

„Ihr Erfolg. Unsere Leidenschaft“

Zeppelin und Caterpillar zeigen auf der Bauma wichtige Produktneuheiten

GARCHING BEI MÜNCHEN (AB). „Ihr Erfolg. Unsere Leidenschaft“ heißt es auch dieses Mal auf dem Messestand von Zeppelin und Caterpillar auf der Bauma 2010. Unter diesem Motto, das den Kundennutzen in den Vordergrund stellt, präsentieren der Weltmarkt führende Hersteller von Baumaschinen und Motoren sowie Europas größte Vertriebs- und Serviceorganisation der Branche die neuesten Produkte und Lösungen rund um das Thema Baumaschinen.

Rund 60 Cat Maschinen vom Minibagger 301.6C bis zum riesigen, 134 Tonnen schweren Radlader 993K werden in Halle B6 gezeigt. Auch bedeutende Produktneuheiten stellen Zeppelin und Cat hier erstmals der Öffentlichkeit vor. Zusätzlich zu den Maschinen erwartet den Besucher auf dem Messestand als besonderes Highlight ein „Zentral-Bereich“, in dem technische Innovationen und Dienstleistungen präsentiert werden. Zum ersten Mal in Deutschland können Kunden hier live und zum Anfassen den dieselektrischen Dozer D7E und sein innovatives Antriebskonzept begutachten. Auch wichtige Informationen zu neuen Vorschriften hinsichtlich Abgasemissionen (Tier 4/Stage 3B) und den dazugehörigen Lösungen erhalten Kunden in diesem Bereich. Neben neuer und umweltfreundlicher Motorentechnologie wird ein Hauptaugenmerk auf den Themenkomplex „Connected Worksite“ und die dazugehörigen Technologien wie Maschinensteuerungen gelegt. Zeppelin und Cat präsentieren in diesem Zusammenhang auch neue Lösungen, die sich derzeit in der Entwicklung befinden und noch dieses Jahr auf dem Markt eingeführt werden. Zudem bietet Zeppelin im Zentral-Bereich Beratungsdienstleistungen an, wie zum Beispiel Analysen von Maschineneinsätzen in der Gewinnungsindustrie. Cat Financial



Auch Giganten wie den Cat Radlader 993K werden Besucher auf der Bauma in Augenschein nehmen können. Foto: Zeppelin

wiederm ist auf der Messe mit einem Vor-Ort-Service vertreten und im Cat Merchandise-Shop können zahlreiche

der bekannten Cat Markenartikel wie Schuhe, Bekleidung und andere Accessoires erworben werden.

Highlights in Sachen Miete finden die Besucher auf dem Freigelände F7, Stand 703/1 direkt vor Halle B6. Ne-

transporter, Anhängerkrane sowie Wasser-Transportanhänger. Ebenfalls erstmals zu sehen sind technische Neuerungen im Bereich Kompressoren, Hydraulikwerkzeuge und Stromerzeuger. Darüber hinaus informiert die Vermietgesellschaft über ihr er-

Der gesamte Messeauftritt von Zeppelin in Halle B6 und auf dem Freigelände F7 umfasst zusammen mit dem Caterpillar Geschäftsbereich Industrial Power Systems in Halle A4, wo die neue Produktreihe der Tier 4/Stage 3B-Motoren ausgestellt wird, eine Fläche von 11 500 Quadratmetern.

auf dem Freigelände auch wieder der Zeppelin Profi-Fahrerclub mit attraktivem Shop und Fahrerbar vertreten. Der Erlös aus der Fahrerbar kommt wie bei der letzten Bauma der Stiftung „Menschen für Menschen“ von Karlheinz Böhm zugute.

Neuheiten von Hyster

Neben Produkten und Dienstleistungen rund um das Thema Baumaschinen präsentiert Zeppelin auf der Messe auch seinen Geschäftsbereich Gabelstapler und somit Lösungen im Bereich Flurförderzeuge und Logistik. Nach dem 80-jährigen Jubiläum von Hyster, Exklusivpartner von Zeppelin im Bereich Gabelstapler, geht die Produktoffensive des Global Players auf der Bauma 2010 weiter. Auf dem Freigelände F7, Stand 703/3 stellt Zeppelin der Öffentlichkeit erstmals die neuen 80-Volt-Elektrostapler vor, die vor allem durch ihren ökonomischen Energieeinsatz beeindrucken. Ein Highlight wird außerdem im Big Truck Bereich zu sehen sein. Die klassischen Zeppelin Stärken wie Service, Finanzierung und Vermietung runden auch hier das Messeangebot ab.

Evolution in der Antriebstechnik

Die D7E von Caterpillar bewegt mehr Material je Liter Kraftstoff und reduziert die Unterhaltskosten

GARCHING BEI MÜNCHEN (BT/AB). In seiner langen Firmengeschichte hat Caterpillar die Entwicklung von Dozern maßgeblich geprägt. Auf der Bauma führt Caterpillar einen weiteren Meilenstein, die neue D7E, vor. Sie besitzt weder einen Drehmomentwandler noch ein Getriebe, stattdessen hat sie einen dieselektrischen Antrieb, der die mechanische Energie noch effizienter auf den Boden überträgt. Durch den Elektroantrieb mit Wechselstromtechnik (AC) liegt bereits im Stand das volle Drehmoment an. Leistungszehrende Zahnräder, Wandler oder Keilriemen gehören hier der Vergangenheit an. Die Geschwindigkeit ist ohne zu schalten stufenlos regelbar und der Dieselmotor arbeitet dabei mit konstanter Drehzahl im optimalen Drehzahlbereich. Caterpillar hat mit der D7E eine völlig neue Dozerklasse geschaffen.

