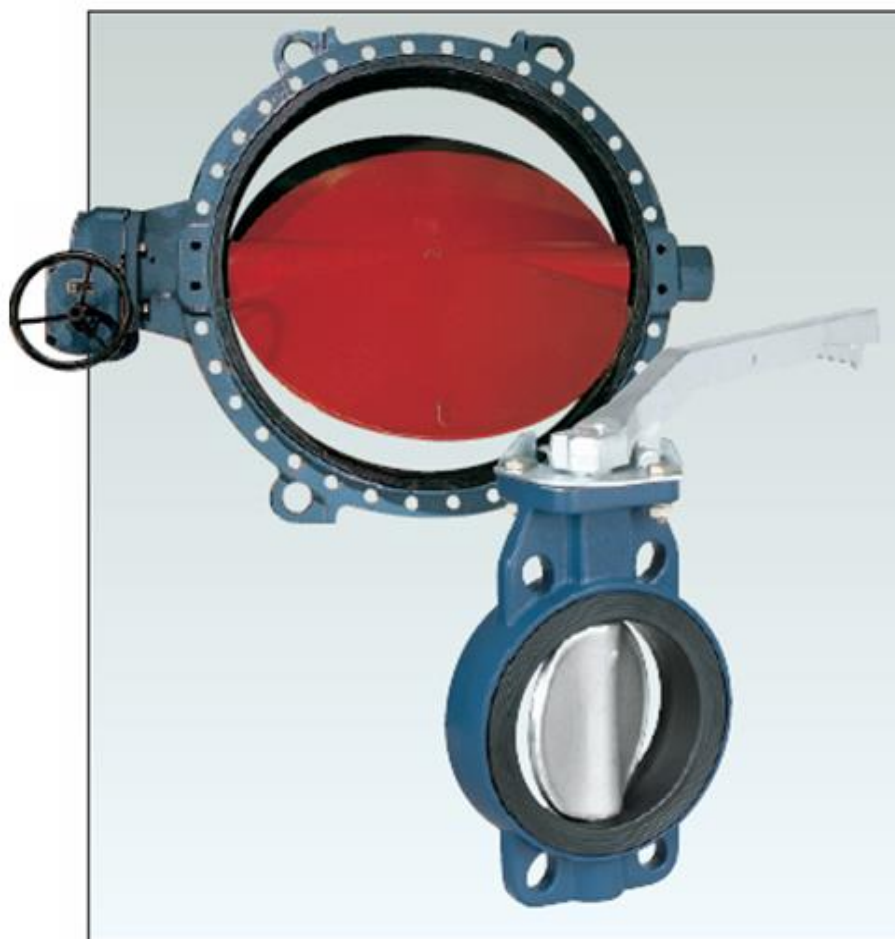



---

# JMC


---



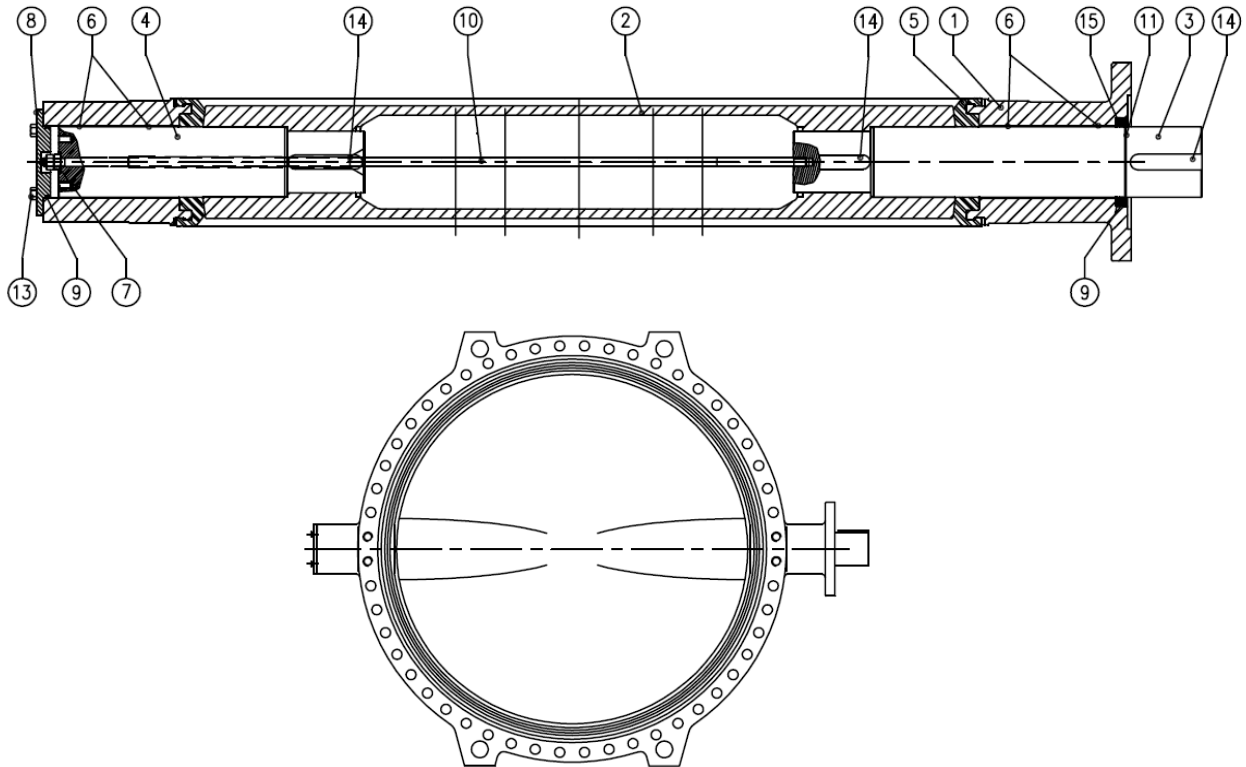
Rev / Date	A	01/17	B	01/20	C	12/20	D	10/23							
												<b>ROBINET A PAPILLON</b>		159790	1/19
												<b>BUTTERFLY VALVE</b>		JANVIER 2017	

## Table des matières

1.	NOMENCLATURE / PART LIST.....	3
2.	DOUBLE BRIDE DIMENSIONS / <i>DOUBLE FLANGE DIMENSIONS</i> .....	4
3.	Montage entre brides / Assembly between flanges.....	5
4.	Caractéristiques hydrauliques Kv / Hydraulics characteristics Kv .....	6
6.1	Tableau des coefficients de débits / <i>Flow characteristics chart</i> .....	6
6.2	Caractéristiques de débits intrasèque / Intrinsic flow characteristics.....	6
6.3	Formules simplifiées / Simplified formula .....	7
5.	PRESSION MAXIMUM DE CONCEPTION / <i>MAXIMUM DESIGN PRESSURE</i> .....	8
6.	MANCHETTE / SEAT.....	9
7.	PAPILLON REVÊTU / <i>COATED DISC</i> .....	10
8.	Etanchéité / Tightness.....	10
8.1	<i>Essai de fin de production / Production Control test.</i> .....	10
8.2	<i>Tenue au vide / Vacuum limits (FT159615)</i> .....	10
9.	COUPLE / TORQUE .....	11
9.1	<i>Couple de manœuvre / Operating torque</i> .....	11
9.2	<i>Couple maximum admissible / maximum operating torque</i> .....	12
10.	MONTAGE ENTRE BRIDES / ASSEMBLY BETWEEN FLANGES .....	13
	DOUBLE BRIDE / DOUBLE FLANGE : Compatibilité de raccordement / <i>Flange drilling compatibility</i> .....	14
11.	INSTALLATION / ASSEMBLY.....	15
	Vitesse fluide / Fluid speed.....	15
	Installation / Assembly.....	15
	Orientation ligne d'arbre / Shaft orientation .....	16
	Instruction de montage / <i>Assembly instruction</i> .....	16
	Cotes des brides / <i>Flanges dimensions</i> .....	17
	Montage en bout de conduite / <i>Mounting a valve in a dead end service.</i> .....	18
	Généralité / <i>General information</i> .....	18
12.	Démontage ou montage tuyauterie amont ou aval / Dismantling - mounting pipe .....	19
13.	Conditions de stockage / Storage conditions .....	19

