

Tecofi' 
VALVE DESIGNER - FRANCE



Robinets à membrane
Diaphragm valves

ROBINETS À MEMBRANE
DIAPHRAGM VALVES

Sommaire

	Page
■ Programme de fabrication	
Robinets à membrane à brides ou taraudés	150
Robinets à membrane à brides	151
Robinets à membrane taraudé	154
Autres constructions : passage courbe - corps inox	155
Pertes de charges	156
Actionneurs pneumatiques : présentation	157
Actionneurs pneumatiques : dimensions.....	159
Membranes	160

Summary

	Page
■ Manufacturing program	
<i>Flanged or threaded diaphragm valves</i>	<i>150</i>
<i>Flanged diaphragm valves</i>	<i>151</i>
<i>Threaded diaphragm valves</i>	<i>154</i>
<i>Other manufacturings: weir type - alloy steel bodies ..</i>	<i>155</i>
<i>Head losses</i>	<i>156</i>
<i>Pneumatic actuators: presentation</i>	<i>157</i>
<i>Pneumatic actuators: dimensions</i>	<i>159</i>
<i>Diaphragms</i>	<i>160</i>

Robinetts à membrane à brides ou taraudés

Flanged or threaded diaphragm valves

Tige non montante / Non rising stem

Tige montante / Rising stem



■ CONCEPTION

- Construction suivant EN 13397 et test suivant EN 12266-1.
- Sur demande perçage des brides suivant ASME / BS / DIN / JIS

■ PRESSION DE SERVICE

- **Type passage courbe**
- . DN 15 à 50 : 16 bar.
- . DN 65 à 150 : 10 bar.
- . DN 200 : 7 bar.
- . DN 250 à 350 : 6 bar.

Type passage droit

- . DN 15 à 100 : 10 bar.
- . DN 125 : 7 bar.
- . DN 150 à 300 : 5 bar.

- Pression de service des robinets revêtus PFA : nous consulter.

■ MATERIAUX DE CONSTRUCTION

- Corps, chapeau, sabot :
 - . fonte (ASTM A 126 Class B / EN-1561 No.EN-JL1040),
 - . fonte GS (EN-1563 No.EN-JS1024 / ASTM A 395 Gr. 60-40-18 / fonte 30% de chrome.),
 - . acier (ASTM A 743 Gr. CC50 / ASTM A 216 Gr. WCB),
 - . inox (ASTM A 351 Gr. CF8 / CF8M / CN7M).
- Corps des vannes revêtus PFA du DN 15 à 200 : fonte ductile.
- Revêtement intérieur (robinets à brides uniquement) : ébonite / caoutchouc naturel / IIR (type Butyl®) / CR (type Néoprène®) / EPDM / nitrile / autres élastomères / PFA / vitrifié...
- Membrane : caoutchouc naturel / IIR (type Butyl®) / CR (type Néoprène®) / EPDM / nitrile / PTFE + nitrile ou PTFE + EPDM ...
- Vis de manœuvre : acier (ASTM A 276 type 410).
- Rondelles : fonte GS (EN-1563 No.EN-JS1050).
- Boulonnerie : acier (Gr. 4.6 / 4).
- Volant : fonte (ASTM A 126 Class B / EN-1561 No.EN-JL1040).
- Peinture : peinture époxy cuite au four, couleur grise, pour les vannes en fonte et en acier.
- Nous consulter pour des fabrications en alliages spéciaux, pour toute résistance particulière à la corrosion ou toute demande spéciale.
- Nous préciser les conditions de pression et de température, la nature du fluide lors de la demande.

■ RACCORDEMENTS (pour robinets taraudés uniquement)

- Robinets avec extrémités taraudées suivant BS: 21 (BSP ou gaz) ou suivant NPT.
- Raccordement socket suivant ASME B16.11.
- Raccordement butt welding suivant ASME B 16.25 ; adaptable à schedule 40/40S.

■ OPTIONS

- Les robinets à membrane peuvent être équipés :
 - d'un système de cadénassage,
 - d'un volant à chaîne,
 - d'un système de réglage de débit
 - d'une rallonge de tige,
 - d'un actionneur électrique,
 - d'un actionneur pneumatique simple ou double effet.

■ DESIGN

- Design STD: EN 13397 - Testing STD: EN 12266-1.
- Valves flanges can be drilled to suit ASME / BS / DIN / JIS.

■ PRESSURE RATING

- **Weir type**
- . DN 15 to 50 : 16 bar.
- . DN 65 to 150 : 10 bar.
- . DN 200 : 7 bar.
- . DN 250 to 350 : 6 bar.

Straight through type

- . DN 15 to 100 : 10 bar.
- . DN 125 : 7 bar.
- . DN 150 to 300 : 5 bar.

- Pressure rating for PFA lined valves : consult us.

■ CONSTRUCTION MATERIAL

- Body, bonnet, compressor:
 - . cast iron (ASTM A 126 Class B / EN-1561 No.EN-JL1040),
 - . S.G. iron (EN-1563 No.EN-JS1024 / ASTM A 395 Gr. 60-40-18 / 30% chromium ductil iron),
 - . steel (ASTM A 743 Gr. CC50 / ASTM A 216 Gr. WCB),
 - . stainless steel (ASTM A 351 Gr. CF8 / CF8M / CN7M).
- PFA lined valves body for DN 15 to 200 : ductile iron.
- Body lining (only flanged type): ebonite / natural rubber / IIR (type Butyl®) / CR (type Neoprene®) / EPDM / nitril / other elastomers / PFA / glass lined...
- Diaphragm: natural rubber / IIR (type Butyl®) / CR (type Neoprene®) / EPDM / nitril / PTFE + nitril or EPDM backup...
- Stem: steel (ASTM A 276 type 410).
- Bushing: ductile iron (EN-1563 No.EN-JS1050).
- Connecting studs / nuts: steel (Gr. 4.6 / 4).
- Handwheel: cast iron (ASTM A 126 Class B / EN-1561 No.EN-JL1040).
- Coating: oven backed epoxy coating grey colour for cast iron and cast steel valves.
- Please consult us for all special alloy manufacturing or other particular special corrosion specification.
- Please specify working pressure, temperature and service conditions at the request.

■ ENDS (only screwed type)

- Standard screwed ends to have BS: 21 (BSP or gaz) or NPT.
- Socket weld ends according to ASME B16.11.
- Butt weld ends according to ASME B 16.25 ; suitable for schedule 40/40S.

