



- Wassermedikation
- Impfung durch Wasser
- Wassersäuerung
- Nahrungsergänzung durch Wasser
- Leitungsreinigung
- Wasserdesinfektion
- Hygiene und Biosicherheit
- Nebelanlagen

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



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 hat keinen vertraglichen Charakter und dient nur zur Information.
DOSATRON INTERNATIONAL behält sich das Recht vor seine Produkte jederzeit
abzuändern. © DOSATRON INTERNATIONAL S.A.S. 2014



STROMLOSE DOSIERPUMPEN MIT WASSERANTRIEB FÜR
GESUNDE SCHWEINE

VERABREICHUNG VON MEDIKAMENTEN ÜBER DAS TRINKWASSER

IMPfung ÜBER DAS TRINKWASSER

TRINKWASSERSÄUERUNG

DESINFEKTION VON TRINKWASSER

HYGIENE und BIOSICHERHEIT, NEBELANLAGEN, ...



DOSATRON®

WATER POWERED DOSING TECHNOLOGY

DOCCATVOLDE-10/14

Unser Auftrag

Dosatron liefert Ausrüstungen hoher Qualität für das Flüssigkeitsmanagement, vortreffliche Dienstleistungen, Fachwissen höchsten Niveaus und weltweite Kundennähe. Wir wollen Ihnen einfache, klare, zuverlässige und nachhaltige Lösungen bieten, die Ihren aktuellen und künftigen Anforderungen entsprechen.

Unsere Bemühungen

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 und maßgerechte Dienste zu gewährleisten und mit Ihnen in einer durch Vertrauen, gegenseitigem Zuhören und Achtung geprägten Atmosphäre ständig in Verbindung zu bleiben.



UNTERNEHMEN

Internationale
Präsenz
in über
100 Ländern

Umwelt

- Kontrollierter Wasserverbrauch:
 - ▶ 25% Reduzierung des Wasserverbrauchs.
- Kontrollierter Energieverbrauch:
 - ▶ 20% Reduzierung des Energieverbrauchs im Werk.
- Auswertung/Behandlung von Abfällen:
 - ▶ Recycling von über 60% erzeugter Abfälle.

Qualität

100% der Produkte werden geprüft. Alle beim Herstellungsverfahren montierten Teile und Produkte werden überwacht und ihre Rückverfolgbarkeit ist gesichert. Dank einer engen, beidseitigen Partnerschaft mit seinen Zulieferern kann DOSATRON erhöhte Qualität der eingekauften Komponenten gewährleisten. Visuelle und Übersichtsmethoden sichern eine Echtzeitverfolgung aller Herstellungsprobleme (Fristen, Qualität, Wartung der Ausrüstung, Kompetenzen der Mitarbeiter usw.).



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. Alle Angestellten des Unternehmens sind hierbei ungeachtet ihrer Tätigkeiten und Stellungen tatkräftig beteiligt.

Mittels ergonomischer Untersuchungen vorhandener Ausrüstungen konnte DOSATRON angepasste Tools und Arbeitsstationen entwickeln und hiermit Beschwerlichkeiten bei der Arbeit vermindern.

Ökodesign

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

DOSATRON, INNOVATION AUS ERFAHRUNGEN



Aus einer Erfindung
entstandenes
Unternehmen

Universeller
Kompetenzbereich

Innovation im Dienst
Ihrer Entwicklung

Unser Markenzeichen heißt technologische
Auslegung
Vernetzte Dienstleistungen heißt unsere
Lösung

DOSATRON-Technologie

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

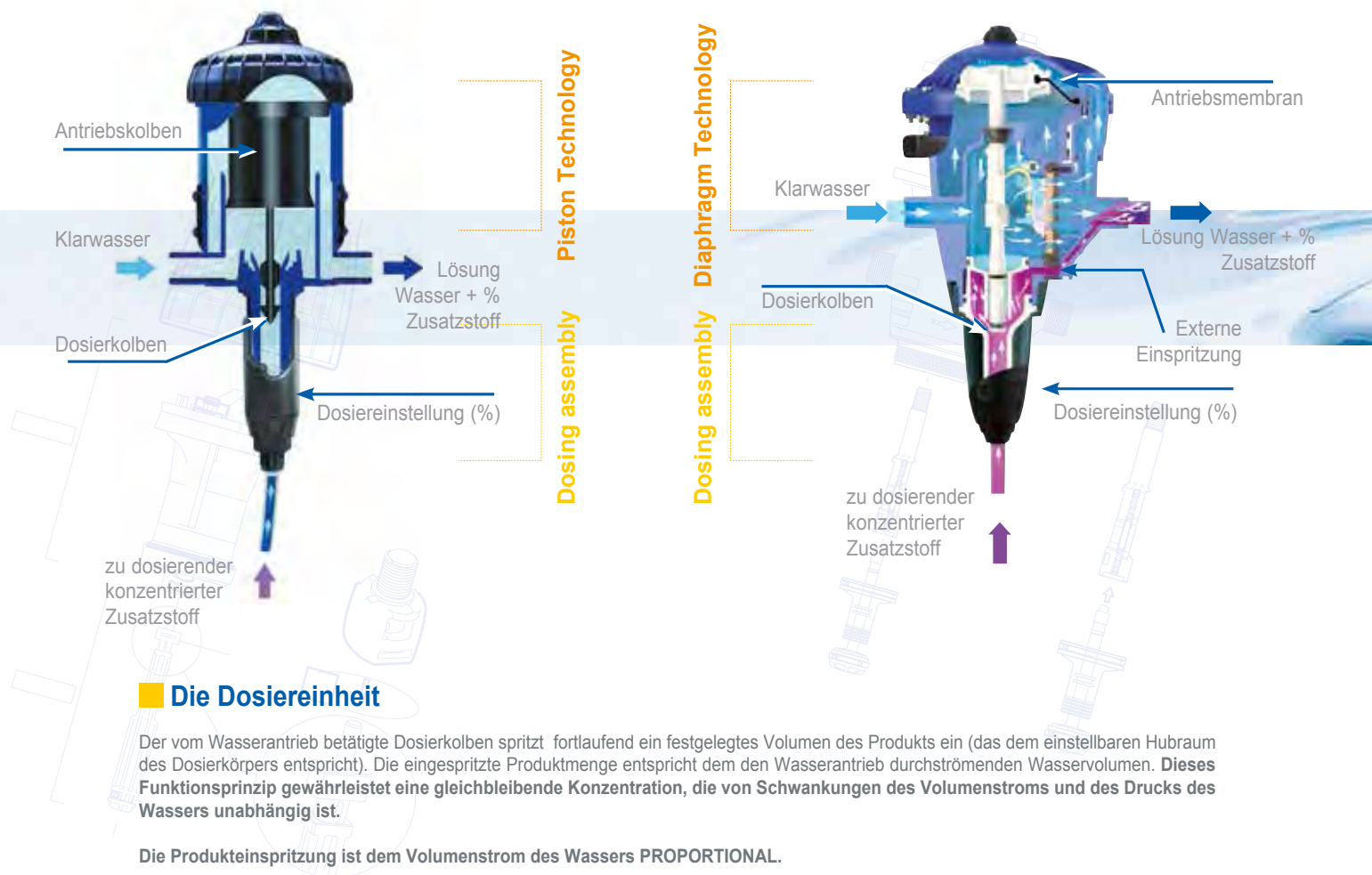
Die direkt im Wasserleitungsnetz installierte Dosatron-Einheit nutzt **den Wasserstrom als Energiequelle**.

Druck und Volumenstrom des Wassers betätigen den Antriebskolben, der seinerseits einen zweiten, das Produkt dosierenden Kolben antreibt. Das Produkt wird kontinuierlich in das Leitungswasser eingespritzt und diesem in der gewählten prozentualen Dosierung (Produktanteil im Wasser) beigemischt. Die dosierte Menge des konzentrierten Produkts ist dem den Dosatron durchströmenden Wasservolumen direkt proportional und von Druck- und Durchsatzschwankungen des Wasserversorgungsnetzes unabhängig.

Wasserantrieb: Kolben- oder Membrantechnologie

Der Kolben oder die Membran des Antriebs werden durch den Wasserdruck bewegt. Ein Ventilsystem oder ein Schieber ermöglicht die Umkehr der Bewegungsrichtung. Jeder Kolben- oder Membranzyklus entspricht einem bestimmten, die Pumpe durchströmenden Wasservolumen (Hubraum des Antriebs). Die Hubzahl des Antriebs ist dem Volumenstrom des Wassers proportional.

Die Dosierpumpe ist **VOLUMETRISCH** (volumengesteuert).



Die Dosiereinheit

Der vom Wasserantrieb betätigte Dosierkolben spritzt fortlaufend ein festgelegtes Volumen des Produkts ein (das dem einstellbaren Hubraum des Dosierkörpers entspricht). Die eingespritzte Produktmenge entspricht dem den Wasserantrieb durchströmenden Wasservolumen. **Dieses Funktionsprinzip gewährleistet eine gleichbleibende Konzentration, die von Schwankungen des Volumenstroms und des Drucks des Wassers unabhängig ist.**



2.5 m³/h - 1-5 %
 Dosage réglable de 1 à 5% (1:100 à 1:20)
 Débit pratique de fonctionnement 10 l/h à 2.5 m³/h
 Pression de fonctionnement 0.3 à 6 bar
 Débit d'injection du produit concentré : 0.1 l/h à 125 l/h
 Température maximum : 40°C
 LE FABRICANT accepte toute responsabilité en cas d'avarie non conforme au manuel d'utilisation
 DOSATRON INTERNATIONAL S.A.
 6 - 33370 TRESSIES (Bordeaux) FRANCE
 33 07 11 11 - Fax 33 05 57 97 11 28
 dosatron.com - http://www.dosatron.com

DOSATRON

Die perfekte Lösung für Ihre Anwendung ...

- ▶ Für Zumessung der richtigen Zusatzstoffmenge.
- ▶ Für proportionale, präzise und gleichmäßige Dosierung.
- ▶ Für Anlagen ohne Stromversorgung oder in schwierigen oder technisch komplizierten Bereichen.
- ▶ Für kostengünstige Produktivität und sofortige Wertschöpfung mittels einer leicht zu installierenden Vorrichtung.

Universelle Lösung

- ▶ Konzentration auf das Kerngeschäft: "Spezialisten für In-Line-Dosierlösungen"
- ▶ Von uns belieferte Märkte: Tierzucht, Wasseraufbereitung, Hygiene, Umwelt, Industrie...

