

Distributeur proportionnel

Construction à flasquer

- ◆ piloté
- ◆ $Q_{max} = 200$ l/min
- ◆ $Q_{Nmax} = 90$ l/min
- ◆ $p_{max} = 350$ bar

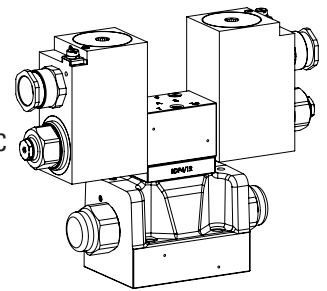
DESCRIPTION

Distributeur à tiroir proportionnel piloté avec 4 raccordements en système à 5 chambres. Construction très compacte avec faible poids en conséquence et hautes valeurs de débit. La fonction de la valve pilote et de la valve principale ainsi que l'interaction des deux valves se trouvent dans le schéma hydraulique. Proportionnellement à l'augmentation du courant électro-magnétique, la course du tiroir, l'ouverture du tiroir et le débit volumétrique de la valve augmentent. La bobine électro-magnétique antidéflagrante encapsulée étanche à la pression empêche qu'une explosion interne puisse forcer à l'extérieur ainsi qu'une température de surface inflammable. Pour le pilotage, des valves proportionnelles de pression Wandfluh (voir registre 2.3) et des amplificateurs proportionnels Wandfluh (voir registre 1.13) sont à disposition.

NG10

ISO 4401-05

- ⊕ II 2 G Ex db IIC T6, T4
 - ⊕ II 2 D Ex tb III C T80 °C, T130 °C
 - ⊕ I M2 Ex db I Mb
- Class I Division 1
Class I Zone 1



UTILISATION

Ces valves sont indiquées pour l'utilisation dans les domaines avec danger d'explosion, à ciel ouvert ainsi que dans des mines. Les valves pilotées sont utilisées partout où de grands débits volumétriques doivent être commandés. Grâce à la grande plage de passage et de la raideur de l'actionnement obtenue par le pilotage, ces valves son indiquées pour toutes les applications qui exigent de forts processus d'accélération et de décélération, de hautes vitesses et des processus de déplacements sensibles. Les utilisations se situent dans l'hydraulique industrielle aussi bien que mobile pour la commande souple et contrôlée des actionnements hydrauliques.

CERTIFICATS

	Surface	Mining	Standard -25 °C à ...	M248 Electro- nique
ATEX	x	x	x	x
IECEx	x	x	x	x
CCC	x	x	x	x
EAC	x	x	x	x
Australia	x	x	x	
MA		x	x	x
UL / CSA	x		x	

Les certificats se trouvent sur www.wandfluh.com

ACTIONNEMENT

Réducteur de pression

MDBFA04-P / AB-25 pour BCA-S / BDA-V

MDBFA04-P / B-25 pour BC1-S / BD1-V

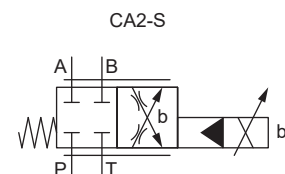
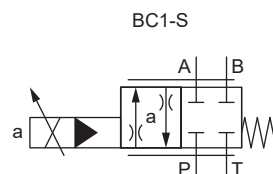
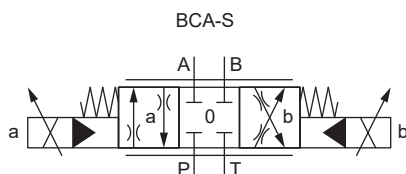
MDBFA04-P / A-25 pour CA2-S / DA2-V

Attention! L'exécution UL est toujours livrée sans presse-étoupe

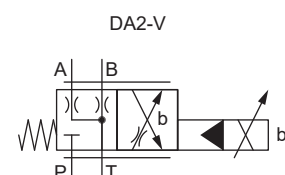
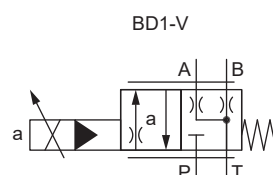
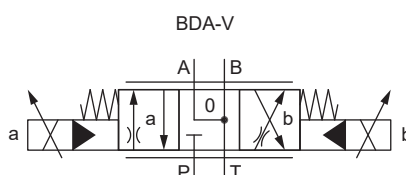


