



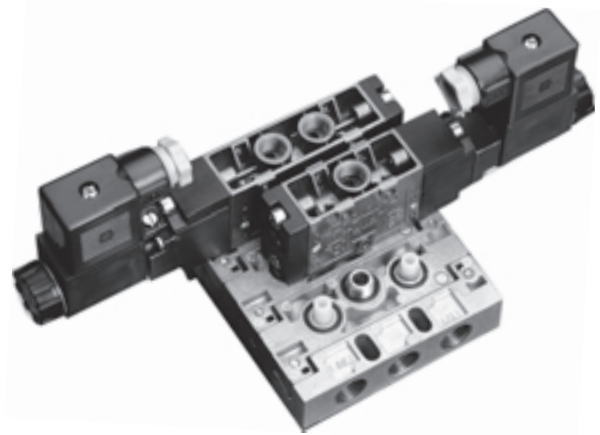
La conception de la construction adoptée par UNIVER pour le système à tiroir lui confère des performances extrêmement intéressantes. La vanne est constituée de deux seules pièces, corps et tiroir (en pièce unique) munie de joints fluctuants (anti-collage) à récupération automatique de l'usure. Les joints sont réalisés dans un mélange spécial. En plus d'un débit élevé et de l'absence de communication entre les chambres au cours du transit de commutation (recouvrement positif), tout cela permet de se passer de la lubrification, simplifie l'entretien, permet un nombre considérable de manœuvres. Parallèlement aux utilisations typiques du système à tiroir, cette vanne est également recommandée pour le vide, pour des emplois comme 5/3 centres ouverts ou 5/3 centres fermés.

**CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES**

Corps en zamak moulé sous pression  
 Température ambiante - 10°C ÷ 50°C  
 Température du fluide + 50°C max  
 Fluide: air filtré 50µm, lubrifié ou non  
 Joints en caoutchouc nitrilique  
 Commande électropneumatique indirecte et pneumatique

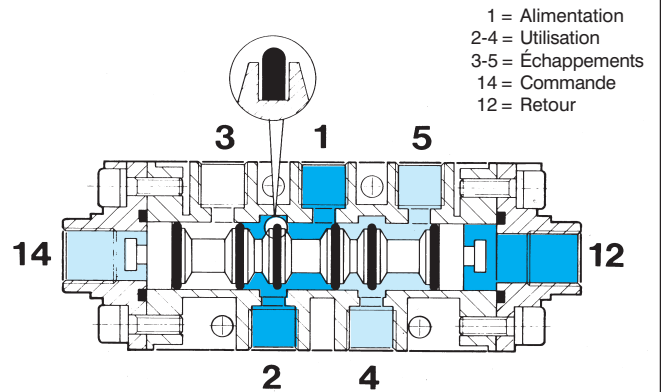
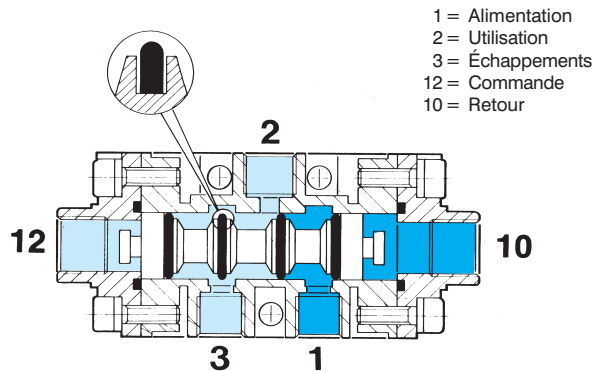
Retour à ressort pneumatique ou mécanique  
 Bobine séparée de la partie mécanique  
 Bobine U1 Série DA-... (U3 Série DC-... sur demande)  
 Section Accessoires page 13.

**NOTE.** Il est possible d'obtenir une estimation indicative du facteur "CV" en divisant les valeurs de débit exprimées en NI/min par "962".



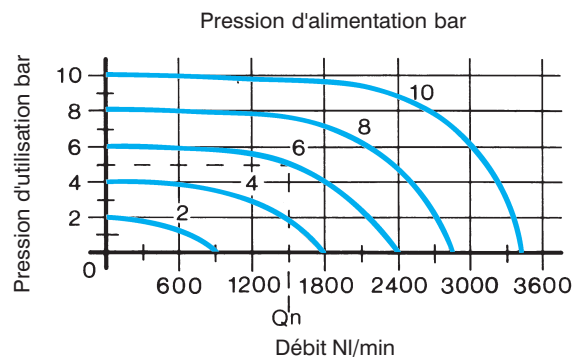
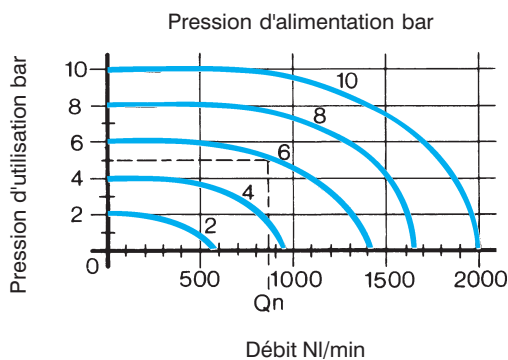
**UNIVERSAL 3/2**

**UNIVERSAL 5/2-5/3**



**G 1/8**

**G 1/4**



## Vannes à actionnement mécanique direct

Type	Symbole	Commande (12) - (14)	Retour (10) - (12)	Voies	Connexion	Ø mm	Débit Nl/min	Effort N	Masse kg	Code
		Lever à galets	Ressort méc.	3/2 NC-NO	G 1/8	6,5	890	23	0,21	CL-100A
			Impulsion pneum.					6		CL-100P
			Ressort méc.	5/2				23	0,25	CM-400A
			Impulsion pneum.					6		CM-400P
		Lever à galets unidir	Ressort méc.	3/2 NC-NO	G 1/8	6,5	890	18	0,22	CL-101A
			Impulsion pneum.					6		CL-101P
			Ressort méc.	5/2				18	0,26	CM-401A
			Impulsion pneum.					6		CM-401P
		Embout à bille	Ressort méc.	3/2 NC-NO	G 1/8	6,5	890	64	0,19	CL-102A
			Impulsion pneum.					25		CL-102P
			Ressort méc.	5/2	G 1/4	8,5	1480	68	0,26	CL-9102A
			Impulsion pneum.					26		CL-9102P
			Ressort méc.	5/2	G 1/8	6,5	890	64	0,23	CM-402A
			Impulsion pneum.					25		CM-402P
			Ressort méc.	5/2	G 1/4	8,5	1480	68	0,28	CM-9402A
			Impulsion pneum.					26		CM-9402P

