

R



CLAPET ANTI-RETOUR À DISQUE, TYPE WAFER

DESCRIPTION

- Clapet anti-retour à disque et à battant de type wafer (possibilité de fabrication avec brides sur commande).
- Corps en fonte en une seule pièce de forme conique intérieure qui fournit une évacuation facile des particules solides contenues dans le flux.
- Distance entre les faces conformément au standard de **CMO Valves**.
- Dispose d'une flèche dans le corps qui indique la direction du flux.
- Peut être fourni avec un ressort auxiliaire pour obtenir un blocage plus rapide.
- Pour des charges d'eau élevées ou de grands diamètres de clapet, il est possible d'incorporer des systèmes d'amortissement hydrauliques qui réduisent l'impact de la vanne dans le siège.
- Le clapet anti-retour **R** permet le passage du fluide en un seul sens. Il s'ouvre lorsque le fluide passe à travers et se ferme avec le poids du disque lui-même et le retour du fluide.

APPLICATIONS GÉNÉRALES

Ce clapet est approprié pour des liquides possédant un maximum de 5% de solides en suspension.

Il est conçu pour un large éventail d'applications, notamment:

- Industrie du papier.
- Usines chimiques.
- Pompes.
- Traitement des eaux résiduelles

TAILLES

De DN50 à DN1200.

* Dimensions supérieures sur commande.

PRESSION DE TRAVAIL (ΔP)

DN40 - DN250	40 bar
DN300 - DN600	25 bar
DN700 - DN 1200	16 bar

* Autres pressions, contact.

RACCORDEMENT ENTRE BRIDES

Le raccordement entre brides standards est DIN PN10. Disponibilité d'autres raccordements entre brides sur commande, comme par exemple:

- ANSI 150.
- PN6.
- PN25.
- Australian Standard.
- British Standard.
- JIS Standard.



Fig. 1

APPLICATION SOUS DIRECTIVES EUROPÉENNES

Voir document des directives applicables à **CMO Valves**.

* Pour connaître les catégories et les zones, contactez le département technique et commercial de **CMO Valves**.

QUALITY DOSSIER

All valves are tested hydrostatically at **CMO Valves** and material and test certificates can be provided.

- Body test = Maximum working pressure x 1.5.
- Seal test = Maximum working pressure x 1.1 (Excellent watertight integrity according to API 598).

