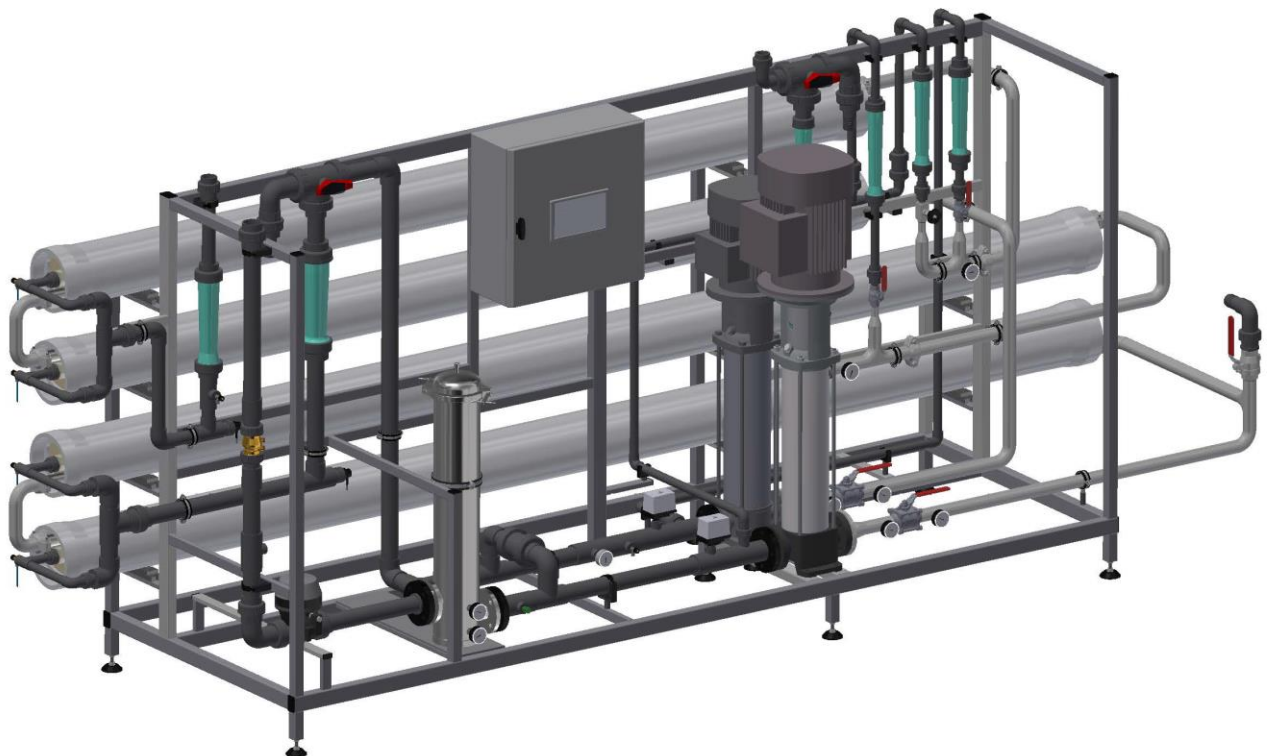




FILADOS - Umkehrosmose OSMO F-UO 3'000 bis 10'000 ND/P

Zur Entsalzung von enthärtetem Trinkwasser.

Permeatgestufte Umkehrosmose-Anlage mit zusätzlicher zweiten Stufe zur nochmaligen Aufbereitung des Permeats der ersten Stufe. Dadurch wird eine **sehr hohe Qualität des Permeats** erreicht.



Anlagenaufbau

Grundrahmen aus Edelstahl (F-UO 3000 ND/P mit Kunststoff-Frontplatte)

Spezialvorfilter mit 5 µm-Filterkerze

2 Hochdruckpumpen als geräuscharme, mehrstufige Kreiselpumpen

Niederdruck-Hochleistungswickelmodule mit energiesparenden PA/PS-Composite-Membranen in GFK-Druckrohren.

