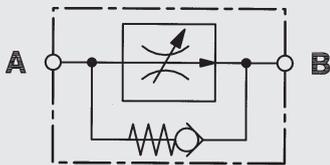
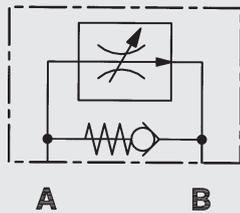


## Régulateurs de débit à 2 voies SRVR/SRVRP

SRVR



SRVRP



jusqu'à 210 bar  
jusqu'à 160 l/min



Type SRVR

# 1. DESCRIPTION

## 1.1. GÉNÉRALITÉS

Les régulateurs de débit à deux voies SRV ... HYDAC sont, d'après DIN ISO 1219, à classer dans la catégorie des valves de débit destinées aux installations hydrauliques. Elles garantissent un débit de sortie constant, indépendant des fluctuations de pression et de viscosité.

Les régulateurs de débit à deux voies avec fonction anti-retour SRVR et SRVRP permettent un réglage précis du débit de A vers B. Un clapet anti-retour intégré permet un retour libre de B vers A.

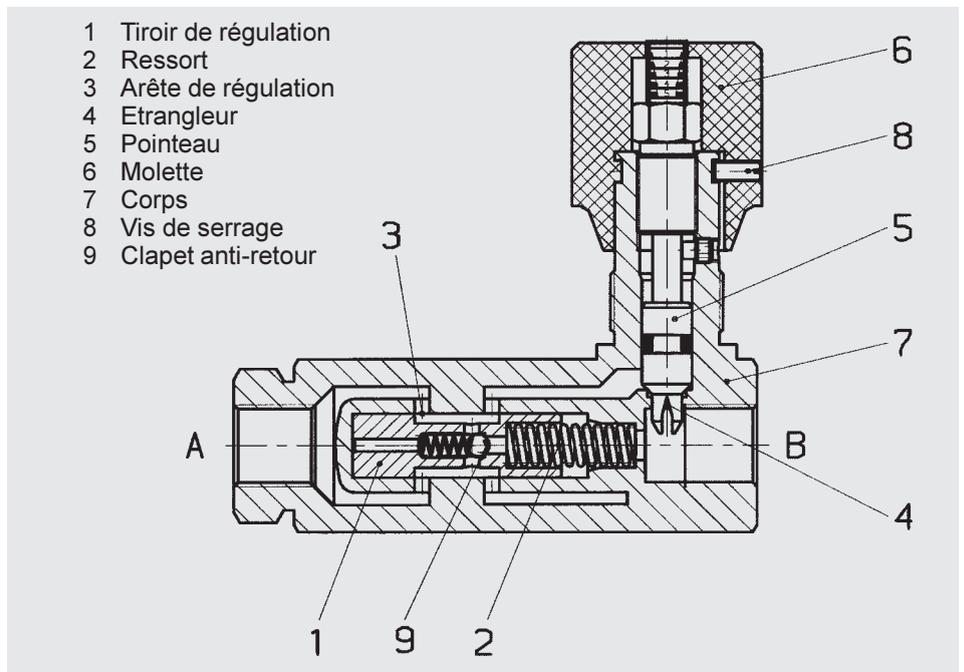
Les autres avantages sont:

- Exécution de forme compacte pour montage dans des espaces restreints
- SRVRP pour montage sur blocs forés et vérins
- Adaptation optimale au système grâce à différentes tailles de construction
- Compensé en pression sur l'ensemble de la plage de réglage
- Passage libre de B vers A grâce à un clapet anti-retour intégré dans les exécutions SRVR et SRVRP
- Sécurité maximale grâce à une protection brevetée du pointeau
- Maintien de la valeur réglée par le serrage d'une vis de blocage
- Sens de montage indifférent

## 1.2. FONCTION

Les régulateurs de débit à 2 voies sont des organes de régulation pour centrales hydrauliques, disposant d'un étrangleur variable. Le régulateur de pression différentielle (balance de pression) est constitué d'un tiroir de régulation, d'un ressort et d'une arête de régulation.