■ OPTIONS

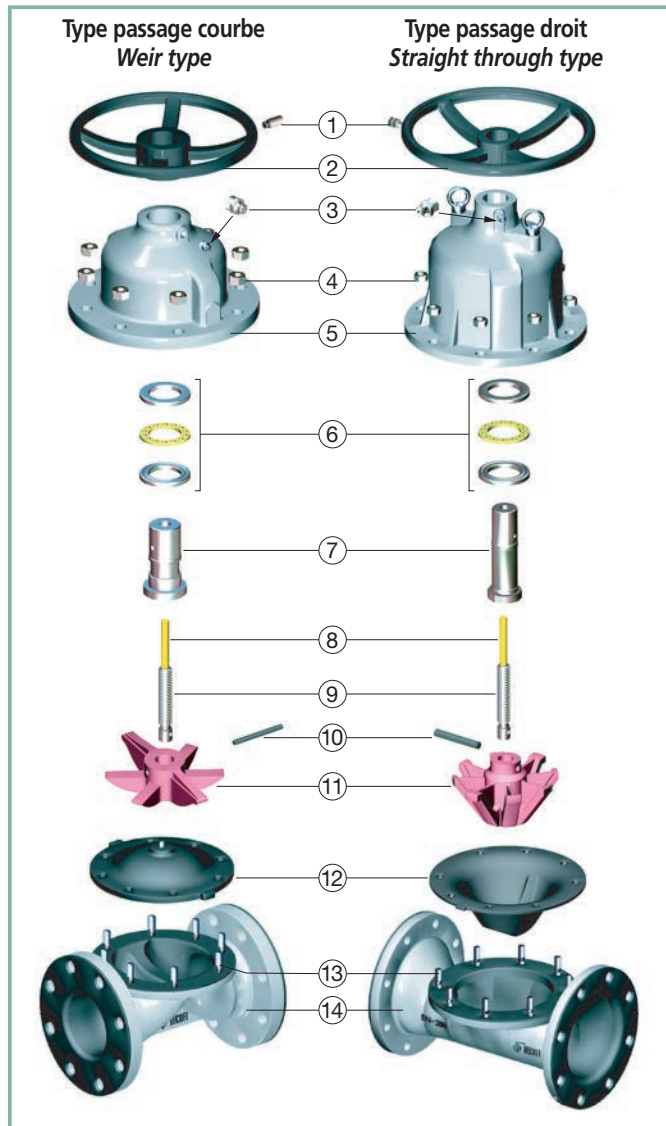
Valves can be supplied with:

- Pad-lock,
- chainwheel,
- travel stop arrangement,
- extended type stem,
- electrical actuator,
- single or double acting pneumatic actuators.

Robinet à membrane à brides

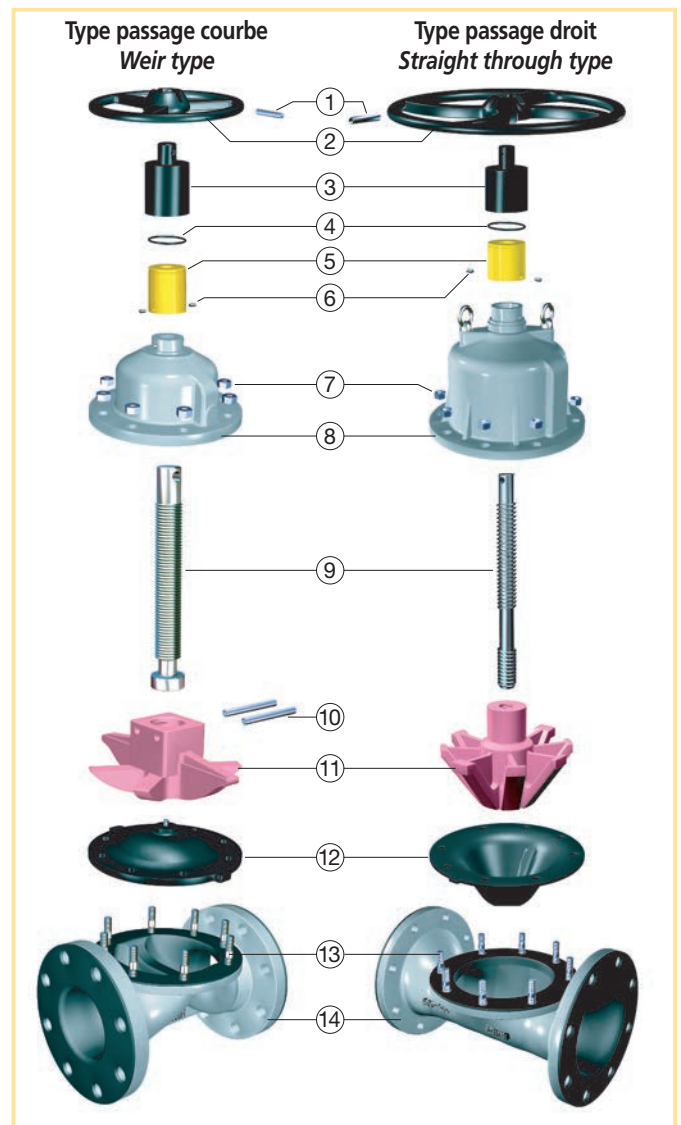
Flanged diaphragm valves

Tige non montante / Non rising stem



Rep. Pos.	Désignation Part name
1	Vis de blocage du volant Handwheel screw
2	Volant Handwheel
3	Graisseur (≥ DN 125) Lubricant fitting (≥ DN 125)
4	Ecrou Nut
5	Chapeau Bonnet
6	Roulement à bille (≥ DN 80) Thrust bearing (≥ DN 80)
7	Fourreau de tige Stem bush
8	Indicateur Indicator
9	Tige Stem
10	Goupille du sabot Compressor pin
11	Sabot Compressor
12	Membrane Diaphragm
13	Goujon Stud
14	Corps Body

Tige montante / Rising stem



Rep. Pos.	Désignation Part name
1	Goupille fendue Spring dowel sleeve
2	Volant Handwheel
3	Cloche d'indicateur Indicator cap
4	Joint torique O-ring
5	Indicateur Indicator
6	Ecrou Hex socket grub screw
7	Ecrou Nut
8	Chapeau Bonnet
9	Tige Stem
10	Goupille fendue (DN 80 to 200) Spring dowel sleeve (DN 80 to 200)
11	Sabot Compressor
12	Membrane Diaphragm
13	Goujon Stud
14	Corps Body

