

# RH-S

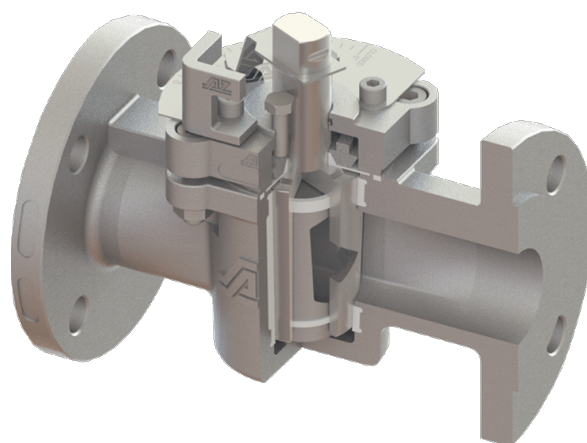
## Vanne de régulation avec insert de protection

### Type RH-S

DIN-EN : DN 15 - 600 / PN 10 - 40

ASME : NPS ½" - 24" / class 150

Temp :  $-30 < T < 230/280^{\circ}\text{C}$ , convient au vide  $10^{-8}$  mbar

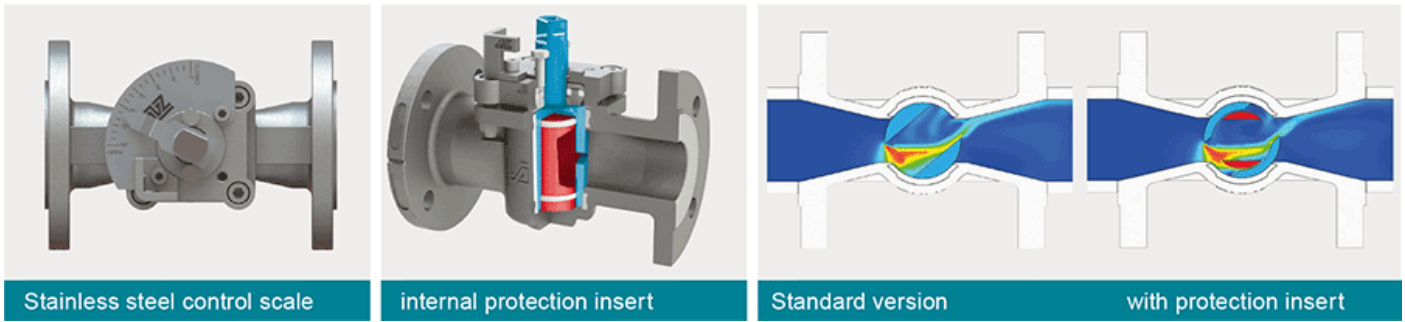


## Principales caractéristiques

- Différentes valeurs de KVS
- Réglage des caractéristiques propre à chaque appareil
- Passage intégral possible lorsque la vanne est ouverte
- Débit linéaire ou égal en pourcentage
- Automatisation économique

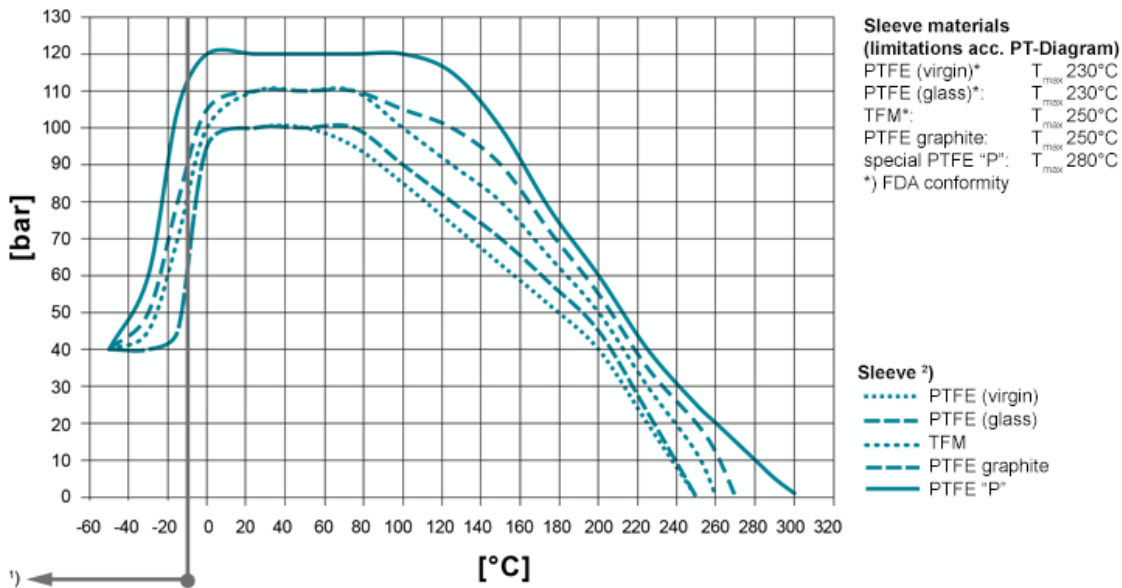
La construction de la vanne de régulation de type RH est basé sur notre robinet à boisseau conique standard à chemise PTFE. Pour cette raison, un large gamme de matériaux de corps, de boisseaux et de chemises sont disponibles en fonction du type d'application. Si besoin, le modèle RH & RH-S peuvent également être équipés d'une enveloppe de réchauffage.