## Autres typologies

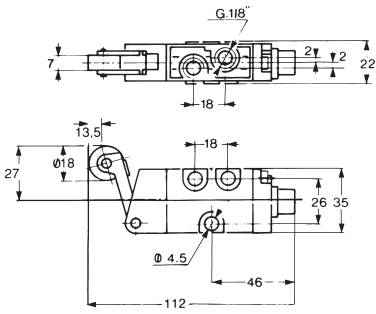
## Vannes à tiroir à actionnement mécanique direct G 1/8

	Embout à rouleau Protection anti-poussière	Embout à bille Protection anti-poussière	Embout à bille Montage à vis sur panneau
3/2 NC-NO	CL-105A	CL-104A	CL-103A
3/2 NC-NO	CL-105P	CL-104P	CL-9103A (G 1/4)
5/2	CM-405A	CM-404A	CM-403A
5/2	CM-405P	CM-404P	CM-9403A (G 1/4)
5/2	-	-	CM-403P
5/2	-	-	CM-9403P (G 1/4)

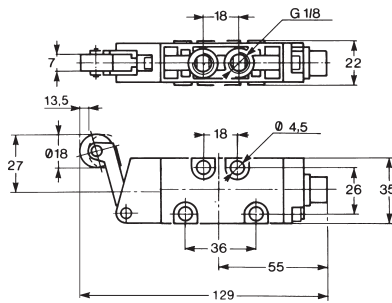
Les codes des électrovannes ne comprennent pas les bobines

**Système à tiroir**

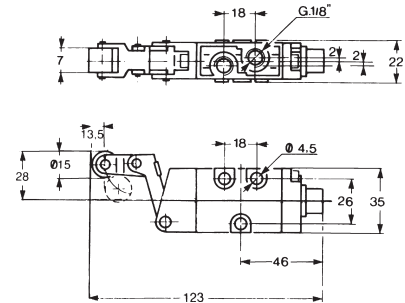
**Vannes levier à rouleau 3/2 - G 1/8**



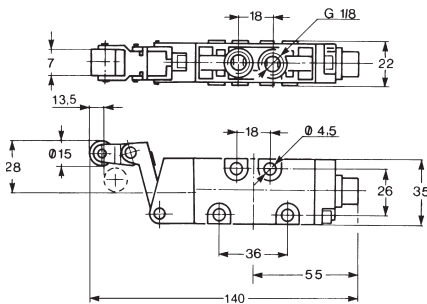
**Vannes levier à rouleau 5/2 - G 1/8**



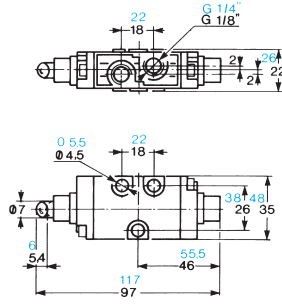
**Vannes levier à rouleau unidirectionnel 3/2 - G 1/8**



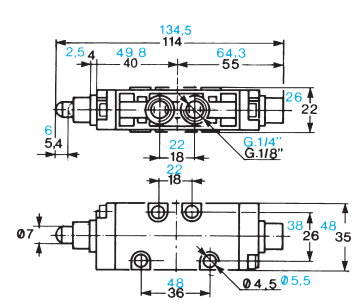
**Vannes levier à rouleau unidirectionnel 5/2 - G 1/8**



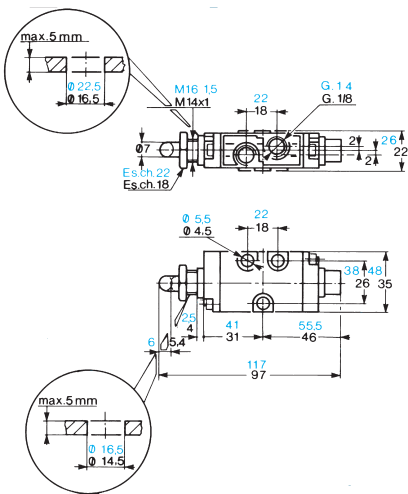
**Vannes embout à bille 3/2 - G 1/8 - G 1/4**



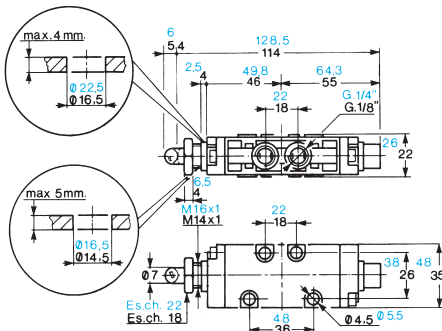
**Vannes embout à bille 5/2 - G 1/8 - G 1/4**



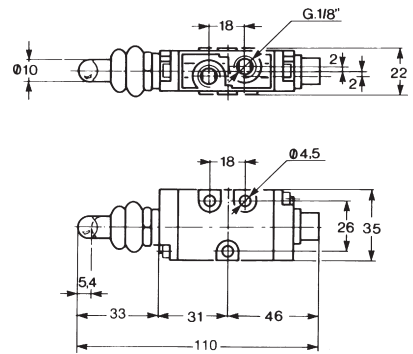
**Vannes embout à bille, montage à vis 3/2 - G 1/8 - G 1/4**



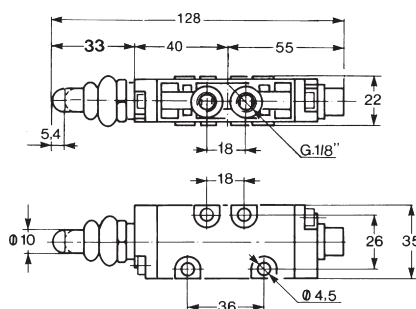
**Vannes embout à bille, montage à vis 5/2 - G 1/8 - G 1/4**



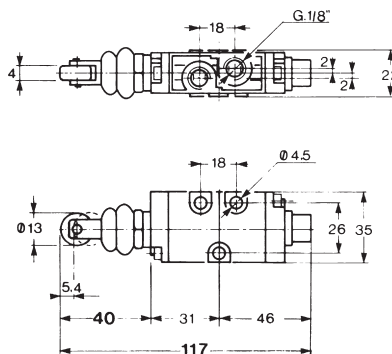
**Vannes embout à bille, protection anti-poussière 3/2 - G 1/8**



