



www.balman.co.kr

경기도 구리시 사노동 250-2번지 2층

전화 : 031)571-6046~7 팩스 : 031)571-6048



Water Purification System



c.o.n.t.e.n.t.s

ULTiMA SERIES

RO & UP SYSTEM_ (순수/초순수 제조장치)	3 ~ 5
RO SYSTEM_ (순수 제조장치)	6 ~ 7
Ultra Pure_ (초순수 제조장치)	8 ~ 10

Lab SERIES

RO SYSTEM_ (순수 제조장치)	11 ~ 13
----------------------	---------

SuperNova SERIES_ (생산용)

PILOT RO & UP SYSTEM	14 ~ 17
----------------------	---------

EDI	18
-----	----

RO & UP SYSTEM (순수/초순수 제조장치)

ULTiMA DUO



<level sensor>

FEATURES (ULTiMA Series)

- 16×2 Characters LCD Digital Display
- 공급수의 온도(°C)와 수질($\mu\text{s}/\text{cm}$)을 확인 할 수 있습니다.
- 필터 수명을 % 모드로 측정하여 교체시점을 미리 예측 할 수 있습니다.
- Pre-treatment filter를 외장하여 필터의 상태를 관찰하여 쉽게 교체하게 만들었습니다.
- UV Lamp에 광센서를 적용하여 UV Lamp의 수명을 정확히 판단할 수 있습니다.
- 메인 필터는 Pack Type이며, Front door가 열리어 교체가 매우 용이합니다.
- 물의 Quality 저하시 경고 및 교체 Message가 문자로 표시됩니다.
- 원수의 단수시 Motor Protection을 위한 Auto Stop 기능이 내장되어 있습니다.
- Tank Full시 Auto Stop (탱크 고정형 Level sensor) 기능이 내장되어 있습니다.
- 자동/수동 이중방식으로 사용중인 필터 세척 가능합니다.
- 기기 ON시 자동으로 System Check 기능 내장되어 있습니다.
- 설치가 매우 쉽습니다.
- 필터의 유지 및 기기의 보수 비용이 타사에 비해 훨씬 저렴합니다.
(Pretreatment 필터 OEM양산)

APPLICATIONS

RO

항온항습기, 염수분무시험기, 시약제조, 초자기구 final 세척, 멸균기, 병원가습기, 기기세척의 공급수, 미생물 배지 및 buffer 제조, 초순수의 원수

UP

HPLC, GC-MS, ICP-MS, ICP-ES, AAS, CF-AAS, TOC 분석, 조직배양, 전기영동 Gel제조

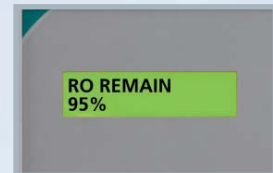
mode key의 기능



Input water Quality



Temp. Display

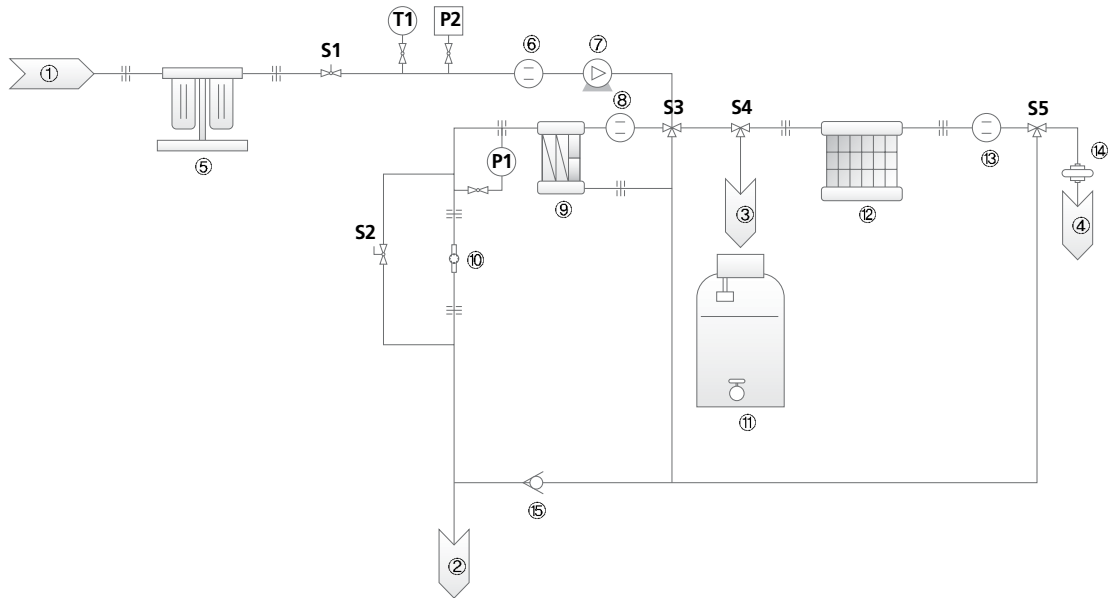


RO Purity Remain



UP Purity Remain

FLOW SCHEMATIC



- | | | |
|--|----------------------------------|---------------------------------------|
| ① Raw water | ⑦ Pump | ⑭ 0.22 μm Capsule Filter |
| ② Concentrate Water (Drain) | ⑧ Conductivity sensor (RO water) | ⑮ Check Valve |
| ③ RO Product | ⑨ ULTi RO Pack | ※ S1, S2, S3, S4, S5 - Solenoid Valve |
| ④ UP Product | ⑩ Drain Valve | ※ T1 - Temp. Sensor |
| ⑤ Pretreatment Set
(1 μm Prefilter + A/C Filter) | ⑪ Reservoir Tank | ※ P1 - Pressure Gauge |
| ⑥ Conductivity Sensor (Raw water) | ⑫ ULTi UP Pack | ※ P2 - Pressure Switch |
| | ⑬ Resistivity Sensor | |