L'étrangleur, constitué principalement d'un pointeau et d'une molette, permet de définir la section de passage. Lorsque la valve est parcourue de A vers B, il résulte une chute de pression au niveau de l'étrangleur. La balance de pression rejoint une position de régulation, résultant de l'équilibre des forces entre le produit de l'effort généré par la perte de pression au niveau de l'étrangleur multiplié par la surface du tiroir d'une part et la force du ressort d'autre part.



En cas d'augmentation du débit, c'est-à-dire augmentation de la chute de pression, la section de passage à l'arête de régulation en relation avec la chute de pression demeure réduite jusqu'à un nouvel équilibre des forces. Du fait d'une régulation continue, un débit constant est maintenu de A vers B. De B vers A, un passage non régulé avec une chute de pression faible peut être obtenu grâce au clapet anti-retour intégré.

Les régulateurs de débit à 2 voies HYDAC sont équipés d'une molette permettant un réglage facile et précis. En augmentant le nombre de tours, à partir de la position fermée, on augmente régulièrement le débit. L'échelle en couleur permet une bonne reproductibilité des valeurs réglées. La surface du triangle visualise la section de passage. Agrandissement du triangle de couleur = Augmentation de la section de passage. Le blocage en rotation s'effectue à l'aide d'une vis de blocage.

## 1.3. UTILISATION

Les régulateurs de débit à 2 voies garantissent une vitesse de levage et de descente quasiment constante, indépendamment des variations de charges et de températures d'huile. Lorsque le régulateur de débit à deux voies HYDAC est utilisé en sortie, son réglage correct permettra de ne pas dépasser la vitesse de descente admissible.

Par contre, s'il est monté à l'arrivée, vers l'utilisateur, sa balance de pression peut réagir rapidement à toute modification de charge de l'utilisateur. Un réglage précis d'un débit très faible (de 0,2 à 1,0 l/min selon la taille nominale) à un débit max. peut être effectué. Ils peuvent aussi bien être utilisés pour le pilotage de vitesse des vérins et moteurs hydrauliques que pour la régulation et la limitation des débits d'huile de pilotage.

Exemples d'applications :

- Machines-outils
- Machines à imprimer et à papier
- Machines de chantier et pour matériaux de construction
- Bancs d'essais
- Systèmes de parking
- Laminoir
- Tables élévatrices
- Scènes de théâtre
- Machines agricoles

## 1.4. REMARQUES

Lorsque la pression différentielle de régulation n'est pas atteinte, la valve agit en tant que limiteur de débit.

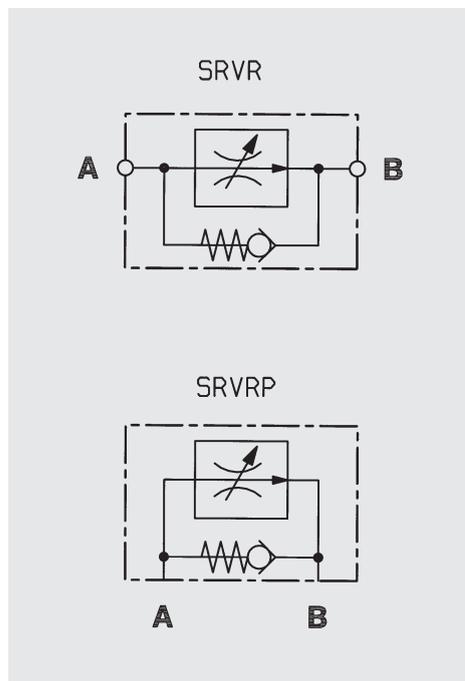
Avec les régulateurs de débit SRVR et SRVRP, la pression d'ouverture du clapet anti-retour augmente en fonction de la pression appliquée à l'orifice A.

