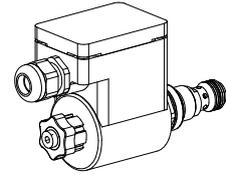


Cartouche valve à clapet électro-magnétique

- Exécution à 2/2-voies
- A action directe
- $Q_{max} = 40$ l/min
- $p_{max} = 350$ bar

M22x1,5
 ISO 7789

II 2 G / II 2 D
EEx em II T4

DESCRIPTION

Valve à clapet électromagnétique à action directe à 2/2 et 3/2-voies en cartouche à visser avec filetage M22x1,5 pour logement selon ISO 7789.

EEx: correspond aux normes européennes EN 50014, EN 50019, EN 50028

e: sécurité augmentée

m: Enrobage par résine

Groupe II: Pour toutes les utilisations sauf les travaux souterrains

Zones 1 / 21 (und 2 / 22):

mélanges explosifs occasionnels

Attestation de conformité CE:

PTB 01 ATEX 2129 X

FONCTION

En fonction „normalement fermée“ avec él.-aimant tirant déclenché, respectivement en fonction „normalement ouverte“ avec él.-aimant poussant enclenché, le tiroir différentiel reste en position de commutation fermée par un ressort de pression, et obture le sens d'écoulement de 2 à 1 sans fuite. Si l'él.-aimant tirant est enclenché, resp l'él.-aimant poussant est déclenché, le tiroir s'ouvre à la pression d'ouverture et libère le flux volumétrique de l'huile de 2 à 1. Le passage est libre de 1 à 2 pour les deux fonctions.

UTILISATION

Les valves à clapet en cartouche de Wandfluh sont utilisées partout où des fonctions de fermeture absolument étanches telles que maintien sans fuites de charges, de serrages ou de pinçages sont d'importance capitale! Ces valves sont spécialement indiquées pour une utilisation en environnement explosif, dans la construction de bateaux et l'exploitation off-shore, dans l'industrie chimique ainsi que dans l'industrie pétrolière et gazière. La cartouche est principalement destinée à la construction des blocs forés pour usage mobile ou stationnaire, ainsi que pour l'équipement des valves à flasquer ou sandwich des tailles NG4-Mini et NG6. Nous mettons à disposition les outils spéciaux pour l'usinage des logements dans les blocs en acier ou en alu, en location ou en vente. Veuillez consulter les fiches techniques du registre 2.13.

CONTENU

DONNEES GENERALES.....	1
DONNEES HYDRAULIQUES	1
SYMBOLES.....	2
ACTIONNEMENT ELECTRIQUE.....	2
MISE EN SERVICE	2
DONNEES DE PUISSANCE	2/3
DIMENSIONS/	3/4
VUES EN COUPE.....	4
LISTE DE PIECES	4
ACCESSOIRES.....	4

CODIFICATION

Valve à clapet	S	D	X	PM22	-		-		/	T4	#	
A action directe												
Exécution anti-déflagrante EEx em												
Cartouche à visser M22x1,5												
2/2-voies, „normalement fermée“										BA		
2/2-voies, „normalement ouverte“										AB		
2/3-voies										FG		
Tensions nom. standard U_N :										G24		
										R115		
										R230		
Exécution T1...T4												
Indice de modification (déterminé par l'usine)												

DONNEES GENERALES

Dénomination	Cartouche valve à clapet électro-magnétique 2/2 et 3/2-voies a action directe
Construction	Cartouche à visser pour logement selon ISO 7789
Genre d'actionnement	Par électro-aimant
Fixation	Filetage M22x1,5
Température d'ambiance admissible *	-20...+40 °C
Pos. de montage	Quelconque, de préf. horizontale
Couple de serrage	$M_D = 50$ Nm pour la cartouche à visser $M_{Dmax} = 5$ Nm pour l'écrou de la bobine
Masse	$m = 1,22$ kg 2/2-voies $m = 1,24$ kg 3/2-voies
Sens d'écoulement	Quelconque (voir courbe)

