

# Kompaktdosieranlage

mengenproportional



Symbolfoto

**DTK020S**

**DTK025S**

**DTK040S**

**DTK050S**



## Inhalt

1. Allgemeines .....	3
1.1 Information zur Bedienungsanleitung .....	3
1.2 Symbolerklärung .....	3
1.3 Haftung und Gewährleistung .....	4
1.4 Ersatzteile .....	4
1.5 Entsorgung .....	4
2. Sicherheit .....	5
2.1 Verantwortung des Betreibers .....	5
2.2 Bestimmungsgemäße Verwendung .....	5
2.3 Hygieneregeln .....	6
3. Beschreibung und technische Daten .....	6
3.1 Verwendungszweck .....	6
3.2 Funktionsbeschreibung .....	6
3.3 Technische Daten .....	7
3.4 Geräteübersicht und Steuerelemente .....	9
4. Lieferumfang .....	11
5. Montage .....	12
5.1 Einbauhinweise .....	12
5.2 Anforderungen an den Aufstellort .....	12
5.3 Voraussetzungen für die Installation .....	12
5.4 Hydraulische Installation .....	14
5.5 Elektrische Installation .....	16
5.6 Inbetriebnahme .....	17
6. Wartung .....	18
6.1 Inspektionsplan .....	18
7. Störungen beheben .....	21
8. Notizen .....	22
9. Logbuch .....	23

## 1. Allgemeines

### 1.1 Information zur Bedienungsanleitung

Diese Bedienungsanleitung beschreibt den sicheren und sachgerechten Umgang mit dem Gerät. Die angegebenen Sicherheitshinweise und Anweisungen, sowie die für den Einsatzbereich geltenden örtlichen Unfallverhütungsvorschriften und allgemeinen Sicherheitsbestimmungen müssen eingehalten werden.

Vor Beginn sämtlicher Arbeiten am Gerät soll die Betriebsanleitung, insbesondere das Kapitel Sicherheit und die jeweiligen Sicherheitshinweise, vollständig gelesen werden. Das Gelesene muss verstanden worden sein.

Die Bedienungsanleitung ist ein Bestandteil des Gerätes. Sie ist in unmittelbarer Nähe des Gerätes jederzeit zugänglich aufzubewahren. Die Bedienungsanleitung ist stets mit dem Gerät an Dritte weiterzugeben.

### 1.2 Symbolerklärung

Wichtige sicherheitstechnische Hinweise in dieser Betriebsanleitung sind durch Symbole gekennzeichnet. Diese angegebenen Hinweise zur Arbeitssicherheit müssen unbedingt eingehalten und befolgt werden. In diesen Fällen besonders vorsichtig verhalten, um Unfälle, Personen- und Sachschaden zu vermeiden.

**Verletzungs- und/oder Lebensgefahr:**



Dieses Symbol kennzeichnet Hinweise, die bei Nicht-Beachtung zu Gesundheitsbeeinträchtigungen, Verletzungen, bleibenden Körperschäden oder zum Tode führen können.

**Dringender Hinweis:**



Dieses Symbol kennzeichnet Hinweise, die bei Nicht-Beachtung zu Schädigungen, Fehlfunktionen und/oder Ausfall des Gerätes führen können.

**Tipps:**



Dieses Symbol bezeichnet Tipps und Informationen, die für einen effizienten und störungsfreien Umgang mit dem Gerät zu beachten sind.

### 1.3 Haftung und Gewährleistung

Alle Angaben und Hinweise in dieser Bedienungsanleitung wurden unter Berücksichtigung der geltenden Vorschriften, dem Stand der Technik, sowie unserer langjährigen Erkenntnisse und Erfahrungen zusammengestellt.

Die Bedienungsanleitung ist vor dem Beginn aller Arbeiten am und mit dem Gerät sorgfältig durchzulesen. Für Schäden und Störungen, die sich aus der Nicht-Beachtung der Betriebsanleitung ergeben, übernimmt der Hersteller keine Haftung.

Die textlichen und zeichnerischen Darstellungen entsprechen nicht unbedingt dem Lieferumfang. Die Zeichnungen und Grafiken entsprechen nicht dem Maßstab 1:1.

Der tatsächliche Lieferumfang kann bei Sonderausführungen, der Inanspruchnahme zusätzlicher Bestelloptionen oder auf Grund von technischen Neuerungen unter Umständen von den hier beschriebenen Angaben und Hinweisen, sowie den zeichnerischen Darstellungen abweichen. Bei Fragen wenden Sie sich bitte an den Hersteller.

Technische Änderungen am Produkt im Rahmen von Verbesserung der Gebrauchseigenschaften und der Weiterentwicklung behalten wir uns vor.

### 1.4 Ersatzteile

Verwenden Sie stets Original-Ersatzteile des Herstellers



**Achtung:** Falsche oder fehlerhafte Ersatzteile können zu Beschädigung, Fehlfunktionen oder Totalausfall des Gerätes führen.

Bei Verwendung nicht freigegebener Ersatzteile verfallen sämtliche Garantie-, Service-, Schadenersatz- und Haftpflichtansprüche gegen den Hersteller oder seine Beauftragten, Händler und Vertreter.