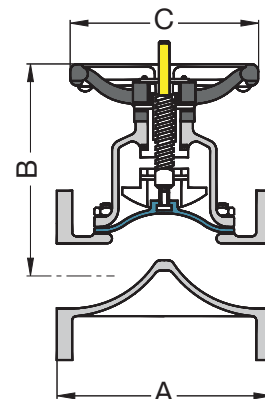
ROBINETS A MEMBRANE
DIAPHRAGM VALVES

Robinet à membrane à brides Tige non montante

Flanged diaphragm valves Non rising stem

RMC3201 Type passage courbe / Weir type

DN	A					B	C	Poids ⁽¹⁾ Weight (kg)			Code article Code
	BS		DIN	MSS SP-88	Non revêtu et revêtu Unlined and lined			BS	DIN	MSS SP-88	
	Non revêtu Unlined	Revêtu caoutchouc Rubber lined									
15	108	114	114	130	108	92	70	2.5	2.8	2.5	RMC3201-00BU0015
20	117	123	123	150	149	100	70	2.6	3.2	3.0	RMC3201-00BU0020
25	127	133	133	160	149	114	100	3.5	4.2	4.0	RMC3201-00BU0025
32	146	152	152	180	152	115	100	4.5	5.5	5.0	RMC3201-00BU0032
40	159	165	165	200	176	153	140	7.0	8.0	7.5	RMC3201-00BU0040
50	190	196	196	230	202	160	140	10.0	15.0	11.0	RMC3201-00BU0050
65	216	222	222	290	222	180	180	15.0	19.0	16.0	RMC3201-00BU0065
80	254	260	260	310	264	233	225	22.0	26.0	23.0	RMC3201-00BU0080
100	305	313	311	350	329	256	225	37.0	42.0	37.0	RMC3201-00BU0100
125	356	364	362	400	416	306	310	62.0	68.0	70.0	RMC3201-00BU0125
150	406	414	412	480	416	368	368	91.0	106.0	93.0	RMC3201-00BU0150
200	521	529	527	600	530	479	471	163.0	185.0	166.0	RMC3201-00BU0200
250	635	645	-	730	-	585	587	240.0	275.0	-	RMC3201-00BU0250
300	749	759	-	850	-	689	690	418.0	480.0	-	RMC3201-00BU0300
350	749	759	-	980	-	830	690	480.0	550.0	-	RMC3201-00BU0350



Dimensions en mm / Dimensions in mm

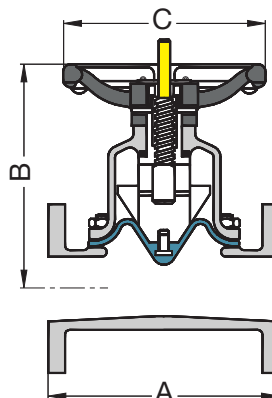
Pression de test en bar ⁽²⁾ / Test pressure in bar ⁽²⁾

16 bar 10 bar 7 bar 6 bar

	Corps / Shell	24	15	10.5	9
Hydraulique Hydraulic	Siège / Seat	16	10	7	6
Air / Air	Siège / Seat	-	-	5	-

RMD3201 Type passage droit / Straight through type

DN	A			B	C	Poids ⁽¹⁾ Weight (kg)		Code article Code
	BS		DIN			BS	DIN	
	Non revêtu Unlined	Revêtu Lined						
15	108	114	130	90	70	2.4	2.6	RMD3201-00BU0015
20	117	123	150	90	70	2.8	3.0	RMD3201-00BU0020
25	127	133	160	112	100	4.2	4.6	RMD3201-00BU0025
32	146	152	180	112	100	4.5	5.5	RMD3201-00BU0032
40	159	165	200	112	100	5.5	6.0	RMD3201-00BU0040
50	190	196	230	146	140	10.0	11.0	RMD3201-00BU0050
65	216	222	290	177	180	15.0	17.0	RMD3201-00BU0065
80	254	260	310	205	225	25.0	28.0	RMD3201-00BU0080
100	305	313	350	244	225	32.0	36.0	RMD3201-00BU0100
125	356	364	400	272	310	57.0	64.0	RMD3201-00BU0125
150	406	414	480	433	368	66.0	81.0	RMD3201-00BU0150
200	521	529	600	420	368	115.0	135.0	RMD3201-00BU0200
250	635	645	730	545	587	180.0	235.0	RMD3201-00BU0250
300	749	759	850	640	587	280.0	335.0	RMD3201-00BU0300



Dimensions en mm / Dimensions in mm

Pression de test en bar ⁽²⁾ / Test pressure in bar ⁽²⁾

10 bar 7 bar 5 bar

	Corps / Shell	15	10.5	6
Hydraulique Hydraulic	Siège / Seat	10	7	5
Air / Air	Siège / Seat	-	5	-

1. Poids approximatif / Approximate weight.

2. Test effectué sans la membrane / Test made without diaphragm.

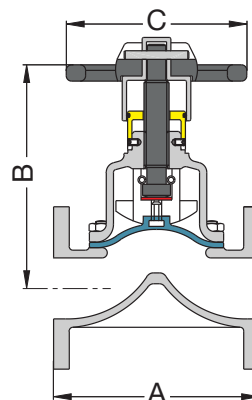
Robinet à membrane à brides Tige montante

Flanged diaphragm valve Rising stem

RMC3202 Type passage courbe / Weir type

DN	A					B	C	Poids ⁽¹⁾ Weight (kg)		
	Non revêtu Unlined	Revêtu caoutchouc Rubber lined	Revêtu PFA PFA lined	Non revêtu et revêtu Unlined and lined	MSS SP-88 Revêtu PFA PFA lined			BS	DIN	MSS SP-88
15	108	114	114	130	108	105	80	2.5	2.8	2.5
20	117	123	123	150	149	115	80	2.6	3.2	3.0
25	127	133	133	160	149	132	120	3.5	4.2	4.0
32	146	152	152	180	152	140	120	4.5	5.5	5.0
40	159	165	165	200	176	180	120	7.0	8.0	7.5
50	190	196	196	230	202	210	120	10.0	15.0	11.0
65	216	222	222	290	222	235	180	15.0	19.0	16.0
80	254	260	260	310	264	305	250	22.0	26.0	23.0
100	305	313	311	350	329	340	315	38.0	43.0	38.0
125	356	364	362	400	416	420	315	63.0	69.0	71.0
150	406	414	412	480	416	490	400	92.0	107.0	94.0
200	521	529	527	600	530	645	470	164.0	186.0	167.0

Dimensions en mm / Dimensions in mm



Pression de test en bar ⁽²⁾ / Test pressure in bar ⁽²⁾

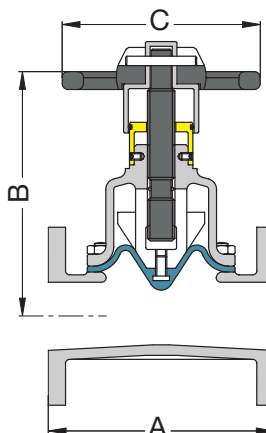
16 bar 10 bar 7 bar

	Corps / Shell	24	15	10.5
Hydraulique Hydraulic	Siège / Seat	16	10	7
Air / Air	Siège / Seat	-	-	5

RMD3202 Type passage droit / Straight through type

DN	A			B	C	Poids ⁽¹⁾ Weight (kg)	
	Non revêtu Unlined	Revêtu Lined	Non revêtu et revêtu Unlined and lined			BS	DIN
15	108	114	130	105	80	2.4	2.6
20	117	123	150	115	80	2.8	3.0
25	127	133	160	135	120	4.2	4.6
32	146	152	180	135	120	4.5	5.5
40	159	165	200	135	120	5.5	6.0
50	190	196	230	175	120	10.0	11.0
65	216	222	290	200	250	16.0	18.0
80	254	260	310	260	250	25.0	28.0
100	305	313	350	275	315	33.0	37.0
125	356	364	400	340	315	57.0	64.0
150	406	414	480	440	400	67.0	82.0
200	521	529	600	495	400	116.0	136.0

Dimensions en mm / Dimensions in mm



Pression de test en bar ⁽²⁾ / Test pressure in bar ⁽²⁾

10 bar 7 bar 5 bar

	Corps / Shell	15	10.5	6
Hydraulique Hydraulic	Siège / Seat	10	7	5
Air / Air	Siège / Seat	-	5	-

1. Poids approximatif / Approximate weight.

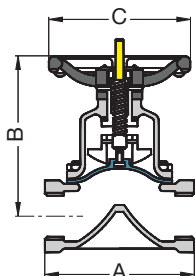
2. Test effectué sans la membrane / Test made without diaphragm.

