



STROMLOSE DOSIERPUMPEN MIT WASSERANTRIEB FÜR
WASSERAUFBEREITUNG

■ CHLORUNG

■ ABWASSERBEHANDLUNG



DOSATRON[®]

WATER POWERED DOSING TECHNOLOGY

Unser Auftrag

DOSATRON liefert Ihnen hochwertige Geräte für das Flüssigkeitsmanagement, vortreffliche Dienstleistungen, Fachwissen auf höchstem Niveau und weltweite Kundennähe.

Unser Anspruch

Wir wollen **Ihnen einfache, klare, zuverlässige und nachhaltige** Lösungen bieten, die Ihren aktuellen und künftigen Anforderungen entsprechen.

Unsere Zukunftsperspektive

Wir wollen an Ihren Planungen und Projekten mitwirken und aktiv dazu beitragen, Ihr Know-how zu verbessern und Ihre Lösungen zu verfeinern. Grundlegend für unsere Perspektive sind technisches Fachwissen und Kundennähe.

DOSATRON verpflichtet sich, Ihnen schnelle, maßgerechte Dienste zu gewährleisten und mit Ihnen in einer durch Vertrauen, Offenheit und Achtung geprägten Atmosphäre ständig in Verbindung zu bleiben.



Internationale
Präsenz
In über 100 Ländern

■ Umwelt

Beherrschung des **Wasserverbrauchs**:

▶ Reduzierung um 25%.

Beherrschung des **Energieverbrauchs**:

▶ Reduzierung um 20 %.

Abfallmanagement:

▶ Recycling von über 60% der anfallenden Abfälle.

■ Sicherheit

Für DOSATRON ist die Sicherheit seiner Mitarbeiter und Partner eine Priorität ersten Ranges. Von der Qualitäts-, Sicherheits- und Umweltabteilung des Unternehmens eingeleitete Maßnahmen zielen darauf ab, **allen im Werk vorhandenen Risiken unter Berücksichtigung der mit ihnen verbundenen Aktivitäten vorzubeugen.**

DOSATRON, INNOVATION AUS ERFAHRUNG

Aus einer Erfindung
entstandenes Unternehmen

Universeller
Kompetenz-
bereich



UNTERNEHMEN

Alle Angestellten des Unternehmens sind hierbei ungeachtet Ihrer Stellung und Tätigkeiten tatkräftig beteiligt.

Mittels ergonomischer Untersuchungen der vorhandenen Struktur konnte DOSATRON angepasste Tools und Arbeitsstationen entwickeln und somit Arbeitsbelastungen deutlich vermindern.

■ Qualität

100% der Produkte werden geprüft.

Alle beim Herstellungsverfahren montierten Teile und Produkte werden überwacht und ihre Rückverfolgbarkeit ist gesichert.



Dank einer engen, für beide Seiten vorteilhaften Partnerschaft mit seinen Zulieferern kann DOSATRON eine erhöhte Qualität der eingekauften Komponenten gewährleisten.

Übersichtliches und nachhaltiges Vorgehen sichert eine Echtzeitverfolgung aller Faktoren in der Produktion (Fristen, Qualität, Wartung der Ausrüstung, Kompetenzen der Mitarbeiter usw.).

■ Ökodesign

Durch Erweiterung des Umfangs seiner Zertifizierung nach ISO 14001 und die Einbeziehung aller Auslegungs- und Entwicklungsaktivitäten kann sich DOSATRON des Einsatzes eines echten Ökodesign-Vorgehens rühmen. In dessen Rahmen kann das Unternehmen den gesamten Lebenszyklus seiner Produkte berücksichtigen und sich bemühen alle in dessen Verlauf möglichen umweltgefährdenden Auswirkungen zu beschränken.



Innovation im Dienst
Ihrer Entwicklung

Unser Markenzeichen ist der
technologische Ansatz. Vernetzte
Dienstleistungen heißt unsere
Lösung.

DOSATRON-Technologie

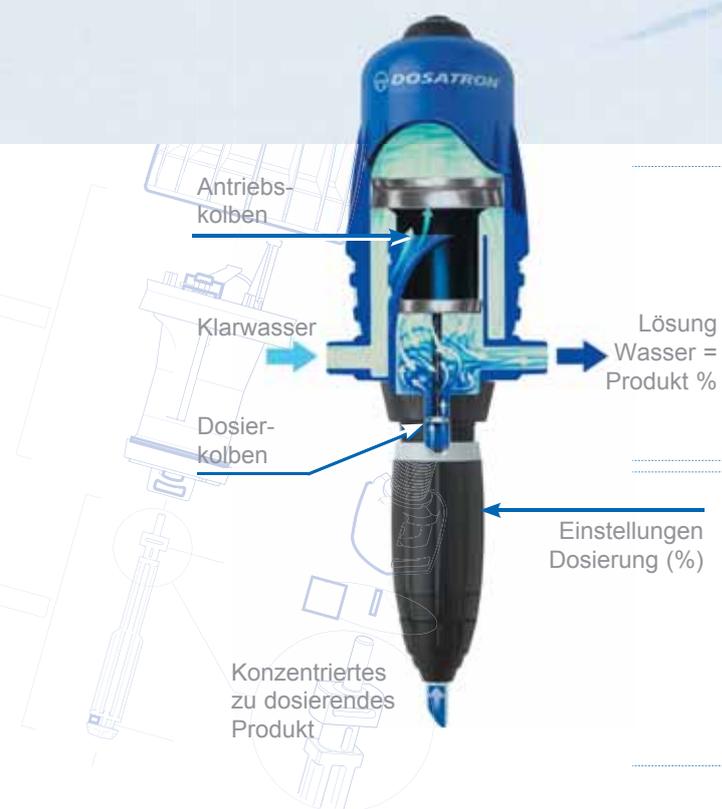
Die Dosatron-Technologie basiert auf einer **Pumpe mit Wasserantrieb, der einzig durch den Druck und die Durchflussmenge des Wassers erreicht wird.**

