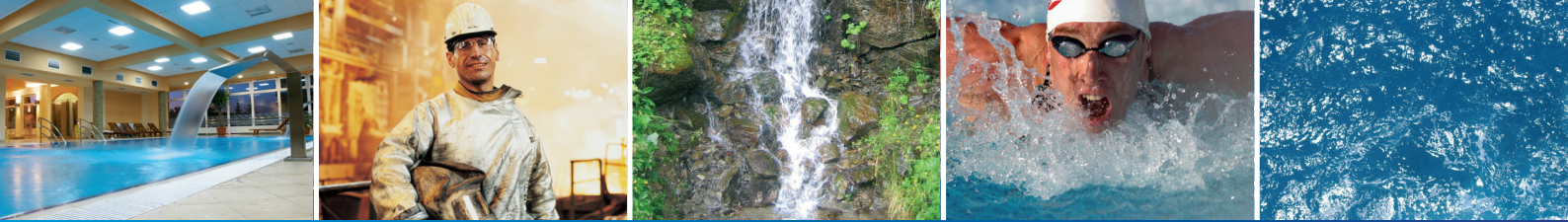


Robinet à Papillon
BB JPA EUROSTOP® pour l'eau
DN150-2000 mm PN10, 16 et 25 bar



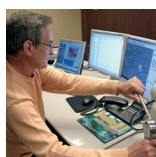


DN 150-2000 mm, PN 10, 16 et 25 bar

Robinet à papillon BB JPA EUROSTOP®



Saint-Gobain PAM Canalisation est le leader mondial de la fabrication et de la commercialisation de solutions complètes dans le marché de l'eau potable et de l'assainissement. Forte d'une expérience centenaire, Saint-Gobain PAM Canalisation a été la première entreprise à avoir étudié et industrialisé le processus de la fonte ductile.



Une stratégie d'innovation et développement permanent appliquée au Centre de R&D depuis 70 ans, font des produits de Saint-Gobain PAM Canalisation, le choix de référence pour tous les professionnels soucieux : de qualité, durabilité, facilité de montage et entretien des réseaux.



Propriété du groupe Saint-Gobain, l'usine de Lavis en Italie fabrique depuis plus de 75 ans des vannes à papillon et d'autres produits de robinetterie hydraulique. Une politique d'assurance qualité et protection de l'environnement a permis d'obtenir les certificats ISO 9001:2008 et ISO 14001:2004.

Grâce à son vaste réseau commercial et de négoce déployé mondialement, Saint-Gobain PAM Canalisation garantit la proximité et le meilleur service à tous ses clients.



Saint-Gobain PAM Canalisation offre un soutien technique à tous les stades du projet au travers de ses équipes de technico-commerciaux.



L'entreprise met également à votre disposition son site web : www.pamline.com.



La vanne BB JPA EUROSTOP® est le résultat de plus de 30 ans d'expérience. Cette vanne, haute performance, garantit la durabilité, la facilité d'installation et d'entretien. Elle est conforme aux normes et dispose des Attestations de Conformité Sanitaire dans plusieurs pays.



Saint-Gobain PAM Canalisation répond aux besoins de ses clients avec une solution complète et parfaitement adaptée.



SOMMAIRE

<u>Performances</u>	4
<u>Qualité et conformité aux normes</u>	8
<u>Matériaux</u>	10
<u>Conformité aux réglementations concernant les matériaux en contact avec l'eau potable</u>	11
<u>Caractéristiques hydrauliques</u>	12
<u>RAP BB JPA EUROSTOP® manuel</u>	14
<u>RAP BB JPA EUROSTOP® motorisable</u>	16
<u>RAP BB JPA EUROSTOP® sous remblai</u>	18
<u>RAP BB JPA EUROSTOP® motorisé</u>	20
<u>Accessoires de manœuvre</u>	22
<u>Réducteurs AUMA</u>	24
<u>Servomoteurs AUMA</u>	28
<u>RAP BB JPA EUROSTOP® de sécurité avec contrepoids</u>	30
<u>Joints de démontage autobuté</u>	32
<u>PAMKIT</u>	35

PRÉSENTATION

Le robinet à papillon EUROSTOP® à brides de série longue dans la gamme DN 150 à 2000 mm et en PN 10, 16 et 25 bars est une vanne de sectionnement pour l'eau utilisée dans les :

- réseaux d'adduction et de distribution d'eau potable.
- transports des eaux recyclées.
- réseaux de distribution pour l'irrigation.
- stations de pompage et centrales hydroélectriques.
- usines de traitement d'eau potable.
- réservoirs.

Les robinets de la gamme EUROSTOP® peuvent être utilisés dans des installations aériennes, en chambre de vannes et sous-remblai. Ils bénéficient d'une gamme complète d'accessoires de manœuvre, de réducteurs et de servomoteurs.

Le robinet EUROSTOP® est installé partout dans le monde ce qui lui confère une réputation sans faille de durabilité, de fiabilité et de qualité.





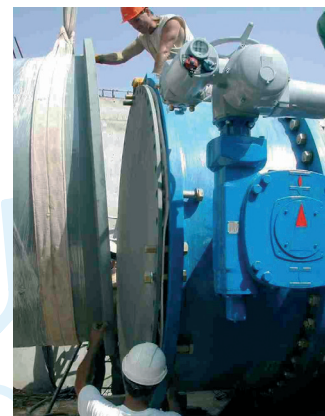
DN 150-2000 mm, PN 10, 16 et 25 bar

PERFORMANCES

○ POURQUOI LE ROBINET À PAILLON ?

On utilise principalement un robinet à papillon :

- pour sa faible hauteur qui permet de l'installer dans des zones d'encombrement réduit.
- pour sa facilité de manœuvre grâce à des mécanismes réducteurs et/ou des servomoteurs.
- comme vanne de sécurité.
- pour sa garantie d'étanchéité en position fermée.
- pour sa construction simple, son entretien minimal et sa parfaite fiabilité.



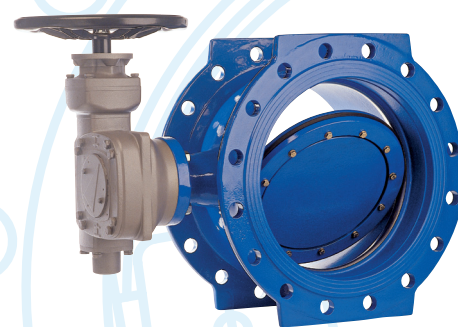
○ POURQUOI LE ROBINET « EUROSTOP® » ?

Dimension face à face série 14

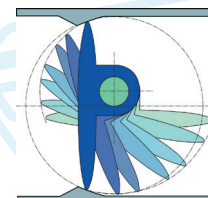
- Protège le papillon des chocs pendant le transport et le montage
- Installation facile

Papillon à double excentricité

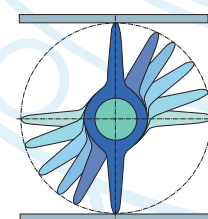
- Diminue la surface de contact entre le joint et son siège. De ce fait, la compression du joint contre le siège en position ouverte est supprimée.
- Réduit les couples de manœuvre d'ouverture et de fermeture en améliorant la durabilité du joint d'étanchéité.
- Réduit la perte de charge en position complètement ouverte en se plaçant dans une zone de moindre débit.



Double excentricité



Sans excentricité



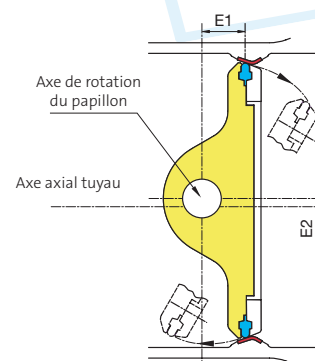
Avantages

E 1

- Liaison mécanique entre l'arbre, l'axe et le papillon plus résistant
- Remplacement du joint d'étanchéité sans démontage du papillon
- Ligne d'étanchéité non interrompue
- Réduction de la perte de charge en position ouverte

E 2

- Réduction du couple de manœuvre
- Démontage du joint du papillon
- Réduction de la friction entre le joint et le siège au moment de l'ouverture



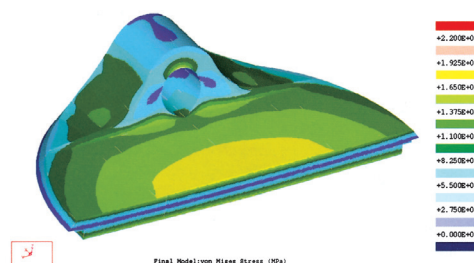
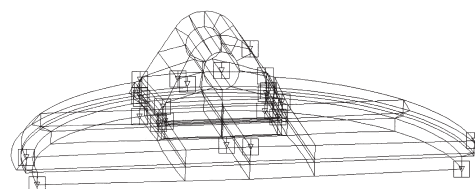
E1 : excentricité primaire
E2 : excentricité secondaire



PERFORMANCES

○ PROFIL DE PAPILLON OPTIMISE : RÉDUCTION DE LA PERTE DE CHARGE

La forme effilée lenticulaire conçue grâce à une modélisation aux éléments finis a permis de minimiser sa section transversale, dans le flux en condition d'ouverture maximale, et réduire la perte de charge tout en maintenant d'excellentes caractéristiques mécaniques.



○ PROTECTION ARBRE ET AXE

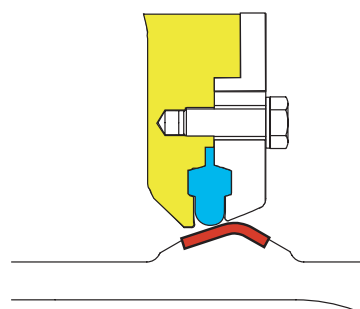
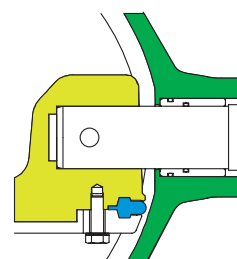
La conception moderne et aérodynamique du papillon protège les extrémités de l'arbre et l'axe en évitant le risque de dépôts calcaires et améliorant leur durabilité.



○ BIDIRECTIONNEL

Le robinet à papillon est conçu, fabriqué et testé pour permettre le transport d'eau dans les deux sens de circulation.

Le joint autoclave permet une fermeture bidirectionnelle étanche.





DN 150-2000 mm, PN 10, 16 et 25 bar

JOINT AUTOMATIQUE «JPA»

Le joint JPA -Joint Papillon Automatique- a été conçu avec une partie active libre dans son logement. Avant la mise en pression du robinet à papillon, l'interférence entre le joint et le siège est minimale lorsque le robinet à papillon est fermé.

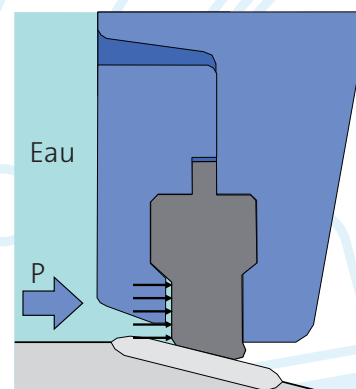
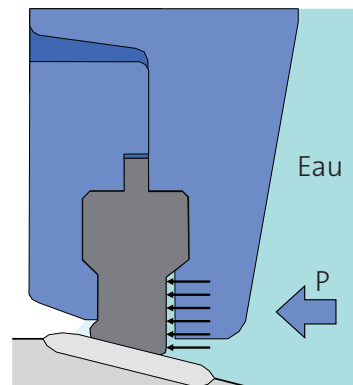
Cette conception permet :

- d'accroître la tenue du joint dans le temps et son endurance
- d'augmenter la plage d'étanchéité du robinet
- de diminuer les couples de manœuvre du robinet
- d'assurer la constance des couples.

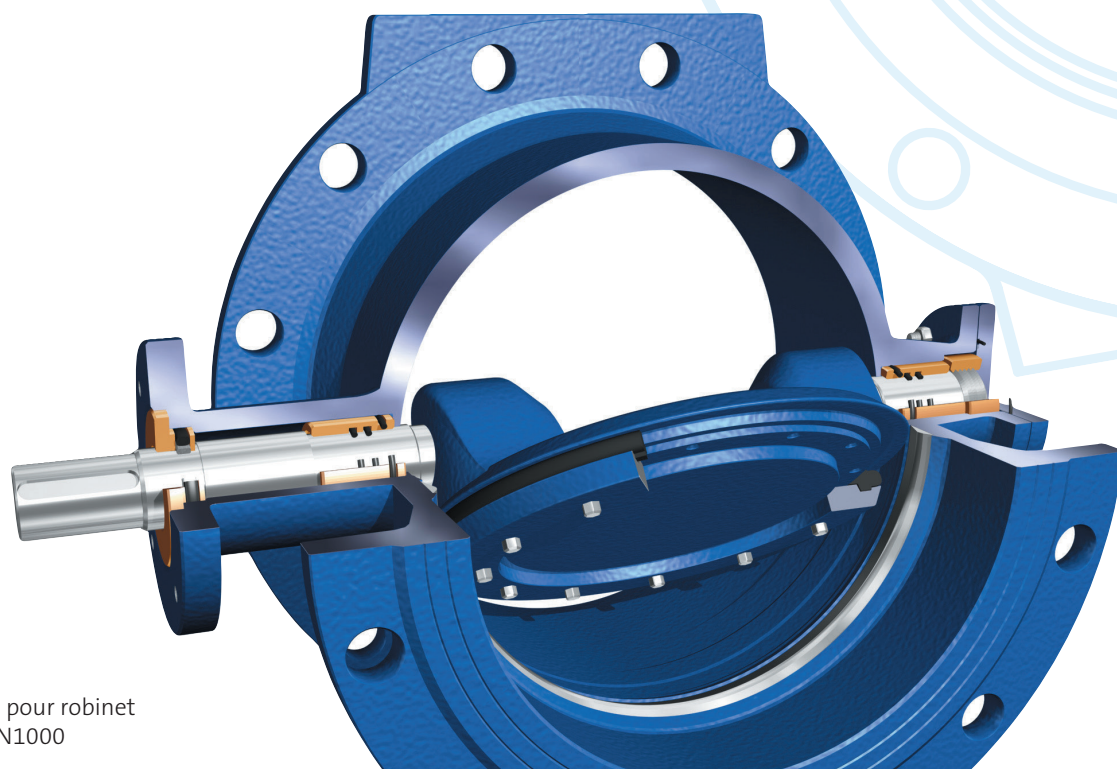
Le joint automatique, subissant moins de contraintes mécaniques, conserve ses caractéristiques élastiques plus longtemps.

Le joint automatique JPA, suffisamment souple pour se déformer à son accostage sur le siège au moment de la fermeture du robinet à papillon, diminue les couples de fermeture.

Il permet une simplicité d'entretien en cas de remplacement (corps étrangers endommageant le joint, ...) car aucun réglage n'est nécessaire.



Schémas montrant la compression du joint automatique par la pression de l'eau.



Dessin valable pour robinet à papillon > DN1000



PERFORMANCES

○ REVÊTEMENT ÉPOXY 250 MICRONS MINI

Pour garantir une protection efficace contre la corrosion, tous les robinets à papillon «EUROSTOP®» version standard sont entièrement revêtus d'époxy poudré bleu à chaud d'une épaisseur de 250 µm mini.

Processus

Grenaillage et chauffage du corps et du papillon (180 °C). Application de poudre époxy par pistolet électrostatique à une épaisseur moyenne de 250 µm mini. Au contact de la poudre avec la surface chaude, l'époxy se fluidifie et polymérise en assurant un film continu et étanche sur 100% de la surface.

Tous les composants sont peints avant leur montage.

Qualité

Le revêtement des pièces est contrôlé en fabrication conformément à la norme EN14901 :

- préparation de surface contrôlée visuellement (Sa2.5) sur 100% des pièces
- épaisseur contrôlée par ultrasons
- adhésion contrôlée trimestriellement par pion d'adhérence (valeur mini moyenne 8MPa)
- réticulation contrôlée par test au MIBK (pas de coloration du chiffon).

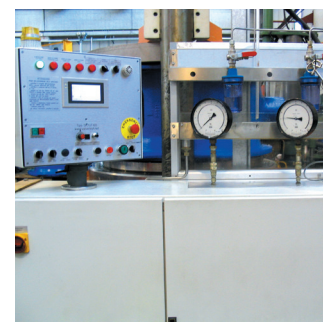
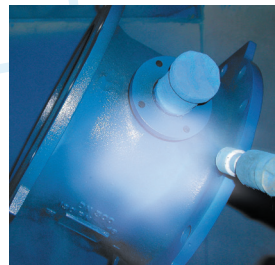
Alimentarité

L'ensemble des composants en contact avec l'eau potable est conforme aux principaux règlements d'alimentarité Européens :

- ACS N°12ACCNY pour la gamme des RAP EUROSTOP®
- WRAS pour le revêtement et joint

Performances

- Produit étanche à 100%.
- Grande durabilité et résistance aux terrains corrosifs dans le cadre d'une installation enterrée.
- Résistance élevée au choc.
- Adhérence maximale.
- Qualité optimale de la surface en contact avec le fluide qui évite les problèmes d'abrasion et les incrustations calcaires.
- Durabilité garantie sans aucun besoin d'entretien.



