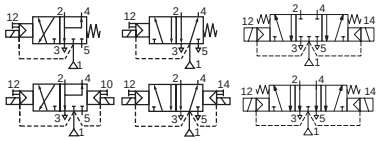
ASCO™ Distributeurs

simple/double pilotage (fonction mono/bistable) - commande pneumatique/électropneumatique corps aluminium - type "NAMUR" - taraudé 1/4" et 1/2"

3/2 NF - 5/2 - 5/3
SERIES
551 - 553



Présentation

- *Distributeurs monostables en conformité avec la norme CEI 61508 (Version 2010 route 2_H) certifiés par le TÜV (série 551) et EXIDA (séries 551-553) avec des niveaux d'intégrité : SIL 2 pour HFT = 0 / SIL 3 pour HFT = 1*
- *Distributeur à raccordement taraudé et plan de pose type "NAMUR"*
- *Le même distributeur s'adapte aux fonction 3/2 NF et 5/2 pour la commande d'actionneurs simple ou double effet*
- *Tous les orifices d'échappements de cet électrodistributeur étant canalisables, ils assurent une meilleure protection de l'environnement. Particulièrement recommandée pour les installations en zones sensibles telles que salles blanches, industries pharmaceutiques ou agro-alimentaires*
- *Distributeur garantissant en standard une complète isolation des composants internes contre les liquides, poussières, et autres agents présents dans l'environnement (version étanche par rapport à l'atmosphère)*
- *Bobine époxy pour applications extérieures*
- *Distributeur conforme aux Directives UE applicables*

Généralités

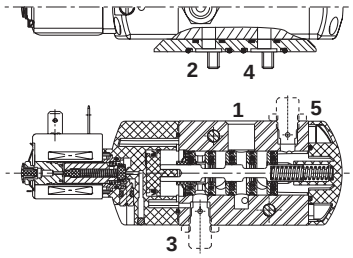
Pression différentielle	2 - 10,4 bar [1 bar =100 kPa]
Débit (Qv à 6 bar)	1/4 = 700 l/min (ANR) 1/2 = 3000 l/min (5/2, 5/3)

fluides (✶)	plage de température (TS)	garnitures (✶)
air, gaz neutres, filtrés	-25°C à +60°C	NBR (nitrile) + PUR (polyuréthane)

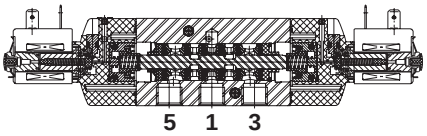
Matériaux en contact avec le fluide

(✶) Vérifier la compatibilité du fluide avec les matériaux en contact

Corps, embout	Aluminium, anodisé noir
Embout (rappel ressort)	PA chargé fibres de verre
Plaques interface	PA chargé fibres de verre
Pièces internes du distributeur	Zamak, acier inox, POM, aluminium
Garnitures d'étanchéité	NBR + PUR
Tube-culasse	Laiton
Culasse et noyau mobile	Acier inox
Bague de déphasage	Cuivre



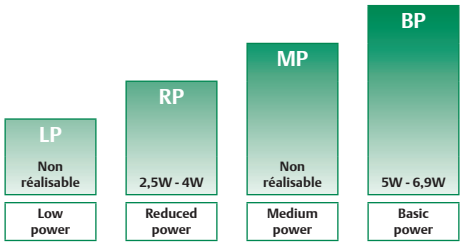
3/2 NF - fonction 5/2



fonction 5/3

Sélection du matériel, distributeur commande pneumatique

Ø raccordement	Ø de passage	coefficient de débit Kv		pression différentielle admissible (bar) mini.	maxi (PS) air (✶)	préfixe optionnel	code de base
(❖)	(mm)	(m³/h)	(l/min)		-		
3/2 NF - 5/2 - Commande pneumatique - rappel ressort (fonction monostable)							
1/4	6	0,75	12,5	2	10	-	❖551A101 (1)
1/2	13	3,15	52,5	2	10	-	❖553A101 (1)
3/2 NF - 5/2 - Commande et rappel pneumatique (fonction bistable)							
1/4	6	0,75	12,5	2	10	-	❖551A102
1/2	13	3,15	52,5	2	10	-	❖553A102



