

Maschinenpräsentation in Malaga

Alle drei Jahre ein Quantensprung - ein Beitrag von Diplomingenieur Gerhard Wenk

GARCHING BEI MÜNCHEN. Produktivität auf der einen, Zuverlässigkeit auf der anderen Seite - das sind die Voraussetzungen für den Einsatz neuer Baumaschinen überhaupt und von Erdbaumaschinen im Besonderen. Und mit schöner Regelmäßigkeit untermauert Caterpillar als Marktführer zu Anfang eines jeden Jahres auf seinem Testgelände in Malaga diese Standards mit Neuheiten und Verbesserungen „en bloc“. In diesem Jahr war es ein besonderer Umstand, der die Fachjournalisten aus aller Welt nach Malaga eilen ließ. Die Bauma 2007 steht vor der Tür und dem Auftritt adäquater Maschinen von Caterpillar also nichts mehr im Weg.

Im Süden der iberischen Halbinsel wurde den Fachjournalisten wieder einmal deutlich, dass den Herstellern von Baumaschinen sehr an neuartigen Antriebskonzepten gelegen ist: Neben der geforderten Leistungssteigerung sind Energieeinsparung und Absenkung der Schadstoffwerte ein zusätzliches Argument beim Kampf um Marktanteile. Caterpillar hat sich ganz explizit schon vor geraumer Zeit vor diesen Karren gespannt: Verbesserungen an den Motoren durch verfeinerte Einspritz- und Verbrennungstechniken, niedrigere Drehzahlen bei gleichem maximalem Drehmoment und effektivere

tet und in Verbindung mit den Dieselmotoren der Acert-Reihe als zukunftsweisend und kundenorientiert bezeichnet werden. Hohe Zuverlässigkeit, gute Lenkeigenschaften ohne Zugkraftunterbrechung, günstige Unterhaltskosten sowie einfache Bedienung waren die Vorgaben.

Neue Mobilbagger

War die C-Serie der Mobilbagger bis dato das Maß aller Mobilbagger-Dinge, ist es nun die D-Serie, mit der noch schneller und effizienter gearbeitet werden kann: durch eine erhöhte Leistungsfähigkeit bei



Mit der neuen D-Serie der Cat-Mobilbagger kann man noch schneller und effizienter arbeiten als mit der Vorgängerserie. Grund hierfür sind unter anderem die neuen Acert-Motoren sowie eine neue Hydraulik. Fotos: Zeppelin

Kühlsysteme waren die Maßnahmen, um Schadstoffe zu minimieren und den Verbrauch zu senken. Bei der Motorenentwicklung setzt Caterpillar mit seiner Acert-Technologie auf die Optimierung der Verbrennung. Die Abgasrückführung ist kein Thema mehr, auch von der Nachbehandlung mittels Eindüsung von Harnstoffen hält man nichts. Querstromzylinderköpfe mit vier Ventilen pro Zylinder lassen die Luft schnell und gleichmäßig in die Brennräume zischen, deutlich größere Turbolader, zum Teil zwei in Reihe geschaltet, mit Titanschauflerädern helfen dabei. Die mechanisch oder hydraulisch betätigten und elektronisch gesteuerten Pumpe-Düse-Systeme stehen für die effiziente Mehrfacheinspritzung. Elektronisch geregelt wird hier der Motor als Teil eines komplexen Antriebssystems. Inzwischen sind die Acert-Motoren im Maschinenprogramm integriert.

