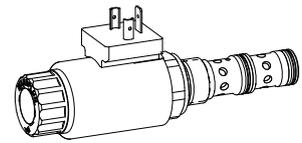


Régulateur de débit proportionnel à 3-voies
Construction cartouche à visser

- A action directe, compensé en charge
- $Q_{max} = 40$ l/min, $p_{max} = 350$ bar
- $Q_{Nmax} = 25$ l/min

M22x1,5
 ISO 7789

DESCRIPTION

Régulateur de débit proportionnel à 2-voies à action directe, compensé en charge, en cartouche à visser avec filetage M22x1,5 pour logement selon norme ISO 7789. En standard, 3 paliers de réglage de débit sont livrables. Le réglage du débit volumétrique s'effectue par un électro-aimant proportionnel de propre fabrication (selon norme VDE 0580). Le corps de la cartouche est en acier. Un traitement de surface spécial garantit une bonne protection anti-corrosion et anti-usure ainsi que d'excellentes propriétés de glissement du tiroir de la balance de pression et de l'étrangleur. La bobine électro-magnétique est nickelée/zinguée.

FONCTION

Le régulateur de débit à 3 voies est utilisé pour maintenir la vitesse constante d'un utilisateur indépendamment de la charge. Le volume pompé excédentaire est ramené économiquement au circuit de retour, et évite ainsi une surchauffe du système hydraulique. L'électro-aimant proportionnel à bain d'huile régulé en puissance agit directement sur le tiroir de l'étrangleur, lequel ouvre les segments d'étranglement dans le corps de la cartouche. L'ouverture de l'étrangleur varie proportionnellement au courant absorbé de l'électro-aimant, donc aussi le débit volumétrique. Si l'électro-aimant n'est pas activé, le tiroir de l'étrangleur est maintenu en position fermée par un ressort. Pour le pilotage, les amplificateurs proportionnels Wandfluh sont à disposition. (voir registre 1.13).

UTILISATION

Les régulateurs de débit proportionnels conviennent pour les commandes d'avance précises, dans lesquelles le débit volumétrique de l'utilisateur doit être maintenu constant sous charge variable. La cartouche à visser convient pour le montage dans les blocs de commande ainsi que dans les valves à flasquer et sandwich de la taille NG6. Des outils spéciaux pour l'usinage des logements de cartouche en acier ou en aluminium sont à disposition (location ou vente). Veuillez consulter à ce sujet les fiches techniques du registre 2.13 de notre documentation.

CODIFICATION

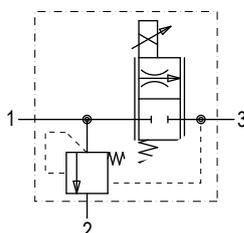
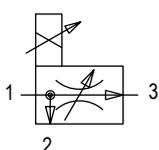
		Q D P PM22 - <input type="checkbox"/> - <input type="checkbox"/> / <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> - <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> # <input type="checkbox"/>	
Régulateur de débit			
3-voies			
Proportionnel			
Cartouche à visser M22 x 1,5			
Plage de débit vol. nominal Q_N	8 l/min <input type="checkbox"/>	16 l/min <input type="checkbox"/>	25 l/min <input type="checkbox"/>
Tension nominale U_N	12 VDC <input type="checkbox"/>	24 VDC <input type="checkbox"/>	sans bobine électro-magnétique <input type="checkbox"/>
Bobine à insérer	Boîtier métallique rond <input type="checkbox"/>	Boîtier métallique carré <input type="checkbox"/>	
Exécution de raccordement	Connecteur à fiche EN 175301-803 / ISO 4400 <input type="checkbox"/>	Connecteur à fiche AMP Junior-Timer <input type="checkbox"/>	Connecteur Deutsch DT04-2P <input type="checkbox"/>
Matière des joints	NBR <input type="checkbox"/>	FKM (Viton) <input type="checkbox"/>	
Commande manuelle	Armature du noyau fermée (standard) <input type="checkbox"/>	Vis de fermeture <input type="checkbox"/>	Commande manuelle de secours <input type="checkbox"/>
Indice de modification (déterminé par l'usine)			

* Livrable seulement en liaison avec d'autres tensions ou exécutions de raccordement. (voir feuille 1.1-174)

