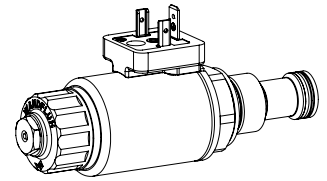


**Limiteur de pression proportionnel en cartouche**

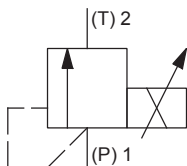
- ◆ a action directe
- ◆  $Q_{max} = 25 \text{ l/min}$
- ◆  $p_{max} = 400 \text{ bar}$
- ◆  $p_{Nmax} = 350 \text{ bar}$

**M22 x 1,5**  
**ISO 7789**

**DESCRIPTION**

Limiteur de pression proportionnel a action directe en construction cartouche à visser pour logement selon ISO 7789. Bonne capacité de passage grâce au principe du différentiel des surfaces, réglable d'une manière très sensible. Lorsque la pression de service réglée par l'électro-aimant proportionnel est atteinte, la valve ouvre et relie la conduite protégée avec le retour au réservoir. La pression d'accumulation dans T (2) influence la pression dans P (1). Pour le pilotage des amplificateurs proportionnels Wandfluh sont à disposition (registre 1.13).

**UTILISATION**

La télécommande électrique en association avec contrôles de processus permet des solutions économiques avec des procédés reproductibles. La cartouche à visser est parfaitement indiquée pour l'installation dans les blocs forés et est installée dans des plaques sandwich (système modulaire vertical) ainsi que dans des plaques à flasquer (feuilles correspondantes dans ce registre). 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.

**SYMBOLE**

**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

**CODIFICATION**

		B		D		P		PM22		-		/		-		#			
Limiteur de pression																			
A action directe																			
Proportionnel																			
Cartouche à visser M22 x 1,5																			
Palier de pression nominal $p_N$	20 bar <input type="checkbox"/> 20 100 bar <input type="checkbox"/> 100 200 bar <input type="checkbox"/> 200			315 bar <input type="checkbox"/> 315 350 bar <input type="checkbox"/> 350															
Tension nominale $U_N$	12 VDC <input type="checkbox"/> G12 24 VDC <input type="checkbox"/> G24 sans bobine <input type="checkbox"/> X5																		
Bobine à insérer	Boîtier métallique rond <input type="checkbox"/> W Boîtier métallique carré <input type="checkbox"/> M																		
Exécution de raccordement	Connecteur à fiche EN 175301-803 / ISO 4400 <input type="checkbox"/> D Connecteur à fiche AMP Junior - Timer <input type="checkbox"/> J Connecteur Deutsch DT04 - 2P <input type="checkbox"/> G																		
Matière des joints	NBR <input type="checkbox"/> FKM (Viton) <input type="checkbox"/> D1																		
Commande manuelle de secours	Commande manuelle de secours <input type="checkbox"/> HB4,5 Vis de fermeture <input type="checkbox"/> HB0																		
Indice de changement (modifié par l'usine)																			

2.3-529

**DONNEES GENERALES**

Dénomination	Limiteur de pression proportionnel en cartouche
Construction	A action directe
Fixation	Construction cartouche à visser
Grandeur nominale	M22 x 1,5 selon norme ISO 7789
Actionnement	Electro-aimant proportionnel
Température d'ambiance	-25...+70 °C
Poids	0,6 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	$I_G = 1320 \text{ mA}$ ( $U_N = 12\text{VDC}$ ) $I_G = 660 \text{ mA}$ ( $U_N = 24\text{VDC}$ )

