

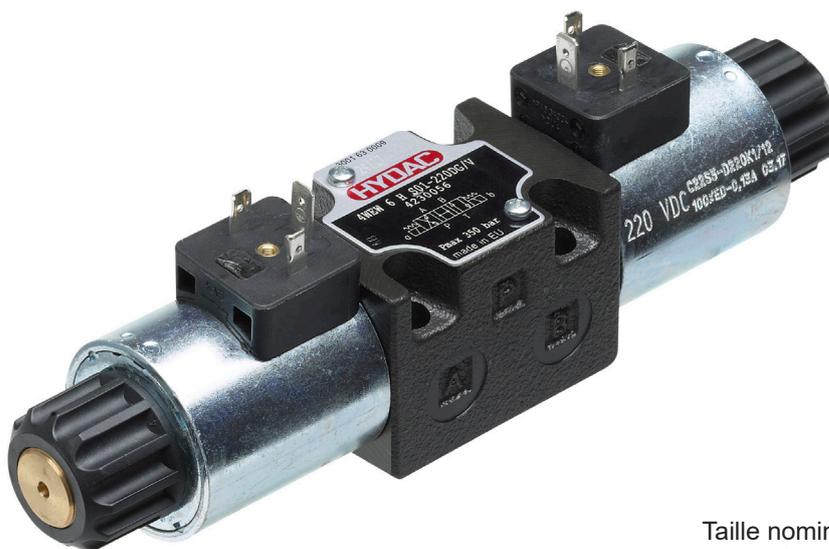
Distributeur à tiroir 4/2 et 4/3 à commande électrique, pilotage direct à commutation souple **4WEW 6**

DESCRIPTION

Les distributeurs à tiroir 4/2 et 4/3 de la série 4WEW 6 sont des valves destinées aux installations oléo-hydrauliques et servent à l'ouverture et fermeture des voies. La valve est actionnée via un solénoïde à bain d'huile. Le solénoïde pousse le tiroir de pilotage de la valve à la position concernée pour obtenir la voie d'écoulement souhaitée. Un obturateur au niveau du piston magnétique amortit le mouvement en combinaison avec des pistons de valve spéciaux dotés de fentes fines de progressivité et garantit une séquence de commutation douce.

CARACTÉRISTIQUES

- Electro distributeur pilotage direct
- Plan de pose selon DIN 24340 forme A6, ISO 4401-03
- Solénoïde amovible de haute performance, pas besoin d'ouvrir le système hydraulique pour le remplacer
- La bobine qui pivote à 360° permet de réaliser une installation flexible
- Raccordement électrique possible dans plusieurs versions
- Réduction considérable des pics de pression via une séquence de commutation douce
- Avec commande manuelle dissimulée, autres versions possibles



Taille nominale 6
jusqu'à 80 l/min
jusqu'à 350 bar

CONTENU

Description	1
Caractéristiques	1
Code de commande	2
Types de tiroir / symboles	3
Fonction	4
Schéma en coupe	4
Caractéristiques techniques	4
Courbes caractéristiques	5
Dimensions	6
Raccordements électriques	7
Commandes de secours manuelles	7
Accessoires	8

CODE DE COMMANDE

4WEW 6 E S01 - 24 D G /V

Type

Électro distributeur avec 4 voies, à commutation souple

Taille nominale

6

Symbole du piston

voir page 3

Série

S01 = déterminée par le fabricant

Tension nominale du solénoïde¹⁾

12 = 12 VDC

24 = 24 VDC

220 = 220 VDC

Type du courant

D = courant continu

Raccordement électrique (pour plus de détails voir page 7)¹⁾

G = fiche de connexion, DIN EN 175301-803 A

Matériau des joints

/N = NBR

/V = FKM

Commande manuelle (pour plus de détails voir page 7)

Sans indication = avec commande de secours manuelle dissimulée (standard)

