

# Metalbearbeitung

## Empfohlene Modelle \*



**2.5 m³/h**  
Einspritzung am Einlass: ausgezeichnete Homogenität auch bei niedrigem Durchfluss  
PVDF- Ausrüstung  
Wasserdurchsatz: 10 l/h bis 2.5 m³/h  
3/4" Aussengewinde BSP/NPT  
Druck 0.3 bis 6 Bar

D25RE1500: 0.07 bis 0.2 %  
D25RE2: 0.2 bis 2 %  
D25RE5: 1 bis 5 %  
D25RE10: 3 bis 10 % (begrenzt auf 1.5 m³/h)



**4.5 m³/h**  
Hohe Durchflusskapazität  
Wasserdurchsatz: 100 l/h bis 4.5 m³/h  
Aussengewinde 1 1/4" BSP oder 1" NPT  
Druck 0.5 bis 5 Bar

D45RE3000: 0.03 bis 0.1 %  
D45RE1.5: 0.2 bis 1.5 %  
D45RE3: 0.5 bis 3 %  
D45RE8: 3 bis 8 %

Weiteres Modell für diese Anwendung:  
D8R: 0.2 bis 2 %

## Weitere Anwendungen Dosatron:

- Formsprühen
- Vibrationsschleifen
- Wasserstrahlschneiden (Dosieren von Polymeren)
- Entfetten und Reinigen von Werkstücken
- Oberflächenbearbeitung
- Vulkanisierung ...



**3 m³/h**  
Einspritzung am Auslass  
Wasserdurchsatz: 10 l/h bis 3 m³/h  
3/4" Aussengewinde BSP/NPT  
Druck 0.3 bis 6 Bar

D3RE2000: 0.05 - 0.3 %<sup>(1)</sup>  
D3RE2: 0.2 - 2 %  
D3RE5: 0.5 - 5 %  
D3RE10: 1 - 10 %<sup>(2)</sup>  
D3RE25: 5 - 25 %<sup>(1)(2)</sup>

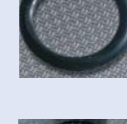
<sup>(1)</sup> In der Entwicklung - D3RE25 max. Durchsatz 2m³/h - <sup>(2)</sup> Begrenzt auf 0.5 - 4 bar

ACHTUNG: Vor dem Dosieren von aggressiven Konzentraten bitte Ihren Händler nach Kompatibilität mit dem Dosierer fragen!

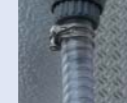
**Optionen:** Ein breites Angebot an Dosiergeräten verbunden mit einer grossen Auswahl an Optionen (hoher Durchsatz, Mikro-Dosierung, Materialien mit hoher chemischer Beständigkeit...) erlaubt es uns, Ihre Wünsche zu erfüllen.



VF: Dichtungen für Schmierstoffe, Säure, Geruchsneutralisierung,...



AF: Dichtungen für alkalische Konzentrate.



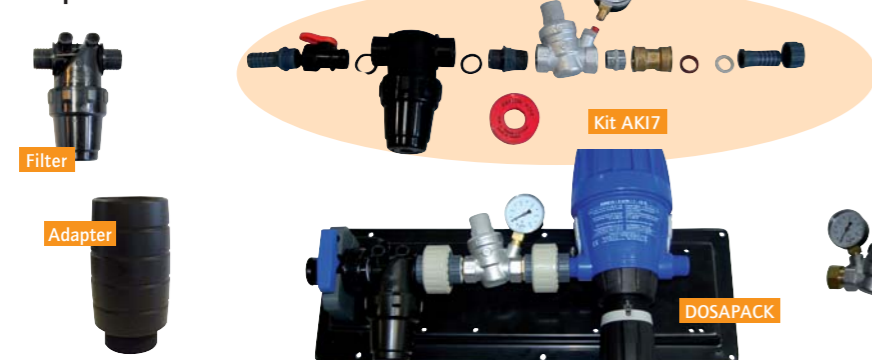
K: für hochkonzentrierte Säure (>15%) - systematisch PVDF



PVDF: Pumpenkörper für hochkonzentrierte Säure und aggressive Konzentrate.

V: kit für dickflüssige Konzentrate empfohlen ab 200 oder 400 cPs/mPa\*s (je nach Modell).

