

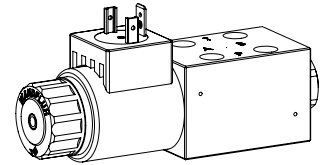
Distributeur électro-magnétique à tiroir

Construction à flasquer

- ◆ 4/2-voies à impulsions, cranté
- ◆ 4/3-voies à position médiane centrée par ressort
- ◆ 4/2-voies à rappel par ressort
- ◆ $Q_{max} = 30 \text{ l/min}$
- ◆ $p_{max} = 350 \text{ bar}$

NG4

ISO 4401-02



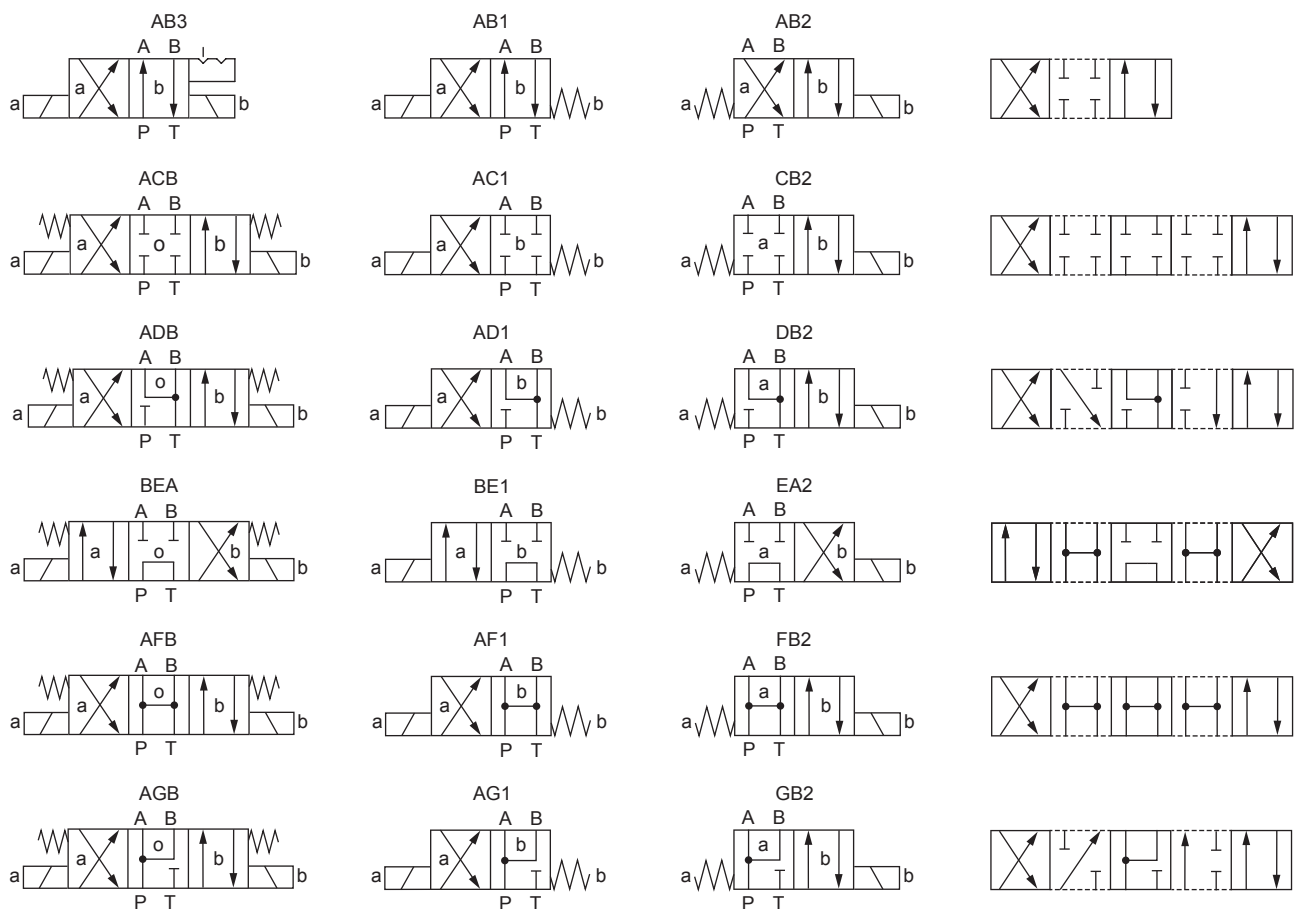
DESCRIPTION

Distributeur à tiroir à actionnement électromagnétique direct avec 4 raccordements en système à 5 chambres. Tiroir cranté ou à rappel par ressort. En l'absence d'excitation des électro-aimants, le tiroir est maintenu en position centrale par ressort (4/3) ou rappelé en position de repos (4/2). Avec le tiroir d'impulsions (4/2), le tiroir est maintenu dans la position de commutation par crantage. Ajustement du tiroir précis, petite fuite, grande durée de vie. Tiroir en acier trempé, corps de la valve en fonte hydraulique de haute qualité. Grand choix de tensions standard et spéciales.

