

# Umkehrosmoseanlagen Baureihe UON

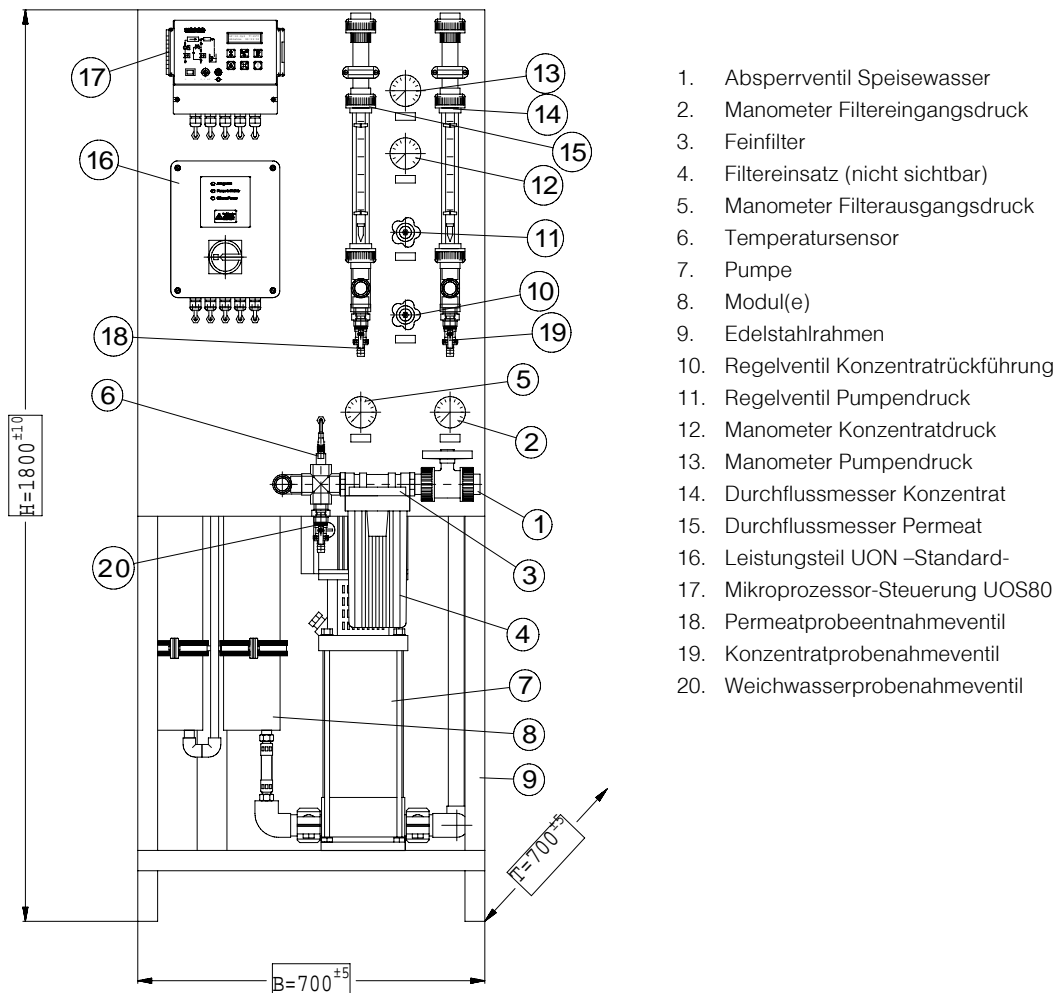
## 500 l / h bis 1350 l / h

Die Umkehrosmoseanlagen der Baureihe UON sind robuste Industrieanlagen, welche werkseitig auf einem Edelstahlrahmen komplett vormontiert, elektrisch verkabelt und geprüft werden.

Die Anlagen sind mit hochwertigen Markenbauteilen ausgestattet. Eine Kreiselpumpe in Edelstahlausführung sorgt für ruhigen, geräuscharmen Betrieb.

Durch den Einsatz von bewährten Niederdruck-Modulen lässt sich die benötigte Permeatleistung mit einem äußerst geringen Energieaufwand erzeugen. Die großzügig dimensionierte Pumpenleistung unterstützt die hohe Lebenserwartung der Module.

Eine Mikroprozessor-Steuerung sowie die üppige Ausstattung mit Bedien- und Kontrollelementen ermöglichen einfachste Handhabung und Kontrolle der Anlage.



