

USE AND INSTALLATION GUIDE NOTICE D'INSTALLATION ET D'UTILISATION



Table of contents Sommaire

EC-EU Declaration of conformity / Déclaration de conformité CE-UE	3
CE Marking / Marquage CE	4
Terms of service / Les conditions de service	5
Different types of assembly / Les différents types d'assemblage	5
Connections / Raccordements	6
<u>PN10</u>	6
<u>PN16</u>	7
<u>PN25</u>	8
<u>ASA150</u>	9
Flange internal diameter / Diamètre intérieur des brides	10
Valves installation guide / Guide d'installation des vannes	11
End of line installation / Installation en bout de ligne	14
Gearbox adjustment / Réglages des butées sur réducteur	15
Single acting pneumatic actuator adjustments / Réglages vérin pneumatique simple effet	16
Double acting pneumatic actuator adjustments / Réglages vérin pneumatique double effet	17
Trouble shooting / Dépannage	18

EC-EU declaration of conformity

Déclaration de conformité CE-UE

EUROPEAN DIRECTIVE 2014/68/EU (PRESSURE EQUIPMENT DIRECTIVE)

Most of our TECOFI products are in accordance in standard version with the European directive 2014/68/EU according to the module A and appendix III prescriptions. Products corresponding to the directive 2014/68/EU will be then carrier of a EU nameplate and will be the object of a declaration of conformity available on simple request with our sales department or on our web site www.tecofi.com.

TECOFI products, following the types and the DN, are in accordance with the European directive 2014/68/EU. (see tables below)

DIRECTIVE EUROPÉENNE 2014/68/UE (EQUIPEMENT SOUS PRESSION)

La plupart de nos produits TECOFI sont conformes en standard à la directive européenne 2014/68/UE selon les prescriptions du module A de l'annexe III.

Les produits conformes à la directive 2014/68/UE seront alors porteurs d'une plaque signalétique CE et feront l'objet d'une déclaration de conformité UE disponible sur simple demande auprès de notre service commercial ou sur notre site internet www.tecofi.com.

Les produits TECOFI, suivant les types et les DN, sont conformes à la Directive Européenne 2014/68/UE (Voir les tableaux ci-dessous).

TECFLY Butterfly valves / Vannes à papillon TECFLY

Wafer type : VPG4448, VPG4449

Lug type : VPG4648, VPG4649, VPG4608, VPG4609

DN	PS max (bar)	Category			
		G1 Gas Group 1	G2 Gas Group 2	L1 Liquid Group 1	L2 Liquid Group 2
32	16	I	Art.4 § 3	Art.4 § 3	Art.4 § 3
40	16	I	Art.4 § 3	Art.4 § 3	Art.4 § 3
50	16	I	Art.4 § 3	Art.4 § 3	Art.4 § 3
65	16		I	Art.4 § 3	Art.4 § 3
	10	I	Art.4 § 3	Art.4 § 3	Art.4 § 3
80	16		I	Art.4 § 3	Art.4 § 3
	10	I	Art.4 § 3	Art.4 § 3	Art.4 § 3
100	16		I	Art.4 § 3	Art.4 § 3
	10	I	Art.4 § 3	Art.4 § 3	Art.4 § 3
125	16		I	Art.4 § 3	Art.4 § 3
150	16		I		Art.4 § 3
200	10		I	Art.4 § 3	Art.4 § 3
	16		I		Art.4 § 3
250	16				Art.4 § 3
	10		I	I	Art.4 § 3
300	16				Art.4 § 3
	10		I	I	Art.4 § 3

TECLARGE Butterfly valves / Vannes à papillon TECLARGE

Wafer type: VPE4408, VPE4409, VPE4448; VPE4449

Flanged type: VPE4508, VPE4509; VPE4548; VPE4549

Threaded type: VPE4608, VPE4609, VPE4648, VPE4649

DN	PS max (bar)	Category			
		G1 Gas Group 1	G2 Gas Group 2	L1 Liquid Group 1	L2 Liquid Group 2
350	10		I	I	Art.4 § 3
	16				I
400	10			I	Art.4 § 3
	16				I
450	10			I	Art.4 § 3
	16				I
500	10			I	Art.4 § 3
	16				I
600	10			I	Art.4 § 3
	16				I
700	10			I	Art.4 § 3
	16				I
800	10			I	Art.4 § 3
	16				I
900	10			I	Art.4 § 3
	16				I
1000	10			I	Art.4 § 3
	16				I
1200	10			I	Art.4 § 3
	16				I

What is « CE Marking »?

Qu'est-ce que le marquage CE ?

It is not about a mention of origin, nor about a high quality sign, but about a marking of statutory certification. This marking means that the product with the logo « CE » is in accordance with all the obligations which fall to the manufacturers by virtue of the directives applying to the product and imposing this marking.

Il ne s'agit pas d'une mention d'origine, ni d'une marque de qualité, mais d'un marquage de certification réglementaire. Ce marquage signifie que le produit portant le logo « CE » est conforme à l'ensemble des obligations qui incombent aux fabricants en vertu des directives s'appliquant au produit et imposant ce marquage.

Where applies the « CE Marking »?

Où s'applique le « Marquage CE » ?

All the « under pressure equipments » used in the countries of the European Union have to be in accordance with the CE marking.

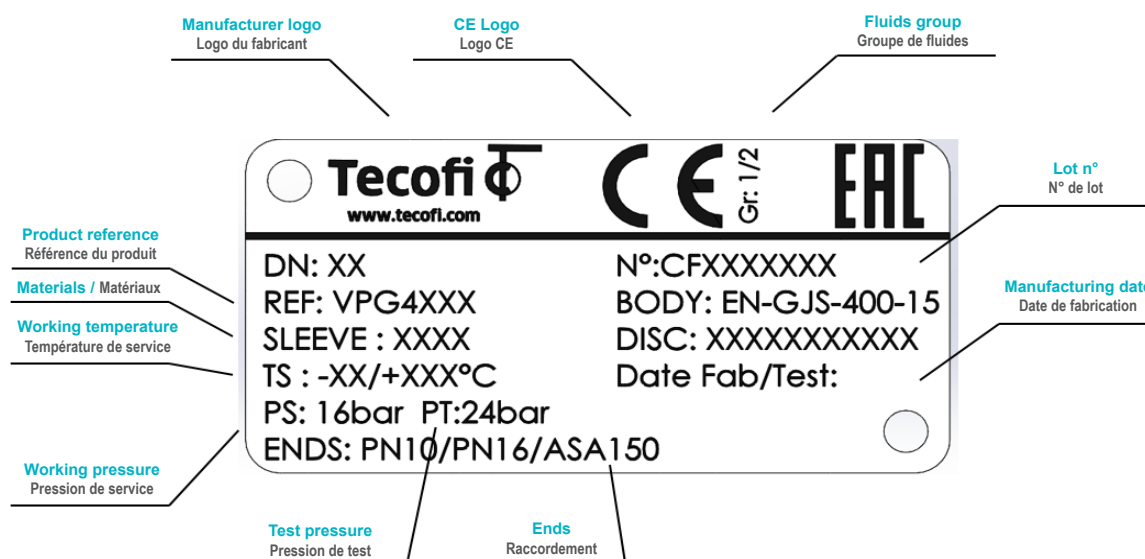
Tous les « équipements sous pression » utilisés dans les pays de l'Union Européenne doivent être conformes au marquage CE.