Das direkt im Wasserleitungsnetz installierte Dosatrongerät nutzt ausschliesslich den Wasserdruck als Energiequelle.

Druck und Volumenstrom des Wassers betätigen den Antriebskolben, der wiederum einen Dosierkolben antreibt.

Das Produkt wird kontinuierlich in das Leitungswasser eingespritzt und diesem in der gewählten prozentualen Dosierung (Produktanteil im Wasser) beigemischt.

Die zudosierte Menge an konzentriertem Produkt ist dem Wasservolumen das den Dosatron durchströmt direkt proportional. Die eingestellte Konzentration ist völlig unabhängig von Druck- und Durchsatzschwankungen des Wassernetzes.



■ Wasserantrieb

Der Antriebskolben wird durch den Wasserdruck bewegt. Ein Ventilsystem ermöglicht die Umkehr der Bewegungsrichtung.

Jeder Zyklus des Antriebskolbens entspricht einem bestimmten, die Pumpe durchströmenden Wasservolumen (Hubraum des Antriebs). Die Frequenz des Antriebs ist dem Volumenstrom des Wassers proportional.

Die Dosierpumpe ist VOLUMETRISCH (volumengesteuert).

■ Dosiervorrichtung

Der vom Wasserantrieb betätigte Dosierkolben führt fortlaufend ein festgelegtes Volumen des Produkts zu (das dem einstellbaren Hubraum des Dosierkörpers entspricht). Die vom Dosierkolben eingespritzte Produktmenge entspricht dem den Wasserantrieb durchquerenden Wasservolumen. Dieses Funktionsprinzip gewährleistet eine gleichbleibende Dosierung, die von Schwankungen des Volumenstroms und des Drucks im Wasserleitungsnetz unabhängig ist.

Die Produktmenge wird dem Wasservolumenstrom PROPORTIONAL zugeführt.

STROMLOSER PROPORTIONALDOSIERER

Die Dosatron-Technologie basiert auf einer Pumpe mit Wasserantrieb, die ausschließlich durch Druck und Volumenstrom des Wassers betrieben wird.





3 m³/h • 0.5 - 5 %

1.20l Dosage réglable : 0.5 à 5 % (1.200 à 1.20)
 3 m³/h Débit pratique de fonctionnement : 10 l/h à 3 m³/h
 6 bar Pression de fonctionnement : 0.2 à 6 bar
 Injection Débit d'injection du produit dosé : 0.05 à 150 l/h
 150 l/h
 40°C Température maximum : 40°C

LE FABRICANT décline toute responsabilité en cas d'absence de conformité au manuel d'utilisation.

DOSATRON INTERNATIONAL S.A.
 B - TRESSES (Bordeaux) FRANCE
 07 11 11 - Fax: 33 (0)5 57 07 11 23
 dosatron.com - http://www.dosatron.com

DOSATRON

■ Die perfekte Lösung für Ihre Anwendung

- ▶ Zur Beimengung von flüssigen oder löslichen Chemikalien zum Wasser.
- ▶ Zum Erhalt einer proportionalen, präzisen, gleichmäßigen und konstanten Gebrauchslösung in der Leitung.
- ▶ Für Anlagen ohne Stromversorgung oder in schwierigen oder technisch komplizierten Bereichen.
- ▶ Für optimierte kostengünstige Produktivität mittels einer Vorrichtung, die leicht installiert, eingestellt und gewartet werden kann.

Eine universelle Lösung

- ▶ Für unseren Leistungskern: „Fachgerechte Dosierlösungen“.
- ▶▶ Für unsere Aktivitäten hinsichtlich: **Wasseraufbereitung, Hygiene, Umwelt, Industrie...**



Beimischung jeglichen flüssigen oder löslichen Produkts zum Wasser.

Eine Lösung für zahlreiche Anwendungen.

Dosierung mit hoher Präzision.



EINE LÖSUNG FÜR IHRE CHLORANWENDUNG



Trinkwasseraufbereitung bei
fehlender Stromversorgung

**Zuverlässige
und angepasste
Ausrüstungen**

CHLORUNG IM LÄNDLICHEN RAUM ODER IN NOTFÄLLEN

Die Anzahl der Menschen ohne ausreichenden Zugang zu Trinkwasser wird auf 2,6 Milliarden geschätzt.

Die Trinkwasseraufbereitung in ländlichen Bereichen oder in Notsituationen benötigt zuverlässige und unter besonderen, manchmal extremen Bedingungen (keine Stromversorgung oder andere Zwänge) einsetzbare Ausrüstungen.

