

## sera - Druckluft - Membranpumpen

sind preiswerte, leckagefreie Verdrängerpumpen für Förderströme bis ca. 51 m<sup>3</sup>/h. Der Antrieb erfolgt durch trockene, ungeschmierte Druckluft.



## Einsatzbereich

fließfähige Medien mit aggressiven, geruchsbelästigenden, abrasiven, brennbaren, viskosen oder giftigen Eigenschaften.

## Vorteile

- preiswert
- leckagefrei
- überdrucksicher
- wartungsarmer Dauerbetrieb
- ATEX-konforme Ausführungen
- trockenlaufsicher
- trocken ansaugend
- einstellbarer Förderstrom
- hochwertige Werkstoffe
- robust
- silikonfrei

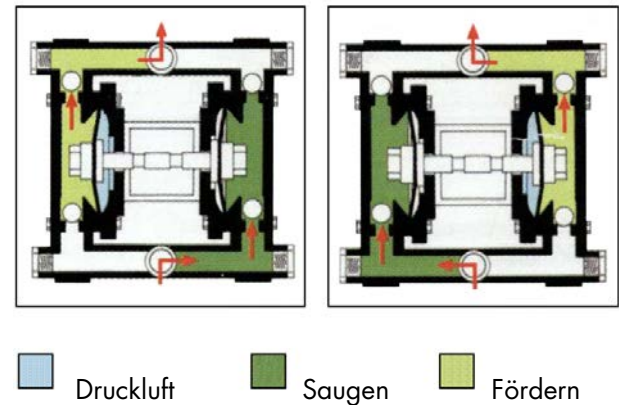
## Aufbau und Funktion

Das Luftsteuerventil sorgt dafür, dass die Luftkammern hinter den Membranen wechselweise mit Druckluft versorgt werden.

Dabei wird eine Membrane nach vorn gedrückt (= Druckhub) und die andere nach hinten gezogen (= Saughub).

Der spezielle Aufbau des Luftsteuerventils stellt sicher, dass die Pumpen immer sicher angefahren werden können, es also nicht zu unerwünschten Stillständen kommt.

Die Ventilkugeln öffnen und schließen im Hubrhythmus der Membranen.



## Werkstoffe

Für die medienberührten Bauteile steht eine Vielzahl unterschiedlicher Materialien zur Verfügung. Auf den Anwendungsfall abgestimmte Werkstoff - Kombinationen ermöglichen auch den Einsatz bei kritischen Fördermedien.

## Lieferbare Werkstoffe

Pumpenkörper:  
PP, PP-CFK, PVDF-CFK, ECTFE, AISI 316, Aluminium

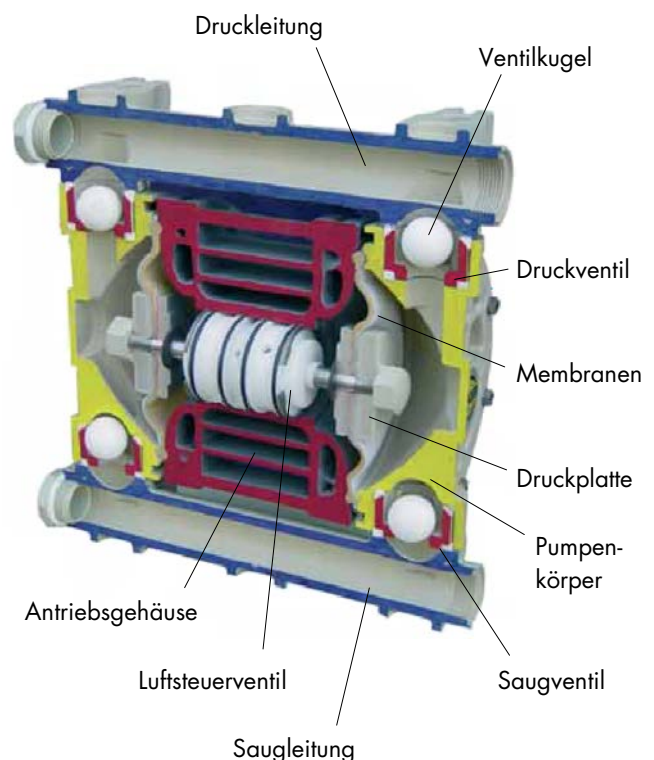
Membranen:  
PTFE, NBR, EPDM, Hytrel, Santoprene