SPECIFICATION

	ULTIMA DUO 200	ULTIMA DUO 300
Flow rate	Max. 15/Hr (RO Water 기준)	Max. 28L/Hr (RO Water 기준)
Quality Display	Input Water : 0~600 $\mu\text{S}/\text{cm}$ Pure Water : 0~200 $\mu\text{S}/\text{cm}$ Ultra Pure Water : 0~18.3 $\text{M}\Omega/\text{cm}$	
Temperature Display	0~99 $^{\circ}\text{C}$	
Controller Type	Microprocess Type, CPU (one chip)	
	· Self System Check : 기기 초기 작동시 자동 시스템 체크 · RO Auto Drain : 전도도 20 $\mu\text{S}/\text{cm}$ 이상시 30초간 작동 · Recycle 기능 : 사용중 Recycle기능 · 기기 보호 기능 : 원수 단수시 자동 정지 (해제시 자동 재가동) · RO Washing : 3시간 연속 동작시 1분 동안 Membrane Washing	

SPECIFICATION

	ULTIMA DUO 200	ULTIMA DUO 300
FUNCTIONS	<ul style="list-style-type: none"> · Check Key Function : 1. Input water quality 2. Temperature 3. RO Purity remain (%) 4. UP Purity remain (%) 5. Buzzer off · Filter exchange 표시 : RO수의 순도가 기준치(20μs/cm)이상일 경우 LED Lamp 점등 UP의 순도가 기준치(10MΩ/cm)이하일 경우 LED Lamp 점등 "REPLACE RO(UP)" Display Indication & Buzzer On · RO Purity Remain : RO Membrane 막의 잔류수명을 %로 표시 · UP Purity Remain : 초순수 필터 잔류수명을 %로 표시 · Buzzer On : Low Pressure & 기준 순도 이하시 · UV Lamp 작동시 LED 점등 	
PUMP	Boost pump : 최대운전압력 : 120 psi 사용온도 : MAX. 70 $^{\circ}$ C, 전원 : 24V, 1.2Amps Shurflo-Gold Pump (U.S.A)	
FILTRATION	<ul style="list-style-type: none"> · Water Softner : 지하수 성분중 Ca, Mg 전용 제거 (OPTION) · Prefilter : 1/4NPT\times10" housing, 1μm, 10" filter · A/C filter : 1/4NPT\times10" housing, 10" 활성탄filter · ULTi RO Pack : 2012 (1set or 2set) + Ion exchange filter, Filmtech membrane (U.S.A) · ULTi UP Pack : Post A/C 필터\times1ea, Ion Exchange 필터\times5ea Dow Chemical Co., MR450-UPW (U.S.A) · 0.2μm final 필터 : Capsule type filter, ABS, PALL (U.S.A) · UV Lamp : 254/185nm (OPTION) · UF Filter : FiberFlo$^{\circledR}$ Hollow Fiber Capsule Filters (OPTION) 	
Water Qualification	입수압력 1kgf/cm 2 이상	
Dimensions	380(W) \times 480(D) \times 500(H) mm	
Standard accessories	Level sensor, Manual, Power cord, Housing Rench, Tube	
Power	AC 220V, 50/60Hz	

ULTiMA System Selection Guide

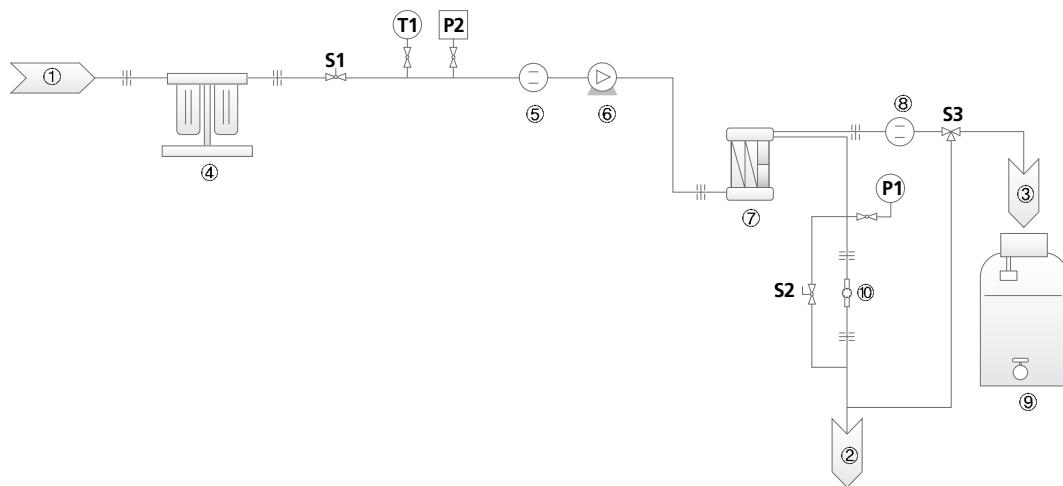
TYPE	BASIC	UV	UF	COMBI
0.22 μ m Capsule Filter	Standard	Standard	Standard	Standard
254/185nm UV Lamp		Standard		Standard
UF Filter			Standard	Standard
- TOC (ppb)	5~10	1~5	5~10	1~5
- Pyrogens	-	-	< 0.001Eu/ml	< 0.001Eu/ml
- Particles (0.2 μ m)	<1/ml	<1/ml	<1/ml	<1/ml
- Bacteria	<1cfu/ml	<1cfu/ml	<1cfu/ml	<1cfu/ml