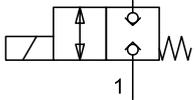
DONNEES HYDRAULIQUES

Fluide de pression	Huiles minérales, autres sur demande
Degré de pollution max. admissible	ISO 4406:1999, classe 18/16/13 (Filtration recommandée $\beta_{6...10} \geq 75$) voir feuille Nr. 1.0-50/2
Plage de viscosité	12 mm ² /s...320 mm ² /s
Temp. du fluide admissible *	-20...+40 °C
Pression de service	$p_{max} = 350$ bar
Débit nominal	$Q_N = 20$ l/min
Débit vol. maximal	$Q_{max} =$ jusqu'à 40 l/min
Perte de charge	$\Delta p_{max} = < 7$ bar à 20 l/min

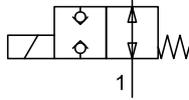
* Des températures de fluides de pression ou d'ambiance différentes sont possibles après vérification et validation par un inspecteur compétent et responsable pour les dispositions spéciales. Les mesures possibles à prendre pour empêcher le dépassement des températures admissibles de surface et internes des électro-aimants peuvent être p.ex.: bonne aération, basses températures d'ambiance (en cas de températures de fluides élevées), limitation de la tension d'alimentation maximale possible, faible durée d'enclenchement, montage sur de grands modules évacuateurs de chaleur, etc.. Dans tous les cas, le risque est pris par l'utilisateur, resp. par l'inspecteur responsable.

SYMBLES

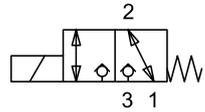
SDXPM22 2/2 BA...



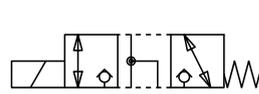
SDXPM22 2/2 AB...



SDXPM22 - FG...



Période transistor "FG"


ACTIONNEMENT ELECTRIQUE

Construction	El.-aimant de commutation à bain d'huile, étanche, à bobine interchangeable
Tension nom. standard	$U_N = 24$ VDC $U_N = 115$ VAC, $U_N = 230$ VAC DC = ondulation jusqu'à 20%; avec diode VDR AC = 50 bis 60 Hz $\pm 2\%$; avec redresseur incorporé à 1 voie et diode roue libre
Tolérance de tension	$\pm 10\%$ rapporté à la tension nominale
Protection	IP65 / IP67 selon EN 60 529 (après montage dans les règles de l'art)
Durée d'enclenchement relative	100% ED
Fréquence d'encl.	5'000/h
Durée de vie	10^7 (nombre de cycle de commutation, théoriquement)
Raccordement électrique	Par presse-étoupe pour câble $\varnothing 6...12$ mm
Exécution T4:	II 2 G EEx em II T4 (pour le gaz) II 2 D IP65 T130°C (pour poussière)
Puissance nominale	17 W (DC), 23 VA (AC)

MISE EN SERVICE

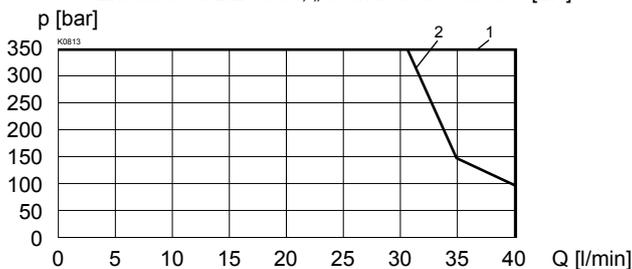
1. Chaque électro-aimant doit être protégé contre les court-circuits par une sécurité correspondant à son courant (max. $3 \times I_B$ selon DIN 41571 ou IEC 127) resp. un contacteur à déclenchement rapide sur court-circuit ou thermique (réglage selon courant mesuré). Cette sécurité doit être montée dans l'appareil d'alimentation correspondant ou être branchée séparément. La tension de sécurité de mesure doit être égale ou plus grande que la tension indiquée de l'électro-aimant.

2. Les bobines électro-magnétiques ne peuvent être activées que si elles sont montées dans la valve correspondante. Des instructions complémentaires de montage et de mise en route se trouvent à la fiche d'instruction de service livrée avec chaque bobine.

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

$p = f(Q)$ Limites de puissance à tension nominale - 10%.

