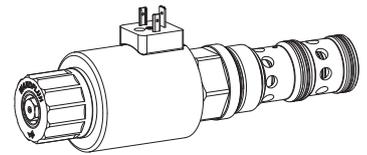


**Régulateur de débit proportionnel à 3-voies**
**Construction cartouche à visser**

- A action directe, compensé en charge
- $Q_{max} = 200$  l/min,  $p_{max} = 350$  bar
- $Q_{Nmax} = 160$  l/min

**M42 x 2**  
 ISO 7789

**DESCRIPTION**

Régulateur de débit proportionnel à 2-voies à action directe, compensé en charge, en cartouche à visser avec filetage M42x2 pour logement selon norme ISO 7789. 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 électromagnétique est zinguée / nickelée.

**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**

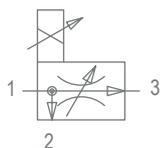
Les régulateurs de débit proportionnels conviennent pour les commandes d'avance précises, dans lesquelles le débit volumétrique de l'utilisateur doit être maintenu constant sous charge variable. La cartouche à visser convient pour le montage dans les blocs.

**CODIFICATION**

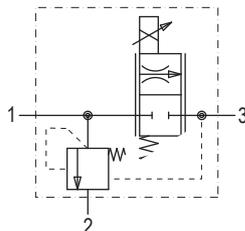
		Q D P PM42- 160 - <input type="checkbox"/> / W <input type="checkbox"/> - <input type="checkbox"/> # <input type="checkbox"/>	
Régulateur de débit			
3-voies			
Proportionnel			
Cartouche à visser M42x2			
Plage de débit vol. nominal $Q_N$	160 l/min		
Tension nominale $U_N$	12 VDC	<input type="checkbox"/> G12	
	24 VDC	<input type="checkbox"/> G24	
	sans bobine	<input type="checkbox"/> X5	
Bobine à insérer	Boîtier métallique rond		
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	Vis de fermeture	<input type="checkbox"/> HB0	
	Commande manuelle de secours	<input type="checkbox"/> HC8.5	
Indice de modification (déterminé par l'usine)			

**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 M42 x 2
Temp. d'ambiance	-20...70 °C
Pos. de montage	quelconque
Couple de serrage	$M_D = 100$ Nm pour cartouche à visser $M_D = 5$ Nm pour écrou moleté
Masse	$m = 2,34$ kg
Sens d'écoulement	voir symboles

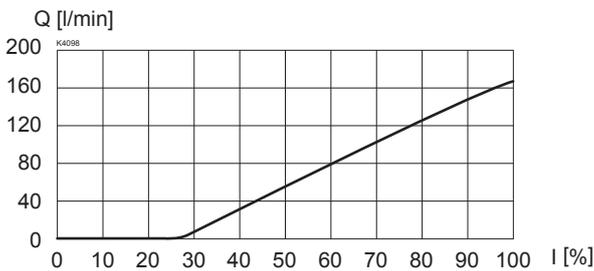
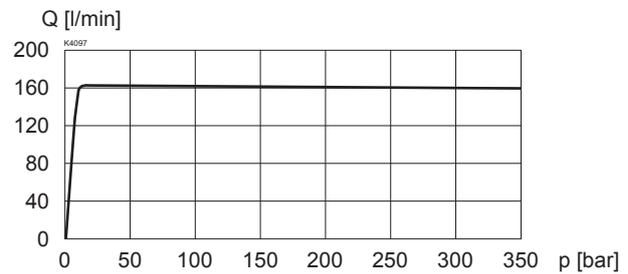
**DONNEES ELECTRIQUES**

Construction	Electro-aimant proportionnel poussant, à bain d'huile, étanche à la pression	
Tension nominale	U = 12 VDC	U = 24 VDC
Courant limite	I <sub>G</sub> = 2255 mA	I <sub>G</sub> = 1105 mA
Facteur de marche	100 % ED/FM (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 1.1-190		

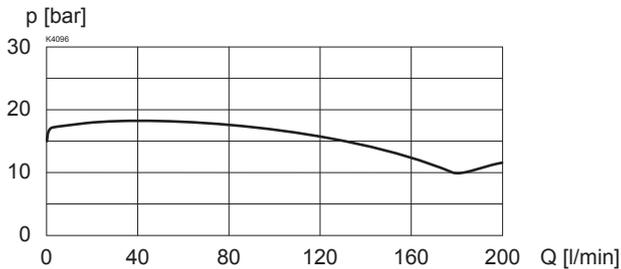
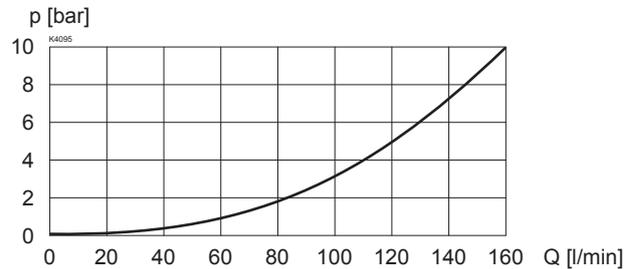
**DONNEES HYDRAULIQUES**

