

## UMKEHROSMOSEANLAGEN

STANDANLAGEN      RO digital



Abbildung:  
UO-D 500 RK

### Umkehrosrose-Anlagen UO-D 120 RK - UO-D 500 RK

**Standanlagen** zur Entsalzung von enthärtetem Trinkwasser gemäss der Schweizerischen Trinkwasserverordnung nach dem Prinzip der Umkehrosrose. Die Entsalzung von Trinkwasser ohne Voraufbereitung ist mit verringerter Ausbeute möglich. Ausschlaggebend ist die Wasseranalyse.

Die Anlagen sind auf einen Salzgehalt von 1000 mg/l, eine Wassertemperatur von 15 °C und einen Kolloidindex 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.

## ANLAGENAUFBAU

**Grundrahmen aus Edelstahl** mit Kunststofffrontplatte  
**Spezialvorfilter** mit 5µm-Filterkerze,  
**Hochdruckpumpe** als Trennschieberpumpe,  
**Hochleistungswickelmodul(e)** mit energiesparenden PA/PS-Composite-Membranen in Edelstahl-Druckrohren,  
**Armaturen** wie Eingangsmagnetventil, Druckschalter zur Überwachung des Speisewasserdrucks, Drucksensoren für Permeat und Konzentrat, Durchflusssensoren für Permeat und Konzentrat, Edelstahlventile zur Einstellung der Durchflussmengen von Permeat und Konzentrat,  
**Anschlussverschraubungen** für manuelle Reinigungen  
**Anschlusskabel** (3 m) mit 16 A – 6 h CEE-Stecker, 3-polig. Anlage anschlussfertig verrohrt und verdrahtet. Elektrischer Aufbau entsprechend der VDE 0100 Teil 600, VDE 113 Teil 1.  
**LED-Anzeigen** für Betrieb und Störung, Störmeldungen als Klartextanzeige im Display.  
**Automatische Protokollierung der relevanten Betriebsdaten** (analoge und digitale Daten, 1960 Datensätze), einstellbare Alarm- und Grenzwerte mit wählbarer Anlagenreaktion.

**Mikroprozessorsteuerung RO digital** zur vollautomatischen Überwachung und Steuerung der Umkehrosmose-Anlage.  
**Prozessvisualisierung** mit zentraler Anzeige von Betriebszustand, -daten und -stunden auf 4-zeiligem, beleuchtetem LCD Klartextdisplay mit einfacher menügeführter Bedienung.  
**Betriebszustände:** Permeatproduktion, Permeatverwerfung /-rückführung, Konzentratverdrängung/-spülung, diskontinuierliche Spülung bei Anlagenstillstand, Abschaltung durch externes Signal.

**Analoge Eingänge:** Permeatleitfähigkeit, Permeat-Temperatur, Speisewasser-, Betriebs- und Konzentratdruck, Durchflüsse für Permeat und Konzentrat, berechneter Speisewaserdurchfluss, weitere 2 parametrierbare Analogeingänge.

**Digitale Eingänge:** (Kleinspannung) für Niveausteuerng Permeattank mit 1 oder 2 Schaltern, Härtekontrollgerät, Abschaltung durch externes Signal, 3 Universaleingänge.

**Analoge Ausgänge:** 2 Universalausgänge 4-20 mA.

**Digitale Ausgänge:** Hochdruckpumpe, 3\*Ventilausgänge (24VDC), z.B. für Speisewasser, Konzentratspülung, Permeatverwerfung, Permeatrückführung, Sammelstörung als potentialfreier Wechsler, Universalausgang.

Technische Daten		UO-D120 RK	UO-D250 RK	UO-D300 RK	UO-D400 RK	UO-D500 RK
Permeatleistung	l/h	120	250	300	400	500
Entsatzungsrate min.	%	97	97	97	97	97
Ausbeute min.	%	75	75	75	75	75
Betriebsdruck	bar	14	12	12	10	10
Membranelement / Anzahl		4021/ 1	4040 / 1	4040 / 1	4040 / 2	4040 / 2
Elektroanschluss	V/Hz	230 / 50	230 / 50	230 / 50	230 / 50	230 / 50
Anschlusswert	kW	0,55	0,55	0,55	0,55	0,55
Vorsicherung	A	16	16	16	16	16
Speisewasseranschluss	DN	¾" IG				
Anschlüsse Permeat / Konzent.	DN	10	10	10	10	10
LW-Messbereich	µS/cm	2 - 200	2 - 200	2 - 200	2 - 200	2 - 200
Speisewasserdruck min./max.	bar	2 / 6	2 / 6	2 / 6	2 / 6	2 / 6
Speisewassertemp. min./max.	°C	5 / 35	5 / 35	5 / 35	5 / 35	5 / 35
Umgebungstemperatur max.	°C	40	40	40	40	40
pH-Wert		3 - 11	3 - 11	3 - 11	3 - 11	3 - 11
Höhe	mm	1530	1530	1530	1530	1530
Breite	mm	530	530	530	530	530
Tiefe	mm	590	590	590	590	590
Gewicht	ca. kg	50	60	60	75	77

Überreicht durch: