

Caracteristiques Techniques

Vanne fond de cuve

Si-109 FR

Édition : 2010-04

Type KVBW

Entre brides

Type KVBF

A brides

Pression nominale

PN 6

Diamètre nominal

DN 80-400

Matériau

Acier inoxydable

- **Sectionnement**
- **Secteur sphérique et arbre monobloc, assurant une régulation sans hystérésis**
- **Entretien aisé**

La vanne fond de cuve type KVBW / KVBF est une vanne à secteur sphérique, spécifiquement conçue pour être adaptée directement en partie inférieure d'un réservoir.

Une adaptation permet de minimiser le volume de rétention entre le secteur sphérique et le fond du réservoir.

La vanne SOMAS KVBW est insérée directement entre la bride et le fond de la cuve. Le modèle KVBF est une vanne à brides, pour une adaptation sur la bride de la cuve.

Le corps est monobloc. L'axe est réalisé en une seule pièce afin de garantir une transmission sans jeux.

La garniture d'étoupe est composée d'anneaux en PTFE blanc (certifié FDA).

Le siège est en PTFE 53 (PTFE chargé inox SS2353) Hostaflone® en option, qui est compressé sur la calotte sphérique. Le secteur sphérique est alors modifié avec une partie arrière plane.

Les joints de vanne sont en Gylon (matière certifiée FDA).

Les vannes sont certifiées ATEX dans leur version de base.

Les vannes devant être à la fois FDA et certifiées ATEX sont en option, nécessitant une demande particulière auprès de SOMAS.

Une étanchéité d'axe en instance de brevet avec un matériau qualifié FDA est également en option (l'exécution ATEX demande une rondelle anti statique).

Un polissage Ra 0,8 des surfaces en contact avec le fluide est en option.

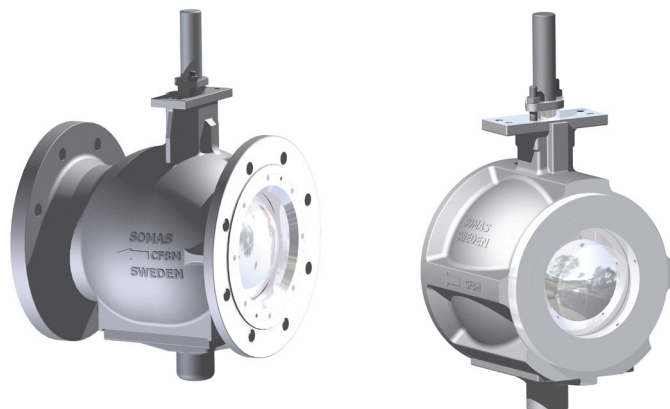
Un électro polissage des surfaces en contact avec le fluide est en option.

2 connexions filetées pour le rinçage de la vanne, sont en option.

Ces vannes peuvent être utilisées pour le sectionnement de pratiquement tous type de fluides.

Les vannes sont livrées testées, et prêtes à l'utilisation.

Chaque vanne est testée équipée de l'actionneur sélectionné, et autres accessoires.



Classe d'étanchéité

La classe d'étanchéité dépend du type de siège.

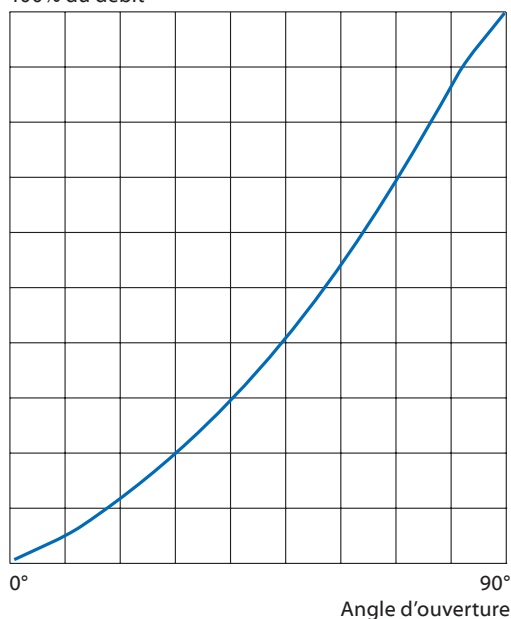
Siège PTFE 53¹ Code B IEC 534-4 VI (ANSI
B16-104 Class VI)