SYMBOLE

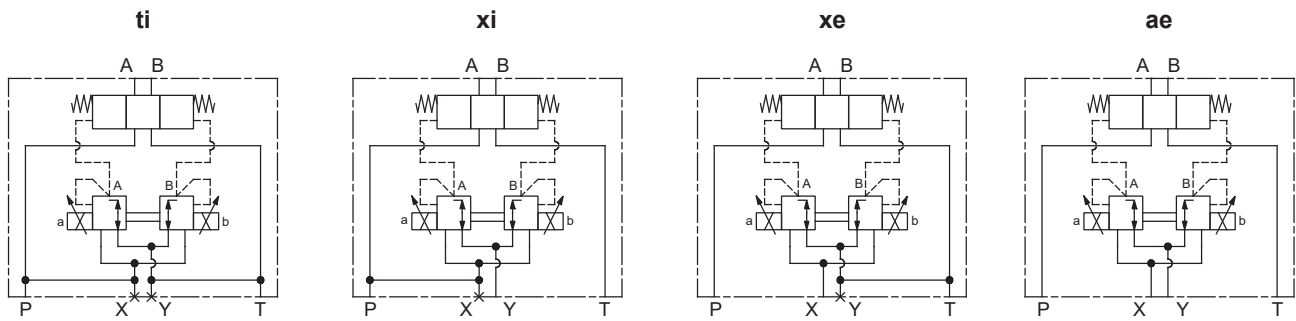
Commande symétrique



Commande sur l'admission



Types de pilotage


CODIFICATION

WVB F A10 - - - - / #

Distributeur, piloté, proportionnel, exécution antidéflagrante Ex d

Construction à flasquer

Norme de raccordement internationale ISO NG10

Désignation des symboles selon tableau

Débit volumétrique nominal 60 l/min (L9)
 90 l/min (L15 / 17)

Type de pilotage:
 Huile pilote amenée (x) (x) et (y) interne
 et retour (y) (x) et (y) externe
 (x) interne (y) externe
 (x) externe (y) interne

Tension nominale U_N 12 VDC
 24 VDC

Puissance nominale P_N 9 W 40 °C ou 90 °C
 15 W 70 °C
 17 W 70 °C (seulement UL / CSA)

Attestation ATEX, IECEx, CCC, EAC
 Australia UL / CSA MA

Matière des joints NBR
 FKM (Viton)

Amplificateur

Indice de changement (modifié par l'usine)
 1.10-3520

ACCESSOIRES

Vis a fixation	Feuille 1.0-60
Embases filetées	Feuille 2.9-40
Embases multiples	Feuille 2.9-70
Montage modulaire	Feuille 2.9-110
Explications techniques	Feuille 1.0-100
Filtration	Feuille 1.0-50

NORMES

Protection antidéflagrante	Directive 2014 / 34 / EU (ATEX)
Enveloppe antidéflagrante	EN / IEC / UL 60079-1, 31
Entrée de câble	EN 60079-0, 1, 7, 15, 31
Plan de pose	ISO 4401-05
Protection	EN 60 529
Filtration recommandée	ISO 4406

DONNEES GENERALES

Dénomination	Distributeur proportionnel
Construction	Piloté
Fixation	Construction à flasquer
Grandeur nominale	NG10 selon norme ISO 4401-05
Actionnement	Electro-aimant antidéflagrant proportionnel
Température d'ambiance	Service en tant que T6 -25...+40 °C (L9) Service en tant que T4 -25...+90 °C (L9) -25...+70 °C (L15 / L17)
Poids	5,2 kg (1 électro-aimant) 7,0 kg (2 électro-aimants)
MTTFd	150 années