CHLORUNG



DOSATRON erfüllt Ihre Anforderungen

Trinkwasseraufbereitung **bei fehlender Stromversorgung** ◀

Für Landbevölkerung oder in Notsituationen

Tägliches Wasservolumen von 1 bis 300 m³ ◀

Wasser-Volumenstrom von 1 bis 100 m³/h ◀

Druck des Wasserleitungsnetzes von 0.5 bis 10 bar ◀

Trinkwasseraufbereitung

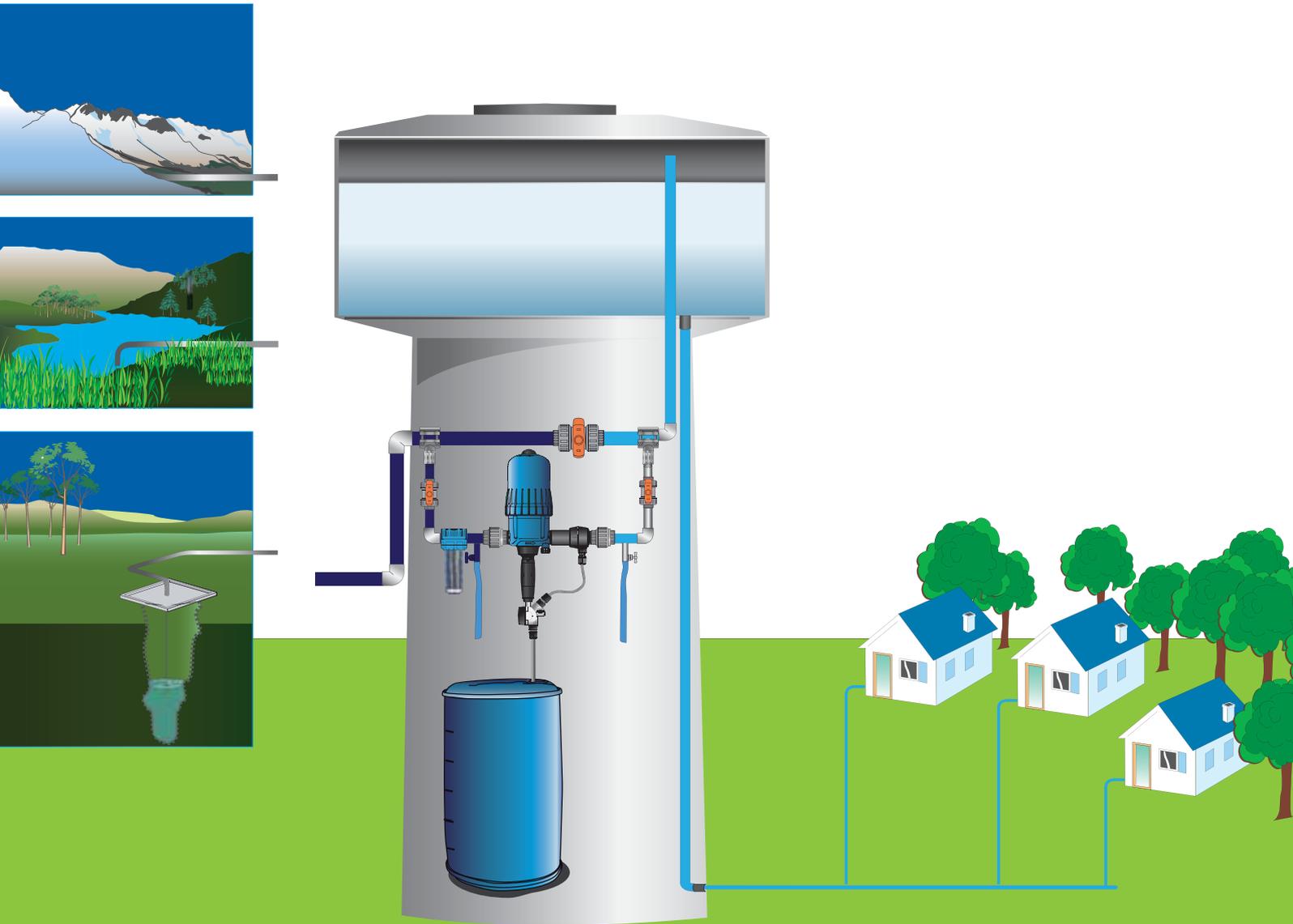
Niedrige
Betriebs- und
Wartungs-
kosten

Wasser als einzige
Energiequelle

■ Chlorung vor dem Trinkwasserspeicher oder Nachchlorung

(im ländlichen Raum oder in Notfällen)

- Entkeimung des Wassers (bakterizid, viruzid, fungizid) mit bleibender Wirkung bis zum Verbraucher
- Konzentration an aktivem Chlor leicht messbar
- Leicht einsetzbare Lösung
- Preiswertes und vor Ort verfügbares Verbrauchsmaterial
- Bewährte Technik



