

# PACCAR MX-Motoren

MX265 - MX300 - MX340 - MX375



Die PACCAR MX-Motorpalette ist das Ergebnis aus 50 Jahren DAF-Erfahrung im Bereich der Entwicklung von Hochleistungsdieselmotoren sowie dem Einsatz moderner Technologien und Konstruktionsverfahren. Eine kompakte Bauweise und hochwertige Werkstoffe gewährleisten ein geringes Gewicht und maximale Laufzeit. Hohe Leistung und ein gewaltiges Drehmoment bieten zusammen ein außergewöhnliches Fahrerlebnis.

| Motor | Leistung *<br>kW (PS) | Drehmoment**<br>Nm |
|-------|-----------------------|--------------------|
| MX265 | 265 (360)             | 1775               |
| MX300 | 300 (408)             | 2000               |
| MX340 | 340 (462)             | 2300               |
| MX375 | 375 (510)             | 2500               |

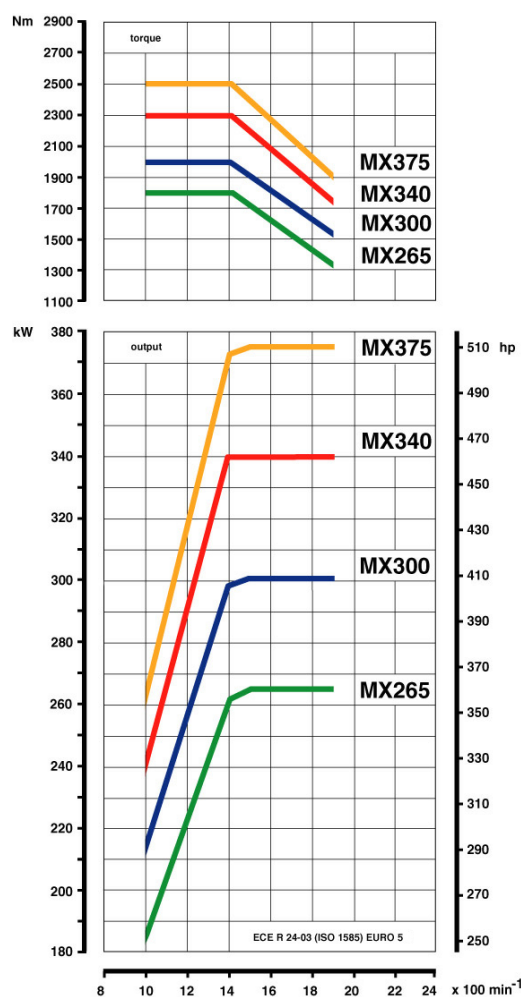
\* bei einer Nennmotordrehzahl von 1500 - 1900 U/min

\*\* bei einer Nennmotordrehzahl von 1000 - 1410 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 .....                              | 130 x 162 mm |
| Hubraum .....                                    | 12,9 Liter   |
| Verdichtungsverhältnis MX265, MX300, MX340 ..... | 17,7 zu 1    |
| Verdichtungsverhältnis MX375 .....               | 16,5 zu 1    |



# PACCAR MX-Motoren

## Details

### Aufbau

|                                |                                                                                                                                                            |
|--------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Zylinderblock                  | Gusseisen mit verdichtetem Graphit<br>Integriertes Gehäuse für das Unit-Pump-System<br>Leiterrahmen aus Aluminium für große Steifigkeit des Kurbelgehäuses |
| Zylinderkopf                   | Einteiliger Zylinderkopf mit integriertem Ansaugkrümmer                                                                                                    |
| Ventile                        | Ventildeckel aus Verbundwerkstoff<br>vier Ventile pro Zylinder<br>Einlassventile mit einfacher Ventilsfeder<br>Auslassventile mit doppelter Ventilsfeder   |
| Zylinderlaufbuchsen<br>Pistons | Nasse Zylinderlaufbuchsen<br>Ölgekühlte Kolben mit je drei Kolbenringen                                                                                    |
| Kurbelwelle                    | Gesenkgeschmiedete Stahlkurbelwelle ohne Gegengewichte                                                                                                     |
| Ölwanne                        | Ölwanne aus extrudiertem Stahlblech mit vollelastischer Befestigung am Zylinderblock                                                                       |
| Verteilergetriebe              | Geräuscharmer, heckmontierter Verteilerantrieb mit geraden Zähnen                                                                                          |

### Kraftstoffeinspritzung und Ansaugung

|                        |                                                                                                                                 |
|------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Kraftstoffeinspritzung | Elektronisch geregeltes Kraftstoffeinspritzsystem (EUP)<br>Integrierte Magnetventile der Steckpumpe für geringe Empfindlichkeit |
| Einspritzdüsen         | SMART-Einspritzdüsen mit variablem Nadelöffnungsdruck                                                                           |
| Einspritzsteuerung     | Präzise SMART-Mehrpunkteinspritzsteuerung                                                                                       |
| Einspritzdruck         | max. 2000 bar                                                                                                                   |
| Ansaugung              | Turboaufladung mit Ladeluftkühlung (Intercooling)                                                                               |
| Turbolader             | Einstufiger Turbolader in Kompaktbauweise mit Bypass-Steuerung                                                                  |
| Ladeluftkühler         | Ladeluftkühler aus Aluminium in Einfach-Rohrbauweise (querverlaufend)                                                           |