En plus de la série RH, la série RH-S possède un insert de sécurité à l'intérieur du boisseau. Cette protection est particulièrement recommandée pour protéger la chemise en cas de fluide circulant à haute vitesse ou présentant une forte perte de charge dans l'appareil ou encore pour des fluides chargé en particules solides. Cet insert permet d'augmenter sensiblement la durée de vie de la chemise.



## Diagramme PT

General Pressure-Temperature-Diagram



**Pour les utilisations <-30°C ou >220 °C, nous consulter afin que notre bureau d'étude puisse valider les conditions d'utilisations.**

En plus de la limite d'utilisation P/T de la chemise PTFE, il faut également prendre en considération les valeurs P/T du matériaux de corps et chapeau. Pour cela, vous pouvez vous référer aux normes EN 12516-1 resp. ASME B16.34 afin de choisir la classe de pression correspondant à votre application.

- 1) Pour les utilisations sous -10°C / nous recommandons l'usage d'inox austénitiques.
- 2) Chemise : plusieurs nuances de matières sont disponibles.

## Matériaux

### Matériaux standard pour le corps de vanne

- Acier Carbone 1.0619, ASTM A216 WCB
- Inox 1.4408, ASTM A351 CF8M
- Inox 1.4308, ASTM A351 CF8
- Aciers bas carbone (basse Temp.) 1.1138, LCC/LCB/A352

### Matériaux standard du boisseau

- Inox 1.4408, ASTM A351 CF8M
- Inox 1.4308, ASTM A351 CF8

### Matériaux spéciaux

- Fonte ductile ENJS 1049, ASTM Gr 60-40-18 / A395
- Alliages
- Monel
- Nickel
- Zirconium
- Titane
- Tantale
- Autres matériaux sur demande

## Étanchéité

Étanchéité „Standard“

Type STD

Pour les applications les plus courantes, jusqu'à 230 °C

**Type STD**

en savoir plus [...]

Étanchéité renforcée „Sécurité Feu“ (API 607) Type FSN. Particulièrement adaptée pour les lignes soumises à de fortes fluctuations de températures. Triple garnitures en PTFE pour une étanchéité totale, jusqu'à 280 °C

**Type FSN**

en savoir plus [...]

Étanchéité „Sécurité Feu“

(API 607) Type FS

Garnitures en graphite pour une étanchéité totale, jusqu'à 230 °C

**Type FS**

en savoir plus [...]

Étanchéité renforcée „Sécurité Feu“ (API 607) Type FSN-SL. Particulièrement adaptée pour les lignes soumises à de fortes fluctuations de températures. Triple garnitures graphite comprimées par rondelles Belleville pour une étanchéité totale, jusqu'à 280 °C

**Type FSN-SL**

en savoir plus [...]

Étanchéité „Chimie“ Type CA évitant toute émission fugitive de produits agressifs ou toxiques.

Garnitures PTFE pour une étanchéité totale, jusqu'à 230 °C

### Type CA

en savoir plus [...]

Étanchéité „Chimie“ Type CASN. Étanchéité „Chimie“ Type CA. Particulièrement adaptée pour les lignes soumises à de fortes fluctuations de températures.

