

Allgemeines

Dosierköpfe von Membrandosierpumpen haben relativ große Toträume mit Rücksicht auf die nicht starren Membrankonturen. Toträume wirken sich nachteilig bei der Inbetriebnahme von noch trockenen Dosierköpfen aus, weil das während des Saughubes erzeugte Vakuum niedrig bleibt und das Dosiermittel nicht oder erst nach sehr langer Zeit bis zum Dosierkopf hochgesaugt wird.

Bei kleinen Dosierpumpen, oder größeren Dosierpumpen mit geringer Hub-Einstellung, wirkt sich vermindertes Saugvermögen am stärksten aus. Aber auch ausgasende Medien (Chlorbleichlauge, sauerstoffabspaltende Oxydationsmittel usw.) können dazu führen, daß die Dosierpumpe aufhört zu fördern. Sie ist nicht in der Lage, das Gas auf den Betriebsdruck zu komprimieren, um es durch das Druckventil entweichen zu lassen.

Abhilfe

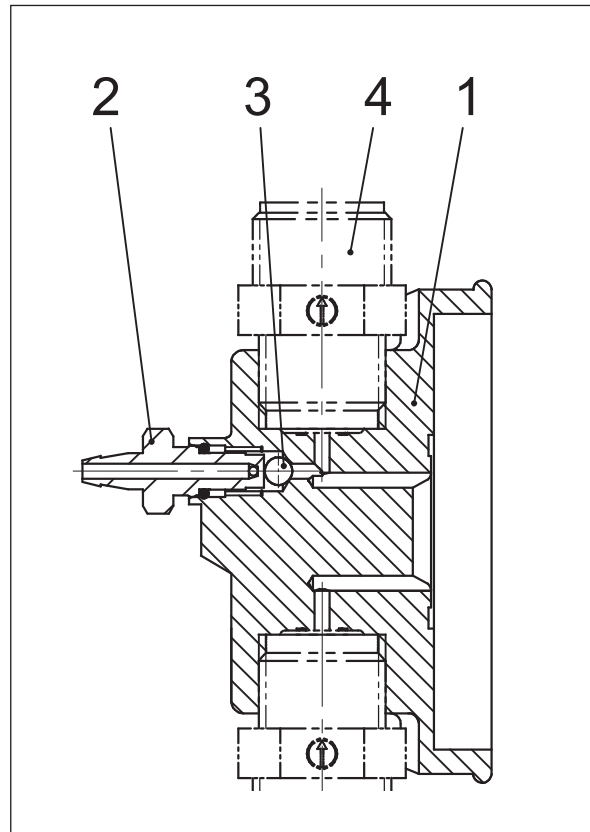
Mit der automatischen Dosierkopfentlüftung ist es möglich, das Gas kontinuierlich während des Betriebes an der höchsten Stelle des Dosierkopfes entweichen zu lassen. Prinzipbedingt tritt an der Entlüftung auch Dosiermittel aus, welches dem Vorratsbehälter wieder zugeführt werden kann.

Funktion

Die automatische Entlüftung besteht aus einem Kugelrückschlagventil, welches liegend angeordnet ist. Aufgrund der engen Führung wird die Kugel (3) beim Saughub gegen den Sitz gerollt und beim Druckhub wieder entfernt. Die Hublänge der Kugel wird durch die Entlüftungsschraube (2) festgelegt. Zur Ableitung des austretenden Chemicals wird ein 4/6 Schlauch an die Entlüftungsschraube angeschlossen.

Manuelle Entlüftung beim Anfahren der Dosierpumpe

Ausgehend von der Position, bei der die Entlüftungsschraube (2) die Kugel blockiert, ist eine halbe Umdrehung nach links zu drehen und die Dosierpumpe in Betrieb zu nehmen. Unabhängig von dem möglicherweise bereits am Druckventil (4) herrschenden Betriebsdruck kann die Dosierpumpe ansaugen, bis das Dosiermittel aus dem Schlauchanschluss der Entlüftungsschraube (2) austritt. Dann ist die Entlüftungsschraube (2) handfest anzuziehen, bis nichts mehr austritt und die Dosierpumpe die normale Förderung aufnimmt.