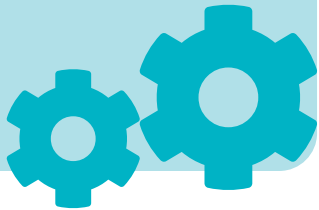
TECOFI CE nameplate

Plaque signalétique CE TECOFI

Our product TECOFI is equipped with a EC nameplate indicating the information required by the European directives. This nameplate must not be removed by the user. The marking must not be degraded, altered, nor even modified. The user has to make sure of the permanent visibility of this nameplate.

Nos produits TECOFI sont équipés d'une plaque signalétique CE indiquant les informations requises par les directives européennes. Cette plaque ne doit être en aucun cas démontée par l'utilisateur. Le marquage ne doit pas être dégradé, altéré, ni même modifié. L'utilisateur doit s'assurer de la visibilité permanente de cette plaque.





Terms of service

Les conditions de services

Type	Between flanges (wafer) Oreilles lisses (wafer)	Threaded type (lug) Oreilles taraudées (lug)		
DN	DN32/40-300	DN40-150	DN200-300	
ISO PN connection ISO PN	PN10/16 // ASA150	PN10/16	PN10	PN16
Design Conception	According to EN 593 standard / Conforme à la norme EN 593			
Face to face standard Normes d'encombrement	EN 558 serie 20, ISO 5272 serie 20 / EN 558 série 20, ISO 5272 série 20			
Standards of connections Normes de raccordements possibles	• ISO PN10/16 according to EN1092-1 and 2 • ISO PN10/16 suivant EN1092-2 • ASME B16.5 Classe 150 • GOST PN10/16	• ISO PN10/16 according to EN1092-1 and 2 • ISO PN10/16 suivant EN1092-2 • GOST PN10/16	• ISO PN10 according to EN1092-1 and 2 • ISO PN10 suivant EN1092-2 • GOST PN10	• ISO PN16 according to EN1092-1 and 2 • ISO PN16 suivant EN1092-2 • GOST PN16

Different types of assembly

Les différents types d'assemblage



Screws in yellow
Les vis en jaune



Bolts in red
Les boulons en rouge



Assembling type 1

With bolts set

Montage type 1

Avec ensemble des boulons



Assembling type 2

With screws

Montage type 2

Avec vis

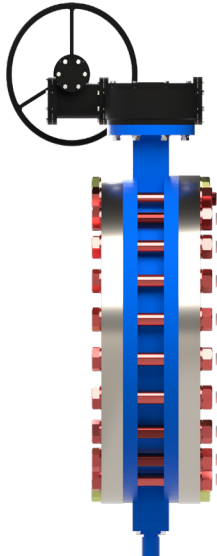


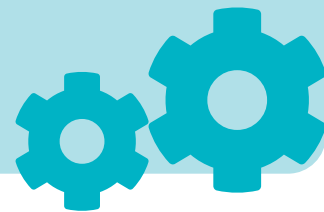
Assembling type 3

With screws and bolts set

Montage type 3

Avec vis et ensemble de boulons





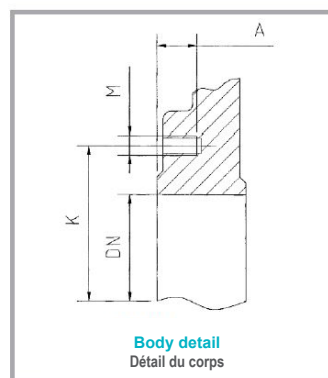
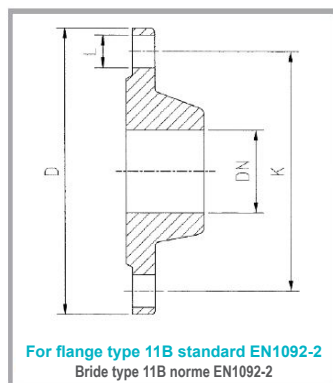
Connections

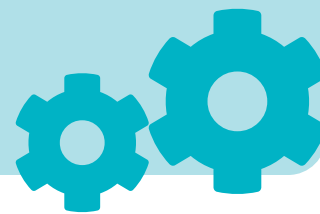
Les raccordements

ISO PN10 CONNECTION FOR TYPE 11B FLANGE

RACCORDEMENT ISO PN10 POUR BRIDE TYPE 11B

DN TECFLY DN40 - 300 TECLARGE DN350 - 1200		Flange connection Raccordement de la bride			Equipment for assembling between 2 flanges Equipement pour montage entre 2 brides		
		External diameter ØD Diamètre extérieur ØD	Drilling circle ØK Diamètre de perçage des trous ØK	Hole number x ØL Nombre de trous x ØL	TecFly / TecLarge Wafer		TecFly / TecLarge Lug
					Bolts (red) Number x M-Ig Boulons (rouge) Nombre x M-L <i>Type 1</i>	Screws (yellow) Number x M-Ig Vis (jaune) Nombre x M-L <i>Type 3</i>	Screws (yellow) Number x M-Ig Vis (jaune) Nombre x M-L <i>Type 2</i>
mm	inch	mm	mm	mm	mm	mm	mm
40	1 1/2	150	110	4x18	4xM16-100	/	8xM16-30
50	2"	165	125	4x18	4xM16-110	/	8xM16-40
65	2 1/2	185	145	4x18	4xM16-110	/	8xM16-40
80	3"	200	160	8x18	8xM16-110	/	16xM16-40
100	4"	220	180	8x18	8xM16-120	/	16xM16-40
125	5"	250	210	8x18	8xM16-120	/	16xM16-40
150	6"	285	240	8x22	8xM20-130	/	16xM20-40
200	8"	340	295	8x22	8xM20-140	/	16xM20-50
250	10"	395	350	12x22	12xM20-150	/	24xM20-50
300	12"	445	400	12x22	12xM20-160	/	24xM20-60
350	14"	505	460	16x26	16xM20-170	/	32xM20-60
400	16"	565	515	16x26	16xM24-200	/	32xM24-70
450	18"	615	565	20x26	20xM24-220	/	40xM24-80
500	20"	670	620	20x26	20xM24-230	/	40xM24-90
600	24"	780	725	20x30	20xM27-270	/	40xM27-110
700	28"	895	840	24x30	20xM27-290	4xM27-90	48xM27-120
800	32"	1015	950	24x33	20xM30-320	4xM30-90	48xM30-130
900	36"	1115	1050	28x33	24xM30-340	4xM30-100	56xM30-140
1000	40"	1230	1160	28x36	24xM33-370	4xM33-120	56xM33-150
1200	48"	1455	1380	32x39	28xM36-450	4xM36-130	64xM36-190