### 1.5 Entsorgung

Sofern keine Rücknahme- oder Entsorgungsvereinbarung getroffen wurde, zerlegte Bestandteile nach sachgerechter Demontage der Wiederverwertung zuführen:

- ◆ Metallische Materialreste verschrotten,
- ◆ Plastikelemente zum Kunststoffrecycling geben,
- ◆ übrige Komponenten nach Materialbeschaffenheit sortiert entsorgen.

## 2. Sicherheit

Das Gerät ist zum Zeitpunkt seiner Entwicklung und Fertigung nach geltenden, anerkannten Regeln der Technik gebaut und gilt als betriebssicher.

Es können jedoch von diesem Gerät Gefahren ausgehen, wenn es von nicht fachgerecht ausgebildetem Personal unsachgemäß oder nicht bestimmungsgemäß verwendet wird. Dieses Kapitel gibt einen Überblick über alle wichtigen Sicherheitsaspekte für einen optimalen Schutz von Personen, sowie für den sicheren und störungsfreien Betrieb des Gerätes. Zusätzlich beinhalten die weiteren Kapitel dieser Bedienungsanleitung konkrete, mit Symbolen gekennzeichnete Sicherheitshinweise zur Abwendung von Gefahren. Darüber hinaus sind am Gerät befindliche Piktogramme, Schilder und Beschriftungen zu beachten. Sie dürfen nicht entfernt werden und sind in gut lesbarem Zustand zu halten.

### 2.1 Verantwortung des Betreibers

Diese Bedienungsanleitung muss in unmittelbarer Umgebung des Gerätes aufbewahrt werden und den am und mit dem Gerät beschäftigten Personen jederzeit zugänglich sein.

Das Gerät darf nur in technisch einwandfreiem und betriebssicherem Zustand betrieben werden. Das Gerät muss vor jeder Inbetriebnahme auf Unversehrtheit geprüft werden. Die Angaben der Betriebsanleitung sind vollständig und uneingeschränkt zu befolgen.

Neben den angegebenen Sicherheitshinweisen und Anweisungen in dieser Betriebsanleitung sind die für den Einsatzbereich des Gerätes geltenden örtlichen Unfallverhütungsvorschriften und allgemeinen Sicherheitsvorschriften, sowie die geltenden Umweltschutzbestimmungen zu beachten und einzuhalten.

Der Betreiber und das von ihm autorisierte Personal ist verantwortlich für den störungsfreien Betrieb des Gerätes, sowie für eindeutige Festlegung über die Zuständigkeiten bei Installation, Bedienung, Wartung und Reinigung des Gerätes.

### 2.2 Bestimmungsgemäße Verwendung

Die Dosieranlage ist zugelassen für den Einsatz in Trinkwasserleitungen und Heizungsanlagen zum Dosieren von Phosphatlösungen bzw. anderen Korrosionsschutzprodukten in Absprache mit Firma Thermochema. Die Dosieranlage darf nur nach korrektem Installieren und in Betrieb nehmen entsprechend der in der Betriebsanleitung angeführten technischen Daten und Spezifikationen verwendet werden.

Alle anderen Verwendungen oder ein Umbau sind verboten.

## **2.3 Hygieneregeln**

Bei Wartungsarbeiten sollten Teile, die in Kontakt mit Trinkwasser kommen, unter hygienischen Gesichtspunkten gehandhabt werden. Vorzugsweise sollten Einweghandschuhe benutzt werden, um Verunreinigungen zu vermeiden. Jegliches Werkzeug sollte vor der Benutzung gereinigt und desinfiziert werden.

Für die Anlage ist eine routinemäßige Wartung und ein rechtzeitiger Ersatz der Verschleißteile erforderlich.

Ebenso ist eine regelmäßige Nutzung wichtig. Lange Stillstandszeiten können zur Beeinträchtigung des behandelten Wassers führen. Deshalb sollte das System vor einer Wiederverwendung durchgespült werden, falls es für einen Zeitraum von mehreren Wochen außer Betrieb war.

Persönliche Schutzausrüstung:

Beim Umgang mit Dosierprodukten sind Schutzbrille und Schutzhandschuhe zu tragen.

## **3. Beschreibung und technische Daten**

### **3.1 Verwendungszweck**

Die Dosieranlage dient zur mengenproportionalen Dosierung von Korrosionsschutzprodukten in Trinkwasserleitungen (oder Heizungsanlagen) um Leitungen, Armaturen, Geräte etc. vor Korrosionen und Kalkablagerungen zu schützen.

### **3.2 Funktionsbeschreibung**

Das durchfließende Wasser bewegt das Flügelrad im Wasserzähler, der die Umläufe erfasst, umsetzt und als Impulse auf den Extern-Eingang der Dosierpumpe weiterleitet. Durch die Impulse macht die Dosierpumpe einen Dosierhub oder mehrere Dosierhübe hintereinander, wodurch die gewählte Menge an Dosiermedium proportional zur Durchflussmenge dem Wasser zudosiert wird.