UTILISATION

Les distributeurs à tiroir sont utilisés principalement pour la commande directionnelle et l'arrêt de vérins et de moteurs. Lors de l'étude de l'installation, il faut tenir compte de la puissance de commutation et des fuites. Les distributeurs à tiroir électro-magnétiques sont 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.

SYMBOLE



CODIFICATION

Distributeur, à action directe		WD	<input type="text"/>	F	B04	-	<input type="text"/>	-	<input type="text"/>	-	<input type="text"/>	/	<input type="text"/>	<input type="text"/>	-	<input type="text"/>	<input type="text"/>	#	<input type="text"/>
Bobine à insérer, Economy		<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Bobine à insérer, Medium		<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Construction à flasquer		<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Norme de raccordement internationale ISO, NG4		<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Désignation des symboles selon tableau		<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Données du tiroir	Standard	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
	Low Leakage	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Tension nominale U _N	12 VDC	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
	24 VDC	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
	sans bobine	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Bobine à insérer	Boîtier métallique, rond avec bord unilatéral	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
	Boîtier métallique, carré avec bord unilatéral	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Exécution de raccordement	Connecteur à fiche EN 175301-803 / ISO 4400	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
	Connecteur à fiche AMP Junior-Timer	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
	Connecteur Deutsch DT04 - 2P	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Matière des joints	NBR	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
	FKM (Viton)	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Commande manuelle de secours	Intégrée	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
	Bouton-poussoir	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
	Broche	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>

Indice de changement (modifié par l'usine)

1.2-53

DONNEES GENERALES

Dénomination	Distributeur à 4/2-, 4/3-voies
Construction	A action directe
Fixation	Construction à flasquer
Grandeur nominale	NG4 selon norme ISO 4401-02
Actionnement	Electro-aimant de commutation
Température d'ambiance	-25...+70 °C si > +50 °C, alors aucune sous-tension est admissible
Poids	0,83 kg (1 électro-aimant Economy) 0,90 kg (1 électro-aimant Medium) 1,12 kg (2 électro-aimants Economy) 1,24 kg (2 électro-aimants Medium)
MTTFd	150 années

DONNEES ELECTRIQUES

Protection	Exécution de raccordement D: IP65 Exécution de raccordement J: IP66 Exécution de raccordement G: IP67 et IP69K
Durée d'enclenchement relative	100 % ED / FM
Fréquence de commutation	15'000 / h
Durée de vie	10 ⁷ (nombre de cycles de commutation, théoriquement)
Tolérance de tension	± 10 % par rapport à la tension nominale
Tension nominale en standard	12 VDC, 24VDC, 115 VAC, 230 VAC AC = 50 to 60 Hz, redresseur intégré dans le connecteur à fiche

Note!


Autres spécifications électriques voir feuille 1.1-168 (bobine à insérer V) et 1.1-175 (bobine à insérer N)

