

Umkehrosmose-Anlagen zur Entsalzung



SIRION Advanced PP

Entsalzungsanlage der neuesten Generation mit intuitivem Bedienkonzept und Anbindung an die Hubgrade Online-Service Plattform. Umkehrosmose ist eine umweltfreundliche, zuverlässige und saubere Verfahrenstechnik zur Reduktion des Salzgehalts von Trinkwasser, Brauchwasser und Prozesswasser bei hohen Durchsätzen und niedrigem Energiebedarf. Aus dem Rohwasser werden gelöste Salze, Bakterien, Keime, Partikel und gelöste organische Stoffe sicher entfernt.

- » 7" Farb-Touch-Display mit detaillierter Prozessvisualisierung und intuitiver Steuerung
- » Optimale Reinwasserqualität durch bis zu 99 % Entsalzungsrate
- » Hohe Systemausbeute
- » Hochwertige Verrohrung aus PP, POM und Edelstahl
- » Geringer Platzbedarf durch kompakte Bauform

Hubgrade
powered by VEOLIA

- » Proaktive Fernüberwachung
- » Hohe Anlagensicherheit

- » Automatische Protokollierung
- » Web-basierter Zugriff 24/7



Technische Daten

Anlagentyp	100	200	300	500	750	1000
Volumenstrom Permeat	100 l/h	200 l/h	300 l/h	500 l/h	750 l/h	1.000 l/h
Erf. Volumenstrom Weichwasser	150 l/h	290 l/h	430 l/h	715 l/h	1.070 l/h	1.430 l/h
Entsalzungsrate	96–99 %					
Recovery (Ausbeute)	70–80 %					
Zul. Betriebstemperatur	5–25 °C					
Zul. Umgebungstemperatur	5–35 °C					
Erf. Vordruck (dyn.)	2–6 bar					
Transportgewicht	190 kg	195 kg	200 kg	220 kg	230 kg	280 kg
Betriebsgewicht	199 kg	208 kg	220 kg	242 kg	260 kg	322 kg
Artikel-Nr.	PRROCT328917	PRROCT328918	PRROCT328919	PRROCT328920	PRROCT328921	PRROCT328922

Anlagentyp	1500	2000	3000	4000	5000
Volumenstrom Permeat	1.500 l/h	2.000 l/h	3.000 l/h	4.000 l/h	5.000 l/h
Erf. Volumenstrom Weichwasser	2.145 l/h	2.860 l/h	4.285 l/h	5.715 l/h	7.145 l/h
Entsalzungsrate	96–99 %				
Recovery (Ausbeute)	70–80 %				
Zul. Betriebstemperatur	5–25 °C				
Zul. Umgebungstemperatur	5–35 °C				
Erf. Vordruck (dyn.)	2–6 bar				
Transportgewicht	300 kg	320 kg	375 kg	590 kg	600 kg
Betriebsgewicht	359 kg	396 kg	483 kg	765 kg	776 kg
Artikel-Nr.	PRROCT328923	PRROCT328924	PRROCT328925	PRROCT328926	PRROCT328927

Die genannten Leistungsdaten können in Abhängigkeit von Temperatur, Salzgehalt und Druck im Rohwasser abweichen. Optimaler Betrieb gewährleistet bei TDS < 1.000 ppm und SDI < 3.

Anschlüsse mechanisch

Anlagentyp	100	200	300	500	750	1000
Rohwasser (Weichwasser)	d 22 mm	DN 32				
Reinwasser (Permeat)	d 15 mm	DN 25				
Reinwasserverwurf (Erstpermeat)	d 15 mm	DN 25				
Abwasser (Konzentrat)	d 15 mm	DN 25				

Anlagentyp	1500	2000	3000	4000	5000
Rohwasser (Weichwasser)	DN 32				
Reinwasser (Permeat)	DN 25	DN 25	DN 25	DN 32	DN 32
Reinwasserverwurf (Erstpermeat)	DN 25	DN 25	DN 25	DN 32	DN 32
Abwasser (Konzentrat)	DN 25				

Anschlüsse elektrisch

Anlagentyp	100	200	300	500	750	1000
Anschlussleistung	1,5 kW	2,2 kW				
Spannung	230 V / 50 Hz	230 V / 50 Hz	230 V / 50 Hz	400 V / 50 Hz	400 V / 50 Hz	400 V / 50 Hz
Schutzklasse	IP 55					

Anlagentyp	1500	2000	3000	4000	5000
Anschlussleistung	3,0 kW	3,0 kW	3,0 kW	5,5 kW	5,5 kW
Spannung	400 V / 50 Hz				
Schutzklasse	IP 55				
Eingänge	2 × programmierbare Universaleingänge Digital z. B. Nachspeisen: Ein/Aus, externe Härtekontrolle, Wasseranforderung				
Ausgänge	2 × programmierbare Universalausgänge Digital z. B. Sammelstörmeldung (pot. frei), Anlagen Start/Stop 2 × programmierbare Universalausgänge Analog (0–10 V, 0/4–20 mA) z. B. Sensoren (Druck, Leitfähigkeit)				
Kommunikationsschnittstellen	1 × Modbus TCP; 1 × Universal Serial Bus (USB)				

Verbrauchsmaterial

Typ	Verwendung	Filterfeinheit	Größe	Artikel-Nr.
Filterkerze Typ 1	Für SIRION 100 bis 750 Advanced PP	1 µm	10"	CFYKYS9300
Filterkerze Typ 2	Für SIRION 1000 bis 3000 Advanced PP	1 µm	20"	CFYKZD9300
Filterkerze Typ 3	Für SIRION 4000 bis 5000 Advanced PP	1 µm	20" BIG	CFCFYJ318583

