

# Vannes papillon Sylax Gaz

DN 200 à 300 mm

**sylax**

**Fiche Technique**



## Description

En concentrant les technologies mises en œuvre, en y intégrant les solutions techniques les plus performantes, Socla se donne les moyens de ses ambitions :

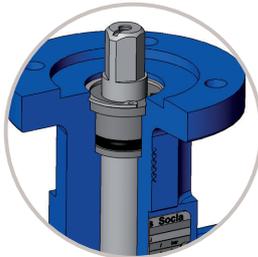
- la compétitivité du standard,
- la fiabilité,
- et l'adéquation par la multiplicité des solutions.



## Vannes papillon Sylox Gaz

DN 200 à 300 mm

- Multiplicités de raccords : oreilles de centrage, oreilles taraudées, corps annulaire.
  - Montage axe vertical et horizontal
  - Liaison axe/papillon par cannelures assurant la transmission de couples importants
  - Maintenance aisée par simple démontage du circlips
  - Interchangeabilité papillon et manchette
  - Corps en fonte EN-GJS-400-15 (5.3106).
  - Corps revêtu epoxy épaisseur 80µm couleur bleu RAL 5017 (nombreux autres revêtements en option, contacter notre service préconisation)
  - Grand choix de motorisations



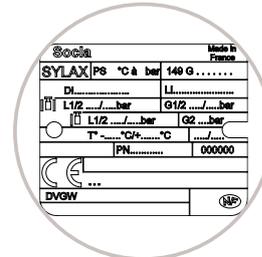
### SÉCURITÉ

- > Sécurité d'anti-éjection de l'axe et maintenance aisée grâce au circlips
- > Sécurité renforcée par une étanchéité secondaire
- > Axe traversant permettant un montage flottant du papillon : meilleure longévité, optimisation de l'étanchéité et amélioration du couple de manœuvre



### PROTECTION ET FIABILITÉ

- > Transmission de couples importants avec une robustesse de liaison axe/papillon par cannelures
- > Protection complète aux fluides de l'axe et du corps
- > Fiabilité des manœuvres avec des paliers autolubrifiants

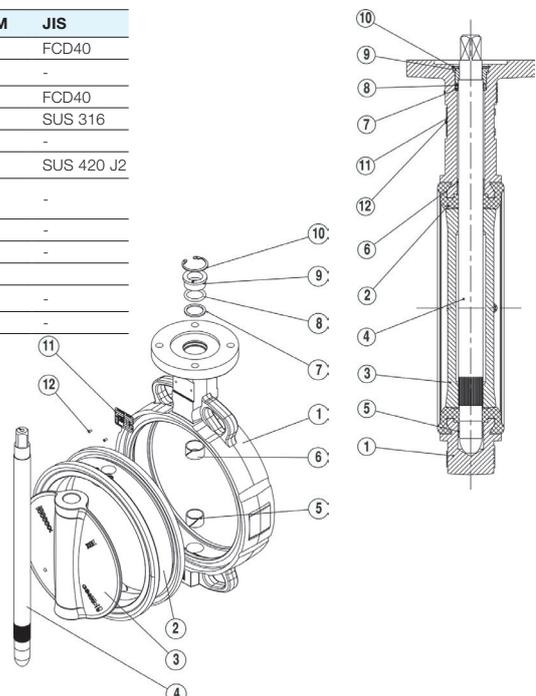


### TRAÇABILITÉ

- > Identification et traçabilité assurées par une étiquette rivée (détail voir page 10)

## Nomenclature et matériaux

N°	Désignation	Nbre	Matériaux	EN	ASTM	JIS
1	Corps	1	Fonte graphite sphéroïdale	EN GJS 400-15 (5.3106)	-	FCD40
2	Manchette	1	Nitrile Haute Teneur	-	-	-
3	Papillon	1	Fonte graphite sphéroïdale	EN GJS 400-15 (5.3106)	-	FCD40
			Acier Inoxydable	GX5 CrNiMo 19-11-2 (1.4408)	316	SUS 316
			Cupro - Aluminium	CuAl10Fe5Ni5 (CC333G)	-	-
4	Axe	1	Acier Inoxydable	X30 Cr13 (1.4028)	420	SUS 420 J2
5	Palier de guidage	1	Acier zingué + PTFE	-	-	-
6	Palier de guidage	1	Acier zingué + PTFE	-	-	-
7	Bague anti-extrusion	1	Plastique	IXEF 50FV	-	-
8	Joint torique	1	Nitrile	-	-	-
9	Bague d'étanchéité	1	Plastique	IXEF 50FV	-	-
10	Circlips	1	Acier	XC 75	-	-
11	Plaque signalétique	1	Aluminium	EN AW - AL995 (EN AW - 1050A)	-	-



## Agréments

### CONCEPTION

Suivant norme EN 593 et marquage suivant EN 19

### EMBASE DE RACCORDEMENT D'ACTIONNEMENT

Suivant norme EN ISO 5211

### FACE À FACE

Suivants normes 558-1 série 20  
ISO 5752 série 20  
API 609 table 2

### GABARITS DE RACCORDEMENT (voir page 9)

Suivant normes EN1092-1 et EN1092-2  
ASME/ANSI B16.5  
BS10-d et BS10-e  
JIS B2238 et JIS B2239

### ESSAIS

Suivant norme EN12266-1

Résistance et étanchéité de l'enveloppe : essai P11 (1,5 x pression admissible)

Étanchéité du siège : essai P12 taux A (1,1 x pression admissible)

Suivant norme EN12266-2

Conception antistatique : essai F21

### DIRECTIVES EUROPÉENNES

Nos robinets à papillon Sylax DN Gaz sont conformes aux exigences de sécurité des directives suivantes :

#### • Directive 2014/68/UE : Équipements sous pression PED (Pressure Equipment Directive)

S'applique à la conception, à la fabrication et à l'évaluation de la conformité des équipements sous pression dont la pression maximale admissible est supérieure à 0,5 bar.

