

55 Schémas pneumatiques et hydrauliques*

NF ISO 1219

55 ■ 1 TRANSMISSION DE L'ÉNERGIE ET APPAREILS DE CONDITIONNEMENT					
Conduite de travail, de retour d'alimentation		Purge d'air continue		Réservoir à l'air libre Conduite débouchant au-dessus du fluide	
Conduite de pilotage, de fuite, de purge ...		Purge d'air temporaire		Conduite débouchant au-dessous du niveau du fluide	
Raccordement de conduites		Raccord rapide auto-obturant - accouplé		Filtere, crépine	
Conduite flexible		- désaccouplé		Purgeur à commande manuelle	
Croisement de conduites		Raccord rapide avec clapet de non-retour		Déshydrateur	
Source d'énergie hydraulique		Raccord rotatif à une voie		Lubrificateur	
Source d'énergie pneumatique		Silencieux pneumatique		Refroidisseur ou réfrigérant	
Liaison électrique		Réservoir d'air		Réchauffeur	
Liaison mécanique, arbres, leviers, tiges de pistons		Accumulateur (position verticale seulement)		Groupe de conditionnement - filtre, - régulateur de pression, - manomètre, - lubrificateur	
Réunion de fonction en un seul bloc		Accumulateur hydro-pneumatique		Symbole simplifié	
55 ■ 2 RÉGULATION					
Régulateur de débit : - non réglable		Diviseur de débit		Limiteur de pression (soupape de sûreté)	
- réglable		Robinet-vanne de pression		Réducteur de pression (détendeur)	

* Voir CD-ROM G.I.D.I. : photographies de composants.

ACCESSOIRES DE DISTRIBUTION					
Sélecteur de circuit		Clapet de non-retour : - sans ressort		Clapet de non-retour piloté pour ouvrir	
Soupape d'échappement rapide		- avec ressort		Clapet de non-retour avec étranglement réglable	
55 ■ 5 TRANSFORMATION DE L'ÉNERGIE					
Pompe hydraulique à cylindrée fixe - à un sens de flux et à un sens de rotation - à deux sens de flux et à deux sens de rotation		Variateur hydraulique		Vérin hydraulique à double effet - à simple tige	
		Moteur électrique			- à double tige traversante
Moteur pneumatique		Moteur thermique		Vérin différentiel	
Moteur hydraulique à cylindrée fixe : - à un sens de flux et à un sens de rotation - à deux sens de flux et à deux sens de rotation		Multiplicateur de pression : - à une seule nature de fluide - à deux nature de fluide		Vérin avec amortisseur : - fixe d'un côté - fixe des deux côtés	
Moteur hydraulique à cylindrée variable		Échangeur de pression air-huile - à simple effet		- réglable d'un côté	
Pompe à vide		- continu		- réglable des deux côtés	
Compresseur		Vérin pneumatique à simple effet en course aller : - évacuation à l'air libre - rappel par ressort		Vérin télescopique : - à simple effet - à double effet	
Pompe à moteur à cylindrée fixe et à deux sens de flux					
55 ■ 6 APPAREILS COMPLÉMENTAIRES					
Indicateur de pression		Indicateur de niveau		Compteur	
Manomètre		Thermomètre		Contact électrique à pression	
Manomètre différentiel		Débitmètre		Capteur analogique	

55 ■ 3

COMMANDES *

Commande manuelle : - symbole général		Commande mécanique : - par poussoir		Commande indirecte par distributeur-pilote :	
- par bouton poussoir		- par ressort		- par augmentation de la pression	
- par bouton tirette		Commande électrique : - par électro-aimant à un enroulement		- par diminution de la pression	
- par bouton poussoir-tirette		- par électro-aimant à deux enroulements		- par application d'une pression hydraulique	
- par levier		- par moteur électrique		Commande combinée par électro-aimant et distributeur pilote	
- par pédale		Commande par application ou baisse de pression		Distributeur de maintien en position	
Commande mécanique par galet		Voie intérieure de commande		Dispositif de verrouillage (symbole du déverrouillage dans le rectangle)	
				Dispositif à détente brusque (basculeur)	

55 ■ 4

DISTRIBUTION DE L'ÉNERGIE

DISTRIBUTEURS

Principe de représentation	Exemples d'applications	
Le symbole constitué par des cases multiples indique un appareil à autant de positions que le symbole comporte de cases		Distributeur 2/2, hydraulique, à commande par électro-aimant et ressort de rappel
S'il existe une position intermédiaire de passage, la case est délimitée par des traits interrompus courts		Distributeur 3/2, pneumatique, à commande par bouton poussoir et ressort de rappel
Les positions intermédiaires de passage correspondant à des degrés variables d'étranglement d'écoulement sont représentés par deux traits parallèles		Distributeur 3/2, pneumatique, à commande par levier, dispositif de maintien en position
Les conduites aboutissent à la case de la position de repos		Distributeur 4/2, hydraulique, à commande et rappel par électro-aimant
À l'intérieur des cases, les flèches indiquent le sens de circulation du flux entre les orifices		Distributeur 5/2, pneumatique, à commande par pression des deux côtés
Désignation	<ul style="list-style-type: none"> ■ Le premier chiffre indique le nombre d'orifices. ■ Le second chiffre précise le nombre de positions distinctes. 	

* Les symboles des commandes peuvent être placés en n'importe quel endroit de l'extrémité d'une case.