

Valve de régulation de débit à deux voies type SJ

Documentation produit



Clapet à visser compact

Pression de service $p_{\max i}$: 315 bars

Débit $Q_{\max i}$: 15 l/min



© by HAWE Hydraulik SE.

La transmission tout comme la reproduction du présent document, ainsi que l'utilisation et la communication de son contenu sont interdites, sauf autorisation expresse.

Toute infraction donnera lieu au versement de dommages et intérêts.

Tous droits réservés en cas d'enregistrement de brevet ou de modèle d'utilité.

Table des matières

1	Vue d'ensemble de la valve de régulation de débit à deux voies type SJ.....	4
2	Versions livrables, caractéristiques techniques principales.....	5
2.1	Cartouche à visser (version de base).....	5
2.2	Version sous carter.....	6
3	Caractéristiques.....	7
4	Dimensions.....	9
4.1	Cartouche à visser (version de base).....	9
4.2	Version sous carter.....	9
4.3	Orifice consommateur.....	9
5	Consignes de montage, d'utilisation et d'entretien.....	10
5.1	Utilisation conforme.....	10
5.2	Instructions de montage.....	10
5.3	Consignes d'utilisation.....	11
5.4	Consignes de maintenance.....	11
6	Informations diverses.....	12
6.1	Appareils de régulation directe.....	12

1 Vue d'ensemble de la valve de régulation de débit à deux voies type SJ

Les valves de régulation de débit appartiennent à la famille des valves de débit. Elles génèrent un débit constant préréglé, en grande partie indépendamment de la charge.

Les valves de régulation de débit type SJ sont des clapets à visser ; elles peuvent être intégrées dans des systèmes de conduites au moyen d'un carter.

Dans le cas des circuits conçus exclusivement comme circuits de pompage, l'excédent de flux d'huile côté alimentation doit être évacué au moyen d'un limiteur de pression.

Propriétés et avantages :

- Amortissement des vibrations et fonctionnement indépendamment de la charge
- Clapet à visser compact

Domaines d'application :

- Systèmes hydrauliques en général
- Chariots de manutention
- Engins de levage



Cartouche à visser type SJ, version C



Version sous carter type SJ, version G

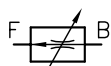


Version sous carter type SJ, versions E et F

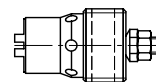
2 Versions livrables, caractéristiques techniques principales

2.1 Cartouche à visser (version de base)

Symbole de commande :



Version :



Exemple de commande :

SJ 0 3 C - 2

Débit de réponse Débit de réponse [l/min] réglé en usine à 50 bar

Version Cartouche à visser en C

Réglage du débit Tableau 1 Type et débit de réponse

Type et taille Tableau 1 Type et débit de réponse

Tableau 1 Type et débit de réponse

Type et taille	Débit de réponse Q de ... à (l/min)							
	--	0	1	3	5	7	9	90
SJ 0	0,5 ... 0,9	0,25 ... 0,5	1,0 ... 1,6	1,6 ... 2,5	2,5 ... 4	4 ... 6,4	6,4 ... 10	10 ... 15

2.2 Version sous carter

Exemple de commande :

SJ 0 5 G - 3

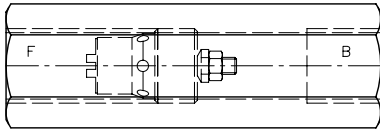
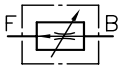
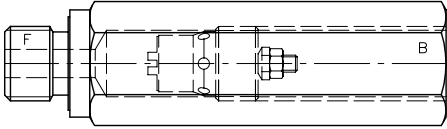
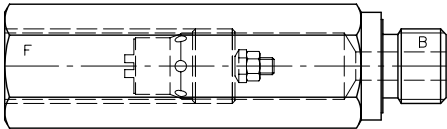
Débit de réponse Débit de réponse [l/min] réglé en usine à 50 bar