Sont exclus les équipements sous pression des réseaux d'adduction, de distribution et d'évacuation d'eau. En fonction du type d'équipement sous pression, de la pression maximale admissible (PS), du DN, de la nature physique du fluide (liquides, gaz ou vapeur) et de la dangerosité du fluide (groupe 1/2)\*, la directive classe ces mêmes équipements en différentes catégories (article 4.3, I, II, III, IV), nécessaires à l'évaluation de la conformité du marquage CE. Les équipements définis par l'article 4.3 de la directive ne peuvent pas porter le marquage CE.

*Important : les indications de température et de pression données pour les différentes catégories de fluides (L1/L2/G1/G2) ne constituent en aucun cas une garantie d'utilisation. Il est donc indispensable de valider l'utilisation des produits en fonction des conditions de service auprès de notre service préconisation.*

### DIRECTIVE 2014/68/UE ÉQUIPEMENTS SOUS PRESSION

Fabrication répondant aux exigences de la directive en fonction de la pression, du DN et du fluide (voir page précédente).

MANCHETTES	DN mm	Cat.	MONTAGE	PFA	PS			
					L1	L2	G1	G2
6 bar NITRILE	32 à 100	I	Entre-bridés	6			6	6
			Bout de ligne	4				4
	125 à 300	II	Entre-bridés	6			6	6
			Bout de ligne	4				4
8 bar NITRILE	32 à 100	I	Entre-bridés	8			8	8
			Bout de ligne	6				6
	125 à 300	II	Entre-bridés	8			8	8
			Bout de ligne	6				6

PS : Pression Maximale Admissible (en bar) selon Directive 2014/68/UE - PFA : Pression de Fonctionnement Admissible (en bar) pour eau d'adduction, de distribution et d'évacuation

NOTA : pour les vannes de catégorie II utilisées en bout de ligne, nous consulter

## Application



- Destinée aux circuits de gaz urbain ou industriels. Vanne agréée DVGW, N° DG-4313BS0449 (Version FGS seulement) et NF ROB-GAZ N° 060-R2.
- Sur demande auprès de notre service de préconisation, des exécutions spéciales peuvent être réalisées pour la maîtrise des gaz suivant les températures.

## Installation

### Généralités :

Les opérations d'installation doivent se dérouler sous la responsabilité d'un maître d'ouvrage en respectant les instructions et consignes de sécurité locales.

La manutention des robinets à papillon avec leur commande doit être réalisée par du personnel entraîné et habilité à tous les aspects techniques de la manutention.

Avant l'installation la conduite doit être dépressurisée et purgée (vidée de son fluide) afin d'éviter tout danger pour l'opérateur.

La tuyauterie doit être correctement alignée afin qu'aucun effort parasite n'agisse sur le corps du robinet.

Vérifier la compatibilité des brides de raccordement avec la pression d'utilisation : le numéro du PN des brides doit être supérieur ou égal à la pression d'utilisation.