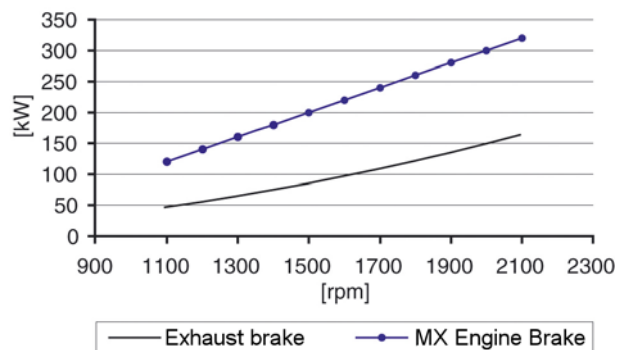
### Schmierung

|          |                                                                                                                                     |
|----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Ölmodul  | Vormontiertes Ölmodul mit Ölfiltern, Ölkühler, Thermostat, Ventilen und Schläuchen                                                  |
| Ölfilter | Hauptstromölfilter<br>Zentrifugal-Bypass-Filter für verlängerte Wartungsintervalle<br>Vollständig wieder verwertbare Patronenfilter |
| Ölkühler | Temperaturgesteuerte Plattenwärmetauscher                                                                                           |
| Ölpumpe  | Zahnradpumpe mit integrierter Ansaugsteuerung                                                                                       |



### Nebenaggregate und Auspuffbremse/Motorbremse

|                 |                                                                                                                                                                                    |
|-----------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Hilfsantrieb    | Primär- und Sekundär-Keilrippenriemenantrieb<br>Energiesparender Druckluftkompressor und kombinierte Lenkpumpen-/Kraftstoffförderpumpeneinheit durch Verteilergetriebe angetrieben |
| Auspuffbremse   | pneumatisch betätigte Drosselklappe im Auspufftrakt                                                                                                                                |
| MX Engine Brake | optionale hydraulisch betriebene Dekompressionsbremsanlage, die in die Ventilstoßelgruppe integriert ist                                                                           |



# PACCAR MX-Motoren

## Allgemeines

### Zuverlässigkeit und Langlebigkeit

Modernste Technik, hochwertige Werkstoffe und umfangreiche Funktionsintegration gewährleisten hohe Zuverlässigkeit und Langlebigkeit. In den Motorblock sind Wasser- und Ölleitungen, Niederdruck-Kraftstoffleitungen und das Gehäuse der Hochdruck-Kraftstoffeinspritzpumpe integriert.

Der Zylinderblock wurde ohne Seitenverkleidung für maximale Steifigkeit und geringe Lärmerzeugung konstruiert.

Der einteilige Zylinderkopf verfügt über einen integrierten Ansaugkrümmer. Ölfilter, Ölthermostat und Ölkühler wurden in einem Ölmodul miteinander verbunden.

### Leistung

Alle PACCAR MX-Motoren liefern ein ausgezeichnetes Drehmoment bei geringer Motordrehzahl und bieten hohe Leistung innerhalb eines breiten Drehzahlbereichs.

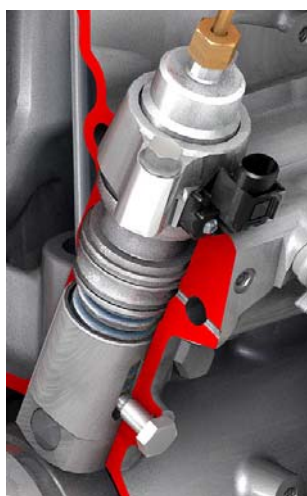
Die optionale, sehr leistungsstarke MX Engine Brake besitzt optimale

Fahreigenschaften auf langen Gefällstrecken.

Die Integration der MX Engine Brake in die Betriebsbremse gewährleistet erhöhte Fahrsicherheit und geringe Bremsbelagabnutzung.



### Kraftstoffverbrauch



Die SMART-Einspritz-technologie ermöglicht hohe Einspritzdrücke in Verbindung mit präziser Einspritzsteuerung und Mehrpunkteinspritzung.

Das Resultat: ein optimaler Verbrennungsprozess mit verbessertem Kraftstoffverbrauch.

Die aufgrund der guten

Drehmomenteigenschaften niedrigen Motordrehzahlen gewährleisten darüber hinaus im Fahrbetrieb einen sehr geringen Kraftstoffverbrauch.