FÜR LANDBEVÖLKERUNG ODER IM NOTFALL

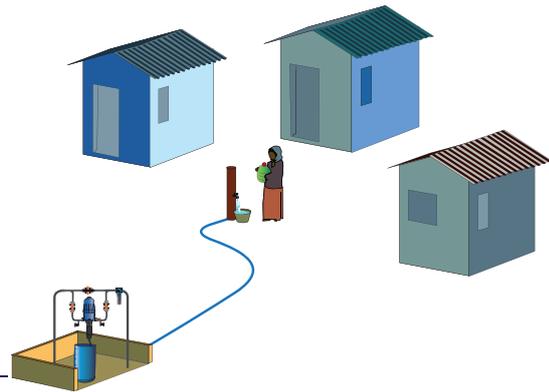
**Arbeitet mit
Wasserdruck -
OHNE ELEKTRISCHEN
STROM**

**Geeignet für natürliches
Gefälle**



Vorteile von Dosatron

- ▶ **Arbeitet mit Wasserdruck - benötigt keinen elektrischen Strom.** Keine Zusatzkosten beim Einbau.
- ▶ **Arbeitet mit geringem Vordruck** (Wasserspeicher, Erhebungen, Gebirgsquellen)
- ▶ Die Präzision wird nicht durch den Druck oder Volumenstrom des Wassers beeinflusst
- ▶ Dosierrate (prozentualer Zusatz) **leicht einstellbar**
- ▶ Ausgezeichnete Wiederholbarkeit der Einstellung der Einspritzrate
- ▶ **Einfache Wartung am Ort der Installation**
- ▶ Transport geeignet (im Montagerahmen - Emergency Skids)
- ▶ Selbstansaugend (auch mit ausgasenden Dosiermedien)
- ▶ Nicht pulsierend (arbeitet immer mit dem Wasserdruck, nie dagegen)
- ▶ Geringe Betriebs- und Wartungskosten



Die Präzision ist von dem Druck oder Volumenstrom des Wasserleitungsnetzes unabhängig

Leicht einstellbare Dosierrate

Ausgezeichnete Wiederholbarkeit der eingestellten Dosierrate

Berechnung für Installation in Teilstrom-Bypass*

Ein Teil des Volumenstroms durchströmt den Dosierer. Dies ermöglicht die Aufbereitung größerer täglich-durchfließender Wasservolumen (bis zu 5-mal höher).

Beispiel mit Chlorpulver:

$V_D = 20 \text{ m}^3$
 $Q_T = 5000 \text{ l/h}$
 $Q_P = 1000 \text{ l/h}$
 $D\% = 0,5 \%$
 $C_H = 65 \%$ (CaClO)
 $C_{Cl_2} = 2 \text{ ppm}$

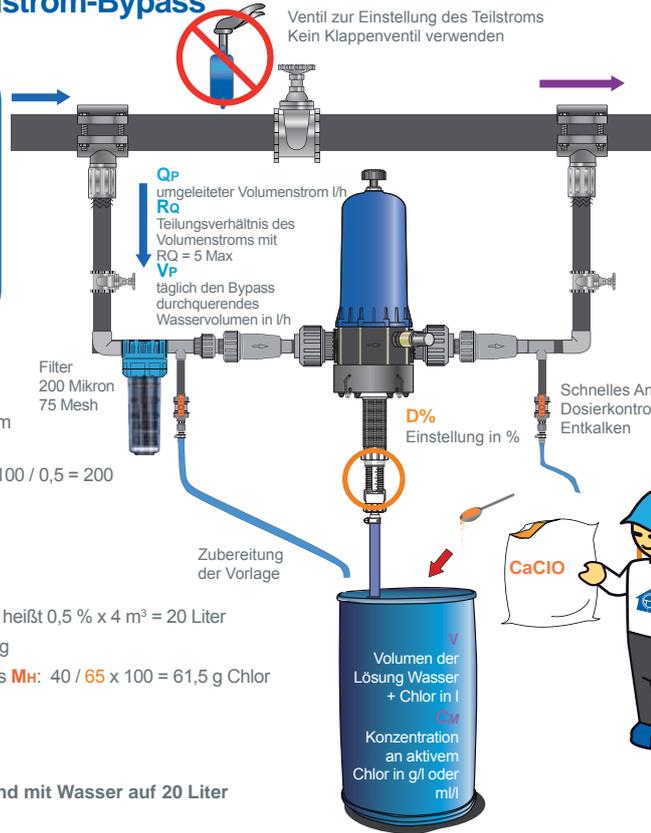
Zubereitungsmethode der Stammlösung (Vorlage)

Die am Ausgang der Anlage zu erhaltende Konzentration an aktivem Chlor beträgt C_{Cl_2} , das heißt 2 ppm (oder mg/l):

- Dosierereinstellung $D\% = 0,5 \%$, das heißt, eine Einspritzrate von $100 / 0,5 = 200$
- Teilungsverhältnis des Volumenstroms $R_Q: 5000 / 1000 = 5$
- Konzentration an aktivem Chlor C_M im Vorlagebehälter: $2 \text{ mg/l} \times 5 \times 200 = 2000 \text{ mg}$, das heißt 2 g/l
- Tagesvolumen Bypass $V_P: 20 / 5 = 4 \text{ m}^3$
- Täglich zuzubereitendes Vorlagevolumen $V: 0,5 \%$ von V_P , das heißt $0,5 \% \times 4 \text{ m}^3 = 20 \text{ Liter}$
- Masse aktiven Chlors in der Lösung $C_M \times V$, das heißt $2 \times 20 = 40 \text{ g}$
- Masse des zur Zubereitung der Vorlage zu verdünnenden Produkts $M_H: 40 / 65 \times 100 = 61,5 \text{ g}$ Chlor zu 65%

Folglich

61,5 g Hypochlorit zu 65 % in den Vorlagebehälter geben und mit Wasser auf 20 Liter auffüllen. Den Dosierer auf 0,5 % einstellen.