Exécution à 2/2-voies, „normalement fermée“ [BA]

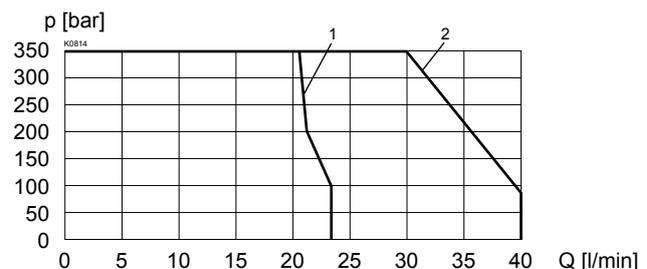


Type	Sens d'écoulement	
	1 → 2	2 → 1
SDXPM22-BA-...	1	2

$p = f(Q)$ Limites de puissance

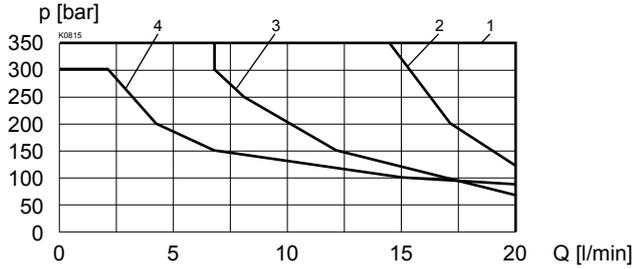
à tension nominale - 10%

Exécution à 2/2-voies, „normalement ouverte“ [AB]



Type	Sens d'écoulement	
	1 → 2	2 → 1
SDXPM22-AB-...	1	2

$p = f(Q)$ Limites de puissance
 à tension nominale -10%.
 Exécution à 3/2-voies [FG]

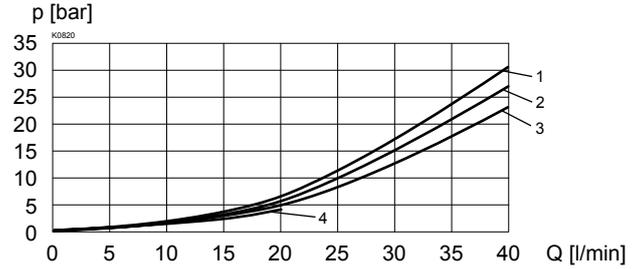


Type	Sens d'écoulement			
	1 → 2	2 → 1	2 → 3	3 → 2
SDXPM22-FG-...	2	1	4	3

REMARQUE!

Le débit volumétrique „Q“ peut être augmenté selon l'utilisation. Le débit volumétrique total (liaison 3 → 2 et 2 → 1) ne doit pas être supérieur à Q = 30 l/min pendant la commutation.

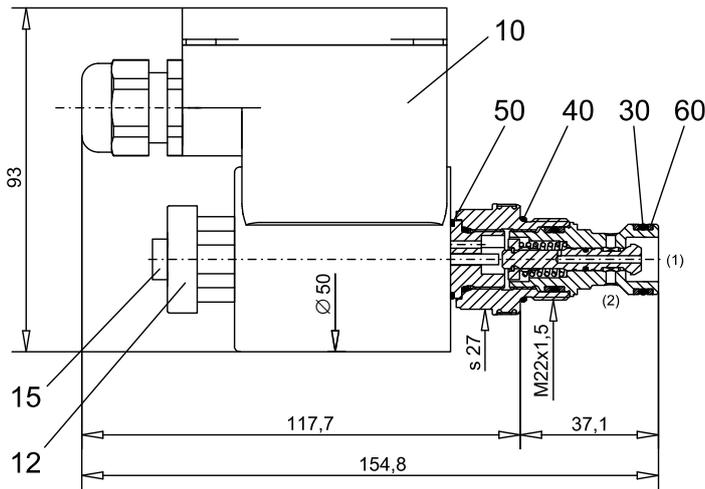
$\Delta p = f(Q)$ Courte perte de charge / débit volume



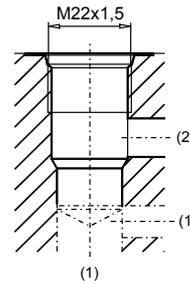
Type	Sens d'écoulement			
	1 → 2	2 → 1	2 → 3	3 → 2
SDXPM22-BA-...	1	2	-	-
SDXPM22-AB-...	3	4	-	-
SDXPM22-FG-...	4	4	1	1