Armaturen wie Probenahmeventile für Speisewasser, Eingangsmagnetventil, Ventile aus Edelstahl zur Einstellung der Durchflussmengen von Permeat und Konzentrat

Druckschalter zur Überwachung des Speisewasserdrucks, Manometer für Ein- und Ausgangsdruck Vorfilter, Betriebsdrücke, Konzentratdrücke

Durchflussmengenmesser für Permeat und Konzentrat

Leitfähigkeitsmessung Permeat, temperaturkompensiert, Messbereich 2 - 200 µS/cm (1. Stufe) und 0.5 - 50 µS/cm (2. Stufe)

Schaltschrank mit abschliessbarem Hauptschalter, Leistungsteil zur Ansteuerung der Hochdruckpumpen

Anlage anschlussfertig verrohrt und verdrahtet
Elektrischer Aufbau entsprechend der VDE 0100 Teil 600, VDE 0113 Teil 1



Anlagensteuerung

Mikroprozessorsteuerung zur vollautomatischen Steuerung/Überwachung der Umkehrosmose-Anlage

Grafikdisplay mit wahlweise wechselnder Bildschirm-Anzeige

Betriebsdaten: Permeat- und Speisewasserleitfähigkeit (temperaturkompensiert), Permeat- und Speisewasser-temperatur, Betriebsstunden, Uhrzeit

Störmeldungen: Druckmangel, Hartwasser, Motor-überlastung, Leitfähigkeitsvorwarnung (Permeat), Überschreitung der Grenzleitfähigkeit (Permeat)

Betriebszustände: Betrieb, Permeatverwerfung bzw. Permeatrückführung, Konzentratverdrängung, Konzentratenspülung, diskontinuierliche Spülung bei Anlagenstillstand, Abschaltung durch externes Signal (Zwangsstopp, Regeneration), Tank voll

LED-Anzeigen für Betrieb und Störung

SD-Karten-Slot zur Speicherung der Parameter und Kalibrierdaten (1 SD-Karte im Lieferumfang enthalten)

Eingänge (Kleinspannung) für Niveausteuern für 1 oder 2 Schwimmerschalter, Härtekontrollgerät (die Steuerung für das Härtekontrollgerät limitron ist in der Steuerung enthalten), Abschaltung durch ext. Signal (Zwangsstopp, Regeneration)

Ausgänge für 2 Magnetventile für Konzentratenspülung, Permeatverwerfung bzw. -rückführung, Sammeltörmeldung, Vorwarnkontakt Leitfähigkeit zu hoch u. ein frei programmierbarer Universalausgang, Analogausgang Leitfähigkeit oder Temperatur

Technische Daten

Die Anlagen sind auf einen Salzgehalt von 1'000 mg/l, eine SiO₂-Konzentration von max. 10 mg/l, eine Wassertemperatur von 15°C, einen Verblockungsindex von max. 3 und freien Permeatauslauf ausgelegt. Unter diesen Bedingungen wird die projektierte Permeatleistung auch nach 3 Betriebsjahren erbracht. Die Permeatausbeute ist abhängig von der Rohwasserqualität und der Vorbehandlung.

OSMO F-UO	3'000 ND/P	5'000 ND/P	8'000 ND/P	10'000 ND/P
Permeatleistung	3'000 l/h	5'000 l/h	8'000 l/h	10'000 l/h
Auslegungsdruck	16 bar	15.5 bar	16 bar	15 bar
Membranelement / Anzahl	4040 / 21	8040 / 9	8040 / 14	8040 / 17
Anschluss Speisewasser	DN32	DN40	DN50	
Anschluss Permeat	DN25	DN32	DN40	
Anschluss Konzentrat	DN25	DN32		
Anschlusswert	8.0 kW	13.0 kW	18.5 kW	22.0 kW
Vorsicherung	20 A	32 A	50 A	50 A
Höhe	1'750 mm	2'000 mm		2'050 mm
Breite	2'650 mm	3'900 mm	4'900 mm	
Tiefe	950 mm	1'100 mm	1'250 mm	
Gewicht ca.	800 kg	1'100 kg	1'250 kg	1'650 kg

Entsalzungsrate min. 99.5 %

Ausbeute 71 %

LF-Messbereich 1. Stufe 2 - 200 µS/cm

LF-Messbereich 2. Stufe 0.5 - 50 µS/cm

pH-Wert 3 - 11

Elektroanschluss 3 x 400 V / 50 Hz

Speisewasserdruck min. 2 bar / max. 6 bar

Speisewassertemperatur min. 5 °C / max. 35 °C

Umgebungstemperatur max. 40 °C