Dipartimento di Ingegneria Chimica e di Processo "G.B. Bonino"
Università degli Studi di Genova



WRAS
Water Regulations Advisory Scheme

Hygiene-Institut
des Ruhrgebiets
www.HYG.de
Institut für Umwelthygiene und Umweltmedizin





DN 150-2000 mm, PN 10, 16 et 25 bar

QUALITÉ ET CONFORMITÉ AUX NORMES

CERTIFICATION DE FABRICATION ISO 9001 : 2008

Dans le cadre de sa politique de garantie de qualité, la société SG PAM Italia est certifiée ISO 9001 par Bureau Veritas (n°6001054) pour «La conception, production et commercialisation de produits pour canalisations, accessoires, appareils de robinetterie et pièces de voirie».



CERTIFICATION DU PRODUIT

Le produit bénéficie de la certification par Bureau Veritas – Certification de la conformité par rapport à la EN1074 1 et 2:2000, avec test d'endurance à 2500 cycles (n°220/007) qui garantit le respect de toutes les exigences normatives correspondant au robinet à papillon pour la gamme DN150 à 2000, PN 10-16-25 bar.



CONFORMITÉ DU PRODUIT

Fonte ductile	EN 1563
Conception et construction	EN 593
Aptitude à l'emploi	EN 1074 - 1 et 2 : 2000
Dimensions	
- Face à face BB - série 14	EN 558-1, ISO 5752
- Conception des brides	EN 1092-2, ISO 7005-2
- Raccordement réducteur/corps de vanne	EN ISO 5211
- Raccordement servomoteur/réducteur	EN ISO 5210
- Conception de l'appareil de manœuvre	EN 12570
Revêtements	Performance en accord avec la norme EN14901
Test d'étanchéité	EN 1074-1, EN 12266-1
Résistance à la pénétration de l'eau dans le réducteur	EN 60529



QUALITÉ ET CONFORMITÉ AUX NORMES

TESTS D'ÉTANCHÉITÉ ET DE RÉSISTANCE MÉCANIQUE UNITAIRES

Chaque robinet à papillon EUROSTOP® BB JPA est soumis aux essais d'étanchéité hydraulique conformément aux normes EN 1074-1 et 2 : 2000. Les tests sont réalisés au banc hydraulique de l'usine de Lavis (Italia).

Papillon

Le papillon est testé en position fermé sous une pression d'eau égale à 1,1 PFA (Pression de Fonctionnement Admissible). Aucune fuite n'est tolérée.

Enveloppe

Avec papillon ouvert et brides extérieures isolées, la vanne est soumise à une pression de l'eau de valeur maxi 1,5 PFA ou PEA (Pression d'Épreuve Admissible) : aucune fuite n'est tolérée.

Recherche et Développement

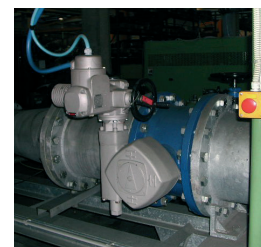
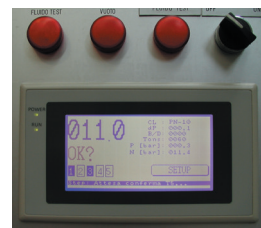
L'activité Canalisation de Saint-Gobain PAM CANALISATION dispose de deux équipes de développement produits de robinetterie (une en France et une en Italie) qui conçoivent des produits innovants qui viennent enrichir régulièrement notre offre.

Marquage

Tous les robinets à papillon sont identifiés conforme à la norme EN - 19.

Identification

MARQUAGE DE FONDERIE SUR LE CORPS	MARQUAGE DE FONDERIE SUR LE PAPILLON	ÉTIQUETTES
<ul style="list-style-type: none"> Diamètre Nominal en mm (DN) Pression Nominale en bar (PN) Type de matériau (EN 1563) : GJS 500-7 Référence produit Date de coulée de la pièce Logo du fabricant 	<ul style="list-style-type: none"> Diamètre Nominal en mm (DN) Pression Nominale en bar (PN) Type de matériau (EN 1563) : GJS 500-7 Date de coulée de la pièce Logo du fabricant 	<ul style="list-style-type: none"> Diamètre Nominal en mm (DN) Pression Nominale en bar (PN) Sens de fermeture Référence produit Date de fabrication : mois/ année N° de commande Logo du fabricant

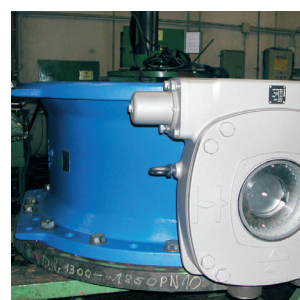
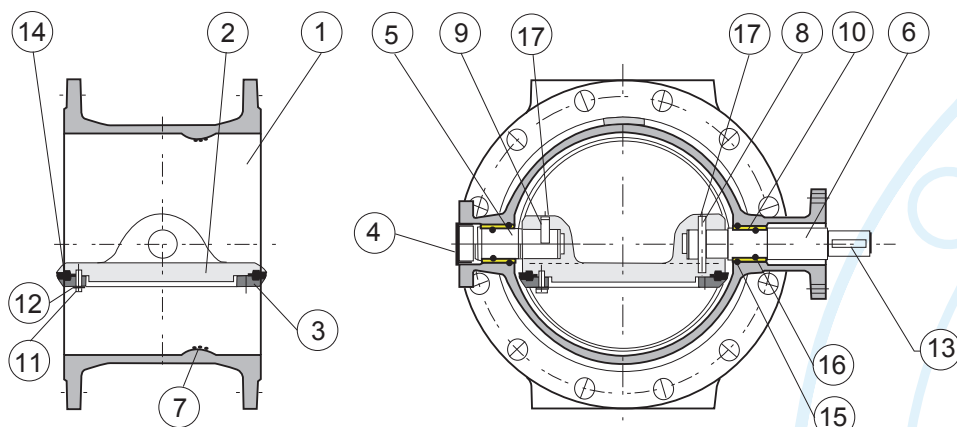




DN 150-2000 mm, PN 10, 16 et 25 Bar

MATÉRIAUX

Tous les matériaux qui composent les robinets à papillon «EUROSTOP®» ont été sélectionnés pour leur résistance mécanique, résistance à la corrosion et pour leur compatibilité avec l'eau potable.



N°	DESCRIPTION	MATÉRIEL
1	Corps	Fonte ductile EN 1563, EN GJS 500-7
2	Papillon	Fonte ductile EN 1563, EN GJS 500-7
3	Rondelle de serrage du joint (*)	selon EN 10025, Acier S235JR
4	Couvercle	Acier inoxydable EN 10088-2 X2CrNiMo 17,12, 2 (316L)
5	Axe	Acier inoxydable EN 10088-3 X30Cr13 (420)
6	Arbre	Acier inoxydable EN 10088-3 X30Cr13 (420)
7	Siège	Acier inoxydable EN 10088-2 X2CrNiMo 17,12, 2 (316L)
8	Goupille cylindrique d'axe	Acier inoxydable EN 10088-3 X5CrNiCuNb 16-4 (630)
9	Goupille cylindrique d'arbre	Acier inoxydable EN 10088-3 X5CrNiCuNb 16-4 (630)
10	Paliers	Bronze selon EN 1982 CuSn12, CC483K
11	Visserie	Acier inoxydable EN 10088-3 AISI 304 (A2)
12	Rondelle ressort	Acier inoxydable EN 10088-3 AISI 304 (A2)
13	Clavette	Acier au carbone C40E EN 10083-1
14	Joint d'étanchéité automatique	Elastomère EPDM EN 681
15	Joint torique	EPDM EN 681-1
16		
17	Circlips interne	Acier inoxydable X5CrNi18-10 EN 10088-3

(*) DN150-200 : Acier inoxydable selon EN10088-2 X2CrNiMo 17,12, 2 (AISI 316L)

Saint-Gobain PAM Canalisation est à votre disposition pour consulter toute autre version et ses matériaux correspondants.

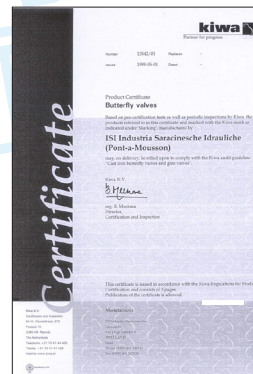
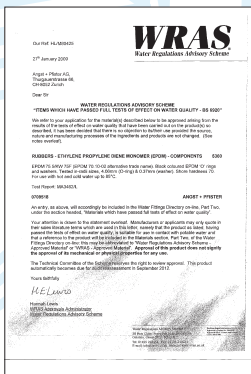
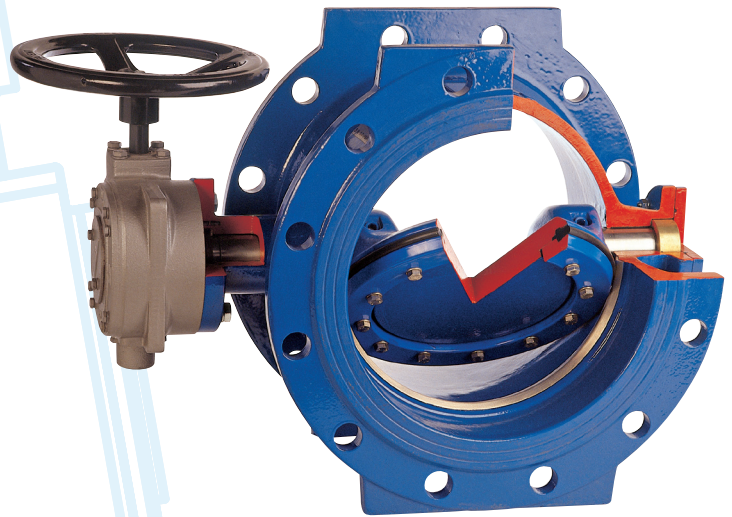


CONFORMITÉ AUX RÉGLEMENTATIONS CONCERNANT LES MATÉRIAUX EN CONTACT AVEC L'EAU POTABLE

○ CONFORMITÉ DU PRODUIT ET DE SES COMPOSANTS

Tous les matériaux, et en particulier ceux en contact avec l'eau, ont été sélectionnés en garantissant l'alimentarité. Les produits et leurs composants sont tous compatibles avec l'adduction d'eau potable.

Saint-Gobain PAM Canalisation est titulaire des certificats de conformité aux principales réglementations Européennes concernant les matériaux en contact avec l'eau : ACS (France), WRAS (UK), KTW et DVGW (Allemagne).



Que garantissent-ils ?

Ces certificats attestent que les composants avec l'eau potable ne dégradent pas la qualité de l'eau.

1. Propriétés organoleptiques : ils n'affectent ni l'odeur, ni le goût, ...
2. Propriétés physicochimiques : ils n'affectent pas la couleur, les matières en suspension, ...
3. Toxicité : ils n'ont aucun effet de contamination organique ou inorganique.
4. Cytotoxicité : ils ne provoquent pas ou ne favorisent pas le développement de bactéries.



DN 150-2000 mm, PN 10, 16 et 25 bar

CARACTÉRISTIQUES HYDRAULIQUES

○ PERTE DE CHARGE

Caractérise la résistance que la vanne oppose à la circulation du liquide lorsqu'elle le traverse, en fonction de sa conception, de son diamètre et de l'angle d'ouverture du papillon.

Les unités les plus utilisées pour mesurer la perte de charge sont les «bar» ou les «mètres de colonne d'eau» (m.c.E.).



Coefficients (Kv) d'« EUROSTOP® » BB JPAi

○ COEFFICIENT DE DÉBIT Kv

Le coefficient de débit Kv exprime le débit d'eau en m³/h à une température de 20°C, traversant le robinet en provoquant une perte de charge de 1 bar.

Il est fonction de la conception et du diamètre du robinet et de l'angle d'ouverture du papillon.

$$Kv = \frac{Q}{\sqrt{\Delta P}}$$

ΔP = perte de charge en bar

Q = débit circulant en m³/h

Kv = coefficient de débit du robinet en m³/h (diagramme 1)

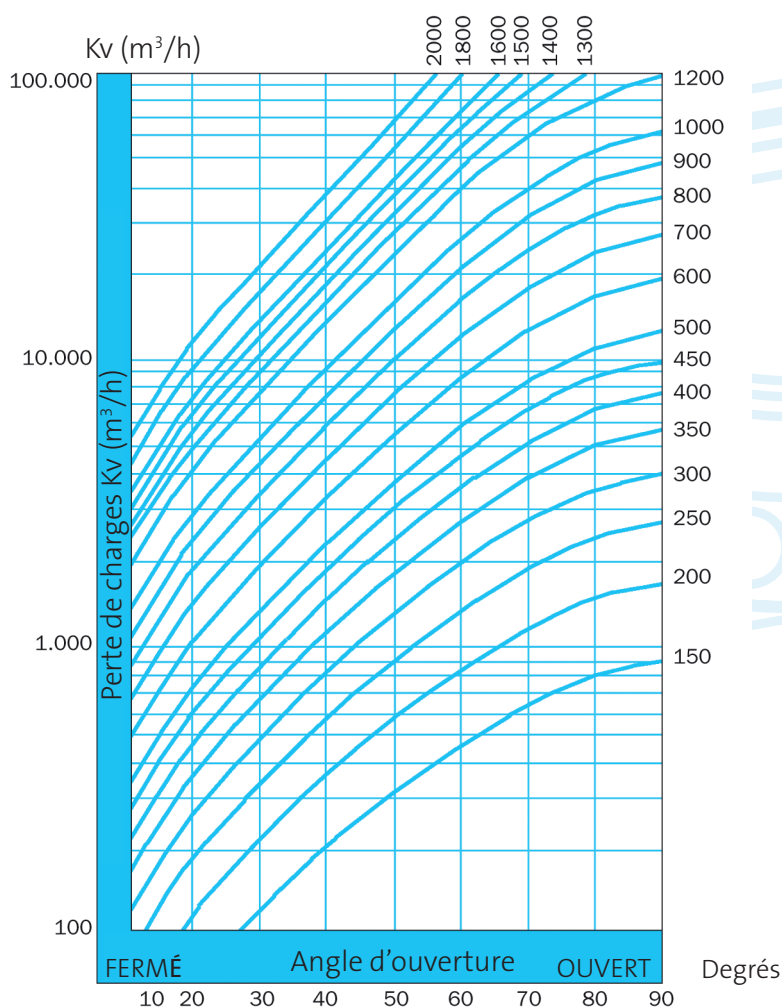


Diagramme 1 : Kv EUROSTOP®



CARACTÉRISTIQUES HYDRAULIQUES

○ PERTE DE CHARGE ΔP , LE DÉBIT Q (m³/h) ÉTANT CONNU

La perte de charge d'un robinet indique la résistance au débit du liquide à travers de la vanne en fonction de l'angle d'ouverture du papillon.

$$\Delta P = \left(\frac{Q}{K_v} \right)^2$$

ΔP = perte de charge en bar
 Q = débit circulant en m³/h
 K_v = coefficient de débit en m³/h
 (diagramme 1)

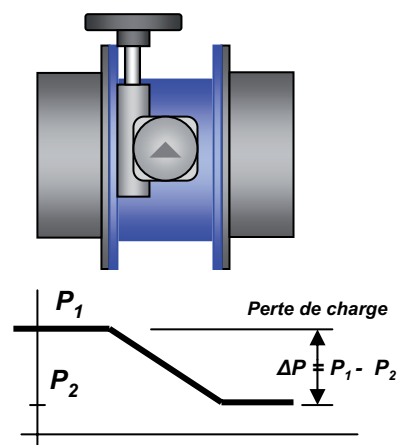


Tableau 1 : coefficients K_v et K_α pour un robinet à papillon ouvert à 90°

○ PERTE DE CHARGE ΔP , LA VITESSE DU LIQUIDE (m/s) ÉTANT CONNUE

Elle est en fonction du coefficient K_α de la vanne «EUROSTOP®» et de la vitesse du fluide.

$$\Delta H = K_\alpha \left(\frac{V^2}{2g} \right)$$

ΔH = perte de charge en m.c.H²O
 K_α = coefficient de perte de charge du robinet
 V = vitesse du liquide en m/s
 g = accélération de la gravité, 9,81 m/s²

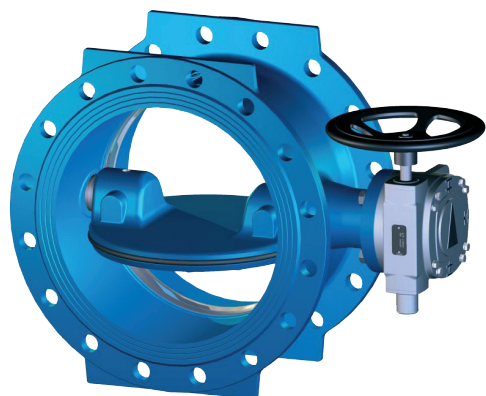
DN	Coefficient K_v (m ³ /h)		Coefficient K_α	
	PN10 / 16	PN25	PN10 / 16	PN25
150	911	911	0,96	0,96
200	1698	1698	0,87	0,87
250	2761	2761	0,80	0,80
300	4119	4119	0,75	0,75
350	5789	5789	0,70	0,70
400	7787	7787	0,66	0,66
450	10129	10129	0,63	0,63
500	12834	12834	0,60	0,60
600	19394	19394	0,54	0,54
700	27608	25053	0,49	0,60
800	37619	34816	0,45	0,53
900	49584	45367	0,42	0,50
1000	63670	57769	0,39	0,47
1200	98958	87999	0,33	0,42
1400	145198	124298	0,29	0,39
1500	173077	145515	0,27	0,38
1600	204547	168978	0,25	0,36
1800	279819		0,21	
2000	374823		0,18	

K_v et K_α «EUROSTOP®»

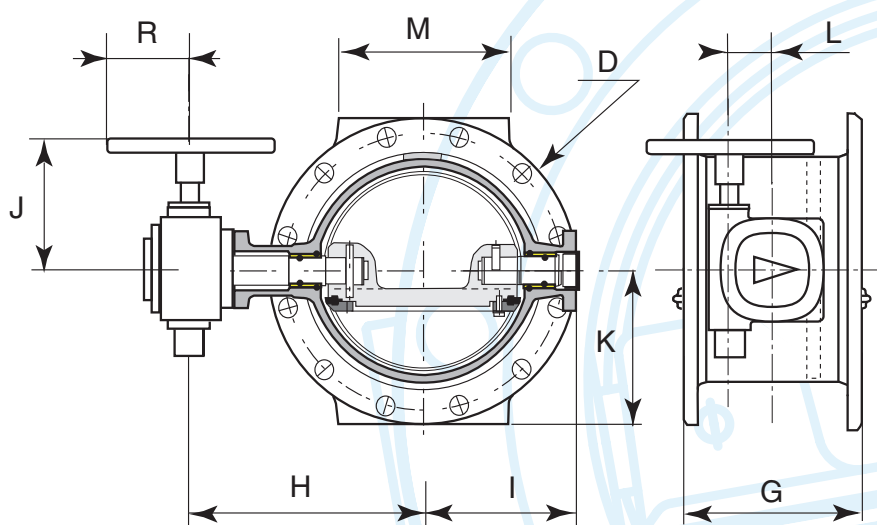


DN 150-2000 mm, PN 10, 16 et 25 bar

RAP BB JPA EUROSTOP® MANUEL



- Protection du mécanisme IP 68-8 (étanche à l'immersion sous 8 m.c.E.).
- Réducteur AUMA avec indicateur de position.
- Sens de Fermeture Horaire (FSH).
- Installation aérienne ou en chambre.
- Livré avec volant.
- Conçu pour effectuer de nombreuses manœuvres, respecte les 2500 cycles min. conformes à la norme EN 1074-1 et 2.