PROPORTIONALE DOSIERUNG OHNE ELEKTRIZITÄT

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

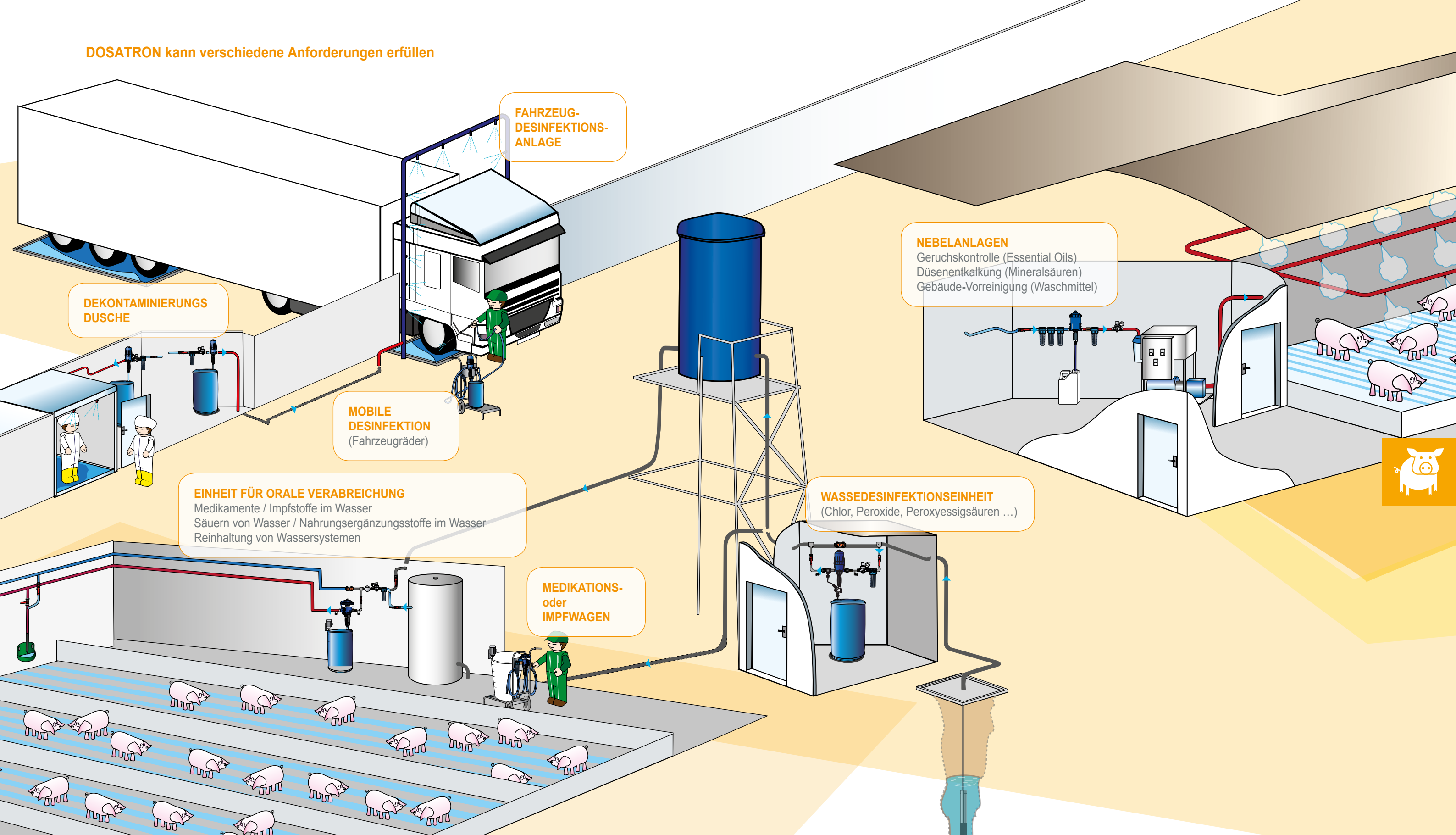
Jedes flüssige oder wasserlösliche Produkt kann auf diese Weise dosiert werden.

Eine Lösung für zahlreiche Anwendungen.

Hohe Präzision und wiederholbare Dosierung.



DOSATRON kann verschiedene Anforderungen erfüllen



DEKONTAMINIERUNGS DUSCHE

FAHRZEUG-DESINFEKTIONS-ANLAGE

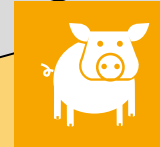
MOBILE DESINFEKTION (Fahrzeigräder)

EINHEIT FÜR ORALE VERABREICHUNG
Medikamente / Impfstoffe im Wasser
Säuern von Wasser / Nahrungsergänzungstoffe im Wasser
Reinhaltung von Wassersystemen

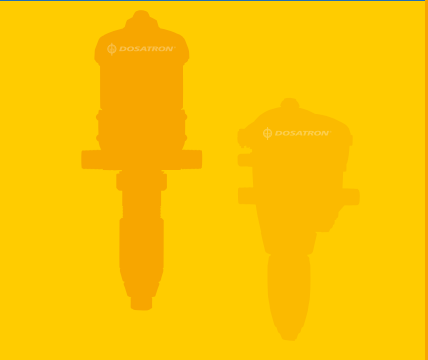
MEDIKATIONS- oder IMPFWAGEN

NEBELANLAGEN
Geruchskontrolle (Essential Oils)
Düsenentkalkung (Mineralsäuren)
Gebäude-Vorreinigung (Waschmittel)

WASSEDESINFEKTIONSEINHEIT (Chlor, Peroxide, Peroxyessigsäuren ...)



BEHANDLUNGEN UND IMPFUNGEN ÜBER DAS TRINKWASSER, DESINFEKTION ODER REINHALTUNG UND BIOSICHERHEIT VON WASSER



Ideal zur Verabreichung von Medikamenten in Notsituationen (kurativ und metaphylaktisch)

Die einfachste Methode zur Verabreichung von Lebendimpfstoffen

Leichte Anwendung

Spezialmodelle sind für stark konzentrierte organische Säuren verfügbar

Präzise und gleichbleibende Dosierung

Mit niedrigen Durchfluss- und Druckwerten einsetzbar



TRINKWASSERMEDIKATION

Die Behandlung über das Trinkwasser hat sich angesichts ihrer Flexibilität, Schnelligkeit und Wirksamkeit seit langem bewährt.

Die aktuelle Gesetzesentwicklung und fortgesetzte Verbesserungen hinsichtlich der Löslichkeit der Behandlungsmittel zeigen das zunehmende Interesse an einer Technik zur richtigen, rechtzeitigen und nur falls nötigen Dosierung von Medikamenten.

VERABREICHUNG VON MEDIKAMENTEN ÜBER DAS TRINKWASSER



DOSATRON erfüllt Ihre Anforderungen

Für oral eingenommene pulverförmige oder flüssige Medikamente ◀

Für Absetzferkel & Mastschweine ◀

Für Ställe mit bis zu 4.000 Tieren ◀

Für Wassermengen von 4,5 l/h bis 20 m³/h ◀

Für Wasserdrücke von 0,15 bar (1,5 mWS) bis 10 bar ◀

EINE LÖSUNG FÜR IHREN BEDARF AN TRINKWASSERMEDIKATION



Ideal für Medikation in Notsituationen
(kurativ und metaphylaktisch)

Kranke Tiere trinken im
Allgemeinen mehr als sie
fressen

Schnelle und flexible
Verabreichung von
Medikamenten

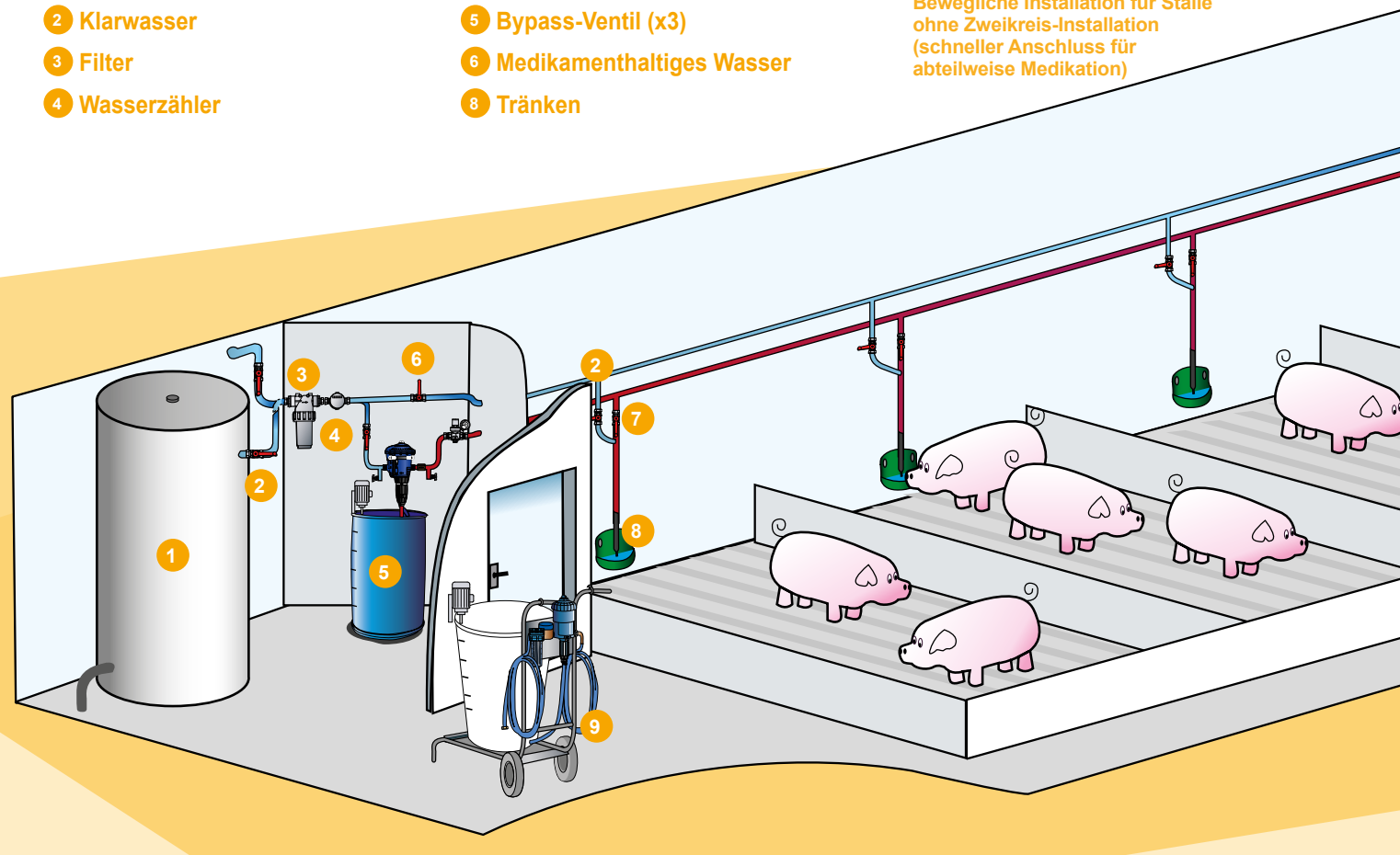
Reduzierung der
Gefahren einer
Kreuzkontamination

