ClO_2

Chlordioxid-Dosierung zur Trinkwasserdesinfektion

Baureihe OxiDos

Mengengesteuerte Dosierung aus Fertiggebinde

www.schleywasser.de

Peter Schley
Wasseraufbereitung GmbH

OxiDos Chlordioxid-Dosierung

Chlordioxid als wirksames Biozid

Chlordioxid als Desinfektionsmittel

Setzt man Chlordioxid (ClO_2) zur Trinkwasserdesinfektion ein, so muss nach Abschluss der Aufbereitung gemäß Trinkwasserverordnung (TrinkwV) §11 zwischen 0,05 und 0,2 mg/l ClO_2 nachweisbar sein. Es darf eine maximale Zugabe von 0,4 mg/l ClO_2 erfolgen wobei auf Chlorit als Reaktionsprodukt geachtet werden muss. Bei einer maximalen Zugabe von 0,2 mg/l ClO_2 gilt der Chlorit-Grenzwert als eingehalten. Die von uns gelieferte ClO_2-Lösung wird nach dem Salzsäure-Chlorit-Verfahren hergestellt. Die darin enthaltenen Stoffe sind in der „Liste der Aufbereitungsstoffe und Desinfektionsverfahren gemäß §11 TrinkwV“ aufgeführt und entsprechen daher der TrinkwV.

Unterschied Chlor und Chlordioxid

Von den oxidierenden Bioziden ist ClO_2 das selektivste Oxidationsmittel. Ozon und Chlor sind sehr viel reaktionsfreudiger als Chlordioxid, und sie werden durch die meisten organischen Verbindungen verbraucht. ClO_2 jedoch, reagiert nur mit reduzierten Schwefelverbindungen, den sekundären- und tertiären Aminen und anderen stark reduzierten und reaktionsfreudigen organischen Substanzen. Dieses lässt viel niedrigere Dosierungen des Chlordioxids zu, um einen stabilen Rückstand zu erhalten, als dies bei Chlor oder Ozon der Fall ist.

Kontrolle und Schutz vor Keimen

„Problemkeime“, wie Legionellen und das Hospitalismuskeim (Pseudomonas aeruginosa) können für den Menschen schädlich sein. Diese vermehren sich im Wesentlichen durch Wassertemperatur, organische Verunreinigungen, Stagnation, Biofilme und geringe Entnahmehäufigkeit.
Bei der Vorsorge und der Kontrolle von Mikroben, hat Chlordioxid eine besondere Rolle eingenommen. Die spezifischen Eigenschaften des Desinfektionsmittels stellen sicher, dass ClO_2 die Arbeit erledigt wo andere Desinfektionsmittel versagen. Biofilm in der Rohrleitung kann Legionella vor den meisten Desinfektionsmitteln schützen. Chlordioxid jedoch entfernt den Biofilm und tötet Bakterien, Sporen und Viren.

Vorteile Chlordioxid

Chlor als auch ClO_2 sind leistungsfähige und wirkungsvolle Desinfektionsmittel. Chlor war und ist ein sehr effektives Desinfektionsmittel, das für das Herstellen und Speichern von sicherem Trinkwasser für Menschen auf der ganzen Welt verantwortlich ist. ClO_2 bietet folgende Vorteile:

- Die bakterizide Leistungsfähigkeit ist bei pH-Werten zwischen 4 und 10 verhältnismäßig konstant
- Chlordioxid ist Chlor in der Zerstörung von Sporen, Bakterien, Viren und anderen Krankheitserreger weit überlegen.
- ClO_2 benötigt eine niedrigere Kontaktzeit
- ClO_2 hat eine höhere Löslichkeit
- ClO_2 reagiert nicht mit NH_3 oder NH_4^+, d.h. bei ClO_2–Verzehr entsteht kein Chloramin