RO SYSTEM (순수 제조장치)

ULTiMA RO



FLOW SCHEMATIC



- ① Raw water
- ② Drain
- ③ RO Product
- ④ Pretreatment
- ⑤ Conductivity sensor (Raw water)

- ⑥ Pump
- ⑦ ULTi RO Pack
- ⑧ Conductivity meter (Ro water)
- ⑨ Reservoir Tank
- ⑩ Drain Valve

- ※ S1, S2, S3 - Solenoid Valve
- ※ T1 - Temp Sensor
- ※ P1 - Pressure Gauge
- ※ P2 - Pressure Switch



순수 제거 효율 (RO Membrane)

- 일가이온 : 96% ~ 99%
- 다가이온 : 97% ~ 99%
- Particle : 99%
- 미생물 : 99.9%
- 유기물 : 99%
- 파이로젠 : 99%

SPECIFICATION

	ULTIMA RO 200	ULTIMA RO 300
Flow rate	Max. 15/Hr (RO Water 기준)	Max. 28L/Hr (RO Water 기준)
Quality Display	Input Water : 0 ~ 600 $\mu\text{S}/\text{cm}$ Pure Water : 0 ~ 200 $\mu\text{S}/\text{cm}$	
Temperature Display	0 ~ 99 $^{\circ}\text{C}$	
Controller Type	Microprocess Type, CPU (one chip)	
FUNCTIONS	<ul style="list-style-type: none"> · Self System Check · RO Auto Drain · 기기 보호 기능 : · RO Washing · Check Key Function : 1. Input water quality 2. Temperature 3. RO Purity remain (%) 4. Buzzer off · Filter exchange 표시 · RO Purity Remain · Buzzer On 	
PUMP	Boost pump : Shurflo-Gold Pump (U.S.A)	
FILTRATION	<ul style="list-style-type: none"> · Water Softner (OPTION) · Prefilter · A/C filter · ULTi RO Pack 	
Water Qualification	입수압력 1kgf/cm ² 이상	
Dimensions	380(W) x 480(D) x 500(H) mm	
Weight	25Kg	
Standard accessories	Level sensor, Manual, Power cord, Housing Rench, Tube	
Power	AC 220V, 50/60Hz	

Ultra Pure (초순수 제조장치)

ULTiMA UP / Lab UP



ULTiMA Model



Lab Model



ULTI UP Pack



UV Lamp

APPLICATIONS

HPLC, GC-MS, ICP-MS, ICP-ES, AAS, CF-AAS

TOC 분석

조직배양

전기영동 Gel 제조

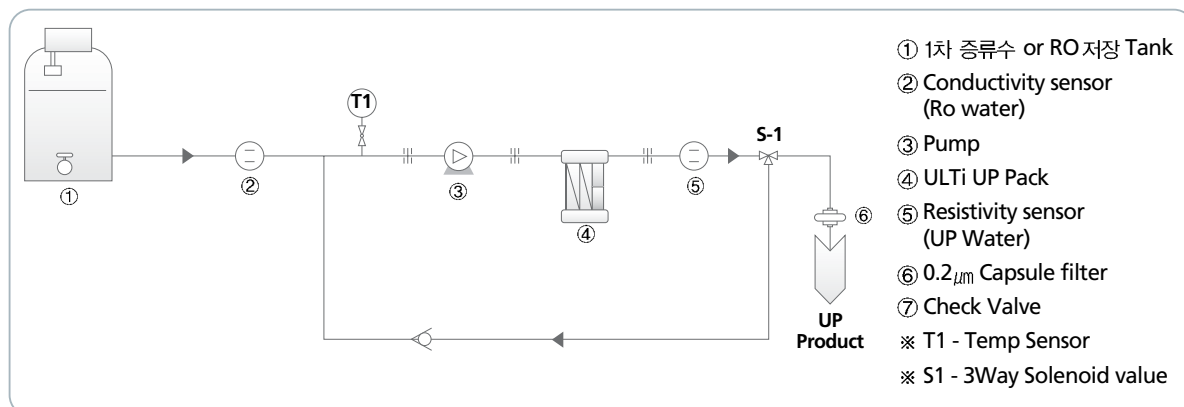
초순수 제거 효율 (unit : ppb)

K : <0.02	Na : <0.02	Cr : <0.007	Zn : <0.02	Ni : <0.04
Al : <0.05	Cu : <0.05	Cl- : <0.01	NO2- : <0.02	NO3- : <0.02