Einstellen der Entlüftungsautomatik

Zur regelmäßigen Abfuhr der Gasansammlungen ist nun eine gewisse Leckage einzustellen, die sich nicht vermeiden läßt. Bewährt hat sich eine Leckagemenge in der Größenordnung von 25-30% der Dosierleistung. Bei einer MAGDOS DE/DX 2 sollten daher etwa 0,5-0,7 Liter über die Entlüftung zum Vorratsbehälter zurückfließen.

Die Leckagemenge hängt vom Betriebsdruck ab. Sollte dieser Schwankungen unterliegen, kann die Konstanz der Leckagemenge und damit der Dosierung selbst durch Einbau eines Druckhalteventils in der Druckleitung gesteigert werden. Das Druckhalteventil sollte etwa 0,5 bar über den höchsten zu erwartenden Betriebsdruck eingestellt werden. Die Leckagemenge wird durch behutsames Drehen an der Entlüftungsschraube eingestellt.

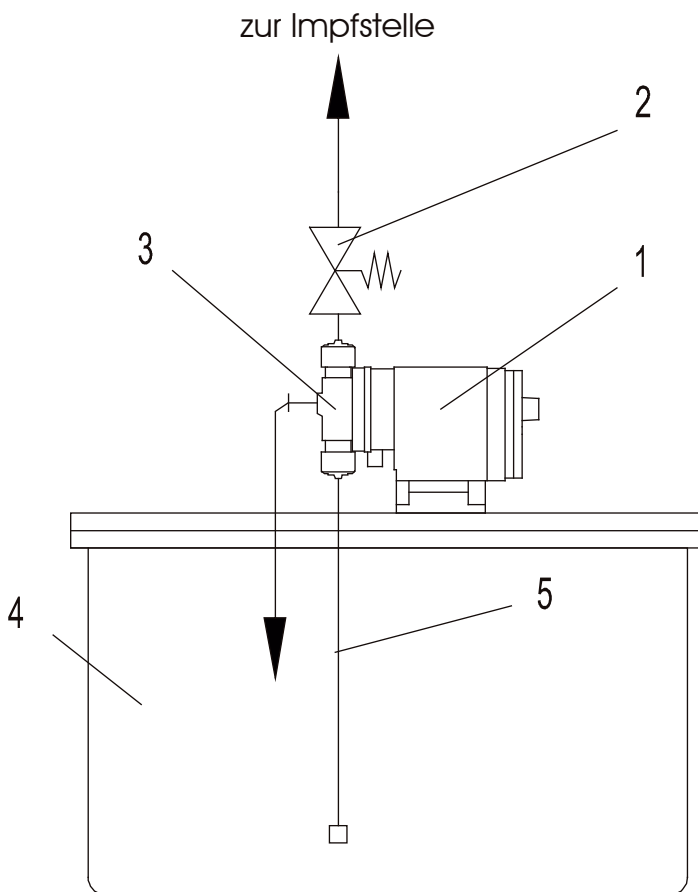
Es ist ratsam, die Leckageflüssigkeit vom Schlauchanschluss der Entlüftungsschraube (2) mit einem Schlauch 4/6 zum Behälter zurückzuführen.

Dosierpumpe Typ	PVC Dosierkopf mit Entlüftung Bestell-Nr.
DE/DX 03/07	13328608
DE/DX 2	13328609
DE/DX 4	
DE/DX 8	13328610
A 3/5/8	
LT 1...6	13337154
LT 02 / 06	37152

Bestelltext

Für eine Magnetdosierpumpe DE/DX 4 ist wegen der ausgasenden Eigenschaften von Chlorbleichlauge ein Dosierkopf mit Entlüftungsautomatik zu bestimmen. Aus der Tabelle wird der Dosierkopf mit Bestell-Nr.13328609 gewählt.

Installationsbeispiel



Legende

- 1 Membrandosierpumpe
- 2 Druckhalteventil
- 3 Dosierkopf mit automatischer Entlüftung
- 4 Behälter
- 5 Saugleitung