

Régulateur de débit

Série SRR..



- robustesse, simpl. et fiabilité de fonctionnement
- remplacement simple de la bobine sans intervention dans le circuit conduisant le liquide
- pression inchangée en cas de variation de température et de puissance
- entretien et maintenance faciles
- fiabilité
- revêtement ZnNi ($\geq 480h$ DIN EN ISO 9227 NSS)

1 Description

1.1 Généralités

Les régulateurs de débit de cette série permettent de régler la vitesse de travail de moteurs ou vérins indépendamment de la charge. Le réglage du débit hydraulique est assuré par un diaphragme à fente.

Dans le cas d'une utilisation en tant que régulateur de débit à 3 voies, le niveau de pression plus élevé peut être appliqué sur le débit régulé (A) ou sur le débit résiduel (B). Grâce à la conception particulière du diaphragme, le débit hydraulique réglé est largement indépendant de la viscosité du fluide de service.

Pour une utilisation comme régulateur de débit à 2 voies, il suffit en principe d'obturer le débit résiduel. Pour les applications spéciales, une balance de pression 2 voies spéciale est disponible (consulter l'usine).

Le régulateur de débit à 2 voies avec les options /01, /07, /15 et /16 a été développé spécialement pour l'emploi dans des systèmes à Load Sensing. Des connexions internes permettent l'utilisation du raccord à proprement parler de débit résiduel (R) pour le prélèvement du signal LS ou pour la décharge LS. Ces variantes permettent de réaliser des solutions LS simples, compactes et flexibles. Dans sa version standard, le régulateur de débit est fourni avec une valve à action proportionnelle. L'options /07 et /16 sont commandés via un électro-aimant (ON/OFF).

La soupape de limitation de pression agit sur le compartiment à ressorts de la balance de pression. Elle est réglée en usine selon les indications du client et dotée d'un capuchon de sûreté.

1.2 Exemples d`application

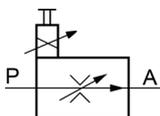
- Machines de récolte
- Balayeuses
- Bennes à ordures ménagères
- Epandeurs
- Chasse-neiges
- Saleuses
- Tondeuses
- Broyeurs
- Machines viticoles
- Machines forestières

2 Symboles

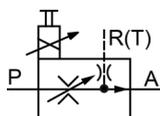
2.1 Régulateur de débit à 2 voies

2.1.1 Mode de commande: par électro-aimant + picot d'urgence (S)

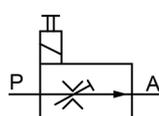
SRRB...S2...



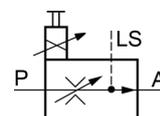
SRRB...S2.../01



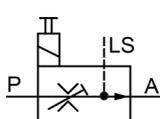
SRRB...S2.../07



SRRB...S2.../15

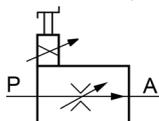


SRRB...S2.../16

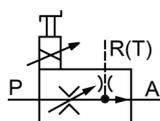


2.1.2 Mode de commande: par électro-aimant + arrêt d'urgence (N) / par électro-aimant + arrêt d'urgence manuel (T)

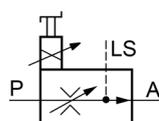
SRRB...N_T2...



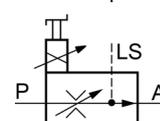
SRRB...N_T2.../01



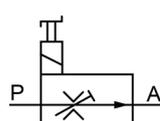
SRRB...N_T2.../15



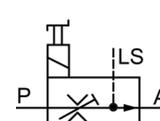
SRRB...N_T2.../16



SRRB...T2.../07

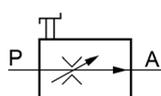


SRRB...T2.../16

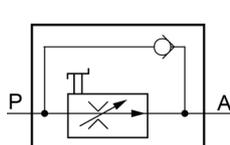


2.1.3 Mode de commande: commande manuelle (H)

SRRB...H2...

