

PRESS INFORMATION DE

Bosch Rexroth und PetrolValves elektrifizieren Subsea Safety Isolation Valves (SSIV)

Manuela Kessler | 06.05.2024 | Lohr am Main | PI 016/24

Absichtserklärung über Zusammenarbeit – das Ziel: die schnellere Elektrifizierung von Unterwasser-Prozessventilen mit hohen Anforderungen an das Safety Integrity Level



Die Bosch Rexroth AG und PetrolValves S.p.A. haben eine Absichtserklärung zur Zusammenarbeit bei der Elektrifizierung von Unterwasser-Prozessventilen mit hohen Anforderungen an das Safety Integrity Level (SIL) unterzeichnet. (Bildquelle: Bosch Rexroth AG, Fotograf: Axel Heiter)

Die Bosch Rexroth AG und PetrolValves S.p.A. haben eine Absichtserklärung zur Zusammenarbeit bei der Elektrifizierung von Unterwasser-Prozessventilen mit hohen Anforderungen an das Safety Integrity Level (SIL) wie beispielsweise Subsea Safety Integrity Valves (SSIV) unterzeichnet. Beide Unternehmen arbeiten bereits an einer Lösung, die Unterwasserventile von PetrolValves mit dem Rexroth Aktuator eSEA Drive verbindet. Betrieb und Steuerung erfolgen über eine einfache 24 V Niederspannungsversorgung (DC). Die Neuentwicklung wird die Investitions- und Betriebskosten von Unterwasseranlagen zur Offshore-Einlagerung von abgeschiedenem CO₂ (CCS/CCUS) und für den sicheren Transport von grünem Wasserstoff, der offshore mit erneuerbaren Energien erzeugt wird, senken.

Die größte Herausforderung bei der Nutzung von Offshore-Anlagen zur Abscheidung und Speicherung von CO₂ sowie zur Nutzung von grünem Wasserstoff besteht darin, die Gesamtkosten (Total Cost of Ownership) zu senken. Ein wesentlicher Hebel zur Kostenreduktion ist die Elektrifizierung, beispielsweise durch die von Bosch Rexroth entwickelten eSEA Aktuatoren, die alle sicherheitsrelevanten Bewegungen in bis zu 4.000 Meter Wassertiefe abdecken. Sie sind eine besonders wirtschaftliche Alternative zu den üblichen hydraulisch angetriebenen Aktuatoren. Bislang konnten vor allem große Unterwasser-Prozessventile mit hohen Anforderungen an das Safety Integrity Level nicht von der Elektrifizierung profitieren, da es dafür weder geeignete noch bezahlbare Antriebslösungen gab.

PRESS INFORMATION DE

Bosch Rexroth und PetroValves, der führende Anbieter von Unterwasser-Absperrventilen, arbeiten gemeinsam an der Elektrifizierung großer Subsea Safety Integrity Valves (SSIV) und haben dazu eine entsprechende Absichtserklärung unterzeichnet. Die Vereinbarung umfasst die Entwicklung und Qualifizierung neuer Ventilvarianten wie 10- oder 12-Zoll Unterwasserventilen sowie die Vermarktung dieser Lösungen. „Gemeinsam werden wir Betreibern die Möglichkeit bieten, innovative voll-elektrische Technologien einzuführen, die die Anschaffungs- und Betriebskosten ihrer Anlagen senken, den Energieverbrauch minimieren und die Umwelt schützen“, sagt Miguel Vallcorba Piera, Kaufmännischer Geschäftsführer von PetroValves.

Beide Unternehmen haben diese Technologie bereits mit einem eSEA Antrieb von Bosch Rexroth zur Elektrifizierung eines 5-Zoll-Unterwasser-Ventils umgesetzt. Ein Prototyp in Originalgröße befindet sich derzeit in der letzten Phase der Qualifikationstests, um bis Mitte 2024 Technology Readiness Level (TRL) 4 zu erreichen.

„Mit unserer Lösung entfällt das gesamte Hydrauliksystem für die Ventilbetätigung: zentrale Hydraulikaggregate über Wasser sowie die kilometerlangen Hydraulikleitungen. Das vereinfacht die Konstruktion und beschleunigt das Engineering sowie die Inbetriebnahme von Offshore-Anlagen. Die Reaktionszeit des Steuerungssystems und das Sicherheitsniveau werden dadurch verbessert“, sagt Dr. Alexandre Orth, Leiter Unterwasser-Automatisierungssysteme bei Bosch Rexroth. Weitere Betriebs- und Sicherheitsvorteile bietet die auf maschinellem Lernen basierende Zustandsüberwachung.

Auf der OTC, der Offshore Technology Conference, in Houston, Texas, werden Bosch Rexroth und PetroValves am 6. Mai zwischen 9:30 und 12:00 Uhr im NRG Center ihre gemeinsame Entwicklung als Teil des Programms zu „All-Electric Subsea and Wells“ vorstellen.

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

PRESS INFORMATION DE

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 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
Technologiethemata
+49 9352 184145

Manuela.Kessler@boschrexroth.de