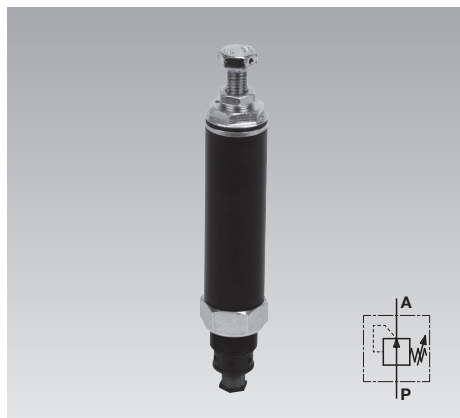




Réducteur de pression

valve à siège, sans fonction de surpression

pression de fonctionnement maxi. 500 bars



Avantages

- Force de serrage optimisée de vérins ou groupes de vérins
- Limitation de pression à la pression de fonctionnement admissible de vérins ou de groupes de vérins
- Régulation automatique en cas de pertes de pression
- Pas de retour de fuites nécessaire
- Utilisable dans des systèmes de serrage désaccouplés p.ex. : palettes de serrage
- Grande plage de réglage
- Possibilités de plombage
- Différentes possibilités de connexion

basse pression



haute pression

Définition

Les réducteurs de pression maintiennent la pression de sortie pratiquement constante, même en cas de pression d'entrée variable plus élevée. Cette version sans fonction de surpression ne peut pas compenser une augmentation de la pression de sortie au-dessus de la pression de réglage (voir Remarques importants).

Application

Dans des systèmes de serrage hydraulique, il est souvent indiqué d'alimenter des vérins ou groupes de vérins avec une pression réduite. Le réducteur de pression sans fonction de surpression est particulièrement indiqué pour des systèmes de serrage désaccouplés du générateur de pression, p.ex. : sur palettes, car une tuyauterie de retour n'est pas réalisable.

Limites d'application

Ce réducteur de pression ne peut être utilisé que dans des systèmes de serrage statiques. Les éléments de serrage connectés doivent être sans fuites.

Remarques importantes!

Du fait de la fonction de surpression inexistante, une pression croissante du côté de sortie ne peut être compensée. Des raisons pour une augmentation de la pression peuvent être :

- augmentation de la température (d'environ 10 bars par 1 °C)
- augmentation de la force agit sur le vérin de serrage
- détérioration du siège de la valve par des copeaux

Solution: Installation d'une valve de sécurité supplémentaire côté sortie, réglée 10% plus haute que le réducteur de pression (voir exemple d'application).

La pression de sortie est réglée et contrôlée au moyen d'un manomètre supplémentaire.

De ce fait, l'étanchéité nécessaire du système est contrôlée.

Les réglages et les modifications de la pression doivent être effectués avec contrôle simultané au manomètre.

En cas d'un réglage incorrect de la pression, un risque de blessure peut être causé par la surcharge des éléments connectés.

Réducteurs de pression avec fonction de surpression voir page C 2.9534 du catalogue.

Fonction

En-dessous de la pression de sortie réglée, l'huile hydraulique passe librement de P à A. Dans le cas d'une augmentation de la pression, la force du ressort réglée est surmontée et coupe hermétiquement le passage. De ce fait, la continuation de l'augmentation de la pression est empêchée, aussi si la pression d'entrée p continue d'augmenter. Quand la pression baisse, p.ex. : à cause d'une fuite du vérin, le clapet anti-retour est ouvert par un ressort puissant contre la pression d'entrée existante. Puis l'huile hydraulique peut passer de nouveau jusqu'à ce que la pression de sortie réglée soit obtenue.

Ce réducteur de pression ne peut pas drainer une pression de sortie s'accroissant, p.ex. : suite à l'échauffement, (voir « Remarques importantes »). Un retour de A à P est seulement possible, si la pression d'entrée p tombe en dessous de la pression de sortie réglée.

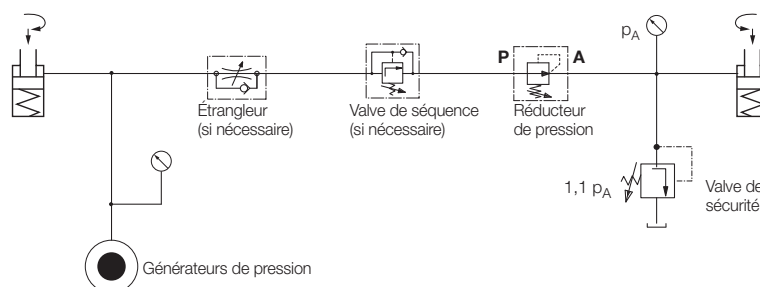
Débit maximal

Le débit maximal dépend de la plage de réglage sélectionnée de la pression de sortie (voir table page 2).