PLAGES DE PUISSANCE - valeurs au maintien à froid (watt)

Sélection du matériel (électrodistributeur)

Ø raccordement	Ø de passage	coefficient de débit Kv		pression différentielle admissible (bar) mini	maxi (PS) air (✶)		puissance	préfixes optionnels têtes magnétiques NEMA 7 & 9	ATEX / IECEx Ex e mb	Ex mb	IP65	code de base
(❖)	(mm)	(m³/h)	(l/min)		~	=	~/=	EF (2)	WBLP	PV	SC	
3/2 NF - 5/2 - Commande électropneumatique - rappel ressort (monostable)												
1/4	6	0,6	10	2	10	10	RP	-	●	-	●	❖551A001 (1)
							BP	●	-	-	-	❖551G001 (1)
							RP	-	-	●	-	X❖551A001 20787 (1)
1/2	13	2,49	41,5	2	10	10	RP-BP	-	●	●	●	❖553A001 (1)
							BP	●	-	-	-	❖553G001 (1)

❖ Sélectionner 8 pour NPT ANSI 1.20.3 ou sélectionner G pour ISO G (228/1) ● Version disponible - Non disponible
(1) Certification CEI 61508 sécurité fonctionnelle intégrée, utiliser le suffixe "SL".
(2) UL CSA

80108FR-2020/R01

Sélection du matériel (électrodistributeur)

Ø raccordement	Ø de passage	coefficient de débit Kv		pression différentielle admissible (bar)			puissance	préfixes optionnels têtes magnétiques				code de base
				mini	maxi (PS)			NEMA	ATEX / IECEx		IP65	
					air (✶)			7 & 9	Ex e mb	Ex mb		
(❖)	(mm)	(m^3/h)	(l/min)		~	=	~/=	EF [1]	WBLP	PV	SC	
3/2 NF - 5/2 - Commande et rappel électropneumatiques (bistable)												
1/4	6	0,6	10	2	10	10	RP	-	●	-	●	❖551A002
							BP	●	-	-	-	❖551G002
							RP	-	-	●	-	X❖551A002 20787
1/2	13	2,49	41,5	2	10	10	RP-BP	-	●	●	●	❖553A002
							BP	●	-	-	-	❖553G002
5/3 - W1 - centre fermé, commande et rappel électropneumatiques												
1/4	6	0,6	10	2	10	10	RP	-	●	-	●	❖551A065
							RP	-	-	●	-	X❖551A065 20787
1/2	13	2,49	41,5	2	10	10	RP-BP	-	●	●	●	❖553A065
5/3 - W3 - centre ouvert à l'échappement, commande et rappel électropneumatiques												
1/4	6	0,6	10	2	10	10	RP	-	●	-	●	❖551A066
							RP	-	-	●	-	X❖551A066 20787
1/2	13	2,49	41,5	2	10	10	RP-BP	-	●	●	●	❖553A066

❖ Sélectionner 8 pour NPT ANSI 1.20.3 ou sélectionner G pour ISO G (228/1) ● Version disponible - Non disponible
[1] UL CSA

80108FR-2019/R04

Préfixes

préfixe							désignation	puissance			
1	2	3	4	5	6	7		LP	RP	MP	BP
E	F						Antidéflagrant - NEMA 7, 9 - conduit acier zingué (fils longueurs 46 cm)	-	-	-	●
E	F	H	T				EF (fils longueurs 46 cm) + haute température	-	-	-	●
E	F	H	T	L			EF + haute température + fils longueurs 182 cm	-	-	-	●
E	F	L					EF + fils longueurs 182 cm	-	-	-	●
J	B	E	F				EF + boîte de dérivation (conduit entrée câble (1/2" NPT))	-	-	-	●
J	B	E	F	M	F		EF + boîte de dérivation (conduit entrée câble (1/2" NPT)) + bobines protection contre surtensions	-	-	-	●
J	C	E	F				EF + boîte de dérivation (conduit entrée câble (3/4" NPT))	-	-	-	●
J	C	E	F	H	T		EF + boîte de dérivation (conduit entrée câble (3/4" NPT)) + haute température	-	-	-	●
P	V						Encapsulage époxy (EN/CEI 60079-18)*	-	●	-	●
W	B	L	P				S.I./encapsulage avec boîtier PBT IP67 (EN/CEI 60079-7, -18, -31)*	-	●	-	-
S	C						Bobine et connecteur débrochable (EN/CEI 60730)	-	●	-	●
						X	Autres constructions spéciales	-	●	-	●

