

# Motori PACCAR MX-11



Il motore PACCAR MX-11 Euro 6 da 10,8 litri utilizza una tecnologia common rail ultramoderna, un turbocompressore a geometria variabile e comandi avanzati per la massima efficienza. Per rispettare i severi requisiti Euro 6 sulle emissioni, è dotato di ricircolo dei gas di scarico, tecnologia SCR e filtro antiparticolato attivo.

Motore	Potenza kW (CV)	Coppia Nm
<b>MX-11 210</b> .....	210 (286) <sup>1</sup> .....	1200 a 1000 - 1700 giri/min
<b>MX-11 240</b> .....	240 (326) <sup>2</sup> .....	1400 a 1000 - 1650 giri/min
<b>MX-11 271</b> .....	271 (369) <sup>2</sup> .....	1580 a 1000 - 1650 giri/min
<b>MX-11 291</b> .....	291 (396) <sup>3</sup> .....	1900 a 1000 - 1450 giri/min
<b>MX-11 320</b> .....	320 (435) <sup>3</sup> .....	2100 a 1000 - 1450 giri/min

<sup>1</sup> a un regime del motore nominale di 1700 giri/min

<sup>2</sup> a un regime del motore nominale di 1650 giri/min

<sup>3</sup> a un regime del motore nominale di 1450 - 1700 giri/min

## Informazioni generali

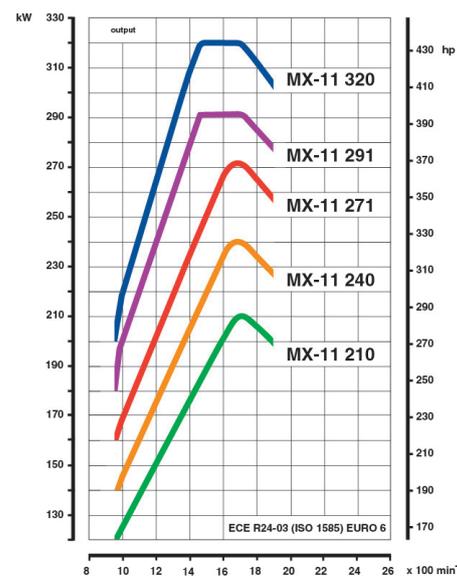
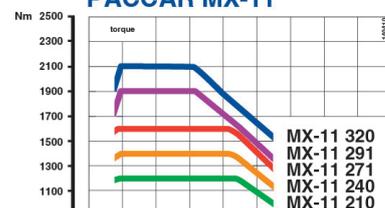
Motore diesel turbocompresso a sei cilindri in linea con intercooler. Combustione ultrapulita con post-trattamento mediante ricircolo dei gas di scarico (EGR, Exhaust Gas Recirculation), filtro antiparticolato per motori diesel (DPF, Diesel Particulate Filter) e riduzione catalitica selettiva (SCR, Selective Catalytic Reduction) per livelli di emissione Euro 6.

Alesaggio x corsa .....123 x 152 mm

Cilindrata .....10,8 litri

Rapporto di compressione .....17,5 a 1

## PACCAR MX-11



# Motori PACCAR MX-11



## Struttura principale

Monoblocco	- ferro grafite compatto (CGI) con alette verticali per ottenere la massima robustezza e livelli di rumorosità contenuti
Testata	- Alloggiamento integrato per le pompe del carburante ad alta pressione
Valvole	- testata a pezzo unico in ferro grafite compatto (CGI) con doppio albero a camme in testa e collettore di aspirazione aria integrato
Canne dei cilindri	- coperchio della valvola in composito
Pistoni	- quattro valvole per cilindro
Albero motore	- valvole con molla singola
Coppa dell'olio	- canne bagnate con anello anti-lucidatura
Meccanismo di distribuzione	- pistoni raffreddati a olio con tre fasce elastiche ciascuno
	- albero motore in acciaio forgiato 'a gradini' senza contrappesi
	- coppa dell'olio composita
	- silenzioso meccanismo di distribuzione con ingranaggi rettilinei montato nella parte posteriore

## Iniezione del carburante e induzione

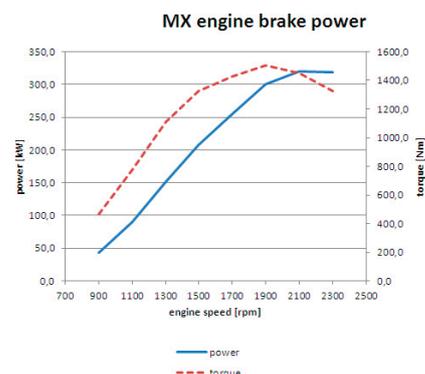
Iniezione del carburante	- pompe del carburante del sistema di iniezione Common Rail (CR) integrate, per una bassa vulnerabilità
Iniettori variabile	- iniettori con pressione di apertura degli aghi
Iniezione	- max. 2500 bar
Induzione (intercooler)	- turbocompressione con raffreddamento di carica
Turbocompressore	- turbocompressore a geometria variabile (VTG)
Intercooler	- intercooler di tipo trasversale in alluminio con tubo su una fila

