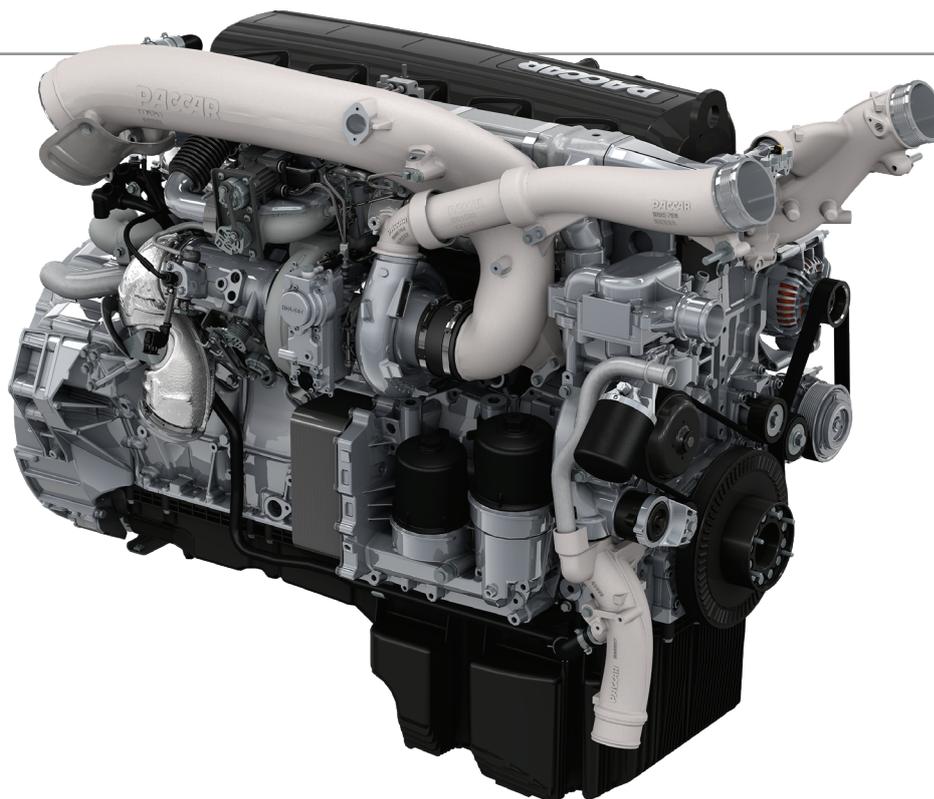


# MOTORES MX-13 DE PACCAR



El motor MX-13 Euro 6 de 12,9 litros de PACCAR cuenta con una tecnología common rail ultramoderna, un turbo con geometría variable y controles avanzados para proporcionar la máxima eficiencia. Con el fin de cumplir los estrictos requisitos sobre emisiones de la norma Euro 6, cuenta con un sistema de recirculación de los gases de escape, además de la tecnología SCR y un filtro de partículas de hollín activo.

| Motor                  | Potencia<br>kW (CV) | Par motor<br>Nm         |
|------------------------|---------------------|-------------------------|
| <b>MX-13 300</b> ..... | 303 (412)* .....    | 2.000 a 1.000-1.425 rpm |
| <b>MX-13 340</b> ..... | 340 (462)* .....    | 2.300 a 1.000-1.425 rpm |
| <b>MX-13 375</b> ..... | 375 (510)* .....    | 2.500 a 1.000-1.425 rpm |

\* a un régimen del motor nominal de 1.425 - 1.750 rpm

## Información general

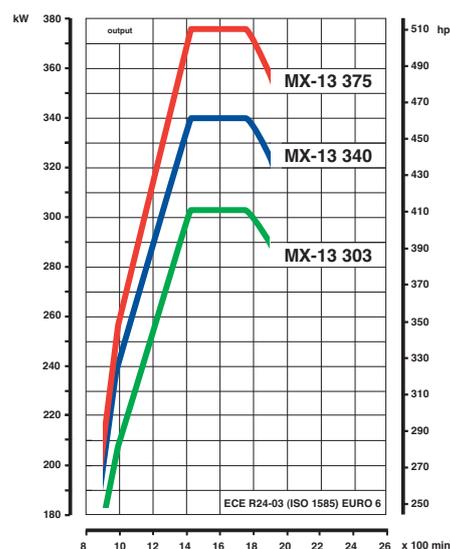
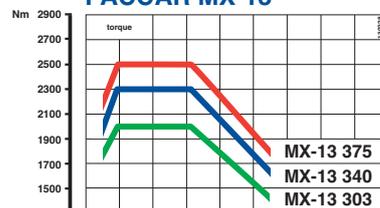
Motor diésel con turbocompresor y refrigeración intermedia de seis cilindros en línea. Combustión ultralimpia con recirculación de gases de escape (EGR), filtro de partículas diésel (DPF) y reducción catalítica selectiva (SCR) para el tratamiento de gases de acuerdo con los niveles de emisión Euro 6.

