Multifunktionale Unimog für den Zwei-Wege-Einsatz

Artikel vom **18. September 2024**
Maschinen und Werkzeuge

Mercedes-Benz Special Trucks präsentiert auf der InnoTrans 2024 in Berlin, der internationalen Fachmesse für Verkehrstechnik, den Unimog als vielseitiges Zwei-Wege-Fahrzeug für Einsätze auf der Straße und der Schiene. Auf dem Freigelände (Standnummern O/270, O270a und O/270b) werden vier verschiedene Unimog der Geräteträger-Baureihe gezeigt, die ein breites Spektrum an Einsatzmöglichkeiten abdecken – darunter Gleisarbeiten, Rangieren, Reinigungsaufgaben und Grünpflege.

Zagro stattet Unimog »U 423« für Rangieraufgaben und Gleisinstandhaltung aus (Bilder: Mercedes Benz).

Ob auf Stahl oder Asphalt: Vier multifunktionale Unimog für den Zwei-Wege-Einsatz werden auf der InnoTrans dem Fachpublikum vorgestellt:

Unimog »U 530« für Gleisarbeiten: Zusammenarbeit mit Müller Technologie AG

Diesen Unimog »U 530« mit 220 kW (299 PS) Leistung hat die Fa. Müller Technologie AG, Spezialist für Zweiwegefahrzeuge, für den Einsatz am Gleis ausgestattet. Das Unternehmen arbeitet eng mit der Daimler Truck AG zusammen und erhielt im Mai 2024 offiziell den Status Unimog-Partner.

Unimog »U 530« als multifunktionale Arbeitsmaschine mit hydrostatischem Fahrantrieb für Instandhaltungs- und Pflegearbeiten bei Verkehrsbetriebe Zürich (VBZ).

Der »U 530« ist ein vielseitiges Multifunktionsfahrzeug, das mit einem 6-Zylinder-Diesel-Motor (OM 936 LA) ausgestattet ist und die EURO VIe Abgasnorm erfüllt. Er verfügt über ein automatisiertes Getriebe (EAS) und hat ein zulässiges Gesamtgewicht von 16,5 Tonnen. Der »U 530« wird als Multifunktionsfahrzeug für die Verkehrsbetriebe der Stadt Zürich (VBZ) eingesetzt. Dabei wird das gesamte Fahrzeug komplett geliftet und kann Gleisbreiten zwischen 1000 mm und 1435 mm abdecken. Im Straßenbahnnetz der VBZ ist der Unimog auf einer Spurbreite von 1000 mm unterwegs. Durch den Austausch der Gleisräder ist der Unimog sowohl für die Normal- als auch für die Meterspur geeignet. Mit den hydraulisch angetriebenen Gleisachsen gemäß EN 15746 Klasse 9A können minimale Gleisradien von 18,5 m befahren werden. Mit dem Gleisfahrwerk kann der Unimog auf der Schiene im hydrostatischen Fahrbetrieb bis zu 40 km/h erreichen. Auf der Straße ist der Unimog mit bis zu 89 km/h (gesetzlich abgeregelt) unterwegs. Der Unimog kann mit verschiedenen Modulen und Anbaugeräten ausgestattet werden, darunter Schneefräsen, Schneepflüge, Hochdruck-Straßenwaschbalken und Mähgeräte. Das gezeigte Fahrzeug eignet sich für den Aufbau genormter 10-ft-Module, wie etwa eine Pritsche für Front- oder Heck-Krane, Kabeltrommeln für den Fahrleitungsbau, Hubarbeitsbühnen, Mähausrüstungen mit Absaugung, Werkzeugmodule sowie Einsatzmodule für die chemiefreie Unkrautbekämpfung mittels Heißwasser und Dampf. Zusätzlich ist der Unimog für den Einsatz mit einem Zweiwege-Tandemanhänger vorgesehen, der ein Aufbauwechselsystem besitzt und 10 oder 20-ft-Module transportieren kann. Beispiele für solche Anhänger sind Kippmulden, Kanalsaugaufbauten, Sondier- oder Ankerbohrgeräte, Fahrdrahtverlegeeinheiten, Sammelbehälter für Mähgut, große Hubarbeitsbühnen, Saugbaggermodule und Krane. Für den Betrieb dieser Module steht die hydraulische Antriebsleistung des Unimog zur

Verfügung. Um den Arbeitseinsatz noch effizienter zu gestalten, ist der »U 530« mit einer Vorrüstung für Funkfernsteuerungen ausgestattet.