Version Tableau 2 Version (version sous carter)

Réglage du débit Tableau 1 Type et débit de réponse

Type et taille Tableau 1 Type et débit de réponse

Tableau 2 Version (version sous carter)

Référence	Version	Symbole de commande
G		
E		
F		

3 Caractéristiques

Données générales

Désignation	Valve de régulation de débit à deux voies
Conception	Cartouche à visser et version sous carter
Version	Clapet à visser, valve pour montage sur tuyauterie
Matériau	Acier ; corps de valve galvanisé au zinc ; pièces fonctionnelles internes trempées et rectifiées
Position de montage	Au choix
Orifices	<ul style="list-style-type: none"> ▪ B = entrée (côté pompe ou côté primaire) ▪ F = consommateur (côté secondaire)
Sens d'écoulement	Sens de fonctionnement B→F : débit constant régulé Reflux F→B : possible, en fonction de la plage de réglage (voir Δ courbe caractéristique p-Q)
Fluides hydrauliques	Huile hydraulique : conformément à parties 1 à 3 ; ISO VG 10 à 68 selon DIN ISO 3448 Plage de viscosité: env. 4 mm ² /s minimum, env. 1500 mm ² /s maximum Viscosité optimale: env. 10 ... 500 mm ² /s Convient également aux fluides hydrauliques biodégradables du type HEPG (polyalkylène-glycol) et HEES (ester synthétique) à des températures de service pouvant atteindre env. +70 °C.
Classe de pureté	ISO 4406 <hr/> 21/18/15...19/17/13
Températures	Ambiante: env. -40 ... +80°C, De l'huile: env. -25 ... +80°C ; attention à la plage de viscosité! Initiale: admissible jusqu'à -40°C (attention à la viscosité initiale!) lorsque la température d'équilibre est supérieure d'au moins 20 K en cours de fonctionnement. Fluides hydrauliques biodégradables: observer les instructions du fabricant. Ne pas dépasser +70°C pour que les joints d'étanchéité ne soient pas attaqués.

Pression et débit

Pression de service	$p_{\max i} = 315$ bars
Capacité de surcharge statique	Env. 2 x $p_{\max i}$
Débit	Voir Chapitre 2.1, "Cartouche à visser (version de base)" tableau 1

Courbes caractéristiques

Viscosité de l'huile env. 60 mm²/s



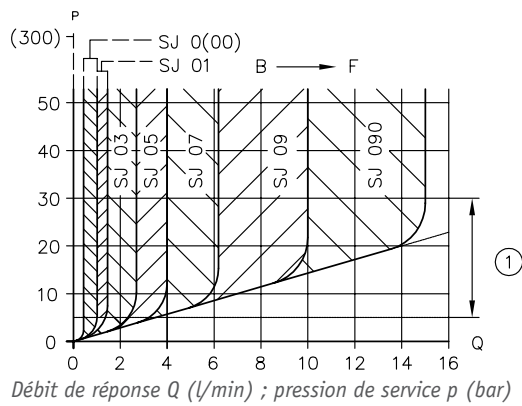
Attention

Risque de blessures en cas de surcharge de composants due à des réglages incorrects du débit !

Blessures légères

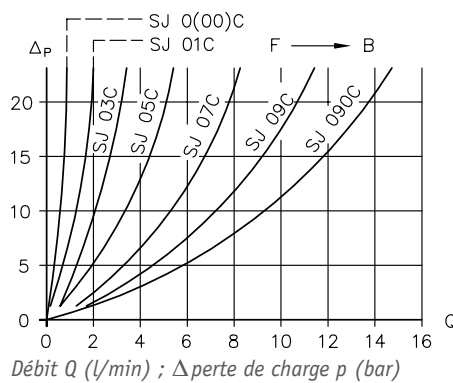
- Rester conscient que des mouvements rapides et anormaux sont possibles. En cas de modification des réglages de débit, les consommateurs se déplacent plus rapidement ou plus lentement.
- Les réglages ou modifications du débit ne doivent être effectués qu'avec un contrôle parallèle par manomètre.

