

PRESS INFORMATION DE

Neue Plattform zur Elektrifizierung mobiler Arbeitsmaschinen: Bosch Rexroth stellt „eLION“ vor

Olaf Marshall | 21.09.2021 | Elchingen | PI 023/2021

Als Ende-zu-Ende Hochvolt-Portfolio umfasst eLION das komplette Spektrum elektrischer Motoren-Generatoren, Inverter und Zubehör sowie darauf abgestimmte Getriebe, Hydraulik und Software.

- Speziell für den Einsatz im Off-Highway Bereich und dessen herausfordernde Umgebungsbedingungen entwickelt
- Funktionale Sicherheit der Inverter vollständig implementiert gemäß ISO 13849
- Skalierbares Portfolio mit Nennleistungsbereich von 20 bis 200 kW (Spitzenleistung bis zu 400 kW) in unterschiedlichen Baugrößen für Einsatz in kompakten und schweren Arbeitsmaschinen sowie für Fahr- und Arbeitsfunktionen



Die modulare und skalierbare Rexroth eLION-Plattform für die Elektrifizierung mobiler Arbeitsmaschinen umfasst Motoren-Generatoren, Inverter, Getriebe, Software und Zubehör sowie abgestimmte Hydraulik. (Bildquelle: Bosch Rexroth AG)

Bosch Rexroth erweitert seine Kompetenzen im Off-Highway Bereich. Unter dem Namen eLION stellt das Unternehmen sein umfangreiches Portfolio an 700 V Komponenten für die Elektrifizierung mobiler Arbeitsmaschinen vor.

Maschinenhersteller aus allen Bereichen haben erkannt, dass elektrische Antriebe ein wichtiger Baustein für ein zukunftsfähiges und nachhaltiges Produktportfolio sind. Um die Elektrifizierung der Off-Highway-Maschinen zu unterstützen und voranzutreiben, stellt Bosch Rexroth nun – wie auf der bauma 2019 angekündigt – mit eLION sein umfangreiches Portfolio an Komponenten für die Elektrifizierung mobiler Arbeitsmaschinen vor.

Den offiziellen Startschuss für eLION gab Matthias Kielbassa, Produktbereichsleiter Elektrifizierung, im September 2021 im Rahmen einer Fachkonferenz in Ulm. Bei der Vorstellung betont er die drei wichtigsten Eigenschaften der neuen Produktplattform: ihre Skalierbarkeit, die Robustheit und die Funktionale Sicherheit.

PRESS INFORMATION DE

Skalierbarkeit durch modularen Baukasten

Die elektrischen 700 V eLION Motoren-Generatoren von Bosch Rexroth decken einen Nennleistungsbereich von 20 bis 200 kW ab (Spitzenleistung bis zu 400 kW) und liefern dabei Nenndrehmomente bis zu 1050 Nm und Maximaldrehmomente bis zu 2400 Nm. Sie sind in vier Baugrößen verfügbar mit jeweils unterschiedlichen Längen und Motorwicklungsanordnungen sowie je nach Ausführung als schnell oder langsam drehende Variante. Daraus ergeben sich über 80 mögliche Konfigurationen, die den Herstellern größtmögliche Gestaltungsfreiheit für die Elektrifizierung bestehender und neuer Fahrzeugarchitekturen bieten.

Passend zum Motorportfolio bietet eLION auch Inverter in verschiedenen Leistungsklassen mit bis zu 300 A Dauerstrom und hoher Überlastfähigkeit. Die Inverter unterstützen hierbei DC-Zwischenkreisspannungen von 400 bis 850 V.

Getriebe mit hoher Leistungsdichte für Rad- und Zentralantrieb (eGFT und eGFZ) sind ebenfalls Teil des eLION Portfolios und ermöglichen kompakte Antriebseinheiten für unterschiedlichste Anwendungen.

Für die gesamte eLION Plattform stehen BODAS Software-Module zur Verfügung, ebenso passende Hydraulikkomponenten wie Axialkolbenpumpen.