DONNEES HYDRAULIQUES

Pression de service	$p_{max} = 350$ bar
Pression du reservoir	$p_{Tmax} = 160$ bar (type de pilotage ae et xi) $p_{Tmax} = 100$ bar (type de pilotage ti et xe)
Pression pilote	$p_v = 25...350$ bar Raccordement X: $p_v = 25...200$ bar
Pression de retour de l'huile de pilotage	Minimum 25 bar en dessous de p_v
Débit volumétrique maximal	$Q_{max} = 200$ 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	Service en tant que T6 NBR -25...+40 °C (L9) FKM -20...+40 °C (L9) Service en tant que T4 NBR -25...+70 °C (L9 ou L15 / L17) FKM -20...+70 °C (L9 ou L15 / L17)
Degré de pollution	Classe 18 / 16 / 13
Filtration	Filtration recommandée $\beta_{6...10} \geq 75$, voir feuille 1.0-50

Attention! Dans l'exécution L9 pour températures d'ambiante jusqu'à 90 °C (L9/90 °C), Q_N n'est pas atteinte


DONNEES ELECTRIQUES

Protection	IP65 / 66 / 67
Durée d'enclenchement relative	100 % ED / FM
Tolérance de tension	± 10 % par rapport à la tension nominale
Tension nominale en standard	12 VDC, 24 VDC
Courant limite à... °C	L9, 40 °C $I_G = 625$ mA (12 VDC) $I_G = 305$ mA (24 VDC) L15 / 17, 50 °C $I_G = 950$ mA (12 VDC) $I_G = 450$ mA (24 VDC) L15 / 17, 70 °C $I_G = 910$ mA (12 VDC) $I_G = 420$ mA (24 VDC)
Puissance nominale en standard	9 W, 15 W, 17 W
Classe de température	Puissance nominale 9 W: T1...T6 Puissance nominale 15 W / 17 W: T1...T4

