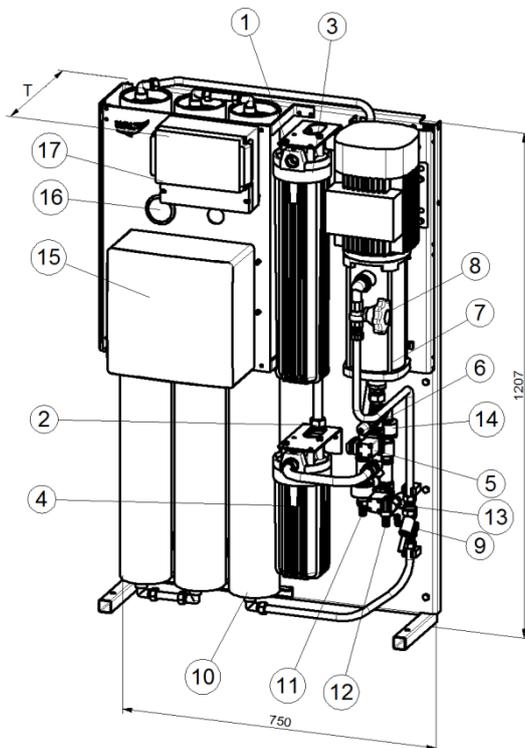


Umkehrosmoseanlage Baureihe ROEM-VS/ROEM-VSG 300 l/h – 900 l/h

Die Umkehrosmoseanlagen der Baureihe ROEM wurden als OEM-Geräte für den Anlagen- und Maschinenbau konzipiert. Eine neue verfahrenstechnische Konzeption erlaubt es dem Anlagenbetreiber das Gerät mit nur einem Ventil zu bedienen. Abwassermenge und Ausbeute werden werkseitig fest voreingestellt. Selbsttätiges Verstellen der Betriebsdaten gehören damit der Vergangenheit an.

Die Anlagen werden werkseitig komplett auf ein Edelstahlblechtragsystem vormontiert und elektrisch verkabelt. Die Permeatmenge wird von einem Durchflusssensor erfasst und digital angezeigt. Die Betriebszustände werden über grafische Symbole auf dem zweizeiligen Display der Mikroprozessor-Steuerung angezeigt. Die Anlagen verfügen über eine Leitfähigkeitsmessung.

Langzeitbeständige GfK-Druckrohre mit Spezialanschlusstechnik, Spülprogramme mit Spülmagnetventil stellen langjährigen Betrieb sicher.



1. Rohwasseranschluss (Ausführung ROEM-VSG)
2. Rohwasseranschluss (Ausführung ROEM-VS)
3. Aktivkohlefilter 20" (Ausführung ROEM-VSG)
4. Feinfilter 10", 5µm
5. Eingangsmagnetventil
6. Druckschalter Eingangsdrucküberwachung
7. Druckpumpe
8. Pumpendruckregelventil
9. Rückschlagventil
10. UO-Modul(e)
11. Abwasserauslass
12. Spülwasserauslass
13. Spülmagnetventil
14. Mengenregler Konzentratrückführung
15. Leistungsteil
16. Manometer Pumpendruck
17. Mikroprozessorsteuerung
18. Durchflussmesser
19. Leitfähigkeitssensor
20. Permeatabgang



Umkehrosmoseanlage Baureihe ROEM-VS/ROEM-VSG 300 l/h – 900 l/h

Anlagentyp ROEM-VS		300	600	900	
Artikelnummer		312 141	312 144	312 146	

Ausführung mit zusätzlichem 20"-Aktivkohlefilter (VSG)

Anlagentyp ROEM-VSG		300	600	900	
Artikelnummer		312 151	312 154	312 156	

Betriebsdaten	Reinwasserleistung¹					
	bei 15°C Wassertemperatur	l/h	300	600	900	
	bei 10°C Wassertemperatur	l/h	246	492	738	
	Betriebsdruck, max.	bar	14	16	16	
	Fließdruck vor der Anlage					
	bei Auslegeleistung	bar	2	2	2	
	maximal	bar	6	6	6	
	Salzgehalt Rohwasser					
	bezogen auf Auslegeleistung	mg/l	500	500	500	
	maximal	mg/l	1000	1000	1000	
	pH-Bereich Rohwasser²					
	kontinuierlich	pH	2-11	2-11	2-11	
	kurzzeitig	pH	1-12	1-12	1-12	
	Ausbeute³	%	ca. 75	ca. 75	ca. 75	
Salzrückhalterate⁴, max.	%	95-98	95-98	95-98		
Wassertemperatur						
Auslegungstemperatur min./max. ⁵	°C	1/20	1/20	1/20		
Umgebungstemperatur min./max.	°C	1/40	1/40	1/40		
Anschlüsse	Rohwasseranschluss (DIN EN 10226)	Rp	3/4	3/4	3/4	
	Permeatanschluss (DIN EN 10226)	Rp	1/2	1/2	1/2	
	Konzentratanschluss (2x) (DIN EN 10226)	R	1/2	1/2	1/2	
	Netzspannung	V/Hz	230/50	400/50	400/50	
	Pumpenbemessungsleistung (P2)	kW	0,75	2,2	2,2	
	Pumpenart		Trennschieber	Kreiselpumpe	Kreiselpumpe	
Abmessungen	Höhe ⁶	H	mm	1249	1249	1249
	Breite ⁶	B	mm	750	750	750
	Tiefe ⁶	T	mm	327	331	331

¹ bei 2 bar Zulaufdruck und freiem Permeat-Auslauf

² gilt für die Beständigkeit der Membranoberfläche

³ je nach Speisewasserqualität

⁴ bezogen auf NaCl

⁵ kurzzeitig 1-30°C. Bei Wassertemperaturen, welche dauerhaft vom Temperaturbereich der Auslegungstemperatur abweichen, sind Anpassungen der Gerätebestückung erforderlich!

