

Allgemeines

Wozu eine Entlüftungsarmatur?

Dosierpumpen mit kleiner Dosierleistung bis 50 l/h dosieren ungenau oder müssen aufwendig manuell entlüftet werden, wenn größere Gas- oder Luftmengen in den Dosierkopf gelangen. Luft kann eintreten bei Gebindefwechsel, wenn die Saugleitung aus dem einen in den anderen Behälter überführt wird. Gas kann eintreten, wenn ausgasende Medien wie z.B. Bleichlauge oder Wasserstoffperoxid dosiert werden.

Funktion

Die Entlüftungsarmatur GAS-EX sorgt dafür, daß sich die Pumpe in einstellbaren Zeitabständen problemlos entlüften kann, weil sie drucklos in den Vorratsbehälter zurückdosiert. Wenn während der Entlüftungsphase kein Dosierhub erfolgt, kann eventuell vorhandenes Gas dennoch durch Expansion austreten. Wenn kein Gas enthalten war, strömt auch keine oder nur wenig Flüssigkeit zurück in den Behälter, weil Flüssigkeit nicht expandieren kann. Die Konstruktion ist tottraumoptimiert ausgelegt, so daß selbst bei kleinen Pumpen unmittelbar nach der Entlüftung wieder eine Kompression auf Betriebsdruck erreicht wird. Ein Rückschlagventil verhindert das Rückströmen aus der Druckleitung während der Entlüftungsdauer.

Der Rhythmus des Öffnens kann zwischen 30 sek. und 45 min. eingestellt werden. Die Öffnungsdauer selbst kann zwischen 0,5 bis 10 sek. eingestellt werden. Empfohlen werden 2 sek. Je nach Hubfrequenz der Pumpe können in dieser Zeit bis zu 3 Hübe ausgeführt werden, deren Volumen zurück in den Vorratsbehälter gefördert wird. Bei voller Hubfrequenz und Entlüftung alle 60 sek. ist dann mit einer Minderleistung von ca. 3 % zu rechnen. Es ist besser, störungsfrei 97 % zu dosieren als sporadisch und unvorhersehbar den völligen Ausfall der Dosierung zu erleiden.

Für Erst- und Wiederinbetriebnahmen ist eine Starttaste hilfreich, die das Entlüftungsventil so lange öffnet, wie der Knopf gedrückt wird.

Zwischen den Entlüftungsphasen tritt keine Dosierbeeinträchtigung auf. Das Medium wird zu 100 % zur Dosierstelle geleitet.

Ansteuerung

Am Timer kann der Abstand zwischen den Entlüftungsphasen auf 30 sek. bis 45 min. eingestellt werden. Es ist aber auch möglich, den Timer durch einen Standard-Spulenanschlußkopf zu ersetzen, um die Entlüftungssteuerung von externen Steuergeräten oder z.B. einer SPS zu beeinflussen. Damit ist es möglich, die Entlüftung der



Dosierpumpen abhängig vom Prozeß zu steuern und auch die Entlüftungszeiten beliebig lang zu gestalten bzw. während der Dosierphase die Entlüftung auszusetzen. Eine im Betriebsstillstand über das Wochenende angesammelte Gasmenge kann z.B. in einer längeren Entlüftungsphase beseitigt werden, um anschließend die normale Dosierung mit rhythmischer Entlüftung aufzunehmen.

