



**Tecofi'φ**  
VALVE DESIGNER - FRANCE

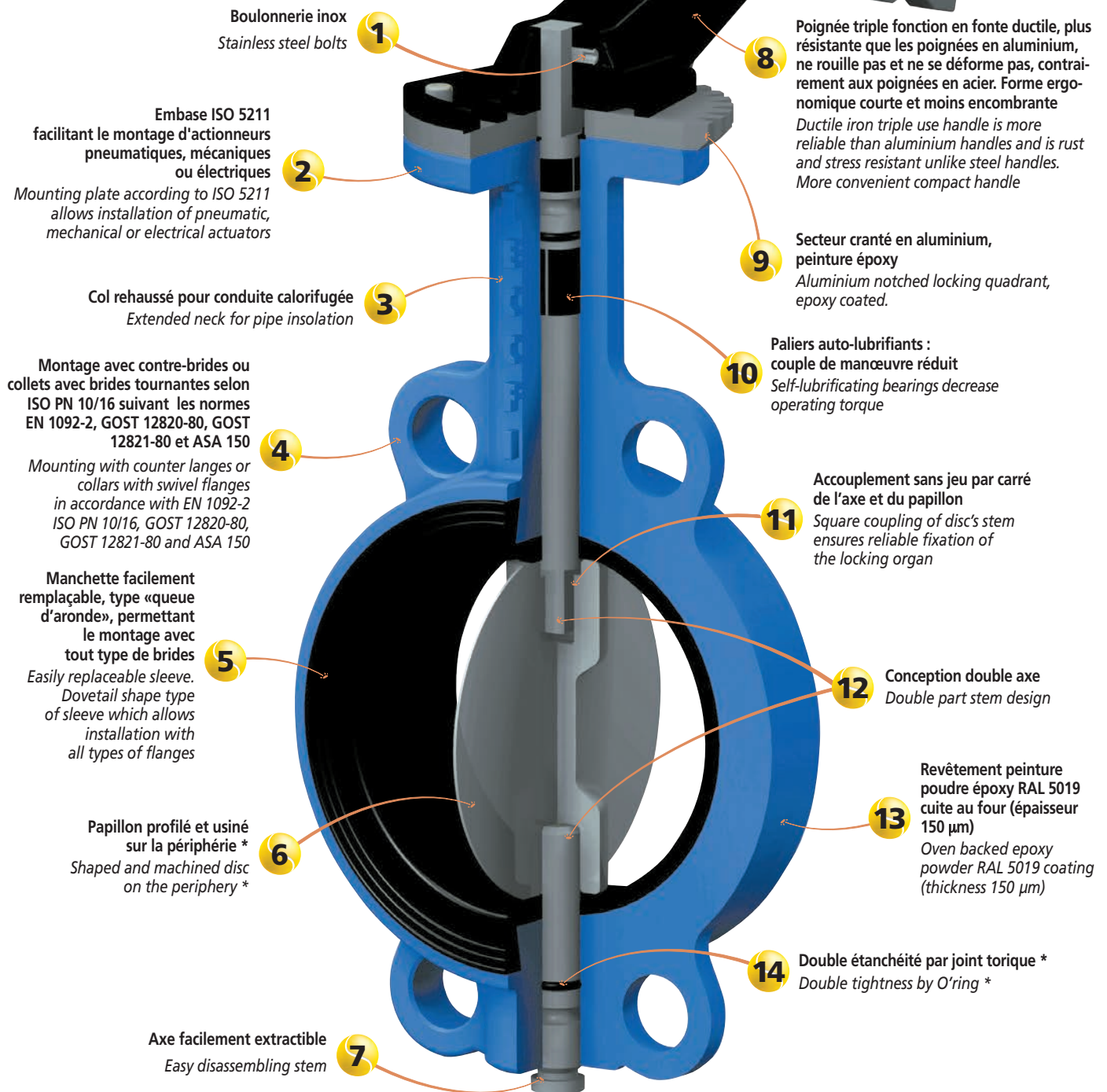


Robinetts à papillon  
*Butterfly valves*



Conforme à la Directive européenne «Equipements sous pression» N° 97/23/CE : catégorie III module H  
 In accordance with European directive «Pressure equipments» N°97/23/CE : category III module H

## Technologie avancée Advanced technology



\* Conforme aux normes EN 12266-1, DIN 3230 et ISO 5208  
 In accordance with EN 12266-1, DIN 3230 and ISO 5208

# Sommaire

	Page
<b>■ Généralités</b>	
<b>Caractéristiques techniques</b>	
Table des matériaux - Raccordements .....	12
Couples - Débits .....	13
Matériaux des manchettes .....	14
Codification .....	15
<b>■ Programme de fabrication</b>	
TECFLY .....	16
TECLARGE .....	25
TECWAT .....	31
TECSUP .....	34
TECBLOC .....	38
TECFLON .....	39
TECWIND .....	40
<b>■ Actionneurs</b>	
Vérins pneumatiques simple et double effet .....	42
Accessoires .....	47
Moteurs électriques .....	48
<b>■ Instructions de montage</b>	
Raccordement ISO PN 10 pour bride type 11B .....	50
Précautions d'utilisation .....	51
Remplacement de manchette .....	53

# Summary

	Page
<b>■ General points</b>	
<b>Technical characteristics</b>	
<i>Materials chart - Connections</i> .....	12
<i>Torque - Flow</i> .....	13
<i>Sleeve's materials</i> .....	14
<i>Codification</i> .....	15
<b>■ Manufacturing program</b>	
<i>TECFLY</i> .....	16
<i>TECLARGE</i> .....	25
<i>TECWAT</i> .....	31
<i>TECSUP</i> .....	34
<i>TECBLOC</i> .....	38
<i>TECFLON</i> .....	39
<i>TECWIND</i> .....	40
<b>■ Actuators</b>	
<i>Single and double acting pneumatic actuators</i> .....	42
<i>Accessories</i> .....	47
<i>Electric actuators</i> .....	48
<b>■ Assembling instructions</b>	
<i>ISO PN 10 connection for flange type 11B</i> .....	50
<i>Precautionary measures</i> .....	51
<i>Replacement of sleeve</i> .....	53

# Tables des matériaux Raccordement

# Material chart Connection

	TECFLY	TECFLY LUG	TECLARGE	TECLARGE FL	TECWAT	TECSUP	TECBLOC	TECFLO
DN	40 à 300 mm	40 à 300 mm	350 à 1200 mm	350 à 1200 mm	100 à 2000 mm	50 à 600 mm	50 à 600 mm	50 à 300 mm
<b>Corps / Body</b>								
Fonte / Cast iron EN-GJL-250	●	●	●	●			●	
Fonte GS / Ductile iron EN-GJS-400-15	●	●	●	●	●		●	
Acier / Cast steel GP240GH	●	●	●	●	●	●		●
Inox / Stainless steel GX5CrNiMo 19-11-2	●	●	●	●		●		●
Aluminium							●	
<b>Papillon / Disc</b>								
Fonte GS / Ductile iron	●	●	●	●	●			
Acier / Cast steel	●	●	●	●	●	●	● (1)	
Fonte / Cast iron	●	●	●	●				
Inox 304 / Stainless steel 304	●	●	●	●		●	● (2)	● (3)
Inox 316 / Stainless steel 316	●	●	●	●	●	●	● (2)	● (3)
Inox 316 L / Stainless steel 316 L	●	●	●	●		●	●	
Cupro alu Aluminium bronze	●	●	●	●				
Hastelloy C.B	●	●	●	●				
904 L (Uranus B6®)	●	●	●	●			●	
<b>Manchette ou siège / Sleeve or seat</b>								
Siège métal / Metal seat						●	●	
EPDM	●	●	●	●	●		●	●
EPDM chaleur Heat EPDM	●	●	●	●			●	
Nitrile / Nitril	●	●	●	●	●		●	
PTFE	●	●				●		●
FPM (type Viton®)	●	●	●	●	●		●	
CSM (type Hypalon®)	●	●	●	●			●	
Silicone	●	●	●	●			●	
Elastomère blanc* / White rubber*	●	●	●	●			●	Siège / Seat
<b>Axe / Stem</b>								
Inox 416 / Stainless steel 416	●	●	●	●	●	●		Monobloc avec le papillon One piece with the disc
Inox 316 / Stainless steel 316	●	●	●	●	●	●		
Inox 420 / Stainless steel 420	●	●	●	●	●			
Hastelloy C.B	●	●	●	●	●	●		
904 L (Uranus B6®)	●	●	●	●	●	●		

● Disponible en standard / Available on stock    ● Sur demande / Available on request    □ Non disponible / Not available

\* Elastomère blanc : FPM (type Viton®) - Nitrile - EPDM - Silicone / White rubber: FPM (type Viton®) - Nitril - EPDM - Silicone  
1. Ebonité / Hard rubber lined 2. Revêtu halar en option / Halar lined on request 3. Revêtu PFA / PFA lined

## ■ Possibilités de raccordement / Connection eventuality

	TECFLY	TECFLY LUG	TECLARGE	TECLARGE FL	TECWAT	TECSUP	TECBLOC	TECFLO
ISO PN 10	●	●	●	●	●		●	●
ISO PN 16	●	●	●	●	●		●	
ISO PN 25	●				●			
ISO PN 40					●			
ISO PN 50						●		
ISO PN 100								
ASA 150 - ISO PN 20	●	●	●	●		●	●	●
ASA 300						●		
ASA 600								

# Couples - Débits

# Torque - Flow

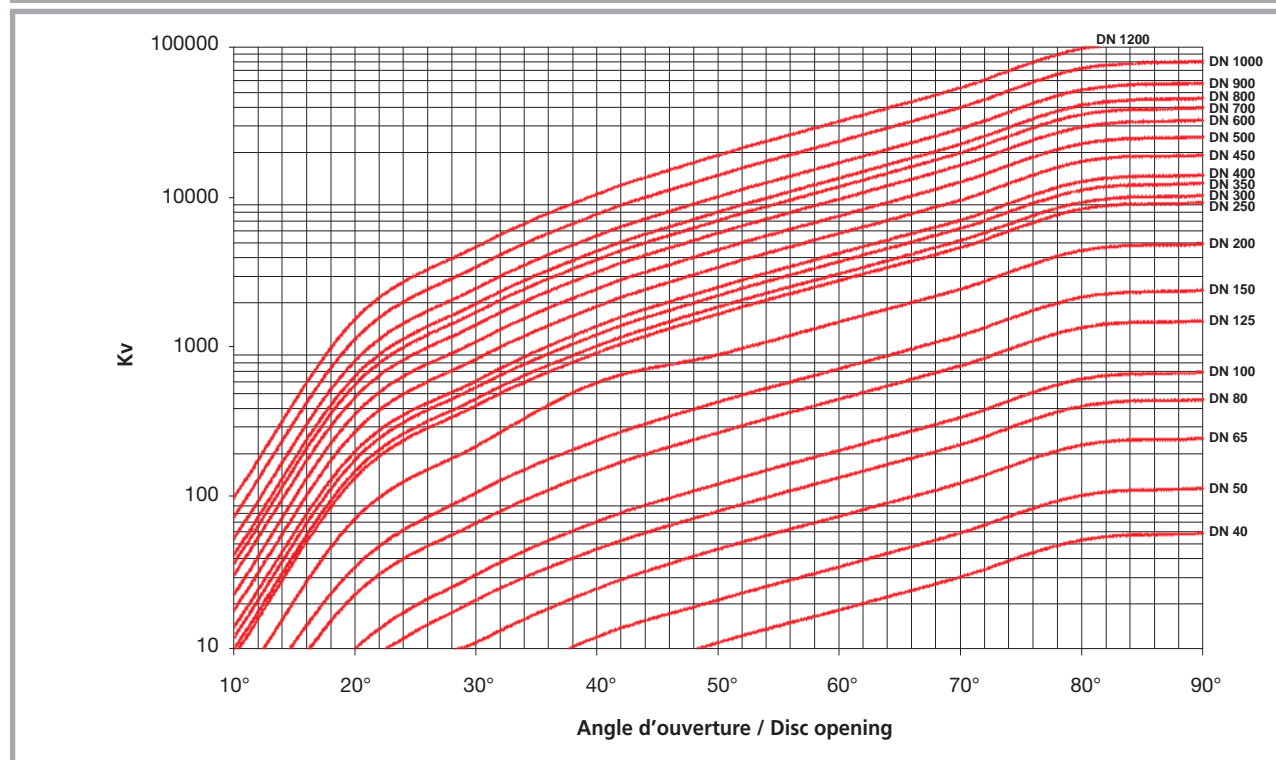
## ■ Couple de manoeuvre des robinets (Nm) / Operating torque of valves (Nm)

P (bar)	TECFLY - TECFLY LUG										TECLARGE - TECLARGE FL									
	DN										DN									
	40	50	65	80	100	125	150	200	250	300	350	400	450	500	600	700	800	900	1000	1200
5	11	14	17	27	41	60	89	165	257	360	526	690	965	1214	1946	2764	3686	4666	6344	11068
10	12	15	23	34	44	70	104	185	317	471	671	873	1253	1617	2622	3928	4850	6741	9651	17654
16	14	16	25	36	50	84	122	267	388	545	863	1167	1656	2154	3540	5480	6450	9215	12853	22504

## ■ Coefficient de débit (Kv) des robinets TECFLY et TECLARGE Valve's flow factor (Kv) for TECFLY and TECLARGE

Cv = 1.17 Kv

DN		Kv									
mm	inch	10°	20°	30°	40°	50°	60°	70°	80°	90°	
40	1 1/2	0	1	3	6	11	18	30	53	59	
50	2"	0	2	5	12	21	35	59	105	117	
65	2 1/2	0	4	11	25	46	76	126	226	251	
80	3"	1	7	21	46	82	137	228	410	455	
100	4"	1	10	31	70	124	207	345	621	690	
125	5"	2	23	68	152	273	455	759	1366	1518	
150	6"	3	35	108	242	435	725	1209	2176	2418	
200	8"	5	73	220	586	897	1479	2465	4436	4929	
250	10"	9	136	410	921	1675	2792	4653	8375	9306	
300	12"	10	150	455	1023	1861	3102	5170	9306	10340	
350	14"	12	179	543	1218	2217	3734	6223	11201	12445	
400	16"	14	204	441	1386	2521	4247	7078	12740	14155	
450	18"	18	276	836	1879	3418	5757	9595	17271	19190	
500	20"	23	360	1093	2455	4467	7524	12672	22810	25344	
600	24"	31	466	1412	3171	5770	9719	16368	29462	32736	
700	28"	37	564	1710	3841	6988	11771	19824	35683	39648	
800	32"	42	643	1950	4380	7969	13424	22608	41118	45687	
900	36"	54	814	2467	5543	10084	16986	28608	52031	57812	
1000	40"	75	1127	3420	7682	13976	23541	39648	72110	80948	
1200	48"	101	1529	4637	10416	18950	31920	53760	97776	109760	





# Matériaux des manchettes

# Sleeve materials

**EPDM**

Eau chaude ou froide, eau de mer, air sec non huilé, solutions alcalines, alcools, hydroxyde de soude, acides (minéraux et organiques), sels acides.

**EPDM**

Hot or cold water, sea water, dry air oilless, alkalines, alcohols, hydroxyde soda, acids (minerals and organics), acid salt.

**EPDM chaleur**

Mêmes utilisations mais à des températures plus élevées.

**Heat EPDM**

Same use but for higher temperature.

**CSM (type Hypalon®)**

Acides minéraux, fluides oxydants, bases, alcools, huiles animales et végétales, acides phosphoriques.

**CSM (type Hypalon®)**

Mineral acids, oxidizing fluids, bases, alcohols, animal or vegetable oils, phosphorical acids.

**FPM (type Viton®)**

Acides, graisses, hydrocarbures.

**FPM (type Viton®)**

Acids, greases, hydrocarbons.

**Silicone**

Alimentaire, hautes températures.

**Silicone**

Food industry, high temperature.

**Nitrile (NBR)**

Huiles minérales, hydrocarbures, air lubrifié.

**Nitril (NBR)**

Mineral oils, hydrocarbons, lubricated air.

**Nitrile carboxyle**

Fluides abrasifs, pulvérulents.

**Carboxyl nitril**

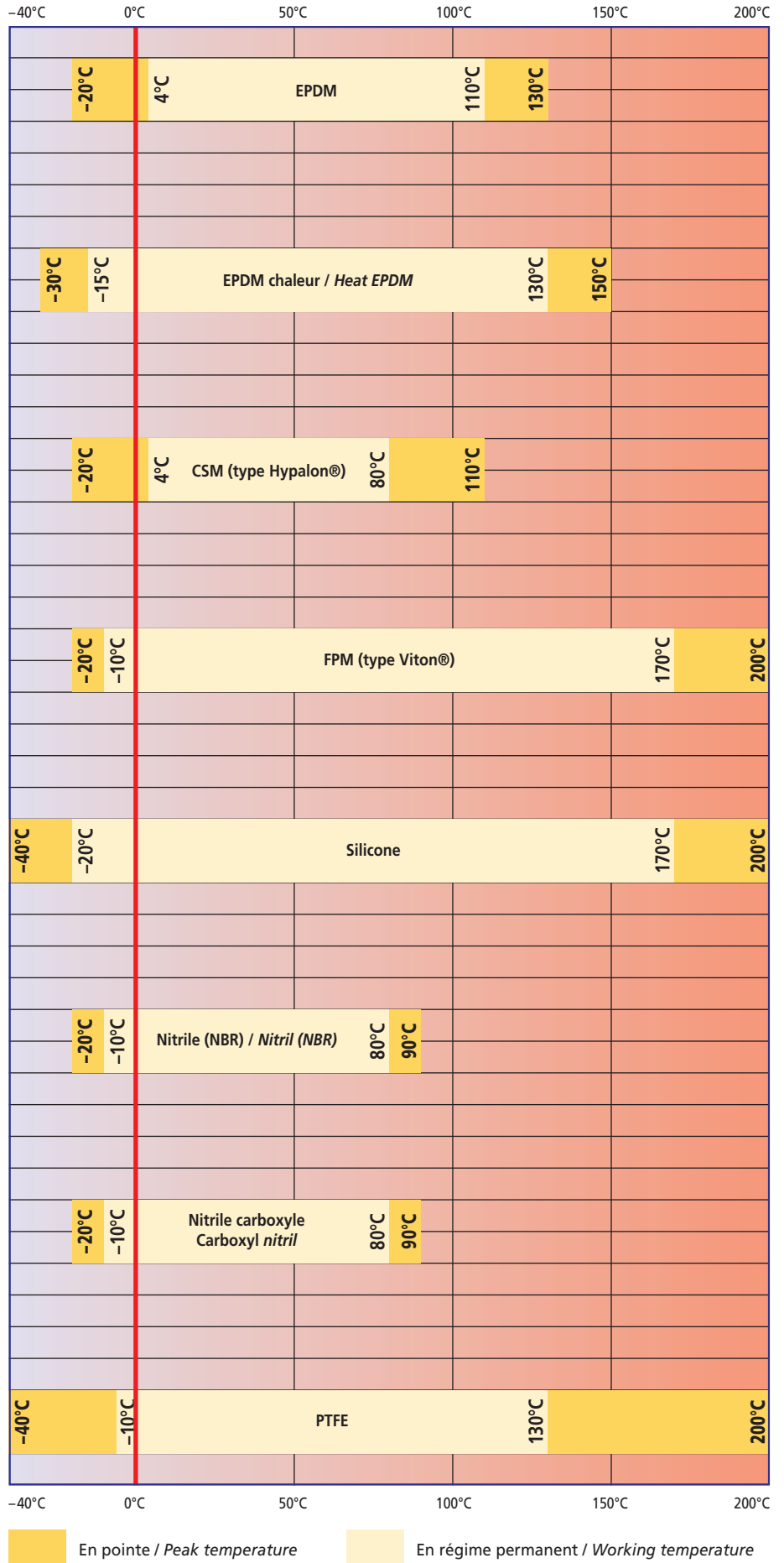
Abrasive, pulverulent fluids.

**PTFE**

Tous produits agressifs.

**PTFE**

All corrosive products.



## Codification

## Codification



**Attention !** Consultez-nous pour toute sélection différente de nos références catalogue.  
**Caution !** Consult us for any selections different from references in the catalogue.

**Robineets à papillon**  
**Butterfly valves**
**VP 3 4 4 8 00 NI**
**Nature du corps**  
**Body material**

- 3 Fonte / Cast iron
- 4 Fonte ductile / Ductile iron
- 5 Acier / Steel
- 6 Inox / Stainless steel
- 8 Aluminium
- 9 PVC

**Type de raccordements**  
**Connection**

- 2 A brides / Flanged
- 4 Entre brides / Between flanges
- 5 Autres / Other
- 6 Oreilles taraudées / Threaded lugs

**Pression nominale**  
**Nominal pressure**

- 0 10 bar
- 4 16 bar - 150 lbs
- 5 25 bar
- 6 40 bar - 300 lbs
- 7 64 bar
- 8 100 bar - 600 lbs

**Nature du papillon**  
**Disc material**

- 1 Inox 316 L / Stainless steel 316 L
- 2 Cupro Alu / Aluminium bronze
- 3 Fonte / Cast iron
- 4 904 L (Uranus B6®)
- 5 Acier / Steel
- 6 Inox 304 / Stainless steel 304
- 8 Fonte ductile / Ductile iron
- 9 Inox 316 / Stainless steel 316

**Actionneurs**  
**Operating system**

- 00 Axe nu / Bare shaft
- 01 Volant à chaîne / Chainwheel
- 02 Poignée / Handle
- 03 Vérin pneumatique double effet  
Double acting pneumatic actuator
- Moteur électrique / Electric actuator
- B04 BERNARD 400V / 50Hz Tri IP67
- B14 BERNARD 230V / 50Hz Tri IP67
- B24 BERNARD 230V / 50Hz Mono IP67
- B34 BERNARD 24V / Mono IP67
- B44 BERNARD-LEA 230V / Mono
- B54 BERNARD-LEA 24V Mono
- M04 BELIMO 230V Mono
- M14 BELIMO 24V Mono
- U04 AUMA 400V / 50Hz Tri IP67
- U14 AUMA 230V / 50Hz Tri IP67
- U24 AUMA 230V Mono IP67
- U34 AUMA 24V Mono IP67
- 05 Carré de manœuvre / Square
- 07 Vérin pneumatique simple effet  
Single acting pneumatic actuator
- 08 Réducteur manuel à volant  
Gear box actuator
- 09 Vérin hydraulique  
Hydraulic actuator

**Nature de la manchette**  
**Sleeve material**

- NI Nitrile / Nitril
- EP EPDM
- EPC EPDM chaleur / Heat EPDM
- EPB EPDM blanc / White EPDM
- SI Silicone
- VI FPM (type Viton®)
- PTF PTFE
- HY CSM (type Hypalon®)
- MM Siège métal / Metal seat

**Attention !** Consultez-nous pour toute sélection différente de nos références catalogue.  
**Caution !** Consult us for any selections different from references in the catalogue.

# Gamme TECFLY DN 40 à 300

## Présentation



### ■ APPLICATION

Usage général : eau, eau de mer, air, gaz, hydrocarbures, acides, etc.

### ■ MODELE

TECFLY : type à oreilles lisses permettant l'utilisation en bout de ligne.  
TECFLY LUG : type à oreilles taraudées permettant le montage par vis.

### ■ CARACTERISTIQUES GENERALES

- Conception suivant la norme NF EN 593.
- Fermeture étanche dans les 2 sens. NF EN 12266-1, NF EN 12266-2 - ISO 5208 - DIN 3230.
- Ecartement suivant ISO 5752 série 20, NF EN 558-1 série 20.
- Manchette profilée en forme «queue d'aronde» assurant un maintien parfait (pour un vide poussé, la manchette peut être collée).  
En option : manchette renforcée aluminium.
- Axe en deux parties permettant d'assurer pour les petits diamètres un excellent écoulement de fluides, grâce à un papillon réduit en épaisseur et profilé.
- Papillon usiné sur la tranche, ce qui permet un couple de manœuvre réduit et régulier.
- Axe inéjectable.
- Paliers inox téflonnés.
- Manchette interchangeable.

### ■ MATERIAUX DE CONSTRUCTION (voir tableau page 18)

- Corps : fonte grise. Possibilités : fonte GS, acier, inox.
- Papillon : fonte GS chromée ou inox 316. Possibilités divers alliages : cupro alu, 904 L (Uranus B6®), etc.
- Manchette : EPDM chaleur, nitrile, FPM (type Viton®), silicone, etc.

### ■ REVETEMENT

- Corps : revêtu peinture époxy cuite au four, qualité alimentaire, épaisseur 150 µ, RAL 5019.
- Papillon : papillon chromé, possibilité rilsan etc.

### ■ CONDITIONS DE SERVICE

- Pression de service maxi 16 bar.
- Température maxi en fonction de la nature de la manchette (voir tableau page 18).

### ■ AGREMENTS ET TESTS

- Fabrication répondant aux exigences de la Directive Européenne 97/23/CE «Équipements sous pression» : catégorie III module H.
- Procédures de tests réalisées suivant NF EN 12266-1, NF EN 12266-2, DIN 3230 et ISO 5208.

### ■ RACCORDEMENT

- TECFLY : entre-bridés PN 10 et PN 16, suivant norme EN 1092-2. Adaptables entre brides ASME B16.5, ASA 150.
- TECFLY LUG : en standard : entre-bridés PN 10/16 jusqu'au DN 150, PN 10 pour les diamètres supérieurs.  
Montage entre-bridés ASA 150 et PN 16 pour DN > 150 sur demande.

### ■ ORGANES DE MANŒUVRE

- Embase normalisée ISO 5211 pour montage aisé des actionneurs suivants :
  - poignée triple fonction en fonte GS (voir détails à la page 19),
  - réducteur manuel avec indicateur de position,
  - vérin pneumatique simple ou double effet,
  - moteur électrique 24, 48, 230/400 V mono/triphasé, 50 ou 60 Hz.

# TECFLY range DN 40 to 300

## Presentation

### ■ APPLICATION

General use: water, sea water, air, hydrocarbons, acids etc.

### ■ MODELS

TECFLY type with smooth ears enabling use on bottom line.  
TECFLY LUG: type with threaded lugs allowing screw assembling.

### ■ GENERAL CHARACTERISTICS

- Design in accordance with NF EN 593.
- Tightness in both ways. NF EN 12266-1, NF EN 12266-2 - ISO 5208 - DIN 3230.
- Face to face in accordance with ISO 5752 serie 20, NF EN 558-1 serie 20.
- Sleeve with body in dovetail shape ensures a perfect assembling (for high vacuum we can stick it).  
Aluminium reinforced sleeve: on request.
- Stem: high and low semi stem giving a high flow coefficient.
- Machined disc on periphery giving a low and regular torque.
- Stem unejectable.
- Bearing: stainless steel teflon lined.
- Dovetail type sleeve.

### ■ CONSTRUCTION MATERIAL (see chart page 18)

- Body: cast iron, ductile iron, steel, stainless steel on request.
- Disc: chromed cast iron, stainless steel 316, 316 L.  
Possibility various alloys, bronze aluminium, 904 L (Uranus B6®), etc.
- Sleeve: heat EPDM, nitril, FPM (type Viton®), silicone, etc.

### ■ COATING

- Body: oven backed epoxy coated, food quality, thickness 150 µ, RAL 5019.
- Disc: chromed disc, possibility rilsan, etc.

### ■ WORKING CONDITIONS

- Maximum working pressure: 16 bar.
- Maximum temperature according to type of sleeve (see table page 18).

### ■ AGREEMENT AND TESTING

- Manufacture according to the requirements of the European directive 97/23/CE «Equipments under pressure» : category III module H.
- Test procedures are established according to NF EN 12266-1, NF EN 12266-2 - DIN 3230 ISO 5208.