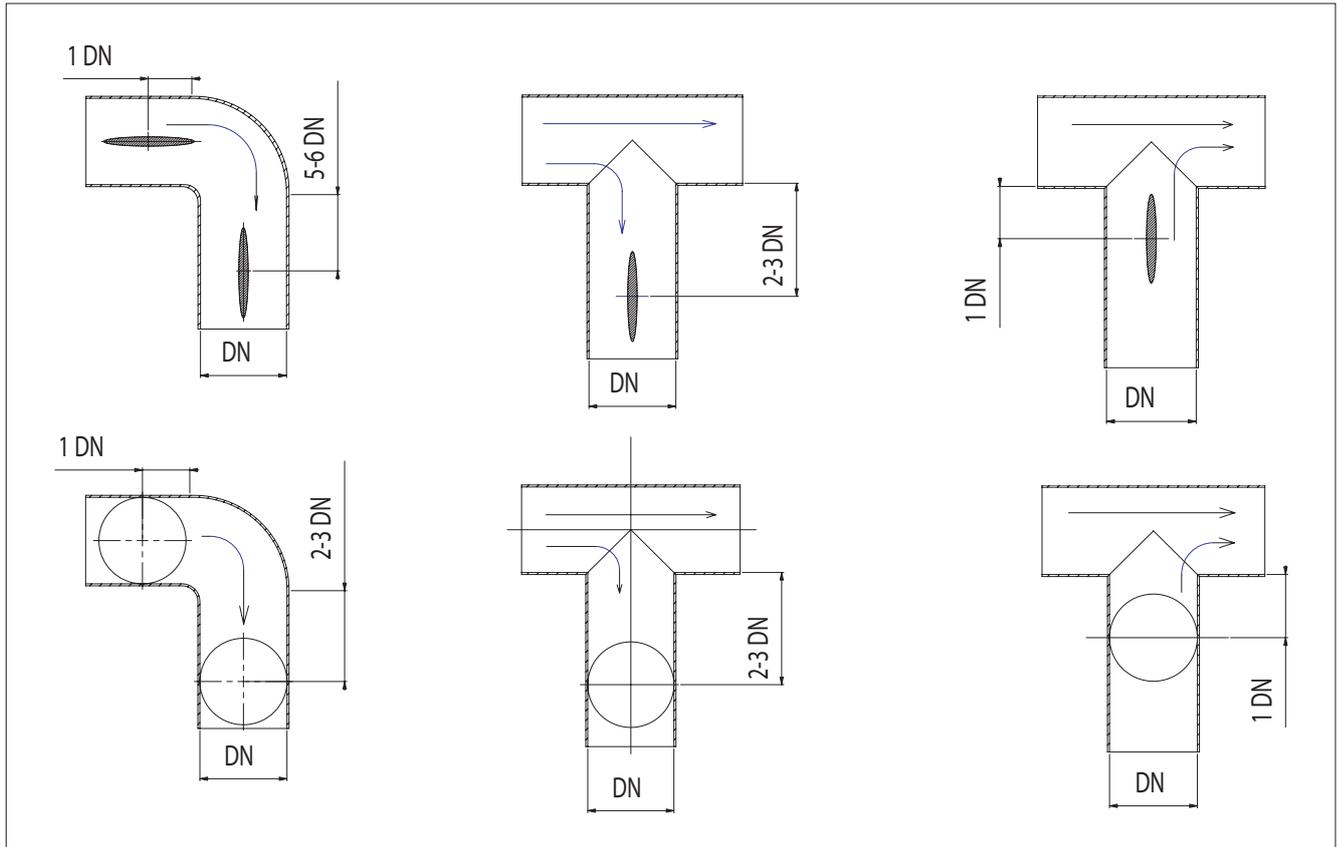
Le robinet est une pièce fragile et ne doit pas être utilisé pour écarter les brides.

Une notice d'instruction spécifiant les conditions d'installation, la mise en service de la vanne Sylax Gaz est disponible sur notre site Internet [www.socla.com](http://www.socla.com) ou sur simple demande auprès de notre service commercial.

### Condition d'installation :

Il est recommandé de respecter les distances indiquées ci-dessous afin de prolonger la durée de vie du robinet.

Un montage du robinet proche des changements de direction des tuyauteries le place dans des zones de turbulence qui augmentent son usure.



## Caractéristiques de fonctionnement

### Couples de manoeuvre

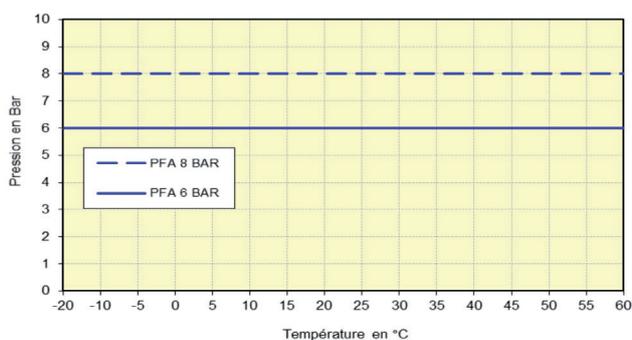
Couples secs en Nm NBR	200	250	300
<b>PS6</b>	275	350	550
<b>PS8</b>	385	570	750

NOTA :

Une manoeuvre minimum par mois.

### Diagramme pression / température :

Manchette NITRILE - DN 200 à DN 300



### Coefficient de débit (Kv)

DEGRES D'OUVERTURE Papillon Inox									
DN	10°	20°	30°	40°	50°	60°	70°	80°	90°
200	15	76	200	399	680	1099	1666	2196	2500
250	40	150	333	621	1084	1765	2652	3517	3948
300	60	219	500	989	1736	2770	4097	5118	5635

Kv = volume d'eau en m<sup>3</sup>/h traversant un robinet à une ouverture donnée sous une perte de charge de 1 bar.

La vitesse maximale de circulation du fluide véhiculé au travers du robinet ne doit pas excéder :

- **3 m/s pour les fluides liquides.** Entre 3 et 5m/s, l'utilisation du robinet papillon Sylax Gaz est possible, mais les phénomènes de cavitation, de bruits, d'usure, de vibrations et de coup de bélier s'en trouvent augmentés.
- **20 m/s pour les gaz.** Entre 20 et 25m/s, l'utilisation du robinet papillon Sylax Gaz est possible, mais les phénomènes de bruits, d'usure et de vibration s'en trouvent augmentés.

