

**Série 8B**



# Des composants parfaitement adaptés les uns aux autres

## Puissant servomoteur

Le servomoteur pneumatique multi-ressorts de la série MA présenté ici est le plus couramment utilisé. Il est robuste, antidéflagrant, offre des temps de réglage faibles, une constante force de fermeture étanche et est peu coûteux. Diverses tailles, courses de réglage et matériaux peuvent être fabriqués selon vos besoins. Si vous le souhaitez, les vannes de régulation von Rohr peuvent également être équipées de servomoteurs électriques. Vous trouverez tous les détails dans nos prospectus des servomoteurs MA et servomoteurs SHE.

## Positionneur multifonctions

Le positionneur digital ARCAPRO® est l'interface multifonctions vers un dispositif de commande ou un système de contrôle de procédé. Il fonctionne avec un signal d'entrée standard de 4 à 20 mA. Pour une connexion numérique à liaison bidirectionnelle, p. ex. le diagnostic intelligent, les communications utilisées sont HART, Profibus (PA) et Foundation Fieldbus (FF). Le paramétrage est aussi bien possible sur place que par son système de communication. Pour le montage et le couplage mécanique de ce positionneur au servomoteur, le concept ouvert selon VDI/VDE 3847 conçu par notre maison mère ARCA s'est imposé. Vous trouverez tous les détails dans notre prospectus du positionneur ARCAPRO®.

## Étanchéité à la tige fiable

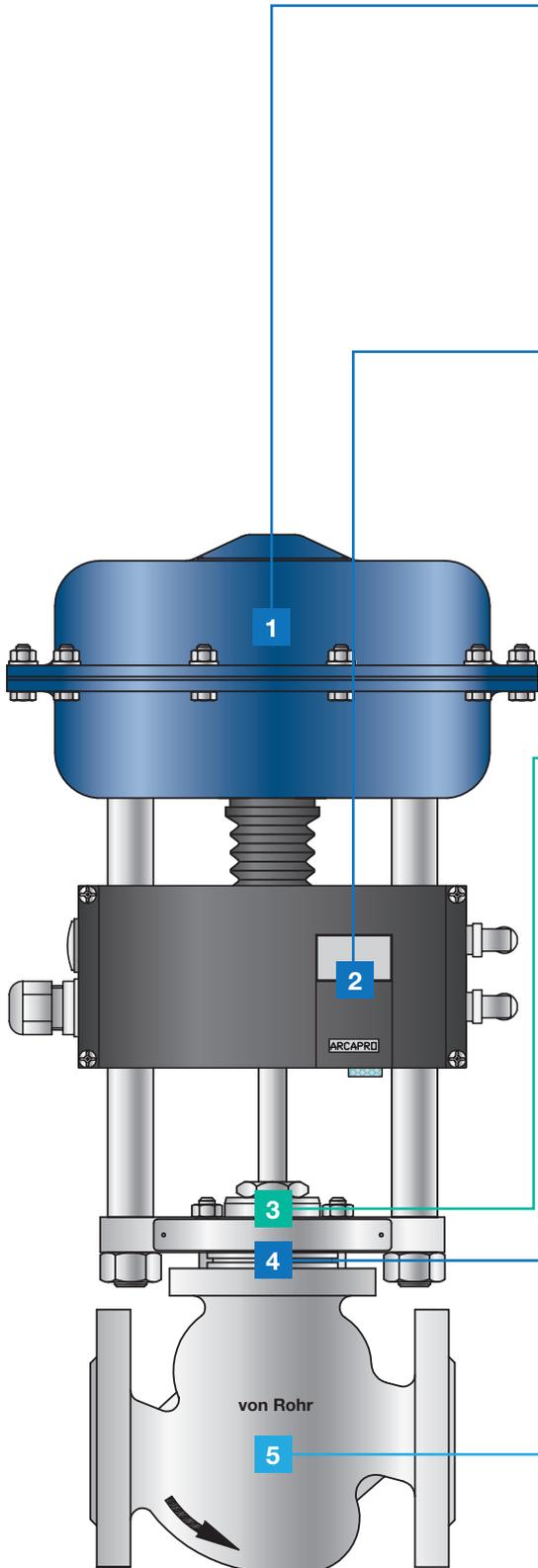
Nous vous recommandons l'étanchéité à la tige la plus appropriée selon le fluide, la pression et la température – du presse-étoupe au soufflet hermétiquement étanche. Nous veillons à ce que vous n'ayez aucun souci à vous faire concernant l'étanchéité. La surface de la tige, le matériau de la garniture et la construction sont soigneusement assortis, afin que ni friction ni corrosion ou limite d'émission puissent vous créer de problèmes.

