

Presse-Information der GSR Ventiltechnik

Extrem schnell und hoch präzise: Neues Ventilprinzip für die Fluidtechnik

Die GSR Ventiltechnik GmbH & Co. KG hat eine Ventiltechnologie entwickelt, die in vielen Bereichen der Fluidtechnik ganz neue Möglichkeiten erschließt. Das mag auf den ersten Blick übertrieben scheinen. Aber ein genauer Blick auf das Bauprinzip zeigt, dass die „Rapid Reaction Valve“-Technologie (RRV[®]) in der Tat klare Vorteile gegenüber den bisher bekannten Ventilbauarten bietet, und erste Anwendungen bestätigen diese Aussage.

Beim RRV[®] Rapid Reaction Valve handelt es sich um ein magnetisch betätigtes Kugelventil. Im Medienstrom ist eine magnetisierbare Kugel positioniert, die durch die Druckdifferenz zwischen Ventileingang und -Ausgang in ihrem Sitz gehalten wird. Der Durchfluss wird durch ein Magnetfeld verändert, das die Kugel aus ihrem Ventilsitz herauszieht.

Dieses patentierte Prinzip zeichnet sich u.a. durch eine sehr hohe Ansprechgeschwindigkeit, d. h. durch geringe Schaltzeiten aus. Das Ventil reagiert innerhalb von einer Millisekunde auf die Steuerbefehle und arbeitet dabei hochgenau. Es eignet sich für hohe Drücke, kann sehr fein dosieren und bietet auch bei Einsätzen Vorteile, die eine sehr hohe Dynamik fordern. So kann man einerseits große Durchflussmengen exakt regulieren, zum anderen aber auch sehr geringe Durchflüsse hochgenau dosieren.

Ein weiterer Vorteil der neuen Ventiltechnologie ist das verschleißfreie Wirkprinzip: Für die Rückstellung benötigt man keine Feder, und die Kugel ist das einzige bewegte Teil. Der Energiebedarf ist extrem gering, und es treten prinzipbedingt nur geringe Scherkräfte auf, so dass auch eine schonende Behandlung des Mediums gewährleistet ist. Damit eignet sich das RRV[®]-Ventil z.B. für die Düsenregulierung von Gasbrennern, für die Minimalmengenschmierung im Maschinen- und Anlagenbau und für das Handling von hochviskosen Medien wie Leime, Lacke und Wachse.

GSR hat die exklusiven Nutzungsrechte für das von der DLR entwickelte Ventilprinzip erworben und arbeitet mit ersten Kunden an entsprechenden Projekten. Dabei werden prinzipiell kundenspezifische Lösungen entwickelt, denn die Geometrie des Ventilsitzes sowie Größe und Gewicht der Kugel werden in Abhängigkeit von den Anwendungsbedingungen (Medium, Druck, gewünschte Dynamik etc.) festgelegt.

Gerade in der Hydraulik und Pneumatik sind die Möglichkeiten, die die neue Ventiltechnologie bietet, noch nicht ansatzweise ausgelotet. Beispielsweise kann man die extrem kurzen Schaltzeiten dazu nutzen, sehr „schnelle“ Regelungen aufzubauen, über die man z.B. Haltekräfte oder Anpressdrücke von linearen Druckluft- oder Hydraulikantrieben den individuellen Anforderungen anpasst.

**Aussteller auf der
ACHEMA 2009**
Ort: Messezentrum Frankfurt am Main
11.-15. Mai 2009
**Bitte besuchen Sie uns
in Halle 9, Stand D33-D34**

GSR Ventiltechnik GmbH & Co. KG
Im Meisenfeld 1
D-32602 Vlotho-Exter
Tel.: +49 5228 779-0
Fax: +49 5228 779 190
Email: info@ventiltechnik.de

Ansprechpartnerin ist:
Frau **Jasmin Müller**, Leitung Marketing
Tel.: +49 5228 779 356
Fax: +49 5228 779 156
Email: jmueller@ventiltechnik.de

PRESSE-INFORMATION / PRESS-RELEASE

GSR Ventiltechnik

Extrem schnell und hoch präzise: Neues Ventilprinzip für die Fluidtechnik / Extremely fast and accurate: new valve principle for the fluid technology