## 2. CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

### 2.1. GENERALITES

#### 2.1.1 Désignation et symbole

Régulateur de débit à 2 voies avec clapet anti-retour bypass SRVR/SRVRP



#### 2.1.2 Code de commande (Exemple de commande)

SRVR - 10 - 01. X / 0

##### Désignation

SRVR = Régulateur de débit pour montage sur tuyauterie avec clapet anti-retour bypass

SRVRP = Régulateur de débit pour montage sur plaques avec clapet anti-retour bypass

##### Taille nominale

08  
10  
12  
16  
20 (uniquement en SRVR)

##### Exécution

01 = Caractéristiques techniques selon notice  
12 = Corps nickelé  
Réglage avec outil et écrou borgne (uniquement pour SRVR-10 à 16 et SRVRP-10 et 12)

##### Série

(déterminée par le constructeur)

##### Raccord (sauf SRVRP)

0 = Orifices taraudés DIN 3852, partie 2-X

##### Livraison préférentielle

Code art. (= code cde)	Désignation
706 067	SRVR-08-01.X/0
706 075	SRVR-10-01.X/0
706 083	SRVR-12-01.X/0
706 091	SRVR-16-01.X/0
706 115	SRVR-20-01.X/0
706 151	SRVRP-08-01.X
706 153	SRVRP-10-01.X
706 155	SRVRP-12-01.X
706 157	SRVRP-16-01.X

En cas de commande, indiquer le code article. Les articles hors-standard entraînent des délais de livraison plus longs, ainsi qu'une plus-value.

#### 2.1.3 Type de construction

SRVR et SRVRP  
Régulateur de débit à pression différentielle avec étrangleur variable et clapet anti-retour bypass

#### 2.1.4 Type de fixation

SRVR  
Montage sur tuyauterie  
SRVRP  
Montage sur plaque

#### 2.1.5 Sens de montage

Indifférent

#### 2.1.6 Poids

Voir § 3

#### 2.1.7 Sens du débit

De A vers B débit régulé  
De B vers A débit libre avec clapet anti-retour intégré.

#### 2.1.8 Plage de température ambiante

Min. -20 °C  
Max. +80 °C

#### 2.1.9 Matériaux

Corps : acier à hautes caractéristiques, phosphaté  
Tiroir de régulation : acier trempé et rectifié  
Pointeau : acier à hautes caractéristiques, phosphaté  
Bouton rotatif : polyamide  
Joints : FPM et PTFE

#### 2.1.10 Taille nominale

NG08  
NG10  
NG12  
NG16  
NG20 (sauf pour SRVRP)

#### 2.1.11 Type de raccordement

SRVR  
Pour raccords de type A, B et E selon DIN 3852, chap. 2 et 11.

SRVRP  
Montage sur plaque (Encombrement voir § 3)  
Les vis de fixation ne font pas partie du volume de livraison.

## 2.2. CARACTERISTIQUES HYDRAULIQUES

### 2.2.1 Pression nominale

$p_N = 210$  bar sur tous les raccords

### 2.2.2 Plage de pression de service

$\Delta p$  = Pression de régulation différentielle nécessaire = pression différentielle au travers du pointeau de réglage (voir § 2.2.7)

Avec des pressions différentielles inférieures, la valve agit en tant que limiteur de débit.

### 2.2.3 Fluide hydraulique

Huile hydraulique selon DIN 51524 chap. 1 et 2

### 2.2.4 Plage de température du fluide

Min.  $-20$  °C  
Max.  $+80$  °C

### 2.2.5 Plage de viscosité

Min.  $2,8$  mm<sup>2</sup>/s  
Max.  $380$  mm<sup>2</sup>/s

### 2.2.6 Filtration

Taux de pollution max. admissible du fluide de service selon ISO 4406 classe 21/19/16.

Nous recommandons un filtre dont le seuil de rétention min. est de  $\beta_{20} \geq 100$ .

La mise en place et le renouvellement réguliers des filtres garantissent les caractéristiques de fonctionnement, diminuent l'usure et augmentent la durée de vie.