DIMENSIONS, MÉCANISMES ET RÉFÉRENCES

PFA
10 bar

DN	G	H	I	J	K	L	M	D	R	Type réducteur AUMA + bride ISO5211 RAP/Réd	Masse (kg)	Référence FSH
150	210	215	136	164	143	50	150	285	100	GS 50.3 – F10	35	RPB15NGAH
200	230	240	165	164	170	50	180	340	100	GS 50.3 – F10	46	RPB20NGBH
250	250	292	208	164	200	50	230	400	100	GS 50.3 – F10	67	RPB25NGBH
300	270	316	232	164	228	50	250	455	100	GS 50.3 – F10	86	RPB30NGBH
350	290	340	251	201	253	63	260	505	125	GS 63.3 – F12	111	RPB35NGBH
400	310	371	303	201	283	63	310	565	125	GS 63.3 – F12	139	RPB40NGBH
450	330	427	330	206	308	80	340	615	125	GS 80.3 – F14	183	RPB45NGBH
500	350	452	355	206	335	80	320	670	125	GS 80.3 – F14	215	RPB50NGBH
600	390	524	409	268	390	100	300	780	175	GS 100.3 – F16	302	RPB60NGBH
700	430	594	482	337	448	100	440	895	175	GS 100.3+VZ4.3 – F16	453	RPB70NGBH
800	470	675	556	342	508	125	480	1015	175	GS 125.3+VZ4.3 – F25	640	RPB80NGBH
900	510	724	623	342	558	125	570	1115	175	GS 125.3+VZ4.3 – F25	861	RPB90MGBH
1000	550	815	707	48	615	160	620	1230	175	GS 160.3+GZ160.3 – F30	1249	RPC10MGBH
1200	630	909	842	548	728	200	750	1455	175	GS 200.3+GZ200.3 – F30	1831	RPC12MGBH
1400	710	1051	953	595	838	250	850	1675	250	GS 250.3+GZ250.3 – F35	2512	RPC14MGBH
1500	750	1102	1004	595	893	250	900	1785	250	GS 250.3+GZ250.3 – F35	2873	RPC15MGBH
1600	790	1154	1056	595	958	250	950	1915	250	GS 250.3+GZ250.3 – F35	3470	RPC16MGBH
1800	870	1331	1179	755	1058	315	1000	2115	250	GS 315+GZ30 – F40 (*)	4965	203233
2000	950	1526	1367	848	1173	400	1050	2345	400	GS 315+GZ30 – F40 (*)	6560	203244

(*) IP 67

Les données indiquées dans ces tableaux peuvent être modifiées sans avis préalable



PFA 16 bar

DN	G	H	I	J	K	L	M	D	R	Type réducteur AUMA + bride ISO5211 RAP/Réd	Masse (kg)	Référence FSH
150	210	215	136	164	143	50	150	285	100	GS 50.3 – F10	35	RPB15NGAH
200	230	240	165	164	170	50	180	340	100	GS 50.3 – F10	46	RPB20NGAH
250	250	292	208	164	200	50	230	400	100	GS 50.3 – F10	67	RPB25NGAH
300	270	321	232	201	228	63	250	455	125	GS 63.3 – F12	88	RPB30NGAH
350	290	340	272	201	260	63	260	520	125	GS 63.3 – F12	132	RPB35NGAH
400	310	407	310	206	290	80	310	580	125	GS 80.3 – F14	170	RPB40NGAH
450	330	427	330	206	320	80	340	640	125	GS 80.3 – F14	207	RPB45NGAH
500	350	470	355	248	358	100	320	715	175	GS 100.3 – F14	265	RPB50NGAH
600	390	550	438	334	420	100	300	840	175	GS 100.3+VZ4.3 – F16	414	RPB60NGAH
700	430	627	508	340	455	125	440	910	175	GS 125.3+VZ4.3 – F25	543	RPB70NGAH
800	470	713	602	415	513	160	480	1025	175	GS 160.3+GZ160.3 – F30	986	RPB80MGAH
900	510	764	653	415	563	160	570	1125	175	GS 160.3+GZ160.3 – F30	1021	RPB90MGAH
1000	550	815	748	545	628	200	620	1255	175	GS 200.3+GZ200.3 – F30	1432	RPC10MGAH
1200	630	950	852	622	743	250	750	1485	250	GS 250.3+GZ250.3 – F35	2357	RPC12MGAH
1400	710	1125	973	755	843	315	850	1685	250	GS 315+GZ30 – F40 (*)	3500	203207
1500	750	1156	1077	755	933	315	900	1865	250	GS 315+GZ30 – F40 (*)	4281	203213
1600	790	1229	1119	755	965	315	950	1930	250	GS 315+GZ30 – F40 (*)	4916	203222
1800	870	1431	1272	848	1065	400	1000	2130	400	GS 400+GZ35 – F48 (*)	6974	203237
2000	950	1526	1367	848	1173	400	1050	2345	400	GS 400+GZ35 – F48 (*)	8500	203248

(*) IP 67

PFA 25 bar

DN	G	H	I	J	K	L	M	D	R	Type réducteur AUMA + bride ISO5211 RAP/Réd	Masse (kg)	Référence FSH
150	210	217	141	164	150	50	150	300	100	GS 50.3 – F10	39	RPB15NGDH
200	230	269	183	164	180	50	180	360	100	GS 50.3 – F10	63	RPB20NGDH
250	250	297	207	201	213	63	230	425	125	GS 63.3 – F12	88	RPB25NGDH
300	270	321	252	201	243	63	250	485	125	GS 63.3 – F12	120	RPB30NGDH
350	290	376	278	206	278	80	310	555	125	GS 80.3 – F14	174	RPB35NGDH
400	310	425	309	248	310	100	310	620	175	GS 100.3 – F14	221	RPB40NGDH
450	330	471	359	334	335	100	340	670	175	GS 100.3+VZ4.3 – F16	300	RPB45NGDH
500	350	498	386	334	365	100	320	730	175	GS 100.3+VZ4.3 – F16	348	RPB50NGDH
600	390	581	461	340	423	125	380	845	175	GS 125.3+VZ4.3 – F25	636	RPB60NGDH
700	430	665	552	415	480	160	470	960	175	GS 160.3+GZ160.3 – F30	975	RPB70MGDH
800	470	713	645	545	543	200	480	1085	175	GS 200.3+GZ200.3 – F30	1130	RPB80MGDH
900	510	788	695	545	593	200	570	1185	175	GS 200.3+GZ200.3 – F35	1693	RPB90MGDH
1000	550	856	756	622	660	250	620	1320	250	GS 250.3+GZ250.3 – F35	2091	RPC10MGDH
1200	630	1024	872	750	765	315	750	1530	250	GS 315+GZ30 – F40 (*)	3398	RPC12MGDH
1400	710	1126	1016	750	878	315	850	1755	250	GS 315+GZ30 – F40 (*)	4067	RPC14MGDH
1500	750	1186	1078	843	933	400	900	1865	400	GS 400+GZ35 – F48 (*)	6052	203217
1600	790	1328	1169	843	988	400	950	1975	400	GS 400+GZ35 – F48 (*)	6200	RPC16MGDH

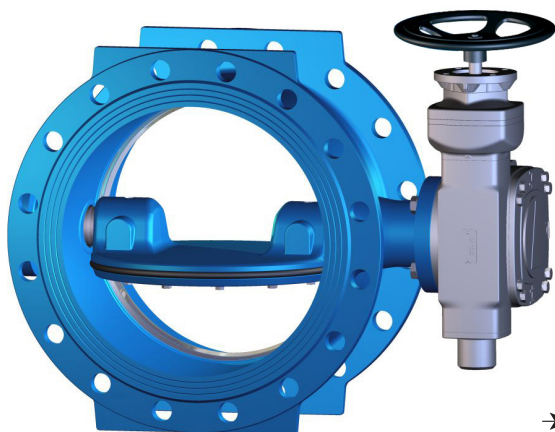
(*) IP 67

Les données indiquées dans ces tableaux peuvent être modifiées sans avis préalable



DN 150-2000 mm, PN 10, 16 et 25 bar

RAP BB JPA EUROSTOP® MOTORISABLE

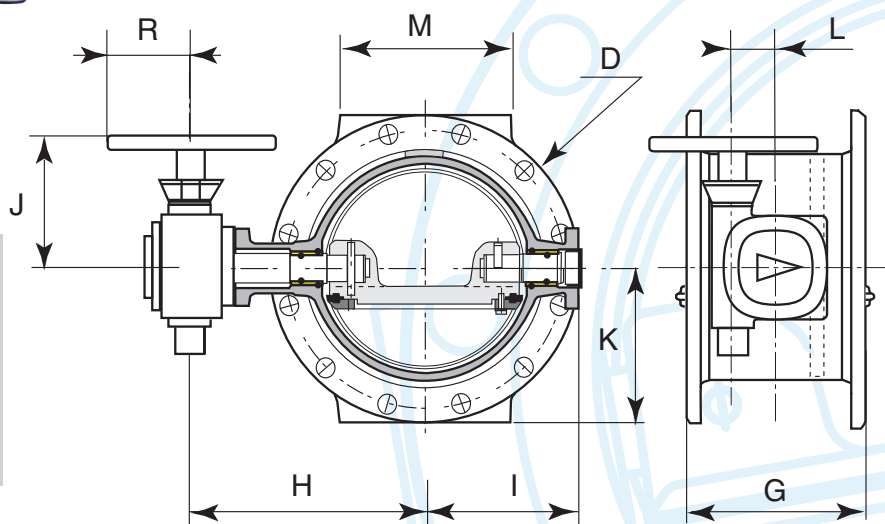


- Protection du mécanisme IP 68-8 (étanche à l'immersion sous 8 m.c.E.).
- Réducteur AUMA avec indicateur de position.
- Bride de motorisation F10 ou F14 selon EN ISO5210.
- Sens de Fermeture Horaire (FSH).
- Installation aérienne ou en chambre.
- Livré avec volant.
- Conçu pour effectuer de nombreuses manœuvres, respecte les 2500 cycles min. conformes à la norme EN 1074-1 et 2.

Mécanisme équipé d'une bride normalisée selon EN ISO5210 qui permet le montage du servomoteur. La taille est fonction du servomoteur à installer :

Bride F10 : avec arbre de Ø20 claveté pour moteur AUMA type SA 07.6 ou SA 10.2.

Bride F14 : avec arbre de Ø30 claveté pour moteur AUMA type SA 14.



DIMENSIONS, MÉCANISMES ET RÉFÉRENCES

PFA
10 bar

DN	G	H	I	J	K	L	M	D	R	Type réducteur AUMA + bride ISO5211 RAP/Réd	Masse (kg)	Référence FSH
150	210	215	136	164	143	50	150	285	100	GS 50.3 – F10	35	RPB15NHCH
200	230	240	165	164	170	50	180	340	100	GS 50.3 – F10	46	RPB20NHBH
250	250	294	208	201	200	63	230	400	125	GS 50.3 – F10	67	RPB25NCBH
300	270	321	232	201	228	63	250	455	125	GS 50.3 – F10	86	RPB30NCBH
350	290	340	251	201	253	63	260	505	125	GS 63.3 – F12	111	RPB35NHBH
400	310	373	303	206	283	80	310	565	125	GS 63.3 – F12	139	RPB40NCBH
450	330	445	330	337	308	100	340	615	175	GS 80.3 – F14	183	RPB45NCBH
500	350	470	355	337	335	100	320	670	175	GS 80.3 – F14	215	RPB50NCBH
600	390	524	409	337	390	100	300	780	175	GS 100.3+VZ4.3 – F16	302	RPB60NHBH
700	430	594	482	342	448	125	440	895	175	GS 100.3+VZ4.3 – F16	453	RPB70NCBH
800	470	675	556	342	508	125	480	1015	175	GS 125.3+VZ4.3 – F25	640	RPB80NHBH
900	510	724	623	418	558	160	570	1115	175	GS 160.3+GZ160.3 – F25	861	RPB90MHBH
1000	550	815	707	418	615	160	620	1230	175	GS 160.3+GZ160.3 – F30	1249	RPC10MHBH
1200	630	909	842	548	728	200	750	1455	175	GS 200.3+GZ200.3 – F30	1831	RPC12MHBH
1400	710	1051	953	595	838	250	850	1675	250	GS 250.3+GZ250.3 – F35	2512	RPC14MQBH
1500	750	1102	1004	595	893	250	900	1785	250	GS 250.3+GZ250.3 – F35	2873	RPC15MQBH
1600	790	1154	1056	595	958	250	950	1915	250	GS 250.3+GZ250.3 – F35	3470	RPC16MQBH
1800	870	1331	1179	755	1058	315	1000	2115	250	GS 315+GZ30 – F40 (*)	4965	165541
2000	950	1526	1367	848	1173	400	1050	2345	400	GS 400+GZ35 – F48 (*)	6560	203241

(*) IP 67

Les données indiquées dans ces tableaux peuvent être modifiées sans avis préalable



PFA 16 bar

DN	G	H	I	J	K	L	M	D	R	Type réducteur AUMA + bride ISO5211 RAP/Réd	Masse (kg)	Référence FSH
150	210	215	136	164	143	50	150	285	100	GS 50.3 – F10	35	RPB15NHCH
200	230	240	165	164	170	50	180	340	100	GS 50.3 – F10	46	RPB20NHAH
250	250	294	208	201	200	63	230	400	125	GS 50.3 – F10	67	RPB25NCAH
300	270	321	232	201	228	63	250	455	125	GS 63.3 – F12	88	RPB30NHAH
350	290	342	272	206	260	80	260	520	125	GS 63.3 – F12	132	RPB35NCAH
400	310	425	310	337	290	100	310	580	175	GS 80.3 – F14	170	RPB40NCAH
450	330	445	330	337	320	100	340	640	175	GS 100.3+VZ4.3 – F14	207	RPB45NHAH
500	350	470	355	337	358	100	320	715	175	GS 100.3+VZ4.3 – F14	265	RPB50NHAH
600	390	550	438	342	420	125	300	840	175	GS 100.3+VZ4.3 – F16	414	RPB60NCAH
700	430	627	508	418	455	160	440	910	175	GS 125.3+VZ4.3 – F25	543	RPB70NCAH
800	470	713	602	418	513	160	480	1025	175	GS 160.3+GZ160.3 – F30	926	RPB80MHAH
900	510	764	653	548	563	200	570	1125	175	GS 160.3+GZ160.3 – F30	1152	RPB90MCAH
1000	550	815	748	548	628	200	620	1255	175	GS 200.3+GZ200.3 – F30	1479	RPC10MHAH
1200	630	950	852	595	743	250	750	1485	250	GS 250.3+GZ250.3 – F35	2357	RPC12MHAH
1400	710	1125	973	755	843	315	850	1685	250	GS 315+GZ30 – F40 (*)	3590	RPC14MHAH
1500	750	1156	1077	755	933	315	900	1865	250	GS 315+GZ30 – F40 (*)	4020	RPC15MHAH
1600	790	1229	1119	755	965	315	950	1930	250	GS 315+GZ30 – F40 (*)	4920	RPC16MHAH
1800	870	1431	1272	848	1065	400	1000	2130	400	GS 400+GZ35 – F48 (*)	6974	RPC18MHAH
2000	950	1526	1367	848	1173	400	1050	2345	400	GS 400+GZ35 – F48 (*)	8353	RPC20MHAH