Suffixes

suffixe							désignation	puissance			
1	2	3	4	5				LP	RP	MP	BP
	G	D					Non électrique, 2 GD, construction, gaz/poussière-ATEX (EN ISO 80079-36/37)	-	-	-	-
			M	S			Commande manuelle maintenue	-	●	-	●
	S	L					Certification CEI 61508 Sécurité fonctionnelle (1)	-	●	-	●

Sélection du matériel

ETAPE 1

Sélectionner le code de base, lettre d'identification du raccordement incluse. Se référer au tableau de sélection du matériel page : 1 ou 2

Exemple : G551A001

ETAPE 2

Choisir le préfixe (combinaison).. Se référer au tableau de sélection du matériel et à celui du préfixe, respecter le niveau de puissance indiqué.

Pas de préfixe pour la version à commande pneumatique.

Exemple : SC

ETAPE 3

Sélectionner le suffixe (combinaison), si nécessaire. Se référer au tableau du suffixe, respecter le niveau de puissance indiqué.

Suffixe GD applicable uniquement sur version à commande pneumatique (ne pas utiliser le suffixe MS).

Exemple : MS

ETAPE 4

Sélectionner la tension. Se référer aux tensions standard page : 4

Exemple : 230V / 50Hz

ETAPE 5

Code final / référence de commande.

Exemple :

SCG551A001MS 230 V / 50 Hz

Options & Accessoires

Série	Ø raccordement	protecteur d'échappement (acier inox)		
		(G)	(NPT)	(M)
551	1/8	**34600418** (2)	**34600482** (2)	-
551 (+ W1/W3)	1/4	**34600419** (2)	**34600483** (2)	-
553	1/2	**34600479** (2)	**34600481** (2)	-
551/553	M5	-	-	**34600484** (2)

● Version disponible
- Non disponible
* Têtes magnétiques ATEX/IECEx conformes EN ISO 80079-36 (2016) et EN ISO 80079-37 (2016) [vannes non électriques]
(1) Ne pas utiliser avec le suffixe MS
(2) Inclus avec le suffixe «SL»

Exemples de commandes :

SC	G	551 **A** 001	**MS**	230V / 50 Hz
SC	G	551 **A** 001	**MMS**	230V / 50 Hz
PV	**X8**	551 **A** 002	**20787**	115V / 50 Hz
WBLP	G	551 **A** 001	**MS**	24V / CC
	G	553 **A** 102		
	G	551 **A** 102	**GD**	
	G	551 **A** 101	**GD SL**	
SC	G	551 **A** 001	**SL**	230V / 50 Hz

préfixe
taraudage orifice
code de base
tension
suffixe

80108FR-2019/R04

Explication relative à la plage de température des électrovannes

Plage de température de l'électrovanne	La plage de température (TS) est déterminée en fonction du matériau de la garniture sélectionnée, de la plage de température assurant le fonctionnement correct et parfois, du fluide distribué (la vapeur, par exemple)
Plage de température de la tête magnétique	La plage de température de la tête magnétique est déterminée en fonction de la plage de puissance sélectionnée ainsi que du mode de protection
Plage de température totale	La plage de température complète est déterminée en fonction des limites des deux plages de température spécifiées ci-dessus.

