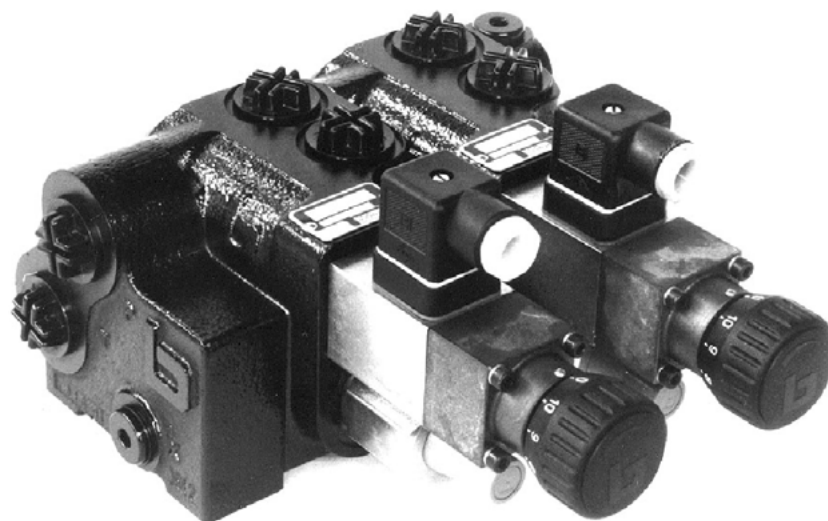


Régulateur de débit 2 et 3 voies Série SR3G



Sommaire

| | |
|-------------------------------|----|
| 1 Généralités | 2 |
| 2 Symboles | 2 |
| 2.1 Appareil individuel | 2 |
| 2.2 Plaque d'entrée | 2 |
| 2.3 Plaques intermédiaires | 3 |
| 2.4 Plaque de sortie | 3 |
| 3 Caractéristiques techniques | 4 |
| 4 Courbes caractéristiques | 5 |
| 5 Encombrements | 6 |
| 5.1 Plaque d'entrée | 6 |
| 5.2 Régulateur de débit | 6 |
| 5.3 Plaque de sortie | 7 |
| 5.4 Tirants | 8 |
| 6 Références de commande | 9 |
| 7 Accessoires | 10 |
| 8 Applications | 11 |

1 Généralités

1.1 Possibilités d'application

- indépendamment de la charge / débit résiduel chargeable
- utilisable au choix en 2 ou 3 voies
- compatible load sensing avec valves de sélection et raccord d'information de charge
- circuit série, retour du débit réglé pour sa réutilisation cumulée avec le débit résiduel

1.2 Description de produit

Les régulateurs de débit de cette série servent au réglage d'un débit hydraulique indépendamment de la charge.

Celui-ci travaille avec une balance de pression autopilotée en parallèle ou en série. De ce fait le régulateur est utilisable aussi bien en 2 qu'en 3 voies. Fonctionnement indifférent quel que soit le débit le plus chargé réglé ou résiduel.

Par une conception spéciale du diaphragme, le débit hydraulique réglé est largement indépendant de la viscosité du fluide.

1.3 Variantes de fonction

Dans le cadre des variantes de fonction disponibles, le régulateur de

débit pourra être élargi aux fonctions suivantes:

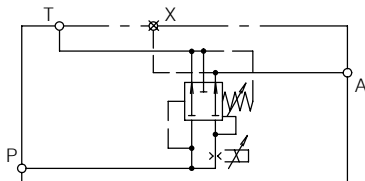
- Limiteur de pression du débit total de P vers T
- Exécution pour systèmes load sensing, valves de sélection, raccord d'information de charge
- Retour du débit réglé pour sa réutilisation cumulée avec le débit résiduel en reconstitution du débit global
- Valve de réalimentation de T vers A

2 Symboles

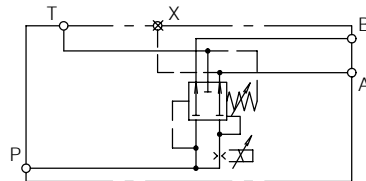
2.1 Appareil individuel

2.1.1 Pour pompes à débit constant

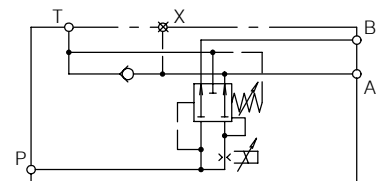
2.1.1.1 SR3GOA..



2.1.1.2 SR3GOB..

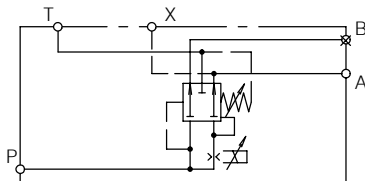


2.1.1.3 SR3GOE..

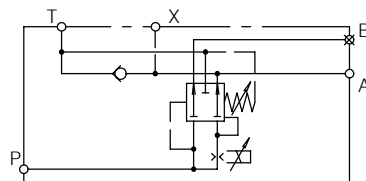


2.1.2 Pour pompes LS

2.1.2.1 SR3GOD..



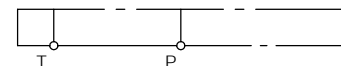
2.1.2.2 SR3GOG..



