

# UO Budget

## Untertisch-Umkehrosmoseanlagen

Die platzsparende Untertisch-Umkehrosmose dient zur Entsalzung von enthärtetem Wasser mit einem Salzgehalt bis 1.000 mg/l. Bei Bedarf ist auch ein Betrieb ohne vorgeschaltete Enthärtung möglich, in diesem Fall verringert sich die Ausbeute. Ausschlaggebend ist die Wasseranalyse. Die Steuerung RO 524 ermöglicht einen vollautomatischen Betrieb ohne Protokollierung der Betriebsdaten und mit werksseitig fest eingestellten Grenzwerten.

### VORTEILE

- Ab Lager lieferbar
- Platzsparende Untertisch-Installation
- Entsalzung von Hartwasser ebenfalls möglich (verringerte Ausbeute)
- Günstige, fest voreingestellte Steuerung RO 524

### ANWENDUNGEN

- Entsalzung von enthärtetem Wasser und Hartwasser (Wasseranalyse beachten)
- Geeignet für Gewerbeanwendungen, die keine Betriebsdatenspeicherung und Parametrisierung erfordern



UO Budget 130

# UO Budget

## Untertisch-Umkehrosmoseanlagen

### BESCHREIBUNG

#### Untertisch-Umkehrosmose

- Grundplatte aus Edelstahl mit Aufkantung
- Vorfilter UO mit Aktivkohleeinsatz (5 µm)
- Hochdruckpumpe ausgeführt als Peripheralradpumpe
- Niederdruckelement mit PA-Composite-Membran (lose geliefert) und Edelstahl-Druckrohr
- Anschlusskabel (2 m) mit Schuko-Stecker
- Anlage verrohrt und verdrahtet, elektrischer Aufbau nach VDE 0100 Teil 600, VDE 0113 Teil 1
- Anlage im hauseigenen Testfeld geprüft, parametrisiert und konserviert

#### Armaturen und Instrumentierung

- Eingangsmagnetventil und Magnetventil zur automatischen Konzentratverdrängung
- Durchflussbegrenzer zur Einstellung der Durchflussmengen von Permeat und Konzentrat
- Druckschalter zur Überwachung des Speisewasserdrucks und Manometer für Pumpendruck

#### Mikroprozessorsteuerung RO 524

- Vollautomatische Überwachung und Steuerung der Anlage, Bedienung der Steuerung mit Schalter
- Zweistelliges alphanumerisches Display und zwei LEDs als lokale Anzeige für Betrieb und Desinfektion
- Integrierte Funktionen: Zwangsstopp, Tank voll, Störmeldung bei Druckmangel und Hartwasser, automatischer Wiederanlauf mit progressiven Wiederanlaufzeiten
- Zusätzliche Funktionen: Überschreitung Grenzleitfähigkeit (nur mit Option Leitfähigkeitsmessung Permeat)
- Automatische Konzentratverdrängung nach jeder Betriebsphase, Zwangsverdrängung nach 24 h Stillstand

#### Verfügbare Eingänge (Kleinspannung)

- Niveau Permeattank (1 oder 2 Schwimmer), Hartwasser, externer Stopp (z.B. kein Speisewasser verfügbar)

#### Verfügbare Ausgänge

- Anschluss Enthärter (230 V / 50 Hz), Sammelstörmeldung (potentialfreier Wechsler)

#### Programmierungsmöglichkeiten (nur ab Werk durch den Hersteller)

- Leitfähigkeit Grenzwert 50 µS/cm (Bereich 1 - 99 µS/cm)
- Leitfähigkeit Vorwarnung 40 µS/cm (Bereich 1 - 99 µS/cm)
- Leitfähigkeit Grenzwert Verzögerung 5 min (Bereich 1 - 250 min)
- Spülintervall bei Tank voll 24 h (Bereich 1 - 250 h)
- Spülzeit bei Tank voll 15 min (Bereich 1 - 99 min)
- Konzentratverdrängungszeit 60 sec (Bereich 1 - 250 sec)

#### Optional erhältlich

- Härtekontrollgerät limitron zum Schutz der Membranen vor Hartwasser
- Messung Permeatleitfähigkeit (nur Installation ab Werk möglich)

# UO Budget

## Untertisch-Umkehrosmoseanlagen

### EINSATZBEDINGUNGEN

Die Anlage darf nur zur Entsalzung von enthärtetem Speisewasser mit Trinkwasserqualität oder entsprechend vorbehandeltem Brunnen- oder Oberflächenwasser eingesetzt werden. Die Anlage ist auf einen Salzgehalt (TDS) von 1.000 mg/l und eine Temperatur von 15 °C ausgelegt. Unter diesen Bedingungen wird die projektierte Permeatleistung auch nach drei Betriebsjahren erbracht. Die Permeatausbeute ist abhängig von der Rohwasserqualität und der Vorbehandlung. Folgende Parameter müssen im Speisewasser eingehalten werden:

Freies Chlor	nicht nachweisbar
Eisen (Fe)	< 0,2 mg/l
Mangan (Mn)	< 0,05 mg/l
Kieselsäure (SiO <sub>2</sub> )	< 25 mg/l
Verblockungsindex (SDI)	< 3
Speisewassertemperatur	5 – 35 °C
Speisewasserdruck	3 – 6 bar
Druckschwankung	± 0,5 bar

### TECHNISCHE DATEN BAUREIHE

Steuerung	RO 524
Entsalzungsrate min.	95 %
Permeatausbeute	35 – 50 %
Permeatgedrückt max.	0,3 bar
pH-Wert Betrieb	6,5 – 9,5
pH-Wert Reinigung	2 – 12
Umgebungstemperatur	5 – 40 °C

Bezeichnung	Elektroanschluss	Hydraulikanschluss	Abmessungen in mm	Art.-Nr.
Permeat l/h	kW / V / Hz	Zulauf/Permeat/Konz.	B x T x H	
UO Budget 80	0,40 / 230 / 50	R ¾" / DN 10 / DN 10	800 x 360 x 360	381 900
UO Budget 130	0,40 / 230 / 50	R ¾" / DN 10 / DN 10	800 x 360 x 360	381 901