Installationsprinzip

- 1 Druckbehälter
- 2 Klarwasser
- 3 Filter
- 4 Wasserzähler

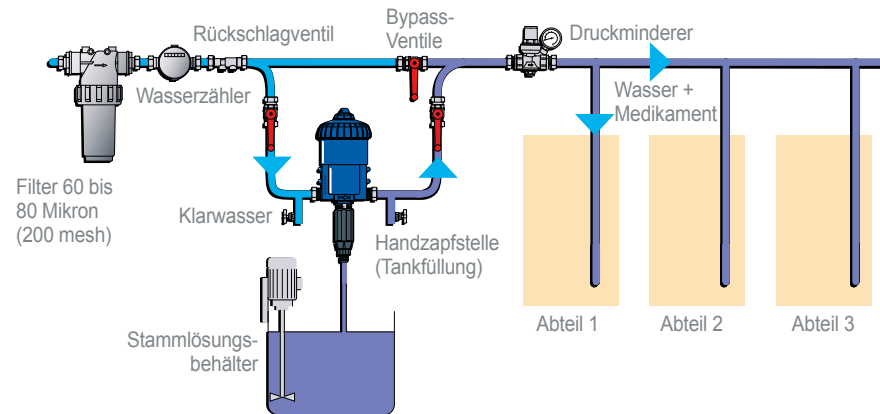
- 4 Stammlösungsbehälter
- 5 Bypass-Ventil (x3)
- 6 Medikamenthaltiges Wasser
- 8 Tränken

- 9 Medikationswagen
Bewegliche Installation für Ställe ohne Zweikreis-Installation (schneller Anschluss für abteilweise Medikation)

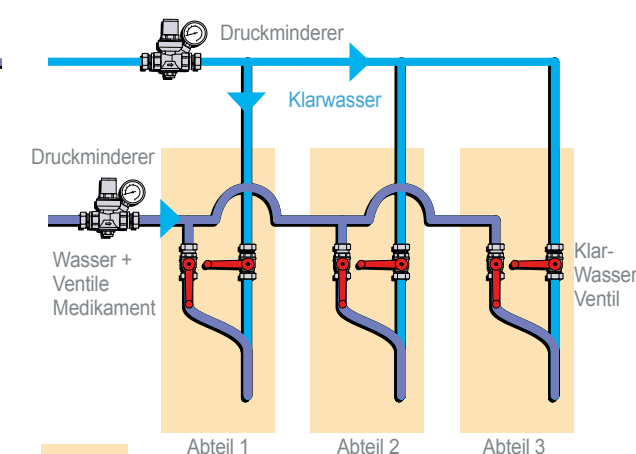


Installation des Wassersystems (Bei direkter Versorgung von einer Brunnenpumpe den Druckbehälter auf der Zuleitung installieren)

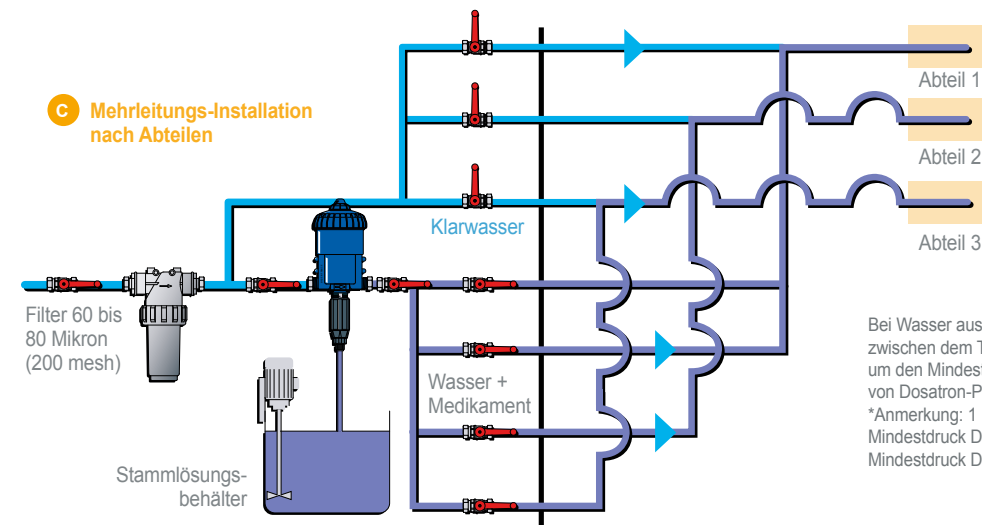
- A Standardinstallation (der gesamte Stall wird behandelt)



- B Zweikreis-Installation (abteilweise Behandlung)



- C Mehrleitungs-Installation nach Abteilen



Bei Wasser aus einem Hochtank Mindesthöhe zwischen dem Tank und der Tränkeleitung einhalten, um den **Minstdruck*** für den einwandfreien Betrieb von Dosatron-Pumpen und Tränken zu gewährleisten.
 *Anmerkung: 1 Meter = 0,1 bar
 Minstdruck D25-Modelle = 0,3 bar
 Minstdruck DIA-Modelle = 0,15 bar

Vorteile der Verabreichung von Medikamenten über das Trinkwasser

- ▶ Allgemein trinken kranke oder gestresste Tiere weiterhin, um sich gegen Überhitzung und Wassermangel zu schützen.
- ▶ Im Gegensatz zu fester Nahrung gewährleistet Trinkwasser schnelle Wirkung und Assimilation des Medikaments vor Eintritt irreversibler Schädigungen und reduziert auch die Ausbreitung von Infektionen.
- ▶ **Mehr Flexibilität** (Anpassungen von Dosierung und Dauer der Maßnahme. Behandlungs-Zusammenstellung stets unter tierärztlicher Kontrolle). Kleine Zielgruppen können dank der Zweikreis-Installation leicht behandelt werden.
- ▶ **Homogenere Behandlung und regelmässige Verteilung.**
- ▶ **Weniger Risiken von Kreuzkontamination und/oder Antibiotikarückständen.**
- ▶ **Höchste Stabilität und keine Wechselwirkung zwischen der Behandlung und Zuschlagstoffen des Futters.** Am besten mit pelletiertem Futter. (Dampf, hohe Temperatur, Druck)

Vorteile von Dosatron im Vergleich zu herkömmlichen Medikationsbehältern

- ▶ Rasche Behandlungsbereitschaft in Notfällen.
- ▶ Dosis und Behandlung kann jederzeit geändert werden (leicht einstellbare Dosiermenge / kleiner, leicht zu handhabender und leicht zu reinigender Stammlösungsbehälter).
- ▶ Wenig Ablagerungen, Rückstände und Kontaminierungen (Temperaturerhöhung) in den Hochbehältern (verbesserte Hygiene).
- ▶ Vermeidung der Gefahr einer zu starken Verdünnung der Behandlungslösung im Medikationsbehälter (bei automatischer Nachspeisung) oder keine Unterbrechung der Wasserversorgung nach der Medikation (ist der kleine Dosatron-Stammlösungsbehälter leer, so fließt weiterhin Frischwasser durch den Dosatron zu den Tränken).
- ▶ Kompakt erleichtert das Ansetzen der Behandlungslösung (weniger Dosierungsfehler beim Ansetzen).
- ▶ Möglichkeit beweglicher Dosatron-Medikationseinheiten (auf einem Wagen) mit Anschlussmöglichkeit in jedem zu behandelnden Abteil.
- ▶ Weniger Risiko beim Pulver-Handling durch Feuchtigkeit, Gewicht und Transport im Vergleich zum Hochbehälter.
- ▶ Keine schwierigen, oft mehrmals täglich notwendigen Arbeiten zum Anmischen der Behandlungslösung im Hochbehälter.
- ▶ Automatisches Selbstan-saugen des Dosatron, sobald die Tiere Wasser aufnehmen.
- ▶ Gleichbleibende Konzentration der Behandlungslösung unabhängig von Durchsatz- oder Druckschwankungen.
- ▶ Einfach in vorhandene Tränkesysteme einzubauen.
- ▶ Dosatron ermöglicht auch die Reinigung von Wasserleitungen und Tränken. Zur Entfernung von Behandlungsrückständen und Biofilm (meist sind Dosieraten von 3% oder höher erforderlich).

EINE LÖSUNG FÜR IHREN BEDARF AN TRINKWASSERMEDIKATION

Ideal für Medikation in Notsituationen (kurativ und metaphylaktisch)

Kranke Tiere saufen im Allgemeinen eher als dass sie fressen.

Schnelle und flexible Verabreichung von Medikamenten (einfache, abteilweise Medikation für Absetzferkel).

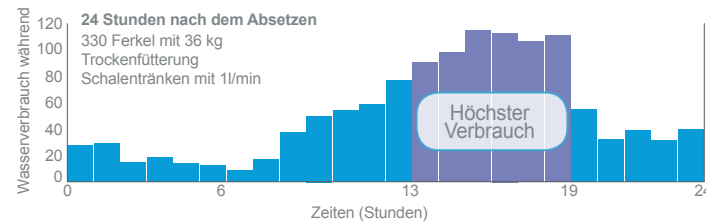
Reduzierung der Gefahren einer Kreuzkontamination

Auf Verschreibung basierende Medikationsberechnung

*Geschätzter täglicher Wasserverbrauch

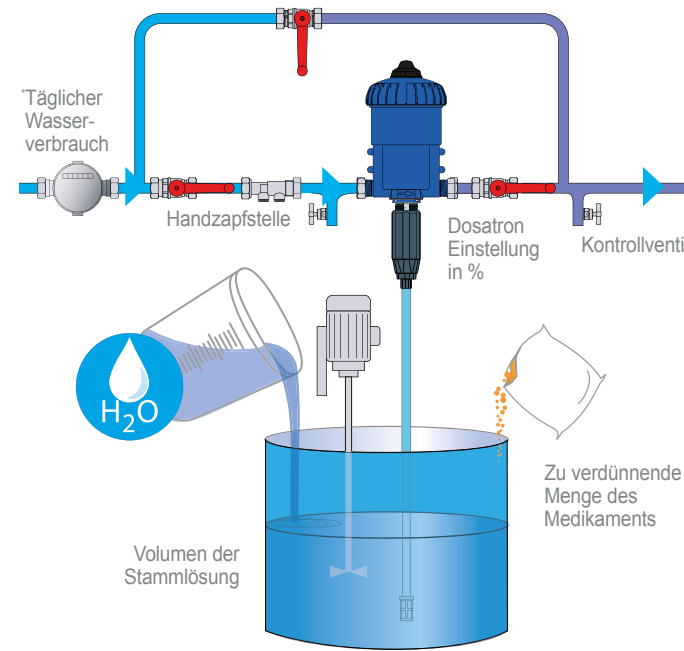
Vier Methoden zum Bestimmen Ihres Verbrauchs:

- 1 Auf Alter/Gewicht der Tiere beruhende Verbrauchsstatistik (relativ ungenau).
- 2 Ablesen des Wasserzählers oder des vorhandenen Kontrollsystems über einen Zeitraum von 24 Stunden vor der Verabreichung des Medikaments (ev. kürzer bei dosisabhängiger Medikation).
- 3 Verwenden von Dosatron, beispielsweise mit 1% (Dosieren von Wasser), und Überprüfen der Dosiermenge über einen Zeitraum von 24 h Kürzer bei dosisabhängigen Behandlungen. Dies ergibt das genaue Volumen an Stammlösung (Wasser + Medikament), die für einen Tag Behandlung anzusetzen ist.
- 4 Trinkverhalten der Ferkel (Trockenfütterung): Bitte beachten Sie, dass Ferkel im Allgemeinen höchstens 7 bis 10 min pro Tag trinken. Mit einem Spitzenverbrauch zwischen 13h und 18h. (die Löslichkeit des Medikaments und die Homogenität der Behandlungslösung sind entscheidend).



