

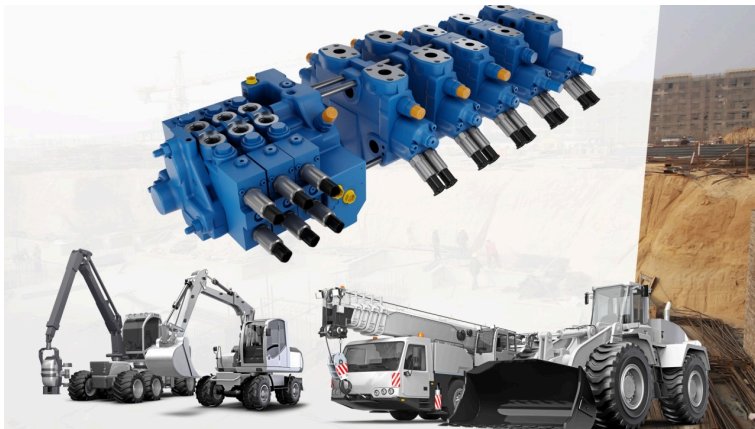
PRESS INFORMATION DE

Mehr Maschinenklassen: Rexroth LUDV Ventilplattform RS LARGE jetzt breiter einsetzbar

Manuela Kessler | 14.03.2023 | Lohr am Main | PI 004/23

Dank der modularen und skalierbaren Ventilplattform gewinnen Off-Highway-Hersteller auch bei kleinen Stückzahlen mehr Flexibilität und Agilität

- Konfigurierbare Scheibenmodule jetzt für mehr Maschinenklassen
- Mehr Energieeffizienz durch (Zweikreis-)Flow-Sharing-Technologie
- Online-Konfigurator verkürzt Engineering und Prototypenbau



Individuelle Steuerblöcke aus konfigurierbaren Bausteinen: Die Ventilplattform RS LARGE in Scheibenbauweise ist jetzt für große Maschinen noch breiter einsetzbar. (Bildquelle: Bosch Rexroth AG)

Bosch Rexroth erweitert die anpassungsfähige und skalierbare Ventilplattform RS LARGE um neue Bausteine für größere Maschinenklassen. Die neuen Flow-Sharing-Module ab Baugröße 22 sind für die elektrohydraulische Ansteuerung optimiert und bereits für Fahrerassistenzfunktionen vorbereitet. Hersteller großer Baumaschinen, Fahrzeuge der Fördertechnik oder der Forstwirtschaft profitieren von einem flexiblen Maschinendesign mit Standardisierungseffekten sowie von mehr Energieeffizienz und einer einfachen Digitalisierung. Die Ventilplattform eignet sich auch für Mobilkrane, große Stapler, Planiertrauen sowie Industriebagger für Recycling und ähnliche Anwendungen.

Mit den RS LARGE Ventilsektionen der Nenngrößen 15, 20 und 22 lassen sich hydraulische Steuerblöcke für Off-Highway-Fahrzeuge sehr flexibel aus individuellen Bausteinen zusammensetzen. Bei Verbrauchervolumenströmen von bis zu 400 l/min sind die modular zusammengesetzten Steuerblöcke zudem hinsichtlich Platzbedarf, Gewicht, Leistung und Energieeffizienz optimiert. Neu im RS-Portfolio sind die Scheibenmodule in Nenngröße 22. Weitere Bausteine in Größe 25 und höher sind in Vorbereitung.

Hohe Agilität durch Online-Konfigurator

PRESS INFORMATION DE

Mithilfe des RS LARGE Online-Konfigurators können Maschinenhersteller in kurzer Zeit eigene Ventilkonfigurationen erstellen. Die entsprechenden Fluidpläne sowie die 2D- und 3D-Installationsmodelle werden automatisch generiert und zum Download bereitgestellt. Dies bedeutet eine große Zeitersparnis im Engineering, zumal die Anwendenden die Platzierung des Steuerblocks in der Maschine frühzeitig überprüfen und bei Bedarf anpassen können. Nach der Bestellung werden alle technischen Dokumente direkt in die Fertigungsplanung von Bosch Rexroth übertragen. Dies verkürzt die Lieferzeiten, insbesondere für den Bau von Prototypen oder Kleinserien.