Die Menge an Dosiermedium pro Dosierhub ist über den Hublängen-Einstellknopf stufenlos einstellbar (von 50 – 100%).

Die Dosierpumpe saugt das Dosiermedium über ein Fußventil aus dem drucklosen Lösungsbehälter und dosiert es über das Dosierventil hinter dem Wasserzähler in den Wasserstrom.

Der zweistufige Niveauschalter kann über die Dosierpumpe einen Chemikalienmangel im Vorratsbehälter melden. Geht der Vorrat zur Neige, leuchtet die gelbe Warnanzeige, während die Dosierpumpe aber noch weiterdosiert. Bei Minimumniveau leuchtet die rote Störungsanzeige und die Pumpe stoppt.

### 3.3 Technische Daten

#### 3.3.1 Leistungsdaten

Art.-Nr.:		DTK020S	DTK025S	DTK040S	DTK050S
Anschlussweite	Zoll	3/4	1	6/4	2
Max. Durchfluss	m <sup>3</sup> /h	4	10	16	25
Untere Arbeitsgrenze	l/h	10	18	40	25
Dosierabstand	l	0,66	1,05	1,82	2,82
Max. Dosierleistung	l/h	0,66	1,65	2,64	4,13
Dosierleistung 50%	ml/m <sup>3</sup>	50			
Dosierleistung 100%	ml/m <sup>3</sup>	165			
Druckverlust (max. Durchfluss)	bar	0,75			
Min./Max. Betriebsdruck	bar	0,75 ... 10			
Min./Max. Betriebstemperatur	°C	+1 ... +30			
Netzspannung	V/Hz	230/50			
Baulänge (ohne Verschraubung)	mm	190	260	300	270
Baulänge (mit Verschraubung)	mm	286	384	428	444
Gewicht (ohne Wasserzähler)	kg	5,3	6,3	8,6	10,2
Schalldruckpegel	dB(A)	< 70 (gem. DIN EN ISO 3743)			
Schutzart		IP 63 gem. DIN EN 60529			

### 3.3.2 Werkstoffangaben

Bauteil	Werkstoff
Dosierkopf	PP
Ventile	PP
Dichtungen	EPDM
Dosiermembrane	EPDM mit PTFE-Auflage
Ventilkugeln	Keramik
Niveauschalter	PP, PVC weich
Saugleitung	PVC weich
Dosierleitung	PE
Kontaktwassermesser – Gehäuse	Messing, beschichtet
Verschraubungen Kontaktwassermesser	Messing
Dichtung Verschraubung	EPDM
Dosierventil	PP
Dichtung Dosierventil	EPDM

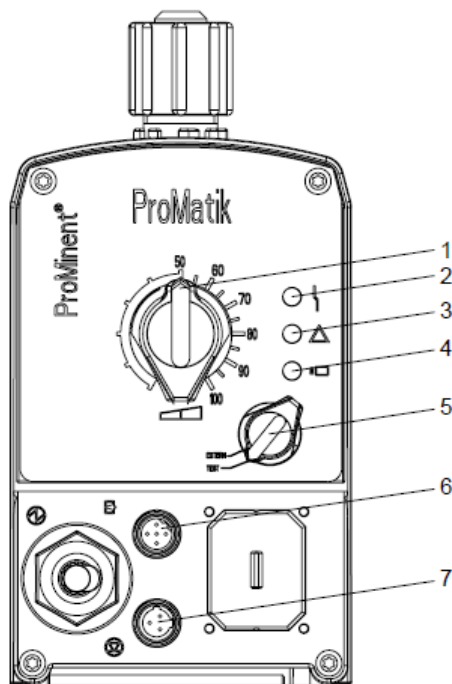


### 3.4 Geräteübersicht und Steuerelemente



Abb. 1: Geräteübersicht (Montage auf Wandkonsole)

- |  |                       |
|--|-----------------------|
| 1 Dosierpumpe                                | 4 Dosierventil        |
| 2 Wandkonsole                                | 5 Kontaktwassermesser |
| 3 Sauglanze mit Fußventil und Niveauschalter |                       |



- 1 Hublängen-Einstellknopf
- 2 Störanzeige (rot)
- 3 Warnanzeige (gelb)
- 4 Betriebsanzeige (grün)
- 5 Multifunktionsschalter
- 6 Buchse „externe Ansteuerung“
- 7 Buchse „Niveauschalter“



Abb. 2: Steuerelemente

### Multifunktionsschalter:

Mittels Multifunktionsschalter kann bei Umschaltung auf die Stellung „Test“ angesaugt werden. Der Schalter schnappt zur automatischen Ansteuerung durch den Kontaktwasserzähler von selbst auf die Stellung „Extern“ zurück.

### Funktions- und Fehlanzeigen:

#### Störanzeige (rot):

Die Störanzeige leuchtet, wenn der Flüssigkeitsspiegel im Dosierbehälter unter den zweiten Schaltpunkt des Niveauschalters absinkt (20 mm Restfüllstand im Dosierbehälter).

Dieses LED blinkt bei defektem Gerät.

