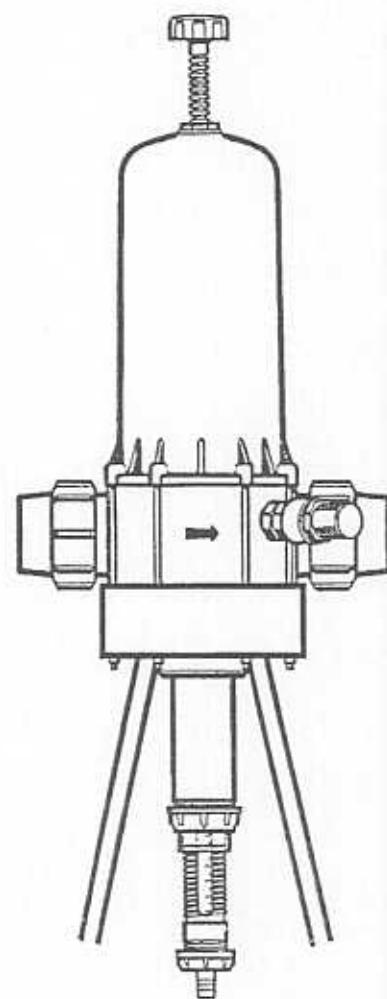




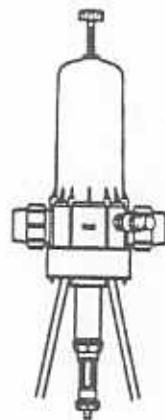
**DOSATRON®**  
INTERNATIONAL



D 20 S - DOSEUR 20m<sup>3</sup> / Std

## **GEBRAUCHSANWEISUNG**

# INHALTSVERZEICHNIS



## TEIL 1 **MONTAGE**

SEITE 3

## TEIL 2 **INBETRIEBNAHME DES DOSIERERS**

SEITE 7

## TEIL 3 **WARTUNG**

SEITE 15

## TECHNISCHE MERKMALE

- Betriebsleistung : 1 m<sup>3</sup>/Std. bis 20 m<sup>3</sup>/Std.
- Leistung des hydraulischen Antriebs : (Ca. 0,5 l bei jedem zweiten Kolbenschlag)
- Betriebsdruck : 0,12 bar bis 10 bar bei einer Temperatur unter 40°C
- Einstellbare Dosierung : 2 % bis 2 %
- Sieb am Wassereinlaß
- Homogenisierapparat
- Bypassleitung
- Anschluß : 2" oder Ø 63 - Maximale Temperatur : 40°C

}

eingebaut

## TEIL 1

# MONTAGE

## WICHTIGE HINWEISE

### P/ ALLGEMEINES

- Wenn die Berieselungsanlage höher als der Dosierer ist, könnte eventuell Wasser in den Dosierer zurücklaufen ; daher wird empfohlen, hinter dem Gerät ein Rückschlagventil einzubauen.
- Den Dosierer nicht über einem Säurebehälter anbringen (Gefahr des Beschädigung)
- Den Dosierer nicht an die Ansaugleitung der Arbeitspumpe anbauen (Siphon-Wirkung).
- Der Dosierer muß an einem frostgeschützten Ort und fern von starken Wärmequellen installiert werden.
- Bis zu einer maximalen Temperatur von 40°C bleiben die technischen Merkmale unverändert. Bei Betriebstemperaturen von 40°C bis 60°C darf der Betriebsdruck nicht über 6 bar liegen.

### IP/ DIE MONTAGE ERFOLGT OHNE WERKZEUGE

Außer die Montage des Vakuumbrechers und des Saugrohres

### IIP/ FILTER FÜR VERUNREINIGTES WASSER

Ein Filter mit einem 300 µ - 50 mesh - Sieb muß unbedingt vor dem Dosierer eingebaut werden.

### IV/ DRUCKSTÖSSE

- Bei Anlagen, die Druckstöße ausgesetzt sind, muß ein Gerät zur Verhinderung von Wasserschlag eingebaut werden.
- Bei automatisierten Anlagen wird die Verwendung eines langsam öffnenden Magnetventils empfohlen.
- Bei Anlagen, die über mehrere Parzellen verteilt sind, müssen die Magnetventile gleichzeitig öffnen und schließen

## MONTAGE DES DOSIERERS

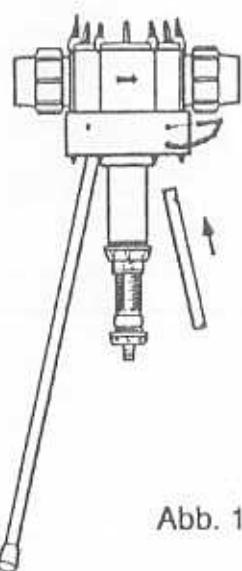
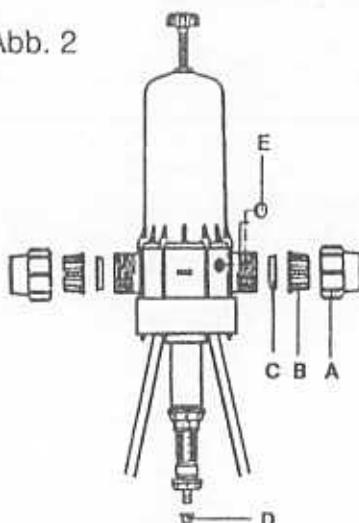


Abb. 1

- Die Ständer in die dafür vorgesehenen Öffnungen hineinstecken (Abb.1)
- Mit Hilfe der 4 Stifte feststellen.

Abb. 2



- Die Muttern (Abb. 2 - A) und die Zahnringe (Abb. 2 - B) an den Wasserein - und auslaßöffnungen des Dosierers entfernen.
- Die Schutzkappen (Abb. 2 - C) an den Wasserein - und auslaßöffnungen, an der Saugöffnung für die Lösung (Abb. 2 - D) und am Pumpenkörper (Abb. 2 - E) entfernen.