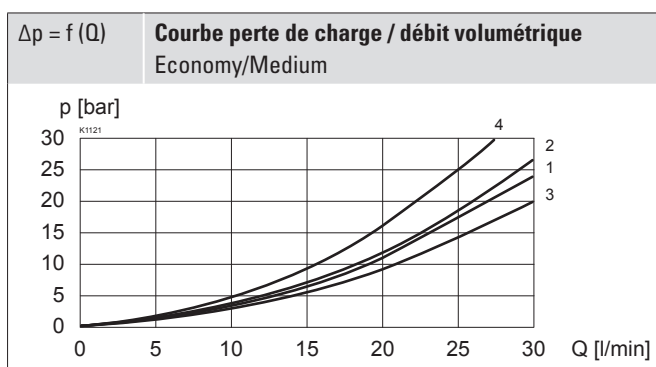
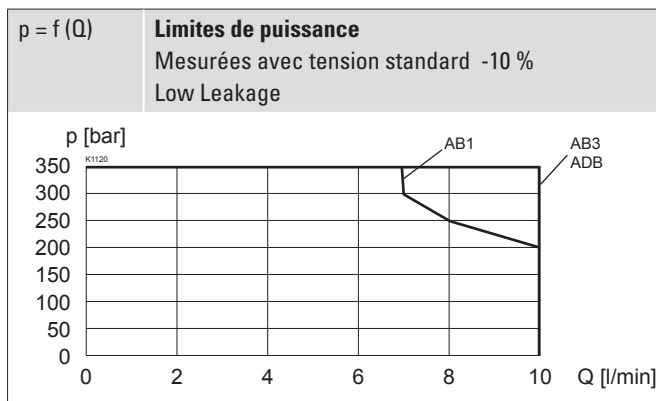
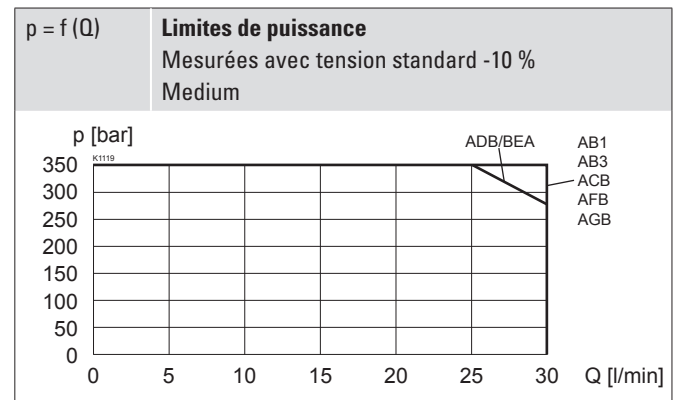
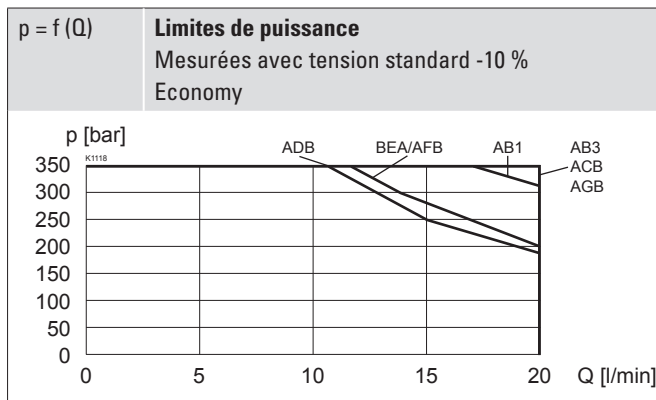
ACTIONNEMENT

Actionnement	Electro-aimant de commutation poussant, à bain d'huile, étanche à la pression
Exécution	Economy: V.E37 / 19 x 40 (Feuille 1.1-168) Medium: V.E37 / 19 x 50 (Feuille 1.1-168) N.S35 / 19 x 50 (Feuille 1.1-175)
Raccordement	Connecteur à fiche EN 175301 – 803 Connecteur à fiche AMP Junior-Timer Connecteur Deutsch DT04 – 2P

DONNEES HYDRAULIQUES

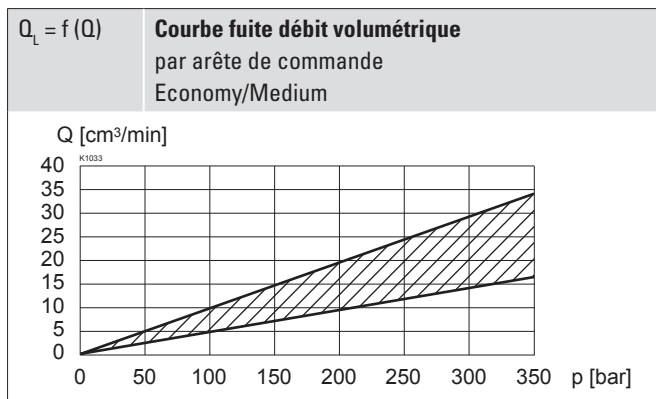
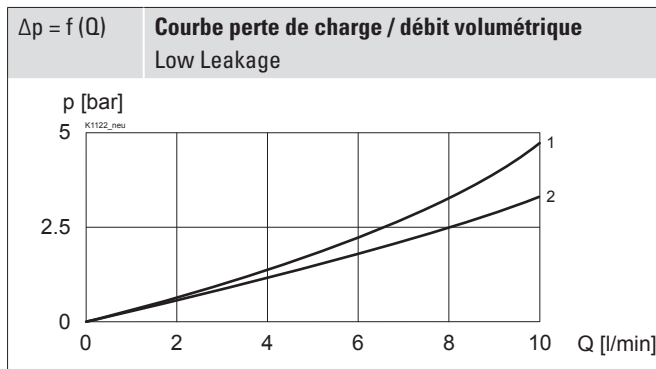
Pression de service	$p_{max} = 350$ bar
Pression du reservoir	$p_{Tmax} = 100$ bar
Débit volumétrique maximal	$Q_{max} = 30$ l/min, voir courbe
Débit de fuite	Voir courbe
Fluide	Huiles minérales, autres sur demande
Plage de viscosité	12 mm ² /s...320 mm ² /s
Plage de température fluide	-25...+70 °C (NBR) -20...+70 °C (FKM)
Degré de pollution	Classe 20 / 18 / 14
Filtration	Filtration recommandée $\beta_{10...16} \geq 75$, voir feuille 1.0-50

