



Allradfahrzeuge stehen bei MAN Truck & Bus auf der bauma 2013 im Fokus

München
29.01.2013

MAN bietet seit über 75 Jahren Allradfahrzeuge an und besitzt daher umfangreiche Allradkompetenz. Technologien wie MAN HydroDrive[®], MAN PriTarder[®] oder die Lenkbremse sind effiziente Kundenlösungen für die Baubranche.

MAN Truck & Bus
Dachauer Straße 667
80995 München

Leiter
Corporate Communications
Dominique Nadelhofer

Pressesprecher
Dr. Dettlef Hug

Tel. +49 89 1580-2001
Dettlef.Hug@man.eu
www.mantruckandbus.com

Was macht ein effizientes Baufahrzeug aus? In der Baubranche spielen auch die Transportgeschwindigkeit und der sichere Vortrieb in schwerem Gelände eine große Rolle. Durchzugsstarke Motoren und eine hohe Nutzlast sind ebenfalls wichtige Faktoren. Wo optimale Traktion verlangt wird, sorgt der Allradantrieb bei den MAN Baureihen TGM und TGS für Vortrieb. Im Jahr 2012 konnte MAN auf eine 75-jährige Erfahrung in der Konstruktion und dem Bau von Lastwagen mit Allradantrieb zurückblicken. Dazu gehören nicht nur die Vielfalt der Antriebskonfigurationen sondern auch die Fertigung und Montage von AP-Achsen mit großer Bodenfreiheit sowie die Art der Achsaufhängung und Achsführung mit Blatt- oder Luftfederung.

Nur wenige Nutzfahrzeughersteller bieten wie MAN die Wahl zwischen zuschaltbarem und permanentem Allradantrieb. Fahrzeuge mit den Antriebsformeln 4x4, 6x6 und 8x6 verfügen serienmäßig über zuschaltbaren Allradantrieb. Der permanente Allradantrieb mit Längsausgleich und pneumatisch schaltbarer Längssperre ist für diese Fahrzeuge optional erhältlich, der MAN TGS 8x8 hat diese Ausstattung serienmäßig. Die Kraftverteilung übernehmen Verteilergetriebe, die MAN selbst entwickelt und fertigt.

Der Vorteil des zuschaltbaren Allradantriebes liegt im gemischten Einsatzprofil aus Straßen- und Geländebetrieb. Positiv macht sich die Möglichkeit, nur mit Hinterachsenantrieb auf befestigter Straße zu fahren, bemerkbar durch den geringeren Reifenverschleiß und die leichtere Lenkbarkeit. Den Vorderradantrieb kann der Fahrer bequem im Stillstand mit einem Drehschalter zuschalten. Dabei verbindet das Verteilergetriebe über eine Klauenkupplung Vorder- und Hinterachsen starr miteinander.



Durch die Geländeübersetzung verdoppelt sich die Ganganzahl bei eingelegetem Allradantrieb. Das schont den Antriebsstrang und ermöglicht langsame Fahrgeschwindigkeiten abseits befestigter Straße.

Der permanente Allradantrieb bietet ein Maximum an Traktion und hohe Fahrstabilität bei länger andauernden Fahrten auf relativ ebenen Oberflächen bei stark wechselnden Verhältnissen der Bodenhaftung. Besonders bei erschwerten Bedingungen auf Baustellen und im kommunalen Einsatz, sowie im Winterdienst und bei Katastrophenschutzorganisationen, bietet er sich als die ideale Lösung an. Auch hier kann manuell eine Längssperre zugeschaltet werden.

MAN HydroDrive® für eine kräftige Portion Extra-Traktion

Als weltweit erster Lkw-Hersteller brachte MAN eine intelligente Ergänzung zum Angebot des klassischen Allradantriebs auf den Markt: Der MAN HydroDrive® stellt bei Bedarf mehr Traktion und Sicherheit beim Ein- und Ausfahren von unbefestigten Baustellen, an Steigungen und auf rutschigen Fahrbahnen bereit. Der zuschaltbare hydraulische Vorderachsantrieb sorgt in diesen Situationen vorwärts wie rückwärts für sicheren Vortrieb. Bei MAN HydroDrive® handelt es sich um Hydraulikmotoren, die in den Radnaben der Vorderräder sitzen. Eine am Getriebeausgang angeflanschte Hydraulikpumpe erzeugt ein Antriebsdrehmoment von rund 7000 Nm je Rad. Hydraulikleitungen übertragen den Druck von maximal 420 bar zu den Radnabenmotoren.

