

# FK DN 40 A 300

PVC-C



# FK DN 40 À 300

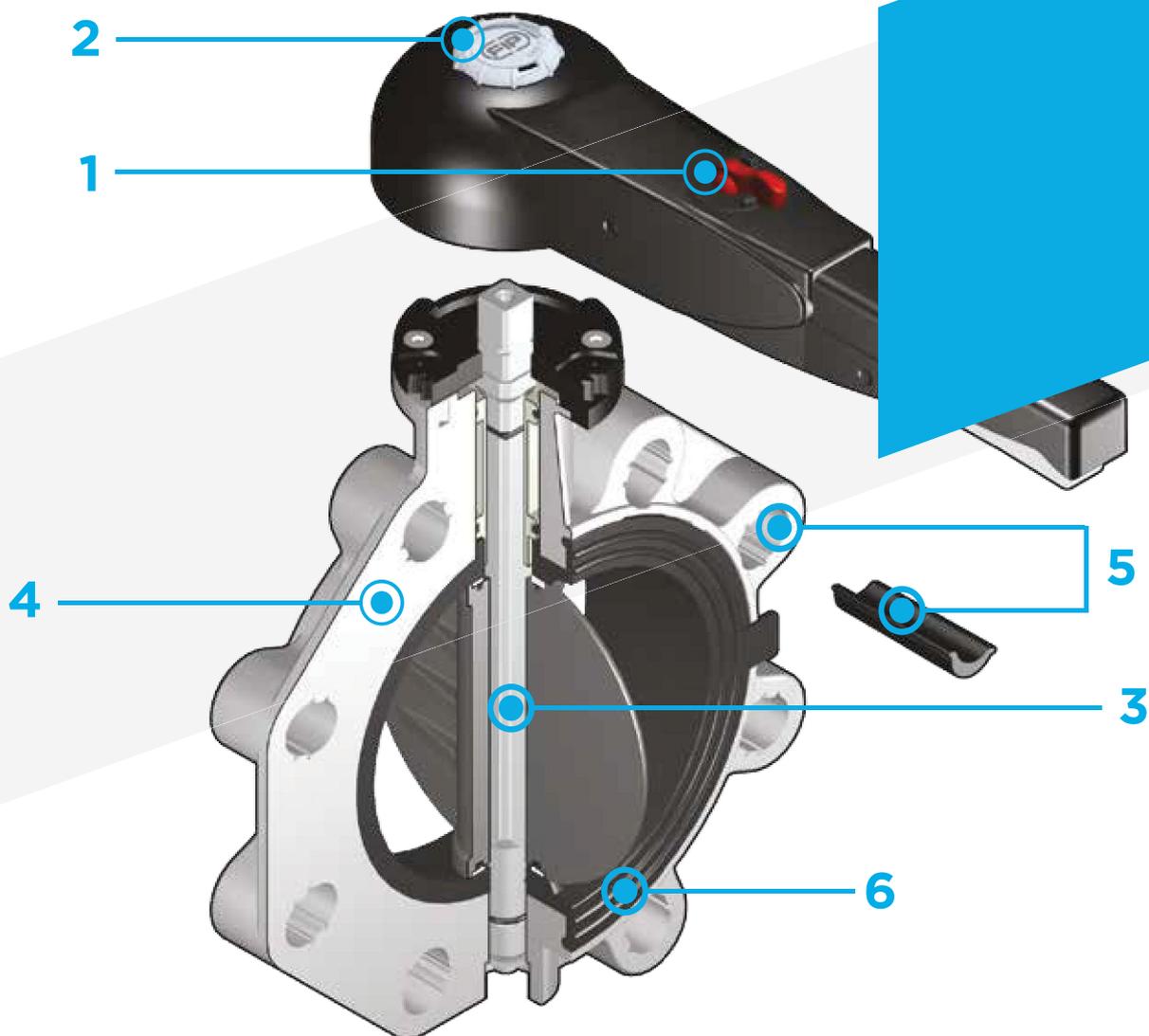
La FK est une vanne à papillon d'arrêt et de régulation aux caractéristiques structurelles idéales pour les applications industrielles qui réclament de hautes performances et une grande fiabilité dans le temps. Cette vanne est également munie du système de personnalisation Labelling System.

## VANNE À PAPILLON

- Papillon en PVC-C à arbre traversant, également disponible en différents matériaux thermoplastiques : PVC-U, PP-H, ABS, PVDF
- Dimensions de la vanne conformes aux normes ISO 5752 (DN 40 à 200 Medium serie25, DN 250 à 300 Long Serie16), DIN 3202 K2 et ISO 5752 (DN DN 65 à 200 K2, DN 250 à 300 K3).
- Possibilité d'installation même en bout de ligne et comme vanne de purge de fond ou de purge rapide de réservoir.
- **Version spéciale annulaire Lug** PN 10 à perçage complet DIN 2501 ou ANSI B16.5 cl.150 avec **écrous d'ancrage en acier inoxydable AISI 316 surmoulés à chaud**
- Possibilité d'installer un réducteur manuel ou des actionneurs pneumatiques et/ou électriques grâce au montage de petites brides en PP-GR à perçage standard ISO. Vanne DN 40÷200 dotée d'un disque à crémaillère en PP-GR Pour les versions motorisées, bride percée conforme à ISO 5211 F05, F07, F10.

Vanne DN 250 à 300 munie d'une colonnette monobloc en PP-GR à haute résistance mécanique, avec bride de montage pour organes de manœuvre, percée selon la norme ISO 5211 F10, F12, F14.

Spécifications techniques	
<b>Fabrication</b>	Vanne à papillon centrée bidirectionnelle
<b>Gamme de dimensions</b>	DN 40 à 300
<b>Pression nominale</b>	<b>Version wafer</b> <b>DN 40 à 50</b> : PN 16 pour de l'eau à 20 °C <b>DN 65 à 250</b> : PN 10 pour de l'eau à 20 °C <b>DN 300</b> : PN 8 pour de l'eau à 20 °C <b>Version Lug</b> <b>DN 65 à 200</b> : PN 10 pour de l'eau à 20 °C <b>DN 250 à 300</b> : PN 6 pour de l'eau à 20 °C
<b>Plage de température</b>	0 °C à 100 °C
<b>Standard d'accouplement</b>	<b>Bridage</b> : EN ISO 15493, DIN 2501, ISO 7005-1, EN 1092-1, ASTM B16.5 Cl.150
<b>Références normatives</b>	<b>Critères de fabrication</b> : EN ISO 16136, EN ISO 15493 <b>Méthodes et conditions requises pour les tests</b> : ISO 9393 <b>Interfaces pour actionneurs</b> : ISO 5211
<b>Matériaux de la vanne</b>	<b>Corps</b> : PP-GR <b>Papillon</b> : PVC-C <b>Tige</b> : Acier INOX AISI 420. Sur demande, acier INOX 316
<b>Matériaux d'étanchéité</b>	Manchette : EPDM, FPM, NBR sur demande
<b>Options de commande</b>	Commande manuelle (DN 40÷200), réducteur avec volant, actionneur pneumatique, actionneur électrique



- 1 Poignée ergonomique** en HIPVC munie d'un **dispositif de blocage, déblocage, manœuvre rapide et graduée pour un réglage sur 10 positions** intermédiaires (DN 40 à 200). La plage de fonctionnement, à partir des premiers degrés d'ouverture de la vanne, garantit également des valeurs de perte de charge extrêmement basses.
- 2 Système de personnalisation Labelling System :** module intégré dans la poignée et composé d'un bouchon de protection transparent et d'une plaquette porte-étiquette personnalisable avec le set LSE (disponible en tant qu'accessorio).

- La **personnalisation possible** permet d'**identifier la vanne sur l'installation** en fonction des exigences spécifiques
- 3 Tige en acier INOX** complètement isolée du fluide, à section carrée selon ISO 5211:  
 DN 40 à 65 : 11 mm  
 DN 80 à 100 : 14 mm  
 DN 125 à 150 : 17 mm  
 DN 200 : 22 mm  
 DN 250 à 300 : 27 mm

- 4 Corps** en matériau composite à base de polypropylène renforcé avec des fibres de verre (PP-GR) résistant aux rayons UV et se caractérisant par une grande résistance mécanique.

