



Zwischen Onroad und Offroad

Der Zusatzantrieb Hydraulic Auxiliary Drive (HAD) erweitert das Einsatzspektrum von Baufahrzeugen

Einige benötigen ihn immer, andere nie und viele ab und zu. Die Rede ist vom Allradantrieb für Baufahrzeuge. Je nach Anwendung liefert Mercedes-Benz seine Lkw für überwiegenden Einsatz auf Straßen ohne Allrad, mit zuschaltbarem Allradantrieb für mittelschweres Terrain sowie mit permanentem Allradantrieb für schwere Offroad-Einsätze. Als weitere Variante komplettiert nun der Arocs mit Hydraulic Auxiliary Drive (HAD) das Angebot. Hinter dem Begriff verbirgt sich ein hydraulischer Zusatzantrieb der Vorderräder für gelegentlichen Einsatz im Gelände. Mit einem leichten, leistungsstarken und wartungsfreien System schließt der schwäbische Nutzfahrzeughersteller die Lücke zwischen Onroad und Offroad.

Es gibt Baufahrzeuge, die in ihrem Arbeitsleben die Straße kaum verlassen. Andere wühlen sich tagein, tagaus durch schweres Gelände. Für beide Spezialisten ist die Frage des Antriebs schnell entschieden. Dazwischen gibt es aber eine ganze Reihe von Baufahrzeugen, die gelegentlich ins Gelände fahren, oder die bei ihren Einsätzen zwischendurch immer wieder eine Strecke mit anspruchsvollem Terrain oder steile Rampen bewältigen müssen und deshalb eine Anfahrhilfe benötigen.

Das Einsatzspektrum ist breit gefächert. Da wären z. B. klassische Baufahrzeuge mit Schüttgütern. Bei ihnen steht hohe Nutzlast im Vordergrund, aber beim Be- und Entladen ist hohe Traktion gefordert. Abroll- und Absetzkipper benötigen beim Entladen auf unbefestigtem oder rutschigem Untergrund eine Traktionshilfe. Die meisten dieser Lkw sammeln ihre Kilometer zwar überwiegend auf der Straße, können ihre Aufgabe jedoch ohne gute Trakti-

on nicht erfüllen. Dies gilt erst Recht, wenn der Lkw in der kalten Jahreszeit nebenbei auch im Winterdienst eingesetzt wird. Hinzu kommen schneereiche Regionen oder Gegenden mit schlechten Straßenverhältnissen. Für alle diese Einsätze ist der Mercedes-Benz Arocs mit HAD das maßgeschneiderte Fahrzeug.

Anfahrhilfe auf Knopfdruck

Der Zusatzantrieb wird bedarfsweise eingesetzt und unterscheidet sich technisch erheblich von einem klassischen mechanischen Allradantrieb mit Verteilergetriebe, Kardanwelle und einem Differenzial sowie Antriebswellen an einer permanent oder bedarfsweise angetriebenen Vorderachse. Die Bedienung ist für den Fahrer einfach: Die Aktivierung erfolgt durch einen Tastendruck im Cockpit. Dies kann noch während der Fahrt auf der Straße vor der Einfahrt in die Baustelle geschehen oder jederzeit im Gelände.



Die Arocs Sattelzugmaschine mit einem Kippsattel ist die ideale Konfiguration, um Baustoffe vom Kieswerk zur Baustelle zu bringen. Dank Zusatzantrieb HAD macht der Lkw auch im Steinbruch eine gute Figur und meistert vor Ort sogar unbefestigte 15%-Steigungen. **Bilder: Daimler**

Festgefahren? Nicht unbedingt. Im Offroad-Modus können auch Schotterwege zügig durchfahren werden. Dafür sorgen Hydraulik-Radnabenmotoren an den Vorderrädern. Eine Anfahrhilfe der besonderen Art: zuschaltbar, leicht und kraftstoffsparend.



