

ACTIONNEURS PNEUMATIQUES

Vérin simple effet tige rentrée à l'état repos (SER)		Vérin double effet non amorti		Vérin double effet tige traversante	
Vérin simple effet tige sortie à l'état repos (SES)		Vérin double effet avec amortissement pneumatique réglable		Vérin rotatif double effet	

ELECTROVANNES ET DISTRIBUTEURS

Orifices/positions :

Le repérage de la fonction (3/2, 4/2, 5/3,...) est traduit par deux chiffres :

- le premier correspond au nombre d'orifices;
- (Sans tenir compte des orifices de pilotage)
- le second au nombre de positions.

ex. : 3/2 = 3 orifices - 2 positions
: 5/3 = 5 orifices - 3 positions

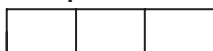
Le symbole comprend autant de cases que l'électrovanne ou la vanne comporte de positions.

La case de droite = **position repos**
La case de gauche = **position de travail.**

2 positions



3 positions



Fonctions :

- NF = normalement fermée (état repos)
- NO = normalement ouverte (état repos)
- U = universelle (alimentation de pression sur n'importe lequel des orifices)

Ecoulement du fluide :

Les flèches "↑ /" dans les cases indiquent le sens de passage du fluide.

Les conduites de connexion doivent aboutir à la case représentant la position repos.



Raccordement des orifices

d'alimentation et d'échappement :

- connexion à l'arrivée de pression



- échappement connectable



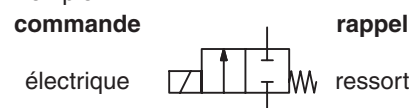
- échappement non connectable



Commande et rappel :

Des symboles sont ajoutés sur le côté des cases pour indiquer le type de commande (à gauche) et de rappel (à droite).

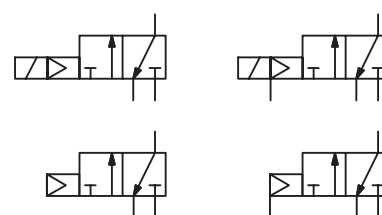
Exemple :



Alimentation interne et externe :

interne

externe



SYMBOLISATION DES ELEMENTS DE COMMANDE ET DE RAPPEL

Cde pneumatique	Cde électro-pneumatique	Cde électrique directe (électrovanne)	Electro-pneumatique différentiel	Rappel par ressort	Cde pneumatique et rappel par ressort (5/3)	Cde électro-pneumatique et rappel par ressort (5/3)
+	+	+	+			+
Cde manuelle sur distributeur (ou testeur de positions)	Cde manuelle auxiliaire sur l'EV	Cde à main	Cde manuelle auxiliaire sur l'EV	Symbole général d'une cde manuelle		Cde manuelle auxiliaire sur l'EV

- Numérotation des orifices (suivant norme ISO 5599)

. Repérage des orifices principaux :

2/2 - 3/2	4/2 - 5/2 - 5/3
1 - 2 - 3	1 - 2 - 3 - 4 - 5
1 : Arrivée de pression (en NF)	1 : Arrivée de pression
2 : Utilisation	2 - 4 : Utilisations
3 : Echappement	3 - 5 : Echappements

Il est fréquent qu'en 3/2 NO l'arrivée de pression s'effectue en 3 et l'échappement en 1.

. Repérage des orifices de pilotage : basé sur un principe fonctionnel, le repérage s'exprime par un numéro à deux chiffres

(12 - 14 ou 10). Il indique la mise en liaison des orifices principaux suite à l'apparition du dit signal.

- signal 12 : établi la liaison entre orifices 1 et 2
- signal 14 : établi la liaison entre orifices 1 et 4
- signal 10 : interrompt la liaison entre 1 et 2 (cas des 2/2 et 3/2)

EXEMPLES DES PRINCIPAUX SYMBOLES PRESENTES DANS CE CATALOGUE

orifices/positions	fonction	commande pneumatique			commande électropneumatique (1)			
		symbole	commande	rappel	symbole	commande	rappel	
3/2	Cde directe	NF	-	-	-	électrique	ressort	
		NO	-	-	-	électrique	ressort	
		U	-	-	-	électrique	ressort	
	Cde pilotée	NF		pneumatique	ressort		électro-pneumatique	ressort
		NF		pneumatique	pneumatique		électro-pneumatique	électro-pneumatique
		NO		pneumatique	ressort		électro-pneumatique	ressort
4/2			pneumatique	ressort		électro-pneumatique	ressort	
5/2			pneumatique	ressort		électro-pneumatique	ressort	
			pneumatique	différentiel		électro-pneumatique	pneumatique différentiel	
			pneumatique	pneumatique		électro-pneumatique	pneumatique	
		-	-	-		électro-pneumatique	électropneum. différentiel	
		-	-	-		électro-pneumatique	électro-pneumatique	
5/3	W1		centre fermé (W1) commandes pneumatiques			centre fermé (W1) commandes électropneumatiques		
	W2		centre ouvert à la pression (W2) commandes pneumatiques			centre ouvert à la pression (W2) commandes électropneumatiques		
	W3		centre ouvert à l'échappement (W3) commandes pneumatiques			centre ouvert à l'échappement (W3) commandes électropneumatiques		

(1) Avec commandes manuelles sur pilotes électriques

DISTRIBUTEURS A COMMANDE MUSCULAIRE ET MECANIQUE

orifices/positions	fonction	commande musculaire			commande mécanique		
		symbole	commande	rappel	symbole	commande	rappel
3/2	NF		pédale	ressort		galet	ressort
	NO		manuelle	ressort		poussoir	ressort
5/2 - 5/3	-		levier	ressort		poussoir	ressort

TRAITEMENT DE L'AIR

filtre		régulateur		lubrificateur		ensemble FRL (représentation simplifiée)	
--------	--	------------	--	---------------	--	--	--

ACCESSOIRES PNEUMATIQUES

réducteur de débit unidirectionnel réglable		silencieux		clapet anti-retour		pressostat	
réducteur de débit bidirectionnel réglable		purge rapide		sélecteur de circuit		voyant	

AUTOMISMES PNEUMATIQUES (suivant norme ISO 5784)

cellule OU		cellule OUI (identité)		registre-séquenceur		temporisateur	
cellule ET		cellule NON (négation)		relais mémoire		générateur d'impulsion unique	

Consulter notre documentation sur : www.asco.com