

Elektrohydraulische Antriebe:**Eine Hydraulik, die mit μm -Präzision positioniert**

Mit Hilfe moderner Regelelektronik stoßen elektrohydraulische Antriebe in bisher nicht gekannte Leistungsdimensionen vor.

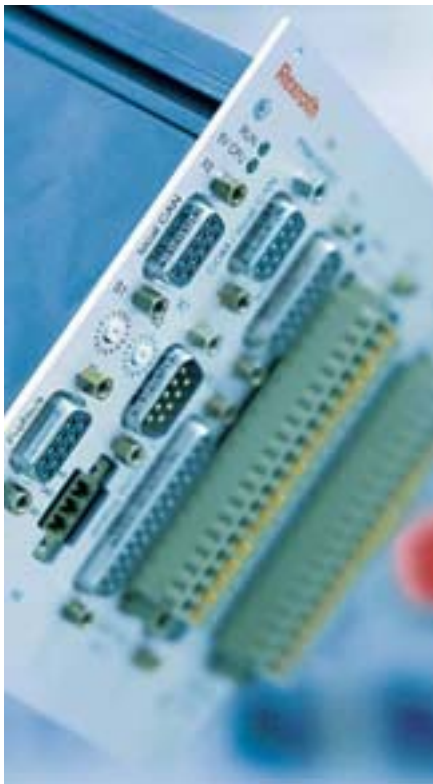
Hohe Kraftdichte, direkte Umsetzung linearer Bewegungen und gesteigerte Wirtschaftlichkeit – so klang es bisher, wenn Konstrukteure die Vorteile der Hydraulik beschrieben. Nach Ansicht der Antriebs- und Automatisierungsspezialisten von Bosch Rexroth zählen jetzt auch Intelligenz, Komfort, hohe Dynamik und Präzision zu den hydraulischen Eigenschaften.

Belegt wird dies anhand ebenso aktueller wie beeindruckender Leistungsdaten: Beschleunigungen bis zum 80fachen der Erdbeschleunigung, Eilgange bis 10 m/sec und μm -genaue Präzision lassen sich heutzutage mit hydraulischen Lösungen erreichen.

Elektronik kompensiert nicht-lineare Effekte

Ausschlaggebend für diese Leistungssteigerung ist moderne Regelelektronik. Speziell entwickelte Module kompensieren den Einfluss des Differential-

Schneller, genauer, effizienter – dank digitaler Regelelektronik und hochauflösender Sensorik braucht die Elektrohydraulik den Vergleich mit der Elektromechanik nicht zu scheuen.



zylinders und linearisieren die Durchflusscharakteristiken und Magnetkennlinien der Ventile. Zudem verfügen die Antriebe von Rexroth über Schnittstellen zu allen gängigen Feldbussystemen wie „Profibus“, „Interbus“ oder „CANopen“.

Weiters bietet Rexroth mit der „HNC100“ die weltweit einzige Achslosung, die sowohl 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. Dank der Interpolation zwischen zwei oder noch mehr Achsen lassen sich außerdem Bahnsteuerungen realisieren.

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 Regelelektronik für den Schaltschrank als auch in den Aktoren integrierte Regler zur Verfügung.

Bei der neuen Rexroth-Baureihe „IAC-P“ und „IAC-R“ (Integrated Axis Controller) ist die Regelelektronik komplett im Ventil integriert. Diese neue Entwicklung beruht auf der Verfügbarkeit hochintegrierter leistungsfähiger, temperatur- sowie vibrationsfester Chips und ist bezüglich der Funktionalitäten durchaus mit externen Regelelektroniken vergleichbar.

Bei gleichem Komfort steht dem Anwender somit die freie Wahl zwischen elektromechanischen und elektrohydraulischen Antrieben offen.



Kontakt:
Bosch Rexroth GmbH
Dipl. Ing. Karl Fischereder
Tel. +43 (0) 732 770834 - 0
Fax: +43 (0) 732 770834 - DW 1631
e-mail: karl.fischereder@boschrexroth.at
www.boschrexroth.at