Das Ergebnis: Die D7E kann 25 Prozent mehr Material je Liter Kraftstoff bewegen, hat zehn Prozent mehr Schubleistung als ihr Vorgänger und gleichzeitig verlängert sich die Lebensdauer der Komponenten bis zu 50 Prozent. Durch den Wegfall von Wandler und Getriebe haben sich die beweglichen Teile gleichzeitig um 60 Prozent reduziert. Hierdurch konnten die Serviceintervalle für Hydraulik- und Getriebeöl verlängert werden. Unterm Strich ergibt das für den Anwender eine spürbare Kosten-

entlastung während der gesamten Nutzungsdauer.

Einfaches Funktionsprinzip

Ein Cat C9 Acert Dieselmotor treibt einen Wechselstromgenerator (AC) an. Stark dimensionierte Kabel nach Militär-Standard stellen die Verbindung zwischen Generator, Frequenzumformer und Fahrmotor her. Das Herz, der Frequenzumformer, formt die fixe Frequenz des Generators in die gewünschte Frequenz



Der Dozer D7E ist eine hundertprozentige Entwicklung von Caterpillar. In zehnjähriger Entwicklungszeit und dem Bau sowie Test von 24 Prototypen wurden 160 Patente entwickelt und angemeldet. Fotos: Zeppelin

für den Fahrtrieb stufenlos um. Weitere Verbraucher wie Klimaanlage, Kühlmittelpumpe und Batterien werden mit Gleichstrom (DC) versorgt. Alle elektrischen Komponenten sind wasserdicht ausgeführt und zusätzlich werden Generator, Frequenzumformer und Fahrmotor ölgekühlt. Die Funktionalität macht Eindruck: „Von modernen Dozern erwarten unsere Kunden im Straßen- und Erdbau eine gute Manövrierfähigkeit auch auf sehr engem Raum, gepaart mit hoher Schubleistung und der Fähigkeit, ein exaktes Feinplanum schnell und zuverlässig zu erstellen. Früher wurde die D7 überwiegend zum Abschieben genutzt, heute wird sie in Projekten mit komplexer Geometrie und engen Höhentoleranzen eingesetzt. Dieses verlangt eine enorme Wendigkeit, so kann sie auf der Stelle drehen, unter Last Kurven fahren und hat die volle Schubleistung bereits aus dem Stand heraus. Dieses ausgewogene Leistungsverhältnis bietet unseren Kunden eine wesentlich größere Flexibilität“, erläutert Bernhard Tabert, Produktmanager für Dozer bei der Zeppelin Baumaschinen GmbH.

Da Wandler, Getriebe und das manuelle Schalten entfallen, ist die Bedienbarkeit noch einfacher und komfortabler für den Fahrer geworden. Dieses moderne Antriebskonzept ist erst durch die wesentlich kleinere und leistungsstärkere Halbleitertechnik möglich geworden. Der Single-Hubzylinder für das Schild hat die gleiche Kraft wie Dual-Hubzylinder, jedoch mit der Hälfte der Bauteile. Die dezentrale Anordnung der Hydraulikventile kurz vor den Verbrauchern erhöht die Reaktionszeiten des Schildes um 30 Prozent und verbessert das Ansprechverhalten für Fahrer und Maschinensteuerung. Die D7E ist im Standard für GPS-, ATS- und Laser-Maschinensteuerung von Caterpillar (AccuGrade) und Trimble (GCS900) vorbereitet und kann innerhalb von zwei Stunden auf der Baustelle erstausgerüstet werden.

Sicherheit hat Vorrang

Der Sicherheitsaspekt stand während der gesamten Entwicklungs- und Testphase im Vordergrund. Die Vorwärts-

sicht hat sich gegenüber der D7R II um 35 Prozent verbessert. Die beiden vorderen A-Säulen sind zu einer Säule zusammengefasst worden und bilden mit Auspuff, Hubzylinder und GPS-Mast eine Linie, das Ergebnis ist eine ausgezeichnete Sicht auf das Baugeschehen. Die Servicearbeiten sind dank einer hydraulisch kippbaren Fahrerkabine wesentlich sicherer, einfacher und schneller im Feld durchzuführen. Ferner wird die gesamte Elektrik permanent von einem Selbstdiagnose-System auf Erdschluss überwacht. Zudem halbiert die größere und komfortablere Fahrerkabine mit nur 73 dBA den Lärmpegel gegenüber der D7R II drastisch. Die separate elektrische Klimaanlage an der Kabinenrückseite reduziert zusätzlich Vibrationen in der Kabine. Die D7E erreicht heute die Abgaswerte von EU Stufe III A und zusätzlich ab 2012 von EU Stufe III B. Dieser Dozer ist eine hundertprozentige Entwicklung von Caterpillar. In zehnjähriger Entwicklungszeit und dem Bau und Test von 24 Prototypen wurden 160 Patente entwickelt und angemeldet.



Das moderne Antriebskonzept der Cat D7E ist erst durch die wesentlich kleinere und leistungsstärkere Halbleitertechnik möglich geworden.