Angeboten wird der Radnabenantrieb für den Arocs in einer Vielzahl von Varianten. Das betrifft zunächst die Achskonfigurationen 4x2, 6x2 mit Nachlaufachse und 6x4, jeweils ausgestattet mit luftgefederten Hinterachsen. Zur Verfügung stehen zwei Motoren in jeweils vier dicht gestaffelten Leistungsstufen: ein 10,7-Liter-Motor mit 240 kW (326 PS) bis 315 kW (428 PS) sowie ein Motor mit 12,8 l Hubraum und Leistungen von 310 kW (421 PS) bis 375 kW (510 PS). Die Kraftübertragung übernehmen durchweg vollautomatisierte Getriebe PowerShift 3 mit zwölf und 16 Gängen.

Funktionsweise des Antriebs

Das Herzstück des Systems bildet eine kraftvolle Hochdruckpumpe, die zentral am Motor angeordnet ist und direkt über dessen Rädertrieb angetrieben wird. Die Pumpe leistet bis zu 112 kW und liefert einen Volumenstrom von bis zu 350 l pro

Minute mit einem maximalen Pumpendruck von 450 bar. Die beiden Hydraulik-Radnabenmotoren an der Vorderachse setzen diesen hydraulischen Druck in mechanische Arbeit um. Es handelt sich um Radial-Mehrkolbenmotoren mit einem zentral angeordneten Triebwerk und jeweils zehn kreisförmig angeordneten Zylindern. Deren Kolben mit Laufrollen an der Spitze werden wechselweise durch hydraulischen Druck nach außen gegen einen Nockenring gepresst. Durch die Gegenkraft entsteht ein Drehmoment und die Vorderräder werden angetrieben. Das Schluckvermögen der Radnabenmotoren beläuft sich auf 934 cm³, die Leistung auf jeweils 40 kW und das maximale Drehmoment auf 6.250 Nm pro Rad.

Das Hydrauliksystem besteht aus drei Kreisen. Das Hochdrucksystem erzeugt den Arbeitsdruck für den Leistungsaufbau der Radnabenmotoren. Das Niederdrucksystem arbeitet mit maximal 30 bar und

dient zur Regelung des Systems, es hält die Kolben der Radnabenmotoren in Ausgangslage, wenn sie nicht benötigt werden. Der Niederdruckkreis ist außerdem mit einem separaten Kühler verbunden. Dritte Komponente ist eine drucklose Leckageleitung, die überschüssiges Hydrauliköl zurück zum Tank befördert.

Überhöhte Temperaturen verhindert ein Kühlmodul, welches in das Seitenmodul in Fahrtrichtung rechts am Rahmen montiert ist. Das Kühlmodul setzt sich aus einer vertikal montierten Einheit von Ölkühler und Lüfter mit einer hohen Kühlleistung von rund 20 kW sowie dem Hydrauliktank und einem Ölfilter zusammen. Eine wesentliche Rolle spielt der Ventilsteuerblock. Er ist ebenfalls im Seitenmodul unterhalb des Rahmens integriert und enthält alle zur Steuerung des Hydraulikantriebs notwendigen Ventile. Hier wird außerdem eine konstante Menge Öl vom Hochdruckkreis in den Niederdruckkreis zur Kühlung

weitergeleitet. Das Gehirn des HAD ist das Steuergerät mit der Transmission Control Unit (TCM). Großer Vorteil dieser Steuerung: Abhängig von der Fahrsituation wird nur so viel Drehmoment an der Vorderachse aufgebaut, wie für die Traktion tatsächlich notwendig ist.