Ferngesteuert und effizient: Unimog »U 423« Funkrangierer von Zwiehoff

Der Funkrangierer »U 423« wurde von dem Unimog-Expert-Partner G. Zwiehoff GmbH aufgebaut. Ausgestattet mit einer Knorr Waggonbremsanlage ermöglicht er das Rangieren mit Anhängelasten von bis zu 1000 Tonnen. Die Wandlerschaltkupplung des Unimog ermöglicht die dafür notwendigen hohen Zugkräfte und sorgt darüber hinaus für ein ruckfreies Anfahren ohne Kupplungsverschleiß. Der permanente Allradantrieb bietet Traktion auf den Schienen. Der »U 423« ist mit einem vollsynchronisierten Schaltgetriebe mit 8 Vorwärts- und 8 Rückwärtsgängen ausgestattet und erreicht auf Schienen eine maximale Geschwindigkeit von 50 km/h. Für eine schnelle Anfahrt zum Arbeitsort fährt der Unimog auf der Straße ab Werk wie üblich mit bis zu 89 km/h. Unabhängig vom Untergrund sorgt ein 4-Zylinder-Diesel-Motor OM 934 LA für niedrigen Kraftstoffverbrauch im Rahmen der Emissionsklasse Euro VIe. Über das Rangieren hinaus prädestinieren ihn die An- und Aufbauräume sowie die mechanischen, elektrischen und hydraulischen Schnittstellen für vielfältige Aufgaben bei Wartung und Instandhaltung der Gleisinfrastruktur. Zudem ist das Fahrzeug für eine Funkfernsteuerung vorbereitet.

Zagro stattet Unimog U 423 für Rangieraufgaben und Gleisinstandhaltung aus

Der multifunktionale Zwei-Wege Unimog wurde speziell für den ganzjähriger Einsatz bei der Pflege und Instandhaltung der Gleisinfrastruktur konzipiert. Das Fahrzeug ist ab Werk mit Wandlerschaltkupplung und hydrostatischem EasyDrive-Fahrantrieb für stufenloses Fahren ausgestattet und kann neben Rangiereinsätzen mit kompatiblen Geräten für verschiedene Aufgaben auf Schiene und Straße ertüchtigt werden.

Zagro stattet Unimog »U 423« für Rangieraufgaben und Gleisinstandhaltung aus. Hier mit einem Dücker-Frontmähgerät »UNA 500«.

Die mechanische Frontzapfwelle, ein Motor-Nebenabtrieb sowie die werkseitig installierte Zweikreis-Arbeitshydraulik versorgen die Arbeitsgeräte mit Leistung. So kann der Geräteträger eine Vielzahl von Arbeiten ausführen, die unter anderem bei Wartungsarbeiten an der Infrastruktur, Gleis- und Grünstreifenpflege sowie im Winterdienst anfallen. Je nach Jahreszeit und Bedarf kann der Zwei-Wege Unimog unterschiedlich eingesetzt werden. Auf der Messe wird er mit der Dammann Gleissprühanlage »GSA 3003« für die Vegetationskontrolle zu sehen sein. Für die Gleis- und Grünpflege beim Kunden sind ein Frontmähgerät »UNA 500« und eine Frontkehrmaschine »FKM 2200« der Maschinenfabrik Dücker vorgesehen. Durch die Wechsellenkung VarioPilot lassen sich Lenkrad und Pedalerie verschieben. Die Sitzposition des Fahrers ist damit variabel, er kann sowohl auf der linken als auch auf der rechten Seite im Fahrerhaus Platz nehmen und die Anbaugeräte bedienen. Zudem sorgen die Panorama-Windschutzscheibe, die Mähtür und der drehbare Mähsitz für eine optimale Sicht auf den Arbeitsbereich.