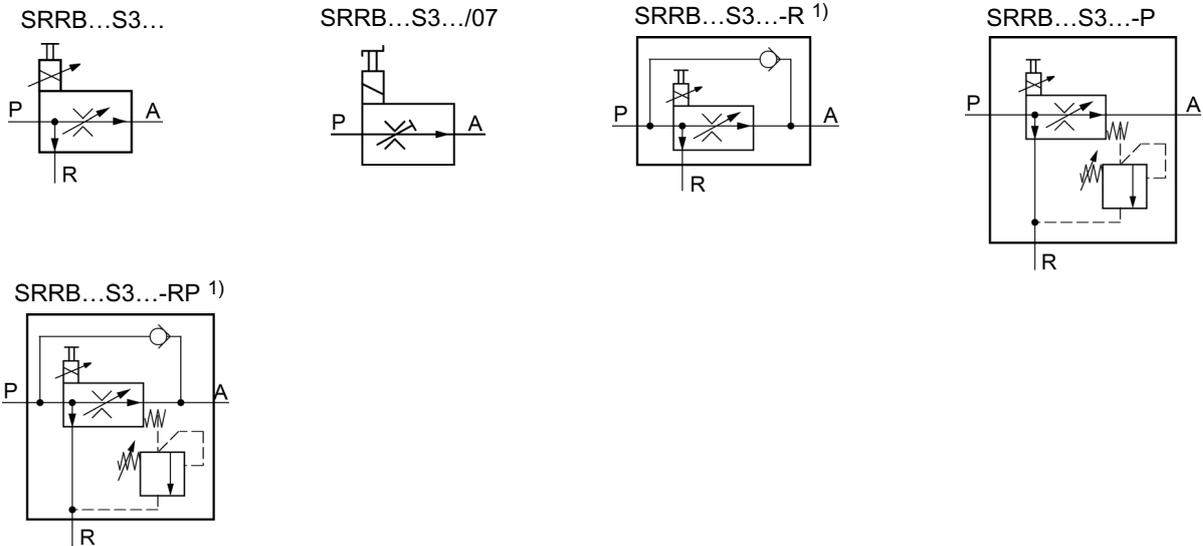


SRRB...H2...-R¹⁾

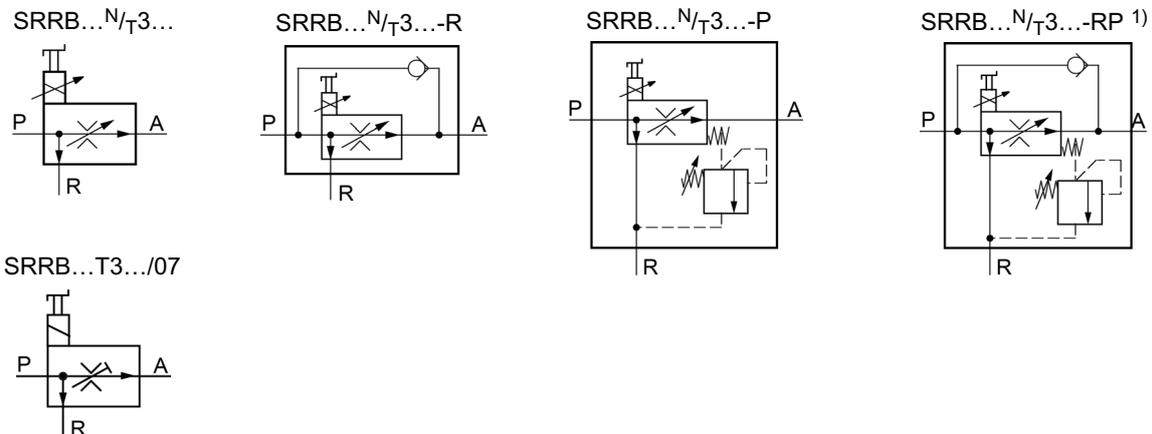


2.2 Régulateur de débit à 3 voies

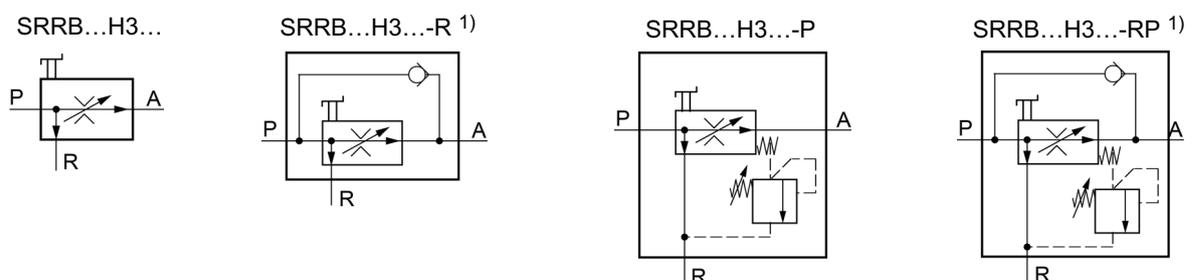
2.2.1 Mode de commande: par électro-aimant e picot d'urgence (S)



2.2.2 Mode de commande: par électro-aimant + arrêt d'urgence (N) / par électro-aimant + arrêt d'urgence manuel (T)



2.2.3 Mode de commande: commande manuelle (H)



1) Le valve de anti-retour ne peut pas être utilisé comme valve de réaspiration sans consultation Bucher Hydraulics.

3 Caractéristiques techniques

Caractéristiques générales	Unité	Designation, valeur
Type		Montage sur conduite
Sens d'écoulement		P → A débit régulé P → R débit résiduel (modèle 2.1 ou 2.3, charge possible sur débit résiduel)
Joints		Viton (FPM)
Position neutre		diaphragme fermé
Position de montage		au choix ; de préfér. électro-aimant en bas (purge auto)
Caractéristiques électriques	Unité	Designation, valeur
Type		Étanche à la pression, fonctionnement dans l'huile
Tension d'alimentation		12 ou 24 par pilotage électr.