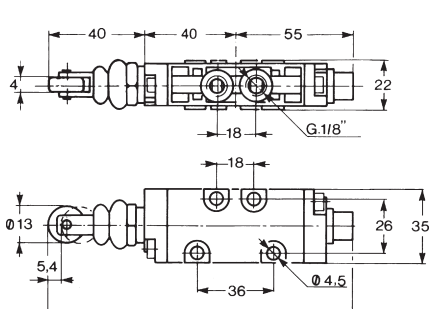
**Vannes embout à bille, protection anti-poussière 5/2 - G 1/8**



**Vannes embout à rouleau, protection anti-poussière 3/2 - G 1/8**



**Vannes embout à rouleau, protection anti-poussière 5/2 - G 1/8**





**Vannes à tiroir pour actionneurs pneumatiques et mécaniques**

Type	Symbole	Commande (12) - (14)	Retour (10) - (12)	Voies	Connexions	Ø mm	Débit NI/min	Effort N	Masse Kg.	Code
		Embout à billes pour actionnements mécaniques et pneumatiques	Ressort mécanique	3/2 NC-NO	G 1/8	6,5	890	11	0,19	CL-110A
								version sensible 3	0,19	CL-111A
	G 1/4			8,5	1480	11	0,26	CL-9110A		
						version sensible 3	0,26	CL-9111A		
	G 1/8			6,5	890	11	0,23	CM-410A		
						version sensible 3	0,23	CM-411A		
G 1/4	8,5	1480	11	0,28	CM-9410A					
			version sensible 3	0,28	CM-9411A					
		Embout à billes pour montage sur panneau	Ressort mécanique	3/2 NC-NO	G 1/8	6,5	890	64	0,19	CL-112A
								version sensible 3	64	0,23

**NOTE:** pour les actionneurs pneumatiques et mécaniques voir Accessoires Section 4.


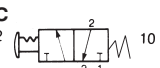
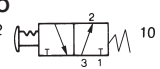


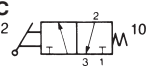
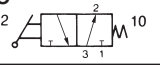



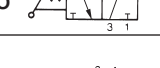

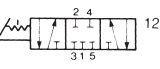
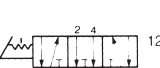
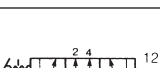






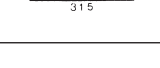
**Autres typologies de G 1/8**

3/2 NC	CL-110P	5/2	CM-410P
3/2 NC	CL-9110P (G 1/4)	5/2	CM-9410P (G 1/4)
3/2 NC	CL-111P	5/2	CM-411P
3/2 NC	CL-9111P (G 1/4)	5/2	CM-9411P (G 1/4)

**Système à tiroir**

<p><b>Vannes base à actionnement indirect, commande à bille et à bille sensible 3/2 - G 1/8 - G 1/4</b></p>	<p><b>Vannes base à actionnement indirect, commande à bille et à bille sensible 5/2 - G 1/8 - G 1/4</b></p>	<p><b>Vanne base à actionnement direct 3/2 pour montage sur panneau - G 1/8</b></p>
<p><b>Vanne base à actionnement direct 5/2 pour montage sur panneau G 1/8</b></p>	<p><b>Vanne base à actionnement indirect 3/2 pour montage sur panneau G 1/8 - G 1/4</b></p>	<p><b>Vanne base à actionnement indirect 5/2 pour montage sur panneau G 1/8 - G 1/4</b></p>