Beispiele für hohe Transporteffizienz dank MAN HydroDrive® stellen traktionsstarke 4x4H-Sattelzugmaschinen dar, die mit Kippsattel- oder Betonmischeraufliegern unterwegs sind. Dabei zeichnen sich die MAN-Lastwagen durch ein geringes Leergewicht aus. Als Abroll- und Absetzkipper punktet diese Ausführung des MAN TGS in Verbindung mit einer gelenkten Nachlaufachse in Sachen Wendigkeit, Gewicht und Traktion. Von den Vorteilen des MAN HydroDrive® haben sich seit dessen Markteinführung im Jahr 2005 mehr als 8000 Kunden überzeugen lassen.

Bei Bergabfahrten mit zugeschaltetem MAN HydroDrive® wirkt die Dauerbremse auch auf die Vorderachse und stabilisiert so das Fahrzeug. Der MAN HydroDrive® lässt sich auch während der Fahrt und unter Last bequem per Drehschalter aktivieren – so kann der Fahrer ohne anzuhalten Steigungen sicher meistern. Im Vergleich zum konventionellen Hinterrad-



antrieb punktet der MAN HydroDrive®: Er wiegt nur geringfügig mehr. Hin-gegen spart er im Leergewicht gegenüber einem klassischen Allradantrieb mehrere hundert Kilogramm ein. Weder der Kraftstoffverbrauch noch der Wendekreis verschlechtern sich im Vergleich zu einem Fahrzeug mit Hinterradantrieb. Zudem bleibt die Bauhöhe unverändert. Das bedeutet: bequemer Einstieg, niedrige Gesamthöhe, tiefer Fahrzeugschwerpunkt und optimale Fahrstabilität.

Wendig und sicher im Gelände mit der Lenkbremse von MAN

MAN bietet in den Baureihen TGS und TGX für die Antriebskonfiguration 6x4 eine Lenkbremse als Sonderausstattung an. Sie trägt zu höherer Wendigkeit und zu besserem Fahrverhalten im Gelände bei. Durch gezielten, vom Lenkradeinschlag abhängigen selektiven Bremseneingriff auf die kurveninneren Hinterräder wird die Tendenz zum Schieben über die Vorderräder bei der Kurvenfahrt verringert. Das bislang nur von MAN angebotene System zur Vermeidung des Untersteuerns ist nach Aktivieren eines Bedientasters im Armaturenbrett bis zu einer Fahrgeschwindigkeit unter 30 km/h aktiv. Exklusiv für die Euro 6-Variante erhalten die MAN TGS-Kipperfahrgerüste mit 6x4-Antrieb und Radstand von 3300 Millimetern die Lenkbremse als Serienausstattung.

Sicher und effizient bremsen mit MAN PriTarder®

Mit dem MAN PriTarder® steht ein hocheffizientes Primärbremssystem für den MAN TGS zur Verfügung, das in seiner Art einzigartig ist. Insbesondere bei Allrad- oder HydroDrive®-Fahrzeugen lässt sich die Bremskraft des MAN PriTarder® optimal nutzen, da sie dort auf alle angetriebenen Räder wirkt – ein Vorteil speziell bei rutschigem Untergrund.

Das Dauerbremssystem ist in den Kühlwasserkreislauf integriert und direkt am Motor angeflanscht. MAN PriTarder® wirkt auf die Kurbelwelle. Daher ist seine Wirkung motordrehzahlabhängig und stellt bereits bei niedrigen Geschwindigkeiten eine hohe Bremsleistung zur Verfügung. In Kombination mit der Motorbremse EVBec erreicht dieser Wasserretarder eine Bremsleistung von bis zu 600 kW. Besonders wenn im Baustelleneinsatz mit schwerer Ladung aus niedrigen Fahrgeschwindigkeiten gebremst werden muss, spielt der MAN PriTarder® seine Stärken voll aus. Das wartungsfreie System bringt eine um 64 Kilogramm höhere Nutzlast



auf die Waage im Vergleich zum Intarder. Zudem verdoppelt es die Bremsbelagsstandzeit der Betriebsbremse. Der MAN PriTarder[®] ist in das elektronische Dauerbremsmanagement MAN BrakeMatic[®] integriert. Seine Bremsleistung kann über den Lenkstockschalte bequem in sechs Stufen abgerufen werden.

