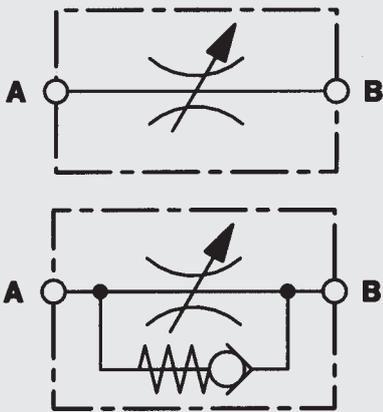


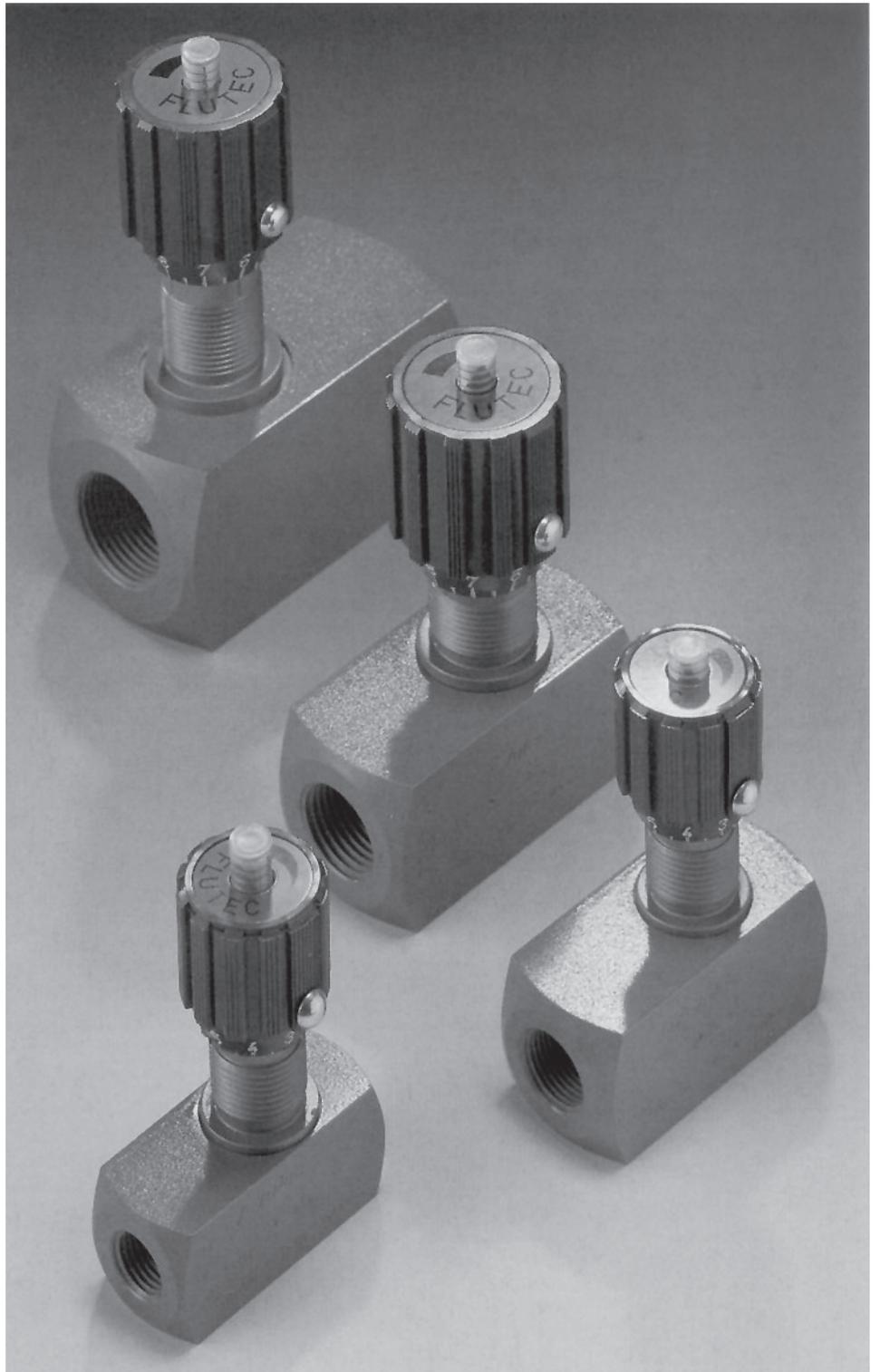
HYDAC

INTERNATIONAL

Limiteur de débit uni- et bidirectionnel DV/DRV



jusqu'à 350 bar
jusqu'à 300 l/min



1. DESCRIPTION

1.1. GENERALITES

Les limiteurs de débit du type DV/DRV sont définis, par la norme DIN-ISO 1219, comme organes permettant le réglage du débit d'une installation en agissant sur l'ouverture d'une section de passage.

Le débit est tributaire de la pression différentielle et de la viscosité.

Les limiteurs de débit du type DV permettent, grâce à la forme spécifique du pointeau, un réglage précis du débit d'un fluide. Les fonctions de limitation et d'obturation peuvent s'effectuer dans les deux sens.

Les limiteurs de débit du type DRV permettent également un réglage précis du débit d'un fluide. Les fonctions de limitation et d'obturation, par contre, ne peuvent s'effectuer que dans un seul sens. Dans le sens opposé, le clapet anti-retour incorporé permet un retour libre.

Autres avantages de ces valves:

- Gain de place lors du montage sur tuyauteries grâce à une exécution de forme compacte
- Sécurité maximale contre l'extrusion, grâce à un système de protection du pointeau breveté
- Maintien de la valeur réglée par le serrage d'une vis de blocage
- Livrable en 9 tailles différentes
- Sens de montage indifférent
- A partir de la taille 20, le réglage peut être effectué par une clé de serrage

