aquaMAX™ - *Basic* 360 Series
aquaMAX™ - *Ultra* 370 Series

Water Purification System



영린기기

aquaMAX™ - *Basic* 360 Series

다양한 기능과 편리성을 가진 **역삼투 방식의 순수제조장치**

사용자 편리성 강화
필터 교체 알림 기능
간편한 유지 · 관리
세련된 디자인
소음없는 작동

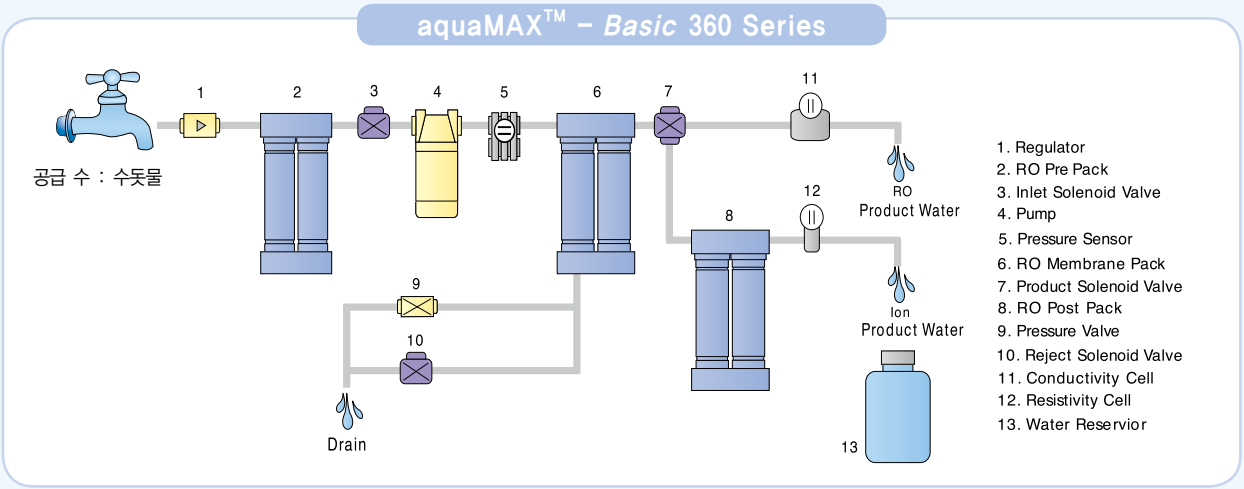


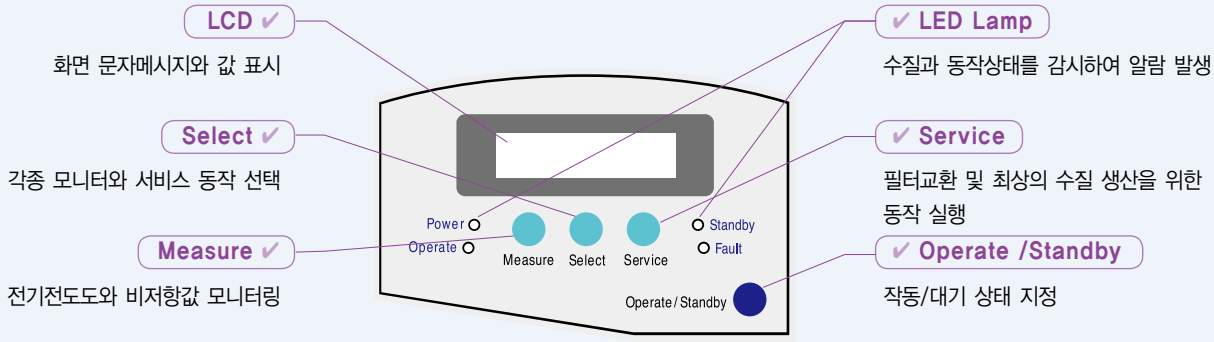
aquaMAX™ – *Basic* 360 Series 특징

- **순수 제조**
  - 영린 aquaMAX™ – *Basic* 360, 362 Model은 RO Post Pack 장착을 통해 이온교환수로 확장할 수 있습니다.
  - 일정 수준 이상의 수질을 유지하기 위해 자동 세척 기능을 수행합니다.
  - Sensing Cell은 Conductivity 및 Resistivity의 측정시 자동 온도 보정 기능을 통하여 계산된 값으로 화면에 표기됩니다.
- **고객 편의 최대화**
  - 새로 개발된 원터치 클립방식의 필터는 사용자가 직접 필터를 교체할 수 있어 유지관리가 편리합니다.
  - LCD 화면을 통해 자가진단, 필터교환, 자동세척 및 서비스 체크기능을 편리하게 사용하실 수 있습니다.
  - 기기 내부를 모듈별로 분리하여 유지보수가 간편합니다.
- **기기 안정성 강화**
  - 수돗물의 압력을 일정하게 유지할 수 있는 감압밸브 장착으로 기기손상을 방지합니다.
  - 기기 내부의 저압 및 고압을 감지하여 차단함으로써 기기 작동시 안정성을 강화하였습니다.
- **경제적인 순수 제조**
  - 영린의 축적된 경험과 기술로 수질은 향상시키고 제조 비용은 낮추었습니다.

응용분야
RO수 – 세척용수
이온교환수 – 완충용액 및 배지제조, 전기영동, 초순수 시스템 공급수

aquaMAX™ – *Basic* 유로 구성도





aquaMAX™ – *Basic* 360 Series 시스템

모 델 명	aquaMAX™–*Basic* 360 RO수/표준형	aquaMAX™–*Basic* 361 이온교환수/표준형	aquaMAX™–*Basic* 362 RO수/확장형	aquaMAX™–*Basic* 363 이온교환수/확장형