Caractéristiques électriques

Classe d'isolation bobine	F
Conformité électrique	CEI 335
Tensions standard	CC (=) 24V - 48V CA (~) 24V - 48V - 115V - 230V/50Hz; autres tensions et 60Hz sur demande

préfixe option	puissances nominales				plage temp. ambiante tête magnétique (TS)	mode de protection	protection électrique (EN 60529)	bobine de rechange		type (1)
	appel ~	maintien ~		chaud/froid =				~	=	
	(VA)	(VA)	(W)	(W)	(C°)			230 V/50 Hz	24V/CC	
Puissance version de base (Basic Power = BP)										
SC	15	7	5	4/5	-25 à +60	EN 60730	IP65, surmoulée	400727-117	400727-185	02
PV	-	-	6,3	-	-40 à +65	II2G Ex mb IIC T3 Gb,II2D Ex mb IIIC Db	IP67, surmoulée	- (2)	- (2)	04
PV	-	-	-	6,9	-40 à +40	II2G Ex mb IIC T3 Gb,II2D Ex mb IIIC Db	IP67, surmoulée	- (2)	- (2)	04
EF	55	23	10,5	9/11,2	-40 à +52/40	NEMA type 7 et 9	NEMA 4X	-	-	07
EFHT	55	23	10,5	9/11,2	-40 à +52/40	NEMA type 7 et 9	NEMA 4X	-	-	06
JBEF	55	23	10,5	9/11,2	-40 à +52/40	NEMA type 7 et 9	NEMA 4X	-	-	12
JBEFHT	55	23	10,5	9/11,2	-40 à +52/40	NEMA type 7 et 9	NEMA 4X	-	-	12
Puissance réduite (Reduced power = RP)										
SC	6	3,5	2,5	2,5/3	-25 à +60	EN 60730	IP65, surmoulée	400127-097	400904-542	01
PV	-	-	4	-	-40 à +60/65	II2G Ex mb IIC T4-T3 Gb,II2D Ex mb IIIC Db	IP67, surmoulée	- (2)	- (2)	03
PV	-	-	-	3	-40 à +40/60/60	II2G Ex mb IIC T5-T4-T3 Gb,II2D Ex mb IIIC Db	IP67, surmoulée	- (2)	- (2)	03
WBLP	-	-	3,5	-/4	-40 à +65	II2G Ex e mb IIC T4 Gb, II2D Ex tb IIIC Db	IP67 PBT	- (2)	- (2)	05-06

(1) Voir encombrements pages : 5 à 7 (Versions à commande pneumatique : Voir encombrements pages : 7).
(2) Bobines ATEX/IECEx de rechange, nous consulter

Raccordements électriques

préfixe	connexion
SC	Type 01 : Connecteur débrochable, conformité DIN 43650, 11 mm, standard industriel B, pour câble de diamètre extérieur de 6 à 8 mm Type 02 : Connecteur débrochable, conformité EN175301-803A (ISO 4400), pour câble de diamètre extérieur de 6 à 10 mm
PV	Câble noyé de longueur 2 m
WBLP	Presse-étoupe M20 pour câble non armé de diamètre de gaine de 7 à 8,5 mm
EF	Conduit 1/2 NPT
JBEF	EF + boîte de dérivation

Options additionnelles

- Autres raccordements réalisables sur demande
- Bobine type CM25 avec connecteur taille 30 ISO 4400 (Pg 11P) (Série 551)
- Bobine en polyamide
- Câbles de longueur différente sur tête magnétique Ex mb (préfixe "PV")
- Lot de deux vis de fixation en acier inox (série 551), code : **97802212**
- Lot de deux réducteurs G 1/8 d'échappement à adapter (série 551), code : **88100344**