Rev / Date	A	01/17	B	01/20	C	12/20	D	10/23									
												<b>ROBINET A PAPILLON</b> <b>BUTTERFLY VALVE</b>			159790	2/19	JANVIER 2017

## 1. NOMENCLATURE / PART LIST




Rep Item	Nb	DESIGNATION	MATIERE / MATERIALS *
1	1	CORPS / BODY	Fonte GS : EN-GJS 400-18 - Revêtu Epoxy
			Ductile Iron : ASTM A536 Grade 60.40.18 - Epoxy Coated
			Acier au Carbone / Carbon Steel : ASTM A216 Grade WCB
			Acier Inoxydable / Stainless Steel : ASTM A351 CF8M
2	1	PAPILLON / DISC	Fonte GS : EN-GJS 400-18 - Revêtu Epoxy
			Ductile Iron : ASTM A536 Grade 60.40.18 - Epoxy Coated
			Acier Inoxydable / Stainless Steel : ASTM A351 CF8M (1.4401)
			Cupro-Aluminium / Aluminum Bronze : ASTM B148 UNS C95800
3	1	ARBRE / SHAFT	NF EN 1982 CC333G
4	1	AXE / SPINDLE	Acier à 13% Cr / Stainless Steel 13% Cr / AISI 240 / 1.4021
5 **	1	MANCHETTE / SEAL	EPDM / NBR / FPM-FKM
6	4	PALIER / BEARING	Acier revêtu PTFE/ Carbon Steel PTFE Lined
7	1	ECROU / NUT	Acier Inoxydable + Polyamide / Stainless Steel + Polyamide
8	1	COUVERCLE / BONNET	Acier au Carbone / Carbon Steel
9**	3	JOINT TORIQUE / O-RING SEAT	Nitrile
10	1	TIRANT / THRU-BOLT	Acier Inoxydable / Stainless Steel
11	3	JONC / RUSH	Acier à Ressort / Steel
12	1	ETIQUETTE / IDENTIFICATION PLATE	Acier Inoxydable / Stainless Steel
13	4	VIS + RONDELLE / SCREW + WASHER	Acier Zingué / Zinc Coated Steel
14	4	CLAVETTE / KEY	Acier au Carbone / Carbon Steel
15	1	MANCHON / BUSHING	Laiton / Brass

\* : Autres matériaux disponibles sur demande  
Others materials and grades available on request

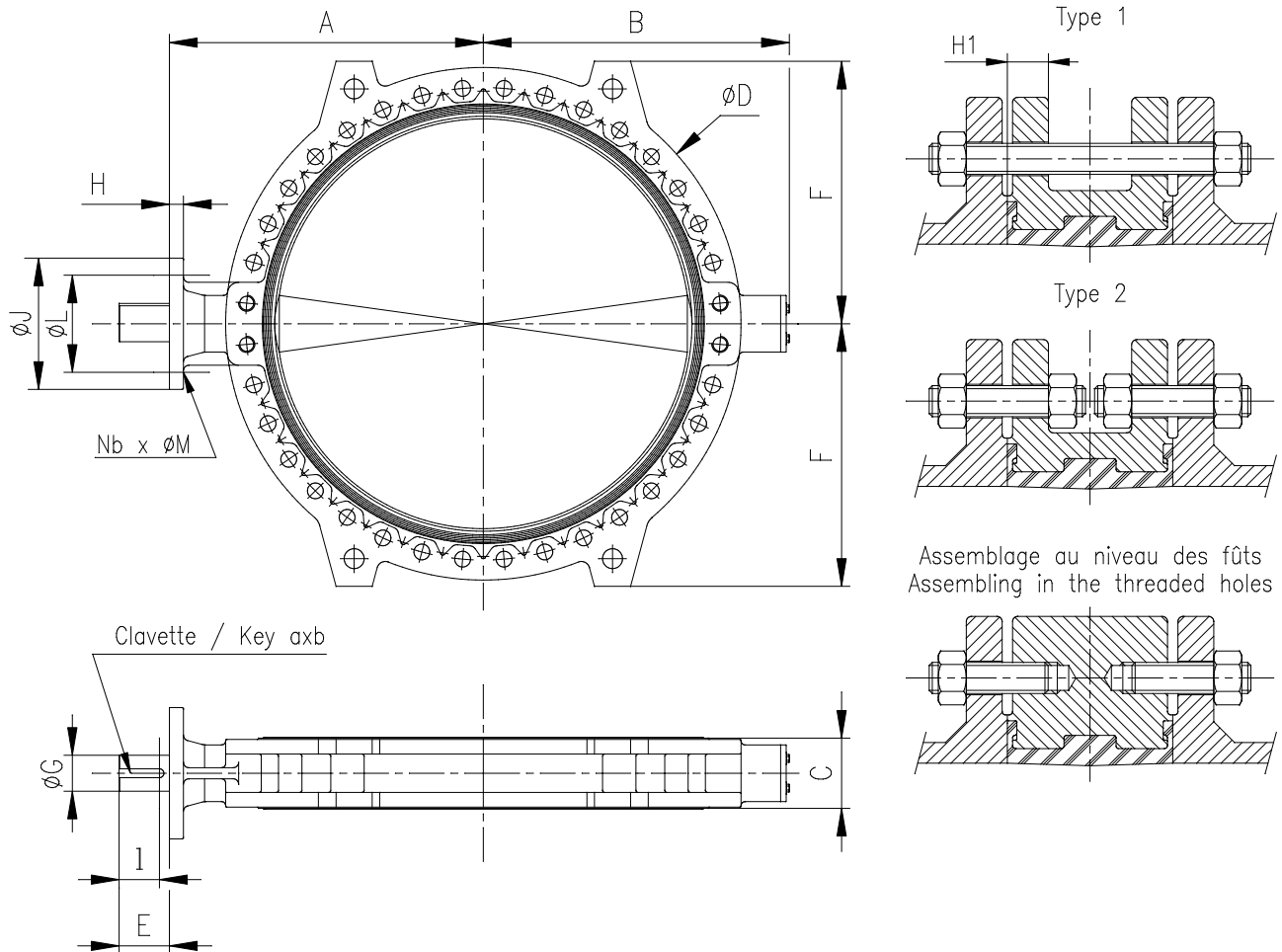
Désignation matières standards  
Usual materials and grades

\*\* : Pièces de rechange / Spare parts

Certificats 3.1B sur demande, pour les corps, papillons, arbre et axes.  
3.1B Certificates on request, for body, disc, shaft and spindle.