Praxistest im Schotterwerk

Bei der Testfahrt eines Arocs 1845 LS mit Dreiachs-Kippsattel wartete die erste Überraschung schon vor der Einfahrt zum Schotterwerk. 14,8 t lautete der Messwert des leeren Lkw, 8,2 t davon entfallen auf die Sattelzugmaschine. Mit klassischem Allradantrieb hätte die digitale Waage 400 kg mehr angezeigt. Wenig später kippte der Radlader 7 t Splitt pro Schaufel in den Kippsattel. Mit knapp 40 t Gesamtgewicht fährt der Aroc im 1. Gang an – ohne in der Senke zurückzurollen. Diese Hilfeleistung verdankt das Fahrzeug der so genannten Rollsperr, die per Knopfdruck im mittleren Tastenfeld aktiviert wird und die Bremsen automatisch löst, wenn man das Gaspedal betätigt. Mühe-los kommt der Lkw in Fahrt. Der hier eingesetzte langhubige Reihensechszylinder (Kolbenhub: 156 mm, Zylinderbohrung: 132 mm) schöpft aus 12,8 l Hubraum 330 kW (449 PS) bei 1.800 U/min und harmoniert ideal mit dem automatisierten Getriebe PowerShift 3.

Bei der nächsten 15%-Steigung operierte das Getriebe wieder im ersten Gang. Ein Knopfdruck genügt und im Zentraldisplay leuchtet ein Vorderachssymbol auf. Beim

Gasgeben wird Öl mit hohem Druck in die Radnabenmotoren gepumpt, sodass pro Vorderrad eine zusätzliche Leistung von 40 kW zur Verfügung steht. Langsam, aber kontinuierlich kam der Sattelzug in Fahrt und zog mit zunehmender Geschwindigkeit die Steigung hoch.

Oben angekommen wartete schon die nächste Prüfung: das Durchfahren eines 200 m langen Splittbeckens. Nichts Außergewöhnliches für ein Baustellenfahrzeug, das Kies oder Splitt für den Straßenbau liefert. Auch keine anspruchsvolle Herausforderung, sofern nur wenig Splitt auf dem



Untergrund liegt und die Traktion für die Antriebsachse ausreicht. Aber hier ist Allradtechnik gefordert: Lose und bis zu 50 cm tief liegt der Splitt. Ohne HAD-Unterstützung steckt der Zug nach etwa 50 m fest. Trotz eingelegerter Sperre gräbt sich die Hinterachse immer tiefer in den Splitt. Hier zeigte HAD seine Wirkung: Dank 450 bar

Öldruck liegt an jedem Radnabenmotor das maximale Drehmoment von 6.250 Nm an. Kraft genug, um zusammen mit dem Antriebsmoment der Hinterachse den Sattelzug wieder in Bewegung zu setzen.

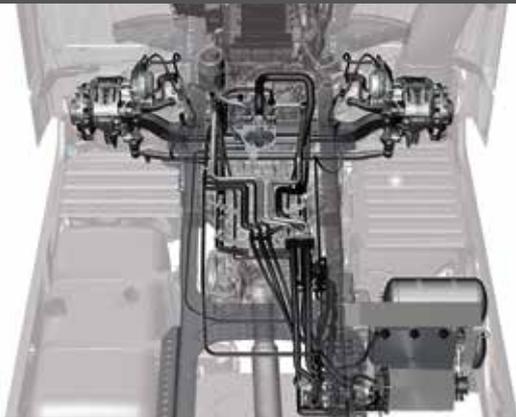
Gutes Handling auf der Straße

Auf der Straße, wo der Vorderradantrieb nicht benötigt wird, zeigt sich HAD unauffällig. Trotz der rund 25 t Splitt auf der Ladefläche des Kippsattels wählt das automatisierte Getriebe den zweiten Gang zum Anfahren. Beim weiteren Beschleunigen schaltet PowerShift 3 nicht in logischen Zahlenfolgen, sondern in logischen Gangsprüngen. Soll heißen, nach drei folgt nicht vier, sondern fünf und danach sieben oder acht. Auf diese Art ist der zwölfte Gang schnell erreicht und der Mercedes-Benz Aroc wechselt in den kraftstoffsparenden Modus „Eco-Roll“, bei niedrigen 650 U/min. Auch bei der Lenkung gibt es nur Positives zu berichten. Im Gegensatz zu mechanischen Allradantrieben schränkt der neue HAD-Zusatzantrieb den Lenkwinkel nicht ein. Auch die Lenkkräfte entsprechen denen eines Lkw mit Hinterradantrieb. Der HAD beweist damit seine Vorteile auch auf der Straße und stellt gerade für Lkw im Mischbetrieb erstmals eine Antriebsalternative dar.

