

Revers-Osmose und Elektro-Deionisation.

**Die effiziente Herstellung
von Reinwasser für
die Zentralversorgung.**



H₂O – WASSER IN SEINER REINSTEN FORM

stakpure



stakpure Reinwasser Systeme. Planung + Realisierung + After Sales.

Mit Reinwasser Systemen von stakpure erfolgt die effiziente und wirtschaftliche Herstellung von Reinwasser wie es für die zentrale Versorgung im Labor, Medizintechnik, Pharmazie und Industrie benötigt wird.

Innerhalb eines Leistungsbereiches von 20 l/h bis 6.000 l/h werden die stakpure Reinwasser Systeme individuell projektiert. So können einzelne labor- und medizintechnische Geräte, Etagen oder auch ein ganzes Gebäude versorgt werden. Unser Produktspektrum reicht von herkömmlichen Revers-Osmose Systemen, doppelstufigen Revers-Osmose Systemen (optional mit Konzentrataufbereitung), Elektro-Deionisation bis zur Kombination verschiedener Aufbereitungsverfahren. Dabei entscheidet Ihre Applikation über die Art der Aufbereitung. Zuverlässig und sicher in gleichbleibend hoher Qualität.

Ausgestattet mit modernster Technik, sind unsere Systeme auch mit SPS-Steuerung und Touch-Panel mit Prozessvisualisierung lieferbar. Über Bus-Systeme wie z.B. BACnet können alle relevanten Betriebs- und Leistungsparameter an die übergeordnete Gebäudeautomation (GLT/ZLT) übergeben werden.



Die sorgfältige Einweisung und Inbetriebnahme ist uns genauso wichtig wie der Service danach. Ganz wie Sie es wünschen, stehen wir Ihnen mit Service nach Vertrag oder Service auf Abruf zur Verfügung.

Planung

Ob kleine Mengen von wenigen Litern, wie sie täglich in der Arztpraxis oder im Labor benötigt werden oder Tausende von Litern für große Laboreinrichtungen, für Kliniken und für den Einsatz in Pharmazie und Industrie – wir sorgen dafür, dass Ihre Investition für einen langen Zeitraum profitabel bleibt. Am Anfang steht die gründliche Beratung und Bedarfsermittlung, bevor wir einen fundierten Lösungsvorschlag unterbreiten. Das kann ein serienmäßiges Gerät sein, eine individuelle Gerätekonfiguration oder eine Lösung, der eine ingenieurmäßige Planung und Realisierung folgt. Die wichtigste Voraussetzung für eine erfolgreiche Anlagenplanung ist für uns das persönliche Gespräch mit Ihnen. Am besten natürlich direkt vor Ort. So lässt sich eine optimale Bedarfsplanung festlegen, alle Anlagenparameter werden gemeinsam abgestimmt und oft ist bereits eine grobe Kostenkalkulation möglich. Nehmen Sie unverbindlich Kontakt auf – denn wir sind für Sie da!

Realisierung

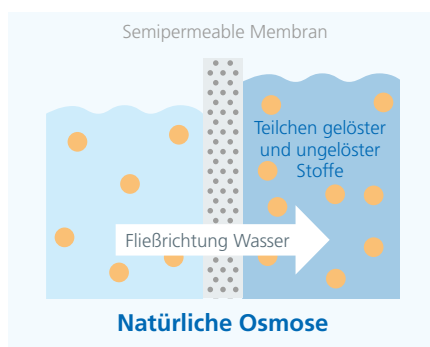
Jetzt kommt es auf das reibungslose Ineinandergreifen aller vorbereitenden Maßnahmen an. stakpure arbeitet mit hochqualifizierten und motivierten Mitarbeitern, von denen jeder einzelne seine Verantwortung zum Gelingen des Projektes und zur hundertprozentigen Kundenzufriedenheit „lebt“. Auf unsere Liefertermine können Sie sich ebenso verlassen wie auf unsere Systeme und unseren Service! Ihr neues Gerät wird vor Ort von unseren geschulten Technikern in Betrieb genommen, die Ihre Mitarbeiter in die Bedienung einweisen.

Service

Service ist für stakpure kein leeres Versprechen, sondern ein wichtiges Tätigkeitsfeld zur Kundenzufriedenheit. Denn nur eine zuverlässige Betreuung jeder Anlage, ob klein oder groß, sorgt für den störungsfreien, sicheren Betrieb und schützt vor nicht kalkulierbaren Risiken durch Stillstandszeiten. Die sorgfältige Einweisung und Inbetriebnahme ist uns genauso wichtig wie der Service danach. Ganz wie Sie es wünschen, stehen wir Ihnen mit Service nach Vertrag oder Service auf Abruf zur Verfügung. Deutschlandweit, auf Wunsch sogar im 24-Stunden-Express-Service. Ebenso übernehmen wir initiativ Planung und Durchführung aller Serviceaufgaben in unsere Verantwortung. Dabei kümmern wir uns auch um den Austausch von Kartuschen und Filtern und übernehmen die professionelle Wiederaufbereitung von Mischbettharzen.

stakpure Revers-Osmose Systeme. Sicher und wirtschaftlich.

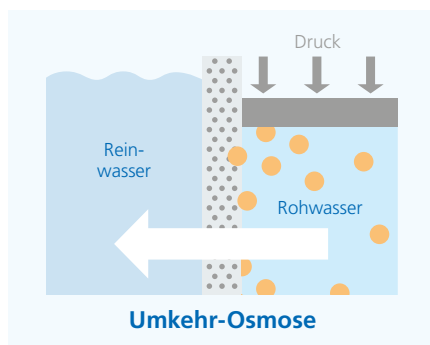
Bei der Revers-Osmose werden bis zu 99 % aller Verunreinigungen im Wasser, wie Salze, Bakterien und sonstige Partikel entfernt. Die typische WCF-Rate (Ausnutzungsrate) von Revers-Osmose Systemen liegt bei 70/30 bzw. im Optimum bei 75/25. Durch die Adaption einer Konzentrataufbereitung, kann die Ausbeute auf bis zu 85 % erhöht werden.



