



## **Neues MAN-Motorenportfolio für Baumaschinen legt Basis für EU Abgasstufe V**

München, 11.04.2016

**Abgasstufe Tier 4 final platzsparend und kostengünstig umgesetzt**

**Erfolgreiche Feldtests für D3876**

**Flexible Lösung für Stufe V zur besten Raumnutzung**

**MAN Truck & Bus**  
Dachauer Straße 667  
80995 München

**Leiter Media Relations**  
Martin Böckelmann  
Telefon: +49 89 1580-2001  
Martin.Boeckelmann@man.eu  
www.man.eu/presse

Mit dem Zwölfzylindermotor D2862 LE13x und dem Sechszylindermotor D3876 LE12x präsentiert MAN Engines auf der bauma 2016 in München zwei neue Motoren auf Basis der neuesten Motorengenerationen mit deutlich verbesserter Leistungscharakteristik. Damit steht aktuell ein Produktprogramm von 294 bis 816 kW mit 12,4, 15,2 und 24,2 Liter Hubraum für den Einsatz in schweren Baumaschinen zur Verfügung.

Heraus sticht dabei das Common Rail-Einspritzsystem des D3876 LE12x mit einem maximalen Einspritzdruck von 2500 bar, welcher unabhängig von Last und Motordrehzahl zur Verfügung steht und in Kombination mit der Variablen Turbinen-Geometrie des Abgasturboladers für eine optimale Motordynamik sorgt. Darüber hinaus bewirkt der hohe Einspritzdruck eine äußerst effiziente Kraftstoffverbrennung und eine Senkung der Emissionen ohne Leistungseinbußen. „Wir sind mit den Ergebnissen hinsichtlich Kraftstoffverbrauch und Leistungscharakteristik unter Prüfstandbedingungen äußerst zufrieden. Unsere ersten globalen Feldtests im Off-Road-Bereich bestätigen diesen Eindruck.“, sagt Jürgen Haberland, Head of Off-Road MAN Engines.

Der Sechszylinder-Reihenmotor D3876 LE12x gewährleistet ein breites Drehmomentplateau von 1050 bis 1450 min<sup>-1</sup> mit einem maximalen Drehmoment von 2700 bis 3000 Nm. Damit steht bereits im niedertourigen, effizienten Drehzahlbereich ausreichend Ladedruck und Dynamik für Radlader, Bagger und Mobilkräne zur Verfügung. Für die gleichen Anwendungen

MAN Truck & Bus ist einer der führenden europäischen Nutzfahrzeughersteller und Anbieter von Transportlösungen mit jährlich rund 9 Milliarden Euro Umsatz (2015). Das Produktportfolio umfasst Lkw, Busse und Dieselmotoren sowie Dienstleistungen rund um Personenbeförderung und Gütertransport. MAN Truck & Bus beschäftigt weltweit mehr als 35 500 Mitarbeiter.



mit noch größerem Leistungsbedarf ermöglicht beim Zwölfzylinder-V-Motor D2862 LE13x die „Wastegate-Aufladung“ ein beachtliches maximales Drehmoment von 5000 Nm bei 1300 min<sup>-1</sup>. Durch den Verzicht auf die Abgasrückführung erreicht der Motor eine niedrige Wärmeabfuhr, so dass der Kühler entsprechend kleiner dimensioniert werden kann.

Alle Aggregate sind auf die momentan gültigen Abgasnormen US Tier 4 final/CARB und EU Stufe IV ausgelegt. Durch den Einsatz eines modularen Abgasnachbehandlungssystems ist das komplette Motorenprogramm ohne Eingriff in den Grundmotor für die zukünftige EU Stufe V bestens gerüstet.

Basis für die Erfüllung von aktueller und zukünftiger Abgasnorm bildet die langjährige Erfahrung mit Abgasnachbehandlungssystemen aus den konzerneigenen Nutzfahrzeugen und der Großserienfertigung von Industriemotoren. Daraus resultiert ein aktuelles Motorenportfolio für Baumaschinen, welches auf niedrigem Komplexitätsniveau die Emissionsvorgaben und Marktbedürfnisse bedient. „Zur Erfüllung von US EPA Tier 4 final und EU Stufe IV genügen uns ein SCR-Katalysator sowie die optimierte Verbrennung und innermotorische Abgasrückführung unserer MAN-Motoren. Ein platzraubender und mit zusätzlichen Kosten verbundener Dieselpartikelfilter und Oxidationskatalysator sind dafür nicht notwendig“, so Haberland.

Um das Upgrade auf EU Stufe V wirkungsvoll umzusetzen, sind für Maschinenhersteller somit keine Änderungen bezüglich Wärmehaushalt, von mechanischer Seite oder der elektronischen Ansteuerung erforderlich. Der Grundmotor bleibt gleich, neben SCR-Katalysator und Dieselpartikelfilter gibt es lediglich von Seiten MAN Änderungen im Motorsteuergerät.

Um ab 2019 die gesetzlich vorgeschriebene Partikelanzahlgrenze von EU Stufe V einzuhalten, setzt MAN zusätzlich auf eine Platz sparende modulare Abgasnachbehandlung (AGN). „Wir haben uns entschieden, Partikelfilter und SCR-System getrennt voneinander, aber flexibel zueinander zu positionieren. Damit können unsere Kunden den gering vorhandenen Bauraum und komplexe Einbausituationen noch flexibler nutzen als mit einer voluminösen integrierten Einzellösung“, sagt Haberland. Darüber hinaus lässt sich der Dieselpartikelfilter einfach zurückbauen, um die Maschine einem zweiten Produktlebenszyklus in Ländern mit weniger strenger Abgasgesetzgebung zuzuführen.



Diese Anpassungsfähigkeit lässt sich durch die Intermodularität der AGN auf die unterschiedlichen Motorbaureihen D26, D28 und D38 übertragen. Über einfache konstruktive Maßnahmen wie Verlängerung des SCR-Katalysators oder Parallelschaltung zweier Anlagen lassen sich Lösungen für die unterschiedlichsten Baureihen konfigurieren.

Nicht nur Maschinenhersteller überzeugt der modulare AGN-Baukasten: Auch die Endkunden wissen die Wartungsarmut der Bauteile zu schätzen. Die Verwendung von schwefelunempfindlichen SCR-Katalysatoren auf Basis von Vanadium ist die Lösung für Anwender in Ländern mit Dieselmotoren in niedriger Qualität.

Hinsichtlich Rußpartikel sorgen bereits die innermotorisch optimierte Verbrennung, eine geschickte Auswahl der Größe des Dieselpartikelfilters wie auch dessen spezielle geometrische Auslegung für eine verbesserte Partikelabscheidung und lange Wartungsintervalle. Wartungsarbeiten lassen sich mit geringem Zeitaufwand mit wenigen Handgriffen ohne Spezialwerkzeug ausführen.

Beide Motoren präsentiert MAN Engines als Anbieter von Motoren für Baumaschinen vom 11. bis 17.04.2016 auf der bauma in München in Halle A5, Stand 325. Die Nutzfahrzeuge der MAN Truck & Bus AG sind in Halle B4, Stand 225 zu sehen.