Coefficient de débit (Kv)

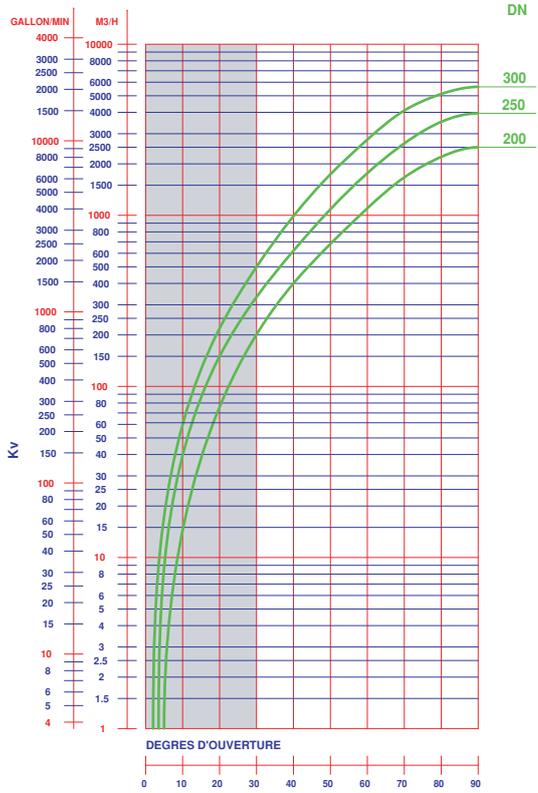
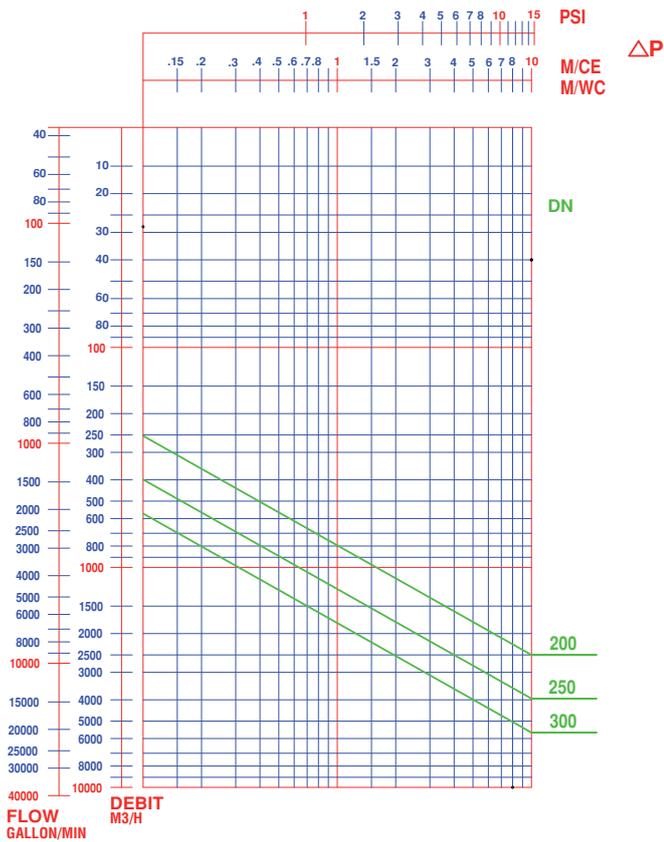
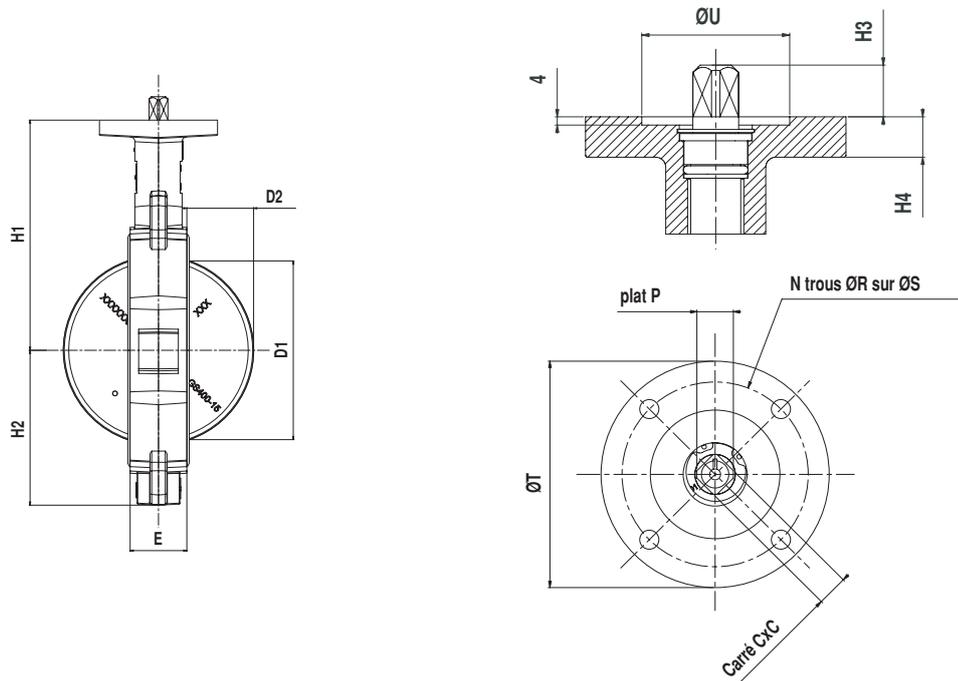


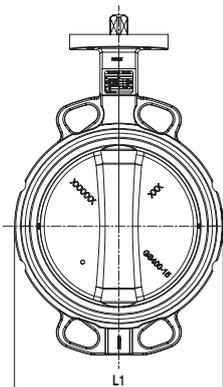
Diagramme de pertes de charge ( $\Delta P$ )



