Das Kundenmagazin der DEUTZ AG

FUTURE DRIVEN.

Engine technology for tomorrow

Seite 6

Der umweltfreundliche Diesel

Dr. Markus Schwaderlapp und Knut Feisel im Interview

Seite 12

Das richtige DPF-Management

Die eigene Abgasnachbehandlungs-Software von DEUTZ

Seite 18



INHALT EDITORIAL



HIGHLIGHT FUTURE DRIVEN.

DEUTZ auf der Bauma in München



2

IM DIALOG Der umweltfreundliche Diesel

Dr. Markus Schwaderlapp und Knut Feisel im Interview



Die eigene Abgasnachbehandlungs-Software von DEUTZ

AKTUELLES

Meldungen und Informationen rund um DEUTZ......S. 4

HIGHLIGHT

FUTURE DRIVEN.



IM DIALOG



DEUTZ WELTWEIT

JLG schließt Partnerschaft mit DEUTZ für Xchange Motoren Die DEUTZ Corporation USA.......S. 14

Ein schöner Erfolg

DEUTZ feiert 35 Jahre Service- und Vertriebsaktivität in Frankreich......S.

TEAMWORK

DEUTZ Ausbildung unter den "Besten"

Das Kölner Ausbildungszentrum wurde zum 5. Mal ausgezeichnet.. S. 17

ENGINEERING

Das richtige DPF-Management

Die eigene Abgasnachbehandlungs-Software von DEUTZ.......S. 18

MESSE

Bauma-Messeplan

Besuchen Sie uns auf der Bauma S. 21

Hinweis: Aus Gründen der einfacheren Lesbarkeit wird auf die geschlechtsspezifische Differenzierung verzichtet. Entsprechende Begriffe gelten im Sinne der Gleichbehandlung grundsätzlich für beide

Liebe DEUTZerinnen, liebe DEUTZer,

eine Ausstellungsfläche von 570.000 Quadratmetern, über 535.000 internationale Besucher aus rund 200 Ländern - die Dimensionen auf der weltgrößten Baumaschinenmesse Bauma sind überwältigend. Mit einem Umsatz von rund 472,6 Mio. Euro in 2015 macht das Segment Mobile Arbeitsmaschinen auch bei DEUTZ den größten Anteil aus. Da ist es selbstverständlich, dass DEUTZ auf der Bauma nicht fehlen darf und die Leitmesse der Baumaschinenbranche im Mittelpunkt der aktuellen Ausgabe unseres Kundenmagazins steht (S. 6). Unter dem Motto "Future driven - Engine technology for tomorrow" stellt DEUTZ in München erstmals den neuen Dieselmotor TCD 2.2 vor, eine neue und besonders kompakte Dreizylinder-Variante des erfolgreichen TCD 2.9 Vierzylinders. Damit jedoch nicht genug, denn DEUTZ hat für die Bauma weitere Highlights im Gepäck, darunter beispielsweise zwei neue Gasmotoren mit 2,2 und 2,9 Liter Hubraum. Mit den G 2.2 und G 2.9 Vierzylindermotoren widmen wir uns nun verstärkt dem zukunftsträchtigen Geschäft mit Gasmotoren und freuen uns sehr, dass wir hier bereits die KION Group als Leadkunden gewinnen konnten.

Aber wie steht es überhaupt um die Zukunft des Dieselmotors und wie umweltfreundlich sind moderne Dieselmotoren? Antworten auf diese Fragen finden Sie im Interview mit den DEUTZ Experten Dr. Markus Schwaderlapp und Knut Feisel auf S. 12. In dieser Ausgabe möchten wir Ihnen auch wieder interessante Geschichten aus der internationalen DEUTZ Welt berichten. Die



DEUTZ Corporation hat mit der amerikanischen JLG Industries, Inc. einen neuen Partner im Bereich DEUTZ Xchange Motoren gefunden und die DEUTZ France kann sich über ihr 35jähriges Bestehen freuen. Doch auch in entlegenen Regionen der Welt ist DEUTZ sehr aktiv. Wussten Sie beispielsweise, dass die Regierung Indonesiens nur mit Hilfe von DEUTZ Aggregaten ein Versprechen einlösen konnte? Im Beitrag auf Seite 15 erfahren Sie, was dahinter steckt. Besonders stolz sind wir auch darauf, dass unsere Auszubildenden zum wiederholten Mal zu den Besten in Köln und sogar in NRW gehören (S. 17). Ein schöner Erfolg, der zeigt, dass DEUTZ nicht nur in seinen Produktentwicklungen zukunftsorientiert aufgestellt ist.

Wir wünschen Ihnen viel Freude beim Lesen.

IMPRESSUM

DEUTZWORLD, Ausgabe 1/2016 Herausgeber: DEUTZ AG Ottostraße 1, 51149 Köln Verantwortlich: Janina Decker, Unternehmenskommunikation

Objektleitung: Janina Decker Telefon: +49 (0)221 822 24 93 Telefax: +49 (0)221 822 15 24 93 E-Mail: decker;@deutz.com

Redaktion: Janina Decker, Michael Ziegler Gestaltung: Diamond media GmbH, Miria de Vogt Druck: Druckerei Engelhardt Bildnachweis: Janina Decker, DEUTZ AG, fotolia.com, shutterstock.com Mit besten Grüßen

Dr. Helmut Leube

Dr. Margarete Haase

Michael Wellenzohn

NEWS NEWS

Neuer Servicechef bei DEUTZ



Thorsten Müller ist seit dem 1. Oktober 2015 Leiter des Business Teams Service der DEUTZ AG. Neben der Verantwortung für das weltweite operative Service-Geschäft liegt sein Fokus vor allem auf dem weiteren Geschäftsausbau des Service-Bereichs. Er berichtet in dieser Funktion direkt an Michael Wellenzohn. Vorstand für Vertrieb/Service und Marketing. Thorsten Müller studierte Wirtschaftsingenieurwesen in Karlsruhe, arbeitete zunächst in einer Unternehmensberatung und wechselte dann zur Robert Bosch GmbH, wo er verschiedene leitende Funktionen in Produktmanagement, Marketing und Aftersales innehatte.

Französische DEUTZ Händler besuchen Köln

Zu Beginn des neuen Jahres besuchten am 13. Januar insgesamt 20 Vertreter französischer DEUTZ Händler das Hauptwerk in Köln. Dabei konnten die Gäste einen Eindruck von der Motorenfertigung gewinnen und die Produktionsabläufe kennenlernen. Nach einem gemeinsamen Mittagessen im Motorenmuseum, dem Technikum, folgte eine Informationsveranstaltung zu den aktuellen Unternehmensentwicklungen und Produktneuheiten. Darüber hinaus wurden drei Vertriebsawards an die erfolgreichsten Händler aus Frankreich verliehen. Andreas Reiter,



Directeur Général, DEUTZ FRANCE SAS, der die Gruppe während des Besuchs betreute, erklärt: "Unsere lokalen Händler leisten Jahr für Jahr einen großartigen Job. Mit dieser Reise nach Köln und der Preisverleihung im Rahmen des Händlermeetings möchten wir diese Arbeit wertschätzen. Gleichzeitig stärken wir so die Verbundenheit mit DEUTZ und können unseren Kollegen die Ziele und Produkte persönlich näher bringen."



DEUTZ hilft



Ein großes Herz zeigten die DEUTZer im Rahmen einer internen Spendenaktion. die in Zusammenarbeit mit dem Deutschen Roten Kreuz (DRK) Ortsverband Köln im November zugunsten der Flüchtlingshilfe stattfand. Warme Kleidung, Schuhe, Kinderspielzeug und Hygieneartikel konnten die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter bei der DEUTZ Sicherheit in Köln-Porz abgeben und damit dazu beitragen, einen notwendigen Bedarf an diesen Artikeln zu decken. Und die DEUTZer halfen: Die Spendenbereitschaft war so groß, dass ein Transporter sowie ein weiteres Fahrzeug bis unters Dach gefüllt waren. Die zahlreichen Sach- und Kleiderspenden konnten dann an das Deutsche Rote Kreuz in Köln übergeben werden und wurden im Anschluss auf die Einrichtungen in den einzelnen Stadtteilen verteilt. DEUTZ sagt "Danke" für das starke Engagement!

Ein weihnachtliches Konzert mit dem DEUTZ-Chor



Zu einem "Weihnachten op Kölsch" lud der DEUTZ-Chor Köln im Dezember ein. In Kölns guter Stube, dem Gürzenich, präsentierte der Chor mit Liedern und Melodien, die ans Herz gingen, ein weihnachtliches Konzert in Kölscher Mundart, das nicht nur beim Kölner Publikum für besinnliche Stimmung sorgte.