1.2. FONCTION

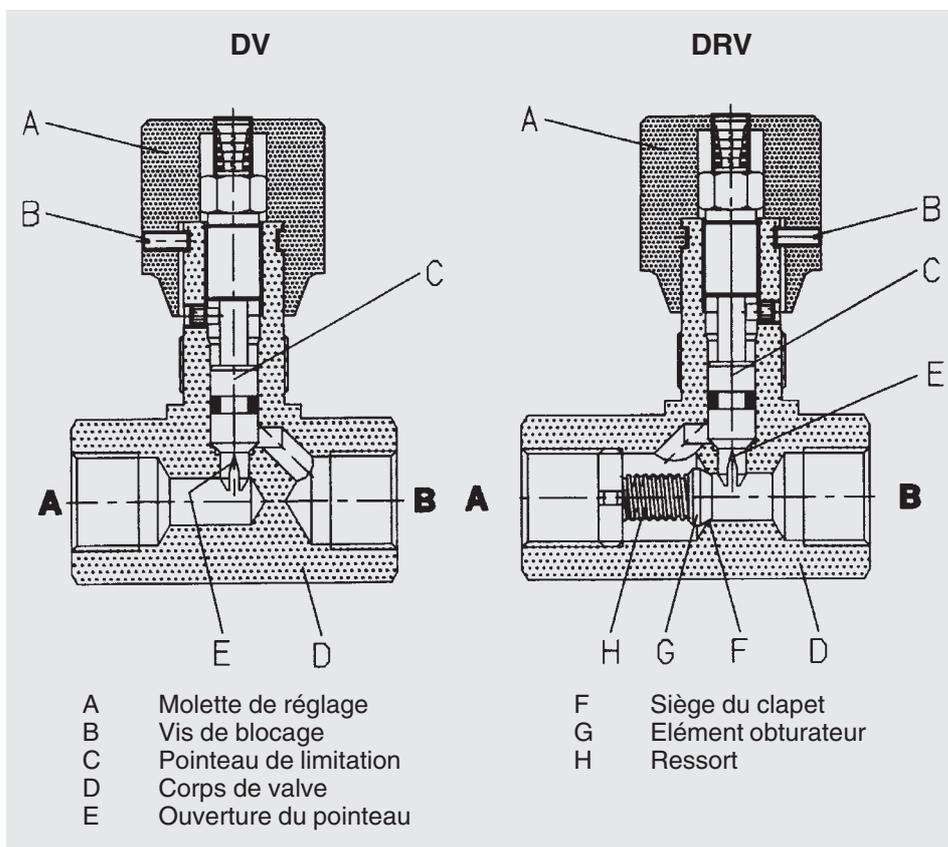
1.2.1 DV

Les limiteurs de débit se composent principalement d'un corps de valve, d'un pointeau de limitation et d'une molette. A partir de la position fermée, la valeur du débit augmente proportionnellement avec le nombre croissant de rotations de la molette (voir courbes sous § 2.2.9).

La graduation colorée du pointeau permet une bonne reproductibilité des valeurs pré-réglées.

La surface apparente du triangle de couleur traduit le degré d'ouverture du limiteur.

L'agrandissement du triangle de couleur se traduit par l'agrandissement de la section de passage. Le maintien de la valeur pré-réglée est obtenu par l'intermédiaire d'une vis de blocage. La fonction de limitation du débit d'un fluide peut être effectuée dans les deux sens de passage.



1.2.2 DRV

Les limiteurs de débit unidirectionnel se composent principalement d'un corps de valve, avec siège intégré, d'un élément obturateur traité et rectifié, d'un ressort, d'un pointeau de limitation et d'une molette.

Le ressort pousse l'élément obturateur sur son siège et interrompt le débit de A vers B. A partir de la position fermée, la valeur du débit de A vers B augmente proportionnellement avec le nombre croissant de rotations de la molette (voir courbes sous § 2.2.9).

La graduation colorée du pointeau permet une bonne reproductibilité des valeurs pré-réglées.

La surface apparente du triangle de couleur traduit le degré d'ouverture du limiteur.

L'agrandissement du triangle de couleur se traduit par l'agrandissement de la section de passage. Le maintien de la valeur pré-réglée est obtenu par l'intermédiaire d'une vis de blocage.