Installation

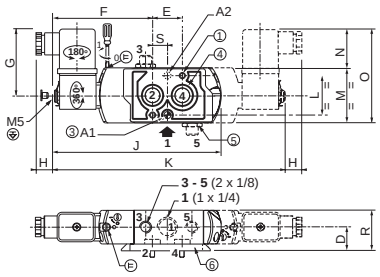
- Instructions d'installation/maintenance sont incluses avec chaque électrovanne
- Possibilité de montage des vannes dans toutes les positions
- Ne pas raccorder l'alimentation de pression à l'orifice 3 d'échappement. La construction "étanche à l'atmosphère" n'est pas adaptée pour la fonction NO. Fonction disponible en version spécifique, nous consulter
- Vérifier la compatibilité de la plage de température du corps avec celle de l'électrovanne pilote. Vérifier la compatibilité de la plage de température du corps avec celle de la tête magnétique. Pour éviter les erreurs, nous consulter
- Electrodistributeur 3/2 NF-5/2 fourni avec une ou deux plaques interface à plan de pose NAMUR. Suivant la fonction souhaitée, 3/2 NF ou 5/2, positionner la plaque (série 551) ou l'une des plaques (série 553) sous le corps du distributeur avant montage sur l'actionneur
- Il est nécessaire de canaliser ou d'équiper les échappements pour protéger les composants internes de l'électrodistributeur dans le cas d'utilisation à l'extérieur ou en environnement difficile (poussières, liquides etc.)
- Pion de détrompage (à utiliser si nécessaire), vis et joints fournis avec l'électrodistributeur
- Les repères de raccordement sont les suivants : 8 = NPT (ANSI 1.20.3); G = G (ISO 228/1)

80108FR-2019/R04

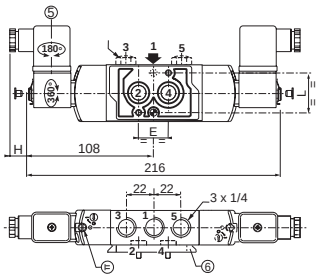
Encombrements (mm), Masses (kg)

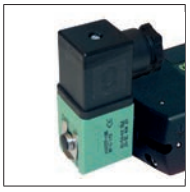
TYPE 01 :
Surmoulée époxy
SC : CEI 335 / ISO 4400

551A001/A001MS/A002/A002MS



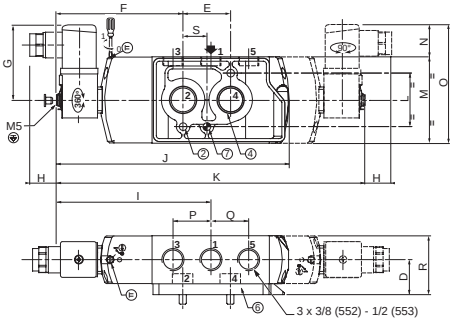
551A065/A065MS/A066/A066MS (W1 - W3)





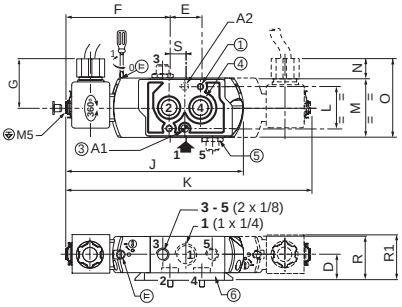
TYPE 02 :
Surmoulée époxy
SC : CEI 335 / ISO 4400

553A001/A001MS/A002/A002MS
553A065/A065MS/A066/A066MS

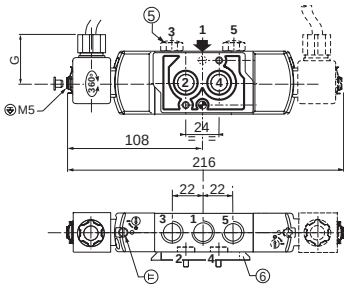


TYPE 03 :
Encapsulage époxy
PV : EN/CEI 60079-18

551A001 20787/A001MS 20787
551A002 20787/A002MS 20787

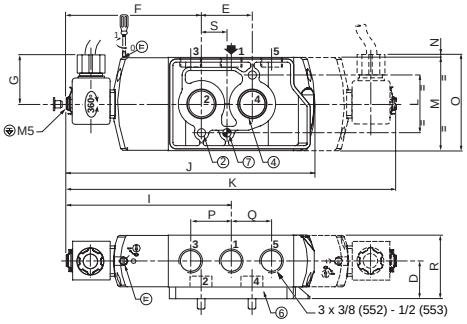


551A065 20787/A065MS 20787
551A066 20787/A066MS 20787



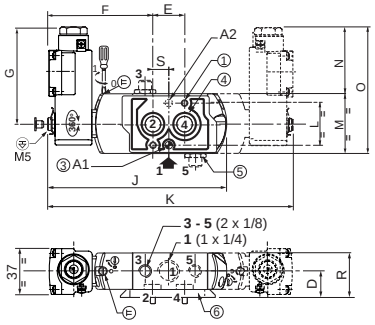
TYPE 04 :
Encapsulage époxy
PV : EN/CEI 60079-18