bpz meint: HAD schafft die Verbindung zwischen Standardfahrzeugen und allradgetriebenen Lkw. Gerade für Anwendungen, die nur gelegentlich Einsätze außerhalb der Straße erfordern, ist ein solcher Antrieb eine optimale Lösung. Gegenüber dem klassischen Allradantrieb punktet HAD mit geringerem Gewicht, günstigerem Verbrauch und einer größeren Flexibilität hinsichtlich der Fahrzeugkonfiguration. Trotz der guten Offroad-Eigenschaften kann HAD den klassischen Allradantrieb nicht ersetzen. Gerade im besonders schweren Gelände, z. B. in Steinbrüchen oder Minen, stößt das System an seine Grenzen. ■

Das HAD-System: Zwischen Abgasbox und Hinterachse sitzen ein Öltank samt Kühler und ein Ventilblock für die Anfahrhilfe. Ölleitungen führen zur Hochdruckpumpe. Von hier führen Hochdruckleitungen direkt zu den Hydraulik-Radnabenmotoren.

Wer im Radhaus einen Blick hinter die Vorderräder wirft, erkennt, dass die Leitungen sich beim Lenken nicht verdrehen können und damit eine hohe Lebensdauer ermöglicht wird. **Bilder: Daimler**



Weitere Informationen:
www.mercedes-benz.de

Multifunktional einsetzbar

Langendorf Anhänger



Tandemkipper sind als Allrounder im Bauhauptgewerbe, im Baunebengewerbe sowie im GaLaBau im Einsatz. Bild: Langendorf

Für den Transport von Schüttgütern hat Langendorf den Drei-Seiten-Tandemkipper TK 18 im Portfolio. Robust gebaut, hat der Anhänger ein Leergewicht von 4.600 kg und kann über 13.000 kg Ladung aufnehmen. Die Ladefläche mit einer Länge von 5.100 mm und 2.420 mm Breite kann auch Paletten problemlos aufnehmen. Der seitliche Kippwinkel beträgt 45°, der Kippwinkel nach hinten sogar 50° und erleichtert somit die Entladung von schlecht rutschender Ladung. Das Tandem-Achsaggregat verfügt über einen automatischen Lastausgleich und ermöglicht so eine ausgeglichene Lastverteilung. Trommelbremsachsen von BPW sorgen für ein gutes Bremsverhalten.

Schwere Baumaschinen, Bagger und viele weitere Ladungen lassen sich mit dem Tiefladeanhänger TÜ 30 befördern. Robust gebaut und flexibel hat der Anhänger eine Nutzlast von über 23.000 kg und ist somit das universell einsetzbare Fahrzeug für den Transport von Maschinen. Dank der Verwendung von hochwertigen Feinkornstählen im Chassis ist das geringe Leergewicht von 6.700 kg möglich. Die Ladelänge einschließlich der Auffahrtschräge beträgt 6.300 mm, hinzu kommt das Podest, welches inklusive der Abschrägung 2.070 mm misst. Die Ladebreite beträgt 2.540 mm und kann mit klappbaren Verbreiterungen um je 225 mm erhöht werden. Im hinteren Teil des Anhängers befindet sich ein Löffelbett. Dieses kann mit einer Länge von 2.320 mm / Breite 780 mm und Tiefe von 150 mm auch größere Baggerstiele aufnehmen. Die Laderampen sind 2.750 mm lang und 700 mm breit und können seitlich verschoben werden. Zehn Paar Kletterrippen auf den Rampen sowie sechs Paar auf der Auffahrtschräge geben sicheren Halt bei Be- und Entladung.