SPECIFICATION

	ULTIMA UP 900 BASIC	LAB UP 900 BASIC
Flow rate	Max. 90L/Hr	
Quality Display	0~18.3M Ω /cm	
Temperature Display	0~99 $^{\circ}$ C	
Controller Type	Microprocess Type, CPU (one chip)	
FUNCTIONS	<ul style="list-style-type: none"> · Self System Check : 기기 초기 작동시 자동 시스템 체크 · UP Start 기능 : 기기 초기 가동시 자동 순환기능 · Recycle 기능 : 사용중에 자동/수동으로 Recycle · 기기 보호 기능 : 저장 탱크내 순수 만수시 자동 정지 (해제시 자동 재가동) · Check Key Function : 1. Input water quality 2. Temperature 3. UP Purity remain (%) 4. Buzzer off · Filter exchange 표시 : UP의 순도가 기준치(10MΩ/cm)이하일 경우 LED Lamp 점등 "REPLACE UP" Display Indication & Buzzer On · UP Purity Remain : 초순수 필터 잔류수명을 %로 표시 · Buzzer On : Low Pressure & 기준 순도 이하시 	
PUMP	Boos pump : 최대운전압력 : 120psi 사용온도 : MAX. 70 $^{\circ}$ C, 전원 : 24V, 0.65Amps KOTEC Pump Co (U.S.A)	
FILTRATION	<ul style="list-style-type: none"> · ULTI UP Pack : Post A/C 필터\times1ea, Ion Exchange 필터\times5ea Dow Chemical Co., 450-UPW (U.S.A) · 0.2μm final 필터 : Capsule type filter, ABS, PALL (U.S.A) · UV Lamp : 254/185nm (OPTION) · UF Filter : FiberFlo$^{\circ}$Hollow Fiber Capsule Filters (OPTION) 	
Water Qualification	입수압력 1kgf/cm 2 이상	
Dimensions	380(W) \times 480(D) \times 500(H) mm	
Weight	25Kg (만수시)	
Standard accessories	Level sensor(Lab 모델제외), Manual, Power cord, Housing Rench, Tube	
Power	AC 220V, 50/60 Hz	

FLOW SCHEMATIC





Standard for Laboratory and Ultrapure Water

- Several organizations which are concerned with the accuracy and reproducibility of laboratory tests have specified the quality of the water to be used in such tests. The Table below includes the CAP (College of American Pathologists) and the ASTM (American Society for Testing and Materials) specifications for various types of water.

Type of water	conductivity ($\mu\text{m}/\text{cm}$)	Resistivity ($\text{M}\Omega/\text{cm}$ at 25°C)	Silicate (mg/ℓ)	Heavy metals (mg/ℓ)	KMnO ₄ reduction (min)	Sodium (mg/ℓ)	Hardness CaCO ₃ (mg/ℓ)	Ammonium (mg/ℓ)	Bacteria (CFU/ ℓ)	pH (at 25°C)	Water quality (Increasing)
Tap water(example)	240	0.004	1	1	10	65	35	1	>10	-	
CAP Type III	10	0.1	1	0.01	60	0.1	-	0.1	-	5-8	Type III, IV
ASTM Types III/IV	5-1	0.2-1	-	-	10	-	-	-	-	5-8	(Laboratory Grade)
Distilled water	10-2	0.2-1	-	-	10	5-2	3-1	0.01	<10	5-7.5	
BALMANN RO	1	1	0.1	<0.01	30	0.1	1.6	<0.1	<10	6	
CAP Type I	0.055	18.3	<0.01	<0.01	N/A	<0.01	-	<0.01	<1	-	Type I
ASTM Types I	0.055	18.3	<0.01	<0.01	10ppb TOC	<0.01	-	<0.01	<1	-	(Reagent Grade)
BALMANN DUO or UP	0.055	18.3	<0.01	<0.01	5ppb TOC	<0.01	-	<0.01	<1	-	

ANALYZED DATA FOR ULTRA PURE WATER

Element	Ultra Pure water	RSD(%)
Na	23.12 ppt	0.91
Mg	12.12 ppt	3.05
Al	3.363 ppt	22.70
K	33.65 ppt	2.20
Ca	32.23 ppt	5.11
Cr	0.3246 ppt	21.64
Mn	0.0064 ppt	15.72
Fe	17.63 ppt	5.22
Ni	0.6139 ppt	32.73
Co	0.3982 ppt	48.03
Ni	0.6472 ppt	26.93
Cu	11.50 ppt	1.50
Zn	14.25 ppt	9.91
Cu	10.94 ppt	4.32

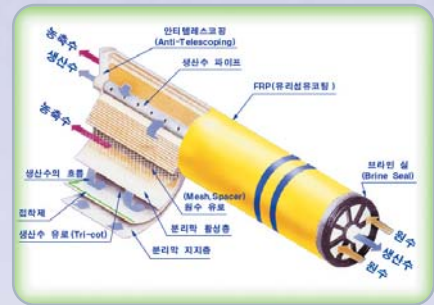
RO SYSTEM (순수 제조장치)

LAB RO



FEATURES

- Compact한 설계로 공간용 소모를 최대한 줄였습니다.
- 국내최초로 필터 수명을 % 모드로 측정하여 교체시점을 미리 예측 할 수 있습니다.
- 필터가 Pack Type이므로 교환이 매우 용이합니다. (전 필터 10초이내 교체가능)
- 물의 Quality 저하시 경고 및 교체 Message가 문자로 표시됩니다.
- 원수의 단수시 Motor Protection을 위한 Auto Stop 기능이 내장되어 있습니다.
- Tank Full시 Auto Stop (탱크 고정형 Level sensor) 기능이 내장되어 있습니다.
- 기기 ON시 자동으로 System Check 기능 내장되어 있습니다.
- 설치가 매우 쉽습니다.
- 필터의 유지 및 기기의 보수 비용이 타사에 비해 훨씬 저렴합니다.
(Pretreatment 필터 OEM양산)



