

PRESS INFORMATION DE

Konzentrierte E-Power für Landmaschinen

Manuela Kessler | 26.09.2023 | Lohr am Main | PI 034/23

Mit der eLION Motorenserie EMP von Bosch Rexroth bauen Off-Highway-Herstellende noch kompaktere und leistungsfähigere Maschinen

- Hohe Leistungsdichte spart Bauraum in der Maschine
- Optimiert für Fahrtrieb, Arbeitshydraulik und Generatorbetrieb
- Ideal für Konstruktionen mit begrenztem Bauraum



Hohe Leistungsdichte für Landmaschinen und andere Off-Highway-Fahrzeuge: Die zukunftsweisende Motorenserie eLION EMP von Bosch Rexroth spart Platz und steigert die Performance. (Bildquelle: Bosch Rexroth AG)

Bosch Rexroth erweitert sein Elektrifizierungsportfolio eLION um die kompakte und drehmomentstarke Motorenserie EMP. Sie ermöglicht mehr Präzision und eine hohe Leistungsdichte in selbstfahrenden und gezogenen Landmaschinen sowie anderen Off-Highway-Fahrzeugen. Die neue Motorenserie eignet sich zur Elektrifizierung des Fahrtriebs, als Pumpenantrieb für hydraulische Arbeitsfunktionen und als Generator zur Stromerzeugung z.B. bei dieselektrischen Architekturen. Mit hohen Drehmomenten und unterschiedlichen Nenn Drehzahlen bieten die EMP-Motoren eine optimale Unterstützung für alle Antriebsarten einschließlich neuer Stromquellen. Eine deutlich reduzierte Drehmomentwelligkeit erhöht durch die gleichmäßige Erzeugung der Drehmomente zudem die Steuerungseffizienz und Batterielebensdauer.

Moderne Off-Highway-Maschinen konzentrieren Antriebe und Elektronik auf kleinstem Raum. Mit den neuen eLION Elektromotoren der EMP-Serie unterstützt Bosch Rexroth hochoptimierte Maschinen wie Traktoren, selbstfahrende Maschinen und gezogene Arbeitsgeräte durch einen reduzierten Platzbedarf bei gleicher Leistung oder durch mehr Leistung bei gleichem Bauraum. Bestehende Serien lassen sich zudem mit minimaler Umgestaltung des Fahrzeugchassis elektrifizieren.

Wie alle Komponenten der modularen eLION Plattform erfüllen auch die neuen EMP-Motoren alle Anforderungen für den Off-Highway-Einsatz hinsichtlich mechanischer Widerstandsfähigkeit, Lebensdauer und Beständigkeit gegen Erschütterungen, Staub oder chemische Substanzen.

PRESS INFORMATION DE

Das Drehmomentspektrum der EMP-Serie reicht von 160 bis 880 Nm. Im Vergleich zur bewährten EMS-Baureihe liegt das Nenndrehmoment bei niedrigeren Drehzahlen um bis zu 53 Prozent, das maximale Drehmoment um bis zu 45 Prozent höher. Gleichzeitig konnte die Drehmomentwelligkeit um über 30 Prozent gesenkt werden. Dadurch werden hohe Drehmomente auch bei niedrigen Drehzahlen sehr gleichmäßig erzeugt, was unter anderem die Steuerbarkeit des Elektroantriebs und die Batteriebensdauer verbessert. Darüber hinaus senken die hohe Systemeffizienz und das intelligente Energiemanagement den Stromverbrauch und somit auch die Betriebskosten.

Die EMP-Motorenserie ist die neueste Entwicklung im skalierbaren eLION Hochvolt-Elektrifizierungsportfolio für Fahr- und Arbeitsfunktionen. Zu den weiteren Bestandteilen der modularen Plattform zählen neben Invertern und Getrieben auch Software und Zubehör sowie abgestimmte Hydraulik. Zeitersparnis im Engineering bewirkt die in allen Invertern vollständig integrierte Funktionale Sicherheit gemäß ISO 13849.

Die neue EMP-Serie wird ab 2024 im Leistungsbereich von 30 bis über 200 kW in fünf Längen verfügbar sein.

