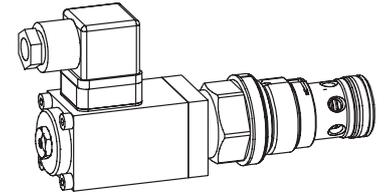


**Limiteur de pression proportionnel  
Construction cartouche à visser**

- Piloté
- $Q_{max} = 230$  l/min
- $p_{max} = 400$  bar
- $p_{Nmax} = 315$  bar

**M33x2**  
 ISO 7789

**DESCRIPTION**

Limiteur de pression piloté à action proportionnelle, en cartouche à visser avec filetage M33x2 et logement selon ISO 7789. 3 paliers de pression à disposition: 100, 200 et 315 bar. Le réglage s'effectue par un électro-aimant proportionnel Wandfluh (norme VDE 0580). Le corps de la cartouche et l'aimant sont zingué donc protégés de la corrosion.

**FONCTION**

Dès que la pression de service atteint la valeur réglée, le tiroir principal ouvre et relie la conduite à contrôler avec le retour au réservoir. La pression de retenue en T (2) influence la pression en P (1). Ce limiteur de pression proportionnel piloté possède un réglage très fin et est recommandé pour des débits et des pressions élevés. Pour le pilotage, on utilise les amplis proportionnels Wandfluh (voir registre 1.13).

**UTILISATION**

Cette valve trouve une utilisation dans les systèmes hydrauliques dans lesquels la pression doit souvent être modifiée. Le pilotage électrique à distance de la valve permet des solutions économiques en liaison avec des commandes de procédés avec déroulements répétitifs. La cartouche à visser est très indiquée pour le montage dans les blocs forés ainsi que dans les corps à flasquer ou sandwich de la taille NG10. Nous vendons ou louons les outils spéciaux pour l'usinage des logements dans l'acier ou dans l'aluminium, voir registre 2.13.

**CONTENU**

DONNEES GENERALES.....	1
DONNEES HYDRAULIQUES.....	1
DONNEES ELECTRIQUES.....	1
SYMBOLE.....	1
DONNEES DE PUISSANCE.....	2
DIMENSIONS/ VUE EN COUPE.....	2
LISTE DE PIECES.....	2
ACCESSOIRE.....	2

**CODIFICATION**

Limiteur de pression Piloté Proportionnel Cartouche à visser M33x2		B V P PM33 - <input type="checkbox"/> - <input type="checkbox"/> # <input type="checkbox"/>
Paliers de pression standards:	$p_N = 100$ bar <input type="checkbox"/> $p_N = 200$ bar <input type="checkbox"/> $p_N = 315$ bar <input type="checkbox"/>	
Tensions nominales standards:	$U_N = 12$ VDC <input type="checkbox"/> $U_N = 24$ VDC <input type="checkbox"/>	
Indice de modification (déterminé par l'usine)		

**DONNEES GENERALES**

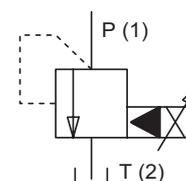
Dénomination	Limiteur de pression proportionnel piloté
Construction	Cartouche à visser pour logement selon ISO 7789
Actionnement	Par électro-aimant proportionnel
Montage	Filetage M33x2
Temp. d'ambiance	-20...+50 °C
Position	Quelconque
Couple de serrage	$M_D = 80$ Nm pour cartouche à visser $M_D = 2,6$ Nm (qual. 8,8) pour aimant à visser
Masse	$m = 0,9$ kg

**DONNES HYDRAULIQUES**

Fluides 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 1.0-50/2
Plage de viscosité	12 mm <sup>2</sup> /s...320 mm <sup>2</sup> /s
Temp. du fluide de pression	-20...+70 °C
Pression de point	$p_{max} = 400$ bar $p_{Tmax} = p_p + 15$ bar $p_N = 100$ bar, 200 bar et 315 bar
Paliers de pression	
Débit vol.	$Q = 5...230$ l/min
Débit de fuite	voir courbe
Répétabilité	≤ 3% *
Hystérèse	≤ 4% *
* avec signal dither optimisé	

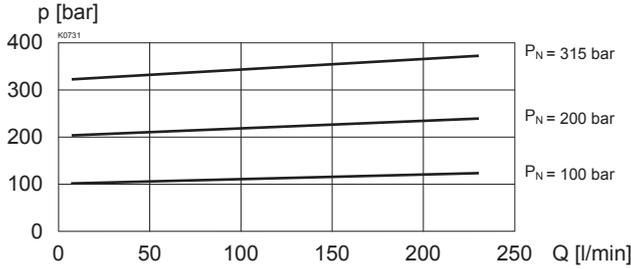
**DONNEES ELECTRIQUES**

Construction	Aimant prop. poussant, à bain d'huile, étanche à la pression	
Tension nom.	$U = 12$ VDC	$U = 24$ VDC
Courant limite	$I_G = 1250$ mA	$I_G = 680$ mA
Facteur de marche	100% ED / FM (voir feuille 1.1-430)	
Protection	IP 65 selon EN 60 529	
Racc. de l'aimant	Par petite fiche d'appareil, selon ISO 4400 / DIN 43650 (2P+E)	
Autres grandeurs électriques voir feuille 1.1-115 (PI35PV)		

