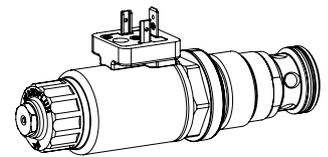


**Régulateur de débit proportionnel à clapet à 2-voies en cartouche**

- ◆ pilotée
- ◆  $Q_{max} = 100$  l/min
- ◆  $Q_{Nmax} = 80$  l/min
- ◆  $p_{max} = 350$  bar

**M33 x 2**  
**ISO 7789**

**DESCRIPTION**

Régulateur de débit proportionnel à clapet, piloté et compensé en charge, sous forme de cartouche à visser pour logement selon ISO 7789. En l'absence d'excitation de l'électro-aimant, le tiroir de réglage ferme pratiquement sans fuite. Lorsque le courant électro-magnétique augmente, le débit volumétrique de l'entrée (2) vers la sortie réglée (1) augmente presque indépendamment de la pression de charge. Pour le pilotage des amplificateurs proportionnels Wandfluh sont à disposition (registre 1.13).

**UTILISATION**

Ces valves trouvent emploi dans les systèmes hydrauliques où l'on recherche en même temps le positionnement de charges et le contrôle de descente de ces charges. L'insensibilité aux variations des charges et la fuite extrêmement faible sont de grands avantages. Un cas idéal est l'utilisation en by-pass sur la pompe. La cartouche à visser est parfaitement indiquée pour l'installation dans les blocs forés. 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.

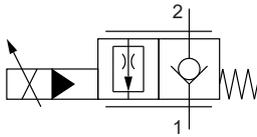
**CODIFICATION**

		Q		S		P		PM33		- 80 -		/				-		HB4,5		#			
Régulateur de débit																							
Construction à clapet																							
Proportionnel																							
Cartouche à visser M33 x 2																							
Plage de débit volumétrique nominal $Q_N$	80 l/min																						
Tension nominale $U_N$	12 VDC																						
	24 VDC																						
	sans bobine																						
Bobine à insérer	Boîtier métallique rond																						
	Boîtier métallique carré																						
Exécution de raccordement	Connecteur à fiche EN 175301-803/ISO 4400																						
	Connecteur à fiche AMP Junior - Timer																						
	Connecteur Deutsch DT04-2P																						
Matière des joints	NBR																						
	FKM (Viton)																						
Commande manuelle de secours																							
Index de changement (modifié par l'usine)																							

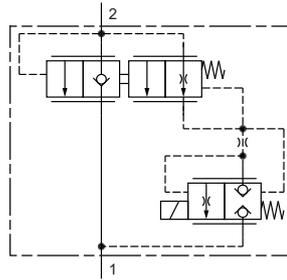
2.6-661

**SYMBOLE**

Simplifié



Détaillé


**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

**DONNEES GENERALES**

Dénomination	Régulateur de débit proportionnel à clapet à 2-voies
Construction	Piloté
Fixation	Construction cartouche à visser
Grandeur nominale	M33 x 2 selon ISO 7789
Actionnement	Electro-aimant proportionnel
Température d'ambiance	-25...+70 °C
Poids	0,71 kg
MTTFd	150 années

**DONNEES HYDRAULIQUES**

Pression de service	$p_{max} = 350$ bar
Débit volumétrique maximal	Voir courbe
Débit volumétrique minimal	Voir courbe
Sens d'écoulement	2 → 1
Débit de fuite	Voir courbe
Palier de débit volumétrique nominal	$Q_N = 80$ l/min
Hystérèse	≤ 5 % avec signal dither optimal (100 bar)
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

**COMMANDE MANUELLE DE SECOURS**

HB4,5

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

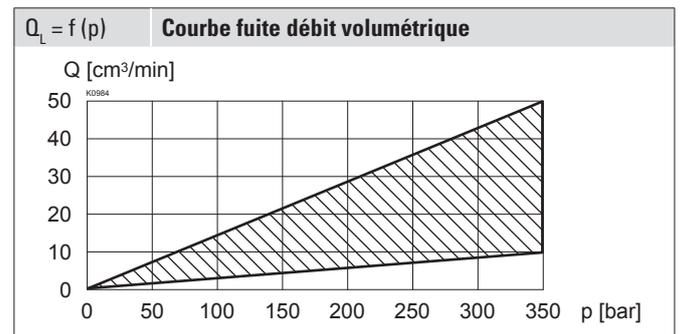
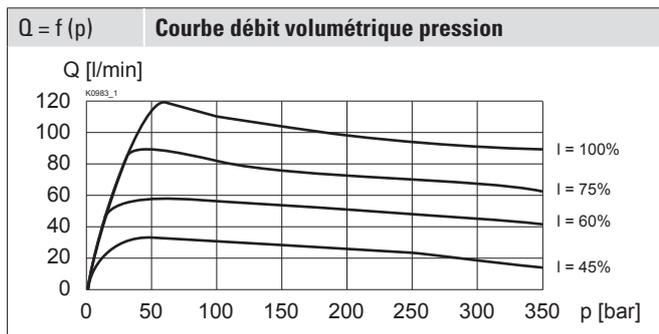
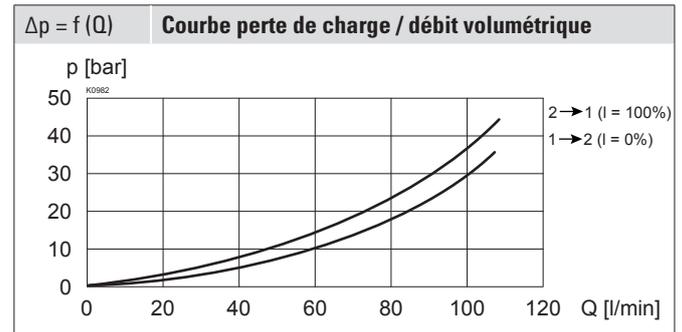
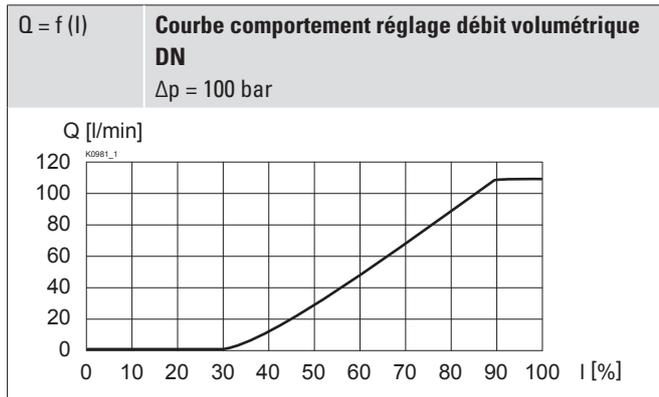
**DONNEES ELECTRIQUES**