553A001/A001MS/A002/A002MS - 553A065/A065MS/A066/A066MS

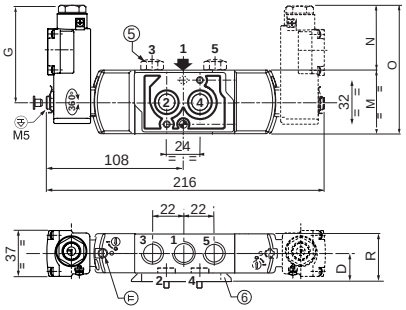


TYPE 05 :
PBT
WBLP : EN/CEI 60079-7 +18 + 31

551A001/A001MS/A002/A002MS

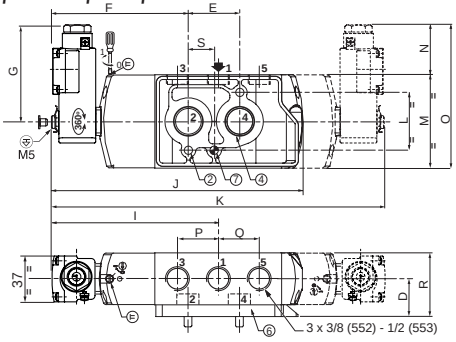


551A065/A065MS/A066/A066MS (W1 - W3)



TYPE 06 :
PBT
WBLP : EN/CEI 60079-7 +18 + 31

553A001/A001MS/A002/A002MS
553A065/A065MS/A066/A066MS

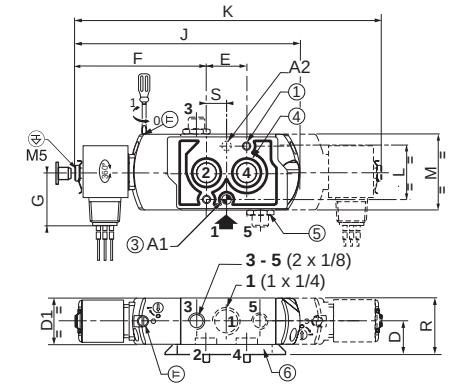


80108FR-2019/R04

Encombrements (mm), Masses (kg)

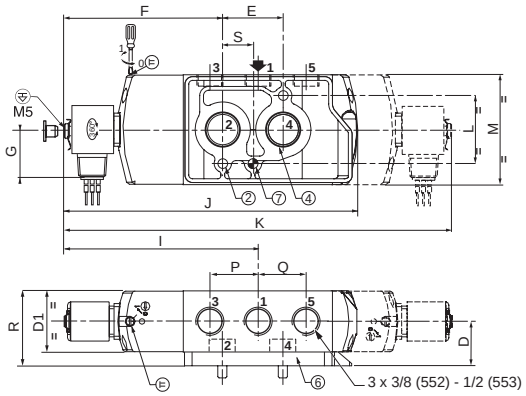
TYPE 07 :
Encapsulage époxy
EF : NEMA type 7, 9 / ICS-6 ANSI

551G001 / G001MS / G002 / G002MS



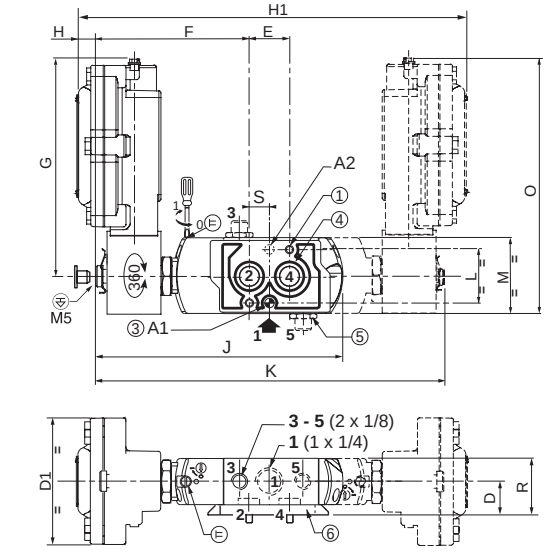
TYPE 08 :
Encapsulage époxy
EF : NEMA type 7, 9 / ICS-6 ANSI