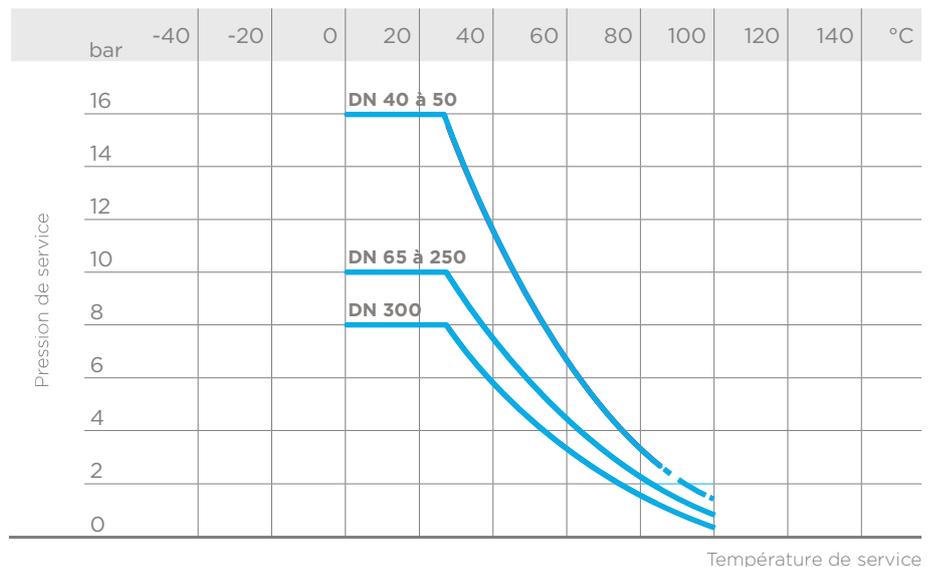
- 5 Système de perçage avec trous oblongs qui permet l'accouplement** avec des brides selon de nombreux standards internationaux. Les **inserts d'autocentrage en ABS** fournies pour les DN 40 à 200 assurent le **bon alignement axial** de la vanne pendant l'installation. Pour les DN 250 à 300, le perçage par autocentrage est de type traditionnel et conforme aux normes DIN et ANSI.
- 6 Manchette interchangeable** avec double fonction d'étanchéité en ligne et d'isolement du corps du fluide

# DONNÉES TECHNIQUES

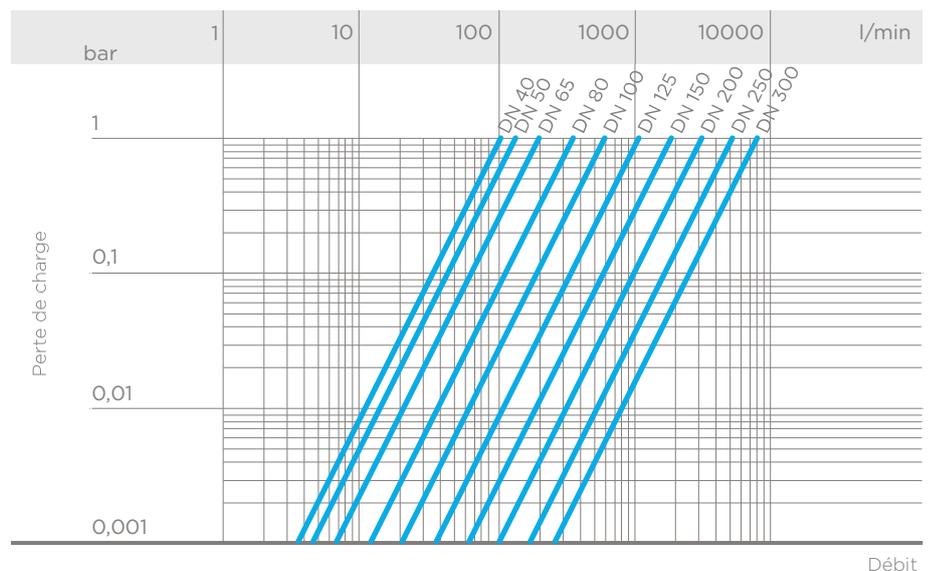
## VARIATION DE LA PRESSION EN FONCTION DE LA TEMPÉRATURE

Pour l'eau et les fluides non dangereux vis-à-vis desquels le matériau est considéré comme étant CHIMIQUEMENT RÉSISTANT. Dans les autres cas, une diminution de la pression nominale PN est nécessaire (espérance de vie de 25 ans, facteur de sécurité inclus).

Remarque : Pour l'emploi du PVC-C à des températures de service de plus de 90°, il est conseillé de contacter le service technique.



## DIAGRAMME DES PERTES DE CHARGE



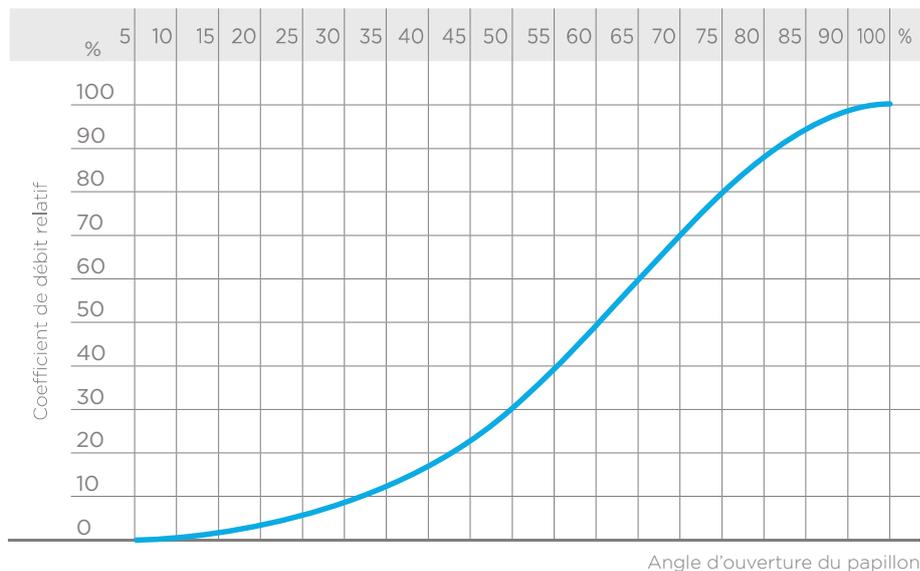
## COEFFICIENT DE DÉBIT $K_v100$

Par coefficient de débit  $K_v100$ , on entend le débit Q en litres par minute d'eau à 20 °C, qui génère une perte de charge  $\Delta p = 1$  bar pour une position déterminée de la vanne.

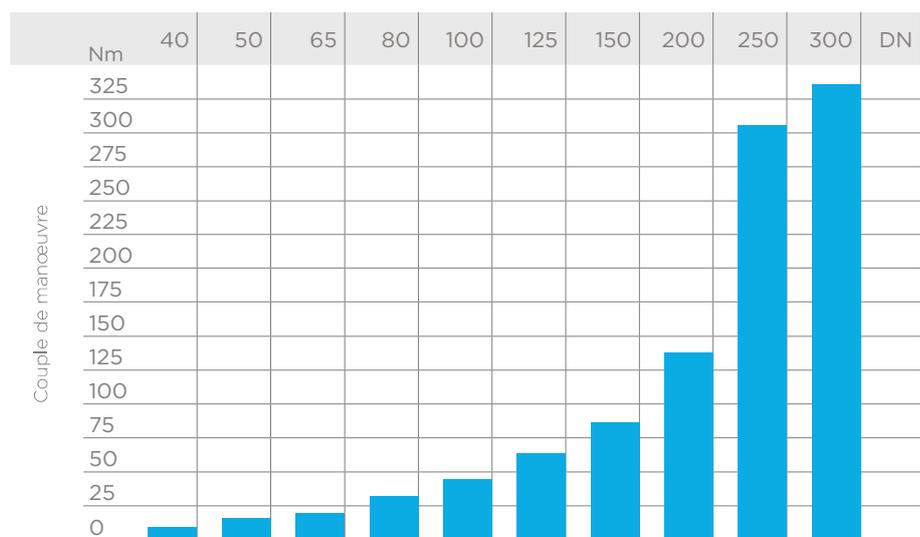
Le tableau indique les valeurs  $K_v100$  pour une vanne complètement ouverte.