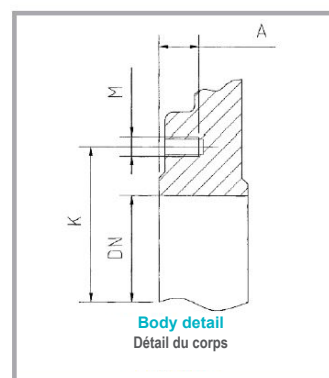
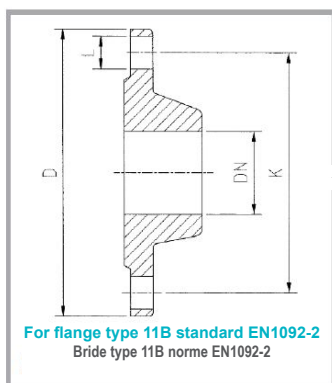


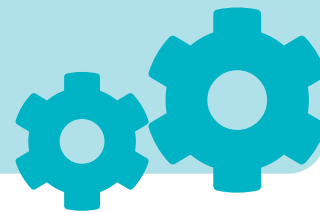


ISO PN16 CONNECTION FOR TYPE 11B FLANGE

RACCORDEMENT ISO PN16 POUR BRIDE TYPE 11B

DN TECFLY DN40 - 300 TECLARGE DN350 - 1200		Flange connection Raccordement de la bride			Equipment for assembling between 2 flanges Equiptement pour montage entre 2 brides		
		External diameter ØD Diamètre extérieur ØD	Drilling circle ØK Diamètre de perçage des trous ØK	Hole number x ØL Nombre de trous x ØL	TecFly / TecLarge Wafer		TecFly / TecLarge Lug
					Bolts (red) Number M-Ig Boulons (rouge) Nombre x M-L <i>Type 1</i>	Screws (yellow) Number M-Ig Vis (jaune) Nombre x M-L <i>Type 3</i>	Screws (yellow) Number x M-Ig Vis (jaune) Nombre x M-L <i>Type 2</i>
mm	inch	mm	mm	mm	mm	mm	mm
40	1 1/2"	150	110	4x18	4xM16-100	/	8xM16-30
50	2"	165	125	4x18	4xM16-110	/	8xM16-40
65	2 1/2"	185	145	4x18	4xM16-110	/	8xM16-40
80	3"	200	160	8x18	8xM16-110	/	16xM16-40
100	4"	220	180	8x18	8xM16-120	/	16xM16-40
125	5"	250	210	8x18	8xM16-120	/	16xM16-40
150	6"	285	240	8x22	8xM20-130	/	16xM20-40
200	8"	340	295	12x22	12xM20-140	/	24xM20-50
250	10"	405	355	12x26	12xM24-150	/	24xM24-50
300	12"	460	410	12x26	12xM24-170	/	24xM24-60
350	14"	520	470	16x26	16xM24-170	/	32xM24-60
400	16"	580	525	16x30	16xM27-200	/	32xM27-70
450	18"	640	585	20x30	20xM27-220	/	40xM24-80
500	20"	715	650	20x33	20xM30-240	/	40xM24-90
600	24"	840	770	20x36	20xM33-280	/	40xM27-110
700	28"	910	840	24x36	20xM33-290	4xM27-90	48xM27-120
800	32"	1025	950	24x39	20xM36-330	4xM30-90	48xM30-130
900	36"	1125	1050	28x39	24xM36-350	4xM30-100	56xM30-140
1000	40"	1255	1170	28x42	24xM39-380	4xM33-120	56xM33-150
1200	48"	1485	1390	32x48	28xM45-460	4xM36-130	64xM36-190

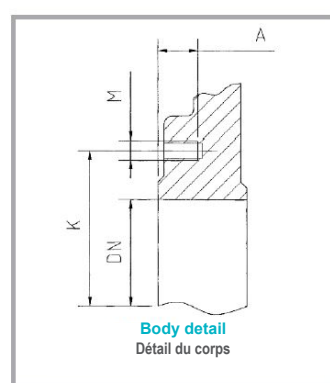
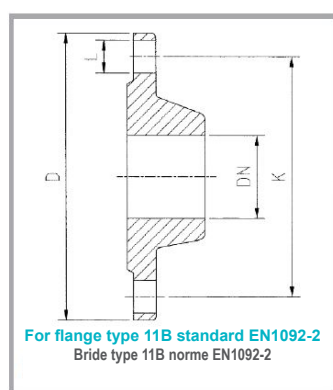


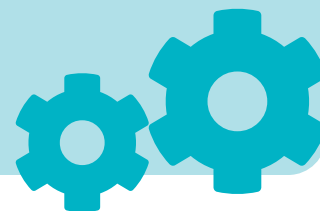


ISO PN25 CONNECTION FOR TYPE 11B FLANGE

RACCORDEMENT ISO PN25 POUR BRIDE TYPE 11B

DN TECFLY DN50 - 300		Flange connection Raccordement de la bride			Equipment for assembling between 2 flanges Équipement pour montage entre 2 brides	
		External diameter ØD Diamètre extérieur ØD	Drilling circle ØK Diamètre de perçage des trous ØK	Hole number x ØL Nombre de trous x ØL	TecFly Wafer	TecFly Lug
					Bolts (red) Number x M-lg Boulons (rouge) Nombre x M-L Type 1	Screws (yellow) Number x M-lg Vis (jaune) Nombre x M-L Type 2
mm	inch	mm	mm	mm	mm	mm
50	2"	165	125	4x19	4xM16-110	8xM16-30
65	2 1/2"	185	145	8x19	8xM16-110	8xM16-40
80	3"	200	160	8x19	8xM16-110	8xM16-40
100	4"	235	190	8x23	8xM20-130	16xM16-40
125	5"	270	220	8x28	8xM24-130	16xM16-40
150	6"	300	250	8x28	8xM24-140	16xM16-40
200	8"	360	310	12x28	12xM24-150	16xM20-40
250	10"	425	370	12x31	12xM27-160	16xM20-50
300	12"	485	430	12x31	12xM27-180	24xM20-50

