

Presseinformation

Stellventilprogramm um GS4 Baureihe erweitert

Gleitschieberventile jetzt bis 160 bar Nenndruck

Gleitschieber-Stellventile sind handlich, kompakt, leicht und hochgenau. Sie regeln flüssige, dampf- und gasförmige Medien präzise, schnell und wirtschaftlich. Das Herz aller Gleitschieberventile sind zwei aufeinander gleitende und gegeneinander dichtende Schlitzscheiben. Die eine senkrecht zur Strömungsrichtung im Gehäuse fixierte Dichtplatte besitzt eine definierte Anzahl von Querschlitzten. Die zweite drehfest ausgerichtete Scheibe mit der gleichen Schlitzanordnung wird senkrecht dazu verschoben und verändert so den Durchflussquerschnitt. Die anliegende Druckdifferenz drückt die bewegliche Scheibe auf die feststehende Scheibe. Das Gleitschieberventil dichtet also ohne jeglichen metallischen Sitz.

Diese herausragenden Konstruktionsmerkmale finden sich auch bei der neuen Gleitschieberventil Baureihe GS4 wieder, die gezielt auf höherer Drücke hin optimiert ist. In Abhängigkeit von der Nennweite steht die Baureihe GS4 in den Druckstufen

- bis Nennweite DN 80 in PN 160 (ANSI 900),
- bis Nennweite DN 150 in PN 100 (ANSI 600)

zur Verfügung. Der Einsatztemperaturbereich liegt zwischen - 200 °C und + 530 °C. Optional zum Standardgehäusewerkstoff Edelstahl 1.4571 stehen auch Sonderlegierungen, wie z.B. Hastelloy, Inconel, Duplex oder Superduplex, zur Verfügung.

Wie schon bei den Ventilgehäusen der GS1 bis GS3 Baureihe zeichnen sich auch die Gleitschieberventile der GS4 Baureihe durch eine extrem kurze und kompakte Bauweise mit vergleichbar niedrigem Gewicht aus. Das GS4 Ventil in PN 100 der Nennweite DN150 wiegt inklusive Antrieb und Stellungsregler nur 200 kg. Ein vergleichbares Sitzkegelventil bringt ca. 400 kg auf die Waage. Dieser Gewichtsvorteil verringert nicht nur den benötigten Bauraum, sondern macht sich auch im Materialeinsatz und bei der leichteren Handhabung bemerkbar.

Wegen des senkrecht zur Strömung geführten Drosselorgans bedarf es bei Gleitschieberventilen aller Baureihen nur sehr geringer Antriebskräfte zu dessen Betätigung. Für das Gleitschieberventil der Nennweite DN 150 reicht zum Beispiel ein Membran-Ventilantrieb mit 1.500 cm² Membranfläche, um 100 bar Differenzdruck zu beherrschen. Das ist verglichen mit einem klassischen Sitz-Kegel-Ventil gerade mal ein Zehntel der Positionierkraft.

Auch macht sich der geringe Stellkraftbedarf bei sehr kurzen Hübten von max. 8,8 mm in einem signifikant geringeren Druckluftbedarf bemerkbar. In Kombination mit einem digitalen Stellungsregler Typ 8049 wird im eingeregelteten Zustand keine Druckluft verbraucht. Bedingt durch den geringen Hub sind zudem Stellzeiten von max. 2 Sekunden für eine volle Hubbewegung möglich.

Für das Drosselorgan stehen zwei Werkstoffkombinationen zur Verfügung. Die bewegliche Dichtscheibe kann entweder aus einer Hartlegierung auf Kobalt-Chrom-Basis (Stellite®) gefertigt oder mit einer Carbon-Beschichtung SFC (Slide Friction Coating) versehen werden. Die Auswahl der geeigneten Werkstoffpaarung für diese Dichtscheiben ist von vielen Faktoren abhängig. Neben dem Reibwert, der sich unmittelbar auf die Höhe der benötigten Ventilantriebskraft auswirkt, sind auch Leckrate, chemische Beständigkeit, die Eignung für hohe Differenzdrücke, die Kantenstabilität, sowie ein möglicher Kavitationsbetrieb entscheidende Parameter. Darüber hinaus müssen die gewünschte Lebensdauer und die Ersatzteilkosten in die Auswahl einbezogen werden. Die Spezialisten von Schubert und Salzer Control Systems unterstützen gerne bei dieser Auswahl.



Abbildung: Die neue Gleitschieberventile der GS4 Baureihe für höhere Betriebsdrücke: hier ein Ventil DN 150 für PN 100 mit einem Gewicht von nur 200 kg

Kontakt:

Schubert & Salzer Control Systems GmbH

Postfach 10 09 07, D-85009 Ingolstadt

Telefon: +49 (0)841 / 96 54 - 0

Fax: +49 (0)841 / 96 54 - 590

marketing@schubert-salzer.com

www.schubert-salzer.com