DN	40	50	65	80	100	125	150	200	250	300
$K_v100$ l/min	1000	1285	1700	3550	5900	9850	18700	30500	53200	81600

## COURBE DE DÉBIT EN FONCTION DE L'OUVERTURE

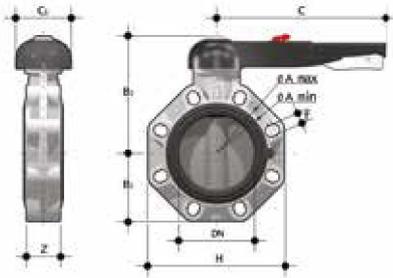


## COUPLE DE MANŒUVRE À LA PRESSION MAXIMALE DE SERVICE



Les données contenues dans cette brochure sont fournies en toute bonne foi. FIP n'assume aucune responsabilité pour les données qui ne dérivent pas directement des normes internationales. FIP se réserve le droit d'apporter toute modification aux produits présentés dans cette brochure. L'installation et l'entretien doivent être effectués par du personnel qualifié.

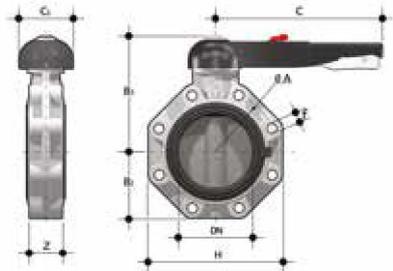
# DIMENSIONS



## FKOC/LM

Vanne à papillon à commande manuelle

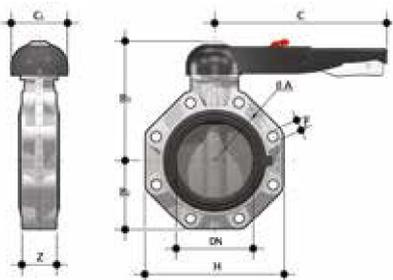
d - Taille	DN	PN	A min	A max	B <sub>2</sub>	B <sub>3</sub>	C	C <sub>1</sub>	H	U	Z	g	Code EPDM	Code FPM
50 - 1" 1/2	40	16	99	109	60	137	175	100	132	4	33	900	FKOCLM050E	FKOCLM050F
63 - 2"	50	16	115	125,5	70	143	175	100	147	4	43	1080	FKOCLM063E	FKOCLM063F
75 - 2" 1/2	65	10	128	144	80	164	175	110	165	4	46	1470	FKOCLM075E	FKOCLM075F
90 - 3"	80	10	145	160	93	178	272	110	185	8	49	1870	FKOCLM090E	FKOCLM090F
110 - 4"	100	10	165	190	107	192	272	110	211	8	56	2220	FKOCLM110E	FKOCLM110F
140 - 5"	125	10	204	215	120	212	330	110	240	8	64	3100	FKOCLM140E	FKOCLM140F
160 - 6"	150	10	230	242	134	225	330	110	268	8	70	3850	FKOCLM160E	FKOCLM160F
225 - 8"	200	10	280	298	161	272	420	122	323	8	71	6750	FKOCLM225E	FKOCLM225F



## FKOC/LM LUG ISO-DIN

Vanne à papillon à commande manuelle, version Lug ISO-DIN

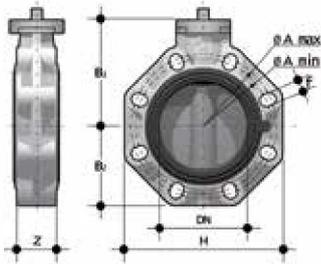
d	DN	PN	øA	B <sub>2</sub>	B <sub>3</sub>	C	C <sub>1</sub>	f	H	U	Z	g	Code EPDM	Code FPM
75	65	10	145	80	164	175	110	M16	165	4	46	1870	FKOLCLM075E	FKOLCLM075F
90	80	10	160	93	178	272	100	M16	185	8	49	2670	FKOLCLM090E	FKOLCLM090F
110	100	10	180	107	192	272	110	M16	211	8	56	3020	FKOLCLM110E	FKOLCLM110F
140	125	10	210	120	212	330	110	M16	240	8	64	4700	FKOLCLM140E	FKOLCLM140F
160	150	10	240	134	225	330	110	M20	268	8	70	5450	FKOLCLM160E	FKOLCLM160F
225	200	10	295	161	272	420	122	M20	323	8	71	8350	FKOLCLM225E	FKOLCLM225F



## FKOC/LM LUG ANSI

Vanne à papillon à commande manuelle, version Lug ANSI

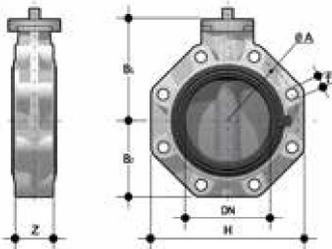
Taille	DN	PN	øA	B <sub>1</sub>	B <sub>2</sub>	C	C <sub>1</sub>	f	H	U	Z	g	Code EPDM	Code FPM
2" 1/2	65	10	139,7	119	80	175	110	5/8"	165	4	46	1870	FKOALCLM212E	FKOALCLM212F
3"	80	10	152,4	133	93	272	100	5/8"	185	8	49	2670	FKOALCLM300E	FKOALCLM300F
4"	100	10	190,5	147	107	272	110	5/8"	211	8	56	3020	FKOALCLM400E	FKOALCLM400F
5"	125	10	215,9	167	120	330	110	3/4"	240	8	64	4700	FKOALCLM500E	FKOALCLM500F
6"	150	10	241,3	180	134	330	110	3/4"	268	8	70	5450	FKOALCLM600E	FKOALCLM600F
8"	200	10	298,4	227	161	420	122	3/4"	323	8	71	8350	FKOALCLM800E	FKOALCLM800F



## FKOC/FM

Vanne à papillon à tige nue

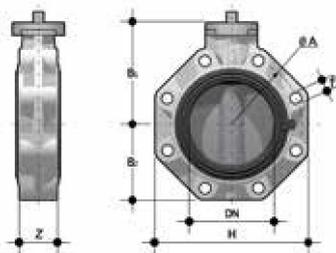
d - Taille	DN	PN	A min	A max	øA	B <sub>1</sub>	B <sub>2</sub>	f	H	U	Z	g	Code EPDM	Code FPM
50 - 1" 1/2	40	16	99	109	-	106	60	19	132	4	33	574	FKOCFM050E	FKOCFM050F
63 - 2"	50	16	115	125,5	-	112	70	19	147	4	43	754	FKOCFM063E	FKOCFM063F
75 - 2" 1/2	65	10	128	144	-	119	80	19	165	4	46	1000	FKOCFM075E	FKOCFM075F
90 - 3"	80	10	145	160	-	133	93	19	185	8	49	1400	FKOCFM090E	FKOCFM090F
110 - 4"	100	10	165	190	-	147	107	19	211	8	56	1750	FKOCFM110E	FKOCFM110F
140 - 5"	125	10	204	215	-	167	120	23	240	8	64	2550	FKOCFM140E	FKOCFM140F
160 - 6"	150	10	230	242	-	180	134	23	268	8	70	3300	FKOCFM160E	FKOCFM160F
225 - 8"	200	10	280	298	-	227	161	23	323	8	71	6000	FKOCFM225E	FKOCFM225F
280	250	10	-	-	350	248	210	22	405	12	114	12000	FKOCFM280E	FKOCFM280F
315	300	8	-	-	400	305	245	29	475	12	114	19000	FKOCFM315E	FKOCFM315F
10"	250	10	-	-	350	248	210	25,4	405	12	114	12000	FKOACFM810E	FKOACFM810F
12"	300	8	-	-	400	305	245	25,4	475	12	114	19000	FKOACFM812E	FKOACFM812F



## FKOC/FM LUG ISO-DIN

Vanne à papillon à tige nue, version Lug ISO-DIN

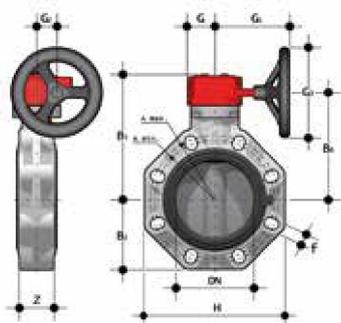
d	DN	PN	øA	B <sub>1</sub>	B <sub>2</sub>	f	H	U	Z	g	Code EPDM	Code FPM
75	65	10	145	119	80	M16	165	4	46	1400	FKOLCFM075E	FKOLCFM075F
90	80	10	160	133	93	M16	185	8	49	2200	FKOLCFM090E	FKOLCFM090F
110	100	10	180	147	107	M16	211	8	56	2550	FKOLCFM110E	FKOLCFM110F
140	125	10	210	167	120	M16	240	8	64	4150	FKOLCFM140E	FKOLCFM140F
160	150	10	240	180	134	M20	268	8	70	4900	FKOLCFM160E	FKOLCFM160F
225	200	10	295	227	161	M20	323	8	71	7600	FKOLCFM225E	FKOLCFM225F