1) Autres versions sur demande

TYPES DE TIROIR / SYMBOLES

DISTRIBUTEURS À TIROIR 4/2

Type	Symbole de base	avec position de commutation intermédiaire
D		
GA		
HA		

DISTRIBUTEURS À TIROIR 4/3

Type	Symbole de base	avec position de commutation intermédiaire
E		
G		
H		
Q		

FONCTION

Les distributeurs électromagnétiques de type 4WEW 6 sont utilisés pour la régulation d'un débit volumétrique et se composent d'un corps de vanne (1) et d'un piston de vanne (2) correspondant. Selon le type, la vanne est équipée d'au moins deux ressorts de rappel (3) et d'un ou deux tubes polaires (4) et de bobines de solénoïde (5).

La vanne est commandée hydrauliquement en actionnant le piston de la vanne au moyen de solénoïdes (5). Un solénoïde est un convertisseur qui transforme l'énergie électrique en une énergie mécanique. Le solénoïde excité génère un mouvement de levage linéaire du piston magnétique à bain d'huile. Ce dernier actionne le piston de la vanne dans la position souhaitée par l'intermédiaire de la tige de guidage (6). Cela libère ou ferme les directions d'écoulement entre les raccords respectifs.

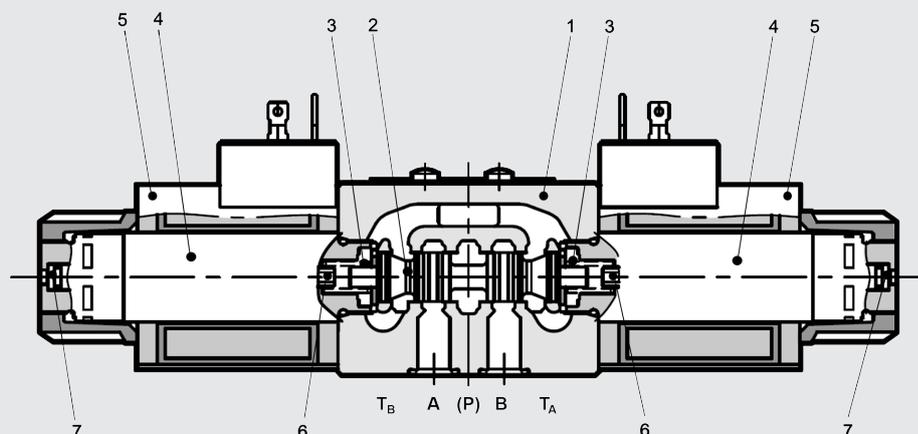
Un obturateur au niveau du piston magnétique, en combinaison avec des fentes fines de progressivité, entraîne une séquence de commutation temporisée et une plus faible chute de pression. Cela permet de réduire considérablement les pics de pression.

Pour obtenir la puissance de coupure optimale des valves, l'espace étanche à la pression du tube polaire doit être toujours bien purgé et rempli d'huile.

Le piston de la valve est replacé dans sa position initiale par le ressort de rappel correspondant après la mise hors tension de solénoïd.

La commande manuelle (7) permet d'actionner la valve sans actionner le solénoïd.