ADVANTAGES

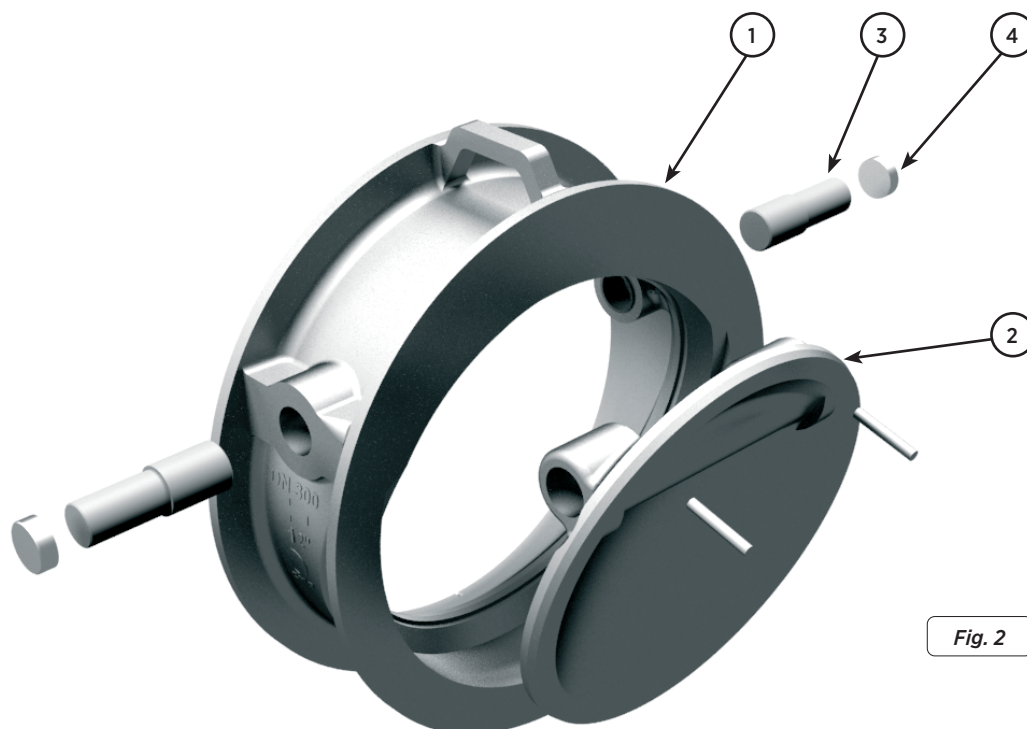


Fig. 2

POS.	DESCRIPTION	MATÉRIEL 1	MATÉRIEL 2
1	BODY	CF8M	A216WCB+AISI304
2	DISC	CF8M	A216WCB+AISI304
3	STEM	AISI316	AISI304
4	CAP	AISI316	F-111

Tableau 1

CORPS

Construction type wafer. Corps en fonte en une seule pièce de forme conique intérieure qui fournit une évacuation facile des particules solides contenues dans le flux.

Pour des diamètres supérieurs à DN1200, la fabrication du corps est mécano-soudée avec des renforts pour résister la pression de travail.

La conception intérieure du corps fournit de petites pertes de charge et évite que les solides se déposent dans la zone du siège. Les matériaux de fabrication standard sont l'acier inoxydable CF8M et l'acier au carbone A216WCB (en commençant à partir de DN250). Lorsque le corps doit être fabriqué en acier au carbone A216WCB, un apport en acier inoxydable AISI 304 est effectué dans la zone du siège pour obtenir un siège métal/métal en acier inoxydable.

D'autres matériaux comme la fonte nodulaire GJS500-7 et les alliages d'acier inoxydable (AISI316Ti, Duplex, 254SMO, Uranus B6...) sont disponibles sur commande. Généralement, les clapets en fonte ou en acier au carbone sont peints avec une protection anticorrosive de 80 microns d'EPOXY (couleur RAL 5015). Il existe en outre d'autres types de protections anticorrosives.

DISQUE

Les matériaux de fabrication standard sont l'acier inoxydable CF8M et l'acier au carbone A216WCB. Lorsque le corps doit être fabriqué en acier au carbone A216WCB, un apport en acier inoxydable AISI 304 est effectué dans la zone du siège pour obtenir un siège métal/métal en acier inoxydable.

Pour des diamètres supérieurs à DN1200, la fabrication du corps est mécano-soudée avec des renforts pour résister la pression de travail.

D'autres matériaux comme la fonte nodulaire GJS500-7 et des alliages d'acier inoxydable (AISI316Ti, Duplex, 254SMO, Uranus B6...) sont disponibles sur commande.

Généralement, les clapets en fonte ou en acier au carbone sont peints avec une protection anticorrosive de 80 microns d'EPOXY (couleur RAL 5015). Il existe en outre d'autres types de protections anticorrosives.

SIÈGE

L'étanchéité est obtenue dans ce clapet à travers le contact entre le corps (1) et le disque (2). Les deux sont usinés en toute précision pour obtenir le meilleur contact possible.

Lorsque la vanne est conçue en acier inoxydable CF8M, le siège est CF8M dans le corps et CF8M dans le disque.

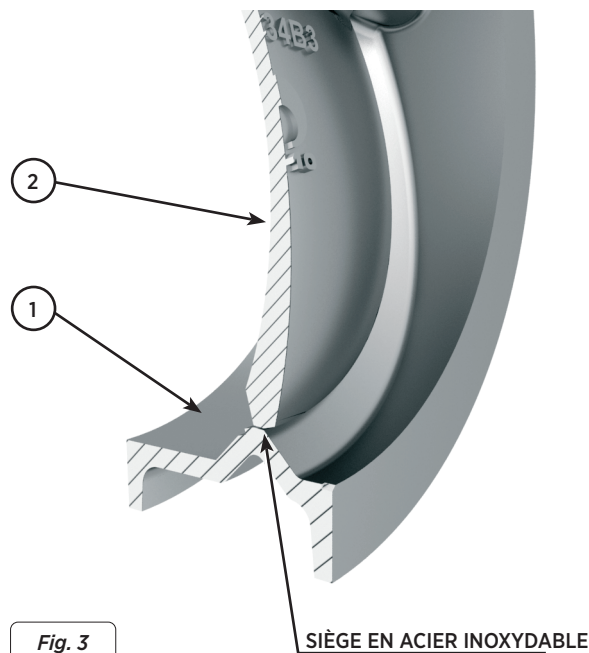
Lorsque la vanne est conçue en acier au carbone A216WCB, un apport d'acier inoxydable AISI 304 est effectué sur la surface de siège, dans le corps et dans le disque.