## FKOC/FM LUG ANSI

Vanne à papillon à tige nue, version Lug ANSI

Taille	DN	PN	øA	B <sub>1</sub>	B <sub>2</sub>	f	H	U	Z	g	Code EPDM	Code FPM
2" 1/2	65	10	145	119	80	5/8"	165	4	46	1400	FKOALCFM212E	FKOALCFM212F
3"	80	10	160	133	93	5/8"	185	8	49	2200	FKOALCFM300E	FKOALCFM300F
4"	100	10	180	147	107	5/8"	211	8	56	2550	FKOALCFM400E	FKOALCFM400F
5"	125	10	210	167	120	3/4"	240	8	64	4150	FKOALCFM500E	FKOALCFM500F
6"	150	10	240	180	134	3/4"	268	8	70	4900	FKOALCFM600E	FKOALCFM600F
8"	200	10	295	227	161	3/4"	323	8	71	7600	FKOALCFM800E	FKOALCFM800F
10"	250	6	362	248	210	7/8"	405	12	114	16800	FKOALCFM810E	FKOALCFM810F
12"	300	6	431,8	305	245	7/8"	475	12	114	23800	FKOALCFM812E	FKOALCFM812F



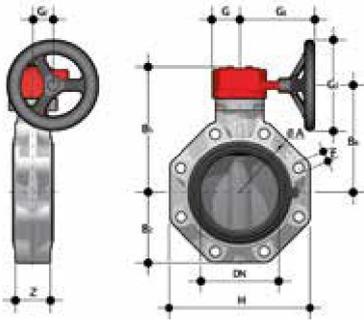
## FKOC/RM

Vanne à papillon avec réducteur à volant

d - Taille	DN	PN	A <sub>min</sub>	A <sub>max</sub>	øA	B <sub>2</sub>	B <sub>5</sub>	B <sub>6</sub>	G	G <sub>1</sub>	G <sub>2</sub>	G <sub>3</sub>	H	U	Z	g	Code EPDM	Code FPM
75 - 2" 1/2	65	10	128	144	-	80	174	146	48	135	39	125	165	4	46	2400	FKOCRM075E	FKOCRM075F
90 - 3"	80	10	145	160	-	93	188	160	48	135	39	125	185	8	49	2800	FKOCRM090E	FKOCRM090F
110 - 4"	100	10	165	190	-	107	202	174	48	135	39	125	211	8	56	3150	FKOCRM110E	FKOCRM110F
140 - 5"	125	10	204	215	-	120	222	194	48	144	39	200	240	8	64	4450	FKOCRM140E	FKOCRM140F
160 - 6"	150	10	230	242	-	134	235	207	48	144	39	200	268	8	70	5200	FKOCRM160E	FKOCRM160F
225 - 8"	200	10	280	298	-	161	287	256	65	204	60	200	323	8	71	9300	FKOCRM225E	FKOCRM225F
*280	250	10	335	362	350	210	317	281	88	236	76	250	405	8	114	18600	FKOCRM280E	FKOCRM280F
*315	300	8	390	432	400	245	374	338	88	236	76	250	475	12	114	25600	FKOCRM315E	FKOCRM315F
**10"	250	10	-	362	350	210	317	281	88	236	-	250	405	12	114	18600	FKOACRM810E	FKOACRM810F
**12"	300	8	-	431,8	400	245	374	338	88	236	-	250	475	12	114	25600	FKOACRM812E	FKOACRM812F

\*ISO-DIN

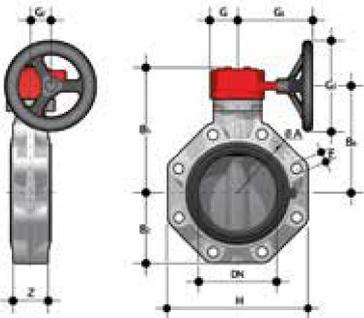
\*\* ANSI B16.5 cl.150



## FKOC/RM LUG ISO-DIN

Vanne à papillon à commande manuelle avec réducteur à volant, version Lug ISO-DIN

d	DN	PN	øA	B <sub>2</sub>	B <sub>5</sub>	B <sub>6</sub>	f	G	G <sub>1</sub>	G <sub>2</sub>	G <sub>3</sub>	H	U	Z	g	Code EPDM	Code FPM
75	65	10	145	80	174	146	M16	48	135	39	125	165	4	46	2800	FKOLCRM075E	FKOLCRM075F
90	80	10	160	93	188	160	M16	48	135	39	125	185	8	49	3600	FKOLCRM090E	FKOLCRM090F
110	100	10	180	107	202	174	M16	48	135	39	125	211	8	56	3950	FKOLCRM110E	FKOLCRM110F
140	125	10	210	120	222	194	M16	48	144	39	200	240	8	64	6050	FKOLCRM140E	FKOLCRM140F
160	150	10	240	134	235	207	M20	48	144	39	200	268	8	70	6800	FKOLCRM160E	FKOLCRM160F
225	200	10	295	161	287	256	M20	65	204	60	200	323	8	71	10900	FKOLCRM225E	FKOLCRM225F



## FKOC/RM LUG ANSI

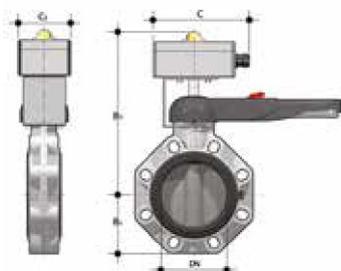
Vanne à papillon avec réducteur à volant, version Lug ANSI

Taille	DN	PN	B <sub>2</sub>	B <sub>5</sub>	B <sub>6</sub>	H	Z	øA	f	G	G <sub>1</sub>	G <sub>2</sub>	G <sub>3</sub>	U	g	Code EPDM	Code FPM
2" 1/2	65	10	80	174	146	165	46	139,7	5/8"	48	135	39	125	4	2800	FKOALCRM212E	FKOALCRM212F
3"	80	10	93	188	160	185	49	152,4	5/8"	48	135	39	125	8	3600	FKOALCRM300E	FKOALCRM300F
4"	100	10	107	202	174	211	56	190,5	5/8"	48	135	39	125	8	3950	FKOALCRM400E	FKOALCRM400F
5"	125	10	120	222	194	240	64	215,9	3/4"	48	144	39	200	8	6050	FKOALCRM500E	FKOALCRM500F
6"	150	10	134	235	207	268	70	241,3	3/4"	48	144	39	200	8	6800	FKOALCRM600E	FKOALCRM600F
8"	200	10	161	287	256	323	71	298,4	3/4"	65	204	60	200	8	10900	FKOALCRM800E	FKOALCRM800F
10"	250	6	210	317	281	405	114	362	7/8"	88	236	76	250	12	23400	FKOALCRM810E	FKOALCRM810F
12"	300	6	245	374	338	475	114	431,8	7/8"	88	236	76	250	12	30400	FKOALCRM812E	FKOALCRM812F

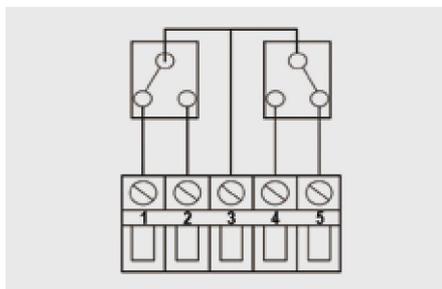
# ACCESSOIRES

## FK MS

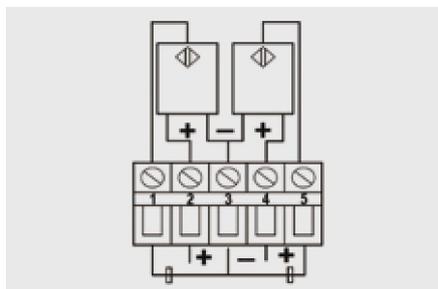
Le kit MS permet de munir la vanne manuelle FK/LM d'un boîtier de fin de course avec des microcontacts électromécaniques ou inductifs, pour signaler à distance la position de la vanne (ouverte-fermée). Le montage du kit peut être effectué sur la vanne même s'il est déjà installé sur le système