### ■ CONNECTIONS

- TECFLY: between flanges PN 10 and PN 16: according to EN 1092-2. Adjustable between flanges ASME B16.5, ASA 150.
- TECFLY LUG: standard: between flanges PN 10/16 up to DN 150, PN 10 for upper diameters.  
Mounting between flanges ASA 150 and PN 16 for DN > 150 on request.

### ■ HANDLING POSSIBILITIES

- Mounting plate in accordance with ISO 5211 for easy assembling of following operating systems:
  - ductile iron triple use handle (see details on page 19),
  - manual gear box with open / position indicator,
  - single or double acting pneumatic actuator,
  - electrical actuator 24, 48, 230/400 V single or three phases, 50 or 60 Hz.

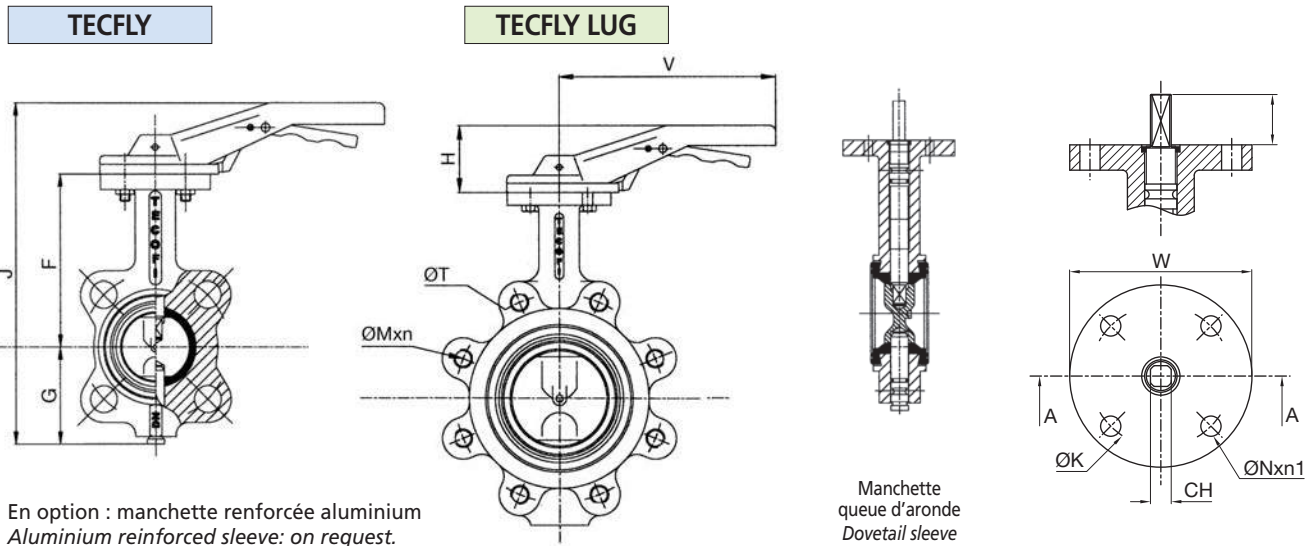


# Gamme TECFLY DN 40 à 300

# TECFLY range DN 40 to 300

## Caractéristiques techniques

## Technical characteristics



En option : manchette renforcée aluminium  
Aluminium reinforced sleeve: on request.

Manchette queue d'aronde  
Dovetail sleeve

### Dimensions et poids / Dimensions and weight

DN		Dimensions des robinets Valve dimensions						Poignée 3F Control handle		Embase Mounting plate						Poids <sup>(1)</sup> Weight	
		J	F	G	L	Ø T	n x Ø M	H	V	ISO	Ø W	Ø K	n' x Ø N	CH	h	TECFLY	TECFLY LUG
mm	inch	mm	mm	mm	mm	mm		mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	kg	kg	
40*	1 1/2"	258	134	66	33	110	4 x M16	58	180	F07	90	70	4 x 10	11	32	3.0	3.6
50	2"	270	140	72	43	125	4 x M16	58	180	F07	90	70	4 x 10	11	32	3.6	4.6
65	2 1/2"	289	153	78	46	145	4 x M16	58	180	F07	90	70	4 x 10	11	32	4.3	5.4
80	3"	306	159	89	46	160	8 x M16	58	180	F07	90	70	4 x 10	11	32	4.9	6.5
100	4"	338	178	102	52	180	8 x M16	58	220	F07	90	70	4 x 10	11	32	6.2	7.9
125	5"	367	191	117	56	210	8 x M16	58	220	F07	90	70	4 x 10	14	32	8.2	10.0
150	6"	391	203	130	56	240	8 x M20	58	220	F07	90	70	4 x 10	14	32	9.6	11.9
200	8"	463	238	159	60	295	8 x M20	66	318	F10	125	102	4 x 12	17	45	15.9	19.4
250	10"	524	268	190	68	350	12 x M20	66	318	F10	125	102	4 x 12	22	45	23.3	31.3
300	12"	594	306	222	78	400	12 x M20	66	318	F10	125	102	4 x 12	22	45	31.4	40.4

\* Adaptable DN 32 sur modèle TECFLY oreilles lisses. DN 32 adaptable on TECFLY model with smooth ears. 1. Poids = robinet avec poignée / Weight = valve with handle



**Nouveau modèle VPN maintenant disponible**

**New model VPN now available**

Toutes les options et accessoires sont disponibles en standard.  
Plus d'informations et fiches techniques sur notre site internet :  
[www.tecofi.fr](http://www.tecofi.fr)

All options and accessories available in standard.  
More information and technical data sheets on our website :  
[www.tecofi.fr](http://www.tecofi.fr)



# Gamme TECFLY DN 40 à 300

## Caractéristiques techniques

# TECFLY range DN 40 to 300

## Technical characteristics

### Construction Standard / Standard construction

Modèle / Model	TECFLY			TECFLY LUG		
	VP3442	VP3448	VP3449	VP3642	VP3648	VP3649
Corps / Body	Fonte / Cast iron - EN GJL-250					
Papillon / Disc	CuproAlu Bronze aluminium Cu Al10 Ni5 Fe4	Fonte GS chromé Chromed ductile iron EN GJS-400-15	Inox 316 Stainless steel 316	CuproAlu Bronze aluminium Cu Al10 Ni5 Fe4	Fonte GS chromé Chromed ductile iron EN GJS-400-15	Inox 316 Stainless steel 316
Manchette / Sleeve	EPDM chaleur / Heat EPDM					
Raccordement / Connection	Entre brides PN 10 - PN 16 - ASA 150 Wafer type PN 10 - PN 16 - ASA 150			Oreilles taraudées PN 10/16 du DN 40 au DN 150 PN 10 du DN 200 au DN 300 Threaded lugs PN 10/16 from DN 40 to DN 150 PN 10 from DN 200 to DN 300		
Conditions de service Pressure temperature rating	PMS : 16 bar -15°C / 130°C (-30°C / 150°C en pointe / peak temperature)					

Pour les autres constructions, référez-vous à la page 12 «Table des matériaux».  
For more information about construction, please refer to page 12 «Materials chart».

### Conditions de service en fonction de la nature de la manchette / Pressure temperature rating according to sleeve material

CSM (type Hypalon®)	PMS : 16 bar +4°C / 80°C (-20°C / 110°C en pointe / peak temperature)
FPM (type Viton®)	PMS : 16 bar -10°C / 170°C (-20°C / 200°C en pointe / peak temperature)
Silicone / Silicone	PMS : 16 bar -20°C / 170°C (-40°C / 200°C en pointe / peak temperature)
Nitrile (NBR) / Nitril (NBR)	PMS : 16 bar -10°C / 80°C (-20°C / 90°C en pointe / peak temperature)
PTFE	PMS : 16 bar -10°C / 130°C (-40°C / 200°C en pointe / peak temperature)

### TECFLY

#### Codes articles des robinets / Valve's codes

DN	VP3442-02			VP3448-02			VP3449-02		
	mm	inch	Corps : fonte / Body: cast iron Papillon : cupro alu / Disc: bronze aluminium Manchette : EPDM chaleur / Sleeve: heat EPDM	mm	inch	Corps : fonte / Body: cast iron Papillon : fonte ductile / Disc: ductile iron Manchette : EPDM chaleur / Sleeve: heat EPDM	mm	inch	Corps : fonte / Body: cast iron Papillon : inox / Disc: stainless steel Manchette : EPDM chaleur / Sleeve: heat EPDM
40	1 1/2	VP3442-02EP0040	VP3448-02EP0040	VP3449-02EP0040					
50	2"	VP3442-02EP0050	VP3448-02EP0050	VP3449-02EP0050					
65	2 1/2	VP3442-02EP0065	VP3448-02EP0065	VP3449-02EP0065					
80	3"	VP3442-02EP0080	VP3448-02EP0080	VP3449-02EP0080					
100	4"	VP3442-02EP0100	VP3448-02EP0100	VP3449-02EP0100					
125	5"	VP3442-02EP0125	VP3448-02EP0125	VP3449-02EP0125					
150	6"	VP3442-02EP0150	VP3448-02EP0150	VP3449-02EP0150					
200	8"	VP3442-02EP0200	VP3448-02EP0200	VP3449-02EP0200					
250	10"	VP3442-02EP0250	VP3448-02EP0250	VP3449-02EP0250					
300	12"	VP3442-02EP0300	VP3448-02EP0300	VP3449-02EP0300					



### TECFLY LUG

#### Codes articles des robinets / Valve's codes

DN	VP3642-02			VP3648-02			VP3649-02		
	mm	inch	Corps : fonte / Body: cast iron Papillon : cupro alu / Disc: bronze aluminium Manchette : EPDM chaleur / Sleeve: heat EPDM	mm	inch	Corps : fonte / Body: cast iron Papillon : fonte ductile / Disc: ductile iron Manchette : EPDM chaleur / Sleeve: heat EPDM	mm	inch	Corps : fonte / Body: cast iron Papillon : inox / Disc: stainless steel Manchette : EPDM chaleur / Sleeve: heat EPDM
40	1 1/2	VP3642-02EP0040	VP3648-02EP0040	VP3649-02EP0040					
50	2"	VP3642-02EP0050	VP3648-02EP0050	VP3649-02EP0050					
65	2 1/2	VP3642-02EP0065	VP3648-02EP0065	VP3649-02EP0065					
80	3"	VP3642-02EP0080	VP3648-02EP0080	VP3649-02EP0080					
100	4"	VP3642-02EP0100	VP3648-02EP0100	VP3649-02EP0100					
125	5"	VP3642-02EP0125	VP3648-02EP0125	VP3649-02EP0125					
150	6"	VP3642-02EP0150	VP3648-02EP0150	VP3649-02EP0150					
200	8"	VP3642-02EP0200	VP3648-02EP0200	VP3649-02EP0200					
250	10"	VP3642-02EP0250	VP3648-02EP0250	VP3649-02EP0250					
300	12"	VP3642-02EP0300	VP3648-02EP0300	VP3649-02EP0300					



**Gamme TECFLY DN 40 à 300****TECFLY range DN 40 to 300**

Caractéristiques techniques

Technical characteristics

**Poignée triple fonction 3F****Triple use handle 3F****1 Poignée crantée  
Notched handle**

Poignée antidérapante résistante et légère en fonte ductile, assure grâce à un secteur cranté 10 positions fixes de réglage. Axe et ressort en inox.

*Ductile iron handle (light and resistant).  
10 positions notched locking quadrant. Stainless steel spring and pin.*

**2 Poignée cadenassable  
Locked notched handle**

Cadenassable dans toutes les positions sur le secteur cranté pour mise en sécurité du robinet.

*Locked in all positions on notched quadrant positions for safety.*

**3 Poignée de régulation  
Regulating handle**

Transformable en position régulation : assure la régulation fine sans aucun démontage grâce à l'installation du «kit régul» sur la poignée.

*Regulation position: ensures fine regulation without any dismantling thanks to the installation of «regul kit» on the handle.*



# Gamme TECFLY DN 40 à 300

# TECFLY range DN 40 to 300

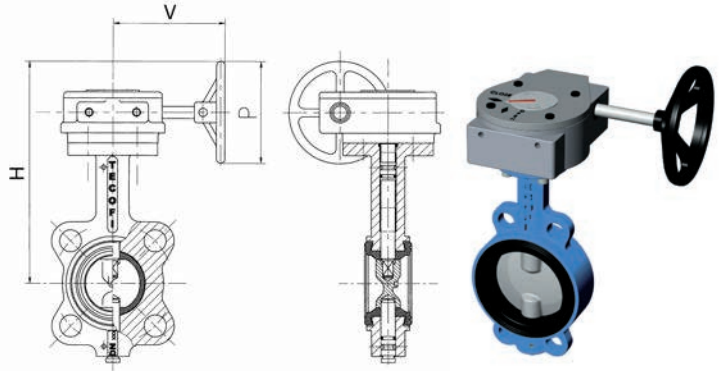
## Actionneurs

## Actuators

### ■ Réducteur manuel / Manual gear box

DN	Réducteur / Gear box			Type	Nb tours Nb turn	Poids Weight	Code article de l'actionneur Actuator code	
	H	V	ø P					
mm	inch	mm	mm	mm		kg		
40	1"1/2	249	148	150	1T	6	4.5* (6.6**)	VPREDUCT-0040
50	2	255	148	150	1T	6	4.5* (7.2**)	VPREDUCT-0040
65	2"1/2	268	148	150	1T	6	4.5* (7.9**)	VPREDUCT-0040
80	3"	274	148	150	1T	6	4.5* (8.4**)	VPREDUCT-0040
100	4"	293	148	150	1T	6	4.5* (9.6**)	VPREDUCT-0040
125	5"	306	148	150	1T	6	4.6* (11.7**)	VPREDUCT-0125
150	6"	318	148	150	1T	6	4.6* (13.2**)	VPREDUCT-0125
200	8"	428	238	300	1T	7.5	10* (23.9**)	VPREDUCT-0200
250	10"	458	238	300	1T	7.5	9.9* (31.2**)	VPREDUCT-0250
300	12"	496	238	300	1T	7.5	9.9* (39.3**)	VPREDUCT-0250

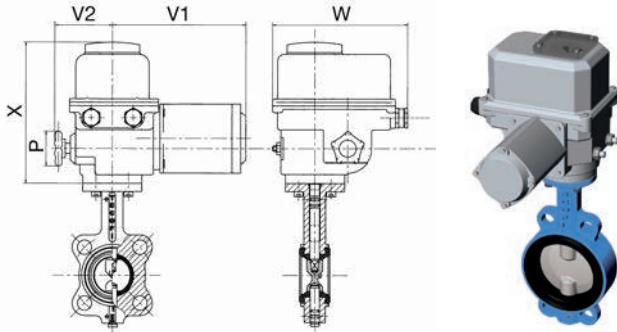
\* Poids = réducteur / Weight = gear box  
 \*\* Poids = robinet + réducteur / Weight = valve + gear box



### ■ Moteurs électriques / Electric actuators

#### BERNARD

Moteur électrique - Pression différentielle 10 bar / Electric actuator - Differential pressure 10 bar



DN	Alimentation Power		Type	Dimensions					ISO	Couple maxi Maxi torque Nm	Poids Weight kg	Code article de l'actionneur Actuator code	
	mm	inch		X	ø P	V1	V2	W					
mm	inch	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm					
40	1"1/2	400 V	Triphasé/3 phases	OA6	224	90	260	116	190	F05/F07	60	7.0* (10.0**)	VPMOTELEC-OA6001
		230 V	Triphasé/3 phases										VPMOTELEC-OA6002
		230 V	Monophasé/1 phase										VPMOTELEC-OA6003
50	2	400 V	Triphasé/3 phases	OA6	224	90	260	116	190	F05/F07	60	7.0* (10.6**)	VPMOTELEC-OA6001
		230 V	Triphasé/3 phases										VPMOTELEC-OA6002
		230 V	Monophasé/1 phase										VPMOTELEC-OA6003
65	2"1/2	400 V	Triphasé/3 phases	OA6	224	90	260	116	190	F05/F07	60	7.0* (11.3**)	VPMOTELEC-OA6001
		230 V	Triphasé/3 phases										VPMOTELEC-OA6002
		230 V	Monophasé/1 phase										VPMOTELEC-OA6003
80	3"	400 V	Triphasé/3 phases	OA6	224	90	260	116	190	F05/F07	60	7.0* (11.9**)	VPMOTELEC-OA6001
		230 V	Triphasé/3 phases										VPMOTELEC-OA6002
		230 V	Monophasé/1 phase										VPMOTELEC-OA6003
100	4"	400 V	Triphasé/3 phases	OA6	224	90	260	116	190	F05/F07	60	7.0* (13.2**)	VPMOTELEC-OA6001
		230 V	Triphasé/3 phases										VPMOTELEC-OA6002
		230 V	Monophasé/1 phase										VPMOTELEC-OA6003
125	5"	400 V	Triphasé/3 phases	OA8	224	90	260	116	190	F05/F07	100	7.0* (15.2**)	VPMOTELEC-OA8001
		230 V	Triphasé/3 phases										VPMOTELEC-OA8002
		230 V	Monophasé/1 phase										VPMOTELEC-OA8003
150	6"	400 V	Triphasé/3 phases	OA15	224	100	260	116	190	F05/F07	150	7.0* (16.6**)	VPMOTELEC-OA1501
		230 V	Triphasé/3 phases										VPMOTELEC-OA1502
		230 V	Monophasé/1 phase										VPMOTELEC-OA1503
200	8"	400 V	Triphasé/3 phases	AS18	177	100	312	167	315	F07/F10	200	18.0* (33.9**)	VPMOTELEC-AS1801
		230 V	Triphasé/3 phases										VPMOTELEC-AS1802
		230 V	Monophasé/1 phase										VPMOTELEC-AS1803
250	10"	400 V	Triphasé/3 phases	AS50	177	250	340	169	315	F10/F07	600	20.0* (43.3**)	VPMOTELEC-AS5001
		230 V	Triphasé/3 phases										VPMOTELEC-AS5002
		230 V	Monophasé/1 phase										VPMOTELEC-AS5003
300	12"	400 V	Triphasé/3 phases	AS50	177	250	340	169	315	F10/F07	600	20.0* (51.4**)	VPMOTELEC-AS5001
		230 V	Triphasé/3 phases										VPMOTELEC-AS5002
		230 V	Monophasé/1 phase										VPMOTELEC-AS5003

\* Poids du moteur électrique / Electric actuator weight  
 \*\* Poids du robinet motorisé / Weight of valve with actuator



# Gamme TECFLY DN 40 à 300

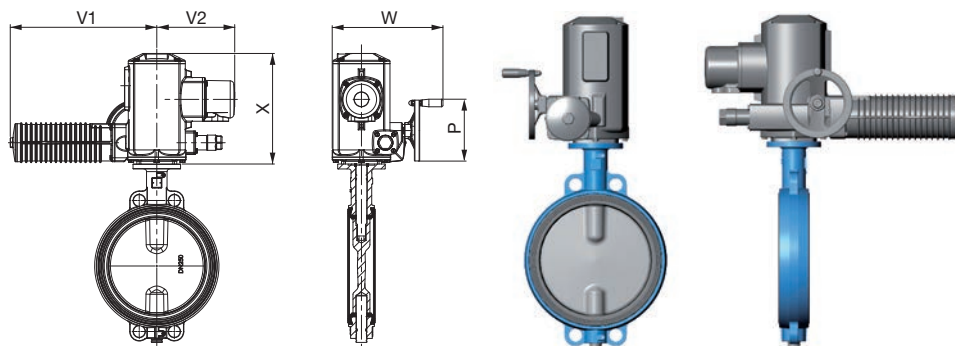
## Actionneurs

# TECFLY range DN 40 to 300

## Actuators

### AUMA

Moteur électrique - Pression différentielle 10 bar - *Electric actuator / Differential pressure 10 bar*



DN		Alimentation Power		Type	ø P	X	Dimensions			ISO	Couple maxi Maxi torque	Poids Weight	Code article de l'actionneur Actuator code
mm	inch				mm	mm	V1	V2	W		Nm	kg	
40	1"1/2	400 V	Triphasé / 3 phases	SG05.1	160	275	291	185	248.5	F07	150	18* (21**)	VPMOTELEC-SG0510
		230 V											VPMOTELEC-SG0511
50	2	400 V	Triphasé / 3 phases	SG05.1	160	275	291	185	248.5	F07	150	18* (21.6**)	VPMOTELEC-SG0510
		230 V											VPMOTELEC-SG0511
65	2"1/2	400 V	Triphasé / 3 phases	SG05.1	160	275	291	185	248.5	F07	150	18* (22.3**)	VPMOTELEC-SG0510
		230 V											VPMOTELEC-SG0511
80	3"	400 V	Triphasé / 3 phases	SG05.1	160	275	291	185	248.5	F07	150	18* (22.9**)	VPMOTELEC-SG0510
		230 V											VPMOTELEC-SG0511
100	4"	400 V	Triphasé / 3 phases	SG05.1	160	275	291	185	248.5	F07	150	18* (24.6**)	VPMOTELEC-SG0510
		230 V											VPMOTELEC-SG0511
125	5"	400 V	Triphasé / 3 phases	SG05.1	160	275	291	185	248.5	F07	150	18* (26.2**)	VPMOTELEC-SG0510
		230 V											VPMOTELEC-SG0511
150	6"	400 V	Triphasé / 3 phases	SG05.1	160	275	291	185	248.5	F07	150	18* (27.6**)	VPMOTELEC-SG0510
		230 V											VPMOTELEC-SG0511
200	8"	400 V	Triphasé / 3 phases	SG07.1	160	275	291	185	248.5	F10	300	18* (33.9**)	VPMOTELEC-SG0710
		230 V											VPMOTELEC-SG0711
250	10"	400 V	Triphasé / 3 phases	SG10.1	160	291	301	205	273.5	F10	600	24* (47.3**)	VPMOTELEC-SG1010
		230 V											VPMOTELEC-SG1011
300	12"	400 V	Triphasé / 3 phases	SG10.1	160	291	301	205	273.5	F10	600	24* (55.4**)	VPMOTELEC-SG1010
		230 V											VPMOTELEC-SG1011

\* Poids du moteur électrique / *Electric actuator weight*

\*\* Poids du robinet motorisé / *Weight of valve with actuator*

### Les types de moteurs électriques peuvent être modifiés en fonction des conditions de service

Pour le choix d'autres types de moteur, il faut préciser :

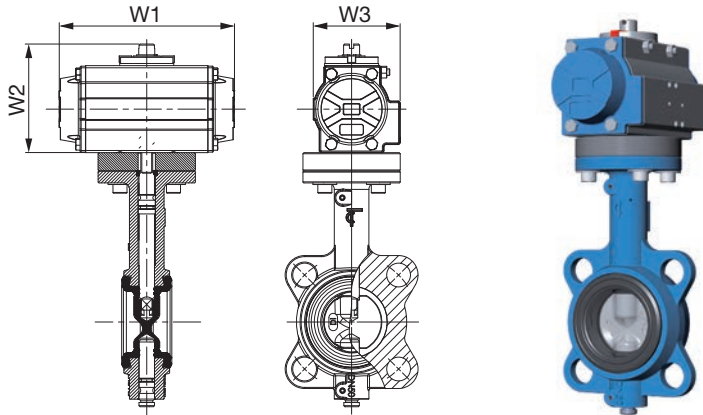
- les caractéristiques hydrauliques du milieu : la pression différentielle maximale de déplacement du fluide.
- l'environnement d'installation : températures extérieures minimum et maximum, conditions d'installation (milieu très humide, corrosif...)
- la nature du site : site nucléaire, site à gros risque d'explosion...
- les souhaits techniques de fonctionnement : temps de fermeture/ouverture, type de régulation...

### Electric actuators can be modified according to working conditions

To determinate other actuators type you need:

- Environment hydraulic characteristics: the maximal differential pressure of the moving fluid
- Installation environment: minimal and maximal exterior temperature, installation conditions (wet, corrosive environment...)
- Site nature: nuclear site, explosion risk site...
- Technical functioning wishes: opening/closing time, regulation type...



**Gamme TECFLY DN 40 à 300****TECFLY range DN 40 to 300****Actionneurs****Actuators**■ **Vérin pneumatique / Pneumatic actuator****Vérin pneumatique simple effet**  
**Single acting pneumatic actuator**

P = 10 bar maxi

DN	W1		W2	W3	Type	Poids Weight kg	Code article de l'actionneur Actuator code
	mm	inch					
40	1"1/2	162.0	100.5	80.5	SR 63	1.8* (4.4**)	VERIN1/4T-SR063
50	2	162.0	100.5	80.5	SR 63	1.8* (5.0**)	VERIN1/4T-SR063
65	2"1/2	237.5	128.5	106.0	SR 85	4.3* (8.2**)	VERIN1/4T-SR085
80	3"	271.5	141.5	123.0	SR 100	6.5* (11.0**)	VERIN1/4T-SR100
100	4"	271.5	141.5	123.0	SR 100	6.5* (12.2**)	VERIN1/4T-SR100
125	5"	328.0	171.5	137.0	SR 115	10.9* (18.6**)	VERIN1/4T-SR115
150	6"	328.0	171.5	137.0	SR 115	10.9* (20.0**)	VERIN1/4T-SR115
200	8"	522.0	218.0	187.0	SR 160	29.5* (43.9**)	VERIN1/4T-SR160
250	10"	575.0	269.0	218.0	SR 200	50.4* (72.2**)	VERIN1/4T-SR200
300	12"	575.0	269.0	218.0	SR 200	50.4* (81.2**)	VERIN1/4T-SR200

\* Poids = vérin pneumatique / Weight = pneumatic actuator

\*\* Poids = robinet + vérin pneumatique / Weight = valve + pneumatic actuator

**Vérin pneumatique double effet**  
**Double acting pneumatic actuator**

P = 10 bar maxi

DN	W1		W2	W3	Type	Poids Weight kg	Code article de l'actionneur Actuator code
	mm	inch					
40	1"1/2	162.0	100.5	80.5	DA 63	1.5* (4.1**)	VERIN1/4T-DA063
50	2	162.0	100.5	80.5	DA 63	1.5* (4.7**)	VERIN1/4T-DA063
65	2"1/2	162.0	100.5	80.5	DA 63	1.5* (5.4**)	VERIN1/4T-DA063
80	3"	162.0	100.5	80.5	DA 63	1.5* (6.0**)	VERIN1/4T-DA063
100	4"	207.0	117.0	94.5	DA 75	2.5* (8.2**)	VERIN1/4T-DA075
125	5"	237.5	128.5	106.0	DA 85	3.4* (11.1**)	VERIN1/4T-DA085
150	6"	271.5	141.5	123.0	DA 100	5.0* (14.1**)	VERIN1/4T-DA100
200	8"	328.0	171.5	137.0	DA 115	8.0* (22.46**)	VERIN1/4T-DA115
250	10"	366.0	183.5	148.0	DA 125	10.0* (31.8**)	VERIN1/4T-DA125
300	12"	522.0	218.0	187.0	DA 160	19.6* (49.5**)	VERIN1/4T-DA160

\* Poids = vérin pneumatique / Weight = pneumatic actuator

\*\* Poids = robinet + vérin pneumatique / Weight = valve + pneumatic actuator

Pour le réglage des vérins simple effet sur les robinets, il est indispensable de préciser la position du papillon en cas de manque d'air :

NO - robinet normalement ouvert

NF - robinet normalement fermé

*For the regulating of single acting pneumatic actuator on butterfly valves, it is necessary to specify the position of the disc in case of lack of air :*

NO - normally opened valve

NC - normally closed valve

# Gamme TECFLY DN 40 à 300

# TECFLY range DN 40 to 300

## Actionneurs

## Actuators

### ■ Moteurs électriques pour faible pression différentielle

### ■ Electric actuators for low differential pressure

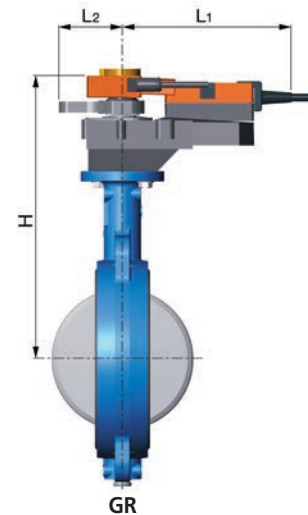
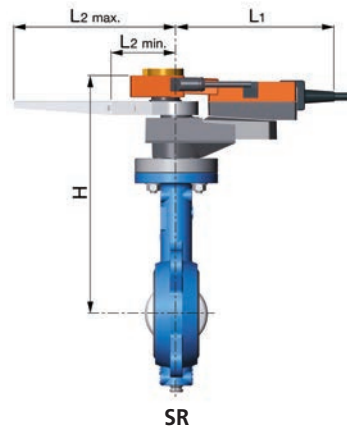
■ APPLICATION

- Usage général : installation de chauffage, de ventilation et de climatisation stationnaire.