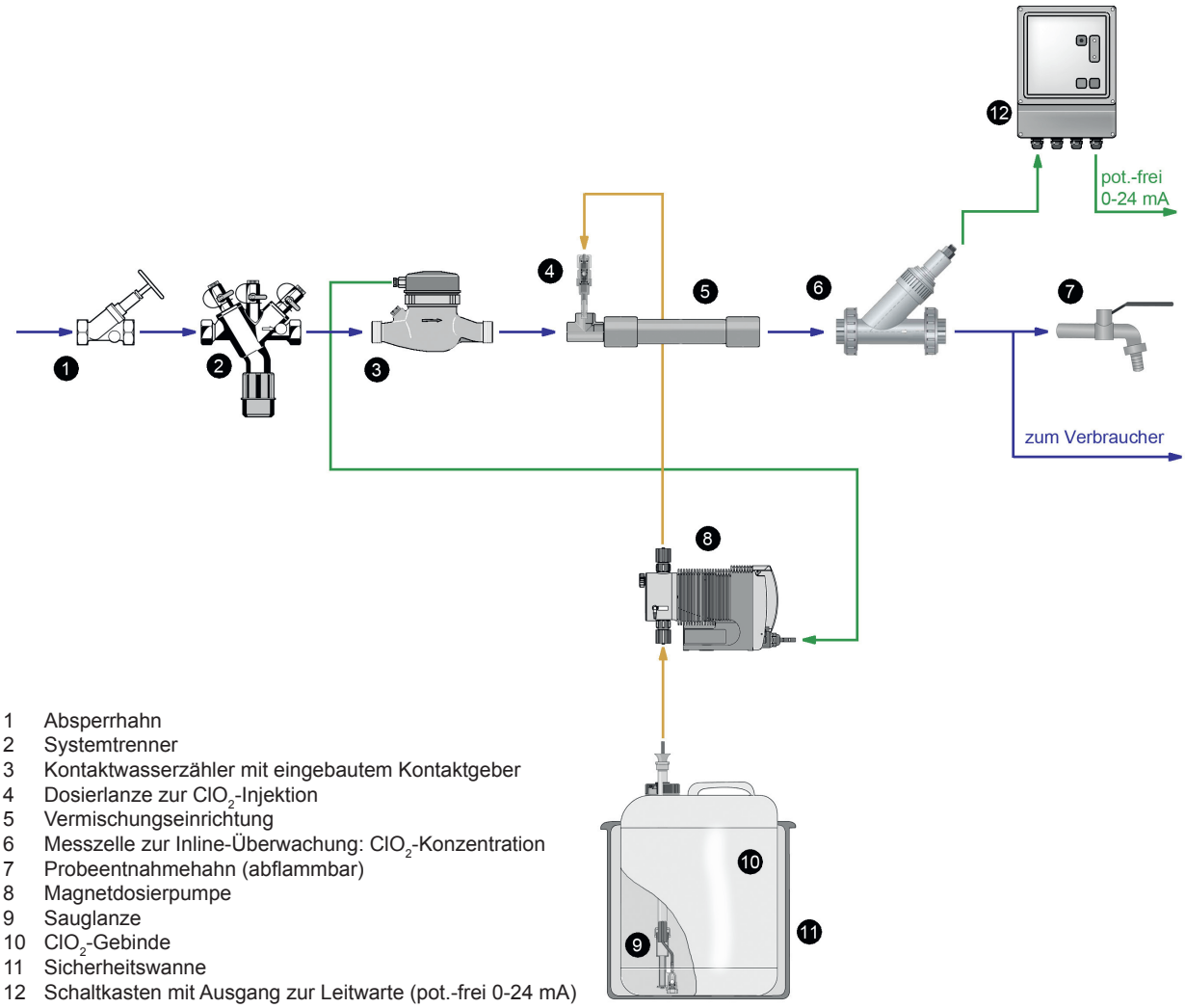
Vorteile OxiDos

Chlordioxid-Dosieranlagen der Baureihe OxiDos sind Dosieranlagen zur durchflussabhängigen Zugabe von ClO_2 um eine Desinfektion von Trinkwassersystemen zu gewährleisten. Unsere langjährige Erfahrung in der Dosiertechnik greift in der ClO_2-Dosierung mit folgenden Vorteilen:

- Geringe Investitionskosten
- Im Vergleich zu Erzeugungsanlagen geringere Sicherheitsanforderungen an den Aufstellungsort.
- Kann nachträglich in ein vorhandenes Trinkwassersystem integriert werden
- Einfache und sichere Handhabung (ClO_2-Konzentration < 0,3 %) durch fertig angesetztes ClO_2-Gebinde

Chlordioxid in wässriger Lösung ist dunkel und kühl (< 25 °C) lange Zeit lagerstabil. Dennoch raten wir zu einem raschen Verbrauch des Gebindes.

