

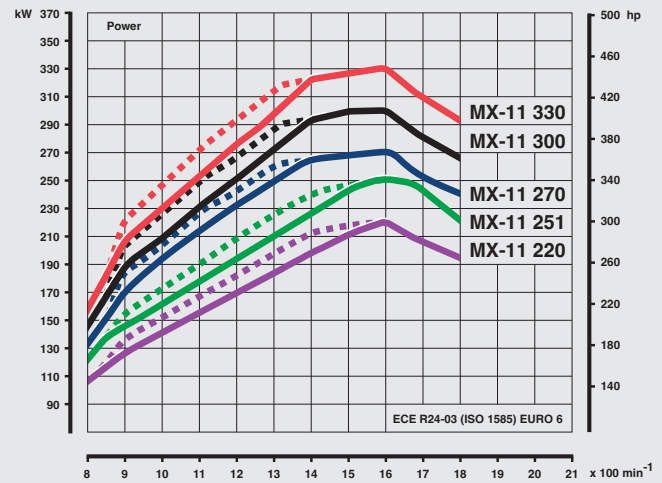
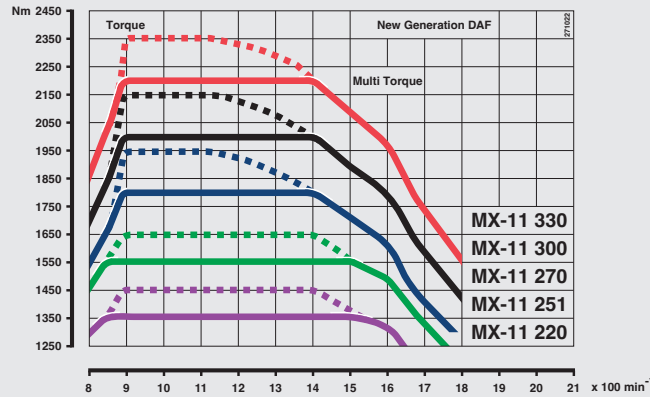
# PACCAR MX-11 motorlar

10,8 litrelik Euro 6 PACCAR MX-11 motorda, maksimum verimlilik için ultra modern ortak yakıt yolu teknolojisi, değişken geometrili turbo ve gelişmiş kontroller kullanılmaktadır. Katı Euro 6 emisyon gerekliliklerinin yerine getirilmesi için egzoz gazı çevriminin yanı sıra SCR teknolojisi ve aktif bir kurum filtresi yer alır.

MX-11 271, 291 ve 320 motorlar, aracın düşük yakıt tüketimini desteklemek için doğrudan tahrikli şanzımanlarda en yüksek viteste ve aşırı hız viteli şanzımanlarda en yüksek iki viteste düşük devirlerde ilave tork sağlar.

| Motor            | ÇIKIŞ   KW (HP)           | TORK   NM                                                          |
|------------------|---------------------------|--------------------------------------------------------------------|
| PACCAR MX-11 220 | 1675 dev/dak'da 220 (299) | 900-1400 dev/dak'da 1350                                           |
| PACCAR MX-11 251 | 1675 dev/dak'da 251 (341) | 900-1400 dev/dak'da 1500                                           |
| PACCAR MX-11 270 | 1600 dev/dak'da 270 (367) | 900-1125 dev/dak'da 1950 <sup>1]</sup><br>900-1400 dev/dak'da 1800 |
| PACCAR MX-11 300 | 1600 dev/dak'da 300 (408) | 900-1125 dev/dak'da 2150 <sup>1]</sup><br>900-1400 dev/dak'da 2000 |
| PACCAR MX-11 330 | 1600 dev/dak'da 330 (449) | 900-1125 dev/dak'da 2350 <sup>1]</sup><br>900-1400 dev/dak'da 2200 |

<sup>1]</sup> doğrudan tahrikli şanzımanlarda en yüksek viteste ve aşırı hız viteli şanzımanlarda en yüksek iki viteste



## PACCAR MX-11 motorlar

# Genel bilgiler

Ara soğutmalı altı silindirli sıralı turboşarjlı dizel motor. Euro 6 emisyon seviyelerine uyum sağlamak için Egzoz Gazı Çevrimi (EGR), Dizel Partikül Filtresi (DPF) ve Seçimli Katalitik İndirgeme (SCR) son işlem özellikleri ile son derece temiz yanma.

■ **Çap x strok**  
123 x 152 mm

■ **Piston hacmi**  
10,8 litre

■ **Kompresyon oranı**  
• 19,0 - 1 (AB - 03683)  
• 18,5 - 1 (AB dışı - 03670)

## Ana yapı

### ■ Silindir bloğu

- Gücü maksimum seviyeye çıkarmak ve düşük gürültü seviyeleri elde etmek için dikey kırıslara sahip kompakt grafit demir (CGI).
- Yüksek basınçlı yakıt pompaları için entegre muhafaza.