(*) IP 67

PFA 25 bar

DN	G	H	I	J	K	L	M	D	R	Type réducteur AUMA + bride ISO5211 RAP/Réd	Masse (kg)	Référence FSH
150	210	217	141	164	150	50	150	300	100	GS 50.3 – F10	39	RPB15NHCH
200	230	274	183	201	180	63	180	360	125	GS 50.3 – F10	63	RPB20NCDH
250	250	297	207	201	213	63	230	425	125	GS 63.3 – F12	88	RPB25NHCH
300	270	323	252	206	243	80	250	485	125	GS 63.3 – F12	120	RPB30NCDH
350	290	394	278	337	278	100	310	555	175	GS 80.3 – F14	174	RPB35NCDH
400	310	425	309	337	310	100	310	620	175	GS 100.3+VZ4.3 – F14	221	RPB40NHCH
450	330	471	359	342	335	125	340	670	175	GS 100.3+VZ4.3 – F16	300	RPB45NCDH
500	350	498	386	342	365	125	320	730	175	GS 100.3+VZ4.3 – F16	348	RPB50NCDH
600	390	581	461	418	423	160	380	845	175	GS 160.3+GZ160.3 – F25	520	RPB60NHCH
700	430	665	552	418	480	160	470	960	175	GS 160.3+GZ160.3 – F30	975	RPB70MCHD
800	470	713	645	548	543	200	480	1085	175	GS 200.3+GZ200.3 – F30	1243	RPB80MCHD
900	510	788	695	548	593	200	570	1185	175	GS 200.3+GZ200.3 – F35	1693	RPB90MCHD
1000	550	856	756	595	660	250	620	1320	250	GS 250.3+GZ250.3 – F35	2091	RPC10MCHD
1200	630	1024	872	755	765	315	750	1530	250	GS 315+GZ30 – F40 (*)	3430	RPC12MCHD
1400	710	1126	1016	755	878	315	850	1755	250	GS 315+GZ30 – F40 (*)	4067	RPC14MCHD
1500	750	1186	1078	848	933	400	900	1865	400	GS 400+GZ35 – F48 (*)	6052	203216
1600	790	1328	1169	848	988	400	950	1975	400	GS 400+GZ35 – F48 (*)	6200	RPC16MCHD

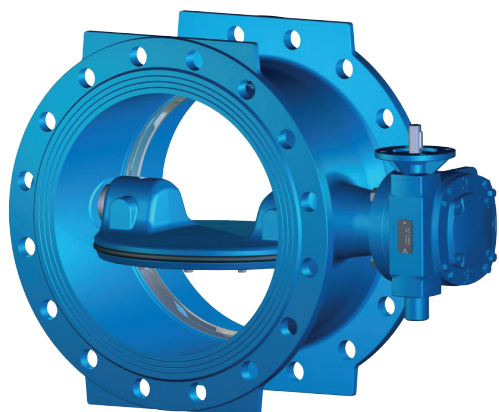
(*) IP 67

Les données indiquées dans ces tableaux peuvent être modifiées sans avis préalable



DN 150-2000 mm, PN 10, 16 et 25 bar

RAP BB JPA EUROSTOP® SOUS-REMBLAI

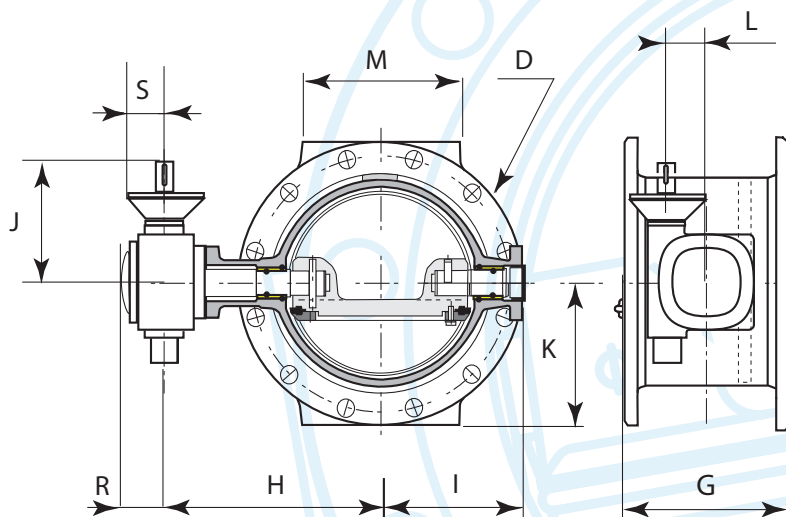


- Protection du mécanisme IP 68-8 (étanche à l'immersion sous 8 m.c.E.).
- Mécanisme protégé avec revêtement supplémentaire époxy bleu épaisseur 80 microns.
- Sans indicateur de position.
- Bride pour accessoire type F10 ou F14 selon EN ISO5210
- Sens de Fermeture Antihoraire (FAH).
- Installation enterrée.
- Livré sans accessoire de manœuvre (arbre nu).
- Conçu pour effectuer de nombreuses manœuvres, respecte les 2500 cycles min. conformes à la norme EN 1074-1 et 2.

Mécanisme équipé d'une bride normalisée selon EN ISO5210 qui permet le montage des accessoires de manœuvre. La taille est fonction de l'accessoire à installer :

Bride F10 : avec arbre de Ø20 claveté pour ensemble de manœuvre à distance manuel de Ø33/42.

Bride F14 : avec arbre de Ø30 claveté pour ensemble de manœuvre à distance manuel de Ø50/60.



DIMENSIONS, MÉCANISMES ET RÉFÉRENCES

PFA
10 bar

DN	G	H	I	J	K	L	M	D/ØN	R	S	Type réducteur AUMA + bride ISO5211 RAP/Réd	Masse (kg)	Référence FAH
150	210	217	136	165	143	63	150	285	62	62.5	GS 63.3 – F10	36	RPB15NRAH
200	230	241	165	165	170	63	180	340	62	62.5	GS 63.3 – F10	49	RPB20NRBH
250	250	294	208	165	200	63	230	400	62	62.5	GS 63.3 – F10	81	RPB25NRBH
300	270	318	232	165	228	63	250	455	62	62.5	GS 63.3 – F10	101	RPB30NRBH
350	290	340	251	162	253	63	260	505	62	62.5	GS 63.3 – F12	123	RPB35NRBH
400	310	371	303	162	283	63	310	565	62	62.5	GS 63.3 – F12	159	RPB40NRBH
450	330	427	330	170	308	80	340	615	66	62.5	GS 80.3 – F14	223	RPB45NRBH
500	350	452	355	170	335	80	320	670	66	62.5	GS 80.3 – F14	254	RPB50NRBH
600	390	524	409	230	390	100	300	780	84	62.5	GS 100.3 – F16	319	RPB60NRBH
700	430	594	482	299	448	100	440	895	84	62.5	GS 100.3+VZ4.3 – F16	497	RPB70NRBH
800	470	675	556	304	508	125	480	1015	88	62.5	GS 125.3+VZ4.3 – F25	793	RPB80NRBH
900	510	724	623	304	558	125	570	1115	88	62.5	GS 125.3+VZ4.3 – F25	861	RPB90MRBH
1000	550	815	707	335	615	160	620	1230	116	62.5	GS 160.3+GZ160.3 – F30	1249	RPC10MRBH
1200	630	909	842	420	728	200	750	1455	121	62.5	GS 200.3+GZ200.3 – F30	1831	RPC12MRBH
1400	710	1051	953	500	838	250	850	1675	146	87.5	GS 250.3+GZ250.3 – F35	-	Nous consulter
1500	750	1102	1004	500	893	250	900	1785	146	87.5	GS 250.3+GZ250.3 – F35	-	Nous consulter
1600	790	1154	1056	500	958	250	950	1915	146	87.5	GS 250.3+GZ250.3 – F35	-	Nous consulter
1800	870	1331	1179	725	1058	315	1000	2115	200	62.5	GS 315+GZ30 – F40 (*)	-	Nous consulter
2000	950	1526	1367	826	1173	400	1050	2345	240	87.5	GS 400+GZ35 – F48 (*)	-	Nous consulter

Les références du tableau ci dessus correspondent au mécanisme FAH réducteur côté droit. (*) IP 67

Les données indiquées dans ces tableaux peuvent être modifiées sans avis préalable



PFA 16 bar

DN	G	H	I	J	K	L	M	D/ØN	R	S	Type réducteur AUMA + bride ISO5211 RAP/Réd	Masse (kg)	Référence FAH
150	210	217	136	165	143	63	150	285	62	62.5	GS 63.3 – F10	36	RPB15NRAH
200	230	241	165	165	170	63	180	340	62	62.5	GS 63.3 – F10	49	RPB20NRAH
250	250	294	208	165	200	63	230	400	62	62.5	GS 63.3 – F10	81	RPB25NRAH
300	270	318	232	162	228	63	250	455	62	62.5	GS 63.3 – F12	101	RPB30NRAH
350	290	340	272	162	260	63	260	520	62	62.5	GS 63.3 – F12	150	RPB35NRAH
400	310	407	310	66	290	80	310	580	66	62.5	GS 80.3 – F14	216	RPB40NRAH
450	330	427	330	66	320	80	340	640	66	62.5	GS 80.3 – F14	252	RPB45NRAH
500	350	470	355	230	358	100	320	715	84	62.5	GS 100.3 – F14	307	RPB50NRAH
600	390	550	438	299	420	100	300	840	84	62.5	GS 100.3+VZ4.3 – F16	476	RPB60NRAH
700	430	627	508	304	455	125	440	910	88	62.5	GS 125.3+VZ4.3 – F25	675	RPB70NRAH
800	470	713	602	335	513	160	480	1025	116	62.5	GS 160.3+GZ160.3 – F30	986	RPB80MRAH
900	510	764	653	335	563	160	570	1125	116	62.5	GS 160.3+GZ160.3 – F30	1152	RPB90MRAH
1000	550	815	748	420	628	200	620	1255	121	62.5	GS 200.3+GZ200.3 – F30	-	Nous consulter
1200	630	950	852	500	743	250	750	1485	146	87.5	GS 250.3+GZ250.3 – F35	-	Nous consulter
1400	710	1125	973	725	843	315	850	1685	200	62.5	GS 315+GZ30 – F40 (*)	-	Nous consulter
1500	750	1156	1077	725	933	315	900	1865	200	62.5	GS 315+GZ30 – F40 (*)	-	Nous consulter
1600	790	1229	1119	725	965	315	950	1930	200	87.5	GS 315+GZ30 – F40 (*)	-	Nous consulter
1800	870	1431	1272	826	1065	400	1000	2130	240	87.5	GS 400+GZ35 – F48 (*)	-	Nous consulter
2000	950	1526	1367	826	1173	400	1050	2345	240	87.5	GS 400+GZ35 – F48 (*)	-	Nous consulter

Les références correspondent au mécanisme FAH, réducteur côté droit.

(*) IP 67

PFA 25 bar

DN	G	H	I	J	K	L	M	D/ØN	R	S	Type réducteur AUMA + bride ISO5211 RAP/Réd	Masse (kg)	Référence FAH
150	210	219	141	165	150	63	150	300	62	62.5	GS 63.3 – F10	43	RPB15NRDH
200	230	219	183	165	180	63	180	360	62	62.5	GS 63.3 – F10	73	RPB20NRDH
250	250	297	207	162	213	63	230	425	62	62.5	GS 63.3 – F12	93	RPB25NRDH
300	270	321	252	162	243	63	250	485	62	62.5	GS 63.3 – F12	138	RPB30NRDH
350	290	376	278	170	278	80	310	555	66	62.5	GS 80.3 – F14	213	RPB35NRDH
400	310	425	309	230	310	100	310	620	84	62.5	GS 100.3 – F14	249	RPB40NRDH
450	330	471	359	299	335	100	340	670	84	62.5	GS 100.3+VZ4.3 – F16	280	RPB45NRDH
500	350	498	386	299	365	100	320	730	84	62.5	GS 100.3+VZ4.3 – F16	404	RPB50NRDH
600	390	581	461	304	423	125	380	845	88	62.5	GS 125.3+VZ4.3 – F25	636	RPB60NRDH
700	430	665	552	335	480	160	470	960	116	62.5	GS 160.3+GZ160.3 – F30	975	RPB70MRDH
800	470	713	645	420	543	200	480	1085	121	62.5	GS 200.3+GZ200.3 – F30	1243	RPB80MRDH
900	510	788	695	420	593	200	570	1185	121	62.5	GS 200.3+GZ200.3 – F35	1693	RPB90MRDH
1000	550	856	756	500	660	250	620	1320	146	87.5	GS 250.3+GZ250.3 – F35	2091	203188
1200	630	1024	872	725	765	315	750	1530	200	62.5	GS 315+GZ30 – F40 (*)	3400	203199
1400	710	1126	1016	725	878	315	850	1755	200	87.5	GS 315+GZ30 – F40 (*)	-	Nous consulter
1500	750	1186	1078	826	933	400	900	1865	240	87.5	GS 400+GZ35 – F48 (*)	-	Nous consulter
1600	790	1328	1169	826	988	400	950	1975	240	87.5	GS 400+GZ35 – F48 (*)	-	Nous consulter

Les références correspondent au mécanisme FAH, réducteur côté droit.

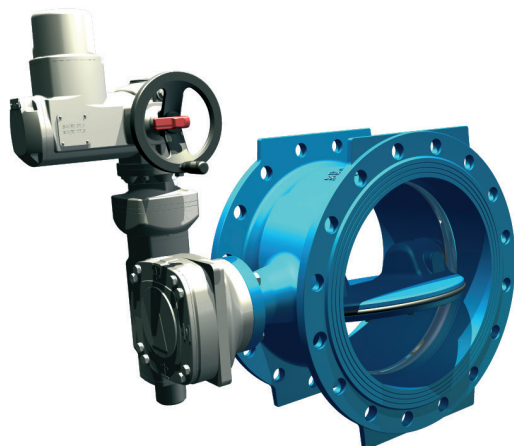
(*) IP 67

Les données indiquées dans ces tableaux peuvent être modifiées sans avis préalable



DN 150-2000 mm, PN 10, 16 et 25 bar

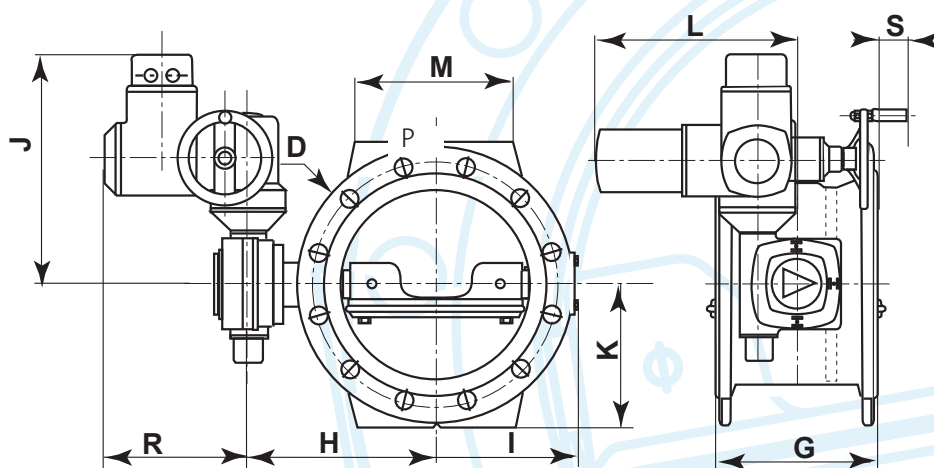
RAP BB JPA EUROSTOP® MOTORISÉ



- Protection du mécanisme réducteur IP 68-8 (étanche à l'immersion sous 8 m.c.E.) et servomoteur IP 68 (étanche à l'immersion sur 8 MCE pendant 96 heures et 10 manoeuvres réalisées).
- Avec indicateur de position.
- Sens de Fermeture Horaire (FSH).
- Installation aérienne ou en chambre non inondable.
- Conçu pour effectuer de nombreuses manoeuvres, respecte les 2500 cycles min. conformes à la norme EN 1074-1 et 2.

- Équipement du servomoteur standard-Auma type SA NORM (*) :
 - Alimentation électrique 400 V., triphasé 50 Hz.
 - Factor de marche : intermittent S2-15 minutes (selon IEC 34-1).
 - Bobinage tropicalisé isolation classe F
 - Protection thermique de chaque phase par thermostat incorporé.
 - Deux contacts fin de course SPDT.
 - Deux contacts limiteur de couple SPDT.
 - Résistance de chauffage incorporée 110-250 V AC/DC, autorégulant
 - Contact clignotant de fonctionnement.
 - Volant de secours débrayable.

