

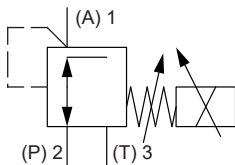
## Régulateur de pression proportionnel en cartouche invers

- ◆ 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 avec fonction inverse en construction cartouche à visser pour logement selon norme Wandfluh. Le réducteur de pression proportionnel régule la pression au raccordement A (1). En l'absence d'excitation de l'électro-aimant, la pression maximale de travail est présente. Si le courant électro-magnétique augmente, la pression à la raccordement A baisse (1). La valve travaille presque indépendamment de la pression dans le raccordement P (2). L'augmentation de la pression dans le raccordement 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). Pour le pilotage des amplificateurs proportionnels Wandfluh sont à disposition (registre 1.13).

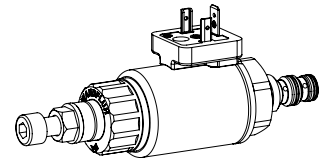
### SYMBOLE



### NORMES

Logement de cartouche	Norme Wandfluh
Electro-aimants	DIN VDE 0580
Exécution de raccordement D	EN 175301 – 803
Protection	EN 60 529
Filtration recommandée	ISO 4406

### M16 x 1,5 Norme Wandfluh



### UTILISATION

Ces valves sont utilisées dans des systèmes hydrauliques où la pression doit fréquemment être changée. La télécommande électrique en association avec contrôles de processus permet des solutions économiques avec des procédures 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.

### ACTIONNEMENT

Actionnement	Electro-aimant proportionnel poussant, à bain d'huile, étanche à la pression
Exécution	W.S37 / 19 x 50 (Feuille 1.1-173) M.S35 / 19 x 50 (Feuille 1.1-174)
Raccordement	Connecteur à fiche EN 175301 – 803 Connecteur à fiche AMP Junior-Timer Connecteur Deutsch DT04 – 2P

### 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 $M_D = 5 \text{ Nm}$ écrou moleté

**CODIFICATION**

		M D I PM16 - <input type="text"/> - <input type="text"/> / <input type="text"/> <input type="text"/> - <input type="text"/> <input type="text"/> # <input type="text"/>	
Régulateur de pression			
A action directe			
Proportionnel, inverse			
Cartouche à visser M16 x 1,5			
Palier de pression nominal $p_{N\text{red}}$	25 bar <input type="text" value="25"/>	40 bar <input type="text" value="40"/>	
Tension nominale $U_N$	12 VDC <input type="text" value="G12"/>	24 VDC <input type="text" value="G24"/>	sans bobine <input type="text" value="X5"/>
Bobine à insérer	Boîtier métallique rond <input type="text" value="W"/>	Boîtier métallique carré <input type="text" value="M"/>	
Exécution de raccordement	Connecteur à fiche EN 175301-803 / ISO 4400 <input type="text" value="D"/>	Connecteur à fiche AMP Junior - Timer <input type="text" value="J"/>	Connecteur Deutsch DT04 - 2P <input type="text" value="G"/>
Matière des joints	NBR <input type="text"/>	FKM (Viton) <input type="text" value="D1"/>	
	Pression du système max. 210 bar <input type="text"/>	Pression du système max. 350 bar <input type="text" value="Z406"/>	

Indice de changement (modifié par l'usine)

2.3-603

**DONNEES GENERALES**

Dénomination	Valve 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	-25...+70 °C
Poids	0,45 kg
MTTFd	150 années

**DONNEES ELECTRIQUES**

Protection	Exécution de raccordement D: IP65 Exécution de raccordement J: IP66 Exécution de raccordement G: IP67 et IP69K
Durée d'enclenchement relative	100 % ED / FM
Tension nominale en standard	12 VDC, 24 VDC
Courant limite à 50 °C	$I_G = 1360 \text{ mA}$ ( $U_N = 12\text{VDC}$ ) $I_G = 680 \text{ mA}$ ( $U_N = 24\text{VDC}$ )