Triple garnitures en PTFE pour une étanchéité totale, jusqu'à 230 °C

### Type CASN

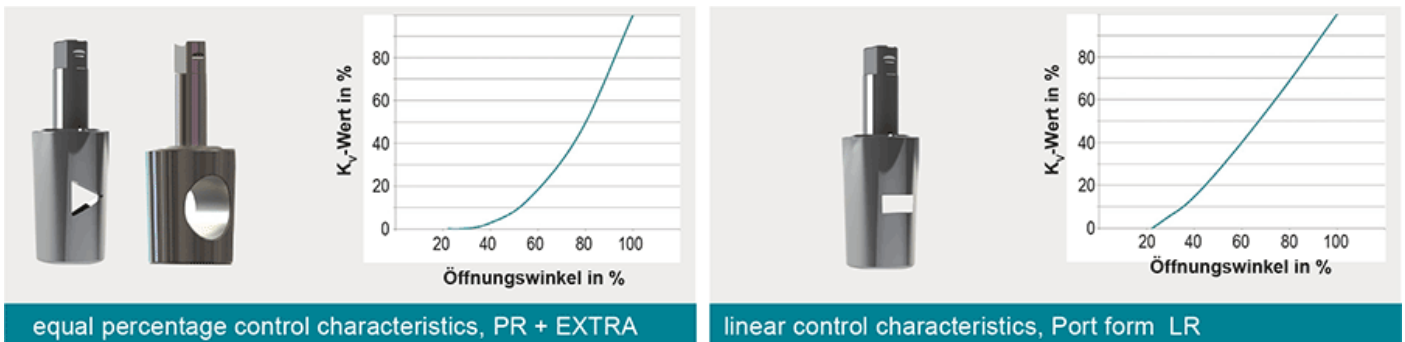
en savoir plus [...]

Étanchéité renforcée „Chimie“ Type CASN-SL. Particulièrement adaptée pour les lignes soumises à de fortes fluctuations de températures. Triple garnitures PTFE comprimées par rondelles Belleville pour une étanchéité totale, jusqu'à 230 °C

### Type CASN-SL

en savoir plus [...]

## Boisseaux

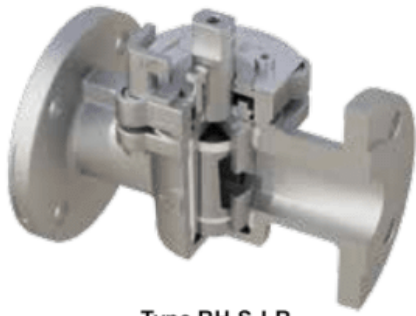


Nous avons une gamme standard de dix boisseaux disponibles : cinq à débit linéaire et cinq à débit égal en pourcentage. Notre boisseau type « EXTRA » à passage intégral à réglage de débit en pourcentage est particulièrement recommandé pour les applications nécessitant des débits importants (Seulement avec type RH et RH-S)

En plus de notre gamme standard, notre bureau d'étude pourra calculer et concevoir le boisseau permettant d'atteindre les caractéristiques nécessaires à votre process.