C_{Cl_2} Bedarf an aktivem Chlor in ppm (oder mg/l)

C_H Konzentration an aktivem Chlor im Produkt
 M_H Masse des zu verdünnenden Produkts in g.

Berechnung für Installation in Gesamtstrom-Bypass*

100 % des Wasser-Volumenstroms durchquert den Dosierer. Geeignet für variable Wasser-Volumenströme.

Beispiel mit Chlorpulver:

$V_D = 20 \text{ m}^3$
 $Q_T = 5000 \text{ l/h}$
 $D\% = 0,05 \%$
 $C_H = 10 \%$ (NaClO)
 $C_{Cl_2} = 2 \text{ ppm}$

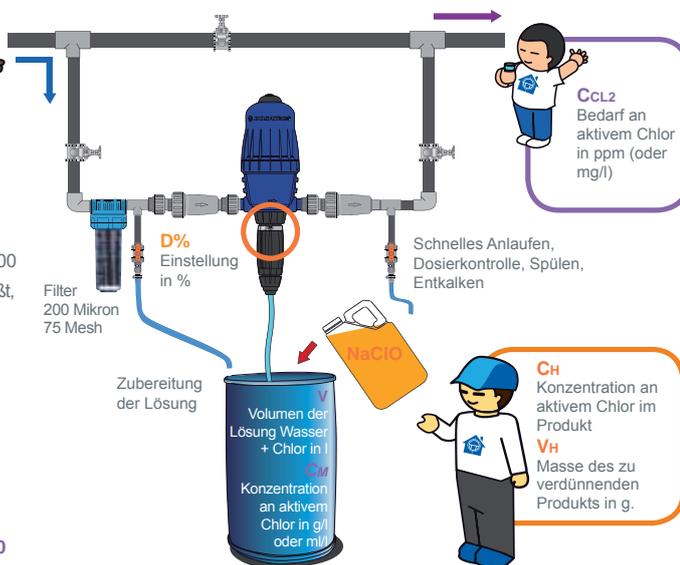
Zubereitungsmethode der Stammlösung (Vorlage)

Die am Ausgang der Anlage zu erhaltende Konzentration an aktivem Chlor beträgt C_{Cl_2} , das heißt, 2 ppm (ou mg/l):

- Dosierereinstellung $D\% = 0,05 \%$, das heißt, ein Einspritzverhältnis von $100 / 0,05 = 2000$
- Konzentration an aktivem Chlor C_M im Vorlagebehälter: $2 \text{ mg/l} \times 2000 = 4000 \text{ mg}$, das heißt, 4 g/l
- Täglich zuzubereitendes Vorlagevolumen $V: 0,05\%$ von V_D , das heißt, $0,05\% \times 20 \text{ m}^3 = 10 \text{ Liter}$
- Verdünnungsverhältnis $R_D = C_H \times 10 / C_M$, das heißt, $R_D = 100 / 4 = 25$
- Volumen des zur Zubereitung der Vorlage zu verdünnenden Produkts $V_H: 10 / 25 \times 1000 = 400 \text{ ml}$ Chlor zu 10%

Folglich:

400 ml Hypochlorit zu 10 % in den Vorlagebehälter geben und mit Wasser auf 10 Liter auffüllen. Den Dosierer auf 0,05 % einstellen.



C_{Cl_2} Bedarf an aktivem Chlor in ppm (oder mg/l)

C_H Konzentration an aktivem Chlor im Produkt
 V_H Masse des zu verdünnenden Produkts in g.

*Dieses Berechnungsbeispiel wird nur zu Informationszwecken gegeben und DOSATRON INTERNATIONAL SAS kann für seine Verwendung keinerlei Verantwortung übernehmen. DOSATRON INTERNATIONAL SAS kann die Richtigkeit, Vollständigkeit und Stichhaltigkeit der vorliegenden Daten nicht gewährleisten. Sie werden wie vorliegend genannt und in keiner Weise garantiert. Für genauere Angaben treten Sie bitte mit uns in Verbindung.

INSTALLATION IN TEIL- ODER GESAMTSTROM-BYPASS



Chlorungs-Software



Dosatron verfügt über eine Software zur Unterstützung bei Wahl und Installation der Dosierpumpen, sowie zur Berechnung der Chlorung. Treten Sie mit uns in Verbindung.



Empfehlungen

- Aktives Chlor zerfällt unter Lichteinwirkung wesentlich schneller.

Der Vorlagebehälter sollte deshalb aus lichtdichtem Kunststoff gefertigt und abgedeckt sein. Nicht luftdicht verschlossen. Die Anlage ist in einem dunklen Betriebsraum, an einer belüfteten und gegen Vandalismus geschützten Stelle zu platzieren.

