

우진워터스(WooJin Waters)

장치명 - 역삼투압 정수처리장치
장치사양서



우진워터스

역삼투식 정수장치 제품소개서



❖ 상업용 역삼투식 정수기(표준모델)

- WJ- 300R/400R/1000R/대용량

❖ 역삼투압 정수시스템의 원리

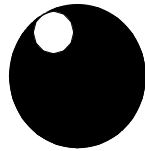
역삼투압 정수방식이란 오염된 물에 강제 압력을 가하여, 특수 제작된 반투막(멤브레인)을 통과시키는 과정으로서 순수한 물 분자는 반투막을 통과하게 되고, 물에 녹아있는 화학물질이나 이 물질 등은 반투막을 통과하지 못하도록 하는 원리를 적용하여 물을 정수 하는 첨단 정수시스템을 말합니다.

역삼투막이란?

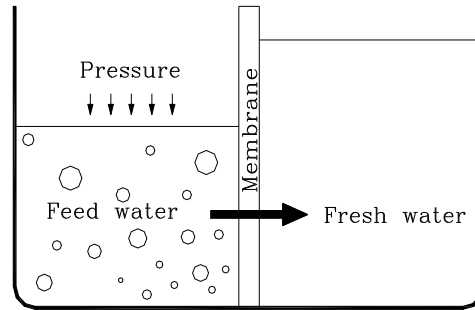


- 역삼투막은 사람 머리카락 직경의 1/1,000,000 크기인 $0.0001\mu\text{m}$ 의 기공이 수없이 분포되어 있어 박테리아($0.4\text{ }\mu\text{m}$), 바이러스($0.02\text{ }0.4\mu\text{m}$)까지도 분리 제거시킬 수 있다. 따라서 현재까지의 분리방식 중에서 역삼투방식은 깨끗한 물을 얻기 위한 가장 신뢰할 만한 분리방식이라 할 수 있다. 역삼투막의 종류는 크게 두루마리형(Spiral Wound), 중공사형(Hollow Fiber), 관형(Tubular) 및 판형(Disc)의 네가지 형태로 나누어지며 주어진 조건과 사양에 따라 선택, 응용되고 있다.

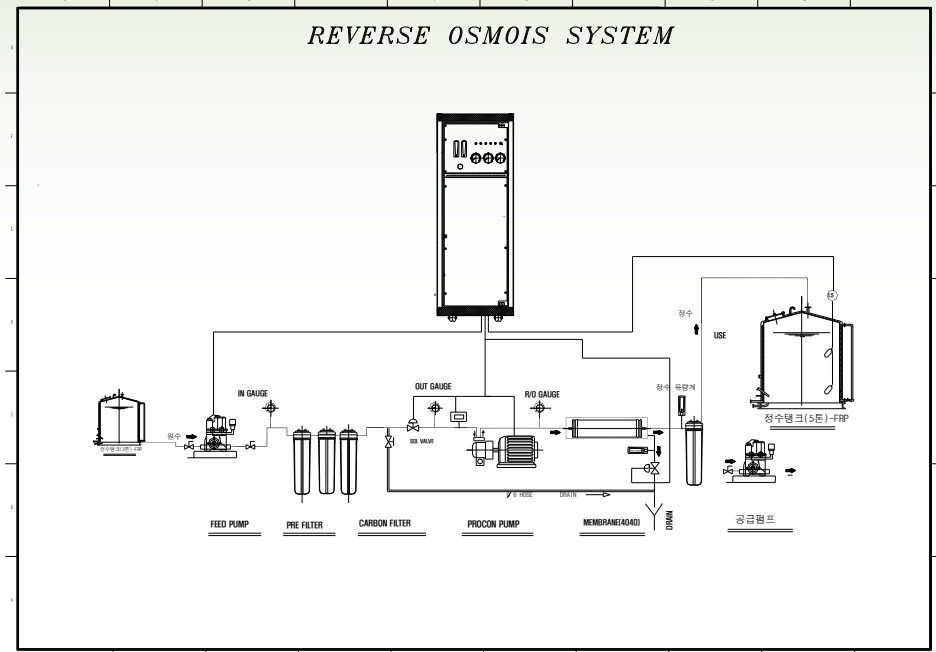
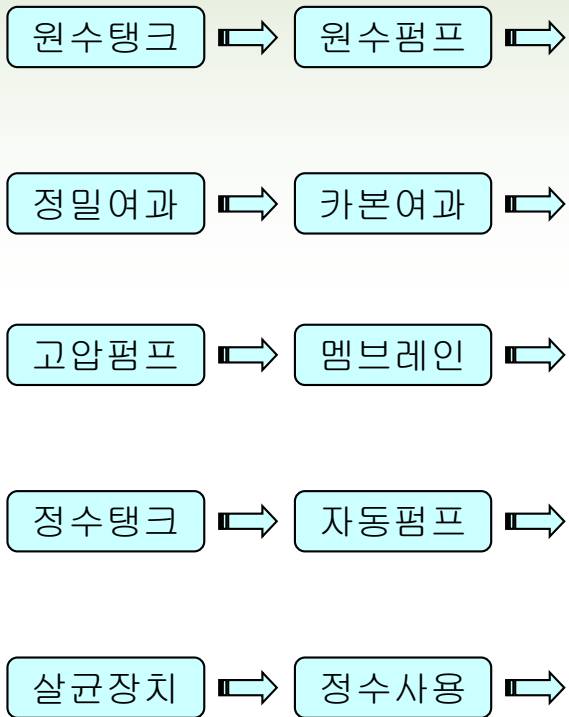
smallest bacteria
0.2 micron