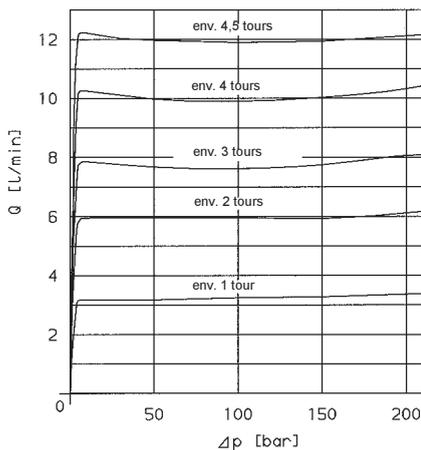
### 2.2.7 Débit

Taille nominale	Débit max. (l/min)	Pression de régulation différentielle nécessaire = pression différentielle au travers du pointeau de réglage (bar)
08	12	7
10	22	7
12	55	7
16	90	7
20	160	12

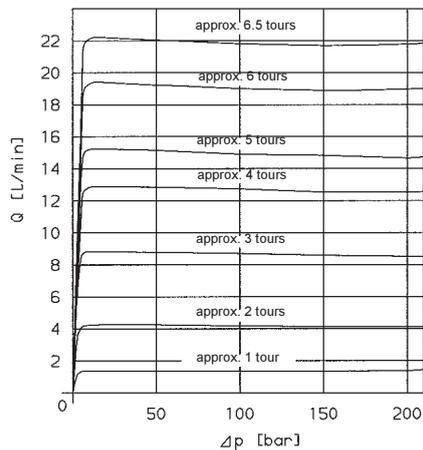
### 2.2.8 Débit en fonction de la pression

Sens du débit de A vers B  
Courbe caractéristique Q- $\Delta p$   
mesurée à  $v = 34$  mm<sup>2</sup>/s et  $t_{\text{huile}} = 46$  °C