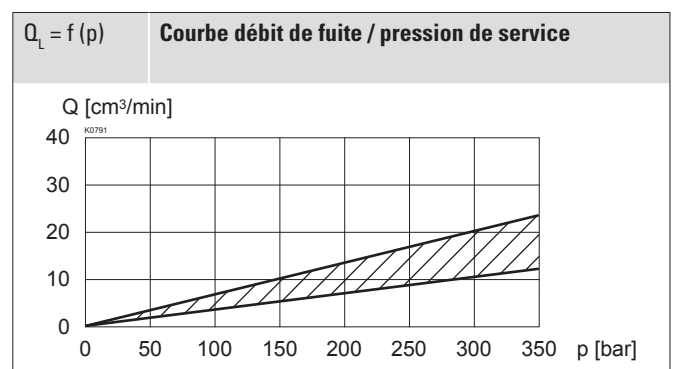
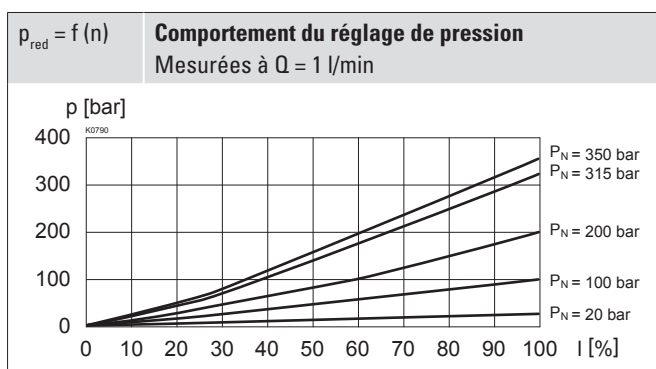
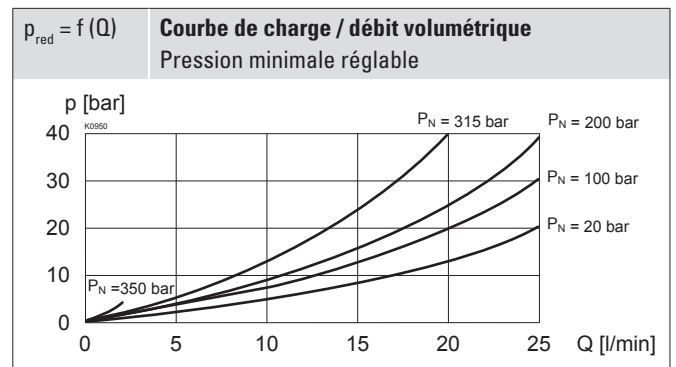
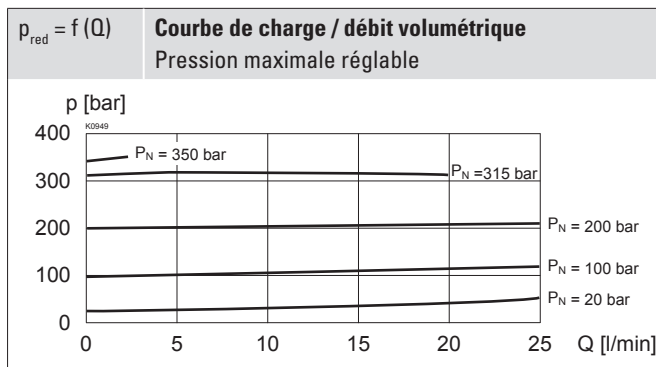
**Note!** Autres spécifications électriques voir feuille 1.1-173 (bobine à insérer W) et 1.1-174 (bobine à insérer M)