553G001 / G001MS / G002 / G002MS



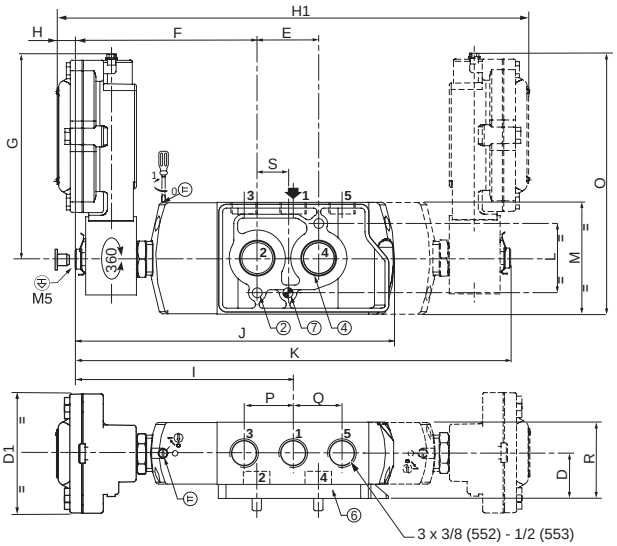
TYPE 09 :
Encapsulage époxy
JBEF : NEMA type 7, 9

551G001 / G001MS / G002 / G002MS



TYPE 10 :
Encapsulage époxy
JBEF : NEMA type 7, 9

553G001 / G001MS / G002 / G002MS



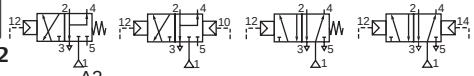
type	préfixe/ option	puis-sance	D	D1	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	R1	S	masse (1) monostable	masse (1) bistable
01 (551)	SC	RP	19	-	24	83	52	13	-	139	192	32	45	27	72	-	-	33	-	12	0,34	0,46
02 (553)	SC	BP	29,1	-	40	106,7	59,2	21,8	130,3	197,5	261	45	72,3	20	92,3	31,6	31,8	49,2	-	20	0,90	1,20
03 (551)	PV	RP	19	-	24	83	36,5	-	-	139	192	32	45	13	58	-	-	33	36,5	12	0,38	0,50
04 (553)	PV	BP	29,1	-	40	106,7	36,5	-	130,3	197,5	261	45	72,3	0,3	72,6	31,6	31,8	49,2	-	20	0,93	1,23
05 (551)	WBLP	RP	19	-	24	83	81,5	-	-	139	192	32	45	59	104	-	-	33	36,5	12	0,38	0,50
06 (553)	WBLP	RP	29,1	-	40	106,7	81,5	-	130,3	197,5	261	45	72,3	45,35	117,65	31,6	31,8	49,2	-	20	0,93	1,23
07 (551)	EF	BP	19	40,2	24	83	53	-	-	139	192	32	45	-	-	-	-	33	-	12	0,44	2,54
08 (553)	EF	BP	29,1	87	40	106,7	53	-	130,3	197,5	261	45	72,3	-	-	31,6	31,8	49,2	-	20	1,00	3,24
09 (551)	JBEF	BP	19	27,5	24	83	151	13,5	-	139	192	32	45	-	187,15	-	-	33	-	12	1,35	2,49
10 (553)	JBEF	BP	29,1	87	40	106,7	151	13,5	130,3	197,5	261	45	72,3	-	187,15	31,6	31,8	49,2	-	20	1,89	3,19

(1) Bobine et connecteur compris.