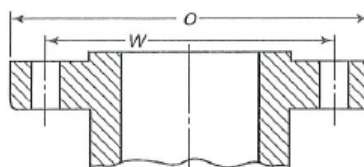




ASA 150 CONNECTION FOR TYPE 11B FLANGE

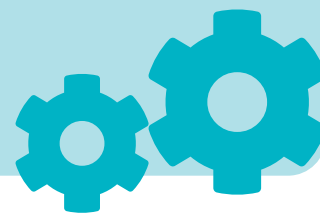
RACCORDEMENT ASA150 POUR BRIDE TYPE 11B

DN TECFLY DN40 - 300 TECLARGE DN350 - 1200		Flange connection Raccordement de la bride			Equipment for assembling between 2 flanges Equipelement pour montage entre 2 brides		
		External diameter $\varnothing D$ Diamètre extérieur $\varnothing D$	Drilling circle $\varnothing K$ Diamètre de perçage des trous $\varnothing K$	Hole number x $\varnothing L$ Nombre de trous x $\varnothing L$	TecFly / TecLarge Wafer		TecFly / TecLarge Lug
					Bolts (red) Number M-Ig Boulons (rouge) Nombre x M-L <i>Type 1</i>	Screws (yellow) Number M-Ig Vis (jaune) Nombre x M-L <i>Type 3</i>	Screws (yellow) Number x M-Ig Vis (jaune) Nombre x M-L <i>Type 2</i>
mm	inch	mm	mm	inch	inch - mm	inch - mm	inch - mm
40	1 1/2	125	98,4	4 x 5/8"	4x1/2"-90	/	8x1/2"-30
50	2"	150	120,7	4 x 3/4"	4x5/8"-110	/	8x5/8"-40
65	2 1/2	180	139,7	4 x 3/4"	4x5/8"-120	/	8x5/8"-40
80	3"	190	152,4	4 x 3/4"	4x5/8"-120	/	8x5/8"-40
100	4"	230	190,5	8 x 3/4"	8x5/8"-130	/	16x5/8"-50
125	5"	255	215,9	8 x 7/8"	8x3/4"-140	/	16x3/4"-50
150	6"	280	241,3	8 x 7/8"	8x3/4"-140	/	16x3/4"-50
200	8"	345	298,5	8 x 7/8"	8x3/4"-150	/	16x3/4"-60
250	10"	405	362	12 x 1"	12x7/8"-170	/	24x7/8"-60
300	12"	485	431,8	12 x 1"	12x7/8"-180	/	24x7/8"-70
350	14"	535	476,3	12 x 1 1/8"	12x1"-190	/	24x1"-70
400	16"	595	539,8	16 x 1 1/8"	16x1"-220	/	32x1"-90
450	18"	635	577,9	16 x 1 1/4"	16x1 1/8"-250	/	32x1 1/8"-100
500	20"	700	635	20 x 1 1/4"	20x1 1/8"-270	/	40x1 1/8"-110
600	24"	815	749,3	20 x 1 3/8"	20x1 1/4"-310	/	40x1 1/4"-120
700	28"	927	863,6	28 x 1 3/8"	24x1 1/4"-360	8x1 1/4"-130	56x1 1/4"-210
800	32"	1060	977,9	28 x 1 5/8"	24x1 1/2"-420	8x1 1/2"-150	56x1 1/2"-240
900	36"	1168	1085,9	32 x 1 5/8"	28x1 1/2"-450	8x1 1/2"-160	64x1 1/2"-260
1000	40"	1289	1200,2	36 x 1 5/8"	32x1 1/2"-470	8x1 1/2"-160	72x1 1/2"-270
1200	48"	1511	1422,4	44 x 1 5/8"	40x1 1/2"-560	8x1 1/2"-190	88x1 1/2"-320



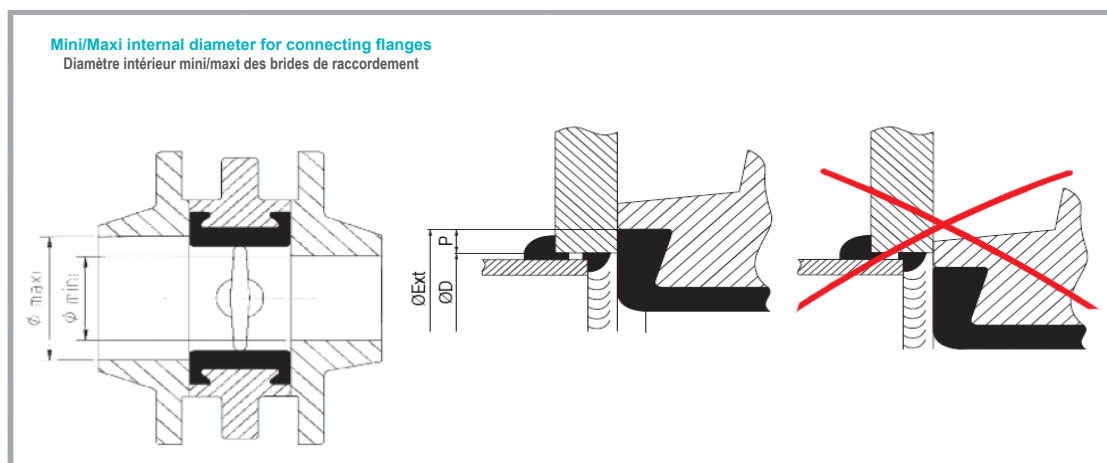
Flange

Flange standard ASA150
Norme bride ASA150
ASME B16.5 (DN40 à 600)
ASME B16.47 Serie A (DN à 1200)

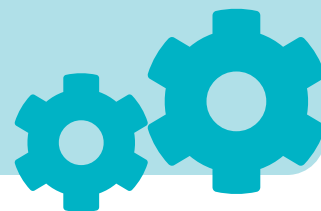


Flange internal diameter

Diamètre intérieur des brides



DN		Flange internal diameter (mm) Diamètre intérieur des brides (mm)	
mm	inch	mini	maxi
40	1 1/2"	25	50
50	2"	36	63
65	2 1/2"	50	78
80	3"	66	91
100	4"	92	116
125	5"	118	147
150	6"	143	171
200	8"	196	223
250	10"	246	277
300	12"	297	328
350	14"	324	359
400	16"	376	412
450	18"	425	462
500	20"	475	514
600	24"	572	630
700	28"	675	722
800	32"	772	842
900	36"	841	925
1000	40"	941	1025
1200	48"	1170	1235



Valves installation guide

Guide d'installation des vannes



Before installation, ensure that the indicator on the actuator or the handle position correctly indicates the disc position.

Avant la mise en service, assurez-vous que l'indicateur de la commande ou que la position de la poignée, indique bien la position du papillon.

For a new installation or after maintenance, the pipeline must be flushed with the butterfly valve fully open in order to remove any solid particles that could damage the internal components of the valve.

Sur une installation neuve ou après une opération de maintenance, le circuit devra être rincé avec la vanne à papillon totalement ouverte afin d'évacuer les corps solides qui risqueraient d'endommager les parties internes de la vanne.

For an end-of-line installation, counter flanges must be used.

Pour une installation en bout de ligne, veuillez à utiliser impérativement les contre-brides.

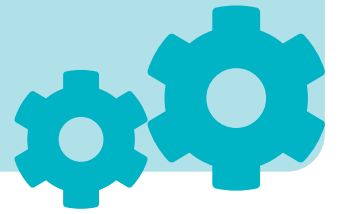
Cf : En-of-line instructions on page 14.

Cf : Instructions sur le montage en bout de ligne page 14.



Butterfly valves can be installed with PVC collars only if the collars are beveled.

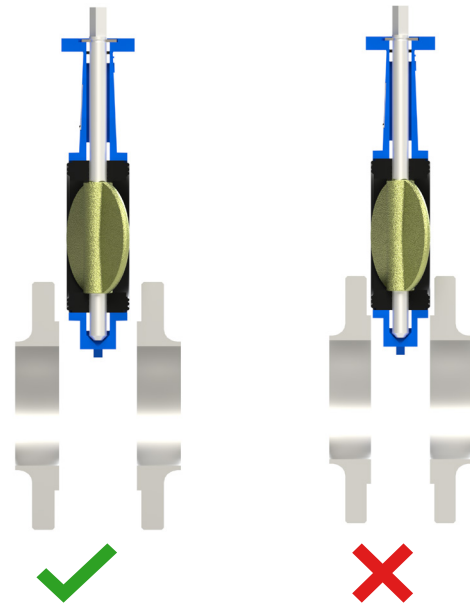
Le montage des vannes à papillon sur collets PVC n'est possible que si les collets sont chanfreinés.