Siège Hostafhone® Code X (Class IV)

¹ 50% PTFE + 50% 1.4435 (316L) poudre inox (pourcentage en poids)

Caractéristique de débit

100% du débit



Vanne à secteur sphérique type KVBW/KVBF

	DN	Vol.dm ³ (A)
KVBW	150	0.17
KVBW	200	0.27
KVBW	250	0.5
KVBF	150	0.55
KVBF	200	0.61
KVBF	250	0.81
KVBF	300	0.55
KVBF	350	0.65
KVBF	400	0.75

Classe de pression et température

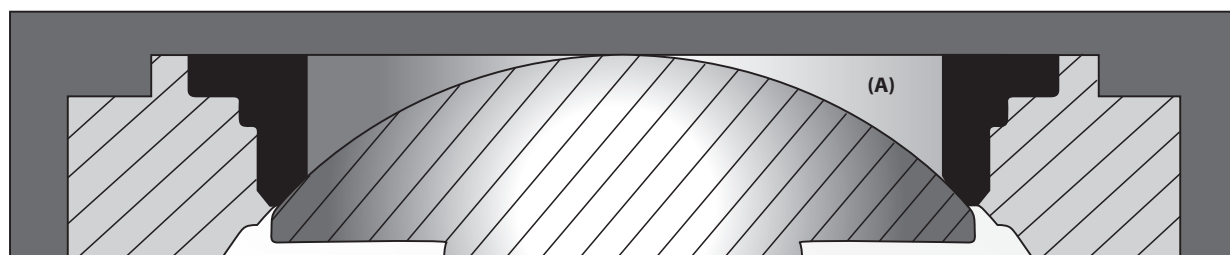
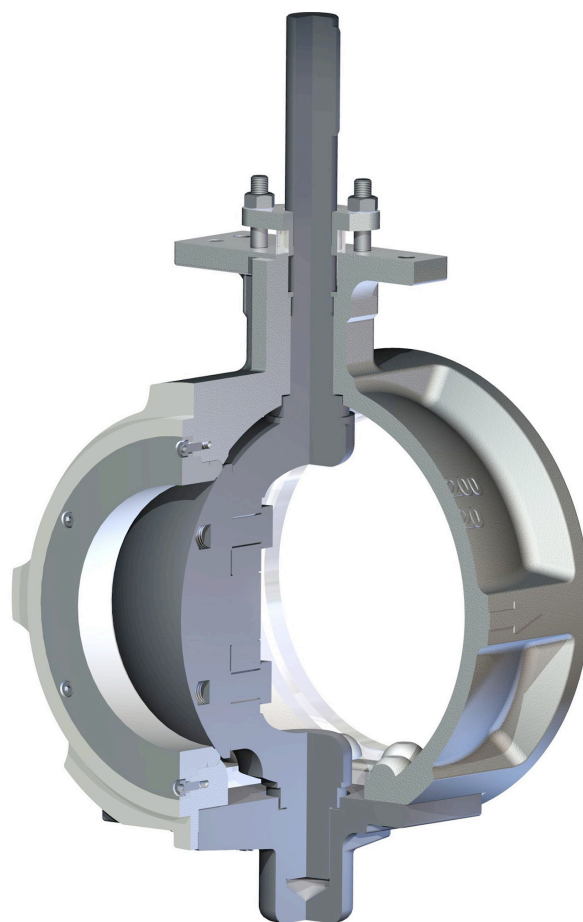
En fonction des matériaux du siège

Siège Code matière	Pression maximale d'utilisation ¹ (bar selon C°)			
	150°	170°	200°	>200°
B	4,6	4,5	4,3	–
X	4,5	4,3	–	–