L'élément obturateur s'ouvre, lorsque la pression à l'orifice B est supérieure à celle à l'orifice A, y compris la pression engendrée par la force du ressort.

1.3. UTILISATION

Les limiteurs de débit uni- et bidirectionnel DV/DRV sont utilisés:

- pour limiter la vitesse d'utilisateurs dépendant d'une charge
- pour l'amortissement sur circuit hydraulique
- pour la limitation de débit en général
- pour la décharge manuelle d'accumulateurs
- secours manuel de descente de charge, sans sécurité homme mort

Cas d'application:

- Centrales hydrauliques
- Plate-forme élévatrice
- Hydraulique mobile

1.4. REMARQUE

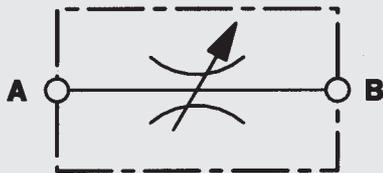
La pression d'ouverture de l'élément obturateur du limiteur de débit unidirectionnel augmente en fonction de la pression à l'orifice A (pointeau en position fermée).

2. CARACTERISTIQUES

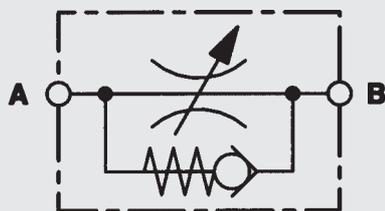
2.1. GENERALITES

2.1.1 Désignation et symbole

Limiteur de débit
bidirectionnel DV



Limiteur de débit
unidirectionnel DRV



2.1.2 Code de commande (Exemple de commande)

DRV - 10 - 01. X/0

Désignation

DV = Limiteur de débit bidirectionnel DV

DRV = Limiteur de débit unidirectionnel DRV

Taille nominale

06
08
10
12
16
20
25
30
40

Exécution

01 = Caractéristiques techniques identiques
à celles décrites dans cette notice

30 = Uniquement jusqu'à taille 20: acier inoxydable
Molette avec sigle FLUTEC

11 = Corps zingué et bichromaté jaune; pointeau en
acier inoxydable avec fente de 0,3 mm