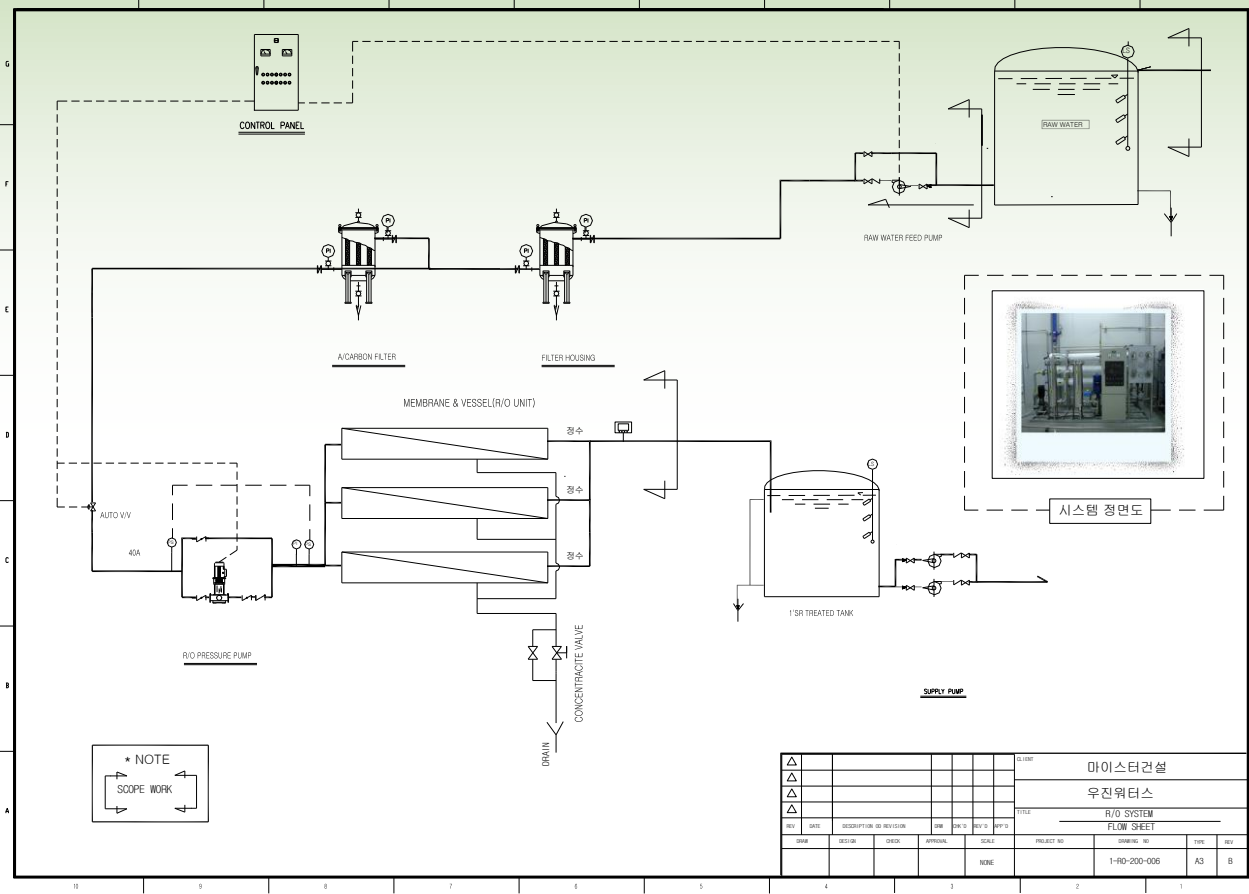
human hair
75 micron



역삼투식 정수장치 시스템 흐름도(1)



역삼투식 정수장치 시스템 흐름도(2) -대용량



처리공정도



*

원수공급펌프

* 공급수 원수를 System에 공급, 압력스위치의 Setting 값에 의해 자동운전

○

정밀여과(침전)필터

* 원수 중에 존재하는 이물질, 탁도, 부유물질 등을 제거

○

선카본필터

* 원수 중에 존재하는 유기물, 냄새, 맛, 잔류염소 제거

○

역삼투압 멤브레인 공급펌프

* 고압펌프로써 멤브레인에 유입되는 물의 압력을 높여줌

역삼투압 멤브레인 필터

* 이온성 물질, 탁도, Bacteria 등을 제거(경도및 석회물질제거)

후카본 필터(옵션)

* 처리수의 물맛을 향상시키고 미생물 번식을 억제

자외선살균 필터(옵션)

* 처리수에 존재하는 미생물, 박테리아, 일반세균 등을 살균처리

정수수 저장탱크

* 처리수를 저장하는 시설

우진워터스

역삼투식 정수장치의 특징(1)



용량의 대형화