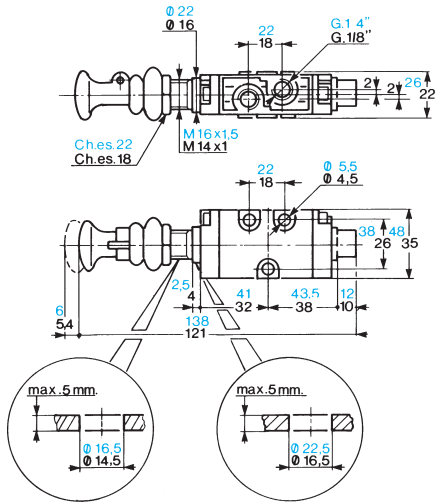
### Vannes à actionnement manuel

Type	Symbole	Commande (12) - (14)	Retour (10) - (12)	Voies	Connexion	Ø mm	Débit NI/min	Effort N	Masse kg	Code
 <p>Dispositif push-pull:  <b>G: CP-911G</b>  <b>R: CP-911R</b>  <b>N: CP-911N</b>  <b>V: CP-911V</b></p>	<b>NC</b> 	Push-pull	Ressort Méc.	3/2 NC-NO	G 1/8	6,5	890	25	0,19	sans disp. <b>CL-120A</b>
	<b>NO</b> 				G 1/4	8,5	1480	26	0,26	sans disp. <b>CL-9120A</b>
					G 1/8	6,5	890	25	0,22	sans disp. <b>CM-420A</b>
					G 1/4	8,5	1490	26	0,26	sans disp. <b>CM-9420A</b>
 <p>De série levier couleur rouge  Sur demande:  <b>JAUNE (G); NOIR (N)</b></p>	<b>NC</b> 	Levier long*	Ressort Méc.	3/2 NC-NO	G 1/8	6,5	890	10 20	0,17	<b>CL-118R*</b> <b>CL-119R</b>
	<b>NO</b> 				G 1/4	8,5	1480	11	0,23	<b>CL-9118R*</b>
		Levier court		G 1/8	6,5	890	10 20	0,21	<b>CM-418R*</b> <b>CM-419R</b>	
				G 1/4	8,5	1490	11	0,25	<b>CM-9418R*</b>	
 <p>Cod. CP-915R  Cod. CP-916R</p>	<b>NC</b> 	Levier tournant (sur demande sélecteur)		3/2 NC-NO	G 1/8	6,5	890	27	0,22	sans disp. <b>CL-130</b>
	<b>NO</b> 				G 1/4	8,5	1480	29	0,25	sans disp. <b>CL-9130</b>
				G 1/8	6,5	890	27	0,25	sans disp. <b>CM-430</b>	
				G 1/4	8,5	1490	29	0,27	sans disp. <b>CM-9430</b>	
		3 positions stables centres fermés		G 1/8	6,5	890	27	0,25	<b>CM-430E</b>	
				G 1/4	8,5	1480	29	0,27	<b>CM-9430E</b>	
		3 positions stables centres ouverts		G 1/8	6,5	890	27	0,24	<b>CM-435E</b>	
				G 1/4	8,5	1480	29	0,26	<b>CM-9435E</b>	
	3 positions stables centres en pression	G 1/8	6,5	890	27	0,24	<b>CM-440E</b>			
		G 1/4	8,5	1480	29	0,26	<b>CM-9440E</b>			
 <p>Dispositif levier:  Court:  <b>G: CP-912G</b>  <b>R: CP-912R</b>  <b>N: CP-912N</b>  <b>V: CP-912V</b>  Long:  <b>R: CP-913R</b></p>	<b>NC</b> 	Levier		3/2 NC-NO	G 1/8	6,5	890	2,5÷4	0,17	sans disp. <b>CL-123</b>
	<b>NO</b> 				G 1/4	8,5	1480	2,7÷4,5	0,23	sans disp. <b>CL-9123</b>
				G 1/8	6,5	890	2,5÷4	0,23	sans disp. <b>CM-423</b>	
				G 1/4	8,5	1480	2,7÷4,5	0,28	sans disp. <b>CM-9423</b>	
		Commande à levier Centres fermés		G 1/8	6,5	890	3,5÷5	0,23	sans disp. <b>CM-423E</b>	
				G 1/4	8,5	1480	3,6÷5,2	0,28	sans disp. <b>CM-9423E</b>	
		Commande à levier Centres ouverts		G 1/8	6,5	890	3,5÷3	0,23	sans disp. <b>CM-424E</b>	
				G 1/4	8,5	1480	3,6÷5,2	0,28	sans disp. <b>CM-9424E</b>	
		Commande à levier Centres en pression		G 1/8	6,5	890	7,5÷5	0,23	sans disp. <b>CM-425E</b>	
				G 1/4	8,5	1480	3,6÷5,2	0,28	sans disp. <b>CM-9425E</b>	

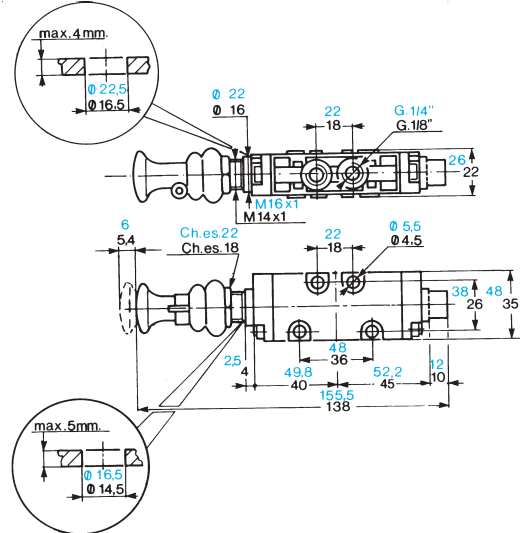


**Système à tiroir**

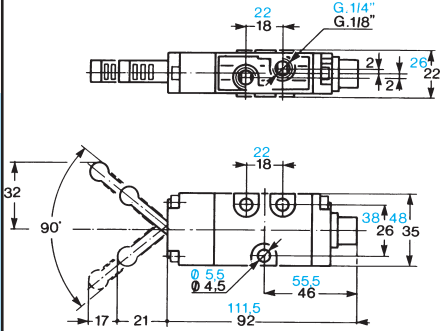
**Vanne push-pull 3/2 - G 1/8 - G 1/4**



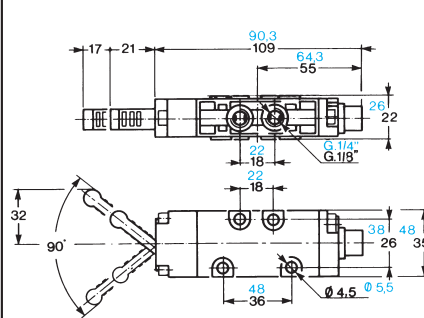
**Vanne push-pull 5/2 - G 1/8 - G 1/4**



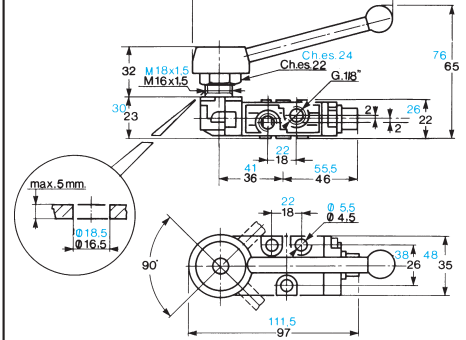
**Vanne levier long et court en tête 3/2 - G 1/8 - G 1/4**



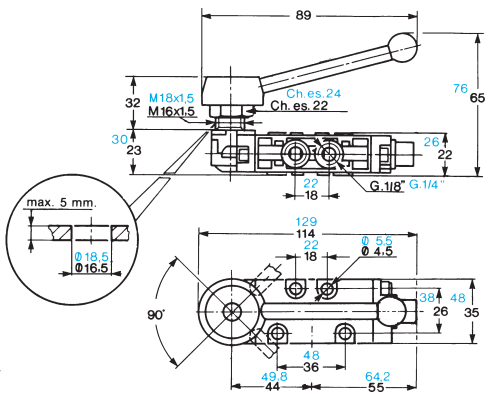
**Vanne levier long et court en tête 5/2 - G 1/8 - G 1/4**



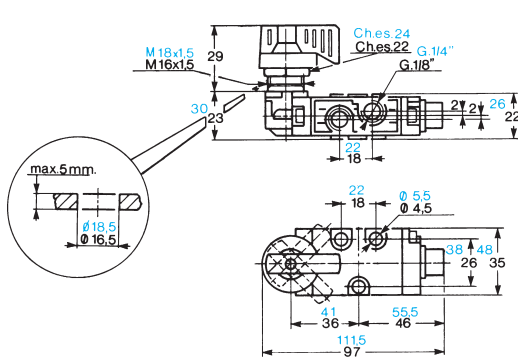
**Vanne à levier tournant 3/2 - G 1/8 - G 1/4**