Verfahren zur Verabreichung des Medikaments

- Falls möglich, ist das Medikament zur besseren Löslichkeit des Pulvers mit lauwarmem Wasser (30 bis 40°C) vorzuverdünnen, dabei immer das Pulver zum Wasser geben, nicht umgekehrt.
- Falls nötig, zunächst ein kompatibles lösungsförderndes Mittel begeben (tierärztliche Vorschriften hinsichtlich Kompatibilität und Menge beachten).
- Die Dosierrate des Dosatrons erhöhen, um mit einem höheren Verdünnungsverhältnis der Stammlösung arbeiten zu können. Alle Dosierpumpen sollten bis zu 4 oder 5% dosieren können. Gelegentlich können sogar 10% erforderlich sein, um gute Löslichkeit besonderer Medikamente zu sichern.
- Einen Vorlagebehälter aus Kunststoff mit automatischem Rührwerk zur Verdünnung verwenden. Nach dem Ansetzen 30 bis 45 Minuten warten.
- Das den Dosatron speisende Ventil öffnen und das Bypass-Ventil in der Hauptwasserleitung schließen.
- Das Kontrollventil nach dem Dosatron öffnen, um den Dosatron schnell in Betrieb zu nehmen. Das Kontrollventil nach erfolgtem Ansaugen wieder schließen, die Medikation kann beginnen (der Ansaugfilter muss einige cm über dem Behälterboden positioniert sein).
- Nach der Behandlung muss der Behälter jedes Mal gereinigt werden. Den Behälter hierzu mit Wasser füllen, den Dosatron weiter betreiben und für 24 Stunden Klarwasser dosieren.
- Dann die Ventile vor und nach dem Dosatron schließen und das Ventil der Hauptwasserleitung öffnen.



Menge an Medikament „Q“, die für 1 Tag anzusetzen ist

N: Anzahl zu behandelnder Tiere (z.B.: 200 Schweine).
 P: Mittleres Körpergewicht in g (z.B.: 1 000 g).
 Po: Posologie (Dosis) des Medikaments in mg/ml pro kg Körpergewicht (z.B.: 10 mg/kg).
 Cm: Konzentration des Wirkstoffs des Medikaments (in %) (z.B.: 10%).

$$Q = N \times P \times P_o \times 100 / C_m \text{ (in \%)}$$

$$Q = 200 \times 40 \text{ kg} \times 10 \text{ mg} \times (100/10)$$

$$Q = 800\,000 \text{ mg} = 800 \text{ g}$$

Volumen der Stammlösung „V“ für 1 Tag

C: Täglicher Wasserverbrauch in Litern (z.B.: 1 000 l)*
 R: Dosatron-Einstellung in % (z.B. 4 %)
 V: Volumen an Stammlösung (Medikament + Wasser) für 1 Tag (in Liter)

$$V = C \times R \text{ (in \%)} / 100$$

$$V = 1\,000 \times 4 / 100 = 40 \text{ Liter}$$

Folgerung

1. Ansetzen von 800 g Medikament (Q)
2. Mischen des Medikaments mit lauwarmem Wasser auf 40 Liter (V). (Überprüfen der Löslichkeitsgrenzen)**
3. Einstellen des Dosatron auf 4 %

Dieses Berechnungsbeispiel wird nur zu Informationszwecken gegeben und Dosatron kann für direkte oder indirekte Schäden, die sich aus seiner Verwendung ergeben, nicht zur Verantwortung gezogen werden. Insbesondere gewährleistet DOSATRON INTERNATIONAL SAS nicht die Richtigkeit und Vollständigkeit dieser Information. Die Information wird wie vorliegend, ohne irgendwelche Garantien mitgeteilt. Für weitere Informationen treten Sie bitte mit uns in Verbindung.

**Löslichkeit (Säure-Base-Klassifikation)

Schwache Basen
 Amoxicillin / Ampicillin / Quinolone / Flumequin / Sulfadimerazin / Sulfadimethoxin / Sulfadiazin / Vitamin C / Aspirin.

Schwache Säuren
 Colistin (starke Base) / Erythromycin / Neomycin / Spiramycin / TMP / Colistin Macrolide (starke Base) / Erythromycin / Neomycin / Spiramycin / TMP / Macrolide / Oxytetracyclin / Bromhexin / Tiamutin.

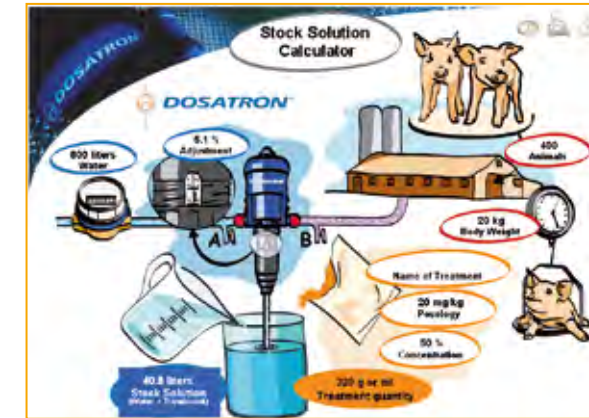
Saure Medikamente sind in alkalischem Wasser löslicher. Alkalische Medikamente sind in saurem Wasser löslicher.

Anmerkung: Zu Auskünften zur Löslichkeit eines Medikaments ist immer bei den Pharmafirmen rückzufragen. Gleiches gilt für kompatible löslichkeitsfördernde Mittel (z.B.: Zitronensäure für Tetrazykline).

Diese werden nur als Anhaltspunkte gegeben. Bitte ziehen sie aktuelle lokale Rechtsvorschriften über zugelassene Medikamente heran und befolgen Sie stets tiermedizinische Verschreibungen.

Stammlösung-Berechnungssoftware für Medikation

Für PC-Computer



Für Smartphones und Tablets



In 15 Sprachen verfügbar.

Medikations-Stammlösung mit dem Handy berechnen.

Ergebnisse per E-Mail oder SMS übersenden.

Zum Erhalt von Informationen von Wartungs- oder Verkaufsstelle identifizieren Sie Ihren Dosatron durch Scannen des QR-Codes (Dosatron-Modelle ab 2014) oder mittels ihrer Seriennummer.

Dosatron Membrantechnologie

Ideal für sehr kleine Durchflussmengen (Behandlungen ab den allerersten Tagen) und geringen Vordruck (Hochbehälter), sowie für mineralhaltiges Wasser (langlebiger Antrieb).

DIA

Wasserdurchflussmenge: 4,5 bis 2500 l/h
 Betriebsdruck: 0,15 bis 4 bar
 Dosierung: 1 bis 4 %

DIA4RE

Dosatron Kolbentechnologie

Eine sichere Wahl (in der Tierzucht die am häufigsten eingesetzte Technologie):

Die Dosatronmodelle mit Kolbentechnologie ermöglichen größere Wasserdurchflussmengen (bis zu 8.000 l/h und darüber). Bessere Homogenität und einfache Wartung da nur wenige Ersatzteile nötig sind.

D25

Wasserdurchflussmenge: 10 bis 2500 l/h
 Betriebsdruck: 0,3 bis 6 bar
 Dosierung: 0,2 bis 2 %

D25RE2

D25RE5

Wasserdurchflussmenge: 10 bis 2000 l/h
 Betriebsdruck: 0,3 bis 4 bar
 Dosierung: 3 bis 10 %

D25RE10

D8

Wasserdurchflussmenge: 500 bis 8000 l/h
 Betriebsdruck: 0,15 bis 8 bar
 Dosierung: 0,2 bis 2 %

D8RE2

KRITERIEN ZUR WAHL EINES DOSATRON

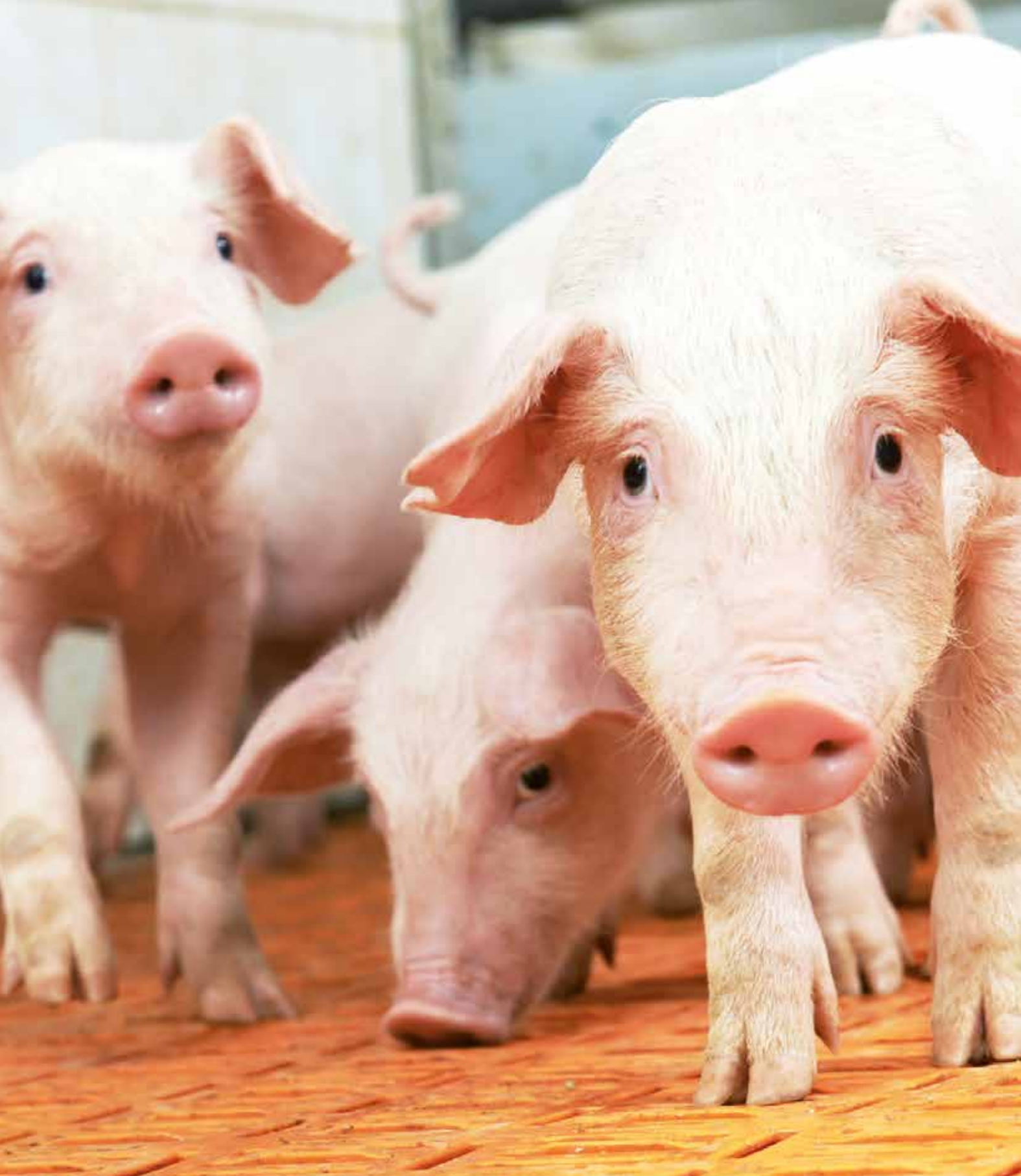
Max. Wasserdurchflussmenge in l/h: je nach Höchstzahl zu behandelnder Tiere. Der höchste Wasserverbrauch sollte berücksichtigt werden (nicht der mittlere Verbrauch): ~ max. 60% der Tränken sind gleichzeitig aktiviert.