SYMBOLES

simplifié

complet


DONNEES GENERALES

Dénomination	Régulateur de débit proportionnel à 3-voies
Construction	Cartouche à visser pour logement selon ISO 7789
Actionnement	Par électro-aimant proportionnel
Fixation, montage	Filetage M22x1,5
Temp. d'ambiance	-20...50 °C
Pos. de montage	quelconque
Couple de serrage	$M_D = 50$ Nm pour cartouche à visser $M_D = 5$ Nm pour écrou moleté
Masse	$m = 0,66$ kg
Sens d'écoulement	voir symboles

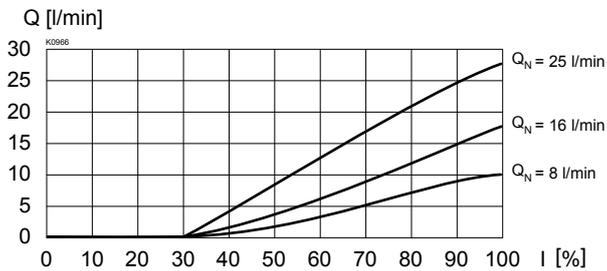
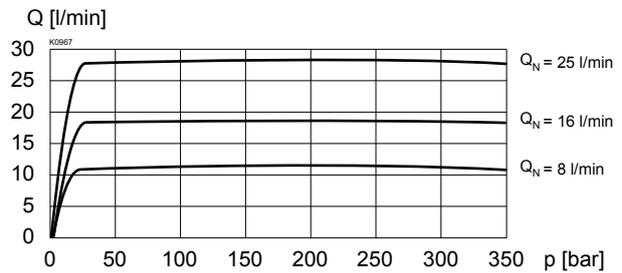
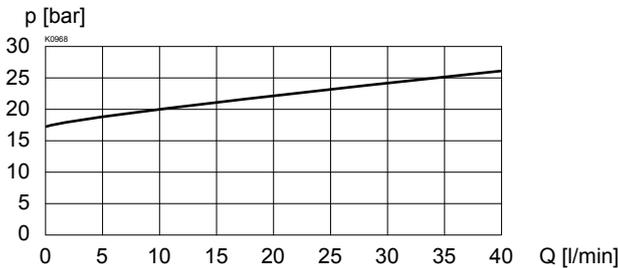
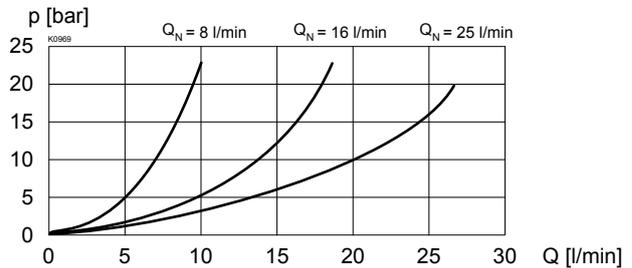
DONNEES ELECTRIQUES

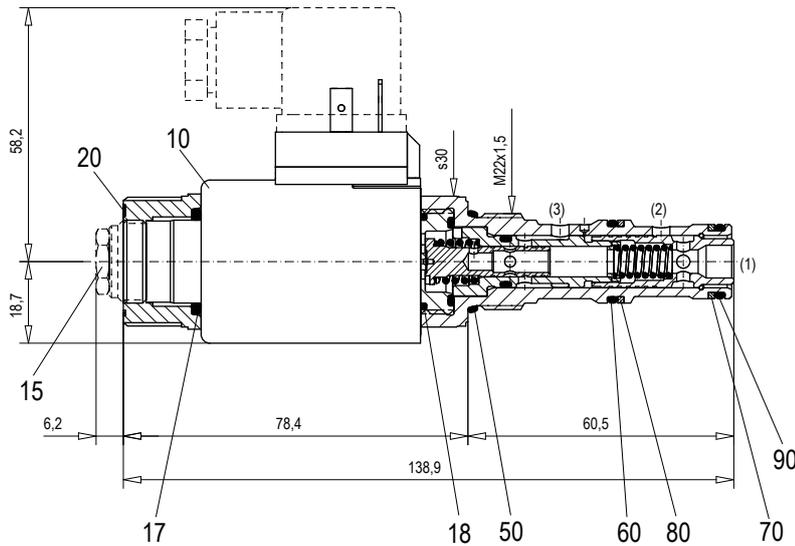
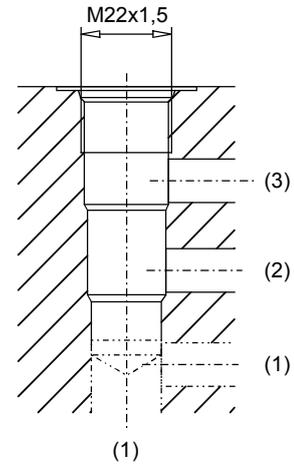
Construction	Electro-aimant proportionnel poussant, à bain d'huile, étanche à la pression	
Tension nominale	U = 12 VDC	U = 24 VDC
Courant limite	I _G = 1360 mA	I _G = 680 mA
Facteur de marche	100 % ED (voir feuille 1.1-430)	
Protection selon EN60529	Exécution du raccordement D: IP65 J: IP66 G: IP67 et 69K	
Autres caractéristiques électriques, voir fiche technique	1.1-173 (W) 1.1-174 (M)	

