

Valve à clapet électro-magnétique cranté

Construction à flasquer

- ◆ 3/2-voies
- ◆ $Q_{max} = 40 \text{ l/min}$
- ◆ $p_{max} = 350 \text{ bar}$

DESCRIPTION

Valve à clapet électro-magnétique à 3/2-voies à action directe en construction à flasquer. Au moyen de l'électro-aimant de commutation étanche à la pression, le tiroir de la valve à clapet est ouvert ou fermée en agissant contre le ressort et est maintenu dans la position de commutation par crantage à forme finale. Grâce à la construction à clapet équilibrée en pression des deux côtés, le passage dans la valve est possible dans les deux sens. Le clapet étanche par joint métal sur métal ferme la valve étanche pratiquement sans fuite. 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.

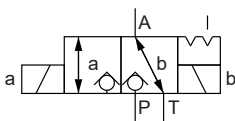
CERTIFICATS

	Surface	Mining	Standard -25 °C à ...	Z604 -40 °C à ...
ATEX	x	x	x	x
IECEx	x	x	x	x
CCC	x	x	x	x
EAC	x	x	x	x
Australasia	x	x	x	x
MA		x	x	
UL / CSA	x		x	x

Les certificats se trouvent sur www.wandfluh.com

SYMBOLE

Simplifié



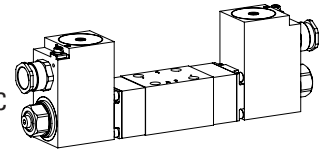
NG6

ISO 4401-03

- ⊕ 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 à clapet sont utilisées partout où des fonctions de fermeture étanches telles que maintien sans fuite de charges, de serrage où de pinçage sont d'importance capitale.

ACTIONNEMENT

Actionnement	Electro-aimant de commutation poussant, à bain d'huile, étanche à la pression
Exécution	MKY45 / 18x60 (feuille 1.1-183) MKU45 / 18x60 (feuille 1.1-184)
Raccordement	Presse-étoupe pour câble Ø 6,5...14 mm

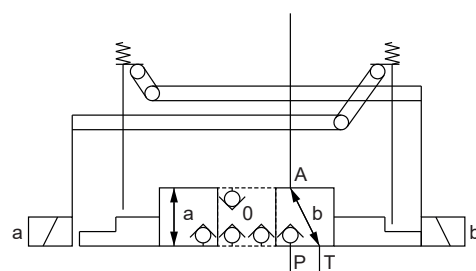
Attention! L'exécution UL est toujours livrée sans presse-étoupe



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 4401-03
Protection	EN 60 529
Filtration recommandée	ISO 4406

Détaillé



CODIFICATION

Norme de raccordement internationale ISO		A		Exd		3		2		06		rr		- [] / [] / [] - [] # []	
Exécution antidéflagrante, Ex d															
3 voies (raccordements)															
2 positions de commutation															
Grandeur nominale 6															
Crantage des deux côtés															
Tension nominale U _N	12 VDC	[G12]		115 VAC		[R115]									
	24 VDC	[G24]		230 VAC		[R230]									
Puissance nominale P _N	9 W	[L9]		Température d'ambiance jusqu'à:		40 °C ou 90 °C									
	15 W	[L15]				70 °C									
	17 W	[L17]				70 °C (seulement UL / CSA)									
Attestation	ATEX, IECEx, EAC, CCC	[]		UL / CSA		[UL]		MA		[MA]					
	Australia	[AU]													
Matière des joints / Plage de température	NBR	[]													
	FKM (Viton)	[D1]													
	NBR -40 °C	[Z604]												(seulement avec 15 W)	
Indice de changement (modifié par l'usine)															
1.11-3146															