Molette neutre (ne convient pas à la taille nominale 40)

12 = Corps nickelé; pointeau en acier avec fente de 0,3 mm; réglable
par outil et écrou borgne (ne convient pas à la taille nominale 40)

Série

(Déterminée par le constructeur)

Taraudage

0 = Taraudage selon DIN 3852 T.2 - X

Livraison préférentielle

Code article	Désignation du type
705002	DV-06-01.X/0
705014	DV-08-01.X/0
705026	DV-10-01.X/0
705038	DV-12-01.X/0
705050	DV-16-01.X/0
705062	DV-20-01.X/0
705074	DV-25-01.X/0
705086	DV-30-01.X/0
705098	DV-40-01.X/0
705502	DRV-06-01.X/0
705514	DRV-08-01.X/0
705526	DRV-10-01.X/0
705538	DRV-12-01.X/0
705550	DRV-16-01.X/0
705562	DRV-20-01.X/0
705574	DRV-25-01.X/0
705586	DRV-30-01.X/0
705598	DRV-40-01.X/0

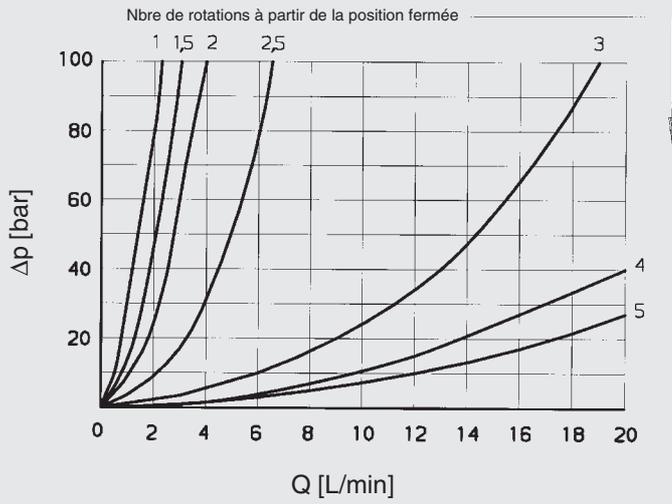
En cas de commande, veuillez indiquer le code article. Les articles hors standard entraînent des délais de livraison plus longs ainsi qu'une plus-value.

- 2.1.3 **Type de construction**
 DV = Limiteur de débit
 à fente avec fonction
 d'obturation
 DRV = Limiteur de débit
 à fente avec fonction
 d'obturation et clapet
 anti-retour intégré
- 2.1.4 **Raccordement**
 Montage sur tuyauteries
- 2.1.5 **Sens de montage**
 Indifférent
- 2.1.6 **Poids**
 Voir § 3
- 2.1.7 **Sens du débit**
 DV = Indifférent
 DRV = de A vers B débit réglé
 de B vers A écoulement
 libre par clapet
 anti-retour
- 2.1.8 **Plage de température
 ambiante**
 Min. -20 °C
 Max. +80 °C
- 2.1.9 **Matériaux constitutifs**
 Corps de valve:
 – Exécution 01
 acier de décolletage, phosphaté
 – Exécution 11
 acier de décolletage, zingué
 – Exécution 12
 acier de décolletage, nickelé
 – Exécution 30
 acier inox
 Pointeau de limitation
 – Exécution 01 + 12
 acier de décolletage
 – Exécution 11 + 30
 acier inox
 Molette de réglage: polyamide
 Joints: FPM et PTFE
- 2.1.10 **Taille nominale**
 NG06
 NG08
 NG10
 NG12
 NG16
 NG20
 NG25
 NG30
 NG40
- 2.1.11 **Type de raccordement**
 Pour raccords type A, B et E
 selon DIN 3852, chap. 2 et 11.