Robinet à membrane taraudé

Tige non montante

RMC3109

Type passage courbe
Weir type



DN	A		B	C	Poids ⁽¹⁾ Weight (kg)	Code article Code
	FF / SW / BW	Inox Stainless steel				
15	64	108	85	70	0.90	RMC3109-00BU0015
20	83	117	90	70	1.50	RMC3109-00BU0020
25	108	127	107	100	2.10	RMC3109-00BU0025
32	121	146	115	100	3.50	RMC3109-00BU0032
40	140	159	146	140	4.90	RMC3109-00BU0040
50	165	190	156	140	6.40	RMC3109-00BU0050
65	203	216	173	180	9.60	RMC3109-00BU0065
80	254	254	227	225	17.5	RMC3109-00BU0080

Dimensions en mm / Dimensions in mm

Pression de test en bar ⁽²⁾ / Test pressure in bar ⁽²⁾

	Corps / Shell	16 bar	10 bar
		Hydraulique Hydraulic	Siège / Seat
Air / Air	Siège / Seat	-	-

Tige montante

RMC3108

Type passage courbe / Weir type

DN	A		B	C	Poids ⁽¹⁾ Weight (kg)
	FF / SW / BW	Inox Stainless steel			
15	64	108	105	80	0.90
20	83	117	115	80	1.50
25	108	127	132	120	2.10
32	121	146	140	120	3.50
40	140	159	180	120	4.90
50	165	190	210	120	6.40
65	203	216	235	180	9.60
80	254	254	305	250	18.0

Dimensions en mm / Dimensions in mm

Pression de test en bar ⁽²⁾ / Test pressure in bar ⁽²⁾

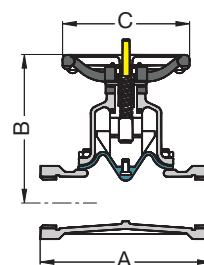
	Corps / Shell	16 bar	10 bar
		Hydraulique Hydraulic	Siège / Seat
Air / Air	Siège / Seat	-	-

Threaded diaphragm valve

Non rising stem

RMD3109

Type passage droit
Straight through type



DN	A	B	C	Poids ⁽¹⁾ Weight (kg)	Code article Code
	FF				
15	64	90	70	0.9	RMD3109-00BU0015
20	83	90	70	1.8	RMD3109-00BU0020
25	108	112	100	3.0	RMD3109-00BU0025
32	121	112	100	3.2	RMD3109-00BU0032
40	140	112	100	3.5	RMD3109-00BU0040
50	165	146	140	6.5	RMD3109-00BU0050
65	203	177	180	10.0	RMD3109-00BU0065
80	254	205	225	21.0	RMD3109-00BU0080

Dimensions en mm / Dimensions in mm

Pression de test en bar ⁽²⁾ / Test pressure in bar ⁽²⁾

	Corps / Shell	10 bar
		Hydraulique Hydraulic
Air / Air	Siège / Seat	5

Rising stem

RMD3108

Type passage droit / Straight through type

DN	A	B	C	Poids ⁽¹⁾ Weight (kg)
	FF			
15	64	105	80	0.9
20	83	115	80	1.8
25	108	135	120	3.0
32	121	135	120	3.2
40	140	135	120	3.5
50	165	175	120	6.5
65	203	200	250	11.0
80	254	260	250	21.5

Dimensions en mm / Dimensions in mm

Pression de test en bar ⁽²⁾ / Test pressure in bar ⁽²⁾

	Corps / Shell	10 bar
		Hydraulique Hydraulic
Air / Air	Siège / Seat	5

1. Poids approximatif / Approximate weight.

2. Test effectué sans la membrane / Test made without diaphragm.

Robinet à membrane Autres constructions : type passage courbe - corps inox

Diaphragm valves Other manufacturing: weir type - alloy steel bodies

La construction en inox des robinets à membrane TECOFI est particulièrement adaptée pour une utilisation dans les secteurs agro-alimentaire et pharmaceutique. Le système de vidange automatique associé à l'influence de la construction en inox et des membranes PTFE garantit une utilisation dans les meilleures conditions sanitaires.

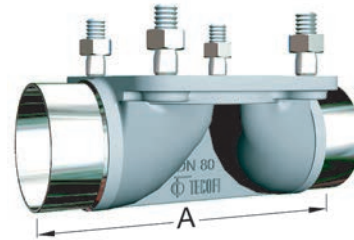
The stainless steel construction of TECOFI diaphragm valve is specially adapted for food and pharmaceutical industry. The self draining system associated with the influence of the construction in stainless steel and PTFE membranes ensures the best use in sanitary conditions.

Notre gamme est proposée avec une finition extérieure brut de sablage ou polie et une finition intérieure brut de sablage, polie ou polie miroir. Les raccords peuvent être de type IDF, SMS, Tri-Clamp et ISO. Notre membrane PTFE est attelée sur un support élastomère ce qui améliore son élasticité.

Our range is available with a vacublast or satin outside finish and a vacublast, satin or mirror inside finish. Ends can be IDF, SMS, Tri-Clamp and ISO type. Our PTFE diaphragm has a rubber back up which improve its elasticity.

