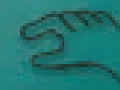


Digital Dosing™: Genial und einfach genau dosieren

38.0 ml/h





Grundfos: Innovativer Partner der Industrie – jetzt auch in der Dosiertechnik

Seit mehr als einem halben Jahrhundert entwickeln, konstruieren und produzieren wir Pumpen. Unsere kontinuierliche Arbeit zur Verbesserung bestehender und Entwicklung neuer Produkte brachte uns den Ruf des weltweit innovativsten Pumpenherstellers ein.



➤ Qualität und weltweiter Service

Hochwertige Werkstoffe und modernste Fertigungseinrichtungen, die überall nach ISO 9001 zertifiziert sind, sorgen für höchste Qualität und Zuverlässigkeit unserer Produkte. Darüber hinaus steht Ihnen für Wartung und Instandhaltung unser weltweit flächendeckendes Servicenetz zur Verfügung.

➤ Innovative Dosierpumpen

Immer wieder stellen uns Anwendungen der Industrie, der Wasserwirtschaft und der Gebäudetechnik vor Aufgaben, für die wir unsere Standardprodukte modifizieren oder auch neue Produkte entwickeln müssen. So entstand unter dem Begriff Digital Dosing™ eine vollkommen neue und innovative Baureihe von Dosierpumpen: Einfach einzustellen, mit höchster Genauigkeit, Reproduzierbarkeit und Zuverlässigkeit. Digital Dosing™ setzt neue Maßstäbe.



Nie waren Dosierpumpen so einfach zu bedienen

Dosierpumpen von Grundfos sind für die tägliche Praxis gebaut. Ein kurzer Blick in die Bedienungsanleitung, ein paar geschickte Handgriffe und in wenigen Minuten ist die Pumpe angeschlossen, programmiert, kalibriert und in Betrieb genommen.

➤ Einfache Menüführung

Das übersichtlich gestaltete Kreismenü führt Sie schnell und direkt zu der von Ihnen gewünschten Betriebsart.

➤ Direkte Eingabe

Im Gegensatz zu herkömmlichen Dosierpumpen, deren Einstellung komplizierte Berechnungen und unübersichtliche Tabellen erfordern, wird die gewünschte Dosiermenge bei Dosierpumpen von Grundfos direkt in ml/h oder l/h eingegeben. Und die eingestellte Menge wird auch genau dosiert. Die Eingabe erfolgt über ein übersichtlich gestaltetes, menügeführtes Bedienfeld und ist daher ebenso einfach wie genau vorzunehmen. Und die eingestellte Menge wird auch genau dosiert!

➤ Schnelles Entlüften

Durch Drücken der "100 %-Taste" lassen sich Dosierpumpen von Grundfos innerhalb kürzester Zeit bei voller Förderleistung entlüften, spülen

oder reinigen. Sobald der Vorgang beendet ist, und die Taste losgelassen wird, kehrt die Dosierpumpe automatisch zur zuletzt eingestellten Dosiermenge zurück. So lassen sich Gebinde schnell und ohne Neueinstellung wechseln.

➤ Einfaches Kalibrieren

Das Kalibrieren ist ein fester Programmpunkt im Bedienungsmenü der Grundfos Dosierpumpen. Auf Knopfdruck wird eine definierte Menge aus einem Messglas gefördert. Abweichungen lassen sich ebenso schnell und einfach im Anzeigemenü korrigieren – mit dem Resultat höchstmöglicher Dosiergenauigkeit bei kontrolliertem Verbrauch von Chemikalien.

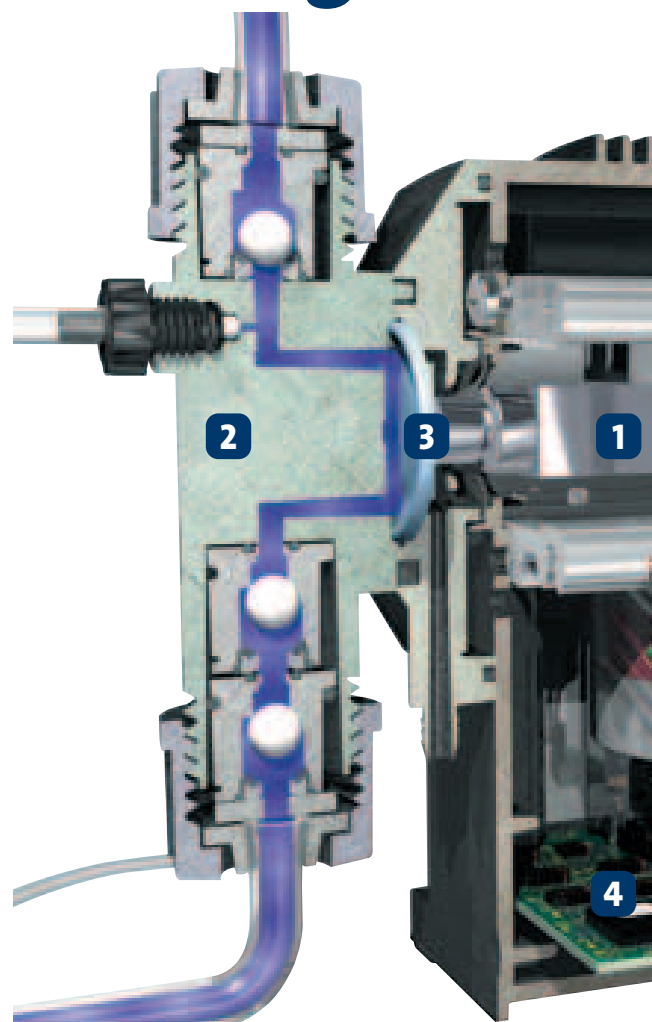


Mit innovativer Antriebstechnik zu höchster Genauigkeit – auch bei kleinsten Dosiermengen

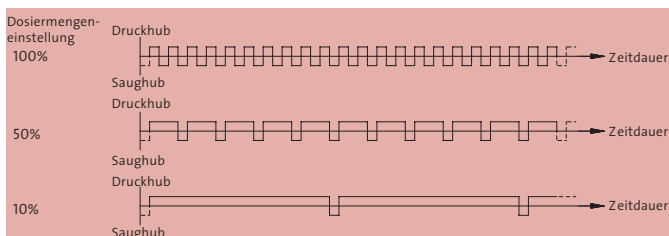
Im Gegensatz zur herkömmlichen Technik arbeiten die oszillierenden Membrandosierpumpen von Grundfos mit einem mikroprozessorgesteuerten Schritt- bzw. Synchronmotor, der über ein Schubkurbelgetriebe mit Exzenter und Zahnriemen direkt mit der Membran verbunden ist. Zwangsgesteuert, ist die Lage der Membran in jeder Phase des Saug- und des Druckhubes exakt definiert.

➤ Immer mit voller Hublänge

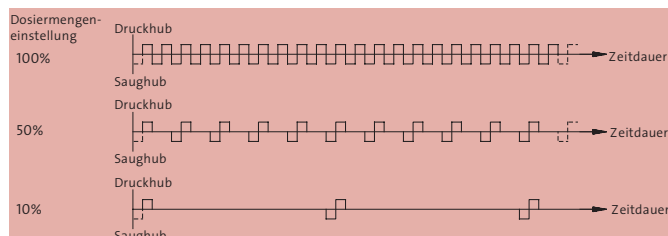
Während die Dosiermenge bei traditionellen Dosierpumpen sowohl durch die Hublänge, als auch die Hubfrequenz gesteuert wird, arbeiten Dosierpumpen von Grundfos immer mit voller Hublänge. Der Pumpenkörper ist immer optimal gefüllt und zeigt auch bei ausgasenden Medien ein optimales Saugverhalten. Dosiermengen werden bei Grundfos-Dosierpumpen ausschließlich über die Hubfrequenz (DMS) oder die Hubgeschwindigkeit (DME) beeinflusst, was besonders bei geringen Dosiermengen (z. B. 0,0025 l/h) zu höchster Dosiergenauigkeit führt.



Funktionsbeschreibung DME

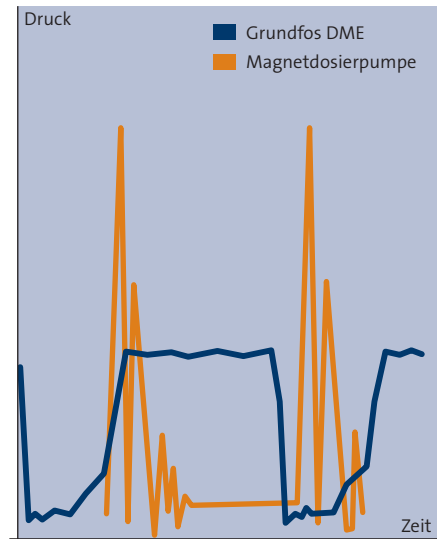


Funktionsbeschreibung DMS

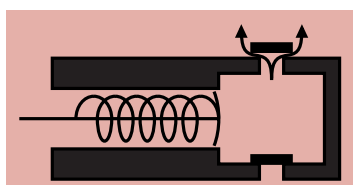


► Pulsationsarmer Betrieb

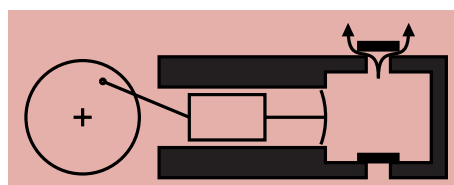
Stark pulsierende Dosierströme erfordern in vielen Anlagen den Einsatz zusätzlicher Pulsationsdämpfer und führen bei höher viskosen Medien leicht zu Kavitation. Die Fördercharakteristik der Dosierpumpen von Grundfos sorgt für nahezu pulsationsfreie Dosierung, die weder zusätzlich zu installierende Einrichtungen noch deren Wartung erfordert.



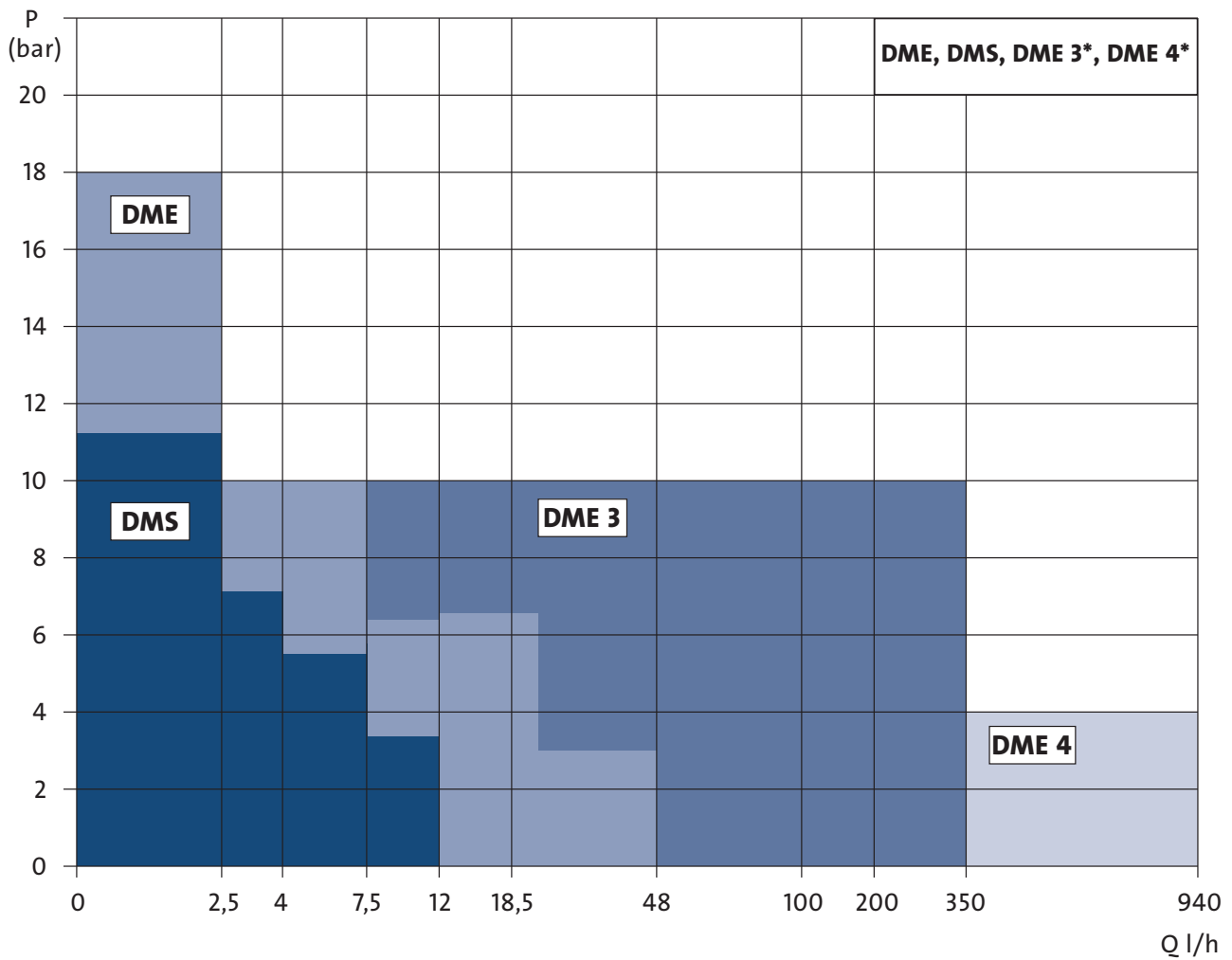
Herkömmliche Kompaktdosierpumpen sind mit einer federnden Rückholeinrichtung ausgestattet.



