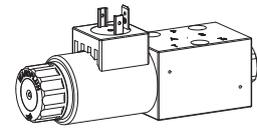


Distributeur proportionnel

Construction à flasquer

- ◆ $Q_{max} = 20 \text{ l/min}$
- ◆ 3 plages de débit volumétrique
- ◆ $Q_{Nmax} = 12 \text{ l/min}$
- ◆ $p_{max} = 350 \text{ bar}$

NG4-Mini Norme Wandfluh



DESCRIPTION

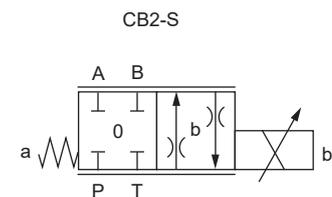
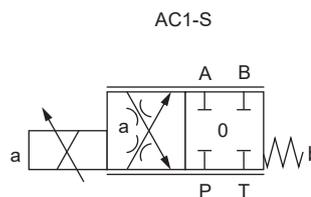
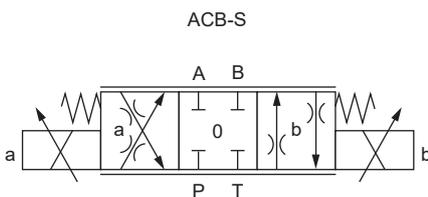
Distributeur à tiroir proportionnel à action directe avec 4 raccords en système à 5 chambres. Ajustement du tiroir précis, petite fuite, grande durée de vie. L'ajustement du débit volumétrique s'effectue par un électro-aimant proportionnel Wandfluh. Proportionnellement à l'augmentation du courant électro-magnétique, la course du tiroir, l'ouverture du tiroir et le débit volumétrique de la valve augmentent. Pour le pilotage des amplificateurs proportionnels Wandfluh sont à disposition (registre 1.13).

UTILISATION

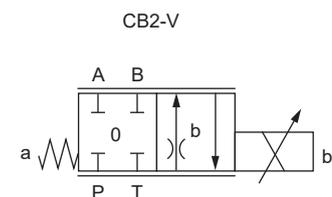
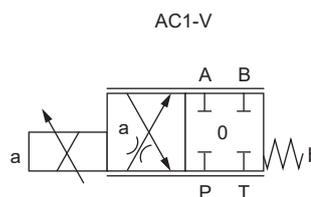
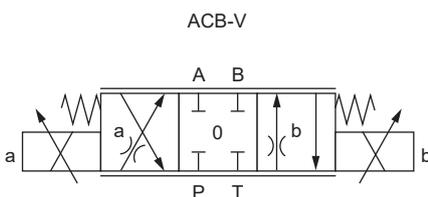
Les distributeurs proportionnels sont parfaitement indiqués pour des tâches exigeantes grâce à une haute résolution, un grand débit volumétrique et une faible hystérèse. Les utilisations se situent dans l'industrie aussi bien que dans l'hydraulique mobile pour la commande souple et contrôlée des entraînements hydrauliques. Quelques exemples: réglage des pales de générateurs d'éoliennes, machines forestières et de travail des sols, machines-outils et machines de production de papier avec commandes de positions simples, robotique et commande de ventilateurs. Les valves miniature sont utilisées partout où un encombrement minimal et un faible poids sont d'importance décisive.

SYMBOLE

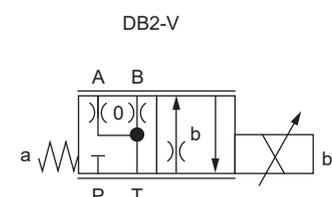
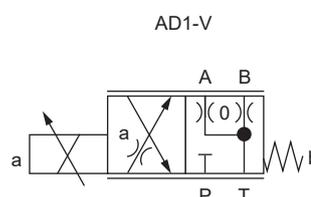
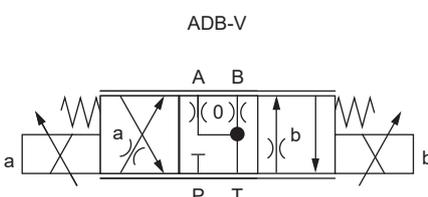
Commande symétrique



