## Revers-Osmose und Elektro-Deionisation.



Die effiziente Herstellung von Reinwasser für die Zentralversorgung.





### 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.

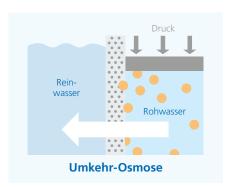
#### **Service**

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 Gebäudetrakte im Labor (Typ III), Reinigungs- und Desinfektionsgeräten in der Medizintechnik (DIN EN ISO 15883) sowie industrielle Anwendungen.

Typische Rückhalt stakpure Revers-C	•
Salze	99%
Bakterien	99 %
Partikel	99 %
Pyrogene	99 %

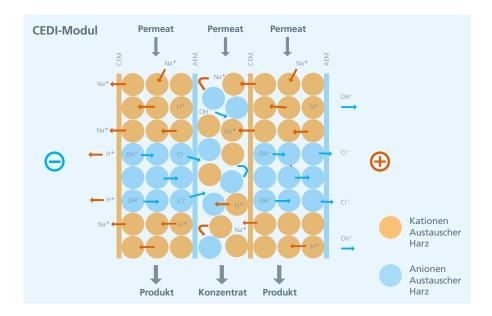
#### Vorteile auf einen Blick

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

## 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.



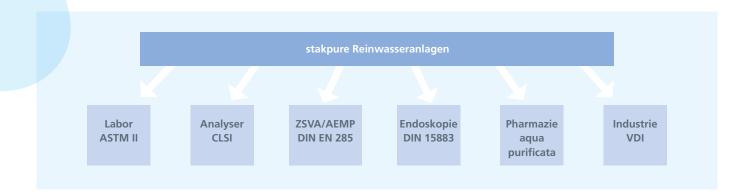
#### **Prinzip und Funktion**

Bei der Elektro-Deionisation wird Wasser durch das Anlegen einer elektrischen Spannung innerhalb der Zelle in H<sup>+</sup> und OH<sup>-</sup> 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.



### 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 Analyserversorgung – 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.

	Тур	Grad	Leitfähigkeit	Widerstand	рН	TOC	Natrium	Chlorid	Silicium	Bakterien	Endotoxine
			(μS/cm), max.	(M $\Omega$ x cm), min.		(µg/l), max.	(μg/l), max.	(µg/l), max.	(µg/l), max.	(KbE/ml), max.	(EU/ml), max.
Reinstwasser	**		0,056	18,0	-	50	1	1	3	_	-
	**	А	0,056	18,0	-	50	1	1	3	10/1000	0,03
inst	**	В	0,056	18,0	-	50	1	1	3	10/100	0,25
Re	**	С	0,056	18,0	-	50	1	1	3	100/10	-
_	II		1,0	1,0	-	50	5	5	3	_	-
'asse	II	А	1,0	1,0	-	50	5	5	3	10/1000	0,03
Reinwasser	II	В	1,0	1,0	-	50	5	5	3	10/100	0,25
~	II	С	1,0	1,0	-	50	5	5	3	100/10	-
_	III		0,25	4,0	-	200	10	10	500	_	-
Reinwasser	III	А	0,25	4,0	-	200	10	10	500	10/1000	0,03
einw	III	В	0,25	4,0	-	200	10	10	500	10/100	0,25
<u>~</u>	III	С	0,25	4,0	-	200	10	10	500	100/10	-
_	IV		5,0	0,2	5,0-8,0	-	50	50	-	_	-
Reinwasser	IV	А	5,0	0,2	5,0-8,0	-	50	50	-	10/1000	0,03
einw	IV	В	5,0	0,2	5,0-8,0	-	50	50	-	10/100	0,25
ã	IV	С	5,0	0,2	5,0-8,0	_	50	50	-	100/10	_