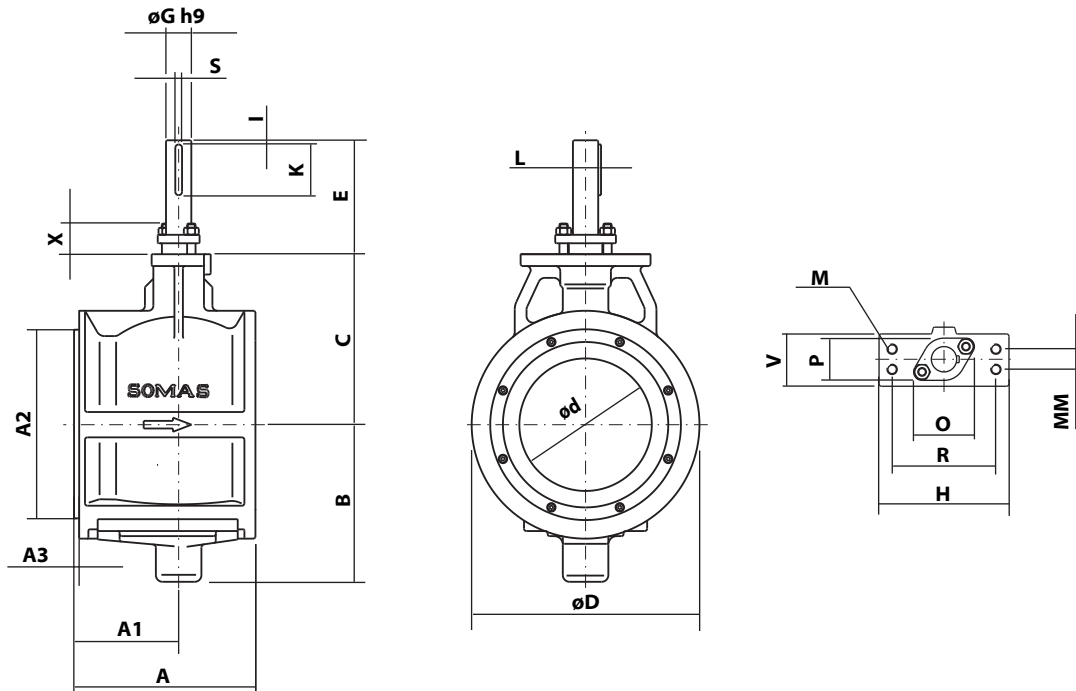
10 bar = 1 MPa

Note 1 : Consulter SOMAS

¹ **Attention!** Ne pas dépasser la pression maximale d'utilisation d'une vanne.

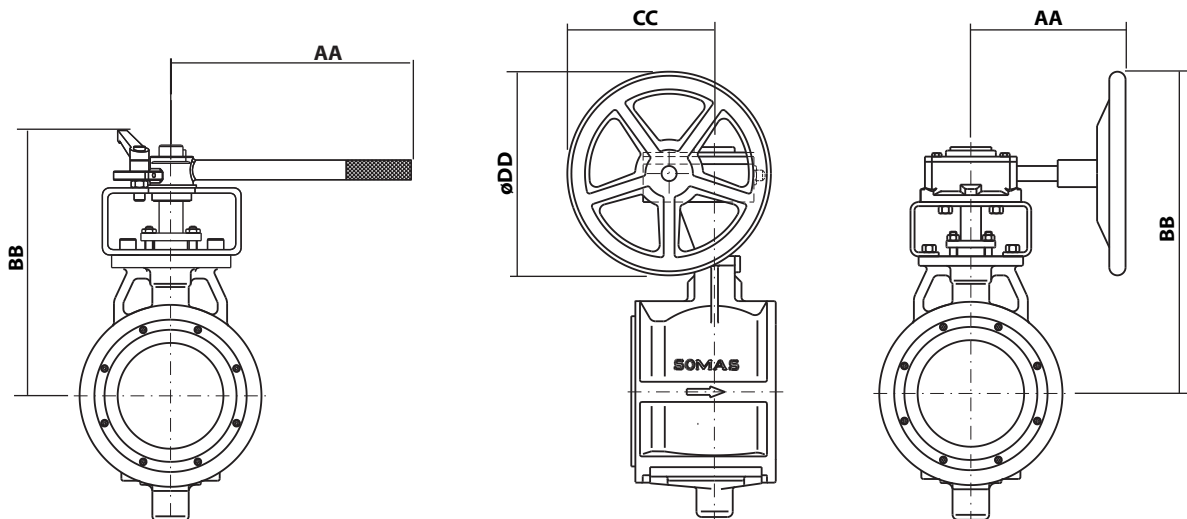


Vannes à montage entre brides



Vanne à secteur sphérique type KVBW (corps monobloc)