Puissance absorbée	W	21 à 12 V et I max. = 2,3 A 21 à 24 V et I max. = 1,15 A
Fréq. Dither nécessaire	Hz	100 (respecter I _{max.})
Durée relative de mise en circuit		100% à I _{max.}
Type de protection (pour un connect. correctement monté)		AMP Junior Timer IP65 Connecteur Deutsch IP67 DIN EN 60529
Raccordement électrique		Raccordement par AMP Junior Timer (2 fils) Connecteur Deutsch DT04-2P-EP04
Caractéristiques hydrauliques	Unité	Designation, valeur
Plage de débits constants	l/min	10, 16, 25, 32, 40, 50, 63, 80 ¹⁾
Débit d'alimentation	l/min	max. 100 ¹⁾
Pression de service maxi	bar	max. 315 ²⁾
Fuite	cm ³ /min	max. 100 à 100 bar ¹⁾
Différence de pression mini (balance de pression)	bar	7
Précision de réglage (rapportée au débit nominal): Influence de la charge sous pression Hystérésis par pilotage		max. ± 2,5% ³⁾ max. ± 3,5% ³⁾
Fluide hydraulique		Huile minérale selon DIN 51524 ⁴⁾
Temp. du fluide hydraulique	°C	-20 ... +80
Plage de viscosité	mm ² /s	10 ... 300
Le degré maximalde pollution admissible de fluide hydraulique		DIN 4406 classe 20/18/15

1) Les valeurs indiquées se rapportent à une viscosité de 35 mm²/s.