Prinzip und Funktion

Osmose basiert auf einem natürlichen Vorgang, durch den beispielsweise Pflanzen mit ihren Wurzelzellen Feuchtigkeit aus dem Boden ziehen. Der gleiche Vorgang findet im menschlichen Körper statt und bewirkt einen Austausch von Stoffen über die Zellmembran.

Trennt man zwei unterschiedlich befrachtete Flüssigkeiten durch eine Zellmembrane, so bewegen sich nach dem Prinzip der Brownschen Molekularbewegung Flüssigkeitsmoleküle zur weniger konzentrierten Lösung. Dadurch entsteht osmotischer Druck. Um aber möglichst reines Wasser zu gewinnen, wird auf der belasteten Seite ein Druck erzeugt, der wesentlich höher ist. Der Vorgang wird also umgekehrt und man verwendet den Ausdruck Umkehrosmose (Revers-Osmose).



Revers-Osmose Systeme sind ideal für die Reinwasserversorgung kompletter Gebäude-trakte im Labor (Typ III), Reinigungs- und Desinfektionsgeräten in der Medizintechnik (DIN EN ISO 15883) sowie industrielle Anwendungen.

Vorteile auf einen Blick

- Ein zentrales System – Platz- und Raumsparnis
- Keine Regenerationskosten
- Kein Einsatz von Chemikalien
- Frei von Partikeln und Keimen
- Hohe Reinwasserausbeute
- Modulare Kapazitätserweiterung

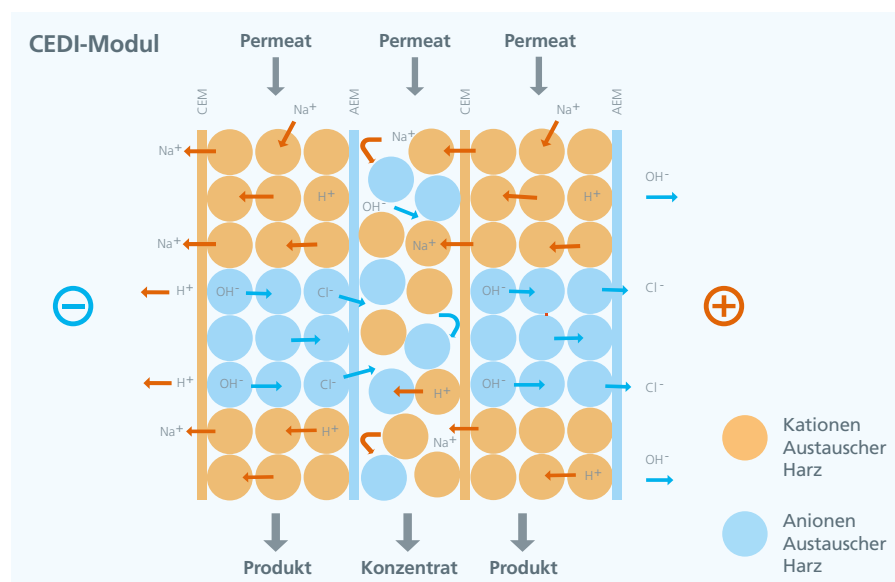
Typische Rückhaltquote einer stakpure Revers-Osmose Anlage

Salze	99 %
Bakterien	99 %
Partikel	99 %
Pyrogene	99 %

stakpure Elektro-Deionisation ED.
Für höchste Anforderungen.

Bei der Elektro-Deionisation werden zwei Verfahren zur Herstellung von Reinstwasser kombiniert, die Elektrodialyse und das Ionenaustauscherverfahren (IAS).

Während beim herkömmlichen Ionenaustauscherverfahren die Harze nach längerem Gebrauch immer wieder chemisch regeneriert werden müssen, erfolgt bei der Elektro-Deionisation eine kontinuierliche Regeneration der Harze durch elektrischen Strom.



Prinzip und Funktion

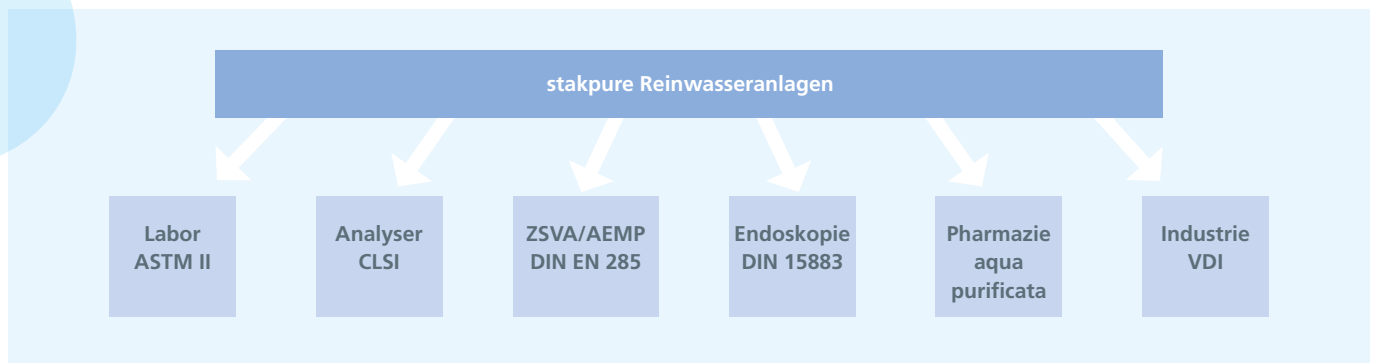
Bei der Elektro-Deionisation wird Wasser durch das Anlegen einer elektrischen Spannung innerhalb der Zelle in H^+ und OH^- Ionen aufgespalten. Hierdurch findet ein kontinuierlicher Regenerationsprozess der Mischbettharze statt, ohne den Einsatz zusätzlicher Chemikalien. Ionen werden auf den Mischbettharzen festgehalten und über Selektivmembranen, die nur für Anionen oder Kationen durchlässig sind, ausgespült. Ein Auftreten von Verunreinigungen und die Gefahr, das produzierte Reinwasser durch „unreine Mischbettharze“ zu belasten, kann ausgeschlossen werden.

