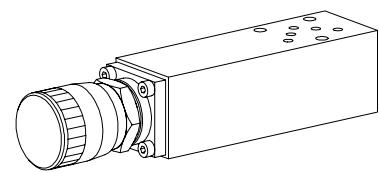


## Régulateur de débit à 2-voies Construction à flasquer et sandwich

- $Q_{max} = 12,5 \text{ l/min}$
- $Q_{N max} = 12,5 \text{ l/min}$
- $p_{max} = 200 \text{ bar}$

## NG4-Mini®



### DESCRIPTION

Régulateur de débit à 2-voies en exécution à flasquer et sandwich. On monte des cartouches à intégrer de régulateurs de débit à 2-voies. Livrable en deux exécutions de réglage: par bouton, ou avec serrure EWA. 3 paliers de débit sont livrables en standard. On peut commander séparément pour l'exécution à flasquer une plaque by-pass avec clapet anti-retour permettant un passage libre de B à A. Pour l'exécution sandwich sur A et B, le clapet anti-retour de by-pass est monté directement dans la plaque. Le corps flasquer est peint, les plaques sandwich et le corps de la cartouche sont phosphatées. Le bouton en alu éloxé nature confère de la classe à ce produit de qualité.

### FONCTION

Le régulateur de débit à 2-voies avec balance de pression (régleur primaire) est utilisé pour maintenir une vitesse constante à l'utilisateur indépendamment des charges. Le débit volumétrique est réglable en continu par le diaphragme de mesure (entaille triangulaire). Lors de variations de pression, la section de passage dans le tiroir de la balance se modifie afin que la différence de pression sur le diaphragme de mesure reste constante.

### UTILISATION

Les régulateurs de débit en sandwich sont utilisés partout où des débit volumétriques doivent rester constant sous charge variable. Selon l'emploi, on distingue entre régulation sur l'admission ou sur le retour. Ces éléments sont particulièrement indiqués pour les machines-outils ainsi que les appareils de handling en tous genres. On utilise les régulateurs de débit Mini-4 partout où les commandes hydrauliques doivent allier faible poids et encombrement minimal.

### CONTENU

DONNEES GENERALES .....	1
DONNEES HYDRAULIQUES .....	1
DONNEES DE PUISSANCE .....	2
CHOIX DES MODELES / DIMENSIONS .....	2
LISTE DE PIECES .....	2
ACCESOIRS .....	2

### CODIFICATION

Norme de raccordement	B M R	□	4/2 -	□	-	□	#	□
Dénomination pour le régulateur de débit								
Exécution à flasquer								
Réglage de	A selon B	□ N						
Exécution sandwich								
Réglage sur le:	P sans remarque	T	□ T					
Réglage sur le	A	B	□ B					
retour sur:	A et B		AB					
Réglage sur	A	VA	B	VB				
l'admission sur: A et B		VAB						
Grandeur nominale 4-Mini								
Fonction à 2 voies								
Paliers de débit vol. nominal	$Q_N = 2,5 \text{ l/min}$		2,5					
	$Q_N = 6,3 \text{ l/min}$		6,3					
	$Q_N = 12,5 \text{ l/min}$		12,5					
Désignation pour réglage par serrure		EWA						
Indice de changement (modifié par l'usine)								

### DONNEES GENERALES

Dénomination	Régulateur de débit à 2-voies
Grandeur nominale	NG4-Mini selon norme Wandfluh
Construction	Exécution à flasquer et sandwich
Montage	3 trous traversant pour vis cylindriques
Raccordement	M5 ou tirants M5
	Par embases filetées simples ou multiples ou blocs de montage modulaire
Temp. d'ambiance	-20...50°C
Position	Quelconque
Couple de serrage	$M_D = 5,5 \text{ Nm}$ (qualité 8.8)
Masse	selon le modèle 1,0...1,2 kg

### DONNEES HYDRAULIQUES

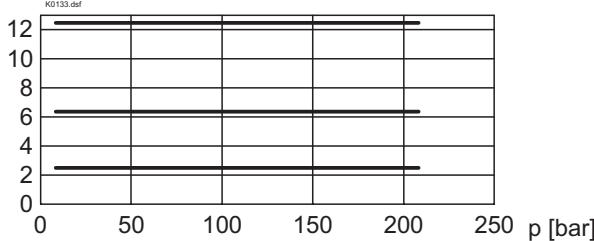
Fluide de pression	Huile minérale, autres sur demande
Degré de pollution	ISO 4406:1999, classe 18/16/13
max. admissible	(Filtration recommandée $\beta_6 \dots 10 \geq 75$ ) voir feuille 1.0-50/2
Plage de viscosité	12 mm²/s...320 mm²/s
Temp. du fluide	-20...+70°C
Pression de pointe	$p_{max} = 200 \text{ bar}$
Pression d'ouverture	$p_0 = 2,2 \text{ bar}$
sur le clapet anti-retour	
Paliers de débit vol. nom.	$Q_N = 2,5 \text{ l/min}$ , $Q_N = 6,3 \text{ l/min}$ , $Q_N = 12,5 \text{ l/min}$ ,
Débit vol. minimal	$Q_{min} = 0,02 \text{ l/min}$
Débit vol. maximal	$Q_{max} = 12,5 \text{ l/min}$
Précision de réglage	$\leq 1\%$