Dozer-Serie D6K

Und dass der Baumaschinen-Pionier Caterpillar, der seit rund hundert Jahren schon legendäre Dozer baut, nun in seiner D6K-Serie einen hydrostatischen Antrieb anbietet, darf als kleine Sensation gewer-

gleichzeitiger Verringerung des Kraftstoffverbrauchs. Mit einem Schwerlastmodus, einer verbesserten Anbaugerätesteuerung und der Ausleger-Schwimmfunktion „Smart Boom“ werden diese Aussagen untermauert. Außerdem wurden der Fahrerkomfort weiter verbessert und die Serviceintervalle verlängert. Fahrgeschwindigkeiten bis 37 Kilometer pro Stunde sind nun möglich, aber auch schon die Version 20 Kilometer pro Stunde bringt einen Vorteil in Sachen Produktivität. Zudem hat Cat speziell für die Mobilbagger eine neue elektronische Motorsteuerung entwickelt, um die Leistung der neuen Motoren Cat C4.4 beziehungsweise C6.6 Acert in Verbindung mit dem Hydrauliksystem zu optimieren, was vor allem beim Fahren Kraftstoff spart. Die präzise Kraftstoffzufuhr hat außerdem den Vorteil, dass der Motor nicht „abgewürgt“ werden kann und auch die Abgasemissionen verringert werden. Stehen schwere Hubarbeiten an, erhöht der Fahrer mit dem Schwerlastmodus auf Knopfdruck die Hubkraft kurzfristig um sieben Prozent. Optional gibt es auch für die D-Serie eine Joystick-Steuerung, ein elektrohydraulisches System, mit dem der Fahrer seine Maschine buchstäblich bes-



Neues gibt es auch von den knickgelenkten Dumpfern: Mit dem 730 Ejector bietet Caterpillar in der 30-Tonnen-Klasse das Abladen per Ausschub an.

ser in der Hand hat. Er kann sie zum Beispiel im ersten Gang umsetzen und mit der Arbeitsausrüstung arbeiten, ohne die Hände von den Joysticks zu nehmen. Die Anbausteuerung „Tool Control“ wurde für die D-Serie weiter verbessert und die vorprogrammierbaren Anbaugeräte auf zehn erhöht; sowohl der Mittel- als auch der Hochdruck-Hydraulikkreis haben jetzt volle Proportionalsteuerung durch Schiebeshalter auf den Joysticks. Optional gibt es auch bei den Mobilbaggern die Ausleger-Schwimmfunktion „Smart Boom“. Sie erleichtert und verbessert die Maschinenbedienung und reduziert zusätzlich die Rahmenbelastungen und somit die Vibrationen in der Kabine. Ein weiteres neues optionales Ausstattungsmerkmal ist ein zweites Hochdruckventil, das es gemeinsam mit dem Multifunktionsventil erlaubt, die Maschine mit Arbeitsgeräten oder in Anwendungen zu betreiben, bei denen ein dritter Hydraulikkreis erforderlich ist, wie zum Beispiel bei einem kipp- und drehbaren Schnellwechsler beziehungsweise Schwenkrotator. Neben der generellen Verlängerung der Service- und Wartungsintervalle zugunsten einer höheren Verfügbarkeit und niedrigeren Betriebskosten gibt es nun optional eine vollautomatische Zentralschmieranlage für den Oberwagen, in der völlig neu gestylten Kabine optional den Premium-Sitz mit aktiver Sitzklimatisierung sowie automatischer Anpassung an das Körpergewicht und als Sonderausstattung – eigentlich ein „Muss“ für jeden Unternehmer – steht eine Rückfahrkamera zur Verbesserung der Sicht nach hinten auf der Zubehörliste.

Maschinen für den Straßenbau

Der Asphaltkettenfertiger AP-655D und die Tandem-Vibrationswalze CB14 dokumentieren den Wertzuwachs, den gerade der Straßenbau bei Caterpillar erfahren hat. Beide Maschinen werden auf der Bauma zu sehen sein. Mit seinen knapp 19 Tonnen ist der Asphaltfertiger

