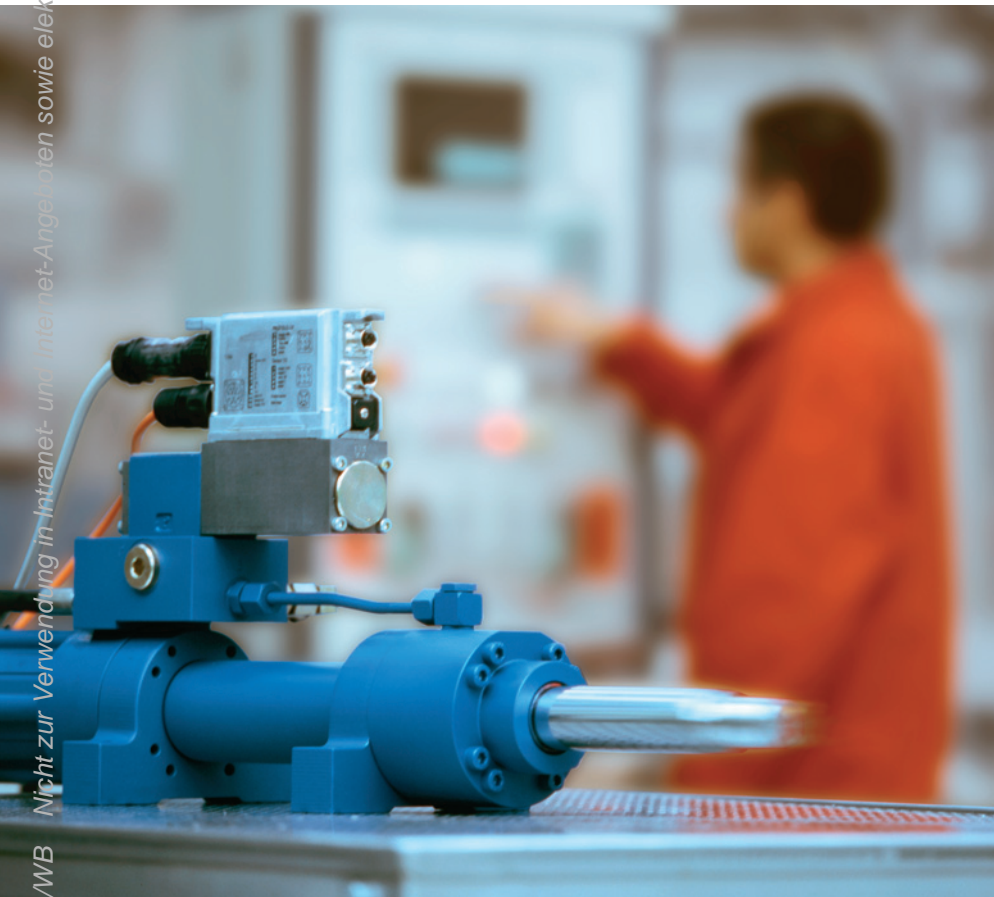


Eine Hydraulik, die mit μm -Präzision positioniert



■ **Schneller, genauer, effizienter:** Dank digitaler Regelelektronik und hochauflösender Sensorik braucht die Elektrohydraulik den Vergleich zur Elektromechanik nicht zu scheuen; Beschleunigungen bis 80 g, Eilgange bis 10 m/s und eine μm -genaue Positioniergenauigkeit sind mit elektrohydraulischen Lösungen heute zu erreichen

elektrische als auch hydraulische Antriebe über ›Sercos Interface‹ ansteuert. Die in ihrer Funktionalität skalierbaren elektrohydraulischen Achsen verfügen über Positions-, Kraft- und Geschwindigkeitsregelungen, ablösende Lage- und Druckregelung sowie Gleichlaufregelung für die Bewegung mehrerer Achsen. Mit Hilfe der Interpolation zwischen zwei oder noch mehr Achsen werden laut Hersteller zudem Bahnsteuerungen realisiert.

Skalierbare Hard- und Software der Steuerungen

Die elektrohydraulischen Antriebe sind nicht nur in den mechanischen Komponenten skalierbar, sondern auch in der Hard- und Software der Steuerungen. Die Rexroth-Steuerungsplattform für Elektrohydraulik reicht vom Ein-Achs-Regler bis zur 32-Achs-NC-Steuerung. Grundsätzlich stehen sowohl externe Regelelektroniken für den Schaltschrank als auch in den Aktoren integrierte Regler zur Verfügung.

Bei der neuen Rexroth-Baureihe ›IAC-P‹ und ›IAC-R‹ (IAC: Integrated Axis Controller) ist die Regelelektronik komplett im Ventil integriert. Diese neue Entwicklung beruht auf der Verfügbarkeit hochintegrierter leistungsfähiger temperatur- und vibrationsfester Chips und verfügt über nahezu die gleichen Funktionalitäten, wie sie von externen Regelelektroniken bereitgestellt werden. Auf diese Weise hat der Anwender bei gleichem Komfort die freie Wahl zwischen elektromechanischen und elektrohydraulischen Antrieben. ◀

**Mit Hilfe moderner Regel-
elektronik stoßen elektro-
hydraulische Antriebe in
bisher nicht gekannte Leis-
tungsdimensionen vor.**

► Hohe Kraftdichte, direkte Umsetzung linearer Bewegungen und hohe Wirtschaftlichkeit – so klang es bisher, wenn Konstrukteure die Vorteile der Hydraulik beschrieben. Nach Ansicht des Antriebs- und Automatisierungsspezialisten Bosch Rexroth aus Lohr am Main gehören jetzt auch Intelligenz, Komfort, hohe Dynamik und Präzision zu den hydraulischen Eigenschaften. Der Hersteller belegt dies anhand aktueller Leistungsdaten: Beschleunigungen bis zum 80fachen der Erdbeschleu-

nigung, Eilgange bis 10 m/s und μm -genaue Präzision seien mit hydraulischen Lösungen heutzutage zu erreichen.

Elektronik kompensiert nichtlineare Effekte

Möglich wird diese Leistungssteigerung durch moderne Regelelektronik. Speziell entwickelte Module kompensieren den Einfluss des Differentialzylinders und linearisieren die Durchflusscharakteristiken und Magnetkennlinien der Ventile. Die Algorithmen laufen im Hintergrund nach der einmaligen Kalibrierung ohne manuelle Bedieneingriffe ab. Zudem verfügen die Antriebe von Rexroth über Schnittstellen zu allen gängigen Feldbussystemen wie ›Profibus‹, ›Interbus‹ oder ›CANopen‹.

Mit der ›HNC100‹ bietet Rexroth darüber hinaus die nach Herstellerangaben weltweit einzige Achslosung, die sowohl

Bosch Rexroth AG
97816 Lohr am Main
Tel. 0 93 52/18-0
Fax 0 93 52/18-40
www.boschrexroth.com