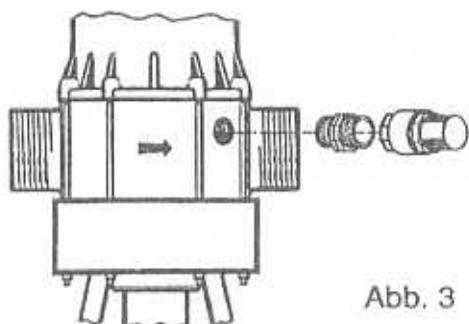


Abb. 3

- Das Gewinde des Nippels mit Teflonband umwickeln.
- Den Nippel in den Vakuumbrecher einschrauben.
- Das Ganze an den Dosierer schrauben (Abb. 3)

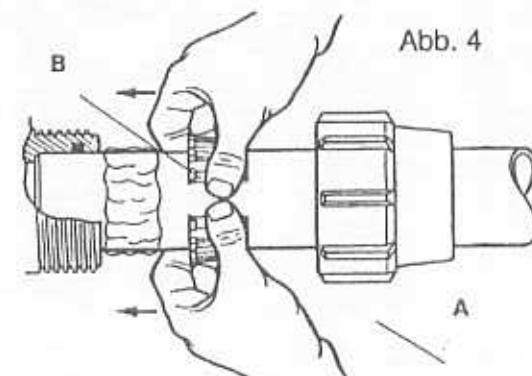
## ANSCHLUSS AN DIE WASSERLEITUNG

### 1- Verfahren für den Anschluß von Polyäthylen- und Polypropylenschläuche :

- Die Mutter A und den Zahrring B auf das sauber abgeschnittene und abgefaste Rohr stecken
- Das Rohr in die Wasserein- und Auslaßöffnungen stecken (Abb. 4).
- **Achtung.** Sicherstellen, daß das Rohr bis über die O-Ring-Dichtung eingeführt wurde.
- Die Fase am Rohr erleichtert das Einsticken.
- Die Mutter anziehen.

### Verfahren für PVC-Rohre :

- Wie beim Anschluß des Polyäthylen- oder Polypropylenrohres verfahren, vor dem Anziehen jedoch die für den Zahrring vorgesehene Stelle mit PVC-Klebstoff bestreichen.
- Den Zahrring in Position bringen, wobei er mit den Daumen am Schlitz auseinandergezogen wird (Abb. 4), damit der Klebstoff nicht abgeschabt wird. Dann die Mutter anziehen.



**NOTA :** Eine Stunde warten, bevor die Anlage unter Druck gesetzt wird. Bei einer eventuellen Demontage ist festzustellen, daß der PVC-Klebstoff nicht an dem Zahrring, der aus Polyacetal hergestellt ist, kleben bleibt.

**ZUR INFORMATION :** Die Rohre haben eine trockene Oberfläche, sind schwer entflammbar und entwickeln beim Verbrennen einen dichten, schwarzen Rauch.

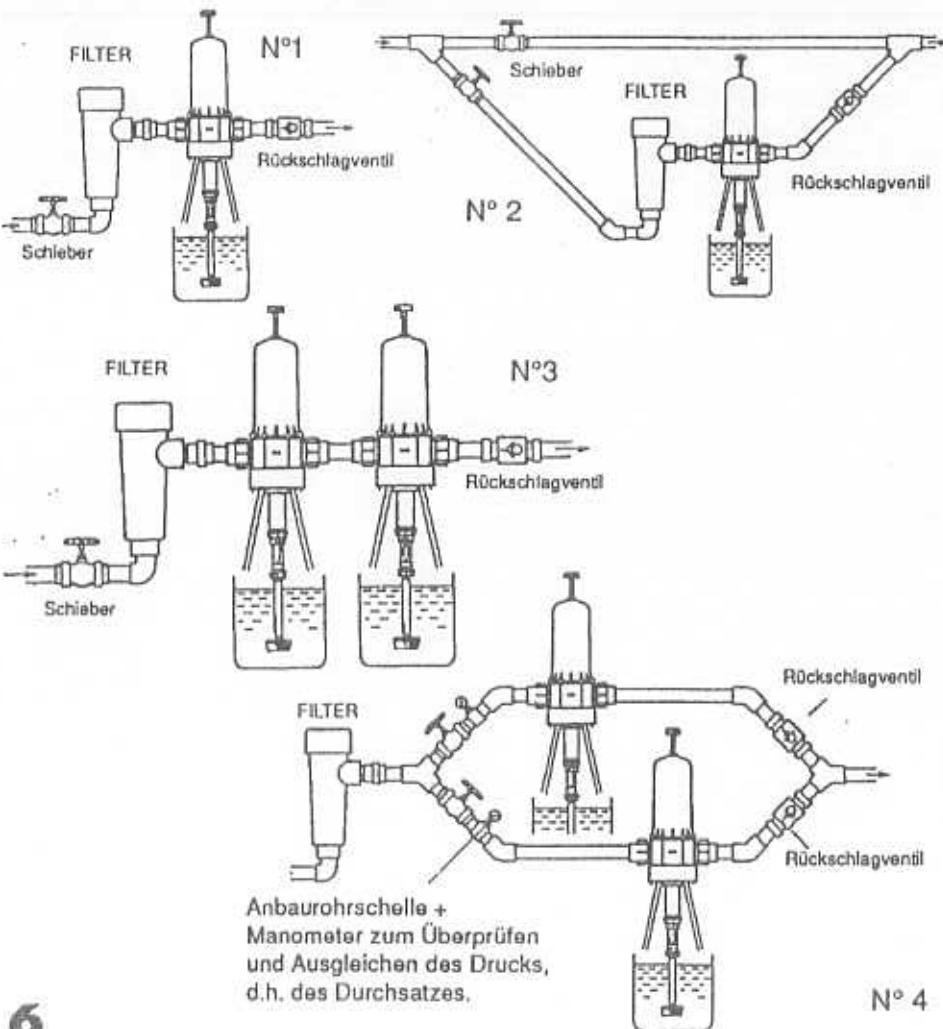
### 2- Anschluß des Dosierers an die Wasserleitung unter Berücksichtigung der Fließrichtung des Wassers, die durch einen Pfeil auf dem Gerätekörper angegeben ist :

- Beim Anschließen einer Berieselungsanlage, sei es an die öffentliche Wasserversorgung oder an die eigene Wasserzapfstelle, müssen unbedingt die Schutz- und Trennnormen beachtet werden.