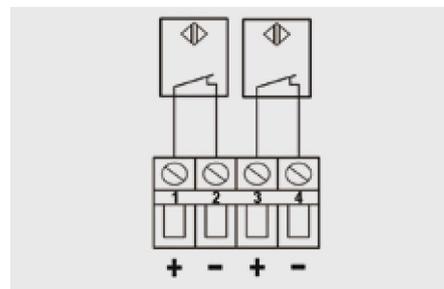
DN	B <sub>2</sub>	B <sub>3</sub>	C <sub>1</sub>	Protection	Code électromécaniques	Code inductifs	Code Namur
40	60	248	80	IP67	FKMSOM	FKMSOI	FKMSON
50	70	254	80	IP67	FKMSOM	FKMSOI	FKMSON
65	80	261	80	IP67	FKMSOM	FKMSOI	FKMSON
80	93	275	80	IP67	FKMSIM	FKMSII	FKMSIN
100	107	289	80	IP67	FKMSIM	FKMSII	FKMSIN
125	120	309	80	IP67	FKMSIM	FKMSII	FKMSIN
150	134	322	80	IP67	FKMSIM	FKMSII	FKMSIN
200	161	369	80	IP67	FKMS2M	FKMS2I	FKMS2N



Électromécaniques



Inductifs



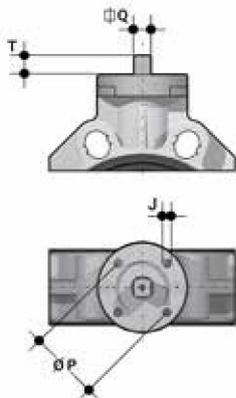
Namur

## LSE

Set de personnalisation et d'impression des étiquettes pour poignée Easyfit, composé de feuilles d'adhésifs prédécoupés et du logiciel pour la création pas à pas des étiquettes.



DN	Code
40	LSE040
50	LSE040
65	LSE040
80	LSE040
100	LSE040
125	LSE040
150	LSE040
200	LSE040



## BRIDE POUR LE MONTAGE DES ACTIONNEURS

La vanne peut être équipée d'actionneurs pneumatiques et/ou électriques standard et de réducteurs à volant pour les opérations difficiles, au moyen d'une petite platine en PP-GR reproduisant le gabarit de perçage prévu par la norme ISO 5211.

DN	J	P	Ø	T	Q
40	7	50	F 05	12	11
50	7	50	F 05	12	11
65	7/9	50/70	F 05/F 07	12	11
80	9	70	F 07	16	14
100	9	70	F 07	16	14
125	9	70	F 07	19	17
150	9	70	F 07	19	17
200	11	102	F 10	24	22
200	11	102	F 10	24	22
250	11/13/17	102/125/140	F 10/F 12/F 14	29	27
300	11/13/17	102/125/140	F 10/F 12/F 14	29	27

## PERSONNALISATION

La vanne FK est munie du système d'étiquetage Labelling System.

Ce système permet de réaliser soi-même des étiquettes spéciales à insérer dans la poignée. Il est ainsi extrêmement simple d'appliquer sur les vannes des marques d'entreprise, des numéros de série d'identification ou des indications de service comme, par exemple, la fonction de la vanne au sein de l'installation, le fluide transporté, ainsi que des informations spécifiques pour le service à la clientèle, comme le nom du client ou la date et le lieu où l'installation a été effectuée.

Le module LCE est fourni en série et se constitue d'un bouchon en PVC rigide transparent résistant à l'eau (A-C) et d'une plaquette porte-étiquette blanche (B) de la même matière, marquée FIP sur une face (fig. 1).

La plaquette porte-étiquette, insérée à l'intérieur du bouchon, peut être ôtée et, une fois renversée, utilisée pour être personnalisée grâce à l'application d'étiquettes imprimées avec le logiciel fourni avec le kit LSE.

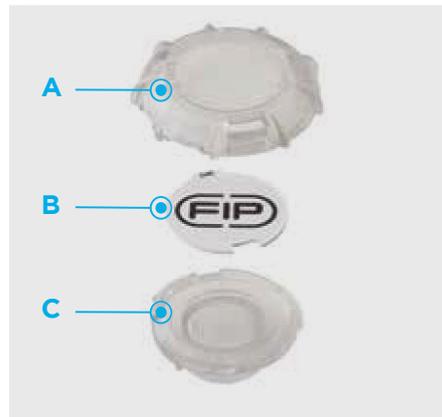
Pour appliquer l'étiquette sur la vanne suivre la démarche indiquée ci-dessous :

- 1) Retirer la partie supérieure du bouchon transparent (A) en le tournant dans le sens anti-horaire, comme l'indique le mot « Open » présent sur le bouchon et l'enlever.
- 2) Ôter la plaquette porte-étiquette de son logement dans la partie inférieure du bouchon (C)
- 3) Appliquer l'étiquette adhésive sur la plaquette (B) de façon à aligner les profils en respectant la position de la languette.
- 4) Réinsérer la plaquette porte-étiquette dans son logement sur la partie inférieure du bouchon
- 5) Remettre la partie supérieure du bouchon sur son logement en le tournant dans le sens anti-horaire ; de cette manière, l'étiquette est protégée contre les agents atmosphériques.