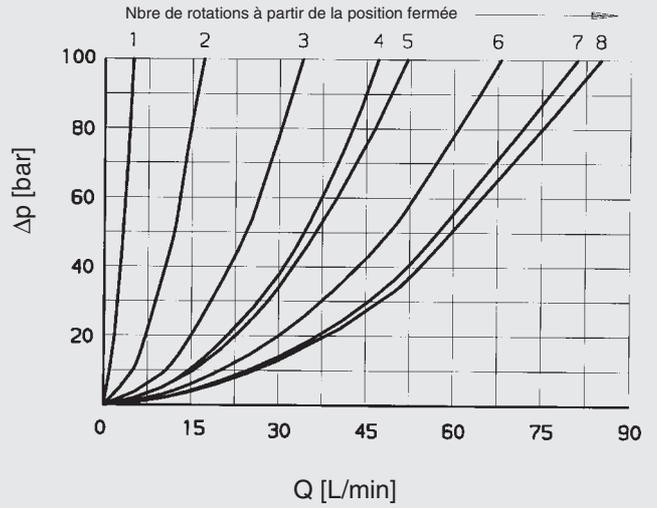
- 2.2. CARACTERISTIQUES
 HYDRAULIQUES
- 2.2.1 **Pression nominale**
 $p_N = 350$ bar
 à tous les orifices
- 2.2.2 **Fluide hydraulique**
 Huile minérale d'après
 DIN 51524, chap. 1 et 2.
- 2.2.3 **Plage de température du fluide**
 Min. -20 °C
 Max. +80 °C
- 2.2.4 **Plage de viscosité**
 Min. 2,8 mm²/s
 Max. 800 mm²/s
- 2.2.5 **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.
- 2.2.6 **Type de réglage**
 Réglage manuel au moyen d'une
 molette; en exécution 12 à l'aide
 d'une clé pour vis à 6 pans
 creuse.
- 2.2.7 **Pression d'ouverture du DRV**
 $p_o = 0,5$ bar
- 2.2.8 **Débit**
 DV/DRV-06...Q = 20 l/min
 DV/DRV-08...Q = 50 l/min
 DV/DRV-10...Q = 60 l/min
 DV/DRV-12...Q = 90 l/min
 DV/DRV-16...Q = 180 l/min
 DV/DRV-20...Q = 300 l/min
 DV/DRV-25...Q = 300 l/min
 DV/DRV-30...Q = 300 l/min
 DV/DRV-40...Q = 300 l/min

- 2.2.9 **Perte de charge,
 en fonction du débit**
 DV
 Sens d'écoulement de A vers B
 et B vers A
 DRV
 Sens d'écoulement de A vers B
 Pression différentielle Δp en
 fonction du débit Q en position
 d'étranglement constante,
 mesurée à $v = 54$ mm²/s et à une
 température d'huile de 36 °C.