Rev / Date	A	01/17	B	01/20	C	12/20	D	10/23										
													<b>ROBINET A PAPILLON</b> <b>BUTTERFLY VALVE</b>				159790	3/19
													JANVIER 2017					

### 2. DOUBLE BRIDE DIMENSIONS / DOUBLE FLANGE DIMENSIONS



DN	A	B	C	H1	ØD	E	F	ØG	H	ØJ	ØL	Nb	ØM	BRIDE DE MOTORISATION ACTUATOR FLANGE			CLAVETTE KEY			POIDS WEIGHT
														a	b	l				
1600 (16)	1200	1165	356	65	1930	200	980	150	50	475	406	8	38	36	20	170	3001			
1650	1230	1200	356	60	2035	200	1040	150	55	475	406	8	38	36	20	170	3608			
1800	1290	1250	356	60	2115	200	1080	150	55	475	406	8	38	36	20	170	3839			
2000	1463	1390	356	65	2340	200	1200	200	55	560	483	12	38	45	25	170	4565			
2100	1532	1460	356	75	2535	200	1290	200	55	560	483	12	38	45	25	170	5390			
2200	1566	1500	356	82	2545	200	1300	200	55	560	483	12	38	45	25	170	5060			
2400	1672	1590	356	85	2755	200	1425	200	55	560	483	12	38	45	25	170	5940			


Dimension [mm], masse [kg] sont données à titre indicatif seulement  
 Dimension [mm], masse [kg] are given as a guide only

Montage entre brides :

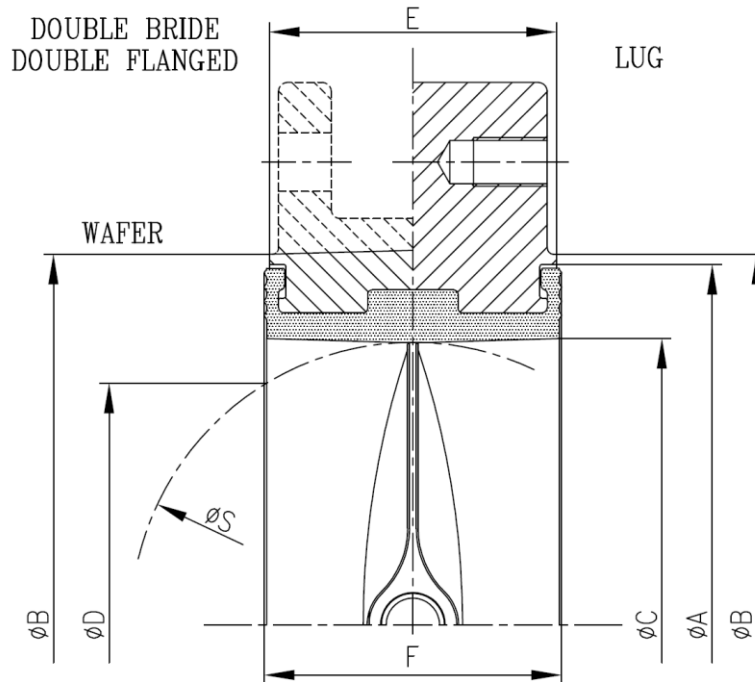
- Raccordement brides PN10 PN16 normalisées
- Type d'assemblage possible 1 ou 2
- Assemblage PN25 : type 1 uniquement

To be mounted between flanges to:

- ISO PN10 – ISO PN16 (other on request)
- Assembling possible type 1 or 2
- Assembling PN25: type 1 only

Rev / Date	A	01/17	B	01/20	C	12/20	D	10/23											
														<b>ROBINET A PAPILLON</b> <b>BUTTERFLY VALVE</b>				159790	4/19
JANVIER 2017																			


## 3. Montage entre brides / Assembly between flanges



DN	1600(16)	1650	1800	2000	2100	2200	2400
NPS	64''	66''	72''	(78'')-80''	82''	88''	96''
ØA	1713	1762	1897	2095	2247	2300	2510
ØB	1730	1752	1950	2114	2534	2320	2532
ØC	1598	1642	1784	1981	2088	2186	2396
ØD	1537	1566	1705	1907	2054	2115	2327
E	356	356	356	356	356	356	356
F	362	362	362	362	362	362	362
ØS	1560	1607	1741	1940	2085	2145	2354

Dimensions [mm], masse [kg] sont données à titre indicatif seulement.

Dimensions [mm], masse [kg] are given as a guide only.

Rev / Date	A	01/17	B	01/20	C	12/20	D	10/23								
												<p align="center"><b>ROBINET A PAPILLON</b></p> <p align="center"><b>BUTTERFLY VALVE</b></p>			159790	5/19
												JANVIER 2017				

## 4. Caractéristiques hydrauliques Kv / Hydraulics characteristics Kv

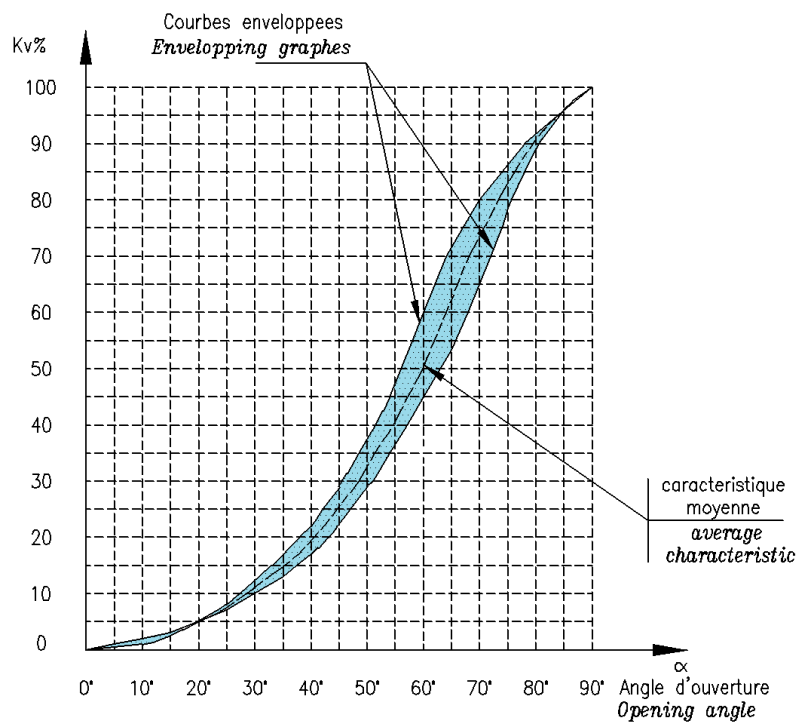
### 6.1 Tableau des coefficients de débits / Flow characteristics chart


