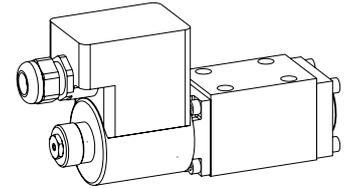


**Distributeur proportionnel**

- non-compensé en charge
- $Q_{max} = 40$  l/min
- $Q_{Nmax} = 25$  l/min
- $p_{max} = 350$  bar

**NG6**

ISO 4401-03


**II 2 G / II 2 D**  
**EEx em II**

**DESCRIPTION**

Distributeur proportionnel à commande directe en exécution à flasquer en taille NG6 à 4 voies selon ISO 4401-03/7790. La valve à tiroir est construite d'après le principe à 5 chambres. La variation du débit volumétrique s'effectue par un électro-aimant proportionnel anti déflagrant. Faibles pertes de charge grâce aux canaux d'écoulement optimisés et à l'ajustement précis du tiroir. Le tiroir est en acier trempé. Le corps de la valve en fonte de haute qualité est peint avec un vernis à 2 composants. L'électro-aimant est zingué.

**EEx:** correspond aux normes européennes EN 50014, EN 50019, EN 50028

**e:** sécurité augmentée

**m:** Enrobage par résine

**Groupe II:** Pour toutes les utilisations sauf les travaux souterrains

**Zones 1 / 21** (et 2 / 22):

mélanges explosifs occasionnels

**Attestation de conformité CE:**

PTB 01 ATEX 2129 X

**FONCTION**

La course du tiroir, son ouverture et le débit volumétrique de la valve croissent proportionnellement à l'augmentation du courant d'excitation de l'électro-aimant. Les distributeurs proportionnels de la taille NG6 ne sont pas compensés en charge. Des déplacements fins et sensibles sont possibles grâce à la forme optimale du tiroir et une caractéristique d'ouverture progressive. Un amplificateur proportionnel Wandfluh (registre 1.13) est à disposition.

**UTILISATION**

Les distributeurs proportionnels sont parfaitement désignés pour des fonctions très exigeantes grâce à leur haute résolution, grand débit volumétrique et faible hystérèse. Le pilotage électrique à distance de la valve permet des solutions économiques en liaison avec des commandes de procédés avec déroulements répétitifs. Ces valves sont spécialement indiquées pour une utilisation en environnement explosif, dans la construction de bateaux et l'exploitation off-shore, dans l'industrie chimique ainsi que dans l'industrie pétrolière et gazière.

**CONTENU**

DONNEES GENERALES.....	1
DONNEES HYDRAULIQUES .....	1
DONNEES ELECTRIQUES .....	2
CHOIX DES MODELES/ DESIGNATION DES SYMBOLES.....	2
DONNEES DE PUISSANCE.....	2/3
DIMENSIONS.....	4
LISTE DE PIECES .....	4
ACCESSOIRES.....	4

**CODIFICATION**

	WDC	F	A06	-	<input type="checkbox"/>	-	<input type="checkbox"/>	-	<input type="checkbox"/>	-	G24	/	<input type="checkbox"/>	#	<input type="checkbox"/>	
Distributeur proportionnel à action directe																
Exécution à flasquer																
Plan de pose international ISO, NG6																
Désignation des symboles selon tableau 1.10-85/2																
Débit volumétrique nominales $Q_N$ ; T4:	5 l/min	<input type="checkbox"/>	10 l/min	<input type="checkbox"/>	16 l/min	<input type="checkbox"/>	25 l/min	<input type="checkbox"/>	T6:	3 l/min	<input type="checkbox"/>	6 l/min	<input type="checkbox"/>	8 l/min	<input type="checkbox"/>	
(à 20 bar de perte de charge sur la valve)										12,5 l/min	<input type="checkbox"/>					
Tensions nominales standard $U_N$ :	24 VDC															
Exécution	T1 ...T4	<input type="checkbox"/>	T1 ...T6	<input type="checkbox"/>												
Indice de modification (déterminé par l'usine)																

**DONNEES GENERALES**

Grandeur nominale	NG6 selon ISO 4401-03 / 7790
Dénomination	Distributeur proportionnel 4/2 ou 4/3-voies
Construction	Valve à tiroir à actionnement direct
Fixation	Montage à flasquer, 4 trous de fixation pour vis cylindrique M5x50
Couple de serrage	$M_D = 5,5$ Nm (qual. 8.8)
Raccordement	Par embases filetées simples ou multiples blocs de montage modulaires
Position de montage	Quelconque, de préf. horizontale
Temp. d'ambiance admissible*:	
Exécution T4	-20...+40 °C
Exécution T6	-20...+70 °C (service en tant que T1...T4) -20...+40 °C (service en tant que T5 / T6)
Masse:	4/2-voies m = 2,0 kg 4/3-voies m = 3,0 kg