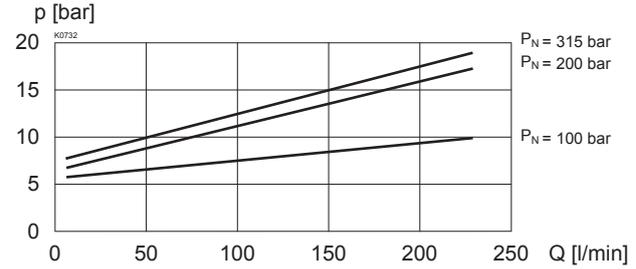
**SYMBOLE**


**DONNEES DE PUISSANCE** viscosité de l'huile  $\nu = 30 \text{ mm}^2/\text{s}$

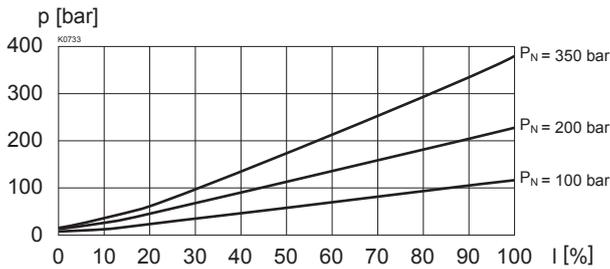
$p = f(Q)$  Caractéristique pression-débit volumétrique  
(Pression maximale réglable)



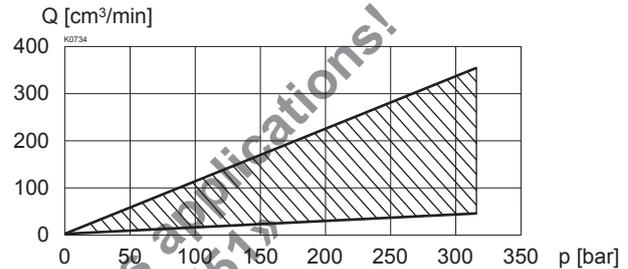
$p = f(Q)$  Caractéristique pression-débit volumétrique  
(Pression minimale réglable)



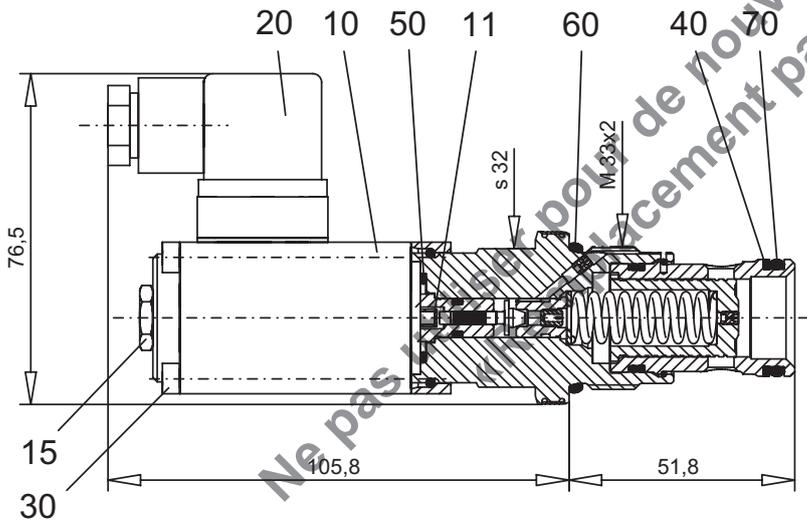
$p = f(I)$  Comportement du réglage de pression  
[bei  $Q = 30 \text{ l/min}$  (statique)]



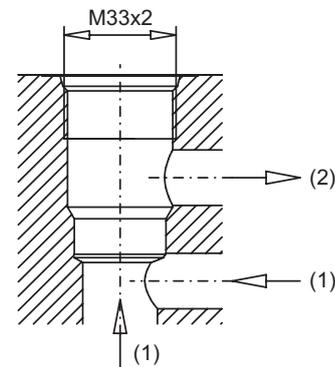
$Q_L = f(p)$  Caractéristique du débit volumétrique des fuites



**DIMENSIONS / VUE EN COUPE**



Vue du logement selon  
ISO 7789-33-02-0-98



Vues détaillées du logement et des outils  
voir registre 2.13-1041

**LISTE DE PIECES**

Position	Article	Description
10	256.3505 256.3443	Aimant proportionnel PI35MV-G24 Aimant proportionnel PI35MV-G12
11	034.0116	Tige RD 4x8
15	253.8000	Vis de fermeture avec commande manuelle intégrée HB4,5
20	219.2002	Fiche (noire)
30	246.1161	Vis cylindrique M4x60 DIN 912
40	160.2219	O-ring ID 21,89x2,62
50	160.2170	O-ring ID 17,17x1,78
60	160.2298	O-ring ID 29,82x2,62
70	049.3277	Bague d'appui RD 22,5x27x1,4

**ACCESSOIRES**

Ampli proportionnel

Register 1.13

Explications techniques voir feuille 1.0-100