Sens de travail B → F



1 Débit suivant modèle et réglage à env. 5 ... 30 bar

Sens d'écoulement F → B



Masse

Cartouche à visser

Type

SJ 0..C = 35 g

Version sous carter

Type

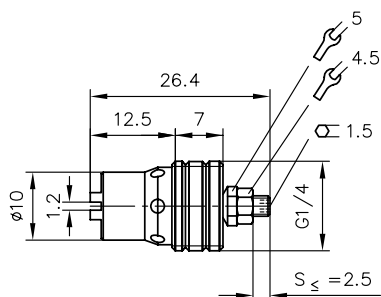
SJ 0..G = 130 g
 SJ 0.. E = 130 g
 SJ 0.. F = 130 g

4 Dimensions

Toutes les cotes sont en mm, sous réserve de modifications.

4.1 Cartouche à visser (version de base)

SJ 0.. C



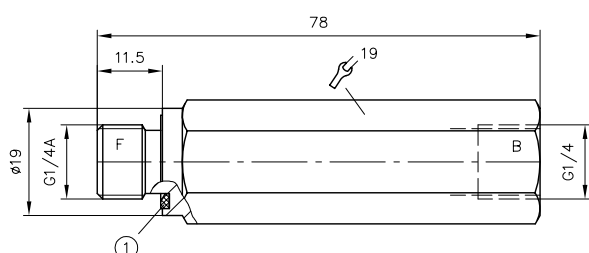
Remarque

Type SJ 0.. C : visser jusqu'à la fin du filetage puis serrer.

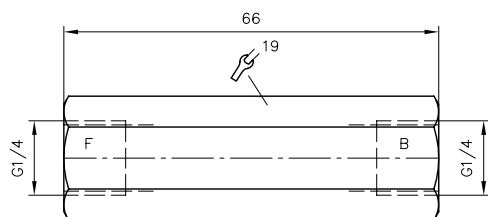
- Couple de serrage : $M_{\max i} = 4 \text{ Nm}$

4.2 Version sous carter

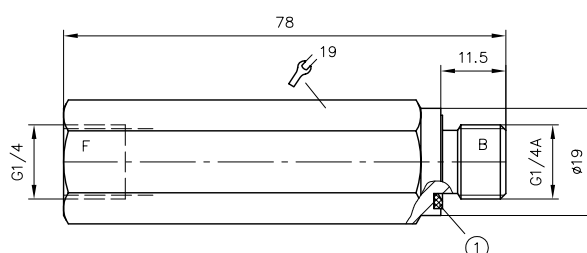
SJ 0.. E



- 1 Joint d'étanchéité de raccord G 1/4 NBR

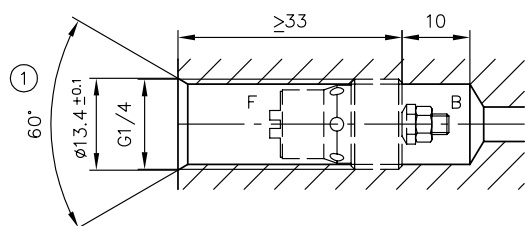


SJ 0.. F



- 1 Joint d'étanchéité de raccord G 1/4 NBR

4.3 Orifice consommateur



- 1 Chanfrein de glissement de 60° pour le joint de filetage, uniquement pour le modèle SJ 0(00) C

5.1 Utilisation conforme

Ce clapet est exclusivement conçu pour des applications hydrauliques (transmissions hydrauliques). Le clapet répond à des normes et règlements techniques de sécurité stricts en matière de transmissions hydrauliques.

L'utilisateur doit observer les consignes de sécurité ainsi que les avertissements fournis dans cette documentation.