**DONNÉES HYDRAULIQUES**

Fluide de pression	Huiles minérales, autres sur demande
Degré de pollution max. admissible	ISO 4406:1999, classe 18/16/13 (Filtration recommandée $\beta_{6...10} \geq 75$ ) voir aussi feuille 1.0-50/2
Plage de viscosité	12 mm <sup>2</sup> /s...320 mm <sup>2</sup> /s
Temp. du fluide admissible*:	
Exécution T4	-20...+40 °C
Exécution T6	-20...+70 °C (service en tant que T1...T4) -20...+40 °C (service en tant que T5 / T6)
Pression de service	$p_{max}$ 350 bar (raccordements P, A, B)
Charge sur le retour	$p_{max}$ 160 bar (raccordement T)
Débit vol. nominale	T4: $Q_N = 5$ l/min, 10 l/min, 16 l/min, 25 l/min T6: $Q_N = 3$ l/min, 6 l/min, 8 l/min, 12,5 l/min
Débit vol. max.	voir courbe
Débit de fuite	sur demande
Hystérèse	T4 $\leq 5$ % ** T6 $\leq 8$ % ** ** avec signal dither optimisé

\* Des températures de fluides de pression ou d'ambiance différentes sont possibles après vérification et validation par un inspecteur compétent et responsable pour les dispositions spéciales. Les mesures possibles à prendre pour empêcher le dépassement des températures admissibles de surface et internes des électro-aimants peuvent être p.ex.: bonne aération, basses températures d'ambiance (en cas de températures de fluides élevées), limitation de la tension d'alimentation maximale possible, faible durée d'enclenchement, montage sur de grands modules évacuateurs de chaleur, etc.. Dans tous les cas, le risque est pris par l'utilisateur, resp. par l'inspecteur responsable.

**DONNEES ELECTRIQUES**

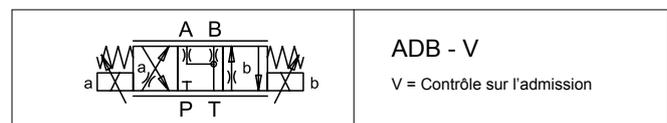
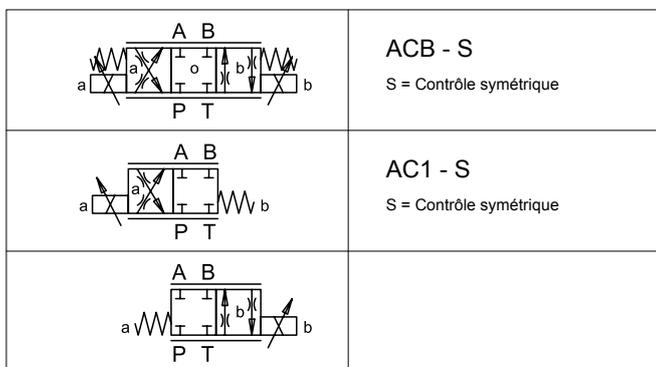
Construction Electro-aimant poussant à bain d'huile  
 Tensions nom. standard  $U_N = 24$  VDC  
 DC = ondulation jusqu'à 20% avec diode VDR  
 Courant limite T4:  $I_G = 585$  mA  
 T6:  $I_G = 220$  mA  
 Durée d'encl. relative 100% ED/FM  
 Protection IP65 / IP67 selon EN 60 529  
 Raccordement électrique Par presse-étoupe pour câble  $\varnothing 6...12$  mm

Désignation  
 Exécution T4: II 2 G EEx em II T4 (pour le gaz)  
 II 2 D IP65 T130°C (pour poussière)  
 Exécution T6: II 2 G EEx em II T6 (pour le gaz)  
 II 2 D IP65 T80°C (pour poussière)  
 Puissance limite  
 Exécution T4: 14 W à  $I_G = 585$  mA  
 Exécution T6: 5,8 W à  $I_G = 220$  mA

**MISE EN SERVICE**

1. Chaque électro-aimant doit être protégé contre les court-circuits par une sécurité correspondant à son courant (max.  $3 \times I_G$  selon DIN 41571 ou IEC 127) resp. un contacteur à déclenchement rapide sur court-circuit ou thermique (réglage selon courant mesuré). Cette sécurité doit être montée dans l'appareil d'alimentation correspondant ou être branchée séparément. La tension de sécurité de mesure doit être égale ou plus grande que la tension indiquée de l'électro-aimant.

