

## Ausschreibungstext

### Umkehrosmoseanlage **WL-ROC** für adiabate und isotherme Befeuchter

Betriebsfertige, vormontierte Umkehrosmoseanlage speziell zur Erzeugung von Permeat zur Verwendung in Luftbefeuchtungsanlagen in den Leistungsklassen von 25 l/h bis 140 l/h. Ideal geeignet zur Versorgung von Befeuchtungssystemen, die mit entsalztem Wasser versorgt werden müssen. Eine integrierte Drehschieberpumpe sorgt für den optimalen Wasserdruck im System. Dadurch ist die Umkehrosmoseanlage die ideale Lösung, wenn der Wasserleitungsdruck zwischen 2 und 5 bar liegt oder auch Druckschwankungen vorhanden sind.

Das System besteht aus:

- Vorfilter 5 µm (nur WL-ROC-140)
- Aktivkohlefilter 10 µm zur Dechlorierung und zusätzlichem Schutz der Membran
- Mikroprozessorsteuerung mit LCD Anzeige für den vollautomatischen Betrieb und Funktionsüberwachung mit zwei Bedienebenen für Service und Betrieb
- Alarmmeldung als potentialfreier Kontakt
- Einstellbare Hochdruckpumpe zur Erzeugung des notwendigen osmotischen Drucks
- Kompakte TFC (Thin-Film-Composite) Umkehrosmosemembran
- Permeatleitfähigkeitsüberwachung
- Optional erhältliches Verschneide-Kit zur Erhöhung der Wasserleitfähigkeit für Elektroden-Dampfluftbefeuchter
- Wahlweise 18l oder 40l Druckausdehnungsgefäß inkl. Wandhalterung entsprechend der Anforderungen (Anschluss an größere Druckausdehnungsgefäße möglich)
- Optional erhältliche UV-Entkeimung
- Optional erhältlicher Leckgewächter für Punkt- oder Messstreifenmessung

Alle Gerätekomponenten sind kompakt auf einer nicht rostenden Montageplatte aus Edelstahl für eine Wandmontage installiert. Einfach zu montieren mit allen handelsüblichen Montageschiene-Systemen, herstellerspezifische Systeme werden nicht benötigt. Die Verrohrung erfolgt über Steckverbindungen sowie vorbereitete Montage-Kits, wodurch der bauseitige Montageaufwand auf ein Minimum reduziert wird. Das Druckausdehnungsgefäß kann mit seiner praktischen und leicht installierbaren Wandhalterung in der Nähe des Befeuchters angebracht werden. Hierdurch wird ein gleichmäßiger Wasserdruck für den Befeuchter zur Verfügung gestellt, ohne dass eine zusätzliche Druckerhöhungspumpe notwendig ist. Bei adiabaten Befeuchtern ist die optional erhältliche UV-Entkeimung zwischen der RO-Anlage und dem Befeuchter obligatorisch.

Anforderung an bauseitige Wasser- und Abwasserinstallation:

Als Rohrleitungsmaterial nach der Umkehrosmose muss im Permeatbereich korrosionsbeständiges Material verwendet werden (z.B. Kunststoff oder Edelstahl).

Zur Ableitung des Konzentrates muss ein geeigneter Kanalanschluss vorhanden sein. Die Qualität des Speisewassers muss die Grenzwerte der deutschen Trinkwasserverordnung §3/2001 einhalten. Die Grenzwerte entnehmen Sie unserer technischen Dokumentation.

## Technische Daten

| Wasseraufbereitung WL-ROC                            | WL-ROC-25   | WL-ROC-40 | WL-ROC-80 | WL-ROC-140  |
|--|---|-----------|-----------|---|
| Permeatleistung [ $\pm 10\%$ ] [l/h bei 15°C]        | 25  | 40        | 80        | 140   |
| Wasserverbrauch gesamt [l/h]                         | 50  | 80        | 160       | 280   |
| Permeatausbeute / Effizienz [%]                      | 50  | 50        | 50        | 50  |
| Membrananzahl  | 1 x 12"   | 2 x 12"   | 2 x 12"   | 1 x 21"   |
| Membrandruck max. [bar]                              | 10  |           |           |   |
| Wasserhärte max. [°dH]                               | 20 °dH ohne Vorbehandlung<br>(sonst: Enthärtungsanlage) |           |           | nur mit vorgeschalteter<br>Enthärtungsanlage<br>oder AS-Einrichtung zu<br>betreiben |
| max. Salzgehalt (TDS) [ppm]                          | 700   |           |           |   |
| max. Wasserleitfähigkeit [ $\mu\text{S}/\text{cm}$ ] | 1000  |           |           |   |
| Eingangs-Wassertemperatur [°C]                       | 5 - 25  |           |           |   |
| Wasserdruck Einlass [bar]                            | 2 - 5   |           |           |   |
| Ausgangsdruck Permeat max.[bar]                      | 4   |           |           |   |
| Elektrische Anschlussleistung [kW]                   | 0,3   | 0,3       | 0,3       | 0,6   |
| Spannungsversorgung [V/Hz]                           | 230V / 1Ph / N / 50Hz                                   |           |           |   |
| Wasseranschluss Zulauf                               | 3/4" AG   |           |           |   |
| Permeatanschluss                                     | JG Ø 10mm   |           |           |   |
| Wasserablauf   | John Guest Ø 8 mm                                       |           |           | JG Ø 12mm   |
| Breite x Höhe x Tiefe [mm]                           | 420 x 580 x 235   |           |           | 770 x 700 x 220   |
| Betriebsgewicht [kg]                                 | 19  | 21        | 21        | 41  |
| Spülfunktion   | nein  |           |           | ja  |
| Antiscalant-Dosierpumpe                              | nein  |           |           | optional *  |
| Leitfähigkeitsmessung                                | 1 x Permeatüberwachung mit Alarmfunktion enthalten      |           |           |   |
| Einstellbare Verschneidung für ELDB                  | optional erhältlich                                     |           |           |   |
| Sammelstörung als potentialfreier Kontakt            | ja  | ja        | ja        | ja  |

\* Betrieb mit Antiscalant-Dosierpumpe möglich.