DN	20°	30°	40°	50°	60°	70°	80°	90°
1600(16)	6452	11828	22042	39676	61717	116660	200203	225792
1650	6654	12198	22731	40916	63646	120306	206459	232848
1800	8165	14969	27897	50213	78110	147647	253381	292572
2000	10080	18480	34440	61992	96432	182280	312816	361200
2100	11113	20374	37970	68346	106316	200964	344880	398223
2200	12197	22361	41672	75010	116683	220559	378507	437052
2400	14515	26611	49594	89268	138862	262483	450455	520128

### 6.2 Caractéristiques de débits intraséque / Intrinsic flow characteristics

Le débit intraséque est inscrit dans la zone hachurée suivante :

*Intrinsic flow characteristics are included in below hachured area :*



Rev / Date	A	01/17	B	01/20	C	12/20	D	10/23						
											<b>ROBINET A PAPILLON</b> <b>BUTTERFLY VALVE</b>		159790	6/19
													JANVIER 2017	

### 6.3 Formules simplifiées / Simplified formula

Elles permettent de calculer la perte de charge du robinet en fonction des conditions d'écoulement, ou de définir le dimensionnement du robinet (réglage) entre 20° et 70°


*They make it possible to calculate the pressure drop of the valve according to the flow conditions, or to define the dimensioning of the valve (setting) between 20 ° and 70 °*

Perte de charge		Fluides incompressibles	Gaz
<i>Headloss</i>		<i>Incompressible fluids</i>	<i>Gas</i>
$\Delta P < \frac{P_1}{2}$ $P_2 > \frac{P_1}{2}$	K <sub>v</sub>	$= \frac{Q}{31,6} \sqrt{\frac{\rho_1}{\Delta P}}$	$= \frac{Q}{514} \sqrt{\frac{\rho_{N.T}}{\Delta P \cdot P_2}}$
$\Delta P > \frac{P_1}{2}$ $P_2 < \frac{P_1}{2}$			$= \frac{2 \cdot Q_N}{514 \cdot P_1} \sqrt{\rho_{N.T}}$

Kv		Coefficient de débit	Flow coefficient
Q	m3/h	Débit	Flow rate
ΔP	Bar	Perte de charge	Headloss
P1	Bara	Pression amont absolue	Absolute upstream pressure
P2	Bara	Pression aval	Absolute downstream pressure
Q	m3/h	Débit normal (0° / 1 atm)	Normal flow rate (0° / 1 atm)
T	°K	Temperature absolue	Absolute temperature
	Kg/m3	Masse volumique	Volumic weight
	Kg/m3	Masse volumique normal (0° / 1 atm)	Normal volumic weight (0° / 1 atm)

Ces formules peuvent être utilisées uniquement lorsque le diamètre de la vanne est égal au diamètre de la conduite.

*These formulas can be used only when valve diameter is the same as pipe diameter.*

Rev / Date	A	01/17	B	01/20	C	12/20	D	10/23								
												<b>ROBINET A PAPILLON</b> <b>BUTTERFLY VALVE</b>			159790	7/19
												JANVIER 2017				

## 5. PRESSION MAXIMUM DE CONCEPTION / MAXIMUM DESIGN PRESSURE

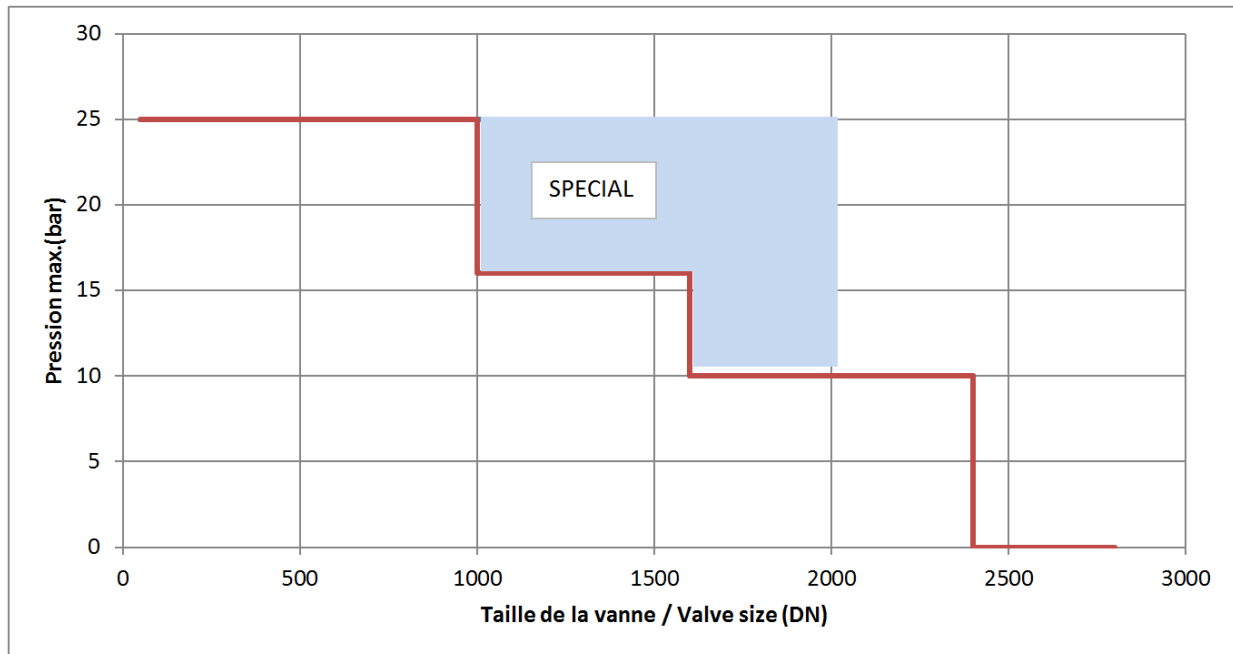
Corps / Body	Papillon / Butterfly disc
Fonte ductile / <i>Ductile iron</i>	Acier Inoxydable / <i>Stainless steel</i>
Acier au carbone / <i>Carbon steel</i>	Cupro-aluminium / <i>Aluminum bronze</i>
	Fonte ductile revêtu Epoxy / <i>Ductile iron, Epoxy coated</i>
	Fonte ductile revêtu Rilsan / <i>Ductile iron, Rilsan coated</i>
	Fonte ductile revêtu Halar / <i>Ductile iron, Halar coated</i>


**Remarque :**

- La courbe pression / température de la vanne est définie par la manchette, la matière du papillon, le revêtement du papillon, et la bride de raccordement.
- Vérifier la compatibilité des corps avec les brides de raccordement

