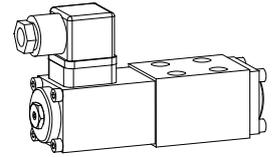


Distributeur électro-magnétique à tiroir

- 4/2-voies à impulsions, cranté
- 4/3-voies à pos. médiane centrée par ressort
- 4/2-voies à rappel par ressort
- $Q_{max} = 20 \text{ l/min}$, $p_{max} = 350 \text{ bar}$

NG4
 ISO 4401-02

DESCRIPTION

Distributeur à tiroir à actionnement électro-magnétique direct avec 4 raccordements en système à 5 chambres. Tiroir cranté ou à rappel par ressort. Ajustement du tiroir précis, petites fuites, grande durée de vie. Tiroir en acier trempé, corps en fonte hydraulique de haute qualité. Grand choix de tensions standard et spéciales. Le corps de la valve en fonte de haute qualité est peint avec un vernis à 2 composants. L'électro-aimant et le couvercle sont zingués. Les vis cylindrique sont zinguées.

FONCTION

• Distributeur à 4/2-voies à impulsions: Deux él.-aimants et deux positions crantées. Le tiroir est maintenu en position par crantage en l'absence d'excitation des aimants.
 • Distributeur 4/3-voies: Deux él.-aimants et trois positions de commutation. Le tiroir est rappelé en position centrale par ressort en l'absence d'excitation des aimants.
 • Distributeur 4/2-voies: Un él.-aimant et deux positions de commutation. Le tiroir est rappelé en position de repos par ressort en l'absence d'excitation de l'aimant.

UTILISATION

Ces distributeurs électro-magnétiques sont utilisés principalement pour la commande directionnelle et l'arrêt de vérins et de moteurs. Le sens de déplacement est déterminé par la position du tiroir et de son schéma correspondant. Lors de l'étude de l'installation, il faut tenir compte de la puissance de commutation et des fuites. Ces distributeurs à tiroir sont particulièrement indiqués pour les machines-outils et les systèmes de handling en tous genres. Les valves miniature sont utilisées partout où un encombrement minimal et un faible poids sont d'importance décisive.

CODIFICATION

WD F B04 - - #

Distributeur, à action directe

El.-aimant Economy E
 El.-aimant Medium M

Construction flasquée

Raccordement internationale ISO, NG4

Désignation de la symbolique selon tableau

Tension nominale U_N :	12 VDC	<input type="checkbox"/> G12
	24 VDC	<input type="checkbox"/> G24
	110 VAC	<input type="checkbox"/> R110
	115 VAC	<input type="checkbox"/> R115
	230 VAC	<input type="checkbox"/> R230

Indice de modification (déterminé par l'usine)

DONNEES GENERALES

Dénomination	Distributeur à 4/2-, 4/3-voies	
Grandeur nominale	NG4 selon ISO 4401-02	
Construction	à tiroir actionné directement	
Actionnement	par électro-aimant	
Fixation	Montage à flasquer 4 trous de fixation pour vis cylindriques M5x40	
Raccordement	Par embases filetées simples	
Temp. d'ambiance	-20...+50 °C	
Pos. de montage	Quelconque, de préférence horizontale	
Couple de serrage	$M_D = 5,5 \text{ Nm}$ (Qualité 8.8)	

Masse	Economy	Medium
à impulsions 4/2-voies	m = 1,2 kg	m = 1,4 kg
4/3-voies	m = 1,2 kg	m = 1,4 kg
4/2-voies (1 él.-aimant)	m = 0,83 kg	m = 0,93 kg

DONNEES HYDRAULIQUES

Fluide de pression	Huiles minérales, autres sur demande
Degré de pollution max. admissible	ISO 4406:1999, classe 20/18/14 (Filtration recommandée $\beta_{10...16} \geq 75$) voir feuille 1.0-50/2
Plage de viscosité	12 mm ² /s...320 mm ² /s
Temp. du fluide	-20...+70 °C
Pression de service aux raccordements P, A, B	Economy: $p_{max} = 250 \text{ bar}$ Medium: $p_{max} = 350 \text{ bar}$
Pression de charge sur le retour T	$p_{max} = 100 \text{ bar}$
Débit vol. max.	$Q_{max} = 20 \text{ l/min}$, voir courbe
Débit vol. de fuite	voir courbe

ACTIONNEMENT ELECTRIQUE

Construction	Electro-aimant poussant, à bain d'huile
Tensions d'alim. standard	$U_N = 12$ VDC $U_N = 24$ VDC $U_N = 110$ VAC* $U_N = 115$ VAC* $U_N = 230$ VAC* AC = 50 à 60 Hz *Redresseur intégré dans le socle
Tolérance de tension	±10% rapp. à la tension nominale
Protection	IP 65 selon EN 60529
Durée d'encl. relative	100% ED (voir feuille 1.1-430)
Fréq. d'enclenchements	15 000/h
Durée de vie	10^7 (nombre de cycle de commutation, théoriquement)
Raccordement électrique	Par fiche d'appareil ISO 4400/DIN 43650, (2P+E), autres racc. sur demande

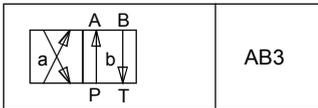
DESCRIPTION DE L'ELECTRO-AIMANT

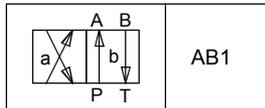
Les considérations suivantes sont importantes pour le choix correct de l'électro-aimant.