## HINWEISE ZUR MONTAGE

Die Montage kann je nach den Erfordernissen Ihrer Anlage direkt an die Wasserleitung (Skizze Nr.1), an eine Bypass-Leitung (Skizze Nr.2) oder als Reihenschaltung (Skizze Nr.3) erfolgen.

Wenn der Durchsatz die Grenzwerte des Dosierers überschreitet, können Sie einen zweiten Dosierer parallel schalten (Skizze Nr.4), wodurch die Durchsatzkapazität verdoppelt wird ; alle unsere Dosierer sind für diese Montage geeignet. **Achtung : Die Montage mit ausgeglichener Parallelschaltung ist ziemlich schwierig.**



# TEIL 2

## INBETRIEBNAHME DES DOSIERERS

### WICHTIGE HINWEISE

#### ZU HOHER DURCHSATZ

Wenn Ihr Dosierer mehr als 32 Kolbenschläge, d.h. 16 Zyklen in 15 Sekunden macht, dann ist der DURCHSATZ ZU HOCH. Sie müssen einen zweiten Dosierer parallel schalten (siehe S.6).

## INBETRIEBNAHME DES DOSIERERS

- Den Bypass-Schalter auf die mittlere Stellung bringen.
- Das Saugrohr ( $\varnothing 20 \times 28$ ) mit dem Saugkopf an den Dosierteil anschließen und in den Lösungsbehälter eintauchen.

**ACHTUNG !** Den Saugkopf ungefähr 10 cm vom Boden des Lösungsbehälters entfernt lassen, damit keine nichtlöslichen Teilchen, die den Dosierkörper beschädigen könnten, angesaugt werden (Abb.5)

- Die Wassereinlaßöffnung langsam öffnen.
- Sobald an der Schraube des Bypass-Schalters Wasser entweicht, den Schalter ganz aufschrauben. Der Dosierer ist somit in Betrieb.
- Die Ansaugzeit hängt vom Betriebsdurchsatz ab. Zur Entlüftung des Saugrohres, die Dosierung auf 2% einstellen. Nach dem Ansaugen den gewünschten Wert einstellen.
- Die Rohrschellen des Saugrohres überprüfen, um jegliches Risiko eines Lufteintritts auszuschließen.

## WIE SIE ES MACHEN SOLLEN

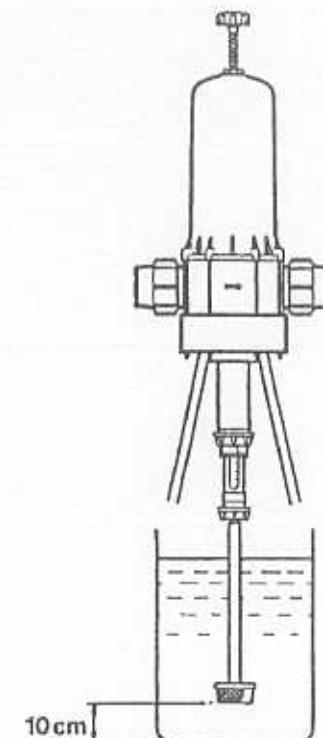


Abb.5

## WIE SIE ES NICHT MACHEN SOLLEN

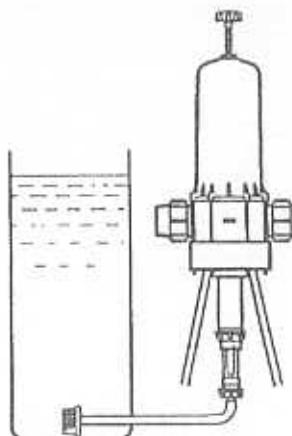


Abb.6

DIE HÖHE DER LÖSUNG  
DARF AUF KEINEN FALL  
ÜBER DEN WASSEREINLASS  
IN DEN DOSIERER HINAUS-  
GEHEN.

## EINGEBAUTE BYPASS-LEITUNG :

System zum Ingangsetzen des Ansaugens der Stammlösung

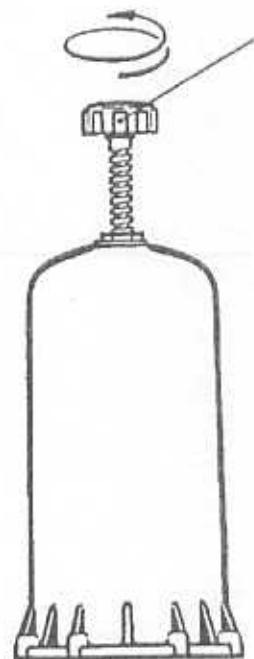


Abb. 7a

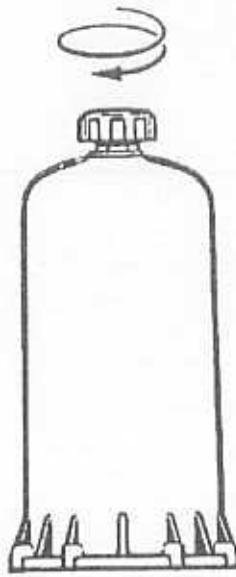


Abb. 7b

## EINSTELLEN DER DOSIERUNG

**ACHTUNG ! KEINE WERKZEUGE BENUTZEN**

Das Einstellen der Dosierung darf nicht unter Druck erfolgen.

