



EUROTEC Serie 04 – Umkehrosmose-Anlagen





Anwendungsgebiete

- Kesselspeise- und Kühlwasser
- Prozesswasser für die pharmazeutische und chemische Industrie
- Spülwasser für die Elektronik-, Spiegel- und Glasindustrie
- Wasser für technische Spül- und Waschprozesse

EUROTEC Umkehrosmose-Anlagen

Das Produktprogramm für EUROTEC Umkehrosmose-Anlagen umfasst die Anlagenserien L4, 01, 02, 03 und 04 mit Leistungen von 30 l/h bis 60 m³/h. Für spezifische Auskünfte über Serie L4, 01, 02 und 03 verweisen wir auf die individuellen Prospekte.

Serie 04 mit 28-48 Membranen

Diese Serie ist für Leistungen von 28 bis 60 m³/h konzipiert. Die Anlagen sind mit 8 Zoll Membranen ausgestattet. In jedem Druckrohr befinden sich 4 Membranen.

Die Serie basiert auf unseren grundlegenden Prinzipien für Konstruktion und Design.

Leistung

Die Anlagenleistung ist abhängig von Druck, Salzgehalt und Temperatur des Speisewassers. Die Leistung erhöht sich mit steigendem Druck, steigender Temperatur und sinkendem Salzgehalt. Das Schema zeigt die Standardleistung für jeden Anlagentyp.

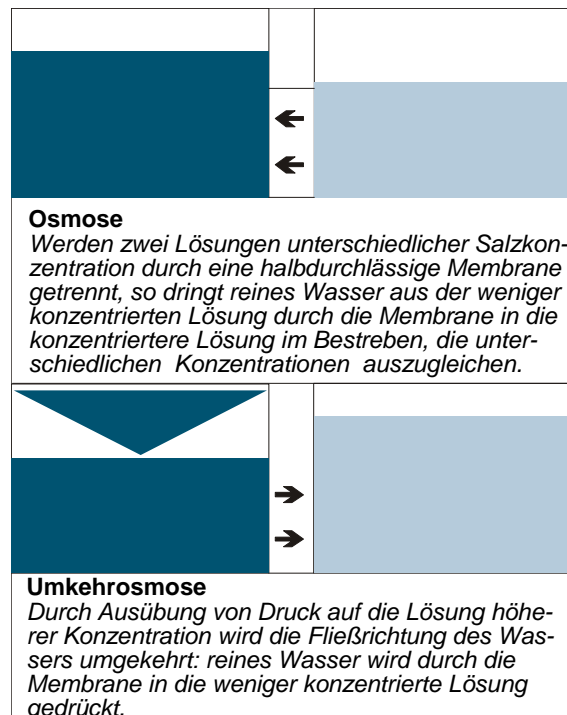
| Typ | Standardleistung m³/h |
|-------|--------------------------|
| 04-28 | 28-35 |
| 04-32 | 32-42 |
| 04-36 | 36-45 |
| 04-40 | 40-50 |
| 04-44 | 44-55 |
| 04-48 | 48-60 |

Individuelle Anlagen

Die Anlagen werden gemäß der individuellen Aufgabe konzipiert. Standardmodule können nach Bedarf zusammengesetzt und ausgebaut werden, und wir besprechen gern die Konstruktionslösung mit Ihnen.

Konstruktionsbeispiel

Die Bilder auf der Vorderseite zeigen vier Anlagen mit je 32 Membranen. Die Leistung beträgt 40 m³/h je Anlage. Die Anlagen sind 5,5 m lang, 2,2 m hoch und 1,75 m breit.



Funktionsprinzip

Vorbehandeltes Wasser wird in die Membrangehäuse gepumpt und gegen die Membranoberflächen gedrückt. Während reines Wasser durch die Membrane passieren kann, werden ionische, organische, kolloidale und bakteriologische Wasserinhaltsstoffe fortwährend weggeschwemmt. Umkehrosmose-Systeme erzeugen folglich immer zwei kontinuierliche Ausgangsströme: Reinwasser (Permeat) und Abwasser (Konzentrat). Normalerweise können bis zu 80 Prozent des Speisewassers als Permeat gewonnen werden.

Entsalzung

Im Wasser gelöste Salze werden von der Membranoberfläche abgestoßen, während Wassermoleküle ungehindert durch die Membranen dringen können. Höherwertige Ionen (Salze) werden in stärkerem Ausmaße abgestoßen. Die durchschnittliche Abstoßrate für gelöste Salze beträgt 98 bis 99 Prozent.

Vorbehandlung

Die richtige Vorbehandlung des Speisewassers einer Umkehrosmose-Anlage ist ein wesentlicher Faktor für langfristig problemlosen Betrieb. Die Verblockung der Membranen durch Schwebstoffe, Ausfällungen von Mineralsalzen und andere Verunreinigungen muß durch geeignete Maßnahmen verhindert werden.

Polieren

Das Polieren des Permeats in einem Mischbett oder in einer EDI-Anlage ist normalerweise notwendig, wenn Reinstwasser benötigt wird.