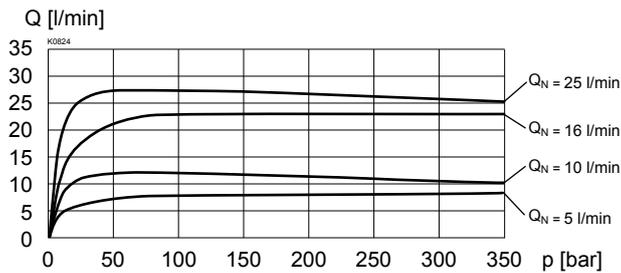
2. Les bobines électro-magnétiques ne peuvent être activées que si elles sont montées dans la valve correspondante. Des instructions complémentaires de montage et de mise en route se trouvent à la fiche d'instruction de service livrée avec chaque bobine.

**CHOIX DES MODELES/ DESIGNATION DES SYMBOLES**

**DONNEES DE PUISSANCE** Viscosité de l'huile  $\nu = 30$  mm<sup>2</sup>/s

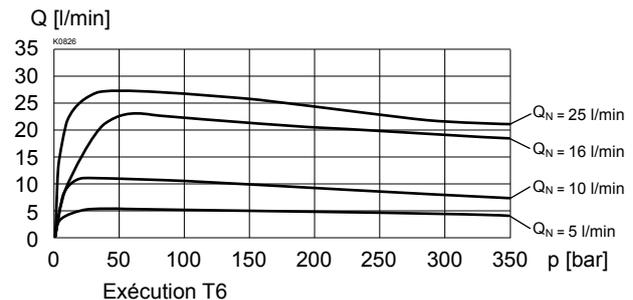
Q = f (p) Courbe débit volumétrique pression ( $l = l_G$ )  
 [Types: ACB-S, AC1-S, CB2-S]

Q = f (p) Courbe débit volumétrique pression ( $l = l_G$ )  
 [Type: ADB-V]