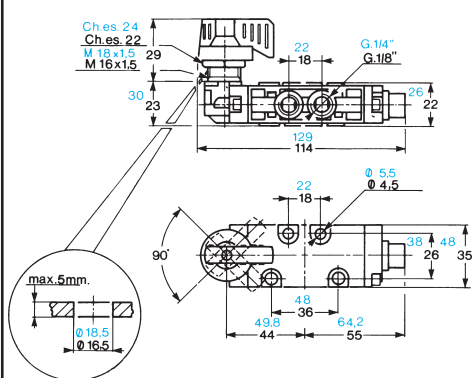
**Vanne à levier tournant 5/2 - 5/3 - G 1/8 - G 1/4**



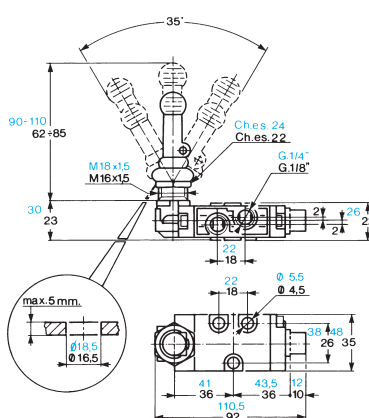
**Vanne à sélecteur tournant 3/2 - G 1/8 - G 1/4**



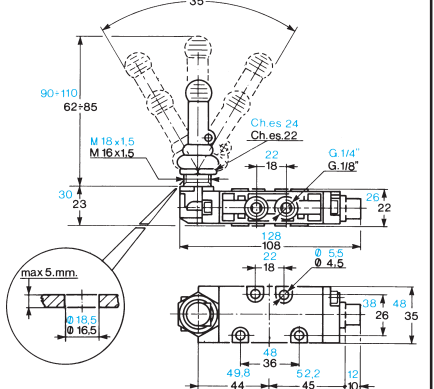
**Vanne à sélecteur tournant 5/2 - 5/3 - G 1/8 - G 1/4**



**Vanne à levier à 90° 3/2 - G 1/8 - G 1/4**



**Vanne à levier à 90° 5/2 - 5/3 G 1/8 - G 1/4**

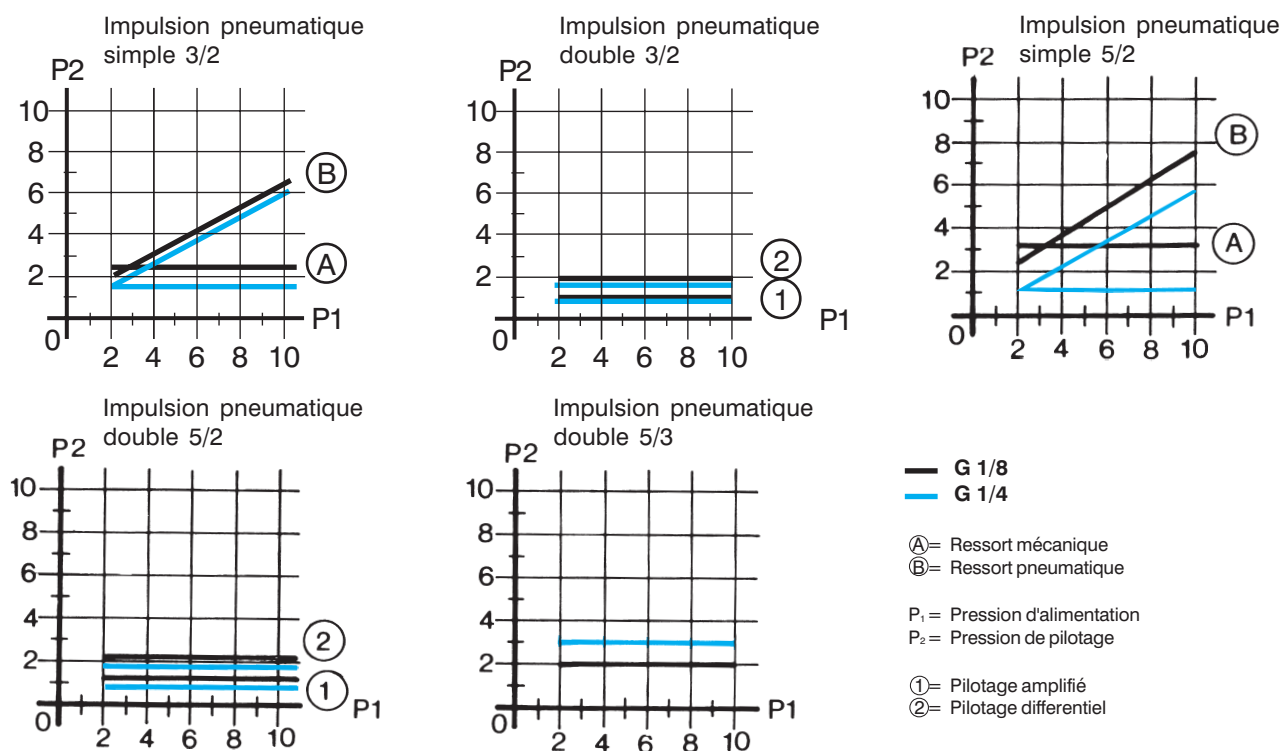


## Vannes à actionnement pneumatique

Type	Symbole	Commande (12) - (14)	Retour (10) - (12)	Voies	Con-nexions	Ø mm	Débit NI/min	Pression bar	Exc. (14) ms	Désexc. (12) ms	Masse Kg.	Code
		Pneumatique ampl.	Ressort méc.	3/2 NC-NO	G 1/8	6,5	890	2,5 ÷ 10	9	17	0,21	<b>CL-200A</b>
					G 1/4	8,5	1480	2 ÷ 10	10	19	0,24	<b>CL-9200A</b>
		Pneumatique ampl.	Pneumatique ampl.		G 1/8	6,5	890	1 ÷ 10	8	8	0,16	<b>CL-220</b>
					G 1/4	8,5	1480	1 ÷ 10	10	10	0,21	<b>CL-9220</b>
		Pneumatique ampl.	Ressort méc.	5/2	G 1/8	6,5	890	3 ÷ 10	10	18	0,19	<b>CM-500A</b>
					G 1/4	8,5	1480	2 ÷ 10	11	20	0,27	<b>CM-9500A</b>
		Pneumatique ampl.	Pneumatique ampl.		G 1/8	6,5	890	1,2 ÷ 10	7	7	0,18	<b>CM-520</b>
					G 1/4	8,5	1480	1,5 ÷ 10	9	9	0,24	<b>CM-9520</b>
		Commande pneum. Centres fermés	5/3	G 1/8	6,5	890	2,5 ÷ 10	8	12	0,21	<b>CM-580</b>	
				G 1/4	8,5	1480	2,8 ÷ 10	10	13	0,30	<b>CM-9580</b>	
		Commande pneum. Centres ouverts		G 1/8	6,5	890	2,5 ÷ 10	8	12	0,21	<b>CM-585</b>	
				G 1/4	8,5	1480	2,8 ÷ 10	10	13	0,30	<b>CM-9585</b>	
		Commande pneum. Centres en pression		G 1/8	6,5	890	2,5 ÷ 10	8	12	0,21	<b>CM-590</b>	
				G 1/4	8,5	1480	1,8 ÷ 10	10	13	0,30	<b>CM-9590</b>	

