



ENGINEERING SOLUTION PARTNER

이에스피(주) 제품 카달로그



이에스피(주)를 통해 에너지 절감과
최대의 효율을 실현 할 수 있습니다.

지적재산권 응집교반기 관련 3종 / 슬러지 수집기 관련 2종 /
가압부상장치 관련 2종 / 기타 수처리 기계장치 관련 26종

이에스피(주)

당사는 1992년 창립 이래 수처리기계/계측 제어분야의 선두주자로 시민에게 안전한 먹는물 제공과 미래의 시민에게 행복한 물과 삶에 대한 가치 제공을 이념으로 항상 기술혁신에 매진하고 있습니다.

이를 위해, ESP는 첨단·친환경 수운영 서비스 시대에 부응하여 창조적·혁신적 기술을 바탕으로 수처리 통합 솔루션 개발 및 수처리 기술서비스를 제공합니다. 앞으로 ESP는 최고의 수처리기계 제작, 계측제어시스템 구축을 바탕으로 현재에 만족하지 않고 기술혁신을 통한 우수기술력 확보로 최고의 물산업 기업이 되겠습니다.

대표이사 **김영임**

주생산품

응집
교반기

부상
분리장치
(DAF)

슬러지
수집기

약품
투입기

액추
에이터

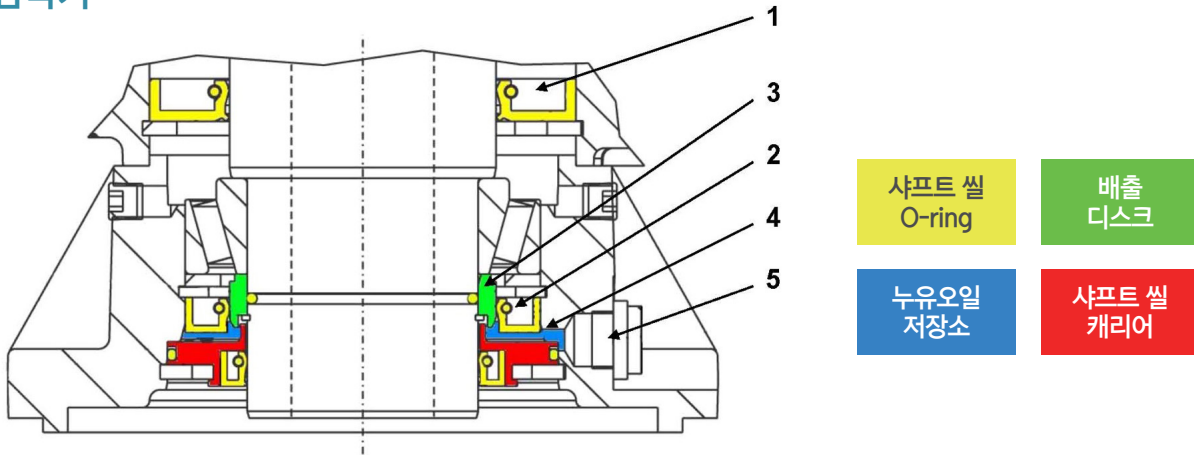


회사 연혁

- 2002. 01 이에스피주식회사 법인설립
- 2002. 10 소프트웨어 사업자 등록
- 2011. 04 정보통신공사업 전문건설업 면허 취득
- 2012. 02 상하수도설비공사업 전문건설업 면허 취득
- 2013. 06 ISO9001/14001 인증 취득
- 2015. 10 벤처기업 등록 / 포천공장 건립 이전
- 2018. 11 한국수자원공사 용존부상분리장치(DAF) 기술성능확인 획득
- 2019. 01 한국수자원공사 물산업 우수기자재 공급자 (SEMS)등록 : 패들형 응집기
- 2019. 12 한국수자원공사(성과공유제확산추진본부) 성과공유제 등록 : Hydrofoil 응집기 수의계약 확인서 획득
- 2019. 12 한국수자원공사 물산업 우수기자재공급자(SEMS)등록 : 슬러지수집기
- 2020. 11 한국수자원공사 물산업 혁신 창업대전 아이디어부분 최우수상 수상