Fig. 1

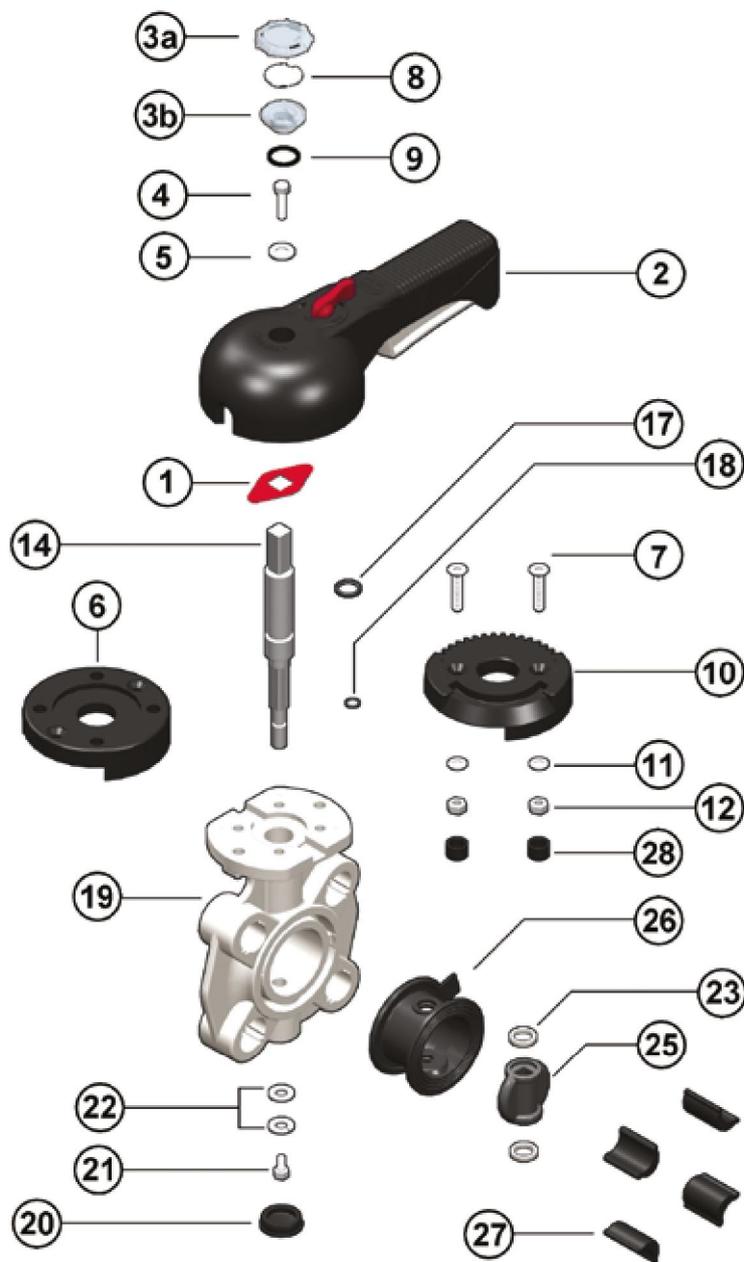


Fig. 2



# COMPOSANTS

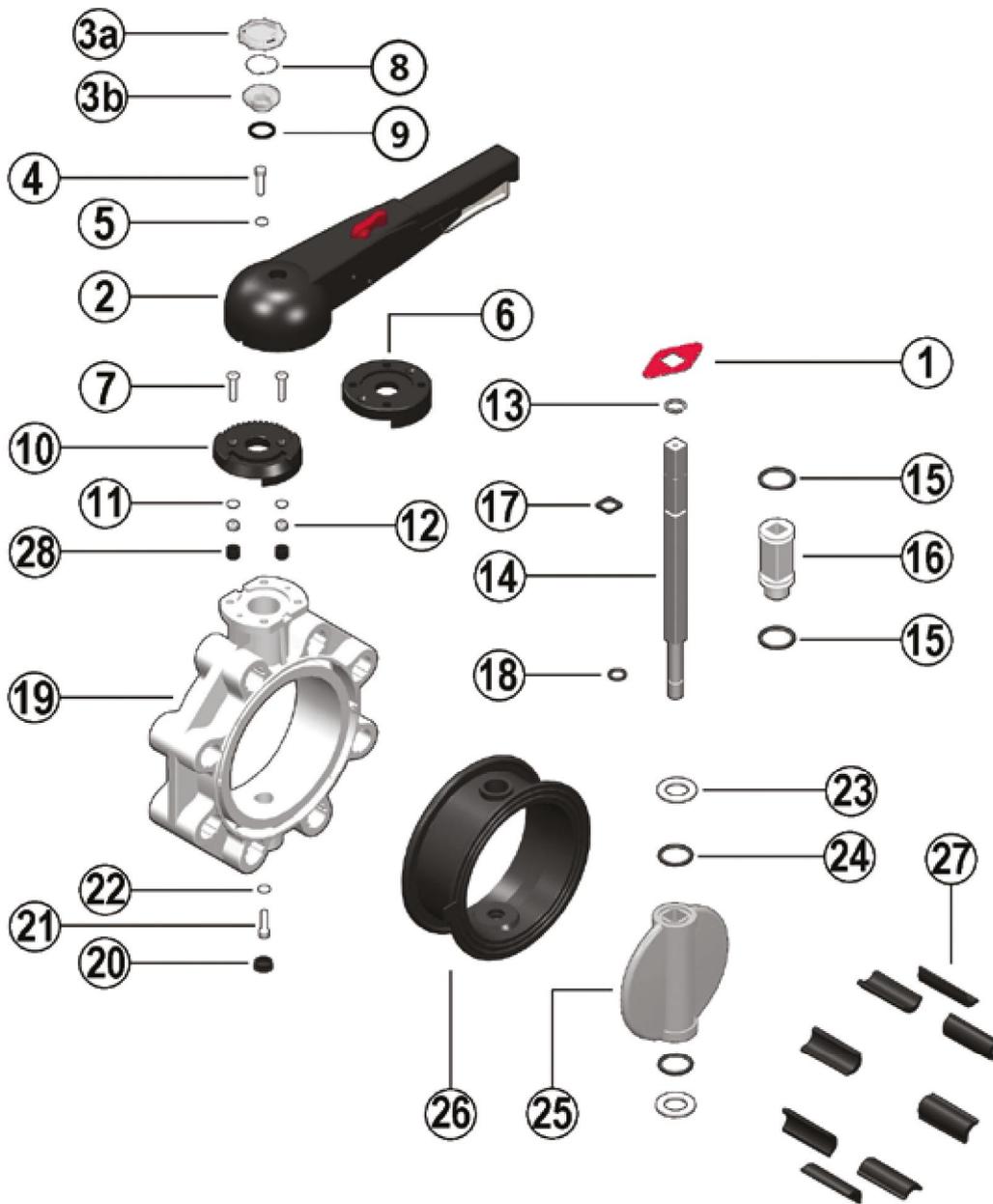
## VUE ÉCLATÉE DN 40 À 50



- |   |   |  |
|---|---|--|
| <b>1</b> · Indicateur de position (PA - 1)                | <b>10</b> · Disque (PP-GR - 1)                      | <b>19</b> · Corps (PP-GR - 1)                        |
| <b>2</b> · Poignée (HIPVC - 1)                            | <b>11</b> · Rondelle (Acier INOX - 2)               | <b>20</b> · Bouchon de protection (PE - 1)           |
| <b>3a/b</b> · Bouchon de protection transparent (PVC - 1) | <b>12</b> · Écrou (Acier INOX - 2)                  | <b>21</b> · Vis (Acier INOX - 1)                     |
| <b>4</b> · Vis de fixation (Acier INOX - 1)               | <b>13</b> · Anneau d'arrêt (Acier INOX - 1)         | <b>22</b> · Rondelle (Acier INOX - 1)                |
| <b>5</b> · Rondelle (Acier INOX - 1)                      | <b>14</b> · Tige (Acier INOX - 1)                   | <b>23</b> · Palier antifriction (PTFE - 2)           |
| <b>6</b> · Bride (PP-GR - 1)                              | <b>15</b> · Joint torique douille (EPDM ou FPM - 2) | <b>24</b> · Joint torique papillon (EPDM ou FPM - 2) |
| <b>7</b> · Vis (Acier INOX - 2)                           | <b>16</b> · Douille (Nylon - 1)                     | <b>25</b> · Papillon (PVC-C - 1)                     |
| <b>8</b> · Plaquette porte-étiquettes (PVC-U - 1)         | <b>17</b> · Joint torique tige (EPDM ou FPM - 1)    | <b>26</b> · Manchette (EPDM ou FPM - 1)              |
| <b>9</b> · Joint torique (NBR - 1)                        | <b>18</b> · Joint torique tige (EPDM ou FPM - 1)    | <b>27</b> · Inserts (ABS - 4-8)                      |
|   |   | <b>28</b> · Capuchon (PE - 2)                        |

