozwala spełnić niezwykle surowe wymagania normy emisji spalin Euro 6 i zapewnia bardzo niskie zużycie paliwa.

Paliwo z szyny common rail jest dozowane za pomocą specjalnych regulatorów, zapewniających optymalną wydajność dzięki sprężaniu dokładnie takiej ilości mieszanki paliwa, jaka jest rzeczywiście potrzebna. Ogranicza to straty hydrauliczne do minimum.

Środowisko naturalne

Aby spełnić restrykcyjne wymagania normy emisji Euro 6 dotyczące poziomu emitowanych zanieczyszczeń, firma DAF łączy różne technologie oczyszczania gazów spalinowych, takie jak katalizator SCR i aktywny filtr cząstek stałych. Odpowiednia mieszanka spalin pozwala osiągnąć optymalną temperaturę do regeneracji filtra, czyli wypalenia nagromadzonych cząstek sadzy.

Aby umożliwić także regenerację pasywną, kolektor wydechowy oraz najważniejsze elementy układu wydechowego zostały zamknięte w obudowie. Wyższa temperatura ma także korzystny wpływ na katalizator SCR, ponieważ zwiększa sprawność i przyczynia się do ograniczenia zużycia płynu AdBlue.



SILNIKI PACCAR MX-13

UKŁAD

Legenda:

- | | | |
|------------------------------------|-----------------------------|---------------------------------------|
| 1. Przewód sztywny wlotu powietrza | 8. Moduł filtra oleju | 15. Alternator |
| 2. Zawór EGR | 9. Miska olejowa | 16. Obudowa termostatu |
| 3. Siódmy wtryskiwacz | 10. Wał korbowy | 17. Zwężka Venturi'ego układu EGR |
| 4. Turbosprężarka VTG | 11. Filtr płynu chłodzącego | 18. Chłodnica EGR |
| 5. Koło zamachowe | 12. Pompa wody | 19. Hamulec silnikowy MX Engine Brake |
| 6. Zawór hamulca wydechowego | 13. Sprężarka klimatyzacji | 20. Pokrywa zaworu |
| 7. Blok silnika | 14. Pasek wieloklinowy | |