■ APPLICATION

- General use: installation of heating, air-conditioning and aeration.

### Moteur BELIMO / BELIMO actuator



DN	Alimentation Power		Référence Reference	H	L1	L2		Poids <sup>(1)</sup> Weight	Code article de l'actionneur Actuator code
	mm	inch				mini	maxi		
40	1"1/2	115 - 230 V	SR	247	171	70	176	4.0	VPMOTELEC-SR0
		24V AC/DC							VPMOTELEC-SR1
50	2"	115 - 230 V	SR	253	171	70	176	4.6	VPMOTELEC-SR0
		24V AC/DC							VPMOTELEC-SR1
65	2"1/2	115 - 230 V	SR	266	171	70	176	5.3	VPMOTELEC-SR0
		24V AC/DC							VPMOTELEC-SR1
80	3"	115 - 230 V	SR	272	171	70	176	5.9	VPMOTELEC-SR0
		24V AC/DC							VPMOTELEC-SR1
100	4"	115 - 230 V	GR	291	182	70	8.1	8.1	VPMOTELEC-GR0
		24V AC/DC							VPMOTELEC-GR1
125	5"	115 - 230 V	GR	304	182	70	10.0	10.0	VPMOTELEC-GR0
		24V AC/DC							VPMOTELEC-GR1
150	6"	115 - 230 V	GR	316	182	70	11.5	11.5	VPMOTELEC-GR0
		24V AC/DC							VPMOTELEC-GR1

1. Poids du robinet + moteur électrique / Weight of valve + electric actuator

■ CARACTERISTIQUES GENERALES DES MOTEURS «SR» ET «GR»

- Alimentation : 100... 240V 50/60 Hz - 24V AC/DC.
- Temps de manœuvre : 90 secondes (SR) - 150 secondes (GR).
- Indice de protection : IP 54.
- Température ambiante : 0 à 50°C.
- Température du fluide : de -20 à 100°C (type GR), de +5 à 100°C (type SR).
- Contact fin de course : 2 contacts inverseurs. (en option pour le modèle GR).
- Angle de rotation : 95° maxi réglable par deux butées.
- Commande manuelle de secours : système de débrayage.

**Nota.** Il est possible de coupler deux servomoteurs de type GR pour augmenter le couple.

■ ACCESSOIRES ADAPTÉS SUR TOUS LES MOTEURS

**Accessoires électriques**

- Modules de contact auxiliaires : 1 contact inverseur.
- Modules de contact auxiliaires : 2 contacts inverseurs.
- Potentiomètre d'asservissement.

**Accessoires mécaniques**

- Rallonges d'axe pour axe courts.
- Rotules.
- Accessoires de montage.

■ «SR» AND «GR» MOTEURS GENERAL CHARACTERISTICS

- Power: 100... 240V 50/60 Hz - 24V AC/DC.
- Operating time: 90 seconds (SR) - 150 seconds (GR).
- Protection class: IP 54.
- Ambient temperature : 0° to 50°C.
- Temperature of medium: from -20° to 100°C (GR), from +5° to 100°C (SR).
- Micro-switch: 2 invert switches (on request for GR).
- Rotation angle: 95° max with two stops.
- Emergency handle: declutching system.

**Nota.** For more torques you can easily assemble two GR type.

■ ACCESSORIES ADAPTED TO ALL ELECTRIC ACTUATORS

**Electric accessories**

- Micro-switch set: 1 invert switch.
- Micro-switch set: 2 invert switches.
- Electric servo-control potentiometer.

**Mechanical accessories**

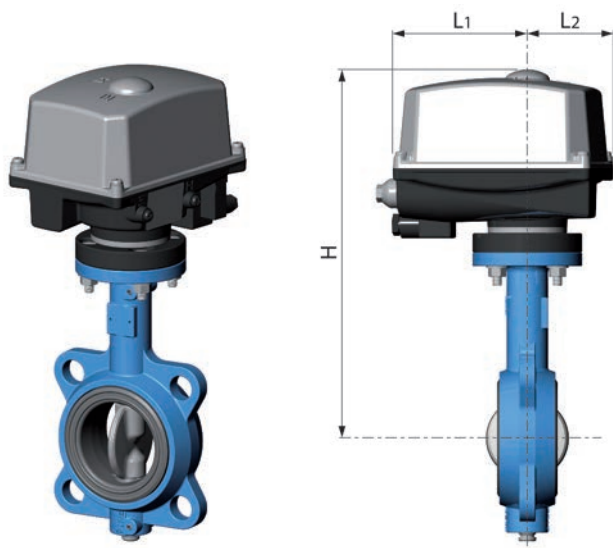
- Extension for small stem.
- Knuckle.
- Assembling accessories.

**Gamme TECFLY DN 40 à 300****Actionneurs****TECFLY range DN 40 to 300****Actuators****■ Moteurs électriques pour faible pression différentielle****■ APPLICATION**

- Usage général : installation de chauffage, de ventilation et de climatisation stationnaire.

**■ Electric actuators for low differential pressure****■ APPLICATION**

- General use: installation of heating, air-conditioning and aeration.

**Moteur BERNARD LEA / BERNARD LEA actuator**

DN	Alimentation Power		Référence Reference	H	L1	L2	Poids <sup>(1)</sup> Weight	Code article de l'actionneur Actuator code
	mm	inch						
40	1"1/2	115 - 230 V	LEA2	285	100	66	5.0	VPMOTELEC-LEA200
		24V AC/DC						VPMOTELEC-LEA201
50	2"	115 - 230 V	LEA2	292	100	66	5.6	VPMOTELEC-LEA200
		24V AC/DC						VPMOTELEC-LEA201
65	2"1/2	115 - 230 V	LEA2	305	100	66	6.3	VPMOTELEC-LEA200
		24V AC/DC						VPMOTELEC-LEA201
80	3"	115 - 230 V	LEA2	311	100	66	6.9	VPMOTELEC-LEA200
		24V AC/DC						VPMOTELEC-LEA201
100	4"	115 - 230 V	LEA3	330	100	66	8.2	VPMOTELEC-LEA300
		24V AC/DC						VPMOTELEC-LEA301
125	5"	115 - 230 V	LEA3	342	100	66	10.2	VPMOTELEC-LEA300
		24V AC/DC						VPMOTELEC-LEA301
150	6"	115 - 230 V	LEA3	355	100	66	11.6	VPMOTELEC-LEA300
		24V AC/DC						VPMOTELEC-LEA301

1. Poids du robinet + moteur électrique / Weight of valve + electric actuator

**■ CARACTERISTIQUES GENERALES DES MOTEURS BERNARD LEA**

- Alimentation : 115... 240V 50/60 Hz - 24V AC/DC.
- Temps de manœuvre : 20 secondes.
- Indice de protection : IP 65.
- Température de fonctionnement : -10 à 50°C.
- 2 contacts fin de course.
- Résistance anti-condensation.
- Commande manuelle de secours.

**■ ACCESSOIRES**

- Potentiomètre de recopie : 0... 1000 Ω.
- Recopie de position : 4 - 20 mA.
- Commande proportionnelle : 4 - 20 mA.

**■ BERNARD LEA ACTUATOR GENERAL CHARACTERISTICS**

- Power: 115... 240V 50/60 Hz - 24V AC/DC.
- Operating time: 20 seconds.
- Protection class: IP 65.
- Ambient temperature: -10°C to 50°C.
- 2 limit switches detectors.
- Anti-condensation resistor.
- Manual emergency operating.

**■ ACCESSOIRES**

- Signaling potentiometer: 0... 1000 Ω.
- Position signaling: 4 - 20 mA.
- Proportional control 4 - 20 mA.

# Gamme TECLARGE

## DN ≥ 350

### Présentation

**■ APPLICATION**

Usage général : eau, eau de mer, rejets, hydrocarbures, etc.

**■ MODELES**

TECLARGE STANDARD : montage entre-bridés PN 10 (PN 16 et ASA 150 sur demande).

TECLARGE FL : montage à double brides PN 10 (PN 16 et ASA 150 sur demande).

**■ CARACTERISTIQUES GENERALES**

- Conception suivant la norme NF EN 593.
- Fermeture étanche dans les deux sens. NF EN 12266-1, NF EN 12266-2 - ISO 5208 - DIN 3230.
- Ecartement suivant ISO 5752 série 20, NF EN 558-1 série 20.
- Deux types de manchette :
  - DN 350 et 400 : profilée en forme de «queue d'aronde» assurant un maintien parfait (pour un vide poussé, la manchette peut être collée) ;
  - DN 450 à 1200 : renforcée interne en aluminium permettant un couple de manœuvre réduit.
- Axes : demi-axe haut et bas ou axe traversant en fonction du diamètre.
- Accouplement axe sur papillon assuré par goupilles coniques.
- Paliers auto-lubrifiants en alliage cuivreux.
- Etanchéité supplémentaire aux axes par joints toriques.

**■ MATERIAUX DE CONSTRUCTION (voir tableau page 27)**

- Corps fonte ou fonte GS.
- Papillon fonte GS.
- Manchette EPDM chaleur.
- Autres possibilités sur demande.

**■ REVETEMENT**

- Corps : peinture époxy alimentaire liquide ou poudre en fonction du diamètre, RAL 5019.

**■ CONDITIONS DE SERVICE**

- Pression de service maxi 10 bar (16 bar sur demande).
- Température de service maxi 130°C (manchette EPDM chaleur).

**■ AGREMENTS ET TESTS**

- Fabrication répondant aux exigences de la Directive Européenne 97/23/CE «Équipements sous pression» : catégorie III module H.
- Les procédures de tests sont réalisées suivant NF EN 12266-1, NF EN 12266-2, DIN 3230 et ISO 5208.

**■ RACCORDEMENT**

- TECLARGE : entre-bridés ISO PN 10 suivant la norme EN 1092-2 (PN 16 et ASA 150 sur demande). Deux oreilles haut et bas avec trous lisses ou taraudés en fonction du diamètre.
- TECLARGE FL : double brides ISO PN 10 suivant la norme EN 1092-2 (PN 16 et ASA 150 sur demande). Montage par tirants et vis.

**■ ORGANES DE MANŒUVRE**

Embase normalisée ISO 5211 pour montage aisé des actionneurs suivants :

- réducteur manuel avec indicateur de position,
- vérin pneumatique simple ou double effet,
- moteur électrique 48, 230/400 V mono/triphasé, 50 ou 60 Hz.

# TECLARGE range

## DN ≥ 350

### Presentation

**■ APPLICATION**

General use: water, sea water, sludge, hydrocarbons, etc.

**■ MODELS**

Standard TECLARGE: between flange wafer PN 10 (PN 16 and ASA 150 on request).

TECLARGE FL: double flange PN 10 (PN 16 and ASA 150 on request).

**■ GENERAL CHARACTERISTICS**

- Design in accordance with NF EN 593.
- Tightness in both ways. NF EN 12266-1, NF EN 12266-2 - ISO 5208 - DIN 3230.
- Face to face in accordance with: ISO 5752 series 20, NF EN 558-1 serie 20.
- Two kinds of sleeve:
  - DN 350 and 400: body in dovetail shape ensures a perfect assembling (for high vacuum we can stick it) ;
  - DN 450 to 1200: sleeve internally reinforced in aluminium giving a low torque.
- Stem: half stem high and low or crossing stem depending on the diameter.
- Coupling stem on disc assembled by conical pin.
- Self lubricant bearing in copper alloy.
- Supplementary tightness on stem by o'rings.

**■ CONSTRUCTION MATERIALS (on the page 27)**

- Body: cast iron or ductile iron.
- Disc: ductile iron.
- Sleeve: heat EPDM.
- Other possibilities on request.

**■ COATING**

- Body: liquid or food epoxy powder painting depending on diameter, RAL 5019.

**■ WORKING CONDITIONS**

- Maximum working pressure: 10 bar ( 16 bar on request).
- Maximum working temperature: 130°C (sleeve: heat EPDM).

**■ AGREEMENT AND TESTING**

- Manufacture according to the requirements of the European directive 97/23/CE «Equipments under pressure» : category III modulate H.
- Test procedures are established according to NF EN 12266-1, NF EN 12266-2 - DIN 3230 ISO 5208.

**■ CONNECTION**

- TECLARGE: between flanges ISO PN 10 according to EN 1092-2 (PN 16 and ASA 150 on request). 2 lugs up & down with smooth holes or threaded depending on diameter.
- TECLARGE FL: double flange ISO PN 10 according to EN 1092-2 (PN 16 et ASA 150 on request). Assembling by string or screw.

**■ HANDLING POSSIBILITIES**

Mounting plate in accordance with ISO 5211 for easy assembling of following operating systems:

- manual gear box with position indicator,
- single or double acting pneumatic actuator,
- electric actuator 48, 230/400 V, single or three phases, 50 or 60 Hz.

# Gamme TECLARGE

DN ≥ 350

Caractéristiques techniques

# TECLARGE range

DN ≥ 350

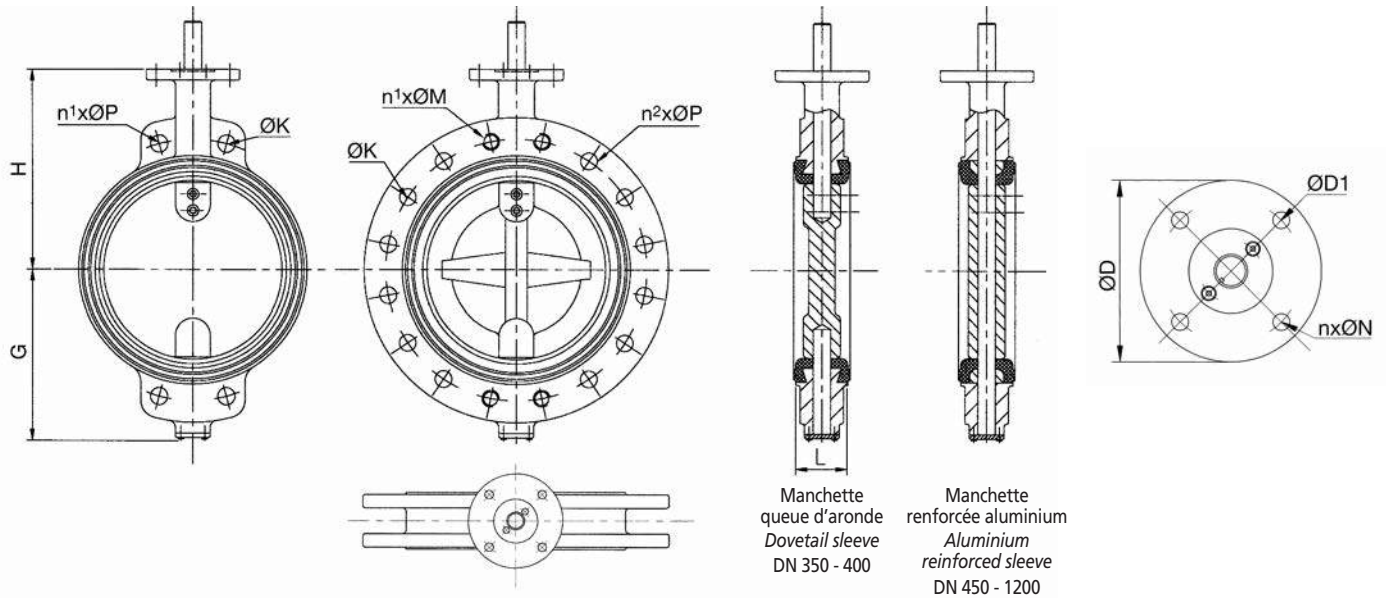
Technical characteristics

## TECLARGE

Entre brides / Wafer type

## TECLARGE FL

Double bride / Flanged type



### Dimensions et poids / Dimensions and weight

DN		Dimensions des robinets Valve dimensions							Embase Mounting flange				Poids <sup>(1)</sup> Weight	
		G	H	L	Ø K	n <sup>1</sup> x Ø P	n <sup>1</sup> x Ø M	n <sup>2</sup> x Ø P	ISO	Ø D	Ø D1	n x Ø N	TECLARGE	TECLARGE FL
mm	inch	mm	mm	mm	mm				mm	mm	mm		kg	kg
350	14"	267	368	78	460	4 x 23	-	16 x 23	F10	140	102	4 x 12	45.6	70
400	16"	309	400	102	515	4 x 28	-	16 x 27	F14	197	140	4 x 18	60.0	89
450	18"	329	422	114	565	4 x 28	-	20 x 26	F14	197	140	4 x 18	75.0	165
500	20"	361	480	127	620	4 x 28	-	20 x 27	F14	197	140	4 x 18	96.0	180
600	24"	459	562	154	725	4 x 31	-	20 x 30	F16	276	165	4 x 23	185.0	277
700	28"	537	624	165	840	4 x 31	4 x M27	20 x 30	F25	300	254	8 x 18	322.0	414
800	32"	609	672	190	950	4 x 34	4 x M30	20 x 33	F25	300	254	8 x 18	380.0	498
900	36"	672	720	203	1050	4 x M30	4 x M30	24 x 33	F25	300	254	8 x 18	547.0	894
1000	40"	732	802	216	1160	4 x M33	4 x M33	24 x 36	F25	300	254	8 x 18	705.0	1295
1200	48"	863	942	254	1380	4 x M36	4 x M36	28 x 39	F30	350	298	8 x 22	920.0	1923

1. Poids approximatif / Approximative weight.



# Gamme TECLARGE

DN ≥ 350

Caractéristiques techniques

# TECLARGE range

DN ≥ 350

Technical characteristics

## Robinets standard en fonte / Standard cast iron valves

Modèle / Model	TECLARGE		TECLARGE FL	
	VP3408	VP3409	VP3508	VP3509
Corps / Body	Fonte / Cast iron - EN-GJL-250			
Papillon / Disc	Fonte GS Ductile iron EN-GJS-400-15	Inox Stainless steel GX5CrNiMo 19-11-2	Fonte GS Ductile iron EN-GJS-400-15	Inox Stainless steel GX5CrNiMo 19-11-2
Manchette / Sleeve	EPDM chaleur / Heat EPDM			
Raccordement / Connection	Entre brides / Wafer type		A brides / Flanged type	

## Robinets standard en fonte GS / Standard ductile iron valves

Modèle / Model	TECLARGE		TECLARGE FL	
	VP4408	VP4409	VP4508	VP4509
Corps / Body	Fonte GS / Ductile iron EN-GJS-400-15			
Papillon / Disc	Fonte GS Ductile iron EN-GJS-400-15	Inox Stainless steel GX5CrNiMo 19-11-2	Fonte GS Ductile iron EN-GJS-400-15	Inox Stainless steel GX5CrNiMo 19-11-2
Manchette / Sleeve	EPDM chaleur / Heat EPDM			
Raccordement / Connection	Entre brides / Wafer type		A brides / Flanged type	

PMS / MWP	10 bar
ISO PN	10
DN	350 à / to 1200 mm

Pour les autres constructions, référez-vous à la page 12 «Table des matériaux».

For more information about construction, please refer to page 12 «Materials chart».

### TECLARGE

#### Codes articles des robinets / Valve's codes

DN	VP3408-00		VP3409-00		VP4408-00		VP4409-00	
	mm	inch	Corps : fonte / Body: cast iron Papillon : fonte ductile / Disc: ductile iron Manchette : EPDM chaleur / Sleeve: heat EPDM	Corps : fonte / Body: cast iron Papillon : inox / Disc: stainless steel Manchette : EPDM chaleur / Sleeve: heat EPDM	Corps : fonte ductile / Body: ductile iron Papillon : fonte ductile / Disc: ductile iron Manchette : EPDM chaleur / Sleeve: heat EPDM	Corps : fonte ductile / Body: ductile iron Papillon : inox / Disc: stainless steel Manchette : EPDM chaleur / Sleeve: heat EPDM		
350	14"	VP3408-00EP0350	VP3409-00EP0350	VP4408-00EP0350	VP4409-00EP0350			
400	16"	VP3408-00EP0400	VP3409-00EP0400	VP4408-00EP0400	VP4409-00EP0400			
450	18"	VP3408-00EP0450	VP3409-00EP0450	VP4408-00EP0450	VP4409-00EP0450			
500	20"	VP3408-00EP0500	VP3409-00EP0500	VP4408-00EP0500	VP4409-00EP0500			
600	24"	VP3408-00EP0600	VP3409-00EP0600	VP4408-00EP0600	VP4409-00EP0600			
700	28"	VP3408-00EP0700	VP3409-00EP0700	VP4408-00EP0700	VP4409-00EP0700			
800	32"	VP3408-00EP0800	VP3409-00EP0800	VP4408-00EP0800	VP4409-00EP0800			
900	36"	VP3408-00EP0900	VP3409-00EP0900	VP4408-00EP0900	VP4409-00EP0900			
1000	40"	VP3408-00EP1000	VP3409-00EP1000	VP4408-00EP1000	VP4409-00EP1000			
1200	48"	VP3408-00EP1200	VP3409-00EP1200	VP4408-00EP1200	VP4409-00EP1200			



### TECLARGE FL

#### Codes articles des robinets / Valve's codes

DN	VP3508-00		VP3509-00		VP4508-00		VP4509-00	
	mm	inch	Corps : fonte / Body: cast iron Papillon : fonte ductile / Disc: ductile iron Manchette : EPDM chaleur / Sleeve: heat EPDM	Corps : fonte / Body: cast iron Papillon : inox / Disc: stainless steel Manchette : EPDM chaleur / Sleeve: heat EPDM	Corps : fonte ductile / Body: ductile iron Papillon : fonte ductile / Disc: ductile iron Manchette : EPDM chaleur / Sleeve: heat EPDM	Corps : fonte ductile / Body: ductile iron Papillon : inox / Disc: stainless steel Manchette : EPDM chaleur / Sleeve: heat EPDM		
350	14"	VP3508-00EP0350	VP3509-00EP0350	VP4508-00EP0350	VP4509-00EP0350			
400	16"	VP3508-00EP0400	VP3509-00EP0400	VP4508-00EP0400	VP4509-00EP0400			
450	18"	VP3508-00EP0450	VP3509-00EP0450	VP4508-00EP0450	VP4509-00EP0450			
500	20"	VP3508-00EP0500	VP3509-00EP0500	VP4508-00EP0500	VP4509-00EP0500			
600	24"	VP3508-00EP0600	VP3509-00EP0600	VP4508-00EP0600	VP4509-00EP0600			
700	28"	VP3508-00EP0700	VP3509-00EP0700	VP4508-00EP0700	VP4509-00EP0700			
800	32"	VP3508-00EP0800	VP3509-00EP0800	VP4508-00EP0800	VP4509-00EP0800			
900	36"	VP3508-00EP0900	VP3509-00EP0900	VP4508-00EP0900	VP4509-00EP0900			
1000	40"	VP3508-00EP1000	VP3509-00EP1000	VP4508-00EP1000	VP4509-00EP1000			
1200	48"	VP3508-00EP1200	VP3509-00EP1200	VP4508-00EP1200	VP4509-00EP1200			



# Gamme TECLARGE

## DN ≥ 350

### Actionneurs

# TECLARGE range

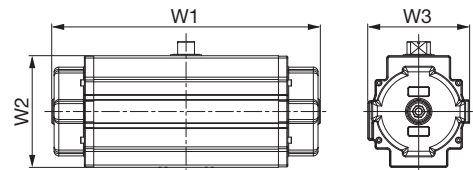
## DN ≥ 350

### Actuators

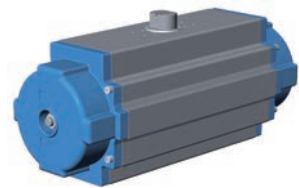
#### ■ Vérin pneumatique / Pneumatic actuator

P = 10 bar maxi

DN		Double effet / Double acting				Simple effet Single acting	Poids Weight	Code article Code
		W1	W2	W3	Type			
mm	inch	mm	mm	mm		kg		
350	14"	522	188	187	DA 160	Sur demande On request	19.6	VERIN1/4T-DA160
400	16"	575	239	218	DA 200		32.2	VERIN1/4T-DA200
450	18"	575	239	218	DA 200		32.2	VERIN1/4T-DA200
500	20"	672	331	290	DA 270		69.9	VERIN1/4T-DA270
600	24"	672	331	290	DA 270		69.9	VERIN1/4T-DA270

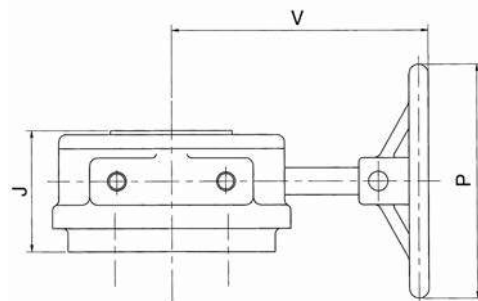


En option : système de réglage ouverture/fermeture  
On request: closure/opening adjustment system



#### ■ Réducteur manuel à volant / Gear box actuator

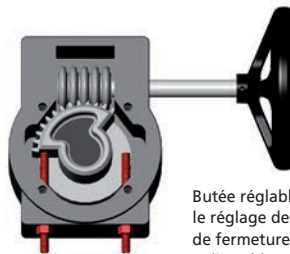
DN		V	P	J	Type	Nb tours Nb turn	Poids Weight	Code article Code
mm	inch	mm	mm	mm			kg	
350	14"	207	300	77	1T	12.5	12.3	VPREDUCT-0350
400	16"	277	300	125	1T	20	25.8	VPREDUCT-0400
450	18"	277	300	125	1T	20	30.2	VPREDUCT-0400
500	20"	185	400	145	3T	153.5	46.5	VPREDUCT-0500
600	24"	185	400	145	3T	153.5	60.1	VPREDUCT-0600
700	28"	228	400	140	3T	176	138.0	VPREDUCT-0700
800	32"	228	400	140	3T	176	138.0	VPREDUCT-0700
900	36"	266	450	163	3T	176	220.0	VPREDUCT-0900
1000	40"	266	450	163	3T	176	220.0	VPREDUCT-1000
1200	48"	450	550	205	3T	200	270.0	VPREDUCT-1200



Type 1T / 1T type  
DN 40 - 450



Type 3T / 3T type  
DN 500 - 1200



Butée réglable permettant le réglage des positions de fin de fermeture et d'ouverture.  
Adjustable opening and closing race limiters.