Pour les dimensions voir page 35/36.

### CARACTÉRISTIQUES DE PILOTAGE



Pour obtenir la fonction 2/2 à partir du 3/2, appliquer un bouchon sur l'échappement.

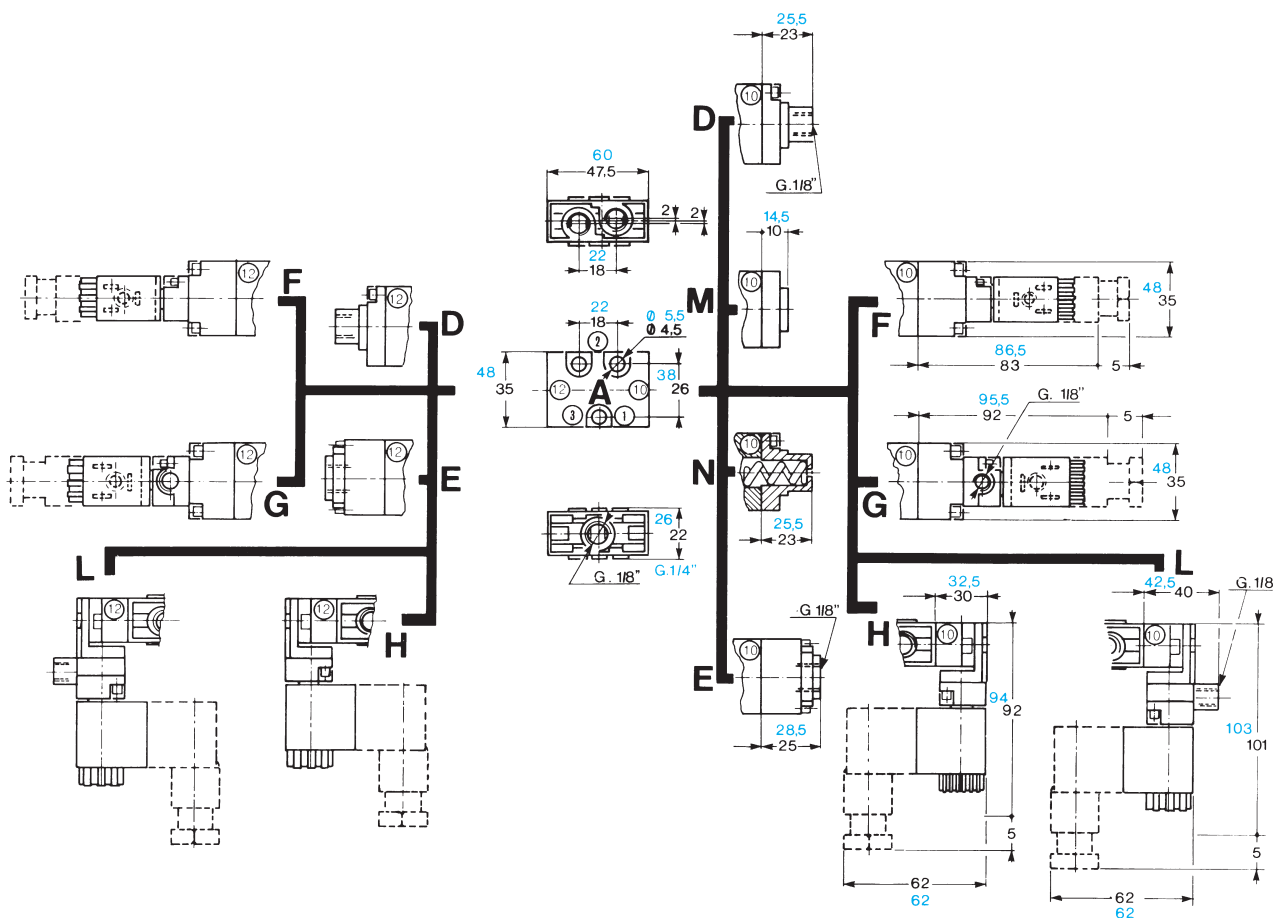
Vannes à actionnement électrique												
Type	Symbole	Commande (12)-(14)	Retour (10)-(12)	Voies	Con-nexions	Ø mm	Débit NI/min	Pression bar	Exc. (14) ms	Désec. (12) ms	Masse Kg.	Code
		Electrique ampl. Solénoïde en ligne	Ressort méc.	3/2 NC	G 1/8	6,5	890	2,5 ÷ 10	20	24	0,21	<b>CL-302A</b> ⊖
					G 1/4	8,5	1480	2 ÷ 10	22	35	0,28	<b>CL-9302A</b> ⊖
	3/2 NO			G 1/8	6,5	890	2,5 ÷ 10	20	24	0,21	<b>CL-303A</b> ⊖	
				G 1/4	8,5	1480	2 ÷ 10	22	35	0,28	<b>CL-9303A</b> ⊖	
		Electrique ampl. Solénoïde en ligne	Electrique ampl. Solénoïde en ligne	3/2	G 1/8	6,5	890	1 ÷ 10	17	17	0,24	<b>CL-320</b> ⊖
					G 1/4	8,5	1480	2 ÷ 10	18	18	0,29	<b>CL-9320</b> ⊖
		Electrique ampl. Solénoïde en ligne	Ressort méc.	5/2	G 1/8	6,5	890	3 ÷ 10	21	25	0,25	<b>CM-602A</b> ⊖
					G 1/4	8,5	1480	2 ÷ 10	22	43	0,31	<b>CM-9602A</b> ⊖
		Electrique ampl. Solénoïde en ligne	Electrique ampl. Solénoïde en ligne	5/2	G 1/8	6,5	890	1,2 ÷ 10	20	20	0,28	<b>CM-620</b> ⊖
					G 1/4	8,5	1480	1,5 ÷ 10	22	22	0,32	<b>CM-9620</b> ⊖
		Commande électrique Centres fermés		5/3	G 1/8	6,5	890	2,5 ÷ 10	18	24	0,29	<b>CM-680</b> ⊖
					G 1/4	8,5	1480	2,8 ÷ 10	20	35	0,38	<b>CM-9680</b> ⊖
	5/3			G 1/8	6,5	890	2,5 ÷ 10	18	24	0,29	<b>CM-685</b> ⊖	
				G 1/4	8,5	1480	2,8 ÷ 10	20	35	0,38	<b>CM-9685</b> ⊖	
				Commande électrique Centres en pression	G 1/8	6,5	890	2,5 ÷ 10	18	24	0,29	<b>CM-690</b> ⊖
					G 1/4	8,5	1480	2,8 ÷ 10	20	35	0,38	<b>CM-9690</b> ⊖