Weitere Informationen:
www.langendorf.de

Nutzlast erhöhen

Aluminium-Absattelstützen von Haacon

Mit „haacon AX“ bringt die Haacon Hebetchnik GmbH Absattelstützen aus Aluminium auf den Markt, mit deren Hilfe sich die Nutzlast von Fahrzeuganhängern um bis zu 100 kg steigern lässt. Die Absattelstützen eignen sich für den Anbau an Fahrzeuge mit Luftfederung. Es stehen die Bauhöhen 795 mm und 995 mm zur Verfügung. Die maximale Abstützhöhe beträgt 1.295 bzw. 1.445 mm. Die Belastbarkeit beträgt 20 t pro Paar.

Der Pendelfuß gleicht leichte Horizontalbewegungen des Trailers aus. Die „haacon AX“ ist frei von Schmierstoffen, wartungsfrei und mit Hochdruckreinigern zu reinigen.



Die Aluminium-Absattelstützen von Haacon bieten Gewichtsvorteile, da Lkw-Besitzer dadurch mehr laden können. Bild: Haacon

Weitere Informationen:
www.haacon.de

Stark – heiß – zum Mitnehmen!
Tandem-Anhänger To-Go.

Ihr „Tandem-To-Go“ in unterschiedlichen Ausführungen sofort ab Werk verfügbar.

- Tandem-Anhänger aussuchen.
- Abholen.
- Loslegen!

www.fliegl.com

Der neue Bell B50E absolviert derzeit die letzten Vorserien-Tests. Die Markteinführung der großen E-Serie ist für das kommende Jahr geplant. Bild: Bell/tb

Weniger Kosten pro Tonne

Neue Bell-Dumper der großen E-Serie kurz vor der Einführung

Der Dumper-Spezialist Bell stellte auf der Intermat in Paris einen Prototypen des B50E vor. Als Nachfolger des weltweit ersten 50-Tonnen-6x6 ist das Modell ein wichtiger Bestandteil der zweiten Entwicklungsstufe der neuen E-Serie in den Nutzlastklassen 35, 40, 45 und 50 t. Die kleineren Knicklenker von 20 bis 30 t Nutzlast, die bereits 2013 eingeführt wurden, bildeten die erste Stufe. Bereits im Herbst 2015 startet in Eisenach die Vorserienproduktion der großen E-Serie, die Markteinführung erfolgt mit Auslaufen der letzten EU-IIIb-Produktionsmodelle voraussichtlich im Frühjahr 2016. Niedrigere Kosten pro Tonne waren vorrangiges Ziel in der Entwicklung der Knicklenker.

Wohl wissend, dass eine höhere Produktivität den Kunden mehr Gewinn bringt und ihre Position bei Ausschreibungen verbessert, hatte der Hersteller bei der Entwicklung des knickgelenkten Dumper darauf geachtet, dass sich technische Merkmale und Leistungseigenschaften auf eine bessere Produktivität der Fahrzeuge auswirken. In unterschiedlichen Anwendungen wurden Vergleichstests zwischen der aktuellen D-Serie und den neuen E-Serie-Modellen vollzogen. „Unter Einbeziehung verschiedener Kostenmodelle einschließ-

lich der Anschaffung bzw. dem Wiederverkauf sowie der Reparatur und Wartung zeigen die Ergebnisse durchweg niedrigere Kosten pro Tonne für unsere neue E-Serie“, betont Tristan du Pisanie, zuständig für das 6x6-Produktmarketing bei Bell Equipment.