Min. Wasserdurchflussmenge in l/h: wichtig für Behandlungen in den ersten Tagen und für kleine Gruppen.

Min. Wasserdurchflussdruck: Höhe des Ausgleichstanks.

Max. Dosierrate in %: Eine Dosierung von bis zu 4% oder 5% ist bei oraler Verabreichung pulverförmiger Mittel und zur Rohrreinigung zu empfehlen.

Wasserqualität: Der Mineralstoffgehalt (Eisen, Calcium, Sand..) bewirkt Abnutzung und Korrosion der Ausrüstungen (Wasserzähler, Pumpen, Trinksysteme).



TRINKWASSERIMPFUNG

Trinkwasser hat sich bereits seit Langem als der einfachste Weg zur Verabreichung von Medikamenten, Säuren und Ergänzungsmitteln erwiesen. Dabei sind jedoch einige Grundregeln zu befolgen, um die Wirksamkeit der Impfung über Wasser zu gewährleisten.

ILEITIS-IMPFUNG ÜBER TRINKWASSER



DOSATRON erfüllt Ihre Anforderungen

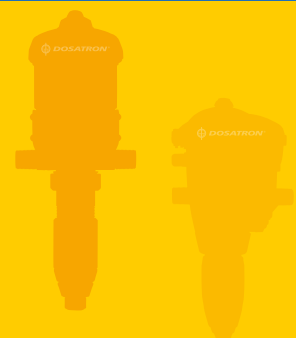
Für Absetzferkel ◀

Für Ställe mit bis zu 4.000 Tieren ◀

Für Wasserdurchflussmengen von 4,5 l/h bis 8 m³/h und mehr ◀

Für Vordruck von 0,15 bar (1,5 mWS) bis 8 bar ◀

EINE LÖSUNG FÜR IHREN BEDARF AN TRINKWASSERIMPFUNG



Die einfachste Methode zur Verabreichung von Lebendimpfstoffen

Sicherer als über Hochtanks

Weniger Arbeit nötig

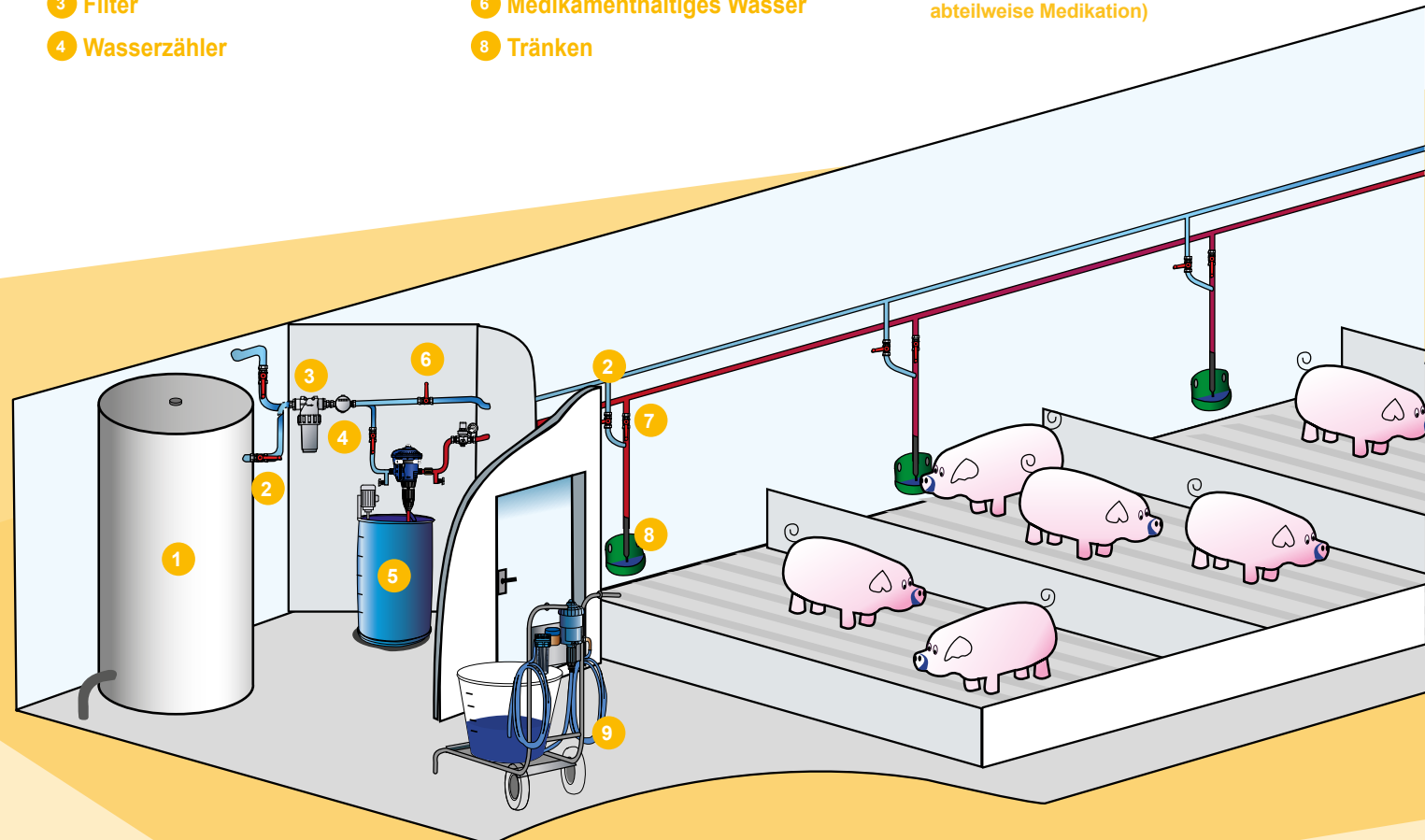
Weniger Stress für die Tiere

Präzise und gleichmäßige Dosierung

Installationsprinzip

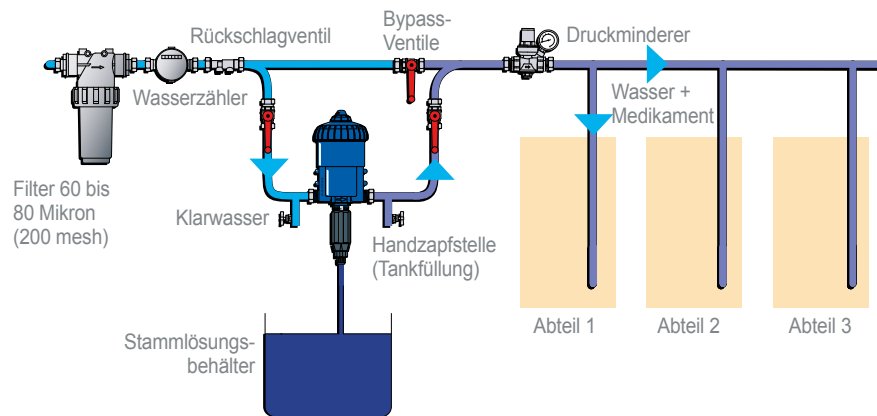
- 1 Druckbehälter
- 2 Klarwasser
- 3 Filter
- 4 Wasserzähler
- 4 Stammlösungsbehälter
- 5 Bypass-Ventil (x3)
- 6 Medikamenthaltiges Wasser
- 6 Tränken

- 9 Impfwagen
Bewegliche Installation für Ställe ohne Zweikreis-Installation (schneller Anschluss für abteilweise Medikation)

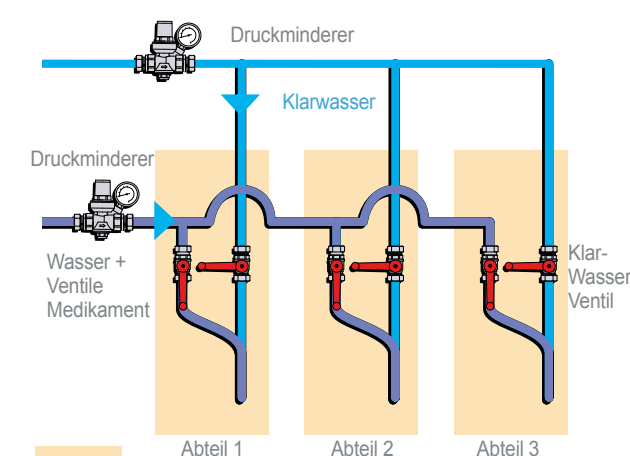


Installation des Wassersystems (Bei direkter Versorgung von einer Brunnenpumpe den Druckbehälter auf der Zuleitung installieren)