Der Künstlerische Leiter der Chores, Heinz Walter Florin, hatte zu diesem Anlass ein buntes Repertoire zusammengestellt, darunter unter anderem:

Danz Schnieflöckche, Los mer all nom Dom jon, Stelle Naach, hellije Naach u. v. m. Begleitet wurde der DEUTZ-Chor auf seiner winterlichen Reise von den Domstadt Philharmonikern sowie von den bekannten und beliebten Solisten Lotti Krekel und Ernst Hilbich. Im Rahmen seiner Konzerte zeigt der DEUTZ-Chor auch immer wieder sein großes Herz und sammelt für einen guten Zweck. Im vergangenen Jahr gingen die Spenden zugunsten der Kölner Klinik Clowns.



"DEUTZ erfüllt Herzenswünsche"

Unter dem Motto "DEUTZ Herzenswünsche" verwandelte sich der Weihnachtsbaum in der DEUTZ Empfangshalle in Köln-Porz im Dezember wieder in einen echten "Wunschbaum". Rund 130 Jungen und Mädchen der Kinder- und Jugendeinrichtung "Der Sommerberg" aus Rösrath hatten ihre Weihnachtswünsche auf Wunschzettel geschrieben und die DEUTZ Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter hatten Gelegenheit, diese Wünsche zu erfüllen. Ferngesteuerte Autos, Torwarthandschuhe, Puppen und vieles mehr fand sich dabei auf den eifrig gebastelten Wunschzetteln. Die DEUTZer zeigten hierbei auch in diesem Jahr wieder Herz und erfüllten

alle Wünsche. Kurz vor Heiligabend konnten dann die zahlreichen liebevoll verpackten Geschenke, unter ihnen sogar ein Fahrrad, an die Einrichtung "Der Sommerberg" übergeben werden, so dass die Kinder diese pünktlich zu Heiligabend erhielten.

DEUTZ unterstützt Graduiertenfeier der RWTH Aachen

DEUTZ engagierte sich im vergangenen Jahr als Sponsor für das Graduiertenfest der Rheinisch-Westfälisch Technischen Hochschule (RWTH) in Aachen. Das Graduiertenfest ist die offizielle Abschlussfeier für Absolventen aller Fakultäten und Abschlüsse. Im feierlichen Rahmen haben dort die Uniabgänger zusätzlich die Möglichkeit, sich an Informationsständen über mögliche zukünftige Arbeitgeber zu informieren. Auch DEUTZ präsentierte sich mit einem Ausstellungszelt, denn das Unternehmen war nicht nur Sponsor der Veranstaltung sondern pflegt auch intensive Kontakte zur RWTH Aachen, beispielsweise durch die Arbeit an Verbundprojekten mit Instituten der Hochschule. Auch absolvieren häufig Studierende der RWTH aus Bachelor- und Masterstudiengängen (überwiegend der Fakultät Maschinenbau) bei DEUTZ ihr Praxissemester oder fertigen hier ihre praxisbezogene Abschlussarbeit an. Zielsetzung der Teilnahme am Graduiertenfest war es, sowohl den Studierenden ein solches Fest zu ermöglichen, als auch DEUTZ als Unternehmen den Absolventen und ihren Angehörigen zu präsentieren.

Rasanter Baufortschritt: Das DEUTZ Wellenzentrum



Noch ist es nicht fertig gestellt und doch gehört sein Anblick für die DEUTZ Mitarbeiter schon heute ganz selbstverständlich zum DEUTZ Gelände dazu: das DEUTZ Wellenzentrum. Wenngleich es von außen wirkt, als sei die rund 13.000 Quadratmeter umfassende Halle schon fast fertig gestellt, sind jedoch tatsächlich noch zahlreiche Arbeitsschritte in dem Bauvorhaben an der Ottostraße notwendig. Dabei kommen die Arbeiten aber so gut voran, dass sich DEUTZ und das Bauunternehmen Goldbeck, das das Vorhaben realisiert, genau im Zeitplan bewegen. Ein Blick ins Innere des künftigen Wellenzentrums verrät schon jetzt, wie es einmal aussehen wird, wo Kurbel- und Nockenwellen

gefertigt werden, wo sich Meisterbüros und Umkleideräume befinden werden und auch das umfangreiche Lüftungssystem ist bereits installiert. Wenn dann voraussichtlich im Mai 2016 der Innenbereich des Wellenzentrums fertiggestellt sein wird, dann wird es Zeit für die ersten Maschinen und Anlagen, die vom bisherigen Standort Deutz ihren Weg in das neue Wellenzentrum in Köln-Porz finden werden. Auch die Teams zur Arbeitsplatzoffensive "Fit für den Umzug" haben ihren letzten Workshop Ende Februar in der Kartonfabrik abgeschlossen. Viele Ideen und Maßnahmen sind nun in der Umsetzung bis zum Umzug. Wenn es soweit ist, wird DEUTZWORLD für Sie live dabei sein.

DEUTZ auf der Bildungsmesse Ulm

Zum 8. Mal fand in diesem Jahr in Ulm die Bildungsmesse der IHK statt. Zahlreiche Interessenten hatten die Möglichkeit, rund 300 Aussteller, darunter Unternehmen aus allen Branchen der Umgebung, genauer kennenzulernen und sich an den Messeständen und bei Vorträgen zu informieren. Mit dabei waren auch Ausbilder und Auszubildende des DEUTZ Werks in Ulm. Die interessierten Bewerber konnten sich hier nicht nur über die DEUTZ AG, sondern auch über die Ausbildungsberufe, die am Standort Ulm angeboten werden, erkundigen. Es wurden Fragen beantwortet, sowie Ausbildungsinhalte und Weiterbildungsmöglichkeiten erklärt. Für die Bildungsmesse wurde im Vorfeld ein Video über die gewerbliche und kaufmännische Ausbildung gedreht, das die Azubis bei ihrer alltäglichen Arbeit zeigt. Die Ausbildungsberufe wurden hierdurch praxisnah präsentiert und lenkten die Aufmerksamkeit der vorbeigehenden Besucher sofort auf sich. Der Hingucker des DEUTZ Standes war allerdings ein elektrisch betriebenes Schnittmodell des 912-Motors, der in Ulm gefertigt wird. Hier waren die DEUTZ Azubis in ihrem Element und konnten dank ihrer technischen Ausbildung den vielen interessierten Besuchern die Funktionsweise eines Motors genauer

HIGHLIGHTS HIGHLIGHTS



11.-17. April, München

Besuchen Sie uns in Halle A4, Stand 337.

FUTURE DRIVEN.

Engine technology for tomorrow

Die Bauma in München ist der Treffpunkt für die internationale Baumaschinen-Branche, die zu den wichtigsten Zielmärkten für DEUTZ Motoren gehört. In diesem Jahr stellt DEUTZ auf der Fachmesse vom 11. bis 17. April 2016 seine neuesten Produktinnovationen auf 400 Quadratmetern vor.



otorenhersteller müssen die Zukunft im Blick behalten, denn die Anforderungen, insbesondere an die Emissionswerte, nehmen stetig zu. Gleichzeitig entstehen neue technologische Trends, die es frühzeitig zu erkennen gilt. DEUTZ ist also stets getrieben durch die Zukunft. Daher steht der diesjährige DEUTZ Bauma-Auftritt unter dem Motto "Future Driven. Engine technology for tomorrow".

Die Bauma in München ist die weltgrößte Fachmesse für Baumaschinen. 3.421 Aussteller aus insgesamt 57 Ländern präsentieren sich auf einer Ausstellungsfläche von 570.000 Quadratmetern. Die Messe findet alle drei Jahre statt. Es werden über 535.000 internationale Besucher aus rund 200 Ländern sowie über 1.400 Journalisten und Medienvertreter erwartet. Laut der Messeorganisation wurde zudem bei der vergangenen Bauma in 2013 ein starker Zuwachs internationaler Fachbesucher von 85.000 verzeichnet. Gezeigt wird die komplette Bandbreite an Baumaschinen, Baustoffmaschinen, Baufahrzeugen, Baugeräten, Ausrüstungen, Zubehör und Mining Produkten. 2013 erzielte die Veranstaltung wieder Rekordzahlen und bewies erneut ihre führende Rolle.

Der DEUTZ Messestand bietet mit einer Ausstellungsfläche von zirka 400 Quadratmetern dabei beste Voraussetzungen, um mit Kunden und Partnern aus der ganzen Welt in Kontakt zu treten. "Die Bauma ist für uns die perfekte Bühne, um unsere Entwicklungen einem breiten Fachpublikum zu präsentieren. Ob neue Motoren oder innovative Varianten unserer erfolgreichen Produkte – wir bieten unseren Kunden stets frühzeitig die Lösungen von morgen", erklärt Michael Wellenzohn, Mitglied des Vorstandes der DEUTZ AG für den Bereich Sales / Service & Marketing.

Weltpremiere: DEUTZ stellt Gasmotoren vor

DEUTZ stellt als Highlight auf der Bauma gleich zwei neue Gasmotoren mit 2,2 und 2,9 Liter Hubraum vor. Damit widmet sich das Unternehmen einem zukunftsträchtigen Geschäft und kehrt gleichzeitig zurück zu den eigenen Wurzeln.

