



Steuerung  
RO 524

Abbildung: UO 500 CD

## Umkehrosiose-Anlagen Serie UO 120 - 500 C und CD

**Anschlussfertige Anlage** in Kompaktbauweise **inklusive Voraufbereitung** zur Entsalzung von Trinkwasser gemäß der Deutschen Trinkwasserverordnung. Mit Steuerung RO 524.

Durch bereits **integrierte Systemkomponenten** wie Vorfilter, Systemtrenner, **Einzelenthärtungsanlage bei UO C / Doppelenthärtungsanlage bei UO CD** und Härtekontrollgerät limitron entfällt die Verrohrung der Einzelkomponenten vor Ort. **Einfachste Anlagenmontage** vor Ort, da nur 4 Anschlüsse (Trinkwasser, Permeat, Abwasser und Steckdose) erforderlich.

Möglichkeit der **kontinuierlichen Produktion** von Permeat bei UO CD.

# Umkehrosmose-Anlagen mit Steuerung RO 524

## Serie UO 120 - 500 C und CD

### Anlagenaufbau

**Grundrahmen aus Edelstahl** zur Aufnahme aller Komponenten. Der Umkehrosmose-Anlagenteil ist auf einen Grundrahmen aus pulverbeschichtetem Stahlblech aufgebaut.

**Vorfilter** mit 100 µm-Filterkerze und zwei Manometern, **Systemtrenner BA** nach EN 1717 und DIN 1988-100, **wassermessergesteuerte Einzelenthärtungsanlage bei UO C / Doppelenthärtungsanlage bei UO CD**.

**Härtekontrollgerät limitron** zur Überwachung des Weichwassers auf Resthärte, bei Härte durchbruch Abschaltung der Umkehrosmose-Anlage.

**Spezialvorfilter** mit 5 µm-Filterkerze und zwei glycerin-gefüllten Manometern,

**Hochdruckpumpe** als Trennschieberpumpe,

**Hochleistungswickelmodul(e)** mit PA/PS-Composite-Membranen in Edelstahl-Druckrohren.

**Armaturen** wie 3 Probenahmeventile für Speisewasser, Weichwasser und Permeat, Eingangsmagnetventil, Ventile zur Einstellung der Durchflussmengen von Permeat und Konzentrat.

**Druckschalter** zur Überwachung des Speisewasserdrucks, Manometer für Betriebsdruck.

**Durchflussmengenmesser** für Permeat und Konzentrat.

**Leitfähigkeitsmessung** Permeat.

**Anschlussverschraubungen** für eine manuelle Reinigungsanlage.

Anschlusskabel (3m) mit 16 A - 6 h CEE-Stecker, 3polig. Anlage anschlussfertig verrohrt und verdrahtet. Elektrischer Aufbau entsprechend der VDE 0100 Teil 600, VDE 0113 Teil 1.

### Steuerung RO 524

### Mikroprozessorsteuerung

**RO 524** zur vollautomatischen Überwachung und Steuerung der Umkehrosmose-Anlage mit **zweistelliger, alphanumerischer** Anzeige von Permeatleitfähigkeit, Zwangsstopp und Tank voll.

**Störmeldung** bei Druckmangel, Hartwasser und Grenzleitfähigkeit überschritten, automatischer Wiederanlauf mit progressiven Wiederanlaufzeiten.

**LED-Anzeigen** für Betrieb und Desinfektion. Automatisch ablaufende Konzentratverdrängung nach jeder Betriebsphase, Zwangsverdrängung nach 24 h Stillstand.

**Eingänge** (Kleinspannung) für Niveausteuern für 1 oder 2 Schwimmschalter, sowie für Härtekontrollgerät limitron (die Steuerung für das Härtekontrollgerät limitron ist in der RO 524-Steuerung enthalten), Abschaltung durch externes Signal (Zwangsstopp, Regeneration).

**Ausgänge** für Enthärter (230 V / 50 Hz), für 2 Magnetventile (24 VDC) und ZLT / DDC (Sammelstörmeldung als potentialfreier Wechsler).

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.

Technische Daten		UO 120 C	UO 300 C	UO 500 C	UO 120 CD	UO 300 CD	UO 500 CD
Permeatleistung	l/h	120	300	500	120	300	500
Entsalzungsrate min.	%	97					
Ausbeute	%	75-80					
Auslegungsdruck	bar	12					
Membranelement / Anzahl		4021 / 1	4040 / 1	4040 / 2	4021 / 1	4040 / 1	4040 / 2
Elektroanschluss	V/Hz/kW	230/50/0,55					
Kapazität Enthärtung	°dH x m <sup>3</sup>	120					
Max. Rohwasserhärte im Dauerbetrieb	°dH				35	35	28
Höhe	mm	1520					
Breite	mm	1130					
Tiefe	mm	750					
Gewicht ca.	kg	125	135	150	165	175	190
Bestell-Nr.		420 191	420 192	420 193	420 201	420 202	420 203

Vorsicherung 16 A, Speisewasseranschluss DN 20, Anschluss Permeat DN 10, Anschluss Abwasser HT 50, LF-Messbereich 1 – 99 µS/cm, Speisewasserdruck min./max. 4/6 bar, Speisewassertemperatur min./max. 5/35°C, Umgebungstemperatur max. 40°C, pH-Wert 3-11