Beachten Sie bitte die geltenden örtlichen Vorschriften zur Trinkwasseraufbereitung.

- Die nötigen Mindestkontaktzeiten zur Gewährleistung einer bakteriziden oder viruziden Wirkung einhalten.

In der vom Dosatron D20WL2 eingespritzten Stammlösung darf die Konzentration aktiven Chlors einen Wert von 1 g/l nicht überschreiten.

In der vom Dosatron WL3000IE eingespritzten Vorlage darf die Konzentration aktiven Chlors einen Wert von 10 g/l nicht überschreiten.

Empfohlene Modelle:

Die Wahl der Modellreihe ist durch den Hauptvolumenstrom und das täglich aufzubereitende Wasservolumen bestimmt:

D 3WL3000IE

Wasser-Volumenstrom: 10 bis 3000 l/h
 Wasserdruck: 0,3 bis 6 bar
 Dosierung: 0,03 bis 0,3 %
 Einspritz-Volumenstrom: 0,003 bis 9 l/h



D 8WL3000IE

Wasser-Volumenstrom: 500 bis 8000 l/h
 Wasserdruck: 0,15 bis 8 bar
 Dosierung: 0,03 bis 0,125 %
 Einspritz-Volumenstrom: 0,15 à 10 l/h

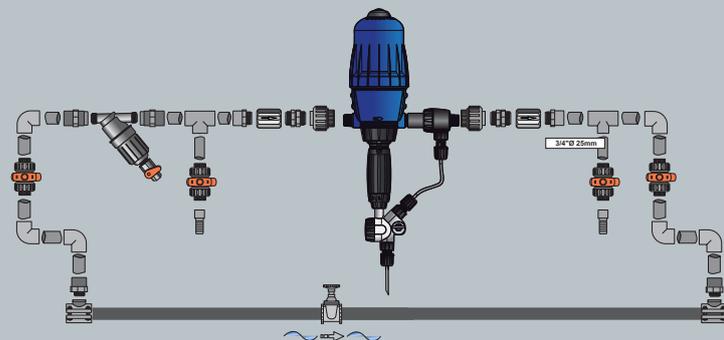


D 20WL2

Wasser-Volumenstrom: 1000 bis 20 000 l/h
 Wasserdruck: 0,12 bis 10 bar
 Dosierung: 0,2 bis 2 %
 Einspritz-Volumenstrom: 2 bis 400 l/h



INSTALLATIONS-BAUSATZ (Bitte bei uns nachfragen)





GEMEINDEN, KLÄRANLAGEN, INDUSTRIE usw.



Benötigt keine
Elektrizität
(Energieeinsparung)

**Leichte Einstellung der
Dosierung in %**

Schlammwässerung und Flockung von Abwasser

Die herkömmliche Zubereitung eines flüssigen Polymers erfolgt mit in der Leitung eingebauten Dosiersystemen, die auf einer Pumpe mit Elektroantrieb (Schlauch- oder Membranpumpe) basieren und auch mit Mischern oder anderem ausgerüstet sein können.

Mit den stromlosen proportionalen Dosierpumpen von Dosatron wird unabhängig von Schwankungen des Volumenstroms oder Drucks im Wasserleitungsnetz mittels einer effizienten und kompakten Technologie eine in der Leitung eingebaute zuverlässige Dosierung oder Zumischung erreicht.

ABWASSERBEHANDLUNG



DOSATRON entspricht Ihren Anforderungen

Zugabe flüssiger Polymere ◀

- *Schlammwässerung*

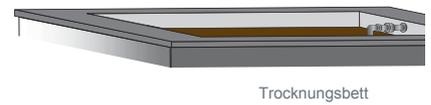
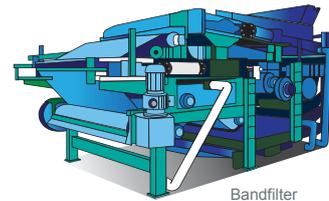
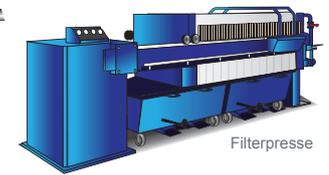
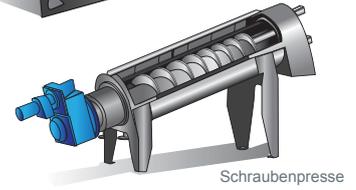
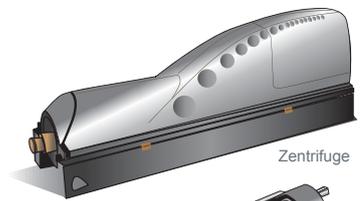
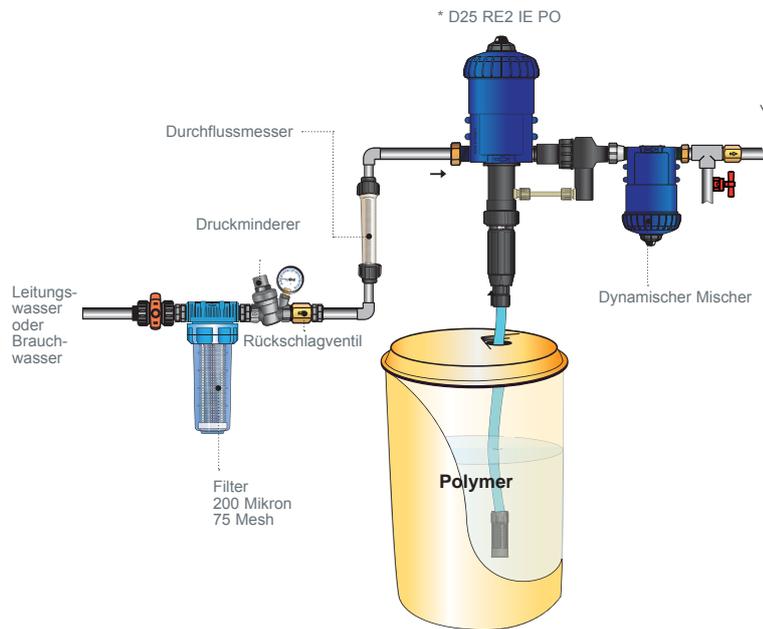
- *Flockung von Abwasser*