Motor und Getriebe

Unter der Haube vertraut der Hersteller auf effiziente Mercedes-Benz-Motoren. In den entsprechenden Leistungsklassen wechselte Mercedes-Benz im Zuge der Umstellung auf EU-Stufe IV/Tier 4final von V-Motoren auf Reihen-Sechszylinder. „Dieser Wechsel wurde auch in unseren neuen großen E-Serien-Modellen vollzogen und bringt nun bessere Leistungsgewichte für schnellere Umläufe“, erklärt du Pisanie. „Die neuen Motoren zeigen gegenüber den bisherigen Aggregaten der 500er-Serie auch Verbesserungen in den Bereichen Emissionen, Leistungsdichte, Geräuschentwicklung und Treibstoffverbrauch. Entsprechend werden unsere Kunden von dem Wechsel profitieren.“

Bei den Getrieben setzt Bell weiterhin auf die unter seinen Muldenkipper-Kunden allgemein anerkannte Allison-Technologie.

Nennenswerte Änderungen betreffen den Verzicht auf Getriebe-Retarder zugunsten der länger bauenden Reihen-Sechszylinder sowie eine neue Siebengang-Automatik im Bell B50E. Die von Fahrern geschätzte Hilfsbremsautomatik wird jetzt durch die automatische Retarderfunktion der gekühlten Ölbad-Lamellenbremsen übernommen. Zusätzlich bringt die Siebengangautomatik im B50E mit verbesserter Gangabstufung und optimierten Schaltpunkten höhere Fahrleistungen bei niedrigem Verbrauch.

Höhere Nutzlasten

Bei den Modellen B35E, B40E und B45E wurden Nutzlasten und Muldeninhalte vergrößert, um die Konkurrenzfähigkeit der großen Muldenkipper weiter zu stärken. „Zwar bestimmen das richtige Verhältnis von Nutzlast zu Ladegerät und die entsprechend notwendigen Arbeitsspiele weiterhin entscheidend die Produktivität. Zugunsten von Transporteinsätzen mit häufig wechselnden Materialdichten haben wir uns jedoch entschieden, die Nenn-Nutzlasten anzupassen“, erklärt du Pisanie. Um die höheren Nutzlasten der großen E-Serien-Modelle aufzunehmen, wurden die Achsgehäuse in Material und



„Unsere neuen großen Baureihen zeigen im Zusammenspiel mit höheren Motorleistungen und nach oben angepassten Nutzlasten konstante oder gar verbesserte Verbrauchswerte, was signifikante Betriebskosteneinsparungen erwarten lässt.“

Andreas Reinert, Leiter Verkauf und Marketing bei Bell Equipment GmbH

15 Jahre Bell Equipment Deutschland

Die Bell Equipment GmbH wurde im Jahr 2000 als dritte europäische Niederlassung des südafrikanischen Muldenkipper-Herstellers Bell Equipment gegründet. Im weiteren Ausbau der Bell-Aktivitäten wandelte sich das Unternehmen von einer reinen Vertriebsorganisation zum zentralen Bestandteil der internationalen Produktions- und Logistikkette mit heute knapp 100 Mitarbeitern an zwei deutschen Standorten. Am deutschen Markt betreut Bell ein flächendeckendes Vertriebs- und Servicenetz aus neun unabhängigen Regionalhändlern, vier festen Servicepartnern sowie eigenem Verkauf und Kundendienst im überregionalen Direktvertriebsgebiet.



In Eisenach werden alle sechs Bell-Modelle von 24,0 bis 45,4 t Nutzlast auf einer gemeinsamen Montagelinie produziert.

Bild: Bell/tb

Ausführung verstärkt. Dies machte getrennte Ölkreisläufe für Achsen und die „nassen“ Betriebsbremsen notwendig.