Das eLION Portfolio kommt bereits in zahlreichen Pilotanwendungen zum Einsatz, so zum Beispiel in der von den beiden Landmaschinenherstellern KRONE und LEMKEN entwickelten „Verfahrenstechnischen Einheit“ (VTE). Dank des leistungsstarken Antriebs ist gewährleistet, dass die autonome Zugeinheit unterschiedlichste Arbeitsprozesse wie Saatbettbereitung, Grubbern, Hacken, Mähen, Wenden oder Schwaden problemlos darstellen kann.

Bosch Rexroth auf der Agritechnica: Halle 16, Stand A08.

Basisinformationen zu Bosch Rexroth

Bosch Rexroth sorgt als ein weltweit führender Anbieter von Antriebs- und Steuerungstechnologien für effiziente, leistungsstarke und sichere Bewegung in Maschinen und Anlagen jeder Art und Größenordnung. Das Unternehmen bündelt weltweite Anwendungserfahrungen in den Marktsegmenten Mobile und Industrie-Anwendungen sowie Fabrikautomation. Mit intelligenten Komponenten, maßgeschneiderten Systemlösungen, Engineering sowie Dienstleistungen schafft Bosch Rexroth die Voraussetzungen für vollständig vernetzbare Anwendungen. Bosch Rexroth bietet seinen Kunden Hydraulik, Elektrische Antriebs- und Steuerungstechnik, Getriebetechnik sowie Linear- und Montagetechnik einschließlich Software und Schnittstellen ins Internet der Dinge. Mit einer Präsenz in mehr als 80 Ländern erwirtschafteten über 32.000 Mitarbeitende 2022 einen Umsatz von rund 7,0 Milliarden Euro.

Basisinformationen zu Bosch

Die Bosch-Gruppe ist ein international führendes Technologie- und Dienstleistungsunternehmen mit weltweit rund 421 000 Mitarbeitenden (Stand: 31.12.2022). Sie erwirtschaftete im Geschäftsjahr 2022 einen Umsatz von 88,2 Milliarden Euro. Die Aktivitäten gliedern sich in die vier Unternehmensbereiche Mobility, Industrial Technology, Consumer Goods sowie Energy and

PRESS INFORMATION DE

Building Technology. Als führender Anbieter im Internet der Dinge (IoT) bietet Bosch innovative Lösungen für Smart Home, Industrie 4.0 und Connected Mobility. Bosch verfolgt die Vision einer nachhaltigen, sicheren und begeisternden Mobilität. Mit seiner Kompetenz in Sensorik, Software und Services sowie der eigenen IoT-Cloud ist das Unternehmen in der Lage, seinen Kunden vernetzte und domänenübergreifende Lösungen aus einer Hand anzubieten. Strategisches Ziel der Bosch-Gruppe sind Lösungen und Produkte für das vernetzte Leben, die entweder über künstliche Intelligenz (KI) verfügen oder mit ihrer Hilfe entwickelt oder hergestellt werden. Mit innovativen und begeisternden Produkten sowie Dienstleistungen verbessert Bosch weltweit die Lebensqualität der Menschen. Bosch bietet „Technik fürs Leben“. Die Bosch-Gruppe umfasst die Robert Bosch GmbH sowie ihre rund 470 Tochter- und Regionalgesellschaften in mehr als 60 Ländern. Inklusive Handels- und Dienstleistungspartnern erstreckt sich der weltweite Fertigungs-, Entwicklungs- und Vertriebsverbund von Bosch über fast alle Länder der Welt. Basis für künftiges Wachstum ist die Innovationskraft des Unternehmens. Bosch beschäftigt weltweit rund 85 500 Mitarbeitende in Forschung und Entwicklung an 136 Standorten, davon etwa 44 000 Software-Entwicklerinnen und -Entwickler.

Pressekontakt

Setzen Sie sich mit unseren Presseansprechpartnern in Verbindung!



Manuela Kessler

Sprecherin
Technologiethemen
+49 9352 184145

Manuela.Kessler@boschrexroth.de