

## PRESS INFORMATION DE

# Effizienter Linearantrieb für die Reifenherstellung

Manuela Kessler | 21.03.2023 | Lohr am Main | PI 009/23



Zusammen mit Tank, Sicherheitsventilen und Sensorik bilden die CytroForce Module eine hochkompakte und effiziente servohydraulische Achse mit geschlossenem Fluidkreislauf, bedarfsabhängiger Stromaufnahme und einheitlichem Antriebs- und Steuerungskonzept. (Bildquelle: Bosch Rexroth AG)

**Eine wettbewerbsfähige Reifenproduktion muss hochflexibel sein und schnell auf schwankende Marktanforderungen reagieren können. Hersteller brauchen Lösungen, mit denen sie die Verfügbarkeit ihrer Anlagen optimieren, ihre Gesamtbetriebskosten senken und ihre Time-to-Market verbessern können. In Prozessschritten, in denen zuverlässig höhere Kräfte benötigt werden, setzt der hydraulische Linearantrieb CytroForce von Bosch Rexroth neue Maßstäbe bei Leistungsdichte, Energieeffizienz und leisem Betrieb.**

Mit ihrer gesteigerten Performance definieren die robusten CytroForce Achsen (in Schutzklasse IP65) das bisherige Anwendungsfeld neu. Die CytroForce-M deckt je nach Konfiguration Kräfte von bis zu 1.200 kN sowie Strecken von bis zu 1,0 m und Geschwindigkeiten von bis zu 0,8 m/s ab. Die Positioniergenauigkeit beträgt 10 µm, die Wiederholgenauigkeit 5 µm.

Mit dem Ziel, hocheffiziente und wirtschaftliche Lösungen auch für die Gummi- und Kunststoffindustrie umzusetzen, hat Bosch Rexroth CytroForce entwickelt: eine Lösung, die neue Maßstäbe bei Effizienz, Verfügbarkeit und Benutzerfreundlichkeit setzt. Mögliche Einsatzfelder liegen überall dort, wo keine Zentralhydraulik zum Einsatz kommt, z.B. beim Schneiden von Reifenbändern oder dem Mischprozess bei der Gummiherstellung.

Zur Verfügung stehen zusätzlich passende Produktdokumentationen bis zum 2D oder 3D CAD-Modell. Die Achsen müssen nach erfolgtem mechanischen Einbau nur noch elektrisch angeschlossen werden.

## PRESS INFORMATION DE

Einfach ist auch die Wartung: Mithilfe eines Service Kits können selbst fachfremde Servicekräfte Fluidproben für die Laboranalyse entnehmen. Auch das bedarfsweise Nachfüllen erfordert keine spezifischen Kenntnisse. Die Service Kits stehen für alle servohydraulischen Achsen (SHA) von Bosch Rexroth einschließlich CytroForce zur Verfügung.

In Kombination mit dem digitalen Service CytroConnect Solutions ist auch ein Condition Monitoring bzw. Predictive Analytics möglich, was die Verfügbarkeit der Maschine weiter steigert.

Die modular aufgebaute CytroForce basiert auf dem bewährten drehzahlvariablen Energy on Demand Antrieb Sytronix. An diese energieeffiziente Einheit aus Servoantrieb und hydraulischer Konstant- oder Verstellpumpe schließen sich bei CytroForce ein Steuerblock und ein Differenzial- oder Tandemzylinder an. Sämtliche hydraulische Bauteile und Schnittstellen wurden mit modernsten Verfahren strömungstechnisch optimiert. Dies reduziert die Geräuschemissionen und steigert die Performance bei minimalen Abmessungen.

Zusammen mit Tank, Sicherheitsventilen und Sensorik bilden die CytroForce Module eine hochkompakte und effiziente servohydraulische Achse mit geschlossenem Fluidkreislauf, bedarfsabhängiger Stromaufnahme und einheitlichem Antriebs- und Steuerungskonzept.

„Mit diesem evolutionären Lösungsansatz aus einer Hand heben wir die bestehenden Anwendungsgrenzen für hydraulische Linearachsen auf“, kommentiert Stefan Thienen, Produktmanager CytroForce bei Bosch Rexroth. „Die branchenübergreifenden Vorteile eröffnen Maschinen- und Anlagenherstellern aus nahezu allen Branchen spannende Perspektiven und Verbesserungspotenziale für Pressen, Werkzeugmaschinen und viele andere Anwendungen.“

### 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 31.000 Mitarbeitende 2021 einen Umsatz von rund 6,2 Milliarden Euro.

### Basisinformationen zu Bosch

Die Bosch-Gruppe ist ein international führendes Technologie- und Dienstleistungsunternehmen mit weltweit rund 402 600 Mitarbeitern (Stand: 31.12.2021). Sie erwirtschaftete im Geschäftsjahr 2021 einen Umsatz von 78,7 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

## PRESS INFORMATION DE

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 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 CO<sub>2</sub>-neutral. Basis für künftiges Wachstum ist die Innovationskraft des Unternehmens. Bosch beschäftigt weltweit rund 76 100 Mitarbeiter in Forschung und Entwicklung an 128 Standorten, davon mehr als 38 000 Software-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)