# Gamme TECLARGE

## DN ≥ 350

### Actionneurs

# TECLARGE range

## DN ≥ 350

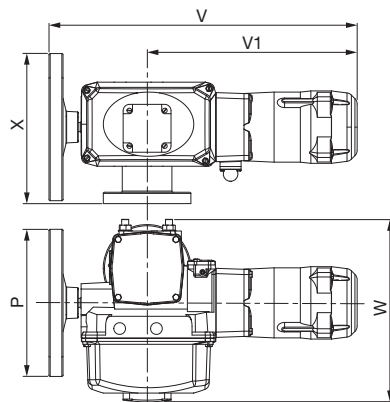
### Actuators



#### ■ Moteur électrique BERNARD / BERNARD electric actuator

##### Caractéristiques / Characteristics

- Commande manuelle / Manual operation
- Butées mécaniques / Mechanical stop
- Indicateur de position visuel / Visual position indicator
- Contacts de fin de course / Limit switches
- Protection thermique du moteur / Thermal protection
- Limiteur d'effort / Load limiter
- Douille démontable / Removable socket



P = 10 bar maxi

DN		Alimentation Power		Référence Reference	Dimensions					Platine Mounting plate	Couple maxi Maxi torque Nm	Poids Weight kg	Code article Code
mm	inch	V	Triphasé / 3 phases		X mm	ø P mm	V mm	V1 mm	W mm				
350	14"	400 V	Triphasé / 3 phases	AS80	208	250	509	340	315	F12	800	21	VPMOTELEC-AS8001
		230 V	Triphasé / 3 phases									21	VPMOTELEC-AS8002
			Monophasé / 1 phase									21	VPMOTELEC-AS8003
400	16"	400 V	Triphasé / 3 phases	AS100	259	300	519	405	346	F12 / (F14)	1000	40	VPMOTELEC-AS1001
		230 V	Monophasé / 1 phase									47	VPMOTELEC-AS1002
450	18"	400 V	Triphasé / 3 phases	AS200	281	300	663	475	463	F16 / (F14)	2500	57	VPMOTELEC-AS2001
		230 V	Monophasé / 1 phase									64	VPMOTELEC-AS2002
500	20"	400 V	Triphasé / 3 phases	AS200	281	300	663	475	463	F16 / (F14)	2500	57	VPMOTELEC-AS2001
		230 V	Monophasé / 1 phase									64	VPMOTELEC-AS2002
600	24"	400 V	Triphasé / 3 phases	AS400	281	300	645	497	458	F16	4000	60	VPMOTELEC-AS4001
		230 V	Monophasé / 1 phase									67	VPMOTELEC-AS4002
700	28"	400 V	Triphasé / 3 phases	AS600	414	400	742	184	532	F25	5800	84	VPMOTELEC-AS6001
800	32"	400 V	Triphasé / 3 phases	AS600	414	400	742	184	532	F25	5800	85	VPMOTELEC-AS6001
900	36"	400 V	Triphasé / 3 phases	AS1000	364	300	780	184	482	F25	10000	85	VPMOTELEC-AS10001
			Triphasé / 3 phases									85	VPMOTELEC-AS10002
		230 V	Monophasé / 1 phase									92	VPMOTELEC-AS10003
1000	40"	400 V	Triphasé / 3 phases	AS1000	364	300	780	184	782	F25	10000	85	VPMOTELEC-AS10001
			Triphasé / 3 phases									85	VPMOTELEC-AS10002
		230 V	Monophasé / 1 phase									92	VPMOTELEC-AS10003
1200	48"	400 V	Triphasé / 3 phases	ASM2 + RS1830G	363	300	1091	854	440	F30	18000	133	VPMOTELEC-ASM206

50 Hz en standard / on standard  
60 Hz sur demande / on request

# Gamme TECLARGE

DN ≥ 350

Actionneurs

# TECLARGE range

DN ≥ 350

Actuators

## ■ Moteur électrique AUMA / AUMA electric actuator

### Caractéristiques / Characteristics

Indice de protection IP 67 / IP67 protection

Protection anti-corrosion / Anticorrosion protection

Commande manuelle / Manual operation

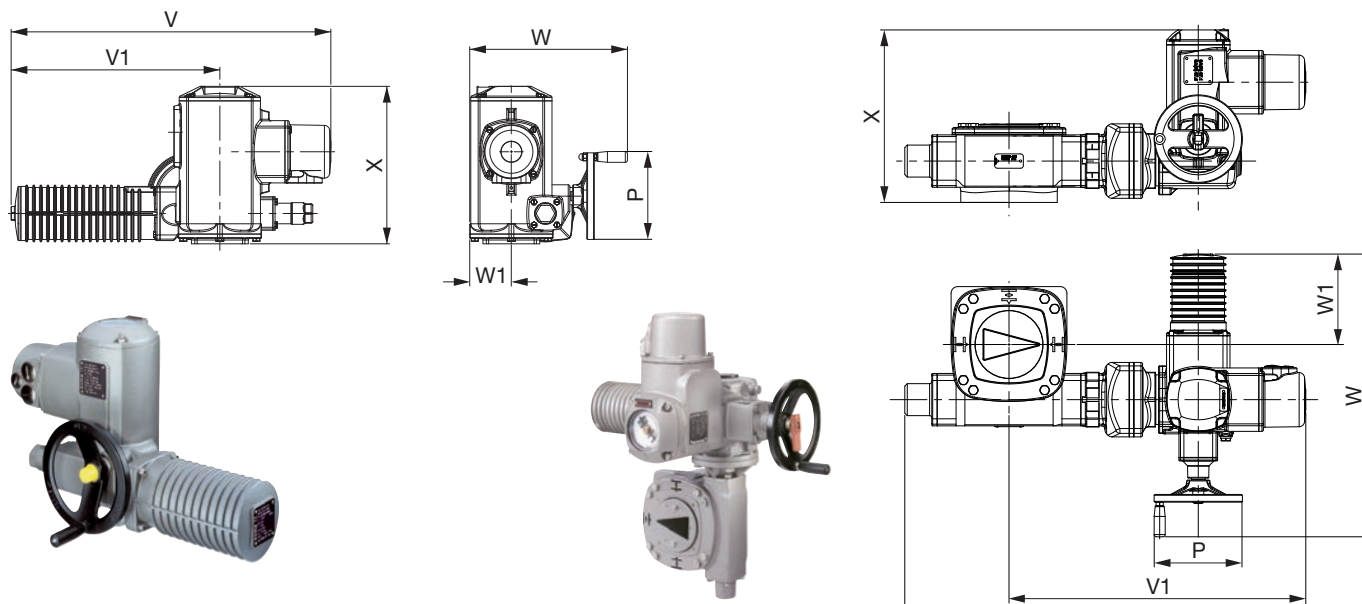
Arrêt sur fin de course / Limit switching

Arrêt sur limiteur de couple / Torque switching

Protection du robinet contre toute surcharge / Valve surcharge protection

Protection du moteur contre toute surchauffe / Actuator thermal protection

Raccordement électrique enfichable / Plug in electrical connection



P = 10 bar maxi

DN		Alimentation Power		Référence Reference	Dimensions						Platine Mounting plate	Couple maxi Maxi torque Nm	Poids Weight kg	Code article Code
mm	inch	V	Triphasé / 3 phases		X mm	ø P mm	V mm	V1 mm	W mm	W1 mm				
350	14"	400 V	Triphasé / 3 phases	SG12.1	313	160	506	301	290.5	57.5	F12 (F14)	1200	28	VPMOTELEC-SG1210
		230 V												VPMOTELEC-SG1211
400	16"	400 V	Triphasé / 3 phases	SG12.1	313	160	506	301	290.5	57.5	F12 (F14)	1200	28	VPMOTELEC-SG1210
		230 V												VPMOTELEC-SG1211
450	18"	400 V	Triphasé / 3 phases	SA07.1+VZ4.3+GS100.3	312	160	721	532	514.0	164.0	F14	2000	53	VPMOTELEC-SA0711
		230 V												VPMOTELEC-SA0712
500	20"	400 V	Triphasé / 3 phases	SA07.1+VZ4.3+GS100.3	312	160	721	532	514.0	164.0	F14	2000	53	VPMOTELEC-SA0711
		230 V												VPMOTELEC-SA0712
600	24"	400 V	Triphasé / 3 phases	SA07.5+VZ4.3+GS125.3	312	160	731	537	514.0	139.0	F16	4000	64	VPMOTELEC-SA0751
		230 V												VPMOTELEC-SA0752
700	28"	400 V	Triphasé / 3 phases	SA07.5+VZ4.3+GS125.3	312	160	731	537	514.0	139.0	F25	4000	64	VPMOTELEC-SA0751
		230 V												VPMOTELEC-SA0752
800	32"	400 V	Triphasé / 3 phases	SA07.5+GZ160.3+GS160.3	327	160	903	613	575.0	165.0	F25	8000	112	VPMOTELEC-SA0754
		230 V												VPMOTELEC-SA0755
900	36"	400 V	Triphasé / 3 phases	SA07.5+GZ160.3+GS160.3	327	160	903	613	575.0	165.0	F25	8000	112	VPMOTELEC-SA0754
		230 V												VPMOTELEC-SA0755
1000	40"	400 V	Triphasé / 3 phases	SA10.1+GZ160.3+GS160.3	327	200	905	615	581.0	165.0	F25	11250	116	VPMOTELEC-SA0754
		230 V												VPMOTELEC-SA0755
1200	48"	400 V	Triphasé/3 phases	SA10.1+GZ200.3+GS200.3	338	200	1067	700	663.5	207.5	F30	16000	191	VPMOTELEC-SA1011
		230 V												VPMOTELEC-SA1012

# Gamme TECWAT

## Présentation



### ■ APPLICATION

- Usage général : eau potable, eaux usées, eau de mer, industrie.

### ■ MODELE

- TECWAT : écartement long. Raccordement à brides.

### ■ CARACTERISTIQUES GENERALES

- Conception suivant la norme EN 593.
- Fermeture étanche dans les 2 sens.
- Montage à sens préférentiel (la flèche sur le corps montre le sens du fluide).
- Ecartement suivant ISO 5752 série 14, EN 558-1 série 14, DIN 3202 F4.
- Type à double excentration.
- Joint de siège remplaçable, inarrachable.

### ■ MATERIAUX DE CONSTRUCTION

- Corps et papillon : fonte GS, acier.
- Joint du papillon : EPDM, nitrile.
- Siège : inox.

### ■ REVETEMENT

- Epoxy alimentaire.

### ■ CONDITIONS DE SERVICE

- Température de service : -15°C / 80°C.
- Pression de service maxi : 10, 16, 25 ou 40 bar en fonction de la construction.

### ■ TESTS

- Selon NF EN 12266-1 et NF EN 12266-2.

### ■ RACCORDEMENT

- Construction fonte GS : montage ISO PN 10 / 16 / 25 / 40.
- Pour autres constructions nous consulter.

### ■ ORGANES DE MANŒUVRE

- Réducteur manuel avec indicateur de position.
- Vérin pneumatique.
- Moteur électrique 24, 48, 230/400 V, mono/triphasé, 50 ou 60 Hz.

# TECWAT range

## Presentation

### ■ APPLICATION

- General uses: drinkable water, dirty fluids, sea water, industry.

### ■ MODEL

- TECWAT type: long pattern. Flange connection.

### ■ GENERAL CHARACTERISTICS

- Design in accordance to EN 593.
- Tightness in both ways.
- Assembling with preferential sense (the arrow on the body shows the sense of fluid).
- Face to face in accordance with ISO 5752 serie 14, EN 558-1 serie 14, DIN 3202 F4.
- Double excentric type.
- Replaceable seat, no wrenkling possibility.

### ■ CONSTRUCTION MATERIALS

- Body and disc: ductile iron, steel.
- Disc gasket: EPDM, nitril.
- Seat: stainless steel.

### ■ COATING

- Epoxy painting.

### ■ WORKING CONDITIONS

- Working temperature: -15°C / 80°C.
- Maxi working pressure: 10, 16, 25 or 40 bar according to construction.

### ■ TESTING

- According to NF EN 12266-1 and NF EN 12266-2.

### ■ CONNEXIONS

- Ductile iron construction: ISO PN 10 / 16 / 25 / 40.
- For other constructions consult us.

### ■ HANDLING POSSIBILITIES

- Gear box with position indicator.
- Pneumatic actuator.
- Electric actuators 24, 48, 230/400 V single or three phases, 50 or 60 Hz.

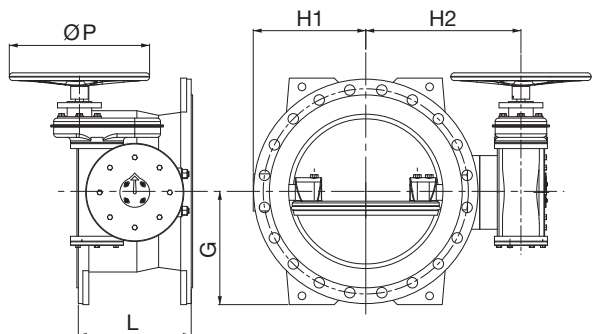


# Gamme TECWAT

## Caractéristiques techniques

# TECWAT range

## Technical characteristics



### Dimensions et poids / Dimensions and weight

DN		PN 10/16/25/40		PN 10				PN 16				PN 25				PN 40						
		L	G	H1	H2	ØP	Poids Weight	G	H1	H2	ØP	Poids Weight	G	H1	H2	ØP	Poids Weight	G	H1	H2	ØP	Poids Weight
mm	inch	mm	mm	mm	mm	mm	kg	mm	mm	mm	mm	kg	mm	mm	mm	mm	kg	mm	mm	mm	mm	kg
100	4"	190	110	110	197	245	35	110	110	197	245	35	118	118	197	245	36	118	118	197	245	36
125	5"	200	125	125	208	245	38	125	125	208	245	38	135	140	232	245	39	135	140	232	245	39
150	6"	210	143	143	229	245	43	143	143	229	245	43	150	155	252	245	48	150	155	252	245	48
200	8"	230	170	170	255	245	55	170	170	255	245	55	180	193	290	245	66	188	193	290	245	70
250	10"	250	213	208	320	245	100	213	208	320	245	100	223	259	367	370	160	223	259	367	370	179
300	12"	270	240	239	372	245	125	240	239	372	245	125	253	271	383	370	187	268	271	383	370	200
350	14"	290	263	281	411	370	155	270	281	411	370	172	288	311	430	370	208	300	311	430	370	270
400	16"	310	293	297	408	370	172	300	297	408	370	200	320	340	480	370	289	340	340	459	370	380
450	18"	330	330	331	444	370	235	330	331	444	370	235	345	380	502	370	352	345	380	502	370	460
500	20"	350	345	356	492	370	313	368	356	492	370	330	375	385	560	370	470	388	385	560	370	520
600	24"	390	400	399	520	370	397	430	429	558	370	490	433	459	609	370	690	455	459	609	370	760
700	28"	430	458	493	611	370	610	465	470	600	370	632	490	533	664	370	860	508	533	664	370	1020
800	32"	470	518	553	674	370	750	523	518	655	370	820	553	588	749	370	1184	553	588	749	370	1480
900	36"	510	568	604	733	370	978	573	576	713	370	1020	603	677	853	485	1800	603	677	853	485	2250
1000	40"	550	625	641	781	370	1200	638	641	781	370	1318	670	734	928	485	2084	670	734	928	485	2600
1200	48"	630	738	758	938	485	2170	753	758	938	485	2470	765	820	1043	485	2700	-	-	-	-	-
1400	56"	710	848	860	1041	485	2946	853	860	1041	485	3510	888	930	1170	485	3960	-	-	-	-	-
1600	64"	790	968	1021	1214	485	4366	975	1058	1265	485	5150	995	1042	1275	605	5150	-	-	-	-	-
1800	72"	870	1075	1215	1368	485	6300	1075	1215	1368	485	6300	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2000	80"	950	1183	1345	1486	485	8500	1183	1345	1486	485	8500	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Pour DN supérieur, nous consulter.  
For upper DN, contact us.

### Version standard / Standard version

Modèle / Model	VP4200	VP4240	VP4250	VP4260
Corps / Body	Fonte GS / Ductile iron EN-GJS-400-15			
Papillon / Disc	Fonte GS / Ductile iron EN-GJS-400-15			
Étanchéité / Tightness	Joint EPDM / Siège inox EPDM gasket / Stainless steel seat			
Pression de service maximum Maximum working pressure	10 bar	16 bar	25 bar	40 bar
Raccordement Connection	PN 10	PN 10-16 (DN ≤ 150) PN 16 (DN ≥ 200)	PN 25	PN 40
DN	100 à / up to 2000 mm			

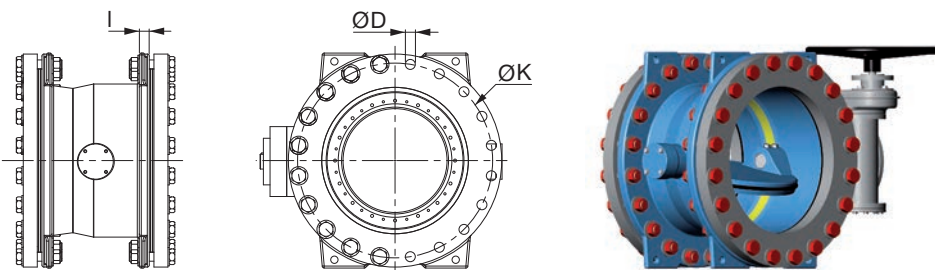
# Gamme TECWAT

## Caractéristiques techniques

# TECWAT range

## Technical characteristics

### Montage ISO pour brides type 11 B / ISO assembling for flanges type 11 B



### Équipement pour montage ISO / Equipment for ISO assembling

DN	PN 10					PN 16					PN 25				
	Perçage / Drilling			Équipement pour montage / Equipment for assembling		Perçage / Drilling			Équipement pour montage / Equipment for assembling		Perçage / Drilling			Équipement pour montage / Equipment for assembling	
	l	Ø K	n x Ø D			l	Ø K	n x Ø D			l	Ø K	n x Ø D		
100	4"	20	180	8 x 18	2 x (8 x M 16 - 60)	20	180	8 x 18	2 x (8 x M 16 - 60)	24	190	8 x 22	2 x (8 x M 16 - 70)		
125	5"	22	210	8 x 18	2 x (8 x M 16 - 65)	22	210	8 x 18	2 x (8 x M 16 - 65)	26	220	8 x 26	2 x (8 x M 20 - 75)		
150	6"	22	240	8 x 22	2 x (8 x M 20 - 70)	22	240	8 x 22	2 x (8 x M 20 - 70)	28	250	8 x 26	2 x (8 x M 24 - 80)		
200	8"	24	295	8 x 22	2 x (8 x M 20 - 70)	24	295	12 x 22	2 x (12 x M 20 - 75)	30	310	12 x 30	2 x (12 x M 24 - 85)		
250	10"	26	350	12 x 22	2 x (12 x M 20 - 75)	26	355	12 x 26	2 x (12 x M 24 - 80)	32	370	12 x 33	2 x (12 x M 27 - 95)		
300	12"	26	400	12 x 22	2 x (12 x M 20 - 75)	28	410	12 x 26	2 x (12 x M 24 - 85)	34	430	16 x 33	2 x (16 x M 27 - 100)		
350	14"	26	460	16 x 22	2 x (16 x M 20 - 75)	30	470	16 x 26	2 x (16 x M 24 - 90)	38	490	16 x 36	2 x (16 x M 30 - 110)		
400	16"	26	515	16 x 26	2 x (16 x M 24 - 80)	32	525	16 x 30	2 x (16 x M 27 - 95)	40	550	16 x 39	2 x (16 x M 33 - 115)		
450	18"	28	565	20 x 26	2 x (20 x M 24 - 85)	34	585	20 x 30	2 x (20 x M 27 - 100)	42	600	20 x 39	2 x (20 x M 33 - 120)		
500	20"	28	620	20 x 26	2 x (20 x M 24 - 85)	34	650	20 x 33	2 x (20 x M 30 - 100)	44	660	20 x 42	2 x (20 x M 33 - 125)		
600	24"	28	725	20 x 30	2 x (20 x M 27 - 90)	36	770	20 x 36	2 x (20 x M 33 - 110)	46	770	20 x 48	2 x (20 x M 36 - 130)		
700	28"	30	840	24 x 30	2 x (24 x M 27 - 90)	36	840	24 x 36	2 x (24 x M 33 - 110)	46	875	24 x 42	2 x (24 x M 39 - 135)		
800	32"	32	950	24 x 33	2 x (24 x M 30 - 100)	38	950	24 x 39	2 x (24 x M 36 - 115)	50	990	24 x 48	2 x (24 x M 45 - 145)		
900	36"	34	1050	28 x 33	2 x (28 x M 30 - 100)	40	1050	28 x 39	2 x (28 x M 36 - 120)	54	1090	28 x 48	2 x (28 x M 45 - 155)		
1000	40"	34	1160	28 x 36	2 x (28 x M 33 - 105)	42	1170	28 x 42	2 x (28 x M 39 - 125)	58	1210	28 x 56	2 x (28 x M 52 - 170)		
1200	48"	38	1380	32 x 39	2 x (32 x M 36 - 115)	48	1390	32 x 48	2 x (32 x M 45 - 140)	70	1420	32 x 56	2 x (32 x M 52 - 190)		
1400	56"	42	1590	36 x 42	2 x (36 x M 39 - 125)	52	1590	36 x 48	2 x (36 x M 45 - 150)	76	1640	36 x 62	2 x (36 x M 56 - 210)		
1600	64"	46	1820	40 x 48	2 x (40 x M 45 - 140)	58	1820	40 x 56	2 x (40 x M 52 - 170)	84	1860	40 x 62	2 x (40 x M 56 - 225)		
1800	72"	50	2020	44 x 48	2 x (44 x M 45 - 145)	62	2020	44 x 56	2 x (44 x M 52 - 175)	-	-	-	-		
2000	80"	54	2230	48 x 48	2 x (48 x M 45 - 155)	66	2230	48 x 62	2 x (48 x M 56 - 190)	-	-	-	-		

### Montage obligatoire avec deux joints / Obligatory assembling with two gaskets

Nous consulter pour les équipements de montage PN 40.

Consult us for PN 40 assembling equipment.

DN	Équipement pour montage / Equipment for assembling				
	VP4200 / PN 10	VP4240 / PN 16	VP4250 / PN 25	VP4260 / PN 40	
100	4"	VP4200-08EP0100	VP4240-08EP0100	VP4250-08EP0100	VP4260-08EP0100
125	5"	VP4200-08EP0125	VP4240-08EP0125	VP4250-08EP0125	VP4260-08EP0125
150	6"	VP4200-08EP0150	VP4240-08EP0150	VP4250-08EP0150	VP4260-08EP0150
200	8"	VP4200-08EP0200	VP4240-08EP0200	VP4250-08EP0200	VP4260-08EP0200
250	10"	VP4200-08EP0250	VP4240-08EP0250	VP4250-08EP0250	VP4260-08EP0250
300	12"	VP4200-08EP0300	VP4240-08EP0300	VP4250-08EP0300	VP4260-08EP0300
350	14"	VP4200-08EP0350	VP4240-08EP0350	VP4250-08EP0350	VP4260-08EP0350
400	16"	VP4200-08EP0400	VP4240-08EP0400	VP4250-08EP0400	VP4260-08EP0400
450	18"	VP4200-08EP0450	VP4240-08EP0450	VP4250-08EP0450	VP4260-08EP0450
500	20"	VP4200-08EP0500	VP4240-08EP0500	VP4250-08EP0500	VP4260-08EP0500
600	24"	VP4200-08EP0600	VP4240-08EP0600	VP4250-08EP0600	VP4260-08EP0600
700	28"	VP4200-08EP0700	VP4240-08EP0700	VP4250-08EP0700	VP4260-08EP0700
800	32"	VP4200-08EP0800	VP4240-08EP0800	VP4250-08EP0800	VP4260-08EP0800
900	36"	VP4200-08EP0900	VP4240-08EP0900	VP4250-08EP0900	VP4260-08EP0900
1000	40"	VP4200-08EP1000	VP4240-08EP1000	VP4250-08EP1000	VP4260-08EP1000
1200	48"	VP4200-08EP1200	VP4240-08EP1200	VP4250-08EP1200	-
1400	56"	VP4200-08EP1400	VP4240-08EP1400	VP4250-08EP1400	-
1600	64"	VP4200-08EP1600	VP4240-08EP1600	VP4250-08EP1600	-
1800	72"	VP4200-08EP1800	VP4240-08EP1800	-	-
2000	80"	VP4200-08EP2000	VP4240-08EP2000	-	-

# Robinet à papillon haute performance

## Gamme TECSUP / DN 50-600

### Présentation

# High performance butterfly valve

## TECSUP range / DN 50-600

### Presentation



#### ■ APPLICATION

- Usage général : adapté pour des applications très sévères (haute température, haute pression, produits corrosifs...).

#### ■ MODELES

- Type wafer (montage entre brides).
- Type lug (à oreilles taraudées).

#### ■ CARACTERISTIQUES GENERALES

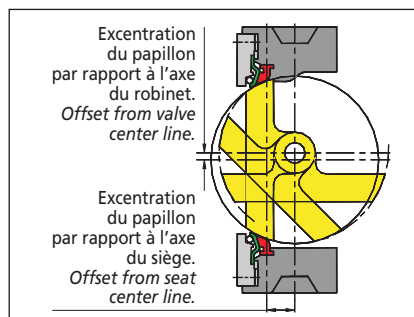
- Conception suivant la norme API 609 et test suivant API 598.
- Étanchéité hémisphérique bi-directionnelle. Le profil unique du joint de siège en PTFE assure, quelle que soit la pression, l'étanchéité et compense l'usure éventuelle.
- L'axe monobloc et robuste maintient, grâce à ses paliers, l'alignement du papillon et le bon positionnement du joint sur le siège.
- Les robinets à papillon haute performance ont un fonctionnement sûr et économique.
- Raccordement possible sur demande ASME / BS.

#### ■ MATERIAUX DE CONSTRUCTION

- Corps :
  - acier ASTM A 216 Gr. WCB,
  - acier inoxydable ASTM A 351 Gr. CF8/CF8M/CN7M/904 L (Uranus B6®).
- Papillon : acier inoxydable ASTM A 351 Gr. CF8 / CF8M / CN7M / WCB / 904 L (Uranus B6®).
- Siège<sup>(1)</sup> : PTFE (200°C en standard) / ASTM A 276 type 316 / Inconel.
- Axe : acier inoxydable 17-4 PH, ASTM A 276 type 410/304/316 et A-20.
- Palier : PTFE / ASTM A 351 Gr. CD4MCu / Ni-Resist.
- Poignée<sup>(2)</sup> : acier moulé.
- Réducteur<sup>(3)</sup> : engrenages acier moulé EN8 / vis EN8 - EN19.
- Revêtement pour robinet acier :
  - couche primaire sans chlore et répondant aux règles de respect de l'environnement,
  - couche extérieure à base d'aluminium résistant à la température (couleur argent).
- Autres matériaux : sur demande.
- Nous préciser les conditions de pression et de températures lors de la demande.

#### ■ DOUBLE EXCENTRATION

La double excentration de l'axe de rotation du papillon permet de libérer dès l'ouverture la pression sur le siège, ce qui garantit au système d'étanchéité une très grande durée de vie. Le couple de manœuvre du robinet à papillon haute performance est plus faible que celui d'un robinet à papillon conventionnel.



#### ■ APPLICATION

- General use: heavy duty (high temperature, high pressure, corrosives fluids...).

#### ■ MODELS

- Wafer type (mounting between flanges).
- Lugged type (with threaded lugs).

#### ■ GENERAL CHARACTERISTICS

- Design in accordance with API 609 and testing with API 598.
- Bi-directional bubble tight shut off, unique flexible pressure energized lip seal, double offset design to minimize seat wear and extend seal life.
- Heavy duty single piece stem to minimize the deflection, thrust bearing and stem bearing to take load.
- Valves most suitable to provide the ultimate dependable economical flow control.
- Valves can be supplied to suit ASME / BS connection.

#### ■ CONSTRUCTION MATERIALS

- Body:
  - steel ASTM A 216 Gr. WCB,
  - stainless steel ASTM A 351 Gr. CF8 / CF8M / CN7M / 904 L (Uranus B6®).
- Disc: stainless steel ASTM A 351 Gr. CF8 / CF8M / CN7M / WCB / 904 L (Uranus B6®).
- Seat<sup>(1)</sup>: PTFE (standard up to 200°C) / ASTM A 276 type 316 / Inconel.
- Stem: stainless steel 17-4 PH, ASTM A 276 type 410/304/316 and A-20.
- Stem bearing: PTFE / ASTM A 351 Gr. CD4MCu / Ni-Resist.
- Handle unit<sup>(2)</sup>: carbon steel.
- Gear unit<sup>(3)</sup>: gear in carbon steel EN8 / bolts in EN8 - EN19.
- Surface protection for cast carbon steel valves :
  - prime coat: chlorine free with modified alkyd resin unobjectionable in physiological and toxicological respects,
  - additional external coating: heat resistant silver streak aluminium paint.
- Other materials: on request.

