

# Terion® S



Standardeinheit für die Produktion von deionisiertem Wasser auf einem Skid

Die TERION® S Standard Single-Skid-Einheit kombiniert Umkehrosmose mit kontinuierlicher Elektrodeionisation (CEDI), um hochwertiges deionisiertes Wasser zu produzieren, das den höchsten globalen Labor- und Industriestandards entspricht. Plug & Play-Einheiten sind geeignet für den Transport in einem Container. Sieben Modelle verfügbar. Verfügbarkeit aller Versionen nach europäischen Standards.



Débit von  
110 bis  
4000 l/h



Pharma



Energie



Allgemeine  
Industrie



Labor



Elektronik



Wasserstoff



## ✓ EIGENSCHAFTEN & VORTEILE

- Herstellung von demineralisiertem Wasser bis 18 MΩ-cm.
- Salzurückhaltung durch den hohen Druck der Membranen über 99.5%.
- HUBGRADE™ fähiges HMI /PLC zentralisiert alle Operationen und Daten für die Fernüberwachung und -kontrolle.
- FAT inklusive Nassprüfung.
- Skid montierte standartisierte Plug & Play Systeme – geeignet für den Transport in einem Container, ermöglichen kurze Lieferzeiten, schnelle Installation und Inbetriebnahme.
- Neues RO40 Touchscreen-HMI, anwenderfreundliche Plattform
- VFD für HP Pumpensteuerung in allen Modellen

## HYDREX®-CHEMIKALIEN

Hydrex® 4000 Wasseraufbereitungschemikalien von Veolia Water Technologies sollten für einen optimierten Anlagenbetrieb (Anti-Skalierung und CIP) verwendet werden

## ANWENDUNG

- Aufbereitung des Kesselspeisewassers
- Produktion von Analysewasser Klasse 2
- Produktion von industriellem Prozesswasser
- Wasser zur Sterilisierung
- Reinstwassererzeugung

## + OPTIONEN

- Konzentrat pH-Sonde
- CO<sub>2</sub> Membran-Entgaser – Sweep-Modus
- CO<sub>2</sub> Membran-Entgaser – Vakuumbetrieb
- Bestätigte FAT

## ZUGEHÖRIGE SERVICES

Unser lokales Kundendienst- und Kundenbetreuungsteam bietet vorbeugende und korrektive Wartungsprogramme, um den langfristigen und effizienten Betrieb der installierten Anlage zu gewährleisten.





## Systembetriebsparameter

Modell	Einheit	110	250	500	1000	2000	3000	4000
Permeat Nenndurchflussrate	m <sup>3</sup> /h	0.11	0.25	0.5	1.00	2.00	3.00	4.00
Nomineller Zulauf	m <sup>3</sup> /h	0.15	0.35	0.70	1.40	2.81	4.40	5.61
Flux	l/m <sup>2</sup> /h	28						
Ausbeute (WCF)	%	RO 75% - CEDI 95%						
Installierte Leistung <sup>(1)</sup>	kW	1.75	2.50	3.10	3.30	5.20	7.70	9.80

<sup>(1)</sup> Installierte Leistung ohne Optionen. Für Informationen zur Gesamtleistung einschließlich Optionen überprüfen Sie die Zeitpläne oder wenden Sie sich an SOLYS.

## Systemabmessungen

Modell	Einheit	110	250	500	1000	2000	3000	4000
Gesamtlänge	m	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	1.00	1.00
Gesamtbreite	m	1.05	1.05	1.05	1.30	1.30	1.35	1.35
Gesamthöhe	m	1.48	1.48	1.48	2.34	2.34	2.78	2.78
Leergewicht	kg	200	220	250	300	350	550	600
Betriebsgewicht	kg	225	245	290	350	400	680	750
RO-Konfiguration	-	1:0:0x1	2:0:0x1	2:0:0x1	1:1:0x2	2:2:1x2	1:1:0x2	1:1:0x2

## Rohrverbindungen

Modell	Einheit	110	250	500	1000	2000	3000	4000
Zulauf	-	G ¾"	G ¾"	G ¾"	Rp 1¼"	Rp 1¼"	Rp 1½"	Rp 1½"
Permeatumleitungsanschluss	-	G ¾"	G ¾"	G ¾"	Rp ¾"	Rp ¾"	Rp 1"	Rp 1"
Konzentrat	-	G ½"	G ½"	G ½"	Rp ½"	Rp ½"	Rp ¾"	Rp ¾"
CEDI Product	-	G ½"	G ½"	G ½"	Rp 1"	Rp 1"	Rp 1¼"	Rp 1¼"
CEDI Product Divert	-	G ½"	G ½"	G ½"	Rp 1"	Rp 1"	Rp 1¼"	Rp 1¼"
CEDI Concentrate	-	G ½"	G ½"	G ½"	Rp ½"	Rp ½"	Rp ½"	Rp ½"

## Anforderungen an Speisewasser

Parameter	Einheit	Wert
Minimale Wassertemperatur	°C	5
Maximale Wassertemperatur <sup>(2)</sup>	°C	30
Minimaler Eingangsdruck	barg	1.5
Maximaler Eingangsdruck	barg	6
Max Silt Density Index (SDI)	-	<3
Maximale Einlassstrübung	NTU	1
Maximaler Einlass-TDS	mg/l	750
Max. Gesamthärte	mg/l CaCO <sub>3</sub>	10
Max Einlass CO <sub>2</sub> <sup>(3)</sup>	mg/l	< 4
Max. Einlass Silica	mg/l	10
Max. Eingangs-TOC	mg/l	1
Max. freies Chlor Cl <sub>2</sub>	mg/l	0

<sup>(2)</sup> Abweichender Temperaturbereich auf Anfrage

<sup>(3)</sup> Ohne Entgaser

## Typische Qualität von aufbereitetem Wasser

Parameter	Einheit	Wert
Leitfähigkeit	µS/cm	0.1
Kieselsäure als SiO <sub>2</sub>	ppb	< 30
Natrium + Kalium (Na+K)	ppb	< 10
Natrium (Na)	ppb	< 10

Entworfen und hergestellt von Solys Veolia

[www.veoliawatertechnologies.com](http://www.veoliawatertechnologies.com)

## Umgebungsbedingungen

Parameter	Einheit	Wert
Minimale Umgebungstemperatur	°C	5
Maximale Umgebungstemperatur <sup>(4)</sup>	°C	40
Maximale Luftfeuchtigkeit	%	90

<sup>(4)</sup> 30°C bei der Option CO<sub>2</sub>-Entgaser

## Baumaterialien

Skid	Aluminium
Schaltschrank	Epoxidbeschichteter Kohlenstoffstahl
Niederdruckverrohrung	POM, PA, PE, PP-H
Hochdruckverrohrung	SS316L

## Leistungsanforderungen

Parameter	Einheit	Wert
Spannung <sup>(5)</sup>	V	380-420
Frequenz	Hz	50/60
Phasen	-	3

Parameter	Einheit	Wert
TOC	ppb	< 200
Druckluftdruck	barg	5.5
Druckluftdurchfluss	Nm <sup>3</sup> /h	2-40



\*Produkt hergestellt von Solys, dessen Qualitätssystem von Bureau Veritas Certification nach ISO 9001 zertifiziert wurde.