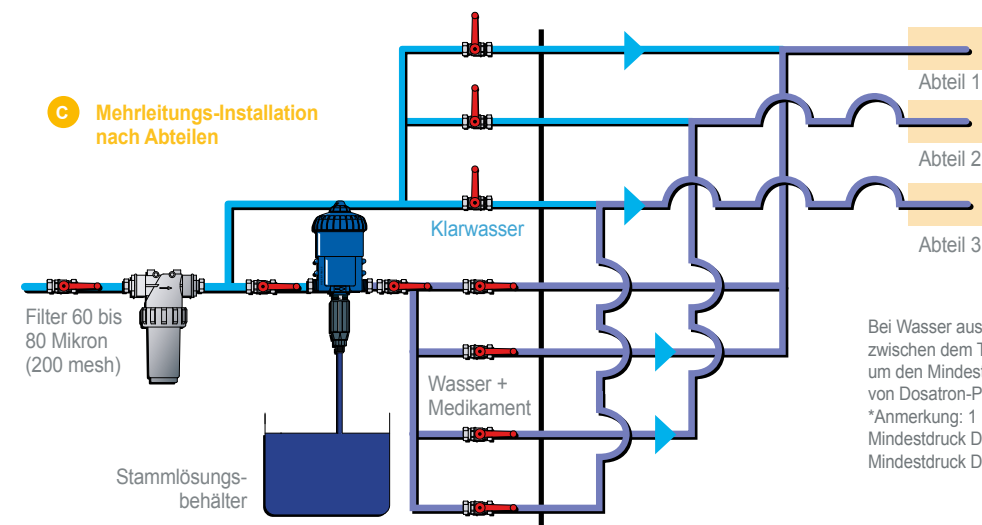
A Standardinstallation (der gesamte Stall wird behandelt)



B Zweikreis-Installation (abteilweise Behandlung)



C Mehrleitungs-Installation nach Abteilen



Bei Wasser aus einem Hochtank Mindesthöhe zwischen dem Tank und der Tränkeleitung einhalten, um den Mindestdruck* für den einwandfreien Betrieb von Dosatron-Pumpen und Tränken zu gewährleisten.
 *Anmerkung: 1 Meter = 0,1 bar
 Mindestdruck D25-Modelle = 0,3 bar
 Mindestdruck DIA-Modelle = 0,15 bar

Vorteile einer Impfung über das Trinkwasser (wenn empfohlen)

- ▶ Weniger Stress für Tier und Mensch, Zeit-, Kosten- und Aufwandsersparnis im Vergleich zu Einzelimpfungen⁽¹⁾.
- ▶ Beseitigung der Gefahr möglicher Übertragung blutgetragener Infektionen, wie z.B. PRRS-Virus, über Mehrwegnadeln und Verringerung von Injektionsstellenreaktionen und von im Schlachtkörper verbliebenen Nadeln⁽²⁾.
- ▶ Orale Massenimpfungsmethoden werden seit vielen Jahren in Geflügelfarmen verwendet und werden vermutlich auch in Schweinefarmen gängiger werden⁽³⁾.

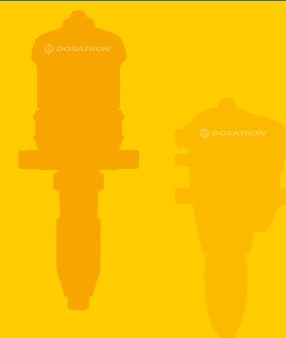
⁽¹⁾ Dr. Steven McOrist „Ileitis - one Pathogen, several Diseases“; Boehringer Ingelheim, Juni 2004 - ⁽²⁾ „Ileitis...“ op. cit. - ⁽³⁾ „Ileitis...“ op. cit.

Vorteile von Dosatron im Vergleich zu herkömmlichen Medikationsbehältern

In Hochtanks können Lebendimpfstoffe durch ungeeignete Temperatur oder Qualität des Wassers, Rückstände von Antibiotika oder Desinfektionsmitteln, Eisen- und andere Metallionen unwirksam gemacht werden (stark reduzierter Impffiter). **Mit Dosatron werden die Impfstoffe zunächst unter sicheren Bedingungen mit Wasser niedriger Temperatur in einem speziellen, ausschließlich zur Impfung benutzten Kunststoffbehälter verdünnt.**

- ▶ Vermindert die beim Füllen herkömmlicher Hochtanks vorhandene Gefahr von Handhabungs- oder Dosierungsfehlern.
- ▶ Keine Gefahr eines Trinkwassermangels nach der Impfung, nachdem die Impfstoff-Stammlösung aufgebraucht ist. Dosatron leitet dann etwas Luft in die Wasserleitung ein, jedoch werden die Tiere weiter mit Wasser versorgt.
- ▶ Keine Gefahr zu starker Verdünnung der Impfstofflösung wegen automatischer Füllung des Hochtanks während der Impfung.
- ▶ Selbstansaugend.
- ▶ Gute Homogenität auch bei niedriger Wasserdurchflussmenge
- ▶ Präzise, von Durchfluss- oder Druckschwankungen der Hauptleitung unabhängige Dosierung.
- ▶ Leicht in vorhandenen Wasserversorgungssystemen einzubauen.

INSTALLATION MIT HOCHTANK ODER HAUPTWASSERSYSTEM



Die einfachste Methode zur Verabreichung von Lebendimpfstoffen

Bessere Wahrung des Impffiters als mit Hochtank

Weniger Arbeit nötig

Weniger Stress für die Tiere

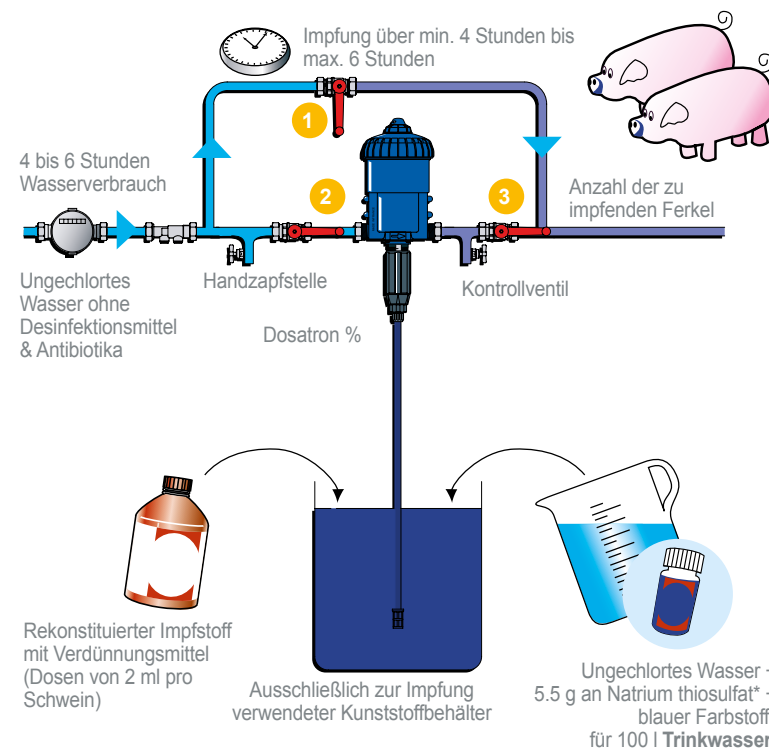
Präzise und gleichmäßige Dosierung

■ Leitit Impfung über das Trinkwasser

Abschätzung des Wasserverbrauchs für die Impfung

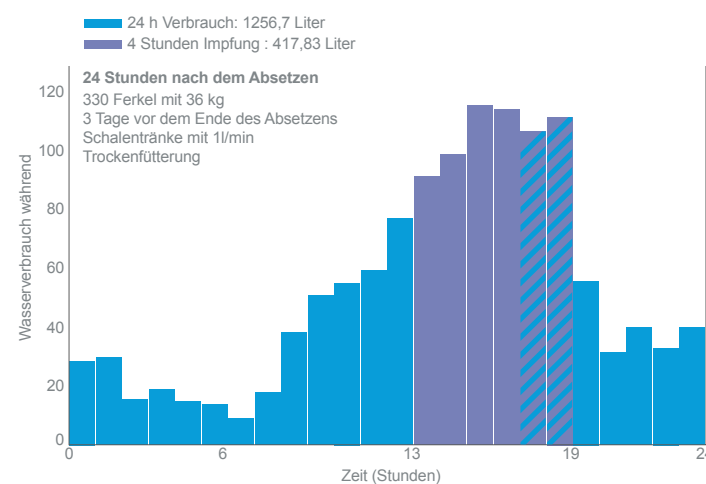
(für eine 4-stündige Impfung zwischen 13h und 17h)

Körpergewicht	Mittlere Wasseraufnahme pro Schwein	
	in 24 Stunden	in 4 Stunden*
7 - 9 kg	1.2 l	360 ml
9 - 12 kg	1.4 l	420 ml
12 - 15 kg	1.7 l	510 ml
15 - 17 kg	2.1 l	630 ml
17 - 20 kg	2.5 l	750 ml
20 - 23 kg	3.0 l	900 ml
23 - 26 kg	3.4 l	1.02 l
26 - 30 kg	3.7 l	1.11 l
30 - 34 kg	4.1 l	1.23 l
34 - 38 kg	4.5 l	1.35 l
38 - 42 kg	4.9 l	1.47 l
42 - 46 kg	5.3 l	1.59 l
46 - 50 kg	5.8 l	1.74 l
50 - 55 kg	6.3 l	1.89 l
55 - 60 kg	6.8 l	2.04 l
60 - 65 kg	7.2 l	2.16 l
65 - 70 kg	7.6 l	2.28 l
70 - 75 kg	8.0 l	2.40 l
75 - 80 kg	8.3 l	2.49 l
80 - 85 kg	8.6 l	2.58 l
85 - 90 kg	8.9 l	2.67 l
90 - 95 kg	9.2 l	2.76 l
95 - 105 kg	9.3 l	2.79 l



Impfstoff-Stammlösung, Abschätzungsbeispiel:
 Wasserverbrauch = 200 l, Dosatron % = 5 %
 ► Volumen der Impfstoff-Stammlösung = 5 % von 200 l = 10 l

*Ungefähr 20 bis 30% des täglichen Wasserverbrauchs. Ungechlortes Wasser ohne Desinfektionsmittel und Metallionen (Eisen...)



*Verschiedene von Dosatron durchgeführte Tests haben gezeigt, dass der Verbrauch nach dem Absetzen während der 4 Stunden zwischen 13h und 17h etwa 30 % des täglichen Verbrauchs entsprechen sollte.

Dieses Berechnungsbeispiel wird nur zu Informationszwecken gegeben und Dosatron kann für direkte oder indirekte Schäden, die sich aus seiner Verwendung ergeben, nicht zur Verantwortung gezogen werden. Insbesondere gewährleistet DOSATRON INTERNATIONAL SAS nicht die Richtigkeit und Vollständigkeit dieser Information. Die Informationen werden wie vorliegend, ohne irgendwelche Garantien mitgeteilt. Für weitere Informationen treten Sie bitte mit uns in Verbindung.

