



Kraftvolle und sparsame Dauerläufer: MAN stellt neue Motorenfamilie auf der bauma 2019 vor

MAN Truck & Bus stellt zur weltgrößten Messe für Maschinen, Ausrüstungen und Fahrzeuge für den Bau seine überarbeitete Motorenfamilie vor. D08, D26 und D38 profitieren von zahlreichen technischen Neuerungen bei noch besserer Performance und Effizienz. Neu an den Start geht der vollständig neu entwickelte MAN D15, der künftig im mittleren Leistungssegment von 330 bis 400 PS antritt.

- **Neue MAN Motorenfamilie auf der Bauma 2019 mit noch mehr Effizienz, Performance und Robustheit für alle Disziplinen des Transports**
- **Neuer MAN D15 Motor steht auf der Bauma 2019 erstmals für den Lkw am Start**
- **MAN D26, D38 und D08 gehen fortan mit zahlreichen technischen Neuerungen und Optimierungen ins Rennen**

MAN D15 – Neuer Leistungsträger für das mittlere Segment

Der Neuzugang in der Motorenfamilie von MAN ist ein echtes Vielseitigkeitstalent. Mit seinen neun Litern Hubraum (9037 cm³) und seinem Leistungsspektrum von 330 (243 kW), 360 (265 kW) und 400 PS (294 kW) ist der vollständig neu entwickelte D15 nicht nur besonders leistungsstark, sondern aufgrund seiner kompakten und vereinfachten Bauweise sehr leicht und robust. Er generiert bereits bei niedrigen Drehzahlen zwischen 1600 und 1800 Newtonmeter maximales Drehmoment und ist mit seinem ausgezeichneten Verhältnis zwischen Gewicht, Baugröße und Verbrauch der ideale Antrieb für gewichtssensible Bauanwendungen, den mittleren und schweren Verteilerverkehr, aber auch für leichte Fernverkehrseinsätze. Damit ist der D15 die ideale Ergänzung zum größeren D26 in der TGS-Fahrzeugbaureihe. Neue computergestützte Konstruktionsmethoden und die Verwendung von unterschiedlichen, optimal auf den Einsatz abgestimmten, Materialien machen den neuen D15 rund 230 Kilogramm

MAN Truck & Bus ist einer der führenden europäischen Nutzfahrzeughersteller und Anbieter von Transportlösungen mit jährlich rund 11 Milliarden Euro Umsatz (2018). Das Produktportfolio umfasst Transporter, Lkw, Busse, Diesel- und Gasmotoren sowie Dienstleistungen rund um Personenbeförderung und Gütertransport. MAN Truck & Bus ist ein Unternehmen der TRATON SE und beschäftigt weltweit mehr als 36 000 Mitarbeiter.

München, 08.04.2019

MAN Truck & Bus
Dachauer Straße 667
80995 München

Bei Fragen wenden Sie sich bitte an:

Gregor Jentzsch
Telefon: +49 89 1580-2001
Presse-man@man.eu
www.mantruckandbus.com/presse



leichter im Vergleich zum bisher verfügbaren D20-Motor, den er künftig im mittleren Segment des MAN Motorenportfolios ablöst.

Beim D15 setzt MAN auf Abgasnachbehandlung auf Basis der weiterentwickelten SCR-Technologie (Selective Catalytic Reduction) in Kombination mit dem selbstregenerierenden Filtersystem MAN CRT (Continuously Regenerating Trap). Der Ausstoß umweltbelastender NO_x-Emissionen (Stickstoffoxide) geht durch diese Form der Abgasnachbehandlung nahezu gegen Null. In diesem Zusammenhang hält mit der neuen Motorengeneration von MAN ein Baukastensystem bei den Abgasnachbehandlungsanlagen über die gesamte TG-Baureihe Einzug. Es basiert auf zwei Varianten, die je nach Fahrzeugreihe zum Einsatz kommen: in TGX und TGS kommt die größere, in TGM und TGL die kleinere der beiden Abgasnachbehandlungsanlagen zum Einsatz, die neben SCR-Katalysator auch Rußpartikelfilter, Dieseloxydationskatalysator und AdBlue-Eindüsung kompakt umfassen. Gemeinsame Besonderheit sind die luftlose AdBlue Eindüsung, die ohne Druckluft auskommt und so zur Gesamteffizienz beiträgt, sowie die höhere AdBlue-Umsatzrate durch optimierte Beschichtung der Katalysatoren.