## Partie supérieure du corps variable

L'encoche sur la partie supérieure du corps de vanne en acier inoxydable forgé empêche les dégâts de corrosion sur une partie critique de la vanne et permet une longue durée de vie. La construction standard permet une modification rapide vers une version avec soufflet ou extension.

## Garniture interne robuste et précise

Au cœur des vannes de régulation von Rohr fonctionnent des garnitures parfaitement adaptées aux conditions de flux ayant cours dans votre installation. Le siège interchangeable permet le remplacement aisé de la garniture interne. Vous pouvez ainsi adapter simplement et de façon optimale le siège et le clapet aux modifications de vos données d'exploitation. L'étanchéité métallique ou souple du clapet associée au siège métallique assure une étanchéité interne durable.



# Type de vanne

Pour qu'une vanne puisse pleinement remplir sa fonction sur votre installation, elle doit être parfaitement adaptée à vos conditions de service telles que le débit, la pression de service, la température de service, la perte de charge, les taux de fuite et les niveaux sonores admissibles. Cela est possible grâce à de nombreuses combinaisons possibles découlant de la conception modulaire.

## Guidage de la tige

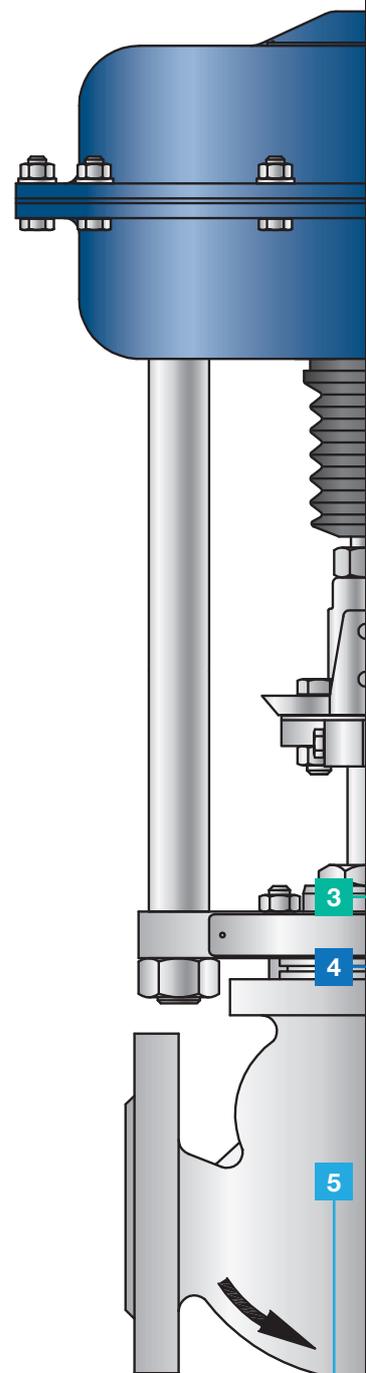
Le mode de guidage de la tige dépend autant du fluide que des conditions d'exploitation comme la température et la pression. Mais il a également un impact significatif sur la sécurité d'exploitation et l'entretien, sans oublier sur la disponibilité de la vanne et ainsi de votre installation.