Mit der atmosphärischen Gaskraftmaschine fing alles an – Nicolaus August Otto, Gründer der heutigen DEUTZ AG, erfand im Jahr 1867 diesen sogenannten "Motor Nr. 1". 1876 folgte der erste Viertaktmotor mit dem Otto den Grundstein für die Motorisierung der Welt legte. Auch dieser wurde

mit Gas betrieben. Zu Ehren seines Erfinders werden fremdgezündete, also im Wesentlichen Benzin- und Gas-Motoren, noch heute als Ottomotoren bezeichnet.

Somit handelt es sich bei Gasmotoren um ein geradezu ureigenes DEUTZ Produkt, das im Verlauf der über 150-jährigen Firmengeschichte immer wieder Teil des Motorenangebots war. In der jüngeren Vergangenheit spezialisierte sich DEUTZ jedoch zunehmend auf die Produktion hochentwickelter Dieselmotoren für mobile Arbeitsmaschinen und Landtechnik. Dies wird sich künftig wieder entscheidend ändern. Als Kraftstoff der neuen Ottomotoren kommt Flüssiggas (auch LPG oder Treibgas genannt) zum Einsatz, welches unter anderem im Automobilbereich häufig als Alternative zu Benzin verwendet wird.

Gasmotoren basieren auf neuster Motorengeneration

Die G 2.2 und G 2.9 Vierzylinder basieren dabei auf der neusten TCD Motorengeneration. Beim 2.9er handelt es sich um eine Variante des erfolgreichen Selbstzünders TCD 2.9, der in vielen mobilen Arbeitsmaschinen sowie in Landtechnikgeräten zum Einsatz kommt. Der 2.2er ist ein um einen Zylinder verkürztes Derivat des großen

6 DEUTZ WORLD 1 2016

HIGHLIGHTS



Bruders. Dieser besonders kompakte Dreizylinder wird gleichzeitig als TCD 2.2 Dieselmotor auf der Bauma vorgestellt, womit DEUTZ sein Leistungsspektrum von insgesamt 25 bis 520 kW im unteren Segment erweitert. Die Gasvariante G 2.2 wird bis 42 kW leisten, der G 2.9 bis 54,4 kW. Für die Kunden bietet sich somit eine komfortable und einheitliche Motorenplattform, innerhalb derer sie sowohl auf Diesel als auch auf Gasmotoren zurückgreifen können, die weitestgehend das gleiche Design aufweisen. Dadurch ergeben sich umfangreiche

Synergieeffekte bei der Integration, u.a. hinsichtlich der Anschlüsse oder der Ersatzteilversorgung. Das spart Kosten und Entwicklungsaufwand. Einige Änderungen sind systembedingt jedoch unvermeidlich. So unterscheiden sich die Flüssiggas-Varianten im Wesentlichen durch die Kraftstoffaufbereitung, den Zylinderkopf, die Sensorik und das Abgasnachbehandlungssystem. Dazu kommt natürlich noch das kennzeichnendste Merkmal: Die Zündkerze mit Stabzündspule ersetzt den Kraftstoffinjektor der dieselbetriebenen Variante an der

gleichen Einbauposition. Damit wird aus dem Diesel- endgültig wieder ein Ottomotor. Die Motoren werden zur Emissionsstufe EU Stufe V ab dem Jahr 2019 erscheinen. Die kompakten Gasmotoren stellen besonders für Anwendungen im Bereich Material Handling und kompakte Baumaschinen eine weitere Option dar. Als Leadkunden für den G 2.2 konnte DEUTZ die KION Group – einer der beiden größten Anbieter von Gabelstaplern, Lagertechnik und verbundenen Dienstleistungen – gewinnen. Beide Unternehmen erweitern damit ihre langjäh-

rige Zusammenarbeit bei großen Gabelstaplern der KION Premiummarke Linde um Volumenbaureihen der Premiumplattformen, die sukzessive mit dem neuentwickelten 2,2-Liter-Motor, als Diesel- und als Flüssiggasversion, von DEUTZ ausgerüstet werden.

Ottmar Neuf, Director Engines and Drivetrain KION, erklärte dazu: "Der Motor von DEUTZ ist ein robuster Industriemotor, dessen Bauweise es möglich macht, unseren Kunden kompakte Fahrzeuge anzubieten. Dank seines Rädertriebes ist der Motor zudem für Einsätze unter extremen Bedingungen geeignet, was ein größtmögliches Anwendungsspektrum der Stapler sicherstellt. Darüber hinaus ermöglicht uns die hohe Ausrüstungsvarianz des Motors, spezielle Kundenwünsche, wie beispielsweise Klimaanlagen oder eine große Lichtmaschine, optimal zu bedienen."

Ein zukunftsträchtiges Geschäft

Die neuen G 2.2 und G 2.9 markieren für DEUTZ zugleich den Einstieg in ein zukunftsträchtiges Geschäft, denn die LPG-Motoren bieten mehrere Vorteile. Sie eignen sich zum Beispiel besonders gut für den Geräteeinsatz in geschlossenen Gebäuden, da

Flüssiggas deutlich weniger Emissionen als Dieselkraftstoff verursacht. Zudem erreichen die Motoren mithilfe eines 3-Wege-Katalysators, also ohne ein aufwendiges Abgasnachbehandlungssystem, die EU Stufe V und bieten somit eine komfortable Alternative. Gerade beim Einsatz in Gabelstaplern, die oft in Lagerhallen oder großen Logistikzentren ihren Dienst verrichten, sind LPG-Motoren bereits stark im Markt vertre-

ten. DEUTZ setzt damit auf das wachsende Potenzial alternativer Kraftstoffe. In Zukunft sind dabei auch weitere Anwendungsklassen, wie Hebebühnen, Ground Support Equipment (also Transport Geräte, die auf Flughäfen eingesetzt werden) oder Kommunalgeräte, die besonders strenge Emissionsrichtlinien erfüllen müssen, denkbar. Hier arbeitet DEUTZ bereits aktiv an entsprechenden Projekten.



Der neue G 2.9 ist die LPG-Version des erfolgreichen TCD 2.9 Dieselmotors.



8 **DEUTZ**WORLD 112016

HIGHLIGHTS



Darüber hinaus sind auch weitere Diversifizierungen der Gassorten möglich, beispielsweise der Einsatz von Erdgas (CNG). Gasmotoren stellen somit einen wichtigen Bestandteil im Antriebsmix, auch abseits der Straße, dar. Diesen Trend wird DEUTZ in Zukunft aktiv mitgestalten, so, wie es Nicolaus August Otto bereits mit der atmosphärischen Gaskraftmaschine zu seiner Zeit erfolgreich tat.

Bereit für die Stufe V

Eines der zentralen Zukunftsthemen ist die kommende EU Stufe V Abgasnorm in Europa. Hierzu zeigt DEUTZ auf der Bauma 2016 seine bekannte "Stage V ready" TCD Produktpalette, bestehend aus den Vierzylinder-Modellen TCD 2.9, 3.6 und 4.1 sowie den Sechszylindern TCD 6.1 und 7.8. Darüber hinaus wird der äußerst erfolgreiche TCD 3.6 als Powerpack, das Motor und Kühlsystem umfasst, sowie mit einer Lösung zur Abgasnachbehandlung ausgestattet ist, auf der Bauma zu sehen sein.

Alle TCD Motoren mit Dieselpartikelfilter (DPF) erfüllen bereits heute die ab 2019

geltende EU Stufe V (basierend auf dem Vorschlag der EU Kommission vom 25. September 2014) und sind unter dem Siegel "Stage V ready" im Markt verfügbar. Möglich macht dies der modulare Systembaukasten zur Abgasnachbehandlung DVERT® (DEUTZ Variable Emissions-Reduktions-Technologie). Die Kernkomponenten bestehen dabei aus Dieselpartikelfilter (DPF), Diesel Oxidationskatalysator (DOC) und Selektiver

Katalytischer Reduktion (SCR). Nahezu alle Elemente dieses Baukastens können miteinander kombiniert werden, um für das gewünschte Ergebnis hinsichtlich Motorleistung, Einhaltung von Emissionsgrenzwerten und Wettbewerbsfähigkeit zu sorgen.

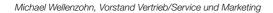
Während der DOC in erster Linie die Partikelmasse der Abgase reduziert, senkt der DPF die tatsächliche Partikelanzahl. Aufgrund des Partikelzählwerts der Stufe V ist daher der DPF für die Erfüllung der EU Stufe V unerlässlich. Das SCR-System mit UREA-Dosierung verringert schließlich die NO_v-Anteile auf den gewünschten Level.

Die Komponenten werden am Messestand in München am sogenannten EAT-Display ausgestellt und ausführlich erklärt.