Das neue Common-Rail-Einspritzsystem beim D15 zerstäubt mit neuen leckagelosen Injektoren mit Einspritzdrücken bis 2.500 bar den Kraftstoff besonders fein. In Verbindung mit dem bauraum- und gewichtsoptimierten Zylinderkopf und angepassten Ein- und Auslasskanälen für weniger Ladungswechselverluste sowie widerstandsfähigen Stahlkolben und robusten Wölbventilen erfolgt der Energieumsatz im Motor so besonders effizient und kraftstoffsparend. Für eine optimale Leistungsentfaltung und ein sehr gutes Ansprechverhalten sorgt der einstufige Abgasturbolader. Damit erreicht der leistungsstärkste D15 sein maximales Drehmoment von 1800 Nm bereits bei niedrigen Drehzahlen. Beim Anfahren macht sich das durch ein dynamisches „Pick-Up“-Gefühl bemerkbar.

Optimiert haben die MAN-Entwickler beim D15 ebenso das Thermomanagement. Eine regelbare Ladeluftdrosselklappe vor und eine Abgasstauklappe nach dem Motor beschleunigen im Zusammenspiel den Warmlauf und halten die Abgastemperatur konstant ausreichend hoch für eine besonders wirkungsvolle SCR-Abgasnachbehandlung. Die bedarfsgerecht anstatt permanent arbeitende drehzahlgeregelte Kühlflüssigkeitspumpe, der ebenfalls bedarfsabhängig zugeschaltete Ölkühler sowie der drehzahlsensierte Lüfter unterstützen zusätzlich das Thermomanagement und tragen zudem zur Verbrauchseffizienz bei.

Auch im Bereich der Motornebenaggregate setzt MAN auf verbrauchsreduzierende Lösungen. Bei den 1-Zylinder-Luftpressern kann



der Kunde beim D15 je nach seiner Einsatzanforderung zwischen einer nach Befüllung der Druckluftbehälter komplett abschaltenden und einer nicht abschaltenden, dafür leichteren und mit einem Sparsystem zur Rückexpansion ausgestatteten Version wählen. Für Einsätze mit höherem Luftbedarf ist außerdem eine 2-Zylinder-Version im Angebot, die mit niedriger Leistungsaufnahme in Leerlaufphasen ebenfalls zum Kraftstoffsparen beiträgt.

Eine Überarbeitung erfuhr bei der neuen Motorengeneration von MAN auch das Kraftstofffiltersystem, das jetzt 2-stufig ausgelegt ist. Es besteht aus einem Vorfilter im Rahmen und einem Hauptfilter am Motor. Dies gewährleistet eine sehr hohe Effizienz bei der Filterung von Partikeln aus dem Kraftstoff und verbessert damit die Standzeit des Hauptfilters wie auch die Wirksamkeit der Wasserabscheidung. Innovativ zeigt sich das neue Kraftstofffiltersystem zudem hinsichtlich der Kaltlauffähigkeit des Motors bei niedrigen Temperaturen. Ein neues Mischventil sorgt dafür, dass bereits erwärmter, aber nicht eingespritzter, Kraftstoff aus dem Common-Rail-System nicht in den kalten Tank zurückläuft, sondern im Kreis geleitet wird. Lediglich die Menge des tatsächlich eingespritzten Kraftstoffs wird im Umlauf ersetzt. Dies reduziert die für die Kraftstoffheizung notwendige Energie bei niedrigen Außentemperaturen und verbessert dadurch die Kraftstoffeffizienz bei winterlichen Einsatzbedingungen.