Gute
Präzision und
Wiederholbarkeit
der Einstellung

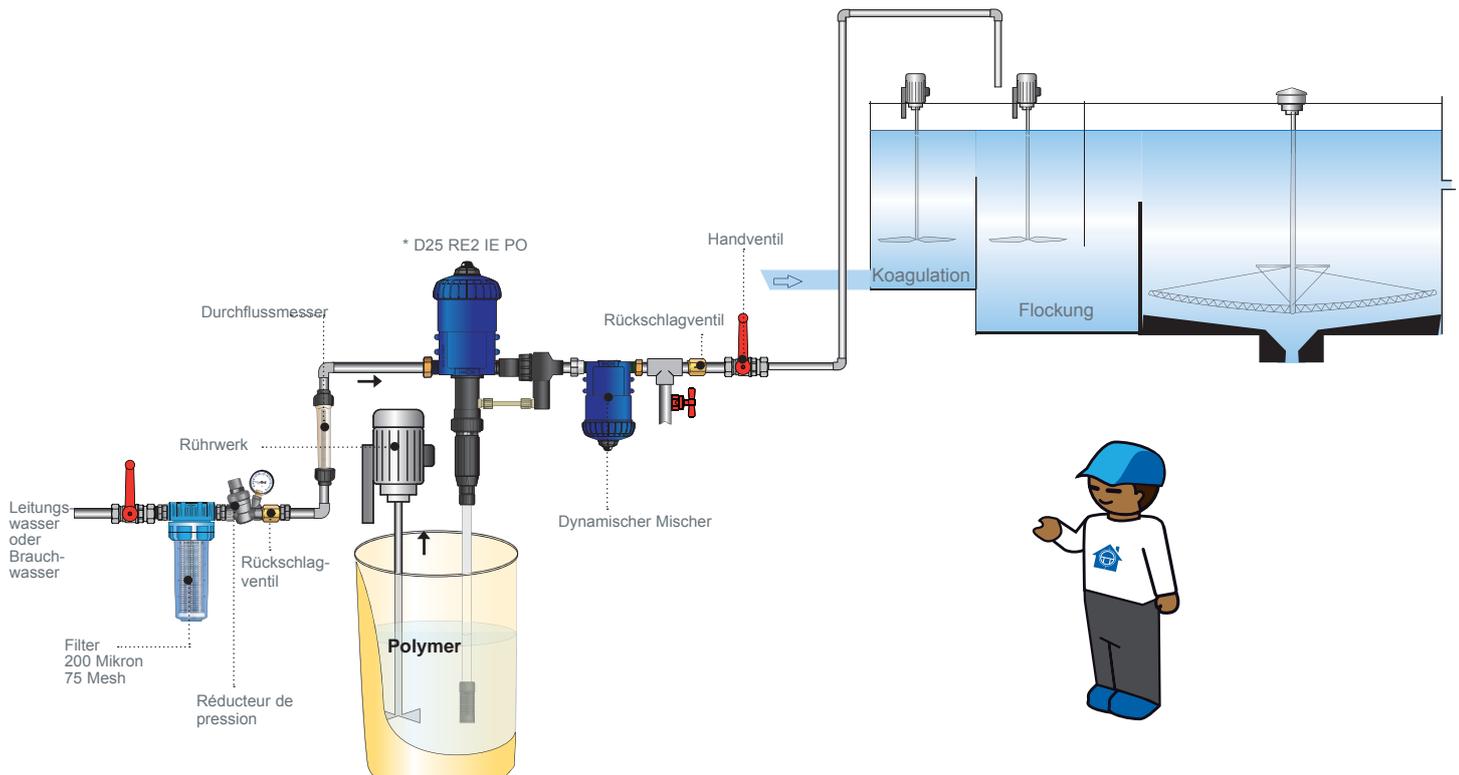
Selbst
ansaugend /
wirksame
Beimischung

Optimaler Wasser- und
Polymer-Verbrauch

■ Beispiel: Installation zur Schlammentwässerung



■ Exemple : Beispiel: Installation zur Flockung von Abwasser (nach Koagulation)