SCHÉMA EN COUPE



CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES ¹

Caractéristiques générales	
MTTF _d :	Selon EN ISO 13849-1:2015 Tableau C1 & C2
Plage de températures ambiantes : [°C]	-20 à +50
Sens de montage :	Indifférent
Poids : [kg]	1,5 avec un solénoïde ; 2,0 avec deux solénoïdes
Matériau :	Corps de la valve : Fonte
	Doigt de gant : Acier
	Corps de la bobine : Acier
	Plaque signalétique : Aluminium
Revêtement de la surface :	Corps de la valve : Phosphaté
Caractéristiques hydrauliques	
Pression de service : [bar]	Raccord A, B, P: $p_{max} = 350$ Raccord T : $p_{max} = 210$
Débit : [l/min]	voir limite de puissance de coupure sur la page 5
Fluide hydraulique :	Huile hydraulique selon DIN 51524 chap. 1, 2 et 3
Plage de température du fluide : [°C]	-20 à +80
Plage de viscosité : [mm ² /s]	10 à 400 (recommandation 25)
Pollution maximale admissible du fluide hydraulique :	Classe 20/18/15 selon ISO 4406
Fréquence de commutation max. : [1/h]	7 000
Commande de secours manuelle :	pression de réservoir possible jusqu'à env. 50 bar
Matériau des joints :	FKM, NBR
Caractéristiques électriques	
Temps de réponse : [ms]	voir page 5
Type de serrage :	Tension continue
Tension nominale : [V]	12 24 220
Puissance nominale : [W]	32,7 31 28,2
Tolérance de tension : [%]	±10
Facteur de marche : [%]	100
Indice de protection selon DIN EN 60529 :	avec raccordement électrique "G" IP65 ²

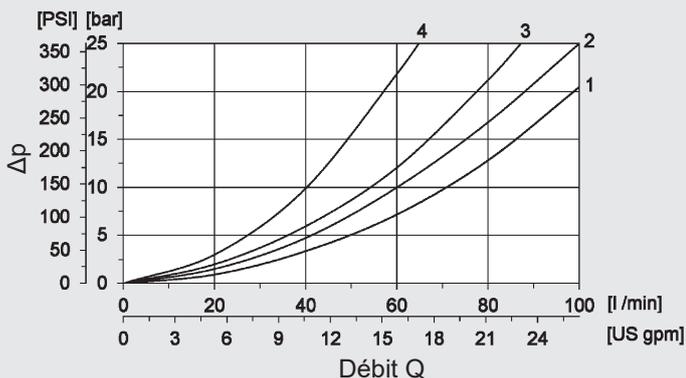
¹ voir « Conditions d'utilisation et instructions pour valves » dans le prospectus 53.000

² pour montage dans les règles de l'art

COURBES CARACTÉRISTIQUES

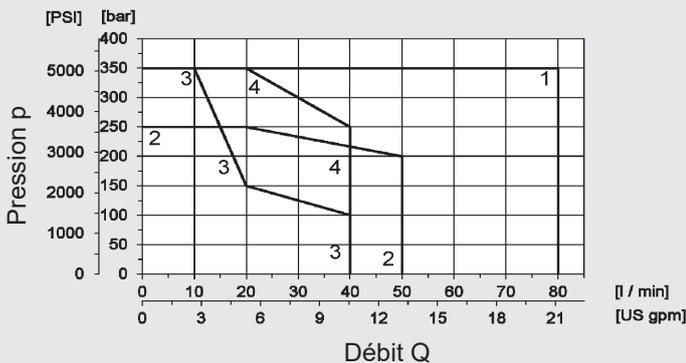
Perte de charge

mesures à $v = 36 \text{ mm}^2/\text{s}$, $T = 50 \text{ °C}$



Puissance de commutation

mesures à $v = 36 \text{ mm}^2/\text{s}$, $T = 50 \text{ °C}$



Pour l'affectation des courbes aux tiroirs associés :

Pistons	Perte de charge				Limites de puissance
	P→A	B→T	P→B	A→T	
D	3	3	3	3	3
E	2	3	2	3	1
G, GA	4	4	4	4	4
H, HA	1	3	1	3	2
Q	2	3	2	3	1

Les limites de puissance de coupure ont été déterminées avec des solénoïdes à température de service et une sous-tension de 10 %.