**Note:**

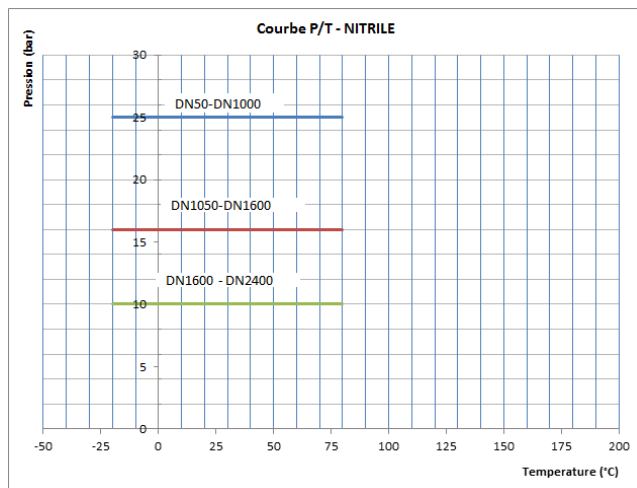
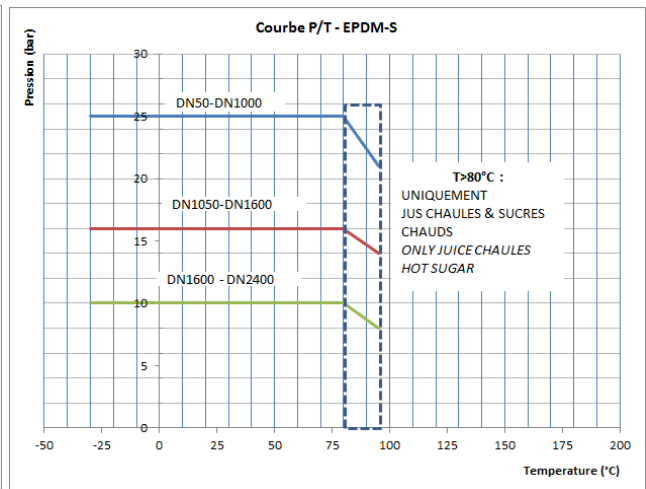
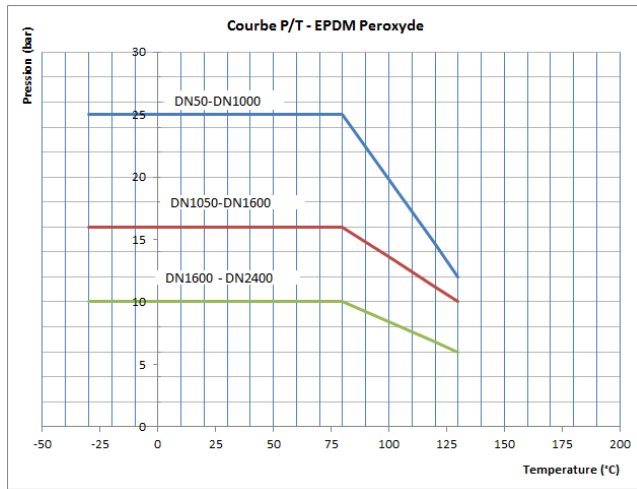
- The valve pressure / temperature curve of the valve is defined by the sleeve, the butterfly disc material, the butterfly disc coating and the flange drilling.
- Check the compatibility with the flanges drilling.




Rev / Date	A	01/17	B	01/20	C	12/20	D	10/23								
												<b>ROBINET A PAPILLON</b> <b>BUTTERFLY VALVE</b>			159790	8/19
												<b>JANVIER 2017</b>				



## 6. MANCHETTE / SEAT



Rev / Date	A	01/17	B	01/20	C	12/20	D	10/23							
											<b>ROBINET A PAPILLON</b> <b>BUTTERFLY VALVE</b>			159790	9/19
														JANVIER 2017	

### 7. PAPILLON REVÊTU / COATED DISC

		DN		Temperature		Epaisseur Thickness ( $\mu\text{m}$ )	Pmax	F.T. / D.S.
		De/ From	A / to	Min.	Max			
Fonte ductile revêtu EPOXY	<i>Ductile iron EPOXY coated</i>	50	2400	-10°C <sup>(1)</sup>	+80°C	80		154451
Fonte ductile revetu RILSAN	<i>Ductile iron RILSAN coated</i>	50	2400	-10°C <sup>(1)</sup>	+80°C <sup>(2)</sup>	80		154450
Fonte ductile revetu HALAR	<i>Ductile iron HALAR coated</i>	50	2400	-10°C <sup>(1)</sup>	+80°C	600		159541
Fonte ductile revetu EBONITE	<i>Ductile iron EBONITE coated</i>	50	300	-5°C	+80°C	3000		159509
		350	450	+5°C	+95°C			
		500	2400				4000	

<sup>(1)</sup> Limitation due à la fonte ductile FGS 400-15 / Restriction due to ductile iron FGS 400-15

<sup>(2)</sup> Pic de température / Temperature peaks : 110°C

### 8. Etanchéité / Tightness

#### 8.1 Essai de fin de production / Production Control test.

La JMC est un robinet bidirectionnel sans sens préférentielle d'écoulement.

*The JMC is a bidirectional valve without preferential flow direction.*

L'étanchéité du siège est :


*Seat tightness is :*

**EN12266-1 – Taux A**

**EN12266-1 – Rate A**

#### 8.2 Tenue au vide / Vacuum limits (FT159615)

DN	Construction / Design	Pression minimale / Minimal pressure	Pression maximale / Maximal pressure	Type de manchette / Seat material
50 - 600	Standard	1,33 10 <sup>-3</sup> bar(a) 1 torr(a)	10 bar(g)	EPDM NBR
	Collé / Glued	1,33 10 <sup>-5</sup> bar(a) 10 <sup>-2</sup> torr(a)	6 bar(g)	EPDM NBR

Rev / Date	A	01/17	B	01/20	C	12/20	D	10/23									
												<b>ROBINET A PAPILLON</b>  <b>BUTTERFLY VALVE</b>			159790	10/19	JANVIER 2017

## 9. COUPLE / TORQUE

### 9.1 Couple de manœuvre / Operating torque

DN	Nominal (N.m)	CN/2 (N.m)
1600	46000	30666
1650	50000	33333
1800	65000	43333
2000	85000	56666
2100	95000	63333
2200	105000	70000
2400	125000	83333

Les couples sont donnés pour des pressions standard.

*Torques are given for usual working pressure.*

**Nota :**

Ces couples tiennent compte des phénomènes de lubrification dû aux fluides (hors pulvérulents), du phénomène de fluide en température et de l'usure dans le temps.

Couple CN/2 : Construction couple réduit à 6 bar maximum (Manchette EPDM ou NBR)


Pour les papillons revêtus ébonite ou caoutchouc, prévoir +30% aux valeurs ci-dessus.