Mit Digital Dosing™ wird die Bewegung der Membran während der gesamten Saug- und Druckphase zwangsgesteuert.



- 1 LANGLEBIGE ANTRIEBSEINHEIT**
Der Zahnriemenantrieb und der Kurbeltrieb steuern jederzeit die Bewegung der Membran. Die Antriebseinheit ist wartungsfrei.
- 2 BENUTZERFREUNDLICHER DOSIERKOPF**
Große Verbindungsmuttern erleichtern die Montage und Demontage. Das doppelte Saugventil dichtet sicher während des erweiterten Auslasshubs und das Entlüftungsventil gehört zur Grundausstattung.
- 3 ROBUSTE MEMBRAN**
Die PTFE-beschichtete Membran ist beständig gegen fast alle Dosiermedien und sorgt für eine lange Lebensdauer.
- 4 INTEGRIERTER MIKROPROZESSOR**
Die Mikroprozessor-Steuerung setzt die Pumpeneinstellung in die exakte Pumpenleistung um.
- 5 NEUARTIGER SCHRITTMOTOR**
Der Schrittmotor steuert die Bewegung der Membran während der gesamten Saug- und Druckphase.
- 6 ROBUSTES KOMPOSITGEHÄUSE**
Dank seines Kompositwerkstoffs ist das Pumpengehäuse leicht, hochbeständig gegenüber Chemikalien und erfüllt alle Kriterien der Schutzart IP65.



*DME 3 und 4 sind mit den Funktionsmerkmalen der Baureihe DME ab April 2004 lieferbar.



➤ Vielseitige Werkstoffe

Pumpenköpfe sind in PP, PVDF und Edelstahl mit Dichtungen aus EPDM und FKM lieferbar und eignen sich für alle gängigen Dosiermedien.

Großer Einstellbereich

➤ Übersichtliches Programm

Dosierpumpen von Grundfos verfügen über einen großen Einstellbereich von 1: 1000 (DME) bzw. 1:100 (DMS). Dadurch deckt die Baureihe DME mit nur 5 Baugrößen den gesamten Leistungsbereich von 0,0025 bis 48 l/h und die Baureihe DMS mit vier Baugrößen den Leistungsbereich von 0,25 bis 12 l/h ab. Weitere Baugrößen werden das Programm schon bald ergänzen.

