

## PRESS INFORMATION DE

# Gemeinsam zu maßgeschneiderten Industrielösungen

Manuela Kessler | 22.04.2024 | Lohr am Main | PI 010/24

Bosch Rexroth präsentiert auf der Hannover Messe zusammen mit Partnerunternehmen zahlreiche Neuheiten aus der Fabrikautomatisierung und der Hydraulik

**Bosch Rexroth stellt auf der Hannover Messe 2024 Lösungen aus der Fabrikautomation und der Hydraulik vor, die Unternehmen verschiedener Branchen beim Erreichen ihrer Wachstums- und Nachhaltigkeitsziele unterstützen. So hat das Unternehmen beispielsweise gemeinsam mit Partnerunternehmen aus der Wasserstoffbranche maßgeschneiderte Lösungen für eine wirtschaftliche Wasserstoff-Infrastruktur entwickelt. Mit seinen neuen Aktuatoren ermöglicht Bosch Rexroth die Elektrifizierung und Digitalisierung aller sicherheitsrelevanten Bewegungen in bis zu 4.000 Meter Wassertiefe – etwa für die Offshore-Einlagerung von CO<sub>2</sub> oder die Zwischenspeicherung von grünem Wasserstoff. Doch kein Unternehmen kann heute alles allein umsetzen. Der Schlüssel liegt in offenen Lösungen und Co-Creation. Mit seinem Automatisierungssystem ctrlX AUTOMATION und dem Partnernetzwerk ctrlX World zeigt Bosch Rexroth, wie maximale Offenheit in der Automatisierung funktioniert.**

### **Effiziente Verdichtung: Antriebslösungen für eine wirtschaftliche Wasserstoff-Infrastruktur**

Bosch Rexroth präsentiert auf der Hannover Messe 2024 gemeinsam mit Herstellern und Betreibern aus Europa und den USA entwickelte Komponenten und Produkte für den wirtschaftlichen Betrieb von Wasserstoff-Tankstellen mit kurzen Tankzeiten. In Kooperation mit FirstElement Fuel, dem Marktführer für den kommerziellen Betrieb von Wasserstoff-Tankstellen in den USA, hat Bosch Rexroth beispielsweise eine Kryopumpe entwickelt, die bis zu 600 kg flüssigen Wasserstoff pro Stunde verdichtet. Sie ermöglicht das direkte Betanken schwerer Nutzfahrzeuge innerhalb weniger Minuten. Darüber hinaus bietet Bosch Rexroth weitere Antriebslösungen, um sowohl gasförmigen als auch flüssigen Wasserstoff zu komprimieren.

### **Software-Plattform H4U: maximale Flexibilität durch digitalisierte Hydraulik**

Mit der Software-Plattform H4U können Maschinen- und Anlagenhersteller Hydraulikfunktionen einfach und hardwareunabhängig umsetzen. Sie nutzen H4U.apps in ihren gewohnten Engineeringtools und reduzieren mit der Implementierung der Apps auf bereits vorhandene Steuerungshardware Kosten und Engineeringaufwand. Das in die Software-Plattform integrierte Hydraulik-Know-how von Bosch Rexroth bildet die breiteste Hydraulik-Funktionalität auf dem Markt ab. Bosch Rexroth entwickelt den Funktionsumfang der Software-Plattform mit zusätzlichen H4U.apps kontinuierlich weiter.

### **eLION Plattform: Bosch Rexroth treibt Elektrifizierung weiter voran**

## PRESS INFORMATION DE

Die für den weltweiten Einsatz in Offhighway-Fahrzeugen entwickelte eLION Plattform unterstützt die durchgängige Elektrifizierung mobiler Arbeitsmaschinen. eLION umfasst Motoren und Inverter sowie wichtige Systemkomponenten wie DC/DC-Wandler, Bordladegeräte und Hochvolt-Kabel. Darüber hinaus stellt Bosch Rexroth für die gesamte eLION Plattform BODAS-Softwaremodule und passende Getriebe sowie Hydraulikkomponenten wie Axialkolbenpumpen zur Verfügung. Die in allen Invertern vollständig integrierte Sicherheitsfunktionen (gemäß ISO 13849, 25119 und 19014) reduziert die Entwicklungszeiten. Es sind bereits zahlreiche mit eLION ausgerüstete Maschinen im Einsatz.