Kompaktmotoren extra stark

Ein weiteres DEUTZ Bauma-Highlight sind die sogenannten High Torque Varianten bei den kompakten Motoren unterhalb 4 Liter Hubraum. So erzeugen der TCD 2.9 High Torque 375 Nm und der TCD 3.6 High Tor-

▶ "Die Bauma ist für uns die perfekte Bühne, um unsere Entwicklungen einem breiten Fachpublikum zu präsentieren. Ob neue Motoren oder innovative Varianten unserer erfolgreichen Produkte – wir bieten unseren Kunden stets frühzeitig die Lösungen von morgen"



que bis zu 405 Nm maximales Drehmoment und bleiben dabei unter der für die nächste Abgasemissionsstufe V relevanten Leistungsschwelle von 56 kW. Damit können sie ohne aufwendiges SCR-System eingesetzt werden und erfüllen die aktuell gültige EU Stufe IV durch die alleinige Verwendung eines offenen Dieseloxidationskatalysators (DOC) zur Abgasnachbehandlung. Die Motoren sind aktuell als sogenannte "DOC-only-Lösungen" bei den Kunden sehr beliebt.

Der TCD 2.9 und TCD 3.6 werden auf der Messe außerdem erstmals als High Power Version mit 75 kW bzw. 105 kW Leistung für mobile Arbeitsmaschinen vorgestellt. Damit kann im Kundengerät gemäß dem Downsizing-Prinzip ein größerer Motor ersetzt werden, wodurch sich Gewichts-, Bauraum- und Kostenvorteile ergeben.

Service - vor und nach dem Kauf

Neben ausführlichen Informationen rund um die neuesten Motoren, lernen die Messebesucher am DEUTZ Stand auch das umfangreiche Serviceangebot kennen. Für DEUTZ endet eine Geschäftsbeziehung

nämlich nicht mit dem Verkauf eines Motors, ganz im Gegenteil. Service bedeutet Life Time Support: Für die gesamte Lebensdauer von Motor und Gerät bietet DEUTZ ein umfassendes Angebot an Produkten und Dienstleistungen. Mit einem modernen und übersichtlichen Auftritt präsentiert der Service sein vielfältiges Leistungsspektrum, wie zum Beispiel die im "Engine Plus"-Programm gebündelten Entwicklungsdienstleistungen. Diese umfassen die kundenindividuelle Systeminte-

gration der notwendigen Hardware-Komponenten und Software-Funktionen.

Die Entwicklungsdienstleistungen sind dabei eng mit dem Vertrieb verzahnt. Bereits in der Planungsphase eines neuen Geräts bietet DEUTZ die Möglichkeit, den Motor und das Abgasnachbehandlungssystem auf die unterschiedlichsten Anforderungen und Einsatzprofile optimal abzustimmen. Der Kunde erhält damit eine "schlüsselfertige" Lösung und hat so die Möglichkeit, interne Entwicklungskapazitäten zu reduzieren. Zudem profitiert er vom DEUTZ Know-how, das in vielfachen Anwendungen kontinuierlich wächst. Auch Standardkomponenten, wie ein gerätespezifischer SCR-Tank, werden angeboten. Diese umfassende Anpassung der Motoren an die Kundenanforderungen ist gleichzeitig auch eine der größten Stärken von DEUTZ.

Short Blocks neu als DEUTZ Xchange Produkt

Ebenfalls Teil des Service Angebots ist das sogenannte "Xchange" Programm. Das sind professionell wieder aufgearbeitete Motoren und Komponenten, die eine schnelle, wirtschaftliche und umweltschonende Alternative zum Neukauf darstellen. Das Programm umfasst jetzt auch erstmals Short Blocks, unter anderem für den beliebten Motortyp 2011. DEUTZ

Xchange Motoren und Teile gewährleisten optimale Funktionalität und Sicherheit: Für das Qualitätsniveau gelten dieselben Standards, wie bei der Serienfertigung von Neuteilen. Alle Motoren und Teile werden im Werk sorgfältig auf Qualität, Funktion und Passgenauigkeit geprüft. Das Ergebnis sind technisch neuwertige Produkte, die in jeder Hinsicht dem Original entsprechen – das gilt auch für Baureihen,

die bereits seit Jahren aus der Serie ausgelaufen sind. Dabei entsprechen DEUTZ Xchange Motoren und Teile immer dem neuesten Stand der Technik, denn in die Aufarbeitung fließen die neuesten technischen Erkenntnisse von Serienteilen ein. Ein Xchange Motor wird exemplarisch am Messestand in München ausgestellt. Die Gewährleistung für Xchange Produkte entspricht dabei der eines neuen Teils bzw. Motors und für DEUTZ Kunden bedeutet das seriengleiche Qualität.















Der DEUTZ Bauma-Auftritt im Web

Ab sofort können sich Kunden und Interessierte schon vorab über viele Messe-Highlights informieren. Auf der neuen DEUTZ Website www.future-driven-deutz. com stehen alle Informationen zum Bauma Messeauftritt zur Verfügung. Zudem startet DEUTZ seine offizielle Facebook-Fanpage. www.facebook.com/deutzofficial können Interessenten jetzt DEUTZ folgen und aktuelle Informationen zum Unternehmen und Produkten erfahren. Aufgrund der Kommunikationsvielfalt in dem sozialen Netzwerk ist ein direkter Austausch mit verschiedensten DEUTZ verbundenen Personengruppen möglich. Ob Kunde, Geschäftspartner, Mitarbeiter oder DEUTZ Fans aus der ganzen Welt – jeder kann sich aktiv in den Dialog innerhalb der vielfältigen Themenlandschaft einbringen.

Die Bauma ist, wie alle Fachmessen, eine ideale Gelegenheit, um die neuesten Innovationen zu präsentieren. Neben den bereits angekündigten Highlights, wird DEUTZ auch in München ab dem 11. April noch exklusiv weitere Highlights vorstellen.

10 **DEUTZWORLD** 112016

Der umweltfreundliche Diesel

Umweltfreundliche Dieselmotoren – diese Verbindung wird zuweilen gerne belächelt. Vielmehr wird dem Selbstzünder oft eine düstere Zukunft prognostiziert, in der er saubereren Antrieben weichen wird. Wie schätzt DEUTZ als unabhängiger Motorenhersteller die Zukunft des Dieselmotors ein? Dazu im Interview: Dr. Markus Schwaderlapp, Leiter Forschung und Entwicklung, und Knut Feisel, Referent Abgasgesetzgebung, bei der DEUTZ AG.

DEUTZWorld: Der Dieselmotor genießt hinsichtlich seines Emissionsausstoßes derzeit keinen guten Ruf in der öffentlichen Meinung. Ist diese Kritik berechtigt?

Herr Dr. Schwaderlapp: Den vermeintlich schlechten Ruf sehen wir, bezogen auf die Anwendungsgebiete von aktuellen DEUTZ Dieselmotoren in Industrieanwendungen, als unbegründet an. Dieselmotoren der neuesten Generation gehören zu den saubersten Antriebsaggregaten, verglichen mit anderen Verbrennungsmotoren. In Nordamerika, Europa und Japan wurden von 1999 bis 2014 die Grenzwerte für Stickoxide bei "Non-Road"-Dieselmotoren um 95,7% und für die Partikelmasse (im Wesentlichen Rußpartikel) um 96,5% reduziert. Bei DEUTZ Motoren der neuesten Emissionsstufe übt der Diesel-

12 DEUTZ

1 | 2016

partikelfilter (DPF) kontinuierlich eine Minderungsfunktion aus und reduziert sogar über 99 % der Partikelemissionen. Das Abgas enthält damit nicht mehr Stickoxide oder Partikelmasse als die Umgebungsluft in vielen Metropolen dieser Welt. Die Abgasnachbehandlung ist bei "Non-Road"-Dieselmotoren zudem im gesamten Kennfeldbereich wirksam. Es werden also auch bei starker Beanspruchung und hohen Drehzahlen effektiv Emissionen reduziert.

DEUTZWorld: Wie schneidet ein moderner Dieselmotor im Vergleich zu den Emissionen anderer Antriebsformen, wie Benzinoder Gasmotoren, ab?

zin- oder Gasmotoren, wenn man die Abgasnachbehandlung zunächst außen vor lässt. So besteht beim Dieselmotor ein Nachteil bei den Stickoxidemissionen und Rußpartikeln, die jedoch durch die moderne Abgasnachbehandlung - bestehend aus Dieseloxidationskatalysator (DOC), Dieselpartikelfilter (DPF) und selektiver katalytische Reduktion (SCR) - nahezu vollständig entfernt werden. Insgesamt sind die Partikelemissionen im Vergleich zu aktuellen Benzinmotoren mit Direkteinspritzung dann sogar besser. Gasmotoren sind bezogen auf Stickoxide und Partikel grundsätzlich als sehr sauber anzusehen, verursachen iedoch Methanemissionen mit einem entsprechenden Treibhauseffekt. Somit zeigt

wizert. Bei DEUTZ Motoren nitssionsstufe übt der Diesel
Herr Dr. Schwaderlapp: Es existieren einige grundlegende Unterschiede zu Ben
DEUTZ Motoren mit Dieselpartikelliger im Vergleich als emissions
DEUTZ Motoren mit Dieselpartikelfliter reduzieren über 99 % der Partikelemissionen. Das kommt besonders der Luftqualität in Innenstädten zugute, wo derzeit regelmäßig hohe Feinstaubkonzentrationen gernessen werden.

arme Antriebsform, die einige Vorteile gegenüber anderen Antriebsformen besitzt.