#### Warnanzeige (gelb):

Die Warnanzeige leuchtet, wenn der Flüssigkeitsspiegel im Dosierbehälter unter den ersten Schaltpunkt des Niveauschalters absinkt.

#### Betriebsanzeige (grün):

Die Betriebsanzeige leuchtet, wenn die Pumpe betriebsbereit ist und keine Stör- oder Warnmeldungen eingehen. Sie erlischt kurzzeitig, sobald die Pumpe einen Hub ausführt.

## 4. Lieferumfang

Die einzelnen Teile wurden mit größtmöglicher Sorgfalt zusammengestellt und verpackt. Überprüfen Sie bitte trotzdem vor dem Einbau den Inhalt der Verpackung auf Vollständigkeit und Unversehrtheit.

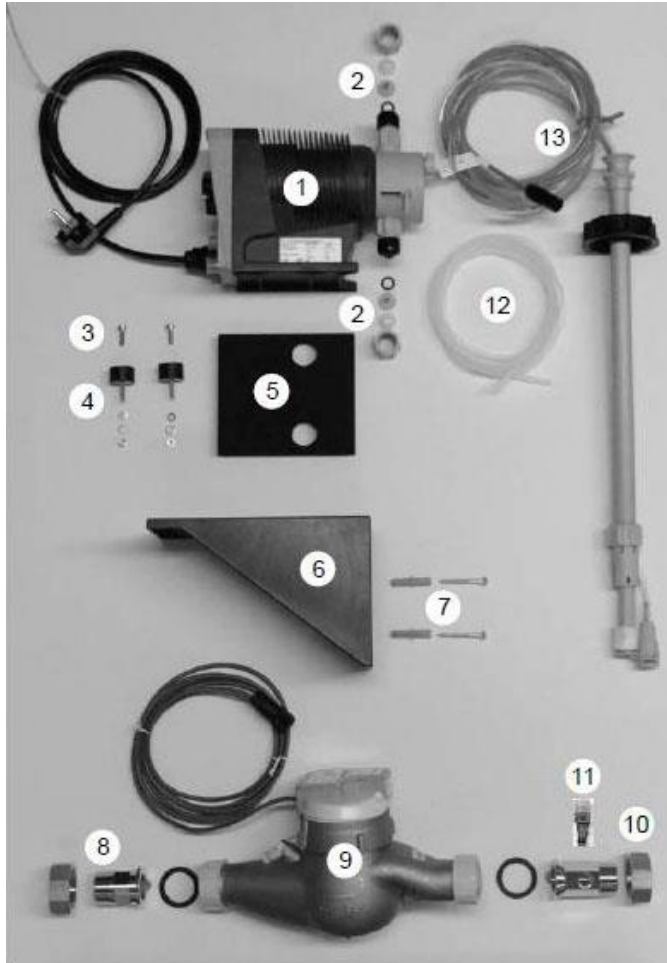


Abb. 3: Lieferumfang

- |   |   |
|---|---|
| 1 Dosierpumpe mit Netzkabel                 | 9 Kontaktwassermesser                         |
| 2 Schlauchanschluss-Set                     | 10 Verschraubung mit Dosierventil-Anschluss   |
| 3 Befestigungsmaterial Dosierpumpe          | 11 Dosierventil                               |
| 4 Dämpfer mit Befestigungsmaterial          | 12 Dosierleitung                              |
| 5 Dämpfplatte                               | 13 Sauglanze mit Fußventil und Niveauschalter |
| 6 Wandkonsole                               |   |
| 7 Befestigungsmaterial                      |   |
| 8 Verschraubung ohne Dosierventil-Anschluss |   |

## 5. Montage

### 5.1 Einbauhinweise

Beim Einbau sind die Einbauanleitung, die geltenden Vorschriften sowie die allgemeinen Richtlinien zu beachten. Bei der Montage sind die nationalen Installationsvorschriften zu beachten.

### 5.2 Anforderungen an den Aufstellort

Folgende Anforderungen an den Aufstellort müssen erfüllt sein:

- Sauberkeit
- Es können keine nagenden Tiere eindringen
- Umgebungsbedingungen: -10 bis +45 °C, max. 95% rel. Feuchte
- Keine direkte Sonneneinstrahlung
- Es tropft nicht auf das Gerät
- Die Anlage ist vor unbefugtem Zugriff geschützt
- Es ist eine Steckdose vorhanden
- Wasserzähler und Dosierpumpe können senkrecht und waagrecht montiert werden
- Abstand zwischen Saugventil Dosierpumpe und Boden (Unterseite Lösungsbehälter):  

$< 1,5 \text{ m}$
- Montage auf Wandkonsole:
  - Tragfähige Wand
  - Abstand zwischen Dosierpumpe und Dosierventil  $< 2 \text{ m}$

### 5.3 Voraussetzungen für die Installation

Folgende Voraussetzungen müssen für die Installation gegeben sein:

- Die Pumpe muss senkrecht und der Wasserzähler kann senkrecht oder waagrecht installiert werden (Fließrichtung beachten).
- In die Hauptwasserleitung muss ein **Schutzfilter** eingebaut werden, um die gesamte Installation und die daran angeschlossenen Geräte vor Verschmutzung und Korrosion durch eingeschwemmte Sand- und Rostteile zu schützen.

