



DIOX-C CHLORDIOXID-BEREITUNGSANLAGE

WALLACE & TIERNAN® PROZESSTECHNIK

Als Ausgangskemikalien zur Herstellung von Chlordioxid werden bei der DIOX-C-Anlage Natriumchlorit (NaClO_2) und Chlorgas (Cl_2) verwendet. Natriumchlorit wird direkt aus dem Liefergebinde oder aus einer Tankanlage zugeführt. Es stehen drei Anlagengrößen zur Verfügung.

Betrieb der Anlage

Mit der Wallace & Tiernan® DIOX-C Bereitungsanlage wird in einem besonders wirtschaftlichen Verfahren eine wässrige Chlordioxidlösung erzeugt. Aus Chlorgas, dessen Menge in g/h am Vollvakuum-Chlorgasdosiergerät eingestellt wird, und Betriebswasser wird eine saure Chlorlösung hergestellt. Die Chlorlösung wird mit geregelt eingestellter Konzentration mit Natriumchloritlösung vermischt und in den Reaktionsbehälter geleitet. Nach abgeschlossener Reaktion und vor Eintritt der Chlordioxidlösung in den Vorratsbehälter wird Verdünnungswasser zugegeben. Diese Menge richtet sich nach der gewünschten Anwendungskonzentration und wird auf 1 bis max. 3 g/l ClO_2 eingestellt.

Während des Füllvorganges wird die Gasphase des Chlordioxid-Vorratsbehälters mittels Injektor abgesaugt. Bei Stillstand schützt eine Natriumthiosulfatvorlage vor Ausgasung. Die Überwachungseinrichtungen der Anlage stellen das Mischungsverhältnis von Chlorgas und Nadolyt und damit die optimale Umsetzung von Chlorit zu Chlordioxid sicher.

Montage und Wartung

Die Chlordioxid-Anlage wird komplett montiert, elektrisch verdrahtet und geprüft angeliefert. Am Aufstellungsort müssen lediglich Strom, Betriebswasser und die Chlorflaschen angeschlossen sowie die Dosieranlage installiert werden. Nach der UVV „Chlorung von Wasser“ muss vor Inbetriebnahme und danach in regelmäßigen Abständen eine Prüfung durch eine befähigte Person, z. B. eines Wallace & Tiernan-Servicetechnikers, erfolgen.

Vorteile:

- Besonders wirtschaftliches Chlordioxid-Herstellungsverfahren
- Hohe Stabilität der bereiteten Chlordioxidlösung
- Batch-Betrieb zur Versorgung mehrerer Impfstellen
- Geringer Platzbedarf durch Kompaktbauweise
- Weitreichende Anbindungsmöglichkeiten (PROFIBUS® DP und PROFINET IO)
- Umfangreiche Sicherheitseinrichtungen wie Absperrarmatur für Betriebswasserzufuhr, zusätzliches Absperrn bei Leckage, Gasalarm, ClO_2 -Behälter übertoll, Stromausfall
- Entspricht DVGW W 624, W 224, DIN EN 12671, Ö-Norm M-5879-3

TECHNISCHE DATEN

Reaktionsbehälter: 67 l

Vorratsbehälter für Chlordioxid-Lösung: 150 l

Netzanschluss:

1/N/PE AC 230 V, 50 Hz max. 16 A bzw. max. 500 VA
ohne Druckerhöhungspumpe

3/N/PE AC 400/230 V, 50 Hz Vorsicherung und
Leistungsbedarf je nach Druckerhöhungspumpe

Leistungsaufnahme:

max. 500 V A (ohne Druckerhöhungspumpe)

Absicherung: max. 16 A

Gewicht: 235 kg leer, in Betrieb 520 kg

PROZESS-STEUERUNG PROFESSIONAL

SPS: SIMATIC S7/CPU 314

Bedienoberfläche: 7" Touchpanel mit graphischer
Anlagendarstellung und intuitiver Bedienungsführung,
passwortgeschütztes Servicemenü

Anbindungsmöglichkeiten (optional): PROFIBUS® DP,
PROFINET IO

Funktionen:

- Kontinuierliche Erfassung aller Stoffströme
- Automatische Einstellung von Chlorgas und
Nadolyt nach Eingabe der gewünschten
Konzentration am Touchpanel
- Cl₂+ClO₂-Betrieb (Mischbetrieb) einstellbar

Maximale Leistung der Bereitungsanlage	1500 g/h ClO ₂	3000 g/h ClO ₂	4500 g/h ClO ₂
Vollvakuum-Chlorgasdosiergerät (Cl ₂)	1059 g/h	2117 g/h	3176 g/h
Membrandosierpumpe Chem-Ad® Serie B für Natriumchlorit (NaClO ₂)	6,7 l/h	13,4 l/h	20,1 l/h
Durchflussmesser mit einstellbaren Min.- und Max. Kontakten			
Injektorwasser	400 l/h	1000 l/h	1500 l/h
Verdünnungswasser	1000 l/h	1500 l/h	2000 l/h

Es steht ein separates Datenblatt zur Verfügung.



Auf der Weide 10, 89312 Günzburg, Deutschland

+49 (8221) 904-0 wtger@evoqua.com www.evoqua.com

Wallace & Tiernan und Chem-Ad sind in manchen Ländern Marken von Evoqua, seinen Tochtergesellschaften oder verbundenen Unternehmen. SIMATIC ist ein eingetragenes Warenzeichen von Siemens oder seinen Tochtergesellschaften. PROFIBUS und PROFINET sind eingetragene Warenzeichen von Profibus International. Alle Informationen in diesem Dokument gelten als zuverlässig und entsprechen anerkannten Technikstandards. Für die Vollständigkeit dieser Informationen übernimmt Evoqua keine Gewähr. Nutzer sind selbst für die Prüfung individueller Produkteignung für bestimmte Anwendungen verantwortlich. Evoqua übernimmt keinerlei Haftung für besondere, bzw. unmittelbare Schäden oder Folgeschäden, die aus Verkauf, Wiederverkauf oder Missbrauch ihrer Produkte entstehen.

© 2019 Evoqua Water Technologies GmbH Änderungen vorbehalten. WT.085.210.000.DD.PS.0419

Wallace & Tiernan® Produkte weltweit

Australien

+61 3 8720 6597
info.au@evoqua.com

China

+86 10 57076305
sales.cn@evoqua.com

Deutschland

+49 8221 9040
wtger@evoqua.com

Frankreich

+33 1 41 15 92 20
wtfra@evoqua.com

Großbritannien

+44 1732 771777
info.uk@evoqua.com

Kanada

+1 905 944 2800
canadainfo@evoqua.com

Singapur

+65 6830 7165
sales.sg@evoqua.com

USA

+1 856 507 9000
wt.us@evoqua.com