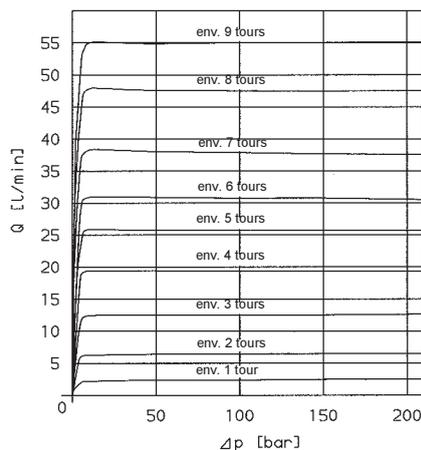
#### SRVR/SRVRP-08-01.X



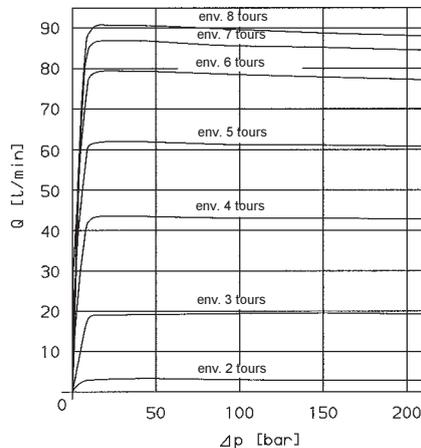
#### SRVR/SRVRP-10-01.X



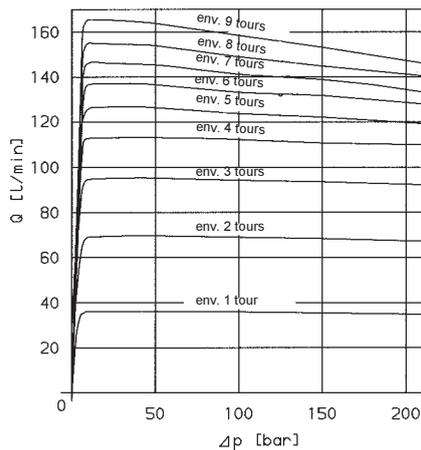
#### SRVR/SRVRP-12-01.X



#### SRVR/SRVRP-16-01.X



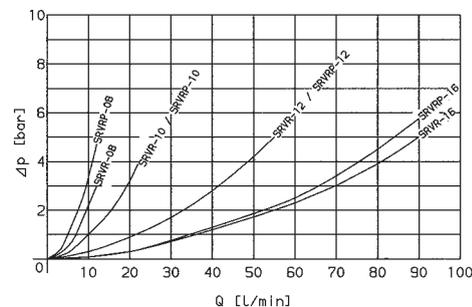
#### SRVR-20-01.X



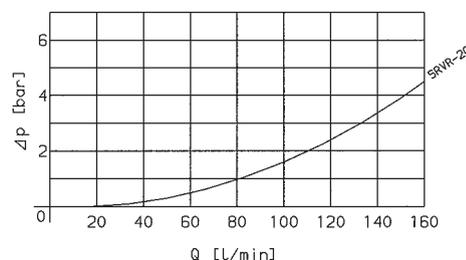
## 2.2.9 Perte de charge en fonction du débit

Sens du débit de B vers A  
Pression différentielle  $\Delta p$  en fonction du débit Q par pointeau de réglage et clapet anti-retour (SRVR/SRVRP), pointeau en position totalement ouverte, mesurée à  $v = 34$  mm<sup>2</sup>/s et  $t_{\text{huile}} = 46$  °C