DN	A	A1	A2	A3	B	C	ϕd	ϕD	E	ϕG	H	I	K	L	M	MM	O	P	R	S	V	X	Poids
80	111	64	-	-	102	115	75	140	115	20	125	5	45	22,5	M12	-	61	42	98	6	48	30	8,5
100	125	73	-	-	116	140	92	162	115	20	125	5	45	22,5	M12	-	61	42	98	6	48	30	11,5
150	162	93	$\phi 190$	8	151	176	124	216	115	25	125	5	45	28	M12	-	66	47	98	8	50	30	24
200	204	113	$\phi 230$	10	187	202	154	270	135	30	155	5	60	33	M12	24	77	50	123	8	62	35	44
250	248	138	$\phi 270$	10	230	242	188	324	135	35	155	5	50	38	M12	24	85	55	123	10	65	50	71



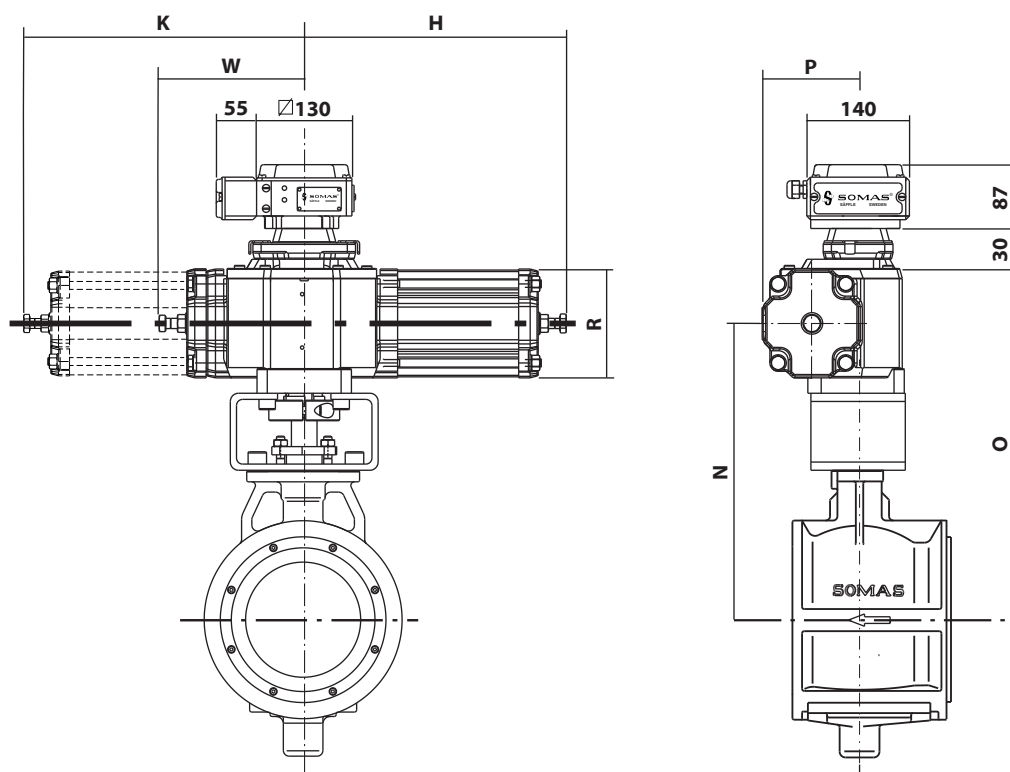
Vanne à secteur sphérique type KVBW avec levier

DN	Type	AA	BB	CC	Poids
80	HSR20	355	240	210	11,5
100	HSR20	355	265	135	14,5
150	HSR25	355	301	301	27

Vanne à secteur sphérique type KVBW avec réducteur

DN	Type	AA	BB	CC	ϕDD	Poids
80	M10/F07	190	350	190	255	16
100	M10/F07	190	380	190	255	19
150	M10/F07	190	410	190	255	32
200	M12/F12	228	475	230	305	56
250	M12/F12	228	515	230	305	83