STEM

Dans les clapets anti-retour fabriqués en acier inoxydable CF8M, l'axe est fourni dans la même qualité de matériel (AISI316).

Dans les clapets anti-retour fabriqués en acier au carbone A216WCB, l'axe est fourni en AISI304.

Ce dernier est livré en deux parties et la construction du clapet se ferme avec un couvercle soudé aux extrémités.



ACCESSOIRES ET OPTIONS

Les clapets anti-retour de **CMO Valves** peuvent être fournis avec les accessoires ci-dessous :

RESSORT DANS L'AXE (fig. 4):

Les clapets peuvent être fournis avec un ressort en acier inoxydable dans l'axe, qui aidera pendant l'opération de blocage et augmentera la vitesse de fermeture.

CONTREPOIDS ET/OU AMORTISSEUR (fig. 5):

Le système de contrepoids et amortisseur est employé pour contrôler la vitesse de fermeture du disque et réduire en même temps les effets du coup de bélier.

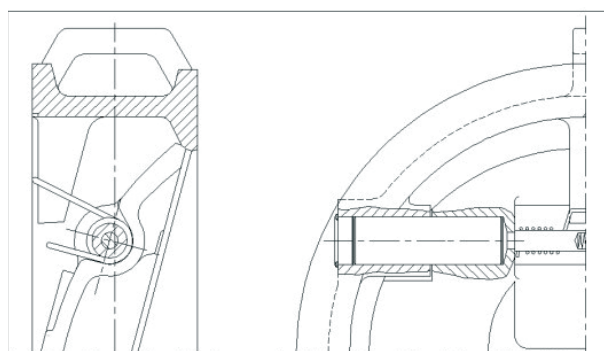


Fig. 4 DETAIL D'AXE AVEC RESSORT

L'amortisseur est composé d'un vérin hydraulique et d'un réservoir d'huile raccordés par un système de tuyauterie hydraulique.

Une soupape de régulation du débit est placée dans la tuyauterie hydraulique qui permet la régulation de l'huile qui se déplace d'une chambre à l'autre du vérin.

Cette soupape de régulation de débit doit être installée de façon que lorsque la vanne s'ouvre (la vis du vérin se détend), elle laisse passer librement l'huile, et lorsque la vanne se ferme (la vis du vérin se contracte), le flux d'huile s'«étrangle».

Le contrepoids est employé pour compenser la friction créée par l'amortisseur. Le bras du contrepoids est une tige filetée où la position du poids peut être déplacée et fixée avec des écrous.

Remarque : Il est très important d'informer notre département technique si les vannes vont être installées sur une tuyauterie horizontale ou verticale.

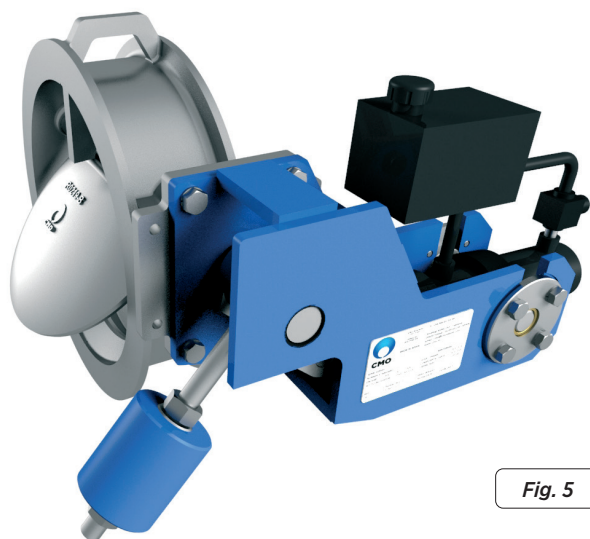


Fig. 5

DIMENSIONS GÉNÉRALES

- Corps supérieurs à DN 1200, construction mécano-soudée.
- Possibilité d'intégrer un ressort ou contrepoids.
- Pour d'autres DN, consulter **CMO Valves**.