Dosiertechnik



1 Absperrhahn
2 Systemtrenner
3 Kontaktwasserzähler mit eingebautem Kontaktgeber
4 Dosierlanze zur ClO_2-Injektion
5 Vermischungseinrichtung
6 Messzelle zur Inline-Überwachung: ClO_2-Konzentration
7 Probeentnahmehahn (abflammbar)
8 Magnetdosierpumpe
9 Sauglanze
10 ClO_2-Gebinde
11 Sicherheitswanne
12 Schaltkasten mit Ausgang zur Leitwarte (pot.-frei 0-24 mA)

Mengengesteuerte Dosierpumpe

Die mengengesteuerte Dosierpumpe mit beständigem Material liefert höchste Zuverlässigkeit. Die Dosiermenge wird direkt in l/h angezeigt. Das große hinterleuchtete LC Display gewährleistet eine gute Lesbarkeit aller angezeigten Größen.

Features

- Display-Anzeige: Fördermenge, Frequenz, Hub
- 2-stufiger Niveauschalter für Mangel- und Leermeldung
- Stufenlos einstellbare Dosiermenge
- Digitalgenau einstellbare Hubfrequenz über Tastatur
- ClO_2-beständige Ausführung (PVDF)
- optionale PROFIBUS®-DP Schnittstelle.

Technische Daten: OxiDos		6	10	20	30
Anschlussdaten					
Anschluss / Wasserzähler bei Kaltwasser max 50 °C	[R]	¾“	1“	1 ½“	2“
Impuls Kontaktwasserzähler	[1/Liter]	1	1	1	5
Dosierleitung aus PVDF (3 m)	[mm]	6/4	6/4	6/4	8/6
Dosierventil und Dichtungen aus PTFE TT1 für senkrechten Einbau von unten.		6 mm ½“	6 mm ½“	6 mm ½“	8 mm ½“
Variable Sauggarnitur mit Höhenstandschalter zur automatischen Abschaltung bei Produktmangel und Nachfüllmeldung mit mehrpoligem Stecker für direkten Pumpenanschluss	[mm]	6/4	6/4	6/4	8/6
Leistungsdaten					
Nennleistung	[m³/h]	6,0	10,0	20,0	30,0
Nenndruck	[bar]	10	10	10	10
Dosierpumpenleistung bei einem Betriebsdruck	[l/h] [bar]	1,0 16	2,0 16	5,0 10	8,0 10
Impulsmenge pro Hub	[ml]	0,13	0,24	0,46	0,76
Bestell-Nr.:		913300	913310	913320	913330

ClO_2-Gebinde		12	20
Inhalt		12 Liter	20 Liter
ca. Behandlungsmenge (bei max. Dosierung von 0,4 mg/l ClO_2)	[m³]	60	100
Empfohlener Einsatz bei Wasserverbrauch pro Woche	[m³]	< 25	> 25
Bestell-Nr.:		203694	203685

Wasseraufbereitung aus einer Hand
Haustechnik, Industrie / Gewerbe, Schwimmbadtechnik

Wir unterstützen Sie
Planer, Architekt, Ingenieurbüro, Installationsunternehmen, Anlagenbetreiber, Gebäudemanagement

Peter Schley Wasseraufbereitung GmbH
Raiffeisenstr. 18
86695 Nordendorf
Deutschland

Tel.: +49 (0) 82 73 / 10 81
Fax: +49 (0) 82 73 / 10 83
info@schleywasser.de
www.schleywasser.de

Peter Schley
Wasseraufbereitung GmbH