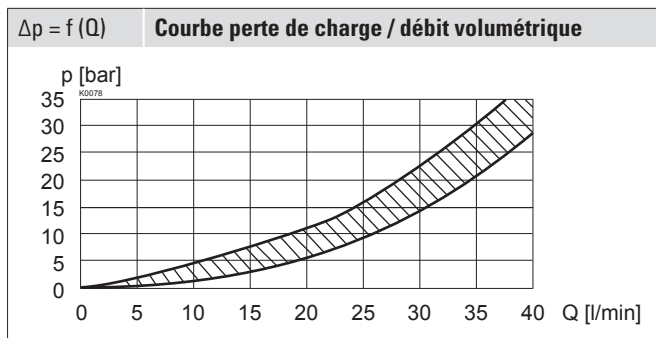
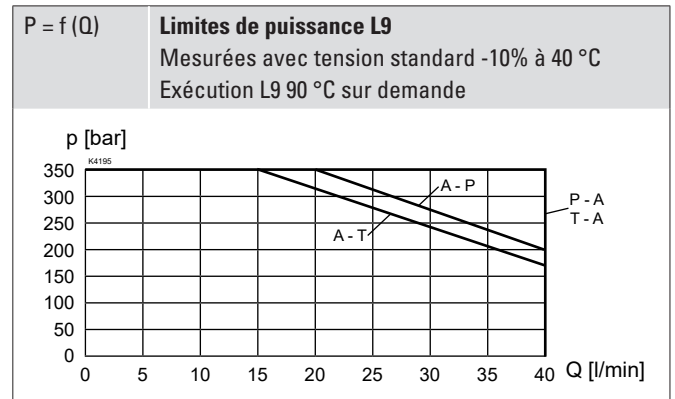
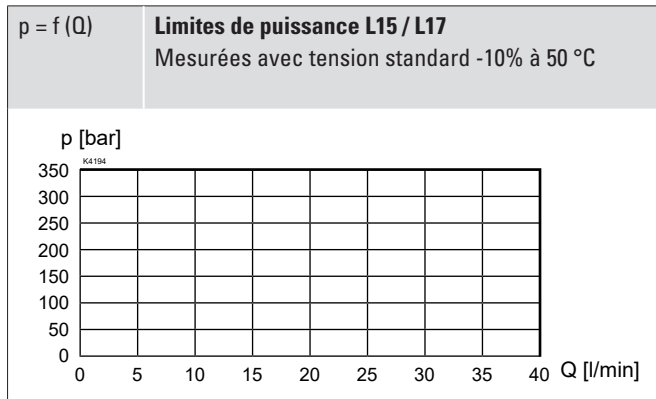
DONNEES GENERALES

Dénomination	Valve à clapet 3/2-voies
Construction	A action directe
Fixation	Construction à flasquer
Grandeur nominale	NG6 selon norme ISO 4401-03
Actionnement	Electro-aimant de commutation antidéflagrant
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) -40...+70 °C (L15 / L17)
Poids	5,4 kg
MTTFd	150 années

DONNEES HYDRAULIQUES

Pression de service	p _{max} = 350 bar
Débit volumétrique maximal	Q _{max} = 40 l/min, voir courbe
Sens d'écoulement	Quelconque (voir courbe)
Débit de fuite	Clapet étanche, max. 0,05 ml / min (1 goutte / min environ) à 30 cSt
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) NBR 872 -40...+70 °C (L15 / L17)
Degré de pollution	Classe 20 / 18 / 14
Filtration	Filtration recommandée β 10...16 ≥ 75, voir feuille 1.0-50

DONNEES DE PUISSANCE

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


Note! Avec l'exécution L15 / L17 pour températures ambiantes jusqu'à 70 °C, les données de puissance ont été évaluées avec une température ambiante de 50 °C



Attention! De longues périodes de non-actionnement peuvent réduire la puissance de commutation



DONNEES ELECTRIQUES

Protection	IP65 / 66 / 67
Durée d'enclenchement relative	100 % ED / FM
Fréquence de commutation	12'000 / h
Tolérance de tension	$\pm 10 \%$ par rapport à la tension nominale
Tension nominale en standard	12 VDC, 24 VDC, 115 VAC, 230 VAC AC = 50 à 60 Hz $\pm 2 \%$, avec redresseur 2 voies intégré
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