구내식당, 연수원, 학교, 기숙사, 식품공장, 제조공장, 리조트 등에서도 부족함 없이 사용할 수 있는 대 용량의 정수설비입니다.

손쉬운 필터교체

누구나 간단하게 필터를 교체할 수 있도록 스크류 타입의 전처리 필터로 되어 있으며, 전면에 부착된 압력계로 필터상태를 한 눈에 알아볼 수 있습니다.

저소음, 고효율 펌프

기존 정수장치에서 주로 사용되는 고압펌프와는 다른 저소음 고압펌프를 개발하여 제품의 소음을 최소화 하였으며, 고효율의 전자제어회로를 내장하여 전력사용량을 줄였습니다.

사용의 편리함

사용자는 전원스위치만 누르면 내장된 센서에서 정보를 전달 받아 가동 및 정지를 하기 때문에 별도의 운전조작을 하지 않아도 됩니다.

역삼투식 정수장치의 특징(2)



낮은 전력 사용

역삼투압 정수장치를 위한 특수 고압 펌프를 사용하여 1 ~ 2 kW/h의 낮은 소요전력으로 정수 된 물을 생산할 수 있습니다.

안정된 처리수질

0.0001미크론의 멤브레인을 사용하기 때문에 인체에 해로운 불순물, 중금속, 방사능과 화학물질까지 제거하며 자외선 살균기로 처리수의 2차 오염을 줄여 안정적인 사용이 가능합니다.