Les limites de puissance de coupure indiquées sont valables pour l'utilisation avec deux directions d'écoulement. Les puissances

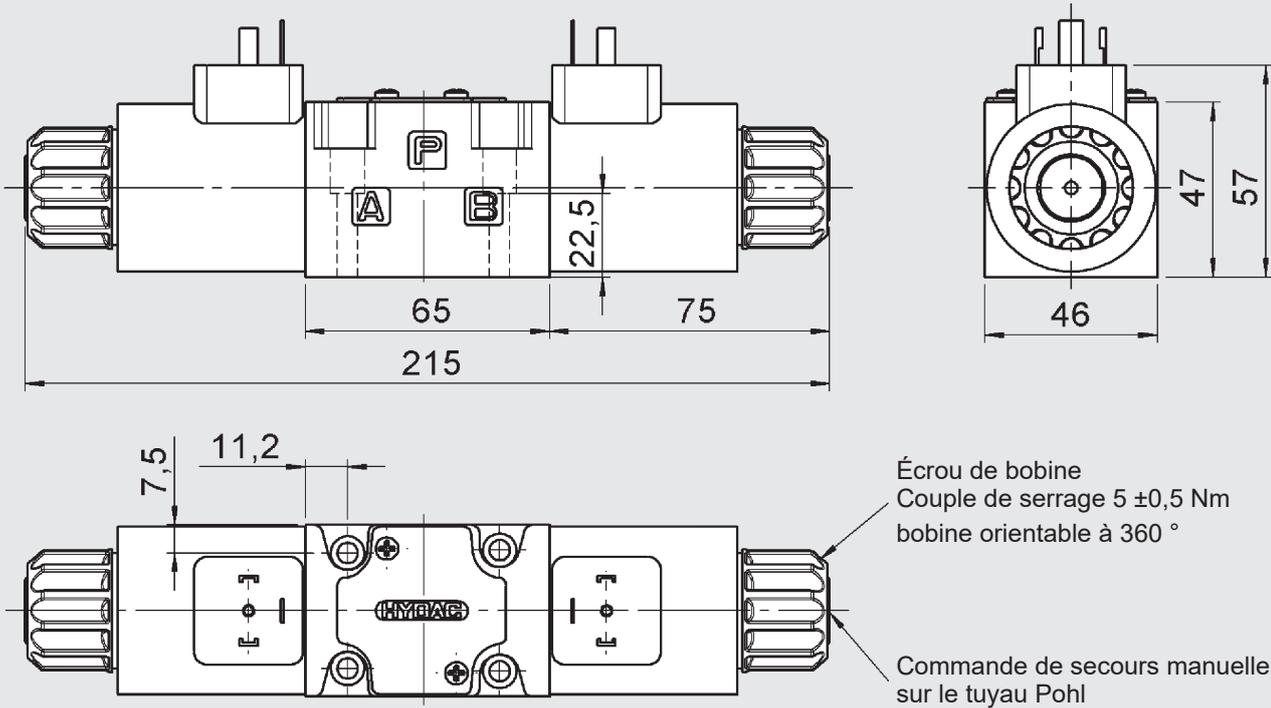
de coupures peuvent être plus basses uniquement en cas d'une seule direction d'écoulement.

Temps de réaction

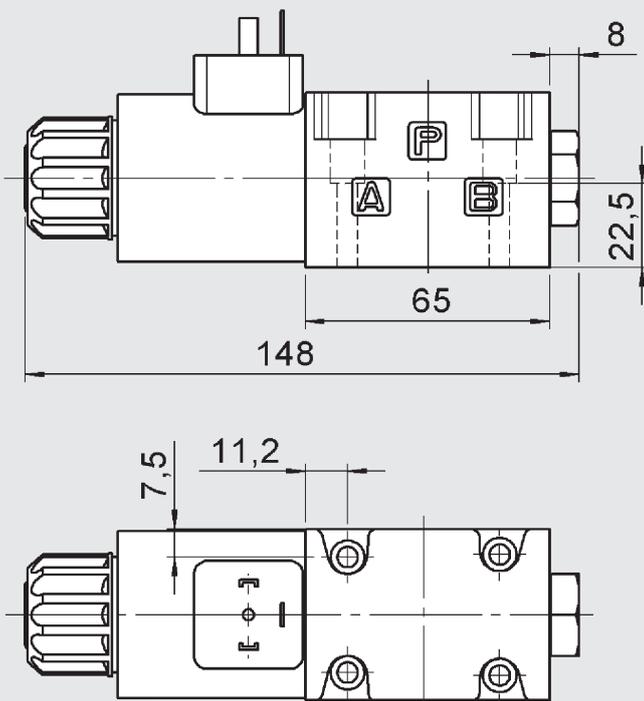
Symbole	Durées [ms]	
	ON	OFF
D	180	200 à 300
E	350	200 à 300
G, GA	350	150 à 300
H, HA	400	100 à 250
Q	400	200 à 300