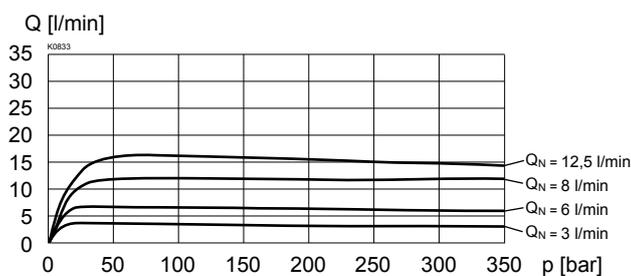
Exécution T4



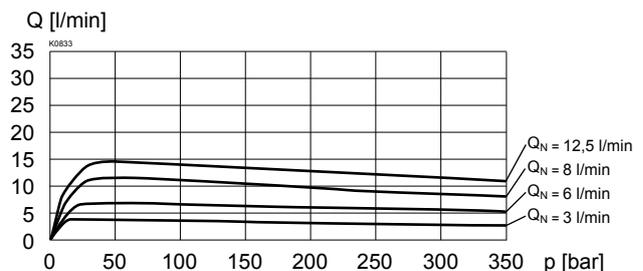
Exécution T4



Exécution T6



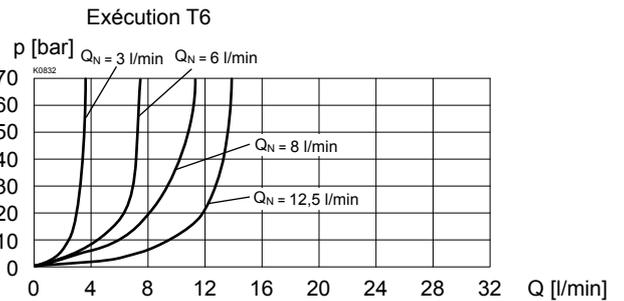
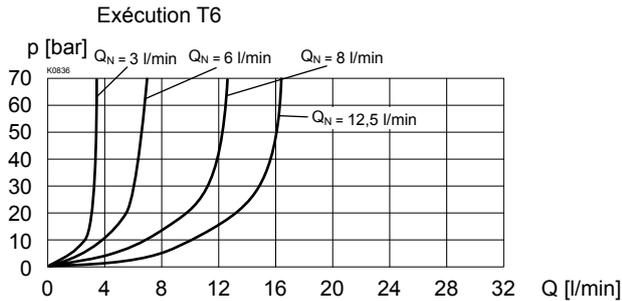
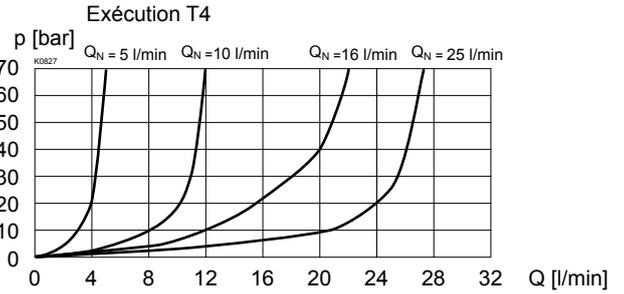
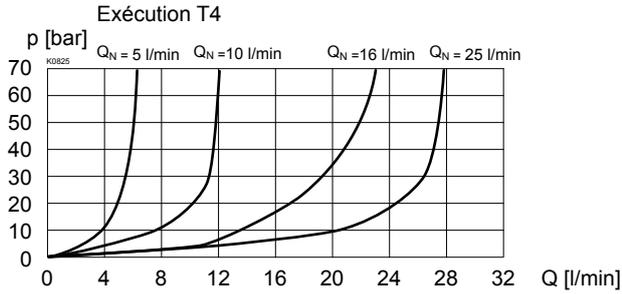
Exécution T6


**REMARQUE**

Toutes les mesures sont effectuées sur 2 arêtes de contrôle, avec sorties A et B en court-circuit.

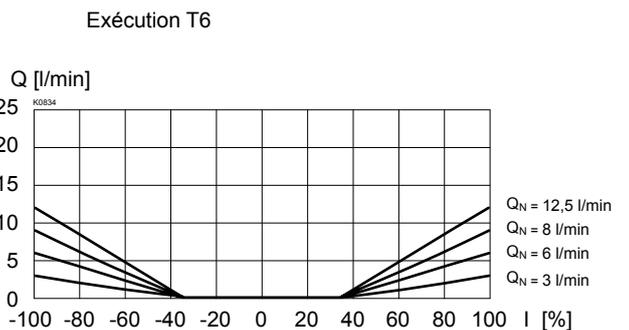
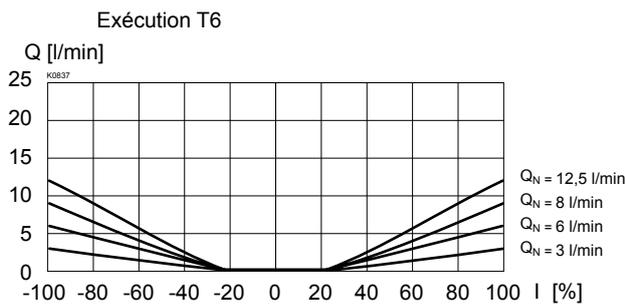
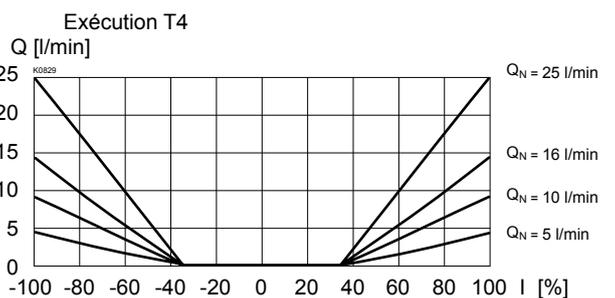
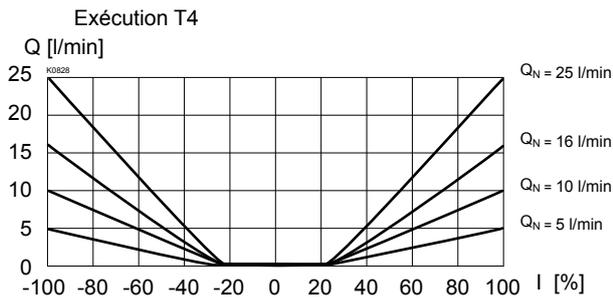
$\Delta p = f(Q)$  Courbe perte de charge / débit volumétrique ( $i = i_0$ )  
[Types: ACB-S, AC1-S, CB2-S]

$\Delta p = f(Q)$  Courbe perte de charge / débit volumétrique ( $i = i_0$ )  
[Type: ADB-V]



$Q = f(i)$  Comportement du réglage du débit volumétrique ( $\Delta p = 10 \text{ bar}$ )  
[Types: ACB-S, AC1-S, CB2-S]