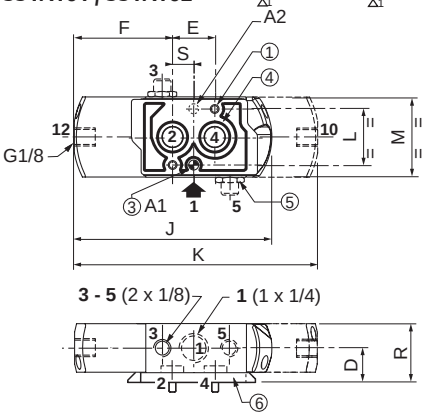
80108FR-2019/R04

Encombrements (mm), Masses (kg)

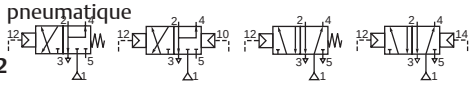
TYPE 11 :
Pas de préfixe, IP65
Suffixes : GD (II 2 GD) ; SL (SIL) ; GDSL (SIL, II 2 GD)]
Version à commande pneumatique



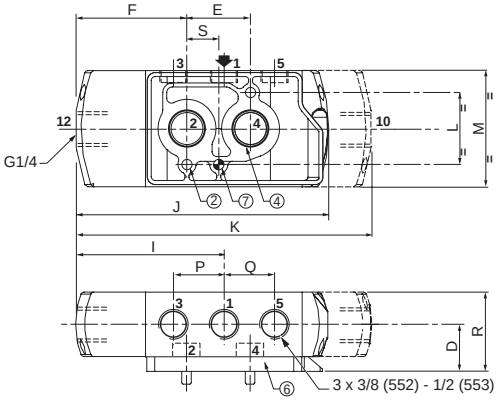
551A101 / 551A102



TYPE 12 :
Pas de préfixe, IP65
Suffixes : GD (II 2 GD) ; SL (SIL) ; GDSL (SIL, II 2 GD)]
Version à commande pneumatique



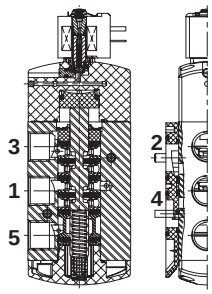
553A101 / 553A102



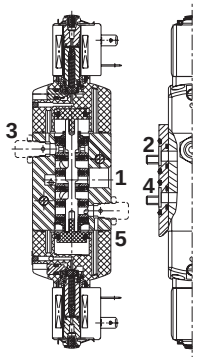
① 2 trous de fixation : Ø 5,3 mm Lamage : Ø 9 mm, profondeur 5 mm
② 2 trous de fixation : Ø 6,5 mm Lamage : Ø 11 mm, profondeur 6 mm
③ 1 trou pour détrompeur Ø 5 mm : (Série 551)
- en position A1 : avec plaque fonction 3/2 NF
- en position A2 : avec plaque fonction 5/2
④ 2 joints toriques fournis
⑤ Réducteurs d'échappements G 1/8 (série 551) ou protecteurs adaptables sur les orifices 3 et 5.
⑥ Plaque interface
⑦ 1 trou pour détrompeur Ø 6,5 mm (Series 553). Position identique pour plaque 3/2 NF ou 5/2
Echappement du pilotage raccordable

type	préfixe/ option	puissance	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	R1	S	masse	
																				monostable	bistable
11 (551)	-	-	19	24	-	-	-	-	107	128	32	45	-	-	-	-	33	-	12	0,31	0,41
12 (553)	-	-	29,1	40	70,7	-	-	130,3	161,5	189	45	72,3	-	-	31,6	31,8	49,2	-	20	0,85	1,11

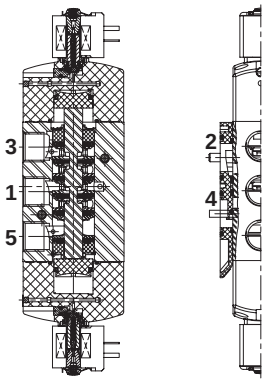
Dessins en coupe



monostable (Série 553)



bistable (Série 551)



bistable (Série 553)

80108FR-2019/R04

Délais, spécifications et dimensions peuvent être modifiés sans préavis. Tous droits réservés.
80108FR-2019/R04