

FILADOS - Umkehrosmose OSMO F-UO-D 600 bis 2'000

Zur Entsalzung von enthärtetem Trinkwasser. Mit Steuerung RO digital.

FILADOS - Umkehrosmose OSMO F-UO-D 600 bis 2'000 FU

Bis zu 30% Energieeinsparung durch Hochdruckpumpe mit Frequenzumformer (FU) mit integrierter Permeatkonstantregelung (PKR) für schwankende Betriebsbedingungen. Besonders leiser Betrieb.

Anlagenaufbau

Grundrahmen aus Edelstahl mit Kunststoff-Frontplatte

Spezialvorfilter mit 5 µm-Filterkerze und zwei glyzerin-gefüllten Manometern

Hochdruckpumpe (mit Frequenzumformer bei Serie FU) als geräuscharme, mehrstufige Kreiselpumpe

Niederdruck-Hochleistungswickelmodul(e) mit energie-sparenden PA/PS-Composite-Membranen in GFK- Druckrohren

Armaturen wie Probenahmeventil für Speisewasser und Permeat, Eingangsmagnetventil, Ventile zur Einstellung der Durchflussmengen von Permeat, Konzentrat und Konzentratrückführung, Permeat-Rückschlagventil je Druckrohr

Drucksensoren für Pumpeneingangsdruck, Betriebs- und Konzentratdruck

Durchflusssensoren für Permeat, Konzentrat und Konzentratrückführung

Leitfähigkeitsmessung Permeat mit Temperaturkompensation

Anschlussverschraubungen für eine manuelle Reinigungsanlage

Schaltschrank mit abschliessbarem Hauptschalter und Leistungs- teil zur Ansteuerung der Hochdruckpumpe

Anlage anschlussfertig verrohrt und verdrahtet

Elektrischer Aufbau entsprechend der VDE 0100 Teil 600, VDE 0113 Teil 1





**Steuerung
RO digital**

**Mikroprozessorsteuerung
RO digital** zur vollautomatischen Steuerung und Überwachung der Umkehrosmose-Anlage

Automatische Protokollierung der relevanten

Betriebsdaten (analoge und digitale Daten, 1'960 Datensätze), Speicherintervall programmierbar

Höchste Betriebssicherheit durch einstellbare Alarm- und Grenzwerte der Betriebsparameter mit wählbarer Anlagenreaktion

Prozessvisualisierung mit zentraler Anzeige von Betriebszustand und -daten (Analog- und Digitalwerte) und Betriebsstunden auf 4-zeiligem, beleuchtetem LCD-Klartext-Display; einfache menügeführte Bedienung der Steuerung mit 6 Tasten

Betriebszustände: Permeatproduktion, Permeatverwerfung/-rückführung, Konzentratverdrängung/-spülung, diskontinuierliche Spülung bei Anlagenstillstand, Abschaltung durch externes Signal

Analoge Eingänge: Permeatleitfähigkeit (temperaturkompensiert), Permeat-Temperatur, Speisewasser-, Betriebs- und Konzentratdruck, Durchflüsse für Permeat und Konzentrat, berechneter Speisewasserdurchfluss, weitere 2 parametrierbare Analogeingänge (z.B. für Druck, Durchfluss, Niveaumessung)

Digitale Eingänge: (Kleinspannung) für Niveausteuern Permeattank mit 1 oder 2 Schaltern, Härtekontrollgerät; Abschaltung durch externes Signal, 3 Universal-eingänge

Analoge Ausgänge: 2 Universalausgänge 4 - 20 mA, z.B. für ZLT/DDC

Digitale Ausgänge: Hochdruckpumpe, 3x Ventil-ausgänge (24 VDC) z.B. für Speisewasser, Konzentrat-spülung, Permeatverwerfung bzw. -rückführung, Sammelstörmeldung als potentialfreier Wechsler, Universalausgang

LED-Anzeigen für Betrieb und Störung, Störmeldungen als Klartextanzeige im Display

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-D	600	600 FU	900	900 FU	1'200	1'500	2'000
Permeatleistung	600 l/h		900 l/h		1'200 l/h	1'500 l/h	2'000 l/h
Membranelement /Anzahl	4040 / 2		4040 / 3		4040 / 4	4040 / 5	4040 / 6
Anschlusswert	1.5 kW	2.2 kW	1.5 kW	2.2 kW	2.2 kW		3.0 kW
Speisewasseranschluss	DN25		DN25		DN25		DN32
Höhe	1'800 mm						1'830 mm
Breite	610 mm						
Tiefe	810 mm						
Gewicht ca.	140 kg		160 kg		180 kg	200 kg	225 kg

Entsalzungsrate min. 97 %

Ausbeute 75 - 80 %

LF-Messbereich 1 - 999 µS/cm

pH-Wert 3 - 11

Elektroanschluss 3 x 400 V / 50 Hz

Vorsicherung 20 A

Anschlüsse Permeat DN20 / Konzentrat DN15

Auslegungsdruck 14 bar

Speisewasserdruck min. 2 bar / max. 6 bar

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

Umgebungstemperatur max. 40 °C