⊖ Intervention manuelle: à vis 2 positions. D'autres actionnements sont disponibles, différentes positions de l'électropilote et alimentation externe de ce dernier.

Pour les dimensions voir pages 35-36.

Les codes des électrovannes ne comprennent pas les bobines.



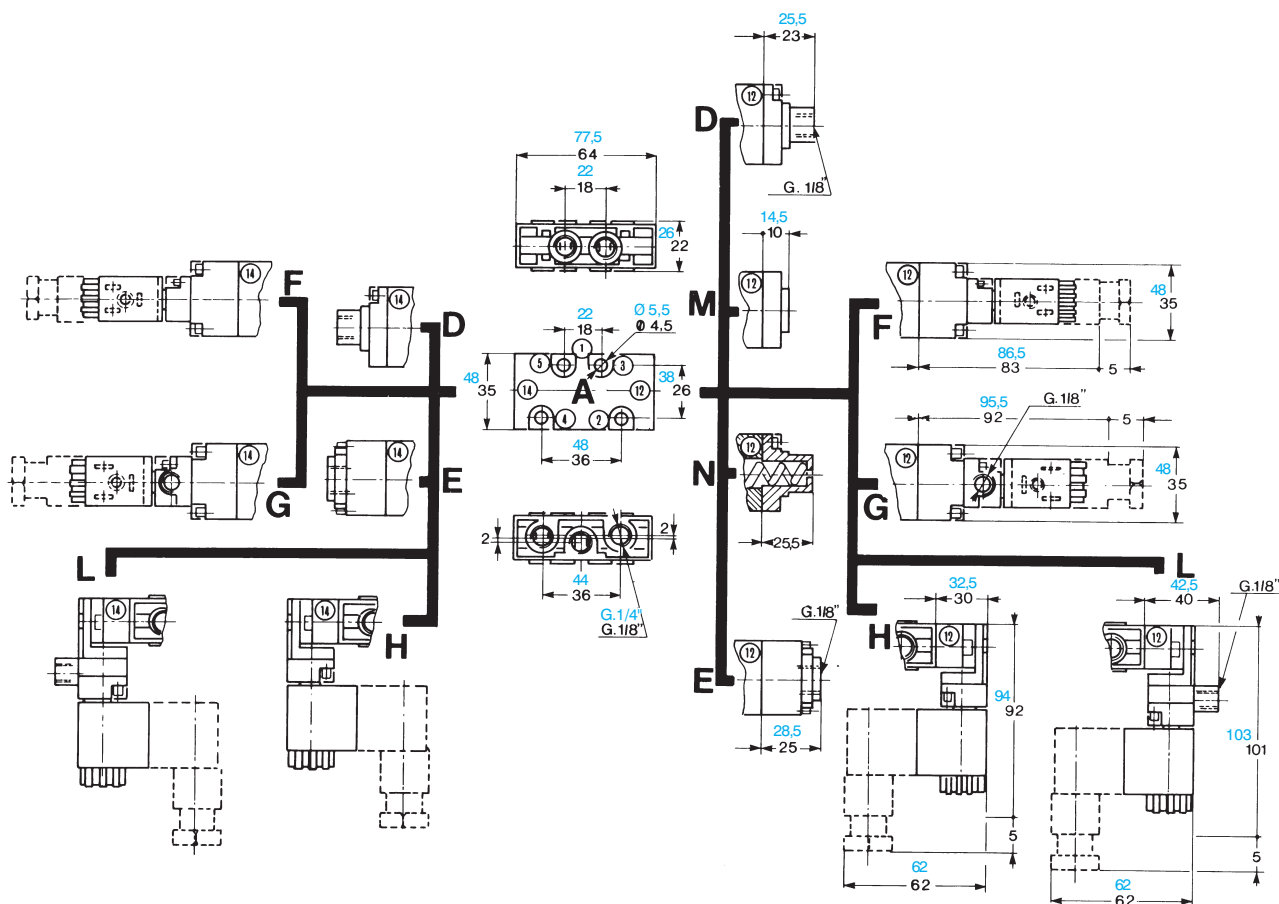


- 1 = Alimentation
- 2 = Utilisation
- 3 = Échappement
- 12 = Commande
- 10 = Retour

Sur la base du code et de la composition indiqués ci-dessous, remonter aux dimensions d'encombrement en consultant l'illustration:

Code		Composition		Code		Composition	
G 1/8	G 1/4	Commande (12)	Retour (10)	G 1/8	G 1/4	Commande (12)	Retour (10)
CL-200	CL-9200	E	A - M	CL-322	CL-9322	F	A - E
CL-200A	CL-9200A	E	A - N	CL-325	CL-9325	H	A - H
CL-203	CL-9203	E	A - M	CL-326	CL-9326	H	A - H
CL-220	CL-9220	E	A - E	CL-327	CL-9327	H	A - E
CL-221	CL-9221	E	A - D	CL-340	CL-9340	G	A - M
CL-224	CL-9224	D	A - D	CL-341	CL-9341	G	A - M
CL-300	CL-9300	F	A - M	CL-342A	CL-9342A	G	A - N
CL-301	CL-9301	F	A - M	CL-345	CL-9345	L	A - M
CL-302A	CL-9302A	F	A - N	CL-346	CL-9346	L	A - M
CL-303A	CL-9303A	F	A - N	CL-347A	CL-9347A	L	A - N
CL-305	CL-9305	H	A - M	CL-360	CL-9360	G	A - G
CL-306	CL-9306	H	A - M	CL-361	CL-9361	G	A - G
CL-307A	CL-9307A	H	A - N	CL-362	CL-9362	G	A - E
CL-308A	CL-9308A	H	A - N	CL-365	CL-9365	L	A - L
CL-320	CL-9320	F	A - F	CL-366	CL-9366	L	A - L
CL-321	CL-9321	F	A - F	CL-367	CL-9367	L	A - E

