

Souverän dosieren bei großen Druckschwankungen

Pulsationsdämpfer PDS



Souveräne Dosierung

Die typische Beschleunigung und Verzögerung der von Dosierpumpen geförderten Medien kann bei Nichtbeachtung dieser Eigenart zu erheblichen Störungen führen. Auf der Saugseite kann durch zu hohe Beschleunigung Kavitation und damit Abreißen des Saugstromes die Folge sein. Auf der Förderseite können bei langen Leitungen sehr hohe Kräfte auftreten, die zur Beschädigung der Dosierpumpe führen können. Außerdem können schädliche Schwingungen im Rohrleitungssystem auftreten, die ebenfalls zu Zerstörungen führen können. Unangenehme Geräusentwicklung kann auftreten. Durchflußmesser fordern für einwandfreies Funktionieren relativ gleichmäßige Strömung. Schwebekörper-Durchflußmesser können ohne weitere Vorkehrungen gar nicht auf der Druckseite von Dosierpumpen eingesetzt werden, weil der Schwebekörper sich heftig auf und ab bewegen würde.

Die Funktion basiert auf der energieumsetzenden Kompression und Expansion eines Gaspolsters. Dabei wird während des Druckanstieges ein Teil des zu fördernden Mediums gespeichert und bei Drucksenkung wieder an das Rohrnetz abgegeben. Unterschieden werden prinzipiell Pulsationsdämpfer mit und ohne Trennmembrane. Bei Pulsationsdämpfern ohne Trennmembrane hat das Medium unmittelbare Berührung mit dem Gaspolster, welches durch die zuvor eingesperrte Druckluft gebildet wird. Die Druckluft wird nach Inbetriebnahme auf das dämpfende Volumen komprimiert. Da die Druckluft allmählich im Medium gelöst wird, muss von Zeit zu Zeit im drucklosen Zustand belüftet werden. Dieser Nachteil wird vermieden, wenn Pulsationsdämpfer mit Trennmembrane verwendet werden. Bei diesen wird das dämpfende Gaspolster durch eine elastische Membrane vom Fördermedium getrennt und dadurch vor Absorption geschützt.

Funktionen

- Hubvolumen 15 – 1200 ml/Hub
- Schlauch als Trennmembrane
- Druckluft als dämpfendes Gaspolster
- Integration in die Druckleitung möglich

Technische Daten

PDS		80	250	750	2500	7500
Hubvolumen*	ml/Hub	15	40	120	400	1200
zul. Betriebsdruck	bar	10				4
Vorspanndruck	bar	max. 6				2,5
Temperatur	°C	max. 50				

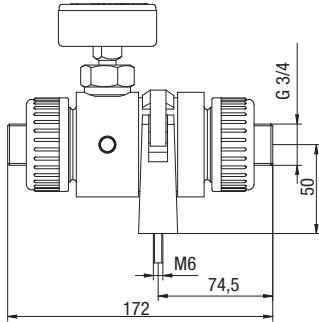
*zutreffend für Restschwankung +/- 10% des Nenndruckes bei Einfachpumpen

Weitere Auslegungsmöglichkeiten siehe „Auswahlhilfe“ auf Seite 2.

Abmessungen

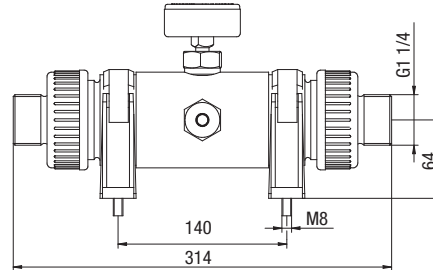
PDS 80

Alle Maße in mm



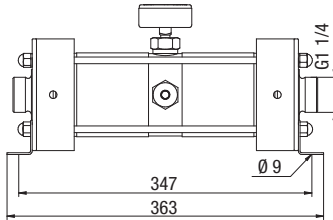
PDS 250

Alle Maße in mm



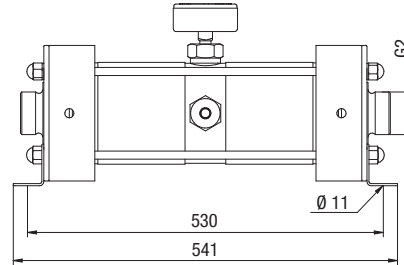
PDS 750

Alle Maße in mm



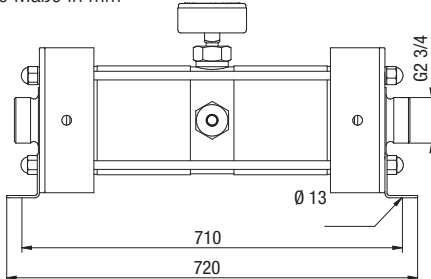
PDS 2500

Alle Maße in mm



PDS 7500

Alle Maße in mm



Auswahlhilfe