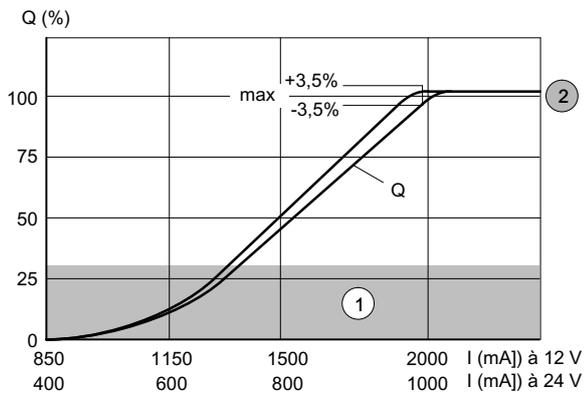
2) Pressions plus élevées sur demande.

3) Les valeurs indiquées se rapportent à la plage de réglage respective.

4) Autres fluides hydrauliques sur demande.

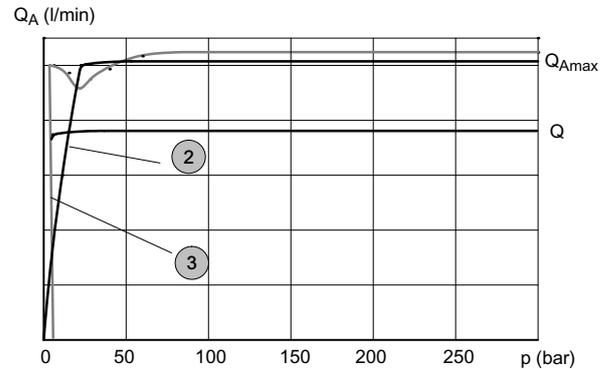
4 Courbes caractéristiques

4.1 Courbe Q - I



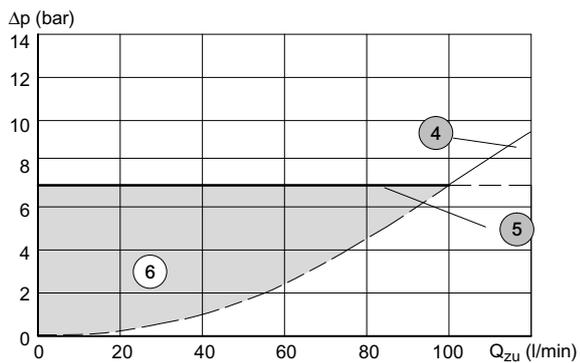
1	plage de réglage fin
2	Q_A - débit constant

4.2 Courbe caractéristique de charge



3	Q_A - débit résiduel
---	------------------------

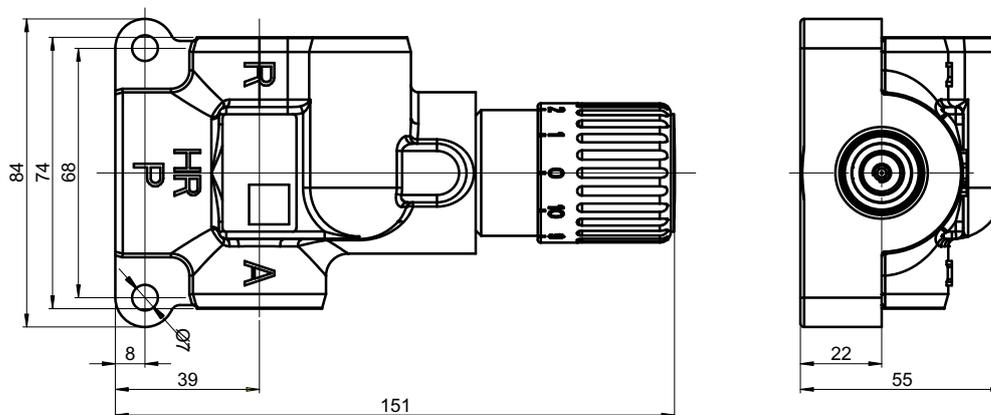
4.3 Perte de pression en circulation neutre P → R