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	$I_G = 1320$ mA ( $U_N = 12$ VDC) $I_G = 660$ mA ( $U_N = 24$ VDC)

**Note!**


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

**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
Corps fileté	Feuille 2.9-205
Explications techniques	Feuille 1.0-100
Filtration	Feuille 1.0-50

**TRAITEMENT DE SURFACE**

- ◆ Le corps de la cartouche, la bobine à insérer et le tube d'armature sont zingués-nickelés

**MATERIAUX D'ETANCHEITE**

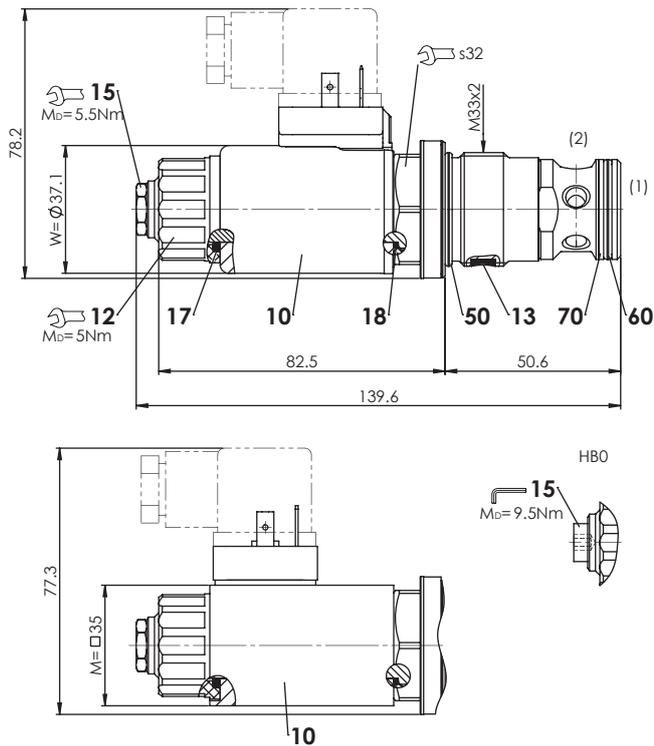
NBR ou FKM (Viton) en standard, choix dans codification

**NOTES DE MONTAGE**

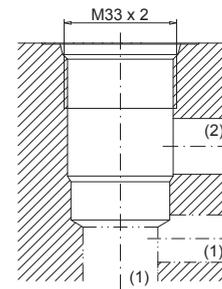
Type de montage	Cartouche à visser M33 x 2
Position de montage	Quelconque, de préférence horizontale
Couple de serrage	$M_D = 130 \text{ Nm}$ Cartouche à visser $M_D = 5 \text{ Nm}$ écrou moleté $M_D = 9,5 \text{ Nm}$ HB0 $M_D = 5,5 \text{ Nm}$ HB4,5

**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

**DIMENSIONS**

**RACCORDEMENT HYDRAULIQUE**

Vue du logement selon ISO 7789-33-01-0-98


**Note!**


Vue détaillée du logement et des outils de logement voir feuille 2.13-1005

**LISTE DE PIECES**

Position	Article	Description
10	206.2...	W.S37 / 19 x 50
	260.5...	M.S35 / 19 x 50
12	154.2700	Ecrou moleté
13	212.0013	Rondelle en matière synthétique rd 7 x 1,5
15	253.8000	HB4,5 commande manuelle de secours
	239.2033	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	160.2298	O-ring ID 29,82 x 2,62 (NBR)
	160.8298	O-ring ID 29,82 x 2,62 (FKM)
60	160.2252	O-ring ID 25,12 x 1,78 (NBR)
	160.8252	O-ring ID 25,12 x 1,78 (FKM)
70	049.3296	Bague d'appui rd 26,1 x 29,4 x 1,4