Elektro-Deionisations-Systeme produzieren eine konstant hohe Wasserqualität und sind daher ideal für die Reinwasserversorgung kompletter Gebäudetrakte im Labor (Typ II), Zentralsterilisationen in Krankenhäusern & Kliniken (DIN EN 285) sowie für viele pharmazeutische und industrielle Anwendungen.

Typische Reinwasserwerte und Rückhaltquoten einer stakpure Elektro-Deionisation

Restleitfähigkeit	0,067 bis 1 µS/cm
Typ. Restleitfähigkeit	0,1 µS/cm
Bakterien	99 %
Partikel	99 %
Silikate	> 99 %
TOC-Wert	< 30 ppb

Reinwasser aller Güteklassen. Für die Labor- und Medizintechnik.



Ob für die Reinwasserversorgung in Krankenhäusern & Kliniken für die Zentralsterilisation (ZSVA/AEMP), in Arztpraxen für die Endoskopie oder für große Laboreinrichtungen und die klinische Analyserverversorgung – wir bieten für jeden Bedarf die optimale Lösung.

Reinwasser für die Labortechnik (ASTM)

Die ASTM* D1193-06 (2011) behandelt die Anforderungen an Wasser für chemische Analysen und physikalische Tests. Für die zentrale Laborwasserversorgung, d.h. Speisung von Laborspülmaschinen, Autoklaven und Reinstwasser Systemen, wird Typ II Reinwasser benötigt.

	Typ	Grad	Leitfähigkeit ($\mu\text{S}/\text{cm}$), max.	Widerstand ($\text{M}\Omega \times \text{cm}$), min.	pH	TOC ($\mu\text{g}/\text{l}$), max.	Natrium ($\mu\text{g}/\text{l}$), max.	Chlorid ($\mu\text{g}/\text{l}$), max.	Silicium ($\mu\text{g}/\text{l}$), max.	Bakterien (KbE/ml), max.	Endotoxine (EU/ml), max.
Reinstwasser	I**		0,056	18,0	–	50	1	1	3	–	–
	I**	A	0,056	18,0	–	50	1	1	3	10/1000	0,03
	I**	B	0,056	18,0	–	50	1	1	3	10/100	0,25
	I**	C	0,056	18,0	–	50	1	1	3	100/10	–
Reinwasser	II		1,0	1,0	–	50	5	5	3	–	–
	II	A	1,0	1,0	–	50	5	5	3	10/1000	0,03
	II	B	1,0	1,0	–	50	5	5	3	10/100	0,25
	II	C	1,0	1,0	–	50	5	5	3	100/10	–
Reinwasser	III		0,25	4,0	–	200	10	10	500	–	–
	III	A	0,25	4,0	–	200	10	10	500	10/1000	0,03
	III	B	0,25	4,0	–	200	10	10	500	10/100	0,25
	III	C	0,25	4,0	–	200	10	10	500	100/10	–
Reinwasser	IV		5,0	0,2	5,0–8,0	–	50	50	–	–	–
	IV	A	5,0	0,2	5,0–8,0	–	50	50	–	10/1000	0,03
	IV	B	5,0	0,2	5,0–8,0	–	50	50	–	10/100	0,25
	IV	C	5,0	0,2	5,0–8,0	–	50	50	–	100/10	–

* American Society for Testing and Materials

** Erfordert die Verwendung eines 0,2 μm Membranfilters



Reinwasser für die Analyser- versorgung Clinical Laboratory Standards Institute (CLSI)

Von der CLSI werden die Anforderungen an die Wasserqualität für klinische Labore definiert. 2006 wurden die bis dahin geltenden Regelungen (ehemals NCCLS Typ 1, 2 und 3) durch die Richtlinie abgelöst, dass das Wasser für die vorgesehene Anwendung geeignet sein muss. Nur der Reinheitsgrad des sogenannten "Clinical Laboratory Reagent Water" (CLRW) ist beschrieben.

Parameter	CLRW
Widerstand [$M\Omega \times cm$]	10
TOC [ppb]	< 500
Bakterien [KbE/ml]	< 10
Partikelgehalt	Inline 0,2 μm -Filter



Reinwasser für die Versorgung von Reinigungs- und Desinfektionsgeräten (DIN EN ISO 15883)

Durch die Verwendung von enthärtetem Wasser oder Umkehrosmose Wasser kann zumindest das Entstehen von Kalkablagerungen verhindert werden. Bei Einsatz von sauren Desinfektionsmitteln z. B. auf Basis von Peressigsäure, kann auch ein niedriger Chloridgehalt zu Lochkorrosion führen. Daher wird in diesem Fall ein Grenzwert für Chlorid von < 50 mg/l empfohlen. Zur Schlusspülung wird vollentsalztes Wasser empfohlen. Zur Prozessoptimierung empfiehlt es sich allerdings, für Vorspül-, Reinigungs- und Zwischenspülschritte vollentsalztes oder mindestens enthärtetes Wasser einzusetzen. Die Wasserqualität nach DIN EN 285 kann für den Schlusspülschritt bei der maschinellen Instrumentenaufbereitung empfohlen werden.

Minimalanforderungen Wasser

Gesamthärte [$^{\circ}dH$]	< 3 (< 0,5 mmol CaO/l)
Gesamtsalz [mg/l]	< 500
Chloridgehalt [mg/l]	< 100
pH-Wert	5 bis 8

Mindestanforderung vollentsalztes Wasser

Leitfähigkeit [$\mu S/cm$]	≤ 15 (abweichend zur Tabelle der DIN EN 285)
pH-Wert	5 – 7
Gesamthärte [mmol CaO/l]	$\leq 0,02$
Gesamtsalzgehalt [mg/l]	≤ 10
Phosphatgehalt (P_2O_5) [mg/l]	$\leq 0,5$
Silikatgehalt (SiO_2) [mg/l]	≤ 1
Chloridgehalt [mg/l]	≤ 2
Mikrobiologisch	mindestens Trinkwasserqualität gemäß TrinkwV

