

- เครื่องผลิตน้ำบริสุทธิ์สูง ระบบ Reverse Osmosis สำหรับหน่วยไตเทียม แบบ Direct Feed รุ่น SuperPure – xxK



เครื่องผลิตน้ำบริสุทธิ์สูง ( Ultra-Pure Water Machine System) ระบบ Reverse Osmosis แบบ Two-Pass RO ชนิด Direct Feed สำหรับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม โดยสามารถผลิตน้ำบริสุทธิ์ที่มีคุณภาพตามมาตรฐาน AAMI เพื่อไม่ให้เกิดภาวะแทรกซ้อนต่อผู้ป่วยและสามารถผลิตน้ำบริสุทธิ์สูง ( Ultra-Pure Water ) ที่มีคุณภาพตามมาตรฐาน ASTM Standards : D1193-99 Standards Specification for Reagent Water

#### คุณลักษณะเด่นของเครื่อง

- เครื่องผลิตน้ำบริสุทธิ์สูง ( Ultra-Pure Water Machine System) ระบบ Reverse Osmosis แบบ Two-Pass RO ชนิด Direct Feed มีค่าความเชื่อมั่นของระบบสูง
- ระบบควบคุมเป็นระบบ PLC ซึ่งเป็นระบบที่ทันสมัยและสามารถรองรับเทคโนโลยี 4.0
- เครื่องผลิตน้ำบริสุทธิ์รองรับการตรวจสอบการทำงานและสามารถแก้ไขการทำงานของระบบแบบระยะไกลผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตได้
- อุปกรณ์เซ็นเซอร์ควบคุมแรงดัน ( Pressure Sensor ) เซ็นเซอร์ควบคุมอัตราการไหล (Flow Sensor ) เซ็นเซอร์ควบคุมอัตราการไหลของน้ำต่ำกว่าปกติ (Low Inlet Flow Sensor ) และเซ็นเซอร์ป้องกันระบบแรงดันสูงเกินปกติ ( High Pressure Sensor ) เป็นผลิตภัณฑ์ที่มีคุณภาพสูงนำเข้าจากทวีปยุโรป
- อุปกรณ์วัดอัตราการไหลของน้ำบริสุทธิ์ (Permeate) และอุปกรณ์วัดอัตราการไหลของน้ำทิ้ง (Concentrate) เป็นชนิดเซ็นเซอร์วัดอัตราการไหล ( Flow Sensor ) ผลิตภัณฑ์ที่มีคุณภาพสูงนำเข้าจากทวีปยุโรป
- อุปกรณ์วาล์วไฟฟ้า (Solenoid Valve) ทั้งระบบใช้แรงดันไฟฟ้าต่ำ 24 VDC
- เครื่องผลิตน้ำบริสุทธิ์สามารถคำนวณเปอร์เซ็นต์ Recovery และ Rejection ได้เองอัตโนมัติ
- วัสดุที่ใช้สร้างเครื่องผลิตน้ำบริสุทธิ์เป็นวัสดุชนิด Stainless Steel เกรด 304 และ 316L

## Specifications

Model Number	SuperPure - 24K	SuperPure - 48K	SuperPure - 72K	SuperPure - 96K
Design Parameters				
Design Type	Direct Feed			
ProductFlow @ 25°C (LPH)	1,000	2,000	3,000	4,000
Operating Temp	50-80°F (10-27°C)			
System Recovery	50 -75%			
Feed Pressure	30-80 PSI			
Membrane 40"	(3) 8"	(6) 8"	(9) 8"	(12) 8"
Electrical Load KW	60	85	120	135
Sanitization	Chemical & Ozone			
Dimensions Inch (CM)				
L x D x H	450 x 150 x 240	480 x 180 x 240	520 x 200 x 240	540 x 200 x 240
Operating Weight (KG)	4,800	5,000	5,500	6,500
General Materials of Construction				
Pumps	316 SS / Cast Iron / Tungsten carbide / Carbon / EPDM / Viton or Silicon carbide (Q) / Silicon carbide (Q) complete with EPDM (E) seals			
Piping	304 / 316L SS Stainless Steel			
Raw Water Tank	304 SS Stainless Steel			
Multi Media Tank	316L SS Stainless Steel			
Water Softener Tank	316L SS Stainless Steel			
Carbon Filter Tank	316L SS Stainless Steel			
20 micron / 5 micron filter Tank	316L SS Stainless Steel			
RO Housings	304 / 316L SS Stainless Steel			
Valves	316 SS / PTFE			
Sensors	316 SS / PTFE / EPDM			

## Specifications

Model Number	SuperPure - 24K	SuperPure - 48K	SuperPure - 72K	SuperPure - 96K
Fittings	304 / 316 SS Stainless Steel			
Pipe Thread Seal	304 / 316 SS Stainless Steel			
Panel	304SS Stainless Steel			
Frame	304SS Stainless Steel			
Connections				
Feed Water	2"	2"	2"	2"
Product Water TC	3/4"	1"	3/4"	3/4"
Waste Water -Flanged	2"	2"	2"	2"
Electrical	380V/3-ph/50Hz			
Typical Treated Water Quality*				
	Standard US Pure Meets current USP standards for Purified Water		US Pure with 0.05 UF Option Meets req. for Highly Purified Water	
Conductivity	<0.2 $\mu$ S/cm		<0.2 $\mu$ S/cm	
TOC	<250 ppb		<250 ppb	
Bacteria	< 10 cfu/ml		< 10 cfu/ml	
Endotoxins	N/A		<0.25 EU/ml	
USP Standards for Water Purity				
	USP Purified		USP WFI	
pH	5.0 - 7.0		5.0 - 7.0	
Conductivity*	1.3 $\mu$ S/cm		1.3 $\mu$ S/cm	
TOC	500 ppb		500 ppb	
Bacteria	100 cfu/ml		10 (cfu/100mL)	
FDA Action Limit	100 cfu/ml		10 (cfu/100mL)	
Endotoxins	N/A		<0.25 EU/ml	

### Specifications

Model Number	SuperPure - 24K	SuperPure - 48K	SuperPure - 72K	SuperPure - 96K
System Feed Water Requirements*				
Maximum Silt Density Index	< 3			
Maximum Free Chlorine	< 3 ppm			
Operating Temperature	10-27°C			
Operating pH Range	3-10			
Total Dissolved Solids	< 600 ppm			
Iron / Manganese	< 0.1 ppm			
* Feed water analysis required for final design				