(*) Nous consulter pour d'autres équipements.



DIMENSIONS, MÉCANISMES ET RÉFÉRENCES

PFA 10 bar

DN	G	H	I	J	K	L	M	D/øN	R	S	Type réducteur AUMA + bride ISO5211 RAP/Réd	Masse (kg)	Référence FSH
150	210	215	136	375	143	315	150	285	237	199	GS 50.3 – F10	56	RPB15NECH
200	230	240	165	375	170	315	180	340	237	199	GS 50.3 – F10	67	RPB20NEBH
250	250	294	208	401	200	328	230	400	237	186	GS 50.3 – F10	83	RPB25NDBH
300	270	321	232	401	228	328	250	455	237	186	GS 50.3 – F10	104	RPB30NDBH
350	290	340	251	401	253	328	260	505	237	186	GS 63.3 – F12	132	RPB35NEBH
400	310	373	303	408	283	362	310	565	247	174	GS 63.3 – F12	161	RPB40NDBH
450	330	445	330	535	308	365	340	615	237	149	GS 80.3 – F14	181	RPB45NDBH
500	350	470	355	535	335	365	320	670	237	149	GS 80.3 – F14	230	RPB50NDBH
600	390	524	409	535	390	365	300	780	237	149	GS 100.3+VZ4.3 – F16	331	RPB60NEBH
700	430	594	482	542	448	407	440	895	247	129	GS 100.3+VZ4.3 – F16	472	RPB70NDBH
800	470	675	556	542	508	407	480	1015	247	129	GS 125.3+VZ4.3 – F25	665	RPB80NEBH
900	510	724	623	618	558	442	570	1115	247	94	GS 160.3+GZ160.3 – F25	861	RPB90MEBH
1000	550	815	707	618	615	442	600	1230	247	94	GS 160.3+GZ160.3 – F30	1249	RPC10MEBH
1200	630	909	842	748	728	482	750	1455	247	54	GS 200.3+GZ200.3 – F30	1831	RPC12MEBH
1400	710	1051	953	842	838	634	850	1675	285	79	GS 250.3+GZ250.3 – F35	2544	RPC14MEBH
1500	750	1102	1004	842	893	634	900	1785	285	79	GS 250.3+GZ250.3 – F35	2905	RPC15MEBH
1600	790	1154	1056	842	958	634	950	1915	285	79	GS 250.3+GZ250.3 – F35	3520	RPC16MEBH
1800	870	1331	1179	962	1058	597	1000	2115	247	-	GS 315+GZ30 – F40 (*)	4997	RPC18MEBH
2000	950	1526	1367	1077	1173	784	1050	2345	285	-	GS 315+GZ30 – F40 (*)	8418	RPC20MEBH

(*) IP 67

Les données indiquées dans ces tableaux peuvent être modifiées sans avis préalable



PFA 16 bar

DN	G	H	I	J	K	L	M	D/øN	R	S	Type réducteur AUMA + bride ISO5211 RAP/Réd	Masse (kg)	Référence FSH
150	210	215	136	375	143	315	150	285	237	199	GS 50.3 – F10	56	RPB15NECH
200	230	240	165	375	170	315	180	340	237	199	GS 50.3 – F10	67	RPB20NEAH
250	250	294	208	401	200	328	230	400	237	186	GS 50.3 – F10	85	RPB25NDAH
300	270	321	232	401	228	328	250	455	237	186	GS 63.3 – F12	111	RPB30NEAH
350	290	342	272	406	260	362	260	520	247	174	GS 63.3 – F12	156	RPB35NDAH
400	310	425	310	535	290	365	310	580	237	149	GS 80.3 – F14	185	RPB40NDAH
450	330	445	330	535	320	365	340	640	237	149	GS 100.3+VZ4.3 – F14	248	RPB45NEAH
500	350	470	355	535	358	365	320	715	237	149	GS 100.3+VZ4.3 – F14	294	RPB50NEAH
600	390	550	438	542	420	407	300	840	247	129	GS 100.3+VZ4.3 – F16	440	RPB60NDAH
700	430	627	508	616	455	425	420	910	237	89	GS 125.3+VZ4.3 – F25	566	RPB70NDAH
800	470	713	602	618	513	442	450	1025	247	94	GS 160.3+GZ160.3 – F30	986	RPB80MEAH
900	510	764	653	748	563	482	550	1125	247	54	GS 200.3+GZ200.3 – F30	1044	RPB90MEAH
1000	550	815	748	748	628	482	600	1255	247	54	GS 200.3+GZ200.3 – F30	1479	RPC10MEAH
1200	630	950	852	844	743	634	750	1485	285	79	GS 250.3+GZ250.3 – F35	2389	RPC12MEAH
1400	710	1125	973	1000	843	597	850	1685	247	-	GS 315+GZ30 – F40 (*)	3622	RPC14MEAH
1500	750	1156	1077	1001	933	597	900	1865	247	-	GS 315+GZ30 – F40 (*)	4313	RPC15MEAH
1600	790	1229	1119	1041	965	699	950	1930	285	14	GS 315+GZ30 – F40 (*)	4948	RPC16MEAH
1800	870	1431	1272	1141	1065	784	1000	2130	285	-	GS 400+GZ35 – F48 (*)	7039	RPC18MEAH
2000	950	1526	1367	1141	1173	784	1050	2345	285	-	GS 400+GZ35 – F48 (*)	8418	RPC20MEAH

(*) IP 67

PFA 25 bar

DN	G	H	I	J	K	L	M	D/øN	R	S	Type réducteur AUMA + bride ISO5211 RAP/Réd	Masse (kg)	Référence FSH
150	210	217	141	376	150	315	150	300	237	199	GS 50.3 – F10	60	RPB15NEDH
200	230	274	183	401	180	328	180	360	237	186	GS 50.3 – F10	81	RPB20NDDH
250	250	297	207	401	213	328	230	425	237	186	GS 63.3 – F12	109	RPB25NEDH
300	270	323	252	406	243	362	250	485	247	174	GS 63.3 – F12	144	RPB30NDDH
350	290	394	278	535	278	365	310	555	237	149	GS 80.3 – F14	189	RPB35NDDH
400	310	425	309	535	310	365	310	620	237	149	GS 100.3+VZ4.3 – F14	250	RPB40NEDH
450	330	471	359	540	335	390	340	670	237	124	GS 100.3+VZ4.3 – F16	321	RPB45NDDH
500	350	498	386	542	365	407	300	730	247	124	GS 100.3+VZ4.3 – F16	374	RPB50NDDH
600	390	581	461	618	423	442	350	845	247	94	GS 160.3+GZ160.3 – F25	593	RPB60NEDH
700	430	665	552	618	480	442	420	960	247	94	GS 160.3+GZ160.3 – F30	975	RPB70MEDH
800	470	713	645	748	543	482	450	1085	247	54	GS 200.3+GZ200.3 – F30	1243	RPB80MEDH
900	510	788	695	748	593	482	550	1185	247	54	GS 200.3+GZ200.3 – F35	1725	RPB90MECDH
1000	550	856	756	844	660	634	620	1320	285	79	GS 250.3+GZ250.3 – F35	2123	RPC10MEDH
1200	630	1024	872	962	765	597	760	1530	247	-	GS 315+GZ30 – F40 (*)	3430	RPC12MEDH
1400	710	1126	1016	1000	878	699	850	1755	285	14	GS 315+GZ30 – F40 (*)	4600	203209
1500	750	1186	1078	1081	933	784	900	1865	285	-	GS 400+GZ35 – F48 (*)	6117	203215
1600	790	1328	1169	1081	988	784	950	1975	285	-	GS 400+GZ35 – F48 (*)	6265	203224

(*) IP 67

Les données indiquées dans ces tableaux peuvent être modifiées sans avis préalable



DN 150-2000 mm, PN 10, 16 et 25 bar

ACCESSOIRES DE MANŒUVRE

Les accessoires décrits ci-dessous ont pour objet d'actionner les vannes à papillon installées en chambre ou sous-remblai.

Les vannes à papillon peuvent être commandées par colonnette manuelle avec volant (voir figure 1) ou par colonnette motorisée (voir figure 2), ou sous bouche à clé (voir figure 3 et 4).

COMPOSANTS

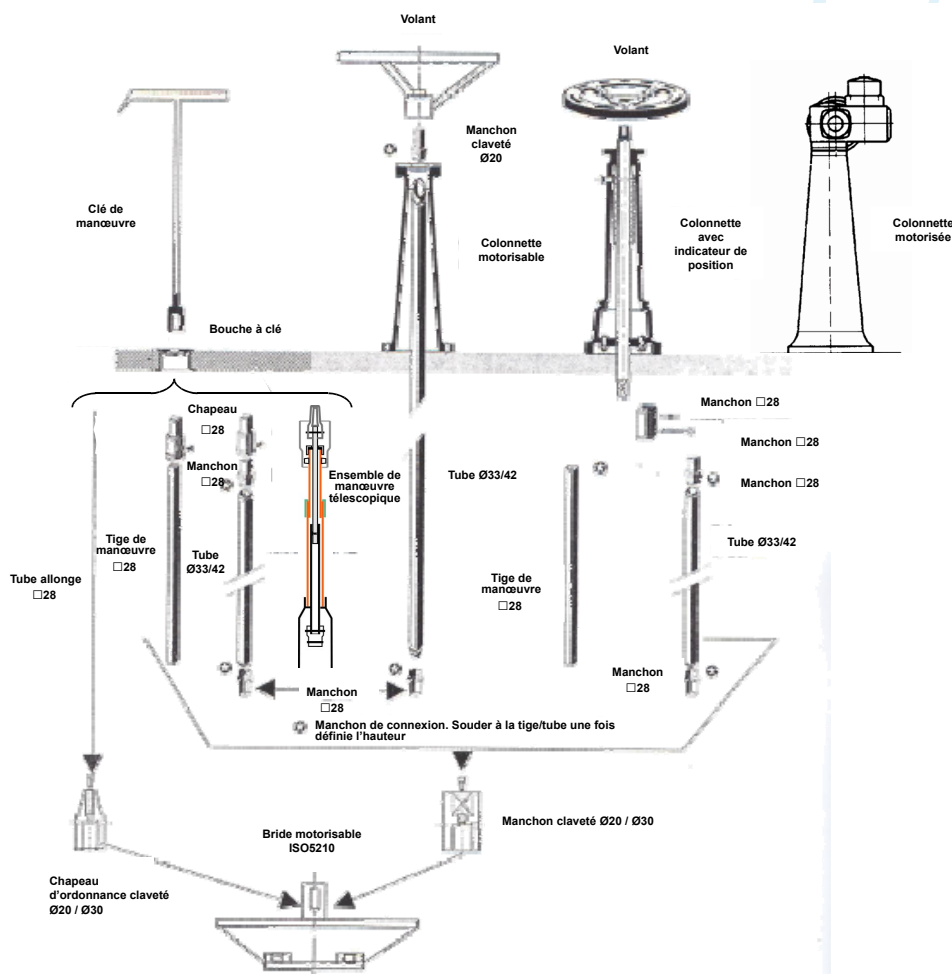


Figure 1. Colonnette avec volant



Figure 2. Colonnette motorisée

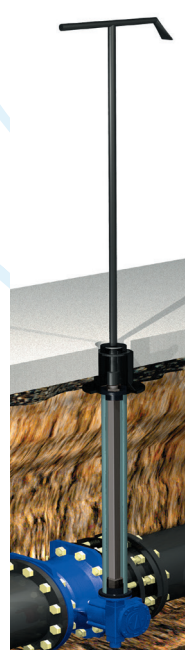


Figure 3. Bouche à clé avec extension



Figure 4. Bouche à clé sans extension

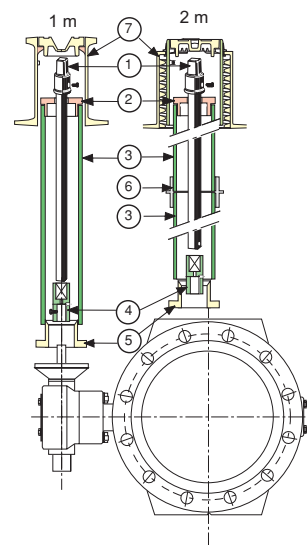


ACCESSOIRES DE MANŒUVRE

○ RÉFÉRENCES DE SYSTÈME DE COMMANDE CLÉ A BÉQUILLE BBJPA SOUS REMBLAI

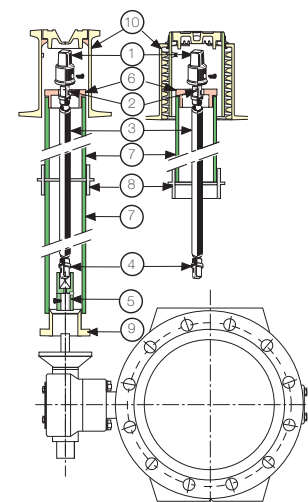
Montage sous bouche à clé allonge 1 et 2 m avec tige carrée de 28

1 - Tige de manœuvre et chapeau d'ordonnance à vis	Fonte		
- Hauteur 1 m	RAA28 F1 (7,7kg)	-	
- Hauteur 2 m	RAA28 F2 (15 kg)	-	
2 - Couvercle guide tige	Fonte	PVC	
- Pour tube allonge	162032 (0,4 kg)	162033 (0,8 kg)	
3 - Tube allonge	Fonte (lg 1 m)	PVC (lg 1,1m)	
- Pour tige h= 1 m 1 tube	RAC10AB	RAC11AD	
- Pour tige h= 2 m 2 tubes	Ø 20 : 162051 (0,9 kg)	Ø 30 : 162086 (1,1 kg)	
4 - Manchons Alésé Ø20 ou Ø30 selon DN de Vannes			
5 - Support tube	Ø 20 (F10)	Ø 30 (F14)	
- Pour tube fonte ou PVC	162030 (0,15 kg)	162029 (2,2 kg)	
6 - Embout pour hauteur =2m	Fonte	PVC	
- Pour tube allonge	RAA80DB (0,8 kg)	RAA80ED (0,1 kg)	
7 - Bouches à clés	PAVA	T Chaussée	T trottoir
	8 kg H105 F1PVAC	Ronde FRTOAB 5 kg	Ronde FTTOAB 3 kg
	13 kg H185 F2PVAC	Hexagonale FRTODB 5 kg	Hexagonale FITODB 3 kg
	23 kg H150 F3PVAC	Carrée FRTOBB 5 kg	Carrée FITOBB 3 kg



Montage sous bouche à clé allonge 3 à 6 m avec tube 33/42(Ø20) ou 50/60(Ø30)

1 - Chapeau d'ordonnance	162082			
2 et 4 - Embout à souder	Ø20(33/42)	Ø30(50/60)		
- Carré de 28	162077	163358		
3 - Tube de manoeuvre	Ø20(33/42)	Ø30(50/60)		
- Longueur 3 m	162088	162229		
- Longueur 4,5 m	162231	162232		
- Longueur 6 m	162090	162140		
5 - Manchons Alésé Ø20 ou Ø30 selon DN de Vannes				
6 - Couvercle guide tige	Fonte			
- Pour tube allonge FTE/PVC	162032			
7 - Tube allonge	Qté	Fontelg 1,5m	Qté	PVC lg 1,1m
- Pour L= 3m	2	RAC15AB	3	RAC11AD
- Pour L= 4,5m	3	RAC15AB	4	RAC11AD
- Pour L= 6 m	4	RAC15AB	6	RAC11AD
8 - Embout	Qté	Fonte	Qté	PVC
- Pour L= 3m	1	RAA80DB	2	RAA80ED
- Pour L= 4,5m	2	RAA80DB	3	RAA80ED
- Pour L= 6 m	3	RAA80DB	5	RAA80ED
9 - Support tube	Ø20 (F10)	Ø30 (F14)		
- Pour tube fonte ou PVC	162030	162029		
10 - Ensemble de manoeuvre télescopique	Voir tableau ci-dessus			



Ensemble de manoeuvre télescopique de 1 à 7 mètres de longueur

	DN	Ø claveté (mm)	Longueur et masse								
			1,10-1,50 m	1,20-1,80 m	1,35-2,00 m	1,70-2,70 m	2,60-4,50 m	3,10-5,50 m	3,40-6,00 m	3,90-7,00 m	
			4,80kg	5,20kg	5,40kg	7,30kg	12kg	13,90kg	15kg	17kg	
PN10	150 à 1200	20	225196	225147	225190	225191	225192	225193	225194	225195	
	1400 à 1600	30	225197	225198	225199	225200	225201	225202	225203	225204	
	1800	20	225196	225147	225190	225191	225192	225193	225194	225195	
	2000	30	225197	225198	225199	225200	225201	225202	225203	225204	
PN16	150 à 1000	20	225196	225147	225190	225191	225192	225193	225194	225195	
	1200	30	225197	225198	225199	225200	225201	225202	225203	225204	
	1400 à 1600	20	225196	225147	225190	225191	225192	225193	225194	225195	
	1800 à 2000	30	225197	225198	225199	225200	225201	225202	225203	225204	
PN25	150 à 900	20	225196	225147	225190	225191	225192	225193	225194	225195	
	1000	30	225197	225198	225199	225200	225201	225202	225203	225204	
	1200 à 1400	20	225196	225147	225190	225191	225192	225193	225194	225195	
	1500 à 1600	30	225197	225198	225199	225200	225201	225202	225203	225204	



