

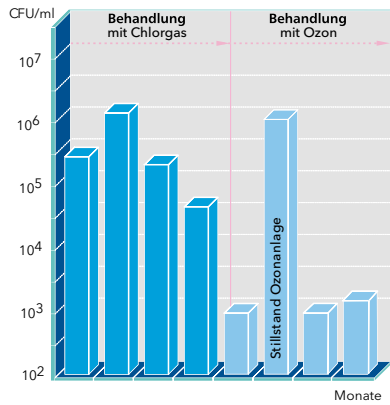


Kühlwasserbehandlung

MIT OZON

WEDECO
a xylem brand

Die Effektivität von Ozon in der Betriebspraxis

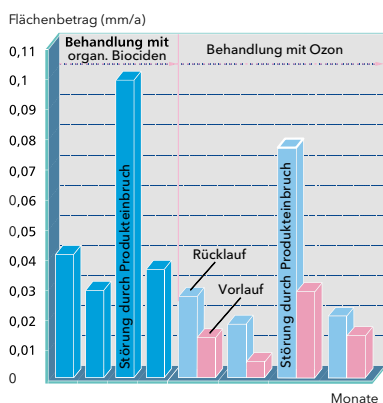


Mikrobiologische Qualität im Vergleich zwischen herkömmlicher Biozid- und Ozonbehandlung

WEDECO verfügt über Langzeit-Erfahrungen aus einer Vielzahl in Betrieb befindlicher Anlagen. Die Ergebnisse bestätigen eindrucksvoll die hohe Wirksamkeit von Ozon.

Mikrobiologische Reinhaltung

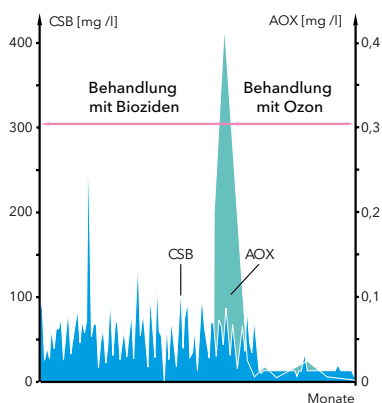
Im Vergleich zur Behandlung mit herkömmlichen Bioziden wird mit Ozon eine effektivere Reduzierung von Mikroorganismen und Biomasse erreicht. Da Ozon direkt die Zellwand angreift, ist eine Adaption der Mikroorganismen und damit ein periodischer Wechsel des Biozids nicht erforderlich. Ein weiterer Vorteil ist die vollständige Beseitigung von mikrobiologischem Bewuchs in den Rohrsystemen, an Kühlturmeinbauten und Wärmetauschern.



Korrosionsraten im Vergleich zwischen herkömmlichen Biozid- und Ozonbehandlung

Verbesserter Korrosionsschutz

In der Praxis treten die häufigsten Korrosionsschäden als Folge eines unkontrollierten Biomassewachstums auf (MIC). Ozon verhindert effektiv die Ablagerung von Bioschleimen im System und damit die lokalen, biologisch induzierten Korrosionszellen. In großtechnischen Installationen werden z.B. Korrosionsraten von nur 0,02 mm/a (ST37) in Kombination mit herkömmlichen Korrosionsinhibitoren gemessen. Die Flächenkorrosion wurde über einen langen Zeitraum beobachtet und liegt während der Ozonbehandlung bei 0,01 mm/a (ST37). Das heißt, der üblicherweise tolerierte Korrosionswert von 0,1 mm/a wird in Kombination mit herkömmlichen Korrosionsinhibitoren sicher unterschritten.



AOX- und CSB-Werte im Vergleich zwischen herkömmlicher Biozid- und Ozonbehandlung

Reduzierung von AOX und COD

Nach Umstellung auf eine Ozonbehandlung wird üblicherweise eine deutliche Reduzierung der AOX und CSB-Werte erzielt. Die Grenzwerte im Anhang 31 § 7 WHG für AOX < 0,15 mg/l und CSB < 40 mg/l können problemlos eingehalten und sogar weit unterschritten werden.

Leistungsfähige und betriebssichere Anlagentechnik

WEDECO Ozonanlagen werden grundsätzlich nach hohen internen Qualitätsmaßstäben hergestellt und werksetestet ausgeliefert. Die Anlagen sind bedienerfreundlich und bieten dem Personal ein hohes Maß an Arbeitssicherheit.

Verfahrenstechnik

Alle Anlagenteile sind aus hochwertigen ozonbeständigen Materialien (Edelstahl 1.4571, PTFE, Glas) gefertigt und sorgfältig verarbeitet. Die DIN 19627 und Sicherheitsbestimmungen der Berufsgenossenschaft werden selbstverständlich eingehalten. Druckbehälter sind gemäß der aktuellen Druckgeräterichtlinien ausgeführt.

Energieversorgung

Garant für eine effizientere Erzeugung von Ozon ist die von WEDECO entwickelte, spezielle Leistungselektronik. Die gesamte elektrotechnische Installation wird nach VDE-Norm ausgeführt und beinhaltet nur hochwertige Bauteile von namhaften Herstellern.