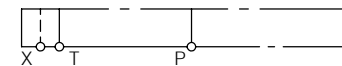
2.2 Plaque d'entrée

2.2.1 Sans fonction complémentaire

2.2.1.1 SR3GEO..

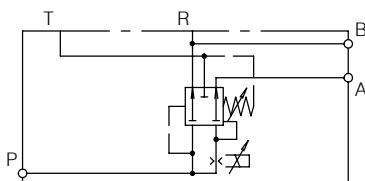


2.2.1.2 SR3GEO../02

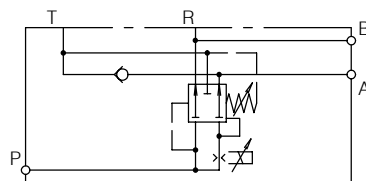


2.2.2 Pour pompes à débit constant

2.2.2.1 SR3GEB..

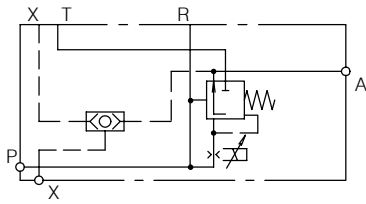


2.2.2.2 SR3GEE..

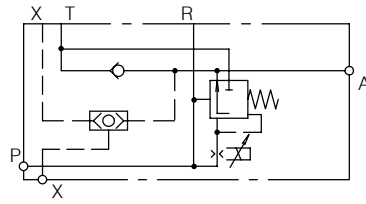


2.2.3 Pour pompes LS

2.2.3.1 SR3GED../05



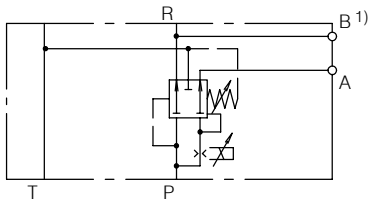
2.2.3.2 SR3GEG../05



2.3 Plaques intermédiaires

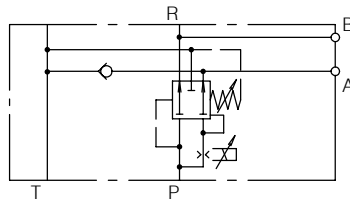
2.3.1 Pour pompes à débit constant

2.3.1.1 SR3GZB..



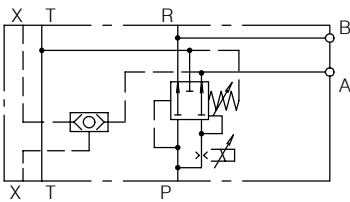
1) Also pressure carryover connection if last intermediate plate in the block.

2.3.1.2 SR3GZE..

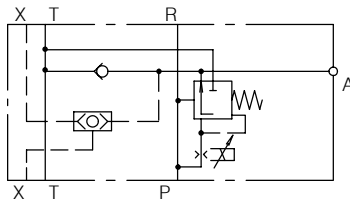


2.3.2 Pour pompes LS

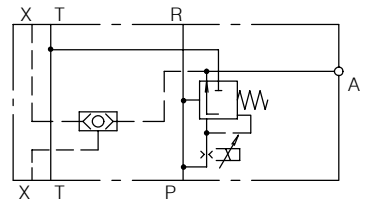
2.3.2.1 SR3GZD..



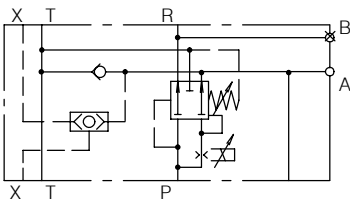
2.3.2.2 SR3GZG../12



2.3.2.3 SR3GZH../12



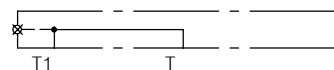
2.3.2.4 SR3GZJ..



2.4 Plaque de sortie

2.4.1 Sans fonction complémentaire

2.4.1.1 Pour pompes à débit constant SR3GA*U

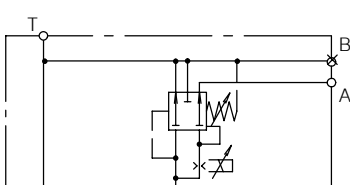


2.4.1.2 Pour pompes LS SR3GA*W/02

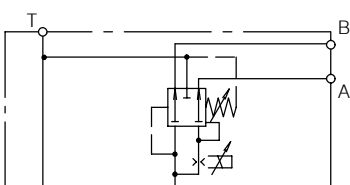


2.4.2 Pour pompes à débit constant

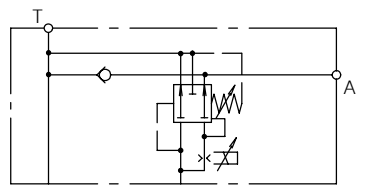
2.4.2.1 SR3GAA..