# Encombremments

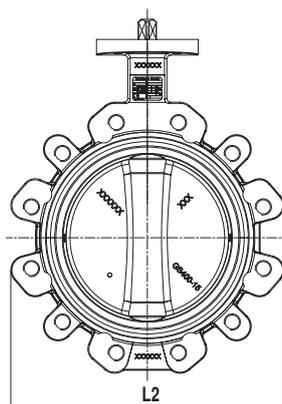


## • 4 Oreilles de Centrage

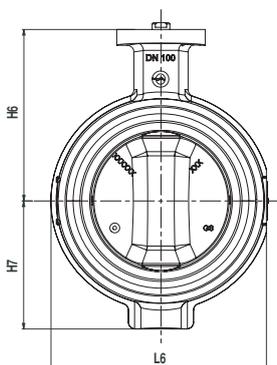


Diamètre		Face à face E	Encombremments				Embase suivant ISO 5211					Sortie axe carré			Débattement obturateur		Poids (kg)	
DN	NPS		L1	H1	H2	H4	N	ØR	ØS	ØT	ØU	N°	□C	H3	Plat P	D1		D2
200	8	60	265	245,5	164	155,5	4	10,5	102	125	71	F10	17	24	20	192	71	15,4
250	10	68	317	271	200	16	4	10,5	102	125	71	F10	22	24	26	242	91,5	19
300	12	78	370	296	235	16	4	12,5	125	150	87	F12	22	29	26	291	112	30,2

## • Oreilles Taraudées



Diamètre		Face à face E	Encombremments				Embase suivant ISO 5211					Sortie axe carré			Débattement obturateur		Poids (kg)	
DN	NPS		L1	H1	H2	H4	N	ØR	ØS	ØT	ØU	N°	□C	H3	Plat P	D1		D2
200	8	60	336	245,5	168	155,5	4	10,5	102	125	71	F10	17	24	20	192	71	15,4
250	10	68	396	271	198	16	4	10,5	102	125	71	F10	22	24	26	242	91,5	19
300	12	78	462	296	227	16	4	12,5	125	150	87	F12	22	29	26	291	112	30,2



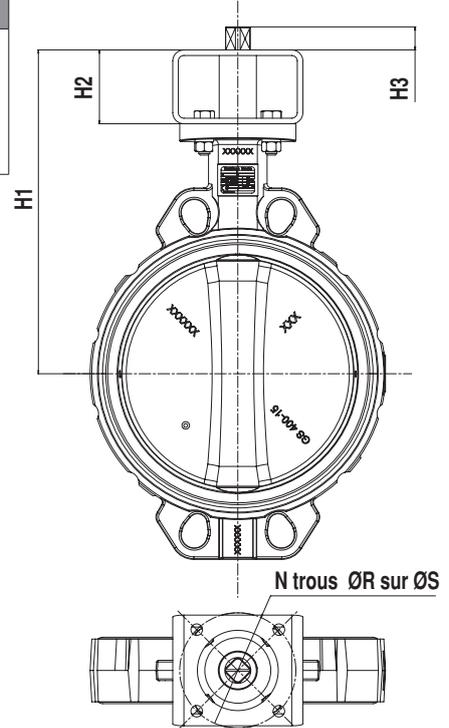
# Kits de raccordement des commandes

Montage direct de la commande recommandé autrement prendre dimension des kits ci-dessous

DN	NPS	Sur embase VP	Embase commande															
			F03		F04		F05		F07		F10		F12		F14		F16	
			H1	H2	H1	H2	H1	H2	H1	H2	H1	H2	H1	H2	H1	H2	H1	H2
200	8	F10/□17					324,5	80	324,5		324,5	80	324,5		334,5		334,5	
250	10	F10/□22					350	80	350	80	350	80	350		360	90	360	90
300	12	F12/□22							375		385	90	385	90	385		385	

DN	NPS	Embase VP	Kit	Dépassée d'axe du manchon H3								
				□9	□11	□14	□17	□22	□27	□36	□46	
200	8	F10/□17	F05									
			F07									
			F10		9	12	15	20	25	34		
			F12									
			F14									
250	10	F10/□22	F05									
			F07									
			F10			12	15	20	25	34		
			F12									
			F14									
300	12	F12/□22	F07									
			F10									
			F12			12	15	20	25	34	44	
			F14									
			F16									

N°	N	øR	øS
F05	4	6,5	50
F07	4	8,5	70
F10	4	10,5	102
F12	4	12,5	125
F14	4	17	140
F16	4	22	165



Rappel des dimensions des embases EN ISO 5211 (voir aussi rubrique des encombrements).

Possibilité de fabrication spéciale sur demande : entrainement par carré et méplat suivant EN ISO 5211 sous réserve de faisabilité technique.