DONNEES DE PUISSANCE

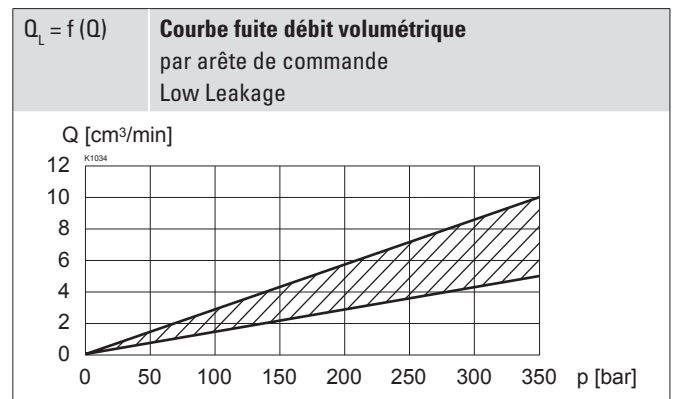
 Viscosité de l'huile $\nu = 30$ mm²/s


Symbole	Direction du débit volumétrique				
	P - A	P - B	P - T	A - T	B - T
AB1 / AB2 / AB3	2	2	-	1	1
ACB / AC1 / CB2	2	2	-	1	1
ADB / AD1 / DB2	2	2	-	1	1
BEA / BE1 / EA2	2	2	4	2	2
AFB / AF1 / FB2	1	1	3	3	3
AGB / AG1 / GB2	3	3	-	1	1

DONNEES DE PUISSANCE

 Viscosité de l'huile $\nu = 30 \text{ mm}^2/\text{s}$


Symbole	Direction du débit volumétrique				
	P - A	P - B	P - T	A - T	B - T
AB1 / AB2 / AB3	1	1	-	1	1
ADB / AD1 / DB2	1	1	-	2	2



MATERIAUX D'ETANCHEITE

NBR ou FKM (Viton) en standard, choix dans codification

TRAITEMENT DE SURFACE

- ◆ Le corps de la valve est peint avec un vernis à deux composants
- ◆ Le tube d'armature, la bobine à insérer et les vis de fermeture sont zinguée / nickelée

NOTES DE MONTAGE

Type de montage	Montage à flasquer 3 trous de fixation pour vis cylindriques M5 x 40
Position de montage	Quelconque, de préférence horizontale
Couple de serrage	Vis de fixation $M_0 = 5,2 \text{ Nm}$ (qualité 8.8, zinguée) $M_0 = 5 \text{ Nm}$ écrou moleté

Note!


La longueur de la vis de fixation dépend du matériel de base de l'élément de raccordement.

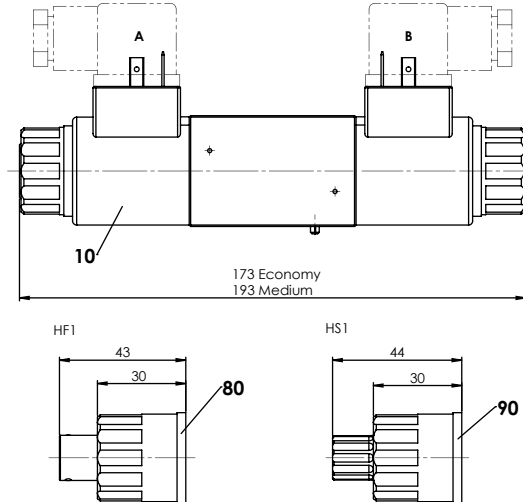
ACCESSOIRES

Connecteur opposé grise (A)	Article no. 219.2001
Connecteur opposé noire (B)	Article no. 219.2002
Vis de fixation	Feuille 1.0-60
Embases filetées	Feuille 2.9-12
Explications techniques	Feuille 1.0-100
Filtration	Feuille 1.0-50
Facteur de marche relatif	Feuille 1.0-430