응집기 및 교반기

감속기



특징

- Drywell 구조의 WATT(오스트리아) 감속기를 사용
- 감속기 : Helical기어 + Drywell 감속기
- 모터 : 고효율 프리미엄 모터 IE3
- 3중씰 구조 오일 누유 원천 차단
- 축조임 Shrink Disc
- 3개의 독립된 실링포인트 구성
- 최종 누유시 누유저장소로 저장
- 누유 감지장치 구성



에너지절감형 응집교반기-BLDC모터 장착

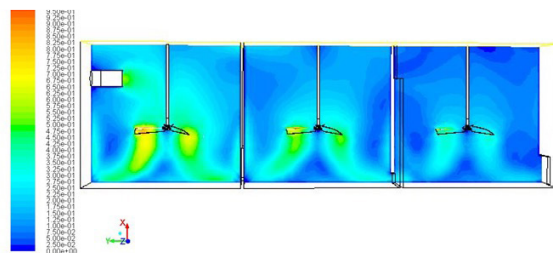
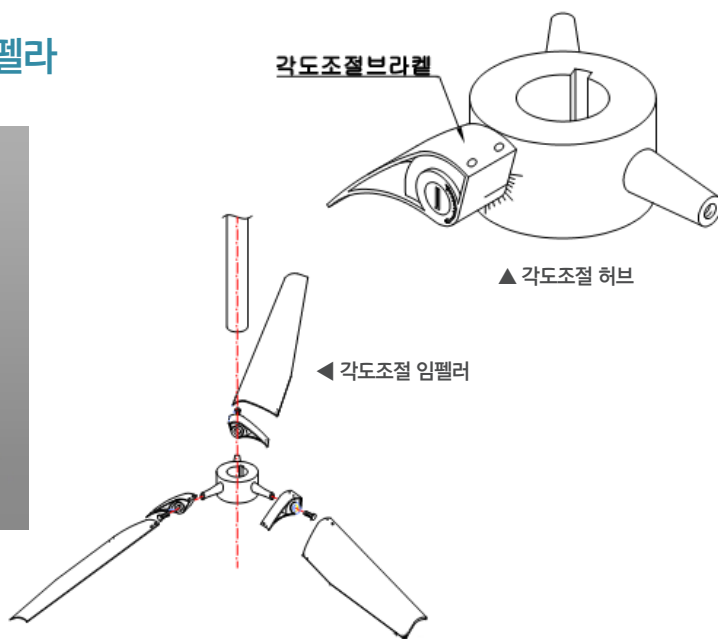
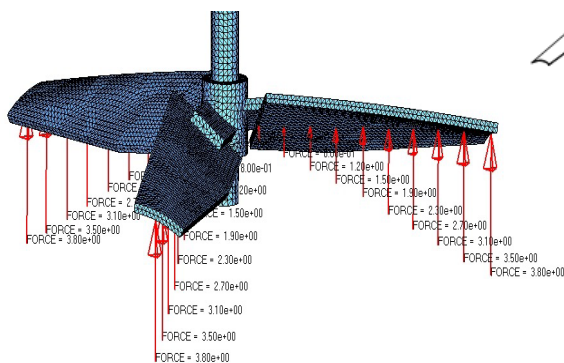
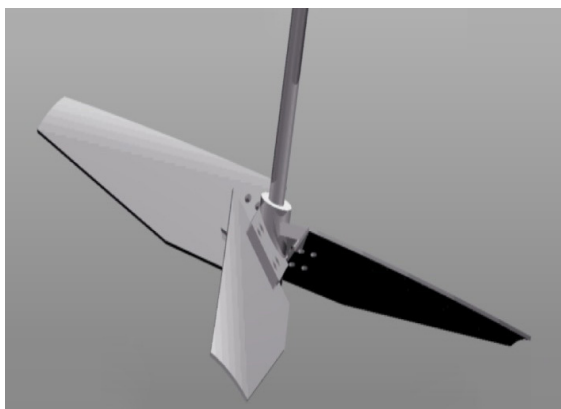


특징

- 저속에서 높은토크를 발휘하고 동력효율이 높다.
- BLDC모터 90% 이상 효율로 에너지절감형
- 지능형 자가운전방식으로 최적의 상태로 운전하고기계적 문제 스스로 보호하고 안정화
- 모터컨트롤러 분리형, 일체형 구현분리형시 원거리
- 제어가능(세계최고)
- 소음 50dB 이하
- 모터 10년간 무상보증