DONNEES HYDRAULIQUES

Fluide de pression	Huiles minérales, autres sur demande
Degré de pollution	ISO 4406:1999, classe 18/16/13 (finesse de filtration rec. $\beta_{6...10} \geq 75$) voir feuille 1.0-50/2
Plage de viscosité	12 mm ² /s...320 mm ² /s
Temp. du fluide	-20...+70 °C
Pression de pointe	p _{max} = 350 bar
Palier de débit nominal	Q _N = 8 l/min, 15 l/min, 25 l/min
Débit volumétrique maximal	Q _{max} = 40 l/min (1 → 2)
Débit volumétrique minimal	Q _{min} = 0,1 l/min
Hystérèse	≤ 7% * * avec signal dither optimisé

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

 Q = f (I) Courbe caractéristique de réglage du débit 1 → 3 (p₃ = 200 bar)

 Q = f (p) Courbe débit volumétrique / pression (I = I_G)

 $\Delta p = f(Q)$ Courbe perte de charge / débit volumétrique 1 → 2 (I = 0 mA)

 $\Delta p = f(Q)$ Courbe perte de charge / débit volumétrique 1 → 3 (I = I_G)


DIMENSIONS/VUES EN COUPE

 Vue du logement selon
 ISO 7789-22-04-0-98

 Vues détaillées du logement et
 des outils voir registre 2.13-1004

LISTE DE PIECES

Position	Article	Désignation
10	206.2201	EN 175301 Bobine él.-magnétique WDS37 / 19 x 50-G24
	206.2200	Bobine él.-magnétique WDS37 / 19 x 50-G12 Junior-Timer
	206.2203	Bobine él.-magnétique WJS37 / 19 x 50-G24
	206.2202	Bobine él.-magnétique WJS37 / 19 x 50-G12
	206.2205	Deutsch Bobine él.-magnétique WGS37 / 19 x 50-G24
	206.2204	Bobine él.-magnétique WGS37 / 19 x 50-G12
15	253.8000	HB 4,5 Commande manuelle (feuille 1.1-300)
	239.2033	HB 0 Vis de fermeture (feuille 1.1-300)
17	160.2187	Joint torique ID 18,72 x 2,62 (NBR)
18	160.2170	Joint torique ID 17,17 x 1,78 (NBR)
20	154.2700	Ecrou moleté
50	160.2188	Joint torique ID 18,77 x 1,78 (NBR)
	160.6188	Joint torique ID 18,77 x 1,78 (FKM)
60	160.2156	Joint torique ID 15,60 x 1,78 (NBR)
	160.6156	Joint torique ID 15,60 x 1,78 (FKM)
70	160.2140	Joint torique ID 14,00 x 1,78 (NBR)
	160.6141	Joint torique ID 14,00 x 1,78 (FKM)
80	049.3196	Bague d'appui RD 16,1 x 19 x 1,4
90	049.3176	Bague d'appui RD 14,1 x 17 x 1,4

ACCESSOIRES

Plaque à fil asquer ou sandwich NG6	Feuille no. 2.6-842
Corps avec raccords filetés	Feuille no. 2.9-210
Amplificateur proportionnel	registre 1.13
Connecteur opposé EN 175301-803	No. d'article 219.2002

Explications techniques voir feuille 1.0-100