

Traktion gesichert

Die neuen Dumper der B-Serie von Cat haben an Leistung zugelegt

Garching (MH/KF). Sie sind die Leistungsträger in der schweren Erdbewegung: die knickgelenkten Muldenkipper mit Nutzlasten von 33 bis 40 Tonnen. Mit der neuen Serie B hat Caterpillar seine Maschinen an die aktuellen Abgasvorschriften der EU angepasst und in Bezug auf Leistung und Effizienz erneut zugelegt. Die automatische Traktionskontrolle sorgt stets für maximalen Vortrieb.

Die neuen Dumper der B-Serie von Cat sind konsequente Weiterentwicklungen auf der Basis der weltweit erfolgreichen Vorgängermodelle: Neben der Einführung aktueller Abgasreinigungstechnik wurden bei den Typen 735B und 740B das Getriebe, der Kraftstrang und die Fahrerumgebung überarbeitet. Komfort schafft Effizienz und Sicherheit – einfache Bedienung, hoher Fahrkomfort und automatische Prozesse entlasten den Fahrer und sorgen stets für Leistung, niedrigen Kraftstoffverbrauch und somit für niedrigste Kosten pro Kubikmeter.

Saubere Öle vorausgesetzt

Nur mit aufwendigen und kostenintensiven Abgasreinigungstechniken können die neuen EU-Grenzwerte erreicht werden. Zur Anpassung an die EU-Emissionsrichtlinie Stufe IIIB werden die Dumper-



Für die moderne Abgasreinigung musste die Front ganz neu gestaltet werden. Die neuen Cat Dumper bieten mehr Komfort, mehr Sicherheit beim Einsteigen, mehr Leistung und verbesserte Schaltprozesse.

Fotos: Zeppelin

Motoren, natürlich ebenfalls von Cat, mit einem Katalysator und einem Rußfilter ausgerüstet. Der Regenerationsprozess des Rußfilters wird automatisch gesteuert, erfordert keinen Eingriff durch den Fahrer und findet unbemerkt im normalen Be-

triebsablauf statt. Saubere Kraftstoffe und Öle werden jedoch für einen störungsfreien Betrieb vorausgesetzt, denn zur Einhaltung der zukünftigen Emissionsgrenzwerte ist die Verwendung von schwefelarmem Dieselmotoren, gemäß Euro-Norm

EN590, erforderlich. Dem Kraftstoff kann bis zu 20 Prozent Biodiesel beigemischt werden, und damit sind die Motoren auf mehr Biodiesel im Standardkraftstoff (B20) vorbereitet. Zusätzlich werden für Cat Motoren Öle mit niedrigem Sulfatbeziehungswert empfohlen, damit Katalysator und Rußfilter einen hohen Wirkungsgrad, Zuverlässigkeit und Lebensdauer erreichen. Die handelsüblichen Kraftstoffe und Öle ermöglichen auch lange Wartungsintervalle.

Die neuen Motoren weisen spürbar mehr Leistung und Drehmoment auf. Trotz der Leistungserhöhung und der Rußfiltertechnologie verspricht der Hersteller, dass sich der Kraftstoffverbrauch nicht erhöhen wird. Mehr Kubikmeter pro Stunde und weniger Verbrauch pro Kubikmeter sollen so realisiert werden, bei gleichzeitiger Schonung von Umwelt und Ressourcen.

Die platzintensive Abgasnachbehandlung erforderte eine Neugestaltung der Maschinenfront. Dabei wurde auch die Scheinwerferausstattung verbessert und das Design modernisiert.

Beim Kraftstrang verbessert eine neue Getriebe-Software Zugkraft und Schaltqualität. Das erhöht die Leistung und sorgt für zusätzlichen Fahrkomfort. Die Einführung einer automatischen Traktionskontrolle schafft Geländewageneigenschaften in dieser Geräteklasse: In vielen Tests hat

man herausgefunden, dass die Fahrer oft nicht die richtigen Sperren eingelegt haben. Entweder geht Traktion verloren und es besteht die Gefahr, dass das Fahrzeug stecken bleibt. Oder es sind zu viele Sperren aktiv, was wiederum viel größere Rollwiderstände mit sich bringt. Das Fahrzeug wird verlangsamt, Kraftstoffverbrauch und Reifenverschleiß erhöht – am Ende mindert das die Produktionsleistung. Die Caterpillar Dumper sind zwar seit vielen Jahren für das einfach zu bedienende, auch unter Last schaltbare, kraftschlüssige Sperrensystem bekannt, trotzdem musste der Fahrer immer noch aktiv eingreifen und Fehlbedienungen waren möglich. Die automatische Traktionskontrolle gewährleistet jetzt stets die richtige Traktion, ganz ohne Zutun des Fahrers. Das bringt maximalen Fahrkomfort, in jedem Fall die bestmögliche Produktion und somit automatisch die niedrigsten Kosten pro Kubikmeter.

Hoher Fahrkomfort und leichte Bedienung standen bei allen Entwicklungen im Vordergrund. Denn am Ende des Tages bringt der Fahrer die Leistung mit der Maschine. Ein ermüdungsfreier Arbeitsplatz mit ergonomischem Sitz und großem Einstellbereich sowie sichere Aufstiege mit verbesserten Absturzicherungen sollen hier nur stichpunktartig die wichtigsten Verbesserungen im Kabinenbereich aufzeigen. Denn wer gerne Leistung bringt, schafft ganz nebenbei niedrige Kosten.