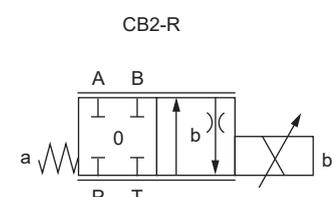
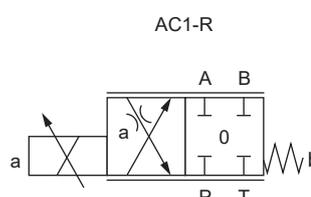
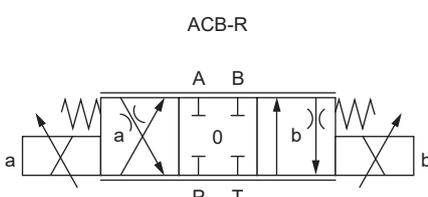
Commande sur l'admission



Commande sur l'admission



Commande sur le retour



CODIFICATION

		W D P F A04 - <input type="checkbox"/> - <input type="checkbox"/> - <input type="checkbox"/> - <input type="checkbox"/> / <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> - <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> # <input type="checkbox"/>	
Distributeur, à action directe, proportionnel			
Construction à flasquer			
Plane de pose selon norme Wandfluh, NG4-Mini			
Désignation des symboles selon tableau			
Plage de débit volumétrique nominale Q_N	4 l/min	<input type="checkbox"/>	
	8 l/min	<input type="checkbox"/>	
	12 l/min	<input type="checkbox"/>	
Tension nominale U_N	12 VDC	<input type="checkbox"/>	
	24 VDC	<input type="checkbox"/>	
	sans bobine	<input type="checkbox"/>	
Bobine à insérer	Boîtier métallique, rond avec bord unilatéral	<input type="checkbox"/>	
	Boîtier métallique, carré avec bord unilatéral	<input type="checkbox"/>	
Exécution de raccordement	Connecteur à fiche EN 175301-803 / ISO 4400	<input type="checkbox"/>	
	Connecteur à fiche AMP Junior-Timer	<input type="checkbox"/>	
	Connecteur Deutsch DT04-2P	<input type="checkbox"/>	
Matière des joints	NBR	<input type="checkbox"/>	
	FKM (Viton)	<input type="checkbox"/>	
Command manuelle de secours	Intégré	<input type="checkbox"/>	
	Bouton-poussoir	<input type="checkbox"/>	
	Broche	<input type="checkbox"/>	
Indice de changement (modifié par l'usine)			

1.10-73

DONNEES GENERALES

Dénomination	Distributeur proportionnel
Construction	A action directe
Fixation	Construction à flasquer
Grandeur nominale	NG4-Mini selon norme Wandfluh
Actionnement	Electro-aimant proportionnel
Température d'ambiance	-25...+70 °C
Poids	0,90 kg (1 électro-aimant) 1,25 kg (2 électro-aimants)

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
Puissance nominale en standard	12 VDC, 24 VDC
Courant limite à 50 °C	$I_G = 620 \text{ mA}$ ($U_N = 24 \text{ VDC}$) $I_G = 1'200 \text{ mA}$ ($U_N = 12 \text{ VDC}$)