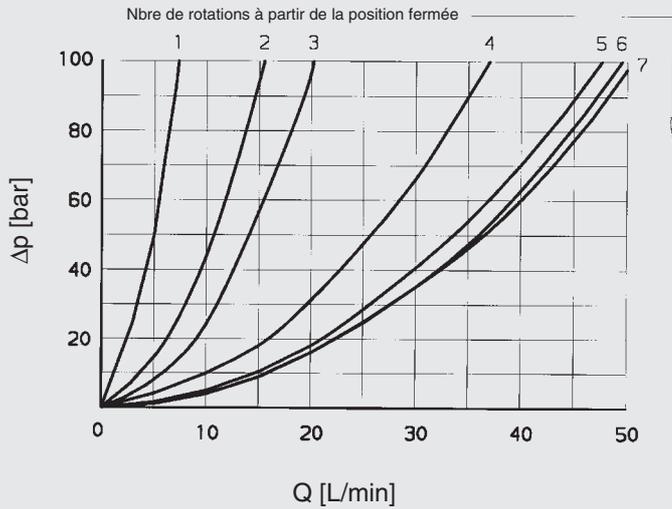
DV/DRV-06-01.X



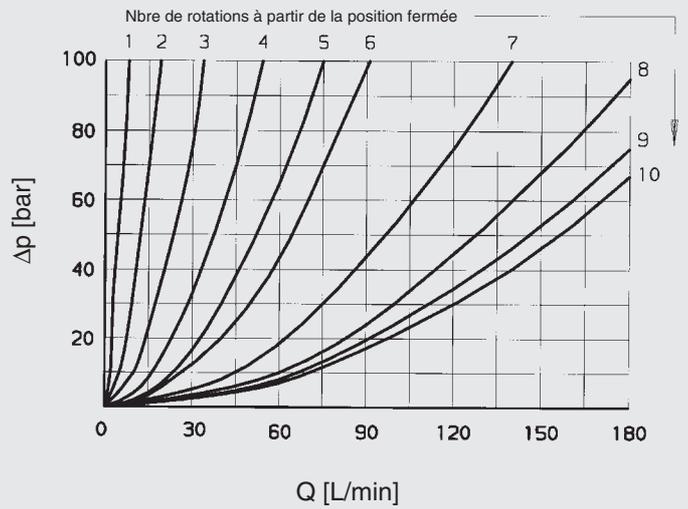
DV/DRV-12-01.X



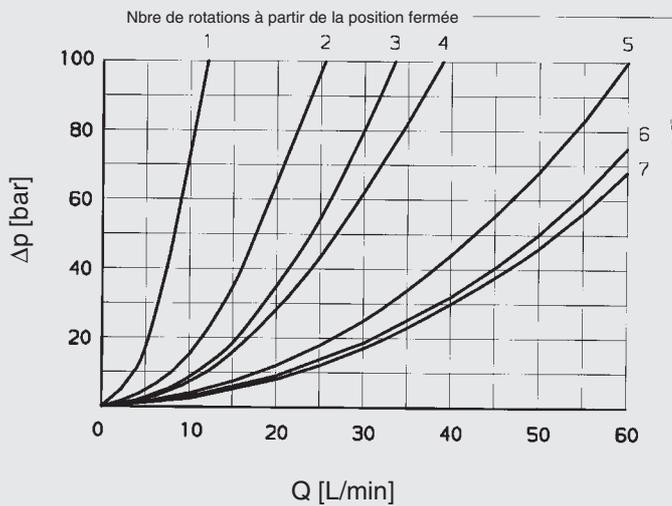
DV/DRV-08-01.X



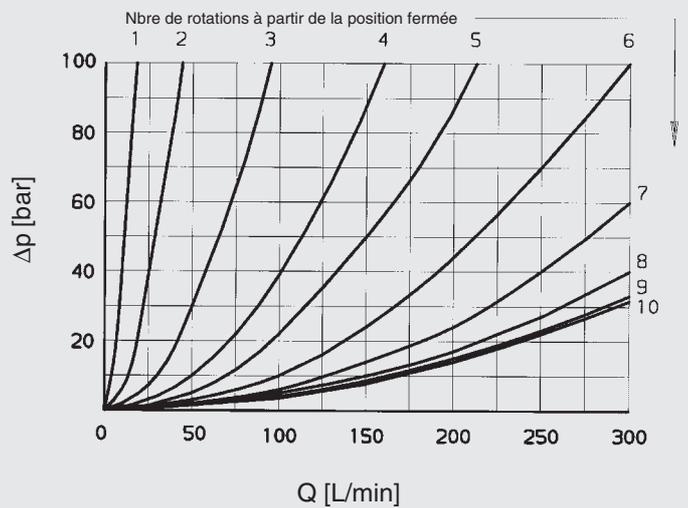
DV/DRV-16-01.X



DV/DRV-10-01.X



DV/DRV-20 à 40-01.X



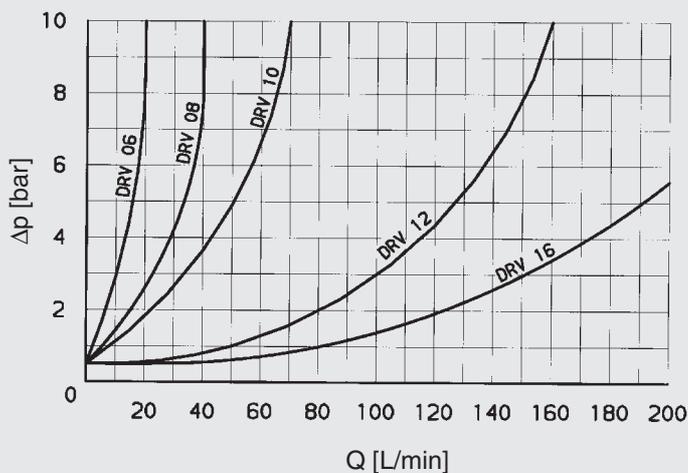
DRV

Sens d'écoulement de B vers A

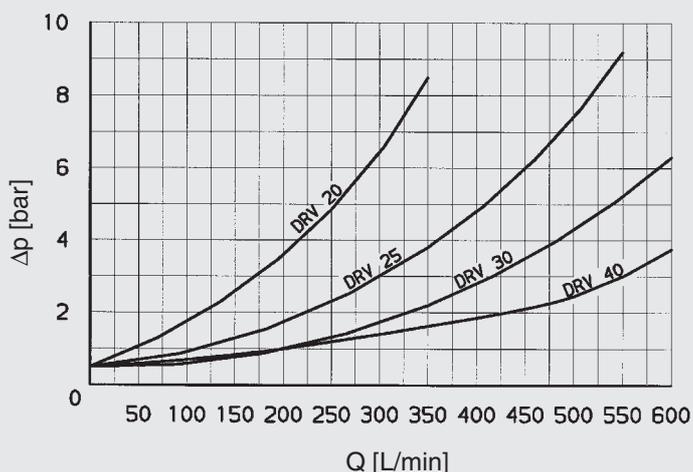
Pression différentielle Δp en fonction du débit

Q en position ouverte du clapet anti-retour, mesurée à $v = 72 \text{ mm}^2/\text{s}$ et à une température d'huile de $30 \text{ }^\circ\text{C}$.