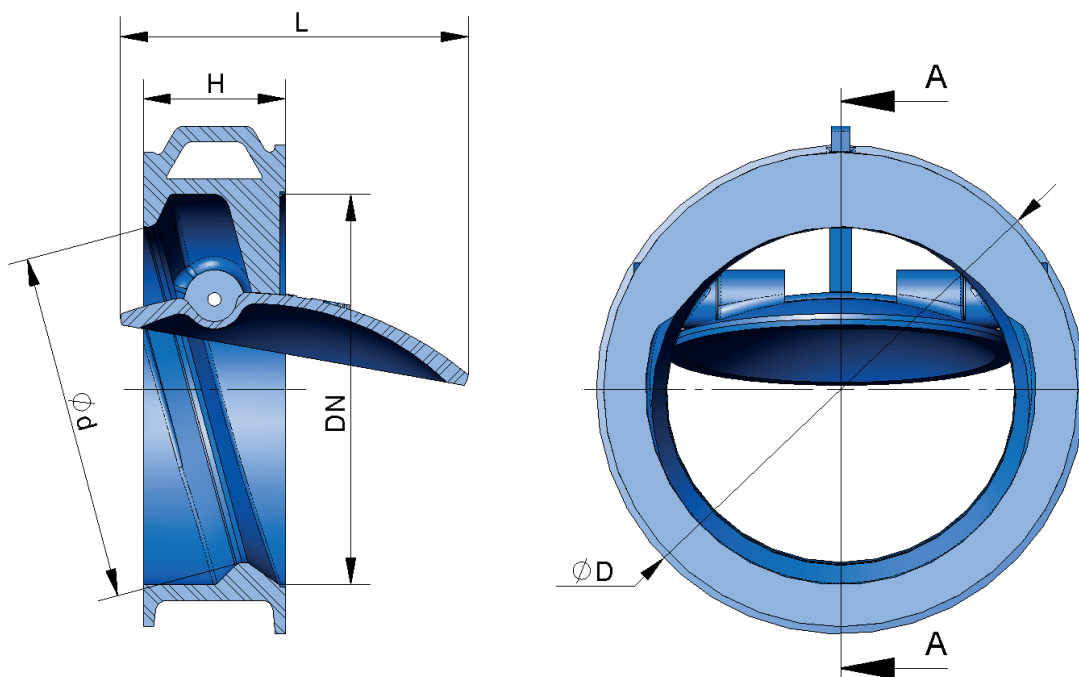


Fig. 6

TAILLES

Les vannes seront livrées avec une dimension « D » correspondant à la norme « PN10 », même si la demande est dans une autre norme. Si besoin d'une autre dimension, veuillez consulter **CMO Valves** et bien l'indiquer dans le document commande.

DN	D *								d	H	L	Weight
	PN6	PN10	PN16	PN25	PN40	PN64	ASA150	ASA300				
40	87	94	94	94	94	103	83	93	34	33	45	0,6
50	97	107	107	107	107	113	102	109	44	43	60	1
65	117	127	127	127	127	138	121	128	58	46	70	1,1
80	132	142	142	142	142	148	134	147	72	64	90	2
100	152	162	162	162	168	174	172	178	90	64	102	3
125	182	194	194	194	194	211	194	213	112	70	120	4
150	207	219	219	224	224	248	219	248	135	76	140	6
200	262	273	273	284	291	310	273	305	180	89	185	10
250	317	329	329	340	352	365	337	359	225	114	220	15
300	373	378	384	401	418	425	407	420	270	114	262	21
350	423	438	444	458	475	487	448	483	315	127	310	30
400	473	490	496	515	547	544	512	537	365	140	360	40
450	528	539	556	565	586	603	547	594	420	152	400	52
500	578	594	618	625	629	657	604	652	460	152	450	62
600	679	696	735	732	747	764	715	771	555	178	535	94
700	784	811	805	834	852	879	828	895	650	229	620	172
800	891	918	912	943	974	988	935	1.004	740	241	715	236
900	991	1.018	1.012	1.043	1.084	1.108	1.043	1.115	835	275	800	303
1.000	1.091	1.124	1.128	1.154	1.194	1.220	--	--	940	300	920	564
1.200	1.307	1.341	1.342	1.364	1.398	1.452	--	--	1.140	350	1.147	--

Tableau 2

AVEC AMORTISSEUR ET CONTREPOIDS

- Il y a la possibilité de placer le seul contrepooids, sans l'option de l'absorbeur de choc dans des diamètres de soupapes égales ou inférieures à DN100.
- Pour d'autres DN, consulter **CMO Valves**.