Valves installation guide Guide d'installation des vannes

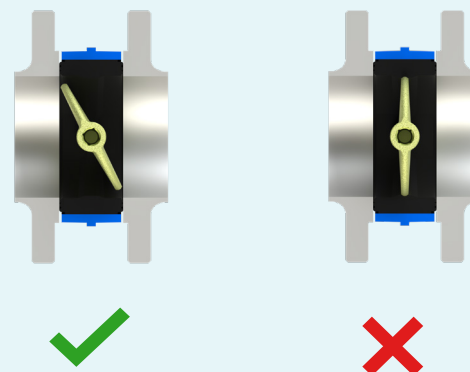
During assembly, **leave enough space** between the two flanges to insert the valve without damaging the sleeve.

Lors du montage, **laissez suffisamment de place** entre les deux brides pour introduire la vanne sans endommager la manchette.



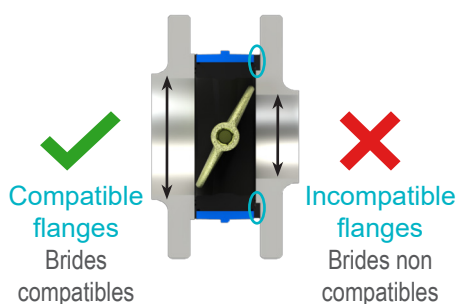
Do not tighten the butterfly valve in the closed position. The sleeve may deform, causing blockage and leakage.

Ne pas serrer la vanne à papillon en position fermée. La manchette risque de se déformer provoquant blocage et fuite.



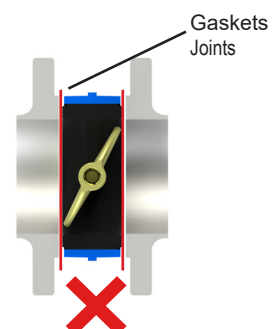
Make sure to use **compatible flanges**. Non-compliant flanges may block the disc and create turbulence in the pipeline.

Veillez à utiliser **des brides compatibles**. Des brides non conformes peuvent bloquer le papillon et créer des turbulences dans la canalisation.

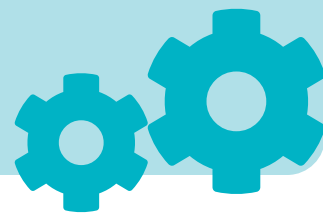


Do not install a gasket between flanges. This causes **excessive deformation of the sleeve**. This prevents the butterfly valve from closing and may cause damage.

Ne pas installer de joint entre-bride. Ceci entraîne **une déformation excessive de la manchette**. Cette manœuvre empêche la fermeture du papillon et peut provoquer des dommages.



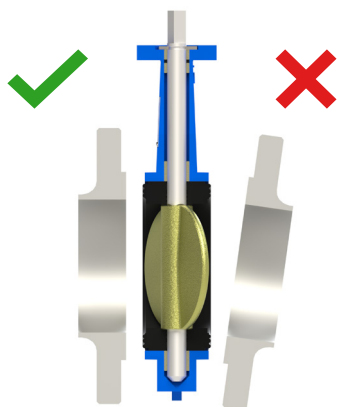
USE AND INSTALLATION GUIDE NOTICE D'INSTALLATION ET D'UTILISATION



PARALLELISM
PARALLÉLISME

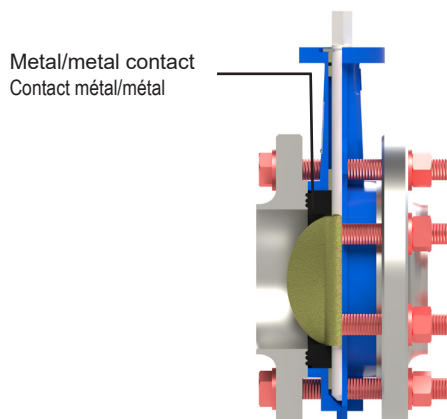
Before each assembly operation, make sure the flanges are perfectly parallel.

Avant chaque opération de montage, veillez à ce que les brides soient bien parallèles.



Progressively tighten the bolts in order to make contact between the body and the flange.

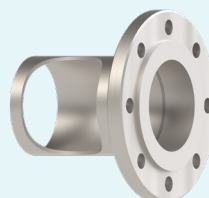
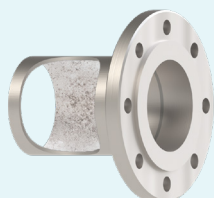
Serrer les boulons progressivement afin d'obtenir un contact métal/métal.



PIPE CLEANING
NETTOYAGE DE LA TUYAUTERIE

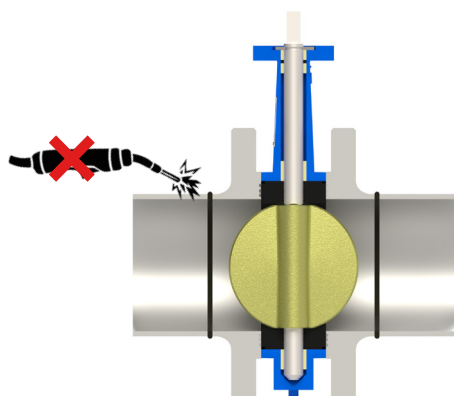
Make sure to clean the piping and the flange sealing surfaces.
Do not apply grease to the sealing surfaces.

Assurez-vous de nettoyer les tuyauteries et les portées de joints des brides.
Ne pas appliquer de graisse sur les portées de joints.



It is **forbidden** to weld the flanges near installed valves. Doing so may cause **serious damage** to the sleeve and the disc.

Il est **interdit** de souder les brides à proximité des vannes montées. Vous vous exposez **aux risques de dégâts importants** sur la manchette et le papillon.

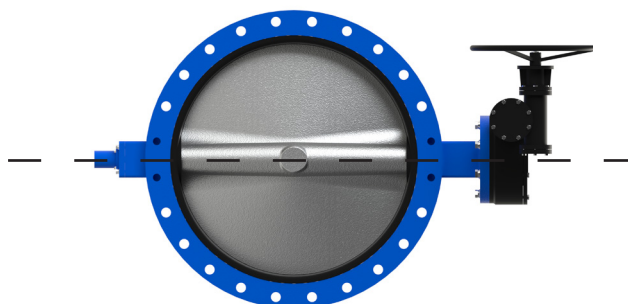


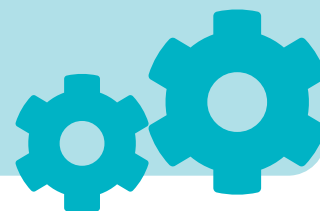
Installation for **TECLARGE** butterfly valves from DN350 upwards:

Install the valves with their shafts in a horizontal position.

Pour le montage des vannes à papillon **TECLARGE** à partir du DN350 :

Monter les vannes avec leurs axes horizontaux.





End of line installation

Installation en bout de ligne



For end-of-line installations, ensure that a **counter flange** is installed.

Pour les montages en fin de canalisation, installer impérativement une **contre-bride**.

Do not fully tighten one side before the other.