- Please specify working pressure, temperature and service conditions at the request.

#### ■ DOUBLE OFFSET

The axis of the disc rotation is double offset to the seat. When the disc rotates it unseats at a small turning angle by its cam effect. This outstanding feature enables. Bubble tight shut-off over extended period of service. Greatly reduced seat wear. Reduced torque peaks experienced with conventional valves.

1. Nature du matériau en fonction des conditions de services, température et pression / Grade according to working pressure, temperature and working conditions.

2. Les poignées sont en acier (DN 50 - 100) ou en acier moulé pour DN 125 et 150 (Class 150) / For DN 50 - 100 cast steel fabricated hand lever and for DN 125 - 150 (Class 150) casting hand lever.

3. Les réducteurs sont préconisés à partir du DN 200 en Class 150 et du DN 150 en Class 300 / Gear actuators mandatory for sizes 200 and above in Class 150 valves and for sizes 150 and above in Class 300 valves.

# Robinet à papillon haute performance

## Gamme TECSUP / DN 50-600

### Présentation

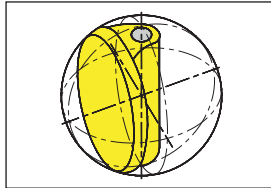
# High performance butterfly valve

## TECSUP range / DN 50-600

### Presentation

#### CONTACT SPHERIQUE DU PAPILLON

Le contact siège/papillon est poli et traité dur.



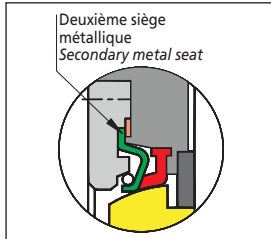
#### SPHERICAL DISC

Contacts the seat ring smoothly the sealing surfaces are hard faced.

#### OPTIONS DE CONSTRUCTION

##### Sécurité feu

Les robinets à papillon sont sécurité feu : le siège métal/PTFE (avec palier Duplex®) reste étanche même après la destruction du PTFE. La deuxième étanchéité bi-directionnelle est assurée par le siège métallique. Certification suivant API 607 (4ème édition).



#### DESIGN FEATURES

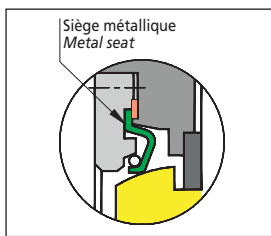
##### Fire safe

A secondary lip type, pressure assisted, metal seat gives bi-directional sealing once the PTFE seat burns away after the fire. Fire safe valves incorporates PTFE & metal seat & Duplex® steel stem bearing. Certified as per API - 607 (4<sup>th</sup> edition).

##### Hautes températures

Le siège métallique et la nature du matériau du papillon autorisent des températures de fonctionnement jusqu'à 540°C avec un taux de fuite répondant à la norme Class IV suivant ANSI / FCI 70-2.

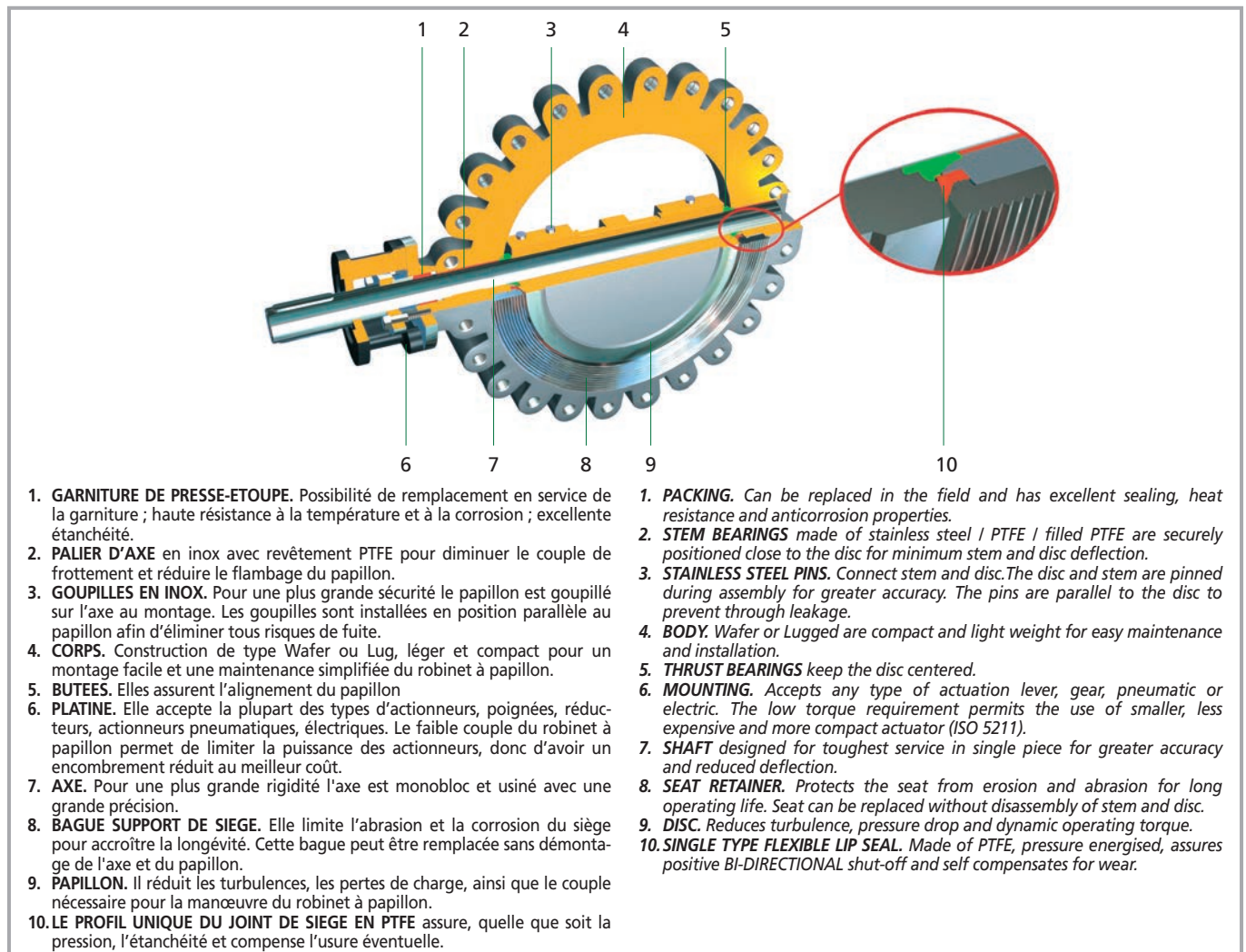
Les robinets à papillon haute température sont exclusivement avec siège métallique et palier Duplex®.



##### High temperatures

Combination of seat and disc materials suitable up to 540°C seat leakage rate Class IV as per ANSI / FCI 70-2.

High temperature valves incorporates only metal seat & Duplex® steel stem bearing.



- GARNITURE DE PRESSE-ETOUPE.** Possibilité de remplacement en service de la garniture ; haute résistance à la température et à la corrosion ; excellente étanchéité.
- PALIER D'AXE** en inox avec revêtement PTFE pour diminuer le couple de frottement et réduire le flambage du papillon.
- GOUPILLES EN INOX.** Pour une plus grande sécurité le papillon est goupillé sur l'axe au montage. Les goupilles sont installées en position parallèle au papillon afin d'éliminer tous risques de fuite.
- CORPS.** Construction de type Wafer ou Lug, léger et compact pour un montage facile et une maintenance simplifiée du robinet à papillon.
- BUTEES.** Elles assurent l'alignement du papillon
- PLATINE.** Elle accepte la plupart des types d'actionneurs, poignées, réducteurs, actionneurs pneumatiques, électriques. Le faible couple du robinet à papillon permet de limiter la puissance des actionneurs, donc d'avoir un encombrement réduit au meilleur coût.
- AXE.** Pour une plus grande rigidité l'axe est monobloc et usiné avec une grande précision.
- BAGUE SUPPORT DE SIEGE.** Elle limite l'abrasion et la corrosion du siège pour accroître la longévité. Cette bague peut être remplacée sans démontage de l'axe et du papillon.
- PAPILLON.** Il réduit les turbulences, les pertes de charge, ainsi que le couple nécessaire pour la manœuvre du robinet à papillon.
- LE PROFIL UNIQUE DU JOINT DE SIEGE EN PTFE** assure, quelle que soit la pression, l'étanchéité et compense l'usure éventuelle.

- PACKING.** Can be replaced in the field and has excellent sealing, heat resistance and anticorrosion properties.
- STEM BEARINGS** made of stainless steel / PTFE / filled PTFE are securely positioned close to the disc for minimum stem and disc deflection.
- STAINLESS STEEL PINS.** Connect stem and disc. The disc and stem are pinned during assembly for greater accuracy. The pins are parallel to the disc to prevent through leakage.
- BODY.** Wafer or Lugged are compact and light weight for easy maintenance and installation.
- THRUST BEARINGS** keep the disc centered.
- MOUNTING.** Accepts any type of actuation lever, gear, pneumatic or electric. The low torque requirement permits the use of smaller, less expensive and more compact actuator (ISO 5211).
- SHAFT** designed for toughest service in single piece for greater accuracy and reduced deflection.
- SEAT RETAINER.** Protects the seat from erosion and abrasion for long operating life. Seat can be replaced without disassembly of stem and disc.
- DISC.** Reduces turbulence, pressure drop and dynamic operating torque.
- SINGLE TYPE FLEXIBLE LIP SEAL.** Made of PTFE, pressure energised, assures positive BI-DIRECTIONAL shut-off and self compensates for wear.



# Robinet à papillon haute performance

## Gamme TECSUP / DN 50-600

### Caractéristiques techniques

# High performance butterfly valve

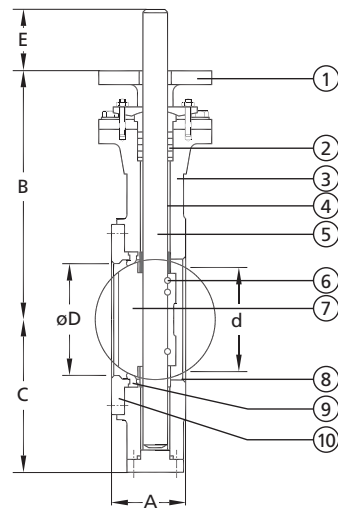
## TECSUP range / DN 50-600

### Technical characteristics

#### ■ Class 150 (Type wafer et lug / Wafer and lugged type)

#### Dimensions et poids / Dimensions and weight

DN	A	B	C	D	d <sup>(1)</sup>	E	Poids <sup>(2)</sup> / Weight	
							Type wafer Wafer type	Type lug Lugged type
mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	kg	kg
50	43	164	93	62	41	29	5.5	7.5
65	46	181	99	75	52	29	6.0	8
80	48	208	120	92	60	29	8.0	10
100	54	234	135	114	80	30	11.0	14
125	57	238	142	134	111	30	12.0	14
150	57	254	175	158	135	30	16.0	20
200	64	305	185	214	180	60	36.0	45
250	71	340	225	260	225	75	55.0	62
300	81	380	265	314	285	85	70.0	84
350	92	415	300	354	310	85	95.0	122
400	102	445	325	399	356	120	140.0	204
450	115	505	355	454	406	90	180.0	360
500	128	545	380	494	454	135	230.0	456
600	154	640	450	584	538	125	350.0	552



Rep. Pos.	Désignation Part name
1	Platine Mounting
2	Garniture presse étoupe Packing
3	Corps Body
4	Bague de guidage Stem bearing
5	Axe Shaft
6	Goupilles inox Stainless steel pins
7	Papillon Disc
8	Butée Thrust bearing
9	Siège métallique flexible Unique flexible lip seat
10	Bague support de siège Seat retainer

#### ■ Class 300 (Type lug / Lugged type)

#### Dimensions et poids / Dimensions and weight

DN	A	B	C	D	d <sup>(1)</sup>	E	Poids <sup>(2)</sup> Weight	
							kg	kg
50	43	164	93	62	41	29	9	11
65	46	181	99	75	52	29	11	13
80	48	208	120	92	60	29	13	18
100	54	234	135	114	80	30	18	24
125	57	274	142	134	111	30	24	40
150	59	290	175	158	135	65	40	60
200	73	335	210	214	180	75	60	95
250	83	370	240	264	220	85	95	130
300	92	445	285	314	285	90	130	180
350	117	480	315	354	302	90	180	315
400	133	510	355	399	350	140	315	390
450	149	550	385	454	396	120	390	550
500	159	610	420	494	441	150	550	725
600	181	690	490	584	526	150	725	

1. Le diamètre intérieur de la tuyauterie doit être au moins supérieur de 3 mm pour DN 50 à 300, de 6 mm pour DN 350 à 500 et de 13 mm pour DN 600.  
Internal diameter of pipe should be at least 3 mm for sizes 50 to 300, 6 mm for sizes 350 to 500 and 13 mm for size 600.

2. Poids approximatif / Approximate weight.

#### ■ Pression de test en bar / Test pressure in bar

	Class 150	Class 300
Hydraulique Hydraulic	Corps / Shell	30
	Siège / Seat	22
Air / Air	Siège / Seat	6.9

#### ■ Version standard / Standard version

Modèle / Model	Type wafer / Wafer type		Type lug / Lugged type			
	VP5441	VP6441	VP5641	VP6641	VP5661	VP6661
Corps / Body	Acier Steel	Inox Stainless steel	Acier Steel	Inox Stainless steel	Acier Steel	Inox Stainless steel
Papillon / Disc	Inox / Stainless steel					
Pression de service maximum Maximum working pressure	20 bar				50 bar	
Étanchéité Tightness	PTFE ou métal-métal / PTFE or metal-metal					
Raccordement Connection	ASA 150				ASA 300	
DN	DN 50 - 600					

#### Codes articles des robinets / Valve's codes

#### Étanchéité PTFE / PTFE tightness

DN	Type wafer / Wafer type		Type lug / Lugged type			
	Class 150		Class 150		Class 300	
	VP5441	VP6441	VP5641	VP6641	VP5661	VP6661
mm	Corps : acier Body: cast steel	Corps : inox Body: stainless steel	Corps : acier Body: cast steel	Corps : inox Body: stainless steel	Corps : acier Body: cast steel	Corps : inox Body: stainless steel
50	VP5441-02PTF-0050	VP6441-02PTF-0050	VP5641-02PTF-0050	VP6641-02PTF-0050	VP5661-02PTF-0050	VP6661-02PTF-0050
65	VP5441-02PTF-0065	VP6441-02PTF-0065	VP5641-02PTF-0065	VP6641-02PTF-0065	VP5661-02PTF-0065	VP6661-02PTF-0065
80	VP5441-02PTF-0080	VP6441-02PTF-0080	VP5641-02PTF-0080	VP6641-02PTF-0080	VP5661-02PTF-0080	VP6661-02PTF-0080
100	VP5441-02PTF-0100	VP6441-02PTF-0100	VP5641-02PTF-0100	VP6641-02PTF-0100	VP5661-02PTF-0100	VP6661-02PTF-0100
125	VP5441-02PTF-0125	VP6441-02PTF-0125	VP5641-02PTF-0125	VP6641-02PTF-0125	VP5661-02PTF-0125	VP6661-02PTF-0125
150	VP5441-02PTF-0150	VP6441-02PTF-0150	VP5641-02PTF-0150	VP6641-02PTF-0150	VP5661-08PTF-0150	VP6661-08PTF-0150
200	VP5441-08PTF-0200	VP6441-08PTF-0200	VP5641-08PTF-0200	VP6641-08PTF-0200	VP5661-08PTF-0200	VP6661-08PTF-0200
250	VP5441-08PTF-0250	VP6441-08PTF-0250	VP5641-08PTF-0250	VP6641-08PTF-0250	VP5661-08PTF-0250	VP6661-08PTF-0250
300	VP5441-08PTF-0300	VP6441-08PTF-0300	VP5641-08PTF-0300	VP6641-08PTF-0300	VP5661-08PTF-0300	VP6661-08PTF-0300
350	VP5441-08PTF-0350	VP6441-08PTF-0350	VP5641-08PTF-0350	VP6641-08PTF-0350	VP5661-08PTF-0350	VP6661-08PTF-0350
400	VP5441-08PTF-0400	VP6441-08PTF-0400	VP5641-08PTF-0400	VP6641-08PTF-0400	VP5661-08PTF-0400	VP6661-08PTF-0400
450	VP5441-08PTF-0450	VP6441-08PTF-0450	VP5641-08PTF-0450	VP6641-08PTF-0450	VP5661-08PTF-0450	VP6661-08PTF-0450
500	VP5441-08PTF-0500	VP6441-08PTF-0500	VP5641-08PTF-0500	VP6641-08PTF-0500	VP5661-08PTF-0500	VP6661-08PTF-0500
600	VP5441-08PTF-0600	VP6441-08PTF-0600	VP5641-08PTF-0600	VP6641-08PTF-0600	VP5661-08PTF-0600	VP6661-08PTF-0600



# Robinet à papillon haute performance

## Gamme TECSUP / DN 50-600

### Caractéristiques techniques

# High performance butterfly valve

## TECSUP range / DN 50-600

### Technical characteristics



Codes articles des robinets / Valve's codes

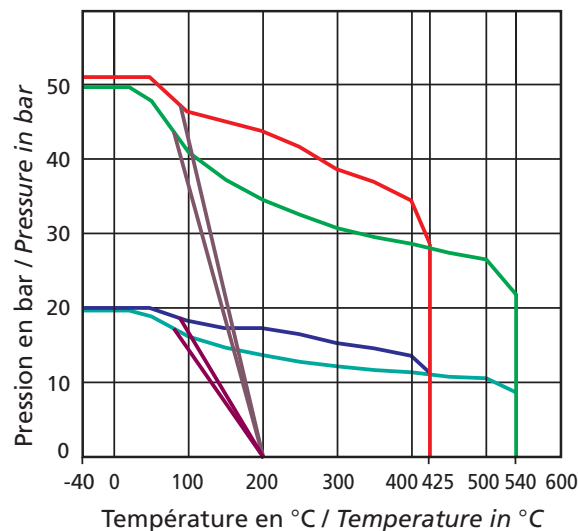
Etanchéité métal-métal / Metal-metal tightness

DN	Type wafer / Wafer type		Type lug / Lugged type			
	Class 150		Class 150		Class 300	
	VP5441	VP6441	VP5641	VP6641	VP5661	VP6661
mm	Corps : acier Body: cast steel	Corps : inox Body: stainless steel	Corps : acier Body: cast steel	Corps : inox Body: stainless steel	Corps : acier Body: cast steel	Corps : inox Body: stainless steel
50	VP5441-02MM-0050	VP6441-02MM-0050	VP5641-02MM-0050	VP6641-02MM-0050	VP5661-02MM-0050	VP6661-02MM-0050
65	VP5441-02MM-0065	VP6441-02MM-0065	VP5641-02MM-0065	VP6641-02MM-0065	VP5661-02MM-0065	VP6661-02MM-0065
80	VP5441-02MM-0080	VP6441-02MM-0080	VP5641-02MM-0080	VP6641-02MM-0080	VP5661-02MM-0080	VP6661-02MM-0080
100	VP5441-02MM-0100	VP6441-02MM-0100	VP5641-02MM-0100	VP6641-02MM-0100	VP5661-02MM-0100	VP6661-02MM-0100
125	VP5441-02MM-0125	VP6441-02MM-0125	VP5641-02MM-0125	VP6641-02MM-0125	VP5661-02MM-0125	VP6661-02MM-0125
150	VP5441-02MM-0150	VP6441-02MM-0150	VP5641-02MM-0150	VP6641-02MM-0150	VP5661-08MM-0150	VP6661-08MM-0150
200	VP5441-08MM-0200	VP6441-08MM-0200	VP5641-08MM-0200	VP6641-08MM-0200	VP5661-08MM-0200	VP6661-08MM-0200
250	VP5441-08MM-0250	VP6441-08MM-0250	VP5641-08MM-0250	VP6641-08MM-0250	VP5661-08MM-0250	VP6661-08MM-0250
300	VP5441-08MM-0300	VP6441-08MM-0300	VP5641-08MM-0300	VP6641-08MM-0300	VP5661-08MM-0300	VP6661-08MM-0300
350	VP5441-08MM-0350	VP6441-08MM-0350	VP5641-08MM-0350	VP6641-08MM-0350	VP5661-08MM-0350	VP6661-08MM-0350
400	VP5441-08MM-0400	VP6441-08MM-0400	VP5641-08MM-0400	VP6641-08MM-0400	VP5661-08MM-0400	VP6661-08MM-0400
450	VP5441-08MM-0450	VP6441-08MM-0450	VP5641-08MM-0450	VP6641-08MM-0450	VP5661-08MM-0450	VP6661-08MM-0450
500	VP5441-08MM-0500	VP6441-08MM-0500	VP5641-08MM-0500	VP6641-08MM-0500	VP5661-08MM-0500	VP6661-08MM-0500
600	VP5441-08MM-0600	VP6441-08MM-0600	VP5641-08MM-0600	VP6641-08MM-0600	VP5661-08MM-0600	VP6661-08MM-0600

### ■ Couples de manœuvre (Nm) / Operating torques (Nm)

DN		Siège PTFE / PTFE seat		Siège métal/métal / Metal/metal seat	
mm	inch	20 bar (Class 150)	50 bar (Class 300)	20 bar (Class 150)	50 bar (Class 300)
50	2"	35	68	78	110
65	2 1/2"	40	80	88	160
80	3"	49	89	93	177
100	4"	69	128	133	245
125	5"	103	195	190	360
150	6"	157	295	241	442
200	8"	314	569	452	824
250	10"	451	814	618	1128
300	12"	628	1138	1236	2237
350	14"	1207	2178	1540	2796
400	16"	1570	2845	1933	3532
450	18"	2100	3826	3002	5445
500	20"	2698	4905	3728	6769
600	24"	3924	7358	5935	10791

### ■ Correspondance pression / température Pessure / Temperature ratings



- Class 150**
  - WCB (siège métallique / metal seat)
  - PTFE et / and GFT
  - CF8 et / and CF8M (siège métallique / metal seat)
- Class 300**
  - WCB (siège métallique / metal seat)
  - PTFE et / and GFT
  - CF8 et / and CF8M (siège métallique / metal seat)

Robinet à papillon haute performance à poignée  
High performance butterfly valves with lever



# Gamme TECBLOC

## Présentation

**■ APPLICATION**

- Usage général : conditions difficiles (acide, eau de mer, poudre).

**■ MODELE**

- Type wafer avec corps sans oreilles.  
- Type corps à oreilles lisses.

**■ CARACTERISTIQUES GENERALES**

- Corps en 2 parties.  
- Papillon et tourillon monobloc.  
- Revêtement ébonite possible du papillon.  
- Paliers PTFE.

**■ MATERIAUX DE CONSTRUCTION**

- Corps : fonte, fonte GS, aluminium.  
- Papillon : acier, acier inox, revêtement ébonite.  
- Manchette : EPDM, FPM (type Viton®), etc.

**■ CONDITIONS DE SERVICE**

- Pressions : voir tableau ci-dessous.  
- Température : suivant métaux.

**■ RACCORDEMENT**

- Entre brides ISO PN 10.

**■ ORGANES DE MANŒUVRE**

- Poignée.  
- Réducteur manuel avec indicateur de position.  
- Vérin pneumatique simple ou double effet.  
- Moteur électrique 24,48, 230/400 V mono/triphasé.

# TECBLOC range

## Presentation

**■ APPLICATION**

- General use: hard conditions (acids, sea water, powder).

**■ MODEL**

- Wafer type without lugs on body.  
- Body with smooth lugs.

**■ GENERAL CHARACTERISTICS**

- 2 piece-body.  
- 1 piece disc and stem.  
- Possibility of hard rubber coated disc.  
- PTFE bearings.

**■ CONSTRUCTION MATERIALS**

- Body: cast iron, ductile iron, aluminium.  
- Disc hard rubber coating, steel, stainless steel.  
- Sleeve: EPDM, FPM (type Viton®), etc.

**■ WORKING CONDITIONS**

- Pressure: refer to chart.  
- Temperature: depending on materials.

**■ CONNECTION**

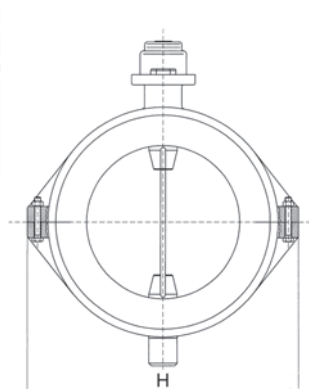
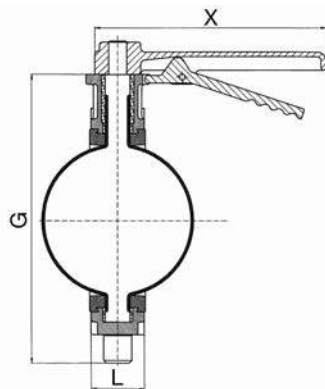
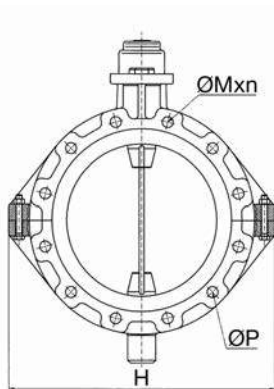
- Between flanges ISO PN 10.

**■ HANDLING POSSIBILITIES**

- Matched handle.  
- Gear box with position indicator.  
- Single or double acting pneumatic actuator.  
- Electric actuators 24, 48, 230/400 V single or three phases.

## Caractéristiques techniques

## Technical characteristics



Type à oreilles de centrage / Centering lugs type

Type sans oreilles (wafer)  
No lug type (wafer type)

### Dimensions et pression de service / Dimensions and working pressure

DN	Type à oreilles / With lugs								Type sans oreilles / No lug				
	G	L	H	Ø M x n	P	X	PMS MWP	G	L	H	X	PMS MWP	
mm	inch	mm	mm	mm	mm	mm	bar	mm	mm	mm	mm	bar	
50	2"	-	-	-	-	-	-	175	40	148	260	7	
65	2 1/2"	-	-	-	-	-	-	195	44	165	260	7	
80	3"	-	-	-	-	-	-	210	46	200	260	7	
100	4"	305	72	280	18 x 8	180	4.0	250	50	220	450	4	
125	5"	-	-	-	-	-	-	270	53	250	450	4	
150	6"	375	84	355	22 x 8	240	4.0	310	53	280	470	4	
200	8"	435	90	420	22 x 8	295	500	4	370	64	340	500	4
250	10"	495	98	485	22 x 12	350	500	3.5	-	-	-	-	
300	12"	545	105	530	22 x 12	400	500	3.5	-	-	-	-	
350	14"	682	110	634	22 x 16	460	-	3.0	-	-	-	-	
400	16"	748	120	695	25 x 16	515	-	3.0	-	-	-	-	
500	20"	860	160	820	25 x 20	620	-	3.0	-	-	-	-	
600	24"	920	175	860	29 x 20	725	-	3.0	-	-	-	-	

### Version standard / Standard version

Corps / Body	Fonte - Aluminium - Fonte GS Cast iron - Aluminium - Ductile iron
Papillon / Disc	Acier revêtu ébonite - Inox 304-316 Hard rubber lined steel - SS 304-316 Halar lined SS 304-316
Manchette / Sleeve	Tous types de caoutchouc All kinds of rubber

PN	10
DN	50 à / to 600 mm

# Gamme TECFLON

## Présentation



- **APPLICATION**
  - Usage général : chimie, acides, produits corrosifs.
- **CARACTERISTIQUES GENERALES**
  - Corps en 2 parties.
  - Fermeture étanche dans les 2 sens.
  - Papillon centré.
  - Papillon et axe monobloc.
- **MATERIAUX DE CONSTRUCTION**
  - Corps acier / inox.
  - Papillon inox / revêtu PFA.
  - Manchette PTFE sur support élastomère.
- **REVETEMENT**
  - Peinture : époxy cuite au four, 150 µ.
- **CONDITIONS DE SERVICE**
  - Pression de service maxi : 10 bar
  - Température de service maxi avec support élastomère en EPDM : 150°C (avec support silicone : 180°C).
- **TESTS HYDRAULIQUES**
  - Selon NF EN 12266-1 et NF EN 12266-2.
- **RACCORDEMENT**
  - Entre brides ISO PN 10/16 pour DN 50 - 150
  - ISO PN 10 pour DN 200 - 300.
- **ORGANES DE MANŒUVRE**
  - Poignée (DN 50 - 150).
  - Réducteur manuel avec indicateur de position.
  - Vérin pneumatique simple ou double effet.
  - Moteur électrique 24, 48, 230/400 V mono/triphasé, 50 ou 60 Hz.

