ION EXCHANGE
Refreshing the Planet

INDION®

고형물 접촉식 고속 응집 침전지(HRSCC)

INDION® 고형물 접촉식 고속 응집 침전지(HRSCC)는 내부 고형물 재순환 설계를 통합한 고성능 급속 침전 장치로, 화학물질 소비를 최적화하여 기존 급속 침전 장치보다 경제적입니다.

HRSCC는 India와 해외에서 최고 품질의 정수를 생산하며 원수 및 폐수 처리에 널리 사용되고 있습니다.

특징

- 플래시 혼합기, 응집 및 농축기 메커니즘 내장
- 종자 또는 핵으로 작용하는 이전에 형성된 다량의 플록과 장시간 밀접 접촉
- 입수구 유량의 5~15배까지 균일한 내부 재순환
- 내장된 농축 피켓이 침전된 슬러지를 농축함

장점

- 공간 절약, 컴팩트한 설계, 손쉬운 작동
- 화학물질 요구사항 감소
- 유입수 수질의 변동에도 일관된 처리수 수질 유지
- 하류 장비의 탈수 비용 최소화

용도

- 지표수의 정화
- 석회소다 연수화
- 콜로이드 및 반응성 실리카 환원
- 중금속 제거
- 탈색
- 폐수의 1차(물리-화학적) 처리
- 화이트 워터 재생

공정 매개변수

- 효율적인 응집제 및 응고제 정량 분주를 통해 원수의 경우 10ppm 미만, 폐수의 경우 30ppm 미만의 처리수 수질을 일관되게 제공하며 최대 3000ppm의 높은 입수구 부유물질 부하를 처리합니다.
- 넓은 유량 범위 및 크기 범위 - 최대 3000 m^3/h 유량으로 설계하는 것이 표준화되어 있습니다. 유량이 5000m^3/hr 이상인 장비는 맞춤형 설계로 제공할 수 있습니다.
- 상승 속도는 기존 급속 침전 장치보다 높고 적용 유형에 따라 최대 3.6m/h까지 가능합니다.
- 용도에 따라 최대 2~5%의 슬러지 농도가 달성됩니다.

작동 원리

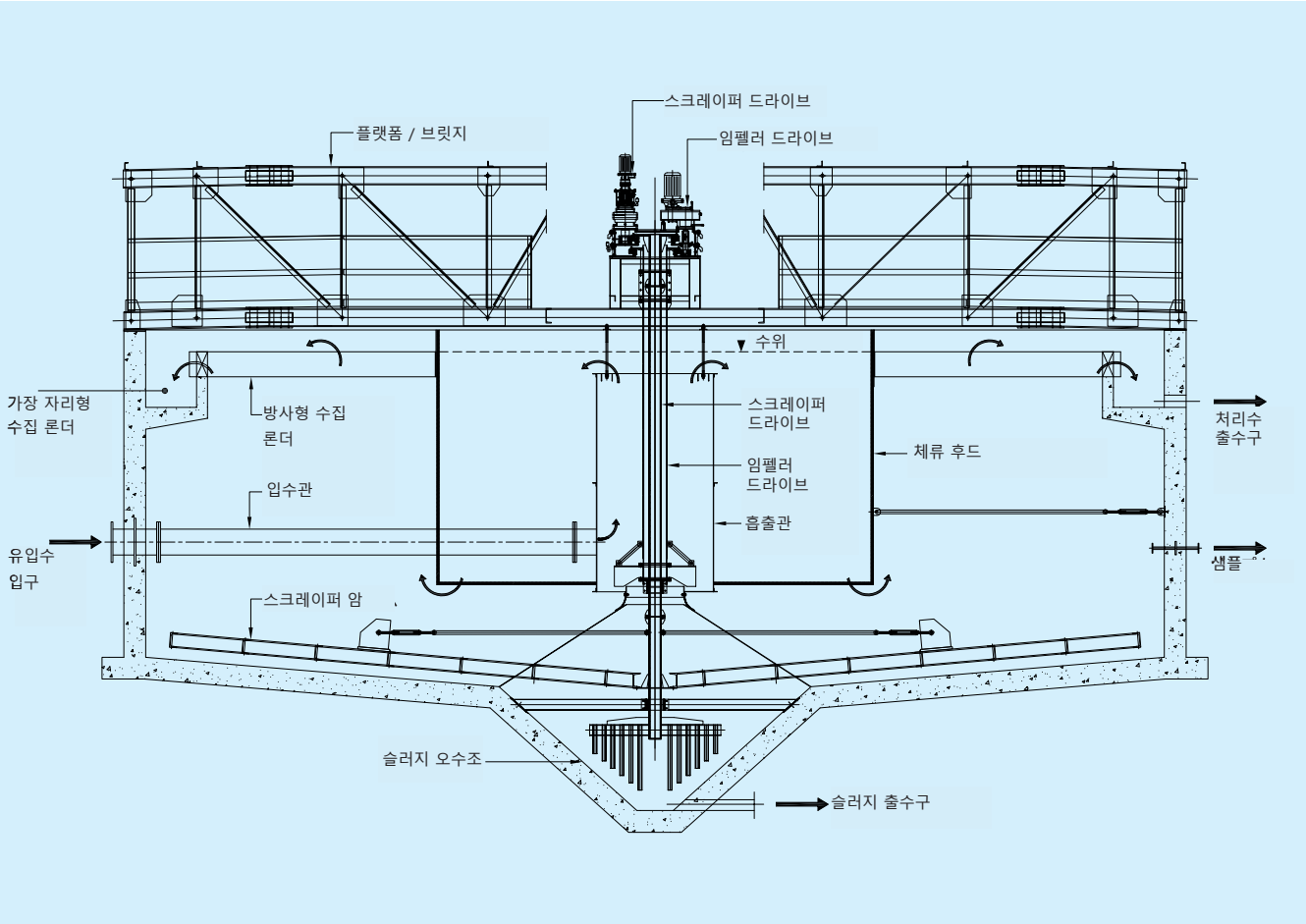
- HRSCC는 응고/응집과 수압 분리의 두 가지 기본 원리로 작동합니다.
- 급수 스트림이 공정 요구사항에 따라 첨가된 화학물질 및 부유 슬러지와 밀접 접촉할 때 흡출관과 응집 구역에서 각각 응고와 응집이 발생하여 이전 처리수의 HRSCC 효율을 향상시킵니다. 이러한 접촉은 또한 더 작은 입자가 더 큰 무거운 입자*로 응집되면서 플록의 성장을 촉진합니다.
- 유압 분리는 슬러지를 침전시키는 스토크스의 법칙을 기반으로 이루어집니다.