DEUTZWorld: Inwieweit unterscheiden sich die sogenannten "Non-Road"-Dieselmotoren in mobilen Arbeitsmaschinen von PKW-Dieselmotoren?

Herr Dr. Schwaderlapp: "Non-Road"-Dieselmotoren sind deutlich robustere Antriebe für sogenannte "Heavy-Duty-Anwendungen" mit einer langen Lebensdauer von 8.000 Betriebsstunden und mehr. Hinzu kommen, je nach Anwendungen, zusätzlich mehr Volllastanteile sowie extreme Umgebungsbedingungen hinsichtlich Staub, Vibrationen, unebenem Terrain oder Temperaturen. Sie werden u. a. in Mobilen Arbeitsmaschinen, wie Baumaschinen und Traktoren, eingesetzt und unterscheiden sich hinsichtlich des Lastprofils noch einmal deutlich von Nutzfahrzeuganwendungen. Wie schon erwähnt, ist die Abgasnachbehandlung bei "Non-Road"-Dieselmotoren dabei im gesamten Kennfeld wirksam. Eine Studie des Lehrstuhls für Mobile Arbeitsmaschinen am Kar-Isruher Institut für Technologie kam zuletzt zu dem Schluss, dass die Emissionswerte von PKWs bestenfalls gleich hoch wie die von mobilen Maschinen sind, im praktischen Betrieb jedoch meist höher.

DEUTZWorld: Wie wird bei "Non-Road"-Motoren sichergestellt, dass die gesetzlich vorgeschriebenen Emissionswerte eingehalten werden?

Herr Feisel: Die Einhaltung der gesetzlich vorgeschriebenen Emissionsgrenzwerte wird im Rahmen der Zertifizierung nachgewiesen. Daneben finden regelmäßige Konformitätsprüfungen der laufenden Produktion statt. Zusätzlich wird die Integrität der Emissionsminderungsstrategie im Feld kontinuierlich durch Diagnose- und Überwachungsfunktionen im Steuergerät sichergestellt. Ansonsten wird die Berichtspflicht zur Überwachung der Emissionen im Feld (In-Service Monitoring) mit der kommenden Abgasstufe V für Mobile Arbeitsmaschinen eingeführt.

DEUTZWorld: Welche Verbesserung der Abgaswerte wird durch die EU Stufe V erzielt?

Herr Feisel: Neben der faktischen Angleichung aller Leistungskategorien und insbesondere der Motoren mit konstanter Drehzahl (im Wesentlichen Gensets) an die US Tier 4f, wird zusätzlich ein Partikelanzahlgrenzwert von 1x10¹²/kWh im Leistungsbereich 19 bis 560 kW mit der Stufe V eingeführt. Dies wird voraussichtlich auch für Motoren von Triebwagen und Binnenschiffen mit mehr als 300 kW Leistung gelten. Mit der Begrenzung der Partikelanzahl wird ein weiterer Beitrag zur Verbesserung der Luftqualität in Innenstädten geleistet, wo



Dr. Markus Schwaderlapp, Leiter Forschung und Entwicklung, DEUTZ AG.

derzeit regelmäßig hohe Feinstaubkonzentrationen gemessen werden.

DEUTZWorld: Mit welchen technischen Konzepten begegnet DEUTZ diesen Anforderungen?

Herr Dr. Schwaderlapp: Mit der EU Stufe V werden geschlossene Dieselpartikelfilter praktisch zur Pflicht, da sie momentan die einzige technische Möglichkeit darstellen, um den Partikelanzahlgrenzwert einzuhalten. DEUTZ setzt bereits seit der Stufe IIIB Dieselpartikelfilter ein und ist daher im Bereich der 2,9- bis 8-Liter-Motoren "Stage V ready". Der Dieselpartikelfilter wurde von DEUTZ über Jahre in einer Vielzahl von Applikationen und unzähligen Betriebsstunden erprobt, weshalb wir hier einen beachtlichen Knowhow-Vorsprung besitzen.

DEUTZWorld: Können Sie bereits abschätzen, wie der "nächste Schritt" nach der Stufe V aussehen wird?

Herr Feisel: Es ist davon auszugehen, dass es auch in Zukunft weitere Ergänzungen und Anpassungen der Emissionsrichtlinien geben wird. Der Gesetzesentwurf zur Stufe V enthält Revisionsklauseln zur möglichen Verschärfung der Grenzwerte, beispielsweise zur Einführung des Partikelanzahlgrenzwertes in Leistungskategorien, die zunächst ausgenommen sein werden und zur Anpassung der Vorgaben bezüglich der Übereinstimmung im Betrieb befindlicher Motoren und Geräte. Langfristig könnten ggf. weitere Elemente der Euro VI Nutzfahrzeugrichtlinie, wie die On-Board Diagnose oder die CO_a-Emissionen in den Fokus rücken.

DEUTZWorld: Wo liegen die besonderen Stärken des Dieselmotors?

Herr Dr. Schwaderlapp: Einer der entscheidenden Vorteile des buchstäblich (drehmoment)-starken Dieselmotors ist der niedrige

Verbrauch und der damit entsprechend niedrige CO₂-Ausstoß – denn aufgrund der höheren Kompression, der fehlenden Drosselverluste und der geringen Wärmeverluste im Brennraum hat der Dieselmotor einen besonders guten Wirkungsgrad. Das Emissionsniveau ist gleichzeitig sehr gering, sofern die beschriebenen Abgasnachbehandlungssysteme eingesetzt werden. Damit ist er das Mittel der Wahl, wenn effiziente Leistung und ein hohes Drehmoment gefragt sind.

DEUTZWorld: Zu guter Letzt: Wie schätzen Sie die Bedeutung des Diesels in 50 Jahren ein?

Herr Dr. Schwaderlapp: Der Mix aus verschiedenen Antriebsformen wird sich, je nach Anwendungsfall, in Zukunft weiter aufgliedern. Beispielsweise werden Niedriglastanwendungen, wie Gabelstapler, zunehmend mit Elektro oder Gasantrieben ausgestattet. Wir gehen jedoch davon aus, dass der Diesel in Anwendungen wie Bau- oder Landmaschinen auch in 50 Jahren noch gefragt ist. Hier sind beispielsweise Elektroantriebe ungeeignet, da diese Geräte autark arbeiten müssen und die notwendige mitzuführende Energiemenge in Form einer Batterie zu groß wäre. Zur Veranschaulichung: Ein 590-Liter-Diesel-Tank, der bei einem Traktor für 10 Stunden Pflugarbeiten auf dem Feld genügt, würde einer Batterie mit etwa 4.500 Liter Volumen und über 15 Tonnen Gewicht entsprechen. Zudem können auch Dieselmotoren bei Verwendung von synthetischen Kraftstoffen perspektivisch CO₂-neutral betrieben werden. Hierzu wird derzeit an Verfahren geforscht, um aus umweltfreundlich gewonnenem Ökostrom mittels eines speziellen Elektrolyse-Verfahrens synthetischen Diesel-Kraftstoff herstellen zu können, der aufgrund seiner chemischen Beschaffenheit mit fossilem Diesel in jedem Verhältnis mischund einsetzbar ist. Vor diesem Hintergrund der sogenannten "E-Fuels" sehen wir für den Diesel auch langfristig ein hohes Potenzial.

WELTWEIT





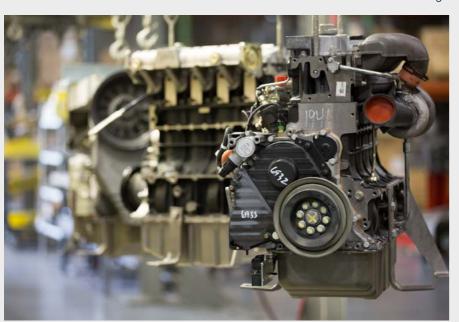
JLG schließt Partnerschaft mit DEUTZ für Xchange Motoren

LG Industries, Inc. - der weltweite Markt- und Technologieführer für Teleskopstapler und Hubarbeitsbühnen - vertraut zukünftig auf die Zusammenarbeit mit der DEUTZ Corporation in Georgia (USA). Für die Hubarbeitsbühnen-Instandsetzung liefert die DEUTZ Tochtergesellschaft dazu aufbereitete Xchange Motoren als Teil des gesamten Geräts einschließlich einer vollumfänglichen Garantie an JLG.