Note! Autres spécifications électriques voir feuille 1.1-183 et 1.1-184


COMMANDE MANUELLE DE SECOURS

HB4,5 en standard
En option: HN (K)
→ voir feuille 1.1-311

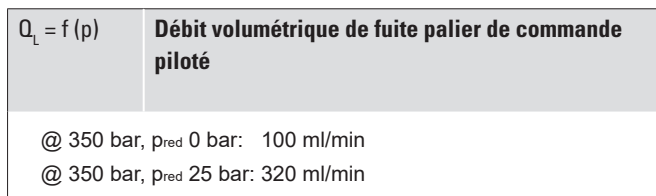
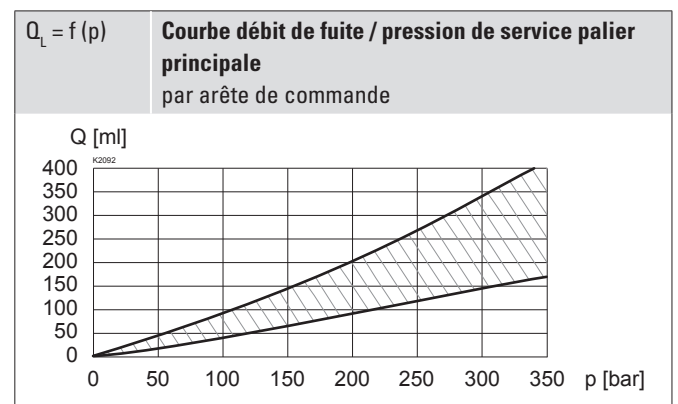
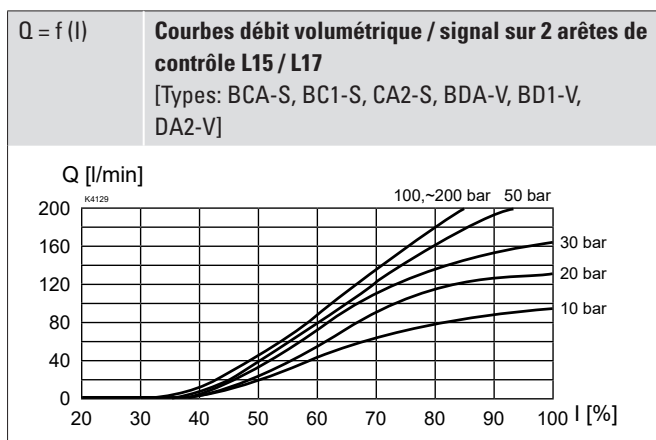
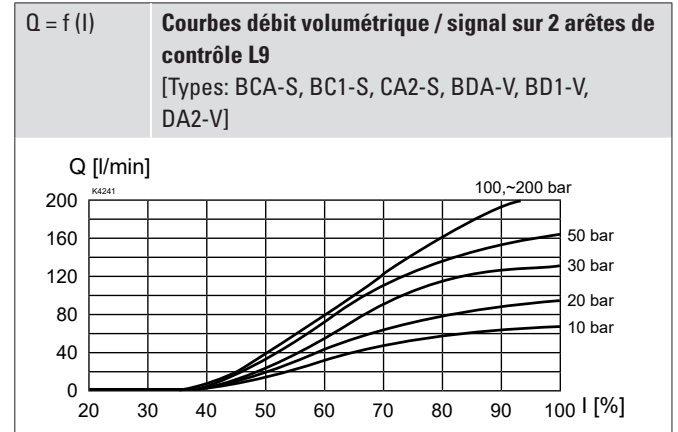
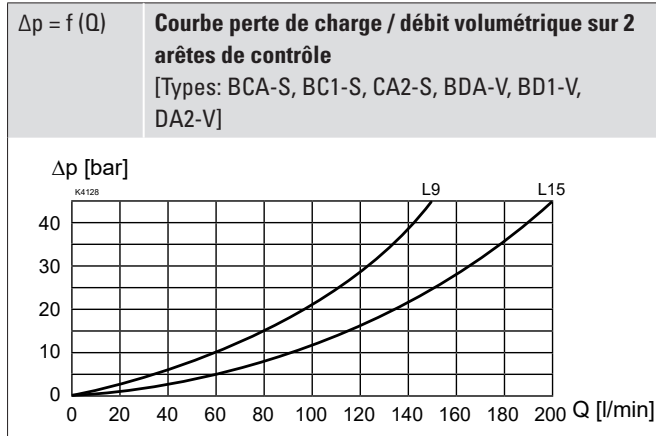
TRAITEMENT DE SURFACE


- ◆ Le corps de la valve principale, la plaque intercalaire, les vis de fermeture, la bobine à insérer et le tube d'armature sont zingués-nickelés
- ◆ Le corps de la valve pilote est peint avec un vernis à deux composants

MATERIAUX D'ETANCHEITE

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


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.

NOTES DE MONTAGE

Type de montage	Montage à flasquer 4 trous de fixation pour vis cylindriques M6 x 40
Position de montage	Quelconque, de préférence horizontale
Couple de serrage	$M_D = 13.5 \text{ Nm} \pm 10\%$, qualité 10.9 au minimum $M_D = 10.5 \text{ Nm} \pm 10\%$, qualité 8.8: <ul style="list-style-type: none"> ◆ pression maximale du réservoir sans raccordements externes: 80 bar ◆ pression maximale du réservoir et pression maximale raccordements externes: 35 bar