2.4.2.2 SR3GAB..

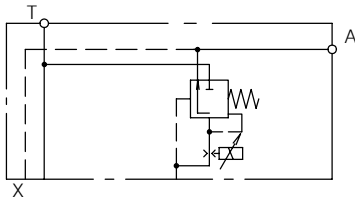


2.4.2.3 SR3GAE..

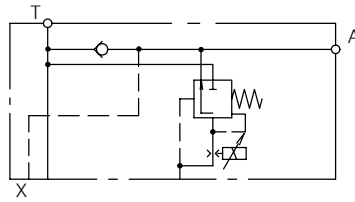


2.4.3 Pour pompes LS

2.4.3.1 SR3GAD../04



2.4.3.2 SR3GAF../04



3 Caractéristiques techniques

3.1 Généralités

| | |
|---------------------|---|
| Modèle | Diaphragme à fente avec balance de pression branchée en parallèle ou en série |
| Sens du débit | P → A débit régulé P → B / T débit résiduel |
| Fluide | Huile minérale suivant DIN 51524 et DIN 51525 ²⁾ |
| Type de montage | Appareil individuel, empilable |
| Raccordements | A et B branchement direct sur le corps P, T, X par l'intermédiaire de plaques d'entrée et de sortie |
| Position de montage | indifférente, de préférence aimant de pilotage dessous (purge automatique) |

2) Autres fluides sur demande

3.2 Caractéristiques électriques

| | | |
|-------------------------------------|------|---|
| Modèle | | étanche à la pression, fonctionnement dans l'huile |
| Tension d'alimentation (CC) | Volt | 12 ou 24 par pilotage électronique |
| Puissance absorbée | Watt | 17,4 |
| Durée de mise en circuit | % | 100 |
| Classe de protection | | IP 65 pour montage correct du connecteur |
| Connexion électrique de l'aimant | | Plaque à ergot suivant DIN 43650 |
| Temps de réponse mini. | ms | min. 200 (dépendant de la pression) |

3.3 Caractéristiques hydrauliques

| | | |
|--|---------------------|--|
| Débit nominal par la bobine proportionnelle | l/mn | 06, 10, 16, 25, 32, 40, 50, 63, 80, 100 |
| Pression de service | bars | max. 315 ³⁾ |
| Alimentation | l/mn | max. 120 ³⁾ |
| Débit résiduel en position neutre | cm ³ /mn | 100 ³⁾ |
| Pression différentielle mini. (balance de pression) | bars | 6 à 11 ³⁾ |
| Précision de régulation pour température et alimentation constante | % | ±3,5 ⁴⁾ |
| Plage de température du fluide | °C | -20 à +80 |
| Plage de viscosité | mm ² /s | 10 à 300 |
| Degré de pollution | | 10 selon NAS 1638, 19/15 selon ISO 4406 |

3) Valeurs valables pour une viscosité de
l'huile de 35mm²/s

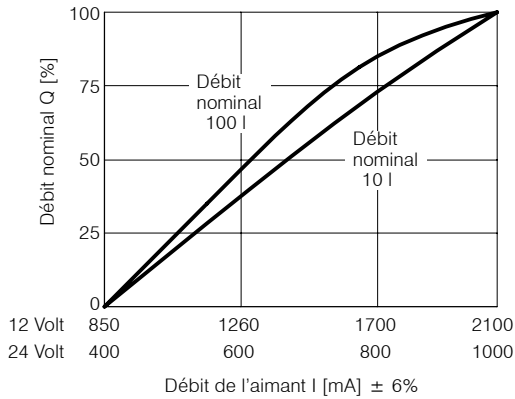
4) Valeur se rapportant à la plage de réglage

3.4 Appareils pour le pilotage électronique

Pour le pilotage de l'électro-aimant de régulation diverses platines électroniques ou appareils complets sont disponibles. Voir pour cela le document Articles électroniques P70003.