Calibre x carrera.....130 x 162 mm

Desplazamiento de pistón .....12,9 litros

Relación de compresión.....17,5 a 1

## PACCAR MX-13



# MOTORES MX-13 DE PACCAR

## DETALLES



### Construcción principal

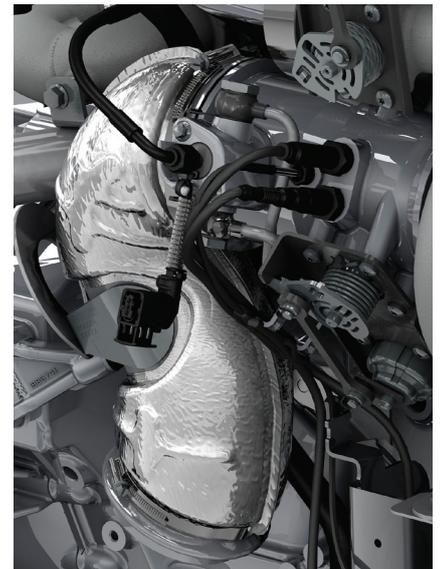
|                           |  |
|---------------------------|--|
| Bloque de cilindros       | hierro grafito compactado (CGI), alojamiento integrado para las bombas de combustible de alta presión, material del forro de alta resistencia y resistente al desgaste, refrigeración mejorada |
| Culata                    | culata de una pieza de hierro de grafito compactado (CGI) con colector de admisión integrado, tapa de válvulas de aluminio   |
| Válvulas                  | cuatro válvulas por cilindro   |
| Camisas del cilindro      | camisas húmedas con aro antipulido   |
| Pistones                  | pistones refrigerados por aceite con tres aros del pistón cada uno   |
| Cigüeñal                  | cigüeñal forjado en acero de manera escalonada sin contrapesos   |
| Cárter de aceite          | cárter de aceite compuesto para un menor peso, acanalado especial para menos ruido, ventilación del cárter accionada y controlada electrónicamente   |
| Engranaje de distribución | transmisión de distribución trasera con bajo nivel de ruido  |

### Inyección e inducción de combustible

|                                      |   |
|--------------------------------------|---|
| Bomba de alimentación de combustible | suministro optimizado   |
| Unidad de combustible                | filtro de cartucho sencillo, calefactor integrado, vaciado de agua automático   |
| Inyección de combustible             | common rail con dos bombas de alta presión integradas en el bloque motor, válvula de medición de salida inteligente (OMV) |
| Inyectores                           | inyectores de gran angular (ATE)  |
| Presión de inyección                 | máx. 2.500 bar  |
| Inducción                            | con turbocompresor con refrigeración de carga (refrigeración intermedia)  |
| Turbocompresor                       | turbocompresor con geometría variable (VTG)   |
| Intercooler                          | intercooler de tipo transversal, de una fila y de aluminio  |

### Lubricación

|                        |   |
|------------------------|---|
| Módulo de aceite       | módulo preinstalado con filtros de aceite, refrigerador de aceite, termostato, válvulas y sistema de tuberías   |
| Filtros de aceite      | filtro de aceite principal de flujo completo<br>filtro de derivación centrífugo para intervalos de servicio ampliados<br>cartuchos del filtro completamente reciclables |
| Refrigerador de aceite | intercambiador de calor de acero con control termostático   |
| Bomba de aceite        | bomba de aceite de baja fricción  |