Vanne à montage entre brides



Vanne à secteur sphérique avec actionneur de type A-DA

DN	Type	H	K	N	O	P	R	W	Poids
80	A21	255	-	260	340	94	106	140	18
80	A22	255	260	260	320	94	106	-	20
100	A21	255	-	285	345	94	106	140	21
100	A22	255	260	285	345	94	106	-	23
150	A22	255	260	320	385	94	106	-	35
150	A23	305	-	320	385	117	152	140	41
200	A24	305	310	345	410	117	152	-	61
200	A31	380	-	400	485	144	152	215	69
250	A31	380	-	440	525	144	152	215	96
250	A32	380	395	440	525	144	152	-	102

Pour un ensemble vanne-actionneur équipé d'un positionneur SP405, il faut ajouter 2 kg

Pour un ensemble vanne-actionneur équipé d'un positionneur SPE405, il faut ajouter 3 kg

Vanne à secteur sphérique avec actionneur de type A-SC/SO

DN	Type	H	K	N	O	P	R	W	Poids
80	A23-X	415	-	260	320	117	152	140	25
100	A23-X	415	-	285	345	117	152	140	28
150	A24-X	415	420	320	385	117	152	-	50
200	A33-X	660	-	400	485	183	228	215	103
250	A33-X	660	-	440	525	183	228	215	130

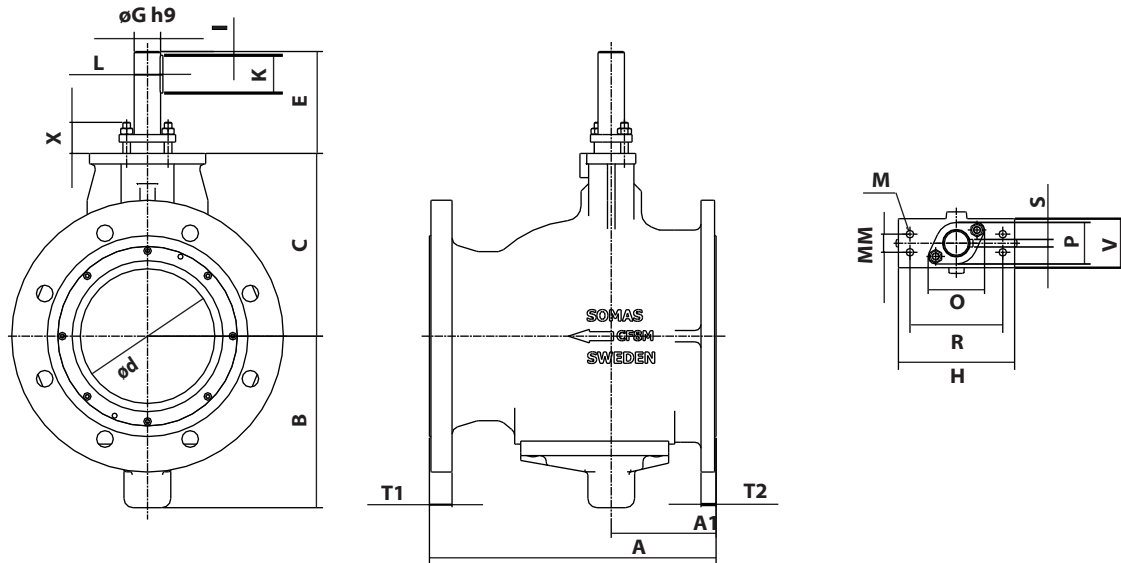
X = SC - Ressort ferme

X = SO - Ressort ouvre

Pour un ensemble vanne-actionneur équipé d'un positionneur SP405, il faut ajouter 2 kg

Pour un ensemble vanne-actionneur équipé d'un positionneur SPE405, il faut ajouter 3 kg