Si le débit de la pompe est plus élevé, il faut installer un étrangleur de débit avant le réducteur de pression.

Exemple d'application

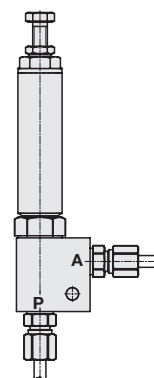
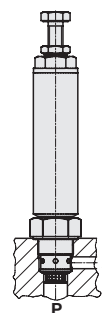
Afin de garantir un fonctionnement impeccable des réducteurs de pression, des étrangleurs de débit et des valves de séquence doivent toujours être installés avant le réducteur de pression dans l'ordre indiqué.



Possibilités de connexion

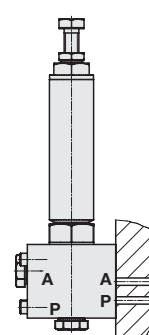
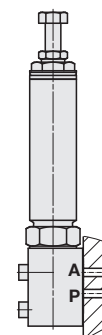
Valve à visser

Connexion par tuyauterie



Connexion flasquée

Connexion flasquée ou par tuyauterie



Données techniques

Dimensions

Type	Plage de réglage [bars]	Débit maxi. [l/min]	Référence	Référence
①	(10)* 30...380	10	2953 100	—
②	8 ...130	4...10**	2953 115	—
③	20 ...200	10		2953 120

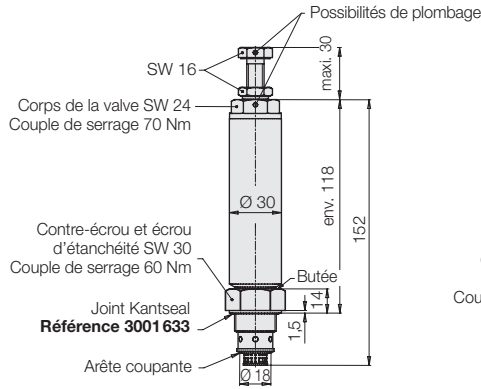
** voir diagramme « débit maxi. »

Données techniques

Type	Valve à siège, 2 voies
Position d'installation	quelconque
Pression de fonctionnement maxi. (pression d'entrée)	500 bars
Pression de réglage (pression de sortie)	voir Référence
Débit maxi.	voir Référence
Pression de retour maxi.	20 bars
Ø p-Q ligne caractéristique	voir diagramme
Huile hydraulique	HLP selon DIN 51524
Classe de viscosité	ISO VG 10...68 selon DIN 51519
Plage de viscosité	10...500 mm²/s (recommandation)
Classe de propreté	20 / 17 / 13 selon ISO 4406
Température d'huile	-25...+80 °C
Température d'environnement	-40...+80 °C

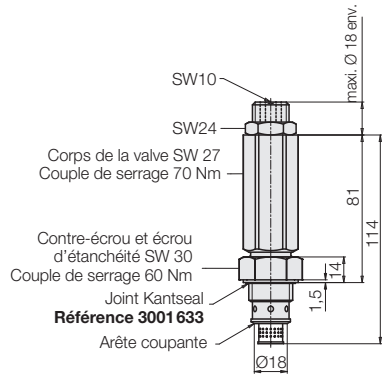
Poids : env. 0,7 kg

Poids : env. 0,7 kg

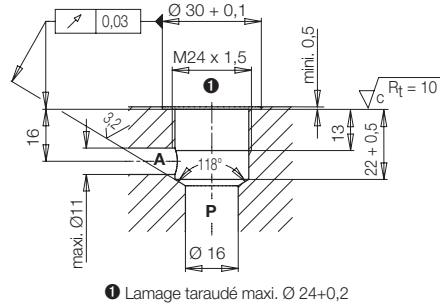


Poids : env. 0,5 kg

Poids : env. 0,5 kg



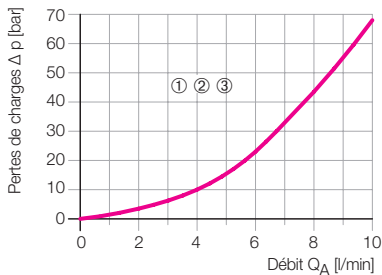
Taraudage d'encastrement



Δ p-Q courbe caractéristique ($P \rightarrow A$ et $A \rightarrow P$)

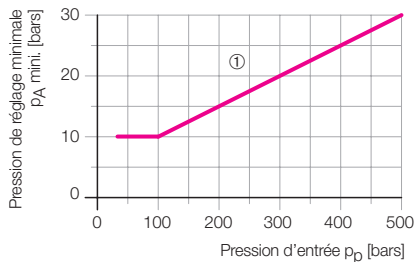
(avec valve ouverte, si p_p est plus petit que p_A)