Ventilkugeln:  
PTFE, AISI 316, Glas, EPDM

Ventilsitze:  
PP, PVDF-CFK, ECTFE, AISI 316,  
AISI 304, PE, PPS-V

Ventildichtungen:  
EPDM, FPM, PTFE, NBR, Silikon

Antriebsgehäuse:  
PP m. Glasfaseranteil, PP m. Kohlefaseranteil



## APB – Baureihe ( II 3G EEx c IIBT4 )

Pumpentyp	max. Förderstrom ltr./min.	max. Betriebsdruck bar	max. Saughöhe m (trocken / nass)
APB – 5	5	7	3 / 7
APB – 15	15	7	3 / 7
APB – 30	30	7	5 / 7
APB – 45	45	7	5 / 7
APB – 90	90	7	5 / 7
APB – 100	100	7	5 / 7
APB – 150	150	7	5 / 7
APB – 200.1	220	7	5 / 7
APB – 340	340	7	5 / 7
APB – 650	650	7	4 / 7
APB – 850	850	7	5 / 7

## APE – Baureihe ( II 2G EEx c IIBT4 )

Pumpentyp	max. Förderstrom ltr./min.	max. Betriebsdruck bar	max. Saughöhe m (trocken / nass)
APE – 5	5	7	3 / 7
APE – 15	15	7	3 / 7
APE – 30	30	7	5 / 7
APE – 45	45	7	5 / 7
APE – 90	90	7	5 / 7
APE – 100	100	7	5 / 7
APE – 150	150	7	5 / 7
APE – 200.1	220	7	5 / 7
APE – 340	340	7	5 / 7
APE – 650	650	7	4 / 7
APE – 850	850	7	5 / 7

max. Steuerluftdruck für alle Typen: 7 bar

Die Steuerluft muss trocken, öl- und feststofffrei sein.

Die Auslegung der sera - Druckluft - Membranpumpen muss basierend auf den in den Datenblättern dargestellten Leistungskennlinien erfolgen.

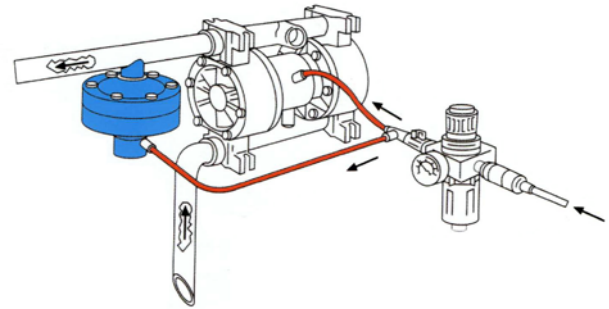
Um eine optimale Lebensdauer und Leistung zu erzielen, sollen die Betriebsparameter der Pumpen für den Normalbetrieb etwa in der Mitte des Leistungsdiagramms liegen.

Feststoffanteile und viskose Eigenschaften des Fördermediums führen zu einer Reduzierung des Förderstromes.

## Zubehör

### Pulsationsdämpfer

der Baureihe MPD sorgen für einen relativ gleichmäßigen Förderstrom und bauen Druckspitzen ab, die zu unerwünschten Schwingungen im Rohrleitungssystem führen können.



### Druckluftversorgungs - Einheiten

werden für alle sera - Druckluft - Membranpumpen angeboten.

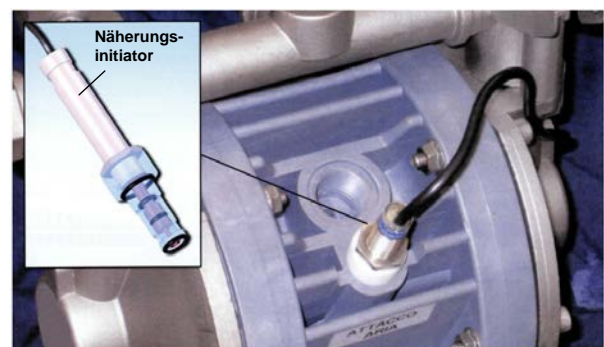
Sie bestehen im Wesentlichen aus Filterdruckregler, Absperr- und Rückschlagventil sowie den erforderlichen Fittings inkl. 5 m Pneumatikschlauch. Mit Hilfe des Filterdruckminderers kann der Steuerluftdruck dem Betriebsdruck angepasst werden bzw. der optimale Betriebspunkt der Pumpe eingestellt werden.

### Hubzahlgeber

können bei einer Reihe von Pumpen im Antriebsgehäuse integriert werden. Sie geben pro ausgeführtem Hub der Pumpe ein Signal, das elektrisch ausgewertet wird.

So können sera - Druckluft - Membranpumpen auch für die Chargen - Dosierung verwendet werden.

Weiteres Zubehör auf Anfrage



sera – Repräsentanz vor Ort:


sera GmbH  
sera-Straße 1  
34376 Immenhausen  
Germany  
Tel. +49 5673 999-00  
Fax +49 5673 999-01  
www.sera-web.com  
info@sera-web.com