<sup>\*</sup> American Society for Testing and Materials

<sup>\*\*</sup> Erfordert die Verwendung eines 0,2 µm Membranfilters



#### Reinwasser für die Analyserversorgung 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	10 MΩ x cm		
TOC	< 500 ppb		
Bakterien	< 10 KbE/ml		
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 Schlussspülung 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	< 3°dH (< 0,5 mmol CaO/l)
Gesamtsalz	< 500 mg / l
Chloridgehalt	< 100 mg / l
pH-Wert	5 bis 8
Mindestanforderung vo	ollentsalztes Wasser
Leitfähigkeit:	≤ 15 µS/cm (abweichend zur Tabelle der DIN EN 285)
pH-Wert:	5 – 7
Gesamthärte:	≤ 0,02 mmol CaO/l
Gesamtsalzgehalt:	≤ 10 mg/l
Phosphatgehalt (P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> )	≤ 0,5 mg/l
Silikatgehalt (SiO <sub>2</sub> ):	≤ 1 mg/l
Chloridgehalt:	≤ 2 mg/l
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	≤ 10 mg/l		
Silikate (SiO <sub>2</sub> )	≤ 1 mg/l		
Eisen	≤ 0,2 mg/l		
Cadmium	≤ 0,005 mg/l		
Blei	≤ 0,05 mg/l		
Schwermetallrückstände außer Eisen, Cadmium, Blei	≤ 0,1 mg/l		
Chloride (Cl)	≤ 2 mg/l		
Phosphate (P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> )	≤ 0,5 mg/l		
Leitfähigkeit (bei 25°C)	≤ 5 µS/cm		
pH-Wert (Grad der Acidität)	5 bis 7,5		
Aussehen	farblos, klar, ohne Ablagerungen		
Härte (Summe der Erdalkali-Ionen)	≤ 0,02 mmol/l		
A second	an analyticahan Varfahana annuift warden		

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 Niveausteuerung 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	60 l/h	150 l/h	20014	200 1/1-		
10°C	60 1/11	150 l/11	200 l/h	300 l/h		
Anschlusswert	1,2 kW					
Anschlussspannung	230/50-60 V/Hz					
Betriebsdruck max.		14	bar			
Maße mm (BxTxH)	820 x 60	00 x 1870	1020 x 6	00 x 1870		
Gewicht	200 kg	215 kg	240 kg	250 kg		
Bestell-Nr.	15200060	15200120	15200200	15200300		

<sup>\*</sup> 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 Niveausteuerung 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	60 l/h	120 l/h
Anschlusswert	0,6	5 kW
Anschlussspannung	230/50	-60 V/Hz
Betriebsdruck max.	14	bar
Maße mm (BxTxH)	800×6	00x800
Gewicht	50 kg	55 kg
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	20 l/h	40 l/h	60 l/h	120 l/h
Anschlusswert		0,30	) kW	
Anschlussspannung		230/50-	60 V/Hz	
Betriebsdruck max.		14	bar	
Maße mm (BxTxH)		600 x 4	00×800	
Gewicht	50 kg	55 kg	55 kg	60 kg
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	100 l/h	150 l/h	200 l/h	300 l/h	350 l/h
Anschlusswert		0,60	) kW		
Anschlussspannung		230/50	-60 V/Hz		
Betriebsdruck max.		14	bar		
Maße mm (BxTxH)		600×60	00 x 1600		
Gewicht	80 kg	85 kg	100 kg	110 kg	118 kg
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	300 l/h	600 l/h	900 l/h	1200 l/h	
Anschlusswert		3,3	kW		
Anschlussspannung	380/50-60 V/Hz				
Betriebsdruck max.		14 k	oar		
Maße mm (BxTxH)		800×600×1850		1000×600×1850	
Gewicht	230 kg	250 kg	270 kg	290 kg	
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	1600 l/h	2200 l/h	2800 l/h	
Anschlusswert	4,5 kW			
Anschlussspannung	380/50-60 V/Hz			
Betriebsdruck max.	14 bar			
Maße mm (BxTxH)		1350x660x1930		
Gewicht	270 kg	290 kg	310 kg	
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	2000 l/h	3000 l/h	4000 l/h	5000 l/h	6000 l/h
Anschlusswert	4,5-8,5 kW				
Anschlussspannung	380/50-60 V/Hz				
Betriebsdruck max.	14 bar				
Maße mm (BxTxH)	2800×900×1900				
Gewicht	450 kg	480 kg	490 kg	520 kg	530 kg
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	2000 l/h	3000 l/h	4000 l/h	5000 l/h	6000 l/h
Anschlusswert			9-16 kW		
Anschlussspannung			380/50-60 V/Hz	7_	
Betriebsdruck max.	14 bar				
Maße mm (BxTxH)	2950x850x1800				
Gewicht	570 kg	600 kg	630 kg	660 kg	700 kg
Bestell-Nr.	15702000	15703000	15704000	15705000	15706000
Auf Anfrago sind RO Systom	o auch mit oine	or CDC Ctoulorup	a und Puccyctor	mon wio z D D/	Cnat liafarha

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 Niveausteuerung 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	50-80 l/h	130-170 l/h	270-300 l/h	
Reinwasserqualität	0,1 – 1,0 μS/cm*			
Anschlusswert	1,5 kW			
Anschlussspannung	230/50-60 V/Hz			
Betriebsdruck max.	14 bar			
Maße mm (BxTxH)	1020×600×1850			
Gewicht	270 kg	280 kg	290 kg	
Bestell-Nr.	17600080	17600170	17600300	