Gesteigerte Flexibilität

Der modulare Ansatz der Rexroth Flow Sharing Plattform (RS) versetzt Off-Highway-Hersteller in die Lage, kundenspezifische Maschinenkonzepte effizient und flexibel im Ein- oder Zweikreisystem zu erstellen. Durch kundenspezifische Kombination nach- und vorkompensierte Ventilsektionen schöpfen solche Konzepte die Vorteile des Flow-Sharing-Ansatzes optimal aus und profitieren von dessen „sozialer Eigenschaft“, eine eventuelle Unterversorgung bei Spitzenlast gleichmäßig auf alle Verbraucher zu verteilen. Dies vermeidet einen abrupten und damit möglicherweise gefährlichen Bewegungsstopp einer Funktion bei Unterversorgung. Gleichzeitig ermöglicht es die Plattform, Funktionen zu priorisieren – wie zum Beispiel einen Schwenkantrieb oder Anbaugeräte. Zur Senkung des Montage- und Verrohrungsaufwands sowie der Gesamtkomplexität können zusätzliche Funktionsmodule integriert werden. Beispiele hierfür sind das Fahrstabilisierungsmodul RSM20 für Radlader, ein Anti-Drift-Ventil (ADV) oder das Lenkungsprioritätsmodul RBM15.

Mehr Energieeffizienz durch (Zweikreis-)Flow-Sharing

Mit einem optimalen Kompromiss aus reduzierten Druckverlusten, präziser Steuerbarkeit und modularer Hydraulikarchitektur schafft die Ventilplattform RS ideale Voraussetzungen für eine größtmögliche Gesamteffizienz mobiler Arbeitsmaschinen. Über das Zweikreis-Element lassen sich die zwei Hydraulikkreise intelligent zusammenschalten oder trennen, was die Energieeffizienz um mindestens zehn Prozent steigert. Regenerationsfunktionen für weitere Effizienzgewinne können direkt in die Ventil-Sektionen integriert und die Tankvorspannung elektrohydraulisch an die tatsächlichen Betriebsbedingungen angepasst werden.

Vorbereitet für Fahrassistenzfunktionen

Eine elektrohydraulische Ansteuerung der Plattform mit Software eröffnet weitere Potenziale zur Energieeinsparung und Effizienzsteigerung. In Kombination mit den Bausteinen des Lösungsportfolios electronic Open Circuit (eOC) lassen sich beispielsweise Fahr- und Arbeitsfunktionen in einem gemeinsamen hydraulischen Kreislauf abbilden. Das erleichtert auch die Integration von Fahrerassistenzfunktionen wie das Abfahren von Bahnkurven oder einem Bewegungsstopp beim Verlassen des Arbeitsraumes. Hierfür bietet Bosch Rexroth eine Vielzahl vorbereiteter Software-Bausteine, die sich schnell und einfach individuell anpassen lassen.

PRESS INFORMATION DE

Robustes Design für Hochdruckanwendungen

Alle RS-Ventilsektionen sind für Verbraucherdrücke bis zu 420 bar ausgelegt und können mit manuell oder elektrisch proportional einstellbaren Druckbegrenzungsventilen ausgestattet werden. Der Pumpenanschluss im Eingangselement erlaubt Drücke bis 400 bar und bietet neben einer Primärabsicherung auch eine LS-Entlastung sowie ein zusätzliches Unloading-Ventil gegen Druckspitzen und für einen dynamischen Bewegungsbeginn.

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 31.000 Mitarbeitende 2021 einen Umsatz von rund 6,2 Milliarden Euro.

Basisinformationen zu Bosch

Die Bosch-Gruppe ist ein international führendes Technologie- und Dienstleistungsunternehmen mit weltweit rund 402 600 Mitarbeitern (Stand: 31.12.2021). Sie erwirtschaftete im Geschäftsjahr 2021 einen Umsatz von 78,7 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 76 100 Mitarbeiter in Forschung und Entwicklung an 128 Standorten, davon mehr als 38 000 Software-Entwickler.

Pressekontakt

Setzen Sie sich mit unseren Presseansprechpartnern in Verbindung!

PRESS INFORMATION DE



Manuela Kessler

Sprecherin

Technologiethemen

+49 9352 184145

Manuela.Kessler@boschrexroth.de