



Neuer 9.0-Liter-Offroad-Motor D1556 von MAN Engines für perfekte Integration in Landmaschinen

individuelle Lösungen für OEM-Kunden, hohe Zuverlässigkeit, hohe Leistungsdichte, optimales Drehmoment- und Leistungsprofil

MAN Engines präsentiert auf der Agritechnica erstmalig seinen neuen Sechszylinder-Reihenmotor MAN D1556 mit 115 mm Bohrung und 145 mm Hub für Landtechnik-Anwendungen. Mit dem komplett neu entwickelten Aggregat steigt MAN Engines erstmalig in die 9.0-Liter-Klasse ein und schließt mit einem Leistungsbereich von 205 bis 324 kW die Leistungsklasse zwischen den etablierten Baureihen MAN D0836 mit 6,9 l Hubraum und dem D2676 mit 12,4 l Hubraum. Dabei stellt sich der neue MAN-Motor als richtungsweisend in vielerlei Hinsicht dar: Das sind zum einen die hohe Leistungsdichte bei gleichzeitig kompakter und leichter Bauweise sowie das optimale Drehmoment- und Leistungsprofil bei niedrigsten Kraftstoffverbräuchen. Zum anderen zeichnet sich der D1556 vor allem aber durch die seine hohe Integrationsfähigkeit in Landtechnik-Anwendungen sowie die zahlreichen individuellen Lösungen für Maschinenhersteller aus. Denn mit dem D1556 bietet MAN Engines OEM-Herstellern neben Leistung und Drehmoment einen deutlichen Mehrwert zur Abgrenzung gegenüber dem Wettbewerb. „Wir wollen unseren Kunden einen Motor bieten, mit dem sie ihre Maschine als erstklassiges Produkt im Markt positionieren können.“ sagt Reiner Rößner, Vertriebsleiter MAN Engines.

Individuelle Lösungen

Zur perfekten Anpassung der Motorcharakteristik auf Einsatz- und Lastprofile und damit letztendlich zur Abgrenzung gegenüber dem Wettbewerb der Maschinenhersteller bietet MAN Engines individuellste Lösungen zur Motorintegration in die Maschine. Diese können

MAN Truck & Bus ist einer der führenden europäischen Nutzfahrzeughersteller und Anbieter von Transportlösungen mit jährlich rund 9 Milliarden Euro Umsatz (2016). Das Produktportfolio umfasst Transporter, Lkw, Busse, Diesel- und Gasmotoren sowie Dienstleistungen rund um Personenbeförderung und Gütertransport. MAN Truck & Bus ist ein Unternehmen der Volkswagen Truck & Bus GmbH und beschäftigt weltweit mehr als 35 000 Mitarbeiter.

München, 13.11.2017

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



mechanischer Art wie gewichtssparende Kunststoffölvannen oder Ölvannen mit tragender Struktur sein, elektronische Anpassungen über die Motorsteuerung (EDC) oder Features, die sich gar im Maschinenkonzept widerspiegeln wie beispielsweise elektronische Wegfahrsperrern. Die moderne Steuergerätearchitektur erlaubt zudem softwareseitige Optimierungen der unterschiedlichsten Drehmoment- und Leistungscharakteristiken sowie eine volle Integration in die Maschine. Motorrelevante Diagnosefunktionen lassen sich darüber hinaus unkompliziert darstellen und in kundeneigene Systeme integrieren. Auch die Nebenaggregate wie beispielsweise Lichtmaschine, Klimaanlage oder Luftpresse sind modular gehalten und können so für unterschiedliche Einbausituationen und Kundenschnittstellen optimal gestaltet werden. Weiterhin ist die Nutzung von bis zu drei Nebenabtrieben zum Beispiel für Hydraulikpumpen möglich.

Hohe Zuverlässigkeit

Mit dem MAN D1556 haben die MAN-Ingenieure einen neuen Dieselmotor entwickelt, der sich durch höchste Zuverlässigkeit auszeichnet. Die Grundlage dafür bildet die jahrzehntelange Felderfahrung von MAN Engines mit verschiedenen Einbausituationen und Lastprofilen im Offroad-Bereich sowie der Wissenstransfer von anderen MAN-Motoren der neuesten Generation. Etablierte Materialien und im Praxiseinsatz erprobte Technologien aus der Motorenproduktion der MAN-Nutzfahrzeuggroßserie sichern ebenso den Qualitätsanspruch wie die MAN-eigene Entwicklung und Produktion im Internationalen Motorenkompetenzzentrum in Nürnberg. Zusätzlich sorgen konstruktive Details wie Isolationsmaßnahmen an der Abgasanlage für Vorteile beim Einsatz unter staubigen und heißen Einsatzbedingungen. Unterstützt wird die Zuverlässigkeit auch durch die reduzierte Komplexität des Motors ohne Abgasrückführung (SCR only) sowie durch eine voll in das Motorsteuergerät integrierte Regelung der Abgasnachbehandlungssystems (AGN). Downgrade-Versionen verfügen über eine höhere Schwefelverträglichkeit und sind daher weltweit auch in Ländern mit Schwefelgehalt bis zu 2000 ppm im Diesel einsetzbar. Dies erleichtert eine Zweitvermarktung in außereuropäischen Ländern mit oftmals höherem Schwefelgehalt im Dieselmotorkraftstoff. Serviceoptionen wie zum Beispiel erweiterte Garantieleistungen bieten zusätzlichen Komfort beim Kundendienst. Für Servicefälle stehen ein bewährtes, weltweites und



engmaschiges MAN-ServiceNetzwerk sowie eine internationale Vorort-Unterstützung durch MAN-eigene Motoren-Spezialisten zur Verfügung.