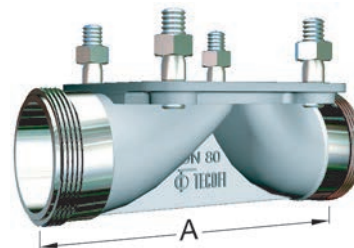
A souder / Buttweld (suivant / in accordance to ISO 4200, ID, O.D TUBE)

DN	15	20	25	32	40	50	65	80	100
A	110	119	129	148	161	192	218	256	307
Poids (1) Weight	0.3	0.32	0.65	0.8	1.4	1.95	2.5	4.2	7.0



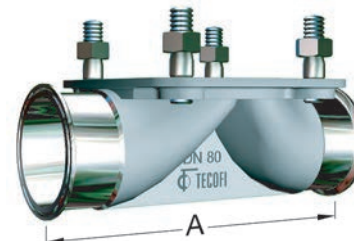
Fileté mâle - mâle / Male - male screwed (IDF, SMS, BSM)

DN	15	20	25	32	40	50	65	80	100
A	108	117	127	146	159	190	216	254	305
Poids (1) Weight	0.4	0.5	0.95	1.2	1.5	2.5	4.2	6.2	11.5



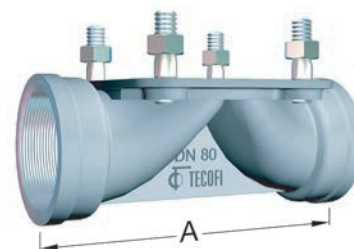
Type CLAMP / CLAMP type

DN	15	20	25	32	40	50	65	80	100
A	108	117	127	146	159	190	216	254	305
Poids (1) Weight	0.32	0.34	0.68	1.3	1.5	2.2	2.7	4.5	7.5



Taraudé femelle / Female threaded

DN	15	20	25	32	40	50	65	80	100
A	108	117	127	146	159	190	216	254	305
Poids (1) Weight	0.45	0.55	0.6	1.3	1.4	2.7	4.9	7.2	12.5



Etat de surface / Roughness

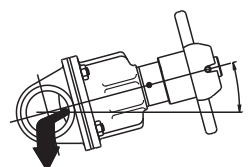
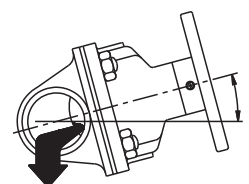
Apparence Appearance	Moyenne Average	Maximum Maximum
Sablage / Vacublast	2.0	3.4
Poli / Satin	0.6	0.9
Poli miroir / Mirror	0.1	0.4

VIDANGE AUTOMATIQUE

Le robinet à membrane passage courbe se vidange automatiquement lorsqu'il est monté en position verticale. Pour un montage à l'horizontale un angle de montage compris entre 15 à 30° doit être respecté pour permettre l'évacuation du fluide.

SELF-DRAINING

The weir type diaphragm valves are self-draining when mounted in a vertical pipe line. When mounted in a horizontal pipe line, the optimum self draining position is when the valve stem forms an angle of approximately 15 to 30° above horizontal.



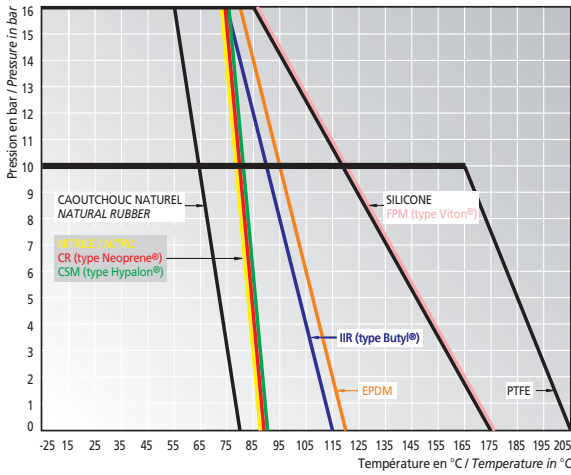
1. Poids approximatif / Approximate weight.

Pertes de charge

Head losses

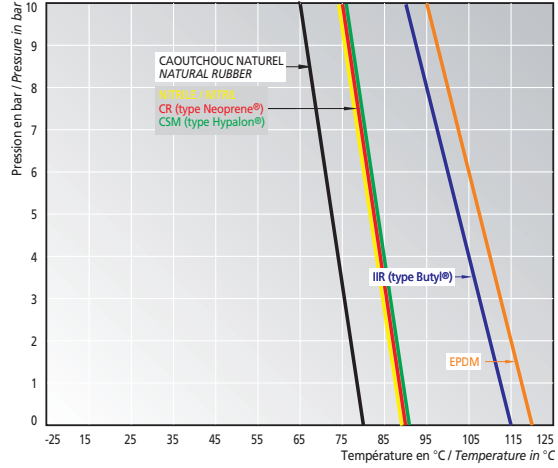
Type passage courbe / Weir type

Pression/température / Pressure/temperature



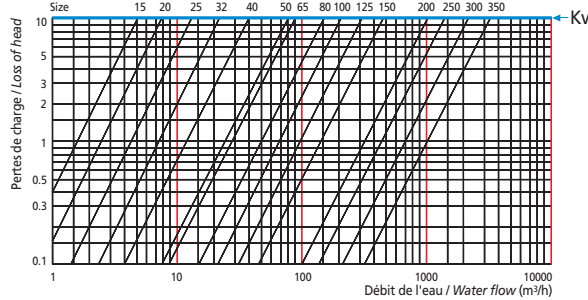
Type passage droit / Straight through type

Pression/température / Pressure/temperature

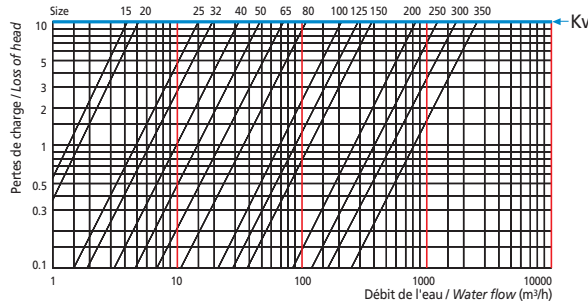


Pertes de charge / Head losses

Corps métal revêtu PFA - Elastomère - Membrane PTFE
Metal body PFA lined - Rubber - PTFE diaphragm

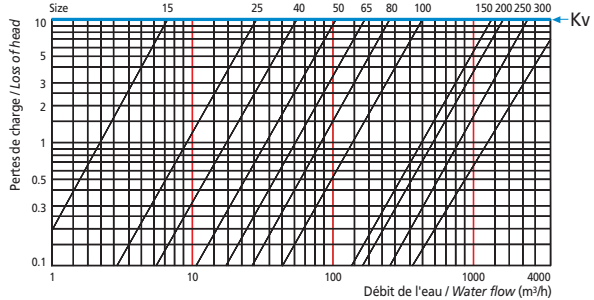


Corps revêtu élastomère - Membrane élastomère
Rubber lined body - Elastomer diaphragm

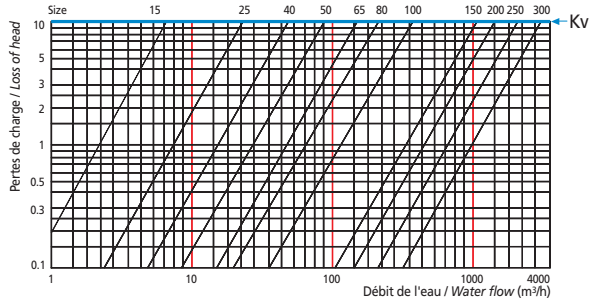


Pertes de charge / Head losses

Corps métal - Membrane élastomère
Metal body - Elastomer diaphragm



Corps revêtu élastomère - Membrane élastomère
Rubber lined body - Elastomer diaphragm