## Gabarits de raccordement

La vanne papillon Sylax peut être montée sur les raccordements suivants (autres types sur demande) :

- ✓ : montage possible
- : montage possible avec reprise d'usinage
- : montage impossible

### • 4 Oreilles de Centrage

Diamètre		EN1092-1 & EN1092-2					ASME/ANSI B16.1 Class 125	ASME/ANSI B16.5 Class 150	ASME/ANSI B16.5 Class 300	BS10		JIS B2238 et JIS B2239		
DN	NPS	PN6	PN10	PN16	PN25	PN40				Table D	Table E	5K	10k	16k
200	8	✓	✓	✓	●	●	✓	✓	●	●	●	●	●	●
250	10	✓	✓	✓	●	●	✓	✓	■	●	✓	✓	✓	●
300	12	✓	✓	✓	●	●	✓	✓	■	✓	✓	●	●	●

### • Oreilles Taraudées

Diamètre		EN1092-1 & EN1092-2					ASME/ANSI B16.1 Class 125	ASME/ANSI B16.5 Class 150	ASME/ANSI B16.5 Class 300	BS10		JIS B2238 et JIS B2239		
DN	NPS	PN6	PN10	PN16	PN25	PN40				Table D	Table E	5K	10k	16k
200	8	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
250	10	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	■	✓	✓	✓	✓
300	12	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓

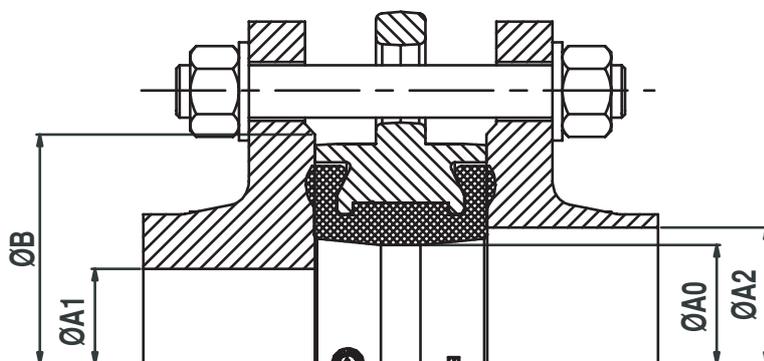
Attention : le corps à oreilles taraudées n'est pas un corps multi-raccordement (raccordement sur plusieurs brides de gabarits différents). En règle générale, chaque raccordement fait appel à une référence de produit fini différente.

## Type de bride

Le robinet à papillon Sylax Gaz est conçu pour être monté sur des brides standards normalisées. Seules les brides standards type 11, 21 et 34 selon la norme EN 1092 sont parfaitement compatibles.

Pour les autres modèles de brides se reporter au tableau ci-dessous.

Néanmoins, ces raccordements sont sujets à réserve et peuvent entraîner la suspension de notre garantie.

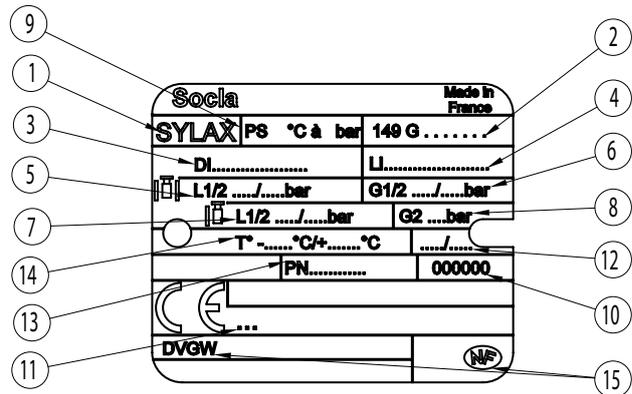


DN	Ø A0	Ø A1 mini	Ø A2 maxi	Ø B mini	
200	8	200	196	224	258
250	10	250	246	280	312
300	12	300	296	329	365

NOTA : L'emploi de joint de dilatation, ainsi que l'utilisation de brides revêtues d'un élastomère, entre la bride et la vanne sont strictement interdits.

# Étiquette et traçabilité

N°	Description
1	Nom de la vanne
2	Référence
3	Matière du papillon
4	Matière de la manchette
5	Pression de service entre bride pour un liquide L1/L2
6	Pression de service entre bride pour un gaz G1/G2
7	Pression de service en bout de ligne pour un liquide L1/L2
8	Pression de service en bout de ligne pour un gaz G2
9	Pression de service entre bride en utilisant comme fluide l'eau à 20°C
10	Numéro de l'ordre de fabrication
11	Numéro de l'organisme notifié pour la directive PED 2014/68/UE
12	Année de fabrication
13	Gabarit de raccordement
14	Limites essentielles d'utilisation
15	Zone marquage agrément



## Boulonnerie

**Nota :** la boulonnerie ne fait pas partie de notre fourniture standard.

DN	NPS	a	e	EN 1092 PN6			EN 1092 PN10			EN 1092 PN16			EN 1092 PN25			ASME / ANSI B16.5 Class 150		
				* Nb tirants ou Nb vis	ØV	c	* Nb tirants ou Nb vis	ØV	c	* Nb tirants ou Nb vis	ØV	c	* Nb tirants ou Nb vis	ØV	c	* Nb tirants ou Nb vis	ØV UNC**	c
200	8	60	28	8	M16	24	8	M20	26	12	M20	26	12	M24	32	8	3/4"	26
250	10	68	32	12	M16	24	12	M20	26	12	M24	32	12	M27	32	12	7/8"	26
300	12	78	36	12	M20	26	12	M20	26	12	M24	32	16	M27	32	12	7/8"	26

\* Pour les brides en fonte 4 trous M16 et pour les brides acier 8 trous M16 sur le même diamètre de perçage.