SCHLAMMENTWÄSSERUNG & FLOCKUNG VON ABWASSER



Vorteile

- ▶ Kein elektrischer Strom (Energieeinsparung)
- ▶ Leichte Einstellung der Dosierung in % (Direktablesung)
- ▶ Gute Präzision und Wiederholbarkeit der Einstellung
- ▶ Selbst ansaugend / wirksame Beimischung
- ▶ Optimaler Wasser- und Polymer-Verbrauch
- ▶ Reduzierte Reinigungs- und Wartungszeit
- ▶ Preiswerte Installation und Wartung
- ▶ Sicherheit: Bei abreißendem Wasser-Volumenstrom stoppt auch automatisch die Polymerdosierung



Empfehlungen

- Den im Sicherheitsdatenblatt des Polymers genannten Wert der Viskosität prüfen.

- Die Länge des Dosatron-Ansaugschlauchs möglichst kurz halten, um Beeinflussungen der Dosierung durch die Viskosität einzuschränken.

Hinter der Dosatron-Pumpe kann ein dynamischer Dosatron-Mischer beigefügt werden, um die Gleichmäßigkeit der Mischung in der Leitung zu verbessern (maximaler Wasser-Volumenstrom: 2,5 m³/h).

- Der Einbau eines Reifebehälters hinter der Dosatron-Vorrichtung kann insbesondere für anionische Polymere nötig sein (beim Lieferanten des Polymers rückfragen).

- Das Polymer und die Installation gegen Temperaturschwankungen schützen.

- Für instabile Polymere (insbesondere anionische Polymere) kann im Behälter des flüssigen Polymers ein Rührwerk eingebaut werden.

- Den Wasser-Volumenstrom und die prozentuale Polymer-Dosierungsrate am Dosatron so einstellen, dass die Wirkung des Polymers optimiert wird.

Empfohlene Modelle:

***Nach Art und Viskosität des Polymers zu wählen, welche aus den im Sicherheitsdatenblatt vermerkten chemischen Eigenschaften abzulesen sind (im Zweifelsfall bei uns rückfragen).**



POLYMER UNIT 1
[PU1]
D25RE2IEPO +
DMIX 25

Wasser-Volumenstrom: 10 l/h bis 2,5 m³/h
Betriebsdruck: 0,3 bis 5 bar

Externe Einspritzung IE*
Mit selbstreinigendem Klappenventil.
Empfohlen für dickflüssige anionische und kationische Polymere zur Reduzierung der Verstopfungsgefahr und der Häufigkeit der Pumpenreinigungen.



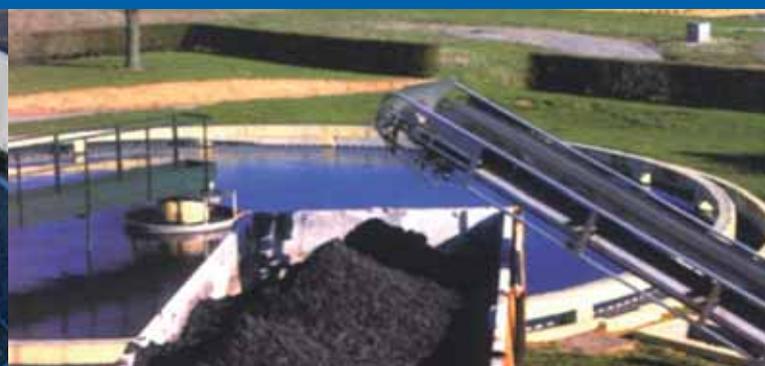
D25RE2IEPO

Wasser-Volumenstrom: 10 l/h bis 2,5 m³/h
Betriebsdruck: 0,3 bis 5 bar
Dosierung des Polymers von 0,2 % bis 2 %



DMIX 25

Dynamischer Mischer
Wasser-Volumenstrom: 10 l/h bis 2,5 m³/h
Betriebsdruck: 0,3 bis 5 bar





- Trinkwasseraufbereitung
- Remineralisation des Wassers
- Schutz gegen Legionellen
- Desinfizierung der Einheiten für Mikrofiltration, Ultrafiltration und Umkehrosmose
- Wartung und Desinfizierung der Leitungsnetze
- Reinigung von Filterpressen
- Dosierung von Polymeren
- Reduktion von Geruchsbelästigungen
- usw.

Beratung / Vertrieb / Service:

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

Zum kostenlosen Herunterladen der Anwendung **DOSATRON** app



oder

Verfügbar auf **App Store**

VERFÜGBAR AUF **Google play**



DOSATRON INTERNATIONAL S.A.S.

Rue Pascal - B.P. 6 - 33370 TRESSES (BORDEAUX) - FRANCE
Tel. 33 (0)5 57 97 11 11 - Fax 33 (0)5 57 97 11 29 / 33 (0)5 57 97 10 85
E-Mail: info@dosatron.com - <http://www.dosatron.com>

Dieses Dokument enthält keine vertraglichen Verpflichtungen. Es dient nur zu Informationszwecken. DOSATRON INTERNATIONAL behält sich das Recht vor, seine Geräte jederzeit abzuändern.
© DOSATRON INTERNATIONAL S.A.S. 2014