

Mit Ex-Schutz: Die Nessie-Hochdruck-Magnetventile gibt es jetzt auch für ATEX-Einsätze. Bild: Danfoss



Wasser marsch

Ventile für Wasserhydraulik

Es handelt sich zwar noch nicht um Masseneinsätze, aber die Wasserhydraulik ist im Kommen. Den Trend hin zu HFA & Co. wollen Bosch Rexroth, Danfoss und Tiefenbach mit ihren Spezialventilen ankurbeln.

▶▶▶ Im Moment sei Wasser- und HFA-Hydraulik laut Produktmanager Georg Hofmann von der Bosch Rexroth AG aus Lohr besonders gefragt im Bergbau, bei Hütten- und Walzwerktechnik, Pressen, Spritzgießmaschinen, Wasserstrahlschneidanlagen, in der Lebensmittelindustrie und in Wasserturbinen. Entsprechend vielfältig fällt das Produktspektrum aus Lohr aus: Bosch Rexroth liefert unter anderem Füll-, Sperr-, Drossel-, Wege- und Sitzventile.

Einem anderen wichtigen Trend entspricht die Danfoss GmbH: Die Nessie-Hochdruck-Magnetventile gibt es jetzt auch für zertifizierte ATEX-Einsätze (exakt: für ATEX 94/9-EC Gruppe II Kategorie 2 Zone 1 – T4). Danfoss fertigt die Wegeventile ausschließlich aus Edelstahl. Dank dieses Werkstoffes komme es laut Hersteller zu einer extrem kompakten Bauweise, so dass die Ventile sehr wenig Bauraum benötigen. Die Monoblockbauweise ermögliche es dem Anwender, den Verrohungs- und Montageaufwand enorm zu verringern.

Die schmutzunempfindlichen Komponenten lassen sich bei Temperaturen von bis zu 90 Grad Celsius einsetzen. Die Edelstahl-Magnetventile eignen sich für Drücke bis 140 bar. Zu den typischen Anwendern gehören Firmen der chemischen und pharmazeutischen Industrie.

Die neuen intelligenten, vernetzbaren Ventile der Fertigungstechnik Tiefenbach GmbH aus Essen zeigen, dass auch in der Wasserhy-



„Weil die Regelektronik im Magneten eingebaut ist, benötigt der Anwender keine zusätzliche Regelkarte.“

Jochen Emmaneel,
Fertigungstechnik Tiefenbach

draulik ein Trend zu dezentral steuerbaren Einheiten besteht. Ein Highlight ist das 2/2-Wege-Proportionalventil in Sitzweise (NW 10) mit integrierter Elektronik, das mit HFA und Klarwasser bei einem maximalen Betriebsdruck von 350 bar arbeitet. Der Propor-

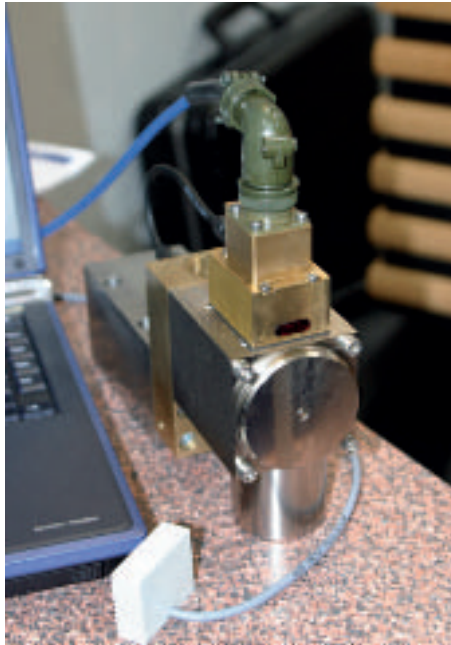


Diesen Beitrag können Sie sich im Internet unter www.konstruktion.de downloaden

tionalmagnet betätigt das direktgesteuerte Sitzventil. Dazu Verkaufsleiter Jochen Emmaeel: „Weil die Regelektronik im Magneten eingebaut ist, benötigt der Anwender keine zusätzliche Regelkarte.“

Durch Anlegen eines Sollwertes zwischen 0 bis 10 V oder 0 bis 20 mA sorgt die Regelektronik über den Proportionalmagneten für einen Soll-Ist-Vergleich zwischen Wegsensor und Sollwert und regelt dann eventuell gegen. Die Parameter des Ventils kann der Anwender über eine Infrarotschnittstelle mit Hilfe einer Windows-Software individuell einstellen. Das neue Produkt lässt sich als Hauptventil zum Regeln von Druck und Volumenstrom oder als Vorsteuerventil (Druck, Geschwindigkeit, Lageregelung) einsetzen.

Von dem Neuling ließ sich auch ein Stahlkonzern überzeugen. Weil der Aufwand beim Austausch von Wasserhydraulik-Ventilen immer höher ausfiel, wechselten die Instandhalter eines Warmwalzwerks von Hoesch Limburg zu den Tiefenbach-Proportionalventilen mit integrierter Elektronik.



Tiefenbach-Ventil: Die Regelektronik des Proportionalmagneten sorgt für einen Soll-Ist-Vergleich zwischen Wegsensor und Sollwert und regelt dann eventuell gegen. Bild: Fecht

Begriffs-Bestimmung

Bei dem Begriff Wasserhydraulik scheiden sich die technischen Geister. Einige verstehen darunter Klarwasser, das keine Beigaben enthält. Für andere wiederum darf ein Quentchen Öl enthalten sein. Dann ist die Rede vom so genannten HFA-Medium. Der Anteil an Öl variiert hier. Dazu ein Blick in den Bergbau: Dort galt früher beim HFA-Medium die einfache Faustformel: 95 Teile Wasser, fünf Teile Öl. Der neueste Trend sind niedriger dosierte HFA-Flüssigkeiten. Dabei handelt es sich dann meist um synthetische Flüssigkeiten mit einem Emulsionsanteil von 1,0 bis 2,5 Prozent.



Webguide

www.boschrexroth.de

Bosch Rexroth

www.danfoss.com/nessie

Danfoss

www.ft-tiefenbach.de

Fertigungstechnik Tiefenbach

Direkter Zugriff unter www.konstruktion.de

Code eintragen und go drücken

ke4810