생 산 량	10 L/h	10 L/h	20 L/h	20 L/h
수 질	– 이온 제거 : 95 ~ 99 % – 입자 제거 : 99 % – 유기물 제거 : 99 % – 박테리아 제거 : 99.99 % – 파이로젠 제거 : 99 %	– 1 ~ 15 MΩ · cm	– 이온 제거 : 95 ~ 99 % – 입자 제거 : 99 % – 유기물 제거 : 99 % – 박테리아 제거 : 99.99 % – 파이로젠 제거 : 99 %	– 1 ~ 15 MΩ · cm
[필터 방식] Pretreatment Reverse Osmosis Ion exchange	 ✓ ✓	 ✓ ✓ ✓	 ✓ ✓	 ✓ ✓ ✓
공급수 조건	pH : 3 ~ 10, TDS : 500 ppm 이하, 온도 : 4 ~ 35 ℃, 압력 : 1 ~ 5 kg/cm^2, 탁도 : 1.0 NTU			
사 용 환 경	적정온도 : 5 ~ 40 ℃, 습도 : 20 ~ 80 %			
응 용 분 야	– Washing/Rinsing – Autoclaves – Steam generators	– Same use of 360 – Buffer and media preparation – Electrophoresis – Feed to ultra-pure water system	– Washing/Rinsing – Autoclaves – Steam generators	– Same use of 362 – Buffer and media preparation – Electrophoresis – Feed to ultra-pure water system

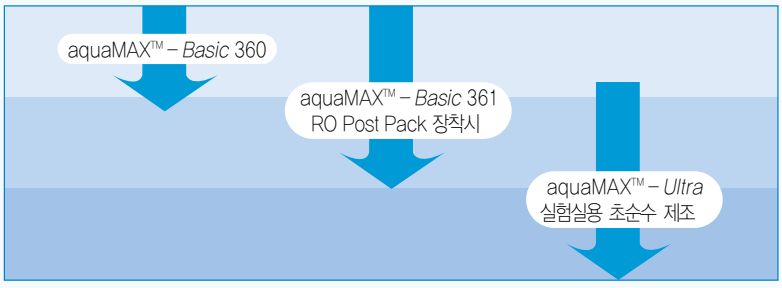


❶ RO Membrane Pack
– 물이 필터를 통과할 때 역삼투 현상에 의해 RO수를 제조합니다.
(Pack 1 : 10 L/hour, Pack 2 : 20 L/hour)

❷ RO Pre Pack
– 5 μm 이상의 입자를 제거하고, 수돗물에 있는 다량의 염소를 걸러 RO Pack을 사전에 보호합니다.

❸ RO Post Pack
– 남아있는 유기물, 잔류염소와 무기이온의 농도를 현저히 낮추는 기능을 수행합니다.