**Remarks:**

*These torques include lubricating affects due to fluids (except pulverulent), effects of fluid temperature and of ageing.*

*CN/2 Torque: Reduced torque version 6 bar max (EPDM or NBR Seat)*

*For ebonite or rubber coated, add 30% to above value.*

Rev / Date	A	01/17	B	01/20	C	12/20	D	10/23									
												<b>ROBINET A PAPILLON</b> <b>BUTTERFLY VALVE</b>			159790	11/19	JANVIER 2017

# Heavy duty resilient seated butterfly

DN 1600 / DN 2400


NPS 64 / NPS 96

## 9.2 Couple maximum admissible / maximum operating torque

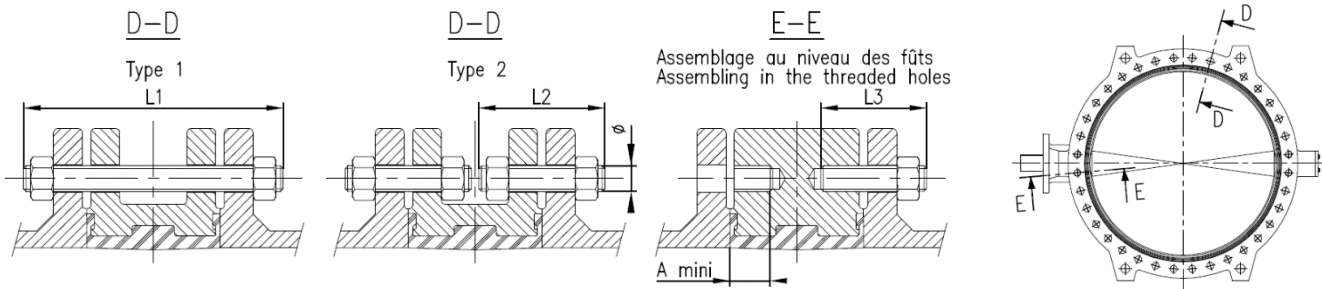
DN	Embase Top Flange	Couple max embase suivant ISO 5211 Max torque flange According ISO 5211	Connection Arbre/Shaft	Couple de rupture (N.m) Breaking torque (N.m)				
				Acier Inoxydable Stainless Steel 1.4021 Type 13%Cr	Acier Inoxydable Stainless Steel 1.4542 Type 17- 4Ph	Cupro- aluminium Aluminum bronze	Alliage nickel Nickel alloy 2.4375 Type Monel K500	Alliage nickel Nickel alloy 2.4856 Type Inconel 625
1600(16)	F40	63 000	Ø150	214 100	238 800	107 100	214 100	136 700
1650	F40	63 000	Ø150	214 100	238 800	107 100	214 100	136 700
1800	F40	63 000	Ø150	214 100	238 800	107 100	214 100	136 700
2000	F48	125 000	Ø200	331 000	369 200	165 500	331 000	211 300
2100	F48	125 000	Ø200	331 000	369 200	165 500	331 000	211 300
2200	F48	125 000	Ø200	331 000	369 200	165 500	331 000	211 300
2400	F48	125 000	Ø200	331 000	369 200	165 500	331 000	211 300

Boulons sollicités en traction à 290 MPa et coefficient de frottement de 0,2

Bolts in tensions only with a stress of 290 MPa and coefficient of friction of 0,2

Rev / Date	A	01/17	B	01/20	C	12/20	D	10/23							
												<b>ROBINET A PAPILLON</b> <b>BUTTERFLY VALVE</b>		159790	12/19
														JANVIER 2017	

### 10. MONTAGE ENTRE BRIDES / ASSEMBLY BETWEEN FLANGES



#### PN 6, 10, 16, 25

Longueur des vis calculées pour des brides en fonte ductile suivant NF EN 1092-2 et ISO 7005-2

Length of bolts calculate for cast iron flanges in accordance with NF EN 1092-2 and ISO 7005-2

La longitud de los pernos se calcula para bridas fundición s./ NF EN 1093-2 y ISO 7005-2

#### PN 20, Class 125, Class 150

Longueur des vis calculées pour des brides en acier suivant ISO 7005-1, ASME B16.47 série A et MSS SP-44


Length of bolts calculate for metallic flanges in accordance with ISO 7005-1, ASME B16.47 series A and MSS SP-44

La longitud de los pernos se calcula par bridas metálicas s./ ISO 7005-1, ASME B16.47 serie A y MSS SP-44

	DN	1600 (PMA 10)			1600 (PMA 16)			1800			2200					
		L1	L2	L3	L1	L2	L3	L1	L2	L3	L1	L2	L3			
<b>PN 6</b> EN 1092-1 ISO 7005-1	Nombre de trous Number of bolt holes							40	2x40	2x4	48	2x48	2x4			
	Ø boulonnerie Ø of bolts							M36			M39					
	Longueur mini des tirants Mini length of thru-bolts							535	200	180	565	230	185			
	A mini							81			69					
<b>PN 10</b> EN 1092-1 ISO 7005-1	Nombre de trous Number of bolt holes	36	2x36	2x4	36	2x36	2x4	40	2x40	2x4	48	2x48	2x4			
	Ø boulonnerie Ø of bolts	M45			M45			M45			M52					
	Longueur mini des tirants Mini length of thru-bolts	455	215	165	560	215	185	565	225	200	595	255	200			
	A mini	51			77			84			69					
<b>PN 16</b> EN 1092-1 ISO 7005-1	Nombre de trous Number of bolt holes	36	2x36	2x4	36	2x36	2x4	40	2x40	2x4	48	2x48	2x4			
	Ø boulonnerie Ø of bolts	M52			M52			M52			M56					
	Longueur mini des tirants Mini length of thru-bolts	500	245	185	605	245	205	615	255	235	630	280	210			
	A mini	51			74			94			64					
<b>PN 20</b> ISO 7005-1	Nombre de trous Number of bolt holes															
	Ø boulonnerie Ø of bolts															
	Longueur mini des tirants Mini length of thru-bolts															
	A mini															
<b>PN 25</b> EN 1092-1 ISO 7005-1	Nombre de trous Number of bolt holes							36		2x4						
	Ø boulonnerie Ø of bolts							M56								
	Longueur mini des tirants Mini length of thru-bolts							645		225						
	A mini							74								
<b>Class 125</b> B16.1 <b>Class 150</b> B16.47-A MSS SP-44 AWWA C207 B-D	Nombre de trous Number of bolt holes															
	Ø boulonnerie Ø of bolts															
	Longueur mini des tirants Mini length of thru-bolts															
	A mini															

Informations concernant les DN 2000, 2100 et 2400 disponibles sur demande

Other informations available on request

Rev / Date	A	01/17	B	01/20	C	12/20	D	10/23									
												<b>ROBINET A PAPILLON</b> <b>BUTTERFLY VALVE</b>				159790	13/19
JANVIER 2017																	

# Heavy duty resilient seated butterfly

DN 1600 / DN 2400

NPS 64 / NPS 96


DOUBLE BRIDE / DOUBLE FLANGE : Compatibilité de raccordement / Flange drilling compatibility

	DN	1600	1650	1800	2000		2100	2200	2250	2400
	NPS	64	66	72	(78)	80	84	88	90	96
ISO 7005 EN 1092	PN 6	(1)								
	PN 10									
	PN 16			(1)						
	PN 20									
	PN 25			(1)						
ASME B16.1	Class 125			(1)						
ASME B16.47 Serie A	Class 150									
MSS SP-44										
API 605										
AWWA C207	Class B-D			(1)						
ASME B16.47 Serie A	Class 300									
MSS SP-44										
API 605										
BS 10	Table A			(1)						
	Table D									
	Table E									
JIS B 2210	5K									
	10K									
	16K									

	Raccordement possible	Flange drilling possible
✕	Raccordement impossible	Flange drilling impossible
	Raccordement non défini par la norme	Flange drilling not defined by standard
(1)	Consulter le département technique	Consult the technical department

Couple de serrage / Tightening torque

M12		26 N.m	M30	1"1/8	430 N.m
M16	5/8"	63 N.m	M33	1"1/4	580 N.m
M20	3/4"	120 N.m	M36		750 N.m
M22		170 N.m	M39	1"1/2	970 N.m
M24	7/8"	210 N.m	M45	1"3/4	1500 N.m
M27	1"	310 N.m	M52	2"	2330 N.m
			M56		2870 N.m