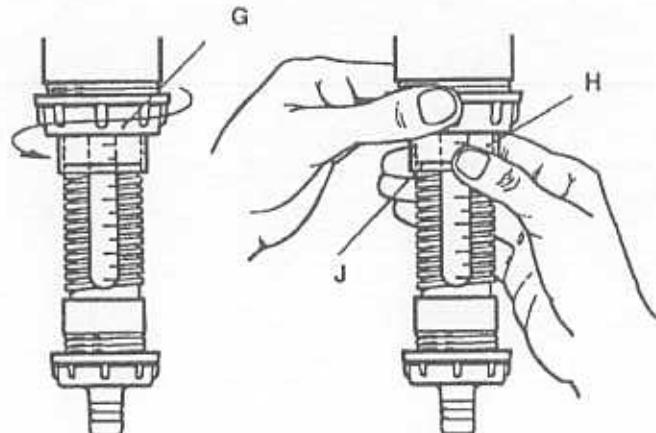


Abb. 8a

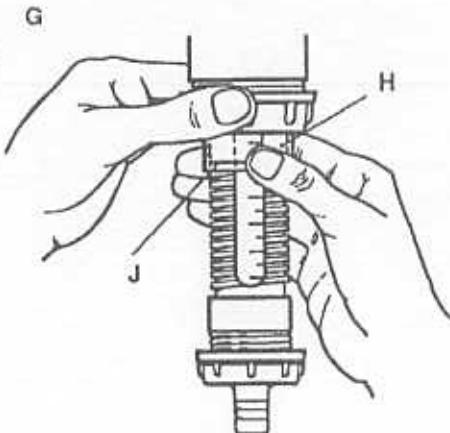


Abb. 8b

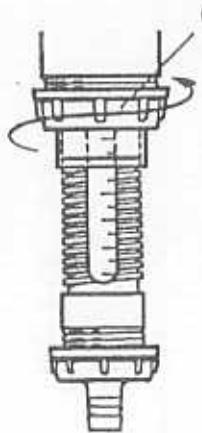


Abb. 8c

### Ingangsetzen des Ansaugens der Lösung :

- Den Bypass-Schalter oben auf dem Apparat ganz aufschrauben (Abb. 7a - F)
- Der Dosierer geht in Betrieb (Geräusch)

### Schalten der Bypass-Leitung

- Den Bypass-Schalter ganz zuschrauben (Abb. 7b)
- Der Dosierer stoppt (kein Geräusch mehr). Das Berieselungswasser läuft weiterhin durch.

**ACHTUNG :** Es ist normal, daß die Schraube des Bypass-Schalters in der Zwischenstellung leckt.

1°) - Die Mutter lösen (Abb. 8a - G)

2°) - Festhalten und dabei die transparente Mutter zu- oder aufschrauben (Abb. 8b - H)

3°) - Die Markierung (schwarzer Strich) der transparenten Mutter auf die gewählte Dosierungsmarkierung bringen (Abb. 8b - J)

4°) - Die Mutter feststellen (Fig. 8b - G)