In seinem Werk in Bedford, Pennsylvania, betreibt JLG ein Programm zur Instandsetzung von Hubarbeitsbühnen mit Betriebszeiten von 7 bis 19 Jahren. Dabei

werden neben den allgemeinen Instandsetzungsarbeiten an den Geräten auch die Motoren überholt oder neu versiegelt. JLG ist besonders von der für alle DEUTZ Xchange Motoren angebotenen, übertragbaren, dreijährigen Standardgarantie überzeugt, so Jens Huettner, OEM Business Development Manager der DEUTZ Corporation: "Die mit der von Neumotoren identische Garantie sowie die Möglichkeit, die Motoren von jedem DEUTZ-Vertriebshändler warten zu lassen, war zudem für JLG besonders wichtig."

Vor der Kooperation mit der DEUTZ Corporation hatte JLG eine lokale Motorenreparaturwerkstatt mit den Arbeiten beauftragt.





Die DEUTZ Xchange Produkte versprechen nun deutlich schnellere Prozessabläufe. Die Kapazitäten im Werk in Pendergrass werden von derzeit rund vier bis fünf DEUTZ 2011er Motoren auf acht Motoren pro Tag erhöht und die Produktionsterminpläne werden be-

Robert Mann, CEO der DEUTZ Corporation, erklärt: "Wir erwarten in 2016 zwischen 600 und 800 instandgesetzte Motoren an JLG zu liefern, womit wir einen zusätzlichen Umsatz von über 2 Mio. US Dollar generieren." Die Vorbereitungen zur Umsetzung der Vereinbarung laufen derzeit auf Hochtouren, da die ersten Lieferungen bereits für Ende März geplant sind. Jim Oldham, Betriebsleiter für die DEUTZ Xchange Fertigung, ergänzt: "Wir sind hier in unserem Werk in Pendergrass sehr stolz auf die Zusammenarbeit und freuen uns auf die erste Lieferung. Wir haben zusätzliche Mitarbeiter eingestellt und die Betriebsausstattung erweitert, um einen soliden Start des Programms zu gewährleisten."

Die Partnerschaft zahlt sich bereits sowohl für DEUTZ als auch für JLG aus. Der Maschinen-Verleiher Sunbelt Rentals hat kürzlich 137 überholte Hubarbeitsbühnen bei JLG bestellt, wobei speziell der Einsatz von DEUTZ Xchange Motoren in den Maschinen angefordert wurde, wodurch teilweise Motoren anderer Hersteller ersetzt

Mission impossible? Nicht für DEUTZ

ie Republik Indonesien besteht aus über 17.000 Inseln. Viele Ortschaften und Inseln sind so entlegen, dass sie mit üblichen Transportmitteln nur schwer zu erreichen sind. Zur Feier des 70. Unabhängigkeitstags der Republik Indonesien beschloss die Regierung, neue Kraftwerke auf abgelegenen Inseln sowie in entlegenen Ortschaften zu errichten, wo die Einwohner bisher ohne Stromversorgung auskommen mussten.

"Wir wurden beauftragt, innerhalb kürzester Zeit an insgesamt 47 Standorten auf den abgelegenen Inseln eine Stromversorgung zu errichten und so das Versprechen der Regierung einzuhalten", so ein Mitarbeiter des Büros des Directorate General of Electricity. Die staatliche Elektrizitätsgesellschaft PT PLN veranlasste daraufhin eine Ausschreibung für ein Projekt, das innerhalb von zwei Monaten abgeschlossen werden sollte. Wenngleich PT PLN umfangreiche Erfahrungen bei der Festlegung der Spezifikationen für die Motoren und Generatoren in Bezug auf garantierte Leistung, Kraftstoffverbrauch, Transformatorleistung usw. besitzt, so schien dies doch in dieser kurzen Zeit eine schier unmögliche Herausforderung zu sein.

Die Ausschreibung umfasste vier Pakete von insgesamt 149 Einheiten im Bereich von 100 bis 1000 kW und verlangte ein schlüsselfertiges Paket, das lautlose Gensets, die Synchronisierung der Panele, Aufwärtstransformatoren, Kabel und Installation umfassen sollte.

Energy, powered by DEUTZ

Die DEUTZ Motoren erzielten bei den Prüftests die besten Ergebnisse bei der Leistungsfähigkeit und wiesen zugleich den geringsten Kraftstoffverbrauch auf. PT Maxi





ne Flüsse zu erreichen, in denen der Was-

serstand während der Sommermonate

zu niedrig ist, um die Ausrüstung auf dem

Wasserweg zu transportieren. Kann ein



Utama Energy, der Vertriebspartner von Fluss nicht für den Transport genutzt wer-DEUTZ in Indonesien, erhielt den Zuschlag den, muss das Genset auseinandergebaut für die Lieferung von 67 Anlagen mit den und auf anderem Weg befördert werden. DEUTZ Motoren BF6M1013EC (100 kW) Auch könnten einige Straßen und Brücken und TCD2013L06 (200 kW) für zwei der unpassierbar sein und müssten gegebe-Ausschreibungspakete und musste sich nenfalls für den Transport über Land wieder der anspruchsvollen Aufgabe stellen, die instand gesetzt werden. Während der Mon-Lieferung für die erste Phase des Projekts sunzeit sind die Inseln zudem aufgrund des bis zum 31. August 2015 abzuschließen. hohen Wellengangs per Boot nur schwer zu DEUTZ organisierte den Versand der Motoerreichen. Faktoren, die allesamt berückren an die PT Maxi Utama Energy. Aufgrund sichtigt werden mussten. der geographischen Lage der Installationsorte bestand die größte Herausforderung darin, die geeignetste Transportmethode zu finden. Manche Orte sind nur über klei-

Da zudem das Risiko bestand, dass sich die Arbeiten aufgrund des Fastenmonats der muslimischen Arbeiter im Juli verzögern würden, wurde ein Backup-Team zusammengestellt, um im Notfall einspringen zu können.

WELTWEIT

Nach zwei Monaten, in denen 24 Stunden täglich gearbeitet wurde, konnte die erste Phase des Auftrags erfolgreich abgeschlossen werden und die Anwohner konnten sich pünktlich zur Feier des Unabhängigkeitstages über ihre neue Stromversorgung freuen.

"Derzeit arbeiten wir noch an einem zweiten Paket, das wir hoffentlich in 2016 gewinnen werden", so Sandy Wuinanto Jong, Director von PT Maxi Utama Energy, in Indonesien für den Vertrieb von DEUTZ Motoren und -Komponenten zuständig. Aber auch hier sind alle Beteiligten zuversichtlich, dass die Arbeiten schnellstmöglich erfolgreich abgeschlossen sein werden.

WELTWEIT TEAMWORK



Ein schöner Erfolg

DEUTZ feiert 35 Jahre Service- und Vertriebsaktivität in Frankreich

eit 35 Jahren ist die DEUTZ France eine Service- und Vertriebstochtergesellschaft der DEUTZ AG. Gegründet im Jahr 1981 durch die damalige Klöckner-Humboldt-Deutz AG ist die heutige DEUTZ France SAS aus dem damaligen offiziellen DEUTZ Händler «Valcke Frères» der seit 1952 in Frankreich tätig war, hervorgegangen.

Die regionale Verantwortung der französischen DEUTZ Tochter ist vielseitig. So erstreckt sie sich auf Frankreich, Marokko mit Magideutz in Casablanca, Algerien mit dem Vertretungsbüro BCA in Algier, den französischsprachigen afrikanischen Ländern und seit dem Jahr 2015 auch Luxemburg. Die direkte Personalverantwortung für Frankreich, Algerien und Marokko umfasst dabei 85 Personen.

Die Gesamtumsatzverantwortung für die Region beläuft sich auf durchschnittlich rund 100 Millionen Euro. Mit 50 Millionen Euro hat hierbei die Region Frankreich den größten Anteil, gefolgt von Algerien mit 30 Millionen

Euro und Marokko mit 25 Millionen Euro. DEUTZ France hat in Frankreich seine Servicestruktur für Kundendienstarbeiten und Ersatzteilvertrieb auf drei Service-Center und zehn Händler verteilt. Im frankophonen Afrika ist DEUTZ France in elf Ländern vertrieblich unterwegs und ist dort auch durch ein entsprechendes Händlernetz vertreten.



Für DEUTZ France bietet sich in Frankreich vor allem der Neumotorenvertrieb in den Märkten und Segmenten im Bereich Landtechnik, Flugfeldgeräte und Baumaschinen an. Großen Erfolg konnte die französische DEUTZ Tochter vor allem mit der Einführung

der Baureihen 2.9 und 3.6 erzielen, wo unter anderem der renommierte Staplerhersteller MANITOU als Serienkunde gewonnen werden konnte. Die Kunden schätzen dabei nicht nur die hohe Qualität und Verlässlichkeit der DEUTZ Motoren sondern auch vor allem die Professionalität der Mannschaft, ihre schnelle Reaktionsbereitschaft und Kundenorientierung, was sowohl den Service als auch den Neumotorenvertrieb betrifft, weiß Andreas Reiter, Directeur Général der DEUTZ France SAS.