- Falls hinter dem Dosierventil im Abstand von 2 m kein Wasserhahn vorhanden ist, sollte dort ein **Probenahmehahn** installiert werden, damit die Anlage auf Funktion geprüft werden kann.
- Falls das Gerät vor einen Heißluftwasserbereiter eingebaut wird, muss zusätzlich zwischen Wasserzähler und Heißluft-Wasserbereiter ein **Rückflussverhinderer** eingebaut werden.
- Es muss ein gefüllter **Dosierbehälter** vorhanden sein.

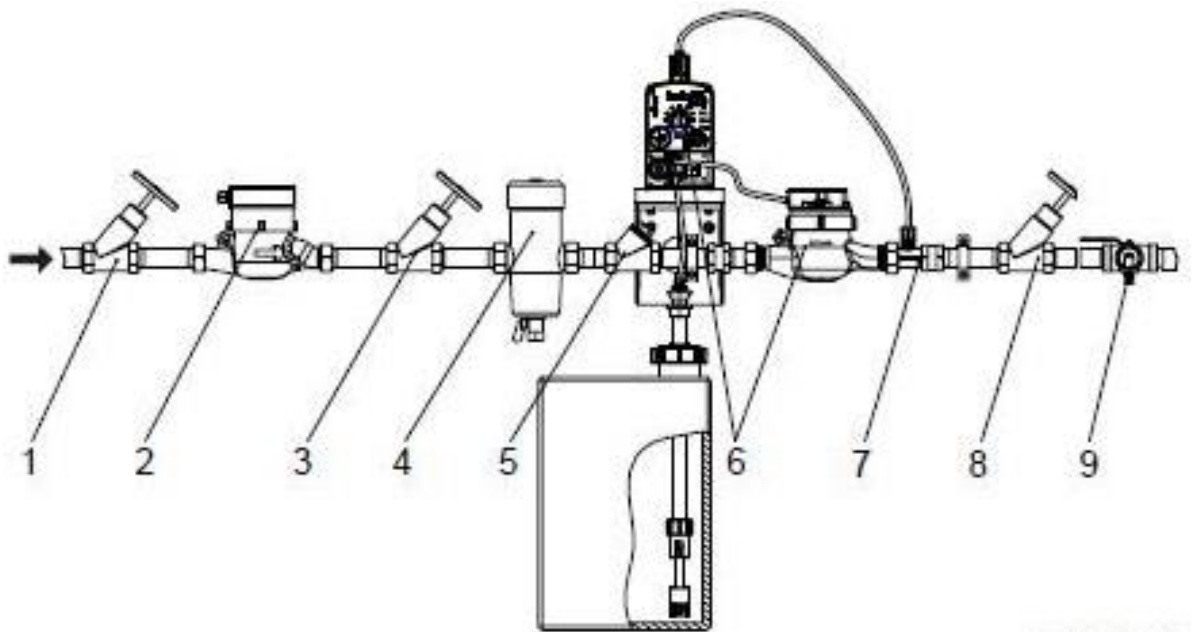


Abb. 4: Beispielinstallation

- |                                   |                             |
|-----------------------------------|-----------------------------|
| 1 Absperrventil                   | 6 Kompaktdosieranlage       |
| 2 Wasseruhr                       | 7 Dosierventil              |
| 3 Absperrventil                   | 8 Absperrventil             |
| 4 Schutzfilter                    | 9 Probenahmehahn (optional) |
| 5 Rückflussverhinderer (optional) |                             |

## 5.4 Hydraulische Installation

Handlungsanweisung für die Installation der Dosieranlage:

1. Fremdkörper sorgfältig aus der Wasserleitung und dem Rohrstück des Wasserzählers entfernen.
2. Die beiden Verschraubungen an die Enden des Wasserzählers schrauben.



Die Verschraubung mit Dosierventil-Anschluss muss in Fließrichtung hinter den Wasserzähler installiert werden. Der Anschluss für das Dosierventil soll nach oben oder zur Seite zeigen.

3. Den Wasserzähler fachgerecht in die Wasserleitung einbauen.



Die Rohrleitungen mit Rohrschellen an der Wand befestigen!

4. Die Dosierpumpe mit der Wandkonsole in der Nähe des Wasserzählers an eine geeignete Wand montieren.

5. Den Dosierbehälter unter die Dosierpumpe stellen und die Schraubkappe entfernen.

6. Die Höhe des Dosierbehälters abmessen und die Abdeckkappe der Sauggarnitur entsprechend dem Messergebnis abzüglich 10 mm einstellen.



Der Schwimmer des Niveauschalters muss frei beweglich sein!

7. Die Sauggarnitur in den Vorratsbehälter geben.



Das Fußventil muss senkrecht stehen und sich ca. 10 mm über dem Behälterboden befinden!