## ENTLEEREN DES DOSIERERS (zum Frostschutz)

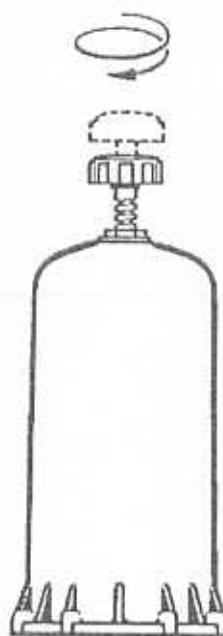


Abb. 9

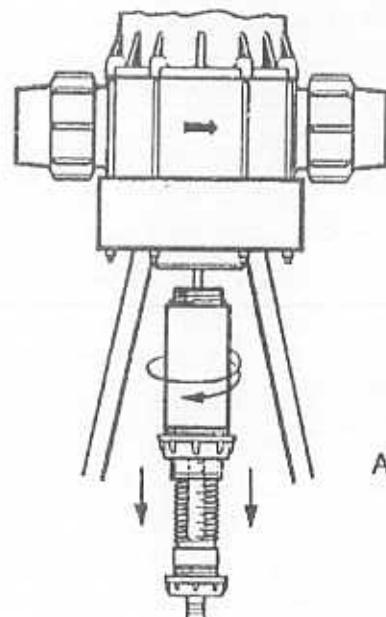


Abb. 10

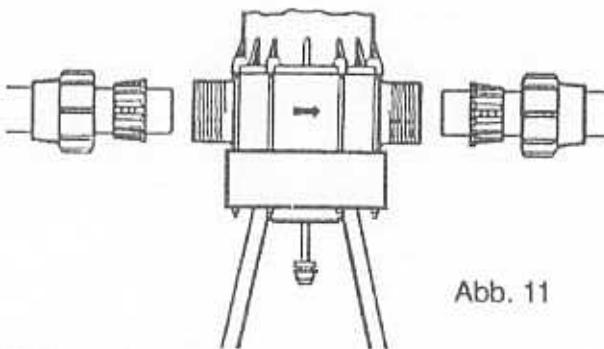
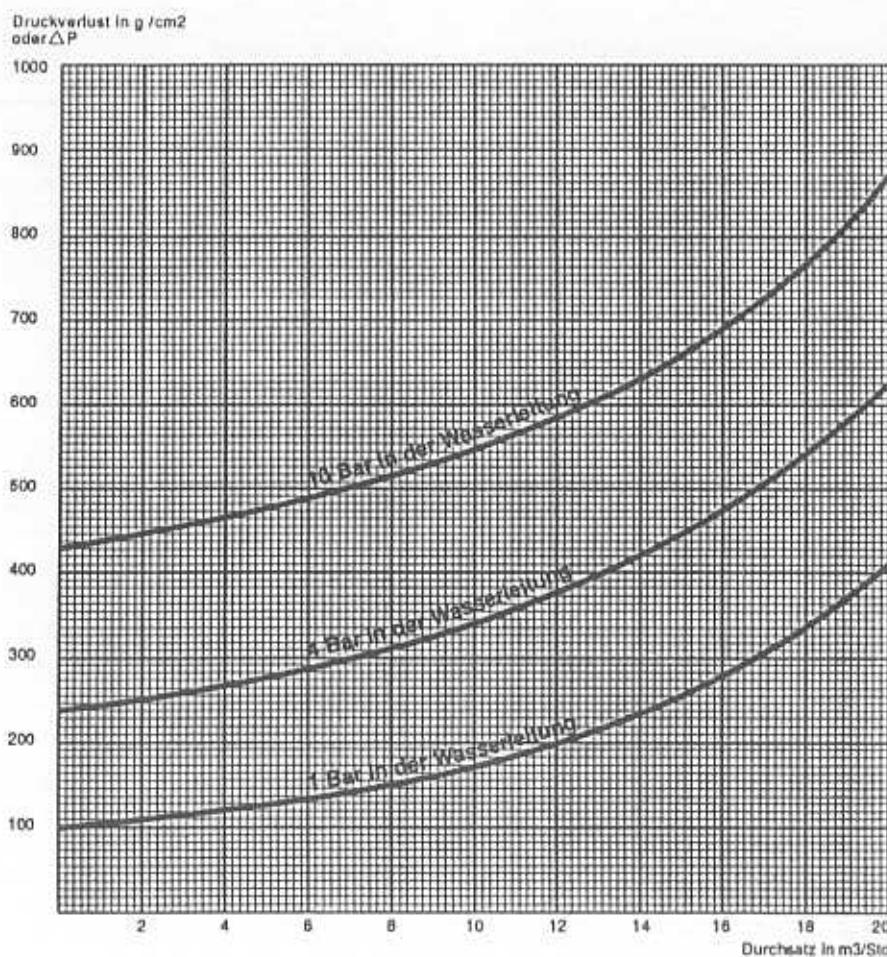


Abb. 11

- 1°) - Den Schieber vor dem Dosierer schließen.
- 2°) - Den Druck abfallen lassen
- 3°) - Den Schieber hinter dem Dosierer schließen
- 4°) - Die Schieber vor und hinter dem Dosierer sind geschlossen :  
 - Den Bypass-Schalter auf die mittlere Stellung bringen (Abb. 9)  
 - Den Dosierteil losschrauben und abnehmen (Abb. 10)  
 - Den Dosierer von der Anlage abkoppeln (Abb. 11)

Zur Entleerung sollte der Dosierer vorzugsweise in einen überdachten Raum gebracht werden.

## KURVE DES DRUCKVERLUSTES D20S



## TEIL 3

# WARTUNG

### WICHTIGE HINWEISE

- P/* Wenn Sie lösliche Mittel in die Lösung geben, so wird empfohlen, den ganzen Dosierteil regelmäßig abzubauen, ihn mit reichlich klarem Wasser zu spülen und nach vorherigem Einfetten der Dichtung Typ 20J011 - Abb. 12 - mit Silikonfett wieder einzubauen.
- IP/* Das Eindringen von Luft und Verunreinigungen oder eine beschädigte Dichtung können eine Unterbrechung des Dosiervorgangs bewirken. Prüfen Sie daher regelmäßig nach, ob das Mittel richtig verbraucht wurde, d.h. ob es dem Wasser beigemengt wurde.