DN	NPS	a	e	BS10-d			BS10-e			JIS2238 & JIS2239 5K			JIS2238 & JIS2239 10K			JIS2238 & JIS2239 16K		
				* Nb tirants ou Nb vis	ØV UNC	c	* Nb tirants ou Nb vis	ØV UNC	c	* Nb tirants ou Nb vis	ØV	c	* Nb tirants ou Nb vis	ØV	c	* Nb tirants ou Nb vis	ØV	c
200	8	60	28	8	5/8»	24	8	3/4"	26	8	M20	26	12	M20	26	12	M22	26
250	10	68	32	8	3/4»	26	12	3/4"	26	12	M20	26	12	M22	26	12	M24	32
300	12	78	36	12	3/4	26	12	7/8"	26	12	M20	26	16	M22	26	16	M24	32

**\* CORPS À OREILLES DE CENTRAGE et BRIDE CENTRALE et CORPS ANNULAIRE :**

Assemblage par tirants : ..... Nombres d'écrous et de rondelles = 2 x Nombre de tirants (ci-dessus)

Assemblage par boulons : ..... Nombre d'écrous = Nombre de vis (ci-dessus) et Nombre de rondelles = 2 x Nombre d'écrous

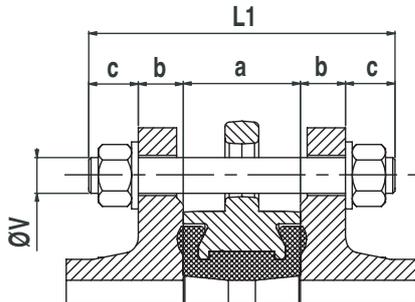
**\* CORPS À OREILLES TARAUDÉES :**

Assemblage par vis : ..... Nombre de vis par face (ci-dessus) et Nombre de rondelles identique

**\*\* ASME / ANSI B16.5 Class 150 : en standard, les taraudages sont métriques ; en cas de taraudage UNC, merci de le spécifier.**

Pour tout autre gabarit, veuillez consulter les normes correspondantes et utiliser les formules ci-après.

## Boulonnerie



Pour corps à oreilles de centrage ; assemblage par tirants :

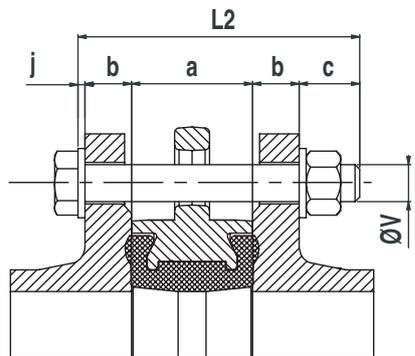
$$L1 = a + 2(b+c)$$

L1 = longueur minimum des tirants

a = largeur de la vanne à papillon (cote de face à face)

b = épaisseur de la bride (définition client)

c = épaisseur rondelle + épaisseur écrou + dépassement du tirant



Pour corps à oreilles de centrage ; assemblage par boulons :

$$L2 = a + 2b + c + j$$

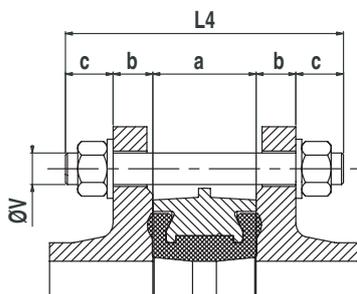
L2 = longueur minimum sous tête des vis

a = largeur de la vanne à papillon

b = épaisseur de la bride (définition client)

c = épaisseur rondelle + épaisseur écrou + dépassement du tirant

j = épaisseur de la rondelle côté tête de vis



Pour corps annulaire ; assemblage par tirants :

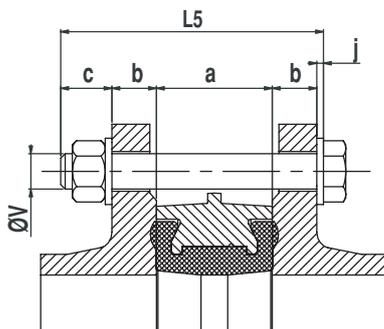
$$L4 = a + 2(b+c)$$

L4 = longueur minimum des tirants

a = largeur de la vanne à papillon (cote de face à face)

b = épaisseur de la bride (définition client)

c = épaisseur rondelle + épaisseur écrou + dépassement du tirant



Pour corps annulaire ; assemblage par boulons :

$$L5 = a + 2b + c + j$$

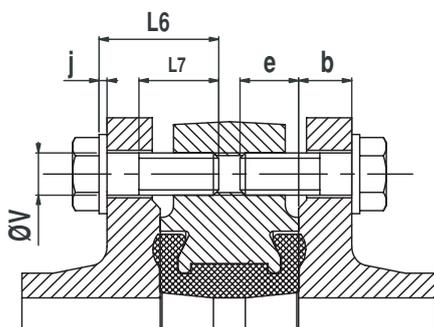
L5 = longueur minimum sous tête des vis

a = largeur de la vanne à papillon

b = épaisseur de la bride (définition client)

c = épaisseur rondelle + épaisseur écrou + dépassement du tirant

j = épaisseur de la rondelle côté tête de vis



Pour corps à oreilles taraudées ; assemblage par vis :

$$L6 \leq b + e + j \text{ avec } L7 \geq L6 - (b + j)$$

L6 = longueur maximum sous tête des vis

L7 = longueur du filetage minimum des vis

a = largeur de la vanne à papillon (cote de face à face)

b = épaisseur de la bride (définition client)

