

ACTIONNEURS PNEUMATIQUES

Les vérins pneumatiques convertissent d'une façon simple la pression d'air comprimé en mouvements linéaires ou rotatifs.

Critères de choix des vérins :

- Simple effet ou double effet
- Pression du fluide de commande
- Température ambiante
- Encombrement normalisé ou non
- Amorti ou non, fixation
- Agressivité milieu ambiant
- Effort à développer, Ø alésage, course
- Cadences de fonctionnement
- Prévus ou non pour détecteurs magnétiques de position

Abaque des efforts développés et calcul des vérins, voir section B

ELECTROVANNES ET DISTRIBUTEURS

Les électrovannes et les distributeurs à 3 orifices, 2 positions (3/2) peuvent se présenter dans les versions suivantes :

- Normalement Fermé à l'état repos (symbole : NF)
- Normalement Ouvert à l'état repos (symbole : NO)
- Universelle (symbole : U) permettant, avec un même appareil, de réaliser, suivant les raccordements, les fonctions NF ou NO ou distributrice (1 arrivée-2 départs) ou mélangeuse (2 arrivées - 1 départ)

Critères de choix entre les distributeurs à tiroir et à clapets

- Dimension :
les distributeurs à tiroir de ØM5, G1/8 à G1
les distributeurs à clapets de G1/8 à G1 1/2
 - Pilotage :
les distributeurs à tiroir possèdent deux positions stables par mémoire mécanique (bistable) ;
les distributeurs à clapets sont toujours à rappel par ressort (monostable).
 - Fonctions :
distributeurs à tiroir 3/2 NF-NO-U ; 5/2 ; 5/3
distributeurs à clapets 3/2 NF ; NO-4/2
 - Débit : si dans les distributeurs à tiroir, les coefficients de débit ou Kv sont identiques aussi bien à l'admission qu'à l'échappement, ils sont plus importants à l'échappement pour certains distributeurs à clapets.
 - Temps de réponse : le temps de réponse est une notion importante dans le cas de fonctionnement répétitif à cadence élevée.
- Les clapets ont un temps de réponse inférieur aux tiroirs.

Ces deux techniques de distribution ne se concurrencent pas, mais elles se complètent efficacement, et seuls les impératifs de fonctionnement, de débit, de temps de réponse, de cadence et de dimensions, doivent présider à leur choix.

TYPES DE RACCORDEMENT DES DISTRIBUTEURS

Corps à APPLIQUE = Raccordement par l'intermédiaire d'embases simples ou juxtaposables

Corps TARAUDE = Raccordement direct sur le corps

Les taraudages de raccordement des composants pneumatiques sont à la fois compatibles avec la norme ISO 228 : (G) et avec la norme ISO R7 : (Rp)

TRAITEMENT DE L'AIR

Filtre, régulateur, lubrificateur, purgeur de canalisation, assurent un conditionnement et une protection efficaces des circuits d'air comprimé.

Pour la lubrification, il est recommandé d'utiliser une huile non détergente sans additif agressif, classe VG 32 groupe 2 (ISO 3448).

FACILITE DE RACCORDEMENT DES CONNECTEURS

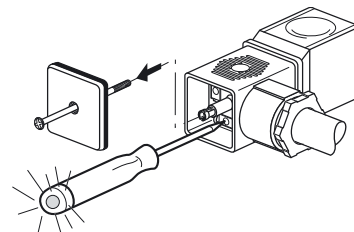
Les électrovannes série 302, ainsi que les électrodistributeurs équipés de ces pilotes sont fournis avec connecteur taille 15 orientable de 90° en 90°, normalisé DIN 43650, 9,4 mm, standard industriel B ou ISO 15217 / DIN 43650, 8 mm, forme C.

Les électrovannes série 189, ainsi que les électrodistributeurs équipés de ces pilotes sont fournis avec connecteur taille 22 orientable de 180° en 180°, normalisés DIN 43650, 11 mm, standard industriel B.

Les électrovannes séries 190 et 192, ainsi que les électrodistributeurs équipés de ces pilotes sont fournis avec connecteur taille 30 orientable de 90° en 90°, normalisé ISO 4400 / EN 175301-803 forme A.

Possibilité d'équiper ces produits de connecteurs à sortie par câble longueur 2 mètres ou avec visualisation (Led) et protection électrique intégrées, ou avec protection par Transil (connecteur taille 30).

En outre le couvercle supérieur démontable du connecteur taille 30 permet le contrôle de l'alimentation électrique de la bobine sans débrocher le connecteur et donc sans interrompre le fonctionnement de l'électrovanne.



DEGRE DE PROTECTION DES ENVELOPPES DU MATERIEL ELECTRIQUE














(suivant normes NF EN 60529 et CEI 529)

Symbole IP suivi de 2 chiffres : ex. IP65

Le premier chiffre indique le degré de protection contre les contacts avec les parties sous tension, pièces internes en mouvement,

pénétration des corps étrangers.

Le second chiffre indique le degré de protection contre la pénétration des liquides.

1er CHIFFRE		Test	2ème CHIFFRE		Test
	Définition			Définition	
0	Non protégé		0	Non protégé	
1	Protégé contre les corps solides supérieurs à Ø 50 mm		1	Protégé contre les chutes verticales de gouttes d'eau (condensation)	
2	Protégé contre les corps solides supérieurs à Ø 12 mm		2	Protégé contre les chutes de gouttes d'eau jusqu'à 15° de la verticale	
3	Protégé contre les corps solides supérieurs à Ø 2,5 mm		3	Protégé contre l'eau de pluie jusqu'à 60° de la verticale	
4	Protégé contre les corps solides supérieurs à Ø 1 mm		4	Protégé contre les projections d'eau de toutes directions	
5	Protégé contre les poussières (pas de dépôt nuisible)		5	Protégé contre les jets d'eau de toutes directions à la lance	
6	Totalement protégé contre les poussières		6	Protégé contre les paquets de mer ou projections assimilables	
			7	Protégé contre les effets de l'immersion	

Le degré de protection de nos appareils est indiqué dans chaque documentation, généralement IP 65.