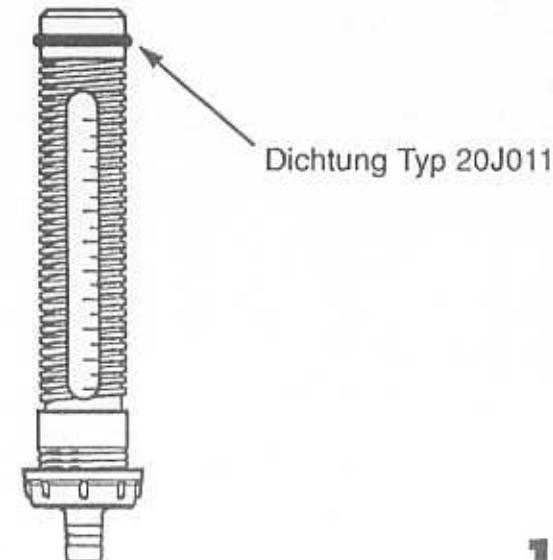


Abb. 12

## AUSWECHSELN DER DICHTUNGEN DES UNTEREN TEILS DES DOSIERERS

ACHTUNG ! KEINE WERKZEUGE BENUTZEN

P) - AUSWECHSELN DER DICHTUNG DES TAUCH-KOLBENS

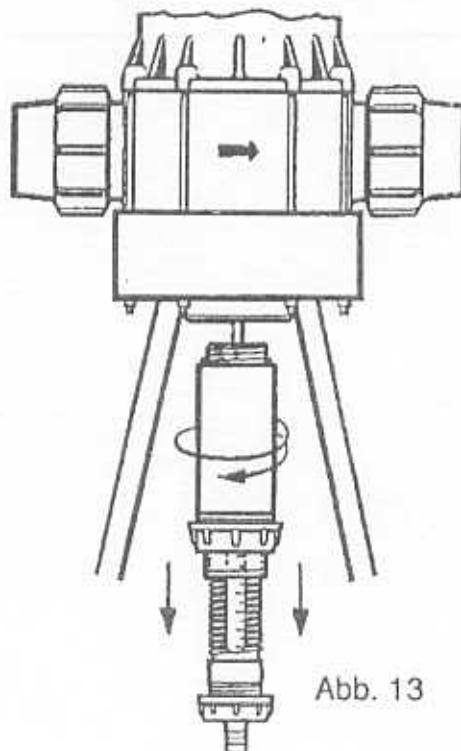


Abb. 13

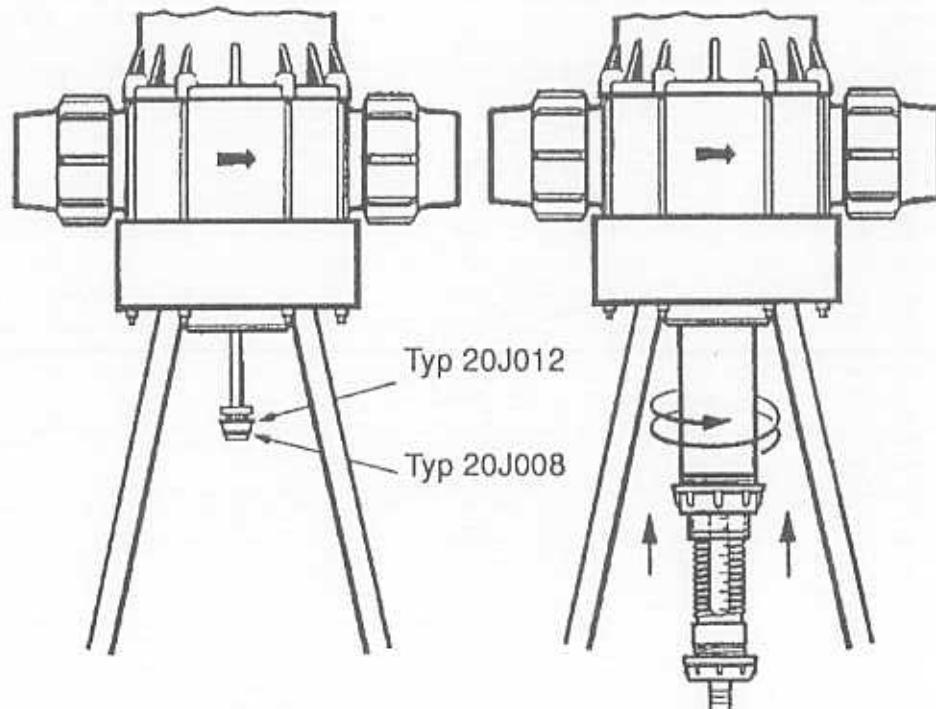


Abb. 14

Abb. 15

- Die Dichtung Typ 20J012 mit rechteckigem Querschnitt und die Dichtung Typ 20J088 (Anschlag des Tauchkolbenstiftes) auswechseln.
- Die Dosiereinheit wieder anschrauben. Auf das Gewinde achten.

Die Dosiereinheit losschrauben und abnehmen (Abb. 13)

## IP) - AUSTAUSCHEN DER VENTILDICHTUNGEN

1°) - Die schwarze Kunststoffmutter K (Abb. 16) losschrauben und nach unten ziehen, (Abb. 17) um die Ventileinheit abnehmen zu können.

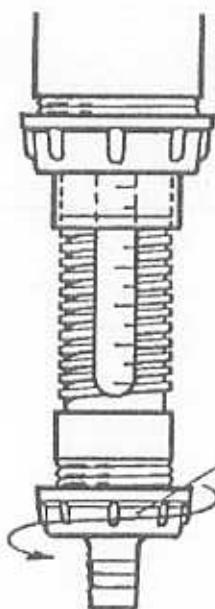


Abb. 16

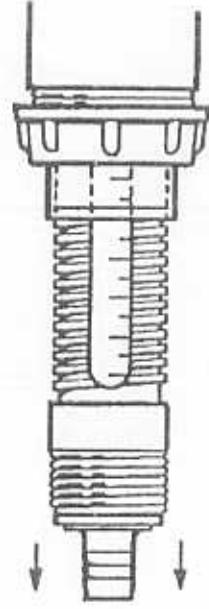
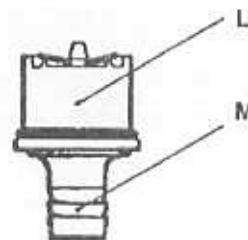


Abb. 17

L = Kurzes Ventil  
M = Langes Ventil



Ventileinheit

2°) - Die Dichtung Typ 20J014 auf dem kurzen Ventil (Abb. 18) abnehmen und auswechseln (Abb. 19). Neue Dichtung um den Zapfen drehen, um sicher zu gehen, daß sie in der richtigen Position ist. Darauf achten, die Leiste nicht zu beschädigen.

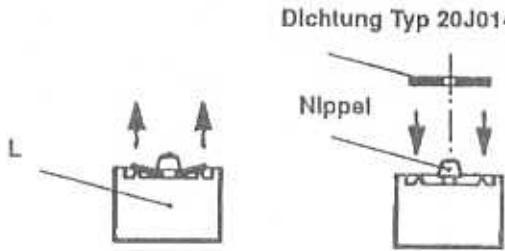


Abb. 18

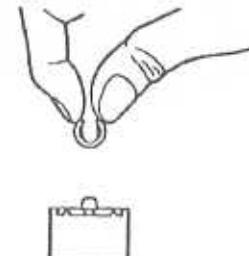


Abb. 19

3°) - Die Dichtung des langen Ventils Typ 20J014 (Abb. 20) auswechseln. Genauso wie beim kurzen Ventil verfahren.

- Auch die O-Ring-Dichtung Typ 20J015 auswechseln.