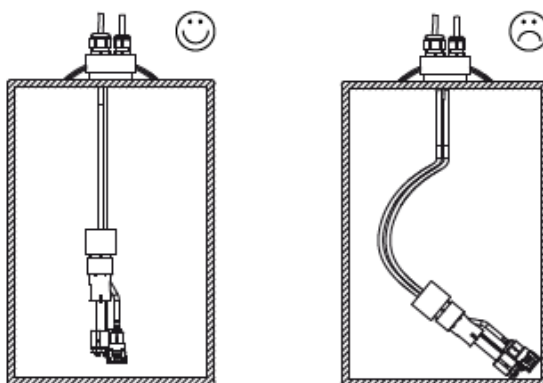


Abb. 5: Richtige und falsche Installation des Fußventils

8. Den Saugschlauch auf die passende Länge kürzen - max. 1,5 m.



Die Schläuche müssen im installierten Zustand spannungsfrei und ohne Schleifen verlegt sein!

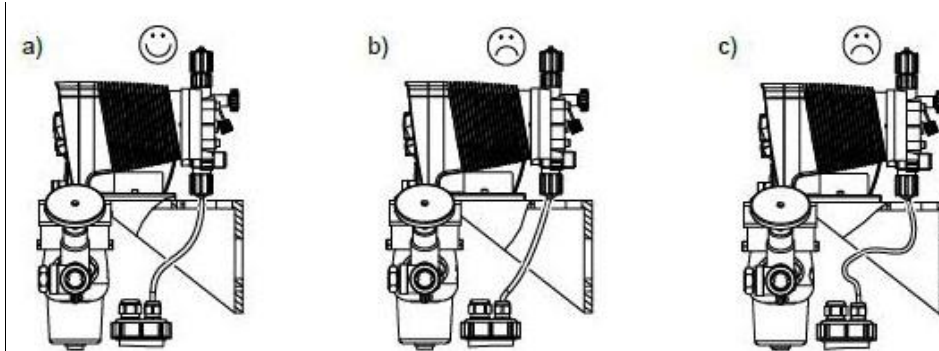
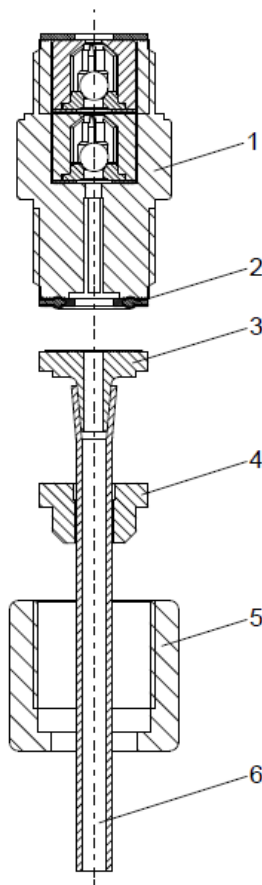


Abb. 6: a) Richtige Länge der Saugleitung; b) Saugleitung zu stramm; c) Saugleitung zu lang

9. Den Saugschlauch an das Saugventil anschließen



- 1 Saugventil
- 2 Dichtring
- 3 Tülle
- 4 Klemmring
- 5 Überwurfmutter
- 6 Saugschlauch

Abb. 7: Anschluss Saugschlauch an Saugventil

10. Den Druckschlauch auf die passende Länge kürzen und an das Druckventil



Ben.  
Eine lange Druckleitung ev. mit Kabelbindern sichern!

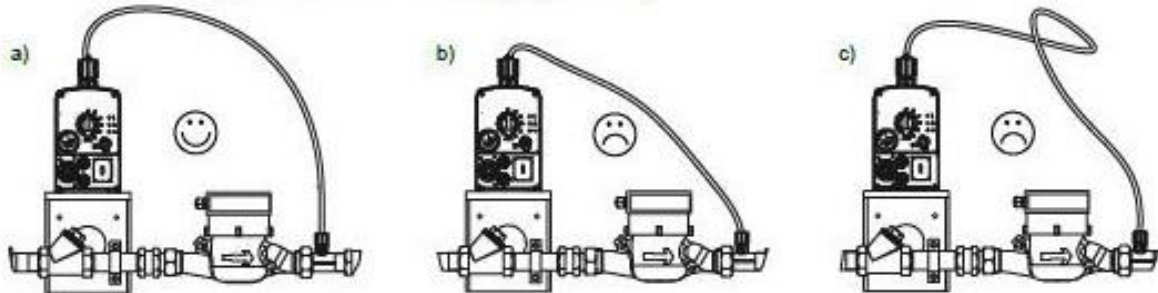


Abb. 8: a) Richtige Länge der Druckleitung; b) Leitung zu kurz; c) Leitung zu lang

11. Das Dosierventil in die Verschraubung des Wasserzählers schrauben – maximales Anzugsdrehmoment: 5 Nm

12. Den Druckschlauch an das Dosierventil anschließen



Auf festen Sitz der Verbindungen achten, die Schlauchleitung möglichst kurz halten und nicht knicken und Schleifen vermeiden!



Die Schlauchleitung zusätzlich stetig steigend verlegen!