RO Membrane

APPLICATIONS

RO

운반 실험 Test, 시약제조, 초자기구 final 세척, 멸균기, 병원가습기 기기세척의 공급수 미생물 배지 및 buffer 제조, 초순수의 원수



ULTI RO PACK

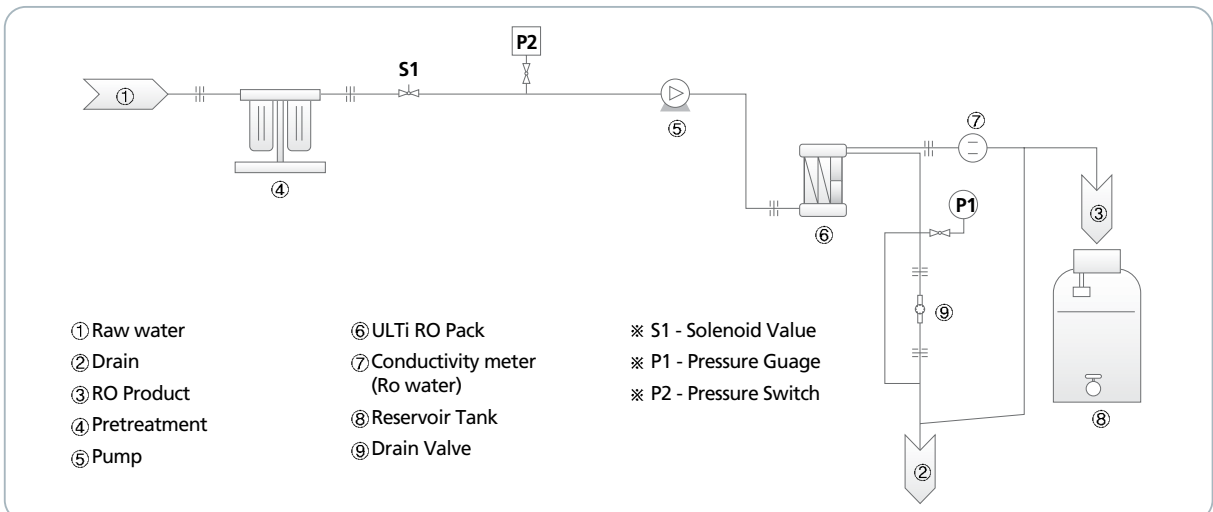
순수 제거 효율 (RO Membrane)

- 일가이온 : 96%~99%
- 다가이온 : 97%~99%
- Particle : 99%
- 미생물 : 99.9%
- 유기물 : 99%
- 파이로젠 : 99%

SPECIFICATION

	LAB RO 200	LAB RO 300
Flow rate	Max. 15/Hr (RO Water 기준)	Max. 28L/Hr (RO Water 기준)
Quality Display	0~200 $\mu\text{s}/\text{cm}$	
Temperature Display		
Controller Type	Microprocess Type, CPU (one chip)	
FUNCTIONS	<ul style="list-style-type: none"> · Self System Check : 기기 초기 작동시 자동 시스템 체크 · System Protection : 원수 단수시 자동 정지 (해제시 자동 재가동) · Check Key Function : 1. RO Purity remain (%) 2. Buzzer off · Filter exchange 표시 : RO 수의 순도가 기준치(20$\mu\text{s}/\text{cm}$)이상일 경우 LED Lamp 점등 "REPLACE RO" Display Indication & Buzzer On · RO Purity Remain : RO Membrane 막의 수명을 %로 표시 · Buzzer On : Low Pressure & 기준 순도 이하시 	
PUMP	Booster pump : 최대운전압력 : 120psi 사용온도 : MAX. 70 °C, 전원 : 24V, 1.2Amps Shurflo-Gold Pump (U.S.A)	
FILTRATION	<ul style="list-style-type: none"> · Water Softner : 지하수 성분중 Ca, Mg 전용 제거 (OPTION) · Pre Guard pack : Prefilter + Absorption Carbon filter · ULTi RO Pack : 2012 (1 or 2set) + Ion exchange filter, Filmtech membrane (U.S.A) 	
Water Qualification	입수압력 1kgf/cm ² 이상	
Dimensions	310 × 380 × 450mm	
Weight	20Kg (만수시)	25Kg
Standard accessories	Level sensor, Manual, Power cord, Housing Rench, Tube	
Optional accessories	Pretreatment 스탠드 (10", 1 μm filter 2ea), Softner, PE Tank or 주문형 사각저장탱크 Delivery Pump (항온항습기, 초자세척기, 염수분무시험기, 내후성 실험장비 전용이송 펌프)	
Power	AC 220V, 50/60 Hz	

FLOW SCHEMATIC



FILTER & ACCESSORIES



10" Prefilter(1 ~50 μ m)



10" A/C Filter



ULTI RO 200/300Pack



ULTI UP Pack(6 hole)



185/254nm UV LAMP



0.22 μ m Capsule filter



Reservoir Tank



Reservoir Tank (20/40L)



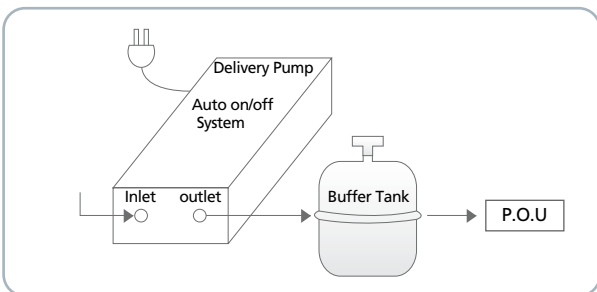
Guard Filtration (ULTIMA Series)



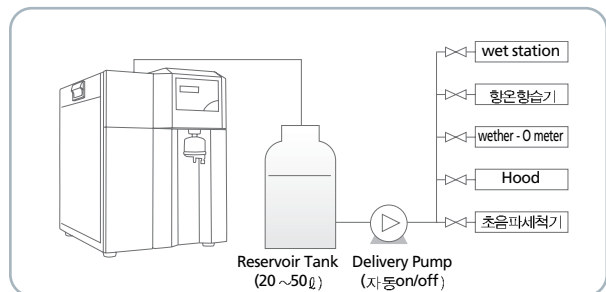
Tank Level Sensor



Pre-Guard Pack (LAB Series)



Delivery Pump



순수 응용 사례

PILOT RO & UP SYSTEM

SUPERNOVA 500~10000P



Cabinet Type

Capacity : 50 ~1000L/Hr



Skid-Rack Type

FEATURES

- 국내최초로 필터 수명을 % 모드로 측정하여 교체시점을 미리 예측 할 수 있습니다.
- 물의 Quality 저하시 경고 및 교체 Message가 문자로 표시됩니다
- 원수의 단수시 Motor Protection을 위한 Auto Stop 기능이 내장되어 있습니다.
- Tank Full 시 Auto Stop (Level sensor 기본장착) 기능이 내장되어 있습니다.
- 기기 ON 시 자동으로 System Check 기능 내장되어 있습니다.
- 필터의 유지 및 기기의 보수 비용이 타사에 비해 훨씬 저렴합니다.
(Pretreatment 필터 OEM양산)
- 생산용량에 따라 50, 100, 200, 300, 400, 600, 1000, 2000, 3000L/Hr까지 생산 가능합니다

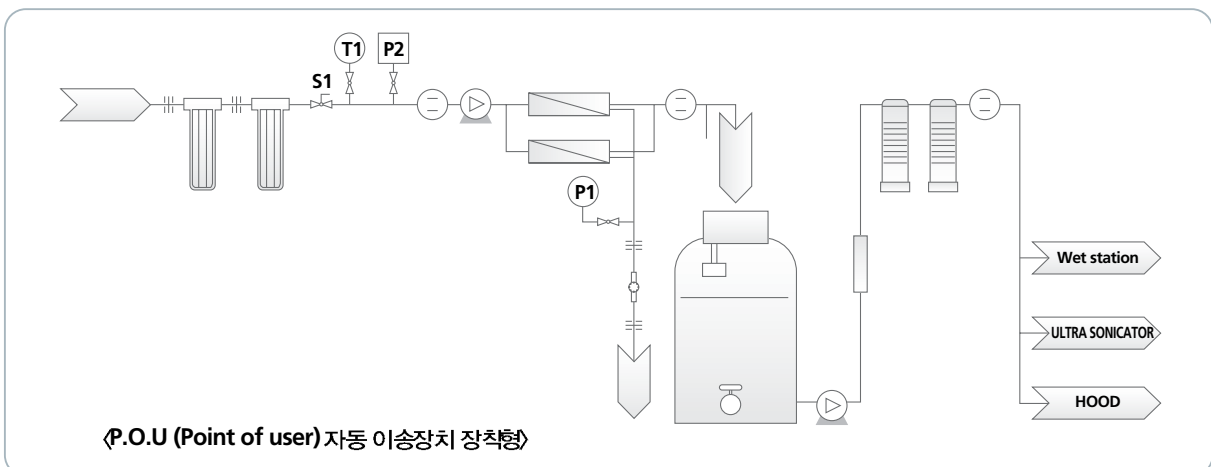
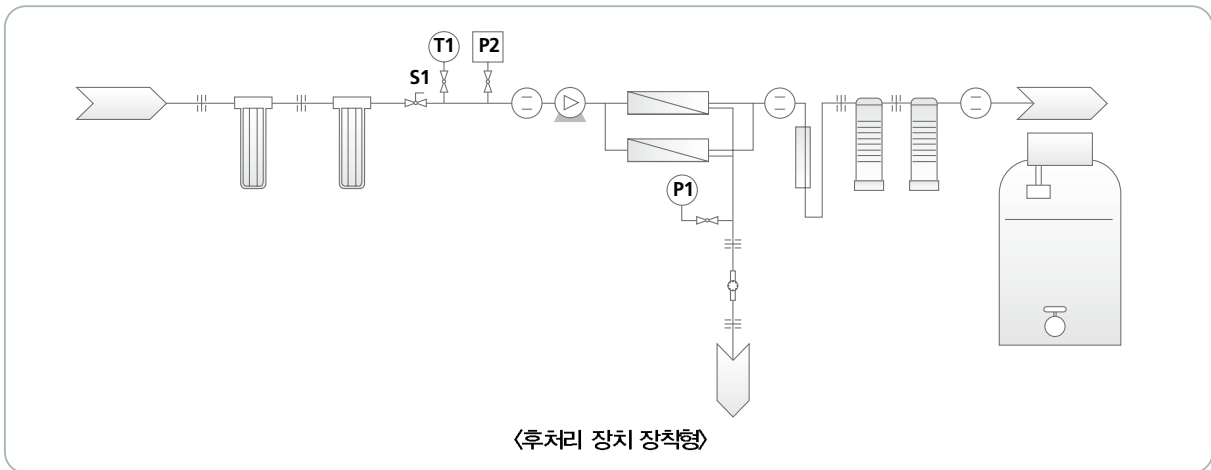
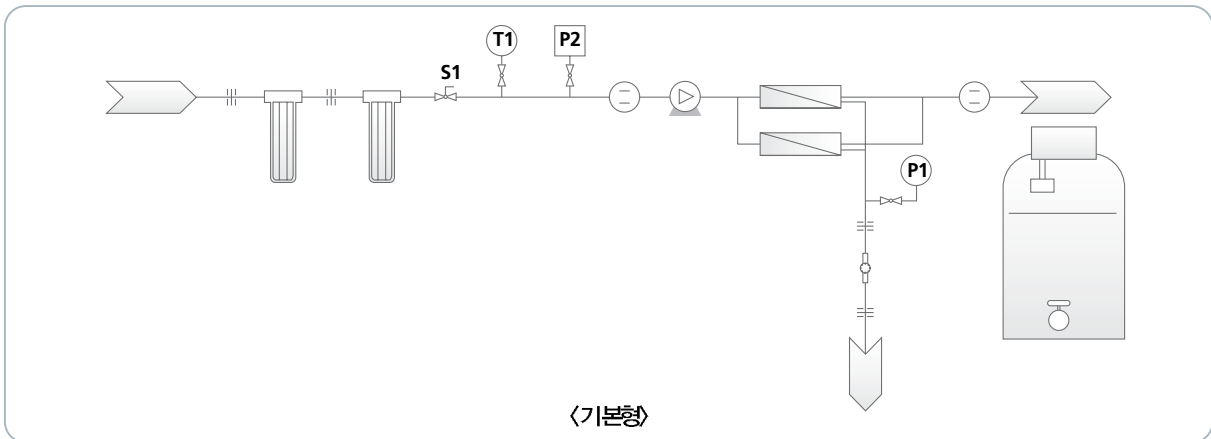
APPLICATIONS