DN	Type passage courbe / Weir type						Type passage droit / Straight through type					
	Tige non montante No rising stem		Tige montante Rising stem		100% p ⁽²⁾		Tige non montante No rising stem		Tige montante Rising stem		100% p ⁽²⁾	
	Course de la tige Stem travel	Nombre de tours Turns ⁽¹⁾	Course de la tige Stem travel	Nombre de tours Turns ⁽¹⁾	Couple Torque	Effort de fermeture Closing force	Course de la tige Stem travel	Nombre de tours Turns ⁽¹⁾	Course de la tige Stem travel	Nombre de tours Turns ⁽¹⁾	Couple Torque	Effort de fermeture Closing force
mm			mm		Nm	N			mm		Nm	N
6-10	6.4	2.25	-	-	0.8	250	6.0	3.00	-	-	-	-
15	6.4	2.25	5.5	2.00	1.3	650	11.4	4.00	10	3.50	1.2	600
20	9.5	3.25	8.5	3.00	2.2	1103	11.4	4.00	10	3.50	1.2	600
25	12.7	4.25	11.5	4.00	3.1	1545	24.0	8.00	10	3.50	2.6	1300
32	15.9	5.38	13.0	4.50	5.1	2529	24.0	8.00	10	3.50	2.6	1300
40	20.6	5.25	19.0	6.50	7.6	2853	24.0	8.00	10	3.50	2.6	1300
50	28.6	7.25	26.0	6.50	12.0	4464	35.0	8.75	15	3.75	8.7	3200
65	34.9	8.75	31.0	7.75	16.2	6039	42.9	10.75	21	5.25	12.0	4800
80	41.3	8.38	38.0	7.75	25.7	9502	60.0	12.00	29	6.00	18.0	6200
100	54.0	11.00	52.0	10.50	39.0	14391	62.0	12.50	32	6.50	26.0	9000
125	69.8	14.00	67.0	13.50	42.2	15638	95.0	15.00	37	7.50	38.0	11000
150	79.4	13.25	77.0	6.50	72.5	21600	100.0	16.50	47	4.00	48.0	14000
200	117.5	19.75	110.0	9.25	113.0	33852	116.0	19.25	58	5.00	75.0	20000
250	142.9	24.00	-	-	115.0	34233	150.0	25.00	-	-	90.0	24000
300	165.1	23.75	-	-	200.0	45868	185.0	30.75	-	-	90.0	24000
350	225.0	32.25	-	-	263.0	60227	-	-	-	-	-	-

1. Entre la position ouverte et la position fermée.
2. Couple et effort de fermeture : pour 0% ΔP multiplier les valeurs ci-contre par 1,9.
1. Between open and close positions.
2. Torque and closing force: for 0% ΔP multiply by 1.9 to the opposite values.

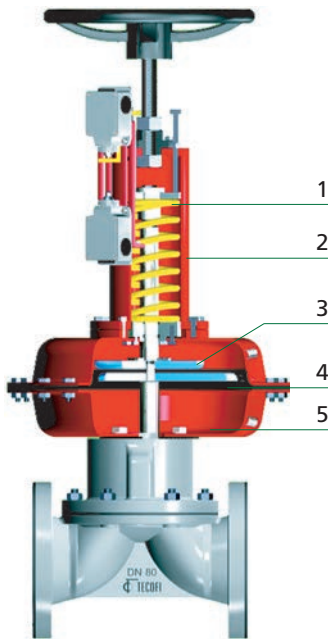
Actionneurs pneumatiques Présentation

Les actionneurs pneumatiques s'adaptent sur les robinets à membrane du DN 15 au DN 250 qu'ils soient de type passage courbe ou de type passage droit.

Pneumatic actuators Presentation

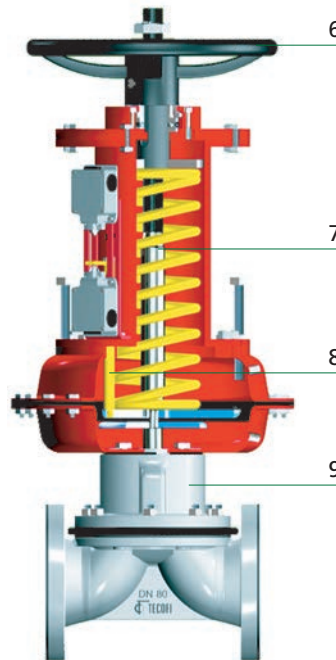
The pneumatic actuators fit valves sizes DN 15 to DN 250, weir or straight through type.

Vérin simple effet normalement ouvert Normally opened single acting actuator



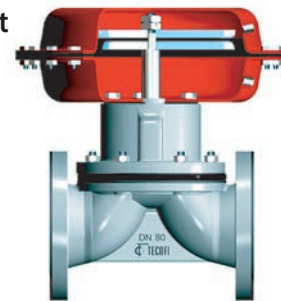
1. **RESSORT.** La qualité du ressort permet de garantir une longévité de fonctionnement ainsi qu'une parfaite fiabilité d'ouverture ou de fermeture du robinet. Ceci afin d'éliminer toute perte de produit gage d'économie pour l'exploitant.
SPRING. Highly reliable, failsafe spring action to secure valuable fluids from loss due to service failure, improving company's profits.
2. **REVÊTEMENT.** La peinture à base de poudre permet de protéger l'actionneur de tout risque de corrosion, son excellente résistance aux intempéries facilite son entretien.
COATING. Powder coatings fight corrosion and resist dirt to reduce cleaning time.
3. **DISQUE MEMBRANE.** Pour une régularité de fonctionnement, la membrane est renforcée par des rondelles d'appui.
DIAPHRAGM PLATES. Air diaphragm is protected by steel plates to with stand pressure without distortion.
4. **MEMBRANE.** La nature de la membrane dépend du type d'utilisation et du type d'alimentation (pneumatique ou hydraulique).
DIAPHRAGM. Grades may be selected for pneumatic or hydraulic to ensure long life, cut down time.
5. **CYLINDRE DU VERIN.** Pour une résistance maximum le cylindre du vérin est réalisé en tôle emboutie à froid. Sa conception compacte réduit son poids et limite ainsi le supportage du robinet.
AIR CHAMBERS. Are pressed from cold rolled steel plates for maximum strength, compact design to reduce weight, simplify pipeline support system.