Empfehlungen

A – Vorbereitungen vor der Impfung

1. Befolgen Sie die Empfehlungen des Tierarztes.
2. Impfen Sie nur gesunde Schweine.
3. Wenn dem Trinkwasser andere Zusatzstoffe als Chlor zugegeben sind (z.B. Wasserstoffperoxid, Chlordioxid...), nehmen Sie vor der Impfung mit Ihrem Tierarzt Kontakt auf.
4. Nippel- oder Schalentränken sollten vor der Impfung überprüft werden.
5. Setzen Sie Antibiotika 3 Tage vor und 3 Tage nach der Impfung ab (einschließlich über Futter, Injektion und Wasser).
6. Im Wasser vorhandenes Chlor (Impftank und Trinkwassersystem) muss mit Natriumthiosulfat neutralisiert werden. Es werden 5,5 g Natriumthiosulfat benötigt, um 100 Liter Trinkwasser zu neutralisieren. Beispielsweise genügt ein Fläschchen Thiosulfat-Blau zur Behandlung von 500 Liter Trinkwasser. Bei einem auf ein Verhältnis von 2 % eingestellten Dosatron sollte ein Fläschchen Thiosulfat-Blau zum Herstellen von 10 Liter Stammlösung verwendet werden.
7. Abschätzung des Wasserverbrauchs für eine 4-stündige Impfung: 1 Tag vor der Impfung durchführen einer Leerimpfung (nur Wasser in dem Kunststofftank). Beispielsweise Starten des Dosatron um 13h und Stoppen um 17h. Das Volumen des von dem Dosatron injizierten Wassers wird genau das Volumen an Impfstoff-Stammlösung sein, die am Tag der Impfung anzusetzen ist.

B – Ansetzen der Impfstoff-Stammlösung

1. Lebende Impfstoffe sollten bei einer Temperatur zwischen 2 und 8°C aufbewahrt werden.
2. Füllen des Impftanks mit ungechlortem Leitungswasser bis zu dem abgeschätzten Volumen, Einstellen des Dosatron auf den %-Wert wie bei der Leerimpfung. Anschließend Zugeben von Natriumthiosulfat* mit 5,5 g pro 100 Liter Trinkwasser + einem blauen Farbstoff*.
3. Rekonstituieren der benötigten Anzahl von lyophilisierten Impfstoffdosen mit Verdünnungsmittel, kräftiges Schütteln und dann Überführen in den Impftank.

C – Zeitlicher Ablauf der Impfung.

1. Durchführen der Impfung über mindestens 4 Stunden bis höchstens 6 Stunden (z.B. von 13h bis 17h).
2. Verwenden des Dosatron-Bypass durch Öffnen der Ventile 2 und 3, und Schließen von Ventil 1.
3. Inbetriebnahme des DOSATRON durch Öffnen/Schließen des Kontrollventils nach dem Dosierer.
4. Füllen der Hauptwasserverteilungsleitungen mit Impfstoff durch Ablassen von Wasser an den am weitesten vom DOSATRON entfernten Stellen des Stalls. Warten, bis hellblaues Wasser austritt.
5. Nach vier Stunden überprüfen, ob die Impfstoff-Stammlösung vollständig verbraucht worden ist.
6. Spülen des DOSATRON und der Leitungen mit Wasser.
7. Entsorgen der leeren Impfstofffläschchen, der Deckel und von nicht verwendeten Impfstoffen, Spülen der Ausrüstung.
8. Wenn eine weitere Behandlung begonnen werden soll, 3 Tage nach der Impfung warten oder den Tierarzt konsultieren.

Dosatron Membrantechnologie

Ideal für sehr niedrige Durchflussmengen (Behandlungen ab den allerersten Tagen) und geringen Vordruck (Hochtanks), sowie für mineralhaltiges Wasser (langlebiger Antrieb).

DIA

Wasserdurchflussmenge: 4,5 bis 2500 l/h
 Betriebsdruck: 0,15 bis 4 bar
 Dosierung: 1 bis 4 %

DIA4RE

Dosatron Kolbentechnologie

Eine sichere Wahl (in der Tierzucht die am häufigsten eingesetzte Technologie):

Die Dosatronmodelle mit Kolbentechnologie ermöglichen größere Wasserdurchflussmengen (bis zu 8.000 l/h und darüber). Bessere Homogenität und einfache Wartung da nur wenige Ersatzteile nötig sind.

D25

Wasserdurchflussmenge: 10 bis 2500 l/h
 Betriebsdruck: 0,3 bis 6 bar
 Dosierung: 0,2 bis 2 %
 1 bis 5 %

D25RE2

D25RE5

Wasserdurchflussmenge: 10 bis 2000 l/h
 Betriebsdruck: 0,3 bis 4 bar
 Dosierung: 3 bis 10 %

D25RE10

D8

Wasserdurchflussmenge: 500 bis 8000 l/h
 Betriebsdruck: 0,15 bis 8 bar
 Dosierung: 0,2 bis 2 %

D8RE2

KRITERIEN ZUR WAHL EINES DOSATRON

Max. Wasserdurchflussmenge in l/h:

je nach Höchstzahl zu behandelnder Durchflussmenge. Der höchste Wasserverbrauch sollte berücksichtigt werden (nicht der mittlere Verbrauch): ~ max. 60% der Tränken sind gleichzeitig aktiviert.

Min. Wasserdurchflussmenge in l/h:

wichtig für Behandlungen in den ersten Tagen und für kleine Gruppen.

Min. Wasserdurchdruck:

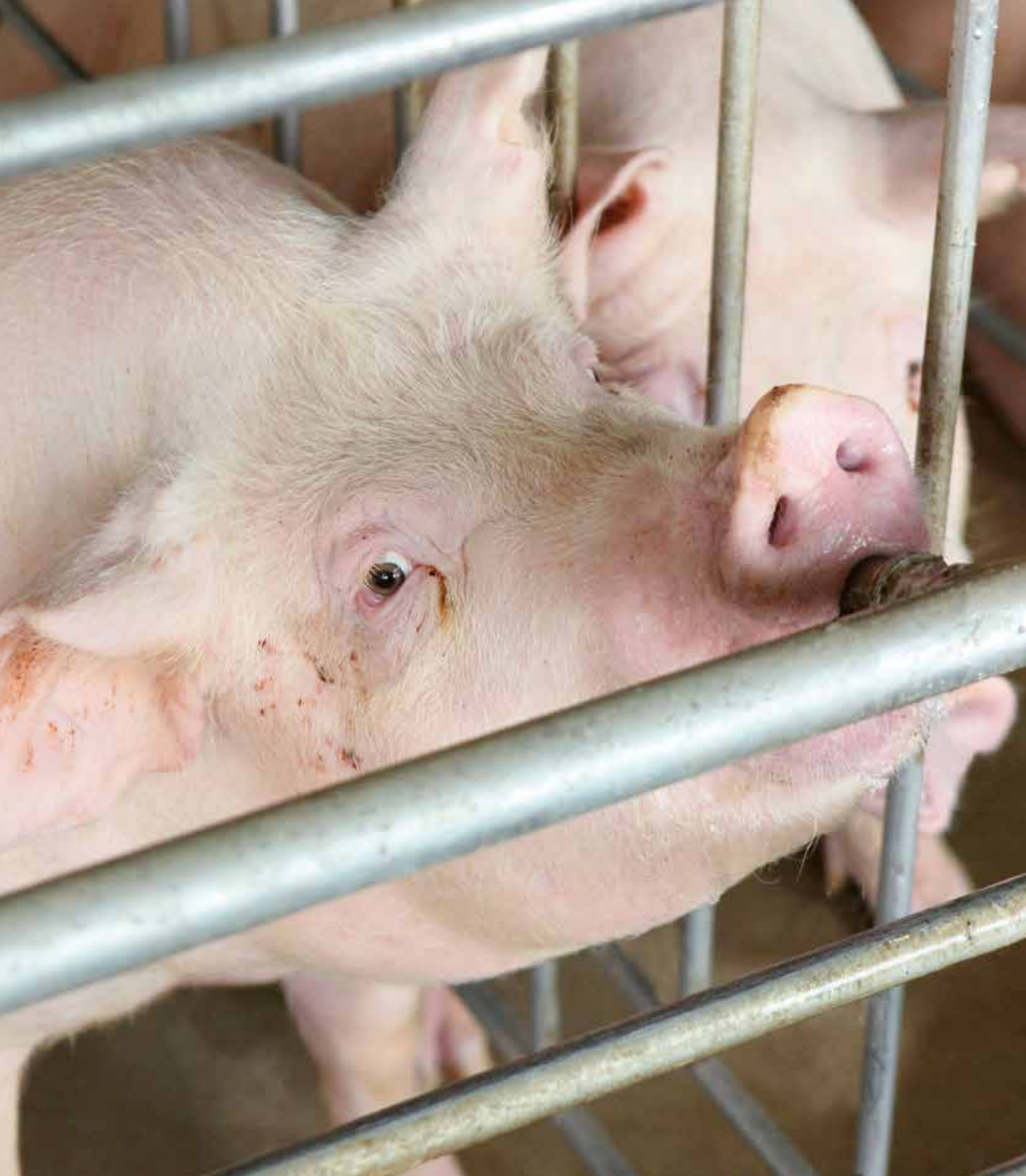
Höhe des Ausgleichstanks.

Max. Dosierrate in %:

Dosierung von bis zu 4% oder 5% wird zur Optimierung des Volumens der Impfstoff-Stammlösung stark empfohlen.

Wasserqualität:

Der Mineralstoffgehalt (Eisen, Calcium, Sand..) bewirkt Abnutzung und Korrosion der Ausrüstungen (Wasserzähler, Pumpen, Tränkesysteme).



TRINKWASSER-SÄUERUNG

Auf Grund aktueller Gesetzesentwicklungen, die in vielen Ländern zum Verbot antibiotischer Wachstumsförderer im Futter führen, verwenden Geflügelproduzenten vermehrt Trinkwasser zur Verabreichung präventiver Behandlungsmittel.

Zahlreiche Säuren oder Kombinationen organischer Säuren (Ameisen-, Propion-, Milchsäure usw.) werden bereits seit einiger Zeit vermarktet. Beim Einsatz im Geflügelsektor sollen sie die Verdaulichkeit der Nahrung fördern und den im Verdauungstrakt vorhandenen Bakterien E. Coli, Salmonellen und Clostridien gegenwirken.