반도체용수, 제약용수, 음료수 제조용수, 화장품 제조용수, 신뢰성 실험기, 염수분무 시험기
Wet Station, Wether O-meter, Battery 보충액, 향온향습기, 도금용액

NOTE

- ※ 전처리 시스템 : 전처리는 Pretreatment filter or Sediment filter와 Activity Carbon으로 하며, 지하수나 공업용수의 경우 경수연화장치(Softner)를 장착하는 것을 권장합니다. 공급수 상태나 생산량에 따라 알맞은 형태로 구성되어야 합니다.
- ※ 후처리 시스템 : 후처리는 R/O 생산수의 잔류 이온성분이나 세균을 제거하기 위해 Ion Exchange Resin 과 0.2 μ m absolute filter (HT Tuffryn membrane, PS)로 하며, TOC 제거를 위해 UV Lamp를 장착합니다. 배관이나 Pump는 SUS304 이상의 재질과 Clean PVC 재질을 사용하는 것이 후단부의 오염을 최소화 할 수 있습니다.

FLOW SCHEMATIC EXAMPLES



SPECIFICATION

MODEL	SUPERNOVA 500P/1000P	SUPERNOVA 2000P~4000P	SUPERNOVA 6000P/10000P
Flow rate	50, 100L/Hr	Max. 200, 300, 400L/Hr	Max. 600, 1000L/Hr
Quality Display	Input Water : 0~600 μ S/cm Pure Water : 0~200 μ S/cm Ultra Pure Water : 0~18.3 Mc/cm		
Temperature Display	0~99 $^{\circ}$ C		
Controller Type	Microprocess Type, ROM, RAM, CPU (one chip)		
FUNCTIONS	<ul style="list-style-type: none"> · Self System Check : 기기 초기 작동시 자동 시스템 체크(탱크만수 및 원수저압) · 기기 보호 기능 : 원수 공급 단수 혹은 기준치 이하시 자동 정지 (자동/수동) 저장 탱크내 순수 만수시 자동 정지 (해제시 자동 재가동) · Check Key Function : 1. Input water quality 2. RO Purity remain (%) 3. UP Purity remain (%) 4. Buzzer off · Filter exchange 표시 : RO 수의 순도가 기준치(20 μS/cm)이상일 경우 LED Lamp 점등 RO의 순도가 기준치(10Mc/cm)이하일 경우 LED Lamp 점등 & Buzzer On · RO Purity Remain : RO Membrane 막의 수명을 %로 표시 · Buzzer On : Low Pressure & 기준 순도 이하시 		
PUMP	<ul style="list-style-type: none"> · Port : 1 NPT (IN/OUT) · Speed : 1725RPM · 사용온도 : MAX. 70 $^{\circ}$C · 제조사 : PROCON (U.S.A) 	<ul style="list-style-type: none"> · Capacity : 115-330GPH · 최대한전압력 : 250 psi · 전원 : 220V, 1HP 	
	상동	상동	380V, 3상, 3HP
FILTRATION	<ul style="list-style-type: none"> · 전처리 장치 : Water Softner : 공급수가 지하수일 경우 Ca, Mg 전용 제거 (OPTION) · Prefilter : 3/8NPT \times 20" Blue housing, 1 μm \times 20" filters Polypropylene filter for removal of sand, silt, dirt and rust particles Water temperature : Max.125F (52 $^{\circ}$C) · A/C filter : 3/8NPT \times 20" Blue housing, 5 μm \times 20" 활성탄 filters(Sheet Type) · RO Membrane : 4021 or 4040 · 후처리장치 (OPTION) MB Polisher - Dow Chemical Co., 450-UPW (U.S.A) Resistivity : 18.2Mc/cm, Particulates : \leq 0.2 μm TOC : < 15ppb, < 5 ppb (UV Lamp장착시) 0.2μm Final filter UV Lamp : TOC & 박테리아 		
Water Qualification	입수압력 2kgf/cm ² 이상		
Dimensions	500(W) \times 500(D) \times 800(H)mm	550 \times 550 \times 1500mm	900 \times 750 \times 1500mm
Weight	about 50Kg	about 80Kg	about 150Kg
Standard accessories	Level sensor, Manual, Power cord, Housing Rench, Tube		
Power	AC 220V, 60Hz	AC 220V, 60Hz	AC 380V, 60Hz, 3ph
OPTION	Softner (자동 재생형) 원수 탱크 및 RO 탱크 (PE or SUS) 원수 공급 펌프 및 순수 전용 이송펌프 (SUS 인버터 펌프) 후처리 장치 : MB POLISHER, 0.2 μ m Final filter EDI Module		