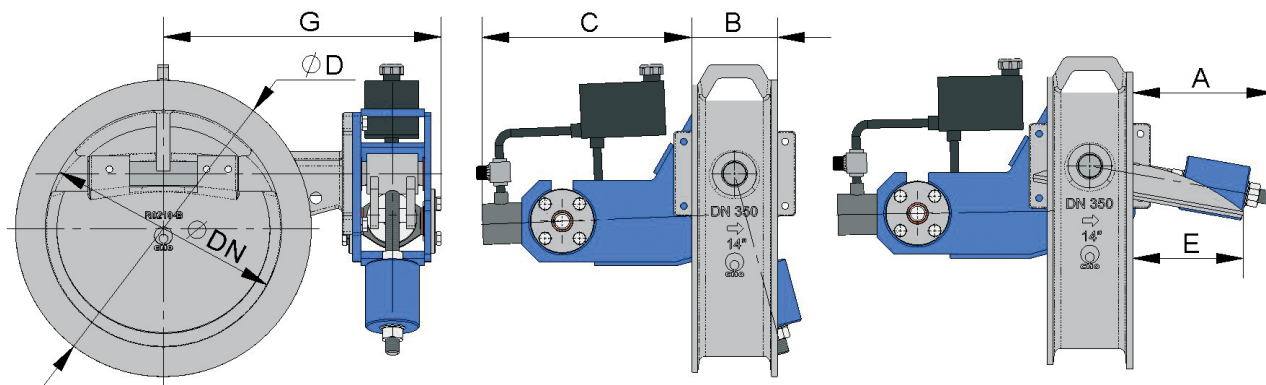


Fig. 7

DN	D								A	B	C	E	G
	PN6	PN10	PN16	PN25	PN40	PN64	ASA150	ASA300					
50	97	107	107	107	107	113	102	109	121	43	--	17	225
65	117	127	127	127	127	138	121	128	121	46	--	24	240
80	132	142	142	142	142	148	134	147	121	64	--	26	255
100	152	162	162	162	168	174	172	178	138	64	--	35	272
125	182	194	194	194	194	211	194	213	138	70	240	50	280
150	207	219	219	224	224	248	219	248	142	76	245	67	285
200	262	273	273	284	291	310	273	305	155	89	250	96	309
250	317	329	329	340	352	365	337	359	160	114	261	110	330
300	373	378	384	401	418	425	407	420	160	114	270	145	356
350	423	438	444	458	475	487	448	483	215	127	308	168	398
400	473	490	496	515	547	544	512	537	230	140	334	190	452
450	528	539	556	565	586	603	547	594	382	152	367	221	515
500	578	594	618	625	629	657	604	652	428	152	398	252	580
600	679	696	735	732	747	764	715	771	472	178	412	319	609
700	784	811	805	834	852	879	828	895	510	229	443	380	659
800	891	918	912	943	974	988	935	1.004	590	241	346	390	730
900	991	1.018	1.012	1.043	1.084	1.108	1.043	1.115	590	275	365	468	805
1.000	1.091	1.124	1.128	1.154	1.194	1.220	--	--	623	300	370	526	825
1.200	1.307	1.341	1.342	1.364	1.398	1.452	--	--	645	350	392	587	1.044

