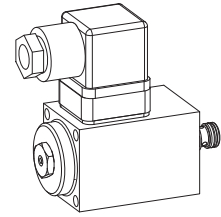


**Régulateur de pression proportionnel  
Construction cartouche à insérer**

- **Pilotage direct**
- $Q_{max} = 3 \text{ l/min}$
- $p_{max} = 450 \text{ bar}$
- $p_{Tmax} = 20 \text{ bar}, p_{N \text{ red } max} = 48 \text{ bar}$


**DESCRIPTION**

Régulateur de pression proportionnel à pilotage direct en cartouche pour le logement MDPPR11 PI35. De nouvelles possibilités d'utilisation sont offertes par les dimensions de montage très compactes. 2 paliers de pression sont à disposition en standard. Le réglage s'effectue par un électro-aimant proportionnel Wandfluh selon norme VDE 0580. L'électro-aimant ainsi que le fond du boîtier en acier sont zingués, donc protégés de la rouille.

**FONCTION**

Le régulateur de pression proportionnel règle la pression au raccord A (1). La force de l'électro-aimant et la pression au raccord A (1) varient proportionnellement par rapport au courant de l'électro-aimant. La valve travaille dans une large mesure indépendamment de la pression au raccord P (2). La montée de pression au raccord A (1) au dessus de la valeur réglée, provoquée par un utilisateur actif par exemple, sera empêchée par le fait que l'huile excédentaire est ramenée au réservoir T (3). La pression de retenue en T influence la pression en A (1). Quand l'électro-aimant est désactivé, l'huile s'écoule librement du raccordement A au raccordement T. Pour le pilotage, des amplificateurs proportionnels Wandfluh sont à disposition. (voir registre 1.13).

**UTILISATION**

Cette valve compacte trouve emploi dans les systèmes hydrauliques dans lesquels la pression doit être modifiée très souvent. La commande à distance électrique de la valve permet, en liaison avec les commandes de procédé, des solutions économiques avec des déroulements répétitifs. Les domaines d'utilisation sont le pilotage de valves à tiroirs proportionnelles, la commande de pompes à débit variable et de moteurs, ainsi que la régulation de la force de serrage des garnitures de freins à disques. Un débit minimum d'huile de pilotage est atteint par cette valve compacte.

**CODIFICATION**

		M	D	P	PR11	-	<input type="text"/>	-	<input type="text"/>	#	<input type="text"/>
Régulateur de pression											
A action directe											
Proportionnel											
Cartouche à insérer, diamètre 11 mm											
Palier de pression nominal $p_{N \text{ red}}$	25 bar	<input type="text" value="25"/>									
	48 bar	<input type="text" value="48"/>									
Tension nominale	12 VDC	<input type="text" value="G12"/>									
	24 VDC	<input type="text" value="G24"/>									
Indice de modification (déterminé par l'usine)											

**DONNEES GENERALES**

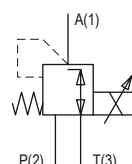
Dénomination	Régulateur de pression proportionnel direct
Construction	Cartouche à insérer pour logement selon norme Wandfluh
Actionnement	Par électro-aimant proportionnel
Montage	min. 2 vis cylindriques à tête en croix M4 x 60
Temp. d'ambiance	-25...50 °C
Position	Quelconque
Couple de serrage	$M_D = 2,8 \text{ Nm}$ (qualité 8.8)
Masse	$m = 0,45 \text{ kg}$

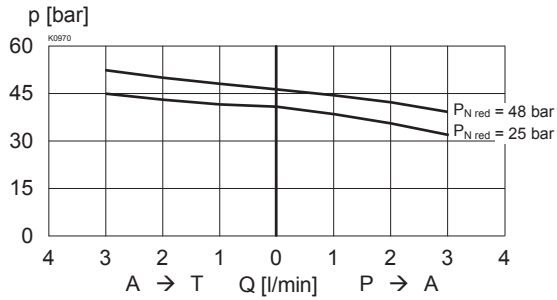
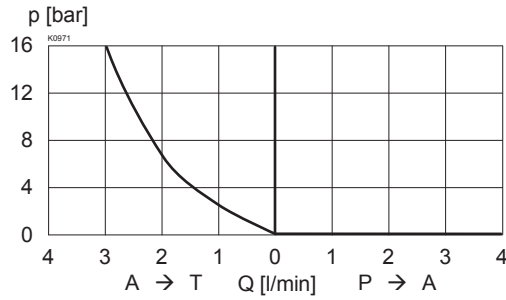
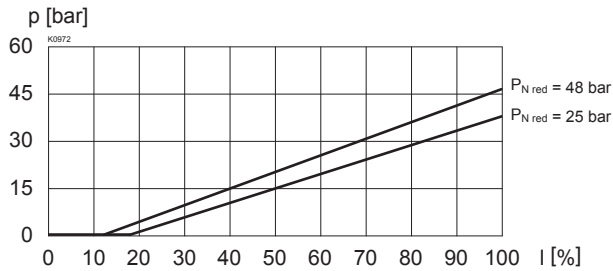
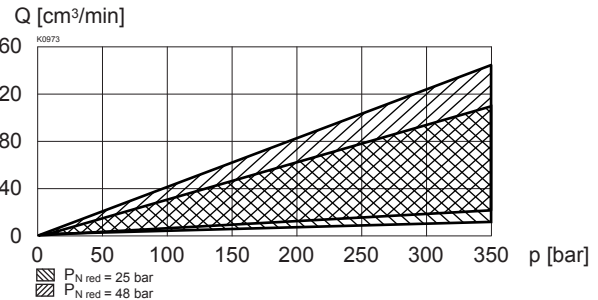
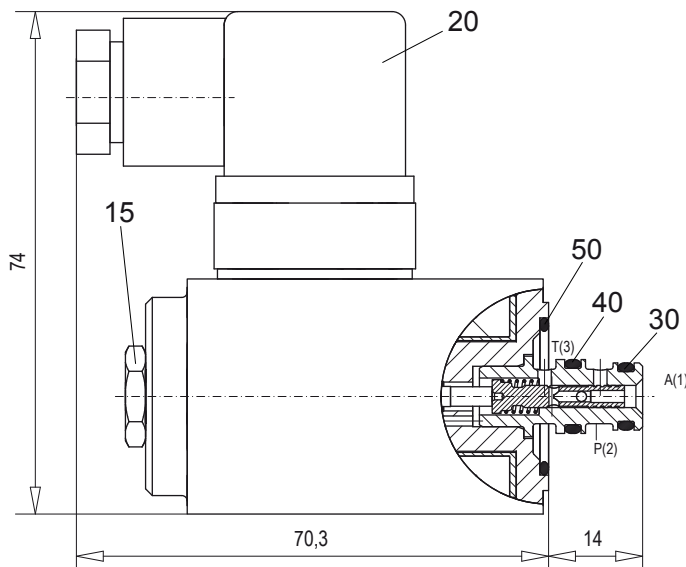
**DONNEES ELECTRIQUES**

