

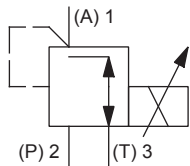
Régulateur de pression proportionnel en cartouche

- ◆ a action directe
- ◆ $Q_{\max} = 6 \text{ l/min}$
- ◆ $p_{\max} = 210 \text{ bar (350 bar)}$
- ◆ $p_{N \text{ red max}} = 40 \text{ bar}$

DESCRIPTION

Réducteur de pression proportionnel à action directe en construction cartouche à visser pour logement selon norme Wandfluh. Proportionnellement au courant électro-magnétique, la force de l'électro-aimant et la pression dans le raccordement A (1) croissent. La valve travaille presque indépendamment de la pression dans le raccordement P (2). L'augmentation de la pression dans le raccordement d'utilisateur A (1) au dessus de la valeur réglée, par exemple par un utilisateur actif, est évitée par la décharge de l'huile excédentaire au réservoir T (3). En l'absence d'excitation de l'électro-aimant, l'huile passe librement du raccordement d'utilisateur A (1) au raccordement T (3). Pour le pilotage des amplificateurs proportionnels Wandfluh sont à disposition (registre 1.13). 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.

SYMBOLE



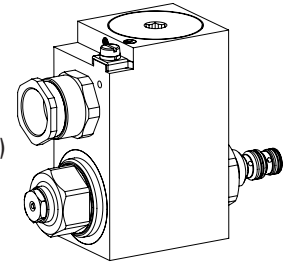
DONNEES GENERALES

Dénomination	Régulateur de pression proportionnel
Construction	A action directe
Fixation	Construction cartouche à visser
Grandeur nominale	M16 x 1,5 selon norme Wandfluh
Actionnement	Electro-aimant proportionnel
Température d'ambiance	Service en tant que T4 -25...+70 °C (L15) -25...+50 °C (L21)
Poids	2,2 kg
MTTFd	150 années

M16 x 1,5

Norme Wandfluh

Ex db IIC T6, T4 Gb (Zone 1)
 Ex tb III C T80 °C, T130 °C Db (Zone 21)
 Ex db I Mb
 Ex II 2 G Ex db IIC T6, T4
 Ex II 2 D Ex tb III C T80 °C, T130 °C
 Ex 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



UTILISATION

Ces valves sont indiquées pour l'utilisation dans les domaines avec danger d'explosion, à ciel ouvert ainsi que dans des mines. La télécommande électrique en association avec contrôles de processus permet des solutions économiques avec des procédés reproductibles. 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...	M248 Electronique
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	
MA		x	x	x
USA / Canada	x		x	x
PESO	x		x	x

Les certificats se trouvent sur www.wandfluh.com

ACTIONNEMENT

Actionnement	Electro-aimant proportionnel poussant, 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



CODIFICATION

Réducteur de pression		M D B PM16 - <input type="text"/> - <input type="text"/> / <input type="text"/> / <input type="text"/> - <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> # <input type="text"/>	
A action directe			
Proportionnel, exécution antidéflagrante Ex d			
Cartouche à visser M16 x 1,5			
Palier de pression nominal $p_{N\text{red}}$	25 bar <input type="text"/> 25 40 bar <input type="text"/> 40		
Tension nominale U_N	12 VDC <input type="text"/> G12 24 VDC <input type="text"/> G24		
Puissance nominale P_N	15 W <input type="text"/> L15 21 W <input type="text"/> L21	Température d'ambiance jusqu'à: 70 °C 50 °C	
Attestation	ATEX, UKEX, IECEx, EAC, CCC <input type="text"/> Australia <input type="text"/> AU MA <input type="text"/> MA	USA / Canada <input type="text"/> UC-M187 India <input type="text"/> PE	
Matière des joints	NBR <input type="text"/> FKM (Viton) <input type="text"/> D1		
Options	sans <input type="text"/> amplificateur <input type="text"/> M248		
	Pression du système max. 210 bar <input type="text"/> Pression du système max. 350 bar <input type="text"/> Z406		

Indice de changement (modifié par l'usine)