TRINKWASSERSÄUERUNG



DOSATRON erfüllt Ihre Anforderungen

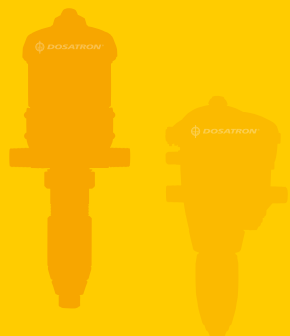
Für Absetzferkel & Mastschweine ◀

Für Ställe mit bis zu 4.000 Tieren ◀

Für Wasserdurchflussmengen von 4,5 l/h (1 Entnahmestelle) bis 8 m³/h ◀

Für Vordruck von 0,15 bar (1,5 mWS) bis 8 bar ◀

EINE LÖSUNG ZUR TRINKWASSERSÄUERUNG



Verbesserte Verdaulichkeit

Antibakterielle Wirkung

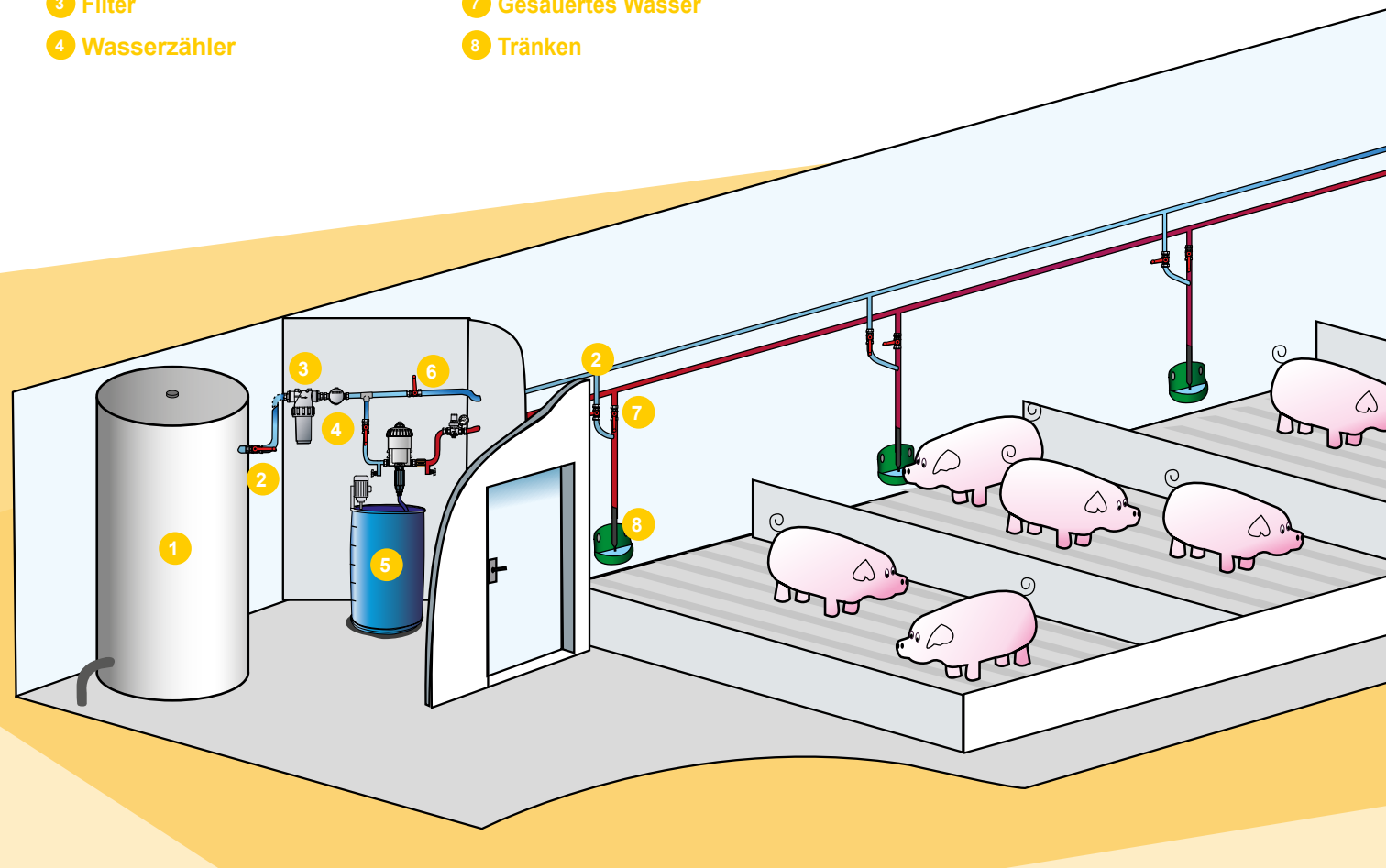
Keine Rückstände im Schlachtkörper oder Kot

Sichere und präzise Dosierung

Leichte Anwendung

Installationsprinzip

- 1 Druckbehälter
- 2 Klarwasser
- 3 Filter
- 4 Wasserzähler
- 5 Säure
- 6 Bypass-Ventil (3)
- 7 Gesäuertes Wasser
- 8 Tränken

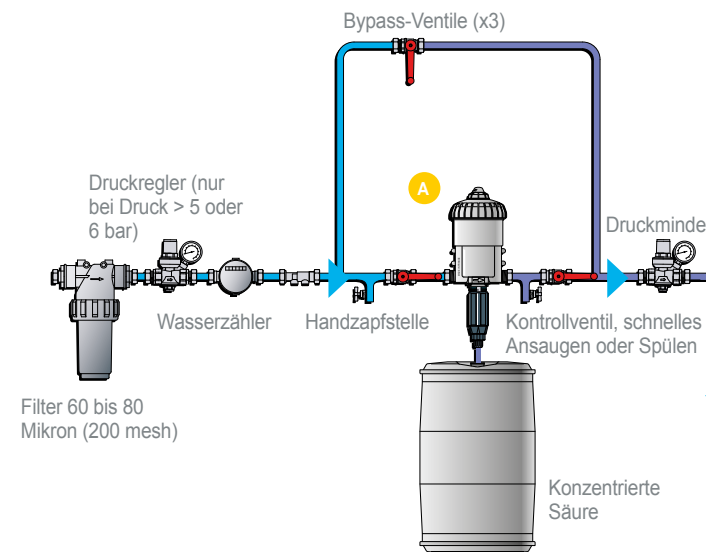


Vorteile der Trinkwassersäuerung

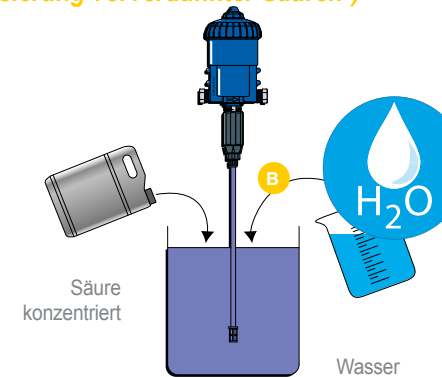
- ▶ Sichere und präzise Dosierungen über einen großen Bereich von Durchflussmengen- und Druckwerten.
- ▶ Einfache Installation und Verwendung (ohne Elektrizität).
- ▶ Ausgezeichnete Homogenität (auch bei niedriger Wasserdurchflussmenge: kleiner Schweinestall oder Jungtiere).
- ▶ Sicherheit für Benutzer und Umwelt: Die Dosatron-Technologie birgt keine Gefahren hinsichtlich Überdosierung, Spritzer und Chemikalienverlust. Der die konzentrierte Chemikalie enthaltende Ansaugschlauch wirkt durch Unterdruck (er saugt), während andere Technologien die Chemikalie unter Druck einspritzen (Ausspritzgefahr bei Lecks).
- ▶ Dosatron kann auch bei Verwendung organischer Säuren bei der Futtermittelproduktion und zur Rehydratation eingesetzt werden: Sprühen von Wasser + Säure in den Mischer. Für empfohlene Modelle und Installationen treten Sie bitte mit Dosatron in Verbindung.
- ▶ Einfache Wartung (nur 35 Ersatzteile, verglichen mit über 100 Teilen für gewisse Pumpen anderer Hersteller).

Einsatz der Dosatron-Reihe

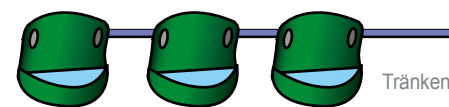
A D25 AO Special Acids (für unverdünnte Säuren)



B Standard Dosatron (zur Dosierung vorverdünnter Säuren*)



Immer Säure zum Wasser, nie Wasser zur Säure geben!
 *Beispiel für 5-fache Vorverdünnung: Zur Dosierung von 2 ml pro Liter Trinkwasser, 4 Liter Wasser mit 1 Liter Säure versetzen (5-fache Verdünnung) und an der Dosatron-Einheit 1 % einstellen (1% / 5 = 0,2 % oder 2 ml pro Liter).
 Alle die Lagerung und Handhabung von Säuren betreffenden Sicherheitsvorschriften einhalten!



Erhöhung der Konzentrationen

Höher konzentrierte Säuren können aktuelle Anforderungen auf wirtschaftliche und praktische Weise erfüllen, soweit alle Sicherheitsvorkehrungen getroffen werden und die verwendeten Dosiervorrichtungen der Aggressivität dieser Säuren angepasst sind.

Dosatron Membrantechnologie

Ideal für sehr niedrige Durchflussmengen (Behandlungen ab den allerersten Tagen) und geringen Vordruck (Hochtanks), sowie für mineralhaltiges Wasser (langlebiger Antrieb).

DIA (Für verdünnte Säuren)

Wasserdurchflussmenge: 4,5 bis 2500 l/h
 Betriebsdruck: 0,15 bis 4 bar
 Dosierung: 1 bis 4 %

DIA4RE

Dosatron Kolbentechnologie

Eine sichere Wahl (in der Tierzucht die am häufigsten eingesetzte Technologie):

Die Dosatronmodelle mit Kolbentechnologie ermöglichen größere Wasserdurchflussmengen (bis zu 8.000 l/h und darüber). Bessere Homogenität und einfache Wartung da nur wenige Ersatzteile nötig sind.

D25 AO Reihe für organische Säuren

(Für unverdünnte Säuren)
 Wasserdurchflussmenge: 10 bis 2500 l/h
 Betriebsdruck: 0,3 bis 6 bar
 Dosierung: 0,1 bis 0,9 %
 0,2 bis 2 %

D25RE09AO
D25RE2AO

D25 (Für verdünnte Säuren)

Wasserdurchflussmenge: 10 bis 2500 l/h
 Betriebsdruck: 0,3 bis 6 bar
 Dosierung: 0,2 bis 2 %
 1 bis 5 %

D25RE2
D25RE5

Wasserdurchflussmenge: 10 bis 2000 l/h
 Betriebsdruck: 0,3 bis 4 bar
 Dosierung: 3 bis 10 %

D25RE10

D8 (Für verdünnte Säuren)

Wasserdurchflussmenge: 500 bis 8000 l/h
 Betriebsdruck: 0,15 bis 8 bar
 Dosierung: 0,2 bis 2 %

D8RE2

KRITERIEN ZUR WAHL EINES DOSATRON

Max. Wasserdurchflussmenge in l/h: je nach Höchstzahl zu behandelnder Tiere. Der höchste Wasserverbrauch sollte berücksichtigt werden (nicht der mittlere Verbrauch): ~ max. 60% der Tränken sind gleichzeitig aktiviert.

Min. Wasserdurchflussmenge in l/h: wichtig für Behandlungen in den ersten Tagen und für kleine Gruppen.

Min. Wasserdruk: Höhe des Hochtanks.

Max. Dosierrate in %: (Dosierung und Konzentration von organischen Säuren); Wir empfehlen D25 AO ideal für reine oder hochkonzentrierte Säure.

Wasserqualität: Der Mineralstoffgehalt (Eisen, Calcium, Sand..) bewirkt Abnutzung und Korrosion der Ausrüstungen (Wasserzähler, Pumpen, Tränkesysteme).