Rev / Date	A	01/17	B	01/20	C	12/20	D	10/23						
											<b>ROBINET A PAPILLON</b> <b>BUTTERFLY VALVE</b>		159790	14/19
													JANVIER 2017	

## 11. INSTALLATION / ASSEMBLY

### Vitesse fluide / Fluid speed

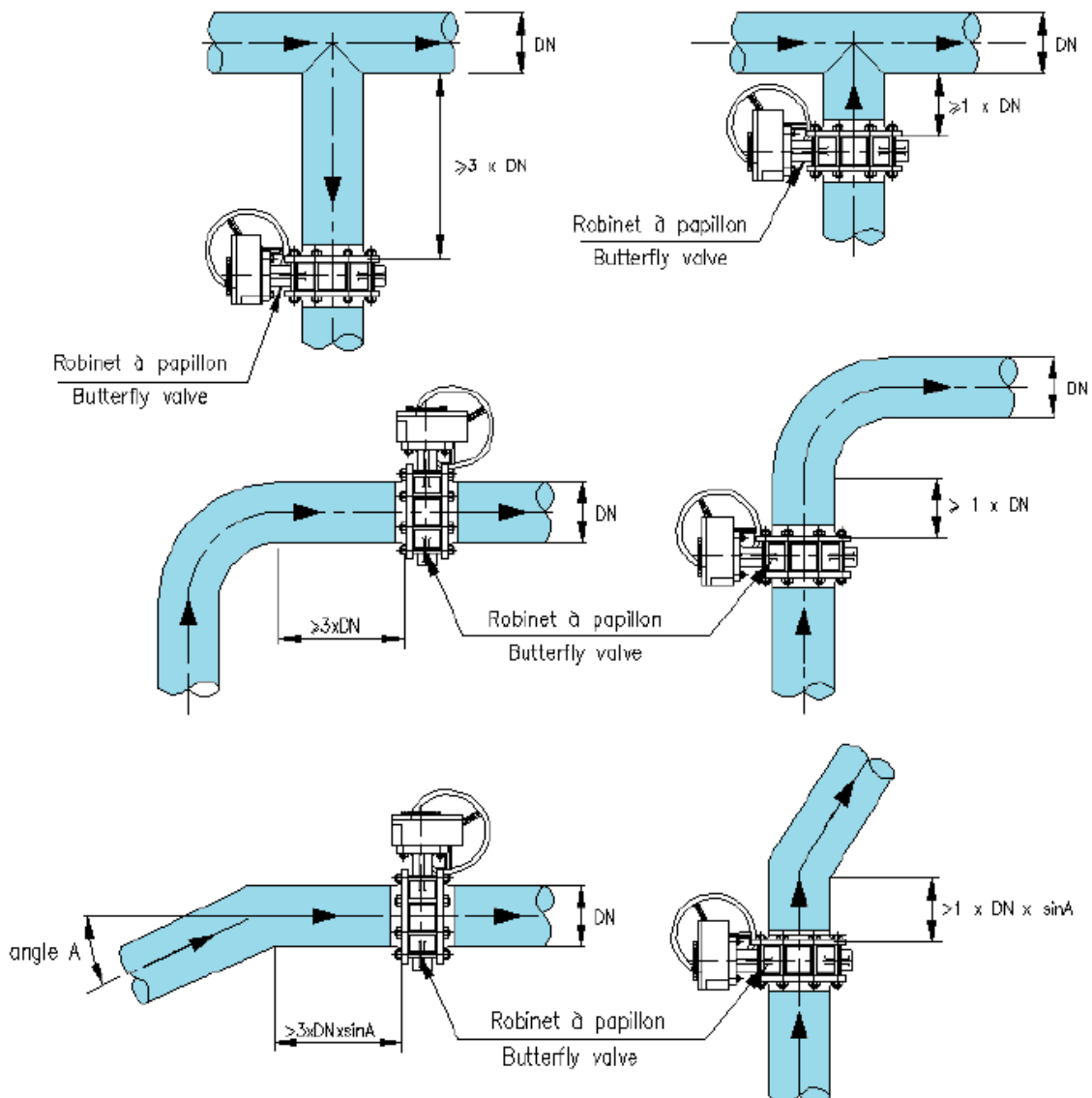
Les robinets papillons sont conçus pour une vitesse d'écoulement maximale préconisée :


Butterfly valves are designed for a maximum recommended flow speed:

Pression de service Working pressure	Vitesse d'écoulement préconisée / Max flow speed recommended	
	Fluide liquide / Liquid	Fluide gazeux / Gas
PS < 6 bar	2,5 m/s	25 m/s
PS < 10 bar	3 m/s	30 m/s
PS < 16 bar	4 m/s	35 m/s
PS < 25 bar	5 m/s	40 m/s

Conformément aux normes / Conform to standards : EN 593 & EN 1074

### Installation / Assembly

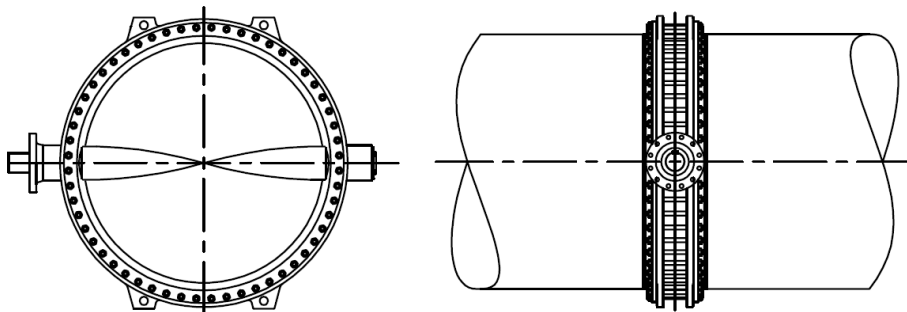


Rev / Date	A	01/17	B	01/20	C	12/20	D	10/23							
												<b>ROBINET A PAPILLON</b> <b>BUTTERFLY VALVE</b>		159790	15/19
														JANVIER 2017	

**Orientation ligne d'arbre / Shaft orientation**

DN1050 – DN2400  
NPS42” – NPS96”

Arbre horizontal  
*horizontal shaft*



**Instruction de montage / Assembly instruction**

Bride 12 trous




1 - Centrer le robinet à l'aide de la visserie. Serrer progressivement les tirants diamétralement opposés par alternance jusqu'à obtenir le serrage métallique du corps du robinet sur les faces de brides.

1 - Center the valve with the bolting. Progressively tighten bolts by alternating sides until you have contact between valve and flange faces.

2 - Contrôle après montage : effectuer une ouverture et une fermeture complète du papillon pour s'assurer que rien ne s'oppose à son débattement.

2 - Control: operate valve from fully opened position to fully closed position to make nothing obstruct the disc.

Rev / Date	A	01/17	B	01/20	C	12/20	D	10/23								
												<b>ROBINET A PAPILLON</b> <b>BUTTERFLY VALVE</b>		159790	16/19	JANVIER 2017



# Heavy duty resilient seated butterfly

DN 1600 / DN 2400

NPS 64 / NPS 96

## Cotes des brides / Flanges dimensions

Cotes données pour un robinet parfaitement centré.