# TECFLON range

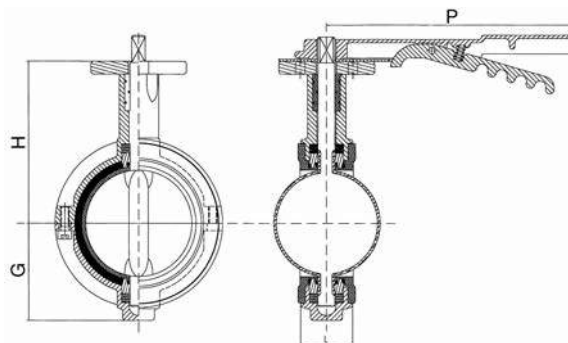
## Presentation

- **APPLICATION**
  - General use: chemical, acids, corrosive products.
- **GENERAL CHARACTERISTICS**
  - Two piece-body.
  - Tightness in both ways.
  - Centred disc.
  - 1 piece stem and butterfly.
- **CONSTRUCTION MATERIALS**
  - Body cast steel / stainless steel.
  - Stainless steel disc PFA lined.
  - PTFE sleeve with rubber backup pad.
- **COATING**
  - Painting: oven backed epoxy powder coating, 150 µ.
- **WORKING CONDITIONS**
  - 10 bar maxi working pressure
  - Maximum working temperature with EPDM elastomer back: 150°C (with silicon elastomer back up: 180°C).
- **HYDRAULIC TESTS**
  - In accordance with NF EN 12266-1 and NF EN 12266-2.
- **CONNECTION**
  - Between flanges ISO PN 10/16 for DN 50 - 150
  - ISO PN 10 for DN 200 - 300.
- **HANDLING POSSIBILITIES**
  - Handle (DN 50 - 150).
  - Gear box with position indicator.
  - Single or double acting pneumatic actuator.
  - Electric actuators 24, 48, 230/400 V single or 3 phases, 50 or 60 Hz.

## Caractéristiques techniques

### Dimensions et poids / Dimensions and weight

DN		Dimensions des robinets Valve dimensions				Poids Weight
		L	H	G	P	
mm	inch	mm	mm	mm	mm	kg
50	2"	43	100	63.0	300	3.8
65	2"1/2	46	122	70.0	300	4.5
80	3"	46	133	77.0	300	5.0
100	4"	52	153	93.0	300	8.0
125	5"	56	152	113.0	300	9.0
150	6"	56	174	123.0	300	10.0
200	8"	60	211	170.0	-	-
250	10"	68	230	202.0	-	-
300	12"	78	308	228.0	-	-



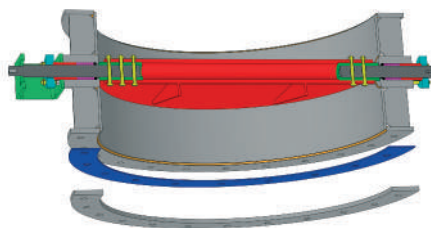
### Standard

Corps / Body	Acier - Inox Steel - Stainless steel
Papillon / Disc	17-4PH type 630 revêtu PFA 17-4PH type 630 with PFA lined
Siège / Seat	PTFE sur support élastomère PTFE on rubber back up
Support de siège Elastomer back up	EPDM / Silicone

PMS / MWP	10 bar
ISO PN	PN 10 - 16 (DN 50 - 150) PN 10 (DN 200 - 300)
DN	50 à / to 300 mm

# Gamme TECWIND

## Présentation



### ■ CONCEPTION

- Registre mécano-soudé spécialement étudié pour les transports d'air ou de gaz chauds.
- Platine de raccordement conforme à la norme ISO 5211 : facilite le montage des actionneurs mécaniques (réducteurs manuels), pneumatiques et électriques.
- Revêtement époxy ou peinture spéciale haute température sur demande.
- Palier et tresse initialement fournis en fonte ductile et en graphite.
- Autres matériaux sur demande.

### ■ CARACTERISTIQUES GENERALES

- DN 300 à 1200.
- Pression de service : 0,5 bar.
- Pression maxi :
- DN 300 à DN 600 : 3 bar (20°C) - 1,5 bar (400°C) ;
- DN 700 à DN 1200 : 2 bar (20°C) - 1 bar (400°C).
- Température maxi (corps et papillon) :
- acier S235JR jusqu'à 400°C ;
- acier A 42 CP jusqu'à 550°C ;
- aciers inoxydables AISI 310 jusqu'à 850°C.
- Conception suivant la norme ANSI / FCI 70-2-1991.
- Taux de fuite, class II et III en standard, autre class sur demande :
- registre Class II : 0.5% ;
- registre Class III : 0.1%.
- Raccordement à brides selon standard TECOFI. Autres types de raccordement sur demande.

### ■ ACTIONNEURS

Possibilité de montage de vérins pneumatiques, de réducteurs à volant, de moteurs électriques, à l'aide d'une embase ISO 5211.

### ■ AUTRES SECTIONS

Carré ou rectangulaire.

# TECWIND range

## Presentation

### ■ DESIGN

- Welded assembly register specially designed for air and warm gases transport.
- Mounting flange, according to ISO 5211 standard: makes easy the mechanical (gear box), pneumatic, and electric actuator adapting.
- Epoxy coating or special high temperature coating on request.
- Gland bearing and packing made of ductile iron and graphite.
- Other materials on request.

### ■ GENERAL CHARACTERISTICS

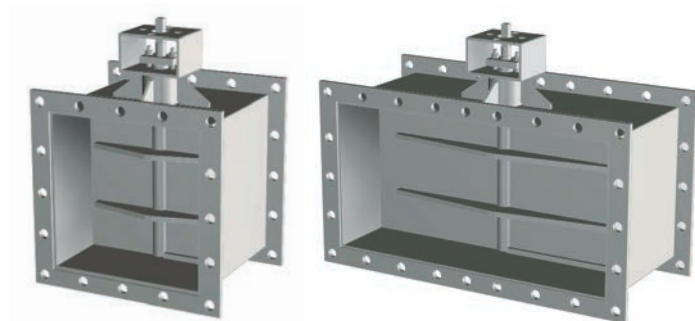
- DN 300 to 1200.
- Working pressure: 0.5 bar.
- Maxi pressure:
- DN 300 to DN 600: 3 bar (20°C) - 1.5 bar (400°C);
- DN 700 to DN 1200: 2 bar (20°C) - 1 bar (400°C).
- Maxi temperature (body and disc):
- steel S235JR up to 400°C;
- steel A 42 CP up to 550°C;
- stainless steel (AISI 310) up to 850°C
- Design according to: ANSI / FCI 70-2-1991.
- Leak rate, class II and III on standard, other class on request :
- register Class II : 0.5%;
- register Class III : 0.1%.
- Flanged connection according to standard TECOFI. Other types of connection on request.

### ■ OPERATING SYSTEM

Possible assembling with pneumatic and electric actuators and gear box with an ISO 5211 mounting flange.

### ■ OTHER SECTIONS

Squared or rectangular.



### Codification / Codification

- |             |   |
|-------------|---|
| 1 Class I   | 00 Axe nu / Bare shaft  |
| 2 Class II  | 03 Vérin pneumatique double effet<br>Double acting pneumatic actuator |
| 3 Class III |   |
| 4 Class IV  | 04 Moteur électrique<br>Electric actuator                             |
| 5 Class V   | 08 Réducteur manuel à volant<br>Gear box actuator                     |
| 6 Class VI  |   |

Exemple  
Example

VP

529

1

- 00

# Gamme TECWIND

## Présentation

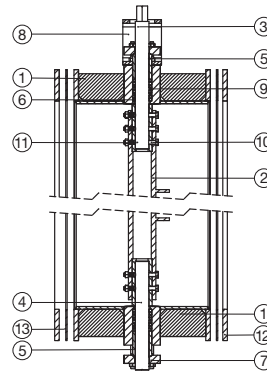
# TECWIND range

## Presentation

### Matériaux / Materials

Corps / Body	1	Acier / Steel S235JR
Papillon / Disc	2	Acier / Steel S235JR
Axe supérieur / Upper stem	3	X 20 Cr 13
Axe inférieur / Lower stem	4	X 20 Cr 13
Fouloir-palier / Gland bearing	5	Fonte GS / Ductile iron
Bague de fond de presse-étoupe / Bottom packing ring	6	Fonte GS / Ductile iron
Bride de presse-étoupe / Packing flange	7	Acier / Steel S185
Embase / Mounting flange	8	Tu 42
Tresse / Packing	9	Graphite
Bague / Bushing	10	Acier / Steel S185
Visserie / Bolts	11	Acier / Steel
Contre-bride* / Back flange*	12	Acier / Steel S235JR
Joint / Gasket	13	Fibre / Fiber

\* Fourniture de contre-bride sur demande.  
Supply back flanges on request.

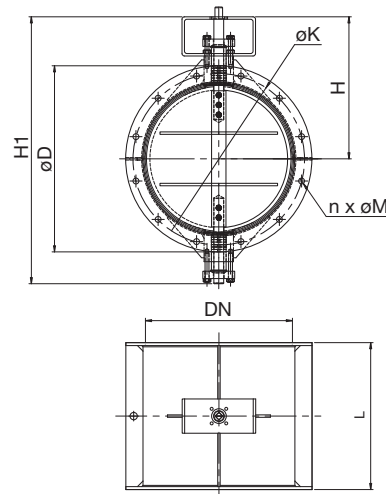


### Caractéristiques techniques

### Technical characteristics

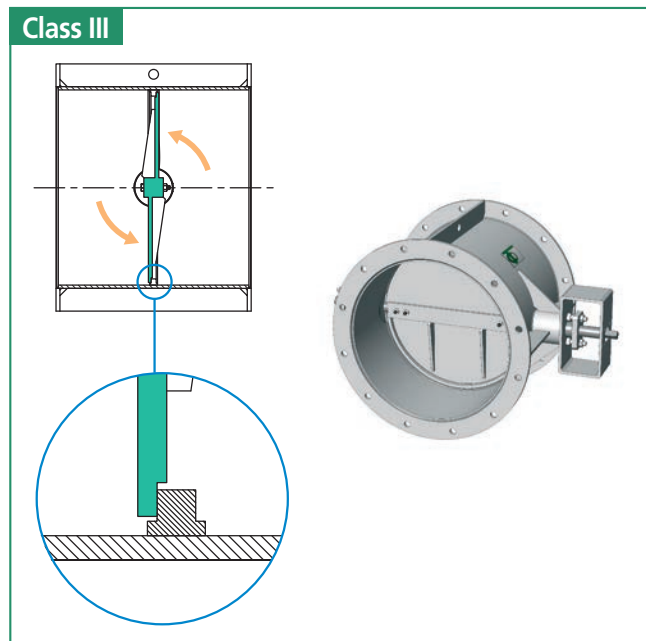
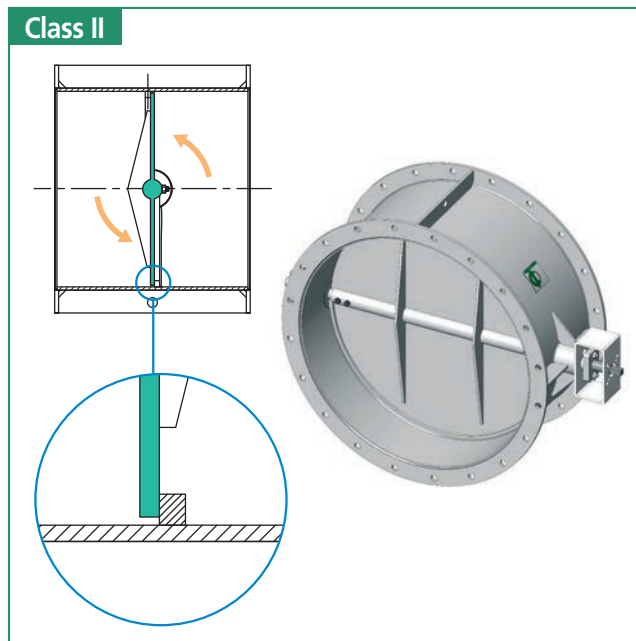
#### Dimensions et poids / Dimensions and weight

DN		Embase Mounting flange ISO 5211	ø D	H	H1	L	ø K	n x øM	Poids Weight kg
mm	inch								
300	12"	F05 / F07	380	290	545	300	350	12 x 12	40
350	14"	F05 / F07	430	315	595	300	400	12 x 12	45
400	16"	F05 / F07	500	340	645	300	464	16 x 16	55
450	18"	F05 / F07	550	365	695	300	514	16 x 16	65
500	20"	F05 / F07	600	395	760	300	564	20 x 16	100
600	24"	F05 / F07	700	445	860	300	664	20 x 16	125
700	28"	F07 / F10	850	535	1025	300	790	24 x 16	220
800	32"	F07 / F10	950	585	1125	300	890	24 x 16	270
900	36"	F07 / F10	1050	635	1250	300	990	24 x 16	360
1000	40"	F07 / F10	1150	705	1380	300	1090	24 x 16	450
1200	48"	F07 / F10	1350	805	1580	300	1290	28 x 20	750



### Type de construction / Construction type

#### Etanchéité / Tightness





## Vérin pneumatique simple et double effet

### ■ CARACTERISTIQUES NOMINALES

- Pression d'utilisation (air lubrifié) : de 2,5 à 8 bar.
- Température :
  - de -20°C à +85°C pour la version standard (NBR)
  - de -20°C à +150°C pour la version FPM (type Viton®)
- Commande manuelle de secours
- Lubrification garantie à vie
- Encombrement identique pour vérins simple et double effet

### ■ MODÈLE SIMPLE EFFET

- Jeu de ressorts concentriques
- Démontage en sécurité

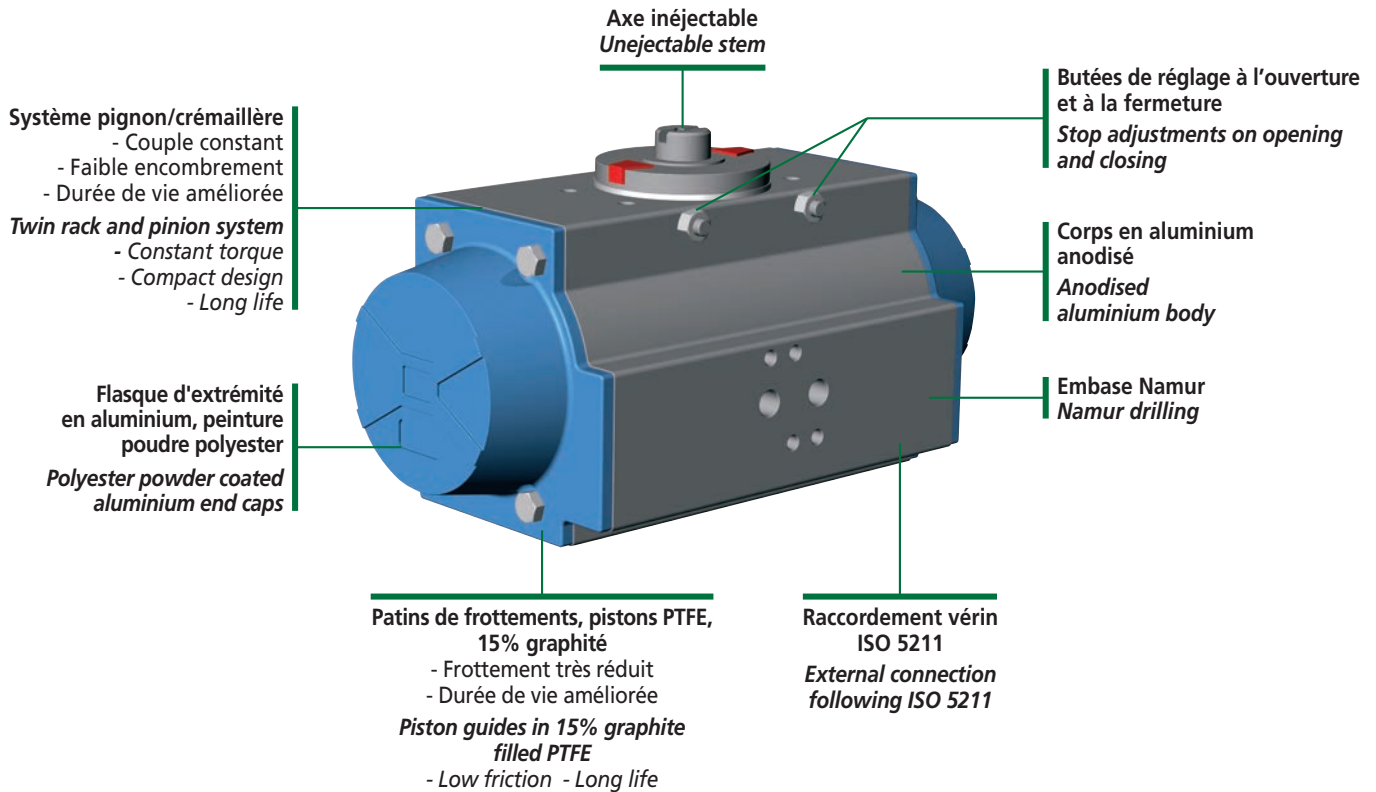
## Single and double acting pneumatic actuator

### ■ NOMINAL CHARACTERISTICS

- Pressure rating (with lubricated air): from 2.5 up to 8 bar.
- Temperatures:
  - -20°C to +85°C for standard actuator (NBR)
  - -20°C to +150°C for high temp. actuator (FPM / type Viton®)
- Emergency manual actuator
- Life guarantee lubricated
- Same body dimensions for single and double acting actuators

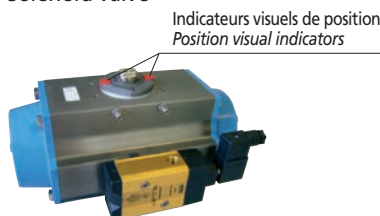
### ■ SINGLE ACTING TYPE

- Concentric spring set
- Safe dismantling



### ■ ACCESSOIRES PNEUMATIQUES / PNEUMATICAL ACCESSORIES

Electrodistributeur  
Solenoid valve



Boîtier fin de course  
Limit switches box



Capteurs fin de course  
Onloff inductive detectors



Positionneur FOXBORO  
FOXBORO positioner



Vérin avec réducteur manuel débrayable  
Pneumatic actuator with declutchable manual gear box

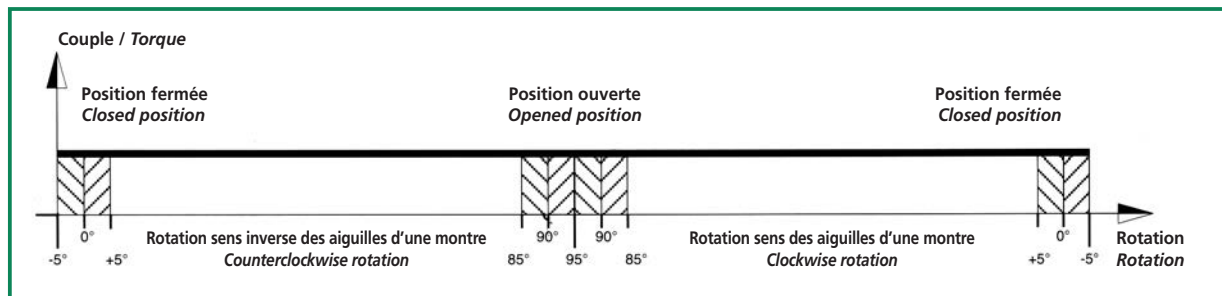
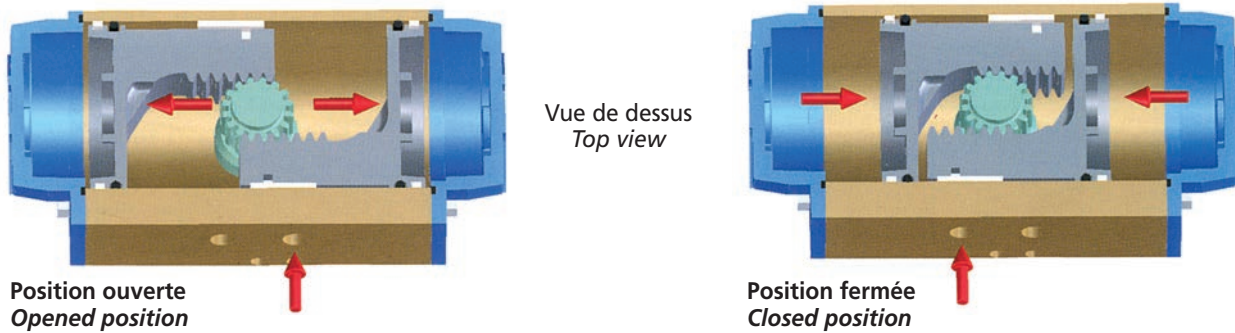


# Actionneurs double effet

## Présentation

# Double acting actuators

## Presentation



### ■ Guide de sélection d'un actionneur double effet

En se reportant au graphique ci-dessus, on peut voir que le couple d'un actionneur double effet est constant tout au long de sa course. L'utilisateur peut sélectionner le modèle approprié d'actionneur en se référant aux suggestions suivantes :

1. Définir le couple maximum du robinet à manoeuvrer.
2. Majorer ce couple de 25 à 50% (en fonction du type de robinet et des conditions de service) afin d'y inclure un coefficient de sécurité.
3. Ensuite, comparer le couple obtenu avec les valeurs du tableau ci-dessous (en fonction de la pression d'air comprimé) et prendre la valeur qui lui est égale ou, par défaut, la valeur supérieure la plus proche.
4. Une fois la valeur identifiée, sélectionner le modèle approprié d'actionneur dans la colonne gauche du tableau.

### ■ How to choose a double acting actuator

Referring to the above chart, you can see that the torque of a double acting actuator is constant during the complete action. The user can proceed to the choice of the proper model according to his requirements and to the following suggestions:

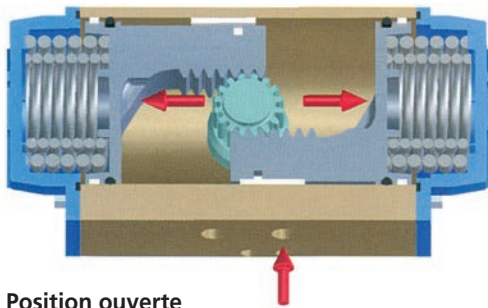
1. Define the maximum torque of the valve to automate.
2. Increase by 25-50% (depending on the valve type and the working conditions) the torque value, in order to obtain a safety rate.
3. Then check and compare the obtained torque value with the torque table below (in correspondence with the air pressure supplied) to find a torque value equal or bigger.
4. Once the torque value is found, select the proper actuator model by shifting to the left in column.

### ■ Couple moteur vérin double effet (Nm) Torque output double acting actuator (Nm)

Modèle Model	Pression d'alimentation pneumatique (bar) / Air supply pressure (bar)							
	2.5 bar	3 bar	4 bar	5 bar	5.5 bar	6 bar	7 bar	8 bar
DA 32	3.5	4.2	6.0	7.5	8.0	9.0	10.0	11.5
DA 52	9.0	11.0	14.5	18.5	20.0	22.0	26.0	30.0
DA 63	15.5	19.0	26.0	33.0	36.0	39.5	46.5	53.5
DA 75	29.0	35.0	47.5	60.0	66.0	72.0	84.5	97.0
DA 85	41.5	50.5	68.5	87.0	96.0	105.0	123.0	141.0
DA 100	66.0	80.0	108.0	136.0	150.0	164.5	193.0	221.0
DA 115	109.0	132.0	179.0	226.0	249.0	272.0	319.0	366.0
DA 125	143.5	174.0	235.0	297.0	327.0	358.0	419.0	481.0
DA 160	300.0	360.0	480.0	600.0	660.0	720.0	840.0	960.0
DA 200	562.0	675.0	900.0	1125.0	1237.0	1350.0	1575.0	1800.0
DA 270	1304.0	1565.0	2086.0	2608.0	2869.0	3130.0	3651.0	4173.0

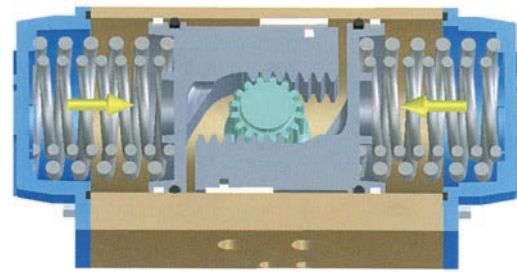
# Actionneurs simple effet

## Présentation

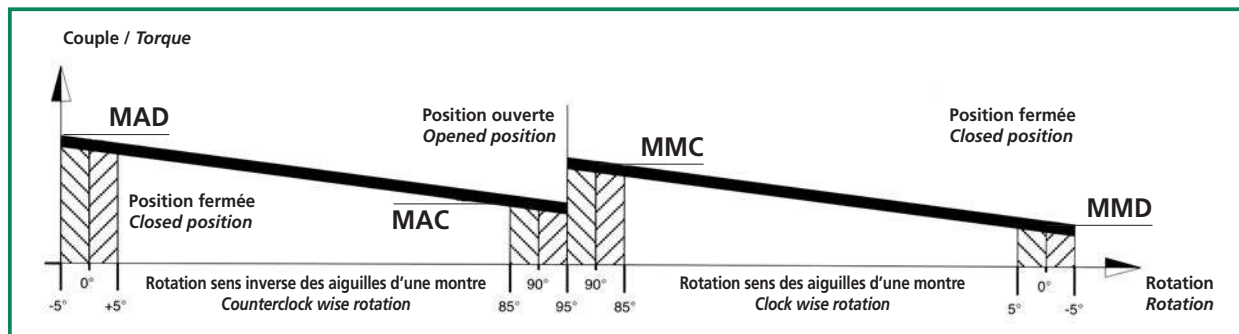


Position ouverte  
Opened position

Vue de dessus  
Top view



Position fermée  
Closed position



### ■ Guide de sélection d'un actionneur simple effet

En se reportant au graphique ci-dessus, on peut voir que le couple d'un actionneur simple effet est décroissant tout au long de sa course. Cela s'explique par l'action des ressorts qui en se comprimant freinent le mouvement du piston et accumulent de l'énergie potentielle. Cette énergie sera restituée de façon décroissante lors du mouvement inverse du piston. Le couple de l'actionneur est défini sur la base des quatre phases suivantes :

Rotation d'ouverture :

- MAD = couple avec les ressorts relâchés.
- MAC = couple avec les ressorts comprimés.

