

PRESS INFORMATION DE

Mehr Wirtschaftlichkeit und Effizienz für Industrieanwendungen

Manuela Kessler | 31.03.2025 | Lohr am Main | PI 021/25

Bosch Rexroth präsentiert auf der Hannover Messe zukunftsfähige Hydraulik, offene Automatisierungstechnik und KI-basierte Services



Auf der Hannover Messe 2025 stellt Bosch Rexroth in Halle 6, Stand D26 zukunftsfähige Hydraulik, offene Automatisierungslösungen und KI-basierte Services vor. (Bildquelle: Bosch Rexroth AG)

Die Produktivität erhöhen und dabei Energie und Ressourcen sparen – das lässt sich umsetzen. Bosch Rexroth stellt auf der Hannover Messe Produkte, Lösungen und Services vor, die Anwender unterschiedlichster Branchen bei der Umsetzung dieser Ziele unterstützen. So verkürzen etwa die CryoPump Stationen das Betanken eines LKW mit 100 kg Wasserstoff auf 10 min. Gleichzeitig werden die Betriebskosten auf bis zu 70 Prozent gesenkt. Die digitale Plattform Hydraulic Hub vereinfacht und beschleunigt den Industriehydraulik-Service. Und das skalierbare Automatisierungsportfolio für den gesamten Wertstrom der Batteriefertigung ist der Schlüssel für eine hohe Dynamik und einen größtmöglichen Durchsatz.

Online-Plattform Hydraulic Hub: mehr Effizienz bei Service und Wartung

Mit steigender Digitalisierung und Elektrifizierung wachsen die Anforderungen an das Servicepersonal. Bosch Rexroth bietet mit dem Hydraulic Hub eine digitale Plattform mit einer großen Auswahl an digitalen Diensten, die Service und Instandhaltung von Hydraulikprodukten vereinfacht und beschleunigt. Service- und Wartungsteams können rund um die Uhr auf die Online-Plattform zugreifen, knapp eine halbe Million Rexroth Industriehydraulikkomponenten identifizieren und produktbezogenes Servicewissen und -prozesse abrufen. Über KI-basierte Tools erhalten sie

PRESS INFORMATION DE

beispielsweise Antworten auf konkrete Fragestellungen oder maßgeschneiderte Lösungsvorschläge für eine schnelle Fehlerbehebung.

CryoPump Stationen: wirtschaftliche Lösungen für eine effiziente Wasserstoffinfrastruktur

Grüner Wasserstoff spielt eine wichtige Rolle beim Erreichen der weltweiten Klimaziele. Die Erfahrungen aus der Elektromobilität zeigen, wie wichtig eine flächendeckende Tankinfrastruktur für den Erfolg der neuen Technologie ist. CryoPump-Stationen von Bosch Rexroth ermöglichen eine wirtschaftliche Wasserstoffbetankung – sowohl mit flüssigem als auch mit gasförmigem Wasserstoff. Mit einer Grundfläche von unter 11 m² und einem Geräuschpegel unter 65 dB(A) sind sie optimal für den Einsatz in bestehenden Tankstellen, auch in Wohngebieten, geeignet und fügen sich dank offener Schnittstellen in marktübliche Tankstellensysteme ein. Durch ihre hohe Effizienz und minimale Boil-Off-Verluste senken die Stationen die Betriebskosten um bis zu 70 % und können so langfristig zu günstigeren Wasserstoffpreisen für Endkunden beitragen.

Proportionalventile: durchgängige Digitalisierung

Bosch Rexroth digitalisiert seine Proportional-Regelventile durchgängig mit der Onboard-Elektronik OBED. Sie ermöglicht eine wirtschaftliche Skalierung analoger hydraulischer Komponenten und Ventile mit Feldbus-/Ethernet-Schnittstellen per App. Druck- und Wegfunktionen können so flexibler, produktiver und wirtschaftlicher abgebildet werden. Mit den etablierten Technologien Bluetooth und IO-Link und der Updatefähigkeit der OBED bieten die Ventile eine hohe Zukunftssicherheit.

Sonderschau „Fluid Power 4.0“

Im Forschungsprojekt Fluid 4.0 treibt ein Industriekonsortium die Stärkung und Weiterentwicklung der Verwaltungsschale als digitaler Zwilling in einem branchenübergreifenden Datenraum voran. Das Projekt wird von der Europäischen Union und dem Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz (BMWK) gefördert. Aufbauend auf der bereits vorhandenen Infrastruktur digitalisieren Unternehmen und Institutionen aus Industrie und Wissenschaft mit Bosch Rexroth als Koordinator praxisrelevante Anwendungsfälle. Im Rahmen der Sonderschau „Fluid Power 4.0“ auf der Hannover Messe geben 16 Partnerunternehmen, darunter auch Bosch Rexroth, und wissenschaftliche Einrichtungen in Halle 5, Stand D44, Einblicke in die digitalisierte und nachhaltige Fluidtechnik der Zukunft.