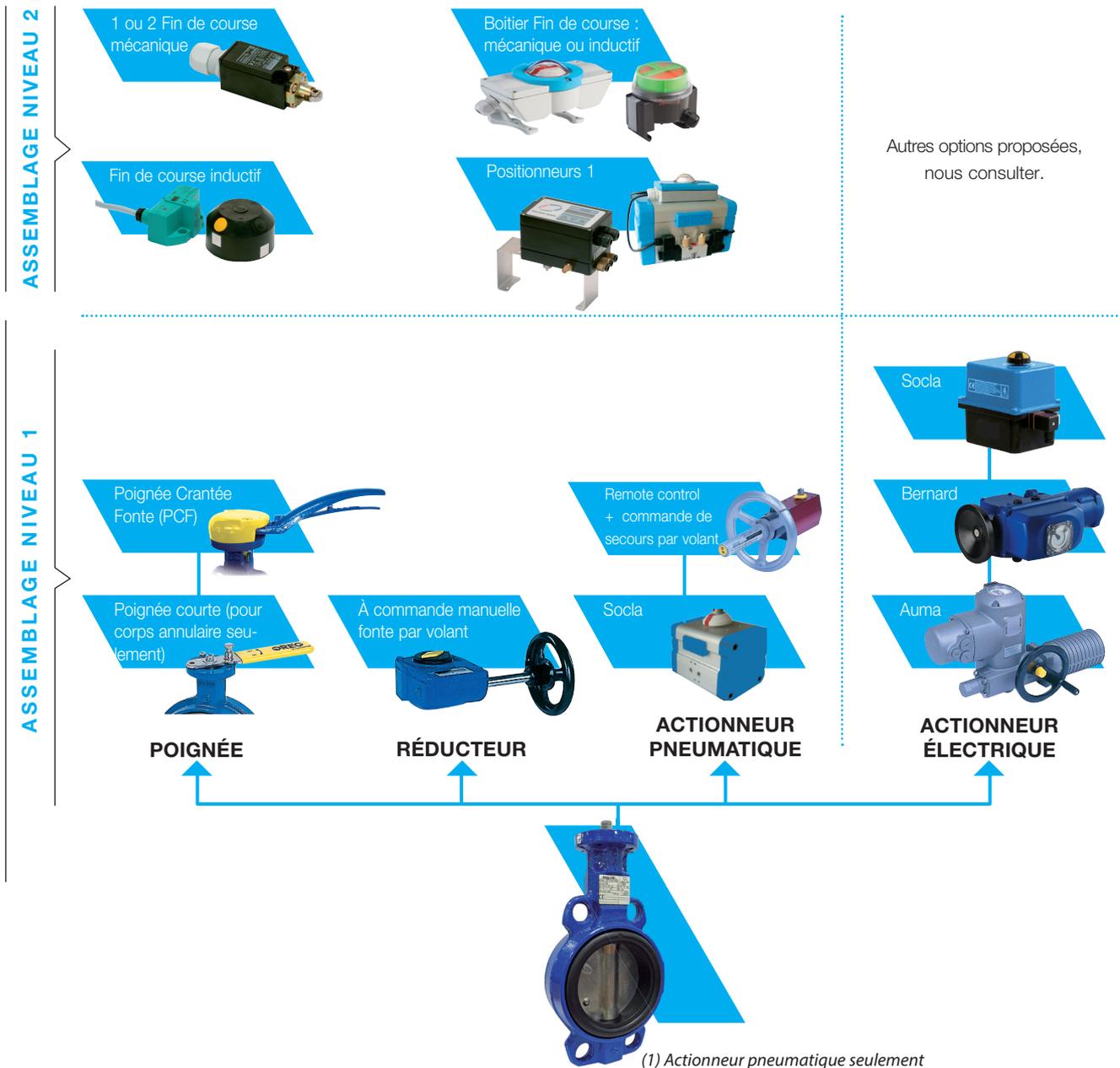
e = implantation maximum des vis

j = épaisseur de la rondelle

# Commandes

**Vous trouverez ci-dessous les différentes combinaisons standards d'assemblage.**

Pour toutes autres informations, veuillez consulter notre service préconisation.



Les descriptions, photographies et illustrations contenues dans cette fiche technique sont fournies seulement à titre informatif et ne sont pas contractuelles. Socla se réserve le droit d'apporter toute modification technique ou esthétique à ses produits sans aucun avertissement préalable. Garantie : toutes les ventes ou contrats de vente sont expressément conditionnés à l'acceptation par l'acheteur des conditions générales de vente Socla figurant sur notre site internet. Socla s'oppose ainsi à toute autre modalité, différente ou additionnelle des modalités Socla, quel que soit le support de communication de l'acheteur dans laquelle elle est contenue ainsi que sa forme, à moins d'un accord écrit spécifique signé par un dirigeant de Socla.



**A WATTS Brand**

**Socla sas**  
 365 rue du Lieutenant Putier • 71530 Virey-Le-Grand • France  
 Tél. +33 03 85 97 42 00 • Fax +33 03 85 97 42 42  
 contact@wattswater.com • www.socla.com  
 ISO 9001 version 2015 / ISO 18001