1. Absperrventil Speisewasser
2. Manometer Filtereingangsdruck
3. Feinfilter
4. Filtereinsatz (nicht sichtbar)
5. Manometer Filterausgangsdruck
6. Temperatursensor
7. Pumpe
8. Modul(e)
9. Edelstahlrahmen
10. Regelventil Konzentratrückführung
11. Regelventil Pumpendruck
12. Manometer Konzentratdruck
13. Manometer Pumpendruck
14. Durchflussmesser Konzentrat
15. Durchflussmesser Permeat
16. Leistungsteil UON –Standard-
17. Mikroprozessor-Steuerung UOS80
18. Permeatprobenentnahmeventil
19. Konzentratprobenentnahmeventil
20. Weichwasserprobenentnahmeventil

# Umkehrosmoseanlagen Baureihe UON

## 500 l/h bis 1350 l/h

Anlagentyp UON		500	650	1000	1350
Artikelnummer		320 204	320 205	320 209	320 214

<b>Betriebsdaten</b>	<b>Permeatleistung<sup>1</sup></b>					
	bei 15°C	l/h	500	650	1000	1350
	bei 10°C	l/h	410	533	820	1110
	<b>Betriebsdruck, max.</b>	bar	16	16	16	16
	<b>Salzgehalt Rohwasser</b>					
	bez. auf Auslegeleistung	mg/l	500	500	500	500
	maximal	mg/l	1000	1000	1000	1000
	<b>pH-Bereich Rohwasser<sup>2</sup></b>					
	kontinuierlich	pH	2-11	2-11	2-11	2-11
	kurzzeitig	pH	1-12	1-12	1-12	1-12
	<b>Ausbeute je nach Rohwasser-qualität</b>	%	50-75	50-75	50-75	50-75
	<b>Zulaufdruck</b>					
	bei Auslegeleistung	bar	2	2	2	2
	maximal	bar	6	6	6	6
<b>Salzrückhalterate, maximal (bezogen auf NaCl)</b>	%	95-98	95-98	95-98	95-98	
<b>Temperatur</b>						
Wassertemperatur, min. / max.	°C	1/30	1/30	1/30	1/30	
Umgebungstemp. min. / max.	°C	1/40	1/40	1/40	1/40	
<b>Anschlüsse</b>	Rohwasser	DN	25	25	25	25
	Permeat/Konzentrat	DN	25	25	25	25
	Netzspannung	V/Hz	400/50	400/50	400/50	400/50
Leistungsaufnahme Pumpe	kW	1,5	1,5	1,5	1,8	
<b>Abmessungen</b>	Höhe	mm	1800	1800	1800	1800
	Breite	mm	700	700	700	700
	Tiefe	mm	700	700	700	700

<sup>1</sup> bei 2 bar Zulaufdruck und freiem Permeat-Auslauf  
<sup>2</sup> gilt für die Beständigkeit der Membranoberfläche

# Umkehrosmoseanlage Baureihe UON

## Angebots- und Ausschreibungsaufstellung

Bezeichnung	Anzahl	Einzelpreis	Gesamtpreis
-------------	--------	-------------	-------------

**Umkehrosmoseanlage UON- . . . ,**  
**Art.-Nr. . . . . . ,**  
 anschlussfertig vormontiert und elektrisch verkabelt, zur Entsalzung von klarem, vorbehandeltem Trink- und Brauchwasser nach dem Prinzip der umgekehrten Osmose, SDI < 3, Salzgehalt max. 1000 ppm, Eisengehalt < 0,1 ppm, Manganengehalt < 0,1 ppm, freies Chlor < 0,1 ppm, Kompakt-gerät, vollautomatisch gesteuert über Mikroprozessorsteuerung.

**Hauptkomponenten**

**Edelstahlrahmen** als Standrahmen in Kompaktausführung, mit PVC-Platte zur Aufnahme der Anlagenbauteile, Abmessungen (H x B x T) = 1800 mm x . . . . mm x . . . mm

**1 Satz Druckrohre** aus glasfaserverstärktem Kunststoff zur Aufnahme der Wickelmodule, mit beidseitigen Verschlussstopfen, O-Ringen, Sicherungsringen und Spezialanschlüssen

**1 Satz Polysulfon-Dünnschicht-Wickelmodule**

**Druckerhöhungspumpe** als Kreiselpumpe in Edelstahlausführung, zur Erzeugung des notwendigen Betriebsdrucks  
 Anschlusswert . . . kW, 380/400 V/N/PE