DRV-06-01.X à DRV 16-01.X



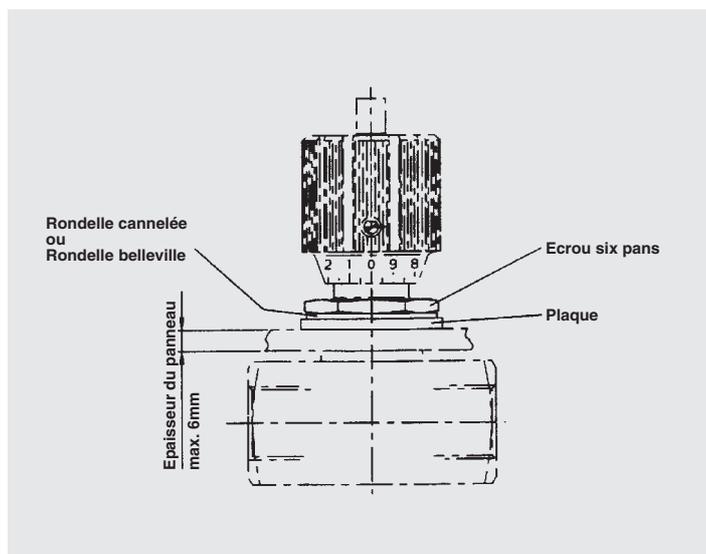
DRV-20-01.X à DRV-40-01.X



2.2.10 Accessoires

– Kits de montage sur panneau nickelé.

Les kits de montage sur panneau se composent d'une rondelle cannelée DIN 6797 ou rondelle belleville, d'une rondelle DIN 125 et d'un écrou six pans.



Taille	Kit de montage sur panneau Exécution nickelée Code article
06	705309
08	705310
10	705310
12	705311
16	705311

– Molette en métal zingué

Les molettes en métal avec sigle FLUTEC sont montées en usine.

