



Weltpremiere: 16,2 Liter-Motor D4276 von MAN Engines für Baumaschinen setzt neue Benchmark

Großes Drehmoment bei kleiner Drehzahl; hohe Leistungsdichte; ausgelegt für schwerste Anwendungen

MAN Engines präsentiert auf der bauma erstmalig seinen neuen Sechszylinder-Reihenmotor D4276 mit 142 mm Bohrung und 170 mm Hub. Das speziell für Anwendungen mit großem Leistungsbedarf und einem Volllastanteil von bis zu 70 Prozent entwickelte Aggregat erreicht sein maximales Drehmoment von 3.280 Nm bereits bei niedrigen Drehzahlen von 1.100 min⁻¹ und hält es konstant bis 1.500 min⁻¹. Neben dem großen Drehmoment überzeugt der Sechszylinder durch sein herausragendes Leistungsgewicht. Mit einem Trockengewicht von gerade einmal 1.280 Kilogramm gehört er zu den leichtesten Motoren seiner Hubraumklasse und besitzt je nach Leistungsstufe zwischen 450 und 515 kW (612 und 700 PS). Als Basis diente die bereits seit 2014 erfolgreich am Markt etablierte Motorenbaureihe D3876. „Wir sind stolz, dass wir unseren Kunden einen Motor anbieten können, der perfekt an die Anforderungen im Heavy-Duty-Bereich angepasst ist, aber zugleich alle Vorzüge des ausgereiften D3876 in sich vereint“, erklärt Reiner Rößner, Head of Sales MAN Engines.

Mehr Hubraum für höhere Leistung

Der D4276 erweist sich dabei als konsequente Weiterentwicklung, um den erhöhten Leistungsansprüchen bei schwersten Anwendungen im Off-Road-Bereich gerecht zu werden. Trotz des größeren Hubraums und der damit verbundenen Leistungssteigerung behält der 16,2-Liter-Motor die gleichen kompakten Einbaumaße wie der D3876 von 1.464 x 978 x 1.131 mm (Länge x Breite x Höhe) und ermöglicht so den Konstrukteuren auch in komplexen Einbausituationen eine perfekte Motorintegration in die Maschine. Zusätzlich sorgen nahezu identische Interfaces der beiden Motorenbaureihen dafür, dass OEM-Kunden mit nur einer Einbauvariante, je nach benötigter Leistung, sowohl den D3876 als auch den D4276 ohne größere konstruktive

MAN Truck & Bus ist einer der führenden europäischen Nutzfahrzeughersteller und Anbieter von Transportlösungen mit jährlich rund 10 Milliarden Euro Umsatz (2017). 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, 28.01.2019

MAN Truck & Bus
Dachauer Straße 667
80995 München

Bei Fragen wenden Sie sich bitte an:

Florian Schaffelhofer
Telefon: +49 911 420-6392
florian.schaffelhofer@man.eu
www.man-engines.com/presse



Veränderungen integrieren können. Ein Hauptaugenmerk in der Entwicklung lag auf möglichst hohen Drehmomenten sowie einem breitem Drehmomentplateau zur maximalen Kraftentfaltung. Gelungen ist dies neben der Vergrößerung des Hubraums insbesondere durch eine Modifizierung des Common-Rail-Einspritzsystems. Dank der Verwendung einer neu entwickelten Hochdruckpumpe wird der Kraftstofffluss wesentlich verbessert. Eine zusätzliche Steigerung des Durchflusses der Injektoren sowie die hohen Einspritzdrücke von bis zu 2.500 bar garantieren einen optimalen Verbrennungsverlauf. Dies sorgt nicht nur für einen optimalen Drehmomentverlauf, sondern auch für eine ideale Zerstäubungsqualität des Kraftstoffs. Konsequenz sind ein geringerer Kraftstoffverbrauch über einen breiten Kennfeldbereich sowie eine Reduzierung der Partikelemissionen. Darüber hinaus ist der kraftvolle Sechszylindermotor mit einem aus Offroad-Anwendungen bewährten VTG-Turbolader (Variable Turbinen-Geometrie) ausgerüstet, der dabei hilft, seine maximale Leistung und Drehmoment über einen breiten Drehzahlbereich zu halten. Eingesetzt wird der D4276 deshalb vorzugsweise im schweren Einsatz in beispielsweise Asphaltfräsen, Großbaggern, Kran- und Minenfahrzeugen, aber auch in Recyclingmaschinen wie zum Beispiel Schreddern.