Der D15 Motor kann wie D38, D26 und D08 darüber hinaus ohne nachträgliche Umrüstung mit paraffinen Kraftstoffen wie zum Beispiel mit hydrierten Pflanzenölen, d.h. synthetischem Biodieselmotorkraftstoff der zweiten Generation nach EN 15940 betrieben werden.

Bei Einsätzen im Bau- und schweren Distributionsbereich gehört auch eine leistungsstarke Motorbremse zum Anforderungsprofil. Daher bietet MAN den D15 mit der geregelten Motorbremse Turbo-EVBec an. Sie liefert in stufenweiser Regelung bis zu 350 kW Motorbremsleistung. Möglich macht dies eine elektronisch geregelte und pneumatisch gestellte Klappe. Sie ist vor dem Turbolader platziert und kann so im Bremsbetrieb erhöhten Gegendruck aufbauen. Die Bremsleistung bleibt auch auf langen Gefällestrecken konstant, was insbesondere in stärkerem Gefälle einen wichtigen Sicherheitsgewinn darstellt.

Entsprechend der Vielfältigkeit seiner Einsatzmöglichkeiten ist das Nebenantriebsangebot des D15 ausgelegt. Standardmäßig gibt es zwei motorseitige Nebenantriebe für die Realisierung aller Lkw typischen Zusatzantriebsbedarfe. Zugleich bietet der D15 die werksseitige Vorbereitung zum Anbau von wassergekühlten 400V/500V-Generatoren mit



wartungsfreiem Riemenantrieb. Mit diesen Generatoren lassen sich Kühlaggregate mit einer Leistung bis zu 30 kW betreiben.

MAN D26 verlässlicher Leistungsträger noch besser und sparsamer

Mit der neuen Motorenfamilie von MAN geht auch eine vollständig überarbeitete Version des Top-Sellers MAN D26 an den Start. Der 12,4 Liter große Sechszylinder fährt künftig mit neuen Leistungsklassen von 430 PS, 470 PS und 510 PS vor. Das Drehmoment steigt jeweils um 100 Nm auf entsprechend 2200, 2400 und 2600 Newtonmeter und steht bereits ab niedrigen 930 U/min bis 1350 U/min zur Verfügung. Zahlreiche Detailverbesserungen sorgen dafür, dass der D26 in seiner neuesten Ausbaustufe nicht nur an Leistung gewonnen, sondern zugleich rund 70 Kg an Gewicht verloren und sich im Kraftstoffverbrauch um bis zu vier Prozent verbessert hat.

Für die gesteigerte Performance sorgt unter anderem die optimierte Brennraumgeometrie mit höherer Verdichtung und zugleich reduzierter Abgasrückführungsrate. Dies führt zu einer effektiveren Kraftstoffverbrennung mit höheren Spitzentemperaturen und einem insgesamt besseren Wirkungsgrad. Zusätzlich begünstigen das neue leckagelose Einspritzsystem mit hohem Düsendurchfluss mit neuen Injektoren für noch exaktere Einspritzung sowie umfassende Maßnahmen zur innermotorischen Reduzierung der Reibleistung, aber auch die Verringerung von Ladungswechselverlusten die Gesamteffizienz des Motors.

Wesentlich für die Charakteristik des neuen D26 ist der einstufige Turbolader. Er bietet mit seinem hohen Wirkungsgrad die optimale Kombination aus Effizienz und Robustheit. Das neue AGR-Modul ist speziell für das Zusammenspiel von einstufiger Aufladung und reduzierter Abgasrückführungsrate ausgelegt. Die exakte Regelung des Ladedrucks übernimmt ein elektrisches Wastegate. Das ermöglicht die Anhebung des Zünddrucks auf 220 bar, was den Kraftstoffverbrauch im Betrieb weiter reduziert. Zum verbesserten Motorwirkungsgrad und damit zur Reduzierung des Kraftstoffverbrauchs trägt zudem die direkte Ladeluftkühlung bei. Sie reduziert die Arbeit beim Ladungswechsel bei gleichzeitig verbesserter Kühlung der Ladeluft. Dadurch können die Komponenten der Niedertemperaturkühlung entfallen, wodurch der Motor leichter wird.