### ■ Silindir kapağı

- Çift üst kam milli ve entegre hava emme manifoldlu kompakt grafit demirden (CGI) tek parça silindir kapağı.
- Kompozit valf kapağı.

### ■ Valfler

- Silindir başına dört valf
- Tek supap yaylı valfler

### ■ Silindir gömlekleri

Kurum Temizleme Halkalı ıslak gömlekler

### ■ Pistonlar

Her birinde üç piston segmanı olan yağ soğutmalı piston

### ■ Krank mili

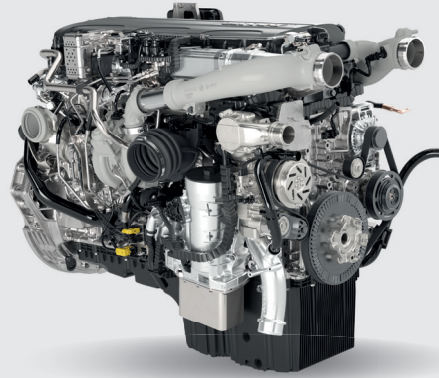
Kontra ağırlıksız "basamaklı-basınçlı-dövme" çelik krank mili, verimli Miller zamanlamasını destekleyecek şekilde güncellenmiştir\*

### ■ Yağ karteri

Kompozit yağ karteri

### ■ Dağıtım dişlisi

Düz dişli, düşük sesli, arkaya monte edilmiş dağıtım tahriki



\* 03683 seçeneği ile yapılandırılan AB araçları için

## Yakıt enjeksiyonu ve endüksiyonu

### ■ Silindir bloğu

- Gücü maksimum seviyeye çıkarmak ve düşük gürültü seviyeleri elde etmek için dikey kırıslara sahip kompakt grafit demir (CGI).
- Yüksek basınçlı yakıt pompaları için entegre muhafaza.

### ■ Yakıt enjeksiyonu

Motor bloğuna entegre 2 yüksek basınç pompa birimine sahip ortak yakıt yolu.

### ■ Enjektörler

Değişken ibreli açılış basınçlı enjektörler.

### ■ Enjeksiyon

Maks. 2500 bar

### ■ İndüksiyon

Şarj soğutmalı turboşarjlı (intercooling).

### ■ Turboşarj

Değişken geometrili turboşarj (VTG).

### ■ İntercooler

Alüminyum, tek sıra, enine tipte intercooler.



# Yağlama

## ■ Yağ modülü

Önceden takılan modül, yağ filtreleri, yağ soğutucusu, termostat, valfler ve borular içerir.

## ■ Yağ filtreleri

- Tam akışlı ana yağ filtresi; uzatılmış servis aralıkları için santrifüjlü baypas filtresi.
- Tamamen geri dönüştürülebilir filtre kartuşları.

## ■ Yağ soğutucusu

Termostatik kontrollü plaka tipi paslanmaz çelik ısı eşanjörü.

## ■ Yağ pompası

Kanat tipi pompa; değişken, yüksek verimli yağ pompası.

# Yardımcı aksamalar ve egzoz freni/motor freni

## ■ Yardımcı tahrik

- Çoklu V kayışı tahriki.
- Dağıtım dişlilerinden çalıştırılan düşük enerji hava kompresörü ve kombine direksiyon pompası/yakıt besleme pompası ünitesi, daha iyi verimlilik\* için kavramalı hava kompresörü (03150) mevcuttur

## ■ Egzoz freni

- Egzoz kanalındaki otomatik kumandalı Geri Basınç Valfi (BPV)

## ■ MX Motor Freni

- Entegre, elektronik kumandalı, hidrolik olarak çalıştırılan kompresyon freni



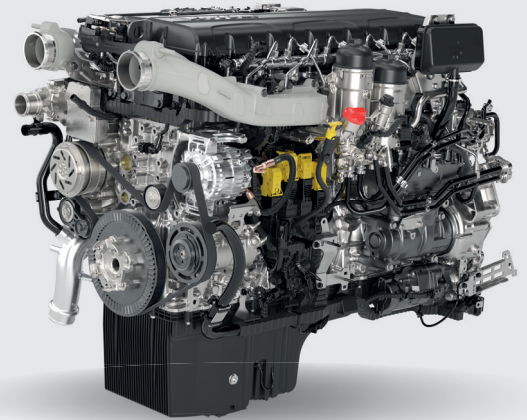
\* 03683 seçeneği ile yapılandırılan AB araçları için

## PACCAR MX-11 motorlar

# Motor torku ve performansı

PACCAR MX-11 motorlarının belirli uygulama alanlarına uyum sağlaması için iki farklı motor ayarı kullanılır. 220 ve 251 kW güce sahip olan motorlar, GCM'si 32 ila 36 tonu geçmeyen solo araçlar veya kombinasyonlarda kentsel, bölgesel ve ulusal dağıtım için optimize edilmiştir. Bu motorlar, 900 ila 1400 dev/dak gibi ekstra geniş devir aralıklarında maksimum tork sağlar.