Weitere elektrische Komponenten wie DC/DC Konverter, Power Distribution Units, On-board Charger sowie Hochvolt-Kabel runden das Angebot ab, so dass Hersteller auf ganzheitliche Lösungen vertrauen können, unabhängig von der letztendlichen Energiequelle (z.B. Hybrid oder Batterie-elektrisch).

Neuentwicklung mit Blick auf Einsatzbedingungen und Funktionale Sicherheit

Die Entwicklerinnen und Entwickler von eLION setzten laut Kielbassa von Anfang an auf die unternehmensinterne Erfahrung mit elektrischen Industrielösungen und das umfassende Branchenwissen bei mobilen Arbeitsmaschinen. Hinzu kam die langjährige Bosch-Expertise im Bereich der Elektromobilität. Durch die komplette Neuentwicklung der Komponenten waren keine Kompromisse bezüglich der harschen Off-Highway Einsatzbedingungen notwendig. Entsprechend robust zeigen sich die eLION Motoren-Generatoren und Inverter: Beide erfüllen die Dichtigkeits-Schutzart IP6K9K und sind im Temperaturbereich von -40 °C bis 85 °C einsetzbar. Die obere Temperaturgrenze der Motoren-Generatoren liegt sogar bei 100 °C. Die Schock- und Vibrationsfestigkeit der eLION Komponenten liegt bei bis zu 50 g Schock und 10 g Vibration.

Besonderes Augenmerk in der Produktentwicklung lag auf der funktionalen und elektrischen Sicherheit. Hersteller wie Anwender profitieren von Inverter-Sicherheitsfunktionen nach ISO 13849.

Produktionsstart in 2022

Im Rahmen von Pilotprojekten sammeln OEMs wie Kalmar oder Sennebogen bereits positive Erfahrungen mit eLION von Bosch Rexroth. Kielbassa freut sich daher auf den für 2022 geplanten Marktstart der eLION Plattform. „Das Ziel ist es, mit unserer Technologie eine Zukunft mit gesteigerter Effizienz, geringeren Geräuschemissionen und weniger Luftbelastung zu gestalten. Dafür haben wir die richtigen Produkte zum richtigen Zeitpunkt und helfen unseren Kunden gleichzeitig, ihre Marktposition bei mobilen Arbeitsmaschinen zukunftsfähig auszubauen.“

PRESS INFORMATION DE

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 Anwendungen, Anlagenbau und Engineering sowie Fabrikautomation. Mit intelligenten Komponenten, maßgeschneiderten Systemlösungen 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 29.600 Mitarbeiter 2020 einen Umsatz von rund 5,2 Milliarden Euro.

Basisinformationen zu Bosch

Die Bosch-Gruppe ist ein international führendes Technologie- und Dienstleistungsunternehmen mit weltweit rund 395 000 Mitarbeitern (Stand: 31.12.2020). Sie erwirtschaftete im Geschäftsjahr 2020 einen Umsatz von 71,5 Milliarden Euro. Die Aktivitäten gliedern sich in die vier Unternehmensbereiche Mobility Solutions, Industrial Technology, Consumer Goods sowie Energy and 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 440 Tochter- und Regionalgesellschaften in rund 60 Ländern. Inklusive Handels- und Dienstleistungspartnern erstreckt sich der weltweite Fertigungs-, Entwicklungs- und Vertriebsverbund von Bosch über fast alle Länder der Welt. Mit ihren weltweit mehr als 400 Standorten ist die Bosch-Gruppe seit Frühjahr 2020 CO₂-neutral. Basis für künftiges Wachstum ist die Innovationskraft des Unternehmens. Bosch beschäftigt weltweit rund 73 000 Mitarbeiter in Forschung und Entwicklung an 129 Standorten, davon etwa 34 000 Software-Entwickler.

Pressekontakt

Setzen Sie sich mit unseren Presseansprechpartnern in Verbindung!



Olaf Marshall

Pressekontakt Mobile

Hydraulics

+49 7308 822262

Olaf.Marshall@boschrexroth.de