

Ausschreibungstext

Umkehrosmoseanlage **WL-ROL** für adiabate und isotherme Befeuchter

Betriebsfertige, vormontierte Umkehrosmoseanlage speziell zur Erzeugung von Permeat zur Verwendung in Luftbefeuchtungsanlagen in den Leistungsklassen von 160 l/h bis 1200 l/h. Ideal geeignet zur Versorgung von Befeuchtungssystemen, die mit entsalztem Wasser versorgt werden müssen.

Das System besteht aus:

- Vorfilter 5 µm
- Aktivkohlefilter zur Dechlorierung und Schutz der Membran
- Antiscaling Dosiereinheit (nur Geräte mit Endung "AS")
- Mikroprozessorsteuerung mit LCD Anzeige für vollautomatischen Betrieb und Funktionsüberwachung mit 2 Bedienebenen für Service und Betrieb
- Alarmmeldung als potentialfreier Kontakt
- Einstellbare Hochdruckpumpe zur Erzeugung des notwendigen osmotischen Drucks
- TFC (Thin-Film-Composite) Umkehrosmosemembran
- Permeatleitfähigkeitsüberwachung
- Optional erhältlicher UV-Entkeimung
- Optional erhältlichem Druckausdehnungsgefäß für gleichbleibenden Druck zwischen 2 und 4 bar

Alle Gerätekomponenten sind komplett auf einem kompakten Edelstahlgerüst montiert. Die Verrohrung erfolgt über Steckverbindungen sowie vorbereitete Montage-Kits, wodurch der bauseitige Montageaufwand auf ein Minimum reduziert wird. Keine offene Wasserbevorratung, somit wird eine Aufkeimung des Wassers bei Anlagenstillstand vermieden. Um Spülwasserverluste zu reduzieren, werden Druckausdehnungsgefäße von 40l bis 500l entsprechend der Verbräuche verwendet. Die Produktion des Permeats erfolgt bedarfsgesteuert.

Bei adiabaten Befeuchtern ist die optional erhältliche UV-Entkeimung zwischen der RO-Anlage und dem Befeuchter obligatorisch.

Antiscaling:

Die Antiscalantdosierung verhindert die Ausfällung von Kalk auf der Membran. Damit wird einer Verblockung der Membran durch Kalkanlagerung an der Membran entgegen gewirkt. Eine Enthärtungsanlage ist dadurch nicht erforderlich.

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-ROL	WL-ROL-160 *(AS)	WL-ROL-320 *(AS)	WL-ROL-460 *(AS)	WL-ROL-600 *(AS)	WL-ROL-1000 *(AS)	WL-ROL-1200 *(AS)
Permeatleistung [$\pm 10\%$] [l/h bei 15 °C]	160	320	460	600	1000	1200
Wasserverbrauch ges. [l/h]	320	470	920	1200	1500	1770
Permeatausbeute [%]	50	68	50	50	68	68
Membrananzahl	2 x 40"	4 x 40"	2 x 40"	2 x 40" XL	4 x 40"	4 x 40" XL
Membrandruck max. [bar]	10					
Wasserhärte max. [°dH]	nur mit vorgeschalteter Enthärtungsanlage oder Antiscalant-Dosiereinrichtung zu betreiben					
max. Salzgehalt (TDS) [ppm]	750					
max. Wasserleitfähigkeit [µS/cm]	1000					
Eingangs- Wassertemperatur [°C]	5 - 25° C					
Wasserdruck Einlass [bar]	2 - 5					
Wasserdruck Permeat max. [bar]	4					
Elektrische Anschlussleistung [kW]	1,0	1,0	1,7	1,7	2,1	2,1
Spannungsversorgung [V/Hz]	230 / 1Ph / N / 50Hz					
Wasseranschluss Zulauf	3/4" AG					
Permeatanschluss	John Guest Ø 15mm				3/4" AG	
Wasserablauf	John Guest Ø 15mm				3/4" AG	
Breite x Höhe x Tiefe [mm]	940 x 1555 x 510			1090 x 1555 x 700		
Betriebsgewicht [kg]	75	83	100	100	125	125
Spülfunktion	ja					
Antiscalant-Dosierpumpe	nur in Antiscalant-Variante (AS) enthalten					
Leitfähigkeitsmessung	1x Rohwasserüberwachung , 1x Permeatüberwachung und Alarmfunktion enthalten					
Einstellbare Verschneidung für ELDB	nicht möglich					

* Betrieb mit Antiscalant-Dosierpumpe möglich.

Der Permeatertrag bei ROL-Anlagen erhöht sich auf 75% bei Verwendung von enthärtetem Wasser.