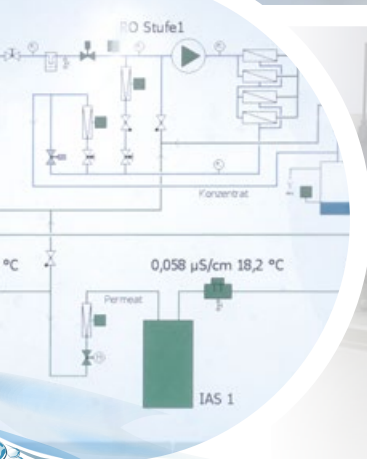


Reinwasser für Dampf- und Großsterilisatoren (DIN EN 285 – Anhang B)

Vorgeschlagene Höchstwerte für Verunreinigungen im Speisewasser:

Substanz / Eigenschaft	Speisewasser
Abdampfrückstand [mg/l]	≤ 10
Silikate (SiO_2) [mg/l]	≤ 1
Eisen [mg/l]	$\leq 0,2$
Cadmium [mg/l]	$\leq 0,005$
Blei [mg/l]	$\leq 0,05$
Schwermetallrückstände außer Eisen, Cadmium, Blei [mg/l]	$\leq 0,1$
Chloride (Cl) [mg/l]	≤ 2
Phosphate (P_2O_5) [mg/l]	$\leq 0,5$
Leitfähigkeit bei 25 $^{\circ}C$ [$\mu S/cm$]	≤ 5
pH-Wert (Grad der Acidität)	5 bis 7,5
Aussehen	farblos, klar, ohne Ablagerungen
Härte (Summe der Erdalkali-Ionen) [mmol/l]	$\leq 0,02$

Anmerkung: Die Einhaltung sollte nach anerkannten analytischen Verfahren geprüft werden.



stakpure Revers-Osmose Systeme.

Kompaktgeräte für die dezentrale Versorgung. Typ III + 15883 Wasser.

stakpure RO ready

„All in one“-Einheit im Schrankgehäuse mit verschließbarer Tür und Sichtfenster. Alle Komponenten (Vorbehandlung, Enthärtung, Revers-Osmose, Reinwassertank mit Niveausteuern und Druckerhöhung) sind integriert und anschlussfertig vormontiert. Mehrsprachige Mikroprozessorsteuerung mit LCD-Anzeige zur Steuerung und Überwachung von RO-Systemen. Anzeige der Permeatleitfähigkeit, vollautomatische Spülzyklen und potenzialfreie Störmeldung. Modulare Kapazitätserhöhung nachträglich möglich.

stakpure RO ready	60	150	200*	300*
Permeatleistung bei 10 °C [l/h]	60	150	200	300
Anschlusswert [kW]	1,2			
Anschlussspannung [V/Hz]	230/50-60			
Betriebsdruck max.	14			
Maße [B x T x H mm]	820 x 600 x 1870		1020 x 600 x 1870	
Gewicht [kg]	200	215	240	250
Bestell-Nr.	15200060	15200120	15200200	15200300

* ohne integrierte Enthärtungsanlage



stakpure RO ready mini

„All in one“-Einheit für die platzsparende Integration in einem 90er Unterbau. Alle Komponenten (Vorbehandlung, Revers-Osmose, Reinwassertank mit Niveausteuern und Druckerhöhung) sind integriert und anschlussfertig vormontiert. Mehrsprachige Mikroprozessorsteuerung mit LCD-Anzeige zur Steuerung und Überwachung von RO-Systemen. Anzeige der Permeatleitfähigkeit, vollautomatische Spülzyklen. Modulare Kapazitätserhöhung nachträglich möglich.

stakpure RO ready mini	60	120
Permeatleistung bei 10 °C [l/h]	60	120
Anschlusswert [kW]	0,6	
Anschlussspannung [V/Hz]	230/50-60	
Betriebsdruck max. [bar]	14	
Maße [B x T x H mm]	800x600x800	
Gewicht [kg]	50	55
Bestell-Nr.	15200061	15200121



stakpure Revers-Osmose Systeme. Für die Zentralversorgung. Typ III + 15883 Wasser.



stakpure RO cabinet

Anschlussfertiges RO-Kompaktsystem im Schrankgehäuse zur Wandmontage. Digitale Mikroprozessorsteuerung mit LCD-Anzeige zur Steuerung und Überwachung aller Betriebs- und Leistungsparameter sowie Anzeige der Permeatleitfähigkeit. Vollautomatische Spülzyklen. Modulare Kapazitätserhöhung nachträglich möglich.

stakpure RO cabinet	20	40	60	120
Permeatleistung bei 10 °C [l/h]	20	40	60	120
Anschlusswert [kW]	0,30			
Anschlussspannung [V/Hz]	230/50-60			
Betriebsdruck max. [bar]	14			
Maße [B x T x H mm]	600x400x800			
Gewicht [kg]	50	55	55	60
Bestell-Nr.	15300020	15300040	15300060	15300120

stakpure RO easy

Anschlussfertiges RO-System auf Edelstahlrahmen. Mehrsprachige Mikroprozessorsteuerung mit LCD-Anzeige zur Steuerung und Überwachung von RO-Systemen. Anzeige der Permeatleitfähigkeit, vollautomatische Spülzyklen und potenzialfreie Störmeldung. Modulare Kapazitätserhöhung nachträglich möglich.



stakpure RO easy	100	150	200	300	350
Permeatleistung bei 10 °C [l/h]	100	150	200	300	350
Anschlusswert [kW]	0,60				
Anschlussspannung [V/Hz]	230/50-60				
Betriebsdruck max. [bar]	14				
Maße [B x T x H mm]	600x600x1600				
Gewicht [kg]	80	85	100	110	118
Bestell-Nr.	15400100	15400150	15400200	15400300	15400350

Auf Anfrage sind RO easy Systeme auch mit 600 und 900 l/h lieferbar.

stakpure RO central

Anschlussfertige RO-Schrankanlage mit verschließbarer Tür und Sichtfenster. Mehrsprachige Mikroprozessorsteuerung mit LCD-Anzeige zur Steuerung und Überwachung von RO-Systemen. Anzeige der Roh- und Reinwasserleitfähigkeit mit Grenzwerteinstellung und Temperaturkompensation. Vollautomatische Spülzyklen und potenzialfreie Störmelderelais. Modulare Kapazitätserhöhung nachträglich möglich.

