



Decker Umkehrosmoseanlage

U0 50 - U0 500

Permeatleistung 50 l/h - 500 l/h





Umkehr-Osmose-Anlagen

UO 50 k - UO 500

Rahmenstandanlagen inklusive Voraufbereitung zur Entsalzung von Trinkwasser gemäß der Deutschen Trinkwasserverordnung nach dem Prinzip der Umkehrosmose.

Anlagenaufbau

Grundrahmen aus Edelstahl mit Kunststoff-Frontplatte zur Aufnahme der Bedien- und Anzeigeelemente,

Vorfilter mit 100pm-Filterkerze und 2 Manometern,
Rohrtrenner (EA 1) nach DIN 1988 Teil 4,

Enthärtungsanlage in Kompaktausführung,

Spezialvorfilter mit 5pm-Filterkerze und 2 Manometern,
Hochdruckpumpe als Trennschieberpumpe,

Hochleistungswickelmodul(e) mit PA/PS-Composite-Membranen in GFK-Druckrohr(en) mit Inliner,

Armaturen wie Probenahmeventil für Speisewasser, Eingangsmagnetventil, Druckschalter zur Überwachung des Speisewasserdrucks, Durchflussmengenmesser für Permeat und Konzentrat, schwingungsgedämpfte Manometer für Pumpen- und Konzentratdruck, Edelstahlventile zur Einstellung der Durchflussmengen von Permeat, Konzentrat und Konzentratrückführung,

Mikroprozessorsteuerung wie nachfolgend beschrieben, Anschlusskabel (3 m) mit 16A – 6 h CEE-Stecker, 3-polig. Anlage anschlussfertig verrohrt und verdrahtet.

Elektrischer Aufbau entsprechend der VDE 0100 Teil 600, VDE 113 Teil 1.

Mikroprozessorsteuerung RO 500 zur vollautomatischen Überwachung und Steuerung der Umkehr-Osmose-Anlage mit zweistelliger, alphanumerischer Anzeige von Permeatleitwert, Zwangsstopp und Tank voll,

Störmeldung bei Druckmangel, Hartwasser und Grenzleitwert überschritten,

LED-Anzeigen für Betrieb und Desinfektion,

Eingänge (Kleinspannung) für Niveausteuern für 1 oder

2 Schwimmschalter, Härtekontrollgerät (die Steuerung für das Härtekontrollgerät limitron ist in der RO 500-Steuerung enthalten); Abschaltung durch externes Signal (Zwangsstopp, Regeneration),

Ausgänge für .Enthärter (230 V / 50 Hz und ZLT/DDC.

Während der Regenerationsphase des Enthärters wird kein Permeat produziert. Enthärtungsanlage bei dem Typ HP 50 zeitgesteuert, bei den Typen UO 100 bis UO 500 wassermessergesteuert. Aufgrund der integrierten Systemkomponenten entfällt die Verrohrung der Einzelkomponenten vor Ort.

Technische Daten		U050	U0100	UO 250	UO 300	U0400	UO 500
Permeatleistung	1/h	50	100	250	300	400	500
Entsalzungsrate min.	%	97	97	97	97	97	97
Ausbeute	%	75	75	75	75	75	75
Betriebsdruck	bar	14	12	11	11	10	10
Membranelement/Anzahl		2540/1	2540/1	4040/1	4040/1	4040/2	4040/2
Elektroanschluss	V/Hz	230/50	230/50	230/50	230/50	230/50	230/50
Anschlusswert	kW	0,3	0,55	0,55	0,55	0,55	0,55
Vorsicherung	A	16	16	16	16	16	16
Speisewasseranschluss	DN	20	20	20	20	20	20
Anschr. Permeat/Abwasser	DN	10/50	10/50	10/50	10/50	10/50	10/50
LW-Messbereich	µS/cm	1 -99	1 -99	1 -99	1 -99	1 -99	1 -99
Speisewasserdruck min./max.	bar	3/6	3/6	3/6	3/6	3/6	3/6
Speisewassertemp. min./max.	°C	5/35	5/35	5/35	5/35	5/35	5/35
Umgebungstemp. max.	°C	40	40	40	40	40	40
pH-Wert		3 -11	3 -11	3 -11	3 -11	3 -11	3 -11
Kapazität der Enthärtungsanlage	°dH x m3	60	120	120	120	120	120
	mol x m3	10,7	21,4	21,4	21,4	21,4	21,4
Salzvorrat	kg	75	60	60	60	60	60
Höhe	mm	1700	1700	1700	1700	1700	1700
Breite	mm	760	760	760	760	760	760
Tiefe	mm	700	700	700	700	700	700
Gewicht	ca. kg	130	135	140	142	155	157

Die Anlagen sind auf einen Salzgehalt von 1000 mg 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.