➤ Vielseitige Funktionen

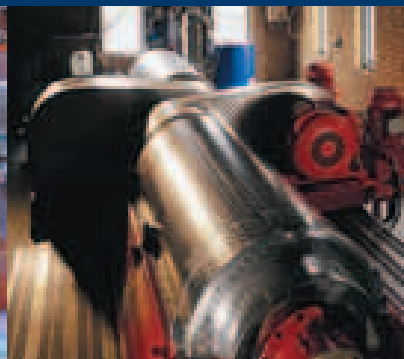
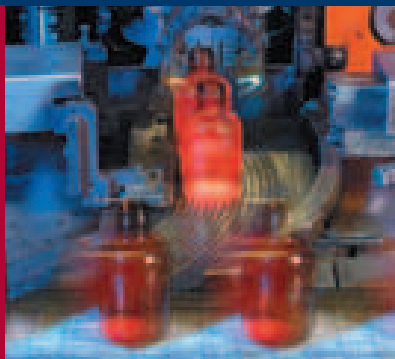
Je nach Ausstattung der einzelnen Baureihen können Grundfos-Dosierpumpen manuell, über Impulssteuerung, externe Signale, kontinuierlich, proportional und zur Chargendosierung eingesetzt werden. Darüber hinaus stehen auch Feldbusmodule zur Verfügung, mit deren Hilfe sie sich in komplexe Prozessabläufe integrieren lassen.

➤ Übersicht Funktionsmerkmale

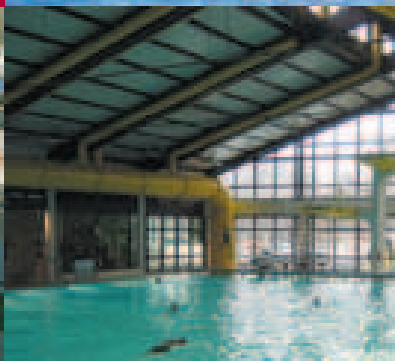
	DME	DMS-A	DMS-B
Funktionsbeschreibung			
Interne Hubfrequenzsteuerung	•	•	•
Interne Hubgeschwindigkeitssteuerung	•	•	•
Bedienfeld			
Anzeige und Einstellung der Dosiermenge in Liter oder ml	•	•	•
Beleuchtete LC-Anzeige mit "Soft-touch"-Tasten	•	•	•
Einfache Einstellung über mehrsprachige Menüführung	•	•	•
EIN-/AUS-Schalter	•	•	•
Taste für Schnellentlüftung (max. Dosiermenge)	•	•	•
Betriebsanzeige über grüne LED	•	•	•
Fehleranzeige über rote LED	•	•	•
Option: seitliche Anordnung des Bedienfeldes	•	•	
Betriebsarten			
Manuell	•	•	•
Externer Impulseingang	•	•	
Externer Analogeingang 4-20 mA	•	•	
Chargen-Dosierung über interne Zeituhr	•		
Chargen-Dosierung über externen Impulseingang	•		
Funktionen			
Zweistufige Niveauüberwachung	•	•	
Interne Kalibrierung unter aktuellen Betriebsbedingungen	•	•	•
Anti-Kavitation (reduzierte Ansauggeschwindigkeit)	•		
Begrenzung der maximalen Dosiermenge	•		
Interner Zähler der gesamten Hübe, Betriebsstunden und EIN-/AUS-Schaltungen	•	•	•
BUS Kommunikation (Version AP und AG)	•		
Ein- und Ausgänge			
Eingang für Impulssteuerung	•	•	
Eingang für Analogsteuerung 4-20 mA	•	•	
Eingang für zweistufige Niveauüberwachung und externes Start/Stop-Signal	•	•	
Alarmausgang (Version AR)	•	•	
Spannungsversorgung			
Großer Eingangsspannungsbereich	•		



