

**SYDROS RO 250**



**TECHNISCHES DATENBLATT**

**Industrielles Umkehrosmose-System – 250 LPH (5,0 m<sup>3</sup>/h)**

**1. Systemübersicht**

Parameter	Spezifikation
<b>Systemtyp</b>	Brackwasser-Umkehrosmose (BWRO)
<b>Nennkapazität</b>	250 l/h
<b>Konfiguration</b>	Einmembransystem
<b>Design</b>	Skidmontierter Edelstahlrahmen
<b>Betrieb</b>	Kontinuierlicher industrieller Einsatz

**2. Leistungsdaten**

Parameter	Wert
<b>Permeat-Durchflussrate</b>	250 l/h (±15%)
<b>Tägliche Produktion</b>	Bis zu 6,0 m <sup>3</sup> /Tag

<b>Wiederherstellungsrate</b>	50–65%
<b>Salzrückhaltung</b>	98–99%
<b>Futter-TDS (max.)</b>	2,000 ppm
<b>Permeatleitfähigkeit</b>	< 10–30 µS/cm (Zulaufabhängig)
<b>Auslegungsbedingungen</b>	25°C / 1,000 ppm TDS

### 3. Membranbereich

Parameter	Spezifikation
<b>Membrantyp</b>	Dünnschicht-Kompositmembran (TFC)
<b>Membrangröße</b>	1 × 4040
<b>Druckbehälter</b>	FRP, 300 psi rating
<b>Betriebsdruck</b>	8–13 bar
<b>Max. Betriebsdruck</b>	14 bar
<b>Spülsystem</b>	Manuelles Spülventil (Standard)

### 4. Vorbehandlung

Parameter	Spezifikation
<b>Filtergehäuse</b>	2 × 20" Big Blue
<b>Stufe 1</b>	5 µm Sedimentfilter
<b>Stufe 2</b>	Aktivkohleblock
<b>Optional</b>	1-µm-Feinpolitur-Filterkartusche
<b>Erforderliche SDI</b>	< 3
<b>Freies Chlor</b>	< 0.1 mg/L

### 5. Pumpensystem

Parameter	Spezifikation
<b>Pumpentyp</b>	Vertikale mehrstufige Edelstahlpumpe

<b>Motorleistung</b>	0.75 kW
<b>Schutzklasse</b>	IP55
<b>Druckbereich</b>	8–13 bar
<b>Schutz</b>	Niederdruck- und Trockenlaufschutz

## 6. Mess- und Regeltechnik

Parameter	Spezifikation
<b>Anzeige</b>	Digitaler Leitfähigkeitsmonitor
<b>Manometer</b>	2 (Zufuhr / Membrandruck)
<b>Not-Aus</b>	Ja
<b>Automatische Abschaltung</b>	Niederdruck / Überdruck
<b>Optional</b>	Automatische Spülung / Doppelte Leitfähigkeitsmessung / SPS-Steuerung

## 7. Hydraulikanschlüsse

Parameter	Spezifikation
<b>Zulaufanschluss</b>	¾"
<b>Permeatausgang</b>	½"
<b>Konzentratabgang</b>	½"
<b>Rohrleitungsmaterial</b>	Industrie-PVC-U
<b>Durchflussregelung</b>	Manuelles Konzentrat-Regelventil

## 8. Elektrische Daten

Parameter	Spezifikation
<b>Spannung</b>	230 V / 50 Hz (Standard)
<b>Optional</b>	400 V / 3-phase
<b>Stromverbrauch</b>	0.9 – 1.2 kW
<b>Bedienfeld</b>	Edelstahl, Schutzart IP54

## 9. Mechanische Daten

Parameter	Spezifikation
<b>Rahmenmaterial</b>	Edelstahl 304
<b>Abmessungen (L × B × H)</b>	ca. 1000 × 550 × 1350 mm
<b>Gewicht</b>	ca. 80 – 100 kg
<b>Installation</b>	Bodenmontage mit höhenverstellbaren Füßen

## 10. Anforderungen an das Zulaufwasser

Parameter	Limit
Temperatur	5 – 35 °C
Eisen (Fe)	< 0.1 mg/L
Mangan (Mn)	< 0.05 mg/L
Härte	< 15 °dH empfohlen
Trübung	< 1 NTU



Sydros Water GmbH  
Kirlacherstr.6  
76646 Bruchsal

Technische Auslegung im  
Triwo Technologie Park Bruchsal  
Werner/von Siemens/  
**Web:** [www.sydros.de](http://www.sydros.de)  
**Mail:** [industrial@sydros.de](mailto:industrial@sydros.de)  
**Nummer:** +491590 6132 674  
**HRB:** 745634