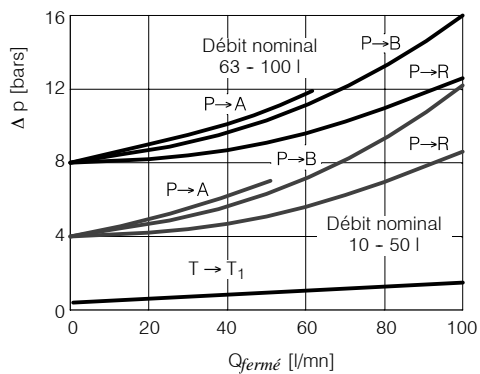
4 Courbes caractéristiques

4.1 Q-i Courbe de débit

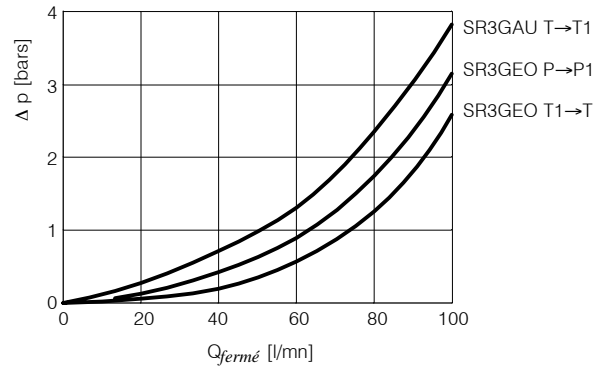


4.2 Pertes de charge regulateur de débit

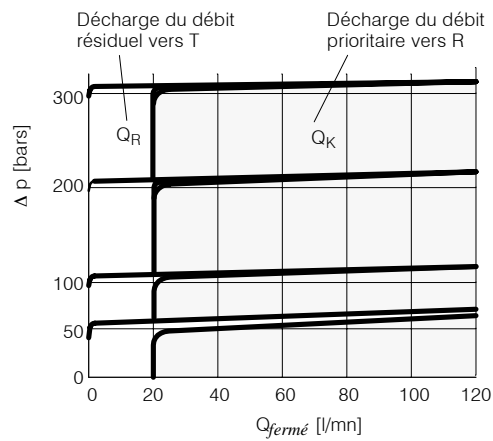
Valeurs pour une valve. Pour le branchement en série de plusieurs éléments, les valeurs P → B sont réduites pour chaque valve supplémentaire d'environ 30% de la valeur ci-dessus.