수질에 따른 제조 방식



수돗물
(0.003 MΩ·cm)

RO수
(0.2 ~ 0.5 MΩ·cm)

이온교환수
(~ 10 MΩ·cm)

초순수
(~ 18.2 MΩ·cm)

aquaMAX™- *Ultra* 370 Series

실험실용 초순수의 이상적인 **수질**을 위한 선택

사용자 편리성 강화
필터 교체 알림 기능
간편한 유지 · 관리
세련된 디자인
소음없는 작동



aquaMAX™ – *Ultra* 370 Series 특징

- **최상의 수질 보장**
  - 초순수제조장치 aquaMAX™– *Ultra* 370 Series는 비저항 18.2 MΩ·cm를 유지하면서 99.99 %의 무기물을 제거합니다. 이를 통해 TOC를 10 ppb 이하로 유지하면서 초순수를 생산합니다.
  - 순수제조장치에서 생산된 순수를 공급받아 aquaMAX™– *Ultra*에서 생산한 초순수의 수질은 ASTM, CAP, ACS 그리고 NCCLS 규정에 적합합니다. 이는 HPLC, GC, IC, AAS, ICP 그리고 ICP-MS의 응용분석 시료와 시약제조시 사용됩니다.
- **초정밀 비저항 측정**
  - 온도에 따른 비저항의 미세한 변화를 감지하여 정확한 비저항값을 측정합니다.
  - 필요에 따라 온도의 보정/비보정이 선택 가능하며, 이는 간단한 키 조작으로 변경 가능합니다.
- **Ultra Pack**
  - 초순수의 수질 (18.2 MΩ·cm)을 유지하면서 유기물을 완전히 제거합니다.
  - HPLC, 세포 전도체, 약학 및 연구실용 초순수 제조에 적합합니다.
- **UF Filter**
  - 물 속에 남아있는 각종 세균 및 불순물을 걸러내어 미세한 생명과학 실험에서 Pyrogen을 0.06 Eu/mL 이하로 제거합니다.
- **UV Filter**
  - 현저히 낮은 유기물 수치 (TOC 〈 5 ppb)가 필요한 분석급 실험 시약 제조에 적합한 초순수를 제공합니다.
- **0.2 μm Final Filter**
  - 생산된 초순수의 미생물과 불순물을 마지막으로 제거하고 배출구의 오염을 방지합니다.



▶ Ultra Pack



▶ UF Filter



▶ UV Filter



▶ Final Filter

손쉬운 Filter 교환



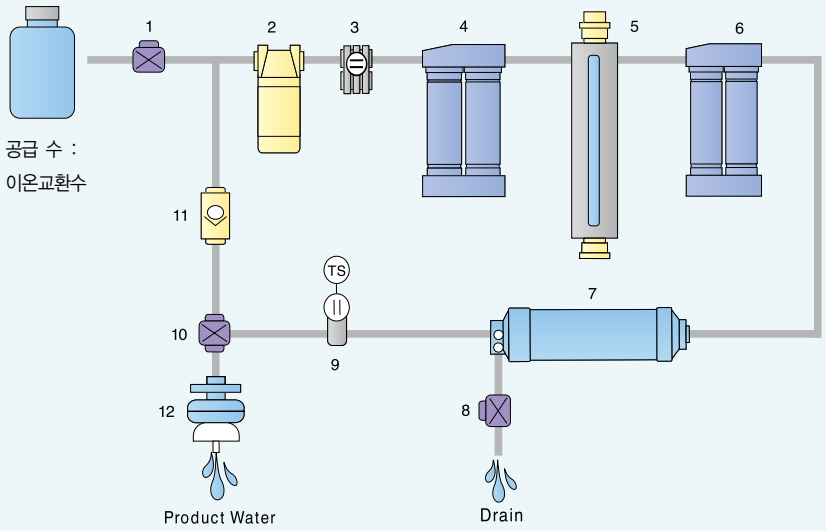


▶ 사용자가 손쉽게 필터를 직접 교환할 수 있습니다.

