

Communiqué de presse

Développement d'une gamme de vanne de régulation série GS4

Vanne à glissière pour pression nominale 160 bar

Les vannes de régulation à glissière sont maniables, compactes, légères et très précises. Elles sont utilisées pour réguler les fluides sous forme de liquide, de vapeur ou de gaz de façon précise, rapide et rentable. Le cœur de toutes les vannes de régulation à glissières est constitué de deux disques à orifices, coulissant l'un sur l'autre et assurant l'étanchéité l'un par rapport à l'autre. Le premier est un disque d'étanchéité qui est fixé dans le corps perpendiculairement au sens du flux et qui comporte un nombre déterminé d'orifices oblongs. Le deuxième est un disque mobile, non rotatif, comportant le même nombre d'orifices oblongs disposés de manière identique au premier, qui est déplacé perpendiculairement au sens des orifices et modifie ainsi la section d'écoulement. La différence de pression existante agit sur le disque mobile qui appuie sur le disque fixe assurant ainsi l'étanchéité sans aucun siège métallique.

Ces caractéristiques techniques spécifiques se retrouvent également dans les nouvelles vannes à glissière de la série GS4 qui sont plus particulièrement optimisées pour une application à haute pression. Selon le diamètre nominal cette série GS4 est disponible pour les classes de pression suivantes :

- jusqu'au diamètre nominal DN80 en PN160 (Ansi 900)
- jusqu'au diamètre nominal DN150 en PN100 (ANSI 600).

La plage de température de service se situe entre – 200°C et +530°C.

Le matériau standard est l'acier inoxydable 1.471 mais en fonction de l'application les alliages tels que Hastelloy, Inconel, Duplex ou Superduplex sont également disponibles.

Tout comme les séries de GS1 à GS3, la GS4 est une vanne de très faible encombrement et de poids relativement faible. Une vanne GS4 DN150 en PN100 pèse 200 kg, l'actionneur et le positionneur compris. En comparaison, une vanne à siège conique pèse environ 400 kg. Cet avantage significatif en termes de poids se traduit non seulement en une réduction de l'espace d'installation requis mais également en une manipulation plus aisée.

L'organe de réglage, positionné perpendiculairement par rapport au flux, ne requiert que des efforts d'entraînement très faibles pour être actionné. Par exemple, pour la vanne de régulation à glissières d'un diamètre nominal 150, un actionneur à membrane de 1500 cm² seulement suffit pour maîtriser

une différence de pression de 100 bars. Il est à noter que la force nécessaire au positionnement et à la fermeture n'est que le dixième de celle pour une vanne classique à siège conique.

La faible force nécessaire ainsi que la très faible course de 8,8 mm combinées avec le positionneur digital type 8049 résultent en une faible consommation d'air comprimé. De plus, grâce à la faible course, un temps de 2 s max. est possible pour une opération ouverture-fermeture complète.

Deux combinaisons de matériaux sont disponibles pour l'organe de régulation. Le disque mobile peut être fabriqué soit en un alliage dur à base de Cobalt-Chrome (Stellite) soit en une variante avec un revêtement de carbone SFC (Slide Friction Coating). La sélection de la combinaison de matériaux appropriée pour les glissières dépend de plusieurs facteurs. Outre le coefficient de friction des glissières affectant la force d'entraînement, sont également importants pour le choix des matériaux les facteurs tels que la classe de fuite, la résistance aux produits chimiques, la haute différence de pression, la résistance mécanique des arêtes des orifices et l'apparition éventuelle du phénomène de cavitation. De plus la longévité souhaitée et le coût des pièces de rechange sont des facteurs importants qui doivent également être pris en considération lors du choix. Les spécialistes de Schubert & Salzer Control Systems se font un plaisir de vous assister dans le choix d'une solution technique correcte.



Figure : **Schubert & Salzer Control Systems**
Nouvelle vanne de régulation à glissière pour haute pression série GS4 : Ci-dessous une vanne DN150 PN100 d'un poids de 220kg seulement

Contact:

Schubert & Salzer Control Systems GmbH

Postfach 10 09 07, D-85009 Ingolstadt

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

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

marketing@schubert-salzer.com

www.schubert-salzer.com