4.3 Pertes de charge plaque d'entrée et de sortie



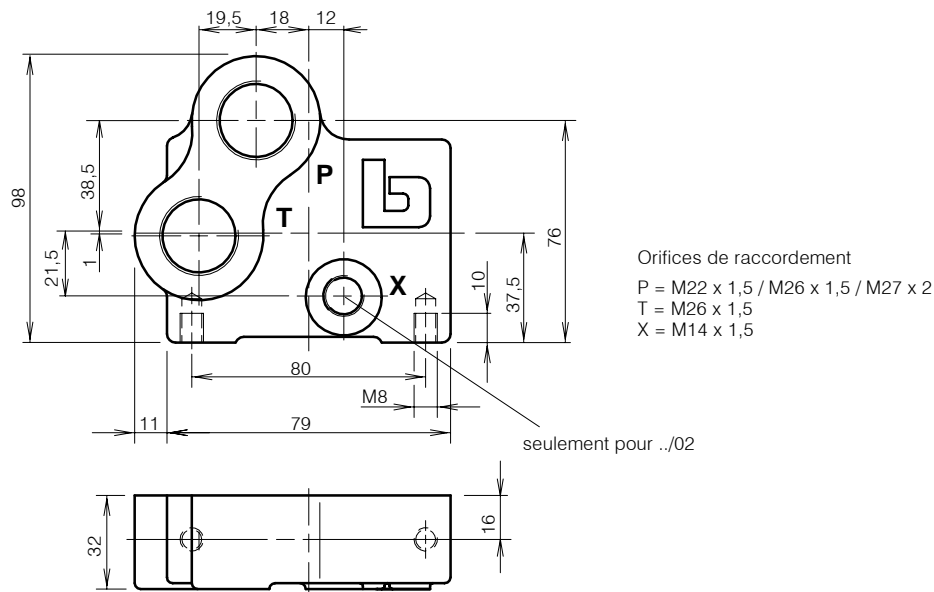
4.4 Limiteur de pression



5 Encombrements

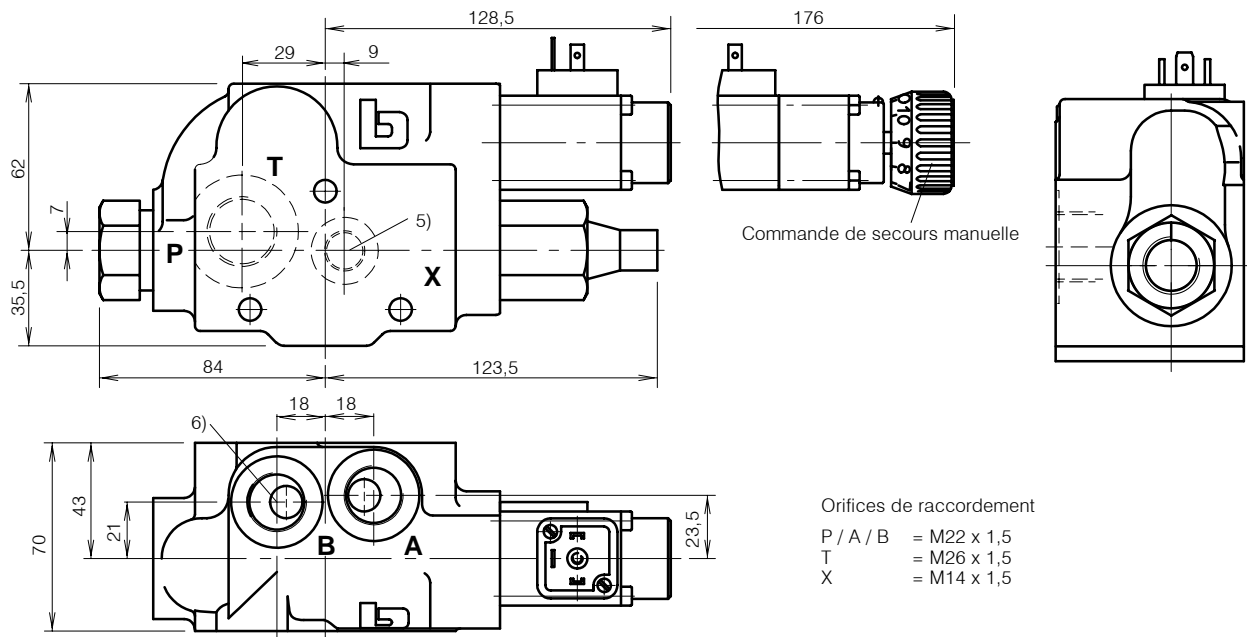
5.1 Plaque d'entrée

5.1.1 Eléments de raccordement sans fonction complémentaire SR3GEO* -...



5.2 Régulateur de débit

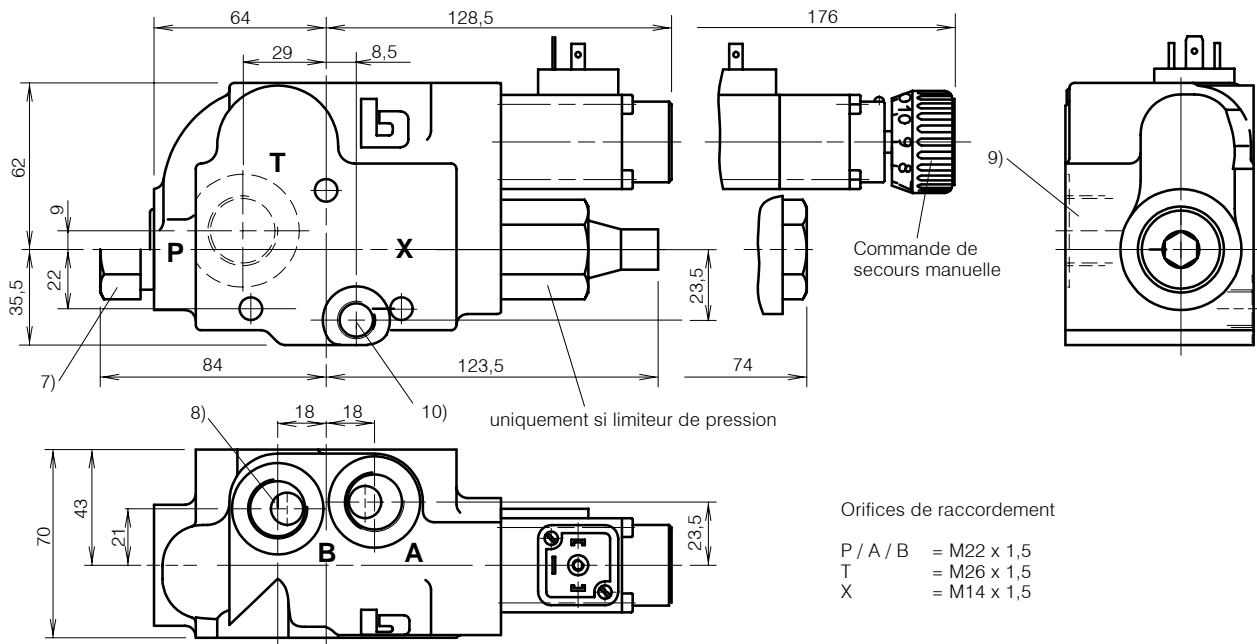
5.2.1 Appareils individuels SR3GO..



5) Uniquem. pour SR3GOD.. et SR3GOG..

6) Uniquem. pour SR3GOB.. et SR3GOE..

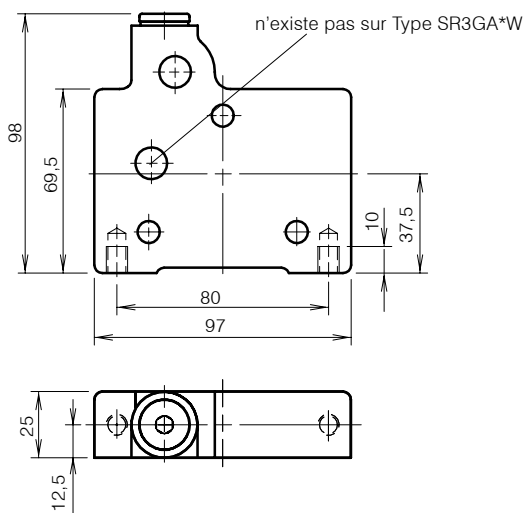
5.2.2 Plaques d'entrée, intermédiaires, de sortie



- 7) Raccord pression pour plaque d'entrée 9) Uniquement pour plaques d'obturation
 8) N'existe pas en exécution LS 10) Uniquement pour plaques d'entrée

5.3 Plaque de sortie

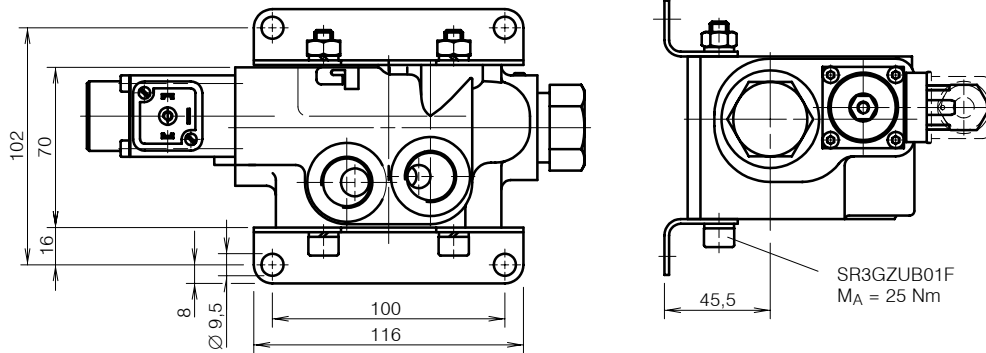
5.3.1 Sans fonction complémentaire SR3GA*U et SR3GA*W