2.3-602

DONNEES ELECTRIQUES

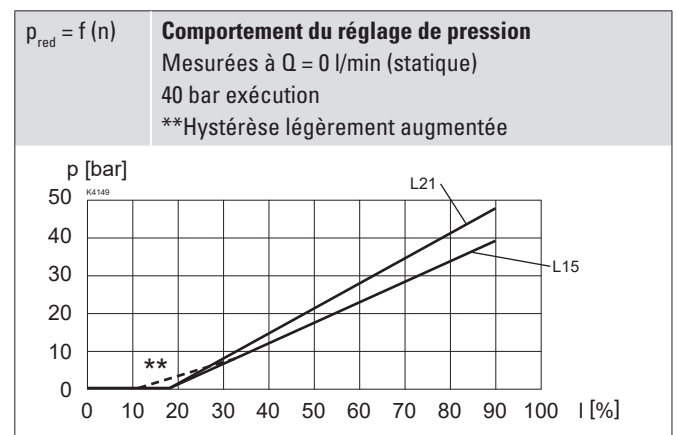
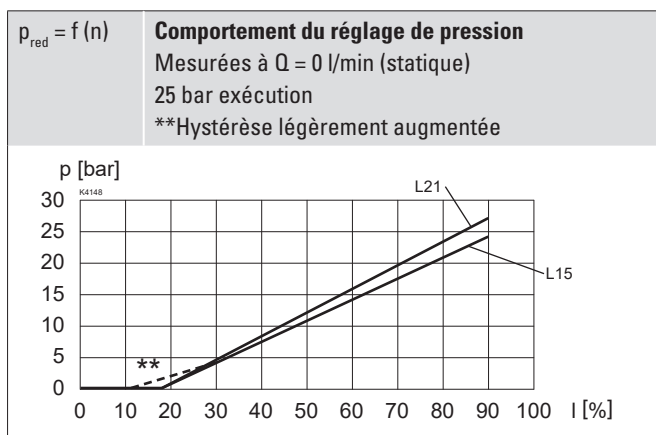
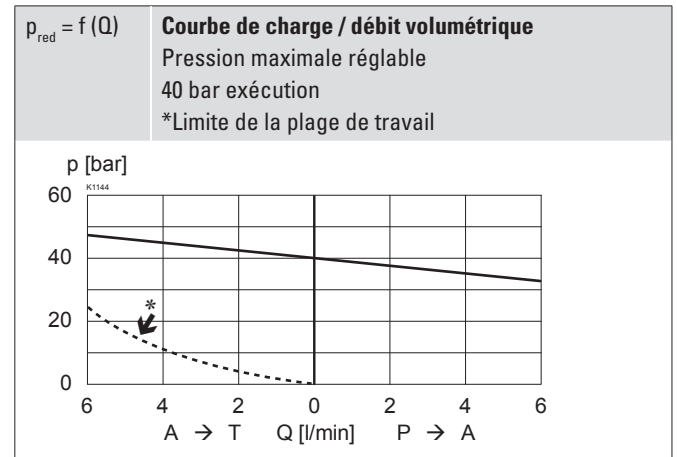
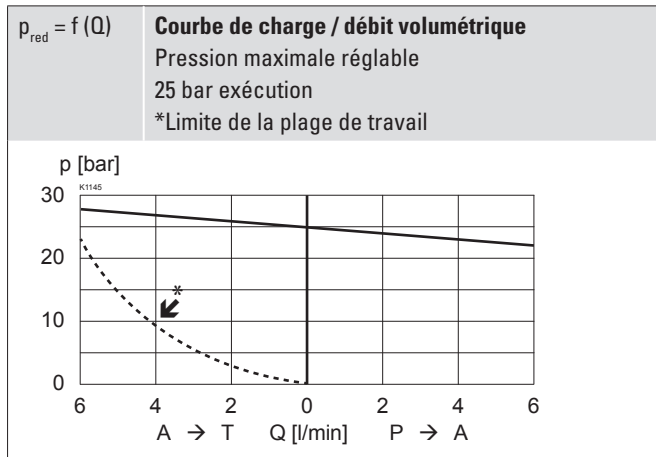
Protection	IP65 / 66 / 67
Durée d'enclenchement relative	100 % ED / FM
Tolérance de tension	± 10 % par rapport à la tension nominale
Tension nominale en standard	12 VDC, 24 VDC
Courant limite à... °C	L15, 50 °C $I_G = 950 \text{ mA (12 VDC)}$ $I_G = 450 \text{ mA (24 VDC)}$ L15, 70 °C $I_G = 910 \text{ mA (12 VDC)}$ $I_G = 420 \text{ mA (24 VDC)}$ L21, 50 °C $I_G = 1230 \text{ mA (12 VDC)}$ $I_G = 600 \text{ mA (24 VDC)}$
Puissance nominale en standard	15 W, 21 W
Classe de température	T1...T4