Conditions préalables à respecter impérativement pour un fonctionnement parfait et sans danger du produit :

- Observer toutes les informations fournies dans cette documentation. Ceci vaut notamment pour l'ensemble des consignes de sécurité et des avertissements.
- Le produit doit uniquement être monté et mis en service par le personnel spécialisé qualifié.
- Utiliser le produit uniquement dans les limites des paramètres techniques indiqués. Les paramètres techniques sont présentés en détail dans cette documentation.
- Toujours observer en supplément la notice d'utilisation de l'installation complète spécifique.

Si le produit ne peut plus être utilisé sans danger :

Mettre le produit hors service et installer des panneaux le signalant comme tel. Il est alors interdit d'utiliser ou de faire fonctionner le produit.

5.2 Instructions de montage

Le produit doit uniquement être monté dans l'installation complète avec des éléments de raccord (raccords à visser, flexibles, tuyaux...) usuels et conformes.

Le système hydraulique doit (notamment dans les installations hydrauliques équipées d'accumulateurs de pression) être mis hors service conformément aux règlements avant le démontage.

**Danger**

Mouvement brusque des entraînements hydrauliques en cas de démontage incorrect.

Blessures graves ou mort.

- Mettre le système hydraulique hors pression.
- Mettre en œuvre les mesures de sécurité préliminaires aux opérations d'entretien.

5.3 Consignes d'utilisation

Régler la configuration du produit ainsi que la pression et le débit

Les indications et paramètres techniques contenus dans cette documentation doivent impérativement être observés. Toujours suivre en supplément les instructions d'utilisation de l'installation technique complète.

Remarque

- Lire attentivement la documentation avant l'utilisation.
- Veiller à ce que le personnel opérateur et de maintenance ait constamment accès à la documentation.
- À chaque parution d'un complément ou actualisation de la documentation, veiller à ce que cette dernière reste à jour.

Attention

Risque de blessures en cas de surcharge de composants due à des réglages incorrects du débit !

Blessures légères

- Rester conscient que des mouvements rapides et anormaux sont possibles. En cas de modification des réglages de débit, les consommateurs se déplacent plus rapidement ou plus lentement.
- Les réglages ou modifications du débit ne doivent être effectués qu'avec un contrôle parallèle par manomètre.

Pureté et filtrage du fluide hydraulique

La présence de salissures de taille fine peut perturber fortement le fonctionnement d'un groupe hydraulique. Un encrassement peut provoquer des dommages irréversibles.

Les salissures de taille fine possibles sont les suivantes :

- Copeaux de métal
- Particules de caoutchouc provenant de flexibles et de joints d'étanchéité
- Salissures dues au montage et à la maintenance
- Particules d'abrasion mécanique
- Vieillesse chimique du fluide hydraulique

Remarque

Le fluide hydraulique neuf en bidon n'a pas nécessairement une pureté maximale. Il peut être nécessaire de filtrer au préalable le fluide hydraulique neuf.

Veiller à observer la classe de pureté du fluide hydraulique afin d'assurer le bon déroulement du fonctionnement (voir également Classe de pureté au [Chapitre 3, "Caractéristiques"](#)).

5.4 Consignes de maintenance

Ce produit ne nécessite quasiment pas de maintenance.

Vérifier régulièrement, au moins une fois par an, que les raccords hydrauliques ne sont pas endommagés (contrôle visuel). En cas de fuites externes, mettre le système hors service et le réparer.

À intervalles réguliers, au moins une fois par an, nettoyer la surface de l'appareil (dépôts de poussière et salissures).

6 Informations diverses

6.1 Appareils de régulation directe

Référence du carter	Pour type	Référence de commande
G	SJ 0	7395 017
	SJ 01 ... 090	6920 110
E, F	SJ 0..	6920 210 b

Autres informations

Autres versions

- Valve de régulation de débit 2 voies avec diaphragme coulissant, types SB et SQ : D 6920
- Valve de régulation de débit, type CSJ : D 7736
- Valve de régulation de débit, type DSJ : D 7825