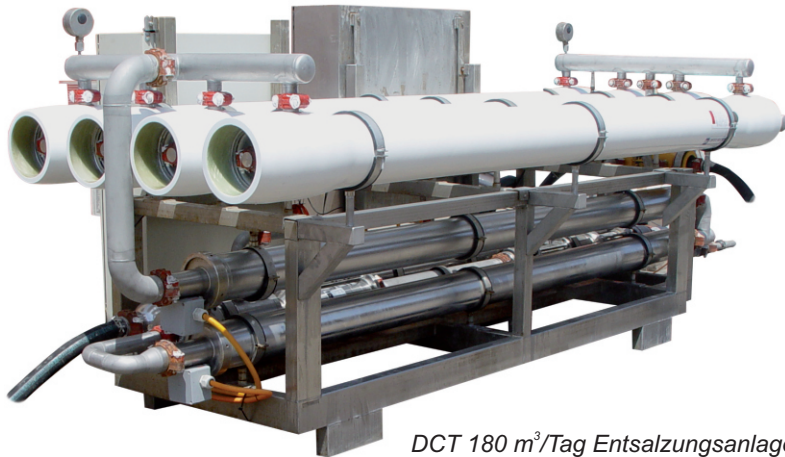




DCT 180 m³/Tag Entsalzungsanlage

Marktsektoren

- Mobile Einheiten
- Notversorgung
- Schiffe und Off-Shore
- Hotel Resorts
- Gebäudekomplexe
- Kleine Dörfer

Verkaufspreis auf Anfrage

Technische Daten einer 200 m³/Tag Anlage

Produktionskapazität:	200 m³/Tag
Energieverbrauch:	5.8 kWh/m³
Wasserqualität Produkt:	340 ppm TDS (Für Meerwasser mit 34'000 ppm TDS)
Anzahl Membranelemente:	18
Grösse (L x B x H):	4.5 x 1.7 x 1.9 m
Gewicht:	3 t

System Design

- Ohne störungsanfällige Hochdruckpumpe
- Ohne elektronische Steuerung und Regelung
- Im Betrieb keine mechanischen Ventile in Bewegung
- Benötigt keine Filter am Eingang (toleriert Partikel im Meerwasser)
- Benötigt keine Chemikalien
- Tieferer Verbrauch von Membranelementen im Vergleich zu herkömmlichen Anlagen
- Keine Systemsteuerung notwendig

Geringe Kosten bei Inbetriebnahme und Unterhalt

- Einfache Installation und Inbetriebnahme
- Selbstregulierend im Betrieb
- 100% Verfügbarkeit des Druckverstärkers (PA)
- Einfache Start- und Stoppvorgänge
- Unterstützt schnelle Ladungswechsel
- Verwendung von kostengünstigen Komponenten
- Tiefe Kosten für Arbeit (kein Training erforderlich)
- Tiefe Abschreibung dank langer Lebensdauer

21 Monate Tests in Gran Canaria, Spanien

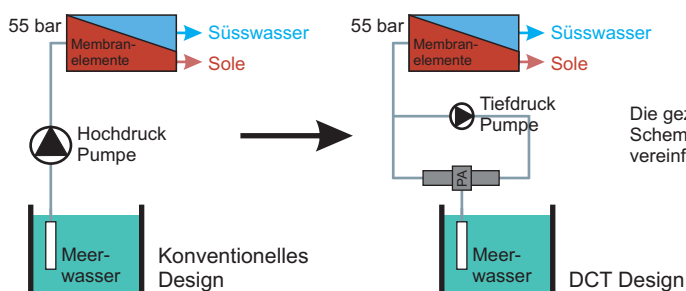
Im September 2005 wurde eine von DCT gebaute Entsalzungsanlage nach Gran Canaria gesandt. Seit der anschliessenden Inbetriebnahme ist die Anlage kontinuierlich in Betrieb. DCT verbesserte die Anlage stetig, wie die Reduktion des spezifischen Energiekonsums von anfänglich 7 auf aktuell 5.8 kWh/m³ zeigt. Das Produkt von der Anlage wird direkt in die Wasserversorgung von Gran Canaria geleitet.

Betriebliche und logistische Vorteile

- Geringe Abhängigkeit von der Temperatur
- Verschieden konzentriertes Meerwasser verwendbar
- Hohe betriebliche Flexibilität
- Umweltfreundlich
- Leise im Betrieb
- System ist skalierbar
- Kann in 20 ft Container transportiert werden

Druckaufbau

- Beim hier eingesetzten Verfahren zur Meerwasserentsalzung, der Umkehrosmose, wird ein Druck von 50 - 60 bar verwendet, um fast reines Wasser durch eine semi-permeable Membran hindurchzupressen.
- Salzionen wie auch Partikel bis hinunter zu einer Grösse von ~0.1 nm werden dabei von der Membran zurückgehalten und zusammen mit Restwasser als konzentrierte Sole abgeführt.
- Im DCT-System wird die in konventionellen Anlagen für den Druckaufbau benötigte Hochdruck-Pumpe durch einen DCT Druckverstärker (PA) im Kreislauf mit einer einfachen Zentrifugalpumpe ersetzt.



Energierückgewinnung

- Eine Energierückgewinnungseinheit (ERE) nutzt die in der Sole verbleibende Energie, um damit das Pumpen des Meerwassers zu unterstützen.
- Die normalerweise zum Betrieb einer Energierückgewinnungseinheit (ERE) benötigte Booster-Pumpe inklusive der dazugehörigen Steuerung wird in der DCT Entsalzungsanlage durch einen speziellen Druckverstärker (PA) ersetzt.
- Die oben aufgelisteten Vorteile sind ein Resultat der Verwendung von DCT Druckverstärkern (PA) und den dadurch ermöglichten speziellen Kreislaufdesigns.