※ 2000L/Hr 이상의 제품은 상담 후 견적이 가능합니다.

FILTER & ACCESSORIES



20" Prefilter, 20" A/C filter



4" RO Membrane



185/254nm UV LAMP



PROCON Pump



Membrane VESSEL



RESIN VESSEL



인버터 펌프

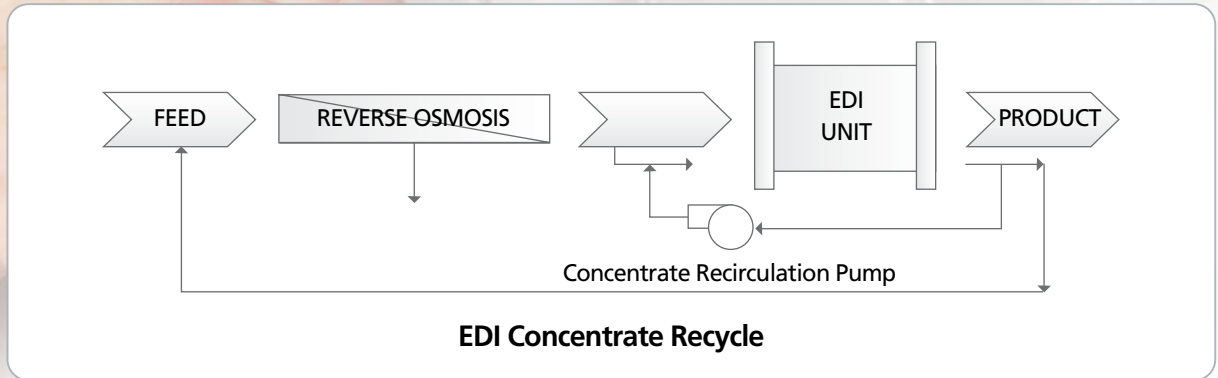


Housing (10, 20")

EDI의 원리

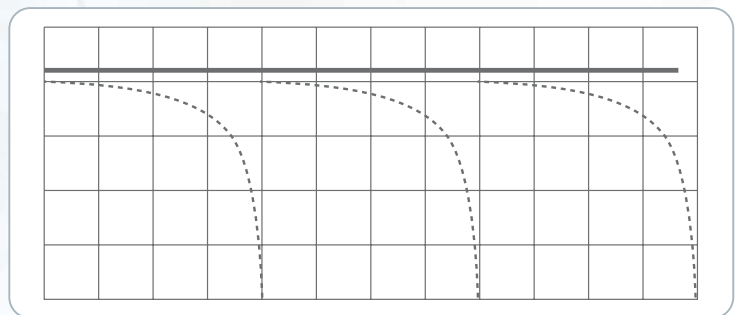
1. 이온 제거 : 음이온은 인접한 음이온 교환막만을 양이온은 양이온 교환막만을 통과하므로 희석실에서 이온이 제거된 순수를 얻는다.
2. 양이온 교환막 : 양이온 활성기를 가지고 있으므로 정전기적으로 양이온만을 선택적으로 통과시킨다.
3. 음이온 교환막 : 음이온 활성기를 가지고 있으므로 정전기적으로 음이온만을 선택적으로 통과시킨다.
4. 이온교환수지 : 전극방향으로 이온의 이동속도를 증가시키는 매개체로 작용하여 전기저항을 감소시키는 역할을 한다.
5. 직류전원 : 전극방향으로 이온의 유동을 유발한다.

Flow Schematic



EDI의 장점

1. 재생하지 않는다. (No chemicals)
2. 연속적으로 고순도 수질 생산
3. 폐수 중화 설비 필요치 않음
4. Stand-By System이 요구되지 않음
5. 전기적으로 처리하므로 운전이 용이함
6. Maintenance가 간편함
7. 운전비용이 매우 적음
8. 장치가 Compact하므로 설치면적이 적음
9. 다양한 용량 구비함



————— EDI : Continuously Stable Quality
 - - - - - MBD : 재생 후 Resin Bed의 성능 저하

EDI의 용도

- | | |
|---------------------------|------------------------|
| 1. 반도체 초순수 설비 | 5. Fine Chemical 순수 설비 |
| 2. TFI-LCD 초순수 설비 | 6. Boiler Make up |
| 3. 제약, 정제 무균수 설비 | 7. 실험실 |
| 4. Electric Coating 순수 설비 | 8. 기타 (초)순수 사용부문 |

SuperNova
balmann.co.kr



Good Partner
For Beautiful Society

www.balmann.co.kr