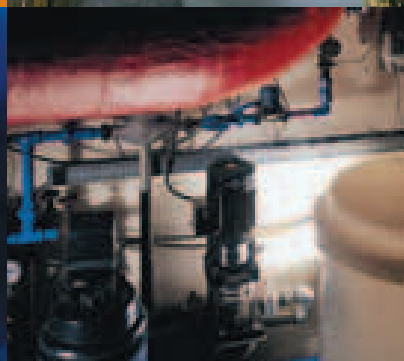
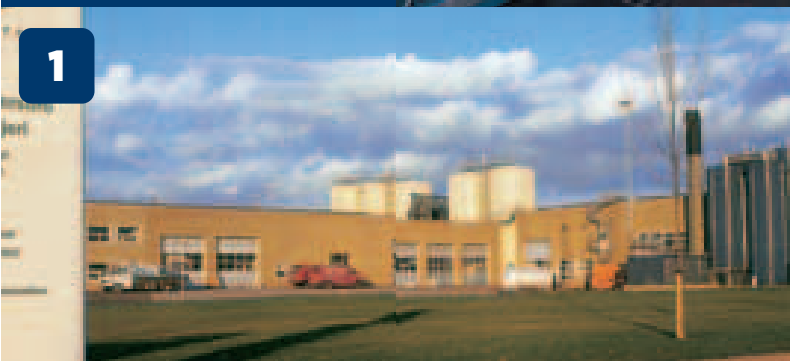
- › Papierproduktion, Papierveredelung
- › Textilindustrie
- › Chemische Industrie
- › Galvanotechnik



- Beispielhafte Referenzen**
- 1 ARLA FOODS
DME mit Profibus
 - 2 Klärwerk Verl Sende
DME für Flockungsmittel
 - 3 Badlantic Ahrensburg
DME für Kleinstmengen-
dosierung von Flockungs-
mittel
 - 4 Glashütte Wisthoff
DME mit
Dosierüberwachung



- › Lebensmittelindustrie
- › Getränke - und Brauereitechnik
- › Klima- und Gebäudetechnik
- › Maschinen- und Anlagenbau



- › Wasseraufbereitung
- › Abwasserbehandlung
- › Schwimmbadtechnik
- › Reinigungstechnik
- › Fahrzeugwaschanlagen



Vielseitig einsetzbar durch umfangreiches Zubehör

Manche Dosiermedien erfordern spezielle Anschlüsse für den Pumpenkopf, Druckhalte-, Entlüftungs-, Überström- oder Absperrventile. Andere Aufgaben benötigen besondere Kabel zum Anschluss von Mess-, Steuer- und Regelgeräten oder komplette Dosierstationen mit integrierter Niveausteuern und Produktmangelsicherung. Dosierpumpen von Grundfos verfügen über ein umfangreiches Zubehör, mit dem sich jede Dosieraufgabe lösen lässt.



Prozessfähig durch Buskommunikation

Aufgrund ihrer Mikroprozessorsteuerung lassen sich die Dosierpumpen der Baureihe DME mit Hilfe eines PROFibus in die übergeordnete Leittechnik komplexer Prozessabläufe einbinden.





Genial einfach und genau dosieren

- > einfache menügeführte Bedienung
- > genaue Einstellung in l/h oder ml/h
- > exaktes Dosieren auch bei Kleinstmengen



GW 031 000

GRUNDFOS GMBH	Schlüterstraße 33, 40699 Erkrath	Verkauf/Beratung:	Service
GEBÄUDETECHNIK	GRUNDFOS GMBH RZ Nord	Am Heideberg 4, 15806 Machnow	
	GRUNDFOS GMBH RZ West	Schlüterstraße 33, 40699 Erkrath	Tel. 0180/5 61 71 30* Tel. 0180/5 61 71 20*
	GRUNDFOS GMBH RZ Süd	Ludwig-Erhard-Str. 16, 85699 Neufahrn/Freising	Fax 0180/5 61 71 39* Fax 0180/5 61 71 29*
WASSERWIRTSCHAFT	GRUNDFOS GMBH	Schlüterstraße 33, 40699 Erkrath	Tel. 0180/5 61 71 60* Tel. 0180/5 61 71 20*
	Abteilung Wasserwirtschaft		Fax 0180/5 61 71 69* Fax 0180/5 61 71 29*
INDUSTRIE	GRUNDFOS GMBH	Willy-Pelz-Straße 1-5, 23812 Wahlstedt	Fax 0180/5 61 71 00* Fax 0180/5 61 71 29*
	Abteilung Industrie		Fax 0180/5 61 71 99* Fax 0180/5 61 71 29*
e-mail: infoservice@grundfos.de • internet: www.grundfos.com			

Technische Änderungen vorbehalten

*(Gebühr bundesweit 12 Cent/Min.)