MATERIAUX D'ETANCHEITE

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

COMMANDE MANUELLE DE SECOURS

Vis de fermeture (HB0), pas d'actionnement possible

En option: HB6 ou HN(K)

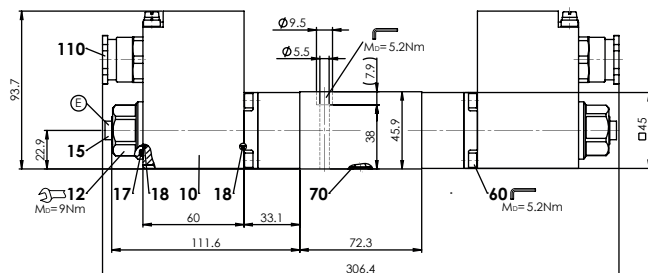
→ Voir feuille 1.1-311

VALVES MONTEES

L'élément fonctionnel central est la valve à clapet en cartouche NG6, feuille 1.11-2030.

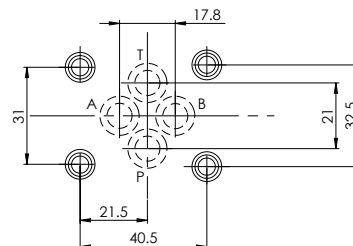
TRAITEMENT DE SURFACE

- ◆ Le corps de la valve est peint avec un vernis à deux composants
- ◆ Le couvercle, la bobine à insérer et le tube d'armature sont zingués-nickelés

DIMENSIONS


E = Vis de purge

Dimensions of the solenoid coil see data sheet 1.1-183 et 1.1-184

RACCORDEMENT HYDRAULIQUE

Liste de pièces

Position	Article	Description
10	263.6...	Bobine électro-magnétique MK.45 / 18 x 60
12	154.2603	Ecrou moleté Ex M18 x 1,5 x 18
15	239.2033	Vis de fermeture (avec joint d'étanchéité)
17	160.2251	O-ring ID 25,07 x 2,62 (NBR)
18	160.2170	O-ring ID 17,17 x 1,78 (NBR)
60	246.2136	Vis cylindrique M5 x 35 DIN 912
70	160.2093	O-ring ID 9,25 x 1,78 (NBR) «-25 °C à...»
	160.7092	O-ring ID 9,25 x 1,78 (NBR) «-40 °C à...»
	160.6092	O-ring ID 9,25 x 1,78 (FKM)
110	111.1080	Presse-étoupe M20 x 1,5

Accessoires

Vis de fixation	Feuille 1.0-60
Embases filetées	Feuille 2.9-30
Embases multiples	Feuille 2.9-60
Blocs de montage modulaires	Feuille 2.9-100
Explications techniques	Feuille 1.0-100
Fluides de pression	Feuille 1.0-50
Filtration	Feuille 1.0-50
Facteur de marche relatif	Feuille 1.1-430

MISE EN SERVICE
Attention!


A la mise en service, la valve doit être purgée sous pression (deux tours de la vis E au maximum).

La bobine électro-magnétique ne peut être mise en service que si les exigences de l'instruction de service livrée conjointement sont respectées dans leur intégralité. Toute responsabilité sera déclinée en cas de non-observation.

NOTES DE MONTAGE

Type de montage	Montage à flasquer 4 trous de fixation pour vis cylindriques M5 x 45
Position de montage	Quelconque, de préférence horizontale
Couple de serrage	Vis de fixation $M_D = 5,2 \text{ Nm}$ (qualité 8.8, zinguée) $M_D = 9 \text{ Nm}$ écrou moleté

Note!


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

Attention!


Pour montage modulaire veuillez respecter les remarques de l'instruction de service s.v.p.