

Lenken mit Power Pack von MOBIL ELEKTRONIK

Langenbrettach, im Juli 2018 / Vorschau IAA-Nutzfahrzeuge 2018:



Bild 1: © Paul Nutzfahrzeuge GmbH / Zugmaschine – Hinterachse mit EHLA® elektrohydraulischem Hilfslenksystem

Viele Fahrzeughersteller nutzen bereits eine vom Motor unabhängige Hydraulikversorgung für die Lenkung der Hinterachse, somit ist dies keine völlig neue Technologie mehr.

MOBIL ELEKTRONIK aus Langenbrettach hat diesen Trend mit aufgenommen und präsentiert auf der IAA 2018 ein sehr leistungsfähiges Hydraulik-Aggregat namens *Power Pack*, welches schon in vielen ihrer EHLA® Hilfslenksysteme im Einsatz ist.

Pressekontakt | Autor

MOBIL ELEKTRONIK GMBH
Wolfgang Stadie
Leiter Vertrieb & Marketing
Bössingerstraße 33
74243 Langenbrettach | Deutschland
Tel.: +49 7946 9194-120
Fax: +49 7946 9194-130
w.stadie@mobil-elektronik.com
www.mobil-elektronik.com

PRESSEINFORMATION

Energieeinsparung

Ein Hauptargument für den Einsatz einer vom Nebenabtrieb des Dieselmotors unabhängigen Hydraulikversorgung ist die Energieeinsparung.

Dies liegt auf der Hand, denn diese Hydraulikpumpe wird durch einen synchronen Elektromotor angetrieben, der nur dann Energie verbraucht, wenn Hydrauliköl benötigt wird, d.h. wenn die Hinterachse tatsächlich gelenkt wird.

Der Hinterachslenkwinkel kann unabhängig von der Vorderachse eingestellt werden. Ebenso ist eine geschwindigkeitsabhängige Lenkwinkelreduzierung möglich. – Bei geringen Geschwindigkeiten ist ein maximaler Lenkeinschlag möglich, um sehr manövrierfähig zu sein. Je höher die Geschwindigkeit, desto geringer wird der Lenkeinschlag eingestellt, um die Fahrstabilität zu erhöhen. Ab einer definierten Schwelle wird die Achse auf die Mittelstellung geregelt und lenkt gar nicht mehr mit. Die Pumpe kann dann vollständig abgeschaltet werden. Bei langen Autobahnfahrten beispielsweise ist dies der Fall. So ist eine Kraftstoffeinsparung von etwa ½ Liter pro 100 km, im Vergleich zu Nebenabtrieben, die permanent laufen, durchaus realistisch.

Die erwähnten Geschwindigkeitsschwellen für die Lenkwinkelreduzierung und andere Eigenschaften sind bei den EHLA® Lenksystemen von MOBIL ELEKTRONIK sehr einfach über Parameter einstellbar.

Hilfslenkung auch ohne Nebenabtrieb möglich

Zahlreiche dieser sogenannten *Power Packs* von MOBIL ELEKTRONIK wurden in EHLA® Lenksystemen bereits eingesetzt. Dabei stellte sich heraus, dass für den Kunden die einfache Montage und Adaption an unterschiedliche Fahrzeuge viel wichtiger ist, als nur die Kraftstoffersparnis.

Der Einsatz des *Power Packs* wird insbesondere dann interessant, wenn kein mechanischer Nebenabtrieb (PTO) für eine zusätzliche Hydraulikpumpe zur Verfügung steht. So kann das Hilfslenksystem mit *Power Pack* in nahezu jedes Fahrzeug und unabhängig vom Hersteller adaptiert werden. Das macht es natürlich für kleine Fahrzeugbauer und -modifizierer interessant.

Pressekontakt | Autor

MOBIL ELEKTRONIK GMBH
Wolfgang Stadie
Leiter Vertrieb & Marketing
Bössingerstraße 33
74243 Langenbrettach | Deutschland
Tel.: +49 7946 9194-120
Fax: +49 7946 9194-130
w.stadie@mobil-elektronik.com
www.mobil-elektronik.com

PRESSEINFORMATION



Bild 2 und 3: EHLA® ECO STANDARD für unterschiedliche Fahrzeugtypen
(links/Bild 2: Volvo mit Vorlaufachse,
rechts/Bild 3: IVECO mit Nachlaufachse)

Anmerkung von MOBIL ELEKTRONIK: Bitte beide Fahrzeuge nebeneinander abbilden

Einfache Installation

Die Installation des *Power Packs* ist unkompliziert.