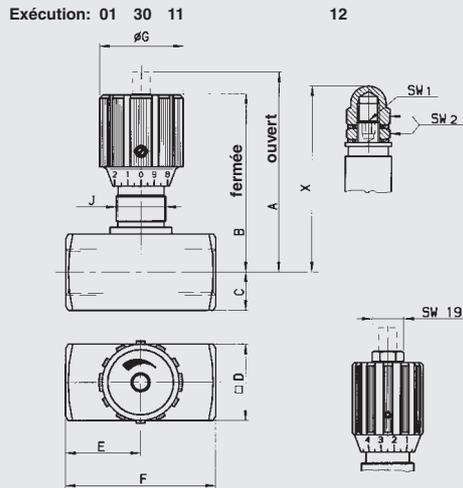
Taille	Code article
06	550063
08	550023
10	550023
12	550066
16	550066

2.2.11 Jeux de joints

555089	Jeu de joints NG06 DV/P DRV/P RVP
555090	Jeu de joints NG08 DV/P DRV/P DVE RVP SRV/P
555091	Jeu de joints NG10 DV/P DRV/P DVE RVP SRV/P
555092	Jeu de joints NG12 DV/P DRV/P DVE RVP SRV/P
555093	Jeu de joints NG16 DV/P DRV/P DVE RVP SRV/P
555094	Jeu de joints NG20 DV/P DRV/P RVP SRV
555095	Jeu de joints NG25 DV/P DRV/P RVP
555096	Jeu de joints NG30 DV/P DRV/P RVP
561456	Jeu de joints NG40 DV/P DRV/P RVP

3. ENCOMBREMENTS

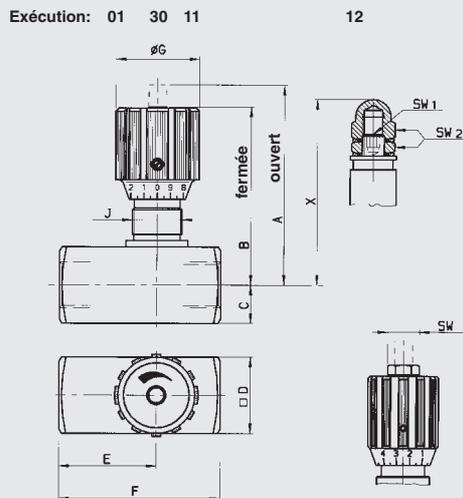
DV



A partir de la taille 20,
la molette est livrée
avec six pans.

Taille nominale	Raccorde-ment	A	B	C	D	E	F	G	J	SW 1	SW 2	X	Poids [kg]
06	G1/8	55	50	8	16	19	38	24	Pg7	3	10	54	0,12
08	G1/4	72	65	12,5	25	24	48	29	Pg11	3	10	65	0,25
10	G3/8	74	67	15	30	29	58	29	Pg11	4	13	71	0,40
12	G1/2	92	82	17,5	35	34	68	38	Pg16	5	17	86	0,70
16	G3/4	106	96	22,5	45	39	78	38	Pg16	6	19	105	1,20
20	G1	145	128	25	50	54	108	49	Pg29	8	24	129	2,10
25	G1 1/4	150	133	30	60	54	108	49	Pg29	8	24	134	2,80
30	G1 1/2	155	138	35	70	54	108	49	Pg29	8	24	139	3,50
40	G2	165	148	45	90	65	130	49	Pg29	—	—	—	5,50

DRV



A partir de la taille 20,
la molette est livrée
avec six pans.

Taille nominale	Raccorde-ment	A	B	C	D	E	F	G	J	SW 1	SW 2	X	Poids [kg]
06	G1/8	55	50	8	16	26	45	24	Pg7	3	10	54	0,13
08	G1/4	72	65	12,5	25	33,5	55	29	Pg11	3	10	65	0,30
10	G3/8	74	67	15	30	41	65	29	Pg11	4	13	71	0,45
12	G1/2	92	82	17,5	35	44	73	38	Pg16	5	17	86	0,80
16	G3/4	106	96	22,5	45	57	88	38	Pg16	6	19	105	1,30
20	G1	145	128	25	50	77	127	49	Pg29	8	24	129	2,40
25	G1 1/4	150	133	30	60	93	143	49	Pg29	8	24	134	3,50
30	G1 1/2	155	138	35	70	108	143	49	Pg29	8	24	139	4,60
40	G2	165	148	45	90	130	165	49	Pg29	—	—	—	7,70

4. REMARQUES

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.