## Types de siège et clapet

Afin de répondre aux exigences spécifiques, telles que valeur kvs, caractéristique de base, valeur z, taux de fuite maximum et niveaux sonores admissibles, il existe dans cette série de multiples exécutions de sièges et de clapets.

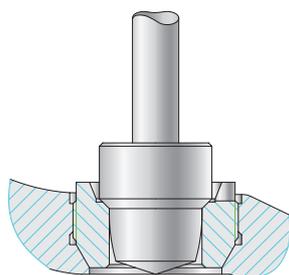
## Exécutions spéciales de sièges et clapets

Pour éviter les dommages dus à la cavitation et un niveau de bruit élevé, les clapets perforés simples, doubles et multiples ont fait leurs preuves pour les fluides liquides et compressibles. La cavitation par implosion des bulles gazeuses survenant après le trou de passage a lieu au centre du clapet-cage, sans causer de dégâts à la garniture ou au corps de vanne. Cela augmente la durée de vie et donc la rentabilité de vannes de régulation soumises à des conditions de pression différentielle élevées. Les émissions sonores sont sensiblement réduites.



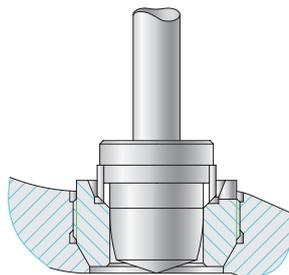
### Clapet parabolique à étanchéité métallique

- Caractéristique exponentielle ou linéaire
- Taux de fuite  $\leq 0,01\%$  de la valeur kvs jusqu'à kvs  $\leq 63$ , au-delà 0,05%



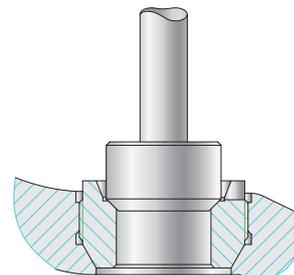
### Clapet parabolique à étanchéité souple

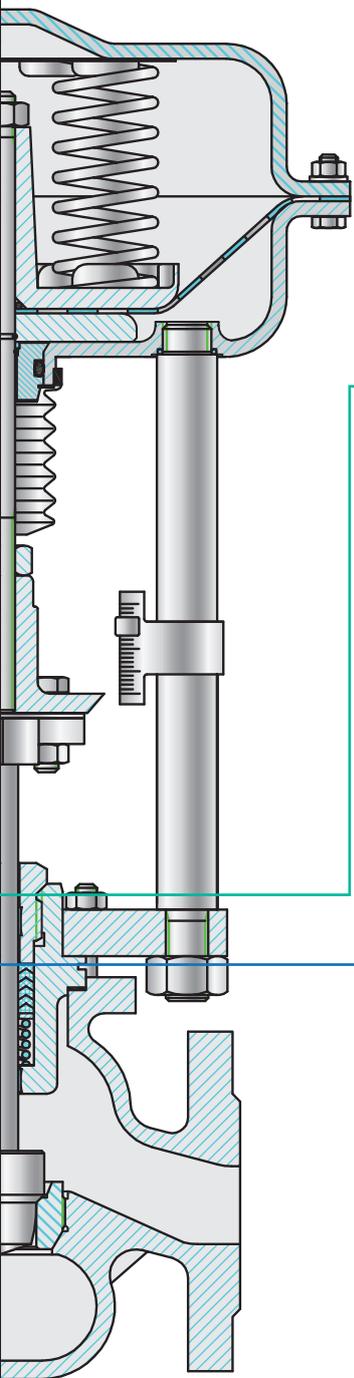
- Caractéristique exponentielle ou linéaire
- Taux de fuite: étanche aux bulles
- Plage de température  $-196^{\circ}\text{C}$  à  $+200^{\circ}\text{C}$