Neues Fahrzeugkonzept

Noch vor dem Produktionsstart der neuen schweren E-Serie kündigt Andreas Reinert weitere Innovationen an: Ab 2016/2017 soll der Bell B60E das Produktportfolio nach oben ergänzen. „Mit Prototypen auf D-Serien-Basis erproben wir schon seit drei Jahren, was wir als grundlegend neues Muldenkipperkonzept bezeichnen: den Einsatz von zweiachsigen Allrad-Knicklenkern der 60-Tonnenklasse als Ergänzung oder Alternative zu klassischen Starrrahmenkippern im Tagebau. Dabei kooperieren wir eng mit Praktikern, die uns die Überlegenheit bei nasser Witterung und auf schwierigem Terrain bestätigen, was dem 4x4 mit Zwillingsbereifung hohe Auslastung im Ganzjahresbetrieb oder bei Abraumaufgaben ermöglicht,“ erklärt der Verkaufsleiter.

bpz meint: Bei all den hilfreichen Funktionen und technischen Raffinessen, mit denen eine Arbeitsmaschine heute ausgestattet wird, ist für Kaufleute, zu denen auch Bauunternehmer gehören, die Wirtschaftlichkeit der Investition entscheidend. Die Kosten pro Tonne ist im Erdbau eine der wichtigsten Kennzahlen. Um Fehlinvestitionen zu vermeiden, sollten daher Anbieter bevorzugt werden, die belegbare Zahlen hinsichtlich der Wirtschaftlichkeit ihrer Maschinen vorlegen können. ■

Weitere Informationen:
www.bellequipment.de

www.HATZ-DIESEL.com

DER BRAUCHT NICHT VIEL.



Der neue wassergekühlte Hatz Turbodieselmotor 4H50TIC mit 2 Liter, 4 Zylinder und 55 kW rechnet sich: zuverlässig lange Lebensdauer, ausgedehnte Wartungsintervalle, sparsamer Verbrauch – ergibt in der Summe niedrige Betriebskosten.

CREATING POWER SOLUTIONS.





„Durch das Hinzufügen neuer, innovativer Produktmerkmale helfen wir unseren Kunden, ihre Produktivität zu verbessern.“



Ricard Fritz, Vize-Präsident,
Volvo Trucks

Volvo Trucks verbessert die Produktivität im Baugewerbe durch fünf weitere technische Innovationen, darunter größere Vorderachslasten und ein elektronisches Bremssystem für Trommelbremsen. Bilder: Volvo Trucks

Konstruktiv weiter gedacht

Technische Innovationen erhöhen die Produktivität am Bau

Der Nutzfahrzeughersteller Volvo Trucks führt in diesem Jahr fünf technische Neuheiten ein, die Fahrern und Fahrzeugen dabei helfen, ihre Arbeit unter schwierigen Bedingungen effizienter zu erledigen. Neben einer widerstandsfähigen Stoßstange für die Volvo FH-Baureihe und dem ersten automatischen Allradantrieb für den Volvo FMX, einem Novum in der Branche, sind jetzt folgende fünf weitere Innovationen erhältlich.

Volvo Dynamic Steering ist jetzt auch für Fahrzeuge mit Doppel-Vorderachse erhältlich. Da diese Fahrzeuge häufig schwere Lasten transportieren, sind die Vorteile für den Fahrer spürbar. Zusätzlich zu dem viel geringeren Lenkwiderstand bei niedrigen Geschwindigkeiten kehrt das Lenkrad nach vollständigen Einschlagen automatisch in die Geradeausposition zurück.

Die maximale technische Achslast der schweren Lkw mit Doppel-Vorderachse erhöht sich von 18 auf 20 t. Kunden profitieren damit sowohl von besserer Produk-

ktivität als auch von größerer Flexibilität. Die zusätzliche Achslast erhöht vor allem für Bauunternehmen mit schweren Ladungen den Profit. Bei einem vierachsigen Fahrzeug mit einem Gesamtgewicht von 32 t ist auch die Ladefläche länger. Das bedeutet größere Flexibilität in der Platzierung von Ladungen wie Kies auf einem Kipper.