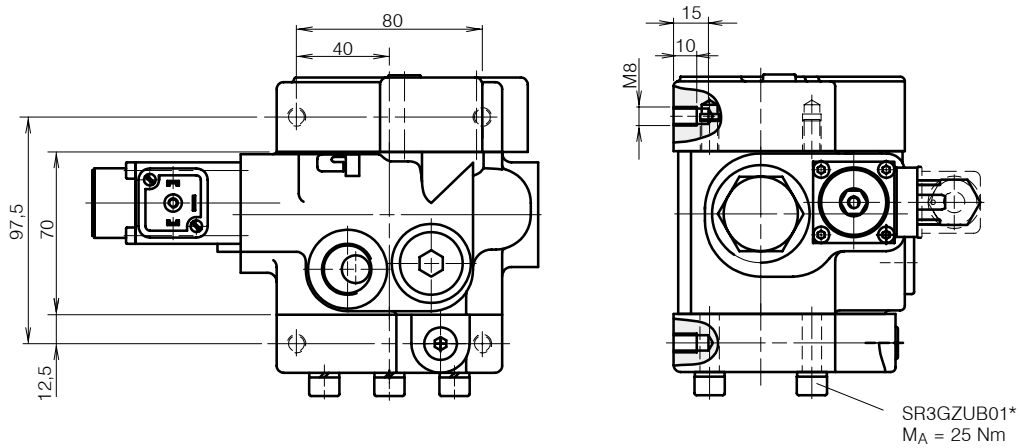
5.4 Tirants

5.4.1 Appareils individuels SR3GZUB01F

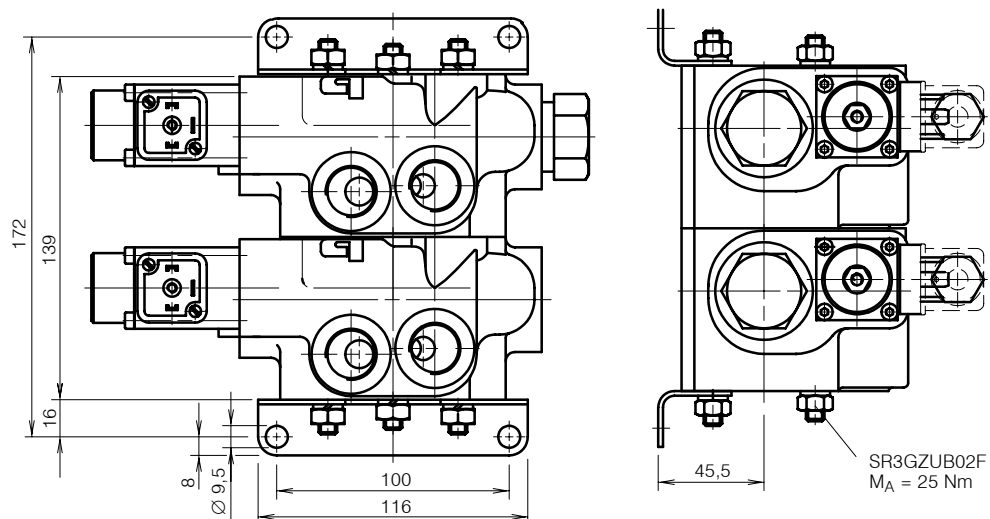
No. de commande: 100017714



5.4.2 Bloc de régulation avec plaque d'entrée et plaque d'obturation sans fonction complémentaire



5.4.3 Bloc de régulation avec plaque d'entrée et plaque d'obturation avec fonction complémentaire



6 Références de commande

6.1 Régulateur de débit

| | | S | R | 3 | G | Z | B | 0 | 0 | 6 | 3 | - | S | - | 0 | M | 2 | 2 | G | 1 | 2 | / | | |
|---|---|-------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|--|--|
| 3 voies Régulateur de débit | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Forme de construction | Appareil individuel | = O | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Plaque d'entrée | = E | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Plaque intermédiaires | = Z | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Plaque de sortie | = A | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Variante de fonction | (voir paragr. 2) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Position neutre fermée | = 0 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Plage de réglage | 0 -06/ -10/ -16/ -25/ -32/ -40/ -50/ -63/ -80/ -100 l/min | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Genre de commande | opération de main | = H | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | par électro-aimant | = S | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | par électro-aimant et commande de secours manuelle | = T | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Indice de modification | (sera complété en usine) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Orifices de raccordement | DIN3852 - M22x1,5 = M22 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Tension de l'aimant | DC 12 Volt | = G12 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | DC 24 Volt | = G24 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| est vide avec le type H de mise en action | = *** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Divergence / Exécution spéciale | (sera complété en usine) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