### Umwelt

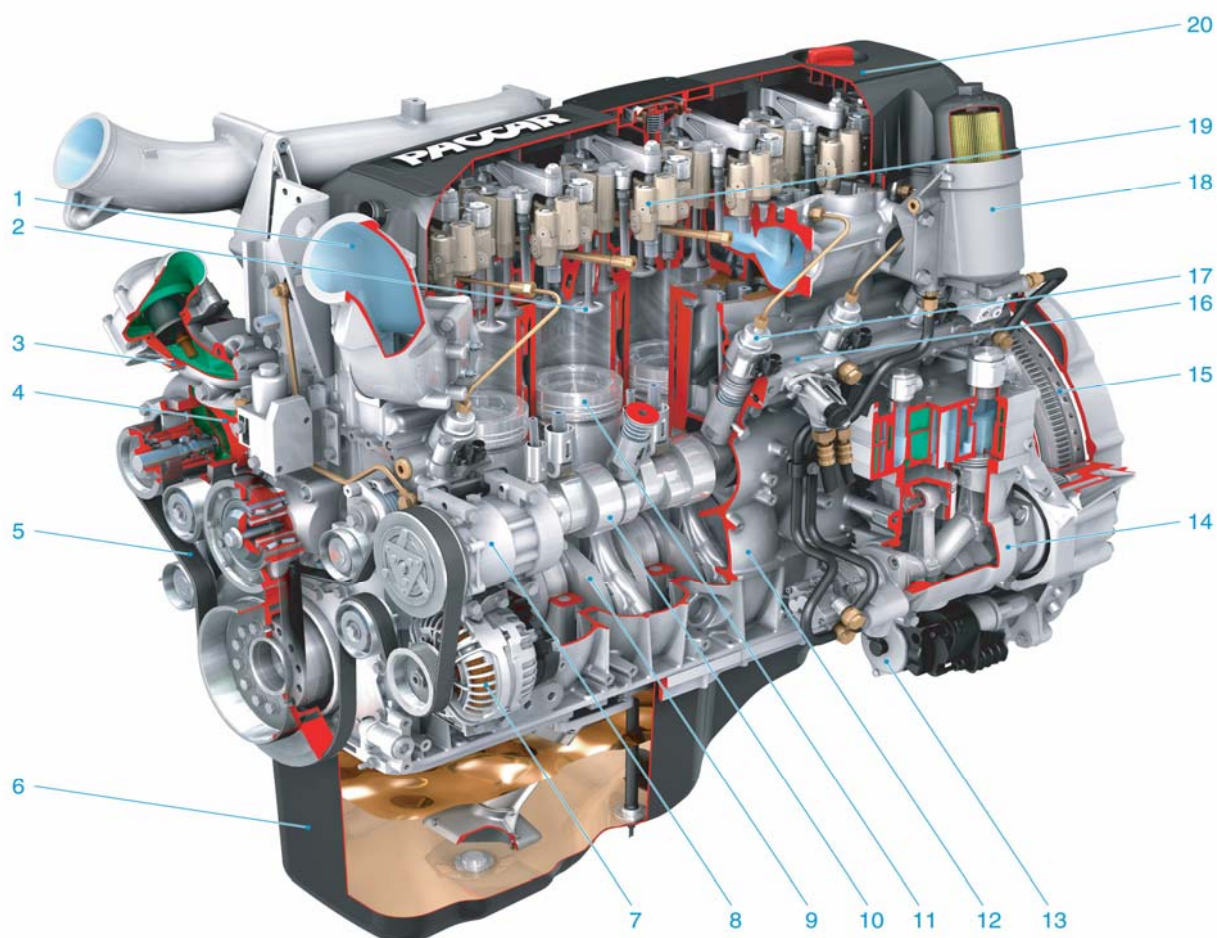
Bei den PACCAR MX-Motoren kommt die SCR-Technologie zum Einsatz, um die Abgasemissionswerte der Klasse Euro 5 zu erfüllen.

Ein passives Rußfilter kann zusätzlich installiert werden, um den noch strengeren EEV-Anforderungen für besonders umweltfreundliche Fahrzeuge (Enhanced Environmentally friendly Vehicles) zu genügen.

Die SCR-Technologie beeinträchtigt den Verbrennungsprozess nicht und kann daher auf hohe Leistung bei geringem Kraftstoffverbrauch und weniger Ausstoß von Rußpartikeln hin optimiert werden. Mit MX-Motoren sind verlängerte Wartungsintervalle möglich. Somit wird die Gesamtmenge an Altöl, die während der Lebensdauer des Lkws anfällt, reduziert.

# PACCAR MX-Motor

## Anordnung



### Erläuterung:

- |                           |                          |
|---------------------------|--------------------------|
| 1. Lufteinlassrohr        | 11. Kolben               |
| 2. Ventil                 | 12. Motorblock           |
| 3. Thermostatgehäuse      | 13. Anlassermotor        |
| 4. Wasserpumpe            | 14. Druckluftkompressor  |
| 5. Keilrippenriemen       | 15. Schwungrad           |
| 6. Ölwanne                | 16. Niederdruck-Saugraum |
| 7. Generator              | 17. Unit Pump            |
| 8. Klimaanlage-Kompressor | 18. Kraftstofffilter     |
| 9. Kurbelwelle            | 19. MX Engine Brake      |
| 10. Nockenwelle           | 20. Ventildeckel         |