Rotation de fermeture :

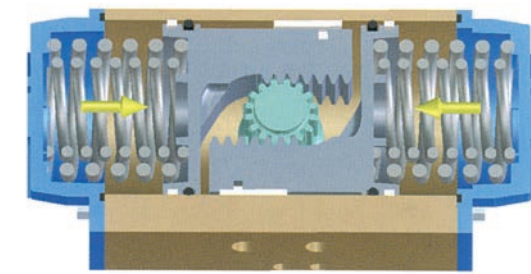
- MMC = couple avec les ressorts comprimés.
- MMD = couple avec les ressorts relâchés.

L'utilisateur peut sélectionner le modèle approprié d'actionneur en se référant aux suggestions suivantes :

1. Définir le couple maximum du robinet à manœuvrer.
2. Majorer ce couple de 25 à 50% (en fonction du type de robinet et des conditions de service) afin d'y inclure un coefficient de sécurité.
3. Ensuite, comparer le couple obtenu avec les valeurs du tableau de la page suivante (en fonction de la pression d'air comprimé) et prendre la valeur qui lui est égale ou par défaut la valeur supérieure la plus proche, mais en se servant de la valeur la plus basse entre MMD et MAC.
4. Une fois la valeur identifiée, sélectionner le modèle approprié d'actionneur dans la colonne gauche du tableau.

# Single acting actuators

## Presentation



Position fermée  
Closed position

### ■ How to choose a single acting actuator

Referring to the above chart, you can see that the torque of a single acting actuator is constant, but is a decreasing one. This is due to the action of the springs, that counteract with the piston movement when compressed ; and accumulate energy that will be available in a decreasing way during the rotation universal. The torque of the actuator is defined by 4 fundamental values:

Opening rotation:

- MAD = actuator torque with released springs.
- MAC = actuator torque with compressed springs.

Closing rotation:

- MMC = torque with compressed springs.
- MMD = torque with released springs.

The user can proceed to the choice of the proper model according to his requirements and to the following suggestions:

1. Define the maximum torque of the valve to automate.
2. Increase by 25-50% (depending on the valve type and the working conditions) the torque value, in order to obtain a safety rate.
3. Then check and compare the obtained torque value with the torque table below (in correspondence to the air pressure supplied) to find a torque value equal or higher, but considering the lower value between MMD and MAC.
4. Once the torque value is found, select the proper actuator model by shifting to the left in column.

# Couple de manoeuvre des actionneurs simple effet

# Torque chart for single acting actuators



Modèle Model	Jeu de ressorts Spring set	Couple des ressorts (Nm) Spring torque		Pression d'alimentation pneumatique (bar) / Air supply pressure (bar)																
				2.5		3		4		5		5.5		6		7		8		
		0° MMD	90° MMC	Couple du jeu de ressorts des actionneurs (Nm) / Torque output spring return actuators																
		0° MAD	90° MAC	0° MAD	90° MAC	0° MAD	90° MAC	0° MAD	90° MAC	0° MAD	90° MAC	0° MAD	90° MAC	0° MAD	90° MAC	0° MAD	90° MAC	0° MAD	90° MAC	
SR 63	01	5.0	9.6	8.6	2.6	12.0	6.0	18.9	12.8											
	02	6.6	12.3			10.5	3.2	17.4	10.1	24.2	17.0									
	03	8.0	14.5					15.9	7.9	22.8	14.8	26.2	18.2	29.6	21.7					
	04	9.6	17.2					14.4	5.2	21.2	12.0	24.6	15.5	28.1	18.9	34.9	25.8			
	05	12.5	22.1							18.2	7.1	21.7	10.6	25.1	14.0	31.9	20.9	38.8	27.7	
SR 85	01	16.1	27.3	22.2	7.6	31.3	16.6	49.5	34.8											
	02	19.9	33.7			27.6	10.3	45.7	28.4	63.9	46.6									
	03	24.3	40.8					41.3	21.3	59.4	39.5	68.5	48.6	77.6	57.6					
	04	28.1	47.1					37.5	15.0	55.7	33.1	64.8	42.2	73.8	51.3	92.0	69.4			
	05	36.3	60.6							47.5	19.6	56.6	28.7	65.6	37.8	83.8	55.9	101.9	74.1	
SR 100	01	24.6	44.6	36.0	10.1	50.2	24.2	78.4	52.5											
	02	32.6	58.9			42.2	9.9	70.5	38.1	98.7	66.4									
	03	35.9	63.7					67.1	33.3	95.4	61.6	109.5	75.7	123.6	89.9					
	04	43.9	78.0					59.1	19.0	87.4	47.3	101.5	61.4	115.7	75.5	143.9	103.8			
	05	55.2	97.2							76.1	28.1	90.2	42.3	104.3	56.4	132.6	84.7	160.8	112.9	
SR 115	01	41.0	74.4	61.3	18.4	84.7	41.8	131.4	88.5											
	02	50.7	94.4			74.9	21.8	121.6	68.5	168.3	115.2									
	03	60.8	108.1					111.6	54.7	158.3	101.5	181.6	124.8	205.0	148.2					
	04	70.6	128.1					101.8	34.8	148.5	81.5	171.9	104.9	195.2	128.2	241.9	174.9			
	05	90.4	161.8							128.7	47.8	152.0	71.1	175.4	94.5	222.1	141.2	268.8	187.9	
SR 125	01	53.1	99.1	80.2	21.2	110.9	51.9	172.2	113.2											
	02	63.3	117.5			100.7	33.5	162.1	94.8	223.4	156.1									
	03	81.1	148.4					144.2	63.9	205.5	125.2	236.2	155.9	266.8	186.5					
	04	91.3	166.9					134.1	45.5	195.4	106.8	226.1	137.5	256.7	168.1	318.0	229.4			
	05	119.2	216.2							167.4	57.5	198.1	88.1	228.7	118.8	290.1	180.1	351.4	241.4	
SR 160	01	100.0	152.0	186.0	126.0	245.0	188.0													
	02	147.0	225.0			198.0	116.0	317.0	234.0											
	03	173.0	264.0			170.0	74.0	290.0	193.0	407.0	311.0									
	04	200.0	321.0					260.0	136.0	378.0	255.0	437.0	312.0							
	05	252.0	376.0							330.0	191.0	388.0	251.0	447.0	310.0					
	06	300.0	473.0									335.0	161.0	395.0	220.0	512.0	332.0	627.0	445.0	
SR 200	01	174.0	245.0	362.0	270.0	472.0	387.0													
	02	247.0	356.0			398.0	273.0	621.0	498.0											
	03	298.0	424.0			344.0	192.0	568.0	425.0	789.0	649.0									
	04	353.0	531.0					510.0	317.0	731.0	541.0	842.0	651.0							
	05	421.0	602.0							655.0	447.0	767.0	562.0	878.0	675.0					
	06	527.0	776.0									662.0	396.0	777.0	510.0	994.0	721.0	1209.0	935.0	

## ■ Choix du nombre de ressorts / Spring setting table

### Du SR52 au SR125 / From SR52 to SR125

Jeu Set	Ressort externe External spring	Ressort interne Internal spring	Alimentation Air supply bar
01	1	1	2,5 à (to) 3
02	2	-	3 à (to) 4
03	1	2	3 à (to) 5
04	2	1	5 à (to) 6
05	2	2	6 à (to) 7

### SR160 et SR200 / SR160 and SR200

Jeu Set	Ressort externe External spring	Ressort central Central spring	Ressort interne Internal spring	Alimentation Air supply bar
01	-	2	-	2.5 à (to) 3
02	2	-	-	3 à (to) 4
03	1	2	-	3 à (to) 5
04	2	-	2	4 à (to) 5.5
05	2	2	-	5 à (to) 6
06	2	2	2	6 à (to) 7



# Vérins pneumatiques double et simple effet

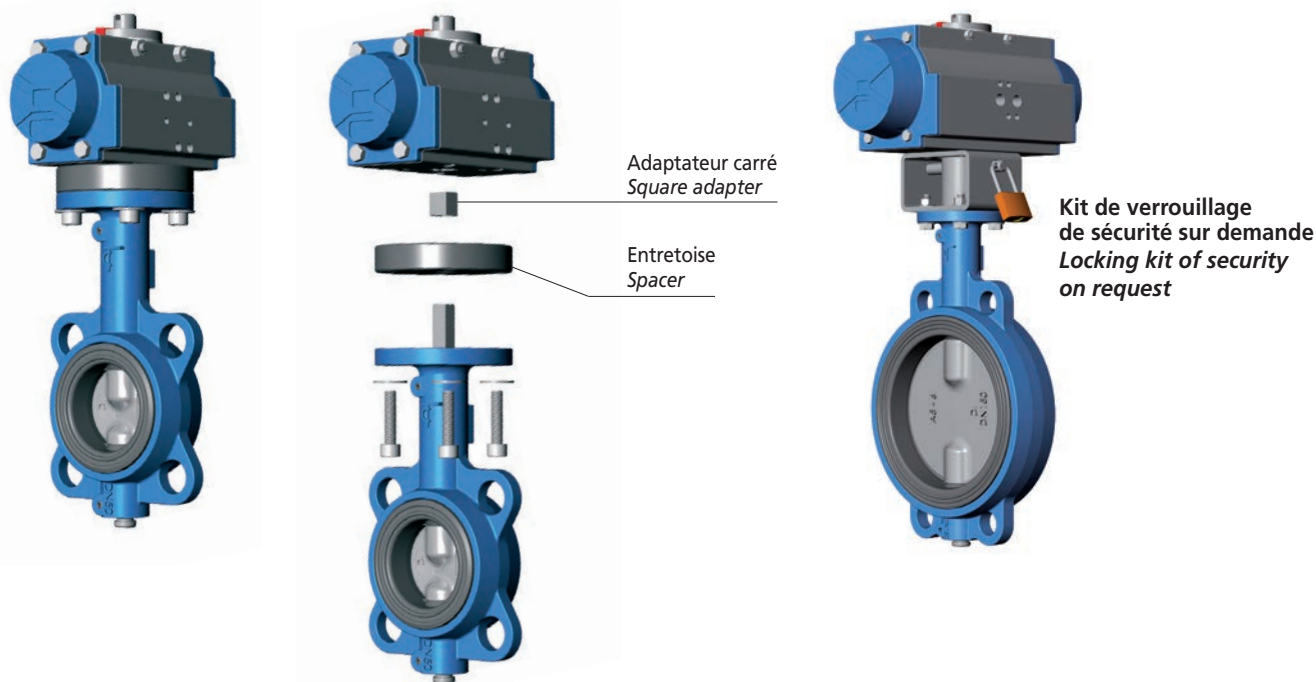
## Montage ISO 5211

Les gammes des robinets à papillon TECFLY et TECFLY LUG sont conçues pour accepter en standard tous les types de vérins pneumatiques simple ou double effet grâce à l'embase de montage conforme à la norme NF EN ISO 5211.

# Double and single acting pneumatic actuators

## ISO 5211 connection

The ranges of butterfly valves are designed to accept normally all the types of single or double acting pneumatic actuators thanks to its connecting according to the standard NF EN ISO 5211.



### ■ Caractéristiques techniques / Technical characteristics

DN	P	Gammes / Ranges TECFLY - TECFLY LUG			Vérins pneumatiques Pneumatic actuators			Pièces d'assemblage Assembly parts	
		Embase Mounting flange ISO 5211	Diam. axe Stem diameter	Carré Square	Modèle Model	Platine Mounting plate ISO 5211	Carré Square	Adaptateur carré Square adapter	Entretoise Epaisseur - diamètre intérieur Spacer Thickness - Inside diameter
mm	bar		mm	mm			mm		
40	10	F07	14.33	11	SR63	F05-F07	14	11x14 (VPADAPISO-11X14X15)	17 - 16 (VPENTRISOVE 0101)
					DA63	F05-F07	14		
50	10	F07	14.33	11	SR63	F05-F07F05-	14	11x14 (VPADAPISO-11X14X15)	17 - 16 (VPENTRISOVE 0101)
					DA63	F07F05-F07	14		
65	10	F07	14.33	11	SR85	F05-F07	17	11x17 (VPADAPISO-11X17X15)	17 - 16 (VPENTRISOVE 0101)
					DA63	F07-F10	14	11x14 (VPADAPISO-11X14X15)	
80	10	F07	14.33	11	SR100	F05-F07	17	11x17 (VPADAPISO-11X17X15)	17 - 16 (VPENTRISOVE 0101)
					DA63	F07-F10	14	11x14 (VPADAPISO-11X14X15)	
100	10	F07	15.87	11	SR100	F05-F07	17	11x17 (VPADAPISO-11X17X15)	17 - 16 (VPENTRISOVE 0101)
					DA75	F07-F10	17		
125	10	F07	19.05	14	SR115	F05-F07	22	14x22 (VPADAPISO-14X22X15)	17 - 20 (VPENTRISOVE 0102)
					DA85	F07-F10	17	14x17 (VPADAPISO-14X17X15)	
150	10	F07	19.05	14	SR115	F07-F10	22	14x22 (VPADAPISO-14X22X15)	17 - 20 (VPENTRISOVE 0102)
					DA100	F10-F12	17	14x17 (VPADAPISO-14X17X15)	
200	10	F10	22.22	17	SR160	F07-F10	27	17x27 (VPADAPISO-17X27X23)	22 - 25 (VPENTRISOVE 0103)
					DA115	F14	22	17x22 (VPADAPISO-17X22X23)	
250	10	F10	28.45	22	SR200	F07-F10	36	22x36 (VPARCAISOVE)	70 - 70 (VPARCAISOVE)
					DA125	F14	22	Montage direct / Direct assembling	22 - 32 (VPENTRISOVE 0104)
300	10	F10	31.60	22	SR200	F10-F12	36	22x36 (VPARCAISOVE)	70 - 70 (VPARCAISOVE)
					DA160		27	22x27 (VPADAPISO-22X27X31)	14 - 33 (VPENTRISOVE 0105)



## ■ Capteurs de position / Position switches

## Capteurs mécaniques / Mechanical switches

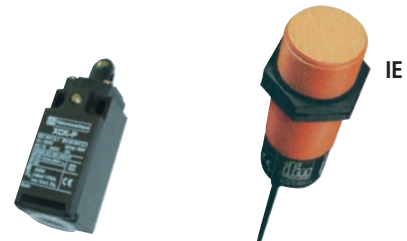
Constructeur Manufacturer	Référence Reference	Tension d'alimentation Power	Indice de protection Protection class
Télémechanique	XCK-M115	U = 240 V	IP 66
Télémechanique	XCK-P102	U = 240 V	IP 65
ABB	LS71M45B11	U = 240 V	IP 66



XCK-M115

## Capteurs inductifs / Proximity limit switches

Forme / Form	IND	IND	IND
Matériau du boîtier Housing material	Plastique / Plastic PBT	Plastique / Plastic PBT	Plastique / Plastic PBT
Nombre de fils Wire number	4	4	4 <sup>(1)</sup> 2 <sup>(2)</sup>
Raccordement Connection	Câble / Cable	Connecteur / Connector M12 - 4 pins	Câble / Cable
Sortie / Output	2 x NO	2 x NO	2 x NF
Tension de service Operating voltage	10-36 V DC <sup>(1)</sup> 10-30 V DC <sup>(2)</sup>	10-36 V DC <sup>(1)</sup> 10-30 V DC <sup>(2)</sup>	10-36 V DC <sup>(1)</sup> 8 V DC <sup>(2)</sup>
Portée Rated operating distance	4 mm <sup>(1)</sup> 3 mm <sup>(2)</sup>	4 mm <sup>(1)</sup> 3 mm <sup>(2)</sup>	4 mm <sup>(1)</sup> 3 mm <sup>(2)</sup>
Protection	IP 67 <sup>(1)</sup> IP 68 <sup>(2)</sup>	IP 67	IP 67 ATEX 1G/1D/2G <sup>(1)</sup> IP 68 ATEX 2G/3G/3D <sup>(2)</sup>
Constructeurs Manufacturers	Références produit / Product references		
IFM	IN5251	IN5225	NN5009
Pepperl + Fuchs	NBN3-F31K-E8-K	NBN3-F31-E8-V1	NCN3-F31K-N4-K



XCK-P102



IND

1. IFM 2. Pepperl + Fuchs

Tableau indicatif, nous consulter pour autres caractéristiques, constructeurs ou références.

Table just for indication, please consult us for other characteristics, manufacturers or other references.

## ■ Electro distributeur / Solenoid valve

## Parker Lucifer

- Circuits pneumatiques : 3/2 - 5/2  
Pneumatic circuits: 3/2 - 5/2
- Avec commande de secours  
With emergency manual operating
- Bobine : 12, 24, 48, 220V AC/DC  
Coil: 12, 24, 48, 220V AC/DC
- 2 dimensions 4 et 8 mm de passage  
Two dimensions, 4 and 8 mm bore



## Exemples de montage / Assembling examples

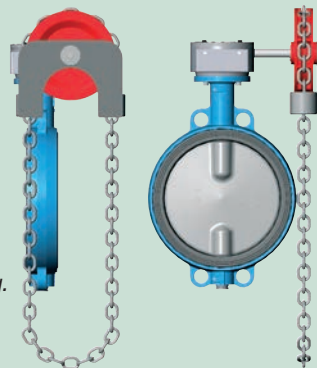
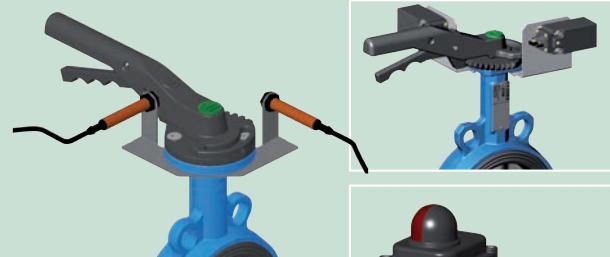
Montage avec un volant à chaîne  
Assembling with a chainwheel

## Volant à chaîne

- Il permet de manœuvrer le robinet à distance.
- Très fiable.
- Pas d'entretien.
- Peut être monté sur tous les robinets équipés d'un réducteur.
- Guide-chaîne en option.

## Chainwheel

- Very reliable remote handling.
- No maintenance.
- Can be fixed on all types of valves with gearbox.
- Chain guide on request.

Montage de capteurs et de boîtiers fin de course pour un robinet à papillon actionné par une poignée  
Proximity limit switch assembling on a butterfly valve with handle

Montages simples permettant une supervision à distance.  
Easy assemblies for remote control.



## Moteurs électriques

### Moteurs BERNARD / BERNARD actuators

#### ■ 90° Direct



Type	Couple Torque Nm	Temps de manœuvre Operating time seconde /second
OA6	60	3 ou (or) 6
OA8	80	3 ou (or) 6
OAP	80 ou (or) 100	30 ou (or) 60
OA15	150	15 ou (or) 25
AS18	200	5
AS25	250	5 ou (or) 10
ASP	250	30 ou (or) 60
AS50	600	30 ou (or) 60
AS80	800	30 ou (or) 60

#### ■ 90° Combi



Type	Couple Torque Nm	Temps de manœuvre Operating time seconde /second
AS100	1000	15 à (to) 80
AS200	2500	50 à (to) 185
AS400	4000	90 à (to) 185
AS200	2500	35 à (to) 180
AS600	5800	60 à (to) 180
AS1000	10000	90 à (to) 210
ASM2+RS1830G	18000	79 à (to) 238

#### ■ Réducteurs / Gear boxes



Quart de tour / Quarter turn  
250 à (to) 100.000 Nm  
Multitours à roue / Spur gear multiturn  
250 à (to) 10.000 Nm  
Multitours à pignon conique  
Bevel gear multiturn  
250 à (to) 5.000 Nm

### Moteurs AUMA / AUMA actuators

#### ■ Série SA / SA serie



Type	Couple Torque Nm	Temps de manœuvre Operating time seconde /second
SG12.1	1200	32 à (to) 63
SA07.1 + VZ4.3 + GS100.3	2000	69 à (to) 142
SA07.5 + VZ4.3 + GS125.3	4000	69 à (to) 142
SA07.5 + GZ160.3 + GS160.3	8000	147 à (to) 301
SA10.1 + GZ160.3 + GS160.3	11250	73 à (to) 149
SA10.1 + GZ200.3 + GS200.3	22500	145 à (to) 2965

#### ■ Série SG / SG serie



Type	Couple Torque Nm	Temps de manœuvre Operating time seconde /second
SG05.1	150	4 à (to) 32
SG07.1	300	5 à (to) 32
SG10.1	600	11 à (to) 63

#### ■ Réducteur / Gear box



Quart de tour / Quarter turn  
250 à (to) 56.000 Nm

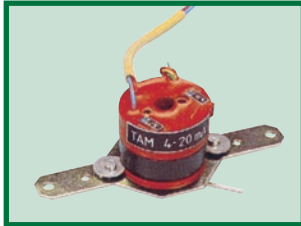
# Moteurs électriques

# Electric actuators

## Options pour moteurs Bernard / Options for Bernard actuators

**Recopie à distance**  
- Potentiomètre - Transmetteur 4-20 mA  
- Transmetteur inductif

**Remote indication**  
- Potentiometer - 4-20 mA transmitter  
- Contactless transmitter



**Version ADF / Explosion proof**  
- EEx ed - EEx d

**Version intégral + Integral + version**



**Prises multibroches / Multipin plugs**  
Puissance - Contrôle / Power - Control

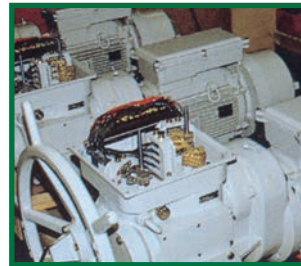
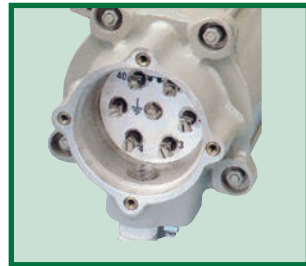
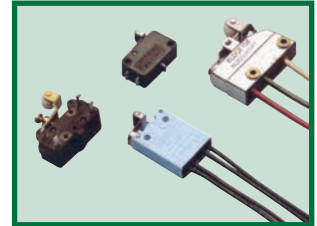
**Positionneur 4-20 mA incorporé**  
- Classe III - Classe II - Classe I  
**Incorporated positioner 4-20 mA**  
- Class III - Class II - Class I



**Version nucléaire**  
Nuclear version

**Contacts spéciaux**  
- Double pôle - Etanche - Sous azote  
- Tandem

**Special contacts**  
- DPDT - Waterproof - Encapsulated  
- Tandem



### ■ Environnement / Environment

● Résistance anti-condensation / Anti-condensation heater

Lieu d'installation Site of installation	Préconisation de protection du servomoteur Recommended actuator protection	Lieu d'installation Site of installation	Préconisation de protection du servomoteur Recommended actuator protection
A l'intérieur d'un bâtiment Inside a building	Etanche IP65 ou NEMA 4 Weatherproof IP65 or NEMA 4	En bord de mer On-shore	Etanche IP66 ou NEMA 4X + protection marine ● Watertight IP66 or NEMA 4X + marine protection ●
A l'extérieur sous abri Outdoors under shelter	Etanche IP65 + ● ou NEMA 4 Weatherproof IP65 + ● or NEMA 4	En mer Off-shore	Etanche IP66 ou NEMA 4X + protection off-shore + ● Watertight IP66 or NEMA 4X + off-shore protection + ●
A l'air libre Outdoors	Etanche IP67 + époxy + ● ou NEMA 4 Watertight IP67 + epoxy + ● or NEMA 4	En ambiance corrosive (chimie, alumine...) Corrosive environment	Spéciale Special
Avec risque d'immersion temporaire (moins de 30 mn) Risk of temporary submersion (less than 30 mn and less than 1 m deep)	Etanche IP67 ou NEMA 6 + peinture spéciale + ● Watertight IP67 or NEMA 6 + special paint + ●	Nucléaire Nuclear	Servomoteur qualifié suivant RCCE Actuator qualification according to RCCE
Avec risque d'immersion temporaire (temps à définir) Risk of temporary submersion (time lapse and depth to be defined)	Etanche IP68 ou NEMA 6P + peinture spéciale + ● Watertight IP68 or NEMA 6P + special paint + ●	En ambiance avec risque d'explosion Hazardous areas	Antidéflagrante ATEX ou NEMA Explosionproof ATEX or NEMA

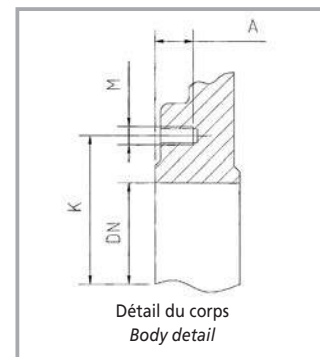
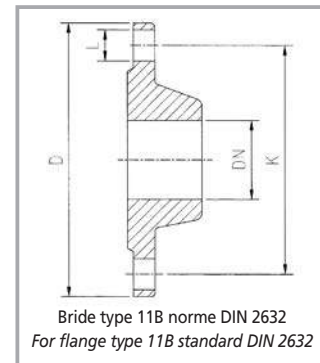
### ■ Type de fonctionnement de l'organe à entraîner / Type of operation of the device to be driven

Type de fonctionnement Type of operation	Fonctionnement du servomoteur Actuator function	Type de fonctionnement Type of operation	Fonctionnement du servomoteur Actuator function
Ouvrir ou fermer sur toute la course, en moyenne 20 à 30 fois par jour Open or close the full stroke, on average 20 to 30 times/day	Tout ou rien On-off	Atteindre des positions intermédiaires, avec une bonne précision (mieux que 1%), en permanence toutes les 2 à 3 secondes Select intermediate positions, with high precision (better than 1%), on a permanent basis every 2 or 3 seconds	Régulation Classe II Modulating Class II
Atteindre des positions intermédiaires, avec une précision suffisante (mieux que 2%), en moyenne 360 fois par jour Select intermediate positions, with good precision (better than 2%), on average 360 times/day	Régulation Classe III Modulating Class III	Réaliser un positionnement rapide, avec une précision supérieure à 0,5%, avec un changement de position en permanence Fast positioning, with excellent precision (0.5% or better), and continuous movement	Régulation Classe I Modulating Class I

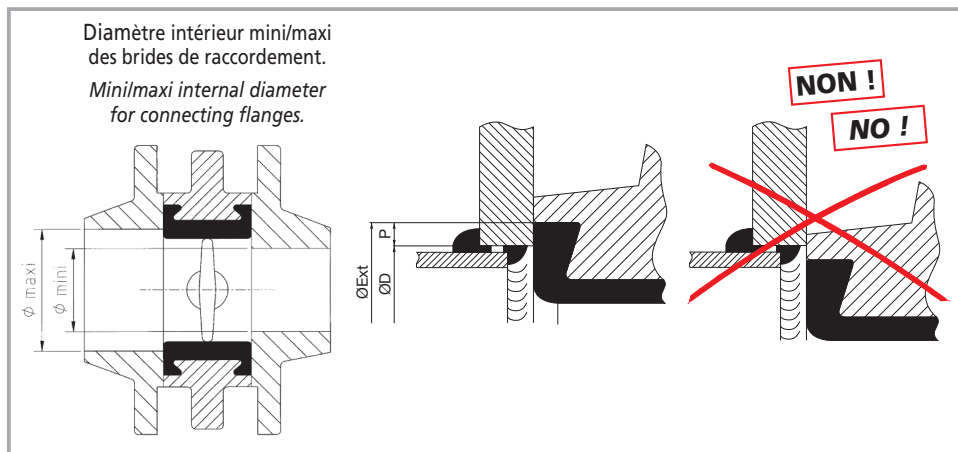
# Raccordement ISO PN 10 pour bride type 11B

# Flanged ISO PN 10 for flange type 11B

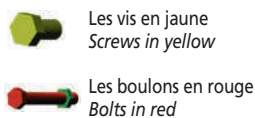
DN		Raccordement de la bride Flange connection			Equipement pour montage entre 2 brides Equipment for assembling between 2 flanges				
		Diamètre extérieur Ø D External diameter	Diamètre de perçage des trous Ø K Drilling circle	Nombre de trous x Ø L Hole number x Ø L	TECFLY / TECLARGE		TECFLY LUG	TECLARGE FL	
					Boulons (rouge) Nombre x M-l Bolt (red) Number x M-lg	Vis (jaune) Nombre x M-l Screw (yellow) Number x M-lg	Vis (jaune) Nombre x M-l Screw (yellow) Number x M-lg	Boulons (rouge) Nombre x M-l Bolt (red) Number x M-lg	Vis (jaune) Nombre x M-l Screw (yellow) Number x M-lg
					TYPE 1	TYPE 3	TYPE 2	TYPE 3	TYPE 3
mm	inch	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	
40	1" 1/2	150	110	4 x 18	4 x M 16-100	-	8 x M 16-30	-	-
50	2"	165	125	4 x 18	4 x M 16-110	-	8 x M 16-35	-	-
65	2" 1/2	185	145	4 x 18	4 x M 16-120	-	8 x M 16-35	-	-
80	3"	200	160	8 x 18	8 x M 16-120	-	16 x M 16-40	-	-
100	4"	220	180	8 x 18	8 x M 16-130	-	16 x M 16-40	-	-
125	5"	250	210	8 x 18	8 x M 16-130	-	16 x M 16-45	-	-
150	6"	285	240	8 x 22	8 x M 20-140	-	16 x M 20-45	-	-
200	8"	340	295	8 x 22	8 x M 20-150	-	16 x M 20-50	-	-
250	10"	395	350	12 x 22	12 x M 20-160	-	24 x M 20-55	-	-
300	12"	445	400	12 x 22	12 x M 20-170	-	24 x M 20-60	-	-
350	14"	505	460	16 x 22	16 x M 20-170	-	-	16 x M 20-170	-
400	16"	565	515	16 x 26	16 x M 24-220	-	-	16 x M 24-200	-
450	18"	615	565	20 x 26	20 x M 24-130	-	-	20 x M 24-220	-
500	20"	670	620	20 x 26	20 x M 24-230	-	-	20 x M 24-240	-
600	24"	780	725	20 x 30	20 x M 27-260	-	-	20 x M 27-260	-
700	28"	895	840	24 x 30	24 x M 27-270	-	-	20 x M 27-280	8 x M 27-70
800	32"	1015	950	24 x 33	24 x M 30-300	-	-	20 x M 30-300	8 x M 30-120
900	36"	1115	1050	28 x 33	24 x M30 -320	8 x M30 -70	-	24 x M30 -320	8 x M 30-70
1000	40"	1230	1160	28 x 36	24 x M 33-340	8 x M 33-70	-	24 x M 33-340	8 x M 33-70
1200	48"	1455	1380	32 x 39	28 x M 36-390	8 x M 36-80	-	28 x M 36-390	8 x M 36-75



DN		Diamètre intérieur des brides Flange internal diameter	
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



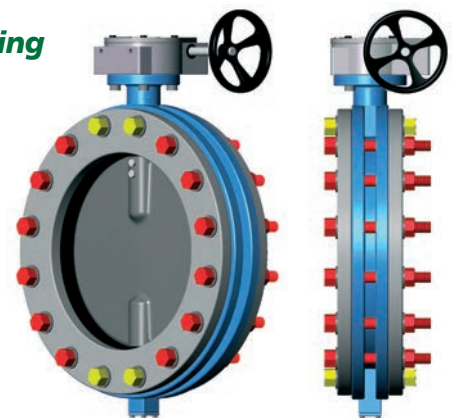
## Types de montage / Type of assembling



Montage type 1  
Avec ensemble boulons.  
Assembling type 1  
With bolts set.