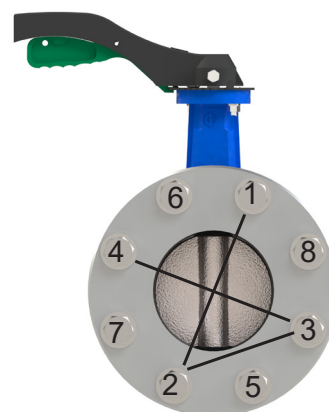
The bolts must be tightened in a crisscross pattern, progressively and evenly on opposite sides.

Ne pas serrer un côté complètement avant l'autre.

Les boulons doivent être serrés **en croix** en serrant progressivement et simultanément les côtés opposés.

For end-of-line installations, please observe the sealing pressure specified in the table below sure.

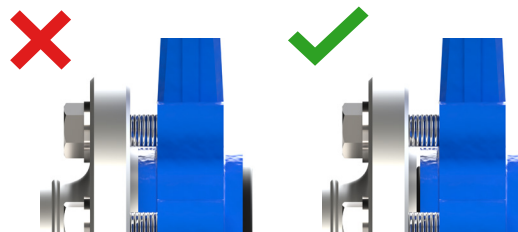
Lors d'un montage en bout de ligne, merci de respecter la pression d'étanchéité du tableau ci-dessous.



Pressure (bar) Pression de service (PS)	Pressure at the end of the line (bar) PS en bout de ligne
10	6
16	10
25	16

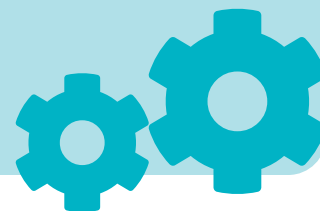
Do not clamp the counter- flange tightly against the valve. If only one side of the flange is tightened, the sleeve may shift toward the opposite side.

Ne pas plaquer la contre-bride sur la vanne, si un seul côté de la bride est serré la manchette peut se déplacer vers le côté opposé.



During disassembly, the bolts of the counter flange and the flange must be **loosened simultaneously and progressively**.

Lors du démontage, les boulons de la contre-bride et de la bride doivent être **desserrés simultanément et progressivement**.



Gearbox adjustments

Réglages des butées sur réducteur à volant

CLOSE POSITION - POSITION FERMETURE

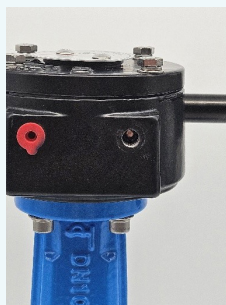


Fig. 1



Fig. 2

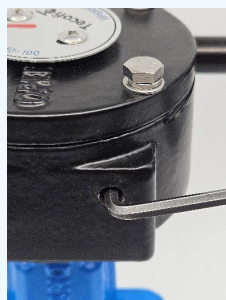


Fig. 3



Fig. 4

Step 1 - Étape 1

- Remove the red rubber plug on the handwheel side of the gearbox (Fig. 1)
Retirer le bouchon caoutchouc rouge côté volant sur le réducteur (Fig. 1)
- Unscrew and remove the locking screw (or grub screw) located behind the plug (Fig. 2)
Dévisser et retirer la contre-vis derrière le bouchon (Fig. 2)

Step 2 - Étape 2

- Loosen the stop screw located in the port by approximately 3 turns (Fig. 3)
Dévisser la vis de butée située dans l'orifice (environ 3 tours) (Fig. 3)
- Fully close the valve: the disc must be perfectly centered within the liner (Fig. 4).
Ensure the disc is aligned with the center of the body.
Fermer totalement la vanne : le papillon doit être parfaitement centré dans la manchette (Fig. 4.)
Papillon aligné dans le centre du corps.

Step 3 - Étape 3

- Tighten the adjustment screw in the port until it bottoms out.
Visser la vis de réglage située dans l'orifice jusqu'en fin de course.
- Reinstall the locking screw and tighten it slightly.
Remonter ensuite la contre-vis en la serrant légèrement.
- Firmly replace the red rubber plug.
Bien remettre le bouchon rouge.

OPEN POSITION - POSITION OUVERTURE



Fig. 5



Fig. 6



Fig. 7



Fig. 8

Step 4 - Étape 4

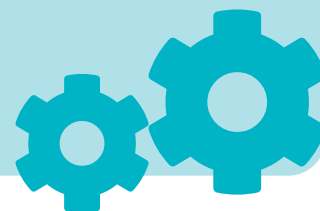
- Remove the red rubber plug on the side opposite to the handwheel (Fig. 5)
Retirer le bouchon caoutchouc rouge côté opposé au volant, sur le réducteur (Fig. 5)
- Unscrew and remove the locking screw located behind the plug (Fig. 6)
Dévisser et retirer la contre-vis située derrière le bouchon (Fig. 6)

Step 5 - Étape 5

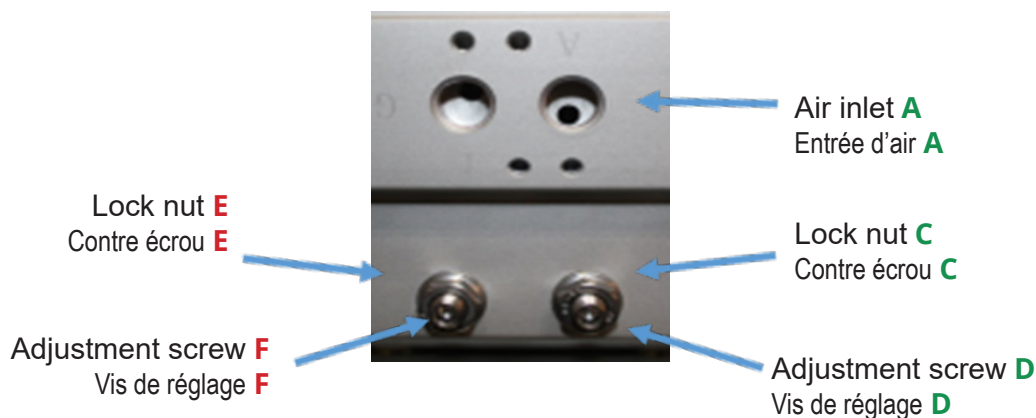
- Loosen the stop screw located in the port by approximately 3 turns (Fig. 7)
Dévisser la vis de butée située dans l'orifice (environ 3 tours) (Fig. 7)
- Fully open the valve; the disc must be positioned at exactly 90° relative to the valve axis (Fig. 8)
Ouvrir totalement la vanne; le papillon doit être orienté à exactement 90° par rapport à l'axe de la vanne (Fig. 8)

Step 6 - Étape 6

- Tighten the adjustment screw in the port until it bottoms out
Visser la vis de réglage située dans l'orifice jusqu'en fin de course
- Reinstall the locking screw and tighten it slightly
Remonter ensuite la contre-vis en la serrant légèrement
- Reinstall the red rubber plug
Bien remettre le bouchon rouge



Single acting pneumatic actuator adjustments Réglages des butées fin de course vérin simple effet



OPENING ADJUSTMENTS / RÉGLAGES OUVERTURE

Supply air (6 bar) through port **A**
Envoyer de l'air (6 bar) via l'orifice **A**
Check that opening is fully achieved (100%)
Contrôler que l'ouverture est bien à 100%

If not / Si ce n'est pas le cas :