## Lubrificazione

Modulo dell'olio	- modulo pre-montato contenente filtri dell'olio, scambiatore di calore dell'olio, termostato, valvole e tubi
Filtri dell'olio	- filtro principale dell'olio "full-flow" e filtro centrifugo di by-pass per intervalli di assistenza estesi
Scambiatore di calore dell'olio	- cartucce del filtro completamente riciclabili
Pompa dell'olio	- scambiatore di calore a piastre in acciaio inossidabile a comando termostatico
	- pompa a ingranaggi con controllo dell'aspirazione integrato

## Componenti ausiliari e freno motore allo scarico/freno motore

Trasmissione ausiliaria	- trasmissione a cinghia trapezoidale multipla
Freno motore allo scarico	- compressore pneumatico a basso consumo energetico e gruppo pompa sterzo / pompa carburante combinato, azionato dai meccanismi di distribuzione
MX Engine Brake	- valvola di controcompressione (BPV, Back Pressure Valve) a comando elettrico nel condotto di scarico
	- freno a compressione integrato, a controllo elettronico e azionamento idraulico



# Motori PACCAR MX-11



## Coppia del motore e prestazioni

Sono utilizzate due diverse regolazioni del motore per adattare i motori PACCAR MX-11 ad aree di applicazioni specifiche.

I motori con potenze di 210, 240 e 271 kW sono stati ottimizzati per le applicazioni di distribuzione urbane, regionali e nazionali, con veicoli singoli o combinazioni fino a 32-36 tonnellate MTC.

Questi motori assicurano la massima coppia in una gamma molto estesa che va da 1000 a 1650 giri/min.

I motori con potenze di 291 e 320 kW sono stati ottimizzati per le applicazioni di tipo one-stop, con MTC da 36 a 44 tonnellate.

Questi motori forniscono una coppia massima compresa tra 1000 e 1450 giri/min, con il vantaggio di una banda di potenza più ampia (1450-1700 giri/min).

## Prestazioni

Tutti i motori PACCAR MX-11 erogano una coppia eccellente ai bassi regimi e forniscono una coppia elevata in un ampio intervallo di regimi. Il potentissimo MX Engine Brake opzionale garantisce una frenata continua sicura nelle lunghe discese. La sua integrazione con l'azione del freno di servizio assicura una maggiore sicurezza durante la guida e una minore usura delle guarnizioni dei freni.

## Efficienza nei consumi di carburante

Un processo di combustione ben controllato e altri elementi tecnologici che consentono di raggiungere i bassissimi valori di emissione Euro 6 assicurano un'eccellente efficienza nei consumi di carburante.

Il carburante presente nel common rail viene erogato mediante comandi di dosaggio intelligenti, in modo da assicurare un'efficienza ottimale effettuando la compressione soltanto della quantità di miscela di carburante realmente necessaria. Ciò consente di ridurre al minimo le perdite idrauliche.

## Ambiente

Per soddisfare i severi requisiti sulle emissioni Euro 6, DAF utilizza una combinazione di tecnologie per il post-trattamento dei gas di scarico, come un filtro antiparticolato attivo e un convertitore catalitico SCR. La giusta combinazione di gas di scarico garantisce una temperatura ottimale nel filtro, consentendo di rigenerare i particolati raccolti.

Per consentire il più possibile la rigenerazione passiva, il collettore di scarico, nonché le parti più importanti del sistema di scarico, sono stati incapsulati. Il convertitore catalitico SCR sfrutta inoltre la temperatura più elevata, che migliora l'efficienza e riduce il consumo di AdBlue.



# Motori PACCAR MX-11

## Legenda:

- |  |  |   |
|--|--|---|
| 1. Coperchio della valvola               | 8. Monoblocco                            | 14. Compressore impianto di condizionamento |
| 2. Valvola EGR                           | 9. Modulo del filtro dell'olio           | 15. Cinghia trapezoidale multipla           |
| 3. Tubo di aspirazione dell'aria         | 10. Coppa dell'olio                      | 16. Alternatore                             |
| 4. Settimo iniettore                     | 11. Albero motore                        | 17. Scatola del termostato                  |
| 5. Turbo VTG                             | 12. Filtro del liquido di raffreddamento | 18. Tubo di miscelazione EGR                |
| 6. Volano                                | 13. Pompa idraulica                      | 19. MX Engine Brake                         |
| 7. Valvola del freno motore allo scarico |  | 20. Radiatore EGR                           |