Note! Autres spécifications électriques voir feuille 1.1-183

DONNEES HYDRAULIQUES

Pression de service	$p_{\text{max}} = 210 \text{ bar (350 bar)}$
Palier de pression nominale	$P_{N\text{red}} = 25 \text{ bar, 40 bar}$
Pression réglable minimale	< 0,5 bar
Plage de débit volumétrique	$Q = 0 \dots 6 \text{ l/min}$
Débit de fuite	25 bar exécution à $p_{\text{sys}} = 210 \text{ bar}$ $p_{\text{red}} = 0 \text{ bar: } < 10 \text{ ml/min}$ $p_{\text{red}} = 25 \text{ bar: } < 50 \text{ ml/min}$ 40 bar exécution à $p_{\text{sys}} = 210 \text{ bar}$ $p_{\text{red}} = 0 \text{ bar: } < 10 \text{ ml/min}$ $p_{\text{red}} = 45 \text{ bar: } < 40 \text{ ml/min}$
Hystérèse	≤ 4 % avec signal dither optimal
Répétabilité	≤ 1 % 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; L15) -20...+70 °C (FKM; L15) -25...+50 °C (NBR; L21) -20...+50 °C (FKM; L21)
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 $\nu = 30 \text{ mm}^2/\text{s}$

NORMES

Logement de cartouche	Norme Wandfluh
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

TRAITEMENT DE SURFACE

- ◆ Le corps de la cartouche est nitrocarburé au gaz
- ◆ La bobine à insérer et le tube d'armature sont zingués-nickelés

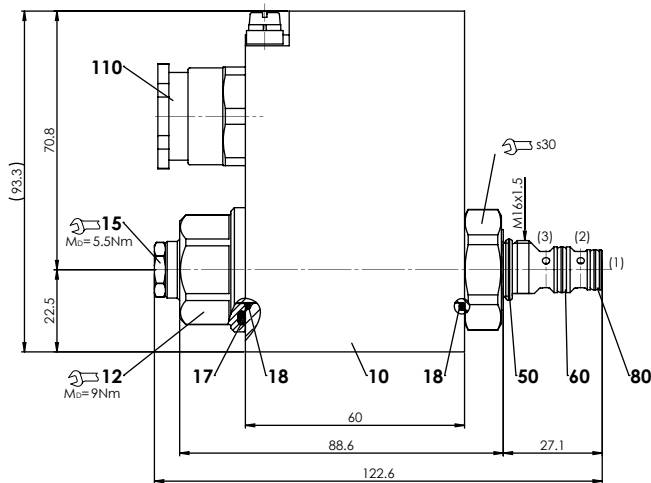
MISE EN SERVICE

Attention! 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 de celles-ci.


NOTES DE MONTAGE

Type de montage	Type de cartouche à visser M16 x 1,5
Position de montage	Quelconque, de préférence horizontale
Couple de serrage	$M_D = 30 \text{ Nm}$ cartouche à visser $M_D = 9 \text{ Nm}$ Ecrou moleté

DIMENSIONS



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

Liste de pièces

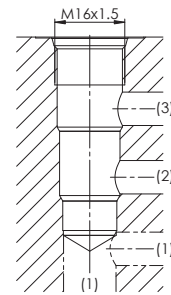
Position	Article	Description
10	263.6...	Bobine électro-magnétique MK.45 / 18 x 60
12	154.2603	Ecrou moleté Ex M18 x 1,5 x 18
15	253.8000	Commande manuelle de secours HB4,5
110	111.1080	Presse-étoupe M20 x 1,5
	251.1008	Jeu de joints MDPPM16, MDBPM16

Jeu de joints composé de:

17	O-ring	ID 25,07 x 2,62
18	O-ring	ID 17,17 x 1,78
50	O-ring	ID 14,00 x 1,78
60	O-ring	ID 9,25 x 1,78
80	O-ring	ID 7,65 x 1,78

RACCORDEMENT HYDRAULIQUE

Dessin de logement selon norme Wandfluh



Attention! Vue détaillée du logement et des outils de logement voir feuille 2.13-1051



ACCESSOIRES

Amplificateurs proportionnels	Registre 1.13
Explications techniques	Feuille 1.0-100
Filtration	Feuille 1.0-50

COMMANDE MANUELLE DE SECOURS

En standard: HB4,5

En option: Vis de fermeture (HBO), pas d'actionnement possible.

Attention! En cas d'actionnement de la commande manuelle de secours, la pression nominale peut être dépassée.



MATERIAUX D'ETANCHEITE

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