<sup>\*</sup> 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, Vorratstank mit Niveausteuerung 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	20 l/h	40 l/h	
Reinwasserleitfähigkeit	0,1 – 1,0 μS/cm*		
Anschlusswert	1,1 kW		
Anschlussspannung	230/50-60 V/Hz		
Betriebsdruck max.	6 bar		
Maße mm (BxTxH)	800×600×800		
Gewicht	65 kg 70 kg		
Bestell-Nr.	17800020	17800040	

<sup>\*</sup> 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 Permeatund 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	50-80 l/h	130-170 l/h	270-300 l/h		
Reinstwasserqualität		0,1 – 1,0 μS/cm*			
Betriebsdruck max.		14 bar			
Anschlusswert		0,9 kW			
Anschlussspannung		230 V/50-60 Hz			
Maße mm (BxTxH)		600×610×1670			
Gewicht	148 kg 158 kg 171 kg				
Bestell-Nr.	17400080	17400170	17400300		

<sup>\*</sup> 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	50-80 l/h 130-170 l/h 270-300 l/l				
Reinstwasserqualität	0,067 – 0,1 μS/cm*				
Betriebsdruck max.	14 bar				
Anschlusswert	0,9 kW				
Anschlussspannung	230 V/50-60 Hz				
Maße mm (BxTxH)	600×610×1670				
Gewicht	172 kg 184 kg 197 kg				
Bestell-Nr.	17500080 17500170 17500300				

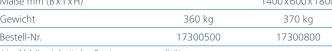
<sup>\*</sup> in Abhängigkeit der Speisewasserqualität

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	500 l/h	800 l/h	1100 l/h
Reinstwasserqualität	0,1 – 1,0 μS/cm*		
Betriebsdruck max.	14 bar		
Anschlusswert	3,5 kW		
Anschlussspannung	380/50-60 V/Hz		
Maße mm (BxTxH)	1400×600×1800		
Gewicht	360 kg	370 kg	400 kg
Bestell-Nr.	17300500	17300800	17301100





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	2000 l/h	3000 l/h	4000 l/h	5000 l/h	6000 l/h	
Reinstwasserqualität		0,1 – 1,0 μS/cm*				
Betriebsdruck max.	14 bar					
Anschlusswert	3,5 kW 5,5 kW				kW	
Anschlussspannung	380/50-60 V/Hz					
Maße mm (BxTxH)	2800×900×1800					
Gewicht	520 kg	570 kg	580 kg	610 kg	650 kg	
Bestell-Nr.	17302000	17303000	17304000	17305000	17306000	

<sup>\*</sup> in Abhängigkeit der Speisewasserqualität

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



<sup>\*</sup> in Abhängigkeit der Speisewasserqualität

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



#### **RO** medical mini

"All in one"-Einheit im Schrankgehäuse mit Notversorgung für die sichere Analyserversorgung. 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	60 l/h	120 l/h	140 l/h		
Reinwasserleitfähigkeit/Widerstand	0,1 – 1,0 μS/cm / 10 – 1 MΩ x cm				
Partikelgehalt/Bakterien	Inline 0,2 µm-Filter / < 10 KbE/ml				
Notversorgung	ja				
UV-Desinfektionseinheit	optional				
Entgasungseinheit	optional				
Anschlusswert	0,3 kW				
Anschlussspannung		230/50-60 V/Hz			
Betriebsdruck max.	14 bar				
Maße mm (B x T x H)	600x610x1670				
Gewicht	230 kg	240 kg	240 kg		
Bestell-Nr. (mit UV- und Entgasung)	15600060	15600120	15600140		
Bestell-Nr. (ohne UV- und Entgasung)	15600061	15600121	15600141		



#### **RO** medical

"All in one"-Einheit im Schrankgehäuse mit Notversorgung für die sichere Analyserversorgung. Alle Komponenten (Vorbehandlung, Revers-Osmose, Vorratstank, Druckerhöhung, 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	100 l/h	180 l/h	300 l/h	
Reinwasserleitfähigkeit/Widerstand	0,1 – 1,0 μS/cm / 10 – 1 MΩ x cm			
Partikelgehalt/Bakterien	Inline 0,2 μm-Filter / < 10 KbE/ml			
Notversorgung	ja			
UV-Desinfektionseinheit	ja			
Entgasungseinheit	optional			
Anschlusswert	1,2 kW			
Anschlussspannung	230/50-60 V/Hz			
Betriebsdruck max.	14 bar			
Maße mm (B x T x H)	600 x 610 x 2130			
Gewicht	230 kg	240 kg	250 kg	
Bestell-Nr.	15600100	15600180	15600300	







