

R02300 Umkehrososen

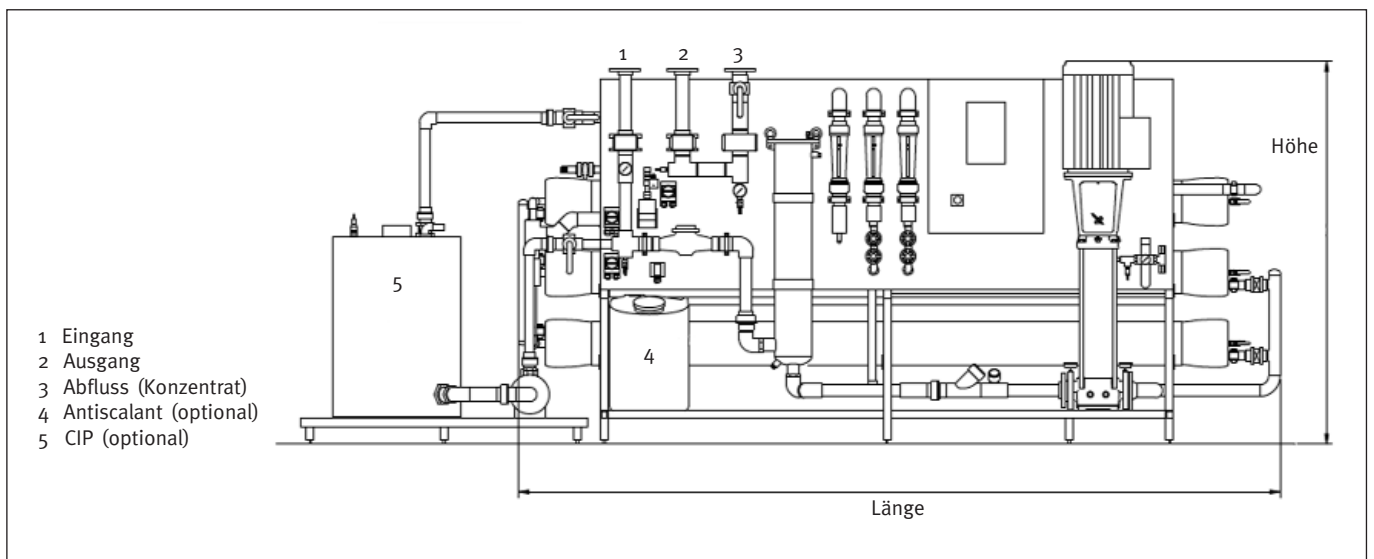
- erhältlich in sechs verschiedenen Baugrößen
- programmierbare PLC Steuerung mit LCD Bedienfeld als Standard
- Leitwertmessung mit Alarmierung
- Antiscalant Dosierung (optional)
- CIP (optional)

Design- und technische Änderungen vorbehalten



Kurzbeschreib

Bei der Umkehrosrose erfolgt eine selektive Abtrennung (Aufkonzentrierung) von gelösten Stoffen aus einer Lösung indem diese unter hohem Druck durch die semipermeable Membran gepresst wird. Nun fließt die Lösung in umgekehrter Richtung durch die Membrane, wobei nur das Lösungsmittel (Wasser) durchgelassen wird, nicht aber die gelösten Stoffe (Salze). Es entsteht reines Wasser, sogenanntes Permeat. Die Membran wirkt wie ein ultrafeiner Filter der in der Lage ist auch höher molekulare Stoffe, wie Viren, Bakterien und Pyrogene aus dem Rohwasser heraus zu filtern. Grosstechnisch wird mit diesem Verfahren auch Meerwasser entsalzt. Die Arbeit wird meistens von einer Pumpe verrichtet. Der Pumpendruck muss dabei grösser sein als der osmotische Druck der aufkonzentrierten Lösung an der Oberfläche der Membrane. Um dem Pumpendruck standzuhalten ist die Membrane auf ein entsprechend druckfestes Trägermaterial aufgezo-gen. Eine Einheit mit der Anordnung von Membranen heisst Permeator oder Umkehrosrose-Modul. Eine Anlage besteht meistens aus mehreren Modulen. Das erhaltene Reinwasser heisst Permeat, die aufkonzentrierte Lösung Konzentrat.



KT WATER IMPROVEMENT SYSTEMS GmbH

Anwendung

Umkehrosmosen werden hauptsächlich dort eingesetzt, wo eine Verringerung des Gesamtsalzgehaltes im Rohwasser wesentlich ist. Die Reinheit des Permeat hängt von der Qualität des Rohwassers ab das behandelt werden soll. Ist das Rohwasser z.B. normales Trinkwasser, dann erreicht das Aufbereitete Wasser eine Leitfähigkeit von ca. 10-20 µS/cm.

Umkehrosmosen können u.a. eingesetzt werden für

- Autoklaven
- Autowaschanlagen
- Pharmazeutische Industrie
- Heizungs- und Klimawasser
- Nahrungsmittel Industrie
- Gewächshäuser
- Boiler und Steamer
- Geschirrwashmaschinen
- Chemische Industrie
- Kühlmittel
- Labors
- Luftbefeuchtungs-Systeme
- Prozess Wasser
- Druckereien



Serie 2300

Technische Daten	RO2310	RO2320	RO2330	RO2340	RO2350	RO2360
* Permeat m ³ /Std. (± 15%)	6	8	10	12	14	16
Ausbeute %	80	80	80	80	80	80
Salzrückhalterate %	>98	>98	>98	>98	>98	>98
Wasserqualität µS/cm	<20	<20	<20	<20	<20	<20
Netzspannung V	3x400/50Hz	3x400/50Hz	3x400/50Hz	3x400/50Hz	3x400/50Hz	3x400/50Hz
Nennleistung kW	15	15	15	15	15	22
Masse in m H x B x T	2 x 4 x 1	2 x 4 x 1	2 x 4 x 1	2 x 4 x 1	2 x 4 x 1	2 x 4 x 1
Anschluss Eingang DN	50	50	50	50	50	50
Anschluss Ausgang DN	50	50	50	50	50	50
Abfluss (Konzentrat) DN	50	50	50	50	50	50
Wassertemperatur °C max	25	25	25	25	25	25

* abhängig von der Wasserqualität. Die angegebenen Daten sind nominal und treffen zu bei einer Wasserqualität von max. 500mg/l Gesamtsalzgehalt, einer Wassertemperatur von 10°C und einem Eingangsdruck von 3 bar.