stakpure RO central	300	600	900	1200
Permeatleistung bei 10 °C [l/h]	300	600	900	1200
Anschlusswert [kW]	3,3			
Anschlussspannung [V/Hz]	380/50-60			
Betriebsdruck max. [bar]	14			
Maße [B x T x H mm]	800x600x1850		1000x600x1850	
Gewicht [kg]	230	250	270	290
Bestell-Nr.	15300300	15300600	15300900	15301200



stakpure RO central small

Anschlussfertiges RO-System auf Edelstahlrahmen. Mehrsprachige Mikroprozessorsteuerung mit LCD-Anzeige zur Steuerung und Überwachung von RO-Systemen. Anzeige der Permeatleitfähigkeit, vollautomatische Spülzyklen und potenzialfreie Störmeldung. Modulare Kapazitätserhöhung nachträglich möglich.

stakpure RO central small	1600	2200	2800
Permeatleistung bei 10 °C [l/h]	1600	2200	2800
Anschlusswert [kW]	4,5		
Anschlussspannung [V/Hz]	380/50-60		
Betriebsdruck max. [bar]	14		
Maße [B x T x H mm]	1350x660x1930		
Gewicht [kg]	270	290	310
Bestell-Nr.	15301610	15302010	15303010

Auf Anfrage sind RO-Systeme auch mit einer SPS-Steuerung und Bussystemen wie z. B. BACnet lieferbar.





stakpure RO central

Anschlussfertiges RO-System auf Edelstahlrahmen. Mehrsprachige Mikroprozessorsteuerung mit LCD-Anzeige zur Steuerung und Überwachung von RO-Systemen. Anzeige der Permeatleitfähigkeit, vollautomatische Spülzyklen und potenzialfreie Störmeldung. Modulare Kapazitätserhöhung nachträglich möglich.

stakpure RO central	2000	3000	4000	5000	6000
Permeatleistung bei 10°C [l/h]	2000	3000	4000	5000	6000
Anschlusswert [kW]	4,5–8,5				
Anschlussspannung [V/Hz]	380/50-60				
Betriebsdruck max. [bar]	14				
Maße [B x T x H mm]	2800 x 900 x 1900				
Gewicht [kg]	450	480	490	520	530
Bestell-Nr.	15302000	15303000	15304000	15305000	15306000

Auf Anfrage sind RO-Systeme auch mit einer SPS-Steuerung und Bussystemen wie z. B. BACnet lieferbar.

stakpure doppelstufige Revers-Osmose Systeme. Für die Zentralversorgung. Typ II + 285 Wasser.



stakpure RO duo central

Doppelstufige Revers-Osmose Anlage auf Edelstahlrahmen. Mehrsprachige Mikroprozessorsteuerung mit LCD-Anzeige zur Steuerung und Überwachung von RO-Systemen. Anzeige der Permeatleitfähigkeiten, vollautomatische Spülzyklen und potenzialfreie Störmeldung. Modulare Kapazitätserhöhung nachträglich möglich.

stakpure RO duo central	2000	3000	4000	5000	6000
Permeatleistung bei 10°C [l/h]	2000	3000	4000	5000	6000
Anschlusswert [kW]	9–16				
Anschlussspannung [V/Hz]	380/50-60				
Betriebsdruck max. [bar]	14				
Maße [B x T x H mm]	2950 x 850 x 1800				
Gewicht [kg]	570	600	630	660	700
Bestell-Nr.	15702000	15703000	15704000	15705000	15706000

Auf Anfrage sind RO-Systeme auch mit einer SPS-Steuerung und Bussystemen wie z. B. BACnet lieferbar.

stakpure Revers-Osmose Systeme & Elektro-Deionisation.

Kompaktgeräte für dezentrale Versorgung. Typ II + 285 Wasser.

stakpure RO ED ready

„All in one“-Einheit im Schrankgehäuse mit verschließbarer Tür und Sichtfenster. Alle Komponenten (Vorbehandlung, Enthärtung, Revers-Osmose, Elektro-Deionisation, Reinwassertank mit Niveausteuern und Druckerhöhung) sind integriert und anschlussfertig vormontiert. Mehrsprachige Mikroprozessorsteuerung mit LCD-Anzeige zur Steuerung und Überwachung von Reinwasseranlagen. Anzeige der Permeat- und Reinwasserleitfähigkeit, vollautomatische Spülzyklen und potenzialfreie Störmeldung. Modulare Kapazitätserhöhung nachträglich möglich.

stakpure RO ED ready	50–80	130–170	270–300
Reinwasserleistung bei 10 °C [l/h]	50–80	130–170	270–300
Reinwasserqualität [$\mu\text{S}/\text{cm}$]		0,1 – 1,0*	
Anschlusswert [kW]		1,5	
Anschlussspannung [V/Hz]		230/50-60	
Betriebsdruck max. [bar]		14	
Maße [B x T x H mm]		1020 x 600 x 1850	
Gewicht [kg]	270	280	290
Bestell-Nr.	17600080	17600170	17600300

* in Abhängigkeit der Speisewasserqualität

Auf Anfrage sind die RO ED ready Systeme auch mit Zirkulations-Modulen für den Ringleitungsanschluss lieferbar.



stakpure RO ED ready mini

„All in one“-Einheit für die platzsparende Integration in einem 90er Unterbau. Alle Komponenten (Vorbehandlung, Revers-Osmose, Elektro-Deionisation, Vorrattank mit Niveausteuern und Druckerhöhung) sind integriert und anschlussfertig vormontiert. Mehrsprachige Mikroprozessorsteuerung mit Grafikdisplay zur Steuerung und Überwachung von Reinwasseranlagen. Anzeige der Permeat- und Reinwasserleitfähigkeit sowie Tankvolumenanzeige in %. Modulare Kapazitätserhöhung nachträglich möglich.

stakpure RO ED ready mini	20	40
Reinwasserleistung bei 15 °C [l/h]	20	40
Reinwasserqualität [$\mu\text{S}/\text{cm}$]		0,1 – 1,0*
Anschlusswert [kW]		1,1
Anschlussspannung [V/Hz]		230/50-60
Betriebsdruck max. [bar]		6
Maße [B x T x H mm]		800 x 600 x 800
Gewicht [kg]	65	70
Bestell-Nr.	17800020	17800040

* in Abhängigkeit der Speisewasserqualität

Auf Anfrage sind die RO ED ready mini Systeme auch mit Zirkulations-Modulen für den Ringleitungsanschluss lieferbar.



stakpure Revers-Osmose Systeme + Elektro-Deionisation.