Vérin simple effet normalement fermé Normally closed single acting actuator



6. **VOLANT DE SECOURS.** Permet la manœuvre du robinet en cas de défaillance de l'actionneur.
EMERGENCY HANDWHEEL. Allows valve operation in the event of plant services failure.
7. **VIS ET RALLONGE DE TIGE.** La tige en EN 8 chromée et polie (en option 304) guidée par des paliers assure un fonctionnement régulier avec un couple d'entraînement faible afin d'augmenter la durée de vie du robinet.
STEM AND STEM EXTENSION. Made from EN8, ground chrome plated and polished (SS-304 optional) moves in long guide bores for smooth working and maximum life.
8. **INDICATEUR.** Permet une visualisation simple et efficace de la position de fermeture ou d'ouverture du robinet en commande manuelle ou automatique.
INDICATOR. Clearly shows valve position manual check on automatic system.
9. **CHAPEAU.** De conception compacte la platine de montage de l'actionneur assure l'étanchéité totale du robinet et permet le montage de l'actionneur.
BONNET. Rugged cast iron bonnet has flat designed especially for actuators, making the unit close coupled and rigid.

Vérin double effet Double acting actuator



Dans le cas d'une utilisation sans fermeture ou ouverture automatique, nous préconisons l'installation d'un robinet à membrane avec vérin double effet.
If there is no automatic opening or closing, we recommend a diaphragm valve with a double acting actuator.

Actionneurs pneumatiques Présentation

Pneumatic actuators Presentation

■ **OPTIONS**

- Limiteur de course d'ouverture, contacts fin de course, positionneurs, électrovanne, filtre régulateur, réserve de secours, vanne de purge rapide.

■ **OPTIONS**

- Adjustable open stop, limit switches, valve positioners, solenoid valves, air filter regulators, air lock relays, quick exhaust valves.

POSITIONNEUR

Peut être installé afin de contrôler précisément le degré d'ouverture. On peut obtenir soit un débit linéaire soit un pourcentage.

POSITIONER

Can be fitted to accurately control the degree of the valve opening. Either equal percentage or linear flow characteristics can be obtained.

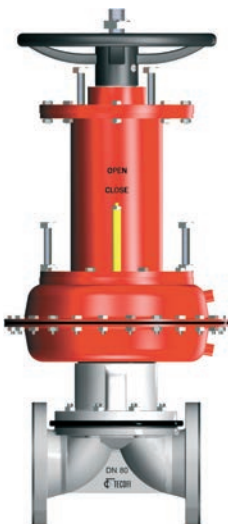


BUTÉE D'OUVERTURE RÉGLABLE

Le domaine de réglage de la butée d'ouverture limitera l'ouverture de la vanne pour convenir aux faibles débits.

ADJUSTABLE OPEN STOP

Field or factory adjustable opening stop will limit the opening of the valve to suit the restricted flow installation.



CAPTEURS DE FIN DE COURSE

Les capteurs de fin de course peuvent être réglés pour une indication à distance de la position d'ouverture ou de fermeture de la vanne.

LIMIT SWITCHES

Can be fitted for remote indication of opening or closing position of the valve.

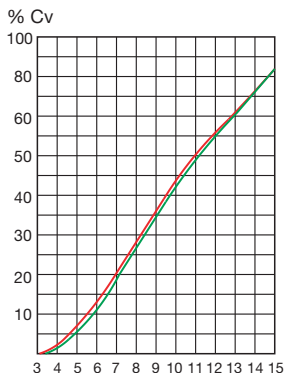


CONTRÔLE PRÉCIS

Cette courbe d'hystérésis montre les caractéristiques d'une vanne de contrôle BA typique équipée d'un positionneur. L'erreur hystérique est inférieure à 1% du FS.

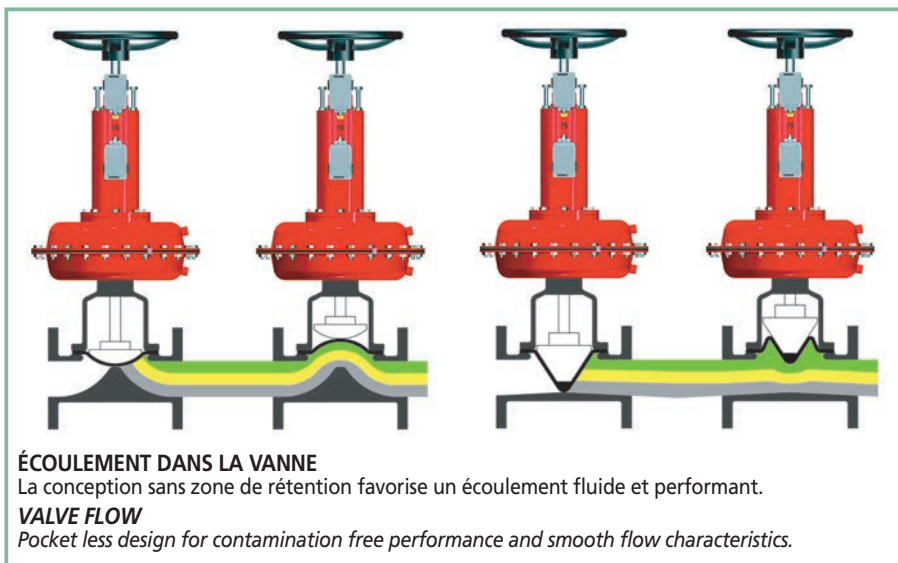
FINE CONTROL

This hysteresis graph shows the installed characteristics of a typical BA control valve with positioner, dependable, repeatable performance. Hysteresis error within 1% FS.



SIGNAL D'INSTRUMENT EN PSI
INSTRUMENT SIGNAL IN PSI

- Ouvert / Open
- Fermé / Close



ÉCOULEMENT DANS LA VANNE

La conception sans zone de rétention favorise un écoulement fluide et performant.

VALVE FLOW

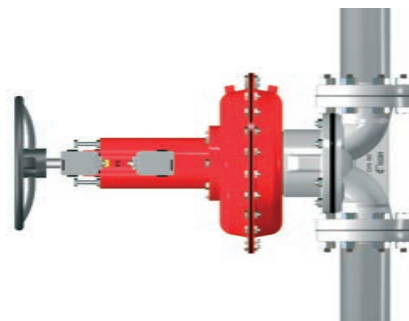
Pocket less design for contamination free performance and smooth flow characteristics.

VANNE UTILISABLE EN TOUTES POSITIONS

La vanne doit être supportée pour des actionneurs de grande taille, en montage horizontal.

VALVE USABLE IN ANY POSITION

Supports are required for larger actuators when mounted horizontally.