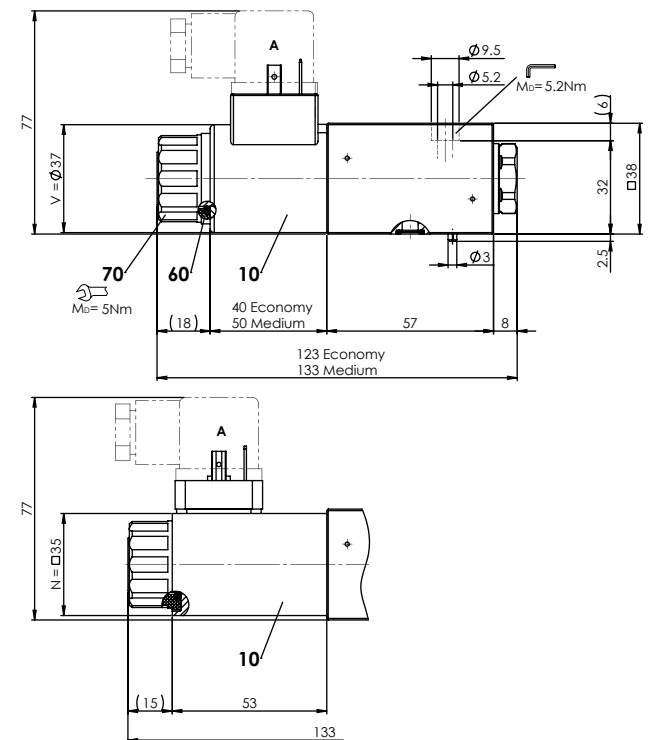
DIMENSIONS

Distributeur 4/3-voies (centré par ressort)

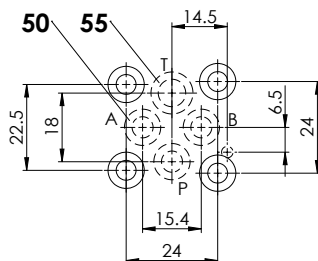
Distributeur 4/2-voies (à impulsions)



Distributeur 4/2-voies (rappel par ressort)



RACCORDEMENT HYDRAULIQUE



Liste de pièces

Position	Article	Description
10	206.2...	V.E37 / 19 x 40
		V.E37 / 19 x 50
	260.5...	N.S35 / 19 x 50
50	160.2060	O-ring ID 6,07 x 1,78 (NBR)
	160.6061	O-ring ID 6,07 x 1,78 (FKM)
55	160.2076	O-ring ID 7,65 x 1,78 (NBR)
	160.6076	O-ring ID 7,65 x 1,78 (FKM)
60	160.2187	O-ring ID 18,72 x 2,62 (NBR)
	160.6187	O-ring ID 18,72 x 2,62 (FKM)
70	154.2700	Ecrou moleté
80	253.7001	Bouton-poussoir
90	253.7000	Broche

COMMANDE MANUELLE DE SECOURS

- ◆ Intégrée (-) Goupille d'actionnement intégrée dans le tube d'armature. Actionnement par pression sur la goupille
- ◆ Bouton-poussoir (HF1) Intégré dans l'écrou moleté. Actionnement par pression sur le bouton-poussoir
- ◆ Broche (HS1) Intégrée dans l'écrou moleté. Actionnement par rotation de la broche (actionnement continu de la valve)

Attention! Un actionnement de la commande manuelle de secours est possible jusqu'à une pression de réservoir de:

- 40 bar Intégrée (-)
- 40 bar Bouton-poussoir (HF1)
- 100 bar Broche (HS1)

NORMES

Plan de pose	ISO 4401-02
Electro-aimants	DIN VDE 0580
Exécution de raccordement D	EN 175301 – 803
Protection	EN 60 529
Filtration recommandée	ISO 4406

Wandfluh AG Postfach CH-3714 Frutigen
 Tél. +41 33 672 72 72 Fax +41 33 672 72 12 sales@wandfluh.com