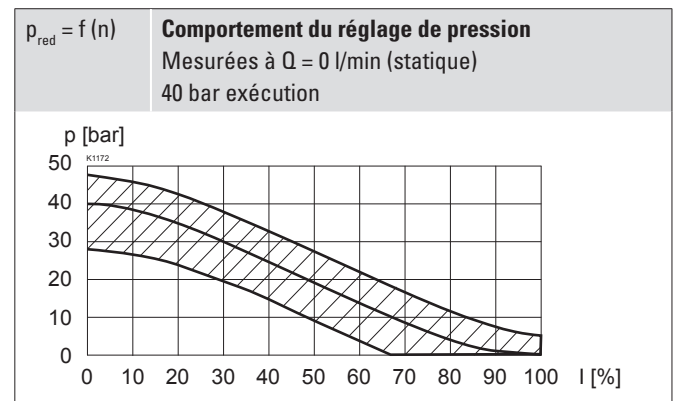
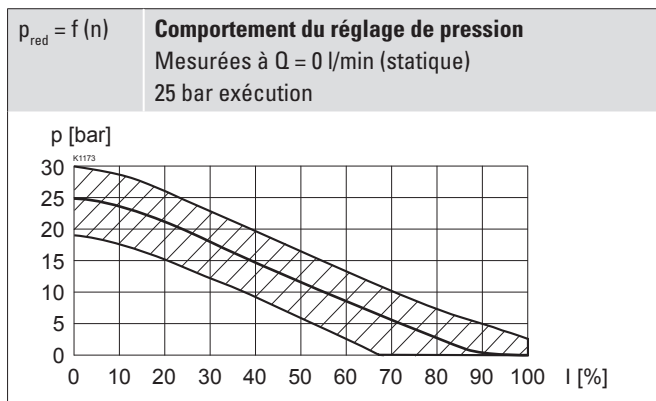
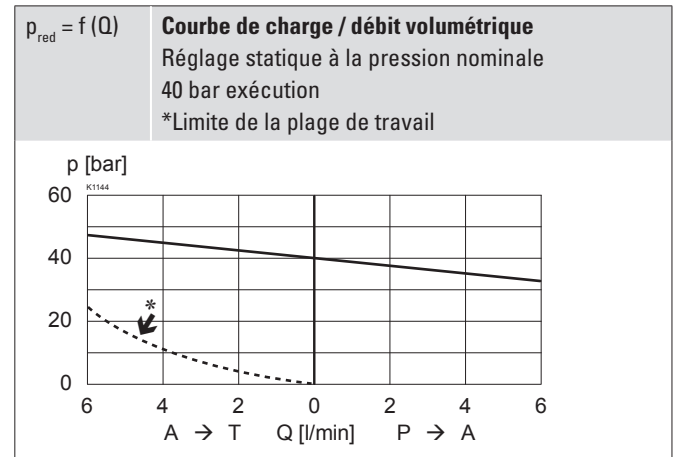
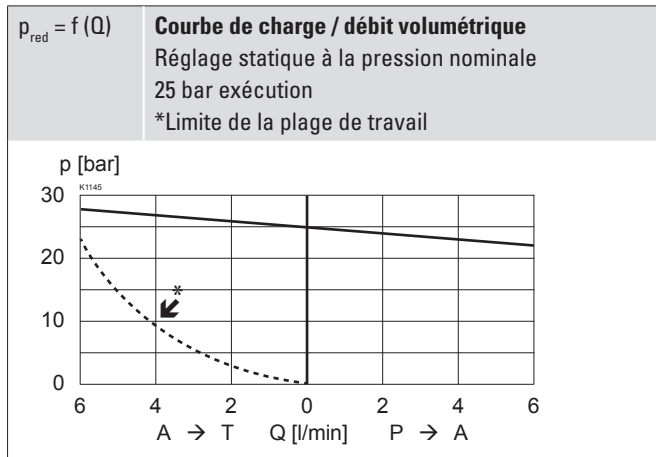
**Note!**


Autres spécifications électriques voir feuille 1.1-173 (bobine à insérer W) et 1.1-174 (bobine à insérer M)

**DONNEES HYDRAULIQUES**

Pression de service	$p_{\text{max}} = 210 \text{ bar}$ (350 bar)
Palier de pression nominale	$P_{N\text{red}} = 25 \text{ bar}, 40 \text{ bar}$ Réglable par vis à réglage (+20 % / -30 %)
Pression réglable minimale	< 0,5 bar
Plage de débit volumétrique	$Q = 0 \dots 6 \text{ l/min}$
Débit de fuite	<b>25 bar exécution à <math>p_{\text{sys}} = 210 \text{ bar}</math></b> $p_{\text{red}} = 0 \text{ bar}: < 10 \text{ ml/min}$ $p_{\text{red}} = 25 \text{ bar}: < 50 \text{ ml/min}$ <b>40 bar exécution à <math>p_{\text{sys}} = 210 \text{ bar}</math></b> $p_{\text{red}} = 0 \text{ bar}: < 10 \text{ ml/min}$ $p_{\text{red}} = 45 \text{ bar}: < 40 \text{ ml/min}$
Hystérèse	$\leq 4 \%$ avec signal dither optimal
Répétabilité	$\leq 1 \%$ avec signal dither optimal
Fluide	Huiles minérales, autres sur demande
Plage de viscosité	$12 \text{ mm}^2/\text{s} \dots 320 \text{ mm}^2/\text{s}$
Plage de température fluide	-25...+70 °C (NBR) -20...+70 °C (FKM)
Degré de pollution	Classe 18 / 16 / 13
Filtration	Filtration recommandée $\beta_{6 \dots 10} \geq 75$ , voir feuille 1.0-50