Wie beim D15 hält auch beim D26 ein verbessertes Thermomanagement Einzug. Kernelement beim D26 ist die neue elektrisch geregelte Motorstauklappe mit Lagerückmeldung, die Abgasdruck und Abgastemperatur schnell und exakt regelt. Im Zusammenspiel mit der



geregelten Kühlflüssigkeitspumpe, der Sensierung der Lüfterdrehzahl und dem optimierten Ölkühler mit Thermostat sorgt sie für konstante thermische Betriebsbedingungen für den Betrieb des Motors und die Abgasnachbehandlung.

Für noch mehr Fahrkomfort ist der neue D26 zudem mit einer neuen Kupplung ausgestattet, außerdem erhält die Kurbelwelle Optimierungen und eine neue Lagerung.

Darüber hinaus profitiert der D26 von den zahlreichen Optimierungen, die mit der neuen Motorengeneration Einzug halten. Je nach Bedarf sorgt der neue 1-Zylinder oder 2-Zylinder-Luftpresser mit Sparsystem beim D26 für zusätzliche Kraftstoffeinsparung. Einen zusätzlichen Beitrag leisten das neue zweistufige Kraftstofffiltersystem sowie die luftlose Adblue-Eindüsung des Abgasnachbehandlungssystems.

MAN D38 Top Aggregat für schwerste Anwendungen

Auch das Top Aggregat der MAN Motorenfamilie tritt zur Bauma 2019 mit interessanten Neuerungen an. Unverändert leistet der 15,2 Liter große Reihensechszylinder 540, 580 oder 640 PS. Er zeichnet sich durch hohes Drehmoment bei niedrigen Drehzahlen aus. Bereits ab 900 U/min stehen je nach Motorleistung zwischen 2700 und 3000 Nm an. Das begünstigt einen niedrigen Kraftstoffverbrauch und damit geringere CO₂-Emissionen. Mit seinen Leistungsdaten empfiehlt sich der D38 vor allem für schwere Bauanwendungen, z.B. bei Erdbewegungen oder beim Transport von Baumaschinen. Mit seiner mächtigen Spitzenleistung von 640 PS ist er zudem prädestiniert für Schwertransporteinsätze aber auch für schwere Fernverkehrsanswendungen, bei denen durchgehend hohe Motorleistung abgefragt wird. Wie beim neuen D26 profitiert auch der D38 in seiner neuesten Ausbaustufe von Maßnahmen an Kolben und Zylinderlaufbuchsen zur Reibungsreduzierung, was den Verschleiß nochmals reduziert und die Wirtschaftlichkeit weiter erhöht. Ebenfalls hat MAN die Ölwechselintervalle, abhängig von der individuellen Schwere des Einsatzes, auf nun bis zu 140000 Kilometer verlängert. Wie beim D15 ist auch beim D38 die Motorbremse Turbo EVB erhältlich, Sie liefert in stufenweiser Regelung in Verbindung mit dem D38 bis zu 630 kW Motorbremsleistung. Damit kann sie in vielen Anwendungen sogar einen Retarder ersetzen. Das spart Gewicht und der für den Retarder typische Leerlaufverlust entfällt.

Auch der der D38 erhält im Zuge der allgemeinen Optimierungen die Neuerungen der gesamten Motorenfamilie . Je nach Bedarf sorgt der neue 1-Zylinder oder 2-Zylinder-Luftpresser mit Sparsystem auch beim D38 für



zusätzliche Kraftstoffeinsparung, das neue zweistufige Kraftstofffiltersystem sowie die luftlose Adblue-Eindüsung.

