

Water Treatment System



WATER TREATMENT SYSTEM

PRESSURIZED SOLUTION FEED SYSTEM

CO₂ pH CONTROL SYSTEM

한국초저온용기(주)에서는 세계가 인정하고 국내에서 이미 성능이 검증된 TOMCO₂ 사의 이산화탄소 주입 설비(PSF System)을 공급하고 있습니다.

PSF System은 설치 조건에 제약이 없고 원하는 pH로 빠른 시간에 조절이 가능하며 pH 유지능력이 뛰어납니다. 또한 최소의 CO₂로 최대의 효과를 얻을수 있는 우수한 시스템입니다.



경기도 성남시 중원구 상대원동 434-6 벽산테크노 피아 201호 TEL : 031-737-8171~4 FAX : 031-737-8175 한국초저온용기(주)

Water Treatment System

TOMCO2 - Water Treatment System 관련 문의 사항을 한국초저온용기(주)로 연락주시면 전문가가 성심껏 상담해 드립니다.



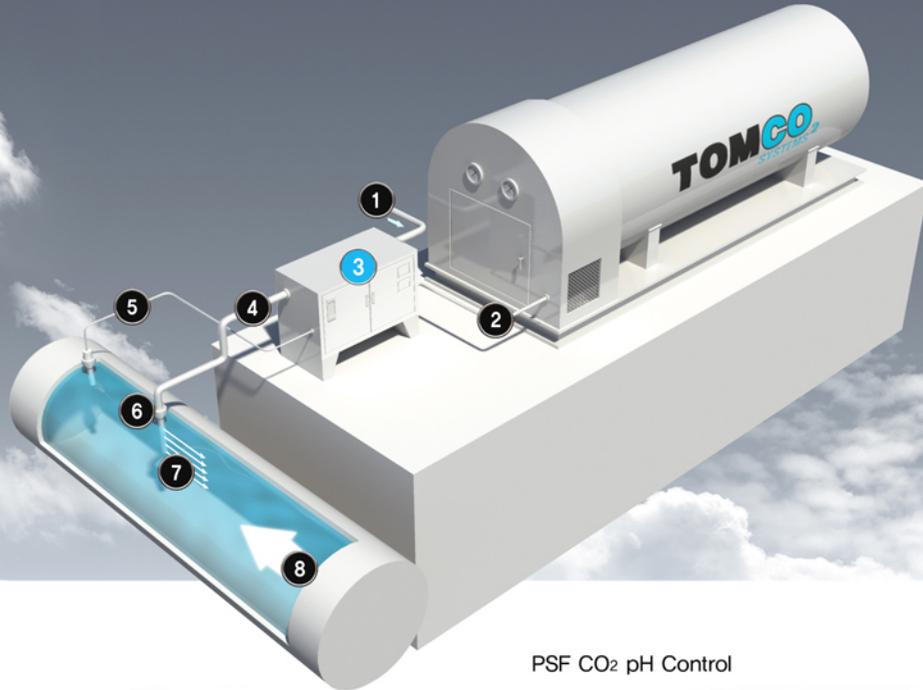
전세계 1500여개 이상의 System을 설치한 TOMCO2의 노하우를 바탕으로 귀사에 맞는 최적의 System을 이제 한국초저온용기(주)가 제공해 드리겠습니다.

TOMCO SYSTEMS² Equipment Company는 1970년 3월에 설립되어, 지난 40년간 CO₂ 관련제품 및 그 용역 분야에서 세계적인 선두주자로 성장 하며 CO₂ 장비 역사의 새 장을 열었습니다. TOMCO, 는 CO₂ 장비, 수처리 그리고 부품 및 용역의 3개 부서로 조직되어 있으며, 고객과 산업의 다양한 요구에 부응하기 위하여 새로운 제품 개발 및 서비스를 꾸준히 발전시키며 빠르게 성장해 왔습니다. TOMCO, Equipment Company는 Georgia주 Loganville에 있으며 본사, 공장 및 연구소가 모두 한국에 위치하고 있어 이 곳에서 제품의 생산, 검사, 품질 관리와 신제품 개발에 주력하고 있습니다. 연구 개발 생산의 중앙 집중적인 조직은 CO₂ 장비와 서비스의 새로운 도입 및 개발을 좀 더 효율적으로 진행할 수 있도록 도와줍니다. 또한 세계 최고 품질의 CO₂ 장비를 생산하기 위하여 최고 품질의 원자재와 부품을 사용하고 있으며 고객들이 TOMCO, 장비를 가장 효과적으로 사용하여 최대의 생산성을 이끌어 낼 수 있도록 최상의 After Sales Service를 제공하고 있습니다.