6.2 Plaque d'entrée, de sortie sans fonction

| | | S | R | 3 | G | E | O | * | - | 0 | M | 2 | 2 | / | | |
|---------------------------------|---|-------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|--|--|
| Type SR3G | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Forme de plaque | Plaque d'entrée | = E | | | | | | | | | | | | | | |
| | Plaque de sortie | = A | | | | | | | | | | | | | | |
| avec Raccordement | = O | | | | | | | | | | | | | | | |
| sans Raccordement | = * | | | | | | | | | | | | | | | |
| Variante de fonction | Mise à vide (B → T Trelidé) | = U | | | | | | | | | | | | | | |
| | Débit à suivre (raccord B au dernier élément de bloc) | = W | | | | | | | | | | | | | | |
| | sans débit à suivre | = * | | | | | | | | | | | | | | |
| Indice de modification | (sera complété en usine) | | | | | | | | | | | | | | | |
| Orifices de raccordement | DIN3852 - M22x1,5 | = M22 | | | | | | | | | | | | | | |
| | DIN3852 - M26x1,5 | = M26 | | | | | | | | | | | | | | |
| | DIN3852 - M27x2 | = M27 | | | | | | | | | | | | | | |
| Divergence / Exécution spéciale | (sera complété en usine) | | | | | | | | | | | | | | | |

6.3 Pièces d'assemblage de blocs

S R 3 G Z U B 0 2 F /

Pièces d'assemblage de blocs

Nombre de plaques intermédiaires 1 = 01
 2 = 02
 .. = ..

avec Equerre = F 11)
 sans Equerre = *

Divergence / Exécution spéciale (sera complété en usine)

11) Pour appareils individuels et des blocs de régulation sans plaque d'entrée et d'obturation

7 Accessoires

7.1 Fiche d'électro-aimant GDM 309

No. de commande: 100064970

8 Applications

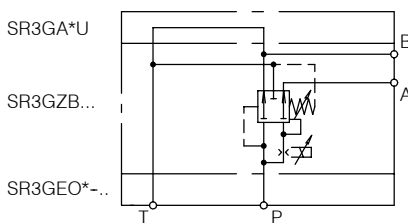
8.1 Généralités

L'avantage particulier de cette série de régulateurs réside dans la diversité de ses nombreuses variantes, dans la compacité de ses différentes combinaisons de bloc, et plus largement dans l'absence de tuyauteries externes.

8.2 Genres de pilotages électriques

Avec la régulation de débit hydraulique par l'intermédiaire de l'électro-aimant, il est possible, au choix suivant le type de pilotage électrique de réaliser les différentes sortes d'entraînement suivantes:

8.3.1 Application avec pompe à débit constant



8.2.1 Pilotage en position sans information retour de l'état atteint

En pilotage par l'intermédiaire d'un amplificateur proportionnel, des réglages du régulateur de débit peuvent être reproduits avec une précision de l'ordre de 5%.

8.2.2 Circuit de régulation fermé

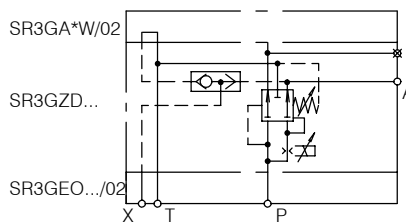
Par saisie du résultat du mouvement de travail et le pilotage approprié par l'intermédiaire d'un amplificateur de régulation, des précisions de régulation d'environ 0.5% peuvent être obtenues.

8.3 Application unitaire

Une unité apte à fonctionner pour alimenter un utilisateur résulte de la combinaison d'une plaque d'entrée, du régulateur de débit et d'une plaque de sortie.

Cette combinaison peut sans problèmes être augmentée. Le retour du débit hydraulique peut au choix se faire par l'orifice B vers le raccordement commun T ou se faire de manière externe.

8.3.2 Application avec pompe LS



8.4 Application multiple

8.4.1 Branchement en série de plusieurs utilisateurs

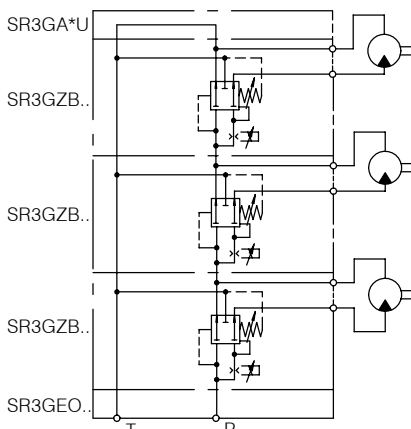
Dans des installations avec un débit hydraulique relativement réduit mais avec suffisamment de pression, le branchement en série s'avère possible, ce qui permet la réutilisation du débit retour provenant d'un utilisateur pour l'alimentation d'un utilisateur suivant.

Les pressions des différents utilisateurs s'additionnant pour constituer la pression totale.