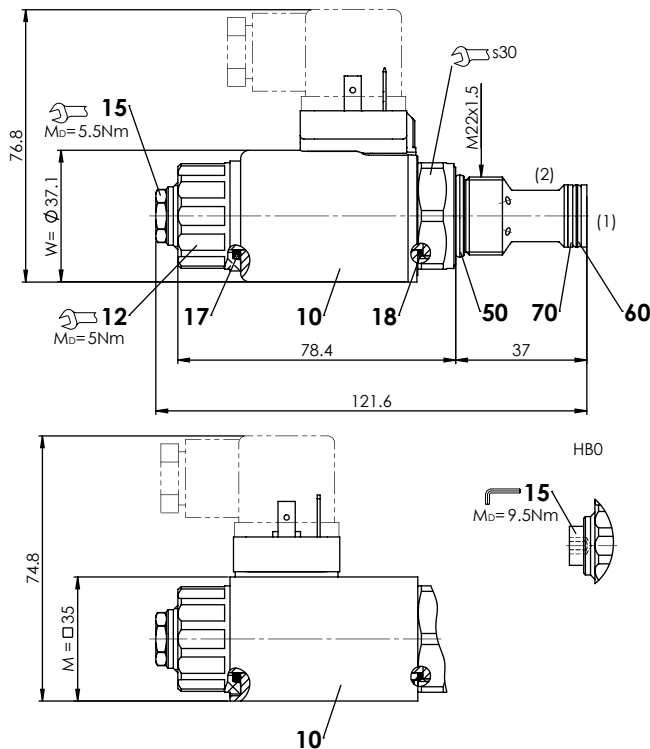

**DONNEES HYDRAULIQUES**

Pression de service	$p_{\max} = 400 \text{ bar}$
Palier de pression nominale	$P_N = 20 \text{ bar}, 100 \text{ bar}, 200 \text{ bar}, 315 \text{ bar}, 350 \text{ bar}$
Débit volumétrique maximal	$Q_{\max} = 25 \text{ l/min}$ ( $p_N = 20 / 100 / 200 \text{ bar}$ ) $Q_{\max} = 20 \text{ l/min}$ ( $p_N = 315 \text{ bar}$ ) $Q_{\max} = 2 \text{ l/min}$ ( $p_N = 350 \text{ bar}$ )
Débit volumétrique minimal	$Q_{\min} = 0,1 \text{ l/min}$
Débit de fuite	Voir courbe
Hystérèse	$\leq 4 \%$ avec signal dither optimal
Répétabilité	$\leq 1 \%$ avec signal dither optimal
Fluide	Huiles minérales, autres sur demande
Plage de viscosité	12 mm <sup>2</sup> /s...320 mm <sup>2</sup> /s
Plage de température fluide	-25...+70 °C (NBR) -20...+70 °C (FKM)
Degré de pollution	Classe 18 / 16 / 13
Filtration	Filtration recommandée $\beta_{6...10} \geq 75$ , voir feuille 1.0-50

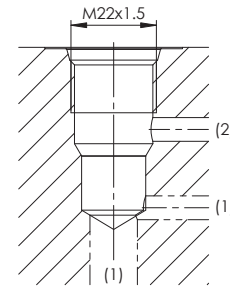
**DONNEES DE PUISSANCE**

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



**DIMENSIONS**

**RACCORDEMENT HYDRAULIQUE**

Vue du logement selon ISO 7789-22-02-0-98


**Note!**


Vue détaillée du logement et des outils de logement voir feuille 2.13-1003

**COMMANDE MANUELLE DE SECOURS**

HB4,5

En option: Vis de fermeture (HB0), pas d'actionnement possible

**TRAITEMENT DE SURFACE**

- ◆ Le corps de la cartouche en acier et la bobine à insérer sont zingués-nickelés

**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	253.8000 239.2033	HB4,5 commande manuelle de secours HB0 Vis de fermeture
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	160.2188 160.6188	O-ring ID 18,77 x 1,78 (NBR) O-ring ID 18,77 x 1,78 (FKM)
60	160.2140 160.6141	O-ring ID 14,00 x 1,78 (NBR) O-ring ID 14,00 x 1,78 (FKM)
70	049.8177	Bague d'appui PTSM rd 12,4 x 15,3 x 1,4

**ACCESSOIRES**

Amplificateurs proportionnels	Registre 1.13
Fiche B (noire)	Article no. 219.2002
Corps à flasquer / plaque sandwich NG4-Mini	Feuille 2.3-720
Corps à flasquer / plaque sandwich NG6	Feuille 2.3-740
Corps à flasquer / plaque sandwich NG10	Feuille 2.3-760
Corps fileté	Feuille 2.9-200
Explications techniques	Feuille 1.0-100
Fluides de pression	Feuille 1.0-50
Filtration	Feuille 1.0-50

**MATERIAUX D'ETANCHEITE**

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

**NORMES**

Logement de cartouche	ISO 7789
Electro-aimants	DIN VDE 0580
Exécution de raccordement D	EN 175301 – 803
Protection	EN 60 529
Filtration recommandée	ISO 4406

**NOTES DE MONTAGE**

Type de montage	Cartouche à visser M22 x 1,5
Position de montage	Quelconque, de préférence horizontale
Couple de serrage	$M_D = 60$ Nm Cartouche à visser $M_D = 5$ Nm ecrou moleté $M_D = 9,5$ Nm HB0 $M_D = 5,5$ Nm HB4,5