**Standardausführung**

**Mikroprozessor-Steuerung UOS 80 mit Klartextanzeige**, Aufbauausführung, zum vollautomatischen Betrieb der Anlage über eine im Permeat-Speicherbehälter untergebrachte Niveausteuerng, incl. Leitfähigkeitsmessung mit Temperaturkompensation, Spülprogramm mit frei wählbaren Spülzeiten für Konzentratverdrängungsspülung und Intervallspülung zum Langzeitschutz der Module vor Verkeimung incl. Anzeige des Spülergebnisses, Drucküberwachung zum Schutz der Hochdruckpumpe vor Trockenlauf, Klartext-Anzeige der einzelnen Betriebszustände mit Anzeige der Dauer des jeweiligen Zustandes, Grenzwertüberwachung der Leitfähigkeit mit frei wählbaren Abschaltoptionen, optische Anzeigen für Störungen und Betriebszustände, Alarmausgang als potentialfreier Wechslerkontakt, Platinen-Relais steckbar für einfachste, zeitsparende Reparatur, elektrischer Anschluss 230V/50Hz

# Umkehrosmoseanlage Baureihe UON

## Angebots- und Ausschreibungsaufstellung

Bezeichnung	Anzahl	Einzelpreis	Gesamtpreis
-------------	--------	-------------	-------------

**Elektrogehäuse** mit Einbauten für Ansteuerung der Druckerhöhungspumpe über Leistungsschaltteil

**Transformator 230/24V/50Hz**, zur Niederspannungsversorgung der Steuerung und der angeschlossenen Magnetventile

### Option gegen Aufpreis

**Elektroschaltschrank** mit folgenden Einbauten:

- Sicherheitstransformator 400/24V/50Hz zur Betriebsspannungsversorgung von Steuerung und Magnetventilen
- Mikroprozessor-Steuerung in Einbauausführung, zum vollautomatischen Betrieb der Anlage, einschl. Leitfähigkeitsmessgerät mit Digitalanzeige, Anschluss für Druckerhöhungspumpe, Niveausteuerng, Eingangsventil, Spülventil, Drucküberwachung, Störmeldung sowie Anschlussmöglichkeit für Konzentrat- und Überdrucküberwachung, mit vollautomatischer Konzentratverdrängungsspülung, Intervallspülung, Betriebsstundenzähler, Betriebsspannung 24V/50Hz
- Leistungsschaltteil für Ansteuerung der Druckerhöhungspumpe
- Klemmenanschlussleiste
- Betriebs- und Kontrollleuchten
- Hauptschalter und Steuerungsschalter

**Leitfähigkeitssonde** zur Messung der Permeatleitfähigkeit, Zellkonstante  $C = 1,0 \text{ cm}^{-1}$

**Armaturensatz**, zur Steuerung und Überwachung der Anlage, bestehend aus:

- 4 Manometern, glyceringedämpft, zur Überwachung von Filtereingangsdruck, Filterausgangsdruck, Pumpen- und Konzentratdruck
- Regulierbaugruppe mit 2 Nadelventilen zur Einstellung der Ausbeute und des Betriebsdrucks
- Eingangs-Magnetventil
- Spül-Magnetventil
- PVC-Kugelabsperrventil
- Thermosensor zur Bestimmung der Speisewassertemperatur
- Probeentnahmeventil für Permeat
- Probeentnahmeventil für

# Umkehrosmoseanlage Baureihe UON

## Angebots- und Ausschreibungsaufstellung

Bezeichnung	Anzahl	Einzelpreis	Gesamtpreis
-------------	--------	-------------	-------------

**interne Verrohrung** aus druck- und korrosionsbeständigen Fittings, Rohren und Schläuchen

**Durchflussmesser** für Permeat und Konzentrat

**Feinfiltergehäuse** mit Filtereinsatz, Filterfeinheit 5 µm

### Technische Daten

Leistung bei 15°C	
Speisewassertemperatur	... l/h
Leistung bei 10°C	
Speisewassertemperatur	... l/h
Betriebsdruck, maximal	16 bar
Ausbeute, je nach Vorbehandlung	50-75 %
Anschluss Speisewasser	DN 25
Anschluss Permeat / Konzentrat	DN 25
Wassertemperatur, min. / max.	1/30 °C
Umgebungstemp. min. / max.	1/40 °C
Netzanschluss	380/400 V
Pumpenleistung	... kW
zul. Druck des Speisewassers	2-6 bar