



## 에너지 절약의 신비의 대화 자기 활성화수기

**자기** 활성화수기란 특수 자장사이로 90°방향에서 물을 통과 시키면 그 물은 자성을 띤 물이 된다. 물의 이론을 보면 물의 분자는 항상 자체 운동을 하고 있는데 이때 제3의 에너지 즉 자력선, 자외선, 적외선 및 마이크로 파동의 힘을 외부에서 가하면 물의 분자 운동이 활성화 되는데 특히 자력을 가하면 그 물분자는 전자파 에너지를 흡수하여 전자나 원자핵이 운동에너지를 증대시켜 맹렬히 움직이게 되고 물분자의 구조가 6각형의 고리구조가 된다. 물분자의 구조는 5각형 고리구조, 5개의 사슬구조, 그리고 6각형 고리구조 3종류로 분류되는데 이중 6각형 고리구조의 물이 가장 좋은 물이라고 한다.

자기 활성화수기는 물의분자가 자성을 띤 6각형 고리구조의 물로써 산소 농도증가, 표면 장력증가, 용해도 증가등의 특성을 갖고 있어 각종 배관내 스케일을 제거 할뿐만 아니라 우리몸에 부족한 자기를 보충시키고 신진대사를 촉진시킨다는것이 선진각국과 한국에서도 연구결과가 입증되고 있다.

### 자화수기의 높은 경제적 이익

- 무동력 기기이므로 유지비(외부전원)가 전혀 없다.
- 능동 자력장치이므로 관리 비용이 전혀 들지 않는다.
- 사용수명이 반영구적으로 고장이 없다.
- 유량, 유속, 유압에 장애를 주지 않는다.
- 수질오염을 직접 방지하여 폐수처리 장치에도 응용

된다.

- 수소이온 미막을 형성 녹물의 발생을 방지
- 공업용수에 맞게 자화수질 개선
- 외형이 단조롭고 가동부품이 없어 마모 위험이 없다.
- 특수자력은 물의 스케일 생성성분 결합을 억제하여 스케일을 방지한다.
- 화공약품(방청제, 청관제, 세관비, 소금, 활성탄소 이온수지, 첨가제등) 투입 비용이 절약 최소한 1년 6개월 이내로 설치비 회수가 가능하다.

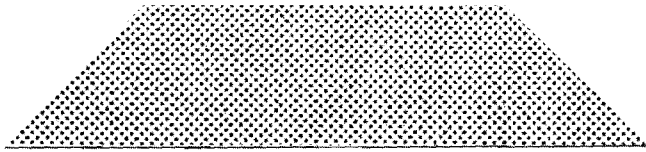
### 자기 활성화수기의 기능

모든 급수계통에 작용하여 스케일의 생성을 방지하고 이미 부착된 스케일을 빠른 시일내에 분리 제거한다. 모든 스케일은 미세 결정입자로 되어 있어 현미경으로 보게 되면 많은 기공을 갖고 있다.

자기 활성화수기를 통과한 물은 표면 장력이 감소되기 때문에 이 작은 틈새로 쉽게 스며들어가서 가열내의 한 물의 체적변화로 스케일 결정을 박리 시키고(덩어리 모양) 자화된 입자의 자성에너지 일부가 스케일의 결정 구조에 작용하여 분자(+, -) 결합을 파괴함으로써 스케일을 빠른 시일내에 제거된다. (부드러운 모양)

이렇게 박리된 스케일을 주기적인 블로우다운에 의해 장치, 바깥으로 배출시키면 된다.

스케일을 제거하고나면 단순 침상구조로 되어 연결 활성피막을 형성 하므로 관벽을 보호 한다.



모든 물(하천수, 지하수, 수도물, 공업용수등)에는 각종 불순물이 포함되어 있다. 이러한 불순물은 주로 Ca<sup>+</sup>Mg<sup>+</sup>Na 등과 HCO<sup>3-</sup>, Cl, SO<sup>4-</sup>등으로 결합된 전해질 염류 및 실리카(SILICA) 산소탄소가스등의 용존 기체 유기물, 미세한 토사등이며 수처리로도 쉽게 제거 되지 않아 여러가지 장애의 요인이 되고 있다.

자기 활성수기는 다음과같은 특징과 잇점을 갖고 있다.

- 자급식 영구자석을 갖고 있어 전기나 외부 동력이 필요 없다.
- 순환계통(냉수, 냉각수, 온수난방)에는 순한 유량의 부분처리로 탁월한 성능을 발휘하므로 시설비의 절감을 대폭 기할수 있다.
- 기동부품이 없으므로 마모되지 않는다. (무소음·무진동)
- 설치가 용이하며 반영구적이다.
- 화학약제(청관제등)의 구입이나 유지관리에 필요한 비용이 없어진다.
- 부식이 억제되고 파이프의 손상이 없어지므로 장치의 수명이 연장 된다.
- 스케일이 끼이지 않으므로 기계상태를 항상 새것으로 유지 한다.



자화수기 설치도

