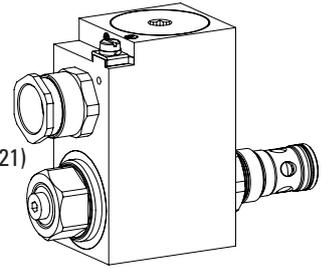


Valve à clapet électro-magnétique en cartouche

- ◆ à actionnement électro-magnétique
- ◆ pilotée
- ◆ normalement ouverte et normalement fermée
- ◆ 2/2-voies
- ◆ $Q_{max} = 80 \text{ l/min}$
- ◆ $p_{max} = 350 \text{ bar}$

M22 x 1,5 ISO 7789

Ex db IIC T6, T4 Gb (Zone 1)
 Ex tb III C T80 °C, T130 °C Db (Zone 21)
 Ex db I Mb
 ⓧ 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, Group A, B, C, D T4
 Class II & III, Division I, Group E, F, G T4



DESCRIPTION

Valve à clapet électro-magnétique pilotée à 2/2-voies en construction cartouche à visser pour logement selon ISO 7789. L'exécution CB est fermée dans la position activée, l'exécution BC dans la position non activée. Ce faisant, le tiroir principal ferme pratiquement étanche sans fuite par la pression appliquée. Dans le sens inverse, la valve ouvre quand la pression d'ouverture est atteinte. 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.

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 ou de pinçage sont d'importance capitale. Pour l'usinage du logement de cartouche dans des blocs en acier ou en aluminium, des outils de logement sont à disposition (en location ou en vente). Veuillez consulter les feuilles du registre 2.13.

CERTIFICATS

	Surface	Mining	Standard -25 °C à...	Z604 -40 °C à...
ATEX / UKEX	x	x	x	x
IECEx	x	x	x	x
CCC	x	x	x	x
EAC	x	x	x	x
Australia	x	x	x	x
MA		x	x	
USA / Canada	x		x	x
PESO	x		x	x

Les certificats se trouvent sur www.wandfluh.com

ACTIONNEMENT

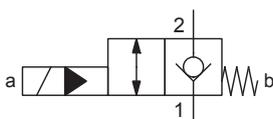
Actionnement	Electro-aimant de commutation poussant + tirant, à bain d'huile, étanche à la pression
Exécution	MKY45 / 18x60 (feuille 1.1-183)
Raccordement	Presse-étoupe pour câble Ø 6,5...14 mm

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

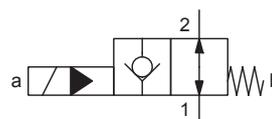


SYMBOLE

„Normalement fermée“ BC



„Normalement ouverte“ CB



CODIFICATION

Valve à clapet		S		V		Y		PM22		-		-		/			-		#	
Pilotée																				
Exécution antidéflagrante, Exd																				
Cartouche à visser M22 x 1,5																				
2/2 voies, «normalement fermée»																				
2/2 voies, «normalement ouverte»																				
Tension nominale U _N		12 VDC		<input type="checkbox"/> G12		115 VAC		<input type="checkbox"/> R115												
		24 VDC		<input type="checkbox"/> G24		230 VAC		<input type="checkbox"/> R230												
Puissance nominale P _N		9 W		<input type="checkbox"/> L9		Température d'ambiance jusqu'à:														
		15 W		<input type="checkbox"/> L15		40 °C ou 90 °C														
Attestation		ATEX, UKEX, IECEx, EAC, CCC		<input type="checkbox"/>		USA / Canada		<input type="checkbox"/> UC-M187												
		Australia		<input type="checkbox"/> AU		India		<input type="checkbox"/> PE												
		MA		<input type="checkbox"/> MA																
Matière des joints		NBR		<input type="checkbox"/>																
		FKM (Viton)		<input type="checkbox"/> D1																
		NBR -40° C		<input type="checkbox"/> Z604		(seulement avec 15 W)														
Indice de changement (modifié par l'usine)																				
1.11-2084																				

DONNEES GENERALES

Dénomination	Valve à clapet à 2/2-voies
Construction	Piloté
Fixation	Construction cartouche à visser
Grandeur nominale	M22 x 1,5 selon norme ISO 7789
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) -40...+70 °C (L15)
Poids	2,25 kg
MTTFd	150 années

DONNEES HYDRAULIQUES

Pression de service	p _{max} = 350 bar
Pression d'ouverture	1 bar version BC 2 bar version CB
Débit volumétrique maximal	Q _{max} = 80 l/min, voir courbe
Débit de fuite	Clapet étanche, max. 0,15 ml / min (3 gouttes / 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) FKM -20...+70 °C (L9 ou L15) NBR 872 -40...+70 °C (L15)
Degré de pollution	Classe 20 / 18 / 14
Filtration	Filtration recommandée β 10...16 ≥ 75, voir feuille 1.0-50

DONNEES ELECTRIQUES

Protection	IP65 / 66 / 67
Durée d'enclenchement relative	100 % ED / FM
Fréquence de commutation	5'000 / h
Tolérance de tension	± 10 % par rapport à la tension nominale
Tension nominale en standard	12 VDC, 24 VDC, 115 VAC, 230 VAC AC = 50 à 60 Hz ± 2 %, avec redresseur 2 voies intégré
Puissance nominale en standard	9 W, 15 W
Classe de température	Puissance nominale 9 W: T1...T6 Puissance nominale 15 W: T1...T4