Step 1 - Étape 1

- Release the air pressure and loosen lock nut **C**
Faire chuter la pression d'air et desserrer le contre écrou **C**
- Adjust screw **D** to set the butterfly disc
Agir sur la vis **D** pour ajuster le papillon
- Unscrew screw **D** to open, or tighten screw **D** to close
Dévisser la vis **D** pour ouvrir ou visser la vis **D** pour fermer

Step 2 - Étape 2

- Increase the air pressure to check the adjustment
Faire remonter la pression pour contrôler votre réglage
- Tighten lock nut **C** while holding screw **D** in position (do not over-tighten nut **C** to avoid damaging the sealing gasket).
Resserer le contre écrou **C** en maintenant la vis **D** en position (ne pas trop serrer **C** afin de ne pas endommager le joint d'étanchéité)

Step 3 - Étape 3

- Perform a closing-opening operating cycle to check the adjustment, readjust if necessary
Réaliser un cycle de manœuvre fermeture-ouverture afin de vérifier le réglage, reprendre le réglage si nécessaire
- Reinstall the plugs in the air supply ports
Remettre les bouchons dans les orifices d'alimentation

CLOSING ADJUSTMENTS / RÉGLAGES FERMETURE

Check that opening is fully achieved (100%)
Contrôler que la fermeture se fait bien à 100%

If not / Si ce n'est pas le cas :

Step 1 - Étape 1

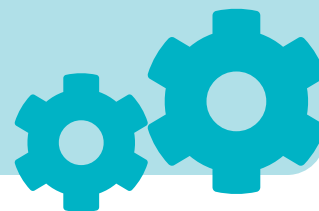
- Slightly increase the air pressure and loosen lock nut **E**
Monter légèrement la pression d'air et dévisser le contre écrou **E**
- Adjust the butterfly disc using screw **F**
Agir sur la vis **F** pour ajuster le papillon
- Loosen screw **F** to increase closing, or tighten it to increase opening
Dévisser la vis **F** pour plus de fermeture ou visser pour plus d'ouverture

Step 2 - Étape 2

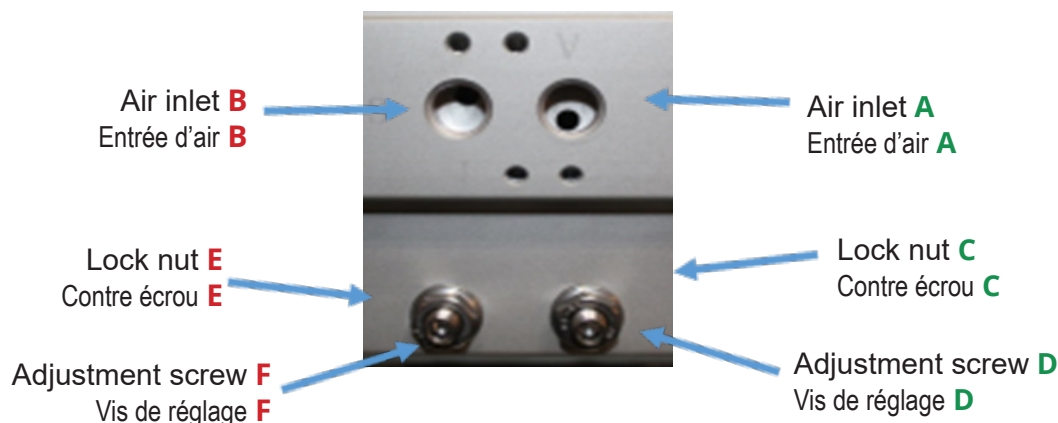
- Release the air pressure to check the adjustment
Relâcher la pression d'air pour contrôler votre réglage
- Tighten lock nut **E** while holding screw **F** in position (do not over-tighten nut **E** to avoid damaging the sealing gasket).
Resserer le contre écrou **E** en maintenant la vis **F** en position (ne pas trop serrer **E** afin de ne pas endommager le joint d'étanchéité)

Step 3 - Étape 3

- Perform another operating cycle to verify the adjustment, readjust if necessary
Réaliser un cycle de manœuvre afin de vérifier le réglage, reprendre le réglage si nécessaire
- Reinstall the plugs in the air supply ports
Remettre les bouchons dans les orifices d'alimentation



Double acting pneumatic actuator adjustments Réglages des butées fin de course vérin double effet



OPENING ADJUSTMENTS / RÉGLAGES OUVERTURE

Supply air (6 bar) through port **A**
Envoyer de l'air (6 Bar) via l'orifice **A**

Check that opening is fully achieved (100%)
Contrôler que l'ouverture est bien à 100%

Si ce n'est pas le cas / If not :

Step 1 - Étape 1

- Release the air pressure and loosen lock nut **C**
Faire chuter la pression d'air et desserrer le contre écrou **C**
- Adjust screw **D** to set the butterfly disc
Agir sur la vis **D** pour ajuster le papillon
- Unscrew screw **D** to open, or tighten screw **D** to close
Dévisser la vis **D** pour ouvrir ou visser la vis **D** pour fermer

Step 2 - Étape 2

- Increase the air pressure to check the adjustment.
Faire remonter la pression pour contrôler votre réglage.
- Tighten lock nut **C** while holding screw **D** in position (do not overtighten C to avoid damaging the sealing gasket).
Resserer le contre écrou **C** en maintenant la vis **D** en position (ne pas trop serrer **C** afin de ne pas endommager le joint d'étanchéité)

Step 3 - Étape 3

- Perform a closing-opening operating cycle to check the adjustment, readjust if necessary.
Réaliser un cycle de manœuvre fermeture-ouverture afin de vérifier le réglage, reprendre le réglage si nécessaire.
- Reinstall the plugs in the air supply ports.
Remettre les bouchons dans les orifices d'alimentation.

CLOSING ADJUSTMENTS / RÉGLAGES FERMETURE

Supply air (6 bar) through port **B**
Envoyer de l'air (6 BAR) via l'orifice **B**

Check that closing is fully achieved (100%), the butterfly disc must be centered in the sleeve.
Contrôler que la fermeture se fait bien à 100%, le papillon doit être au centre de la manchette

Si ce n'est pas le cas / If not :

Step 1 - Étape 1

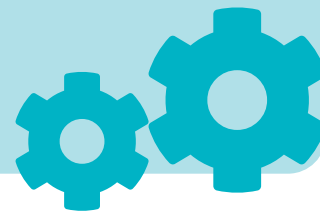
- Faire chuter la pression d'air et dévisser le contre écrou **E**
Release the air pressure and loosen lock nut **E**
- Agir sur la vis **F** pour ajuster le papillon
Adjust screw **F** to set the butterfly disc
- Dévisser la vis **F** pour plus de fermeture ou visser pour plus d'ouverture
Unscrew screw **F** for more closing, or tighten it for more opening

Step 2 - Étape 2

- Increase the air pressure to check the adjustment.
Faire remonter la pression pour contrôler votre réglage.
- Tighten lock nut **E** while holding screw **F** in position (do not overtighten nut **E** to avoid damaging the sealing gasket).
Resserer le contre écrou **E** en maintenant la vis **F** en position (ne pas trop serrer **E** afin de ne pas endommager le joint d'étanchéité)

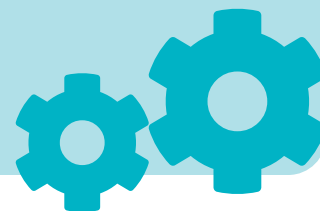
Step 3 - Étape 3

- Perform another operating cycle to verify the adjustment, readjust if necessary.
Réaliser un cycle de manœuvre afin de vérifier le réglage, reprendre le réglage si nécessaire.
- Reinstall the plugs in the air supply ports.
Remettre les bouchons dans les orifices d'alimentation.