Maximaler Vortrieb durch die automatische Traktionskontrolle.

Schrauben leicht gemacht

Mit der QuickOn-Zange werden Kupplungen kontrolliert zusammengeführt – auch unter hohem Druck

MURRHARDT-FORNSBACH. Ob auf Baustellen, in der Land- und Forstwirtschaft oder bei kommunalen Bauhöfen: Überall sind Arbeitsmaschinen mit hydraulisch gesteuerten Anbaugeräten beziehungsweise Spezialwerkzeugen im Einsatz. Das Wechseln von einem Anbaugerät zum anderen muss zügig vonstattengehen. Dazu sind die Verbindungen der Hydraulikschläuche zwischen Arbeitsmaschine und Anbaugerät abzukuppeln und die Schläuche des neuen Geräts anzukuppeln. Diese Arbeit ist an sich kein Hexenwerk und gehört für jeden Maschinisten zur Routine. In der Praxis aber hakt es mitunter.

So baut sich oft in der Zeitspanne zwischen dem Abbau und Wiederaufbau des Anbaugerätes in den Hydraulikschläuchen ein Restdruck auf, der es schier unmöglich macht, die Schlauchverbindungen mit einfacher Körperkraft zusammenzustecken. Da behelfen sich viele Maschinisten einfach damit, dass sie mit einem harten Gegenstand die Kupplung „bearbeiten“, um den Überdruck aus dem Schlauch zu bekommen. Es wird auch oftmals mit dem Hammer auf die Kupplungen geschlagen, um diese zu verbinden. Dieses Verfahren ist zwar zum Teil erfolgreich, bringt aber erhebliche Nachteile mit sich. Die Kupplungen leiden darunter und gehen kaputt. Sind die Kupplungen beschädigt, läuft Hydrauliköl aus und verursacht umweltschädliche Bodenverschmutzungen.

Das Anschaffen neuer Kupplungen, der Einbau und der Stillstand der Arbeitsmaschine verursacht in der Summe erhebliche Kosten, die viele Unternehmen als „normalen“ Verschleiß verbuchen. Dass hier ein beträchtliches Einsparpotenzial ausgeschöpft werden kann, hat schon vor einigen Jahren der Unternehmer Holp aus Murrhardt-Fornsbach erkannt. Praxisorientiert entwickelte er die universell einsetzbare Hydraulik-Kupplungszange QuickOn und meldete diese zum Patent

an. Inzwischen ist der bewährte kleine Helfer mit dem großen Nutzen in den Werkzeugboxen vieler Arbeitsmaschinen im In- und Ausland nicht mehr wegzudenken. Auch in Servicewerkstätten und Servicefahrzeugen gehört vielerorts die QuickOn-Zange zur „Erste-Hilfe-Ausrüstung“.

Leicht zu bedienen

Die Zange lässt sich leicht handhaben und ermöglicht das zügige und problemlose Öffnen und Zusammenschließen von Hydraulik-Kupplungen aller Größen und Fabrikate ohne Kraftanstrengung. Das Prinzip von QuickOn ist einfach. Die zwei Greifschalen umgreifen die Kupplung. Durch das Zusammendrücken der Zange wird die Kupplung druckentlastet, so lässt sich die Verriegelungs-Mechanik an der Kupplung so bedienen als wäre gar kein Druck in der Leitung.

Holp hat ursprünglich die QuickOn-Zange für Flat-Face- und andere Steckkupplungen entwickelt, doch auch Schraubkupplungen können mit dieser universell einsetzbaren Zange problemlos gekuppelt werden. Die QuickOn hat zwei robust geschmiedete Greifschalen. Damit lassen sich große Kupplungen von „1 bis zu – je nach Hersteller – 1 1/4“ einfach greifen. Für kleine Kupplungen gibt es serien-



Die Hydraulik-Kupplungszange QuickOn ermöglicht das zügige und problemlose Öffnen und Zusammenschließen von Hydraulik-Kupplungen ohne Kraftanstrengung.

Foto: Holp

mäßig im Lieferumfang ein Paar Greifadapter. Diese werden in die Greifschalen eingesteckt oder verschraubt. Dank der ausgetüftelten Technik können selbst eng aneinanderliegende Leitungen, wie bei einem Minibagger, gut ent- beziehungsweise angekuppelt werden. Die QuickOn-Zange ist robust, ergonomisch durchdacht und aus hochwertigen Materialien gefertigt. Mit ihrer Hilfe können auch 1/2“

Kupplungen geöffnet werden, die weit über hundert bar Hydraulikdruck stehen. In der Praxis sind schnell mal 50 bar alleine durch die Sonneneinstrahlung auf den Schlauch möglich.

Der Umgang mit der QuickOn-Zange schont Kupplungen und Steckverbindungen. Ihre Lebensdauer verlängert sich um ein Vielfaches. Unter Berücksichtigung

ihres hohen Nutzens stellt diese Zange bei einem günstigen Anschaffungspreis von deutlich unter 200 Euro eine Investition dar, die sich rasch bezahlt macht. Zudem trägt dieses Werkzeug dazu bei, Ressourcen einzusparen. Hergestellt wird die QuickOn von der Firma Holp GmbH (www.holp.eu) in Baden-Württemberg, wo bekanntlich viele Tüftler und Erfinder zu Hause sind.