Montage type 2  
Avec vis.  
Assembling type 2  
With screws.



Montage type 3  
Avec vis et ensemble boulons.  
Assembling type 3  
With screws and bolts set.

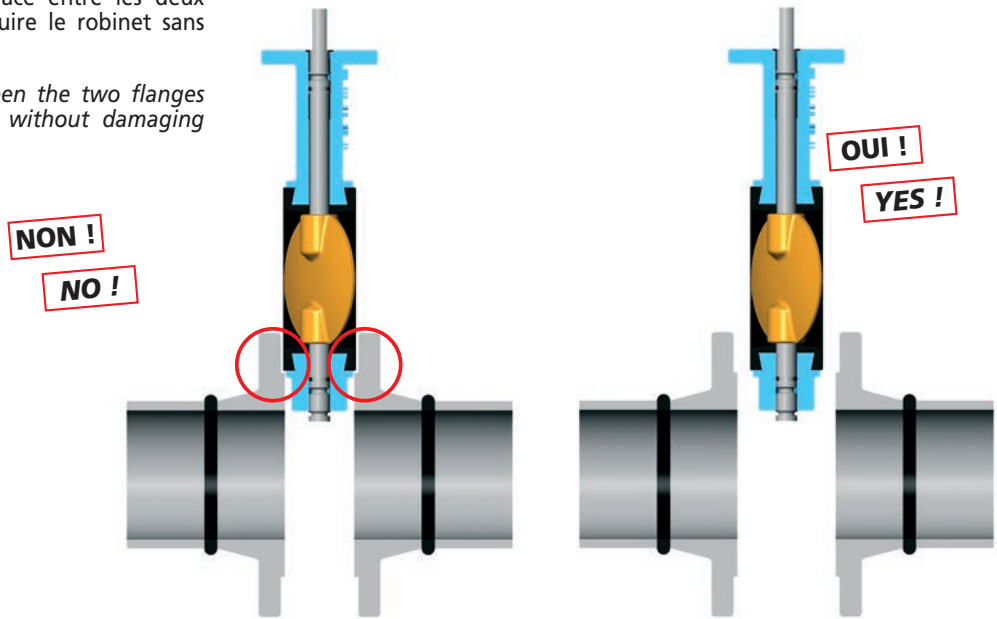


## Précautions d'utilisation

## Precautionary measures

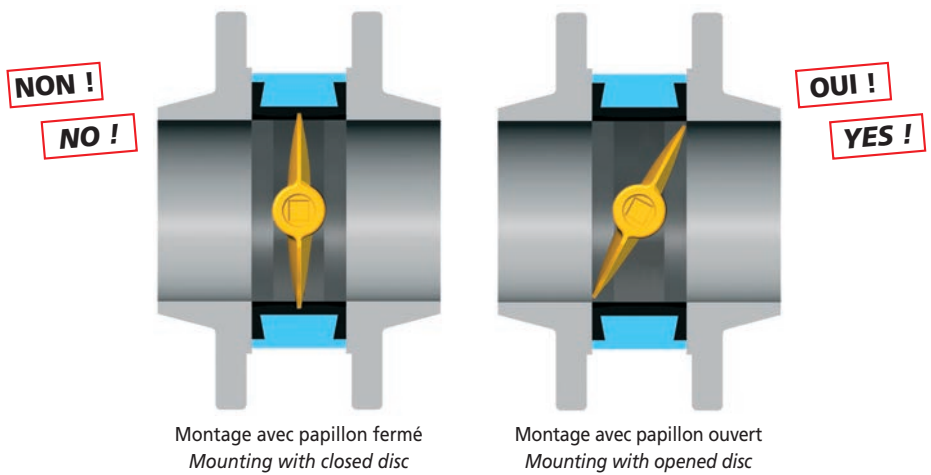
Laisser suffisamment de place entre les deux brides pour pouvoir introduire le robinet sans endommager la manchette.

Leave enough space between the two flanges to allow valve installation without damaging the sleeve.



Ne pas monter le robinet à papillon en position fermée. La manchette risque d'être déformée provoquant serrage, blocage et fuite.

Do not assemble the butterfly valve in closed position to avoid sleeve deformation causing high tightening, sticking and leakage.

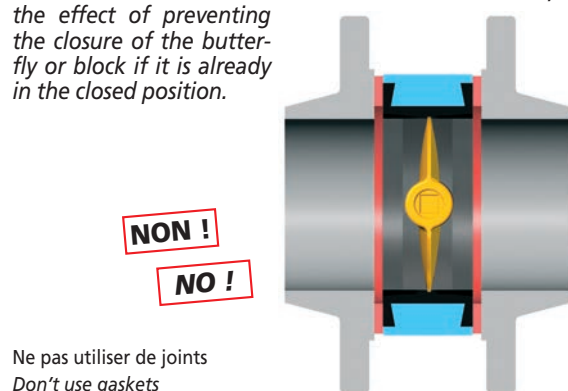
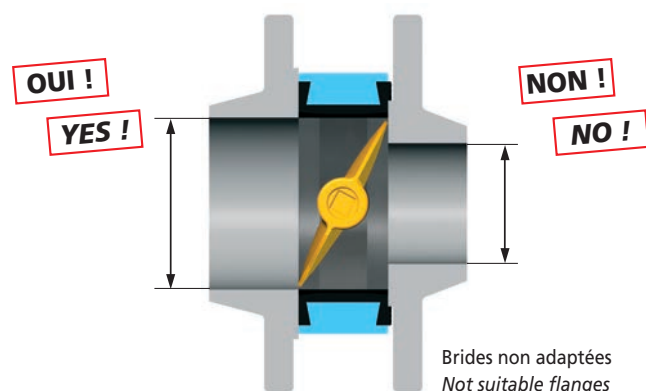


Des brides non conformes peuvent bloquer le papillon et/ou créer des turbulences dans la canalisation.

Not suitable flanges can jam the disc orland create turbulences in the pipe.

La pose d'un joint entre la bride et la manchette entraîne une déformation excessive de cette dernière. Cela a pour effet d'empêcher la fermeture du papillon ou de le bloquer s'il est déjà en position fermée.

The installation of a gasket between the flange and the sleeve results in an excessive deformation of the latter, this has the effect of preventing the closure of the butterfly or block if it is already in the closed position.





## Précautions d'utilisation

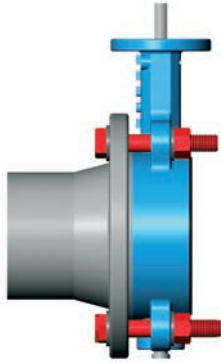
## Precautionary measures

### Démontage aval

Pour le montage sous pression de robinets à papillon à oreilles lisses, la pression de service ne doit pas dépasser 0,4 fois le PN.

### Downstream dismantling

For the mounting under pressure of smooth lugged butterfly valve, the working pressure shall not exceed 0.4 time the nominal pressure.

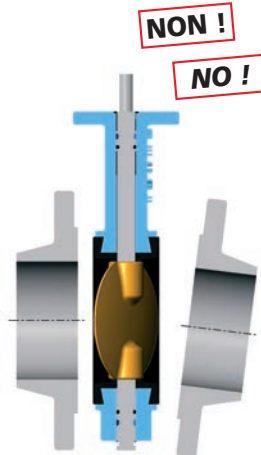


### Parallélisme

Veiller au bon parallélisme des brides.

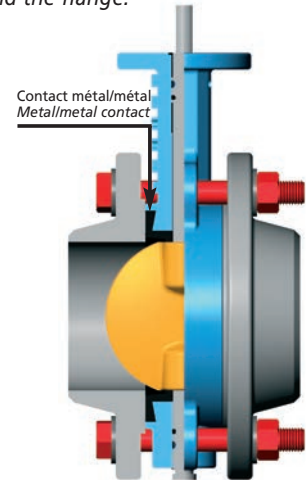
### Parallelism

Check the good parallelism of the flanges.



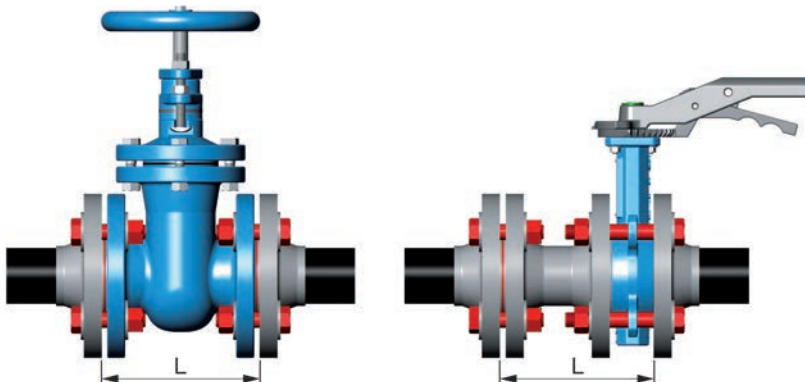
Serrer les boulons progressivement afin d'obtenir un contact métal/métal.

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



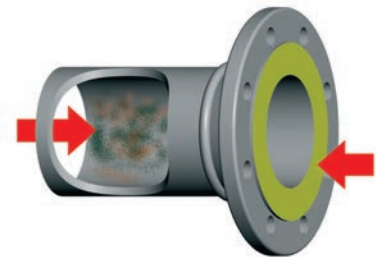
Remplacement d'une vanne à passage direct par un robinet à papillon et une manchette de compensation.

Replacing a gate valve with a butterfly valve with compensation sleeve.



Nettoyer les tuyauteries et les portées de joints.

Clean pipes and flange facing finish.

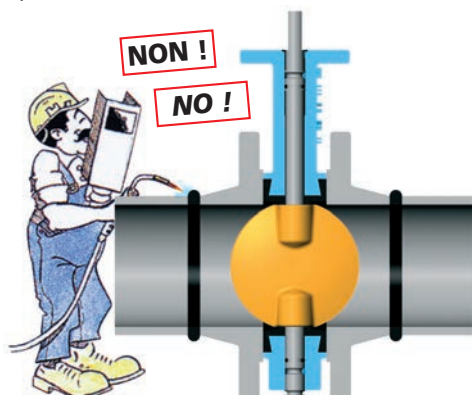


### Soudure

Ne jamais souder les brides à proximité des robinets à papillon montés. Risque de dégâts importants et irréversibles sur la manchette et de dépôts sur le papillon.

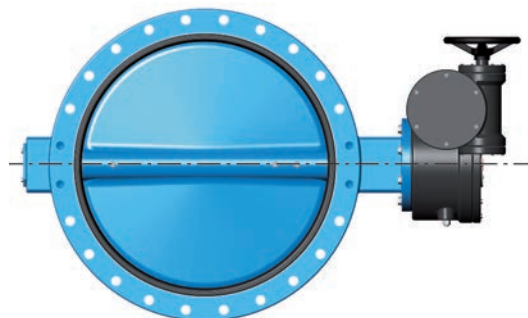
### Welding

Never weld flanges near by the installed butterfly valve. Risk of important and irreparable damages on the sleeve and material deposit on the disc.



Conseil pour le montage de robinets à papillon de gros diamètre.

Advice for mounting big size butterfly valves.



Monter les robinets de gros diamètre, de préférence, avec leurs axes horizontaux.

Install the big size valve, preferably, with the stem in horizontal position.

# Remplacement d'une manchette queue d'aronde sur un robinet à papillon TECFLY double axe

# Replacement of a dovetail sleeve on a TECFLY double stem butterfly valve

## Notes

- Pour chaque étape, il faut bien nettoyer le corps et les pièces internes, éliminer tous types de poussières (en acier ou autre) et de déchets.
- Faire attention de ne pas endommager la surface du corps.
- En chassant les goupilles, attention de ne pas endommager les trous.
- Si les goupilles cylindriques sont endommagées, il faut les remplacer par des neuves.

## Notes

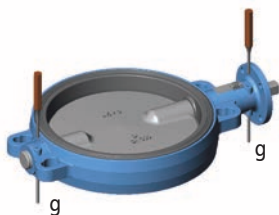
- For each step, you must clean the body and the internal pieces, and wipe out all dust (steel or else) and wastes.
- Be careful not to scratch or damage the body.
- While punching out the pins, be careful not to damage the holes.
- If the pins are damaged, you must replace them with new ones.

### 1. Démontage des goupilles cylindriques

Poser le robinet à l'horizontale, plaque de marquage vers le haut. Prendre un chasse-goupille en acier d'un diamètre un peu inférieur à celui du trou de la goupille, puis chasser les deux goupilles cylindriques (g) à l'aide d'un marteau.

#### Pins dismantling

Place the valve horizontally with the marking plate pointing up. Using a steel pin punch of a diameter slightly smaller than the pin hole and punch out the two pins (g) using a hammer.



### 2. Démontage des axes

Maintenir l'extrémité de l'axe supérieur (as) dans un étau, sortir l'axe supérieur en tapant sur la platine avec une massette en nylon (prendre soin de ne pas détériorer le corps lors de cette opération). Retirer l'axe inférieur (ai) en utilisant l'appui de la gorge inférieure.

#### Stems dismantling

Maintain the upper stem (as) with the clamp and take it out by hitting on the mounting with a nylon sledgehammer (make sure not to damage the body during this step). Pull out the lower stem (ai) by using the support of the down groove.

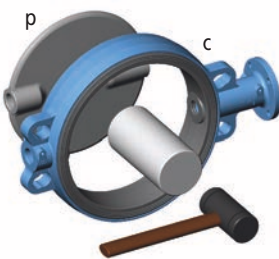


### 3. Démontage du papillon

Mettre le corps (c) du robinet sur la tranche, puis taper sur le papillon (p) avec un maillet et une cale en matériau souple (pour ne pas détériorer le papillon).

#### Disc dismantling

Place the body (c) of the valve on the side and hit the disc (p) with a hammer and a block made of soft material not to damage the disc.

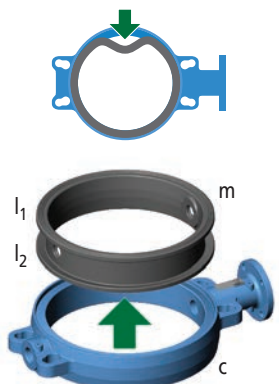


### 4. Démontage de la manchette

Pour sortir la manchette (m) du corps (c), prendre un outil de type «démonte-pneu» afin d'extraire la première lèvre (l<sub>1</sub>) de son logement, puis la deuxième (l<sub>2</sub>) (sur les gros diamètres il est possible de faire cette opération manuellement).

#### Sleeve dismantling

To take out the sleeve (m) from the body (c), use a tool of type «tire lever» in order to extract the first lips (l<sub>1</sub>) and then the second (l<sub>2</sub>) (on a large diameter you can perform the operation manually).

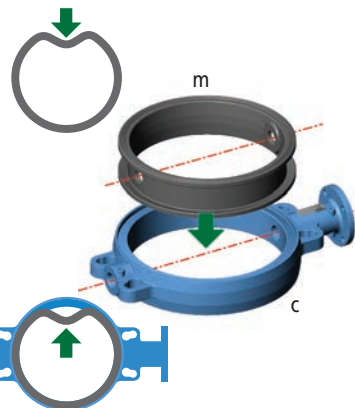


### 5. Remontage de la manchette

Prendre une manchette neuve (m), aligner les axes des trous de la manchette et du corps (c). Remonter les lèvres de la manchette en procédant à l'inverse du démontage.

#### Sleeve reassembling

Using a new sleeve (m), align the body (c) holes with the sleeve holes. Put back the lips of the sleeve by proceeding the inverse way of the dismantling procedure.

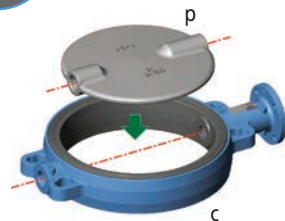


### 6. Remontage du papillon

Installer le papillon (p) en alignant les trous du papillon et du corps (c) puis l'insérer délicatement dans la manchette.

#### Disc reassembling

Install the disc (p) by aligning the disc holes with the body (c) holes and then insert slowly into the sleeve.

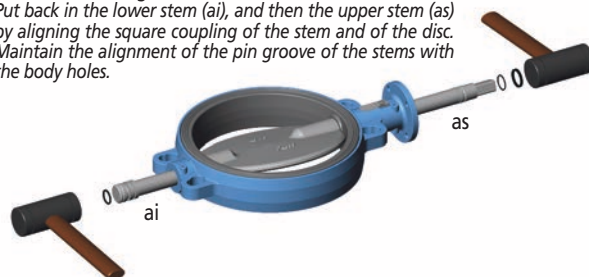


### 7. Remontage des axes

Placer l'axe inférieur (ai), puis monter l'axe supérieur (as) en alignant les accouplements carrés de l'axe et du papillon. Contrôler ensuite l'alignement des gorges de goupille des axes avec les trous du corps.

#### Stems reassembling

Put back in the lower stem (ai), and then the upper stem (as) by aligning the square coupling of the stem and of the disc. Maintain the alignment of the pin groove of the stems with the body holes.

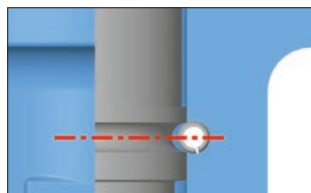


### 8. Remontage des goupilles cylindriques

Insérer les goupilles (g) dans leurs logements avec un marteau.

#### Pins reassembling

Insert back the pins in their holes with a hammer.



### 9. Vérification du fonctionnement

Manœuvrer le robinet pour vérifier l'ouverture et la fermeture.

#### Functional testing

Operate the valve to check the opening and the closing.

### 10. Vérification de l'étanchéité

Vérifier l'étanchéité du robinet sur un banc d'essai.

#### Tightness testing

Check the tightness of the valve on a test equipment.

#### Outils nécessaires / Necessary Tools

- Un marteau en acier / Steel hammer.
- Une massette en nylon / Nylon sledgehammer.
- Un chasse-goupille en acier / Steel pin punch.
- Un banc d'essai / Test equipment.
- Un étau / Clamp.
- Une cale en nylon / Nylon block.

# Remplacement d'une manchette queue d'aronde sur un robinet à papillon TECLARGE double axe

## Notes

- Pour chaque étape, il faut bien nettoyer le corps et les pièces internes, éliminer tous types de poussières (en acier ou autre) et de déchets.
- Faire attention de ne pas endommager la surface du corps.
- En chassant les goupilles, attention de ne pas endommager les trous.

## Notes

- For each step, you must clean the body and the internal pieces, and wipe out all dust (steel or else) and wastes.
- Be careful not to scratch or damage the body.
- While punching out the pins, be careful not to damage the holes.

### 1. Démontage des goupilles cylindriques

Poser le robinet à l'horizontale, plaque de marquage vers le haut. À l'aide d'une perceuse, faire un trou pour taraudage sur les goupilles (g). Tarauder ensuite les trous de chaque goupille afin d'utiliser un extracteur à inertie et retirer chacune d'elles.

#### Pins dismantling

Place the valve horizontally with the marking plate pointing up. Using the drill, make a threaded hole on the pins (g) in order to use the inertness extractor and to pull out each one of them.



### 2. Démontage des axes

Maintenir l'extrémité de l'axe supérieur (as) dans un étau, sortir l'axe supérieur en tapant sur la platine avec une massette en nylon (prendre soin de ne pas détériorer le corps lors de cette opération). Fixer un extracteur à inertie sur le trou taraudé de l'axe inférieur (ai) pour le retirer.

#### Stems dismantling

Maintain the upper stem (as) with the clamp, take out the upper stem by hitting on the mounting with a nylon sledgehammer (make sure not to damage the body during this step). Install an inertness extractor on the threaded hole of the lower stem (ai) to pull it out.

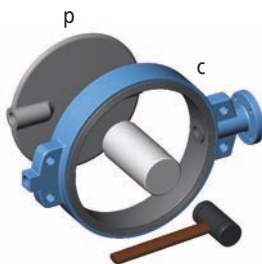


### 3. Démontage du papillon

Mettre le corps (c) du robinet sur la tranche, puis taper sur le papillon (p) avec un maillet et une cale en matériau souple (pour ne pas détériorer le papillon).

#### Disc dismantling

Place the body (c) of the valve on the side and then hit the disc (p) with a hammer and a block made of soft material not to damage the disc.

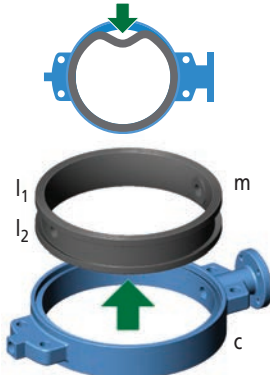


### 4. Démontage de la manchette

Pour sortir la manchette (m) du corps (c), prendre un outil de type «démontepneu» afin d'extraire la première lèvre (l<sub>1</sub>) de son logement, puis la deuxième (l<sub>2</sub>).

#### Sleeve dismantling

To take out the sleeve (m) from the body (c), use a tool of type «tire lever» in order to extract the first lips (l<sub>1</sub>) and then the second (l<sub>2</sub>).



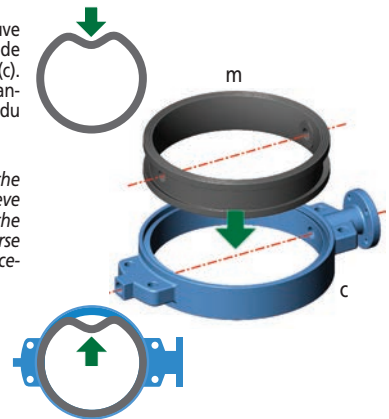
# Replacement of a dovetail sleeve on a TECLARGE double stem butterfly valve

### 5. Remontage de la manchette

Prendre une manchette neuve (m), aligner les axes des trous de la manchette et du corps (c). Remonter les lèvres de la manchette en procédant à l'inverse du démontage.

#### Sleeve reassembling

Using a new sleeve (m), align the body (c) holes with the sleeve holes. Put back the lips of the sleeve by proceeding the inverse way of the dismantling procedures.

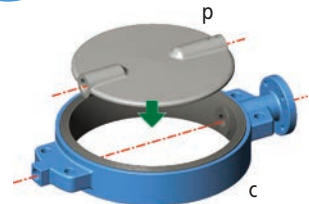


### 6. Remontage du papillon

Installer le papillon (p) en alignant les trous de papillon et du corps (c), puis l'insérer délicatement dans la manchette.

#### Disc reassembling

Install the disc (p) by aligning the disc holes with the body (c) holes and then insert slowly into the sleeve.

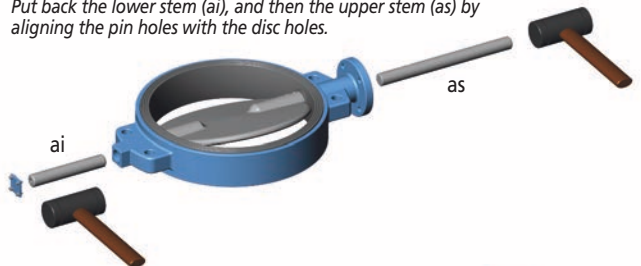


### 7. Remontage des axes

Placer l'axe inférieur (ai), puis monter l'axe supérieur (as) en contrôlant l'alignement des trous de goupilles avec les trous du papillon.

#### Stems reassembling

Put back the lower stem (ai), and then the upper stem (as) by aligning the pin holes with the disc holes.



### 8. Remontage des goupilles coniques

Insérer les goupilles coniques neuves (g) dans leurs logements avec un marteau.

#### Pins reassembling

Insert back the new pins in their holes with a hammer.



### 9. Vérification du fonctionnement

Manœuvrer le robinet pour vérifier l'ouverture et la fermeture.

#### Functional testing

Operate the valve to check the opening and the closing.

### 10. Vérification de l'étanchéité

Vérifier l'étanchéité du robinet sur un banc d'essai.

#### Tightness testing

Check the tightness of the valve on a test equipment.

#### Outils nécessaires / Necessary Tools

- Un marteau en acier / Steel Hammer.
- Une massette en nylon / Nylon sledgehammer.
- Un chasse-goupille en acier / Steel pin punch.
- Un banc d'essai / Test equipment.
- Un étau / Clamp.
- Une cale en nylon / Nylon block.
- Un extracteur à inertie / Inertness extractor.
- Une perceuse avec forêts et tarauds / A drill.





**ТЕХМАРКЕТ**

ЗАПОРНАЯ И РЕГУЛИРУЮЩАЯ АРМАТУРА

**techmarcet.ru**

**(812) 337-10-80**