### SRVR/SRVRP, Tailles nominales 8-16



### SRVR - 20



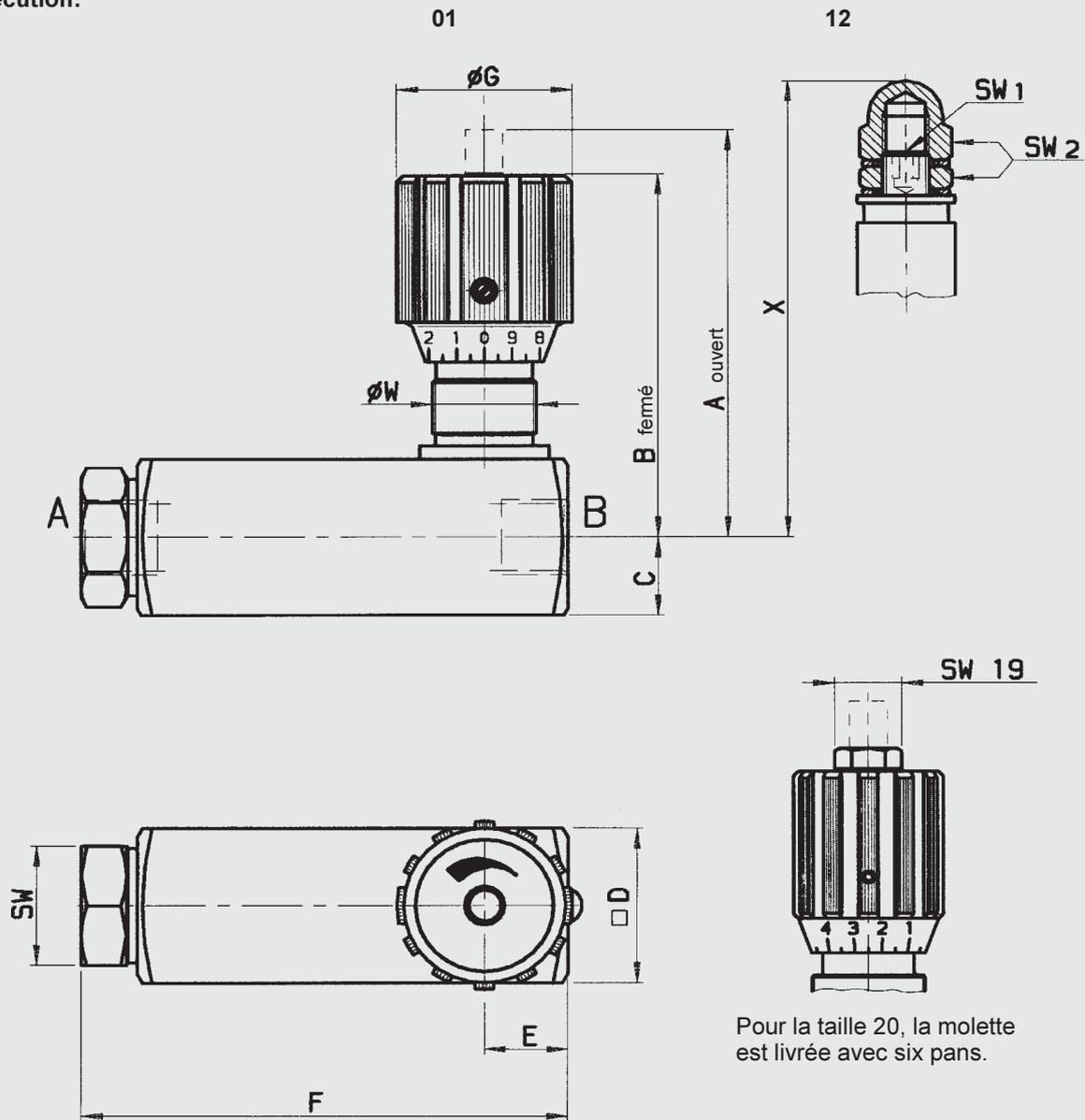
### 2.2.10 Kit de joints

#### Code art. Type

555090	Kit de joint NG08 DV/P DRV/P DVE RVP SRVR/P
555091	Kit de joint NG10 DV/P DRV/P DVE RVP SRVR/P
555092	Kit de joint NG12 DV/P DRV/P DVE RVP SRVR/P
555093	Kit de joint NG16 DV/P DRV/P DVE RVP SRVR/P
555094	Kit de joint NG20 DV/P DRV/P RVP SRVR

### 3. ENCOMBREMENT SRVR

Exécution:



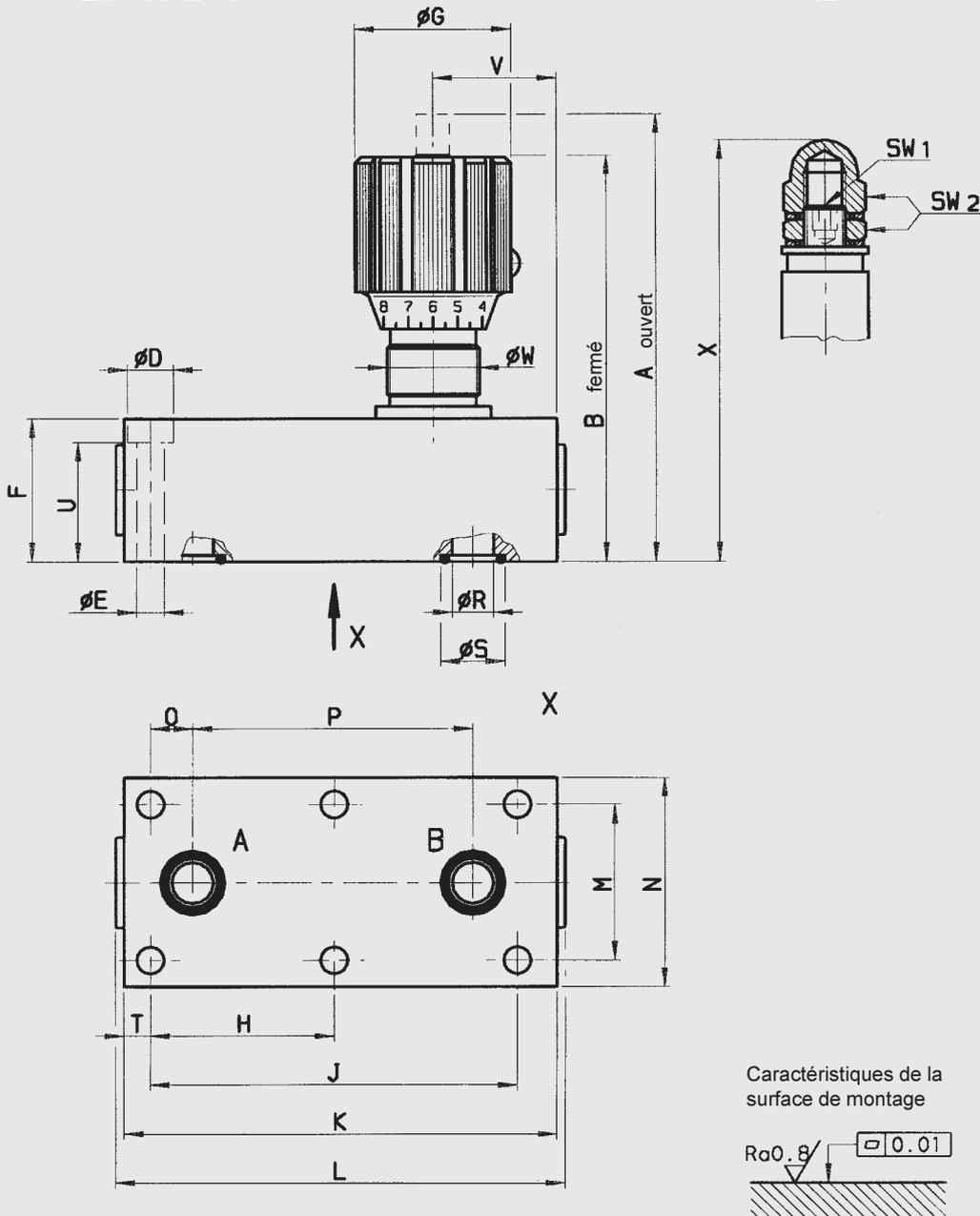
Taille nominale	Raccord taraudé	A	B	C	D	E	F	G
08	G 1/4	76	68	15	30	17,5	92	29
10	G 3/8	91	81,5	17,5	35	18	105	38
12	G 1/2	106,5	96,5	22,5	45	21	125	38
16	G 3/4	109	100	25	50	26	140	38
20	G 1	150	134	30	60	33	175	49

W	SW	SW1	SW2	X	Poids (kg)
PG11	24	–	–	–	0,60
PG16	27	5	17	85,5	0,90
PG16	32	6	19	104,5	1,70
PG16	41	6	19	107	2,20
PG29	50	–	–	–	4,00

# SRVRP

Exécution: 01

12



Taille nominale	A	B	D	E	F	G	H	J	K	L
08	91	83	11	6,6	30	29	–	73	86	89
10	108,5	99	11	6,6	35	38	–	89	105	107,5
12	129	119	11	6,6	45	38	–	105	118	121,5
16	134	125	15	9	50	38	62	124	145	145,5

M	N	O	P	R	S	T	U	V	W	SW1	SW2	X	Poids (kg)
33,5	45	9,5	54	7,5	12,7	6,5	23	22,5	PG11	–	–	–	0,85
38	51	10,2	68	10	15,6	6,4	28	30	PG16	5	17	103	1,40
44,5	60	12,5	79	13	18,6	6,5	38	29,5	PG16	6	19	127	2,30
54	70	16	92	17	24,5	10,5	41	39	PG16	–	–	–	3,30

## 4. REMARQUE

Les données de ce prospectus se réfèrent aux conditions de fonctionnement et d'utilisation décrites. Pour des conditions d'utilisation et de fonctionnement différentes, veuillez vous adresser au service technique compétent.  
Sous réserve de modifications techniques.