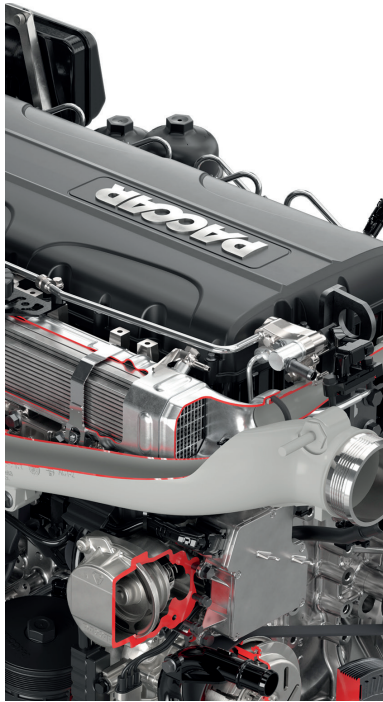
270, 300 ve 330 kW güce sahip motorlar, 36 ile 44 ton arasında değişen GCM ağırlıklarıyla tek duraklı teslimat uygulama tipleri için optimize edilmiştir. Bu MX-11 motorlar, aracın düşük yakıt tüketimini desteklemek için doğrudan tahrikli şanzımanlarda en yüksek viteste ve aşırı hız viteli şanzımanlarda en yüksek iki viteste düşük devirlerde ilave tork sağlar.





## Performans

Tüm PACCAR MX-11 motorlar, düşük motor devirlerinde mükemmel tork ve geniş devir aralığında yüksek tork sunar. İsteğe bağlı ve çok güçlü MX Motor Freni, uzun yokuşlarda güvenilir ve dayanıklı frenlemeyi mümkün kılar. MX Motor Freninin servis frenine entegrasyonu, iyileştirilmiş sürüş güvenliği ve daha az fren balatası aşınması sağlar.



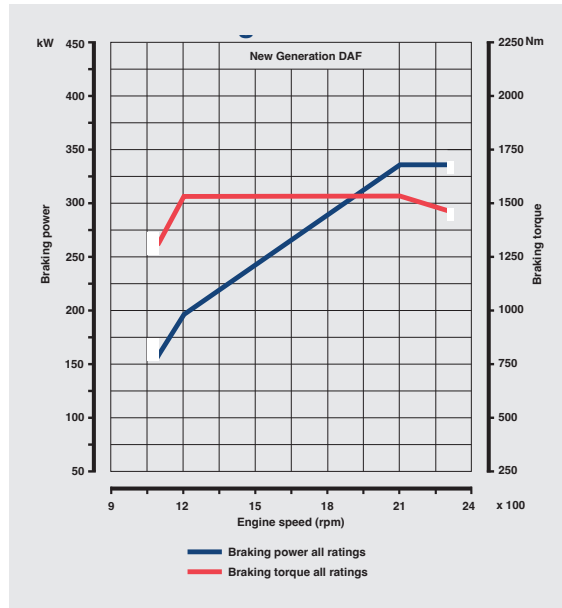
## Yakıt verimliliği

Son derece düşük Euro 6 emisyon değerleri sunan ek teknoloji ve iyi kontrol edilen bir yanma işlemi, mükemmel yakıt tasarrufu sağlar. Yalnızca gerçekten ihtiyaç duyulan yakıt karışım miktarını sıkıştırarak optimum verim sağlamak için ortak yakıt yolundaki yakıt, küçük dozajlama kontrolleri kullanılarak beslenir. Bu sayede hidrolik kayıplar minimuma iner.

## Çevre

DAF, katı Euro 6 emisyon gerekliliklerini karşılamak için aktif kurum filtresi ve SCR katalitik konvertörü gibi egzoz gazı son işlem teknolojilerini bir arada kullanır. Doğru egzoz gazı karışımı sayesinde, toplanan kurum parçacıklarının rejenerasyonu için filtrede optimum sıcaklık elde edilir. Mümkün olan en pasif rejenerasyonun sağlanması için egzoz manifoldunun yanı sıra egzoz sisteminin en önemli parçaları da yalıtılmıştır. Ayrıca SCR katalitik konvertör, verimliliği artıran ve AdBlue tüketimini azaltan daha yüksek sıcaklıklardan yararlanır.

## Motor Freni



## Sembol

- |                        |                            |
|------------------------|----------------------------|
| 1. Valf kapağı         | 11. Krank mili             |
| 2. EGR Valfi           | 12. Santrifüj yağ filtresi |
| 3. Hava emme borusu    | 13. Klima kompresörü       |
| 4. Yedinci enjektör    | 14. Su pompası             |
| 5. VTG Turbo           | 15. Çoklu V kayışı         |
| 6. Volan               | 16. Alternatör             |
| 7. Egzoz freni valfi   | 17. Termostat muhafazası   |
| 8. Motor bloğu         | 18. EGR karıştırma tüpü    |
| 9. Yağ filtresi modülü | 19. MX Motor Freni         |
| 10. Yağ karteri        |                            |

