

PRESS INFORMATION DE

Hermes Award 2021: Bosch Rexroth elektrifiziert Prozessindustrie

Manuela Kessler | 12.04.2021 | Lohr am Main | PI 013/2021

Deutlich geringere CO₂-Emissionen durch disruptive Innovation



Der Hermes Award 2021, der wichtigste internationale Branchenpreis, geht an Bosch Rexroth (v.l.n.r.): Dr. Jochen Köckler (Vorsitzender des Vorstandes, Deutsche Messe AG) und Thomas Fechner (Leiter Produktbereich New Business, Bosch Rexroth AG) (Bildquelle: Deutsche Messe AG)

Als wichtiger Beitrag für mehr Nachhaltigkeit wurde der weltweit kompakteste elektrische Subsea Valve Actuator SVA R2 von Bosch Rexroth auf der Hannover Messe mit dem international bedeutendsten Industriepreis Hermes Award 2021 ausgezeichnet. Die disruptive Innovation trägt dazu bei, die CO₂-Emissionen von Prozessanlagen sowie Umweltrisiken erheblich zu senken. Darüber hinaus eignet sich der SVA R2 auch für den Einsatz in zukünftigen Prozessanlagen, für die Erzeugung von grünem Wasserstoff sowie Carbon Capture & Storage Anwendungen.

„Innovationen sind die Voraussetzung für disruptive Fortschritte bei der Nachhaltigkeit. Mit dem SVA R2 bietet Bosch Rexroth einen komplett neuen Lösungsansatz für die Prozessindustrie. Anwender können erstmals elektrische Aktuatoren verwenden, die herkömmliche Hydraulikzylinder auf gleichem Bauraum mit bewährter Sicherheitstechnik ersetzen“, fasst Thomas Fechner, Leiter Produktbereich New Business bei Bosch Rexroth, zusammen.

Der Subsea Valve Actuator SVA R2 öffnet und schließt Ventile in Prozessanlagen. Diese Aufgabe übernehmen in Unterwasserfabriken bislang vorrangig hydraulische Zylinder, die über kilometerlange Hydraulikleitungen versorgt werden müssen. Bisherige Versuche, sie durch elektrische Aktuatoren zu ersetzen, scheiterten daran, dass sie mehr Bauraum benötigten, keine bewährte Sicherheitstechnik integrieren konnten und die Notstromversorgung über Batterien zu kostenintensiv ist.

Ein Entwicklerteam von Bosch Rexroth hat diese Herausforderungen mit einer disruptiven Innovation gelöst. Der Subsea Valve Actuator SVA R2 kombiniert erstmals einen elektrischen Antrieb, bewährte Sicherheitstechnik und eine Motion Control auf dem gleichen Bauraum wie die üblicherweise eingesetzten Hydraulikzylinder. Die Baugruppe ist auf Einsatz Tiefen bis 4.000 Meter unter Wasser ausgelegt.

PRESS INFORMATION DE

Agile Entwicklungsmethoden für zukunftsweisende Anwendungen

Die Elektrifizierung der Aktuatoren leistet einen erheblichen Beitrag zu einem kleineren CO₂-Fußabdruck von Prozessanlagen, weil die bisher benötigten kilometerlangen Hydraulikleitungen sowie das zentrale Hydraulikaggregat ersatzlos entfallen können. Der Betrieb der Aktuatoren ist bereits mit der heute vorhandenen Stromversorgung von Sensoren möglich. Ein wesentlicher Unterschied zu allen bisherigen Ansätzen ist die Integration der platzsparenden Sicherheitstechnik, die sich seit Jahrzehnten bei den Hydraulikzylindern bewährt. Zusätzlich ermöglicht die Motion Control eine Überwachung der Betriebszustände. Dieses Condition Monitoring erhöht die Sicherheit in empfindlichen Ökosystemen weiter.

Das Subsea Valve Actuator-Team von Bosch Rexroth nutzt agile Entwicklungsmethoden und arbeitet eng mit Betreibern, Ausrüstern und internationalen Universitäten zusammen. Eine erste Zielanwendung ist die Elektrifizierung von Unterwasser-Förderanlagen zur Energiegewinnung. Durch den Subsea Valve Actuator SVA R2 arbeiten sie bei geringeren Anschaffungs- und Betriebskosten energieeffizienter und sicherer als bisher. Weitere Einsatzgebiete sind zukünftige Prozessanlagen zur Herstellung von grünem Wasserstoff, bei denen beispielsweise Offshore-Windanlagen erneuerbaren Strom erzeugen und vor Ort Wasserstoff herstellen, der über Pipelines an Land transportiert wird. Auch bei den ersten Planungen, mit Carbon Capture & Storage der Atmosphäre CO₂ zu entziehen und es in erschöpften Lagerstätten unter Wasser zu speichern, spielt der Aktuator eine Rolle.

Die Full Scale Prototypen testet Bosch Rexroth auf einem eigens dafür gebauten Teststand nach den international anspruchsvollsten Normen für Unterwasser-Einsätze. Sie stellen im Vergleich zu anderen Anwendungen die höchsten Anforderungen an Funktion und Sicherheit der eingesetzten Komponenten und Baugruppen. Die ersten Piloteinsätze sind ab dem 3. Quartal 2021 vorgesehen.

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 29.600 Mitarbeiter 2020 einen Umsatz von rund 5,2 Milliarden Euro.

Basisinformationen zu Bosch

Die Bosch-Gruppe ist ein international führendes Technologie- und Dienstleistungsunternehmen mit weltweit rund 395 000 Mitarbeitern (Stand: 31.12.2020). Sie erwirtschaftete im Geschäftsjahr 2020 einen Umsatz von 71,5 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

PRESS INFORMATION DE

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 73 000 Mitarbeiter in Forschung und Entwicklung an 129 Standorten, davon etwa 34 000 Software-Entwickler.

Pressekontakt

Setzen Sie sich mit unseren Presseansprechpartnern in Verbindung!



Manuela Kessler

Sprecherin
Technologiethemen
+49 9352 184145

Manuela.Kessler@boschrexroth.de