### Clapet plat à étanchéité métallique

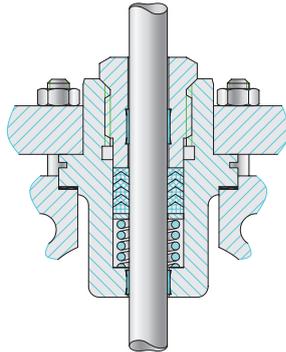
- Caractéristique tout-ou-rien
- Taux de fuite  $\leq 0,01\%$  de la valeur kvs jusqu'à kvs  $\leq 45$ , au-delà 0,05%





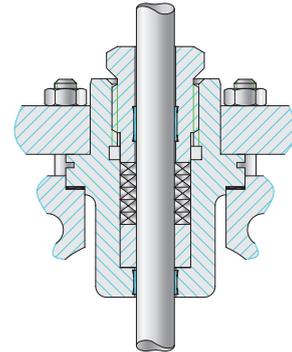
### Presse-étoupe sans entretien

- Exécution standard avec bagues PTFE en forme de chevrons
- Plage de température  $-200^{\circ}\text{C}$  à  $+200^{\circ}\text{C}$



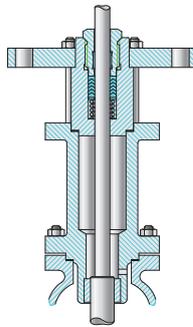
### Presse-étoupe resserable

- Exécution standard avec garniture grafiflex
- Plage de température  $-200^{\circ}\text{C}$  à  $+450^{\circ}\text{C}$



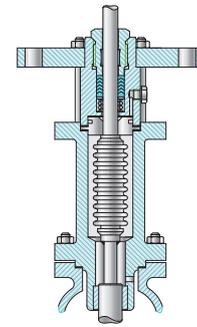
### Exécution avec extension

- Presse-étoupe sans entretien ou resserable
- Plage de température  $-200^{\circ}\text{C}$  à  $+450^{\circ}\text{C}$



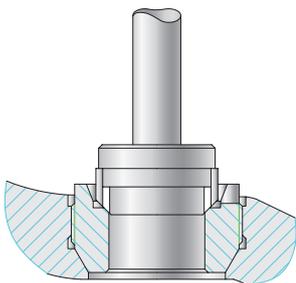
### Exécution avec soufflet

- Presse-étoupe sans entretien ou resserable
- Plage de température  $-200^{\circ}\text{C}$  à  $+450^{\circ}\text{C}$
- L'étanchéité du soufflet garantit une étanchéité absolue vers l'extérieur
- Soufflet en acier inoxydable, soudé des deux côtés et contrôlé à l'hélium

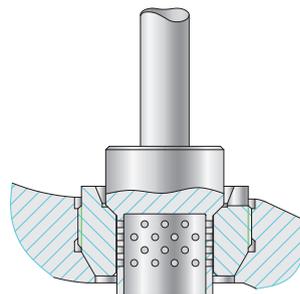


### Clapet plat à étanchéité souple

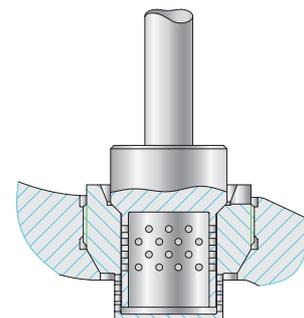
- Caractéristique tout-ou-rien
- Taux de fuite: étanche aux bulles
- Plage de température  $-196^{\circ}\text{C}$  à  $+200^{\circ}\text{C}$