Nach Einbau an den Rahmen des Fahrzeuges müssen nur noch die Leitungen zum Lenkzylinder, zum Tank und eine Signalleitung zum Lenkcomputer verlegt werden. Dank des integrierten Hydraulikblocks werden keine Leitungen zwischen Pumpe und Hydraulikblock benötigt und das *Power Pack* kann direkt mit dem Lenkzylinder verbunden werden. Je nach Drehrichtung der Pumpe lenkt die Achse nach links oder nach rechts.

Das spart nicht nur Verrohrung und Zeit, sondern reduziert auch die Anzahl der Kabel, da keine Proportionalventile mehr angesteuert werden müssen.

Das *Power Pack* kann dort verbaut werden, wo Platz ist. Idealerweise nah an der zu lenkenden Achse.

Pressekontakt | Autor

MOBIL ELEKTRONIK GMBH
Wolfgang Stadie
Leiter Vertrieb & Marketing
Bössingerstraße 33
74243 Langenbrettach | Deutschland
Tel.: +49 7946 9194-120
Fax: +49 7946 9194-130
w.stadie@mobil-elektronik.com
www.mobil-elektronik.com



Bild 4: Power Pack, kundenseitig verbaut und verdrahtet

Viele Hersteller bevorzugen es, alle Komponenten der Hilfslenkung selbst zu installieren, was natürlich ein Maximum an Flexibilität in Bezug auf die Einbausituation bedeutet.

Wer es komfortabler haben möchte, kann bei MOBIL ELEKTRONIK eine komplett verdrahtete Edelstahlbox bekommen, in welcher der Sicherheits-Lenkcomputer, der Hydrauliktank und das *Power Pack* fest verbaut und bereits vorinstalliert sind. Dank der außen liegenden Steckverbindungen und Hydraulikanschlüsse ist eine echte Plug-and-play-Lösung verfügbar.

Pressekontakt | Autor

MOBIL ELEKTRONIK GMBH
Wolfgang Stadie
Leiter Vertrieb & Marketing
Bössingerstraße 33
74243 Langenbrettach | Deutschland
Tel.: +49 7946 9194-120
Fax: +49 7946 9194-130
w.stadie@mobil-elektronik.com
www.mobil-elektronik.com

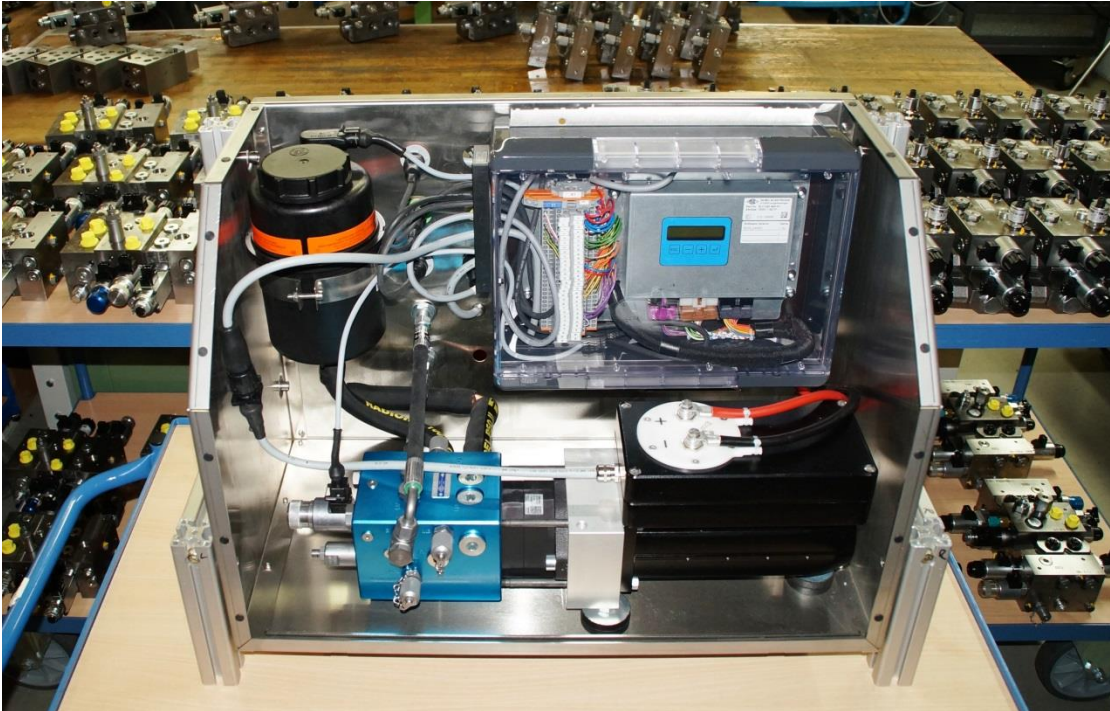


Bild 5: fertig verdrahtete und vorinstallierte Box von MOBIL ELEKTRONIK

Kraftpaket

Auch wenn es sich nur um eine Hilfslenkung handelt, so sind die Kundenansprüche dennoch sehr hoch, was die Performance angeht.