작동

유입수는 재순환 임펠러 위의 중앙 흡출관으로 유입되어 처리 화학물질 및 재순환되는 슬러지와 혼합됩니다. 흡출관 내에서 펌프 역할을 하는 임펠러에 의해 슬러지의 재순환이 이루어집니다.

* Ion Exchange는 또한 연수화, 실리카 환원 및 중금속 침전을 위한 특수 응고제, 응집제, 착색 침전제 및 기타 특수 화학물질과 같은 INDION & INDFLOC 제품군을 제공합니다.

HRSCC 단면도



유입수와 슬러지의 혼합물은 흡출관을 통해 상승하여 응집 구역으로 들어갑니다.
부드러운 유압 방식의 난류를 사용하여 혼합 유동이 응집 구역에서 정화 구역으로 흐릅니다.

물의 일부(순간 유입 유량에 준하는)는 정화 구역으로 유입되어 HRSCC의 균질 정화수 수집기를 향해 상승합니다.

침전된 침전물(슬러지)은 스크레이퍼 회전에 의해 바닥을 따라 중앙 슬러지 오수조쪽으로 계속 이동하며, 피켓을 두껍게 하면 더욱 농축됩니다.

중앙 오수조에 쌓인 과도한 슬러지는 수동 또는 자동으로 작동하는 슬러지 배출 밸브를 통해 폐기됩니다.

사양

이 장비는 부속품을 포함하여 필요한 모든 구성품이 완비되어 있으며 다음 사양을 준수합니다:

- 이 시스템은 대기압에서 작동하도록 설계되었습니다.
- HRSCC의 측벽은 유량과 용도에 따라 RCC(철근 시멘트 콘크리트), 연강 또는 스테인리스강으로 코팅할 수 있습니다.
- 스크레이퍼, 입수관/출수관, 플랫폼, 난간, 사다리 및 기타 습식 부품 등 구성품의 재질은 연강, 코팅 강관 또는 국제 표준을 준수하는 스테인리스강 구조로 제작할 수 있습니다.
- 기어박스, 구동 샤프트, 전기 모터와 같은 회전식 부품은 India 표준에 따릅니다.

모델	유량 m^3/h (지표수, TSS < 3000 mg/l)	유닛 크기 직경(m)
HRSCC - 5	50	5.5
HRSCC - 10	100	8.0
HRSCC - 20	200	11.0
HRSCC - 30	300	14.0
HRSCC - 50	500	18.0
HRSCC - 80	800	22.0
HRSCC - 100	1000	25.0
HRSCC - 125	1250	28.0
HRSCC - 150	1500	30.0
HRSCC - 175	1750	32.0
HRSCC - 200	2000	34.5
HRSCC - 225	2250	36.5
HRSCC - 250	2500	38.0
HRSCC - 275	2750	40.0
HRSCC - 300	3000	41.5

저희가 아는 한도 내에서 본 간행물에 포함된 정보는 정확합니다. Ion Exchange (India) Ltd.는 지속적인 개발 정책을 유지하며 이 문서에 제공된 정보를 예고 없이 수정할 수 있는 권리를 보유합니다. 최신 제품 사양은 당사의 지역 사무소/지점에 문의하시기 바랍니다.

INDION과 INDFLOC 은 Ion Exchange (India) Ltd.의 등록 상표입니다.

ION EXCHANGE (INDIA) LTD.

본사
Ion House, Dr. E. Moses Road, Mahalaxmi,
Mumbai - 400011 | 전화번호: +91 22 6231 2000
이메일: ieil@ionexchange.co.in

국제 사업부
R-14, T.T.C MIDC, Thane - Belapur Road, Rabale,
Navi Mumbai - 400 701 | 전화번호: +91 22 6857 2400
이메일: export.sales@ionexchange.co.in

지역 사무소 및 지점
Bengaluru | Bhubaneswar | Chandigarh | Chennai | Delhi | Hyderabad | Kolkata | Lucknow | Vadodara | Vashi | Visakhapatnam

해외 지점
Bangladesh | Canada | Indonesia | Kenya | Malaysia | Oman | Portugal | Saudi Arabia | Singapore | South Africa | Sri Lanka | Tanzania | Thailand | UAE | USA

제조 유닛
India - Ankleshwar | Hosur | Patancheru | Rabale | Verna | Wada
해외 –Bangladesh | Indonesia | Saudi Arabia | UAE :

모든 India 서비스 및 대리점 네트워크

www.ionexchangeglobal.com

R031-IND-07210.5K