Für die Zentralversorgung von Typ II + 285 Wasser.



stakpure RO ED cabinet

RO-System mit integrierter Elektro-Deionisation. Schrankausführung mit verschließbarer Tür und Sichtfenster. Mehrsprachige Mikroprozessorsteuerung mit LCD-Anzeige zur Steuerung und Überwachung von Elektro-Deionisations-Systemen. Anzeige der Permeat- und Reinwasserleitfähigkeit mit Grenzwerteinstellung und Temperaturkompensation. Vollautomatische Spülzyklen und potenzialfreie Störmelderelais. Modulare Kapazitätserhöhung nachträglich möglich.

stakpure RO ED cabinet	50–80	130–170	270–300
Reinstwasserleistung bei 10 °C [l/h]	50–80	130–170	270–300
Reinstwasserqualität [$\mu\text{S}/\text{cm}$]	0,1 – 1,0*		
Anschlusswert [kW]	0,9		
Anschlussspannung [V/Hz]	230/50-60		
Betriebsdruck max. [bar]	14		
Maße [B x T x H mm]	600 x 610 x 1670		
Gewicht [kg]	148	158	171
Bestell-Nr.	17400080	17400170	17400300

* in Abhängigkeit der Speisewasserqualität

Auf Anfrage sind RO ED-Systeme auch mit einer SPS-Steuerung und Bussystemen wie z.B. BACnet lieferbar.



stakpure RO ED ultra

RO-System mit integrierter Elektro-Deionisation und Rezirkulations-Modul (Polisher). Mehrsprachige Mikroprozessorsteuerung mit LCD-Anzeige zur Steuerung und Überwachung von Elektro-Deionisations-Systemen. Anzeige der Permeat- und Reinwasserleitfähigkeit mit Grenzwerteinstellung und Temperaturkompensation. Vollautomatische Spülzyklen und potenzialfreie Störmelderelais. Modulare Kapazitätserhöhung nachträglich möglich.

stakpure RO ED ultra	50–80	130–170	270–300
Reinstwasserleistung bei 10 °C [l/h]	50–80	130–170	270–300
Reinstwasserqualität [$\mu\text{S}/\text{cm}$]	0,1 – 1,0*		
Anschlusswert [kW]	0,9		
Anschlussspannung [V/Hz]	230/50-60		
Betriebsdruck max. [bar]	14		
Maße [B x T x H mm]	600 x 610 x 1670		
Gewicht [kg]	172	184	197
Bestell-Nr.	17500080	17500170	17500300

* in Abhängigkeit der Speisewasserqualität

Auf Anfrage sind RO ED-Systeme auch mit einer SPS-Steuerung und Bussystemen wie z.B. BACnet lieferbar.

stakpure RO ED central

RO-System mit integrierter Elektro-Deionisation auf Edelstahlrahmen. Mehrsprachige Mikroprozessorsteuerung mit LCD-Anzeige zur Steuerung und Überwachung von Elektro-Deionisations-Systemen. Anzeige der Permeat- und Reinwasserleitfähigkeit mit Grenzwerteinstellung und Temperaturkompensation. Vollautomatische Spülzyklen und potenzialfreie Störmelderelais. Modulare Kapazitätserhöhung nachträglich möglich.

stakpure RO ED central	500	800	1100
Reinstwasserleistung bei 10 °C [l/h]	500	800	1100
Reinstwasserqualität [µS/cm]	0,1 – 1,0*		
Anschlusswert [kW]	3,5		
Anschlussspannung [V/Hz]	380/50-60		
Betriebsdruck max. [bar]	14		
Maße [BxTxH mm]	1400x600x1800		
Gewicht [kg]	360	370	400
Bestell-Nr.	17300500	17300800	17301100

* in Abhängigkeit der Speisewasserqualität

Auf Anfrage sind RO-Systeme auch mit einer SPS-Steuerung und Bussystemen wie z. B. BACnet lieferbar.



stakpure RO ED central

RO-System mit integrierter Elektro-Deionisation auf Edelstahlrahmen. Mehrsprachige Mikroprozessorsteuerung mit LCD-Anzeige zur Steuerung und Überwachung von Elektro-Deionisations-Systemen. Anzeige der Permeat- und Reinwasserleitfähigkeit mit Grenzwerteinstellung und Temperaturkompensation. Vollautomatische Spülzyklen und potenzialfreie Störmelderelais. Modulare Kapazitätserhöhung nachträglich möglich.

stakpure RO ED central	2000	3000	4000	5000	6000
Reinstwasserleistung bei 10 °C [l/h]	2000	3000	4000	5000	6000
Reinstwasserqualität [µS/cm]	0,1 – 1,0*				
Anschlusswert [kW]	3,5	3,5	3,5	5,5	5,5
Anschlussspannung [V/Hz]	380/50-60				
Betriebsdruck max. [bar]	14				
Maße [BxTxH mm]	2800x900x1800				
Gewicht [kg]	520	570	580	610	650
Bestell-Nr.	17302000	17303000	17304000	17305000	17306000

* in Abhängigkeit der Speisewasserqualität

Auf Anfrage sind RO-Systeme auch mit einer SPS-Steuerung und Bussystemen wie z. B. BACnet lieferbar.



stakpure Revers-Osmose Systeme. Für die Analyserverversorgung. CLRW (CLSI).



RO medical mini

„All in one“-Einheit im Schrankgehäuse mit Notversorgung für die sichere Analyserverversorgung. Alle Komponenten (Vorbehandlung, Revers-Osmose, Drucktank, Polisher zur Restentsalzung sowie 0,2 µm Sterilfilter) sind integriert und anschlussfertig vormontiert. Optional mit UV-Desinfektions- und Entgasungseinheit lieferbar. Mehrsprachige Mikroprozessorsteuerung mit LCD-Anzeige zur Steuerung und Überwachung von Reinwasseranlagen. Anzeige der Permeat- und Reinwasserleitfähigkeit. Vollautomatische Spülzyklen und potenzialfreie Störmeldung. Modulare Kapazitätserhöhung nachträglich möglich.