$Q = f(i)$  Comportement du réglage du débit volumétrique ( $\Delta p = 10 \text{ bar}$ )  
[Type: ADB-V]



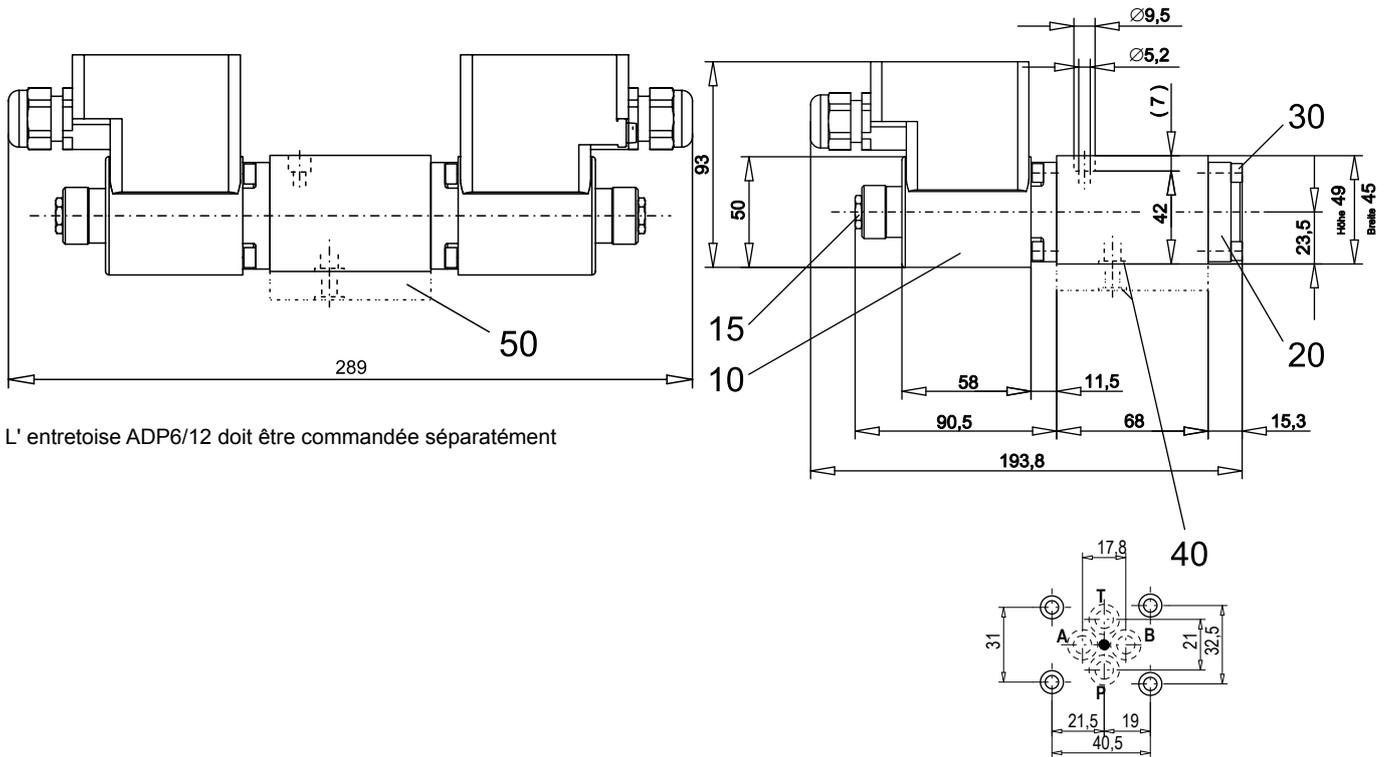
**REMARQUE**

Toutes les mesures sont effectuées sur 2 arêtes de contrôle, avec sorties A et B en court-circuit.

**DIMENSIONS**

Valve à 4/3-voies

Valve à 4/2-voies



L'entretoise ADP6/12 doit être commandée séparément

**LISTE DE PIECES**

Position	Article	Description
10	207.5...	Bobine norme EExem
15	253.8001	Vis de fermeture avec commande manuelle intégrée HB6
20	058.4211	Couvercle
30	246.2117	Vis cylindrique M5x16 DIN 912
40	160.2093	O-ring ID 9,25x1,78
50	173.3451	Entretoise ADP6/12

**ACCESSOIRES**

 Embases filetéés registre 2.9  
 Amplis proportionnels registre 1.13

Explications techniques voir feuille 1.0-100F