Figure 5. Ensemble de manoeuvre télescopique



DN 150-2000 mm, PN 10, 16 et 25 bar

RÉDUCTEURS AUMA

○ RÉDUCTEURS 1/4 DE TOUR GS

La gamme est définie en fonction des couples de sortie maximum:

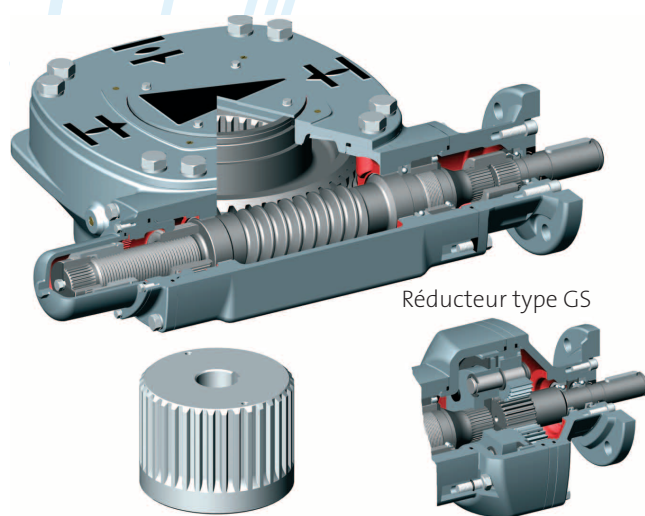
- Avec volant.
- GS 50.3 à GS 250.3: couples de 125 Nm à 45 000 Nm
- GS 315 à GS 500: couples de 63 000 Nm à 360 000 Nm

○ PRINCIPES DE CONCEPTION

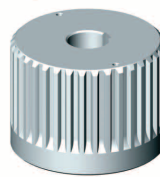
1. Indicateur mécanique de position. Il est aligné avec l'axe du papillon.
2. Carter en fonte. Il est rempli de graisse garantissant une lubrification optimale. Le mécanisme peut ainsi être monté dans toutes les positions.
3. Engrenage, roue et vis sans fin : c'est la pièce maîtresse permettant d'obtenir un rapport de réduction élevé sur un seul étage.
4. Butées. Elles limitent les angles d'ouverture et fermeture. Sur ces butées, seul le couple d'entrée agit, très inférieur au couple de sortie, ce qui garantit la durabilité vis-à-vis des surcharges.
5. Embrayage. Il est indépendant de l'ensemble, il simplifie le montage du réducteur.
6. Montage sur le robinet : selon EN ISO 5211.
7. Bride pour montage d'actionneur multi-tours : selon EN ISO 5210.
8. Indice de protection (IP) en standard :
 - IP 68-8 pour GS 50.3 à GS 250.3 et
 - IP 67 pour GS315 à GS 400.
 Sur demande ces IP peuvent être améliorés.



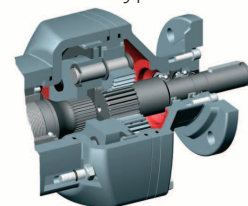
Réducteur type GS 50-100.3 avec bride F10 ou F14 pour motorisation



Réducteur type GS



Douille d'accouplement RAP/Réducteur



Réducteur primaire type VZ

○ RÉDUCTEUR PRIMAIRE

Pour réduire les couples d'entrée, un réducteur primaire peut être installé à l'entrée du réducteur. Pour les vannes opérées manuellement, les forces manuelles sont réduites; pour les vannes opérées par moteur, un servomoteur moins puissant et ainsi plus économique peut être monté. Les réducteurs primaires sont conçus en tant qu'engrenages planétaires jusqu'à une taille de 250.3; les réducteurs sont conçus en tant que réducteurs à engrenage parallèle.



RÉDUCTEURS AUMA

○ RAP BB JPA EUROSTOP® MANUEL NON MOTORISABLE

	DN	Mécanisme Auma et bride raccordement (ISO 5211)	Nombre de tours	Couple d'entrée (Nm)	Ø arbre	Type de connexion RAP/Réducteur	Volant Ø (mm)
PFA 10 bar	150	GS 50.3 – F10	12,75	8	16	F10	200
	200	GS 50.3 – F10	12,75	12	16	F10	200
	250	GS 50.3 – F10	12,75	21	16	F10	200
	300	GS 50.3 – F10	12,75	30	16	F10	200
	350	GS 63.3 – F12	12,75	40	20	F12	250
	400	GS 63.3 – F12	12,75	61	20	F12	250
	450	GS 80.3 – F14	13,25	72	20	F14	250
	500	GS 80.3 – F14	13,25	92	20	F14	250
	600	GS 100.3 – F16	13	133	20	F16	350
	700	GS 100.3+VZ4.3 – F16	52	52	20	F16	350
	800	GS 125.3+VZ4.3 – F25	52	77	20	F25	350
	900	GS 125.3+VZ4.3 – F25	52	100	20	F25	350
	1000	GS 160.3+GZ160.3 – F30	110,5	65	20	F30	350
	1200	GS 200.3+GZ200.3 – F30	216	74	20	F30	350
	1400	GS 250.3+GZ250.3 – F35	212	93	20	F35	500
	1500	GS 250.3+GZ250.3 – F35	212	110	20	F35	500
	1600	GS 250.3+GZ250.3 – F35	212	130	20	F35	500
1800	GS 315+GZ30 – F40	424	75	20	F40	500	
2000	GS 315+GZ30 – F40	424	75	20	F40	800	
PFA 16 bar	150	GS 50.3 – F10	12,75	8	16	F10	200
	200	GS 50.3 – F10	12,75	17	16	F10	200
	250	GS 50.3 – F10	12,75	29	16	F10	200
	300	GS 63.3 – F12	12,75	43	20	F12	250
	350	GS 63.3 – F12	12,75	60	20	F12	250
	400	GS 80.3 – F14	13,25	84	20	F14	250
	450	GS 80.3 – F14	13,25	112	20	F14	250
	500	GS 100.3 – F14	13	125	20	F14	350
	600	GS 100.3+VZ4.3 – F16	52	59	20	F16	350
	700	GS 125.3+VZ4.3 – F25	52	84	20	F25	350
	800	GS 160.3+GZ160.3 – F30	110,5	64	20	F30	350
	900	GS 160.3+GZ160.3 – F30	110,5	83	20	F30	350
	1000	GS 200.3+GZ200.3 – F30	216	65	20	F30	350
	1200	GS 250.3+GZ250.3 – F35	212	104	20	F35	500
	1400	GS 315+GZ30 – F40	424	65	20	F40	500
	1500	GS 315+GZ30 – F40	424	77	20	F40	500
	1600	GS 315+GZ30 – F40	424	94	20	F40	500
1800	GS 400+GZ35 – F48	432	126	20	F48	800	
2000	GS 400+GZ35 – F48	432	161	20	F48	800	
PFA 25 bar	150	GS 50.3 – F10	12,75	13	16	F10	200
	200	GS 50.3 – F10	12,75	28	16	F10	200
	250	GS 63.3 – F12	12,75	45	20	F12	250
	300	GS 63.3 – F12	12,75	71	20	F12	250
	350	GS 80.3 – F14	13,25	89	20	F14	250
	400	GS 100.3 – F14	13	122	20	F14	350
	450	GS 100.3+VZ4.3 – F16	52	45	20	F16	350
	500	GS 100.3+VZ4.3 – F16	52	59	20	F16	350
	600	GS 125.3+VZ4.3 – F25	52	100	20	F25	350
	700	GS 160.3+GZ160.3 – F30	110,5	70	20	F30	350
	800	GS 200.3+GZ200.3 – F30	216	65	20	F30	350
	900	GS 200.3+GZ200.3 – F35	216	84	20	F35	350
	1000	GS 250.3+GZ250.3 – F35	212	115	20	F35	500
	1200	GS 315+GZ30 – F40	424	74	20	F40	500
	1400	GS 315+GZ30 – F40	424	110	20	F40	500
	1500	GS 400+GZ35 – F48	432	133	20	F48	800
1600	GS 400+GZ35 – F48	432	153	20	F48	800	

Les données indiquées dans ces tableaux peuvent être modifiées sans avis préalable



DN 150-2000 mm, PN 10, 16 et 25 bar

RÉDUCTEURS AUMA

○ RAP BB JPA EUROSTOP® MANUEL MOTORISABLE OU MOTORISÉ

	DN	Mécanisme Auma et bride raccordement (ISO 5211)	Nombre de tours	Couple d'entrée (Nm)	Type de connexion RAP/Réducteur	Dim	Taraudage (mm)	Nbre de vis ou boulons	Volant Ø (mm)
PFA 10 bar	150	GS 50.3 – F10	12,75	8	F10	102	M10	4	200
	200	GS 50.3 – F10	12,75	12	F10	102	M10	4	200
	250	GS 50.3 – F10	12,75	21	F10	102	M10	4	200
	300	GS 50.3 – F10	12,75	30	F10	102	M10	4	200
	350	GS 63.3 – F12	12,75	39	F12	125	M12	4	250
	400	GS 63.3 – F12	12,75	60	F12	125	M12	4	250
	450	GS 80.3 – F14	13,25	70	F14	140	M16	4	250
	500	GS 80.3 – F14	13,25	90	F14	140	M16	4	250
	600	GS 100.3+VZ4.3 – F16	52	35	F16	165	M20	4	350
	700	GS 100.3+VZ4.3 – F16	52	52	F16	165	M20	4	350
	800	GS 125.3+VZ4.3 – F25	52	77	F25	254	M16	8	350
	900	GS 160.3+GZ160.3 – F25	110,5	47	F25	254	M16	8	350
	1000	GS 160.3+GZ160.3 – F30	110,5	65	F30	298	M20	8	350
	1200	GS 200.3+GZ200.3 – F30	216	60	F30	298	M20	8	350
	1400	GS 250.3+GZ250.3 – F35	212	93	F35	356	M30	8	500
	1500	GS 250.3+GZ250.3 – F35	212	110	F35	356	M30	8	500
1600	GS 250.3+GZ250.3 – F35	212	130	F35	356	M30	8	500	
1800	GS 315+GZ30 – F40	424	75	F40	406	M36	8	500	
2000	GS 315+GZ30 – F40	424	117	F40	406	M36	8	500	
PFA 16 bar	150	GS 50.3 – F10	12,75	8	F10	102	M10	4	200
	200	GS 50.3 – F10	12,75	17	F10	102	M10	4	200
	250	GS 50.3 – F10	12,75	29	F10	102	M10	4	200
	300	GS 63.3 – F12	12,75	42	F12	125	M12	4	250
	350	GS 63.3 – F12	12,75	59	F12	125	M12	4	250
	400	GS 80.3 – F14	13,25	83	F14	140	M16	4	250
	450	GS 100.3+VZ4.3 – F14	52	26	F14	140	M16	4	250
	500	GS 100.3+VZ4.3 – F14	52	33	F14	140	M16	4	350
	600	GS 100.3+VZ4.3 – F16	52	59	F16	165	M20	4	350
	700	GS 125.3+VZ4.3 – F25	52	84	F25	254	M16	8	350
	800	GS 160.3+GZ160.3 – F30	110,5	64	F30	298	M20	8	350
	900	GS 160.3+GZ160.3 – F30	110,5	83	F30	298	M20	8	350
	1000	GS 200.3+GZ200.3 – F30	216	65	F30	298	M20	8	350
	1200	GS 250.3+GZ250.3 – F35	212	104	F35	356	M30	8	500
	1400	GS 315+GZ30 – F40	424	65	F40	406	M36	8	500
	1500	GS 315+GZ30 – F40	424	77	F40	406	M36	8	500
1600	GS 315+GZ30 – F40	424	94	F40	406	M36	8	500	
1800	GS 400+GZ35 – F48	432	126	F48	483	M36	12	800	
2000	GS 400+GZ35 – F48	432	161	F48	483	M36	12	800	
PFA 25 bar	150	GS 50.3 – F10	12,75	13	F10	102	M10	4	200
	200	GS 50.3 – F10	12,75	28	F10	102	M10	4	200
	250	GS 63.3 – F12	12,75	45	F12	125	M12	4	250
	300	GS 63.3 – F12	12,75	71	F12	125	M12	4	250
	350	GS 80.3 – F14	13,25	88	F12	140	M16	4	250
	400	GS 100.3+VZ4.3 – F14	52	32	F14	140	M16	4	350
	450	GS 100.3+VZ4.3 – F16	52	43	F16	140	M16	4	350
	500	GS 100.3+VZ4.3 – F16	52	59	F16	165	M20	4	350
	600	GS 160.3+GZ160.3 – F25	110,5	47	F25	254	M16	8	350
	700	GS 160.3+GZ160.3 – F30	110,5	70	F30	298	M20	8	350
	800	GS 200.3+GZ200.3 – F30	216	65	F30	298	M20	8	350
	900	GS 200.3+GZ200.3 – F35	216	84	F35	356	M30	8	350
	1000	GS 250.3+GZ250.3 – F35	212	115	F35	356	M30	8	500
	1200	GS 315+GZ30 – F40	424	74	F40	406	M36	8	500
	1400	GS 315+GZ30 – F40	424	110	F40	406	M36	8	500
	1500	GS 400+GZ35 – F48	432	133	F48	483	M36	12	800
1600	GS 400+GZ35 – F48	432	153	F48	483	M36	12	800	

Les données indiquées dans ces tableaux peuvent être modifiées sans avis préalable



RÉDUCTEURS AUMA

○ ROBINET À PAPILLON BB JPA EUROSTOP® SOUS REMBLAI

	DN	Mécanisme Auma et bride raccordement (ISO 5211)	Nombre de tours	Couple d'entrée (Nm)	Type de connexion RAP/Réducteur	Dim	Taraudage (mm)	Nbre de vis ou boulons
PFA 10 bar	150	GS 63.3 – F10	12,75	8	F10	102	M10	4
	200	GS 63.3 – F10	12,75	13	F10	102	M10	4
	250	GS 63.3 – F10	12,75	21	F10	102	M10	4
	300	GS 63.3 – F10	12,75	31	F10	102	M10	4
	350	GS 63.3 – F12	12,75	40	F12	125	M12	4
	400	GS 63.3 – F12	12,75	61	F12	125	M12	4
	450	GS 80.3 – F14	13,25	79	F14	140	M16	4
	500	GS 80.3 – F14	13,25	101	F14	140	M16	4
	600	GS 100.3 – F16	13	133	F16	165	M20	4
	700	GS 100.3+VZ4.3 – F16	52	52	F16	165	M20	4
	800	GS 125.3+VZ4.3 – F25	52	77	F25	254	M16	8
	900	GS 125.3+VZ4.3 – F25	52	100	F25	254	M16	8
	1000	GS 160.3+GZ160.3 – F30	110,5	65	F30	298	M20	8
	1200	GS 200.3+GZ200.3 – F30	216	74	F30	298	M20	8
	1400	GS 250.3+GZ250.3 – F35	212	93	F35	356	M30	8
	1500	GS 250.3+GZ250.3 – F35	212	110	F35	356	M30	8
1600	GS 250.3+GZ250.3 – F35	212	130	F35	356	M30	8	
1800	GS 315+GZ30 – F40	424	75	F40	406	M36	8	
2000	GS 400+GZ35 – F48	432	117	F48	483	M36	12	
PFA 16 bar	150	GS 63.3 – F10	12,75	8	F10	102	M10	4
	200	GS 63.3 – F10	12,75	17	F10	102	M10	4
	250	GS 63.3 – F10	12,75	30	F10	102	M10	4
	300	GS 63.3 – F12	12,75	43	F12	125	M12	4
	350	GS 63.3 – F12	12,75	60	F12	125	M12	4
	400	GS 80.3 – F14	13,25	93	F14	140	M16	4
	450	GS 80.3 – F14	13,25	112	F14	140	M16	4
	500	GS 100.3 – F14	13	125	F14	140	M16	4
	600	GS 100.3+VZ4.3 – F16	52	59	F16	165	M20	4
	700	GS 125.3+VZ4.3 – F25	52	84	F25	254	M16	8
	800	GS 160.3+GZ160.3 – F30	110,5	64	F30	298	M20	8
	900	GS 160.3+GZ160.3 – F30	110,5	83	F30	298	M20	8
	1000	GS 200.3+GZ200.3 – F30	216	65	F30	298	M20	8
	1200	GS 250.3+GZ250.3 – F35	212	104	F35	356	M30	8
	1400	GS 315+GZ30 – F40	424	65	F40	406	M36	8
	1500	GS 315+GZ30 – F40	424	77	F40	406	M36	8
1600	GS 315+GZ30 – F40	424	94	F40	406	M36	8	
1800	GS 400+GZ35 – F48	432	126	F48	483	M36	12	
2000	GS 400+GZ35 – F48	432	161	F48	483	M36	12	
PFA 25 bar	150	GS 63.3 – F10	12,75	13	F10	102	M10	4
	200	GS 63.3 – F10	12,75	29	F10	102	M10	4
	250	GS 63.3 – F12	12,75	45	F12	125	M12	4
	300	GS 63.3 – F12	12,75	71	F12	125	M12	4
	350	GS 80.3 – F14	13,25	98	F14	140	M16	4
	400	GS 100.3 – F14	13	122	F14	140	M16	4
	450	GS 100.3+VZ4.3 – F16	52	45	F16	165	M20	4
	500	GS 100.3+VZ4.3 – F16	52	59	F16	165	M20	4
	600	GS 125.3+VZ4.3 – F25	52	100	F25	254	M16	8
	700	GS 160.3+GZ160.3 – F30	110,5	70	F30	298	M20	8
	800	GS 200.3+GZ200.3 – F30	216	65	F30	298	M20	8
	900	GS 200.3+GZ200.3 – F35	216	84	F35	356	M30	8
	1000	GS 250.3+GZ250.3 – F35	212	115	F35	356	M30	8
	1200	GS 315+GZ30 – F40	424	74	F40	406	M36	8
	1400	GS 315+GZ30 – F40	424	110	F40	406	M36	8
	1500	GS 400+GZ35 – F48	432	133	F48	483	M36	12
1600	GS 400+GZ35 – F48	432	153	F48	483	M36	12	