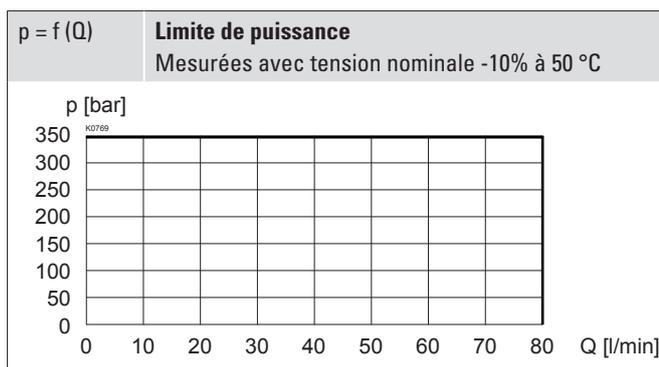
NORMES

Logement de cartouche	ISO 7789
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
Protection	EN 60 529
Filtration recommandée	ISO 4406

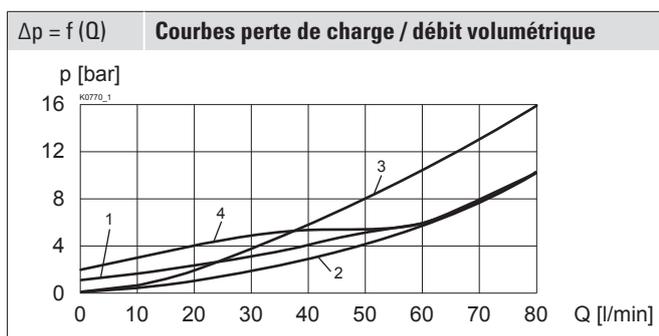
Note! Autres spécifications électriques voir feuille 1.1-183


DONNEES DE PUISSANCE

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


Temps de commutation

Type	Sens de passage	Mettre en service	Mettre hors service	
SVYPM22	BC	2 → 1	30 ms environ	120 ms environ
	CB	2 → 1	50 ms environ	80 ms environ



	BC	CB
non activé 1 → 2	1	2
non activé 2 → 1	-	3
activé 1 → 2	2	4
activé 2 → 1	3	-

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



Les temps de commutation dépendent du débit volumétrique, de la pression et de la viscosité. En cas de petits débits volumétriques, le temps de commutation peut devenir remarquablement plus long.

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



TRAITEMENT DE SURFACE

- ◆ Le corps de la cartouche, la bobine à insérer et le tube d'armature sont zingués-nickelés

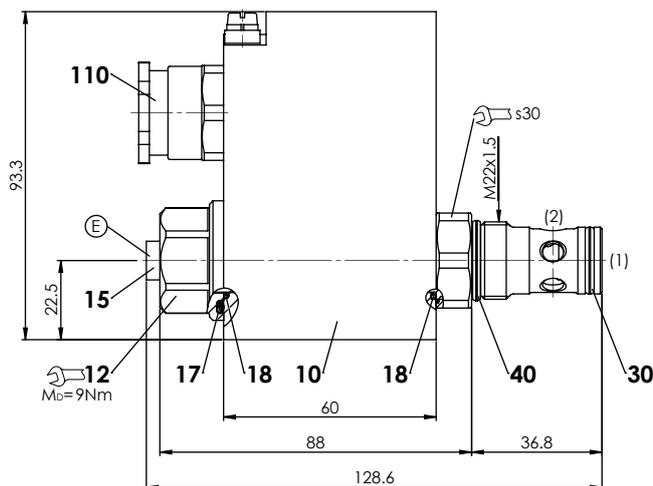
COMMANDE MANUELLE DE SECOURS

Vis de fermeture (HB0), pas d'actionnement possible.
 Optionnellement HN (K) ou HG (K) (poussant) resp. HZ (K) (tirant)
 → Voir feuille 1.1-311

Attention! La commande manuelle de secours HZ (K) ne peut être ni démontée ni montée ultérieurement



DIMENSIONS

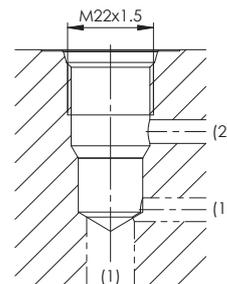


E = Vis de purge

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

RACCORDEMENT HYDRAULIQUE

Vue du logement selon ISO 7789-22-01-0-98



Note!



Vue détaillée du logement et des outils de logement voir feuille 2.13-1008

LISTE DE PIECES

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)
110	111.1080	Presse-étoupe M20 x 1,5
...	...	Jeu de joints SVYPM22 BC/CB

Jeu de joints composé de:

17	O-ring	ID 25,07 x 2,62
18	O-ring	ID 17,17 x 1,78
30	O-ring	ID 15,60 x 1,78 (polyuréthane)
40	O-ring	ID 18,77 x 1,78

ACCESSOIRES

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

MATERIAUX D'ETANCHEITE

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

NOTES DE MONTAGE

Type de montage	Cartouche à visser M22 x 1,5
Position de montage	Quelconque, de préférence horizontale
Couple de serrage	$M_D = 60$ Nm Cartouche à visser $M_D = 9$ Nm ecrou moleté

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



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.