Actionneurs pneumatiques

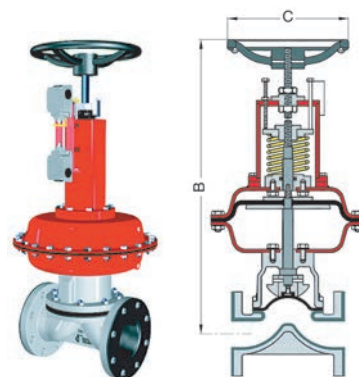
Dimensions

Pneumatic actuators

Dimensions

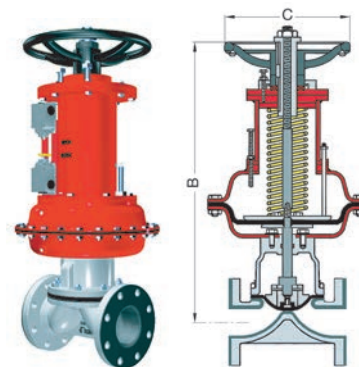
Vérin simple effet normalement ouvert Type passage courbe / Weir type
Normally opened single acting actuator Type passage droit / Straight through type

C	B											
	DN 15	DN 20	DN 25	DN 40	DN 50	DN 65	DN 80	DN 100	DN 125	DN 150	DN 200	DN 250
170	360	365	375	400	415							
	355	360	375	375								
255			465	490	505	550	570	600	765			
			465	465	495	530	545					
338			490	510	525	610	635	650	820	865	980	
			490	490	520	595	605	640				
415						735	755	775	840	935	1095	
						715	730	760	930	940		
462							770	790	900	950	1110	1145
							745	775	950	960	1025	
570								845	960	1010	1155	1195
								825	1075	1085	1155	



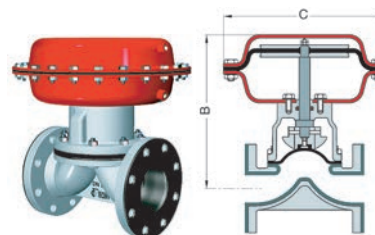
Vérin simple effet normalement fermé Type passage courbe / Weir type
Normally closed single acting actuator Type passage droit / Straight through type

C	B											
	DN 15	DN 20	DN 25	DN 40	DN 50	DN 65	DN 80	DN 100	DN 125	DN 150	DN 200	DN 250
170	395	405	415	445	470							
	395	400	410	410								
255			495	525	550	570	600	655				
			495	500	545	560						
338			535	565	590	615	645	700				
					585	600	625					
338			650	680	710	730	760	790	840	900		
						715	740	775				
415						795	825	855	910	965	1070	
						785	810	840				
462						850	870	900	950	1010	1110	
							855	885	1010	1020		
570								955	1005	1065	1165	
								940	1060	1070	1160	
570								1130	1180	1240	1340	1375
								1115	1235	1245	1340	



Vérin double effet Type passage courbe / Weir type
Double acting actuator Type passage droit / Straight through type

C	B											
	DN 15	DN 20	DN 25	DN 40	DN 50	DN 65	DN 80	DN 100	DN 125	DN 150	DN 200	DN 250
170	125	135	145	170	185							
	135	140	155	155								
255			180	205	220	240	260	285	320			
			190	190	215	250	260					
338			205	230	245	265	285	310	340	395	480	
					240	275	285	320				
415						290	310	335	365	415	500	
						300	310	345	415	425		
462							320	345	375	425	510	585
								355	435	445	625	
570								390	420	470	555	625
									485	495	675	



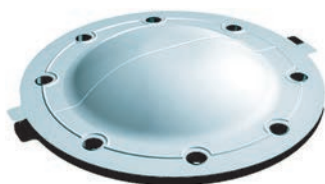
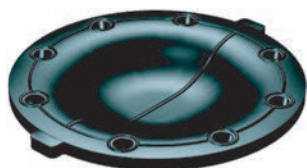
- Les dimensions sont données à titre indicatif. Pour des valeurs plus précises consulter les plans de définition.
 Dimensions are given for planning purpose only. For exact data refer individual drawings.
 - Pour la préconisation des actionneurs consultez-nous / For actuator selection contact us.

Membranes

- Les membranes sont moulées individuellement.
- Les différentes qualités d'élastomères composant les membranes ont été étudiées afin de répondre à la plupart des applications.
- La membrane FPM (type Viton®) et PTFE est utilisée uniquement sur les robinets passage courbe.
- La température d'utilisation d'un robinet à membrane de type passage droit est inférieure de 10°C par rapport à celle d'un robinet de type passage courbe.

Diaphragms

- Every genuine diaphragm are moulded in details.
- Elastomer technology has led to the development of a range of diaphragm grades to suit the widest variety of process applications.
- FPM (type Viton®) and PTFE not available for straight through type.
- For straight through type hardness will be 10°C less than that specified above.



Type passage courbe
Weir type

Type passage courbe avec membrane
élastomère attelée
Weir type
PTFE with elastomer pad

Type passage droit
Straight through type

Préconisations et utilisations / Typical selections and application

Réf. Ref.	Matière / Material	Utilisation / Application	Plage de température Temperature range °C	Dureté Hardness Shore-A	UTS (kg/cm ²)	Couleur Colour
A	Caoutchouc naturel Natural rubber	Résistance moyenne aux acides Mildly acid resistant	- 30 à / to 80	65 - 75	170	Blanc White
AA	Caoutchouc naturel Natural rubber	Résistance à l'abrasion Abrasion resistant	- 30 à / to 80	60 - 70	150	Blanc White
AS	Caoutchouc naturel Natural rubber	Résistance aux milieux très abrasifs Highly abrasion resistant	- 30 à / to 80	45 - 55	150	Blanc White
WA	Caoutchouc naturel White natural rubber	Alimentaire et pharmacie Food and pharmaceuticals	- 10 à / to 80	55 - 65	100	Blanc White
N	CR (type Néoprène®) CR (type Neoprene®)	Résistance aux acides dilués Diluted acid resistant	- 25 à / to 95	60 - 70	120	Rouge Red
NWT	CR (type Néoprène®) CR (type Neoprene®)	Traitement des eaux Water treatment	- 25 à / to 95	60 - 70	120	Rouge Red
NCMS	CR (type Néoprène®) CR (type Neoprene®)	Soude caustique Caustic soda	- 25 à / to 95	60 - 70	120	Rouge Red
B	IIR (type Butyl®) IIR (type Butyl®)	Stérilisation vapeur Steam sterilisation	- 25 à / to 120	60 - 70	100	Bleu Blue
WB	IIR blanc (type Butyl®) White IIR (type Butyl®)	Alimentaire et pharmacie Food and pharmaceuticals	- 25 à / to 105	55 - 65	80	Bleu Blue
R	Nitrile (BUNA-N) Nitrile rubber (BUNA-N)	Huiles et graisses Oils and fats	- 10 à / to 90	65 - 75	120	Jaune Yellow
H	CSM (type Hypalon®) CSM (type Hypalon®)	Résistant aux acides Acid Resistant	- 15 à / to 100	60 - 70	80	Vert Green
EP	Ethylène propylène Ethylene propylene	Matériaux radioactifs Radio active materials	- 30 à / to 150	65 - 75	80	Orange Orange
V	FPM (type Viton®) FPM (type Viton®)	Chlore aromatique Aromatics chlorine	- 5 à / to 150	70 - 80	70	Rose Pink
S	Silicone Silicone Rubber	Résistance haute température High temperatures resistance	- 100 à / to 250	55 - 65	70	Noir Black
T	PTFE	Application chimique et alimentaire All chemicals and food application	- 30 à / to 175	-	70	-