Vannes à brides

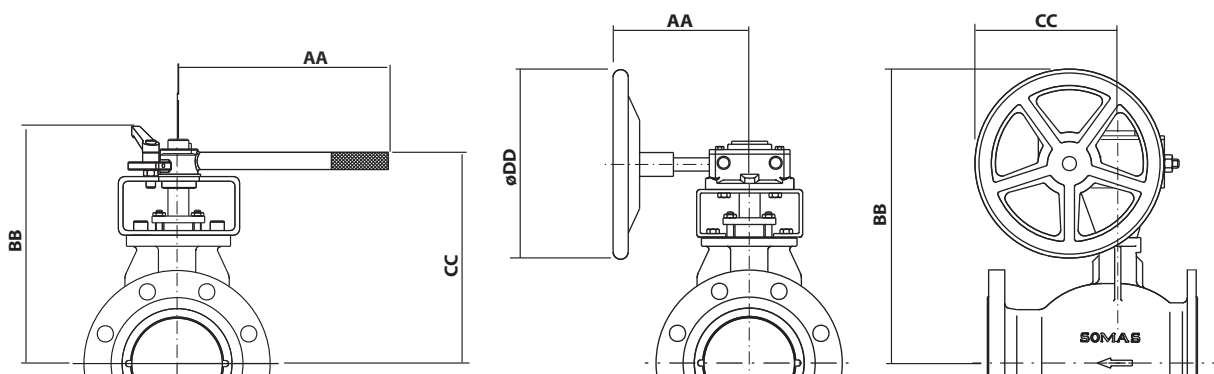


Vanne à secteur sphérique type KVBF (corps monobloc)

DN	A	A1	B	C	ød	E	øG	H	I	K	L	M	MM	O	O1	P	R	S	T1	T2	V	X	Poids
80	280	82	102	115	75	115	20	125	5	45	22,5	M12	-	61	-	42	98	6	24	24	48	30	18
100	300	94	116	140	92	115	20	125	5	45	22,5	M12	-	61	-	42	98	6	26	26	48	30	26
125	325	118	151	176	124	115	25	125	5	45	28	M12	-	66	-	47	98	8	26	26	50	30	38
150	350	140	187	202	145	135	30	155	5	60	-	M12	24	77	-	50	123	8	28	28	62	35	61
200	380	139	230	242	189	135	35	155	5	50	-	M12	24	85	-	55	123	10	30	20	62	50	95
250	425	167	281	297	232	155	40	170	5	50	-	M12	40	94	-	75	123	12	34	20	85	50	154
300	475	184	340	353	282	200	50	180	5	80	-	M16	55	105	-	85	136	14	37	20	95	50	214
350	520	211	385	393	326	210	60	225	5	90	-	M20	70	115	-	105	150	18	41	20	128	60	304
400	568	237	449	447	370	225	70	220	6	110	-	M16	113	162	-	112	113	20	43	20	154	60	395

A₁ = Dimensions de montage selon la norme EN 558 Série 1 (PN 25, PN 40)

A₂ = Dimensions de montage selon la norme EN 558 Série 4 (PN 20, PN 50, Class 150, Class 300)



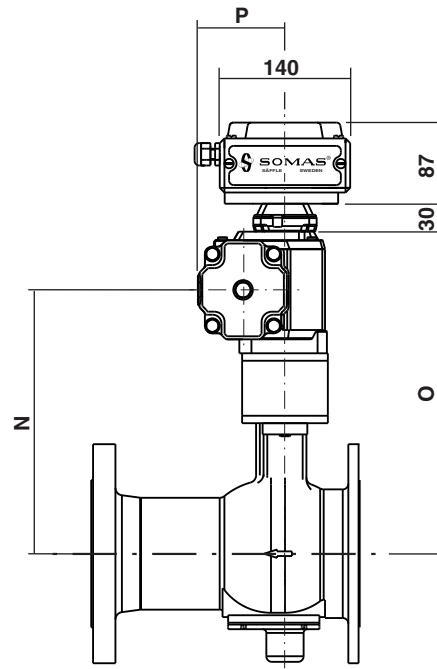
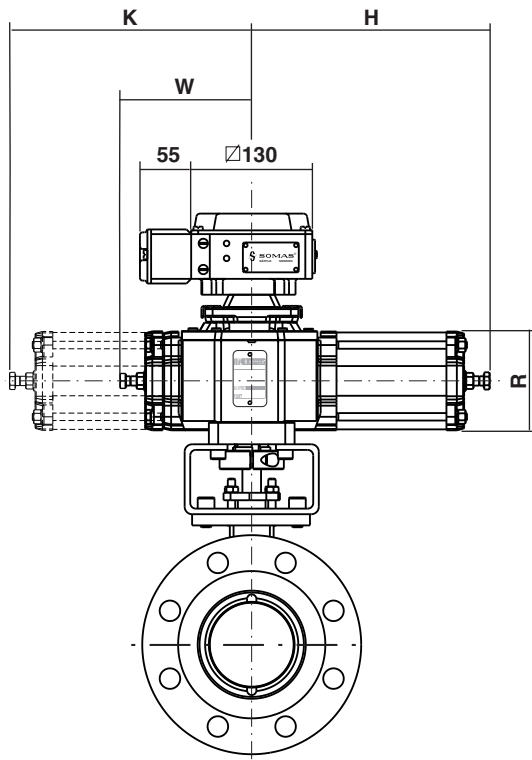
Vanne à secteur sphérique type KVBF avec levier