DIMENSIONS

Exécution de valve avec deux bobines

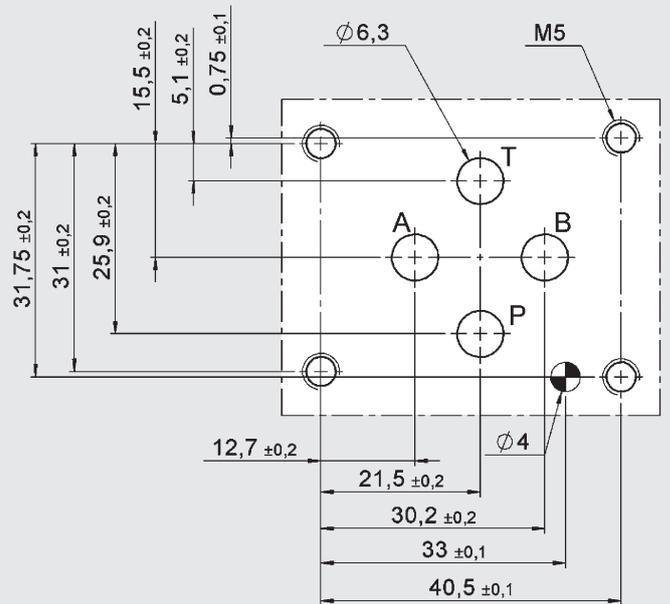


Exécution de valve avec une bobine



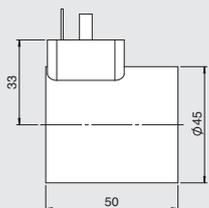
Plan de pose

ISO 4401-03-02-0-05 (CETOP 4.2-4-03-350)



RACCORDEMENTS ÉLECTRIQUES

G
Embase
DIN EN
175301-803 A

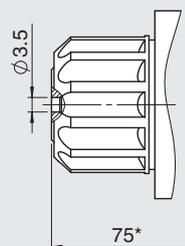


● IP65

Autres versions sur demande

COMMANDES DE SECOURS MANUELLES

Standard
avec
commande
de secours
manuelle
dissimulée



actionnement
avec outil

* Masse jusqu'au corps de la base

La pression du réservoir ne devrait pas dépasser 50 bar.
En cas de pression de réservoir plus élevée, les forces
nécessitées pour l'actionnement de la sécurité manuelle
augmentent en conséquence.

En ce qui concerne les deux solénoïdes, l'actionnement
simultané des deux commande de secours manuelles n'est
pas autorisé.

ACCESSOIRES

	Désignation	Code art.
Jeux de joints (kit de 4 pièces)	9,25 x 1,78 80 Sh NBR	3492432
	9,25 x 1,78 80 Sh FKM	3120269
Vis de fixation (4 pièces)	DIN EN ISO 4762 - M5 x 30 - 10.9	603227

Remarque

Les données de ce prospectus se réfèrent aux conditions de fonctionnement et d'utilisation décrites. Pour des cas d'utilisation différents, veuillez vous adresser au service compétent. Sous réserve de modifications techniques.

HYDAC Fluidtechnik GmbH
Justus-von-Liebig-Str.
D-66280 Sulzbach/Saar
Tél. : 0 68 97 /509-01
Fax : 0 68 97 /509-598
E-Mail : valves@hydac.com