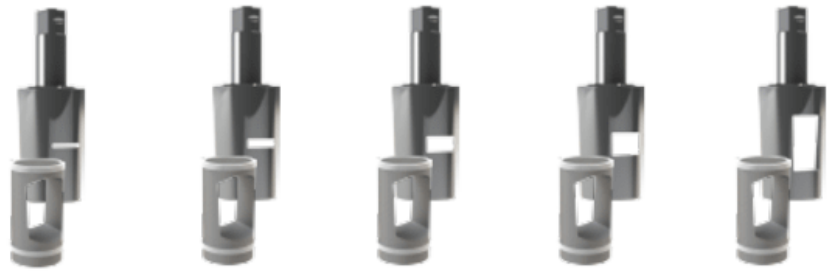
## Caractéristiques de régulation

### Type RH-S, à débit linéaire



Type RH-S-LR

Plug with protection insert: linear control characteristics

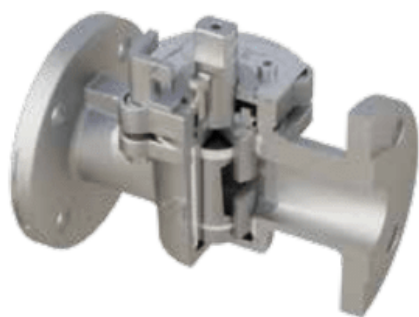


ASME / DIN EN	DIN	NPS	LR I $K_{vs}$ value [m <sup>3</sup> /h]	LR II $K_{vs}$ value [m <sup>3</sup> /h]	LR III $K_{vs}$ value [m <sup>3</sup> /h]	LR IV $K_{vs}$ value [m <sup>3</sup> /h]	LR V $K_{vs}$ value [m <sup>3</sup> /h]
		DN 15	½	0,8	1,7	2,8	4,2
	DN 20	¾	0,5	1,3	2,5	3,9	4,8
	DN 25	1	0,9	1,7	2,7	5,0	9,1
	DN 32	1 ¼	1,6	3,2	5,2	9,8	19
	DN 40	1 ½	2,7	5,4	8,3	17	33
	DN 50	2	5,0	10	24	34	67
	DN 65	2 ½	8,6	19	29	55	100
	DN 80	3	8,3	17	25	49	88
	DN 100	4	8,2	17	25	44	73
	DN 100S	4S	21	44	68	144	322
	DN 125	5	29	61	95	188	330
	DN 150	6	29	58	91	164	284
	DN 200	8	57	117	186	342	600

Larger valves and higher operating pressures > PN 40 / class 300 on request  
 Due to geometric reasons partly threaded holes in flange drilling

Type RH-S, à débit égal en pourcentage

### Plug with protection insert: equal percentage control characteristics



Type RH-S-PR



ASME / DIN EN	DIN	NPS	PR I	PR II	PR III	PR IV	PR V	EXTRA
			$K_{vs}$ value [m <sup>3</sup> /h]	$K_{vs}$ value [m <sup>3</sup> /h]	$K_{vs}$ value [m <sup>3</sup> /h]	$K_{vs}$ value [m <sup>3</sup> /h]	$K_{vs}$ value [m <sup>3</sup> /h]	$K_{vs}$ value [m <sup>3</sup> /h]
	DN 15	½	0,6	1,2	2,0	2,8	4,4	17
	DN 20	¾	0,4	0,9	1,6	2,3	4,1	32
	DN 25	1	0,9	1,8	2,8	4,0	6,1	63
	DN 32	1 ¼	1,6	3,3	5,3	7,9	10	102
	DN 40	1 ½	2,7	5,4	8,6	12	17	174
	DN 50	2	4,9	10	16	24	27	291
	DN 65	2 ½	8,4	19	29	42	61	512
	DN 80	3	7,9	16	26	37	53	852
	DN 100	4	7,9	16	25	35	51	1301
	DN 100S	4S	20	42	68	93	112	-
	DN 125	5	28	59	94	136	178	-
	DN 150	6	28	57	90	130	174	3004
	DN 200	8	56	115	184	261	331	5726

Pour des contraintes d'encombrement, la bride de chapeau peut être taraudée

#### Modèle de calcul

Ces données ont été calculées grâce à un logiciel de simulation d'écoulement sur la méthode VDI/VDE 2173 avec une déviation admissible de +/- 10% (Fluide = eau à 20°C, Perte de charge  $\Delta p = 1$  bar).