DN	Type	AA	BB	CC	Poids
80	HSR20	355	240	210	21
100	HSR20	355	265	135	29
125	HSR25	355	301	271	41

Vanne à secteur sphérique type KVBF avec réducteur

DN	Type	AA	BB	CC	øDD	Poids
80	M10/F07	190	380	190	255	25.5
100	M10/F07	190	380	190	255	33.5
125	M10/F07	190	415	190	255	45.5
150	M12/F12	228	475	230	305	73
200	M12/F12	228	515	230	305	107
250	M12/F12	228	555	230	305	166
300	M14/F14	250	700	265	350	235
350	M15/F16	385	795	353	460	342
400	M20/F25	450	942	395	610	440

Vannes à brides



Vanne à secteur sphérique avec actionneur de type A-DA

DN	Type	H	K	N	O	P	R	W	Poids
80	A21	255	-	260	320	94	106	140	27
80	A22	255	260	260	320	94	106	-	29
100	A21	255	-	285	345	94	106	140	35
100	A22	255	260	285	345	94	106	140	37
125	A22	255	260	320	380	94	106	-	49
125	A23	325	-	320	380	117	152	140	54
150	A31	380	-	350	415	144	152	215	87
200	A31	380	-	420	480	144	152	215	121
200	A32	380	395	415	475	144	152	-	127
250	A32	380	395	455	520	144	152	-	185
300	A41	550	-	595	750	211	228	315	290
350	A41	550	-	635	790	211	228	315	380
350	A42	545	560	635	790	211	228	-	395
400	A42	545	560	690	845	211	228	-	490

Vanne à secteur sphérique avec actionneur de type A-SC/SO

DN	Type	H	K	N	O	P	R	W	Poids
80	A23-X	415	-	260	320	117	152	140	35
100	A23-X	415	-	285	345	117	152	140	43
125	A24-X	415	310	320	380	117	152	-	64
150	A33-X	660	-	350	415	183	228	215	120
200	A33-X	660	-	420	480	183	228	215	155
250	A34-X	665	680	455	515	183	228	-	210
300	A43-X	920	-	595	750	279	354	315	380
350	A43-X	920	-	635	790	279	354	315	470
400	A44-X	925	935	690	845	279	354	-	615

A₁ EN 558-1 séries 1 / Encombrement entre brides selon la classe de pression (PN 25, PN 40)A₂ EN 558-2 séries 4 / Encombrement entre brides selon la classe de pression (PN 20, PN 50, Class 150, Class 300)

Couple/KVBW

Vanne DN	Axe diam.(mm)	Couple requis	
		Mini. (Nm)	Maxi. (Nm)
80	20	120	200
100	20	150	200
150	25	250	370
200	30	400	640
250	35	600	1000

Couple/KVBF

Vanne DN	Axe diam.(mm)	Couple requis	
		Mini. (Nm)	Maxi. (Nm)
80	20	120	200
100	20	150	200
125	25	250	370
150	30	400	640
200	35	550	1000
250	40	800	1500
300	50	1400	2800
350	60	2000	5000
400	70	2800	7500

Standard de brides

La vanne SOMAS KVBW est insérée directement entre la bride et le fond de la cuve. Le modèle KVBF est une vanne à brides, pour une adaptation sur la bride de la cuve. La face de bride est modifiée, pour pouvoir s'adapter au fond de réservoir défini par le fabricant. Les brides de la tuyauterie sont percées PN 6.

La classe de pression des brides doit être précisée à la commande.

Informations techniques complémentaires

Les informations techniques concernant les matériaux utilisés pour les vannes SOMAS, les standards de brides, les données de la vapeur, etc. se trouvent au paragraphe 6 de notre catalogue.

Actionneurs et accessoires

Les vannes peuvent être équipées de commandes manuelles, de servomoteurs pneumatiques pour utilisation en sectionnement ou en régulation selon le tableau de sélection ci-dessous.