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

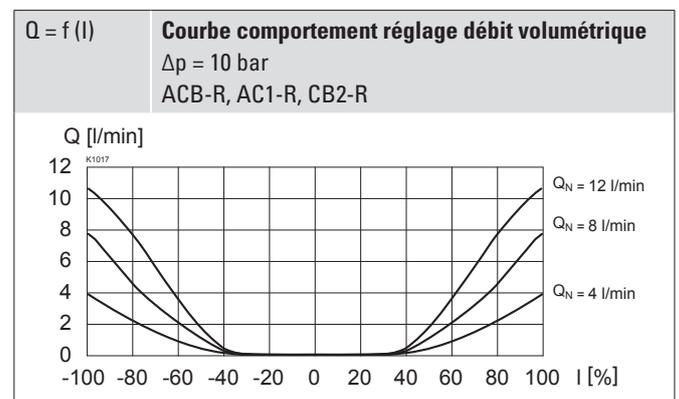
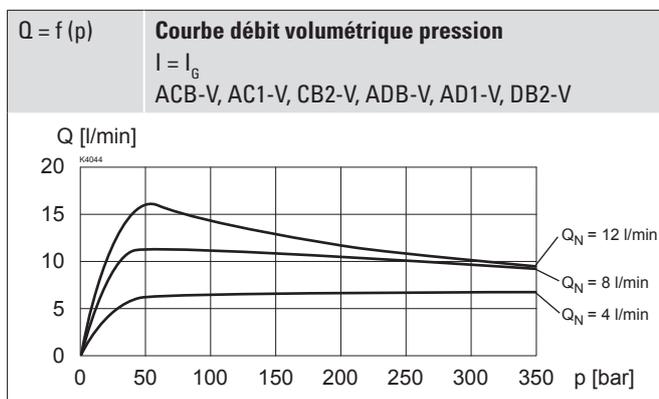
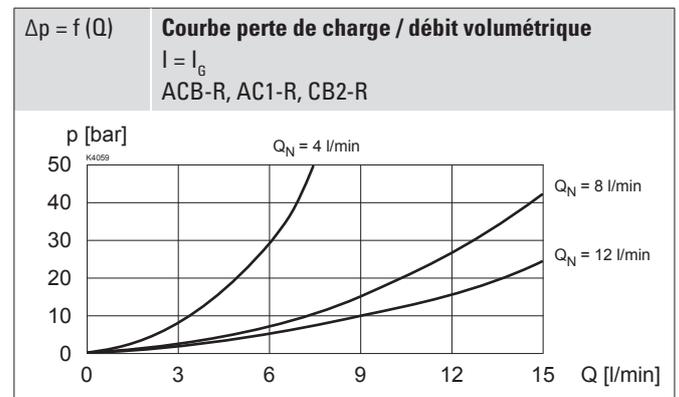
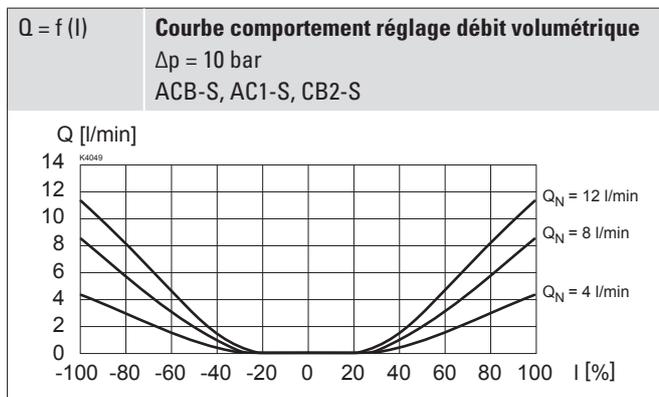
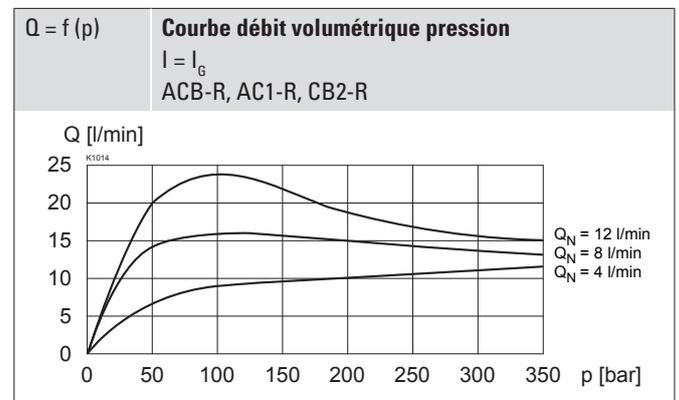
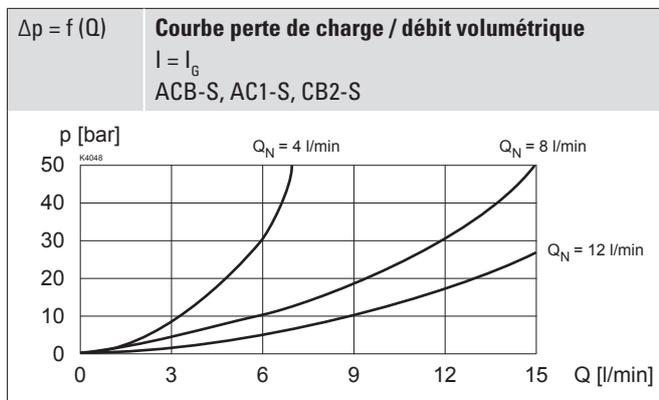
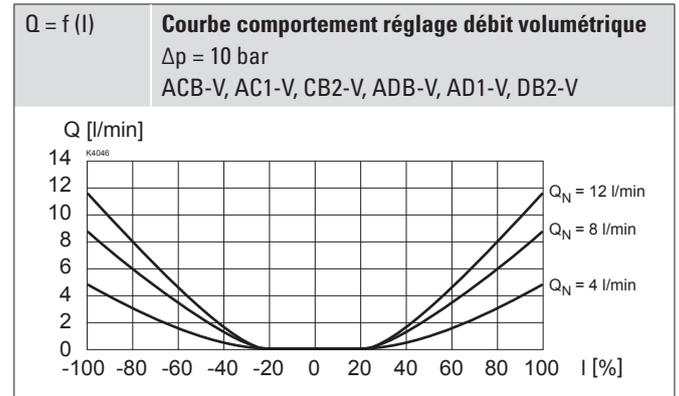
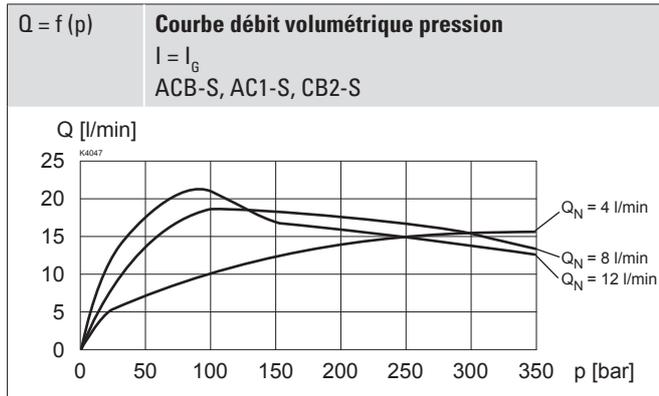
ACTIONNEMENT