Kompakt und vielseitig – MAN TGM-Allrad auf der bauma

MAN wird auf der bauma 2013 einen TGM mit Allradantrieb ausstellen, der die Euro 6-Ausführung der MAN-Baureihe TGM mit dem neuen Stahlstoßfänger zeigt. Die Vielseitigkeit eines klassischen Geräteträgers kombiniert dieser MAN TGM mit hoher Wendigkeit und optimalen Fahreigenschaften auf der Straße und im Gelände. Das Exponat steht für höchste Flexibilität im täglichen Einsatz, denn die Aufgaben auf einer Baustelle und im Kommunaleinsatz sind vielfältig und jahreszeitlich unterschiedlich: Straßen- und Baustellenreinigung, Winterdienst, Kranarbeiten oder allgemeine Transportaufgaben. Diese Anforderungen erfüllt der ausgestellte MAN TGM 13.290 4x4 BL mit Einzelbereifung zusätzlich zu seinen hervorragenden Geländefahreigenschaften.

Das modern und hochwertig ausgestattete Fahrerhaus mit neuem Interieur kann bis zu drei Personen aufnehmen. Mit seinem kurzen Radstand von 3250 Millimetern beweist er seine Wendigkeit auf engen Baustellen und im Winterdienst in verparkten Siedlungsstraßen. An der Frontanbauplatte lassen sich verschiedene Geräte wie Kehrbesen oder Schneepflug anbringen. Ein fernbedienbarer Ladekran befindet sich hinter dem Fahrerhaus. Die für das Abgasreinigungssystem erforderlichen Anbauten und die Tanks für Diesel und Hydrauliköl haben die Ingenieure von MAN so platziert, dass die hydraulischen Abstützstempel für den Ladekran einen geeigneten Platz am Rahmen gefunden haben.

Zur Kompaktheit des Fahrzeuges trägt der 2,35 Meter breite Dreiseitenkippaufbau bei. Schmale Zufahrten auf Baustellen oder in Siedlungen stellen keinen Engpass dar. Die Ladefläche kann je nach Aufgabe und Jahreszeit einen Salzstreuer mit Taumittelbehälter oder ein kompaktes Sprühgerät mit einem 4000 Liter fassenden Flüssigkeitsbehälter aufnehmen. Somit kommt der dergestalt ausgestattete MAN TGM das ganze Jahr über zum Einsatz: Im Winter kann bei Temperaturen unter – 5°C über einen heckseitigen Sprühbalken Taumittel ausgebracht werden. In den anderen Jahreszeiten



fließt Wasser zur Straßenreinigung vom Tank auf der Ladefläche zum Frontkehrbesen.

Die serienmäßige Luftfederung beim TGM-Allrad mit 14,1 Tonnen zulässigem Gesamtgewicht sorgt für ein gleichbleibendes Höhenniveau der Ladefläche unabhängig vom Füllungsgrad im Streumittelbehälter. Daher bleibt das eingestellte Streubild konstant während der gesamten Winterdiensttour. Der Betrieb aller hydraulischen Verbraucher erfolgt über eine einzige Hydraulikpumpe, einem so genannten Load-Sensing-System, die nur einen Nebenantrieb belegt. Verbrauchsarm, geräuscharm und verschleißarm – mit diesen drei Tugenden lässt sich das Hydrauliksystem beschreiben, das seine erforderliche Leistung bereits im niedrigen Motordrehzahlbereich erreicht. Diese neuartige Technologie ermöglicht auch den Antrieb von Anbaugeräten mit hoher Leistungsaufnahme im Dauerbetrieb, wie beispielsweise einen Frontkehrbesen.

Das Transporteffizienz-Programm von MAN Truck & Bus

Das Transport- und Verkehrsaufkommen auf den europäischen Straßen nimmt weiter zu. Gleichzeitig machen die langfristig knapperen Energieressourcen Transporte teurer. Als einer der weltweit führenden Hersteller von Lkw und Bussen leistet MAN Truck & Bus einen wesentlichen Beitrag zur kontinuierlichen Steigerung der Transporteffizienz. MAN bietet dafür ein umfassendes Programm zur Senkung der Gesamtbetriebskosten (Total Cost of Ownership). Transporteffizienz, gebündelt in den Feldern Technologie, Service, Fahrer und Future Expertise, schont die Umwelt und ist ein Mehrwert für unsere Kunden.

www.blog.transport-efficiency.com

KONSEQUENT EFFIZIENT

Die MAN Gruppe ist eines der führenden europäischen Industrieunternehmen im Bereich Transport-Related Engineering mit jährlich rund 16,5 Mrd € Umsatz (2011). MAN ist Anbieter von Lkw, Bussen, Dieselmotoren, Turbomaschinen sowie Spezialgetrieben und beschäftigt weltweit rund 52 500 Mitarbeiter. Die MAN-Unternehmensbereiche halten führende Positionen auf ihren Märkten.