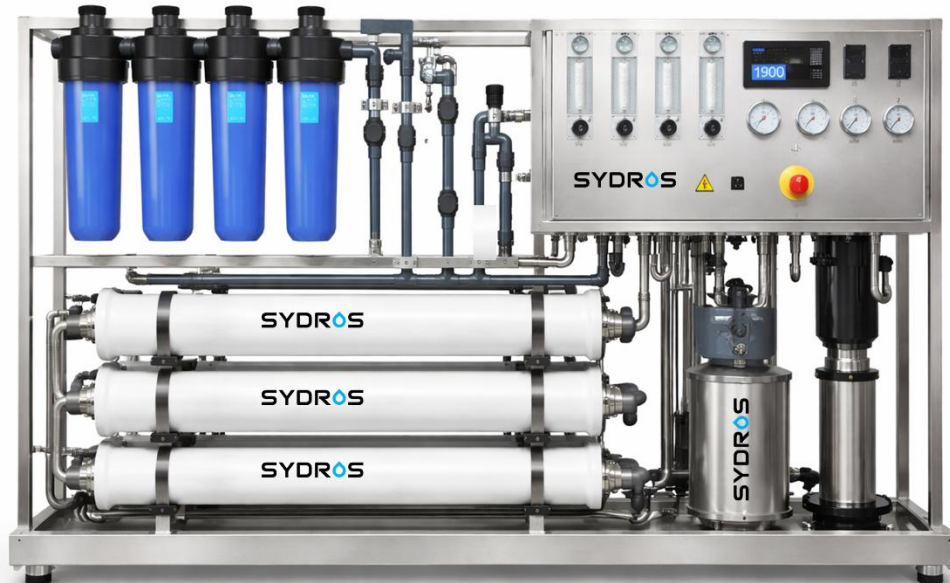


SYDROS RO 2000



TECHNISCHES DATENBLATT

Industrielles Umkehrosmose-System – 2000 LPH (2.0 m³/h)

1. Systemübersicht

Parameter	Spezifikation
Systemtyp	Brackwasser-Umkehrosmose (BWRO)
Nennkapazität	2000 L/h (±15%)
Empfohlene Membrankonfiguration	2 × 8040 in Serie-Parallel-Konfiguration oder 4 × 8040 parallel
Druckrohr-Druckstufe	450–600 psi (FRP)
Design	Schwerlast-Ausführung auf Edelstahl-Skid
Betriebsmodus	Kontinuierlicher industrieller Dauerbetrieb

2. Leistungsdaten

Parameter	Wert
Permeat-Durchflussrate	2000 l/h
Tägliche Produktion	Bis zu 48 m ³ /Tag
Wiederherstellungsrate	65–75 %
Salzrückhaltung	98–99%
Max. TDS im Zulaufwasser	3 000 ppm (BWRO-Klasse)
Permeatleitfähigkeit	< 10–25 µS/cm (abhängig von der Rohwasserqualität)
Auslegungsbedingungen	25°C / 1 000 ppm TDS

3. Membransektion

Parameter	Spezifikation
Membrantyp	Dünnsfilm-Kompositmembran (TFC)
Membrangröße	8040
Konfiguration	4 × 8040 parallel (empfohlen für erhöhte Lebensdauer)
Betriebsdruck	14–20 bar
Max. Betriebsdruck	21 bar
CIP-Anschlüsse	Integriert (bei dieser Anlagengröße empfohlen)
Automatische Spülung	Empfohlener Standard

4. Vorbehandlung (Industriequalität erforderlich)

Parameter	Spezifikation
Primärfiltration	Multimediatrationsfilter (optional, aber empfohlen)
Kartuschenstufe	5 µm + 1 µm Feinfiltration
Aktivkohle	Erforderlich zur Entfernung von Chlor
Erforderlicher SDI	< 3 (Zielwert < 2)
Freies Chlor	< 0,1 mg/L
Härtekontrolle	Enthärtungsanlage oder Antiscalant-Dosierung erforderlich bei > 8 °dH

5. Pumpsystem

Parameter	Spezifikation
Pumpentyp	Hochdruck-Vertikalpumpe aus Edelstahl, mehrstufig
Motorleistung	4,0 – 5,5 kW
Betriebsdruck	14–20 bar
Schutzfunktionen	Niederdruck-, Hochdruck-, Überlast- und Trockenlaufschutz
Frequenzumrichter	Optional (empfohlen zur Energieoptimierung)

6. Mess- und Regeltechnik

Parameter	Spezifikation
Steuerungssystem	Industrielle SPS (empfohlen)
Leitfähigkeitsüberwachung	Zulauf + Permeat (Standard, empfohlen)
Durchflussmesser	Permeat + Konzentrat
Drucküberwachung	Zulauf / Membraneinlass / Konzentrat / ΔP
Alarmsystem	Hochdruck-, Niederdruck- und Leitfähigkeitsalarm
Datenaufzeichnung	Optional: Fernüberwachung

7. Hydraulikanschlüsse

Parameter	Spezifikation
Zulaufanschluss	1"-2"
Permeatauslass	1"-1½"
Konzentratabfluss	1"-1½"
Rohrleitungsmaterial	Industrielles PVC-U oder SS
Durchflussregelung	Präzisions-Konzentratregelventil + Spülventil

8. Elektrische Daten

Parameter	Spezifikation
Spannung	400 V / 50 Hz (3-phasig)
Leistungsaufnahme	5 – 7 kW (Gesamtsystem)
Schaltschrank	Edelstahl, Schutzart IP54
Hauptschutz	Industrie-Leistungsschalter + Motorschutz

9. Mechanische Daten

Parameter	Spezifikation
Rahmenmaterial	Edelstahl 304
Abmessungen (L × B × H)	ca. 2000 × 900 × 1800 mm
Gewicht	ca. 450 – 650 kg
Installation	Bodenmontierter Industrie-Skid

10. Anforderungen an das Zulaufwasser

Parameter	Limit
Temperatur	5 – 35 °C
Eisen (Fe)	< 0.1 mg/L
Mangan (Mn)	< 0.05 mg/L
Härte	< 8 °dH ohne Enthärter
SDI	< 3 (Zielwert < 2)



Sydros Water GmbH
Kirrlacherstr.6
76646 Bruchsal

Technische Auslegung am
Triwo Technologie Park Bruchsal
Werner/von Siemens/
Web: www.sydros.de
Mail: industrial@sydros.de
Nummer: +491590 6132 674
HRB: 745634