Actionnement	Electro-aimant proportionnel poussant, à bain d'huile, étanche à la pression
Exécution	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

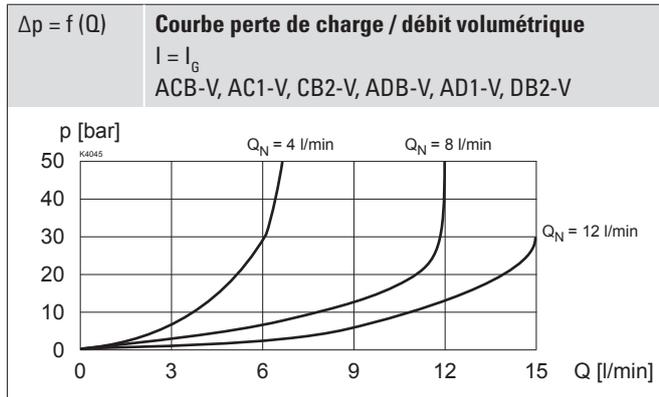
DONNEES HYDRAULIQUES

Pression de service	$p_{max} = 350 \text{ bar}$ ($p_T < 20 \text{ bar}$) $p_{max} = 315 \text{ bar}$ ($p_T > 20 \text{ bar}$)
Pression du reservoir	$p_{Tmax} = 160 \text{ bar}$
Débit volumétrique maximal	$Q_{max} = 20 \text{ l/min}$, voir courbe
Débit volumétrique nominal	$Q_N = 4 \text{ l/min}$, 8 l/min, 12 l/min
Débit de fuite	Sur demande
Hystérèse	$\leq 5 \%$ avec signal dither optimal
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 18 / 16 / 13
Filtration	Filtration recommandée $\beta_{6...10} \geq 75$, voir feuille 1.0-50

DONNEES DE PUISSANCE

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


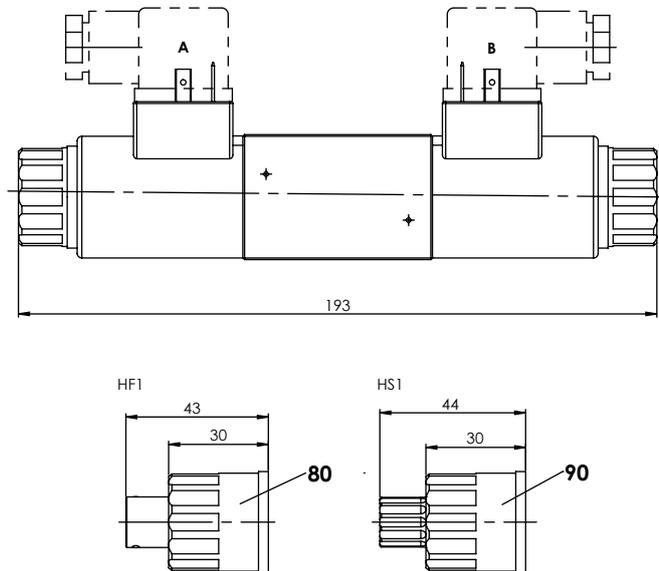
DONNEES DE PUISSANCE

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

Note!