1

Dichtung Typ 20J014

### Langes Ventil

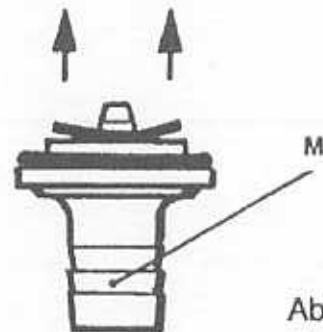
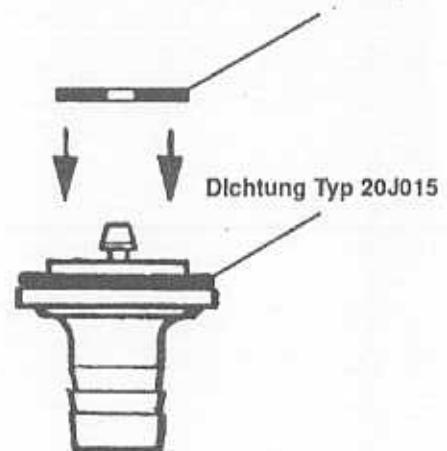


Abb. 20



Dichtung Typ 20J015

### ZUSAMMENBAU

- Das kurze Ventil wieder in den Dosierkörper stecken (Abb. 21).
- Die Dichtung auf das lange Ventil setzen (Typ 20J015).
- Das lange Ventil auch in den Dosierkörper einstecken.
- Die Mutter wieder festzuschrauben (Abb. 22)

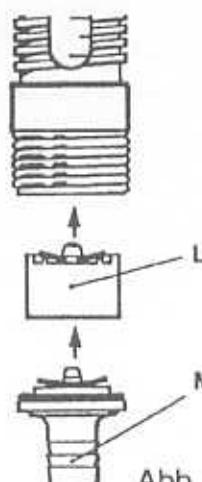


Abb. 21

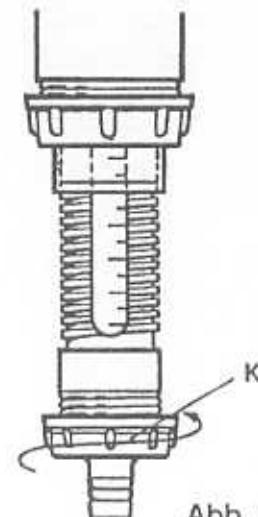


Abb. 22

## MÖGLICHE BETRIEBSSTÖRUNGEN

STÖRUNGEN	URSACHEN	ABHILFE
<b>1 - MOTOR-STÖRUNGEN</b>  IHR DOSIERER STARTET NICHT ODER STOPPT		Nachprüfen, ob der Dosierer so montiert ist, daß er richtig funktionieren kann.
		Nachprüfen, ob die Wasserleitung auf ist und die Magnetventile richtig gespeist werden.
	Der Dosierer ist nicht entlüftet.	Siehe Teil INBETRIEBNAHME DES DOSIERERS Seite 11.
	Die Bypass-Leitung ist geschlossen oder halb offen.	Die Bypass-Leitung öffnen (Seite 8).
	Zu hoher Durchsatz.	Den Durchsatz verringern, wieder in Betrieb setzen.
	Bruch im Inneren des Gerätes.	Den Dosierer an uns zurücksenden.
<b>2 - DOSIER-STÖRUNGEN</b>		
RÜCKLAUF IN DEN LÖSUNGSBEHÄLTER	Abgenutzte oder schmutzige Dichtungen.	Die Dichtungen des Dosierteils auswechseln (Siehe Seite 20 und Seite 21).
DAS MITTEL WIRD NICHT ANGESAUGT	Der hydraulische Antrieb steht still.	Siehe oben Teil MOTORSTÖRUNGEN Seite 22.

STÖRUNGEN	URSACHEN	ABHILFE
	Saughöhe überprüfen. (Achtung! Grenzwert 4 m).	Gegebenenfalls verringern
	Luftteintritt am Ansaugrohr.	Den Sitz der Rohrschellen überprüfen
	Verstopftes Ansaugrohr oder verschmutzter Saugkopf.	Reinigung dieser Teile (Achtung! Der Saugkopf darf nicht den Boden des Behälters berühren. Immer einen Mindestabstand von 10 cm lassen.)
ZU NIEDRIGE DOSIERUNG		
	Luftteintritt	
	Ungenügend entlüftetes Ansaugrohr	Das Saugrohr entlüften
	Zu hoher Durchsatz	Den Durchsatz verringern
	Dichtung des Tauchkolbens ist abgenutzt.	Auswechseln
	Dosierkörper ist abgenutzt oder verkratzt.	Auswechseln
<b>3 - LECKSTELLEN</b>		
LECKSTELLEN AN DEN VERBINDUNGSSTÜCKEN	Dichtung liegt nicht richtig auf oder ist zerschnitten.	Richtig auflegen oder auswechseln
	Das Rohr ist nicht richtig eingeführt.	Richtig einführen

Durch diese Unterlagen wird keinerlei vertragliche Verpflichtung eingegangen. Sie dienen ausschließlich zu Informationszwecken.  
Das Unternehmen DOSATRON INTERNATIONAL behält sich das Recht vor, seine Geräte jederzeit zu verändern.

## GARANTIE

DOSATRON INTERNATIONAL verpflichtet sich, alle Teile, die anerkannte Fabrikationsfehler aufzuweisen, innerhalb von 12 Monaten ab Kaufdatum zu ersetzen.

Diese Garantie gilt unter der Voraussetzung, daß die festgestellten Fehler nicht durch falschen Gebrauch oder fehlerhafte Montage entstanden sind.

Die Garantie entfällt für jedes gebrochene Teil, auf dem Werkzeugspuren erkennbar sind.