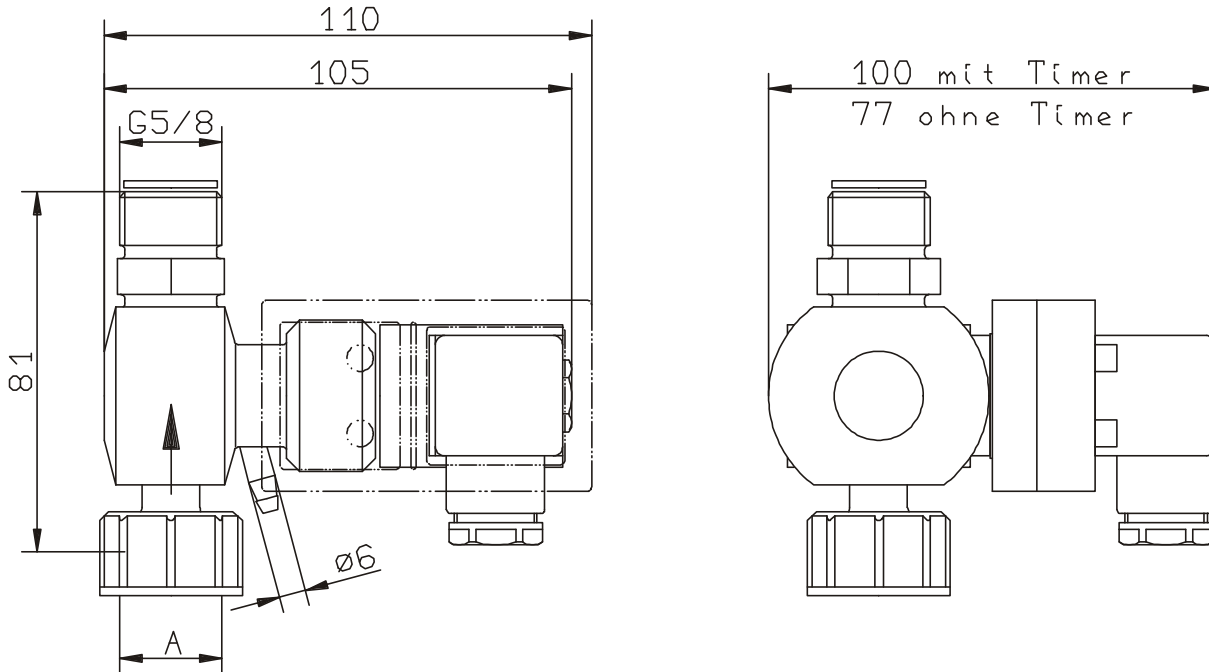
Ausführung

Die Gehäuse der Armatur sind wahlweise in PVC und glasklarem Acryl (PMMA) lieferbar. Im Anschlußstutzen befindet sich ein Durchflußindikator in Form einer mit jedem Dosierhub springenden weißen Kugel.

Montage

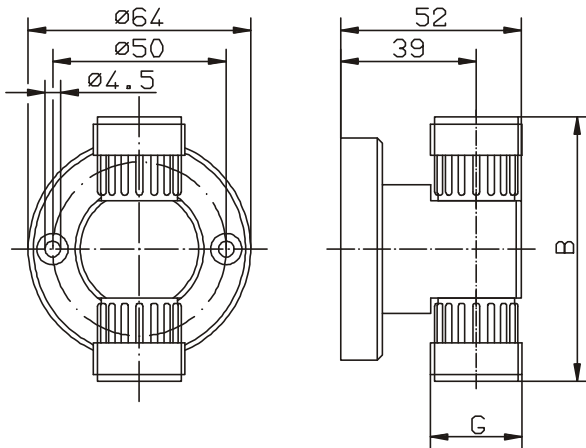
Die Entlüftungsarmatur sollte bei Dosierpumpen bis 2 l/h direkt auf das Druckventil der Dosierpumpe montiert werden, um nach der Entlüftung kein unnötig großes Leitungsvolumen wieder auf Betriebsdruck bringen zu müssen. Wenn die Zeit von untergeordneter Bedeutung ist, kann die Entlüftungsarmatur mit einem Montagesockel auf einem Behälter montiert oder mit einem Wandhalter an senkrechten Wänden befestigt werden. Der Schlauch von der Entlüftung sollte vorzugsweise nach unten gerichtet bis unter das Niveau des Vorratsbehälters geführt werden.

Maßbild

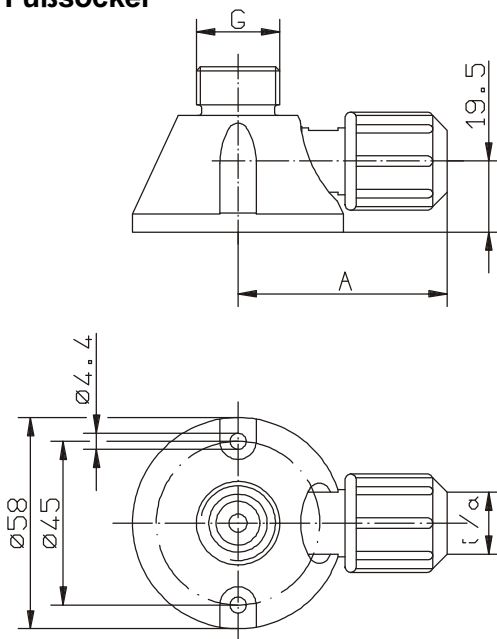


Entlüftungsarmatur GAS-EX

Anschluß A	Material		Spannung V/Hz		Timer	Bestell-Nr.
	PVC	PMMA	230/50/60	115/50/60		
G 5/8	X		X		X	13300022
		X	X		X	13300012
	X			X	X	13300023
		X		X	X	13300013
	X		X			13300020
		X	X			13300010
	X			X		13300021
		X		X		13300011
G 3/4	X		X		X	13300018
	X		X			13300019

Wandhalter


Best.-Nr.	G	B
34563	G 5/8	72
34564	G 3/4	76

Fußsockel


Best.-Nr.	G	i/a	A
34560	G 5/8	4/6	45
34561		6/12	58
34562	G 3/4	6/12	58

Technische Daten

Material	Gehäuse andere medienberührte Teile	transparent PMMA, PVC grau Glas, Keramik, PVDF, Viton
Dosierdurchsatz	- bei pulsierender Strömung: - bei geglätteter Strömung:	15 l/h 50 l/h
Temperatur		max. 35° C
Magnetspule		8 Watt, 230 V / 50/60 Hz oder 115 V / 50/60 Hz, Schutzart IP 65 100 % ED
Timer		24 bis 240 V 50/60 Hz Schutzart IP 65
Anschlußkabel		1,5 m mit Schutzkontaktstecker