



# SEPTRON® Line SL 100 – 300

Die neue Dimension der Reinstwassertechnologie

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

 **CHRIST**  
**aqua**  
PHARMA & BIOTECH  

---

 **BWT GROUP**

## Die neue Dimension der Reinstwassertechnologie

Mit SEPTRON® Line wählen Sie den schnellsten und sichersten Weg von Leitungswasser zu Reinstwasser. Schnell, da betriebsfertig und sicher, da seit Jahren mit Erfolg in der Praxis erprobt – ein Seriengerät der neuesten Generation, in dem viel Know-how sowie Erfahrung steckt und das für höchste Produkt- und Komfortansprüche steht. Einzigartig in Form und perfekt in Funktion.

### Ihre Vorteile

- Einzigartiges Reinstwasser-Serienprodukt mit einer Leistung von 3.000 bis 9.000 l/h zum attraktiven Preis
- Neuartiges Gerätekonzept mit hochwertiger Technologie
- RO und EDI als separate Geräteeinheiten ermöglichen maximale Variabilität
- EDI-Einheit ist mit verschiedensten RO-Einheiten kombinierbar
- Modulare Serientechnik ermöglicht einfache Leistungserweiterung
- Moderne GAMP5-konforme Siemens SPS-Steuerung mit 12"-Panel-PC
- Max. Prozess- und Qualitätssicherung durch optionale, im Panel-PC integrierte Audit-Trail-Funktion (21CFR11) und optionalen Datarecorder (21CFR11)
- Individuelle Kundenanpassung der Standardsteuerung mittels modularen Optionen
- Serienmäßig integriertes CIP-Programm
- Optimale Reinstwasserqualität für viele Anwendungen – garantierte Aqua Purificata-Qualität, laut Ph. Eur. & USP (VAL-Ausführung)
- Höchste Hygiene durch Full-Fit-RO, innovative, totraumarme Verbindungstechnik und einzigartige SEPTRON® Technologie
- Hohe Wirtschaftlichkeit dank Systemwirkungsgrad > 70 %
- Integrierter Entgaser
- Benutzerfreundlich und barrierefreie Zugänge zu den Probeabnahmestellen
- Anschlussfertiges und wartungsgarnes Serienprodukt mit minimalem Platzbedarf
- Kurze Lieferzeiten und schnelle Inbetriebnahme dank intelligenter Serientechnik
- Vorvalidiertes Serienprodukt (Version VAL), Validierungsdokumentation für den behördlichen Nachweis der GMP-Konformität



### Hochwertige Technologie

Kompakt und hygienisch, durch totvolumenarme Verbindungstechnik und komplett mit allen Aufbereitungsstufen, von der Umkehrosmose (RO) bis zur elektrischen Vollentsalzung. Unsere SEPTRON®-Technologie mit dem speziellen Spiralwickel-Design steht für höchste Wasserqualität mit niedrigster Leitfähigkeit sowie ausgezeichneter mikrobiologischer Reinheit.

### Kompakt und platzsparend

Zur Maximierung der Variabilität sind RO und EDI als separate Einheiten konzipiert. So kann SEPTRON® Line auch auf kleinstem Raum installiert werden. Das modulare Konzept erlaubt die Kombination von bestehenden RO's mit dem SEPTRON® Line EDI-Rack.

### Leicht erweiterbar

Das SEPTRON® Line RO-Rack und das SEPTRON® Line EDI-Rack lassen sich unabhängig voneinander problemlos erweitern. Die Re-Qualifizierung ist aufgrund der Serientechnik sicher und zügig durchführbar.

### Optimale Wasserwerte

Für industrielle Reinstwasseranwendungen mit höchsten Qualitätsansprüchen wie z.B. der Solarzellenfertigung, der Oberflächentechnik oder für die Speisung von Dampfkesseln ist unser SEPTRON® Line PRO der ideale Partner.

### Modernste Automationstechnik

Der Stand der Technik wird neu definiert. Alle SEPTRON® Line 100 – 300 verfügen über eine moderne Siemens SPS-Steuerung mit 12"-Touch-Panel-Bedienoberfläche. Die ausgereifte und erprobte Seriensteuerung schützt sicher gegen unerlaubte Zugriffe und lässt sich intuitiv bedienen. Das ausgeklügelte Serienkonzept lässt sich durch ein grosses Optionspaket an eine Vielzahl von Kundenwünschen anpassen.