RO medical mini	60	120	140
Reinwasserleistung bei 10°C [l/h]	60	120	140
Reinwasserleitfähigkeit [µS/cm]/ Widerstand [MΩ x cm]	0,1–1,0 / 10–1		
Partikelgehalt/Bakterien* [KBE/ml]	< 10		
Notversorgung	ja		
UV-Desinfektionseinheit	optional		
Entgasungseinheit	optional		
Anschlusswert [kW]	0,3		
Anschlussspannung [V/Hz]	230/50-60		
Betriebsdruck max. [bar]	14		
Maße [B x T x H mm]	600x610 x 1670		
Gewicht [kg]	230	240	240
Bestell-Nr. (mit UV- und Entgasung)	15600060	15600120	15600140
Bestell-Nr. (ohne UV- und Entgasung)	15600061	15600121	15600141

* Inline 0,2 µm-Filter



RO medical

„All in one“-Einheit im Schrankgehäuse mit Notversorgung für die sichere Analyserver-sorgung. Alle Komponenten (Vorbehandlung, Revers-Osmose, Vorratstank, Druck-erhöhung, externe Polisher zur Restentsalzung, UV-Desinfektionseinheit sowie 0,2 µm Sterilfilter) sind anschlussfertig vormontiert. Mehrsprachige Mikroprozessorsteuerung mit LCD-Anzeige zur Steuerung und Überwachung von Reinwasseranlagen. Anzeige der Permeat- und Reinwasserleitfähigkeit. Vollautomatische Spülzyklen und potenzialfreie Störmeldung. Modulare Kapazitätserhöhung nachträglich möglich.

RO medical	100	180	300
Reinwasserleistung bei 10°C [l/h]	100	180	300
Reinwasserleitfähigkeit [µS/cm]/ Widerstand [MΩ x cm]	0,1 – 1,0 / 10 – 1		
Partikelgehalt/Bakterien* [KBE/ml]	< 10		
Notversorgung	ja		
UV-Desinfektionseinheit	ja		
Entgasungseinheit	optional**		
Anschlusswert [kW]	1,2		
Anschlussspannung [V/Hz]	230/50-60		
Betriebsdruck max. [bar]	14		
Maße [B x T x H mm]	600 x 610 x 2130		
Gewicht [kg]	230	240	250
Bestell-Nr.	15600100	15600180	15600300

* Inline 0,2 µm-Filter

** Auf Anfrage sind die RO medical 100–300 auch mit einer Entgasungseinheit lieferbar.



stakpure Zubehör. Für Revers-Osmose Systeme.



Filtergehäuse und Filterkerzen

Druckbeständige Filtergehäuse aus Kunststoff mit Wandhalterung sowie dafür passende Filterkerzen für die Vor-, Partikel- und Sterilfiltration. Auch als Aktivkohlefilter kombiniert mit Vorfilter.

stakpure Filtergehäuse	10"	10"	10"
Manometer	ohne	1	2
Werkstoff-Gehäuse		PP	
Dichtung		Buna	
Betriebsdruck max. [bar]		8,5	
Temperatur max. [°C]		52	
Anschluss, beidseitig		R3/4"	
Maße [øxLänge mm]		130x311	
Gewicht [kg]	1,2	1,3	1,4
Bestell-Nr.	16531000	16531100	16531200

20"	20"	20"
ohne	1	2
	PP	
	Buna	
	8,5	
	52	
	R3/4"	
	130x568	
1,9	2,0	2,1
16532000	16532100	16532200

stakpure Vorfilterkerzen	10"	10"	10"	10"
Porengröße [µm]	1	3	5	5 + Aktivkohle
Bauform		10"		
Durchfluss bei 0,15 bar Δp [l/h]	750	1000	1500	750
Bestell-Nr.	16510100	16510700	16510500	16520100

20"	20"	20"	20"
1	3	5	5 + Aktivkohle
	20"		
1500	2000	3000	1500
16510600	16510800	16511000	16520200

stakpure Partikel- und Sterilfiltration	10"
Porengröße [µm]	0,2
ca. Durchfluss bei 0,15 bar Δp [l/h]	800
Bestell-Nr.	16555500

20"
0,2
1600
16555800

Systemtrenner

Sicherungsarmatur entsprechend der EN 1717 und DIN 1988 – DVGW-geprüft. Seine Aufgabe ist es ein Rückdrücken, Rückfließen und Rücksaugen von Nicht-trinkwasser in das öffentliche Versorgungsnetz zu verhindern. Können bis Flüssigkeitskategorie 4 eingesetzt werden.

stakpure ST FK4	ST 20	ST 25	ST 32	ST 40	ST 50
Durchfluss bei 0,7 bar Δp [m³/h]	2,0	3,0	4,0	6,0	10,0
Anschlüsse	R3/4"	R1"	R1 1/4"	R1 1/2"	R2"
Breite [mm]	208	247	272	315	345
Tiefe [mm]	140	168	180	220	230
Höhe [mm]	218	263	263	446	446
Gewicht [kg]	1,55	1,65	4,6	4,7	4,8
Bestell-Nr.	25014000	25014100	25014200	25014300	25014400



Rückspülfeinfilter + Hauswasserstation

Filterkombinationen mit rückspülbarem Feinfilter und Druckminderer in einem Gerät – DVGW-geprüft. Der Feinfilter verhindert das Einspülen von Fremdpartikeln, wie z. B. Rostteilchen, Hanfreste und Sandkörner. Der Druckminderer vermeidet Druckschäden und senkt den Wasserverbrauch.

stakpure Typ RF + HS	RF 20	RF 25	RF 32	RF 40 HS	RF 50 HS
Durchfluss bei 0,2–0,6 bar Δp [m³/h]	2,0	3,0	4,0	6,0	10,0
Anschlüsse	R3/4"	R1"	R1 1/4"	R1 1/2"	R2"
Breite [mm]	150	150	150	370	408
Tiefe [mm]	178	178	182	150	150
Höhe [mm]	415	415	415	590	590
Filtrationsschärfe [µm]			100		
Gewicht [kg]	2,3	2,6	3,9	8,1	10,0
Bestell-Nr.	16552900	16553000	16553100	16554000	16554100



stakpure Zubehör. Für Revers-Osmose Systeme.