▶ 필터교환시 원터치 클립 기능이 물이 새는 현상을 현저히 줄여줍니다.

aquaMAX™ – *Ultra* 유로 구성도

aquaMAX™ – *Ultra* 370 Series

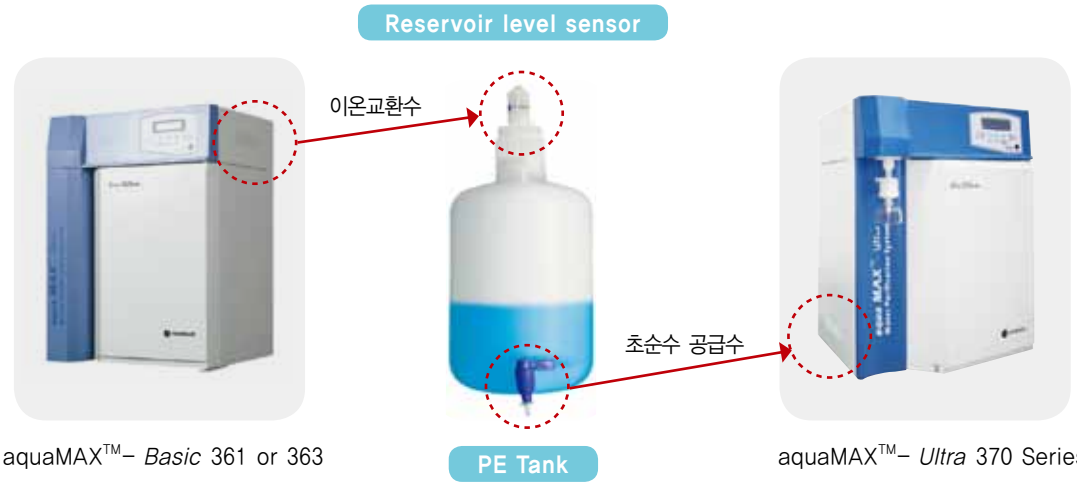


1. Inlet Solenoid Valve
2. Pump
3. Pressure Sensor
4. Ultra Pack 1
5. UV Sterilizing Filter (Option)
6. Ultra Pack 2
7. UF Filter (Option)
8. Flush Solenoid Valve
9. Resistivity Cell
10. PSO Valve
11. Check Valve
12. Final Filter

aquaMAX™ – *Ultra* 370 Series 시스템

모 델 명	aquaMAX™–*Ultra* 370	aquaMAX™–*Ultra* 371	aquaMAX™–*Ultra* 372	aquaMAX™–*Ultra* 373
	기본형	UF Version	UV Version	UV/UF Version
일반적인 응용	시약급, 일반적인 분석, IC, AAS, HPLC, ICP-MS, 표준용액 및 완충용액	포유류 세포 배양, DNA 재조합 연구, 전기영동겔 제조, 단일클론항체 생성 연구	극미량 무기 및 유기분석, GC-MS와 TOC 분석	UV, UF Version에 대한 모든 응용뿐만 아니라 PCR, 2 차원 전기영동, 중요한 세포의 배양연구
비저항 (25 ℃)	18.2 MΩ·cm	18.2 MΩ·cm	18.2 MΩ·cm	18.2 MΩ·cm
TOC	5 ~ 10 ppb	5 ~ 10 ppb	1 ~ 5 ppb	1 ~ 5 ppb
Pyrogen	–	〈 0.06 Eu/mL	–	〈 0.06 Eu/mL
Flow Rate (Max)	1.5 L/min	1.5 L/min	1.5 L/min	1.5 L/min

초순수 / 순수 제조장치 Package



제품주문 안내

분 류	제 품 명	제 품 번 호
RO수	aquaMAX™ – *Basic* 360 : RO수 제조장치 기본형 (10 L/h)	3601011000
이온교환수	aquaMAX™ – *Basic* 361 : 이온교환수 제조장치 (10 L/h)	3601011001
RO수	aquaMAX™ – *Basic* 362 : RO수 용량확장형 (20 L/h)	3601011002
이온교환수	aquaMAX™ – *Basic* 363 : 이온교환수 용량확장형 (20 L/h)	3601011003

순수제조장치 소모품

부 품 명	용 도	제 품 번 호
RO Membrane 1	물이 필터를 통과할 때 역삼투 현상에 의해 정수 (10 L/h)	3101333502
RO Membrane 2	물이 필터를 통과할 때 역삼투 현상에 의해 정수 (20 L/h)	3101333503
RO Pre Pack	5 μm이상의 입자 제거, 역삼투 카트리지 보호, 수돗물에 있는 다량의 염소를 걸러줌	3101333512
RO Post Pack	물의 양이온과 음이온을 제거	3101333522
20 L PE Tank	순수 생산수 저장 및 초순수 공급수 탱크	1002712300
50 L PE Tank	순수 생산수 저장 및 초순수 공급수 탱크	1002712310
Reservoir Level Sensor	저장 탱크의 수위 확인	3101012080