## Empfohlenes Zubehör



Artikelgruppe	Art.-Nr.	Beschreibung	passend für Reihe
Filter	P085	300 microns [50 mesh] 3/4" Innengewinde - lichtundurchlässig - Filterfläche 24cm² [sq.in. 3,7]	3 m³/h 2.5 m³/h
	PPDI030	150 microns [100 mesh] 3/4" Innengew. + 2 Kunststoffanschlüsse m. Aussengew. 1"1/4 x F 3/4" - Filterfläche 106 cm² [sq.in. 16,4]	
Mischer	PPDI031	Homogenisierapparat, statisch, 3/4" Innengew. (Filter ohne Einsatz) + 2 Kunststoffanschlüsse Aussengew. 1"1/4 x Innengew. 3/4"	3 m³/h
Adapter	P199M	Adapter für Metallkanister: D25	3 m³/h 2.5 m³/h
	PDI1861M	Adapter für Metallkanister: D3RE5, D3RE10	
	PDI1865M	Adapter für Metallkanister: D3RE2	
Kits	DOSAPACK	Sicherungszubehör, montiert auf Wandplatte (ohne Dosierer)	3 m³/h 2.5 m³/h
	AK17	Sicherungszubehör, als Einzelteile	
	AK18	Bausatz Wasserzufuhr (Einlassshahn - Anschluss Dosierer) - Länge 2m + einstellbarer Druckregler (eingestellt auf 3 Bar) + Rückschlagventil	
	AK19	Füllzubehör für Schmierstoffe, 3m, Edelstahlhalter, Sprühpistole	

CUSTOMER SERVICE - KUNDENBETREUUNG

**LDT GMBH | HAMBURG**  
DOSIERTECHNIK

LDT Dosiertechnik GmbH Vierenkamp 8 a DE-22453 Hamburg  
FON (040) 5528960-0 FAX (040) 5528960-29  
Mail: mail@ldt.info Netz: www.ldt.info

Dieses Dokument stellt keine vertragliche Verpflichtung dar und dient nur zur Information. DOSATRON INTERNATIONAL behält sich das Recht vor, jederzeit eine Änderung seiner Geräte vorzunehmen.  
© DOSATRON INTERNATIONAL S.A.S. 2006



**DOSATRON®**

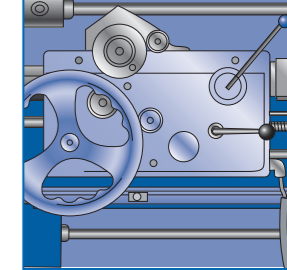
WATER POWERED DOSING TECHNOLOGY

# Metalbearbeitung



## Proportionales Dosieren und Mischen von Kühlschmierstoffen und Wasser

Ein Industriebetrieb, der sein langfristiges Wachstum sichern möchte, legt Wert auf den optimalen Einsatz von Wasser und Zusatzstoffen. Ebenso wichtig ist das Recycling von Abwässern. Proportionales Dosieren mit DOSATRON ohne Einsatz von Elektrizität trägt zur Einsparung der benötigten Zusatzstoffe bei. Die wasserangetriebene DOSATRON-Dosierpumpe gewährleistet die richtige Dosierung sowie ein ausgezeichnetes Mischen bei Füll- oder Nachfüllvorgängen mit Mineral- oder synthetischen Ölen und beim Zufügen von Bioziden, Antikorrosionsstoffen und Emulgatoren.



## Nachteile herkömmlicher Systeme

### Dosieren per Hand

- Ständiges Über- oder Unterdosieren.
- Hoher Zeitaufwand für die Vorbereitung.
- Schmutzige und gefährliche Arbeitsplätze.
- Kontaktisiko mit Konzentraten.

### Dosieren mit Venturi-Systemen, unzuverlässig

- Grosse Schwankungen der Dosierrate je nach Viskosität, Temperatur, Wasserdruck, -durchfluss und Gegendruck.
- Schwieriges Einstellen und Kalibrieren.
- Dosierergebnis unterliegt dem im Wassernetz herrschenden Druck (erneutes Kalibrieren erforderlich bei Durchflussschwankungen).

### Dosieren mit Elektropumpen

- Stossweises Einspritzen : keine Homogenität.
- Einsatz eines Durchflussmessers zum Erreichen der Proportionalität der Dosierung.
- Risiko eines Pumpenausfalls.
- Im Falle eines Lecks im Einspritzschlauch wird pures Konzentrat verspritzt (stossweises Einspritzen des Konzentrats).
- Anfällig bei Druckschwankungen im Wassernetz: erneutes Kalibrieren notwendig.

### Konsequenzen

- Unzureichende Kühlung und Schmierung und schlechter Oberflächenschutz.
- Vorzeitige Abnutzung der Werkzeuge und Maschinen.
- Erhöhter Energieverbrauch.
- Schlechte Oberflächenqualität.
- Schnellere Bakterienentwicklung.