Vorrattanks 100 – 500 l

Vorrattanks aus PP grau zur Bevorratung von Reinwasser aus Revers-Osmose Anlagen. Geschlossene und lichtundurchlässige Ausführung, rund, inkl. Mannloch zur Reinigung. Der Tank ist komplett verrohrt und mit optionaler Zusatzausstattung lieferbar. Auf Wunsch auch mit Schrägboden zur kompletten Entleerung und einer effektiven Desinfektionsmöglichkeit.

stakpure Vorrattank	Typ RT 100 PP	Typ RT 200 PP	Typ RT 300 PP	Typ RT 400 PP	Typ RT 500 PP
Material	PP				
Inhalt [Liter]	100	200	300	400	500
Farbe	grau				
Anschluss Überlauf	R3/4"				
Anschluss Auslauf	R1 1/4"				
Anschluss Einlauf	R3/4"				
Maße [ØxHöhe mm]	470x680	560x840	690x830	760x1050	780x1100
Gewicht [kg/leer]	12	14	16	18	20
Bestell-Nr.	16500100	16500200	16500300	16500400	16500500
Bestell-Nr. mit Schrägboden	16500101	16500201	16500301	16500401	16500501

Auf Anfrage sind weitere Tankgrößen und maßgeschneiderte Sonderanfertigungen lieferbar.

Vorratstanks 1100 – 3000 l

Vorratstanks aus PE schwarz zur Bevorratung von Reinwasser aus Revers-Osmose Anlagen. Geschlossene Rechteckausführung inkl. 400 mm Mannloch mit Deckel und Spannring zur Reinigung sowie verzinkte Stahlbandagen.



stakpure Vorratstank	Typ RT 1100 PE	Typ RT 1500 PE	Typ RT 2000 PE	Typ RT 3000 PE
Material	PE			
Inhalt [Liter]	1100	1500	2000	3000
Farbe	schwarz			
Anschluss Überlauf	R3/4"			
Anschluss Auslauf	R1 1/4"			
Anschluss Einlauf	R3/4"			
Maße [LxBxH mm]	1400x720 x1400	1560x720x1640	2070x720x1690	2230x995 x 1650
Gewicht [kg/leer]	55	70	110	165
Bestell-Nr.	16501100	16501500	16502000	16503000

Auf Anfrage sind weitere Tankgrößen lieferbar.



stakpure Enthärtungsanlagen.

Für die zuverlässige Wasserenthärtung.



stakpure Einzelenthärter

Anlage wahlweise mengen- oder zeitgesteuert, zur Enthärtung von eisen- und manganfreiem Trinkwasser, gemäß Trinkwasserverordnung, vollautomatisch mit 5-Stufen-Zentralsteuerventil und Mikroprozessor mit integriertem Verschneideventil und Wasserzähler. Drucktank aus korrosionsbeständigem GFK inkl. Kationenaustauscher höchster Qualität, eingebaut in Kabinettbehälter mit Schwimmerventil.

stakpure WEA compact	32	60	100
Kapazität bei 10°dH [m³]	3,2	6	10
Nenndurchfluss [m³/h]	0,32	0,6	1,0
Salzvorrat [kg]	25	75	75
Maße [B x T x H mm])	320 x 500 x 670	320 x 500 x 1120	320 x 500 x 1120
Bestell-Nr.	16127200	16127400	16127800

Auf Anfrage sind auch sensorgesteuerte Enthärtungsanlagen lieferbar.



stakpure Doppelenthärter

Doppelanlage mengengesteuert, zur Enthärtung von eisen- und manganfreiem Trinkwasser, gemäß Trinkwasserverordnung, vollautomatisch 5-Stufen-Zentralsteuerventil mit intelligenter Steuerelektronik aus Rotguss. 2 Drucktanks aus korrosionsbeständigem GFK inkl. Kationenaustauscher höchster Qualität. 1 Solebehälter mit Siebboden und Schwimmerventil.



Abb.: Doppelenthärter mit Solebehälter

stakpure WEA Duo	60	100	200	440	600	800
Kapazität bei 10°dH [m³]	2 x 6	2 x 10	2 x 20	2 x 44	2 x 60	2 x 80
Nenndurchfluss [m³/h]	0,6	1,0	2,0	4,4	6,0	8,0
Salzvorrat [kg]	75	75	150	200	200	300
Anschluss	R1 "	R1 "	R1 "	R1 ½ "	R1 ½ "	R2 "
Höhe [mm]	1200	1200	1650	2000	2000	2200
Breite [mm]	1110	1200	1300	1800	1900	2700
Tiefe [mm]	500	500	600	800	800	950
Bestell-Nr.	16128200	16128400	16128600	16120200	16120400	16130600

Auf Anfrage sind auch sensorgesteuerte Enthärtungsanlagen lieferbar.

stakpure Zubehör für Wasserenthärter.

Bei hohen Ansprüchen an eine gleichbleibend konstante Wasserqualität empfiehlt sich der Einsatz der Originalprodukte aus dem stakpure Zubehör für Wasserenthärter.

stakpure Zubehör	Bestell-Nr.
Gesamthärte Messbesteck	16100000
Salztabletten für Wasserenthärter (1 Sack = 25 kg)	16200000
Montageblock 1 " mit Verschneideventil und Prüfhahn	16115900
Montageblock 1 1/2 " mit Verschneideventil und Prüfhahn	16116000
Verschneidearmatur 1 1/4 "	25011200
Verschneidearmatur 2 "	25011300

stakpure GmbH

Auf dem Kesseling 11
56414 Niederahr
Deutschland
Telefon: 02602 10673-0
Telefax: 02602 10673-200
info@stakpure.com
www.stakpure.de



Wir sind zertifiziert nach
ISO 9001: 2015

Geht es um die sichere, nachhaltige und wirtschaftliche Aufbereitung von Rein- und Reinstwasser? Bitte sprechen Sie uns an!

info@stakpure.com
www.stakpure.de

Händlerfeld