



ERZEUGUNG VON CHLORDIOXID aus verdünnten Lösungen von NaClO_2 und HCl

Allgemein

Oxiperm Pro Systeme produzieren Chlordioxid (ClO_2) aus verdünnten Lösungen von Natriumchlorit (NaClO_2 7,5 %) und Salzsäure (HCl 9 %). Die Anlagen sind in vier Leistungsstufen mit 5, 10, 30 und 60 g/h Chlordioxid verfügbar. Diese reichen aus, um bei der maximal zulässigen Konzentration von 0,4 ClO_2 mg/l bis zu 150 m³ Trinkwasser pro Stunde zu behandeln. Die Chlordioxid-Herstellung erfolgt bedarfsgesteuert aus verdünnten Lösungen nach dem zuverlässigen Natriumchlorit / Salzsäure Verfahren, welches nach der deutschen Trinkwasserverordnung zugelassen ist.

Die hergestellte Chlordioxidlösung wird in einem integrierten oder externen Lagerbehälter zwischengelagert und nach Bedarf durch die eingebaute oder eine zusätzliche Dosierpumpe in die Trinkwasserleitung eindosiert.

Anwendungen

Ideale Einsatzgebiete der Oxiperm Pro sind die Bekämpfung von Pathogenen wie Legionellen in Gebäudeinstallationen, die Desinfektion von Kühlwasserkreisläufen und von Trinkwasser in Wasserwerken oder Industrieprozessen.

In der Getränke- und Nahrungsmittelindustrie wird Chlordioxid häufig für die Desinfektion von Prozesswasser oder für CIP und Flaschenreinigung verwendet, da es den Geschmack oder den Geruch des behandelten Wassers nicht verändert.

Oxiperm Pro OCD-162-5 und -10 sind für den Einsatz in kleinen und mittleren Gebäuden bis 25 m³/h Wasserzulauf konzipiert. Oxiperm Pro OCD-162-30 und -60 g/h sind ideal für Desinfektionsaufgaben in Wasserwerken oder in der Lebensmittel- und Getränkeindustrie geeignet.

Hinweis: Die Gesetzgebung zum Einsatz von Desinfektionsanlagen in der Wasseraufbereitung ist länderspezifisch. Wenn Sie genauere Informationen über den Einsatz unserer Produkte in Ihrer Applikation und Gegend wünschen, wenden Sie sich bitte an Ihre Grundfos-Vertretung vor Ort.

Krankheitserreger ohne Chance

Der Gebäudebetreiber ist für die einwandfreie Trinkwasserqualität im Leitungssystem ab dem Anschluss des Wasserversorgers verantwortlich. Das bedeutet, dass die Legionellenzahlen an der Zapfstelle eine bestimmte Menge nicht überschreiten dürfen. In öffentlichen und privaten Gebäuden sind daher regelmäßige Untersuchungen vorzusehen.

Chlordioxid als Desinfektionsmittel im Trinkwasser wirkt hocheffektiv gegen alle Arten von Krankheitskeimen und hat eine lange Verweilzeit im Leitungssystem, so dass auch ohne Nachdosierung eine Desinfektionswirkung vorhanden ist. Der große Vorteil gegenüber anderen Desinfektionsmitteln ist die Wirksamkeit gegen Biofilme. Chlordioxid baut einen vorhandenen Biofilm ab und entzieht so den Mikroorganismen die Lebensgrundlage. Zudem wird der Neuaufbau des Biofilms verhindert.

Vorteile des Oxiperm Pro Systems

- Kompaktes System, auch für beengte Raumverhältnisse
- Geringe Betriebskosten
- Stabile, über mehrere Tage lagerfähige Produktlösung
- Integrierte Messwerterfassung (optional)
- Geringer Montageaufwand
- Robuster Aufbau
- Breites Anwendungsspektrum

Technische Daten

Kapazität	OCD-162-5: 5 g/h ClO ₂ OCD-162-10: 10 g/h ClO ₂	OCD-162-30: 30 g/h ClO ₂ OCD-162-60: 60 g/h ClO ₂
Anlagen-Schutzart	IP 65 Elektronik, Dosierpumpen, Magnetventil	
Zulässige Chemikalienkonzentration	<ul style="list-style-type: none"> • HCl (entspr. DIN EN 939) 9,0 Gew. % • NaClO₂ (entspr. DIN EN 938) 7,5 Gew. % 	
Zulässige Temperatur	Umgebungstemperatur: +5 bis +35 °C Betriebswassertemperatur: +10 bis +30 °C Chemikalien: +10 bis +35 °C	
Zulässiger Betriebswasserdruck	3 bis 6 bar	
Zulässige relative Luftfeuchtigkeit	Max. 80 % (nicht kondensierend)	
Gesamtvolumen Reaktionsbehälter und Lagerbehälter	Reaktionsstank OCD-162-5 1,00 l OCD-162-10 1,80 l OCD-162-30 6,10 l OCD-162-60 13,40 l	Lagerbehälter (bis Alarm max. Niveau) OCD-162-5 1,00 l OCD-162-10 1,80 l OCD-162-30 7,00 l OCD-162-60 13,90 l
Füllvolumen Reaktionsstank und Lagerbehälter	Reaktionsstank OCD-162-5 0,87 l OCD-162-10 1,67 l OCD-162-30 5,52 l OCD-162-60 11,96 l	Lagerbehälter OCD-162-5 0,87 l OCD-162-10 1,67 l OCD-162-30 6,50 l OCD-162-60 13,00 l
Konzentration der Chlordioxidlösung	2 g/l (2000 ppm)	
Werkstoff	Systemträger PP Befestigungshülsen Edelstahl Magnetventil PVC Reaktions-/ Lagerbehälter PVC Schläuche intern PTFE Dichtungen FPM	
Option	<ul style="list-style-type: none"> • Integrierte digitale Dosierpumpe DDA oder DDI oder mechanische Dosierpumpe DMX für Produktlösung • Ohne integrierte Dosierpumpe für Produktlösung 	
Anschluss	<ul style="list-style-type: none"> • Dosierleitung ClO₂ 230 V Schlauch 4/6, 6/9 und 9/12 115 V Schlauch 1/8" x 1/4", 1/4" x 3/8" und 1/3" x 1/2" • Verdünnungswasser 230 V Schlauch 6/9 oder 6/12 oder PVC Rohr DN 8 115 V Schlauch 1/4" x 3/8" 	

Effektivitätsdiagramm