MAN D08 der Profi für leichte Anwendungen

Die MAN Baureihen TGL und TGM decken mit ihrem Tonnagebereich von 7,5 bis 40 Tonnen ein weites Spektrum von Anwendungsvarianten ab. Ihr Einsatzgebiet liegt unter anderem im leichten und mittelschweren Bautransport ebenso wie im städtischen und überregionalen Verteilerverkehr, der Lebensmittellogistik, dem Fahrzeugtransport, Entsorgungsanwendungen aller Art, bis hin zu kommunalen Aufgaben, z.B. bei der Feuerwehr oder bei Rettungsdiensten. Um all diesen unterschiedlichen Anforderungen gerecht zu werden, bedarf es ebenso vielseitiger wie robuster aber auch effizienter und leichter Antriebe. In der Motorenfamilie von MAN übernimmt der D08 die Rolle dieses Multitalents.

Die zuletzt 2017 vollständig erneuerte D08-Motorengeneration erhält zur Bauma 2019 weitere Optimierung. Wie beim D38 bleiben auch beim D08 die Leistungsklassen unverändert. Der MAN D0834-Vierzylinder mit 4,6 Liter Hubraum leistet in der Einstiegsversion 160 PS und bringt bis zu 600 Nm Drehmoment. Die mittlere Variante bietet 190 PS und 750 Nm während die stärkste Ausführung 220 PS und 850 Nm Drehmoment bereitstellt. Die Vierzylinder-Version kommt ausschließlich beim MAN TGL zum Einsatz, während die Sechszylinder-Version D0836 mit 6,9 Litern Hubraum in der Variante mit 250 PS und 1050 Nm sowohl die Top-Motorisierung für den MAN TGL als auch die Einstiegsleistung für den MAN TGM darstellt. Der neue D08 Sechszylinder-Motor ist in einer 290 PS-Version mit 1150 Nm sowie in einer 320 PS-Variante mit satten 1250 Nm maximalem Drehmoment erhältlich.

Wie beim D15 kommt beim D08 ausschließlich die Selektive Katalytischen Reduktion (SCR) für die Abgasnachbehandlung zur Anwendung. Ebenso wird sie mit einem Oxidations-Katalysator und einem CRT-Filter kombiniert.

Wesentlich für die gute Kraftstoffeffizienz, ist die systembedingt höhere Verbrennungstemperatur. Diese geht einher mit der Fokussierung auf die SCR-Abgasnachbehandlung und ermöglicht einen besseren thermodynamischen Wirkungsgrad.

Wie im D15 und D26 sorgt auch im D08 ein einstufiger Turbolader für den notwendigen Ladedruck. Insgesamt zeichnet sich die neue D08-Motorengeneration durch eine einfache, robuste und zugleich leichte Konstruktion aus, was positiv bei der Nutzlastbilanz zu Buche schlägt. Ebenso profitieren Zuverlässigkeit und Motorlebensdauer von der weniger



komplexen Konstruktion. Zur gesteigerten Effizienz der neuen D08 Motorengeneration tragen weitere Maßnahmen bei. Zum Beispiel eine bedarfsgerechte Motorkühlung durch die geregelte Lüfterkupplung im Zusammenspiel mit optimiertem Temperatursensor. Neu bei den D08 Motoren ist die geregelte und pneumatisch gestellte Motorstauklappe. Sie sorgt für ein noch besseres Thermomanagement des Motors und stellt die optimale Regelung der Abgastemperatur sicher.

Daneben profitiert auch der D08 von den allgemeinen Optimierungen innerhalb der neuen Motorfamilie. Hierzu gehört der neue 1-Zylinder-Luftpresser mit Sparsystem, das neue zweistufige Kraftstofffiltersystem sowie die luftlose Adblue-Eindüsung des Abgasnachbehandlungssystems

Ein Vorteil für den Unternehmer ist das lange Wechselintervall beim Motorenöl. Dieses beträgt bis zu 80.000 Kilometer bei Verwendung von Motorölen, die MAN freigegeben hat. Maßgeblich ist jedoch die Anzeige durch den Wartungsrechner, denn individuell können die Intervalle je nach Einsatz des Fahrzeuges abweichen. Ebenso abhängig vom Fahrprofil ist der Wechsel des CRT-Filters, der nach spätestens 450.000 km erforderlich wird.