Autres données hydrauliques selon feuille 2.5-577

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

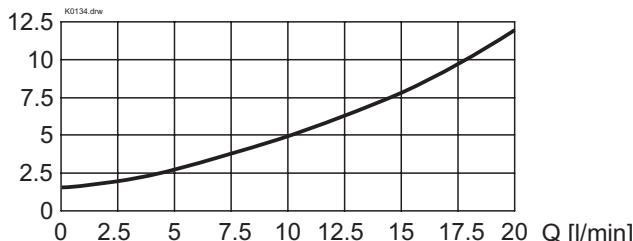
$p = f(Q)$  Courbes débit volumétrique / pression

Q [l/min]

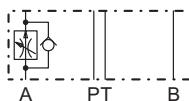


$\Delta p = f(Q)$  Courbe perte de charge / débit nominal sur RV

$\Delta p$  [bar]

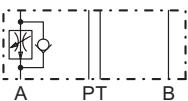

**CHOIX DES MODELES / DIMENSIONS**

Réglage sur le retour sur:



BMRA4/2

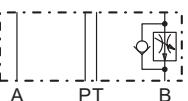
Réglage sur l'admission sur:



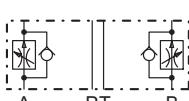
BMRVA4/2



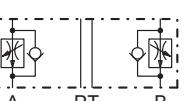
BMRB4/2



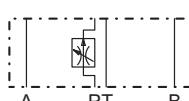
BMRVB4/2



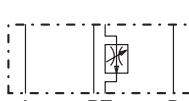
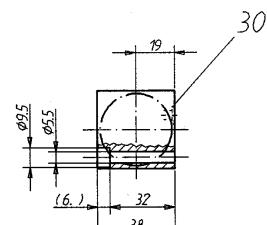
BMRAB4/2



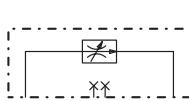
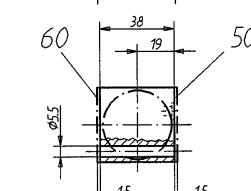
BMRVAB4/2



BMR4/2



BMRT4/2



BMRN4/2

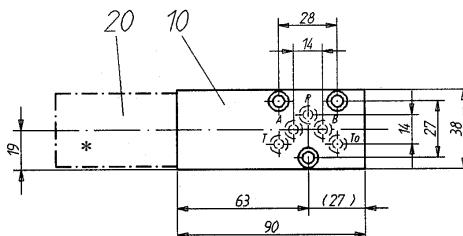
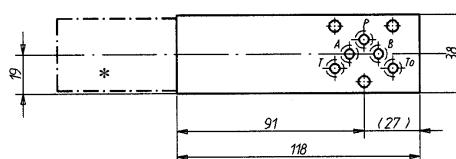
On obtient des régulateurs sur l'admission en retournant sur l'axe transversal les régulateurs sur le retour suivants:

A devient VB

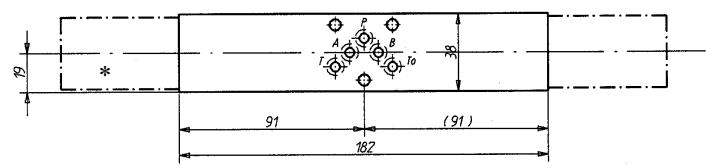
B devient VA

AB devient VAB

Ces valves pour le réglage sur l'admission sont livrées avec une entretoise de distance et une d'étanchéité.

**Exécution à flasquer BMRN4/2**

**Exécution sandwich BMR, T, A, VA4/2**


Pour les sandwichs BMRB, VB4/2 la cartouche est montée au côté B

**Exécution à flasquer BMRAB, VAB4/2**


\* Cotes extérieures des cartouches selon feuille 2.5-577

**ACCESOIRES**

Embases filetées simples et multiples  
 Plaque by-pass avec clapet anti-retour BMRP42  
 Explications techniques voir feuille 1.0-100F

Registre 2.9

**LISTE DE PIÈCES**

Position	Article	Désignation
10	130.6200 130.6601 130.6606 130.6602 130.6603 130.6604	Corps flasquer Plaque sandwich P Plaque sandwich T Plaque sandwich A, VB Plaque sandwich B, VA Plaque sandwich AB, VAB
20	633.0 ...	Régulateurs de débit/cartouche MR402 selon feuille 2.5-577
30	160.2052 160.2067	O-ring ID 5,28x1,78 O-ring ID 6,75x1,78 dans orifice avec clapet de non-retour
50	173.1700	Entretoise BZB4
50	173.1650	Plaque d'étanchéité BDB4