

Bestellung

z.B. per Fax an +49-(0)2171-39563-28

Name _____

Vorname _____

Firma _____

Straße _____

PLZ / Ort _____

Telefon _____

Telefax _____

eMail _____

Rechnungsadresse (falls abweichend) _____

oder:

dieter.mauer@miontec-consulting.de

oder jetzt auch über:

www.amazon.de

Rückmeldungen von Lesern...

...Ich finde die Lektüre hervorragend geschrieben und die Thematik VE-Anlage sehr verständlich erklärt. So eben, wie man es schon von Ihren Schulungen gewohnt ist.

Zu diesem Werk gratuliere ich Ihnen bestens und denke, alle, die sich mit VE-Anlagen beschäftigen, müssten dieses Lexikon in Ihrer Bibliothek haben. Ich auf jeden Fall bin stolz, ein solches Buch besitzen zu dürfen.

Werner Hüssy, Roshard AG

... großes Kompliment zu Ihrem Fachbuch „VE Anlage“. Die Konzeption und das Design ist speziell für uns Praktiker angelegt. Im Gegensatz zu den etablierten Büchern ist es nicht im Fach Chinesisch Jargon geschrieben, und wird wohl in näherer Zukunft als VE Bibel für die Anwender in die Annalen der Fachliteratur eingehen.

Harald Walter, Schaller WTI

Es ist gut zu wissen, dass unsere Trainer in ihrem Gebiet geballte Kompetenz haben, um diese auch rundum nach dem Seminar, wie hier als Fachbuch, zur Verfügung zu stellen.

Carola von Bronk, Vattenfall Schulungszentrum

Sie haben sich viel Arbeit damit gemacht, ein längst überfälliges Werk zu erstellen – da ist ein angemessenes Lob doch das Mindeste, was Ihnen die Fachleserschaft schuldet!

René Montigny, GDF SUEZ KW Wilhelmshaven

Nochmals herzlichen Glückwunsch und vielen Dank für Ihre Mühe. Manches, was mir so "ungefähr" klar war, habe ich jetzt besser verstanden - zumal sich die Welt der ("großen") VE - Anlagen für mich eher am Rande meines IOT - Horizontes befindet.

Dr. Hans-Ulrich Schwering

...Meinen Respekt für dieses hervorragend erläuterte Werk.

Lars Dittmar, SWAN

Ionenaustausch

Consulting

Training



Dieter Mauer

Die VE-Anlage

Vollentsalzung mit Ionenaustauschern

Eine umfassende Darstellung einschließlich einiger angrenzender Verfahrenstechniken

**Neu: Das Fachbuch
über die VE-Anlage!**

Was ist drin?

1 Einleitung

- 1.1 Zielgruppen des Buches
- 1.2 Hinweise zum Lesen
- 1.3 Der rote Faden

2 Einige Grundlagen aus der Wasserchemie

- 2.1 Mit pH-Werten kann man rechnen!
- 2.2 Dissoziation und Assoziation in Lösungen, Hydratisierung
- 2.3 Verhalten von Kohlensäure, von Säuren allgemein
- 2.4 Normierung und Gliederung der Wasseranalyse

3 Funktion der gängigen Ionenaustauscher

- 3.1 Kationenaustauscher
- 3.2 Anionenaustauscher
- 3.3 Harzdaten und -eigenschaften

4 Entsalzungsverfahren mit Ionenaustauschern

- 4.1 Stufen der Vollentsalzung
- 4.2 Verfahrenstechnische Gestaltung von VE-Anlagen
- 4.3 Verfahren zur Restentsalzung
- 4.4 Kondensatreinigung
- 4.5 Entfernung organischer Stoffe
- 4.6 Mechanische Vorreinigung durch Zweischichtfilter

5 Weiterführende chemische Grundlagen

- 5.1 pKs-Wert, Eigen-pH-Wert und Puffer-pH-Wert
- 5.2 Vergleich der Entcarbonisierungsmethoden
- 5.3 Chemie der Kieselsäure und ihre Aufnahme

6 Konzeption und Planung

- 6.1 Manche Begriffe sind etwas verwirrend
- 6.2 Anlagenschaltungen, Beladung
- 6.3 Gleichstromregeneration, Rückspülung
- 6.4 Gegenstromregeneration
- 6.5 Verbundregeneration
- 6.6 Wäsche
- 6.7 Einzuplanende Asymmetrie von KAT- und AN-Seite
- 6.8 Unterschiede zwischen verschiedenen Entgasern
- 6.9 Berechnung verschiedener Vollentsalzungsverfahren
- 6.10 Harzauswahl
- 6.11 Mess- und Regeltechnik
- 6.12 Beispielhafte RI-Bilder

7 Kostenbetrachtungen

- 7.1 Bestandteile der Gesamtkosten
- 7.2 Chemikalienpreise
- 7.3 Kosteneinfluss der Wasseranalyse
- 7.4 Kosteneinfluss der Verfahrenstechnik
- 7.5 Wann Ionenaustausch, wann Umkehrosmose?
- 7.6 Kostenrelevanz und Kompensation von Harzalterung

8 Messmethoden, Wasseranalytik, Harzanalytik

- 8.1 Titration von Säure- und Basekapazitäten
- 8.2 Online-Messverfahren
- 8.3 Spezielle Berechenbarkeiten in VE-Anlagen
- 8.4 Alterungsmechanismen von Ionenaustauschern
- 8.5 Laboranalytik von Harzmustern

9 Anlagenanalyse, Fehlersuche und -behebung

- 9.1 Fehlersuche in einer VE-Anlage
- 9.2 Sonderbehandlungen

Technische Daten

Dieter Mauer

Die VE-Anlage – Vollentsalzung mit Ionenaustauschern

Eine umfassende Darstellung einschließlich einiger angrenzender Verfahrenstechniken

345 Seiten, 211 Abbildungen und Tabellen
Hardcover, 4-Farb-Druck

1. Auflage 2013

© MionTec-Consulting, Leverkusen
ISBN 978-3-00-041572-2

Preis:

89,00 € zzgl. Versand

Amazon: 92,00 € incl. Versand