PSF System (Pressurized Solution Feed System)

설치 위치나 조건에 제약이 없으며 빠른 pH 조절이 필요한 경우에 TOMCO₂ 사의 PSF System은 이들 요구 조건을 충족시켜주는 탁월한 최신 시스템입니다.

높아진 pH 때문에 고민이십니까?
CO₂ 가스를 이용한 원수의 pH 조절로 문제를 해결해 드리겠습니다.



PSF CO₂ pH Control

- | | |
|-----------------|-----------------------|
| 1 Carrier Water | 2 CO ₂ Gas |
| 3 PSF Panel | 4 탄산수 |
| 5 pH Sensor | 6 Diffuser Assembly |
| 7 탄산수 분사 방향 | |
| 8 원수 흐름 방향 | |

TOMCO₂ SYSTEMS² PSF System의 특징

전 세계 1500여개 이상의 System을 설치한 노하우를 바탕으로 귀사에 맞는 최적의 System을 제공해 드립니다.
CO₂ 가스와 물을 혼합하여 PSF Panel 내에서 탄산수로 변환시켜 원수에 투입하므로 별도의 반응 시간이 필요 없습니다.
고객이 요구하는 pH로의 조절이 자유롭고 안정적으로 유지됩니다.
최적의 응집 pH를 제공함으로써 응집제 사용량을 줄여 드립니다.
(미국 특허 # 5, 487, 835 및 5, 514, 264)

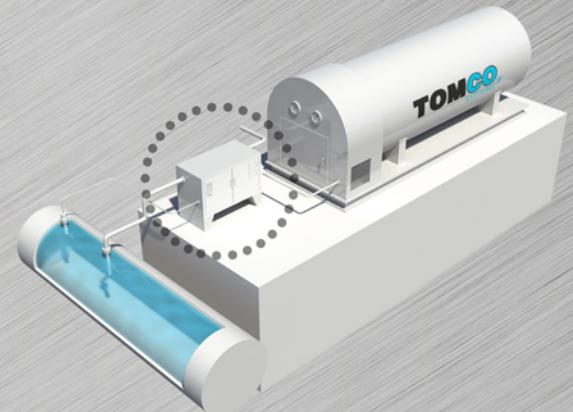
PSF Panel 구성품

Pressurized Solution Feed (PSF) System 관련 문의 사항을 한국초저온용기(주)로 연락주시면 전문가가 성심껏 자세히 상담해 드립니다.



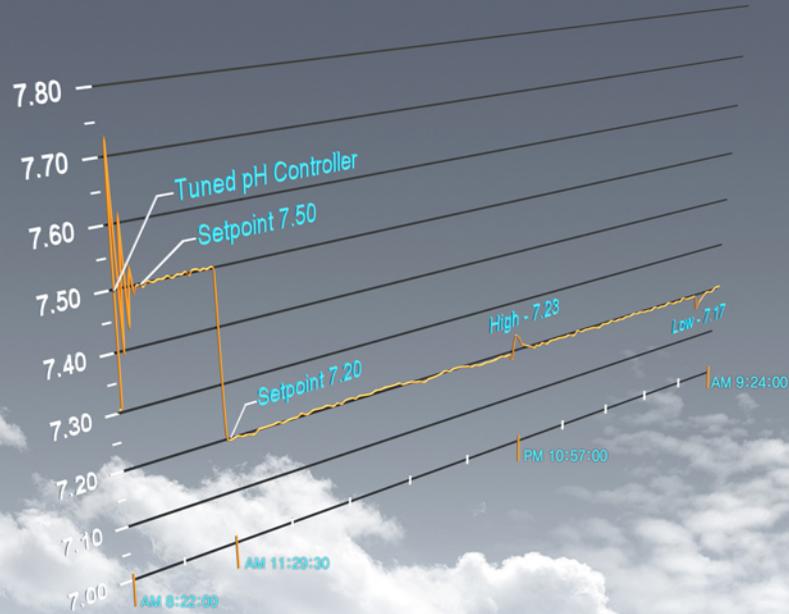
Pressurized Solution Feed Panel

- 1 Flow Control Valve
- 2 Static Mixers
- 3 Flow Transmitter
- 4 Mass Flow Meter
- 5 By-Pass Valve
- 6 Instrument Pressure Regulator
- 7 Flow Meter By-Pass Valve
- 8 CO₂ Shut Off Valve
- 9 2nd Stage Regulator
- 10 pH Control Panel