Brides à face surélevée : montage impossible avec brides PN 6

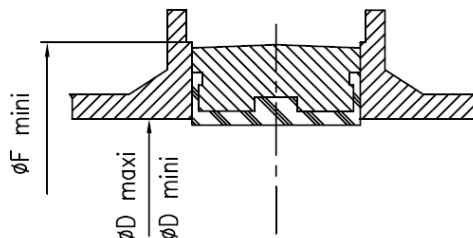
Les brides type 11 sont recommandées pour les pressions de service supérieure à 16 bar.

Dimensions for valve perfectly centered

Flanges with raised face: impossible mounting with PN 6 flanges

Type 11 flanges are recommended for working pressure above 16 bar.

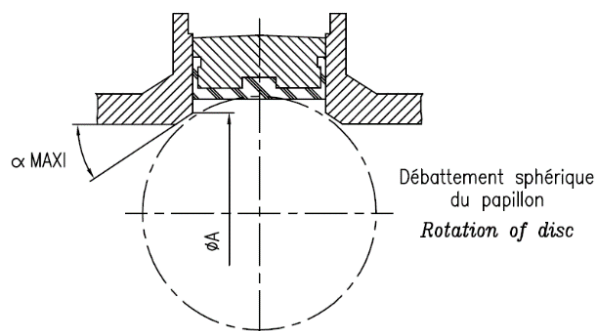
DN	ØD mini	ØD maxi
1600	1596	1628
1800	1734	1831
1950	1936	2034
2000	1936	2034
2200	2204	2237
2400	2365	2440




Lors d'un montage avec une tuyauterie de diamètre inférieure à celui de la vanne, un chanfrein sur la bride peut être requis.

When mounting with piping of smaller diameter than the valve, a chamfer on the flange may be required.

DN	ØA	α
1600	1596	9°
1800	1734	10°
1950	1936	10°
2000	1936	10°
2200	2204	10°
2400	2356	8°



Rev / Date	A	01/17	B	01/20	C	12/20	D	10/23									
												<b>ROBINET A PAPILLON</b> <b>BUTTERFLY VALVE</b>			159790	17/19	JANVIER 2017

### Montage en bout de conduite / Mounting a valve in a dead end service.

#### Généralité / General information

Le montage en bout de conduit est autorisé uniquement pour les vannes classées au plus **Cat.1** (gaz ou liquide classé groupe II (non dangereux)) suivant les règles établies par la Directive Européennes des Equipements sous pression, et des installations sans régime de pression pulsatoire.

Le montage du robinet doit être effectué dans les règles de l'art ; Visserie en bon état sans oxydation.

*Installation at the end of the pipe is authorized only for valves classified **Cat.1 or less** (gas or liquid classified Group II (non dangerous)) in accordance with the rules laid down by the European Pressure Equipment Directive, and on installation without pulsating conditions.*

*The valve shall be installed according to traditional rules; bolting shall be in good condition (no oxydation).*

#### ATTENTION :

Pour des raisons de sécurité, le robinet à papillon utilisé dans ces conditions de montage, en bout de conduite, assure uniquement une fonction de bride pleine.

En position fermé l'organe de manœuvre doit être **verrouillé** afin d'éviter toute manœuvre non autorisée.

L'ouverture du robinet n'est possible qu'après avoir pris toutes les mesures de sécurité.

La pression maximale d'utilisation de la vanne en bout de conduite *PS(BdC)* sera, compte tenu de la pression de service *PS* de la vanne en conduite limité à :

#### WARNING:

For safety reasons, the butterfly valve used in these mounting conditions (dead end service) only serves as a blind flange function.


In the closed position the actuator must be **locked** in order to prevent unauthorized maneuvering.

Valves can be operated again only after taking all safety precautions.

The maximum operating pressure of the valve at the end of the pipe *PS(BdC)* will be, taking into account the working pressure *PS* of the valve in driving limited to:

$$PS(BdC) = PS \times 0.733$$

PS / WP (bar)	PS(BdC) (bar)
6	4,4
10	7,3
16	11,7
20	14,6
25	18,3

Rev / Date	A	01/17	B	01/20	C	12/20	D	10/23							
												<b>ROBINET A PAPILLON</b> <b>BUTTERFLY VALVE</b>		159790	18/19
												<b>JANVIER 2017</b>			

### 12. Démontage ou montage tuyauterie amont ou aval / Dismantling - mounting pipe

AVERTISSEMENTS :	WARNING:
A - Ces instructions sont applicables aux vannes type <b>WAFER</b> pour les tirants traversant les oreilles. Les autres tirants seront démontés <b>après</b> application du 1.1 ou du 1.2, et remontés <b>avant</b> application du 2.1 ou du 2.2.	A - These instructions are applicable to <b>WAFER</b> type valves for tie rods through the ears. The other tie-rods will be dismantled <b>after</b> application of 1.1 or 1.2 and rebuilt <b>before</b> application of 2.1 or 2.2.
B – Vérifier que les tuyauteries amont et aval sont à la pression atmosphérique.	B - Check that the upstream and downstream piping are at atmospheric pressure
C – Vérifier que le robinet est en position fermé	C - Check that the valve is in the closed position
D - Vérifier que la tuyauterie à démonter a été vidangée ou que les dispositions adéquates compte tenu de la réglementation locale ont été prises afin d'assurer l'évacuation du fluide résiduel en toute sécurité.	D - Verify that the piping to be disassembled has been drained or that proper arrangements have been made in accordance with local regulations to ensure safe disposal of the waste fluid.
E – Vérifier que les éléments de tuyauterie sont soutenus ou suspendus de manière sûre.	E - Check that the piping elements are securely supported or suspended.


### 13. Conditions de stockage / Storage conditions

Il conviendra de prendre toutes les précautions d'usage lors de la manutention et du stockage des équipements à savoir :

- Stockage à l'intérieur des bâtiments (température  $\geq 6^{\circ}$ ) sous l'emballage d'origine.
- Les opérations de manutention à des températures inférieures devront être entreprises occasionnellement en évitant expressément les chocs et les contraintes sur le matériel. De préférence, procéder à ces manutentions sous emballage.
- Veiller lors du déballage à ne pas endommager les portées de joints. Manipuler les appareils avec précaution.
- Les vannes comportant des élastomères doivent être entreposées à l'abri de la lumière et de la chaleur.

*It will be necessary to take all the precautions of use during the handling and the storage of the equipment namely:*

- *Storage inside buildings (temperature  $\geq 6^{\circ}$ ) under the original packaging.*
- *Handling operations at lower temperatures should be carried out occasionally, specifically avoiding shocks and stresses on the equipment. Preferably, carry out these handling operations under packaging.*
- *When unpacking, do not damage the sealing surfaces. Handle devices with care.*
- *Valves with elastomers must be stored away from light and heat.*

Rev / Date	A	01/17	B	01/20	C	12/20	D	10/23									
												<b>ROBINET A PAPILLON</b> <b>BUTTERFLY VALVE</b>			159790	19/19	JANVIER 2017