DIMENSIONS/VUES EN COUPE

Exécution à 2/2-voies, „normalement fermée“ [BA]

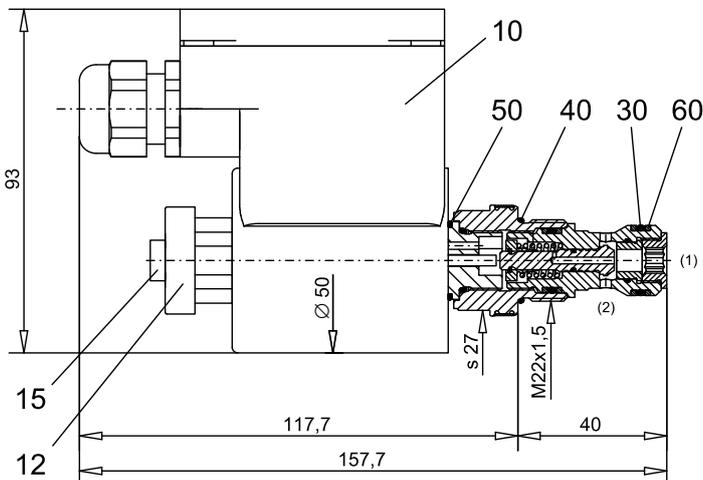

Logement

Vue du logement selon 2/2-voies
 ISO 7789-22-01-0-98



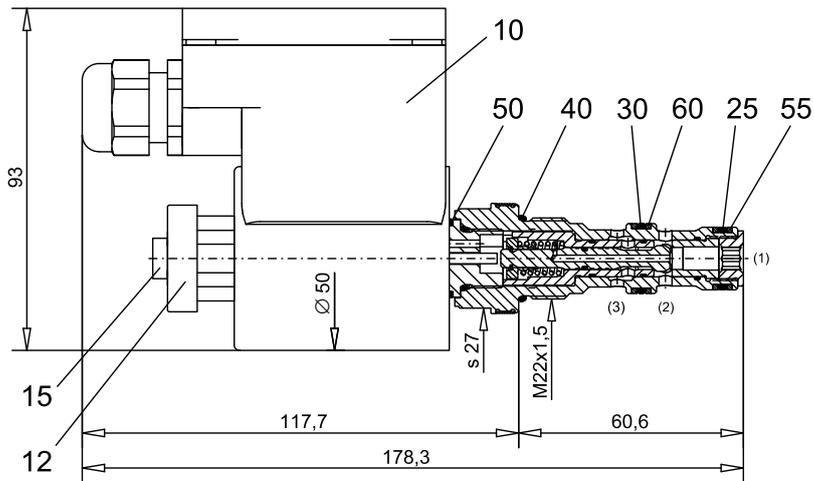
Vue détaillée du logement et des outils,
 voir feuille 2.13-1008

Exécution à 2/2-voies, „normalement ouverte“ [AB]



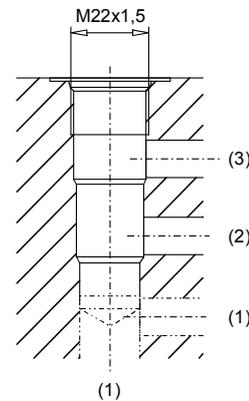
DIMENSIONS / VUES EN COUPE

Exécution à 3/2-voies



Logement

Vue du logement selon 3/2-voies
ISO 7789-22-04-0-98



Vue détaillée du logement et des outils,
voir feuille 2.13-1004

LISTE DE PIECES

Position	Article	Désignation
10	207.5...	Bobine norm EExem
13	154.2601	Ecrou moleté M16x1x18
15	239.2033	Vis de fermeture HB0 (avec joint)
25	160.2140	O-ring ID 14,00x1,78
30	160.2156	O-ring ID 15,60x1,78
40	160.2188	O-ring ID 18,77x1,78
50	160.6156	Joint torique viton ID 15,60x1,78
55	049.3176	Bague d'appui RD 14,1x17x1,4
60	049.3196	Bague d'appui RD 16,1x19x1,4

ACCESSOIRES

Cartouche montée dans corps à flasquer ou sandwich:
Valve à flasquer registre 1.11
Valve à sandwich registre 1.11

Explications techniques voir feuille 1.0-100D