- L'él.-aimant est la pièce la plus chère d'un distributeur.
- Donc il n'est pas économique d'utiliser le même et unique él.-aimant pour toutes les applications.
- Selon le domaine de vente, la branche et le client, les exigences posées au distributeur et à l'él.-aimant sont très différentes.
- Afin d'offrir un optimum à nos clients, nous proposons nos distributeurs NG4 en 2 exécutions d'électro-aimants différentes:
 - Economy BEIIV (feuille 1.1-100)
 - Medium SIN35V (feuille 1.1-105)

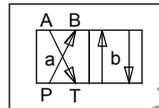
PRESENTATION DES MODELES / SYMBOLIQUE

Distributeur 4/2-voies à impulsion

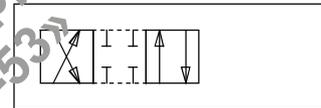

AB3

 Distributeur à 4/2-voies avec rappel par ressort
 Actionnement côté A

AB1

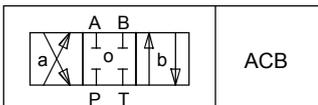
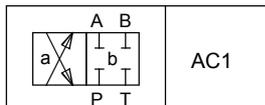
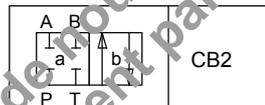
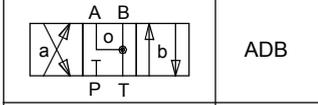
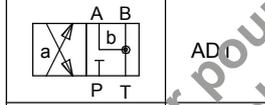
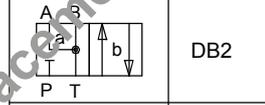
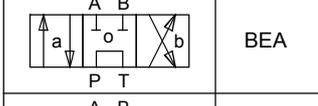
Actionnement côté B

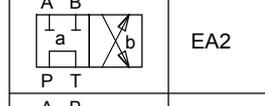
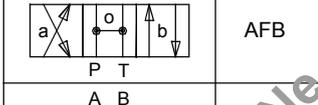
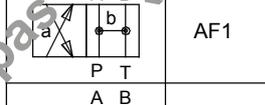
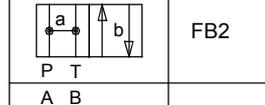
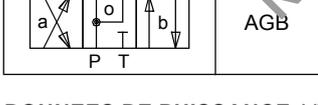
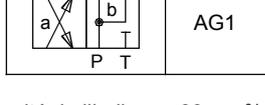
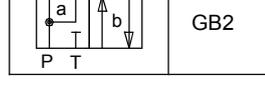