## 5.5 Elektrische Installation

1. Den Stecker des Niveauschalters in die Buchse „Niveau“ an der Dosierpumpe anschließen.
2. Das Steuerkabel des Wassermessers an die Buchse „Extern“ der Dosierpumpe anschließen.
3. Den Netzstecker erst bei der Inbetriebnahme in die Steckdose stecken.
4. Die überschüssige Kabellänge aufrollen und sichern.



## 5.6 Inbetriebnahme

1. Langsam die Absperrventile vor und nach dem Gerät öffnen bis der Wasserzähler gefüllt ist.
2. Die Installation auf Dichtheit prüfen.
3. Das Extern-Kabel von der Buchse „Extern“ der Dosierpumpe abnehmen. 
4. Den Netzstecker der Dosierpumpe in die Steckdose stecken  
→ die grüne Betriebsanzeige leuchtet
5. Die Hublänge auf 100 % stellen.
6. Den Multifunktionsschalter der Dosierpumpe auf „Test“ drehen  
→ die Dosierpumpe arbeitet mit maximaler Hubfrequenz
7. Den Multifunktionsschalter in der Stellung „Test“ halten, bis das Dosiermedium das Dosierventil erreicht hat und blasenfrei ist.
8. Eine Zapfstelle öffnen und den Multifunktionsschalter nochmals auf „Test“ drehen, bis die Druckleitung vollständig mit Dosiermedium gefüllt ist.
9. Das Extern-Kabel wieder auf die Buchse „Extern“ der Dosierpumpe schrauben. 
10. Die Hublänge wieder auf 60 - 70 % zurückdrehen.
11. Test: An der nächsten Zapfstelle einige Liter Wasser entnehmen und prüfen, ob das Gerät dosiert. Dadurch wird gleichzeitig die Installation durchgespült.

### Konzentration einstellen bei Erstanwendung:

1. Ca. 6 Monate nach Inbetriebnahme eine Probe entnehmen und das Wasser analysieren.
2. –Wenn die Wasseranalyse in Ordnung ist, kann die Hublänge beibehalten werden.
3. Das Wasser weiterhin regelmäßig kontrollieren und gegebenenfalls die Hublänge anpassen.

### Vor der Übergabe:

- Dem Kunden das Logbuch (Kopiervorlage im Anhang) und die Bedienungsanleitung übergeben
- Dem Kunden zeigen, wie ein Dosierbehälter ausgetauscht wird.
- Dem Kunden zeigen, was an der Anlage zu inspizieren ist.


## 6. Wartung

### 6.1 Inspektionsplan

Intervall	Tätigkeit	Personal
regelmäßig, am besten täglich	Prüfen, ob die Lösung auch dosiert wird – dazu die Hand eine Zeit lang an die Druckleitung legen und auf den Druckstoß achten. Gegebenfalls den aktuellen Füllstand am Dosierbehälter markieren.	Unterwiesene Person
	Auf Undichtheiten überprüfen	Unterwiesene Person
	Überprüfen, ob noch genug Dosierlösung vorhanden ist (die gelbe oder rote LED kann darauf hinweisen).	Unterwiesene Person
	Geht die Lösung zur Neige, ist der Behälter auszutauschen (Beschreibung unten) und der Tausch mit Datum und Unterschrift im Logbuch einzutragen (siehe Anhang)	

#### Tauschen des Dosierbehälters:

Persönliche Schutzausrüstung: Schutzbrille und Schutzhandschuhe

1. Den Netzstecker ziehen.
2. Den neuen Dosierbehälter unter die Dosierpumpe stellen und öffnen.  
 Das Mindesthaltbarkeitsdatum auf dem Behälter prüfen!
3. Die Sauggarnitur vorsichtig senkrecht aus dem alten Dosierbehälter nehmen, in den neuen stecken und verschrauben.
4. Den Netzstecker in die Steckdose stecken.
5. Einen Wasserverbraucher einschalten (z.B. einen Probenahmehahn öffnen, Wasser auffangen)
6. Den Multifunktionsschalter auf „Test“ drehen und halten, bis in der Saugleitung keine Luftblasen mehr zu sehen sind.
7. Falls die Luftblasen nicht verschwinden, die Saugleitung und die Fördereinheit entlüften (siehe Kapitel 5.6 Inbetriebnahme).
8. Prüfen, ob die Dosierpumpe entsprechend den eingehenden Kontakten und der Übersetzung Hübe ausführt.
9. Den leeren Dosierbehälter fachgerecht entsorgen.



Überalterte Dosierlösungen können Personen- und Sachschäden verursachen. Nach Ablauf des Mindesthaltbarkeitsdatums ist der Dosierbehälter gegen einen neuen zu tauschen!