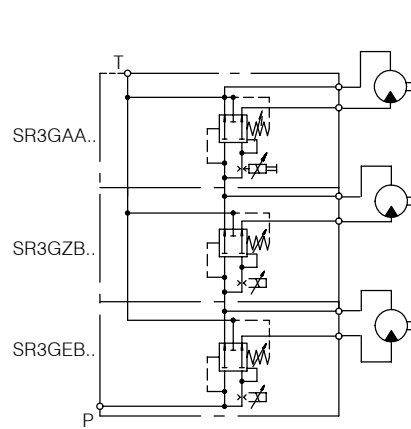
Dans cette disposition, possible de protéger des utilisateurs différents contre des surpressions inférieures au niveau de la pression maximum du système. Les soupapes de commande d'écoulement dans le bloc doivent être

projetées selon l'ajustement de pression dans l'ordre décroissant. Si la pression réglée est atteinte, cet utilisateur ne sera alimenté qu'avec un débit ne provoquant pas le dépassement de la pression de travail prévue. Le débit résiduel non utilisé sera envoyé pour réutilisation vers l'utilisateur suivant.

8.4.2 Avec plaque d'entrée et de sortie sans fonction complémentaire

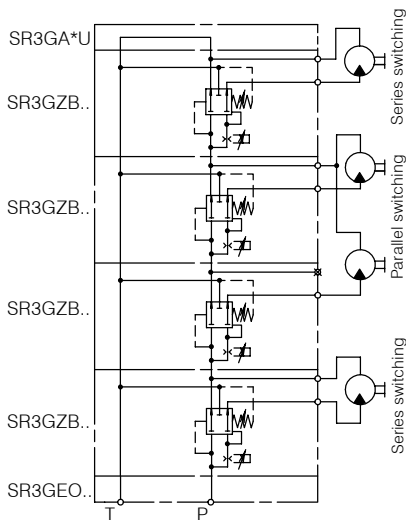


8.4.3 Avec plaque d'entrée et de sortie avec fonction complémentaire



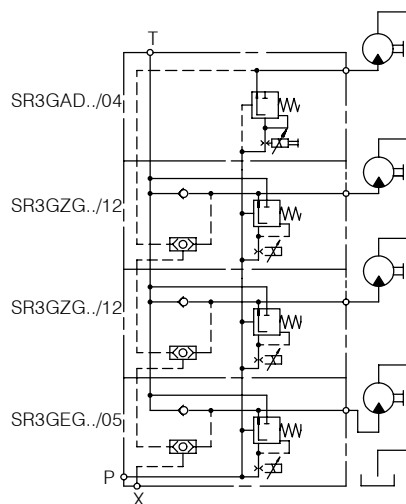
8.4.4 Branchement en parallèle ou en série de plusieurs utilisateurs

Ce type de branchement pourra être choisi, si le fonctionnement parallèle des utilisateurs concernés n'entraîne pas le dépassement du débit total disponible. L'avantage d'une telle disposition réside dans le fait que seul l'utilisateur le plus chargé des deux contribue à la pression totale.



8.4.5 Branchement en parallèle de plusieurs récepteurs pour application LS

En utilisation avec une pompe LS, les récepteurs sont à brancher en parallèle. Par l'intermédiaire des clapets navettes, l'récepteur le plus chargé fournit le signal nécessaire à la régulation de la pompe.



8.5 Garantie

Avec l'ébauche et l'entreprise des circuits hydrauliques doivent être considérés tous les aspects des sortes possibles d'erreur et toutes les conditions de fonctionnement prévues et applications de l'usine. Pour ce qui concerne la vue du risque nous nous référons aux travaux standard appropriés.

Si aucun BUCHER original pas partie et des accessoires est utilisés, n'importe quelle garantie expire.

BUCHER HYDRAULICS

Allemagne

Phone +49 7742 85 20
Fax +49 7742 71 16
info.de@bucherhydraulics.com

France

Phone +33 389 64 22 44
Fax +33 389 65 28 78
info.fr@bucherhydraulics.com

Pays bas

Phone +31 79 34 26 24 4
Fax +31 79 34 26 28 8
info.nl@bucherhydraulics.com

Royaume Uni

Phone +44 24 76 35 35 61
Fax +44 24 76 35 35 72
info.uk@bucherhydraulics.com

USA

Phone +1 262 605 82 80
Fax +1 262 605 82 78
info.wi@bucherhydraulics.com

Suisse

Phone +41 33 67 26 11 1
Fax +41 33 67 26 10 3
info.ch@bucherhydraulics.com

Italie

Phone +39 0522 92 84 11
Fax +39 0522 51 32 11
info.ch@bucherhydraulics.com

Autriche

Phone +43 6216 44 97
Fax +43 6216 44 97 4
info.at@bucherhydraulics.com

Chine

Phone +86 512 6 322 12 99
Fax +86 512 6 322 10 33
info.sh@bucherhydraulics.com

Centre de production ascenseurs

Phone +41 41 757 03 33
Fax +41 41 755 16 49
info.nh@bucherhydraulics.com

Nous nous efforçons, de mener, de façon permanenté, une stratégie orientée vers la recherche et le développement et de ce fait nous nous réservons le droit de procéder à des modifications techniques.

www.bucherhydraulics.com