Le matériau du composant et la quantité fournie sont indiqués entre parenthèses

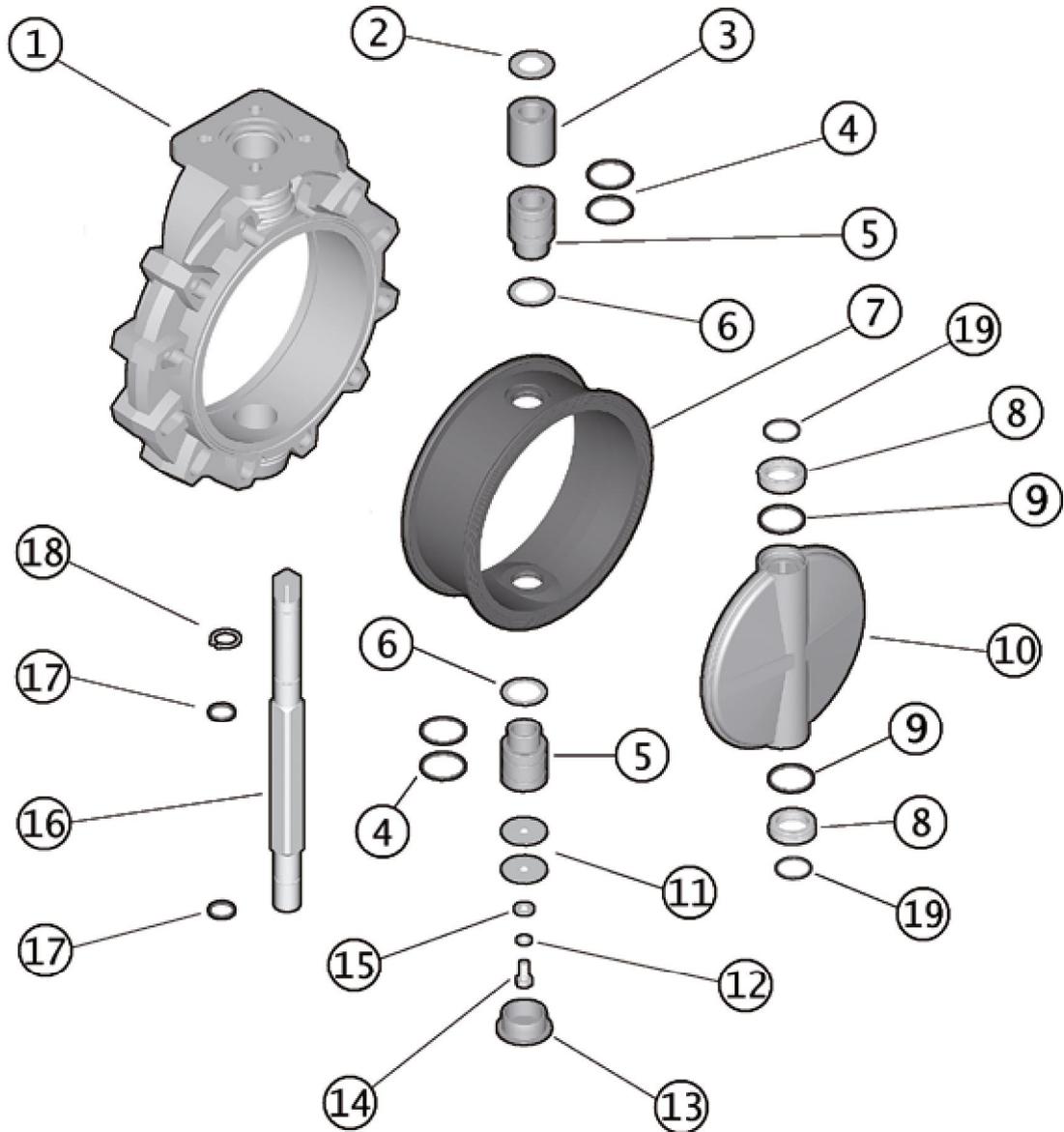
## VUE ÉCLATÉE DN 65 À 200



- |   |   |  |
|---|---|--|
| <b>1</b> · Indicateur de position (PA - 1)                | <b>9</b> · Joint torique (NBR - 1)                  | <b>19</b> · Corps (PP-GR - 1)                        |
| <b>2</b> · Poignée (HIPVC - 1)                            | <b>10</b> · Disque (PP-GR - 1)                      | <b>20</b> · Bouchon de protection (PE - 1)           |
| <b>3a/b</b> · Bouchon de protection transparent (PVC - 1) | <b>11</b> · Rondelle (Acier INOX - 2)               | <b>21</b> · Vis (Acier INOX - 1)                     |
| <b>4</b> · Vis de fixation (Acier INOX - 1)               | <b>12</b> · Écrou (Acier INOX - 2)                  | <b>22</b> · Rondelle (Acier INOX - 1)                |
| <b>5</b> · Rondelle (Acier INOX - 1)                      | <b>13</b> · Anneau d'arrêt (Acier INOX - 1)         | <b>23</b> · Palier antifrôtement (PTFE - 2)          |
| <b>6</b> · Bride(PP-GR - 1)                               | <b>14</b> · Tige (Acier INOX - 1)                   | <b>24</b> · Joint torique papillon (EPDM ou FPM - 2) |
| <b>7</b> · Vis (Acier INOX - 2)                           | <b>15</b> · Joint torique douille (EPDM ou FPM - 2) | <b>25</b> · Papillon (PVC-C - 1)                     |
| <b>8</b> · Plaquette porte-étiquettes (PVC-U - 1)         | <b>16</b> · Douille (Nylon - 1)                     | <b>26</b> · Manchette (EPDM ou FPM - 1)              |
|   | <b>17</b> · Joint torique tige (EPDM ou FPM - 1)    | <b>27</b> · Inserts (ABS - 4-8)                      |
|   | <b>18</b> · Joint torique tige (EPDM ou FPM - 1)    | <b>28</b> · Capuchon (PE - 2)                        |

Le matériau du composant et la quantité fournie sont indiqués entre parenthèses

## VUE ÉCLATÉE DN 250 À 300



- |  |  |   |
|--|--|---|
| <b>1</b> · Corps (PP-GR - 1)                         | <b>9</b> · Joint torique papillon<br>(EPDM ou FPM - 2) | <b>15</b> · Rondelle (Acier INOX - 1)               |
| <b>2</b> · Rondelle (Acier INOX - 1)                 | <b>10</b> · Papillon (PVC-C - 1)                       | <b>16</b> · Tige (Acier INOX - 1)                   |
| <b>3</b> · Douille (PP - 1)                          | <b>11</b> · Rondelle (Acier INOX - 2)                  | <b>17</b> · Joint torique tige<br>(EPDM ou FPM - 2) |
| <b>4</b> · Joint torique douille<br>(EPDM ou FP - 4) | <b>12</b> · Rondelle (Acier INOX - 1)                  | <b>18</b> · Anneau d'arrêt<br>(Acier INOX - 1)      |
| <b>5</b> · Douille(PP - 2)                           | <b>13</b> · Bouchon de protection<br>(PE - 1)          | <b>19</b> · Joint torique<br>(EPDM ou FPM - 2)      |
| <b>6</b> · Rondelle (PTFE - 2)                       | <b>14</b> · Vis (Acier INOX - 1)                       |   |
| <b>7</b> · Manchette<br>(EPDM ou FPM - 1)            |  |   |
| <b>8</b> · Palier antifrottement (PTFE - 2)          |  |   |

Le matériau du composant et la quantité fournie sont indiqués entre parenthèses

## DÉMONTAGE

### DN 40 à 200

- 1) Retirer le module LCE composé du bouchon en PVC rigide transparent (3a-3b) et de la plaquette porte-étiquette blanche (8) et dévisser la vis (2) avec la rondelle (3) (fig. 3).
- 2) Retirer la poignée (2).
- 3) Retirer les vis (7) et le disque (10) du corps (19).
- 4) Enlever le bouchon de protection (20) et la vis (21) avec la rondelle (22).
- 5) Ôter la tige (14) et le papillon (25).
- 6) Retirer les paliers antifrottement (23) et (seulement pour DN 65 à 200) les joints (24).
- 7) Dégager la manchette (26) du corps (19).
- 8) Retirer l'anneau d'arrêt (13) et (seulement pour DN 65 à 200) la douille de guidage (16).
- 9) Retirer (seulement pour DN 65 à 200) le joints (15) et (17, 18).

### DN 250 à 300

- 1) Enlever le bouchon de protection (13) et dévisser la vis (14) avec les rondelles (11-15).
- 2) Ôter la tige (16) et le papillon (10).
- 3) Dégager la manchette (7) du corps (1).
- 4) Retirer l'anneau d'arrêt (18) et les douilles de guidage (5-3) avec la rondelle (2).
- 5) Retirer la douille inférieure (5).
- 6) Retirer les joints (4) et (17).

## MONTAGE

### DN 40 à 200

- 1) Enfiler la manchette (26) sur le corps (19).
- 2) Insérer les joints (17) et (18) sur la tige (14).
- 3) Insérer les joints (15) sur la douille guide (16) et la douille sur la tige ; bloquer la douille au moyen de l'anneau d'arrêt (13).
- 4) Positionner les joints (24), puis les paliers antifrottement (23) sur le papillon (25) et le papillon à l'intérieur du corps, après avoir lubrifié la manchette (26).
- 5) Insérer la tige traversante (14) à travers le corps (19) et le papillon (25).
- 6) Visser la vis (21) avec la rondelle (22) et insérer le bouchon de protection (20).
- 7) Placer le disque (10) sur le corps (19) et visser la vis (7).
- 8) Positionner la poignée (2) sur la tige (14).
- 9) Visser la vis (4) avec la rondelle (5) et remplacer le module LCE composé du bouchon en PVC rigide transparent (3a-3b) et de la plaquette porte-étiquette blanche (8).

### DN 250 à 300

- 1) Enfiler la manchette (7) sur le corps (1).
- 2) Insérer les joints (4) et la rondelle (6) sur les douilles (5).
- 3) Insérer les joints (17) sur la tige (16) ; insérer la douille supérieure (5), la douille (3), la rondelle (2) sur la tige et les fixer avec l'anneau d'arrêt (18).
- 4) Insérer les joints (19-9) sur les paliers antifrottement (8).
- 5) Positionner les rondelles (8) dans les sièges du papillon (10) et le papillon à l'intérieur du corps (1), après avoir lubrifié la manchette (7).
- 6) Insérer la tige (16) traversante à travers le corps et le papillon.
- 7) Placer la douille inférieure (5) par le bas.
- 8) Visser la vis (14) avec les rondelles (11-15) et mettre le bouchon de protection (13).