### 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.	8,5 bar			
Temperatur max.	52°C			
Anschluss, beidseitig	R ¾"			
Maße mm (ØxLänge)	130x311			
Gewicht	1,2 kg	1,3 kg	1,4 kg	
Bestell-Nr.	16531000	16531100	16531200	

20"	20"	20"
ohne	1	2
	PP	
	Buna	
	8,5 bar	
	52°C	
	R ¾"	
	130×568	
1,9 kg	2,0 kg	2,1 kg
16532000	16532100	16532200

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

20"	20"	20"	20"
1 μm	3 µm	5 μm	Aktivkohle +VF 5 μm
	20	)"	
1500 l/h	2000 l/h	3000 l/h	1500 l/h
16510600	16510800	16511000	16520200

stakpure Partikel- und Sterilfiltration		10"
Porengröße		0,20 μm
ca. Durchfluss bei 0,	15 bar ∆p	800 l/h
Bestell-Nr.		16555500

20"
0,20 μm
1600 l/h
16555800

#### **Systemtrenner**

Sicherungsarmatur entsprechend der EN 1717 und DIN 1988 – DVGW-geprüft. Seine Aufgabe ist es ein Rückdrücken, Rückfließen und Rücksaugen von Nichttrinkwasser 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	2,0 m³/h	3,0 m³/h	4,0 m³/h	6,0 m³/h	10,0 m³/h
Anschlüsse	R ¾"	R 1"	R 1 1/4"	R 1½"	R 2"
Breite mm	208	247	272	315	345
Tiefe mm	140	168	180	220	230
Höhe mm	218	263	263	446	446
Gewicht	1,55 kg	1,65 kg	4,6 kg	4,7 kg	4,8 kg
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	2,0 m³/h	3,0 m³/h	4,0 m³/h	6,0 m³/h	10,0 m³/h
Anschlüsse	R ¾"	R 1"	R 1 1/4"	R 1½"	R 2"
Breite mm	150	150	150	370	408
Tiefe mm	178	178	182	150	150
Höhe mm	415	415	415	590	590
Filtrationsschärfe			100 μm		
Gewicht	2,3 kg	2,6 kg	3,9 kg	8,1 kg	10,0 kg
Bestell-Nr.	16552900	16553000	16553100	16554000	16554100
		-			



### stakpure Zubehör. Für Revers-Osmose Systeme.



#### Vorratstanks 100 - 500 l

Vorratstanks 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 Vorratstank	Typ RT 100 PP	Typ RT 200 PP	Typ RT 300 PP	Typ RT 400 PP	Typ RT 500 PP	
Material			PP			
Inhalt	100 l	200 l	300 l	400 l	500 l	
Farbe		grau				
Anschluss Überlauf		R ¾"				
Anschluss Auslauf		R 1 1/4"				
Anschluss Einlauf			R ¾"			
Maße mm (ØxHöhe)	470×680	560×840	690×830	760 x 1050	780 x 1100	
Gewicht	12 kg/leer	14 kg/leer	16 kg/leer	18 kg/leer	20 kg/leer	
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 I

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		F	E	
Inhalt	1100 l	1500 l	2000 l	3000 l
Farbe		schv	warz	
Anschluss Überlauf		R :	3/4"	
Anschluss Auslauf		R 1	1/4"	
Anschluss Einlauf		R :	3/4"	
Maße mm (LxBxH)	1400 x 720 x 1400	1560×720×1640	2070×720×1690	2230×995×1650
Gewicht	55 kg/leer	70 kg/leer	110 kg/leer	165 kg/leer
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	3,2 m³	6 m³	10 m³		
Nenndurchfluss	0,32 m³	0,6 m³	1,0 m³		
Salzvorrat	25 kg	75 kg	75 kg		
Maße mm (BxTxH)	320×500×670	320x500x1120	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	2 x 6 m <sup>3</sup>	2 x 10 m <sup>3</sup>	2 x 20 m <sup>3</sup>	2 x 44 m³	2 x 60 m <sup>3</sup>	2 x 80 m <sup>3</sup>
Nenndurchfluss	0,6 m³/h	1,0 m³/h	2,0 m³/h	4,4 m³/h	6,0 m³/h	8,0 m³/h
Salzvorrat	75 kg	75 kg	150 kg	200 kg	200 kg	300 kg
Anschluss	R 1"	R 1"	R 1"	R 1 ½"	R 1 ½"	R 2"
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

#### 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 und wirtschaftliche Aufbereitung von Rein- und Reinstwasser? Bitte sprechen Sie uns an!

info@stakpure.com www.stakpure.de

Hä	nd	lρr	fρ	Ы