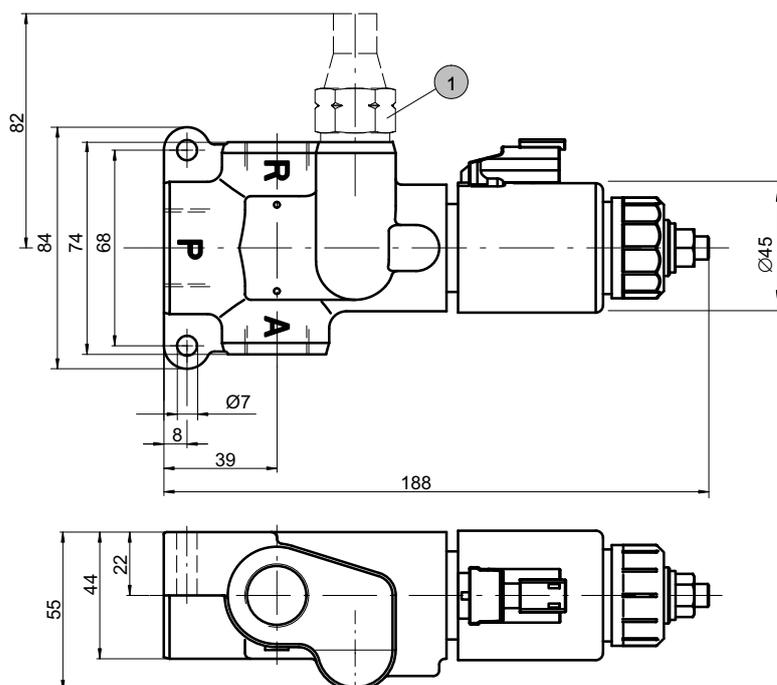
4	Isenthalpe de régulateur
5	Courbe de régulation $-\Delta p$ - caractéristiques 7bar
6	Zone de perte de pression (la courbe de perte de pression réelle dépend de la pression du réservoir au raccord R)

5 Encombrement

5.1 Régulateur de débit avec commande manuelle



5.2 Régulateur de débit avec solénoïde proportionnel



1 Modèle avec limiteur de pression

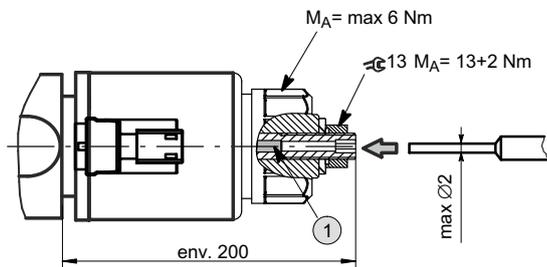
5.3 Raccords filetés

Raccords	SRRB...H.G-...
P	G $\frac{3}{4}$ "
A	G $\frac{1}{2}$ "
R	G $\frac{1}{2}$ "

6 Versions

6.1 Arrêt d'urgence

6.1.1 Poussoir d'urgence, SRR....S..

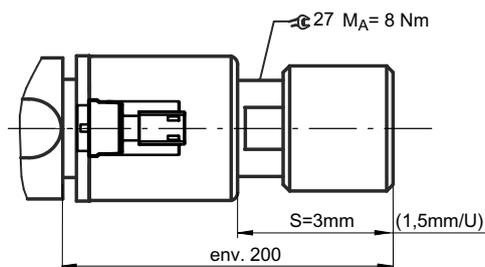


IMPORTANT : En appuyant sur le poussoir d'urgence, l'électro-aimant ON/OFF est connecté.