AB2

Fonctions transfert

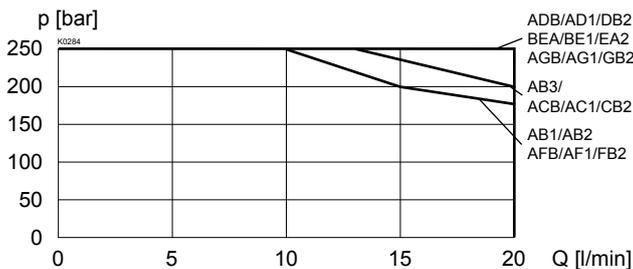


Distributeurs 4/3-voies, centré par ressort

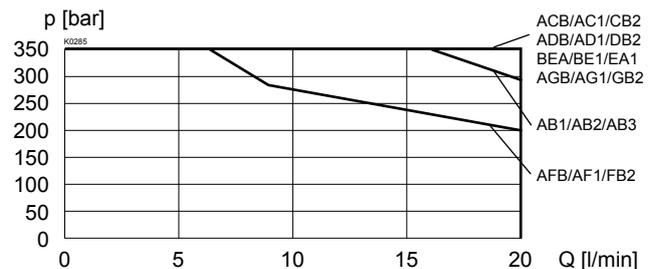

ACB

AC1

CB2

ADB

AD1

DB2

BEA

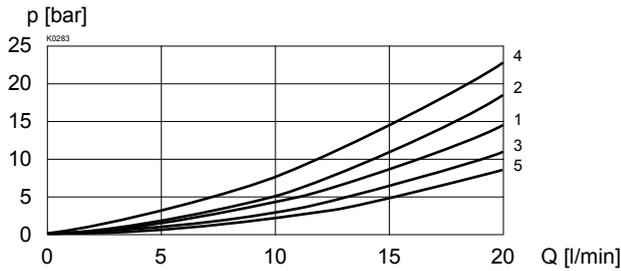
BE1

EA2

AFB

AF1

FB2

AGB

AG1

GB2
DONNEES DE PUISSANCE Viscosité de l'huile $\nu = 30$ mm²/s

$p = f(Q)$ Limites de puissance mesurées avec tension standard -10% Economy

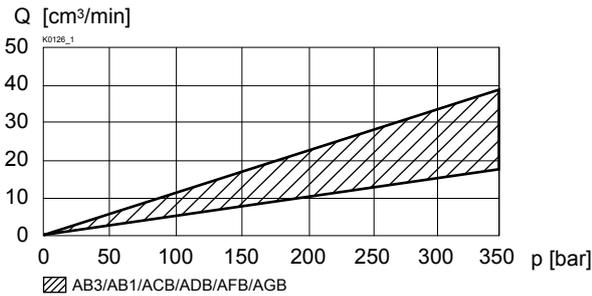


$p = f(Q)$ Limites de puissance mesurées avec tension standard -10% Medium



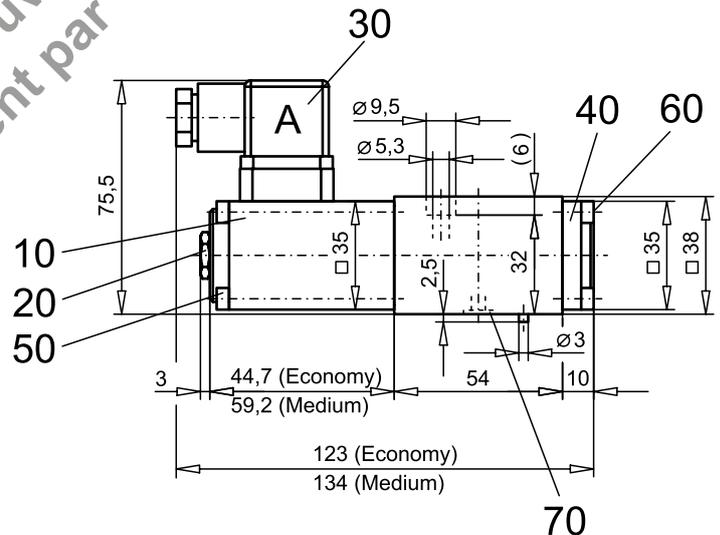
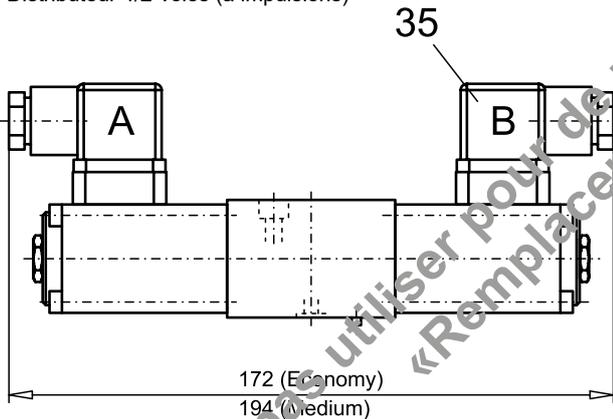
$\Delta p = f(Q)$ Courbe perte de charge / débit volumétrique


Courbe de perte de charge no. Symbole	Sens d'écoulement				
	P - A	P - B	P - T	A - T	B - T
AB1/AB2/AB3	1	1	-	2	2
ACB/AC1/CB2	1	1	-	2	2
ADB/AD1/DB2	1	1	-	2	2
BEA/BE1/EA2	3	3	4	2	2
AFB/AF1/FB2	3	3	5	2	2
AGB/AG1/GB2	3	3	-	2	2

 $Q_L = f(p)$ Courbe débit de fuite / pression de service par arête de commande

DIMENSIONS

 Distributeur 4/3-voies (centré par ressort)
 Distributeur 4/2-voies (à impulsions)

Distributeur 4/2-voies (rappel par ressort)


LISTE DE PIECES

Position	Article	Description
10	260.1... 260.4...	El.-aimant Economy BEIIV El.-aimant Medium SIN35V
20	253.8000	Vis de fermeture avec commande manuelle intégrée HB4,5
30	219.2001	Fiche A (grise)
35	219.2002	Fiche B (noire)
40	057.4202	Couvercle
50	246.1146 246.1161	Vis cylindrique M4x45 DIN 912 (BEIIV) Vis cylindrique M4x60 DIN 912 (SIN35V)
60	246.1113	Vis cylindrique M4x12 DIN 912
70	160.2060	O-ring ID 6,07x1,78

ACCESSOIRES

Embases filetées simples

voir reg. 2.9

Explications techniques voir feuille 1.0-100