Tableau 3

LISTE DE COMPOSANTS



Fig. 8

VERSION STANDARD	
N° PIÈCE	DÉSIGNATION
1	CORPS
2	DISQUE
3	AXE
4	COUVERCLE

Tableau 4

LISTE DE COMPOSANTS

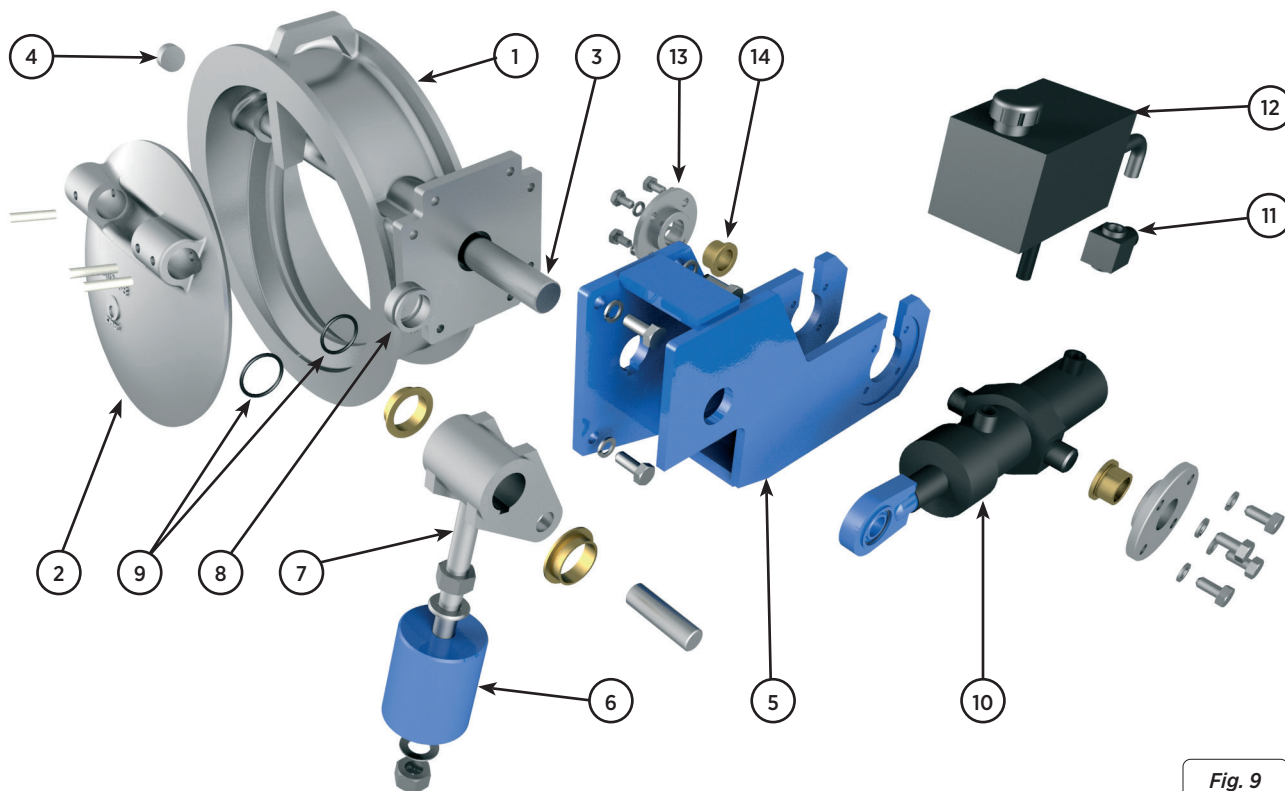


Fig. 9

VERSION AMORTISSEUR + CONTREPOIDS	
N° PIÈCE	DÉSIGNATION
1	CORPS
2	DISQUE
3	AXE
4	COUVERCLE
5	SUPPORT
6	CONTREPOIDS
7	LEVIER
8	DOUILLE
9	JOINT
10	CYLINDRE
11	REGULATEUR
12	TANK
13	CYLINDRE COUVERCLE
14	CYLINDRE DOUILLE

Tableau 5



www.cmovalves.com



CMO VALVES

QMS CERTIFIED BY LRQA
Approval number ISO9001 0035593

CMO VALVES
HEADQUARTERS MAIN
OFFICES & FACTORY

Amategi Aldea, 142
20400 Tolosa
Gipuzkoa (Spain)

Tel.: (+34) 943 67 33 99

cmo@cmovalves.com
www.cmovalves.com

CMO VALVES
MADRID

C/ Rumania, 5 - D5 (P.E. Inbisa)
28802 Alcalá de Henares
Madrid (Spain)

Tel.: (+34) 91 877 11 80

cmomadrid@cmovalves.com
www.cmovalves.com

CMO VALVES
FRANCE

5 chemin de la Brocardière
F-69570 DARDILLY
France

Tel.: (+33) 4 72 18 94 44

cmofrance@cmovalves.com
www.cmovalves.com