## TABELLE FÜR DIE ANFERTIGUNG DER STAMMFLÖSUNG

Ansetzen von stammlösungen für Dosiergeräte D8R und D20S

Bei schwer löslichen Düngersalzen soll die Stammlösung A oder B gewählt werden

Skaleneinstellung am Dosiergerät											
DOSIEREINSTELLUNG IN %											
Stammlösung A	0,2	0,3	0,4	0,5	0,6	0,7	0,8	0,9	1,0	1,1	1,2
1 Kg Düngersatz auf 10 Lit. Wasser	0,2	0,3	0,4	0,5	0,6	0,7	0,8	0,9	1,0	1,1	1,2
Düngeranteil in % (Gramm/Liter)	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=
Stammlösung B	0,30	0,45	0,6	0,75	0,8	1,05	1,2	1,35	1,5	1,65	1,8
1,5 Kg Düngersatz auf 10 Lit. Wasser	0,30	0,45	0,6	0,75	0,8	1,05	1,2	1,35	1,5	1,65	1,8
Düngeranteil in % (Gramm/Liter)	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=
Stammlösung C	0,4	0,5	0,6	1,0	1,2	1,4	1,5	1,8	2,0	2,2	2,4
2 Kg Düngersatz auf 10 Lit. Wasser	0,4	0,5	0,6	1,0	1,2	1,4	1,5	1,8	2,0	2,2	2,4
Düngeranteil in % (Gramm/Liter)	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=

## Flüssigdünger sowie andere Flüssigbeigaben

Tabelleangaben sind in % = Einstellung  
 %<sub>ee</sub> = Symbol für Promille

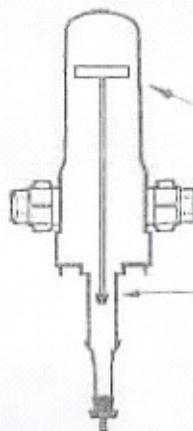
Skaleneinstellung am Dosiergerät											
DOSIEREINSTELLUNG IN %											
Flüssigdünger Düngeranteil in % <sub>ee</sub>	0,2	0,3	0,4	0,5	0,6	0,7	0,8	0,9	1,0	1,1	1,2
Düngeranteil in % <sub>ee</sub>	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=
Mischung 1 : 1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Düngeranteil in % <sub>ee</sub>	1	1,5	2	2,5	3	3,5	4	4,5	5	5,5	6
Mischung 1 : 2	0,67	1	1,33	1,67	2	2,33	2,6	3	3,3	3,67	4
Düngeranteil in % <sub>ee</sub>	0,5	0,75	1	1,25	1,5	1,75	2	2,25	2,5	2,75	3
Mischung 1 : 3	0,34	0,5	0,67	0,83	1	1,17	1,34	1,51	1,65	1,82	1,98
Düngeranteil in % <sub>ee</sub>	0,28	0,42	0,57	0,71	0,86	1	1,14	1,26	1,4	1,54	1,68
Mischung 1 : 4	0,25	0,34	0,46	0,6	0,8	1	1,2	1,4	1,6	1,8	2,0
Düngeranteil in % <sub>ee</sub>	0,2	0,28	0,39	0,52	0,68	0,86	1,04	1,22	1,4	1,58	1,76
Mischung 1 : 5	0,22	0,34	0,46	0,6	0,8	1	1,2	1,4	1,6	1,8	2,0
Düngeranteil in % <sub>ee</sub>	0,18	0,28	0,39	0,52	0,68	0,86	1,04	1,22	1,4	1,58	1,76
Mischung 1 : 6	0,2	0,28	0,34	0,46	0,6	0,8	1	1,2	1,4	1,6	1,8
Düngeranteil in % <sub>ee</sub>	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=	=

z. Beispiel: Mischung 1 : 4 bedeutet 1 Liter Flüssigdünger + 4 Liter Wasser

## FÜR FLÜSSIGDÜNGER

Teilen Sie das zur Herstellung von 1 Liter Stammlösung notwendige Düngergewicht durch die Dichte des Düngers.  
 So erhalten Sie die Menge Flüssigdünger, die in den Behälter gegeben werden und auf einen Liter mit Wasser aufgefüllt werden muß.

## WIE SIE DEN DURCHSATZ ERKENNEN KÖNNEN... EINE EINFACHE METHODE

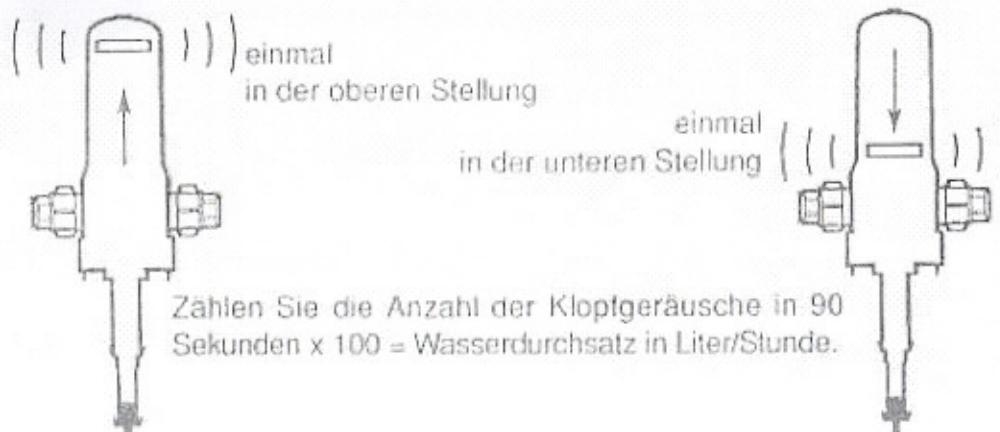


### DER DOSIERER BESTEHT AUS :

- einem hydraulischen Kolbenmotor, der
- einen Dosierkolben antreibt

Die Motorgeschwindigkeit ist proportional zum Wasserdurchsatz im Gerät.

Bei der Hin- und Herbewegung des Kolbens ist ein Klopfendes Geräusch hörbar.



Rue Pascal - B.P. 6 - 33370 TRESSES (Bordeaux) FRANCE  
Tel.33(0)5 57971111 - Telex 541931F-Fax 33(0)5 57971129  
<http://www.dosatron.com> - E.MAIL : [info@dosatron.com](mailto:info@dosatron.com)