응집기 및 교반기

응집교반기(Hydrofoil) - 만곡형 임펠러



개요

- 만곡형 임펠러 구조는 날개의 받음각이 내측에서 외측으로 갈수록 동일한 비율로 감소하도록 만곡 가공하였으며 피치각은 임펠러의 뿌리부분에서 끝부분으로 갈수록 감소하도록 구성되어 조대플렉 형성이 가능
- 임펠러 각도조절로 최적의 효율운전

장점

- 응집/교반 효율이 상승하고 데드존 발생 억제
- 고른 유속분포로 조대플렉이 형성됨
- 하향류가 균일하여 임펠러 끝으로 갈수록 펌핑력이 높음
- 동력절감 효과가 뛰어남

한국 수자원공사 원가절감 성과공유제 완료 Hydrofoil 응집기의 임펠러와 구동부 공정개선을 통한 원가절감

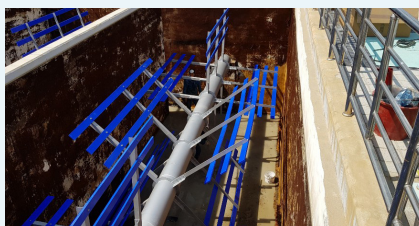
응집교반기 - 슬러지수집기

한국 수자원공사 물산업 기자재 공급자 등록 SEMS. WTP20-3 슬러지수집기(수중대차형)
한국 수자원공사 물산업 기자재 공급자 등록 SEMS. WTP19-2 패들형응집기



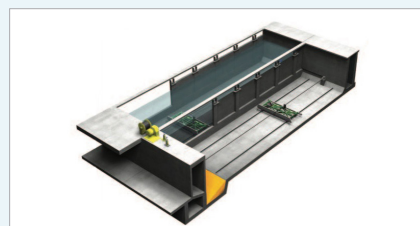
수직패들 응집기

- 원수의 응집공정에서 약품투입장치와 혼화장치를 통해 유입된 원수의 플록을 형성하는 장치 중 수직 패들형 응집기
- 패들 재질 : PE



수평패들 응집기

- 원수의 응집공정에서 약품투입장치와 혼화장치를 통해 유입된 원수의 플록을 형성하는 장치 중 수평 패들형 응집기
- 패들 재질 : PE



수중대차식 슬러지수집기

- 장방향 침전지에 수중대차에 스크레퍼를 장착하여 슬러지 호퍼에 슬러지를 모으는 장치

DAF(가압부상장치)

한국 수자원공사 기술성능 확인
제2019-03호 가압식 막여과시설의 역세배출수 처리용 용존부상분리장치(DAF)

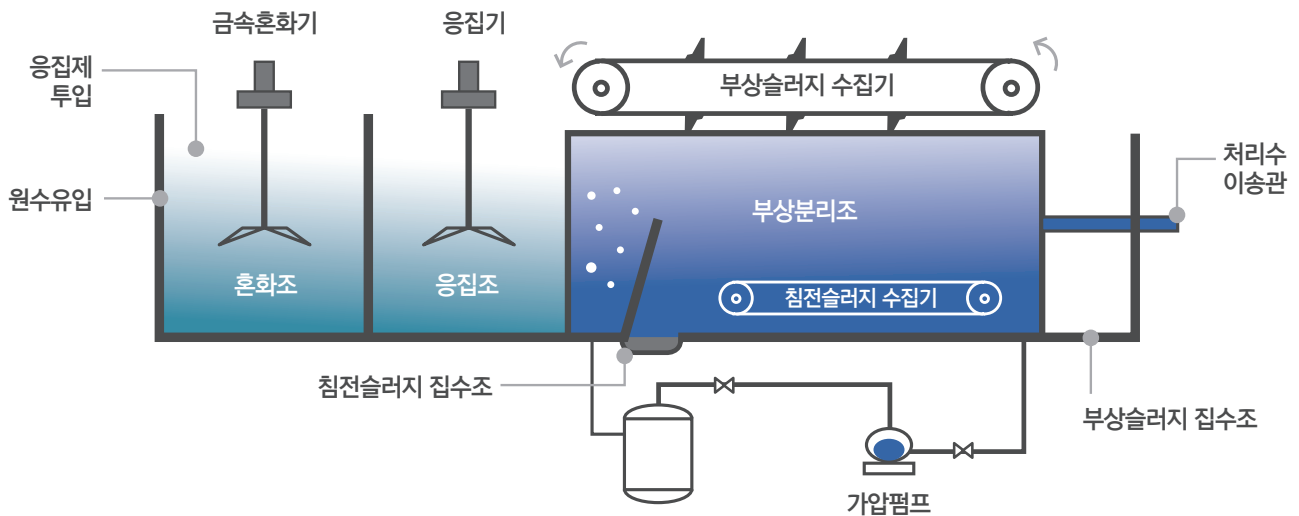
DAF(Dissolved Air Flotation)