Construction	Electro-aimant proportionnel poussant, à bain d'huile, étanche à la pression	
Tension nominale	U = 12 VDC	U = 24 VDC
Courant limite	$I_G = 1250 \text{ mA}$	$I_G = 680 \text{ mA}$
Facteur de marche	100% FM / ED	
Protection	IP 65 selon EN 60 529	
Raccordement / électrique	Par fiche d'appareil selon EN 175301-803 (DIN 43650) ISO 4400	

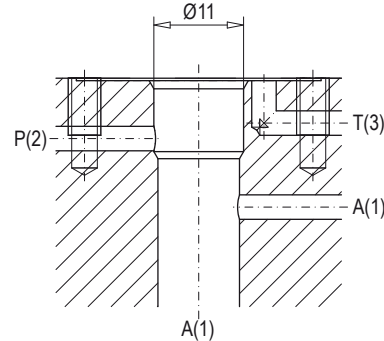
**DONNEES HYDRAULIQUES**

Fluide de pression	Huile minérale, autres sur demande
Degré de pollution	ISO 4406:1999, classe 18/16/13 Filtration recommandée ( $\beta_{6...10} \geq 75$ ) (voir feuille no. 1.0-50/2)
Température de l'huile	Acrylnitril -25...+70 °C
Plage de viscosité	12 mm <sup>2</sup> /s...320 mm <sup>2</sup> /s
Pression de pointe	$p_{max} = 450 \text{ bar}$ (contrôle final en usine jusqu'à 350 bar)
Paliers de pression	$p_{N \text{ red}} = 25 \text{ bar}, p_{N \text{ red}} = 48 \text{ bar}$
Plage de débit volumétrique	25 bar $Q = 0-1 \text{ l/min}$ $p \rightarrow A$ $A \rightarrow T$ 48 bar $Q = 0-3 \text{ l/min}$
Perte de charge 1 → 3	$\Delta p_{red \text{ min.}}$ < plus petit que la pression nominale au débit volumétrique nominal
Débit volumétrique des fuites voir caractéristique	
Hystérèse	≤ 4% (avec signal dither optimisé)

**SYMBOL**


**DONNEES DE PUISSANCE** viscosité de l'huile  $\nu = 30 \text{ mm}^2/\text{s}$ 
 $p_{\text{red}} = f(Q)$  Caractéristique pression - débit volumétrique  
(pression réglable maximale)

 $p_{\text{red}} = f(Q)$  Caractéristique pression - débit volumétrique  
(pression réglable minimale)

 $p_{\text{red}} = f(I)$  Comportement du réglage de pression  
(pour  $Q = 0 \text{ l/min}$ ) / (statique)

 $Q_{\text{st+L}} = f(p_{\text{red}})$  Caractéristique débit volumétrique du pilotage et des fuites  
[P (2) → T (3)]

**DIMENSIONS/VUES EN COUPE**

**LISTE DE PIECES**

Position	Article	Désignation
15	253.8000	Vis de fermeture avec commande manuelle intégrée HB 4,5
20	219.2002	Fiche (noire)
30	160.0060	O-ring ID 6,07 x 1,78
40	160.0071	O-ring ID 7,65 x 1,78
50	160.2204	O-ring ID 20,35 x 1,78

 Vue du logement selon  
norme Wandfluh

 Vue détaillée du logement  
voir feuille 2.13-1044

**ACCESSOIRES**

Amplificateur proportionnel

registre 1.13

Explications techniques voir feuille 1.0-100