

CE 271

Mehrkopfmembranpumpe



Beschreibung

- **Dosierung mit einer Mehrkopfmembranpumpe**
- **Hub für jeden Kopf separat einstellbar**

Der Einsatzbereich von Mehrkopfmembranpumpen liegt in der Dosierung in vielen Bereichen der Prozesstechnik. In der Lebensmitteltechnik ermöglichen Mehrkopfmembranpumpen beispielsweise die präzise Einhaltung von Mischungsverhältnissen, um eine gleichbleibende Qualität der Produkte zu gewährleisten. Membranpumpen verhindern durch die Leckagefreiheit zudem das Eindringen von Keimen in das Rohrleitungssystem. Somit werden die hohen Anforderungen an die Hygiene in der Lebensmitteltechnik eingehalten.

Die Pumpe in CE 271 besitzt drei Pumpenköpfe. Jeder Pumpenkopf fördert Wasser aus dem Feedbehälter in je einen skalierten Behälter. Die Einstellung der gemeinsamen Hubfrequenz der drei Pumpenköpfe erfolgt am Schaltkasten.

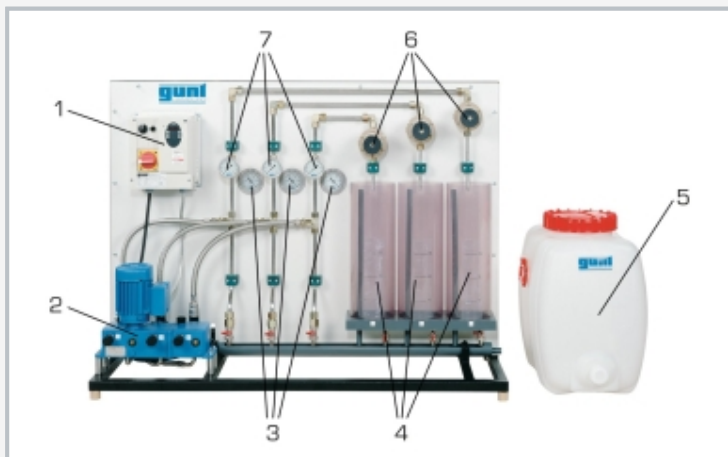
Die Einstellung des Hubs für jeden Pumpenkopf erfolgt direkt an der Pumpe. Drei Überströmventile ermöglichen die Einstellung eines Gegendrucks für jeden Pumpenkopf. Manometer zeigen die Drücke auf der Druck- und der Saugseite jedes Pumpenkopfes an. Somit lässt sich der Einfluss des Gegendrucks auf den Durchfluss und das Mischungsverhältnis untersuchen. Zur Bestimmung des Durchflusses mit Hilfe der skalierten Behälter befindet sich eine Stoppuhr im Lieferumfang.

Lerninhalte / Übungen

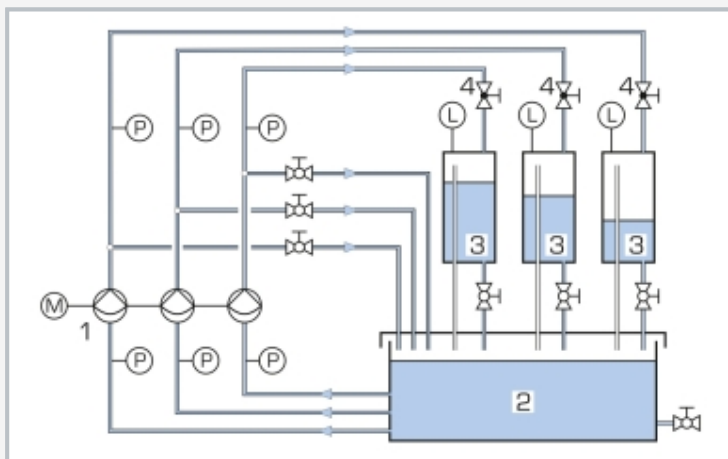
- Grundprinzip einer Mehrkopfmembrandosierpumpe kennenlernen
- Durchfluss und Mischungsverhältnis in Abhängigkeit
 - ▶ des Hubs
 - ▶ der Hubfrequenz
 - ▶ des Gegendrucks

CE 271

Mehrkopfmembranpumpe



1 Schaltkasten, 2 Pumpe, 3 Manometer (Saugseite), 4 skalierte Behälter, 5 Feedbehälter, 6 Überströmventile, 7 Manometer (Druckseite)



1 Pumpe, 2 Feedbehälter, 3 skalierte Behälter, 4 Überströmventile; P Druck, L Füllstand



Einrichtung zur Einstellung des Pumpenhubes

Spezifikation

- [1] Untersuchung einer Mehrkopfmembranpumpe
- [2] Membranpumpe mit 3 Köpfen
- [3] gemeinsame Hubfrequenz für alle 3 Köpfe einstellbar
- [4] Hub für jeden Kopf separat einstellbar
- [5] 3 Überströmventile zur Einstellung des Gegen-drucks
- [6] 3 skalierte Behälter zur Bestimmung des Durch-flusses
- [7] 6 Manometer zur Erfassung des Drucks auf der Druck- und Saugseite
- [8] 1 Feedbehälter

Technische Daten

Pumpe

- max. Förderhöhe: je ca. 100m
- max. Saughöhe: je ca. 3m
- max. Hub: je ca. 6mm
- Förderstrom: 3x 0...18L/h

Behälter

- skalierte Behälter: je 5L
- Feedbehälter: 60L

3 Überströmventile

- einstellbarer Druckbereich: je 2...6bar

Messbereiche

- Druck (Austritt): 3x 0...10bar
- Druck (Eintritt): 3x -1...0bar
- Hubfrequenz: 1x 0...100min⁻¹
- Füllstand: 3x 0...20cm

230V, 50Hz, 1 Phase

230V, 60Hz, 1 Phase; 230V, 60Hz, 3 Phasen

UL/CSA optional

LxBxH: 1250x500x950mm

Gewicht: ca. 50kg

Lieferumfang

- 1 Versuchsgesät
- 1 Behälter
- 1 Satz Schläuche
- 1 Stoppuhr
- 1 Satz didaktisches Begleitmaterial

CE 271

Mehrkopfmembranpumpe

Optionales Zubehör

WP 300.09 Laborwagen