개요

- 높은 압력으로 물에 공기를 용해시켜 원수에 주입하면 감압되면서 과포화된 공기가 미세기포로 형성됨
- 수중의 부유성물질에 부착하여 수표면으로 상승하고 고액분리되어 부유성 물질제거

특징

- 높은 수면적 부하로 처리시간이 매우 짧음
- 설치면적이 Compact하여 경제성이 높음
- 여과지속시간을 단축시키는 낮은 비중의 입자와 조류제거에 효과적임
- 약품 소모량이 응집 침전보다 적으며 여과공정의 충분한 지속시간으로 운전비용 절감됨
- 제거된 고형물질은 탈수성이 우수하여 처리가 용이함



▲ COMPACT형 스크럼제거장치

특허 등록

- 제 10-1964828호 부상분리장치 수처리장치
- 제 10-1964830호 부상분리장치 수처리장치
- 제 10-1964832호 부상분리장치 수처리장치
- 제 10-1999743호 가압부상조용 스크럼제거장치

- 부상조 하부의 침전 슬러지 제거를 위한 슬러지수집기 설치
- 영구자석에 의한 침전 슬러지수집기 동력전달
- 가압수의 벤츨리목 분사노즐로 초미세 기포 확산성 향상
- 가압수 체류시간 극대화를 위한 배플 설치
- 부상슬러지의 탈수성 향상을 위한 기포제거 메쉬망 설치

약품투입설비

액상약품투입기

개요

- 응집제, 가성소다, 폴리머, 황산, 차염소등 액상 약품을 자동으로 정밀하게 투입하는 약품투입기
- 원수의 응집, pH조정을 위한 약품투입기

특징

- 약품유량계 + 정량튜브펌프(또는 컨트롤 밸브)로 구성
- 약품의 누액을 감지하는 플로트 누액감지+필름형 누액감지 장착으로 약품의 누액을 실시간 감지
- 약품의 전·후단 압력을 정밀하게 계측하여 액체 약품투입기의 안전성을 확보함
- 액체약품의 정확성을 위한 1:2500의 유량범위
- 비금속 SKID로 제작되어 부식 및 탈색방지
- 일체형 투입기 (SKID+탱크+제어시스템)로 약품투입기 미래형 제시



분말약품투입기

개요

- 원수의 이취미를 제거하기 위한 활성탄 주입장치
- 원수의 pH조정을 위한 소석회 투입기

특징

- 저장호퍼 + Screw Feeder + 자동용해탱크로 구성
- 정밀성 0.5%의 Screw Feeder
- 저장호퍼 + 용해탱크 + 투입장치로 구성
- Hose Pump 및 컨트롤 밸브를 이용한 정밀제어
- 자동 Batching System
- 자동 농도 조절 기능



순간혼화기(Pump Diffuser Mixer)

개요

- 분사압을 이용하여 혼화수와 약품을 Deflector Plate에 충돌시켜 순간 혼화시킴
- 순간혼화기 본관, 혼화수펌프, 스트레이너, 차압계, 유량계로 구성

특징

- 혼화지가 불필요
- 혼화수와 약품라인이 분리되어 있어 응집제 석출 되지 않음
- 순간적인 급속혼화가 가능(1~2초)
- 높은 혼화강도(G값)으로 운전되며 혼화강도 조절 가능
- 고탁도원수에도 적용이 가능하다
- 모든 배관규격으로 제작 가능





액츄에이터 *별지카달로그 참조



오일 챔버

최고의 물산업 기업이 되겠습니다

이에스피(주)를 통해 에너지 절감과 최대의 효율을 실현 할 수 있습니다.



ADDRESS 경기도 포천시 정금로 473번길 27-4

Homepage www.espc.co.kr

TEL 031.595.8091~2 FAX 031.595.8093

E-MAIL espc0908@hanmail.net

Copyright © 2015 E.S.P Corporation Co., Ltd. ALL RIGHTS RESERVED.