24시간 pH 변화 그래프

pH 및 유량 변화가 심하고, pH값의 정밀 조절이 필요한 경우에 TOMCO₂ 사의 PSF System은 이들 요구 조건을 충족시켜주는 최상의 시스템입니다.



급격한 pH 변화 때문에 고민이십니까?

PSF System은 원수 pH에 상관없이 귀하가 요구하는 pH로 조절해 드립니다.



TOMCO SYSTEMS₂ PSF System의 특징

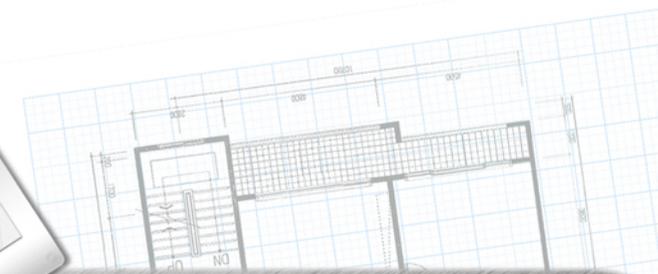
왼쪽 상단의 그래프는 PSF System을 이용하여 원수 pH 조절을 한 실증 자료입니다. (원수 처리 용량 : 100만톤/일)

그래프에서 볼 수 있듯이 원하는 pH로의 조절이 자유롭고, 조절 후 안정적으로 pH가 유지됨을 확인 할 수 있습니다.

PSF System은 단위 시간당 유량 변화, pH 변화가 심하더라도 고객이 요구하는 성능을 만족시켜 드립니다.

최적의 System을 설계하여 드립니다

pH 조절에 문제가 있다면 한국초저온용기(주)로 연락 주십시오. 최고의 전문가가 문제를 해결해 드리겠습니다.



1. 이산화탄소 저장탱크

저장탱크는 액체 상태의 이산화탄소를 저장하기 위한 기기로서 이산화탄소의 저장 압력과 온도는 물론 현장의 외부 기온 변화에도 전혀 성능 저하가 되지 않아야 하며, 고압가스안전관리법, 동 법령, 동 법 시행규칙 및 관련고시에서 정하는 기준에 합격하여야 합니다.

2. 전열운수식 기화기

저장탱크와 연계된 구성품으로서 액체 상태의 이산화탄소를 기화시켜 기체 상태의 가스로 변화시키는 기기입니다. 이산화탄소 사용 범위에 만족하는 용량을 가져야 하며, 기화기의 성능 유지를 위하여 필요한 부속 장치를 포함하고 고압가스 안전관리법, 동 법령, 동 법 시행규칙 및 관련 고시에서 정하는 기준에 합격하여야 합니다.

3. 가스압력조절장치

기화기 후단 이산화탄소 가스를 탄산수 공급 장치로 감압하여 공급하기 위한 설비로 가스 압력조절장치를 설치합니다. 가스압력조절장치는 압력, 온도 계기와 함께 구성되어 사용에 적합한 압력으로 용이하게 감압시킬 수 있어야 하며, 중앙제어실에 그 공급 압력과 온도를 전송할 수 있어야 합니다.

4. PSF Panel

이산화탄소 주입 설비의 설치 목적인 pH 조절을 실질적으로 가능하게 하는 설비로서 인입된 가스와 용해수를 혼합하여 탄산수로 변환시켜 Diffuser를 이용하여 원수에 투입하며, 탄산수 투입 지점 후단의 pH와 목표 pH의 차이에 따라 이산화탄소의 투입량을 자동으로 조절합니다.

5. 용해수 펌프

기화된 이산화탄소와 물을 혼합하여 PSF에서 탄산수를 만들기 위한 물을 일정한 압력으로 공급하기 위한 펌프를 설치 합니다.

6. DIFFUSER

PSF에서 만들어진 탄산수를 효과적으로 원수와 혼합하기 위해 각 현장에 맞춤형 설계된 Diffuser를 제공 합니다.