⁶ Toleranz nach DIN ISO 2768 - vL



Umkehrosmoseanlage Baureihe ROEM-VS/ROEM-VSG

Angebots- und Ausschreibungsaufstellung

Bezeichnung	Anzahl	Einzelpreis	Gesamtpreis
<p>Umkehrosmoseanlage ROEM-VS . . . - . . . , 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, Mangangehalt < 0,1 ppm, freies Chlor < 0,1 ppm, Rahmengerät, vollautomatisch gesteuert über Mikroprozessor-Steuerung.</p>			
<p>Hauptkomponenten</p>			
<p>Edelstahlblechtragsystem, gekantet, aus hochwertigem Edelstahlblech, Werkstoffnummer 1.4301, Dicke 3,0mm, zusätzlich mit Aluminiumplatte zur Aufnahme von Steuerung, Leistungsteil (nur ROEM-600-VS(G), ROEM-600-VS(G)), zur Seite klappbar, Pumpenkonsole aus Edelstahl, ebenfalls zur Seite klappbar. Abmessungen (HxBxT) = 1249 mm x 750 mm x mm</p>			
<p>1 Satz Druckrohre aus glasfaserverstärktem Kunststoff zur Aufnahme des Wickelmoduls, mit beidseitigen Verschlussstopfen, O-Ringen, Sicherungsringen und Spezialanschlüssen</p>			
<p>1 Satz Polysulfon-Dünnschicht-Wickelmodule Niederdruckausführung</p>			
<p>Druckerhöhungspumpe als Kreiselpumpe in Edelstahlausführung (nur ROEM-600-VS(G), ROEM-600-VS(G)) bzw. Trennschieberpumpe (nur ROEM-300-VS(G)), zur Erzeugung des notwendigen Betriebsdrucks Anschlusswert kW, V/Hz</p>			



Umkehrosmoseanlage Baureihe ROEM-VS/ROEM-VSG

Angebots- und Ausschreibungsaufstellung

Bezeichnung	Anzahl	Einzelpreis	Gesamtpreis
<p>Mikroprozessor-Steuerung UOS10multi in Aufbauausführung, zum vollautomatischen Betrieb der Anlage über eine im Permeat-Speicherbehälter untergebrachte Schwimmersteuerung (wahlweise manueller Betrieb), inkl. Spülprogramm für Konzentratverdrängungsspülung und Intervallspülung zum Langzeitschutz der Module vor Verkeimung inkl. Anzeige des Spülergebnisses, Drucküberwachung zum Schutz der Hochdruckpumpe vor Trockenlauf, zweizeiliges Display zur Darstellung von Grafiksymbolen zur Anzeige der Betriebszustände und der Betriebsdaten, optische Anzeigen für Störungen, Platinen der Steuerung steckbar für einfachste, zeitsparende Reparatur.</p> <p>Elektrogehäuse (nur ROEM-600-VS(G), ROEM-900-VS(G)) mit Einbauten für Ansteuerung der Druckerhöhungspumpe über Leistungsschaltteil mit Hauptschalter.</p> <p>Volumenstromsensor zur Erfassung der Permeatmenge (direkte Anzeige in l/h an der Steuerung)</p> <p>Satz Armaturen, zur Steuerung und Überwachung der Anlage, bestehend aus :</p> <ul style="list-style-type: none">• Druckschalter zur Überwachung des Mindest-Eingangsdrucks• glyceringedämpftes Manometer zur Überwachung des Pumpendrucks• Regulierbaugruppe aus Edelstahlittings mit Blendensystem zur Regelung der Konzentratmenge, sowie zur Rezirkulationsmenge (nur ROEM-600-VS(G), ROEM-900-VS(G))• Regulierbaugruppe aus Edelstahlittings mit Regulierventil zur Einstellung des Pumpendrucks und Konzentratblende (nur ROEM-300-VS(G))• Pumpendrosselventil zur Einstellung des Pumpendrucks und Anpassung der Permeatleistung (nur ROEM-600-VS(G), ROEM-900-VS(G))• Eingangsmagnetventil• Spülmagnetventil <p>Leitfähigkeitssonde zur Messung der Permeatleitfähigkeit, Zellkonstante $C = 1,0 \text{ cm}^{-1}$</p>			



Umkehrosmoseanlage Baureihe ROEM-VS/ROEM-VSG

Angebots- und Ausschreibungsaufstellung

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

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

Feinfiltergehäuse mit Filtereinsatz, Filterfeinheit 5 µm, Kerzenlänge 10“

Filtergehäuse 20“, zur Aufnahme eines Aktivkohlefiltereinsatzes

Technische Daten

Leistung bei 15°C	
Speisewassertemperatur	... l/h
Leistung bei 10°C	
Speisewassertemperatur	... l/h
Betriebsdruck, maximal	14 bar
Fließdruck, min./max.	2-6 bar
Ausbeute, je nach Vorbehandlung	ca. 75 %
Anschluss Speisewasser	Rp3/4
Anschluss Permeat	Rp1/2
Anschluss Konzentrat	2xR1/2
Wassertemperatur, min. / max.	1/30 °C
Umgebungstemperatur min. / max.	1/40 °C
Netzanschluss	... /50 V/Hz
Pumpenleistung	... kW