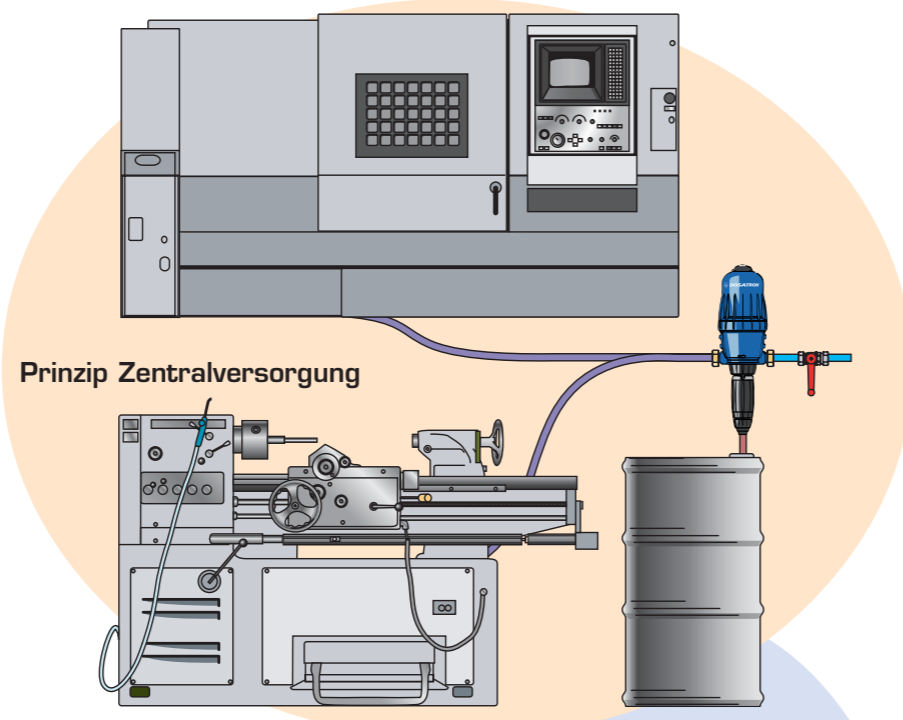
### Die Lösung: Dosatron

Der Dosatron wird direkt an eine Wasserleitung angeschlossen und nutzt ausschliesslich den Wasserdruck zum Antrieb seines Motors. So dosiert das

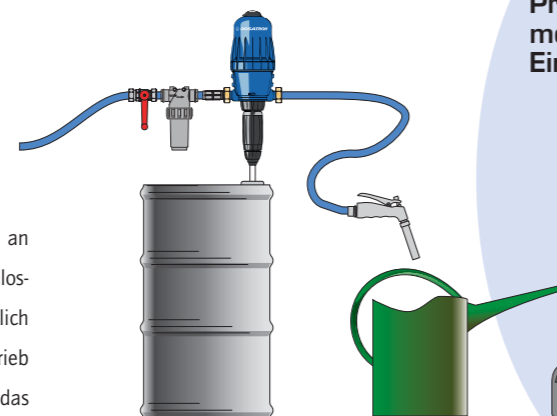
Gerät die verschiedensten Zusatzstoffe direkt in die Vorratsbehälter von traditionellen oder NC-Maschinen. Aufgrund seiner Präzision und seiner Zuverlässigkeit wird jegliche Fehldosierung ausgeschlossen und somit Fehler bei der Herstellung von Mischungen (Emulsionen und Lösungen) vermieden. Auch gleicht er selbständig alle Systemschwankungen aus, die bei Flüssigkeiten eine Rolle spielen: Druck, Durchsatz, Temperatur, Ansaughöhe und Viskosität. Durch die ständige Qualitätssicherung aller Fertigungsschritte der Dosierer werden wir den Anforderungen der metallverarbeitenden Industrie jederzeit gerecht.

### Vorteile des Dosatron

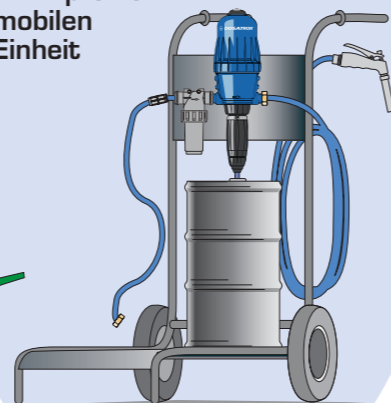
- Hydraulisch, volumetrisch, ohne Elektrizität.
- Dosierung servogesteuert über den Wasserdurchsatz.
- Präzision: optimale Oberflächenqualität ohne Verschwendung des Konzentrates.
- Ausgezeichnete Wiederholgenauigkeit in Bezug auf Dosierrate und Homogenität.
- Dosierrate jederzeit einfach verstellbar.
- Installation, Gebrauch und Wartung sind sehr einfach (ohne mit Elektrizität verbundene Risiken).
- Selbstansaugend bis zu 4 m.