1	Poussoir d'urgence
---	--------------------

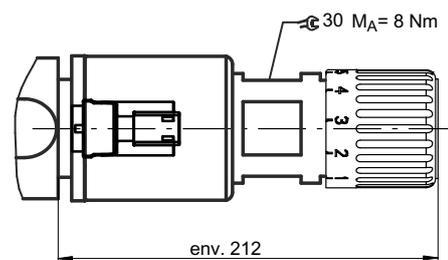
6.1.2 Fonction d'urgence, SRR....N..

Q_0 à Q_{max} . = environ 3,5 rotations du volant



6.1.3 Fonction d'urgence manuel, SRR....T..

Q_0 à Q_{max} . = environ 1 rotation du volant



6.2 Socles de connecteurs

Connecteur AMP Junior Timer J	Connecteur Deutsch DT04-2P-EP04 T

8 Instruction de montage

IMPORTANT!

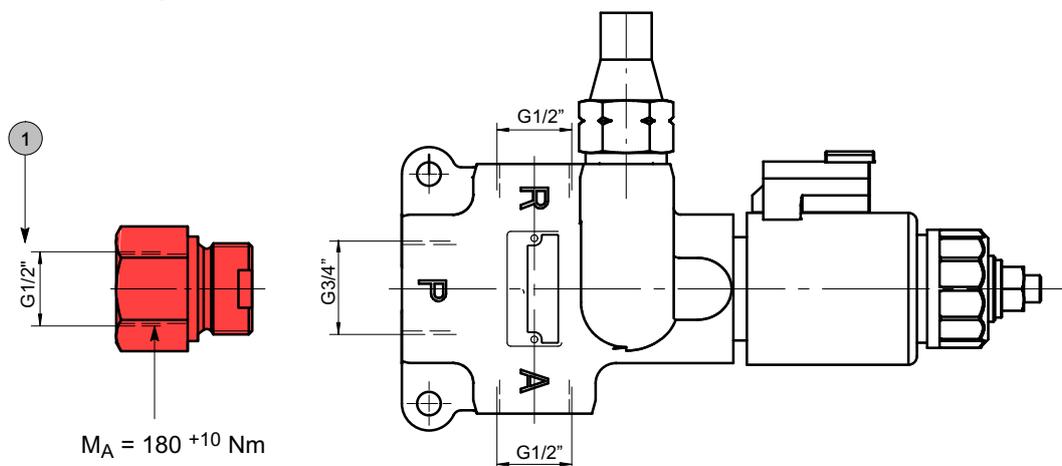
Lors de la fixation, veiller à ce que le boîtier ne soit pas déformé, p.ex. en posant des rondelles d'écartement au niveau des points de fixation. Ne pas utiliser de raccords vissés coniques.



Pour garantir le bon fonctionnement, il convient d'utiliser pour le connecteur P G $\frac{3}{4}$ " avec implantations filetées (longueur du filetage 16mm).
En cas de besoin, il est possible de commander des vissages de réduction G $\frac{3}{4}$ " sur G $\frac{1}{2}$ ", cf. paragraphe 9.

9 Accessoires

9.1 Vissage de réduction



1 Vissage de réduction G $\frac{3}{4}$ " → G $\frac{1}{2}$ "

Désignation	Description	Code commande
Vissage de réduction G $\frac{3}{4}$ " → G $\frac{1}{2}$ "	Vissage avec bague d'étanchéité profil de joint d'étanchéité selon la norme DIN 3869 est inclus dans la livraison.	100235660

info.kl@bucherhydraulics.com

www.bucherhydraulics.com

© 2025 by Bucher Hydraulics GmbH, D-79771 Klettgau

Tous droits réservés. Les caractéristiques sont exclusivement communiquées en vue de décrire le produit et ne peuvent en aucun cas être considérées comme des propriétés garanties au sens juridique. Les indications fournies ne libèrent aucunement l'utilisateur de procéder à ses propres essais et appréciations. Comme nos produits bénéficient d'améliorations continues, nous nous réservons le droit de modifier les spécifications des produits mentionnées dans ce catalogue.

Classification: 430.310.335.310.