Les données indiquées dans ces tableaux peuvent être modifiées sans avis préalable



DN 150-2000 mm, PN 10, 16 et 25 bar

SERVOMOTEURS AUMA

○ ACTIONNEURS ÉLECTRIQUES MULTI-TOURS TYPE SA

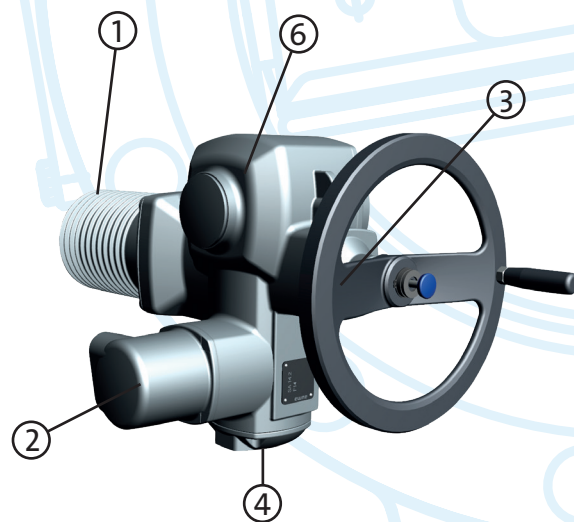
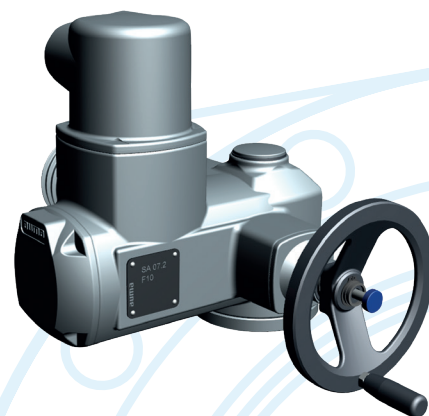
La gamme se définit en fonction des couples et de la vitesse de manœuvre.

Les modèles utilisés pour les robinets à papillon EUROSTOP® sont de type SA 07.6 à SA 14.2 : couples de 60 à 250 Nm. Vitesse de sortie de 4 à 90 tr/min.

○ PRINCIPES DE CONCEPTION

1. Moteur : en plus des moteurs triphasés standards, il existe d'autres versions spéciales avec courant continu ou monophasé.
2. Bloc de commande : contient deux systèmes de mesure (contact de fin de course et limiteur de couple) enregistrant la course parcourue ou le couple présent à la vanne.
3. Engrenage : pour réduire la vitesse du moteur à la vitesse de sortie de l'actionneur, on utilise un réducteur (roue et vis sans fin) parfois combiné à un engrainage planétaire.
4. Montage sur la vanne : selon EN ISO 5210.
5. Volant avec mécanisme d'embrayage : Le servomoteur est équipé d'un volant qui permet les réglages et peut servir en cas d'urgence (coupure de courant). Lors du démarrage du moteur la commande manuelle est automatiquement désengagée. Lors de la rotation du moteur, le volant ne tourne pas.
6. Raccordement électrique : le raccordement se fait par une prise male femelle qui peut être rapidement débranché pour la maintenance.

Commande intégrée (option) : en standard le servomoteur n'est pas équipé d'une commande intégrée. Il nécessite une armoire électrique. En option le servomoteur peut être équipé d'une commande de contrôle intégré de type Aumatic ou Auma Matic permettant le contrôle en local ou à distance.





SERVOMOTEURS AUMA

○ RAP BB JPA MOTORISÉ

DN	Réducteur ISO 5211		Servomoteur ISO 5210					
	Type	Nbre de tours	Type	Couple de réglage (Nm)	Vitesse (tr/min)	Temps de manoeuvre(s)		
						DN/5	Réel	
PFA 10 bar	150	GS 50.3 – F10	12,75	SA 07.6	8	22	30	35
	200	GS 50.3 – F10	12,75	SA 07.6	12	22	40	35
	250	GS 50.3 – F10	12,75	SA 07.6	21	16	50	48
	300	GS 50.3 – F10	12,75	SA 07.6	31	16	60	48
	350	GS 63.3 – F12	12,75	SA 07.6	40	11	70	70
	400	GS 63.3 – F12	12,75	SA 10.2	61	11	80	72
	450	GS 80.3 – F14	13,25	SA 10.2	18	32	90	98
	500	GS 80.3 – F14	13,25	SA 10.2	23	32	100	98
	600	GS 100.3+VZ4.3 – F16	52	SA 07.6	35	32	120	98
	700	GS 100.3+VZ4.3 – F16	52	SA 10.2	51	22	140	142
	800	GS 125.3+VZ4.3 – F25	52	SA 10.2	77	22	160	142
	900	GS 160.3+GZ160.3 – F25	110,5	SA 10.2	47	32	180	207
	1000	GS 160.3+GZ160.3 – F30	110,5	SA 10.2	65	32	200	207
	1200	GS 200.3+GZ200.3 – F30	216	SA 10.2	74	63	240	206
	1400	GS 250.3+GZ250.3 – F35	212	SA 14.2	93	45	280	283
	1500	GS 250.3+GZ250.3 – F35	212	SA 14.2	110	45	300	283
1600	GS 250.3+GZ250.3 – F35	212	SA 14.2	130	45	320	283	
1800	GS 315+GZ30 – F40	424	SA 10.2	75	63	360	404	
2000	GS 315+GZ30 – F40	432	SA 14.2	117	63	400	411	
PFA 16 bar	150	GS 50.3 – F10	12,75	SA 07.6	8	22	30	35
	200	GS 50.3 – F10	12,75	SA 07.6	17	22	40	35
	250	GS 50.3 – F10	12,75	SA 07.6	30	16	50	48
	300	GS 63.3 – F12	12,75	SA 07.6	43	16	60	48
	350	GS 63.3 – F12	12,75	SA 10.2	60	11	70	72
	400	GS 80.3 – F14	13,25	SA 10.2	21	45	80	69
	450	GS 100.3+VZ4.3 – F14	52	SA 07.6	26	32	90	98
	500	GS 100.3+VZ4.3 – F14	52	SA 07.6	33	32	100	98
	600	GS 100.3+VZ4.3 – F16	52	SA 10.2	57	22	120	142
	700	GS 125.3+VZ4.3 – F25	52	SA 10.2	39	45	140	147
	800	GS 160.3+GZ160.3 – F30	110,5	SA 10.2	64	45	160	147
	900	GS 200.3+GZ200.3 – F30	216	SA 10.2	48	63	180	206
	1000	GS 200.3+GZ200.3 – F30	216	SA 10.2	65	63	200	206
	1200	GS 250.3+GZ250.3 – F35	212	SA 14.2	104	63	240	202
	1400	GS 315+GZ30 – F40	424	SA 10.2	65	90	280	283
	1500	GS 315+GZ30 – F40	424	SA 10.2	77	90	300	283
1600	GS 315+GZ30 – F40	424	SA 14.2	94	90	320	283	
1800	GS 400+GZ35 – F48	432	SA 14.2	126	63	360	411	
2000	GS 400+GZ35 – F48	432	SA 14.2	161	63	400	411	
PFA 25 bar	150	GS 50.3 – F10	12,75	SA 07.6	13	22	30	35
	200	GS 50.3 – F10	12,75	SA 07.6	29	22	40	35
	250	GS 63.3 – F12	12,75	SA 07.6	45	16	50	48
	300	GS 63.3 – F12	12,75	SA 10.2	71	16	60	50
	350	GS 80.3 – F14	13,25	SA 10.2	23	45	70	69
	400	GS 100.3+VZ4.3 – F14	52	SA 07.6	32	45	80	69
	450	GS 100.3+VZ4.3 – F16	52	SA 07.6	43	32	90	98
	500	GS 100.3+VZ4.3 – F16	52	SA 10.2	57	32	100	98
	600	GS 160.3+GZ160.3 – F25	110,5	SA 10.2	47	45	120	147
	700	GS 160.3+GZ160.3 – F30	110,5	SA 10.2	70	45	140	147
	800	GS 200.3+GZ200.3 – F30	216	SA 10.2	65	90	160	144
	900	GS 200.3+GZ200.3 – F35	216	SA 10.2	84	63	180	206
	1000	GS 250.3+GZ250.3 – F35	212	SA 14.2	115	63	200	202
	1200	GS 315+GZ30 – F40	424	SA 10.2	74	90	240	283
	1400	GS 315+GZ30 – F40	424	SA 14.2	110	90	280	283
	1500	GS 400+GZ35 – F48	432	SA 14.2	133	90	300	288
1600	GS 400+GZ35 – F48	432	SA 14.2	153	90	320	288	

Les données indiquées dans ces tableaux peuvent être modifiées sans avis préalable



DN 150-2000 mm, PN 10, 16 et 25 bar

RAP DE SÉCURITÉ AVEC CONTREPOIDS

○ GÉNÉRALITÉS

- Le robinet à papillon de sécurité protège le réseau en cas de rupture accidentelle de la canalisation par coupure automatique de la circulation du fluide.
- En cas de suritesse du fluide le robinet à papillon se ferme automatiquement.
- Ces robinets sont utilisés pour la protection des réseaux des centrales hydroélectriques, d'arrosage et d'approvisionnement en eau sur les sorties de réservoirs en hauteur, les entrées d'usine, les villes, les zones rurales, etc.
- En cas de coupure de courant (arrêt de pompage) cette vanne réagit comme un clapet anti-retour.
- Protection des équipements de turbines en cas de suritesse.
- Évite les inondations de zones à risque (autoroutes, chemin de fer, etc...) en cas de rupture du réseau due à une défaillance des conduites.



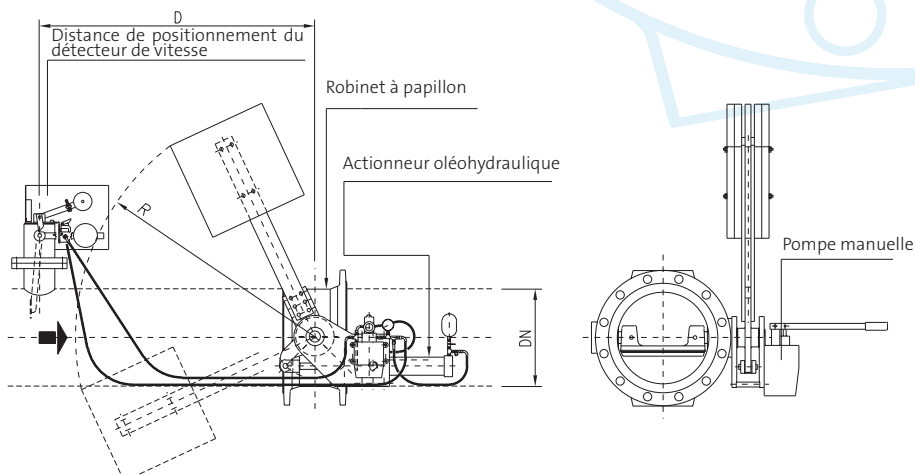
DN	PN 10		PN 16		PN 25	
	masse kg	référence	masse kg	référence	masse kg	référence
150	237	203570	237	203570	nous consulter	
200	250	226232	250	203581	265	203584
250	273	203586	nous consulter		nous consulter	
300	293	203593	407	203596	440	203599
350	429	203601	nous consulter		nous consulter	
400	463	203605	650	203612	679	203614
450	650	203617	690	203621	nous consulter	
500	679	203622	729	203629	993	203634
600	948	203638	1030	203641	1577	203646
700	1103	203648	1616	203656	2588	203658
800	1721	203661	2657	203673	nous consulter	
900	1917	203676	2828	203682	4196	203685
1000	3037	203686	3187	203693	nous consulter	
1200	3478	203696	4937	203703	nous consulter	
1400	5092	203705	7358	215382	9158	203709

Pour DN > 1400, nous consulter.

○ CARACTÉRISTIQUES DE CONSTRUCTION

L'ENSEMBLE SE COMPOSE DE :

- Robinet actionné par contreponds et vérin oléohydraulique.
- Capteur de suritesse de type hydraulique mécanique.
- Installation oléo hydraulique d'ouverture/fermeture électrique ou manuelle du papillon.





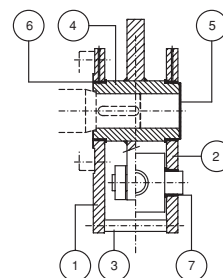
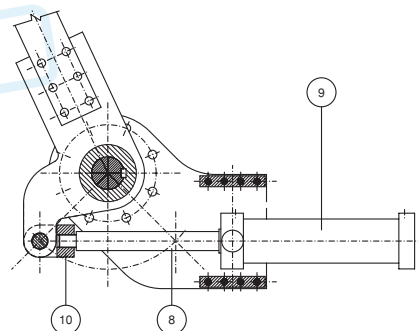
RAP DE SÉCURITÉ AVEC CONTREPOIDS

ROBINET

Il s'agit du robinet à papillon EUROSTOP® standard qui a comme actionneur :

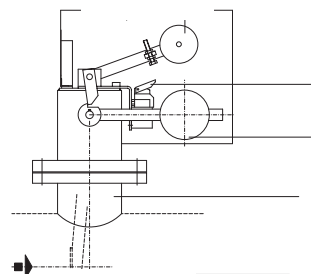
- Un vérin oléohydraulique pour maintenir le papillon ouvert.
- Un contrepoids dimensionné pour garantir la fermeture automatique du robinet à papillon dans des conditions extrêmes.

N°	Description	Matériaux
1	Corps de connexion	Acier Fe 360 B
2	Plateau externe	Acier Fe 360 B
3	Plan de connexion	Acier Fe 360 B
4	Came de commande	Acier Fe 360 B
5	Capot	Acier Fe 360 B
6	Douille d'axe	Bronze
7	Douille de vérin	Bronze
8	Piston	Acier C40
9	Vérin	ATOS SÉRIE CK
10	Raccord de piston	Acier C40



CAPTEUR DE SURVITESSE

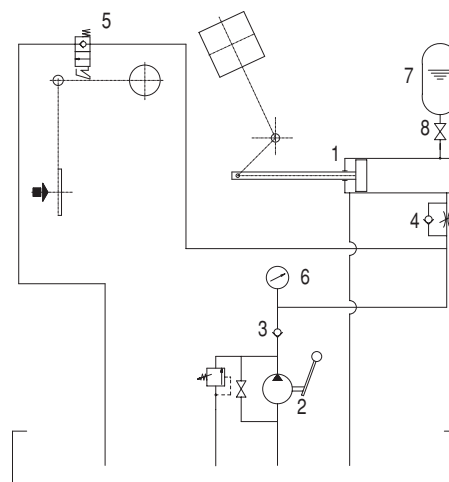
- Mécanique-hydraulique sans besoin d'alimentation électrique.
- Magnétique/inductif ou à ultrasons (nous consulter).
- La plage de réglage de la survitesse du fluide est modifiable de 0,5 à 3 m/s.



INSTALLATION OLÉOHYDRAULIQUE

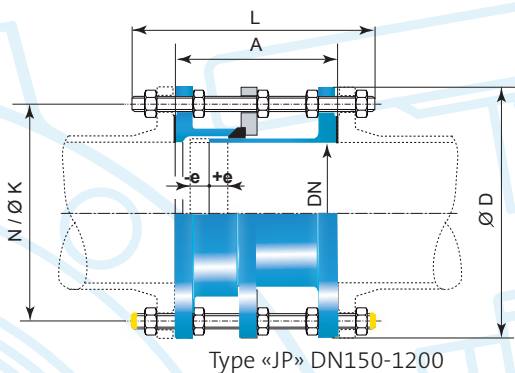
- La vanne oléohydraulique du capteur de vitesse s'ouvre lorsque le détecteur à palette se déplace suite à une survitesse du fluide et permet de fermer le papillon par l'intermédiaire de contrepoids.
- Le contrôle de la vitesse de fermeture se fait au travers de la vanne de régulation de débit du circuit d'huile.
- La réouverture du robinet à papillon se fait au moyen de la pompe manuelle.

