

# DME

## Mikrodosierpumpen



mit Schrittmotorantrieb zur pulsationsarmen  
Förderung von Fluiden

in PP, PTFE oder Edelstahlausführung

optional  
mit beheizten oder gekühlten Dosierköpfen



## FUNKTIONSBESCHREIBUNG



Dosierkopf - PP



Dosierkopf - VA



Dosierkopf - PTFE



Dosierkopf - elektr. beheizt

Die **TELAB Membrandosierpumpe DME** vereint alle Merkmale und Funktionen herkömmlicher Dosierpumpen in sich und macht das Dosieren so einfach, dass Sie eine hohe Genauigkeit als Selbstverständlichkeit betrachten können. Die Serie DME deckt einen **Leistungsbereich** von 0,002 l/h bis 48 l/h bei bis zu 18 bar Gegendruck ab.

Die Basis des Dosierers ist die direkte Anbindung von Motor und Membran über ein Schubkurbelgetriebe mit Zahnriemenübersetzung. So werden im Gegensatz zu herkömmlichen Dosierpumpen, die Position und die Geschwindigkeit der Membran während des ganzen Druck-/Ansaug-Zyklus über eine Elektronik mit **Mikroprozessor** gesteuert.

Die Hubfrequenz und die Dauer des Druckhubes werden über einen **mikroprozessorgesteuerten Schrittmotor** entsprechend der geforderten Dosiermenge gesteuert.

Hierbei wird durch ein gleichmäßiges, bei geringen Fördervolumen langsames, Ausstoßen des Mediums, bei gleichzeitig sehr kurzen Ansaugzeiten, eine **pulsationsarme Förderung** erreicht. Mit Einsatz eines **TELAB Pulsationsdämpfers** erreichen Sie damit eine nahezu **pulsationsfreie Förderung**.

- (1) Antriebseinheit
- (2) Dosierkopf (PP, VA, PTFE) optional beheizt o. gekühlt
- (3) PTFE-Membran
- (4) Mikroprozessorstuerung
- (5) Schrittmotor
- (6) Kompositgehäuse IP65



Dieser Antrieb ist in dieser Klasse einzigartig und nur bei den Dosierpumpen von **TELAB** zu finden.

Der mikroprozessorgesteuerte Druckhub ergibt eine bessere, **gleichmäßigere Mischung und Dosierung**. Der Schrittmotor in den DME-Pumpen bietet eine Reihe besonderer Funktionen, die Ihre Arbeit erleichtern und Ihre Ergebnisse verbessern.

Die **Antikavitationsfunktion** für höhere viskose Flüssigkeiten basiert ebenfalls auf der Reduzierung (Halbierung) der Geschwindigkeit im Saughub. Die Dosierung lässt sich durch externe Signale (4-20 mA) oder manuelles Einstellen (l/h) regeln.

Alle Dosierpumpen arbeiten immer bei maximaler Hublänge, so dass keine Abstimmung erforderlich ist. Aus diesem Grund ist die Pumpe weniger empfindlich gegenüber **ausgasenden Medien**, wie z.B. Natriumhypochlorid oder Wasserstoffperoxid. Das Ausgasen wird durch das optimierte Totraumverhältnis reduziert und durch das aktive Hubvolumen bei jedem Hub komplett verdrängt, so dass die Genauigkeit und Funktion auch bei schwierigsten ausgasenden Flüssigkeiten erhalten bleibt.

Infolge dieses innovativen Antriebsprinzips haben die Pumpen große Einstellbereiche und bewahren deshalb auch ihre **Genauigkeit** beim Dosieren sehr kleiner Mengen. Das bedeutet im Vergleich zu magnetgetriebenen Dosierpumpen, dass der gesamte Bereich von 0,002 l/h bis 48 l/h von nur 5 Modellen abgedeckt wird.

## VORTEILE

- Wenige Baugrößen für einen großen Leistungsbereich
- Drucktastendisplay mit einfacher Bedieneroberfläche
- Einfache Kalibrierfunktion
- Hohe Genauigkeit (+/- 1%) über den gesamten Einstellbereich
- Integrierter Zähler (Hubzahl, Betriebsstunden, Pumpennetzeinschaltung - alle aufaddierend)
- Großer Einstellbereich, DME 1:1000
- Selbstanpassende Stromversorgung 100-240V, 50-60Hz
- Integriertes Entlüftungsventil
- Hohe Lebensdauer der Membran und der Ventile
- Spritzwassergeschütztes Gehäuse nach IP65
- schnelle Demontage und Reinigung von Pumpenkopf und Ventilen
- Pulsationsarme Förderung
- Wartungsfreie Antriebseinheit



Pulsationsdämpfer PTFE

## ZUBEHÖR

Es sind standardmäßig zahlreiche Zubehörkomponenten lieferbar:

**Kugelventile** in PTFE oder wahlweise mit Edelstahl-, Keramik- oder mit Rubinkugeln, sowie **Pulsationsdämpfer**, **Druckhalteventile** in verschiedenen Ausführungen, **(Vor-) Filter**, sowie alle gängigen **Anschlüsse**.