Permanentmagnet-Synchronmotor Hägglunds Thunder: Bewährte Zuverlässigkeit und Flexibilität jetzt auch elektrisch

Getriebelose Hägglunds Antriebstechnik vereint hohe Drehmomente mit einer großen Zuverlässigkeit und Flexibilität. Der Hägglunds Thunder bietet diese Vorteile nun als vollelektrische Lösung,

PRESS INFORMATION DE

basierend auf der Permanentmagnet-Synchronmotor-Technologie. Vor allem, wenn die Anforderungen sowohl an das Drehmoment als auch an die Geschwindigkeit hoch sind, bietet die Hägglunds Thunder Baureihe hervorragende Direktantriebslösungen für bis zu 4.300 kW Leistung.

Elektrifizierungsportfolio eLION: Bosch Rexroth baut Angebot für Off-Highway-Maschinen weiter aus

Die Elektrifizierung im Off-Highway-Markt schreitet über alle Maschinengrößen hinweg voran. Mit dem Ziel eines kosteneffizienten Einstiegs starten viele Hersteller die Transformation mit kompakten 96-Volt-Maschinen. Bosch Rexroth erweitert sein Elektrifizierungsangebot eLION daher auf Off-Highway-Maschinen mit 96-Volt-Bordnetzen aus. Das entsprechende Portfolio an Invertern und Motoren, darunter die neue Baureihe EML1, ist für den kompakten Bau leistungsstarker Fahrzeuge ausgelegt. Im Hochvoltbereich sparen die neu entwickelten EMP1 Motoren mit einer bis zu 50 % höheren Leistungsdichte wertvollen Bauraum ein und ermöglichen Produktivitätssteigerungen auf Baustellen und Feldern sowie in Forstwirtschaft, Logistik und kommunalen Anwendungen.

Batteriefertigung: skalierbares Lösungsportfolio für hohe Dynamik und größtmöglichen Durchsatz

Mit einer Kombination aus realen Exponaten und einer virtuellen Gigafactory zeigt Bosch Rexroth auf der Hannover Messe ausgewählte Prozessschritte einer hochleistungsfähigen Batteriefertigung. Mit dem Ziel eines größtmöglichen Durchsatzes werden die komplexen Wertströme am Beispiel einer Rundzellmodul-Montage erlebbar: vom virtuellen Lager, der Zellvorbereitung über die Modul- und Packmontage bis hin zum Transport und der End-of-Line-Prüfung.

Betriebssystem ctrlX OS: bereit für Cyber Resilience Act

Der Cyber Resilience Act legt sowohl für Hersteller als auch für Händler verpflichtende Cybersicherheitsanforderungen über den gesamten Produktlebenszyklus hinweg fest – und zwar für alle Produkte, die mit einem anderen Gerät oder Netzwerk verbunden sind. Das Betriebssystem ctrlX OS von Bosch Rexroth ist bereits für die Anforderungen des CRA vorbereitet. ctrlX OS ist „Secure by Design“ und „Secure by Default“ konzipiert sowie nach IEC 62443-4-2 Security Level 2 durch den TÜV Rheinland zertifiziert. Daten, die gespeichert, übertragen oder anderweitig verarbeitet werden, sind vollumfänglich geschützt. Es bietet damit zudem die Plattform zur schnellen, zuverlässigen Verteilung und Anwendung von Security-Patches, ohne den Betrieb zu beeinträchtigen.

Lineartechnik Selector: schnell und einfach zum passenden Produkt

Mit dem interaktiven Lineartechnik Selector vereinfacht und beschleunigt Bosch Rexroth die Produktauswahl. Nach nur wenigen Klicks und Parametereingaben präsentiert das browserbasierte Tool plausible Lösungsempfehlungen und zeigt sinnvolle Alternativen inklusive Grenzwerten,

PRESS INFORMATION DE

Preisinformationen und Lieferzeiten an. Der Lineartechnik Selector beinhaltet das komplette Portfolio an Profilschienenführungen, Kugelbüchsenführungen und Gewindetrieben. Weitere Produktgruppen folgen sukzessive.

Vertriebspartnernetzwerk: Ausbau erhöht Lösungs- und Serviceverfügbarkeit in Fabrikautomation und Hydraulik

Bosch Rexroth erweitert sein Vertriebs- und Servicepartnernetz um die Kategorie „Authorized Partner“. Kunden aus den Bereichen Fabrikautomation, Industriehydraulik und mobile Anwendungen profitieren von einer individuellen Betreuung bei Produkt-, Service- und Ersatzteilanfragen. Mit ihrem umfangreichen Produkt- und Engineering-Know-how entwickeln die Partnerunternehmen maßgeschneiderte Lösungen auf Basis der Rexroth-Produkte.

Bosch Rexroth auf der Hannover Messe 2025: Halle 6, Stand D26

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

PRESS INFORMATION DE

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!



Manuela Kessler

Sprecherin
Technologiethemen
+49 9352 184145

Manuela.Kessler@boschrexroth.de