Elektronische Anlagensteuerung

Die Überwachung und Steuerung aller wichtigen Betriebsparameter wird durch eine speicher- und programmierbare Steuerung (SPS) sichergestellt. Sie erlaubt die stufenlose Regelung der produzierten Ozonmenge. Die Anlagen können damit optimal auf veränderte Betriebsbedingungen eingestellt und bedarfsoptimiert betrieben werden. Die Bedienung erfolgt in der Regel vollautomatisch über ein externes Start-Stop-Signal. Zur manuellen Bedienung ist zusätzlich vor Ort ein Bedienungspanel installiert.

Auf Wunsch werden kundenspezifische Vorgaben für die Anlagensteuerung berücksichtigt.

Vorteile

- » Geringer Energieverbrauch
- » Hohe Ozonkonzentrationen
- » Kompakte, platzsparende Anlagen
- » Lange Lebensdauer
- » Sicherheit im Betrieb
- » Minimaler Wartungsaufwand
- » Wirtschaftlichkeit



Ozonsystem
Typ OCS-GSO



Wärmetauscher
bei Einsatz von Bioziden



Wärmetauscher
bei Einsatz von Ozon



Ozonsystem
Typ SMO 800 S

WEDECO – Ihr Partner in der Kühlwasser-Behandlung

WEDECO bietet Ihnen umfangreiche Erfahrungen mit der Anwendung von Ozon zur Funktionsverbesserung von Kühlwasserkreisläufen. Als Alternative zu herkömmlichen Bioziden stellt Ozon ein effektives und umweltfreundliches Behandlungsmittel dar. WEDECO Ozonanlagen werden bereits seit vielen Jahren in Kühlsystemen der verschiedensten Produktionsbereiche erfolgreich eingesetzt. Mit hochwertigen Ozonanlagen und umfassendem Know-how ist WEDECO Ihr kompetenter Partner in der Kühlwasser-Behandlung.

Die wirtschaftliche Lösung mit Ozon

WEDECO-Ozonanlagen sind Turn-Key-Anlagen und lassen sich ohne besonderen Aufwand in ein Kühlsystem integrieren. Durch die vollautomatische Betriebsweise wird der Bedienungs- und Wartungsaufwand für den Betreiber auf ein Minimum reduziert. Durch den geringen Energieverbrauch und höchste Ozonkonzentrationen sind WEDECO-Ozonanlagen besonders wirtschaftlich.

Das umfangreiche Leistungspaket

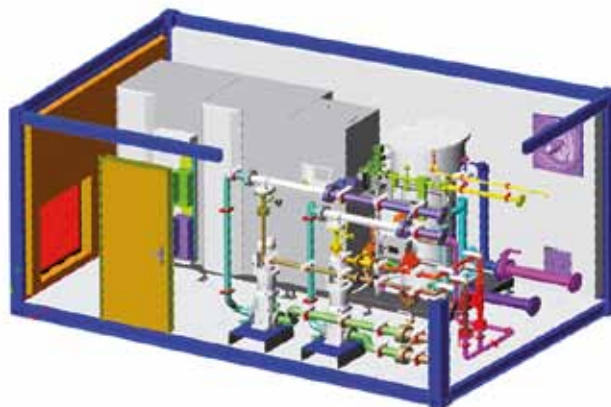
- » Analyse und Laborversuch
- » Pilotversuche vor Ort (auch 1:1 Maßstab)
- » Projektierung, Produktion, Lieferung und Inbetriebnahme
- » Full-Service-Verträge
- » Finanzdienstleistung (Leasing/Mietanlagen)
- » Turn-Key-Ozonsysteme
- » Komplette Systeme zur Kühlwasserbehandlung inkl. Ozonung und Dosierequipment



Kompakte Containeranlage zur Ozon-Behandlung von Kühlwasser für eine Luftzerlegungsanlage



Ozonanlage in einem Container Typ SMO



Ozonanlage Typ SMO mit optionalem Eintragungssystem und Bedienungseinheit

Xylem |'ziləm|

- 1) ist die Bezeichnung für das Gewebe, das in der Pflanze für den Wasserhaushalt verantwortlich ist, indem es das Wasser von der Wurzel nach oben steigen lässt;
- 2) ist ein weltweit führendes Unternehmen im Bereich industrieller und kommunaler Wassertechnologie.

Wir sind eine Gruppe von 12.000 Menschen, die sich einem gemeinsamen Ziel verschrieben haben: der Schaffung von innovativen Lösungen, um den weltweiten Wasserbedarf zu decken. Im Mittelpunkt unserer Arbeit steht die Entwicklung neuer Technologien, um auch in Zukunft die Nutzung, den sparsamen Umgang und die Wiederverwendung von Wasser zu optimieren. Wir behandeln Wasser und Abwasser, bereiten es auf, untersuchen und fördern es und führen es seiner ursprünglichen Umgebung zurück. So tragen wir zum effizienten Umgang mit Wasser und Abwasser bei - in privaten Haushalten, Kommunen, industriellen Anwendungen, im Bau und Bergbau sowie landwirtschaftlichen Betrieben. In mehr als 150 Ländern verfügen wir über langjährige Beziehungen zu unseren Kunden, die uns aufgrund der leistungsfähigen Kombination von führenden Produktmarken, unserer Erfahrung im Anwendungsbereich und unseres Innovationswillens schätzen.

Weitere Informationen darüber, wie Xylem Ihnen helfen kann, finden Sie auf xylem.com.



WEDECO



godwin 

xylem
Let's Solve Water

Xylem Water Solutions Herford GmbH
Boschstr. 4 - 14
32051 Herford, Germany
Phone +49 5221 930 0
Fax +49 5221 930 222
www.wedeco.com