Les vannes sont livrées testées, prêtes pour utilisation. Se reporter aux sections 4 et 5 de notre catalogue où les positionneurs, les contacts de fins de course et les électrovannes sont également présentés.

Nous pouvons également adapter d'autres types de motorisation et d'accessoires selon vos spécifications.

**Selection table**

KVBW	Vanne DN	Axe diam.mm	Double effet		Actionneurs pneumatiques Simple		effet		Cde manuelle	
			5,5 bar	4 bar	Ressort ferme 5,5 bar	Ressort ouvre 4 bar	5,5 bar	4 bar	Levier	Réducteur
80	20	20	A21	A22	A23-SC	A23-SC	A23-SO	A23-SOL	HSR020	M1 0/F07
100	20	20	A21	A22	A23-SC	A23-SC	A23-SO	A23-SOL	HSR020	M1 0/F07
150	25	25	A22	A23	A24-SC	A24-SC	A24-SO	A24-SOL	∅	M10/F12
200	30	30	A31	A24	A33-SC	A33-SC	A33-SO	A33-SOL	∅	M12/F12
250	35	35	A31	A32	A33-SC	A33-SC	A33-SO	A33-SOL	∅	M12/F12

KVBF	Valve DN	Shaft dia.	Double effet		Actionneurs pneumatiques Simple		effet		Cde manuelle	
			5,5 bar	4 bar	Ressort ferme 5,5 bar	Ressort ouvre 4 bar	5,5 bar	4 bar	Levier	Réducteur
80	20	20	A21	A22	A23-SC	A23-SC	A23-SO	A23-SOL	HSR020	M1 0/F07
100	20	20	A21	A22	A23-SC	A23-SC	A23-SO	A23-SOL	HSR020	M1 0/F07
125	25	25	A22	A23	A24-SC	A24-SC	A24-SO	A24-SOL	∅	M1 0/F07
150	30	30	A31	A31	A33-SC	A33-SC	A33-SO	A33-SOL	∅	M12/F12
200	35	35	A31	A32	A33-SC	A33-SC	A33-SO	A33-SOL	∅	M12/F12
250	40	40	A32	A32	A34-SC	A34-SC	A34-SO	A34-SOL	∅	M12/F12
300	50	50	A41	A41	A43-SC	A43-SC	A43-SO	A43-SOL	∅	M14/F14
350	60	60	A41	A42	A43-SC	A43-SC	A43-SO	A43-SOL	∅	M15/F16
400	70	70	A42	A42	A44-SC	A44-SC	A44-SO	A44-SOL	∅	M20/F25

Commander

Veillez vous référer au système de codification des vannes et préciser le type de l'actionneur, du positionneur et des accessoires.

Système de codification

KVBF - B 1 - A X B - B 1 2 - DN... - PN ...

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11

1 Type de vanne

Entre brides

KVBW (axe centré)

Vanne à brides

KVBF (axe centré)

2 Conception du corps

A = Entre brides

B = A brides (corps monobloc)

3 Pression nominale

1 = PN 6

4 Matériau du corps

A = CF8M

5 Matériau du secteur sphérique

X = Avec partie arrière plane

6 Matériau du siège

B = PTFE 53¹

X = Hostaflore®

7 Matériau de l'axe

B = 1.4460²

8 Paliers corps/axe

1 = Sans palier

7 = 1.4539

9 Garniture de presse étoupe

2 = PTFE

10 Diamètre nominal, DN**11 Perçage des contre brides, PN/Class**

¹50% PTFE + 50% 1.4435 (316L) poudre (pourcentage en poids)

²L'acier inoxydable 2343-12 et également utilisé pour le DN 200-400.

SOMAS se réserve le droit d'apporter toutes modifications utiles sans autre avertissement.



SOMAS®

P.O. Box 107, SE-661 23 SÈFFLE, SUEDE

Tél: +46 533 167 00

Fax: +46 533 141 36

E-mail: sales@somas.se

www.somas.se

Agent d'usine



PB Contrôle

Régulation des Fluides

7 b, Rue Bellevue 68800 Rammersmatt

Tél : 03 89 37 03 68 / Fax : 03 89 37 20 56

E-mail : pb.controle@wanadoo.fr