### **Einfach elektrisch: Aktuatoren senken Kosten von Offshore-Anlagen**

Bei der Offshore-Einlagerung von CO<sub>2</sub> sowie der Zwischenspeicherung von grünem Wasserstoff regeln Ventile den kontrollierten Fluss der Prozessgase und -fluide. Neu entwickelte, mit 24 V Niederspannung (DC) versorgte eSEA Aktuatoren sind eine wirtschaftliche Alternative zu kapital- und energieintensiven konventionellen Hydrauliksystemen. Den mit mehreren internationalen Technologiepreisen ausgezeichneten Aktuator für rotative Bewegungen (eSEA Torque) ergänzt Bosch Rexroth nun um den Aktuator eSEA Push für lineare Bewegungen sowie den eSEA Drive für Anwendungen mit sehr hohen Drehmomenten über 35 kNm hinaus. Damit können alle notwendigen Bewegungen zur Ventilsteuerung über eine standardisierte Schnittstelle sicher, zuverlässig und rein elektrisch unter Wasser angesteuert und ausgeführt werden.

### **Umfangreiches Portfolio: Bosch Rexroth bietet Lösungen für den gesamten Wertstrom der Batteriefertigung**

Bosch Rexroth bietet vielfältige Komponenten, Module und Systeme über den gesamten Wertstrom der Batterieproduktion – von der Elektroden- und Zellfertigung über die Batteriemodul- und Packmontage bis hin zum End-of-Line-Testing und Recycling. Auf der Hannover Messe zeigt das Unternehmen, wie schnell einsetzbare Linearroboter die Prozesse in der Modul- bzw. Packmontage und -demontage optimieren, indem sie typische Aufgaben wie Handling, Schrauben oder Dispensen schnell und präzise erledigen.

### **Tiefentladung von Fahrzeugbatterien: Prozessverkürzung um Faktor 100**

Ein lokales Batterierecycling und die Rückführung der Rohstoffe werden wichtige Bausteine für den Aufbau einer Kreislaufwirtschaft. Mit seinem Lösungsbaukasten für die Diagnose, Entladung und Zerlegung von gebrauchten Fahrzeugbatterien ermöglicht Bosch Rexroth die Automatisierung dieser Prozessschritte auch bei hoher Varianz im industriellen Maßstab und bietet angesichts des steigenden Bedarfs an Batterierecycling die Möglichkeit zur Skalierung. Im Vergleich zur bislang üblichen Entladung mit einer Prozesszeit von bis zu 24 Stunden beschleunigt die Automatisierung diesen Prozess um bis zu Faktor 100 bzw. auf weniger als 15 Minuten. Gleichzeitig bietet sie einen optimalen Schutz für Mitarbeitende.

## **PRESS INFORMATION DE**

### **Automatisierungsbaukasten ctrlX AUTOMATION: neue Lösungen und Partnerunternehmen**

Das Automatisierungssystem ctrlX AUTOMATION stellt alle Hard- und Software-Bausteine für komplette Automatisierungslösungen bereit – von Steuerungen und I/Os bis hin zu Motion- und PLC und IoT-Funktionalitäten sowie Antrieben und Motoren. Es ist modular, skalierbar und deckt bedarfsgerecht die Anforderungen für nahezu alle Anwendungen ab. Das Partnernetzwerk ctrlX World erweitert die Lösung um eine Vielzahl an Apps und Hardware-Komponenten.

### **Offen für alle Bedienkonzepte: das lineare Motion-System ctrlX FLOWHS**

Das lineare Motion-System für Transport und Positionierung ctrlX FLOWHS von Bosch Rexroth ist auf maximale Offenheit und Flexibilität ausgerichtet. Es basiert auf der Steuerung ctrlX CORE mit dem Betriebssystem ctrlX OS. Über App-Technologie ist die Lösung einfach erweiterbar. ctrlX FLOWHS ist zu 100 Prozent in den Automatisierungsbaukasten ctrlX AUTOMATION integriert und profitiert von dem kompletten Ökosystem rund um ctrlX OS.