Hohe Qualität und Zuverlässigkeit durch Know-how-Transfer

Für den D4276 wurden bewährte Komponenten wie das Grundtriebwerk aus der modernen Motorenreihe des D3876 übernommen. Damit kann sich der Kunde auf praxiserprobte und aus der Großserie stammende Bauteile verlassen, die mit dem D3876 bereits seit 2014 tausendfach in den hauseigenen Nutzfahrzeugen im Einsatz sind. Zusätzlich profitierten die Ingenieure von MAN Engines aus den Erfahrungen und dem Know-how aus der Verwendung in verschiedensten Landtechnik Anwendungen, für die der Motor seit 2016 erfolgreich genutzt wird. Der D3876 hat sich dabei als vielseitiger und robuster Motor erwiesen, der 2016 zum „Diesel of the Year“ gekürt wurde. Außer vieler Gleichteile finden sich bewährte Konzepte wie die Top-Down-Kühlung beim D4276 wieder. Hierbei wird das Kühlwasser von oben nach unten durch den Motor gepumpt und über den oberen Wassermantel des Zylinderkopfs längs des Aggregats verteilt. Das Kühlmittel strömt zylinderselektiv entlang der Injektorhülse, um thermisch hoch belastete Stellen im Zylinderkopf wie Injektoren oder Ventilsitze besonders zu schützen. Damit wird eine gleichbleibend hohe Kühlleistung über den gesamten Zylinderkopf gewährleistet. Zusätzlich wurden Anpassungen bei Kurbelgehäuse und Kolben vorgenommen, um das Kühlungssystem des D4276 weiter zu optimieren. Da auch das Leichtbaukonzept des D3876 übernommen wurde, gehört auch der D4276



mit einem Trockengewicht von 1.280 Kilogramm zu den leichtesten und kompaktesten Motoren seiner Hubraum- und Leistungsklasse. Neben den konstruktiven Vorteilen des D4276 profitieren OEM-Kunden mit der neuesten Motorengeneration zusätzlich vom bekannten Service, der guten Wartungsqualität sowie der hohen Ersatzteilverfügbarkeit bei MAN Motoren.

Modulare Abgasnachbehandlung

Zur Abgasnachbehandlung vertraut der D4276 auf eine Abgasrückführung (AGR) mit Wasserkühlung. Natürlich wurde auch die modulare Abgasnachbehandlung von MAN Engines an die Anforderungen des 16,2-Liters angepasst. Das AGN-System besteht im Wesentlichen aus den beiden Baugruppen DOC/DPF (Diesel-Oxidations-Katalysator/Diesel-Partikel-Filter) sowie einem SCR-System (Selektive Katalytische Reduktion). Damit erfüllt der Motor aktuelle Emissionsanforderungen wie EU Stufe V sowie US Tier 4. Für weniger stark regulierte Länder sind Emissions-Downgrades verfügbar und in den Limits gemäß EU Stufe IIIA/IIIB darstellbar. Diese können kostengünstig und einfach durch das Weglassen einzelner Komponenten der Abgasnachbehandlung realisiert werden. Zur Einhaltung der Emissionsrichtlinie EU Stufe IIIA kann auf eine zusätzliche Abgasnachbehandlung komplett verzichtet werden, für EU Stufe IIIB genügt der Einsatz des SCR-Systems. Die insgesamt kompakte und leichte AGN eröffnet den Herstellern durch frei platzierbare Komponenten flexible Einbauoptionen und garantiert so individuell angepasste Lösungen für verschiedenste Anwendungen und Zielmärkte.

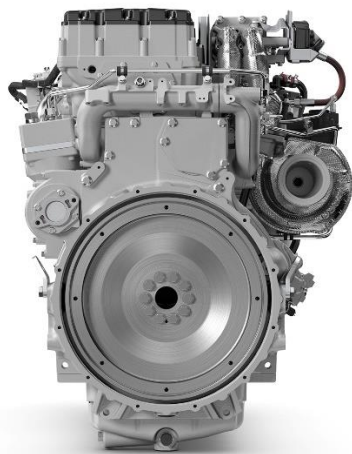
MAN Engines auf der bauma

MAN Engines präsentiert vom 8. bis 14. April 2019 auf der bauma in München in Halle A4 auf Stand 312 seine neuesten Produkte. Dazu gehören die Weltpremiere des D4276 sowie die Neuvorstellung des D1556 für Baumaschinen. Darüber hinaus präsentiert MAN Truck & Bus in Halle B4 am Stand 325 auf über 1.000 Quadratmetern Produkte und Services für die Baustelle.

Fotos:



Der MAN D4276 überzeugt durch eine hohe Leistungsdichte und ist perfekt für die Anforderungen von Baumaschinen ausgelegt



Durch sein Leichtbaukonzept gehört der D4276 mit einem Trockengewicht von 1.280 Kilogramm zu den leichtesten und kompaktesten Motoren seiner Hubraum- und Leistungsklasse