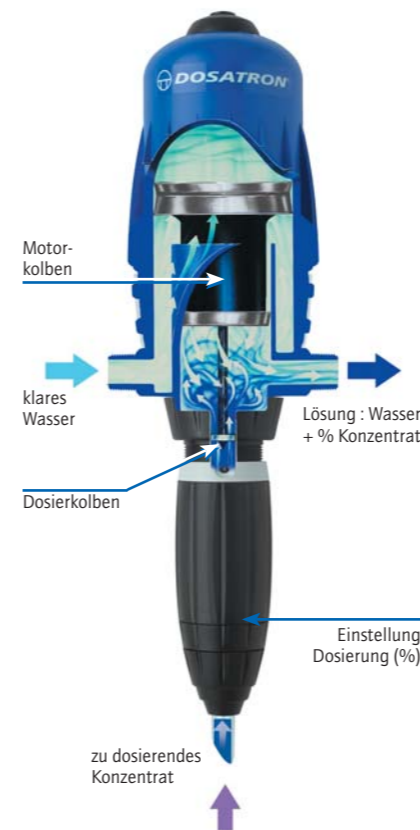
### Prinzip manuelles Nachfüllen



### Prinzip einer mobilen Einheit



## Funktionsprinzip



## Wahl des Dosiergerätes

Die Wahl des Dosiergerätes wird durch den notwendigen Volumenstrom und die erforderliche Dosierrate bestimmt.

### 1. Berechnung Volumenstrom

Der Volumenstrom wird bestimmt durch das Volumen des Vorratsbehälters und der gewünschten Füllzeit.

Beispiel: Ein 25-l-Behälter soll in 1 Minute gefüllt werden: Volumenstrom = 1500 l/h.

Wählen Sie einen Dosierer aus der 2.5 m<sup>3</sup> Produktreihe.

Wenn Sie mehrere Behälter/Maschinen gleichzeitig speisen oder die Füllzeit verkürzen wollen, so wählen Sie ein Gerät aus der 4.5 m<sup>3</sup> oder 8 m<sup>3</sup> -Produktreihe.

### 2. Wahl der Dosierung

#### Eine Besonderheit: Die volumetrische und proportionale Dosierung

Die Dosatron-Dosierung erfolgt in volumetrischer und proportionaler Weise: Die Menge des zudosierten Produktes ist proportional zur Wassermenge, die den Dosatron durchfliesst. Beispiel: Eine Einstellung auf 10 % ergibt eine Mischung, die aus 100 Volumen Wasser + 10 Volumen Konzentrat besteht. Der exakte Prozentsatz der Gebrauchslösung ist somit 9.09 % ( $\frac{10}{110}$ ).

Diese Besonderheit muss bei der Wahl des Dosatrons berücksichtigt werden.

#### Der D3RE10 (1 bis 10 %)

Mit diesem Modell, das ideal für Füllvorgänge und permanent erforderliche Anpassungen der Dosierwerte ist, hat Dosatron die Antwort auf die schon seit langem bestehende Nachfrage seitens der Industrie.

### Installationsempfehlungen:

- Installation und Gebrauch des Gerätes am öffentlichen Trinkwassernetz unterliegen den entsprechenden Normen und Richtlinien des jeweiligen Landes.
- Vor der Dosiervorrichtung muss unbedingt ein Systemtrenner oder ein Rückschlagventil montiert sein, damit jeglicher Chemikalienrückfluss in die Wasserzufuhr verhindert wird.
- Je nach Wasserqualität ist ein 300-Micron-Filter (50 Mesh) vor dem Dosiergerät anzubringen.
- Das Niveau des Konzentrats im Vorratsbehälter darf niemals höher liegen als das Dosiergerät (um Syphoneffekt auszuschliessen).

**Achtung:** Die jeweils für die verschiedenen Modelle angegebenen Maxi- und Minimalwerte in Bezug auf Durchfluss und Druck müssen unbedingt respektiert werden.

Vor der Installation eines Dosatron müssen die Funktionswerte Ihrer Wasserzufuhr überprüft und gegebenenfalls ein Durchfluss- oder Druckregler angebracht werden.

### Sind Sie mit der Ablesung eines Refraktometers vertraut ?

Die ursprünglich von Ihrem Refraktometer angegebenen Brix-Prozentwerte sind keine volumetrischen Prozentwerte.

Daher muss :  
 ■ entweder Ihr Refraktometer kalibriert werden,  
 ■ oder die Äquivalenzkurve zu Rate gezogen werden, die der Hersteller normalerweise im technischen Datenblatt des Additivs veröffentlicht.