**DONNEES DE PUISSANCE**

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

**ACCESSOIRES**

Amplificateurs proportionnels	Registre 1.13
Fiche B (noire)	Article no. 219.2002
Explications techniques	Feuille 1.0-100
Filtration	Feuille 1.0-50

**TRAITEMENT DE SURFACE**

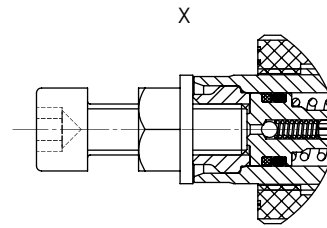
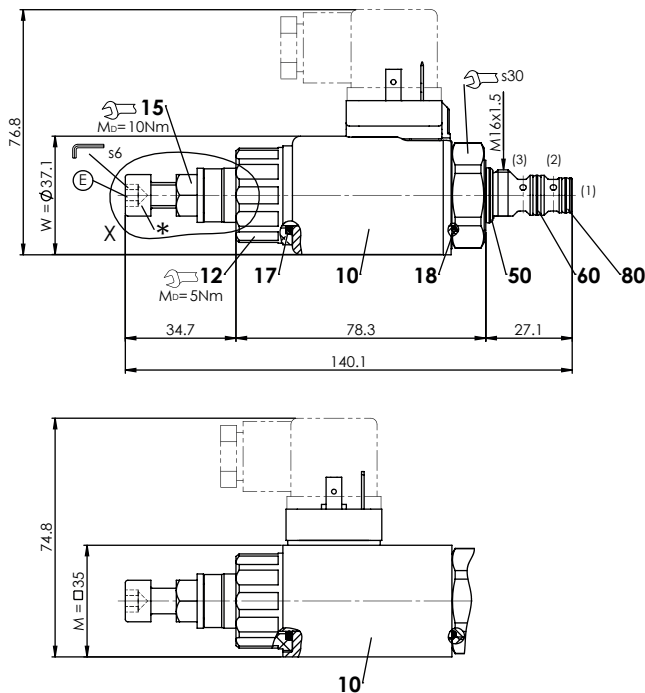
- ◆ Le corps de la cartouche est nitrocarburé au gaz
- ◆ La bobine à insérer et le tube d'armature sont zingués / nickelés

**MATERIAUX D'ETANCHEITE**

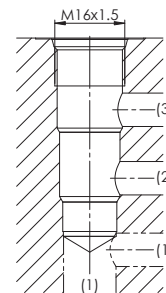
NBR ou FKM (Viton) en standard, choix dans codification

**COMMANDE MANUELLE DE SECOURS**

Aucune

**DIMENSIONS**

**RACCORDEMENT HYDRAULIQUE**

Dessin de logement selon norme Wandfluh



E = Vis de purge

\*Vis à réglage pour le réglage de la pression nominale

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

**LISTE DE PIECES**

Position	Article	Description
10	206.2... 260.5...	W.S37 / 19 x 50 M.S35 / 19 x 50
12	154.2700	Ecrou moleté
15	153.2401	Dichtmutter Norm «Seal-Lock» 8 Zi - Ni M8
17	160.2187	O-ring ID 18,72 x 2,62 (NBR)
18	160.2170	O-ring ID 17,17 x 1,78 (NBR)
50	160.2140 160.8140	O-ring ID 14,00 x 1,78 (NBR) O-ring ID 14,00 x 1,78 (FKM)
60	160.2093 160.8092	O-ring ID 9,25 x 1,78 (NBR) O-ring ID 9,25 x 1,78 (FKM)
80	160.2076 160.8076	O-ring ID 7,65 x 1,78 (NBR) O-ring ID 7,65 x 1,78 (FKM)

**MISE EN SERVICE**

A la mise en service, la valve doit être purgée sous pression comme suit (voir détail X dans Dimensions):

- ◆ Desserrer le contre-écrou
- ◆ Enlever la vis (E)
- ◆ Pousser le clapet anti-retour (avec tige ou clé Allen < 1,3 mm)
- ◆ Visser la vis (E)
- ◆ Ajuster la pression de service et serrer le contre-écrou

**Attention!** Des fuites d'huile se produisent avec la pression correspondante! Couvrir avec un chiffon.