Hohe Leistungsdichte

Durch hohe Zünddrücke und 2.500 bar Einspritzdruck schöpft der MAN D1556 aus nur neun Litern Hubraum je nach Leistungsstufe zwischen 205 und 324 kW (279 und 440 PS) und erzeugt damit ein maximales Drehmoment von 1.970 Nm zwischen 1.150 und 1.300 min⁻¹ (324 kW). Dabei ist der MAN D1556 mit nur 860 kg Trockengewicht (ohne Abgasnachbehandlung) der leichteste Motor seiner Klasse und besitzt mit 1.414 x 807 x 1.103 mm (Länge x Breite x Höhe) eines der geringsten Einbauvolumen im Wettbewerb. Gleichzeitig erzielt der MAN D1556 durch seine moderne Motorauslegung niedrigste Verbrauchswerte im gesamten Kennfeldbereich. Der neue MAN-Motor bietet damit die optimale Basis für Maschinenhersteller, um auf weltweiten Märkten leistungsstarke und verbrauchsarme Maschinen wie selbstfahrende Erntemaschinen (Mähdrescher) und Traktoren, Häcksler und Schredder sowie Forst- und Recyclingmaschinen zu positionieren.

Optimales Drehmoment- und Leistungsprofil

Der MAN D1556 überzeugt bereits bei niedrigen Drehzahlen mit einem hohen Drehmoment, wodurch das so genannte „Turboloch“ bei niedrigen Drehzahlen entfällt. Positiver Nebeneffekt ist, dass außerdem die Geräuschemissionen gering gehalten werden. Sein breites Leistungs- und Drehmomentplateau sichert gleichmäßig eine dynamische Leistungsentfaltung bereits im unteren Drehzahlbereich, was gerade für verbrauchsgünstiges Arbeiten sehr wichtig ist. Erzielt werden diese idealen Leistungsbedingungen durch ein Common-Rail-System mit bis zu 2.500 bar Einspritzdruck sowie einen Abgasturbolader mit variabler Turbinengeometrie (VTG). Durch diese Technologie lässt sich der effizienteste Betriebsbereich des Motors für verschiedenste Anwendungen optimal anpassen. Zusätzlich gewährleistet die hohe Verdichtung eine effizientere Kraftstoffverbrennung. Im Zusammenspiel mit der integrierten Motorsteuerung (EDC – Engine Device Control) und dem Common-Rail-System werden durch optimale Abstimmung von Ladedruck, Einspritzmenge, -druck, -zeitpunkt und -dauer die konkurrierenden Ziele gesenkter Verbrauch und Reduktion der Schadstoffemissionen bestmöglich



vereint. Weiterer Vorteil des VTG-Laders ist seine Kompaktheit gegenüber einem Turbolader mit zweistufiger Aufladung sowie die erhöhte Bremsleistung ohne Einsatz weiterer Komponenten wie Bremsklappe oder Ventilbremse.

Modulare Abgasnachbehandlung

Selbstverständlich kann der Kunde zwischen unterschiedlichen Leistungsstufen und je nach Zielmarkt der passenden Lösung für die Abgasnachbehandlung wählen. Der MAN D1556 erfüllt die modernsten Ansprüche an Emissionsanforderungen wie EU Stufe V sowie US Tier 4. Gleichzeitig bietet auch der neue MAN-Motor Möglichkeiten, um Limits für Länder mit weniger strengen Vorgaben einfach und kostengünstig gemäß EU Stufe IIIA/IIIB darzustellen. Die Grundlage dafür bildet das modulare Abgasnachbehandlungssystem von MAN Engines mit einer breiten Auswahl an austauschbaren Komponenten und Packaging-Optionen. Diese bestehen im Wesentlichen aus den beiden Baugruppen DOC/DPF (Diesel-Oxidations-Katalysator/Diesel-Partikel-Filter) und SCR (Selektive Katalytische Reduktion) mit Mischer für EU Stufe V und US Tier 4. Für das Emissions-Downgrade auf Stufe-IIIA/IIIB-Niveau für Länder mit anderen Abgasnormen wird ausschließlich auf die Baugruppe mit SCR zurückgegriffen. Dieses flexible System erlaubt Herstellern von Offroad-Maschinen ihre Produkte rund um den Globus anzubieten, ohne die Einbaubedingungen für den Grundmotor zu verändern. Generell wird beim D15 ein SCR-only-System ohne gesonderte Abgasrückführung eingesetzt, was Platz spart und die Komplexität des Systems reduziert. Die Kühlung des Abgases von ca. 500 °C auf ca. 70 ° C, die das AGR-Modul gewöhnlich leisten muss, entfällt. So ist weniger Kühlleistung notwendig und es kann eine kleinere Kühlanlage verbaut werden. Durch den verringerten Kühlleistungsbedarf wird die Lüfterleistung reduziert, so dass der Gesamtwirkungsgrad des Systems steigt. Die luftlose Eindosierung der Harnstofflösung spart zusätzlich Platz und technischen Aufwand und reduziert so das Einbauvolumen des ohnehin flexibel installierbaren Systems.

MAN auf der Agritechnica

MAN Engines präsentiert vom 12. bis 18. November 2017 auf der Agritechnica in Hannover in Halle 16 auf Stand C45 seine neuen Produkte.



Dazu gehören der Offroad-Motor MAN D1556 sowie der ebenfalls neue Gasmotor MAN E3262 mit 450 kW_{mech} Leistung für die Kraft-Wärme-Kopplung. Darüber hinaus präsentiert MAN Truck & Bus mit einem speziellen Agrartruck die vielfältigen Einsatzmöglichkeiten von Lkw im Agrarbereich.