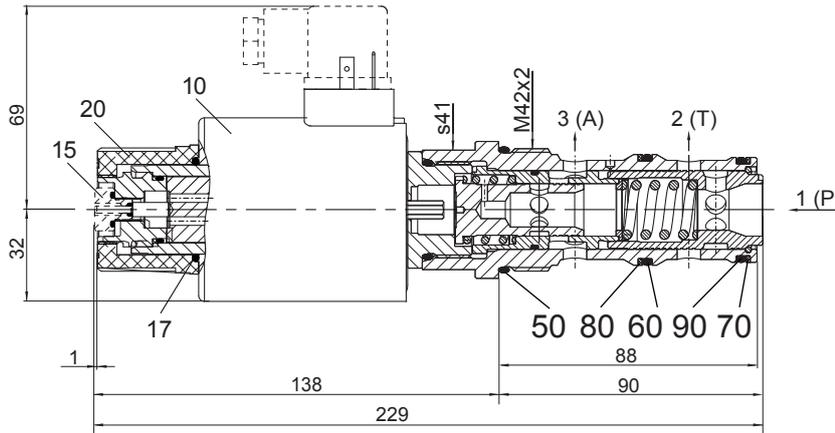
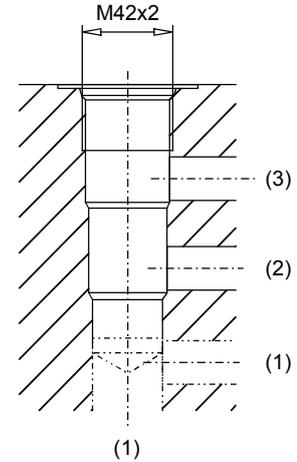
Fluide de pression	Huiles minérales, autres sur demande
Degré de pollution	ISO 4406:1999, classe 18/16/13 (finesse de filtration rec. β 6...10 ≥ 75) voir feuille 1.0-50/2
Plage de viscosité	12 mm <sup>2</sup> /s...320 mm <sup>2</sup> /s
Temp. du fluide	-20...+70 °C
Pression de pointe	p <sub>max</sub> = 350 bar
Palier de débit nominal	Q <sub>N</sub> = 160 l/min
Débit volumétrique maximal	Q <sub>max</sub> = 200 l/min (1 → 2)
Débit volumétrique minimal	Q <sub>min</sub> = 0,5 l/min
Hystérèse	≤ 6% * * avec signal dither optimisé

**DONNEES DE PUISSANCE** Viscosité de l'huile ν = 30 mm<sup>2</sup>/s

 Q = f (I) Courbe débit volumétrique / signal (p<sub>3</sub> = 100 bar)

 Q = f (p) Courbe débit volumétrique / pression (I = I<sub>G</sub>)


Δp = f (Q) Courbe perte de charge / débit volumétrique 1 → 2 (I = 0 mA)


 Δp = f (Q) Courbe perte de charge / débit volumétrique 1 → 3 (I = I<sub>G</sub>)


**DIMENSIONS/VUES EN COUPE**

 Vue du logement selon  
 ISO 7789-42-04-0-07

 Vues détaillées du logement  
 voir registre 2.13-1047

Cotes des autres exécutions de raccordement voir feuille 1.1-190

**LISTE DE PIECES**

Position	Article	Désignation
10	206.3212	EN 175301 Bobine él.-magnétique WDE64/31 x 72-G12
	206.3213	Bobine él.-magnétique WDE64/31 x 72-G24 Junior-Timer
	206.3214	Bobine él.-magnétique WJE64/31 x 72-G12
	206.3215	Bobine él.-magnétique WJE64/31 x 72-G24 Deutsch
	206.3216	Bobine él.-magnétique WGE64/31 x 72-G12
	206.3217	Bobine él.-magnétique WGE64/31 x 72-G24
	15	253.8022
239.2033		HB 0 Vis de fermeture (feuille 1.1-300)
17	160.2282	O-ring ID 28,24 x 2,62 (NBR)
20	154.2706	Ecrou moleté
50	160.2377	Joint torique ID 37,77 x 2,62 (NBR)
	160.8378	Joint torique ID 37,77 x 2,62 (FKM)
60	160.2329	Joint torique ID 32,99 x 2,62 (NBR)
	160.6325	Joint torique ID 32,99 x 2,62 (FKM)
70	160.2314	Joint torique ID 31,42 x 2,62 (NBR)
	160.6315	Joint torique ID 31,42 x 2,62 (FKM)
80	049.3384	Bague d'appui RD 33,5x38 x 1,4
90	049.3364	Bague d'appui RD 31,5x36 x 1,4

**ACCESSOIRES**

Corps avec raccords à filets	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