

PRESS INFORMATION DE

Effizientes Load-Sensing mit Onboard-Elektronik

Manuela Kessler | 24.02.2025 | Lohr am Main | PI 006/25

Die modulare Ventilplattform RM Global von Bosch Rexroth vereinfacht Design von Off-Highway-Maschinen und erhöht die Energieeffizienz

- Modularer Aufbau mit gleichem Flanschbild spart Bauraum und Kosten
- Bis zu 20 % weniger interne Leckage als Vorgängerventil M4
- Höhere Energieeffizienz durch strömungsoptimierte Kanalführung
- Mehr Präzision und Effizienz mit elektronischer Pumpenregelung eOC



Mit der modularen Ventilplattform RM Global von Bosch Rexroth lassen sich Load-Sensing-Wegeventile für mittelschwere Off-Highway-Maschinen flexibel sowie energie- und kosteneffizient realisieren. (Bildquelle: Bosch Rexroth AG)

Bosch Rexroth vereinfacht das Load-Sensing (LS) und Flow Management hydraulischer Arbeitsfunktionen durch die modulare Ventilplattform RM Global. Die flexible Kombination von RM10- und RM15-Ventilmodulen mit einheitlichem Flanschbild spart in vielen Anwendungen Bauraum und Kosten. Gegenüber der Vorgängerserie M4 wurde die interne Leckage um bis zu 20 % reduziert. Verringerte Druckverluste und der Maximaldruck von 420 bar reduzieren den Energieverbrauch und ermöglichen ein Downsizing von Zylindern und Ausrüstungsteilen. Noch mehr Präzision und Energieeffizienz können Maschinenhersteller in Verbindung mit der elektronischen Pumpenansteuerung eOC (electronic Open Circuit) erzielen.

Mit der modularen Ventilplattform RM Global für LS-Wegeventile erfüllt Bosch Rexroth aktuelle Marktanforderungen bezüglich der Flexibilität, Präzision, Zuverlässigkeit und Energieeffizienz mobiler Arbeitsmaschinen. Davon profitieren unter anderem Baufahrzeuge, Bohrgeräte, Forstmaschinen und Telehändler sowie Mobil- und Lkw-Ladekrane.

Durch die Weiterentwicklung des LS- und Durchfluss-Managements im RM Global Baukasten, die in modularer Bauweise an die Wegeventilelemente angeflanscht werden können, ergeben sich vielfältige Anwendungsszenarien. Die einheitliche Flanschfläche spart Kosten bei Engineering, Einkauf und Teilelogistik.

Zum erweiterten Funktionsspektrum gehört die Fahrsicherheitsfunktion Steering Priority, die der Lenkung Vorrang vor anderen hydraulischen Funktionen gibt. Kurzfristige Leistungsbedarfe einzelner Verbraucher lassen sich im Einzelbetrieb über die Funktion Flow Boost bereitstellen.

Derzeit umfasst die RM Global Plattform neben den Ventilen RM10 und RM15 ein Eingangselement für die Verstellpumpe, eine Umschaltachse zur Pumpenabschaltung inklusive Sicherheitsfunktion sowie verschiedene Endplatten. Die Konfiguration der neuen LS-Wegeventile vereinfacht Bosch

PRESS INFORMATION DE

Rexroth mit einem Online-Konfigurator, der alle Komponenten und Optionen abbildet und neben dem 3D-Modell auch die technische Dokumentation bereitstellt.

Die neue Onboard-Elektronik (OBE) EHS4 bietet in 12-Volt- und 24-Volt-Bordnetzen eine Sensorauflösung von 5 µm. Die OBE unterstützt ein breites Spektrum an Kommunikationsprotokollen, wie zum Beispiel CANopen und J1939.

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 rund 33.800 Mitarbeitende 2023 einen Umsatz von 7,6 Milliarden Euro.

Basisinformationen zu Bosch

Die Bosch-Gruppe ist ein international führendes Technologie- und Dienstleistungsunternehmen mit weltweit rund 417 900 Mitarbeitenden (Stand: 31.12.2024). Sie erwirtschaftete im Geschäftsjahr 2024 nach vorläufigen Zahlen einen Umsatz von 90,5 Milliarden Euro. Die Geschäftsaktivitäten gliedern sich in die vier Unternehmensbereiche Mobility, Industrial Technology, Consumer Goods sowie Energy and Building Technology. Mit seiner Geschäftstätigkeit will das Unternehmen übergreifende Trends wie Automatisierung, Elektrifizierung, Digitalisierung, Vernetzung sowie die Ausrichtung auf Nachhaltigkeit technologisch mitgestalten. Die breite Aufstellung über Branchen und Regionen hinweg stärkt die Innovationskraft und Robustheit von Bosch. Mit seiner ausgewiesenen Kompetenz bei Sensorik, Software und Services ist das Unternehmen in der Lage, Kunden domänenübergreifende Lösungen aus einer Hand anzubieten. Zudem setzt Bosch sein Know-how in den Bereichen Vernetzung und künstliche Intelligenz ein, um intelligente, nutzerfreundliche und nachhaltige Produkte zu entwickeln und zu fertigen. Bosch will mit „Technik fürs Leben“ dazu beitragen, die Lebensqualität der Menschen zu verbessern und natürliche Ressourcen zu schonen. 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 86 900 Mitarbeitende in Forschung und Entwicklung an 136 Standorten, davon etwa 48 000 Software-Entwicklerinnen und -Entwickler.

Pressekontakt

Setzen Sie sich mit unseren Presseansprechpartnern in Verbindung!

PRESS INFORMATION DE



Manuela Kessler

Sprecherin

Technologiethemen

+49 9352 184145

Manuela.Kessler@boschrexroth.de