# MOTORES MX-13 DE PACCAR

## GENERALIDADES



### Sistemas auxiliares y freno de escape/freno motor

|                        |   |
|------------------------|---|
| Accionamiento auxiliar | correa trapezoidal polirranurada<br>compresor de aire de baja potencia con control de suministro de aire inteligente (SAC) y bomba de dirección/bomba de alimentación de combustible combinadas y accionadas desde los engranajes de distribución |
| Freno de escape        | válvula de mariposa de accionamiento eléctrico en conducto de escape  |
| Freno motor MX         | freno de liberación de compresión integrado, VTG y BPV para control de potencia de frenado, actuador refrigerado, accionado electrónicamente, inteligente   |

### Fiabilidad y durabilidad

Técnicas innovadoras, materiales de primera calidad y una amplia integración de funciones dan como resultado una alta fiabilidad y duración. En el bloque de cilindros están integrados los suministros de agua y aceite, los tubos de combustible de baja presión y el alojamiento de la bomba de inyección de combustible de alta presión. El bloque de cilindros se ha diseñado sin cubiertas laterales para que tenga una mayor rigidez y genere menos ruido. La culata de cilindros de una pieza integra un colector de admisión de aire. El filtro de combustible y separador de agua combinados se montan directamente en el motor para facilitar al máximo el mantenimiento.

### Rendimiento

Todos los motores MX-13 de PACCAR proporcionan un par motor excelente a un régimen de motor bajo y hay disponible un alto rendimiento en un amplio rango de revoluciones.

El potente freno motor MX opcional ofrece una conducción óptima en pendientes largas. La integración del freno motor MX en el funcionamiento del freno de servicio da como resultado una mayor seguridad en la conducción y reduce el desgaste del forro del freno.

### Ahorro de combustible

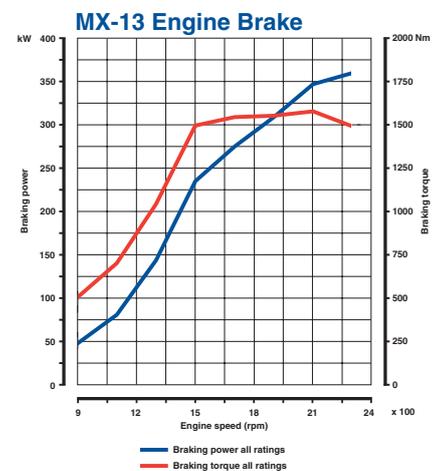
Gracias a un proceso de combustión bien controlado junto con tecnología adicional para alcanzar los valores ultrabajos de emisiones de la norma Euro 6 ultrabajos se consigue un excelente ahorro de combustible.

El combustible del common rail se suministra mediante un sistema de dosificación inteligente y, de este modo, solo se comprime la cantidad de mezcla de combustible que es realmente necesaria para asegurar una óptima eficiencia. Esto reduce las pérdidas hidráulicas al mínimo.

### Medio ambiente

Con el fin de cumplir los exigentes requisitos de la norma Euro 6 sobre emisiones, DAF está empleando una combinación de tecnologías de gases de escape y postratamiento, como el convertidor catalítico SCR y un filtro de partículas de hollín activo. La mezcla correcta de gases de escape da como resultado una temperatura óptima del filtro para regenerar las partículas de hollín recogidas.

Para permitir la máxima regeneración posible, se han encapsulado el colector de escape y los componentes clave del sistema de escape. Además, el catalizador SCR se beneficia de una mayor temperatura que mejora la eficiencia y reduce el consumo de AdBlue.



# MOTORES MX-13 DE PACCAR

## DISPOSICIÓN

### Legenda:

- |                                |                                      |                         |
|--------------------------------|--------------------------------------|-------------------------|
| 1. Tubo de admisión de aire    | 8. Módulo del filtro de aceite       | 15. Alternador          |
| 2. Válvula de EGR              | 9. Cáster de aceite                  | 16. Caja del termostato |
| 3. Séptimo inyector            | 10. Cigüeñal                         | 17. Venturi EGR         |
| 4. Turbo VTG                   | 11. Filtro de refrigerante           | 18. Refrigerador EGR    |
| 5. Volante                     | 12. Bomba de agua                    | 19. Freno motor MX      |
| 6. Válvula del freno de escape | 13. Compresor del aire acondicionado | 20. Cubierta de válvula |
| 7. Bloque motor                | 14. Correa trapezoidal polirranurada |                         |