In Marokko verantwortet die Beteiligungsgesellschaft Magideutz die Montage von Elektroaggregaten. Derzeit werden hier jährlich rund 1.000 Aggregate montiert (s. Bild links).

In Algerien betreut DEUTZ France vertrieblich die Lizenznehmer EMO (für Luftkühlung) und SAFMMA (für BFM2012), sowie verschiedene andere algerische Gerätehersteller. In 2015 konnte dank der neuen Lizenz zum BFM2012 der Umsatz um 90% auf 30 Millionen Euro gesteigert werden. Ein schöner Erfolg.

Wenn ein Ausbildungszentrum als "ausgezeichnet" bezeichnet wird, dann ist das schon ein großes Lob. Handelt es sich hierbei nicht nur um das gesprochene Wort, sondern tatsächlich um eine Auszeichnung durch die Industrieund Handelskammer, dann ist die Freude umso größer. Im Jahr 2015 durfte sich das Kölner Ausbildungszentrum der DEUTZ AG genau hierüber besonders freuen.

DEUTZ Ausbildung unter den



um fünften Mal in Folge wurden

ein Auszubildender und das Köl-

ner Ausbildungszentrum für ihre

herausragenden Leistungen von

der IHK Köln mit der Urkunde

"Die Besten" ausgezeichnet. Damit jedoch

nicht genug: nachdem bereits im vergan-

genen Jahr ein DEUTZ Auszubildender als

landesbester Fertigungsmechaniker geehrt

wurde, stand auch im Dezember 2015 ein

DEUTZ Azubi auf der Bühne im Oberhause-

ner Metronom Theater, wo die 16 Industrie-

und Handelskammern Nordrhein-Westfa-

lens unter dem Motto "Große Bühne für die

Spitzenklasse" die begehrte Auszeichnung

"Die Besten" verliehen. In der stilvollen At-

mosphäre des Theaters wurde der DEUTZ

Auszubildende Wilhelm Steinbrecher als lan-

desbester Auszubildender 2015 in der Prü-

fung zur "Fachkraft für Metalltechnik/ Fach-

richtung Montagetechnik" ausgezeichnet.

Der 23jährige gehörte bereits im IHK Bezirk

Köln zu den besten Prüfungsteilnehmern

des Jahrgangs 2015 und konnte mit seinen

sehr guten Prüfungsergebnissen auch im landesweiten Wettbewerb überzeugen.

Auch die DEUTZ AG wurde in Oberhausen in Anerkennung für ihre herausragende Leistung als Ausbildungsbetrieb ausgezeichnet. Weil das Kölner Ausbildungszentrum im Jahr 2015 die landesbeste Ausbildungsleistung im Ausbildungsberuf "Fachkraft für Metalltechnik" erbrachte, wurde es hierfür

nach der Auszeichnung durch die Kölner IHK auch von den Industrie- und Handelskammern rhein-Westfalens mit einer Urkunde geehrt. Damit

würdigten diese zugleich das außergewöhnliche Engagement in der dualen Ausbildung. "Ich bin besonders stolz darauf, dass unsere Auszubildenden zum wiederholten Mal zu den Besten in Köln und sogar in NRW gehören. Dies ist der Beweis für kontinuierlich sehr gute Ausbildungsarbeit aller Beteiligten", so Martin Strecker, Leiter Human Resources bei DEUTZ.

Im Jahr 2016 wird es für die Auszubildenden sowie die Ausbilder von DEUTZ noch eine große Veränderung geben. Im Sommer wird das Ausbildungsteam seine

> bisherige "Lehrwerkstatt" an der Deutz-Mülheimer-Straße verlassen und neue Räumlichkeiten auf dem DEUTZ Gelände in Köln-Porz beziehen Hier erwarten

das Team rund um Ausbildungsleiter Frank Opitz dann nicht nur neue Schulungs- und Büroräume sondern auch ein neu gestalteter technischer Bereich.

Nord-Martin Strecker, Leiter Human Resources

"Ich bin besonders stolz darauf, dass unsere Auszubildenden zum wiederholten Mal zu den Besten in Köln und sogar in NRW gehören."

ENGINEERING ENGINEERING



Das richtige DPF-Management

Abgasnachbehandlung ist nicht nur eine Frage der richtigen Komponenten; die Schwierigkeit liegt im richtigen Management des Gesamtsystems, um einen stabilen Betrieb der Maschine zu ermöglichen. Im Zuge der kommenden Abgasnorm EU Stufe V wird dabei der Dieselpartikelfilter (DPF) unerlässlich. Dieser Herausforderung hat sich DEUTZ frühzeitig gestellt.

ie nächste europäische Abgasnorm für mobile Arbeitsmaschinen wird ab Januar 2019 erwartet. Basierend auf dem Vorschlag der EU Kommission zur EU Stufe V vom 25. September 2014 wird, neben der Reduzierung des Partikel-Massengrenzwertes von aktuell 25 auf 15 mg/kWh, ein Partikelanzahlgrenzwert von 1×1012/kWh eingeführt. Während die Partikelmasse noch innermotorisch in Kombination mit einem Dieseloxidationskatalysator (DOC) ausreichend gesenkt werden konnte, kann die Partikelanzahl nach heutigem Stand der Technik nur mit einem Dieselpartikelfilter (DPF) auf das erforderliche Maß reduziert werden. Die EU Stufe V kommt daher quasi einer DPF-Pflicht gleich und stellt viele Motoren- und Gerätehersteller vor eine völlig neue Herausforderung. DEUTZ bietet hier fertige Lösungen an und besitzt schon heute umfangreiche Erfahrung im Einsatz von DPF-Systemen. So verfügen die aktuell in der Stufe IV eingesetzten TCD Motoren zwischen 4 und 8 Litern Hubraum serienmäßig über einen DPF - die kompakten TCD 2.9 und 3.6 sind optional mit DPF erhältlich. Damit erfüllen die Motoren bereits

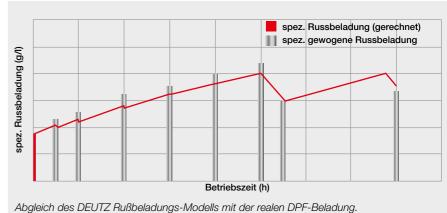
heute die Grenzwerte der Stufe V, weshalb DEUTZ sie mit seinem bekannten "Stage V ready"-Siegel im Markt anbietet.

Die daraus resultierende Serienerfahrung kommt DEUTZ Kunden jetzt zugute, denn der zuverlässige Betrieb des DPFs im Gesamtsystem bedarf fundierter Integrationsexpertise und dem Verständnis für die jeweilige Anwendung. Je nachdem in welchem Gerät der Motor eingesetzt wird, liegen völlig unterschiedliche Lastprofile zugrunde. So werden beispielsweise in einem Traktor typischerweise hohe Volllastanteile gefahren, was für den DPF-Einsatz relativ unkritisch ist, da so die Abgastemperatur hoch genug ist, um die Regeneration des Filters kontinuierlich zu ermöglichen. Im Gegensatz dazu ist zum Beispiel das Lastprofil eines Gabelstaplers weitaus anspruchsvoller. Dieser wird oft nur bei geringer Drehzahl in kürzeren Intervallen oder mit hohen

Leerlaufanteilen betrieben, sodass in einem exemplarischen Kundenprofil ein Stapler im Durchschnitt nur bei rund 22% der maximalen Leistung arbeitet. In der Folge bleibt die Abgastemperatur meist unter 250°C, weshalb die im DPF gesammelten Rußpartikel nicht verbrennen. Um dieses Problem zu lösen, ist ein intelligentes "Heat Management" gefragt. DEUTZ hat daher einen sogenannten "Heat Mode" zur gezielten Erhöhung der Abgastemperatur entwickelt, was einen sicheren Maschinenbetrieb gewährleistet.

Für eine optimale Steuerung des Heat Modes muss jedoch zunächst die Rußbeladung des DPFs korrekt berechnet werden. Dies geschieht mittels eines chemisch-physikalischen Rußbeladungs-Modells, welches in der eigens von DEUTZ entwickelten Abgasnachbehandlungs-Software integriert ist, die die Rußmenge bestimmt. Insgesamt kann der Motor dann, abhängig vom Beladungsgrad, in vier verschiedene Modi versetzt werden. Im "Normal Mode" ist der Motor auf bestmögliche Performance und Effizienz ausgelegt. Gleichzeitig wird, bei normaler Verwendung, eine stetige, passive Regeneration des DPFs angestrebt, ohne dass weitere Heat-Management-Maßnahmen erfolgen müssen.