Fünfachsigle Fahrzeuge

Volvo Trucks jetzt fünfachsigle Kombinationen ab Werk an. Die beiden Vorderachsen erlauben eine maximale Last von 20 t und die drei Hinterachsen sind für bis zu 36 t ausgelegt. Dies führt zu einer höheren Nutzlast und größerer Flexibilität für Kunden. Diese Lösung eignet sich auch für Betonpumpen und Fahrzeuge mit großen Kränen, die eine gleichmäßige Achslastverteilung benötigen. Durch Reduzieren des Drucks auf die Achsen kann der Transport vieler dieser Fahrzeuge über größere Entfernungen auf normalen Autobahnen erfolgen.

Die neue Möglichkeit, eine luftgefederte Hinterachse mit einer angetriebenen Vorderachse zu kombinieren, erlaubt das größtmögliche Maß an Komfort selbst bei Fahrzeugen mit Allradantrieb. Während Parabelfedern im Allgemeinen für die größten Gewichte ausgelegt sind, bietet eine Luftfederung die Flexibilität, das Fahrzeug an das Ladungsgewicht anzupassen. Dies führt zu einem besseren Fahrverhalten und weniger verschleißbedingten Schäden.

Jetzt können auch Kunden, die Trommelbremsen für den Einsatz unter besonders staubigen oder nassen Bedingungen bevorzugen, von den Vorteilen des elektronischen Bremssystems (EBS) profitieren. Die Elektronik des Systems bietet Zugriff auf eine Reihe intelligenter Funktionen wie z. B. die Berganfahrhilfe für bessere Fahrzeugbeherrschung an starken Steigungen.

Weitere Informationen:
www.volvotrucks.com

Für hohe Transportlasten

Renault: Optidriver Xtrem Getriebe

Die Fahrzeuge der Baureihe K von Renault Trucks können jetzt mit dem automatisierten Getriebe Optidriver Xtrem ausgestattet werden. Mit einer an harte Einsatzbedingungen angepassten Schaltung und einer hohen Zugkraft eignet sich dieses Getriebe besonders für den Einsatz in Bergwerken und im Tagebau, für schwere Transporte sowie schwierige Erdarbeiten.

Die Baureihe K von Renault Trucks ist für herausfordernde Einsatzbedingungen prädestiniert. Darüber hinaus bietet der Nutzfahrzeughersteller für besonders komplizierte Anwendungen wie den Transport hoher Nutzlasten oder den Transport in Bergwerken und im Tagebau für seine Baureihe K das Getriebe Optidriver Xtrem an. Das robuste Getriebe verfügt über eine Eingangswelle mit sechs statt vier Verzahnungen sowie speziellen Zahnradern, deren Größe und Wärmebehandlung gezielt konfiguriert wurden, um für eine erhöhte Robustheit zu sorgen. Außerdem ist es mit einer Zugkraft von bis zu 120 t ausgestattet. Das Getriebe besitzt ein spezifisches, an die Nutzlast des Fahrzeugs gekoppeltes Schaltprogramm, das mithilfe eines Sensors die Nutzlast kontinuierlich berücksichtigt und mit dem die Schaltung individuell an jede Situation angepasst werden kann. So bietet Renault Trucks seinen Kunden, die unter harten Einsatzbedingungen arbeiten, die Möglichkeiten eines automatisierten Getriebes mit allen seinen



Das Optidriver Xtrem Getriebe von Renault Trucks weist eine verstärkte Mechanik für schwere Einsätze, z. B. in Bergwerken oder im Tagebau auf.

Bild: Renault Trucks

Vorzügen hinsichtlich Fahrkomfort und Reduzierung des Kraftstoffverbrauchs. Außerdem verbessert das Getriebe die Geländetauglichkeit der Fahrzeuge und damit die Sicherheit auf der Baustelle.

Weitere Informationen:

www.renault-trucks.com

www.fassigroup.de

th
ANNIVERSARY

1965 - 2015

FASSI
SEIT 50 JAHREN

Einen Fassi Kran zu besitzen bedeutet Partnerschaft und Zusammenarbeit. Dieser Teamgeist steht für Kraft und Leidenschaft auch für die Zukunft.

FASSI
FASSI LADEKRANE GMBH