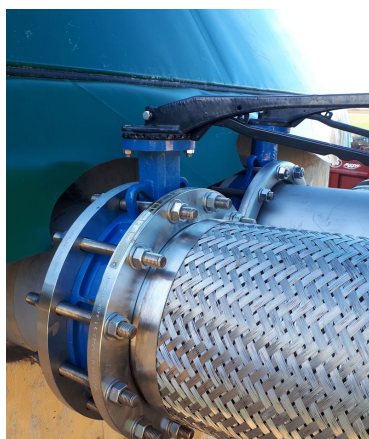
Trouble shooting

Symptoms	Actions to be taken
Valve fails to open or close fully	• Check the compatibility of the fluid with the sleeve or the butterfly disc material • Ensure that no solid particles or foreign objects are present inside the valve • Make sure the butterfly disc is not in the closed position during installation • For valves fitted with a gearbox or pneumatic actuator, check and adjust the mechanical travel stops • For valves fitted with an electric actuator, check and adjust the limit switches and torque limiters then check and adjust the mechanical travel stops • Do not install gaskets between the flanges • Check the flange type and the minimum/maximum internal diameter of the flanges • Check piping alignment and proper pipe support
Seized valve	• Check that the operating pressure and the nature of the fluid are compatible with the maximum pressure and the materials of the body, liner, and disc • Do not install gaskets between the flanges • Make sure the butterfly disc is not in the closed position during installation • For valves with a pneumatic actuator, check the minimum air supply pressure and the condition of the actuator • Valves must be operated at least once per year
Lower shaft leak	• Check the compatibility of the fluid with the sleeve and the butterfly disc material • Check that the operating pressure is compatible with the valve maximum pressure • Make sure the butterfly disc is not in the closed position during installation • Do not install gaskets between the flanges • Check the flange type and the minimum/maximum internal diameter of the flanges
Seat leak	• Check the compatibility of the fluid with the sleeve and the butterfly disc material • Check that the operating pressure is compatible with the valve maximum pressure • Ensure that no solid particles or foreign objects are present inside the valve • Do not install gaskets between the flanges • Check the flange type and the minimum/maximum internal diameter of the flanges • Check the wear condition of the butterfly disc and the liner • For valves fitted with a gearbox or pneumatic actuator, check and adjust the mechanical travel stops • For valves fitted with an electric actuator, check and adjust the limit switches and torque limiters then check and adjust the mechanical travel stops
Gearbox operator breakage	• Check that the valve is not installed in a high-turbulence area • Check that the piping system is equipped with water hammer protection • Before changing the gearbox position, check and adjust the mechanical travel stops • Do not apply excessive force during operation
Distorted sleeve	• Check that the operating pressure, fluid type, and temperature are compatible with the liner material • Check that the flange type and the minimum/maximum internal diameter of the flanges are suitable • Ensure proper piping alignment and adequate pipe support • Check the flange-to-flange face-to-face dimension (FAF)



Dépannage

Symptômes	Actions à mener
La vanne ne s'ouvre pas ou ne se ferme pas à 100%	• Vérifiez l'adéquation du fluide avec la nature de la manchette ou de la matière du papillon • Vérifiez qu'aucun élément solide ne soit présent à l'intérieur de la vanne • Assurez-vous que le papillon ne soit pas en position fermée • Sur une vanne à réducteur ou à vérin pneumatique, vérifiez et ajustez les butées mécaniques • Sur une vanne à servomoteur, vérifiez et ajustez les contacts fin de courses et les limiteurs de couple, puis vérifiez et ajustez les butées mécaniques • Ne mettez pas de joints entre-bridés • Vérifiez le type de brides ainsi que le diamètre intérieur mini/maxi de celles-ci • Vérifiez l'alignement et le supportage de la tuyauterie
Vanne grippée	• Vérifiez si la pression de service et la nature du fluide sont en adéquation avec la pression maximum ainsi qu'avec la matière du corps, de la manchette et du papillon • Ne mettez pas de joints entre-bridés • Assurez-vous que le papillon n'est pas en position fermée lors de l'installation • Sur une vanne à vérin pneumatique, vérifiez la pression d'air minimum utilisée ainsi que l'état de l'actionneur • Les vannes doivent être manœuvrées au moins 1 fois par an.
Fuite à l'axe inférieur	• Vérifiez l'adéquation du fluide avec la nature de la manchette de la vanne et la matière du papillon • Vérifiez si la pression de service est en adéquation avec la pression maximale de la vanne • Assurez-vous que le papillon n'est pas en position fermée lors de l'installation • Ne mettez pas de joints entre-bridés • Vérifiez le type de brides ainsi que le diamètre intérieur mini/maxi des brides
Fuite au siège	• Vérifiez l'adéquation du fluide avec la nature de la manchette de la vanne et la matière du papillon • Vérifiez si la pression de service est en adéquation avec la pression maximale de la vanne • Vérifiez qu'aucun élément solide ne soit présent à l'intérieur de la vanne • Ne mettez pas de joint entre-bridés • Vérifiez le type de brides ainsi que le diamètre intérieur mini/maxi des brides • Vérifiez l'état d'usure du papillon et de la manchette • Sur une vanne à réducteur ou à vérin pneumatique, vérifiez et ajustez les butées mécaniques • Sur une vanne à servomoteur, vérifiez et ajustez les contacts fin de cours et les limiteurs de couple, vérifiez et ajustez les butées mécaniques
Casse du réducteur	• Vérifiez que la vanne ne se trouve pas dans une zone à fortes turbulences • Vérifiez que le réseau est équipé de protection anti-bélier • Avant de changer la position du réducteur, contrôlez et réglez les butées mécaniques • Ne provoquez pas d'effort excessif pendant la manœuvre
Manchette déformée	• Vérifiez que la pression de service du fluide et la température sont en adéquation avec la nature de la manchette • Vérifiez que le type de brides ainsi que le diamètre intérieur mini/maxi des brides est adapté • Assurez-vous du bon alignement et supportage de la tuyauterie • Vérifiez le face à face entre-bridés (distance entre les 2 faces d'appui des brides)



BUTTERFLY VALVES VANNES À PAPILLON



Tecofi 
VALVE MANUFACTURER - FRANCE

Headquarters, Administrative and Sales Offices
 Siège social, Bureaux Administratifs et Ventes
 2 rue Barthelemy Thimonnier, 69747 Genas - FRANCE

Manufacturing Plant
 Unité de Fabrication
 83, rue Marcel Mérieux 69960 Corbas - FRANCE

T. +33 (0)4 72 79 05 79

✉ sales@tecofi.com | WhatsApp CHAT +33 623 898 706

www.tecofi.com