시스템 규격

System Composition	1. 압력 스위치 2. Booster Pump 3. Solenoid Valve 4. RO Membrane Pack 5. RO Pre Pack 6. RO Post Pack (Option)
Production Rate	– 표준형 : 10 L/h – 확장형 : 20 L/h (25 ℃, 5 kg/cm^2)
Water Analysis Data	– 이온 제거 : 95 ~ 99 % – 입자 제거 : 99 % – 미생물 제거 : 99.99 % – 파이로젠 제거 : 99 % – 유기물 제거 : 99 % – 재질 : 폴리아마이드 복합막
Power	110/220 V, 50/60 Hz (자동변환)
Dimension (W×D×H)	435 × 370 × 580 mm
Weight	25 kg

※ 수돗물을 공급수로 사용하지 않을 경우 별도의 전처리 옵션 필요

제품주문 안내

분 류	제 품 명	제 품 번 호
초 순 수	aquaMAX™ – *Ultra* 370 : 초순수 제조장치 기본형	3701011000
	aquaMAX™ – *Ultra* 371 : UF 필터 추가형	3701011001
	aquaMAX™ – *Ultra* 372 : UV 필터 추가형	3701011002
	aquaMAX™ – *Ultra* 373 : UV, UF 필터 추가형	3701011003

순수제조장치 소모품

부 품 명	용 도	제 품 번 호
Ultra Pack Cartridge	초순수 제조용 필터카트리지	3501012070
0.2 μm Final Filter	채수부 Particle 오염방지	1604023641
UV Sterilizing Filter	세균 및 유기물 제거	1604023660
UV Lamp	185, 254 nm 파장의 광원	1604023620
UF Filter	세균 및 불순물 제거, pyrogen 제거	1604023651

시스템 규격

System Composition	1. Inlet Solenoid Valve 3. Ultra-Pack Cartridge 5. Resistivity Cell 7. Check Valve 9. UV Filter (Option)		2. Pump 4. Reject Solenoid Valve 6. PSO Valve 8. 0.2 μm Final Filter 10. UF Filter (Option)		
Feature	– 초정밀 비저항 측정 – 자동 순환 기능 – RS232C Output 기능				
Flow Rate	0.5 ~ 1.5 L/min (수압에 따라 변화 가능)				
Resistivity	18.2 MΩ·cm (25 ℃)				
Water Analysis Data	TOC	Pyrogen	Microorganic	Silicates	Heavy metals
	5 ~ 10 ppb (UV Filter 장착시 〈 5 ppb)	– (UF Filter 장착시 〈 0.06 Eu/mL)	〈 1 cfu/mL	〈 0.1 ppb	〈 0.1 ppb
Display	LCD (Liquid Crystal Display)				
Power	110/220 V, 50/60 Hz (자동변환)				
Dimension (W×D×H)	435 × 370 × 580 mm				
Weight	30 kg				

aquaMAX™ - *Basic* 360 Series
aquaMAX™ - *Ultra* 370 Series

Water Purification System

영린기기

■ **고객만족센터**

TEL. 1544-3744
080-060-3771(무료전화)

■ **본사**

경기도 안양시 동안구 안양천동로 60 영린빌딩
(구 경기도 안양시 동안구 호계2동 899-6)
TEL. 031-428-8700 / FAX. 031-428-8787
Email : sales@younglin.com
Web : www.younglin.com

■ **대전사무소**

대전광역시 유성구 북유성대로 303 뉴타운플라자 804호
(구 대전광역시 유성구 반석동 640-3 뉴타운플라자 804호)
TEL. 042-825-8705 / FAX. 042-825-8709

■ **부산사무소**

부산광역시 북구 학사로 17번길 19 중도빌딩 5층
(구 부산광역시 북구 화명3동 2322번지 중도빌딩 5층)
TEL. 051-851-5240 / FAX. 051-851-5241

■ **대구사무소**

대구광역시 동구 금강로 14 동원빌딩 4층
(구 대구광역시 동구 동호동 375-2번지 동원빌딩 4층)
TEL. 053-741-0732 / FAX. 053-741-0733

발행 일자 : 2014. 3