Les codes des électrovannes ne comprennent pas les bobines



- 1 = Alimentation
- 2-4 = Utilisation
- 3-5 = Échappements
- 14 = Commande
- 12 = Retour

Sur la base du code et de la composition indiqués ci-dessous, remonter aux dimensions d'encombrement en consultant l'illustration:

Code		Composition		Code		Composition	
G 1/8	G 1/4	Commande (12)	Retour (10)	G 1/8	G 1/4	Commande (12)	Retour (10)
CM-500	CM-9500	E	A - M	CM-645	CM-9645	L	A - M
CM-500A	CM-9500A	E	A - N	CM-647A	CM-9647A	L	A - N
CM-520	CM-9520	E	A - E	CM-660	CM-9660	G	A - G
CM-521	CM-9521	E	A - D	CM-661	CM-9661	G	A - G
CM-524	CM-9524	D	A - D	CM-662	CM-9662	G	A - E
CM-580	CM-9580	E	A - E	CM-665	CM-9665	L	A - L
CM-585	CM-9585	E	A - E	CM-666	CM-9666	L	A - L
CM-590	CM-9590	E	A - E	CM-667	CM-9667	L	A - E
CM-600	CM-9600	F	A - M	CM-680	CM-9680	F	A - F
CM-602A	CM-9602A	F	A - N	CM-685	CM-9685	F	A - F
CM-605	CM-9605	F	A - M	CM-690	CM-9690	F	A - F
CM-607A	CM-9607A	F	A - N	CM-700	CM-9700	H	A - H
CM-620	CM-9620	F	A - F	CM-705	CM-9705	H	A - H
CM-621	CM-9621	F	A - F	CM-710	CM-9710	H	A - H
CM-622	CM-9622	F	A - D	CM-780	CM-9780	G	A - G
CM-625	CM-9625	H	A - H	CM-785	CM-9785	G	A - G
CM-626	CM-9626	H	A - H	CM-790	CM-9790	G	A - G
CM-627	CM-9627	H	A - D	CM-800	CM-9800	L	A - L
CM-640	CM-9640	G	A - M	CM-805	CM-9805	L	A - L
CM-642A	CM-9642A	G	A - N	CM-810	CM-9810	L	A - L

Les codes des électrovannes ne comprennent pas les bobines

## Embase CLIPS pour vannes de la série UNIVERSAL 2/2 - 3/2 - 5/2 - 53

Type	Dimensions d'encombrement	Notes	Con-nexion	Matériel	Masse kg	Code
		Échappements réglés et acheminés	G 1/8	Zamak	0,136	CP-100
			G 1/4	Zamak	0,210	CP-9100

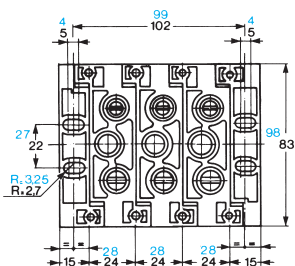
De série, vis, joint, régulateur d'échappements et raccord de fixation des vannes

## Plaqué d'entrée système CLIPS

Type	Dimensions d'encombrement	Notes	Con-nexion	Matériel	Masse kg	Code
		connexions latérales	G 1/4	zama	0,086	CP-105
			G 3/8	zama	0,120	CP-9105

De série, vis et joint

### Dimensions d'encombrement



### Avantages

- La série CLIPS a été réalisée et brevetée en tenant compte de problèmes existants
- Pouvoir déterminer le nombre de postes base au moment de l'emploi seulement
  - Possibilité d'augmenter ou de réduire le nombre des éléments sans contraintes
  - Rapidité d'assemblage à l'aide de la vis prévue - incorporée - de série
  - Diminution de stock
  - Facilité d'intervention technique
  - Possibilité de décider les fonctions de chaque batterie (différencier les pressions, régler les échappements) augmentant ou réduisant sans contraintes le nombre des éléments
  - Assembler indifféremment des vannes à 3/2 - 5/2 - 53 dans la même batterie

Pour l'assemblage, appuyer les bases sur un plan et serrer correctement la vis prévue jusqu'à obtenir un alignement parfait de la batterie.

### Accessoires

#### Raccord plus séparateur des pressions différentielles

Dimensions d'encombrement	Con-nexion	Matériel	Masse kg	Code
	G 1/8	Laiton	0,028	CP-110
	G 1/4	Laiton	0,028	CP-9110
	--	Aluminium	0,013	CP-111
	--	Aluminium	0,013	CP-9111

Pour toute pression supplémentaire, demander un raccord plus deux séparateurs

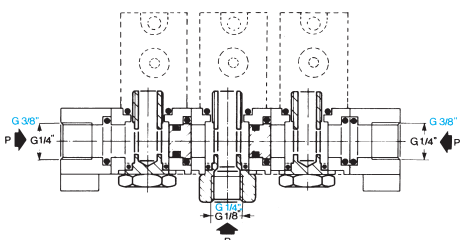
#### Bouchon pour le montage de la vanne 3/2 Pointeau de réglage

Dimensions d'encombrement	Con-nexion	Matériel	Masse kg	Code
	--	Aluminium	0,010	CP-112
	--	Aluminium	0,010	CP-9112
	--	Laiton	0,006	CP-113
	--	Laiton	0,006	CP-9113

Bouchon pour le montage des vannes 3/2 NC - NO sur embase CLIPS pour fermer la voie inutilisée. Embase de série avec une vis à fente. Sur demande, pointeau de réglage à poignée moletée.

### Exemples d'assemblage

Exemple de montage batterie 3 pressions



Au cas où l'on ne veut pas régler les échappements, enlever l'insert en plastique laissant toutefois le pointeau engagé.

Montage vanne 3/2 NC-NO