Viscosité du test : 50 mm²/s (cSt)



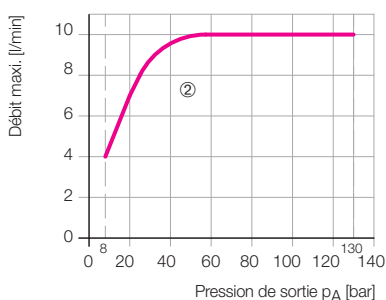
Pression de réglage minimale p_A mini.

en fonction de la pression d'entrée p_p

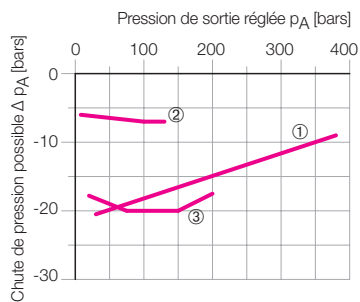


Débit maxi.

en fonction de la pression de sortie réglée p_A



**Chute possible de la pression de sortie Δp_A
avant la fonction de régulation**



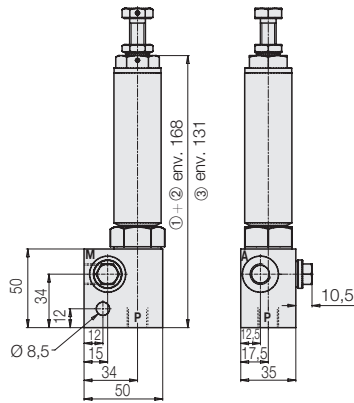
Données techniques

Dimensions

Type	Référence	Référence	Référence
①	2953 111	2953 114	2953 110
②	2953 112	2953 117	2953 116
③	2953 121	2953 123	2953 122
Bloc de connexion sans valve	0353 438	0353 439	0353 440

Connexion par tuyauterie

Poids : env. 1,3 kg ① + ②
env. 1,1 kg ③

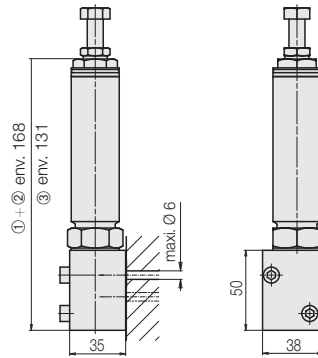


Orifices **A**, **P** et **M** = G 1/4

M = raccord pour le manomètre

Connexion flasquée

Poids : env. 1,1 kg ① + ②
env. 0,9 kg ③



Connexion flasquée ou par tuyauterie

Poids : env. 1,7 kg ① + ②
env. 1,5 kg ③

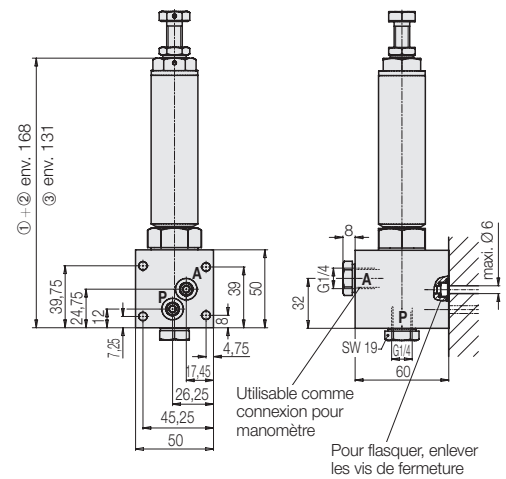
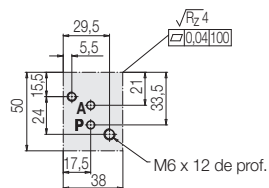


Schéma de connexion



inclus dans la livraison :

Jointes toriques 7,65 x 1,78

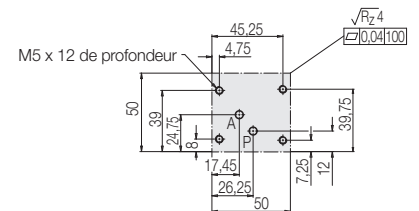
Référence 3000 654

Vis M6 x 45 DIN 912-8.8

Référence 3300231

Couple de serrage 10 Nm

Schéma de connexion



Connexion flasquée avec entraxes selon
DIN 24340 forme A6,
CETOP 4.2-4.3, ISO 4401

Joint torique 10x2
référence 3001 078
(inclus dans la livraison)

4 vis M5 x 70 DIN 912-12.9

Référence 3300310

(N'est pas inclus dans la livraison)

Couple de serrage 10 Nm