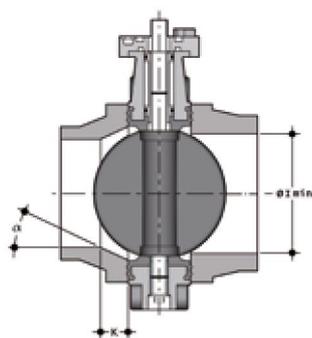
**Remarque :** pendant les opérations de montage, il est conseillé de lubrifier les joints en élastomère . À ce propos, il est rappelé que les huiles minérales, agressives pour le caoutchouc EPDM, sont déconseillées.

Fig. 3



# INSTALLATION

## ASSEMBLAGE



Avant de procéder à l'installation des raccords à bride, veiller à ce que le diamètre de passage des raccords permette d'ouvrir correctement le papillon de la vanne. Contrôler également la compatibilité des portées de joints et de la manchette. Avant d'effectuer l'installation de la vanne FK, il convient de s'assurer que le diamètre de passage des collets permet l'ouverture totale du papillon.

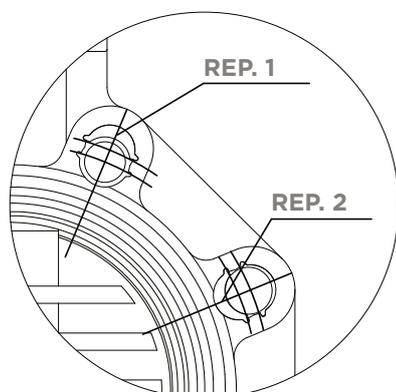
DN	l min.
40	25
50	28
65	47
80	64
100	84
125	108
150	134
200	187
250	225
300	280

Pour l'installation de collets PP-PE, à embout court pour soudeur bout à bout ou longs pour électrofusion/bout à bout, vérifier les accouplements vanne-collet-bride et les cotes K - a de chanfreinage si besoin en fonction des différents SDR présentés dans le tableau ci-dessous

	d	DN	50	63	75	90	110	125	140	160	180	200	225	250	280	315
			40	50	65	80	100	100	125	150	150	200	200	250	250	300
Vanne FK	50	40														
	63	50														
	75	65														
	90	80														
	110	100														
	140	125														
	160	150														
	225	200														
	280	250														
	315	300														
SDR	17/17,6											k=26,5 a=20°		k=15,7 a=25°		k=13,3 a=25°
	11									k=35 a=20°		k=35 a=25°	k=40 a=15°	k=32,5 a=25°	k=35 a=25°	k=34,5 a=25°
	7,4				k=10 a=35°	k=15 a=35°		k=20 a=30°	k=35 a=20°	k=15 a=35°	k=40 a=20°	k=35 a=30°	k=55 a=30°	k=35 a=30°	k=65 a=30°	

Collet embout court ou long EN ISO 15494 et DIN 16962/16963 et bride

## POSITIONNEMENT DES INSERTS



Insérer les inserts dans les trous selon la position indiquée dans le tableau, du côté correspondant au sigle avec D et DN pour faciliter l'insertion des tirants et l'accouplement avec les brides (DN 40 à 200). Les inserts d'autocentrage doivent être insérés dans les guides des fentes prévus sur le corps de la vanne, côté sigles avec les sigles vers le haut, et placées selon le type de perçage des brides, comme il est indiqué dans le tableau suivant :

DN	DIN 2501 PN6, EN 1092-1, BS 4504 PN6, DIN 8063 PN6	DIN 2501 PN10/16, EN 1092-1, BS 4504 PN 10/16, DIN 8063 PN 10/16, EN ISO 15493	BS 10 table A-D-E Spec D-E	BS 1560 cl.150, ANSI B16.5 cl.150 *	JIS B 2220 K5
DN 40	Rep. 1	Rep. 2	Rep. 1	Rep. 1	Rep. 1
DN 50	Rep. 1	Rep. 2	Rep. 1	-	N/A
DN 65	Rep. 1	Rep. 2	Rep. 1	Rep. 2	Rep. 1
DN 80	Rep. 1	Rep. 2	Rep. 1	Rep. 2	Rep. 1
DN 100	Rep. 1	Rep. 2	Rep. 1	Rep. 2	Rep. 1
DN 125	Rep. 1	Rep. 2	Rep. 1	Rep. 2	Rep. 1
DN 150	Rep. 1	Rep. 2	Rep. 1	Rep. 2	Rep. 1
DN 200	Rep. 1	PN 10 Rep. 2	Rep. 2	Rep. 2	Rep. 1

\* DN 50 sans inserts

\*\* DN 40, 50, 125 sans inserts

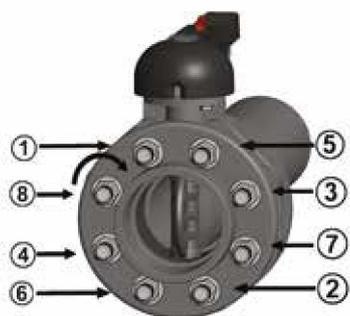
## POSITIONNEMENT DE LA VANNE

Placer la vanne entre deux collets à brides en veillant bien à respecter les cotes d'installation Z. Il est conseillé de toujours installer la vanne à papillon partiellement fermée (le papillon ne doit pas dépasser du corps) et d'éviter le désaxement des brides, ce qui pourrait provoquer des fuites vers l'extérieur.

Il est conseillé de prendre les précautions suivantes :

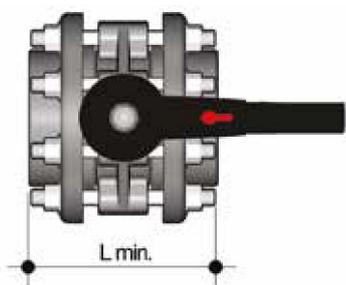
- Transport de fluides chargés : positionnement avec la tige de manœuvre inclinée avec un angle de 45° par rapport à l'horizontale.
- Transport des fluides contenant des résidus : positionner la vanne avec la tige de manœuvre à l'horizontale.
- Transport des fluides chargés : positionner la vanne avec la tige de manœuvre à la verticale.

## SERRAGE DES TIRANTS



Avant d'effectuer le serrage des tirants, il est conseillé d'ouvrir le papillon, pour ne pas endommager le joint. Serrer de manière homogène les tirants de raccordement en suivant l'ordre numérique indiqué sur la figure, selon le couple nominal indiqué sur le tableau.

Il n'est pas nécessaire de forcer le serrage des tirants pour obtenir une parfaite étanchéité hydraulique. Un serrage excessif pourrait entraîner une augmentation des couples de manœuvre de la vanne.



DN	L min.	*Nm
40	M16x150	9
50	M16x150	12
65	M16x170	15
80	M16x180	18
100	M16x180	20
125	M16x210	35
150	M20x240	40
200	M20x260	55
250	M20x310	70
300	M20x340	70

\*Couple de serrage nominal de la boulonnerie pour assemblages avec des brides folles. Valeurs nécessaires pour obtenir l'étanchéité en essai hydraulique (1,5xPN à 20°C) (boulonnerie nouvelle ou lubrifiée)

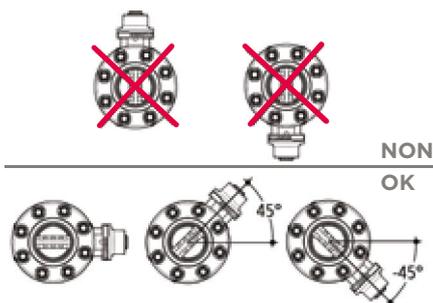
## BLOCAGE DE LA POIGNÉE



Grâce à la poignée multifonction et au bouton de manœuvre rouge situé sur le levier, il est possible d'effectuer une manœuvre 0°- 90° et une manœuvre graduée au moyen des dix positions intermédiaires et un blocage d'arrêt : la poignée peut être bloquée dans chacune des dix positions tout simplement en agissant sur le bouton de manœuvre Free-Lock. IL EST également possible de cadenasser la poignée pour protéger l'installation contre toute manipulation.

La vanne est bidirectionnelle et peut être installée dans n'importe quelle position. Elle peut également être montée en fin de ligne ou en sortie de réservoir.

## AVERTISSEMENTS



S'assurer que les vannes installées sur l'installation sont soutenues de façon appropriée en fonction de leur poids.

Éviter toujours les brusques manœuvres de fermeture et protéger la vanne contre les manœuvres accidentelles. À cette fin, il est conseillé de prévoir l'installation de réducteurs de manœuvre qui peuvent être fournis sur demande.

En cas de transport de fluides non propres ou contenant des dépôts, installer la vanne en l'inclinant comme il est indiqué sur la figure ci-contre.