

Dosage maîtrisé à la perfection pour des variations de pression importantes

Amortisseur de pulsations PDS



Dosage maîtrisé à la perfection

Des variations de pression dans des réseaux de tuyauterie et robinetteries hydrauliques entraînent un fonctionnement irrégulier des consommateurs en aval ; et si l'amplitude des variations est importante, elles peuvent détruire des réseaux de tuyauterie ou les arracher de leurs ancrages. Une fréquence d'oscillation ayant la résonance du réseau de tuyauterie devient critique. Une augmentation des pics de pression non amortis peut entraîner des dommages incalculables.

La formation de pulsations sur des pompes doseuses à piston et à membrane est un phénomène normal, leur intensité augmentant en fonction de la longueur de la conduite. Plus le diamètre de la conduite est petit, plus les pics de pression sont importants. Il est donc nécessaire de prévoir des amortisseurs de pulsations pour la planification d'installations de dosage notamment si une tuyauterie rigide et non des flexibles souples, a été choisie. Ces amortisseurs représentent une contre-mesure aussi simple qu'effective pour réduire des pressions montantes à des niveaux inoffensifs.

La fonction est basée sur la compression et l'expansion d'un matelas de gaz permettant la transformation d'énergie. Pendant la montée de pression, une partie du fluide à transporter sera stockée, elle sera ensuite redistribuée au réseau de tuyauterie lorsque la pression tombera. Nous distinguons principalement entre les amortisseurs de pulsations avec et sans membrane de séparation. Dans le cas d'amortisseurs de pulsations sans membrane de séparation, le fluide est en contact direct avec le coussin d'air, formé par l'air comprimé auparavant enfermé. Après la mise en service, l'air comprimé sera réduit à un volume amortissant. L'air comprimé étant progressivement dilué dans le fluide, il sera nécessaire de purger de temps en temps le système mis hors pression. Cet inconvénient peut être évité en utilisant des amortisseurs de pulsations avec membrane de séparation, où le coussin d'air amortissant est séparé du liquide transporté par une membrane élastique, ce qui le protège de l'absorption.

Fonctions

- Volume de pompage 15 à 1 200 ml/course
- Tuyau servant de membrane de séparation
- Air comprimé servant de coussin d'air amortissant
- Intégration possible à la ligne de refoulement

Caractéristiques techniques

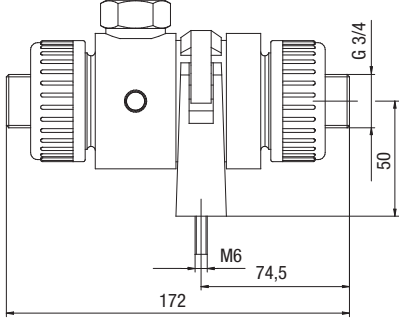
PDS		80	250	750	2500	7500
Volume de pompage*	ml/course	15	40	120	400	1200
pression de service admissible	bar	10				4
Pression de précontrainte	bar	max. 6				2,5
Température	°C	max. 50				

*pertinent pour des variations résiduelles +/- 10 % de la pression nominale pour des pompes simples

Dimensions

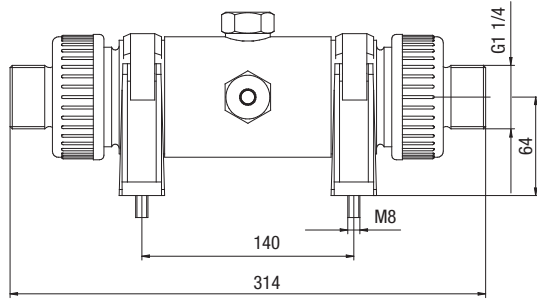
PDS 80

Toutes les cotes en mm



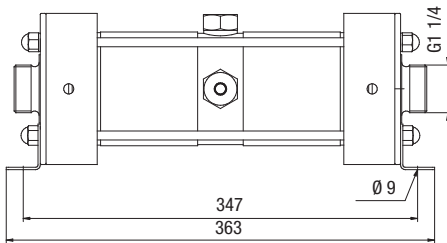
PDS 250

Toutes les cotes en mm



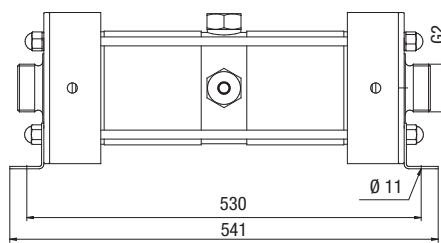
PDS 750

Toutes les cotes en mm



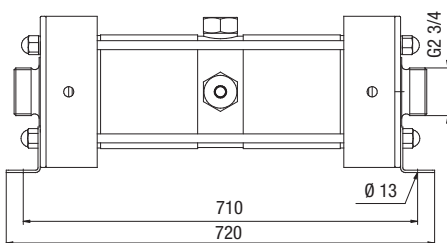
PDS 2500

Toutes les cotes en mm



PDS 7500

Toutes les cotes en mm



Aide à la sélection

