PRESS INFORMATION DE

Digitalisierte Hydraulik wird live erlebbar

Manuela Kessler | 31.03.2026 | Lohr am Main | PI 009/26

Bosch Rexroth zeigt Vorteile digitalisierter Hydraulik an einer Tiefziehpresse auf der Hannover Messe

Die Vorteile digitalisierter Hydraulik können Besucher der Hannover Messe bei Bosch Rexroth live am Beispiel einer Tiefziehpresse erleben. (Bildquelle: Bosch Rexroth AG, Fotograf: Rolf Nachbar)

Als Koordinator des Forschungsprojekts „Fluid 4.0“ gestaltet Bosch Rexroth die Digitalisierung der Fluidtechnik maßgeblich mit. Auf der Hannover Messe präsentiert das Unternehmen gemeinsam mit Mitgliedsunternehmen des Projekts auf dem Plattform Industrie 4.0 Gemeinschaftsstand des Bundesministeriums für Wirtschaft und Energie Lösungen für die digitalisierte und effiziente Zukunft der Fluidtechnik. An einer Tiefziehpresse zeigt Bosch

PRESS INFORMATION DE

Rexroth, wie digitale Lösungen ineinandergreifen und so Mehrwerte entlang der gesamten Wertschöpfungskette bieten.

Die Digitalisierung der Hydraulik bietet ein enormes Potenzial zur Steigerung der Produktivität und Effizienz moderner Hydrauliksysteme. Konkrete Lösungen präsentiert Bosch Rexroth dieses Jahr in Hannover. Statt abstrakter Modelle setzt das Unternehmen auf ein greifbares Messeerlebnis: Alle Technologien und Lösungen werden an einem realen Demonstrator, einer Tiefziehpresse, vorgestellt. Messebesucher können direkt an der Presse nachvollziehen, wie die digitalen Lösungen ineinandergreifen und konkreten Mehrwert schaffen.

Der Digitale Zwilling wird Realität: QR-Code als Tor zur Datenwelt

An der Tiefziehpresse zeigt Bosch Rexroth beispielsweise, wie einfach der Zugang zu wertvollen Produktinformationen sein kann. Ein einfacher Scan eines QR-Codes an der Komponente genügt, um den Digitalen Zwilling in Form der standardisierten Asset Administration Shell (AAS) aufzurufen. Anwender erhalten damit sofort einen barrierefreien Zugriff auf alle relevanten Daten: von technischen Dokumentationen und Zertifikaten bis hin zum CO2-Fußabdruck. Das bislang teils mühsame Suchen in physischen Aktenordnern oder auf verschiedenen Webseiten entfällt.

Die Asset Orchestration Platform (AOP): das Gehirn der digitalen Fabrik

Das wahre Potenzial der Digitalisierung liegt in der intelligenten Verknüpfung dieser Daten. Hierfür hat Bosch Rexroth die Softwarelösung Asset Orchestration Platform (AOP) entwickelt. Als „Gehirn“ des Shopfloors sammelt und orchestriert sie Daten aus einzelnen Komponenten und deren Verwaltungsschalen und stellt sie nach abgeschlossener Datenanalyse für übergeordnete Anwendungen zur Verfügung. So schafft sie die Basis für eine effiziente Steuerung sowie eine beschleunigte Inbetriebnahme und ermöglicht maximale Flexibilität für künftige Anforderungsprofile. Um diesen Prozess zu veranschaulichen, zeigt Bosch Rexroth das Zusammenspiel der AOP mit seinem IoT-Service CytroConnect Solutions live am Messestand. Besucher erleben, wie reale Maschinendaten – etwa von Sensoren für Druck, Temperatur oder Ölqualität – erfasst, über die Verwaltungsschale in die AOP eingespeist und dort für übergeordnete Anwendungsfälle wie Condition Monitoring oder Predictive Maintenance weiterverwendet werden können. Darüber hinaus stellt Bosch Rexroth auch dar, wie auf Ereignisse, die im Condition Monitoring entstehen, aktiv und dynamisch in der AOP reagiert und der Mensch eingebunden werden kann.

Projekt Fluid 4.0

Im Forschungsprojekt Fluid 4.0 treibt ein Industriekonsortium die Stärkung und Weiterentwicklung der Verwaltungsschale als digitaler Zwilling in einem branchenübergreifenden Datenraum voran und etabliert damit einen herstellerübergreifenden, offenen Standard für die Fluidtechnik. Aufbauend auf der bereits vorhandenen Infrastruktur digitalisieren Unternehmen und Institutionen aus Industrie und Wissenschaft mit Bosch Rexroth als Koordinator praxisrelevante Anwendungsfälle. Bis Mitte 2026 sind Entwicklung und Umsetzung von vier Use Cases für industrierelevante Demonstratoren geplant: die effiziente Steuerungsentwicklung für eine durch digitale Daten beschleunigte Inbetriebnahme, ein Energiemonitoring für mehr Transparenz bei der Optimierung des Energieverbrauchs, die CO2-Bilanzierung in der Nutzungsphase sowie ein Konzept für die Kreislaufwirtschaft (Circular Economy). Die vier Use Cases zeigt Bosch Rexroth auch an der Tiefziehpresse.

Die Fortschritte der Digitalisierung der Hydraulik sowie die Ergebnisse des Forschungsprojekts Fluid 4.0 werden im Rahmen des vom Fachverband Fluidtechnik im VDMA und dem Projektkonsortium Fluid 4.0 organisierten Fluid-X-Symposium am 29. Juni und der Projektabschlussveranstaltung am 30. Juni 2026 vorgestellt und diskutiert.

Bosch Rexroth auf der Hannover Messe

Bosch Rexroth präsentiert seine Lösungen zur Digitalisierung der Fluidtechnik auf der Hannover Messe 2026 auf dem Plattform I4.0 Gemeinschaftsstand des Bundesministeriums für Wirtschaft und Energie in Halle 13, am Stand C24.

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 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 32.600 Mitarbeitende 2024 einen Umsatz von 6,5 Milliarden Euro.

Basisinformationen zu Bosch

Die Bosch-Gruppe ist ein international führendes Technologie- und Dienstleistungsunternehmen mit weltweit rund 412 000 Mitarbeitenden (Stand: 31.12.2025). Sie erwirtschaftete im Geschäftsjahr 2025 nach vorläufigen Zahlen einen Umsatz von 91 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 domänen-übergreifende 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 490 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 82 000 Mitarbeitende in Forschung und Entwicklung an 136 Standorten.

Pressekontakt

Setzen Sie sich mit unseren Presseansprechpartnern in Verbindung!

Manuela Kessler
Sprecherin
Technologiethemen
+49 9352 184145
Manuela.Kessler@boschrexroth.de