### **Betriebssystem ctrlX OS: neue Möglichkeiten für Embedded-Computer-Anwendungen**

Das Linux-basierte Betriebssystem ctrlX OS ist jetzt auch für Embedded-Computer-Anwendungen von congatec verfügbar. Durch die Zusammenarbeit beider Unternehmen erweitern sich die Anwendungsmöglichkeiten für die Embedded- und Edge-Computing-Angebote von congatec. Durch den Einsatz von ctrlX OS und das damit verbundene Ökosystem erhalten Anwender außerdem Zugriff auf das gesamte Lösungsportfolio und eine Vielzahl an Apps. Sie können sowohl ctrlX OS Apps als auch die Apps aus der Partnerwelt ctrlX World nutzen.

### **Gemeinsam stärker: Automatisierung braucht Co-Creation**

Die Partnerwelt ctrlX World wächst und erweitert die Lösung um eine Vielzahl an Apps und Hardware-Komponenten. Mit dem Pneumatikspezialisten SMC Deutschland hat sich das 100. Partnerunternehmen der ctrlX World angeschlossen. Das gemeinsame Ziel von Bosch Rexroth und allen Partnerunternehmen: verschiedenste Prozesse in der Automatisierung vereinfachen und verbessern. Die ctrlX World Partnerunternehmen Arduino Pro by Arduino s.r.l., GEFAZ mbH, Intel Deutschland GmbH, VMware by Broadcom, VEIL Energy BCorp, XITASO GmbH und der ctrlX OS Partner Dell Technologies präsentieren ihre Lösungen am Rexroth Stand.

### **CE Partnerunternehmen: zertifizierte Kompetenz vor Ort**

## PRESS INFORMATION DE

Mit lokalen Certified Excellence (CE) Partnerunternehmen erweitert Bosch Rexroth seine weltweite Präsenz in der Fläche. Sie ergänzen das Rexroth-Portfolio für Fabrikautomation, Hydraulik und mobile Arbeitsmaschinen mit eigenen Lösungen und Dienstleistungen. Das CE-Partnernetzwerk umfasst die Partnertypen Distribution, Service, Solution und Training und wird kontinuierlich ausgebaut.

Auf der Hannover Messe 2024 zeigen CE Partnerunternehmen beispielsweise Lösungen mit den Leichtbaurobotern von Kassow Robots, die seit 2022 zum Produktportfolio von Bosch Rexroth gehören. Die flexiblen Roboter mit sieben Achsen ermöglichen einfach umsetzbare Robotik-Applikationen für den Mittelstand. Die HELDELE Automation GmbH präsentiert eine Bin-Picking-Zelle, die kosteneffizientes und flexibles Handling verschiedener Bauteile durch einen industriellen Cobot ermöglicht. Die PTS Group GmbH zeigt einen Produktionsprozess mit Kettenförderband, Montagearbeitsplatz, Cobot-Materialzuführung und hydraulische sowie pneumatische Zusatzfunktionen und die SYMACON System + Service GmbH stellt ihre neu entwickelte Systemlösung SSG Lift mit einem Cobot von Kassow Robots und der Steuerung ctrlX CORE von Bosch Rexroth vor. Das belgische CE Partnerunternehmen REM-B Hydraulics präsentiert auf dem Messestand Industriehydraulik von Bosch Rexroth. Das Angebot des Hydraulikspezialisten reicht von der Reparatur über den Service bis hin zum Verkauf von Hydraulikkomponenten. Seit 2023 bietet REM-B auch Reparaturen und Services von Lineartechnikkomponenten an.

Bosch Rexroth auf der Hannover Messe 2024: 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 429 000 Mitarbeitenden (Stand: 31.12.2023). Sie erwirtschaftete im Geschäftsjahr 2023 einen Umsatz von 91,6 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

## PRESS INFORMATION DE

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 90 000 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](mailto:Manuela.Kessler@boschrexroth.de)