Alle TELAB DME-Mikrodosierpumpen sind optional mit **beheizten** oder **gekühlten Dosierköpfen** lieferbar.

(Wahlweise für eine externe Heizung oder Kühlung oder mit integrierter elektronischer Steuerung für beheizte Dosierköpfe und Schläuche.)

Gleichzeitig sind wir natürlich auch in der Lage, **kundenspezifische Systemlösungen** zu entwickeln oder auch individuelle Anpassungen an den TELAB Mikrodosiergeräten vorzunehmen.



Pulsationsdämpfer VA



Druckhalteventil Typ B



Druckhalteventil Typ A



Filter PTFE

- |  |   |
|--|---|
| • Dosierkopf PP  | • Kugelventile in PP, VA oder PTFE      |
| • Dosierkopf VA  | • Kugelventile in VA, PTFE oder Keramik |
| • Dosierkopf PTFE  | • Kugelventile in PTFE oder Keramik     |
| • PTFE Anschlüsse  | • VA Anschlüsse                         |
| • Pulsationsdämpfer  |   |
| • Druckhalteventile  |   |
| • Filter (Vor- und Zwischenfilter) PTFE - Filterscheiben wahlweise |   |

- |  |                 |
|--|-----------------|
| • Extern beheizbarer / kühlbarer Dosierkopf                            | in PTFE         |
| • elektronisch beheizter Dosierkopf                                    | in VA oder PTFE |
| • elektronische Steuerung f. beheizten Dosierkopf und / oder Schläuche |                 |
| • Heizschläuche m. PTFE-Kern in verschiedenen Längen / Durchmessern    |                 |
| • PP und PTFE-Schläuche in verschiedenen Längen / Durchmessern         |                 |

## TECHNISCHE DATEN

Pumpentyp	DME 2-18	DME 8-10	DME 12-6	DME 19-6	DME 48-3
Dosierleistung bei maximalem Druck	2,5 l/h	7,5 l/h	12,0 l/h	18,5 l/h	48,0 l/h
Maximaler Druck	18 bar	10 bar	6 bar	6,2 bar	2,6 bar
Baumaße	137 x 239 x 168 mm			192 x 294 x 188 mm	
Einstellbereich	1:1000				
Hubtakt	180 U/min				
Ansaughub	5 m				
Maximale Viskosität	500 mPa/s				
Stromversorgung	100-240V 50-60Hz				
Genauigkeit	+/- 1% vom eingestellten Wert				
Schnittstellen					
4-20 mA	ja				
RS232	Optional mit Digital-Analog-Wandler				
Externer Impuls	ja				
Interner Zeitgeber	ja				
Feldbus-Schnittstelle	ja				
NAMUR-Schnittstelle	Optional				
Dosierköpfe					
PP	Typ DME PP				
VA (Edelstahl)	Typ DME VA				
VA / elektr. beheizt	Optional				
PTFE	Typ DME PTFE				
PTFE / extern gekühlt	Optional				
PTFE / extern beheizt	Optional				
PTFE / elektr. beheizt mit / ohne Steuerung für Heizschläuche	Optional				
Zubehör					
Pulsationsdämpfer PTFE	Optional				
Pulsationsdämpfer VA	Optional				
Druckhalteventil PTFE	Optional				
(Vor-) Filter PTFE	Optional				
Anschlüsse PTFE	Optional in GL14B oder GL18B				
Anschlüsse Edelstahl	Optional in Swagelok oder Gyrolok				

## KONTAKT

TELAB Technology GmbH  
 Gewerbegebiet Genend  
 Carl-Zeiss-Str. 43  
 47445 Moers  
 GERMANY

Tel: +49 2841 88887 - 0  
 Fax: +49 2841 88887 - 29  
 Net: [www.telab.de](http://www.telab.de)  
 Mail: [info@telab.de](mailto:info@telab.de)