Das *Power Pack* wurde aufgrund von Kundenwünschen konzipiert. Das Resultat ist eine Einheit mit 2,3 KW starkem elektrischen Synchronmotor mit integrierter Leistungselektronik und einer Pumpe, die bis zu 13 l/min Volumenstrom zur Verfügung stellen kann bzw. 160 bar Druck aufbaut.

Mit diesem Kraftpaket kann eine 12-Tonnen-Achse mit maximaler Last im Stand gelenkt werden und zwar mit gewaltiger Lenkperformance. - Vom linken Radanschlag bis zum rechten dauert es weniger als 4 Sekunden.

Eine Konsequenz dieser Leistungsfähigkeit ist, dass bei extremer Belastung kurzzeitig 150 A Strom benötigt wird, was bei der Verkabelung und Adaption des *Power Packs* an das Bordnetz berücksichtigt werden muss.

Pressekontakt | Autor

MOBIL ELEKTRONIK GMBH
Wolfgang Stadie
Leiter Vertrieb & Marketing
Bössingerstraße 33
74243 Langenbrettach | Deutschland
Tel.: +49 7946 9194-120
Fax: +49 7946 9194-130
w.stadie@mobil-elektronik.com
www.mobil-elektronik.com

PRESSEINFORMATION

Flexibilität

Die Drehrichtung des Motors, die Motordrehzahl wie auch der Motorstatus des *Power Packs* und damit die Bewegung der Hilfslenkachse werden vom Sicherheits-Lenkcomputer überwacht und gesteuert, der über CAN-Bus mit dem *Power Pack* kommuniziert.

Dies unterstreicht die Flexibilität der EHLA® Lenksysteme, denn Anpassungen an die Fahrzeuggeometrie und unterschiedliche Kundenanforderungen bezüglich Lenkperformance können über Parameter vorgenommen werden. Der Fahrzeughersteller oder -modifizierer spart so bei der Projektierung Zeit und Geld.

Höchster Sicherheitslevel

Wann die ISO 26262 bei Nutzfahrzeugen ihre Anwendung findet, ist im Moment noch ungewiss. Fakt ist aber, dass EHLA® Lenksysteme einen Sicherheitslevel ASIL-D für bestimmte Funktionen schon jetzt erreichen, auch bei Einsatz dieses *Power Packs*.

MOBIL ELEKTRONIK auf der IAA Nutzfahrzeuge 2018 in Hannover

Das Familienunternehmen aus Langenbrettach bei Heilbronn wird seine ISO 26262-konformen Lösungen für die Nutzfahrzeugindustrie auf der IAA Nutzfahrzeuge präsentieren.

Neben dem beschriebenen *Power Pack* gibt es weitere spannende Neuigkeiten zu sehen. **Halle 13 / Stand A52**

Presstext und Bilder zum Download unter:

www.mobil-elektronik.com/presselinks

Zeichen (inkl. Leerzeichen): 6085, Zeilen: 144

Abdruck honorarfrei - Belegexemplar erbeten.

Über MOBIL ELEKTRONIK

MOBIL ELEKTRONIK entwickelt und produziert seit 45 Jahren komplexe Steuerungssysteme für namhafte Hersteller von mobilen Maschinen, Nutz- und Spezialfahrzeugen weltweit. Mittlerweile beschäftigt der Experte in Langenbrettach über 110 hochqualifizierte Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter. Durch Innovationsfreude, Engagement und Kreativität setzt das expandierende Hightech-Unternehmen im Familienbesitz Maßstäbe. In puncto Vielfalt und Know-how ist MOBIL ELEKTRONIK Vorreiter und Weltmarktführer für elektronische Lenksysteme (Steer-by-Wire).

Pressekontakt | Autor

MOBIL ELEKTRONIK GMBH
Wolfgang Stadie
Leiter Vertrieb & Marketing
Bössingerstraße 33
74243 Langenbrettach | Deutschland
Tel.: +49 7946 9194-120
Fax: +49 7946 9194-130
w.stadie@mobil-elektronik.com
www.mobil-elektronik.com