AP-655D (174 PS) kein Leichtgewicht und ist nicht zuletzt deshalb mit dem leistungsstarken, kraftstoffeffizienten und emissionsarmen C6.6 Acert-Sechs-Zylinder-Diesel von Cat ausgerüstet. Für eine gute Manövrierfähigkeit des Fertigers sorgt das stabile Laufwerk, das sowohl in Stahlketten- als auch in Mobil-Trac-Ausführung erhältlich ist. In der Mobil-Trac-Version erreicht der AP-655D

lange Arbeitsschichten ohne Zeit fressende Tankpausen. Außerdem lässt sich neben der Dauer- eine Wasser sparende Intervallberieselung einstellen, die neben Vibrationsautomatik und Allbandagenantrieb für Qualität im Straßenbau steht. Für den Einbau von speziellen Asphalt-schichten, beispielsweise Kompaktasphalt, ist die CB 14 in zwei extrabreiten Ausführungen und für das Verdichten an



Dass Cat bei den Dozern der D6K-Serie einen hydrostatischen Antrieb anbietet, stieß auf reges Interesse bei den Journalisten.

eine Marschgeschwindigkeit von 14,8 Kilometer pro Stunden und ist damit so schnell wie ein vergleichbarer Fertiger mit Radfahrwerk, schluckt dabei aber zusätzlich jede Unebenheit im Gelände und garantiert beim Einbau eine hervorragende Ebenflächigkeit. Ein Pluspunkt des AP-655D ist auch die neue hydraulisch ausfahrbare, wahlweise mit Gas oder elektrisch beheizbare Einbaubohle AS 4251 mit einem standardmäßigen Verstellbereich von 2,55 Meter bis fünf Meter. Die Bohle ist mit stufenlos regelbarem Stampfer- und Vibrationsantrieb ausgerüstet und zeichnet sich durch extrem ruhigen Lauf bei gleichzeitig guter Vorverdichtung aus. Aber auch an den Fahrer wurde gedacht: Für ein effizientes Arbeiten sorgen der niedrige Geräuschpegel sowie ein komfortabler, ergonomisch konzipierter Fahrerstand mit zwei Fahrersitzen, die sich für eine gute Sicht auf die Randbereiche jeweils seitlich über die Maschinenbreite hinaus ausfahren lassen.

Hindernissen entlang auch mit Spurversatz erhältlich.

Dumper Ejector

Neues auch von den knickgelenkten Dumpfern: Mit dem 730 Ejector bietet Caterpillar in der 30-Tonnen-Klasse das Abladen per Ausschub an. Wo Kippen nicht möglich ist, im Tunnel oder auf schlecht tragfähigen Böden, schiebt der Ejector die Nutzlast von 28,1 Tonnen nach hinten aus der Mulde. Wenn es sein muss, auch während der Fahrt. Auch beim 730 Ejector macht sich ein Cat C11 Acert-Motor neuester Technologie mit 320 PS nützlich.



Mit dem Asphaltfertiger AP-655D fügt Caterpillar seiner Produktpalette im Straßenbau ein Modell hinzu, das mit hoher Einbauleistung, Kraftstoffeffizienz und einem hochwertigem Deckenbild überzeugt.

Neue Tandem-Vibrationswalzen

Mit vier Modellen der Tandem-Vibrationswalzen CB14 ersetzt Caterpillar die beiden aktuellen Modelle CB-113 und CB-114 und erweitert somit das Angebot in diesem Segment. Kompakt und wendig eignen sich die Walzen mit 800 Millimeter Arbeitsbreite und einem Einsatzgewicht von 1 620 Kilogramm beispielsweise für Reparaturarbeiten, für die Verdichtung von Gehwegen aber auch für den Galabau. Die Neuen arbeiten auch was den Kraftstoffverbrauch betrifft außerordentlich effizient. Eine Tankfüllung reicht für bis zu 17 Arbeitsstunden. Auch der 150-Liter-Wassertank – der größte in dieser Klasse – ermöglicht



Kompakt und wendig: Die neuen Tandemvibrationswalzen CB14 gibt es in vier verschiedenen Modellen, die sich unter anderem durch den größten Wassertank ihrer Klasse und durch innovativ konstruierte Bandagen auszeichnen.