Intervall	Tätigkeit	Personal
Vierteljährlich*	<ul style="list-style-type: none"> <li>Die Dosiermembran auf Beschädigungen prüfen.**</li> <li>Den festen Sitz der hydraulischen Leitungen an der Fördereinheit überprüfen.</li> <li>Den festen Sitz von Druck- und Saugventil überprüfen.</li> <li>Die Dichtheit der gesamten Fördereinheit prüfen – besonders an der Leckagebohrung – siehe Abbildung unten</li> <li>Die korrekte Förderung prüfen: Die Pumpe kurz ansaugen lassen – dazu den Multifunktionsschalter kurz auf „Test“ stellen.</li> <li>Die Unversehrtheit der elektrischen Anschlüsse prüfen.</li> <li>Die Unversehrtheit des Gehäuses prüfen.</li> <li>Den festen Sitz der Dosierkopfschrauben überprüfen.</li> </ul>	Fachpersonal

\* bei normaler Beanspruchung (ca. 30% vom Dauerbetrieb). Bei starker Beanspruchung kürzere Intervalle.

\*\* bei Dosiermedien, die die Dosiermembran besonders beanspruchen, wie z.B. bei abrasiven Zusatzstoffen, die die Dosiermembran in kürzeren Intervallen prüfen.

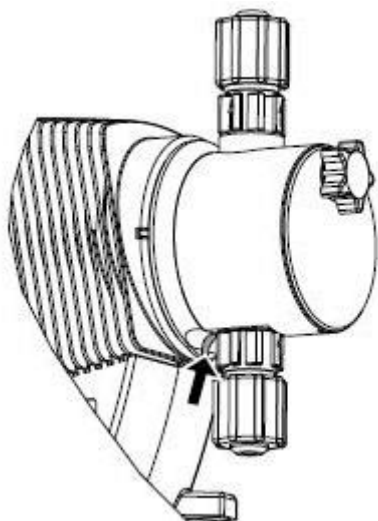


Abb. 9: Die Leckagebohrung

Intervall	Tätigkeit	Personal
Vierteljährlich*	<ul style="list-style-type: none"><li>• Den festen Sitz der Bypass-Leitung an der Fördereinheit überprüfen.</li><li>• Den festen Sitz des Entlüftungsventils überprüfen.</li><li>• Die Druck- und Bypass-Leitung auf Knickstellen untersuchen.</li><li>• Die Funktion des Entlüftungsventils prüfen.</li></ul>	Fachpersonal

\* bei normaler Beanspruchung (ca. 30% vom Dauerbetrieb). Bei starker Beanspruchung kürzere Intervalle.

### Anzugsdrehmomente für Schrauben:

4,5 – 5,0 Nm

## 7. Störungen beheben

Fehlerbeschreibung	Ursache	Behebung	Personal
Gerät dosiert nicht, obwohl die grüne LED leuchtet (aber nicht kurz erlischt) und Wasser läuft	Ein Fremdkörper blockiert den Kontaktwasserzähler	Fremdkörper aus dem Wasserzähler entfernen und die Ursache beseitigen	Fachpersonal
	Der Kontaktausgang des Kontaktwasserzählers ist defekt	Den Kontaktausgang des Wasserzählers reparieren lassen	Elektrofachkraft
	Das Kontaktkabel hat keinen Kontakt	Die Ursache beheben	Elektrofachkraft
Das Dosiermedium wird nicht verbraucht, obwohl die Dosierpumpe arbeitet (grüne LED erlischt kurzzeitig)	Es ist Luft in der Saugleitung oder der Fördereinheit	Entlüften – siehe Kapitel 5.6 Inbetriebnahme	Fachpersonal
Die Dosierpumpe saugt nicht an	Die Ventile sind ausgetrocknet oder etwas verklebt	<ul style="list-style-type: none"> <li>Die Ansaughöhe verringern durch Anheben des Lösungsbehälters, bis die Dosierpumpe ansaugt.</li> <li>Falls kein Erfolg: Das Entlüftungsventil der Fördereinheit öffnen (durch ca. 1 Umdrehung des Sterngriffes nach links). Dann die Sauggarnitur anheben und mehrmals in das Dosiermedium stoßen, bis dieses bei jedem Stoß an der seitlichen Entlüftungstülle austritt.</li> <li>Falls kein Erfolg: Das Druck- und das Saugventil zerlegen und reinigen. Die Hublänge notieren. Nach dem Entlüften bei maximaler Hublänge wieder die ursprüngliche Hublänge einstellen.</li> </ul>	Fachpersonal

## 8. Notizen

---

---

---

---

---

---

---

Technischer Stand: 09-2020

[illegible]

Dieses Blatt als Kopiervorlage verwenden und in der Nähe des Geräts aufbewahren!



## Der Umwelt verpflichtet.

Es gelten unsere auf [www.thermochema.at](http://www.thermochema.at) veröffentlichten AGB.

Alle Angaben sind vorbehaltlich eventueller Druckfehler bis auf Widerruf gültig. Bei den angeführten Abbildungen handelt es sich um Symbolfotos. Alle vorangegangenen Angaben verlieren hiermit Ihre Gültigkeit.



SYSTEMSCHUTZ  
REINIGUNG  
FROSTSCHUTZ

**THERMOCHEMA GmbH**

4460 Losenstein, Industriegebiet 6, Austria  
+43 7255 42 44-0, [office@thermochema.at](mailto:office@thermochema.at)

[www.thermochema.at](http://www.thermochema.at)