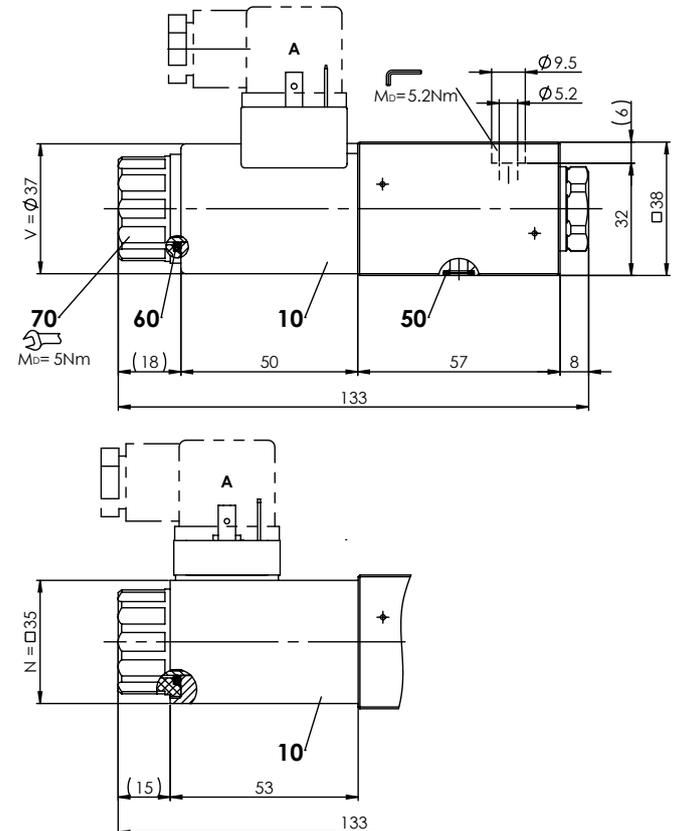

Toutes les mesures ont été effectuées sur deux arêtes de contrôle. Les sorties A et B ont été pontées en court-circuit.

DIMENSIONS

Distributeur 4/3-voies (centré par ressort)



Distributeur 4/2-voies



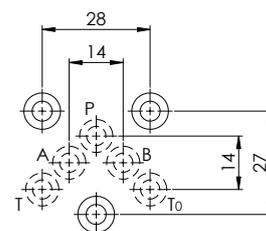
Liste de pièces

Position	Article	Description
10	206.2...	V.E37 / 19 x 50
	260.5...	N.S35 / 19 x 50
70	154.2700	Ecrou moleté
80	253.7001	HF1-M19
90	253.7000	HS1-M19
	251.0814	Jeu de joints WD.FA04
	251.0816	Jeu de joints WD.FA04-D1

Jeu de joints composé de:

50	O-Ring	ID 5,28 x 1,78
60	O-Ring	ID 18,72 x 2,62

RACCORDEMENT HYDRAULIQUE



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	$M_D = 5,2 \text{ Nm}$ (qualité 8.8, zinguée) Vis de fixation $M_D = 5 \text{ Nm}$ écrou moleté

Note!



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

NORMES

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

TRAITEMENT DE SURFACE

Standard:

-Le corps de la valve, le tube d'armature, la bobine à insérer et les vis de fermeture sont zingués / nickelés

ISO 9227 (800 h) test au jet salin

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:
 160 bar Intégrée (-)
 160 bar Bouton-poussoir (HF1)
 160 bar Broche (HS1)

ACCESSORIES

Connecteur opposé grise (A)	Article no. 219.2001
Connecteur opposé noire (B)	Article no. 219.2002
Embases filetées	Feuille 2.9-10
Embases multiples	Feuille 2.9-50
Montage modulaire	Feuille 2.9-90
Explications techniques	Feuille 1.0-100
Filtration	Feuille 1.0-50
Facteur de marche relatif	Feuille 1.1-430
Amplificateurs proportionnels	Registre 1.13

MATERIAUX D'ETANCHEITE

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