CMAR rüstet Unimog »U 423« für Schienen- und Rillenreinigung im urbanen Schienennetz

Der »U 423«, aufgebaut von Fa. CMAR (Construction Mécanique Automatisé Rivard), ist als Rangier- und Reinigungsfahrzeug ausgelegt, das im urbanen Schienennetz für die Schienen- und Rillenreinigung eingesetzt wird. Wie die anderen Unimog-Modelle am Stand von Mercedes-Benz Special Trucks verfügt auch dieser Fahrzeug über einen permanenten Allradantrieb mit drei Differenzialsperren. Er ist mit einem 4-Zylinder-Diesel-Motor (OM 934 LA) mit »BlueTec 6«-Technologie ausgestattet, der die Euro VIe Emissionsnorm erfüllt.

CMAR rüstet Unimog »U 423« für Schienen- und Rillenreinigung im urbanen Schienennetz.

Der von Unimog-Partner CMAR installierte Aufbau nutzt beide Kreise der Arbeitshydraulik sowie die Kreise III und IV der Leistungshydraulik »VarioPower«. Die Kombination der vier Kreise ist nötig, um mehrere leistungsstarke Verbraucher gleichzeitig zu betreiben. Hierzu zählen die Wasserhochdruckpumpe, mit deren Hilfe

sich mit bis zu 500 bar auch hartnäckige Ablagerungen aus den Rillenschienen entfernen lassen, die Bürsten zur Reinigung des Schienenkopfes und das Filtersystem zur Aufbereitung des aufgesaugten Schmutzwassers. Der Wasserbehälter von CMAR hat ein Fassungsvermögen von 2100 Litern, der Abfallbehälter aus Edelstahl fasst 4 m³, was zu möglichst langen Betriebseinsätzen ohne Zwischenleerung beiträgt. Die erforderliche Arbeitsgeschwindigkeit, abhängig vom Verschmutzungsgrad, wird durch den Arbeits- und Kriechgangmodus des Unimog erreicht: Das vollsynchronisierte Wende-Schaltgetriebe bietet 16 Vorwärts- und 16 Rückwärtsgänge. Die Effizienz des Schienenreinigungssystems von CMAR hat sich bereits in Frankreich und anderen Ländern bewährt.

Mehr Sicherheit durch GSR und »UNI-TOUCH« – bald auch im Zwei-Wege-Unimog

Im Rahmen der neuen GSR (EU-Verordnung 2019/2144 General Safety Regulation II, kurz: GSR) werden zukünftig unter anderem der Sideguard Assist, ein Frontguard Assist, ein Verkehrszeichen-Assistent, eine Rückfahrkamera und ein Warnsystem bei Reifendruckverlust beim Unimog Geräteträger serienmäßig verbaut. Fast alle der für den Unimog verfügbaren Anbaugeräte lassen sich außerdem künftig über das neue Bediensystem »UNI-TOUCH« steuern. Das neue Bediensystem kann geräteeigene Bedienpulte ersetzen und die Bedienung ergonomischer und intuitiver machen. Die neue Mittelkonsole wurde dafür umfassend überarbeitet: Die Anzahl der Bedienelemente wurde reduziert, Tasten können individuell belegt werden und Anwendungsprofile sowie wiederkehrende Abläufe können gespeichert werden. Über einen dreh- und neigbaren Touchscreen können Anwender die Einstellungen für den jeweiligen Arbeitseinsatz schnell und unkompliziert vornehmen. Weitere Elemente des neuen Bediensystems sind die Start-/Stopp-Taste, die den klassischen Zündschlüssel des Geräteträgers ersetzt und die neuen Türbedienfelder an der Fahrer-, Beifahrer- und der optionalen Mähtür. Die Innotrans 2024 findet vom **24. bis 27. September** in Berlin statt.

Hersteller aus dieser Kategorie

© 2025 Kuhn Fachverlag