Zubehör

Typ	Verwendung	Artikel-Nr.	PG
pH-Wert-Regelung	Zur Überwachung des pH-Werts (z. B. bei Dosierung von Säure oder Lauge im Rohwasser). Um den pH-Wert zu bestimmen, entnimmt die in der Anlage vormontierte Option einen Teilstrom des Konzentrats als Messwasser. Zur Einhaltung eines exakten pH-Werts kann die Regelung eine externe Dosierpumpe via 4–20 mA Signal ansteuern. Die Kalibrierung und Einstellung erfolgt über die intelligente Steuerung der SIRION Advanced.		
	Für SIRION 100 bis 750 Advanced PP	SAROPI354847	G
	Für SIRION 1000 bis 2000 Advanced PP	SAROPI352448	G
	Für SIRION 3000 Advanced PP	SAAPPI360344	G
	Für SIRION 4000 bis 5000 Advanced PP	SAAPPI361310	G

Zubehör

Typ	Verwendung	Artikel-Nr.	PG
Frequenzgeregelte Hochdruckpumpe	Die ideale Lösung für einen effizienten und energiesparenden Anlagenbetrieb. Über die integrierte Frequenzregelung arbeitet die Pumpe der SIRION Advanced am optimalen Betriebspunkt, sorgt für konstanten Durchfluss und gleicht somit Schwankungen im System aus. Besondere Merkmale: Verringerung der Leistungsaufnahme, geringe Antriebsenergiekosten, reduzierte Anlagenkosten, Reduzierung der mechanischen Belastung, Reduzierung der Schalthäufigkeit, Reduzierung der hydraulischen Rückwirkung, Einhaltung des Pumpenmindestförderstroms, hoher Regelbereich des Förderstroms, hohe Regelgüte.		
	Für SIRION 500 bis 750 Advanced PP	SAAPIE358931	G
	Für SIRION 1000 Advanced PP	SAROE352722	G
	Für SIRION 1500 bis 2000 Advanced PP	SAROE338670	G
	Für SIRION 3000 Advanced PP	SAAPCE360322	G
	Für SIRION 4000 bis 5000 Advanced PP	SAAPCE361285	G
Rohwasser Leitfähigkeits- und Temperaturmessung	Zur Überwachung der Leitfähigkeit und Temperatur im Rohwasser.		
	Für SIRION 100 bis 750 Advanced PP	SAROE354848	G
	Für SIRION 1000 bis 2000 Advanced PP	SAROE352449	G
	Für SIRION 3000 Advanced PP	SAAPPI360345	G
	Für SIRION 4000 bis 5000 Advanced PP	SAAPPI361311	G
Rohwasser Verschnittautomatik	Zur Zuführung eines Rohwasseranteils ins Produktwasser, um die spezifischen Anforderungen der Produktwasserleitfähigkeit zu erreichen. Die vorinstallierte Option verschneidet vollautomatisch, mengenproportional die in der Steuerung eingestellten Durchflüsse. Zur Überprüfung der Leitfähigkeit ist eine zusätzliche Probeentnahme integriert.		
	Für SIRION 100 bis 300 Advanced PP	SAAPPI358284	G
	Für SIRION 500 bis 750 Advanced PP	SAROE354849	G
	Für SIRION 1000 bis 2000 Advanced PP	SAROE352447	G
	Für SIRION 3000 Advanced PP	SAAPPI360342	G
	Für SIRION 4000 bis 5000 Advanced PP	SAAPPI361308	G
Hubgrade	Die innovative Onlineplattform zur Einstellung, Fernüberwachung und Fernunterstützung von Prozessparametern der SIRION Advanced.		
IoT-Gateway powered by Hubgrade	Zur Anbindung der SIRION Advanced PP	SAAPIE364484	G
Link powered by Hubgrade	Typ ES, zur Anbindung der vollständigen Wasseraufbereitung	CEMMGU340344	G
Gewinde-Anschlussset	Zur optimalen Einbindung in das bauseitige Wassernetz. Baugröße SIRION 100 bis 750 Advanced mit G (Außengewinde) nach DIN ISO 228-1 aus POM. Baugröße SIRION 1000 bis 5000 Advanced mit Rp (Innengewinde) nach DIN EN 10226-1 aus Edelstahl (1.4404).		
	Für SIRION 100 bis 750 Advanced PP	SPILGU336244	G
	Für SIRION 1000 bis 3000 Advanced PP	SPILGU336245	G
	Für SIRION 4000 bis 5000 Advanced PP	SPILGU336246	G
Aktivierung Säure/Lauge Dosierung	Für SIRION Advanced PP	SAAPIF369531	G
Aktivierung Antiskalant Dosierung	Für SIRION Advanced PP	SAAPIF369532	G
Erweiterung universelle Ein- /Ausgänge	Für SIRION 100 bis 1500 Advanced PP	SAROE366765	G
	Für SIRION 2000 bis 5000 Advanced PP	SAROE366766	G

Fließschema



Ansichten

Vorderansicht SIRION Advanced PP

Seitenansicht SIRION Advanced PP



Abmessungen

Anlagentyp	Breite (B)	Höhe (H)	Tiefe (T)
	[mm]	[mm]	[mm]
SIRION 100 bis 750 Advanced PP	800	1.760	800
SIRION 1000 bis 2000 Advanced PP	800	1.760	960
SIRION 3000 Advanced PP	800	1.760	1.110
SIRION 4000 bis 5000 Advanced PP	800	1.760	1.600

Veolia Water Technologies Deutschland GmbH

Lückenweg 5, D-29227 Celle
 Fon +49 (0) 51 41 803-0
 Fax +49 (0) 51 41 803-100
 E-Mail: veoliawatertech.de@veolia.com
www.veoliawatertechnologies.de