### Höchster Bedienkomfort

SEPTRON® Line PRO und VAL produzieren vollautomatisch. Alle Funktionen werden von der modernen SPS-Steuerung

kontrolliert und überwacht. Sämtliche Betriebsparameter und Zustände sind auf dem graphischen Touchscreen-Display ideal visualisiert. Die klare Anzeige und die übersichtliche Menüführung gewähren eine intuitive, sichere und ergonomische Bedienung.

### Sicherste Betriebsdaten

Die neue Software ermöglicht grösste Sicherheit durch vier Passwordebene. Die lückenlose Rückverfolgbarkeit von Ereignissen und Eingriffen kann durch das optionale Audit-Trail-Modul sichergestellt werden. Mit dem optionalen elektronischen Datarecorder werden Ihre Betriebsdaten sicher und 21CFR11-konform aufgezeichnet.

### Garantierte Qualität

SEPTRON® Line VAL erfüllt die Qualitätsanforderungen der Pharmaindustrie und ist cGMP-konform unter Berücksichtigung der erforderlichen FDA- und PIC-Richtlinien. Die Dokumentation entspricht den GAMP5-Anforderungen. Durch die Vorqualifizierung FAT (Factory Acceptance Test) können viele Punkte der Installations- und Funktionsqualifizierung überprüft werden, wodurch Zeit und Geld bei der Qualifizierung gespart werden.



## SEPTRON® Line 100-300 – Ein durchdachtes Konzept

SEPTRON® Line VAL bietet die geforderte Sicherheit im pharmazeutischen Umfeld für Aqua purificata laut Ph. Eur. und USP.

SEPTRON® Line 100 – 300		PRO/VAL Komplett- system 100	PRO/VAL Komplett- system 200	PRO/VAL Komplett- system 300	PRO/VAL EDI Rack 100	PRO/VAL EDI Rack 200	PRO/VAL EDI Rack 300
Durchfluss*	l/h	3000-4000	6000-8000	9000-9500	3000-4000	6000-8000	9000-12000
Garantierte Leitfähigkeit (25°C)	µS/cm	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2
TOC	ppb	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5
SiO <sub>2</sub>	ppm	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1
Gesamtkeimzahl	CFU/ml	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10	< 10
WCF	%	> 70 – 75	> 70 – 75	> 70 – 75	> 90	> 90	> 90
<b>Allgemeines</b>							
Schutzart (Gerät)	IP	54	54	54	54	54	54
Umgebungstemperatur	°C	5–35	5–35	5–35	5–35	5–35	5–35
Elektrische Einspeisung	V/Hz	3 x 400/50	3 x 400/50	3 x 400/50	3 x 400/50	3 x 400/50	3 x 400/50
Elektrische Anschlussleistung	kW	8,3 ... 10,3	10 ... 12	12 ... 14	2,5	4,5	6,5
<b>Abmessungen</b>							
<b>SEPTRON® Line 100-300 Komplettsystem bestehend aus RO-Rack, EDI-Rack und Steuerung:</b>					<b>SEPTRON® Line 100-300 EDI Rack mit Steuerung:</b>		
Mindest-Stellfläche	m <sup>2</sup>	3.6	3.6	3.6	2.6	2.6	2.6
<b>RO Rack</b>							
Länge/Tiefe/Höhe	cm	120/80/148	120/80/263	120/80/263	–	–	–
Mindest-Stellfläche	m <sup>2</sup>	1.0	1.0	1.0	–	–	–
<b>EDI Rack</b>							
Länge/Tiefe/Höhe	cm	240/80/215	240/85/215	240/85/215	240/85/215	240/85/215	240/85/215
Mindest-Stellfläche	m <sup>2</sup>	2.1	2.1	2.1	2.1	2.1	2.1
<b>Control Unit (PLC)</b>							
Höhe/Breite/Tiefe	cm	205/80/50	205/80/50	205/80/50	205/80/50	205/80/50	205/80/50
Mindest-Stellfläche	m <sup>2</sup>	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5

\* Technische Daten mit Trinkwasser (enthärtet) bei 15 °C und 4 bar

### Kontakt:

#### EUROPA:

BWT Pharma & Biotech GmbH  
Steinbeisstraße 41 – 43, D-71665 Vaihingen  
Tel.: +49/7042/910-0  
E-Mail: office@christaqua.com

#### ASIEN:

BWT Water Technology (Shanghai) Co., Ltd.  
No. 248 Xintuan Road, 12# Workshop,  
Qingpu Industry Zone, Shanghai,  
201707 Shanghai, P. R. China  
Tel.: +86/21/5986-7100  
E-Mail: office@christaqua.com