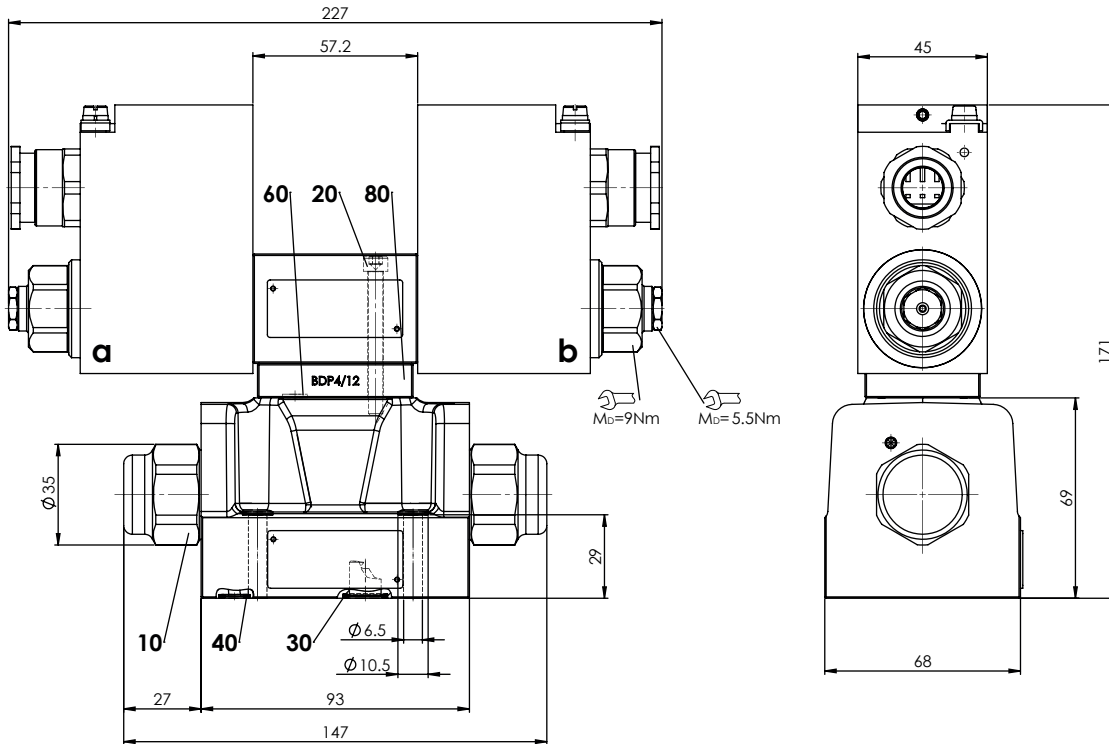
Note!  La longueur de la vis de fixation dépend du matériel de base de l'élément de raccordement.

LISTE DE PIECES

Position	Article	Description
10	239.7203	Vis de fermeture
20	246.2146	Vis cylindrique M5 x 45 DIN 912
30	160.2120	O-ring ID 12,42 x 1,78 (NBR)
	160.8124	O-ring ID 12,42 x 1,78 (FKM)
40	160.2076	O-ring ID 7,65 x 1,78 (NBR)
	160.8076	O-ring ID 7,65 x 1,78 (FKM)
60	160.2052	O-ring ID 5,28 x 1,78 (NBR)
	160.6052	O-ring ID 5,28 x 1,78 (FKM)
80	173.1450	Plaque de distance BDP4 / 12

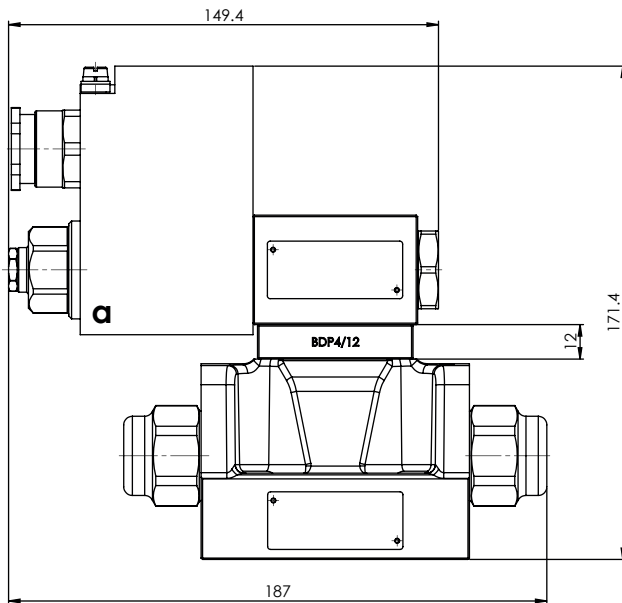
DIMENSIONS

Distributeur 4/3-voies (centrage par ressort)



Dimensions de la bobine électro-magnétique voir feuille 1.1-183 et 1.1-184

4/2-voies à rappel par ressort



RACCORDEMENT HYDRAULIQUE