### Clapet perforé simple



### Clapet perforé double



# Série 8B

Exécution standard



Exécution avec soufflet /  
Exécution avec extension



Exécution avec enveloppe  
de réchauffage



## Caractéristiques

### Conception optimale du corps

### Design modulaire

### Guidage de tige extrêmement précis

### Construction compacte et robuste

### Grande interchangeabilité des composants

### Pièces internes en acier inoxydable

### Disponible avec commande manuelle, servomoteur pneumatique ou électrique

### Montage des piliers selon NAMUR

### Montage du positionneur intégré, sans tubage possible

### Sièges interchangeables

## Avantages

- Moins de bruit
- Moins d'usure
- Moins d'entretien
- Vaste possibilité de combinaisons des armatures et servomoteurs
- Combinaison de siège/clapet
  - Etanchéité métallique
  - Etanchéité souple
  - Stéllité ou chromisé
  - Rodé
- Combinaison de l'étanchéité à la tige
  - Bagues en PTFE sans entretien
  - Garniture de presse-étoupe resserable
  - Conforme aux exigences de l'Agence de l'Air «TA-Luft» selon VDI2441
- Guidage précis du clapet
- Compartiment de garniture guidé
- Usure minimale de la garniture
- Montage à encombrement réduit
- Coûts de gestion réduits
- Pas de corrosion
- Nombreux choix possibles
- Montage d'accessoires, p. ex. positionneur, fin de course, etc.
- Grande disponibilité
- Peut être complété ultérieurement
- Echange de siège-clapet possible

## Série 8B

Caractéristiques générales	
Série	8B
Diamètre nominal DN / NPS	15 à 100 / ½" à 4"
Pression nominale PN / ANSI	16 à 40 / classe 150 à 300
Caractéristique	exponentielle, linéaire ou tout-ou-rien
Rangeabilité	50:1 (valeur kvs > 4 à ≤ 63), 30:1 (valeur kvs ≤ 4 et > 63)
Guidage du clapet	guidé par la tige, en option: guidage au siège (clapet à rainures, clapet perforé)
Taux de fuite	étanchéité métallique: IEC 60534-4 taux de fuite IV (0,01% de la valeur kvs); étanchéité souple: IEC 60534-4 taux de fuite VI, autres possibles sur demande
Types de brides	selon DIN EN 1092-1 (2), forme A à H, ANSI
Extension	jusqu'à +450° C
Etanchéité du soufflet	sans soudure, à double paroi en matériau 1.4571 ou équivalent Hastelloy et autres matériaux en option
Enveloppe de réchauffage	raccordement par filet interne ou par bride possible sur demande
Exécution basses températures	jusqu'à -196° C
Valeurs micro-kvs	0,04 à 0,0016 avec clapet LK, caractéristique linéaire
Clapet-cage perforé	clapet perforé simple (S) et double (SS)

Matériaux						
Matériau du corps	EN	Températures	ASTM	Températures		
	0.7043 EN-GJS-400-18-LT	- 10 à 300° C	-	-		
	1.0619 GP240GH	- 10 à 400° C	A216WCB	- 29 à 400° C		
	1.4408 G-X5CrNiMo 19-11-2	-196 à 400° C	A351CF8M	-196 à 400° C		
	1.4581 GX5CrNiMoNb 19-11-2	- 10 à 500° C	-	-		
	1.7357 G17CrMo5-5 (BR 8C)	- 10 à 500° C	A217WC6	- 29 à 500° C		
Matériau partie supérieure	≤ DN 65 en matériau 1.4305/1.4404 ≥ DN 80 à 100 dans le même matériau que le corps, cependant avec douille de presse-étoupe en 1.4404					
Matériau des pièces internes						
Var.	Clapet parabolique	Clapet-cage (S/SS)	Clapet LK	Siège	Etanchéité	Température du fluide max. admissible °C
1	1.4404	-	-	1.4404	métallique	selon étanchéité de la tige
2	1.4404	-	-	1.4404	souple	-196 à 200° C
3	1.4404 ten.	-	-	1.4404 ten.	métallique	selon étanchéité de la tige
4	1.4404 stel.	-	-	1.4404 stel.	métallique	selon étanchéité de la tige
5	-	1.4404	-	1.4404 ten.	métallique	selon étanchéité de la tige
6	-	-	1.4404	1.4404 ten.	métallique	selon étanchéité de la tige
Hastelloy et autres matériaux possibles sur demande						