Sollte im "Normal Mode" durch anhaltende Niedriglastbedingungen der zuvor definierte DPF-Beladungsschwellenwert überschritten werden, schaltet die Steuerung in den "Heat Mode", welcher in zwei Eskalationsstufen (Heat Mode 1 und 2) die Regeneration unterstützt. Im Wesentlichen wird dabei die Temperatur im Teillastbereich erhöht. Das Gerät kann damit ohne Performance-Einbußen weiter betrieben



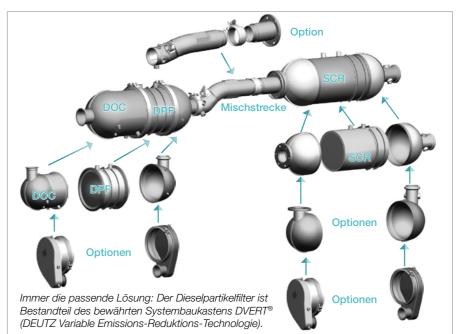
In sehr seltenen Fällen kann trotz Aktivierung des Heat Modes aufgrund extremer Betriebsbedingungen, wie anhaltendem Schwachlastbetrieb bei Tiefsttemperaturen, die maximale Beladungsmenge erreicht und eine Stillstands-Regeneration notwendig werden. Die intelligente Steuerung schaltet dann in den "Stand Still Mode", um durch eine aktive Service-Maßnahme im geparkten Zustand eine vollständige Reinigung des DPFs zu erzielen. Der Motor nimmt dazu im Leerlauf eine erhöhte Drehzahl an und verändert Luftmengen- und Injektionsparameter so, dass die erforderliche Abgastemperatur erreicht wird und die Maschine nach nur kurzer Zeit wieder Einsatzbereit ist.

Bei der Konfiguration eines DEUTZ Motors für eine bestimmte Anwendung ist es jedoch immer das Ziel, die Stillstands-Regeneration zu vermeiden und im "Normal Mode" bzw. durch die temporäre Aktivierung des "Heat Modes" einen stabilen Betrieb zu gewährleisten. Die Grundlage hierfür ist die jahrelange DEUTZ Erfahrung bei der Entwicklung, Integration und dem Serienbetrieb von DPF-Systemen. Das

zeigt sich schon bei der bereits beschriebenen Rußbeladungs-Berechnung. Da der Beladungsgrad des DPFs im laufenden Betrieb nicht real gemessen werden kann, muss er auf Basis von Abgas- und Temperaturwerten sowie dem chemisch-physikalischen Modell berechnet werden. Vergleicht man den errechneten mit dem realen Beladungsgrad, indem der im DPF gesammelte Ruß in einer Analyse gemessen wird, so stimmt der Wert derart genau überein, dass eine Regelung auf dessen Basis problemlos möglich ist.

Das zugrundeliegende, hochkomplexe Modell wurde bei DEUTZ in der hauseigenen Softwareentwicklung programmiert und damit die interne Wertschöpfung und Expertise gezielt ausgebaut. Ebenso entstammt die Kalibrierung des Heat Modes der DEUTZ Entwicklungsabteilung, die in zahlreichen Projekten mit verschiedensten Kunden und Lastprofilen erarbeitet wurde. Die dabei gesammelte Datenbasis fließt gleichzeitig in zukünftige Projekte ein. Damit besitzt DEUTZ ein starkes Alleinstellungsmerkmal im Markt.

Der Dieselpartikelfilter (DPF) ist ein zentraler Bestandteil der DEUTZ Abgasnachbehandlungsstrategie, welche den Kunden in Form des bewährten Systembaukastens DVERT® (DEUTZ Variable Emissions-Reduktions-Technologie) zur Verfügung steht. Nahezu alle Elemente dieses Baukastens zur Abgasnachbehandlung können miteinander kombiniert werden, um für das gewünschte Ergebnis hinsichtlich Motorleistung, Einhaltung von Emissionsgrenzwerten und Wettbewerbsfähigkeit zu sorgen. Die Grundkomponenten des Baukastens bestehen neben dem DPF aus Dieseloxidationskatalysator (DOC) und selektiver katalytischer Reduktion (SCR). Bei der Steuerung der Systeme werden dabei stets alle Komponenten aufeinander abgestimmt. Es zeigt sich also, dass nur durch die Beherrschung des Gesamtsystems eine effektive und zuverlässige Abgasnachbehandlung möglich ist - und die gehört zu den größten Stärken





Messeplan – DEUTZ auf der Bauma



Sie finden DEUTZ Motoren in zahlreichen Kundengeräten auf der Messe:

Stand
B4.313
FS.911A/4
FN.831/3
FS.909/910
B2.131
FS.1111/3
FS.1108
FM.612/1
FM.808/1
FM.808/2
B5.148
FN.623/1
FM.612/3
FS.1008/1 u. 1009
FN.521/5
B3.412
FS.901/1
FS.905/2
FN.724/1
FN.724/1 FN.722/2
FN.722/2 FN.720/9
FS.911/3
B5.226
A1.238
FM.612/3
FN.522
FS.1108
FS.1208/3
C2.437
FM.616/7
FN.924/1
FN.823/1
A6.444
FS.1104/1
FS.1011
FS.903/5
B2.131
B5.126
FM.515
A6.444
FN.816/1
FS.904/5
FS.1011
FM.708/15/17
FN.817/2
C2.315
FN.817/3/1
FS.1208/A
A4.213 / B0.210A /
FM.809/810 A5.248

Kunde	Stand
LLAMADA Constr. Mecanicas	FN.623/11
MAGNI Telescopic Handlers	FS.1107/9
MAIT S.p.A.	FN.622/5
Manitou B.F. S.A.	FS.908/1
Manitowoc	FS.1202
Maximus Crushing & Screening	FN.618/9
Mc DRILL TECHNOLOGY S.P.A.	FN.722/5
McCloskey Intern.	FN.618/2
Mecalac Baumaschinen GmbH	FM.715/1
Menzi Muck AG	FS.1212/2
Merlo S.p.A.	FS.1008/3
MULTIQUIP, Inc.	FS.1106/7
Nagel Baumaschinen Augsburg	FM.811B
NC Engineering Ltd.	B5.227/F4
NICOLAS	FN.828
Niftylift Ltd.	FS.1002/10
NORMET OY	B3.229
PALFINGER AG	FN.826/5
Paus Maschinenfabrik GmbH	C2.339
PAUSELLI S.R.L.	B3.142
Portafill Intern. Ltd.	FN.620/1
POWER CURBERS	FS.1206/1
PRAMAC IBERICA S.A.U.	A5.335 / FS.907/5
PTC	FN.721/5
Putzmeister Mörtelmaschinen	B6.100
ROTAIR S.p.A.	B3.238
SANY	FN.620/9
Scarab Sweepers Ltd.	FS.1009
SCHWING GmbH / Stetter	FS.1005/2
SDMO Industries	A5.224
SECMAIR	FS.1009
SELWOOD PUMPS	A6.231
Sennebogen Maschinenfabrik	FM.712
	FS.1002/2
Shuttlelift	FS.1002/2 FS.1002/3
Skyjack	
Snorkel	FS.1103/2 FN.522
Soilmec Spa	
Somero	FS.1106/8
Takeuchi, Schäfer GmbH (Import.)	FN.1016/6
Telestack Intern. Ltd.	FN.620/1
Terex Corporation	FM.616/1 FM.71
Thwaites Ltd.	FM.615/14
Ultra Plant Ltd.	B2.131
VARISCO S.p.A.	A6.337
VARISCO S.p.A.	FN.623/10B
Vermeer Corporation	FN.621/1
VF Venieri S.p.A.	B5.149
VISA S.p.A.	FN.1018/2C
VOLVO CONSTRUCTION EQUIPMENT	C4.650 / FM.510
Wacker Neuson	FS.1109-1209
Wirtgen	FS.1010/1110/11
Xylem Water Solutions Deutschl.	A6.449
Zoomlion Heavy Industry	FS.905/2





FUTURE DRIVEN.

ENGINE TECHNOLOGY FOR TOMORROW.



G 2.2/2.9 | 54 kW



TCD 3.6 | 105 kW



TCD 7.8 | 260 kW



TCD 2.2 | 55 kW



TCD 4.1 | 115 kW







TCD 12.0 | 390 kW



TCD 16.0 | 520 kW

TCD 2.9 | 75 kW

TCD 6.1 | 180 kW







FUTURE DRIVEN.



Besuchen Sie uns in Halle A4, Stand 337.

MOTORENTECHNOLOGIE VON MORGEN.

Führende Hersteller bauen auf die Innovationskraft einer starken Marke und entscheiden sich für die flexiblen, kompakten Motorensysteme von DEUTZ. Unsere breite Motorenpalette mit einem Leistungsspektrum von 25 bis 520 kW erfüllt schon heute die Emissionsvorgaben von morgen. Das heißt für Sie: maximale Planungssicherheit und mehr Freiheit in Entwicklung und Fertigung. Profitieren Sie von unserem technologischen Vorsprung.

WE ARE FUTURE DRIVEN: Der neue 2,2-Liter-Motor wahlweise als Diesel- oder Gasvariante sowie der bewährte 2,9-Liter-Motor als Gasvariante ergänzen unser Angebot.

Besuchen Sie uns unter www.future-driven-deutz.com und auf Facebook.



The engine company.