1. Vérin oléohydraulique	5. Vanne à actionnement direct
2. Pompe manuelle	6. Manomètre
3. Clapet antiretour	7. Accumulateur
4. Vanne de régulation de flux	8. Vanne à boisseau sphérique

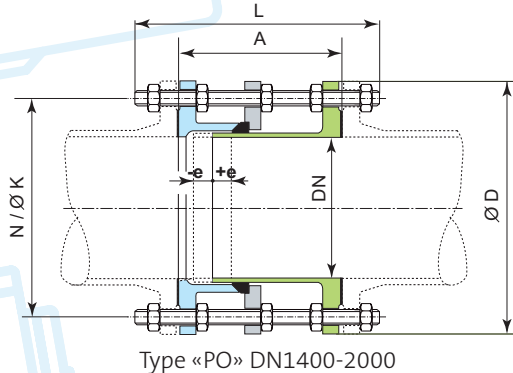


JOINT DE DÉMONTAGE

TABLEAU DES DIMENSIONS TYPE « JP » et « PO »



Type «JP» DN150-1200



Type «PO» DN1400-2000

PFA
10 bar

PFA
16 bar

PFA
25 bar

	DN	A	øD	øK	TIRANTS			A	øD	øK	TIRANTS			A	øD	øK	TIRANTS		
					N	M	L				N	M	L				N	M	L
Type «JP»	150	200	285	240	8	M20	330	200	285	240	8	M20	330	240	300	250	8	M24	400
	200	280	340	295	8	M20	430	280	340	295	12	M20	430	280	360	310	12	M24	450
	250	280	395	350	12	M20	430	280	405	355	12	M24	450	280	425	370	12	M27	450
	300	280	445	400	12	M20	430	280	460	410	12	M24	450	280	485	430	16	M27	450
	350	280	505	460	16	M20	430	280	520	470	16	M24	450	320	555	490	16	M30	503
	400	280	565	515	16	M24	450	280	580	525	16	M27	450	320	620	550	16	M33	530
	450	330	615	565	20	M24	530	330	640	585	20	M27	550	350	670	600	20	M33	580
	500	330	670	620	20	M24	530	330	715	650	20	M30	550	350	730	660	20	M33	580
	600	330	780	725	20	M27	550	330	840	770	20	M33	550	380	845	770	20	M36	620
	700	330	895	840	24	M27	550	330	910	840	24	M33	550	400	960	875	24	M39	660
	800	400	1015	950	24	M30	650	400	1025	950	24	M36	670	410	1085	990	24	M45	700
	900	400	1115	1050	28	M30	650	400	1125	1050	28	M36	670	420	1185	1090	28	M45	700
1000	400	1230	1160	28	M33	650	400	1255	1170	28	M39	670	440	1320	1210	28	M52	750	
1100	450	1330	1270	28	M36	730	450	1370	1280	32	M39	750	440	1420	1310	32	M52	750	
1200	450	1455	1380	32	M36	730	450	1485	1390	32	M45	750	450	1530	1420	32	M52	750	
Type «PO»	1400	360	1675	1590	36	M39	590	380	1685	1590	36	M45	660	500	1755	1640	36	M56	830
	1500	380	1785	1700	36	M39	615	400	1820	1710	36	M52	695	500	1865	1750	36	M56	835
	1600	390	1915	1820	40	M45	645	420	1930	1820	40	M52	720	510	1975	1860	40	M56	860
	1800	410	2115	2020	44	M45	675	420	2130	2020	44	M52	730	550	2195	2070	44	M64	920
	2000	410	2325	2230	48	M45	675	450	2345	2230	48	M56	780	600	2425	2300	48	M64	975

Les données indiquées dans ce tableau peuvent être modifiées sans avis préalable.

○ INSTALLATION

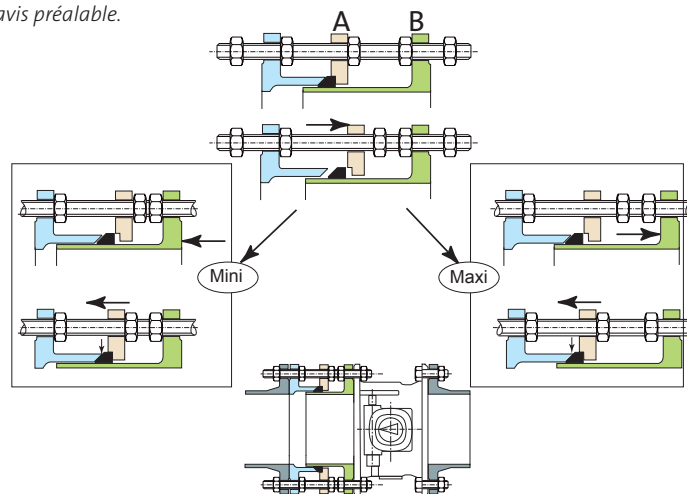
Desserrer les écrous A de manière progressive et ordonnée afin de décompresser la bride métallique qui appuie sur le joint.

Pour réduire la longueur :

Desserrer les écrous B pour les amener à la distance désirée. Déplacer la bride lisse vers l'intérieur de l'ensemble. Serrer les écrous A de manière progressive et ordonnée.

Pour augmenter la longueur :

Déplacer la bride lisse vers l'extérieur de l'ensemble. Serrer les écrous A de manière progressive et ordonnée. Faire de même avec les écrous B.





DN 150-2000 mm, PN 10, 16 et 25 Bar

JOINT DE DÉMONTAGE

TABLEAU DES MASSES ET RÉFÉRENCES TYPES «JP» et «PO»

		PFA 10 bar				PFA 16 bar				PFA 25 bar			
DN	Masse	Référence	+e	-e	Masse	Référence	+e	-e	Masse	Référence	+e	-e	
Type «JP»	150	37	183214	30	30	37	183214	30	30	48	206516	30	30
	200	53	183783	40	40	60	183627	40	40	73	184600	40	40
	250	72	206550	40	40	84	183628	40	40	102	205292	40	40
	300	81	184220	40	40	99	183640	40	40	142	184611	40	40
	350	109	206677	40	40	143	183682	40	40	191	185346	40	40
	400	150	206678	40	40	170	183634	40	40	245	206517	40	40
	450	180	206679	50	50	187	206546	50	50	272	206518	40	40
	500	206	206680	50	50	276	183702	50	50	347	198572	40	40
	600	264	184918	50	50	395	183626	50	50	476	183856	50	50
	700	329	210092	50	50	428	198954	50	50	627	236291	50	50
	800	454	210082	60	60	565	184075	60	60	908	216741	50	50
	900	537	236294	60	60	663	219967	60	60	1220	207134	50	50
1000	674	236295	60	60	887	236296	60	60	1374	218303	50	50	
1100	810	236297	70	70	932	236298	70	70	1517	236299	50	50	
1200	947	236301	70	70	1447	184329	70	70	1720	236302	50	50	
Type «PO»	1400	925	MDC14DABH	25	25	1202	MDC14DAAH	25	25	2580	163600	25	25
	1500	1135	MDC15DABH	25	25	1525	MDC15DAAH	25	25	2805	MDC15DADH	25	25
	1600	1350	MDC16DABH	25	25	1791	MDC16DAAH	25	25	3132	MDC16DADH	25	25
	1800	1710	MDC18DABH	25	25	2118	MDC18DAAH	25	25	3850	MDC18DADH	25	25
	2000	2100	MDC20DABH	25	25	2990	MDC20DAAH	25	25	4560	MDC20DADH	25	25

Les données indiquées dans ce tableau peuvent être modifiées sans avis préalable.





PAMKIT

○ Pamkit la solution intégrale de SG Pam aux chambres de vannes... !

Dans un réseau d'adduction d'eau, où se trouvent les problèmes principaux ? Dans les points singuliers ou les chambres de vannes.

Saint-Gobain PAM Canalisation avec sa solution PAMKIT répond totalement à cette problématique :

- Calcule le nombre, le type et le dimensionnement des composants
- Définit la qualité des matériels et revêtements
- Assure l'assemblage, la cohérence et la fonctionnalité des composants
- Prépare le conditionnement de l'ensemble des composants par type de chambre et gère les délais
- Fournit les informations nécessaires sur le montage

La fourniture sous forme de KIT des appareils nécessaires à la réalisation d'une chambre de vanne constitue une nouvelle méthode de construction des réseaux d'adduction d'eau. Elle s'adresse aux directeurs de projets, aux bureaux d'études et aux canaliseurs.

Cette méthode permet d'optimiser la conception du projet ainsi que sa réalisation pratique dans le délai prévu...

PAMKIT est un ensemble de kits pour équiper les canalisations de DN 150 à 1200 de PFA 10 et 16 bar avec les fonctions suivantes :

• Ventousage :

Té à emboîtement automatique. Revêtement époxy poudre. Appareils de ventousage pour installation dans une chambre de vanne simplifiée.

• Vidange :

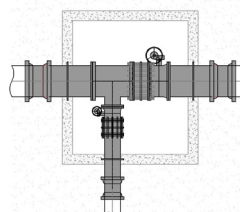
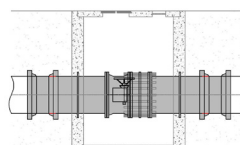
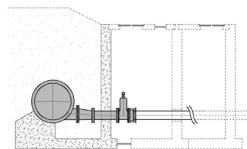
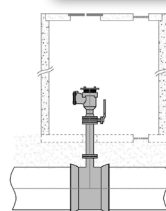
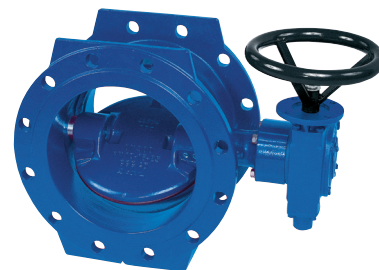
Té emboîté à serrage manuel. Revêtement époxy cataphorèse. Appareils de vidange pour installation dans une chambre de vanne simplifiée.

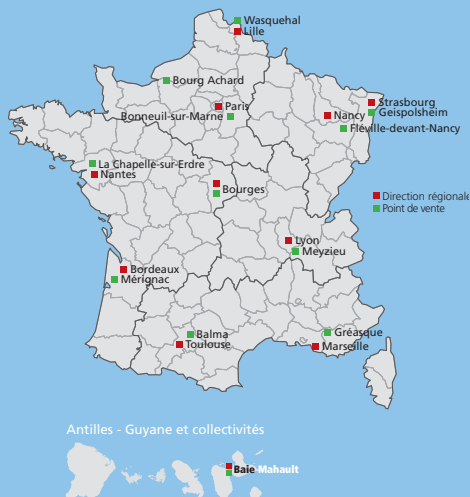
• Sectionnement :

Vanne d'arrêt et accessoires de pose pour installation dans une chambre de vanne complète. Revêtement époxy cataphorèse.

• Dérivation :

Té à brides, vanne d'arrêt et accessoires de pose pour installation dans une chambre de vanne complète. Revêtement époxy cataphorèse.





■ Agences régionales

Direction Régionale GRAND-OUEST

Départements : 16-17-18-19-22-23-24-29-33-35-36-37-40-41-44-49-53-56-64-72-79-85-86-87

Bordeaux

Rue de Galus - B.P. 80277
33697 MERIGNAC CEDEX
Téléphone : 05 56 13 21 30 Télécopie : 05 56 13 21 54
e-mail : pam-grand-ouest@saint-gobain.com

Bourges

Rue Thomas Edison - ZAC des Varennes
18000 BOURGES CEDEX
Téléphone : 02 48 23 34 30 Télécopie : 02 48 23 34 40
e-mail : pam-grand-ouest@saint-gobain.com

Nantes

Zac de la Bérangerais, rue de Bavière
44240 LA CHAPELLE-SUR-ERDRE
Téléphone : 02 51 81 42 00 Télécopie : 02 51 81 42 25
e-mail : pam-grand-ouest@saint-gobain.com

■ Points de vente **PAM A PRO**

Mérignac

Rue de Galus - B.P. 80277
33697 MERIGNAC CEDEX
Téléphone : 05 56 13 21 30 Télécopie : 05 56 13 21 54

Bourges

Rue Thomas Edison - ZAC des Varennes
18000 BOURGES CEDEX
Téléphone : 02 48 23 34 35 Télécopie : 02 48 23 34 40

La Chapelle-sur-Erdre

ZAC de la Bérangerais
Rue de Bavière
44240 LA CHAPELLE SUR ERDRE
Téléphone : 02 51 81 42 30 Télécopie : 02 51 81 42 25

Direction Régionale CENTRE - NORD - OUEST

Départements : 02-14-27-28-45-50-59-60-61-62-75-76-77-78-80-89-91-92-93-94-95

Lille

ZI de La Pilaterie - 9, rue du Centre
B.P. 164 - 59444 WASQUEHAL CEDEX
Téléphone : 03 20 81 84 00 Télécopie : 03 20 81 84 29
e-mail : pam-cno@saint-gobain.com

Wasquehal

Parc d'activités La Pilaterie - 9, rue du Centre - B.P. 164
59444 WASQUEHAL CEDEX
Téléphone : 03 20 81 84 20 Télécopie : 03 20 81 84 29

Bourg Achard

Parc d'activités "Les Vergers de Quicangrogne"
Rue Fernand Lefée
27310 BOURG ACHARD CEDEX
Téléphone : 02 32 42 88 20 Télécopie : 02 32 42 88 21

Paris

4-5, route de l'île Barbière
94380 BONNEUIL-SUR-MARNE CEDEX
Téléphone : 01 43 39 01 80 Télécopie : 01 43 39 91 91
e-mail : pam-cno@saint-gobain.com

Bonneuil-sur-Marne

4-5, route de l'île Barbière
94380 BONNEUIL-SUR-MARNE CEDEX
Téléphone : 01 43 39 01 80 Télécopie : 01 43 39 91 91

Direction Régionale CENTRE-EST

Départements : 01-03-15-21-38-42-43-58-63-69-71-73-74

12, Bld Monge - B.P. 9
69331 MEYZIEU CEDEX
Téléphone : 04 78 04 54 50 Télécopie : 04 78 04 54 59
e-mail : pam-lyon@saint-gobain.com

Meyzieu

12, Bld Monge B.P. 9
69331 MEYZIEU CEDEX
Téléphone : 04 78 04 54 60 Télécopie : 04 78 04 54 64

Direction Régionale GRAND-EST

Départements : 08-10-25-39-51-52-54-55-57-67-68-70-88-90

Nancy

Dynapole Ludres Fléville
834, rue Gustave-Eiffel - B.P. 20098
54714 FLEVILLE-DEVANT-NANCY
Téléphone : 03 83 50 45 45 Télécopie : 03 83 50 45 35
e-mail : pam-nancy@saint-gobain.com

Fléville-devant-Nancy

Dynapole Ludres-Fléville
834, rue Gustave-Eiffel - B.P. 20098
54714 FLEVILLE-DEVANT-NANCY
Téléphone : 03 83 50 45 30 Télécopie : 03 83 50 45 35

Strasbourg

ZI Forlen - 8, rue des Imprimeurs
67118 GEISPOLSHHEIM
Téléphone 03 88 34 13 38 Télécopie 03 88 44 33 42
e-mail : pam-strasbourg@saint-gobain.com

Strasbourg-Geispolsheim

ZI Forlen - 8, rue des Imprimeurs
67118 GEISPOLSHHEIM
Téléphone 03 88 34 92 60 Télécopie 03 88 44 33 42

Direction Régionale GRAND-SUD

Départements : 04-05-06-07-09-11-12-13-20-26-30-31-32-34-46-47-48-65-66-81-82-83-84 et principauté d'Andorre

Marseille

33, Parc d'activités des Pradeaux
13850 GREASQUE Cedex
Téléphone : 04 42 12 65 00 Télécopie : 04 42 12 65 23
e-mail : pam-marseille@saint-gobain.com

Gréasque

33, Parc d'activités des Pradeaux
13850 GREASQUE CEDEX
Téléphone : 04 42 12 65 00 Télécopie : 04 42 12 65 39

Toulouse

Zone Artisanale Vidailhan - 7, rue des frères Peugeot
B.P. 93118
31131 BALMA CEDEX
Téléphone : 05 61 36 87 00 Télécopie : 05 61 36 87 26
e-mail : pam-toulouse@saint-gobain.com

Balma

Zone Artisanale Vidailhan
7, rue des frères Peugeot - B.P. 93118
31131 BALMA CEDEX
Téléphone : 05 61 36 87 08 Télécopie : 05 61 36 87 09

Agence Antilles - Guyane

Départements et collectivités : 971-972-973-Saint-Martin-Saint-Barthelémy

Rue Alfred Lumière - ZI de jarry
B.P. 2104
97122 BAIE MAHAULT - Guadeloupe
Téléphone : +33 590 26 71 46
e-mail : pam-antilles@saint-gobain.com

Antilles

Rue Alfred Lumière - ZI de jarry
B.P. 2104
97122 BAIE MAHAULT - Guadeloupe
Téléphone : +33 590 26 71 46



Saint-Gobain PAM Canalisation
Siège social

21, avenue Camille Cavallier
54705 Pont-à-Mousson Cedex • FRANCE
Tél : +33 (0)3 83 80 73 50
www.pamline.fr