미려한 디자인

업소용 정수시스템의 설비적인 개념을 탈피하여 전문 디자인 사에 의뢰하여 설계된 특수 금형으로 산뜻한 외관과 미려한 디자인으로 고급 가전제품의 이미지를 느낄 수 있습니다.

저렴한 가격

꾸준한 연구개발 및 원가절감을 통하여 타사 제품에 비해 월등한 가격 경쟁력을 보유 하였습니다. 다품종 대량 생산을 통하여 저렴한 가격에 공급 하겠습니다.

STANDARD MODEL (1)



Product Name	소용량
Model Number	WJ-200R
Dimension	700Wx500Dx1400H
Power Consumption	500 W
Power Rating	220V, 1 Phase, 60Hz
Capacity	1 m ³ /day
Noise	-
Standard Feature	Micro Filter 10" 1EA A/C Filter 10" 2EA Membrane 150GPD 6EA
	Inlet electric actuated valve Low pressure shut-off & re-start s/w P.P membrane housing Electronic controls board Pressure gauge(concentrate) Pressure gauge(pre/post filter) High pressure pumps



STANDARD MODEL (2)



Product Name	중용량
Model Number	WJ-300R
Dimension	900Wx700Dx1300H
Power Consumption	1.2kw(max)
Power Rating	220V, 1 Phase, 60Hz
Capacity	3-5 m ³ /day
Noise	-
Standard Feature	Micro Filter 20" 2EA A/C Filter 20" 1EA Membrane 4040 1EA
	Inlet electric actuated valve Low pressure shut-off & re-start s/w Stainless steel membrane housing Electronic controls board Pressure gauge(concentrate) Pressure gauge(pre/post filter) High pressure pumps



STANDARD MODEL (3)



Product Name	중용량
Model Number	WJ-400R/1000R
Dimension	900Wx700Dx1600H
Power Consumption	1.2kw(max)
Power Rating	220V, 1 Phase, 60Hz
Capacity	5~10 m ³ /day
Noise	-
Standard Feature	Micro Filter 20" 2EA A/C Filter 20" 1EA Membrane 4040 1~2EA
	Inlet electric actuated valve Low pressure shut-off & re-start s/w Stainless steel membrane housing Electronic controls board Pressure gauge(concentrate) Pressure gauge(pre/post filter) High pressure pumps



STANDARD MODEL (4)



Product Name	대용량
Model Number	
Dimension	2500Wx1200Dx1600H
Power Consumption	5000 W
Power Rating	380V, 3 Phase, 60Hz
Capacity	30-100 m ³ /day
Noise	-
Standard Feature	Micro Filter 20" 6EA A/C Filter 20" 6EA Membrane 8040 4EA
	Inlet electric actuated valve Low pressure shut-off & re-start s/w Stainless steel membrane housing Electronic controls board Pressure gauge(concentrate) Pressure gauge(pre/post filter) High pressure pumps



STANDARD MODEL (5)



Product Name	대용량
Dimension	3000Wx1500Dx1600H
Power Consumption	5000 W
Power Rating	380V, 3 Phase, 60Hz
Capacity	100 이상 m ³ /day
Noise	-
Standard Feature	Micro Filter 20" 20EA A/C Filter 20" 20EA Membrane 8040 - 9EA
	Inlet electric actuated valve Low pressure shut-off & re-start s/w Stainless steel membrane housing Electronic controls board Pressure gauge(concentrate) Pressure gauge(pre/post filter) High pressure pumps



필터 교체주기



필터류	마이크로 필터	카본필터	멤브레인 필터
교체주기	1-3 개월	2-4 개월	12-24개월 (통상12개월)
규격	500/750M/M X 5um	500/750M/M	BW8040(8" X 40")

- ❖ 위 주기는 통상적인 교체주기임.
- ❖ 원수 및 사용량에 따라 교체주기는 변경될 수 있습니다.