#### Définition du $K_{vs}$

Le  $K_{vs}$  désigne la capacité maximum de l'appareil en position 100% ouvert

#### Définition du $K_v$

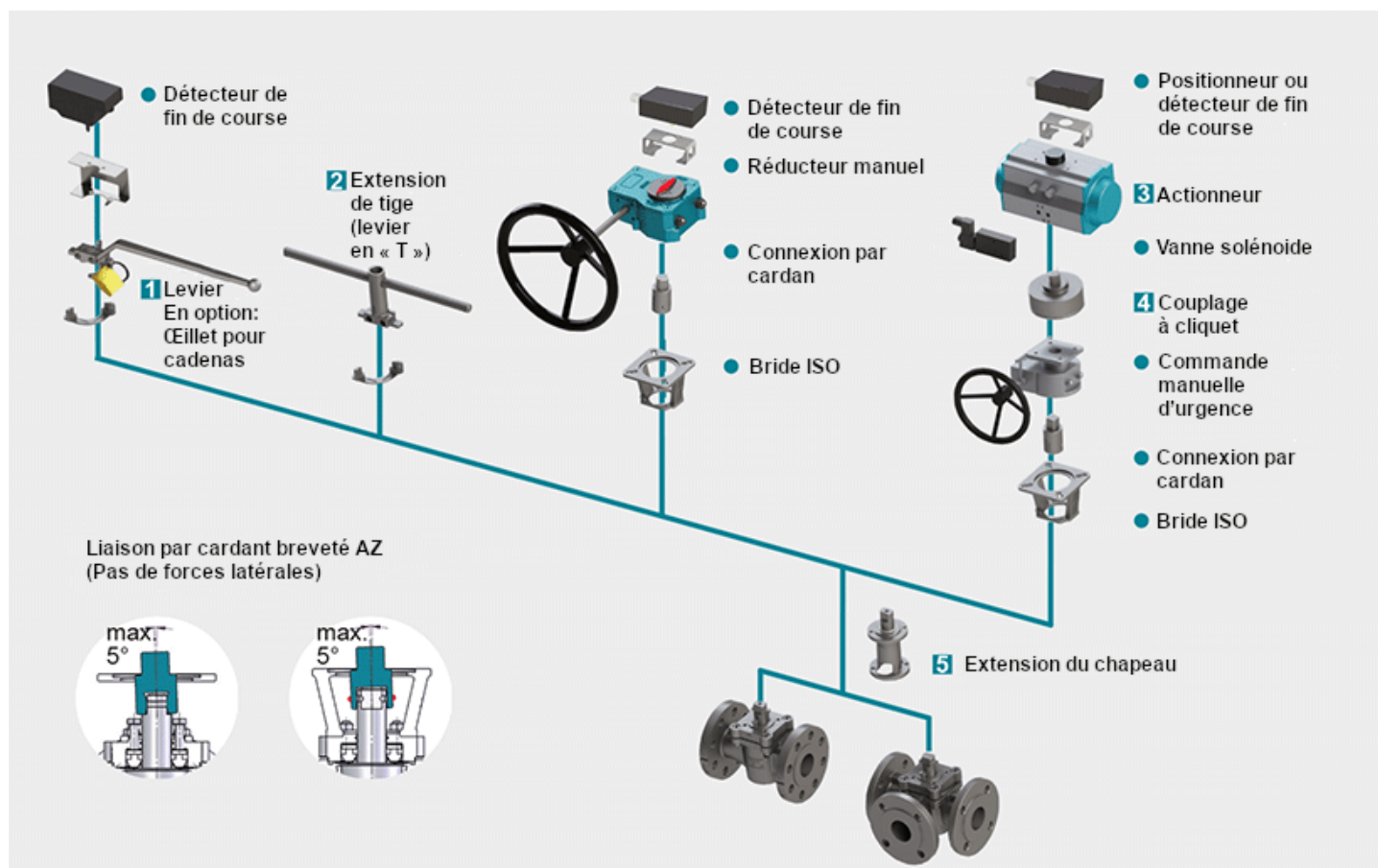
Le coefficient de débit  $K_v$  [m<sup>3</sup>/h] est calculé pour les conditions suivantes :

- Perte de pression ( $\Delta p$ ) dans l'appareil de 10<sup>5</sup> Pa (1 bar)
- Le fluide étant de l'eau à température comprise entre 5°C et 40°C

#### Définition du $C_v$

Le coefficient de débit  $C_v$  de la vanne est calculé en unité non S.I. Il s'agit du volume d'eau exprimé en gallons US qui s'écoule via l'appareil pendant une minute avec une perte de charge de 1 PSI (68,95mbar) à une température comprise entre 40°F et 100°F (4°C à 38°C).  $C_v = K_v/0,865$

## Actionneurs et Accessoires



### 1 Système de verrouillage

Combinaison avec vanne pilote, oeillet pour cadenas, verrouillage interdépendant à clés, système d'index.  
plus d'informations [...]

### 2 Extension de tige et levier en T

Le levier en T est construit à partir d'une robuste barre d'inox. Il permet une manipulation de l'appareil dans un environnement fortement encombré. L'extension standard est de 100 mm ou 150 mm, nous pouvons cependant adapter cette longueur sur demande  
plus d'informations [...]

### 3 Actionneur

Actionneur pour bride de montage DIN ISO 5211  
plus d'informations [...]

NOUVEAU : Actionneur pneumatique AIR GEAR pour vannes à boisseau ayant un couple élevé  $\geq 150.000$  Nm  
plus d'informations [...]

### 4 Couplage à cliquet

Pour une utilisation sur vannes multivoies - standard 90°  
plus d'informations [...]

### 5 Extension du chapeau

L'extension est construite à partir d'une robuste barre d'inox, elle est proposée en longueur standard de 100 mm or 150 mm, pour une extension non standard, merci de nous contacter. Les vis de réglage du boisseau restent accessibles. Note: A ne pas utiliser sur les modèles FSN/FSN-SL et CASN/CASN-SL  
plus d'informations [...]