



타원형 회전판과 슬릿바를 이용한 슬러지 분리기

Elliptical Rotation Plate And Slit Bar Used Sludge Separator

빛나매크로(주)

경기도 화성시 장덕동 469-5
Tel : 031-355-0233~4, Fax : 031-355-4430

www.vinna.co.kr

기존의 탈수기와 차별화된 다중타원판식 탈수기

신청제품

기존제품과 비교



다중타원판식
탈수기

벨트프레스식
탈수기

스크류프레스식
탈수기

원심분리식
탈수기

타원판과 슬릿바
사이의 공극으로
탈수방식

상하벨트의 압착에
인한 탈수방식

스크류 회전에 의한
외통의 여과공으로
탈수방식

원심력에 의한
탈수방식

기존의 탈수기와 차별화된 다중타원판식탈수기

국내 최초로 적용되는 방식의 슬러지 분리기

- 1/ 눈막힘이 없으며 세척이 필요 없는 구조임**
눈막힘이 없는 구조이기 때문에 작업중, 작업후 세척이 필요 없습니다.
- 2/ 소비전력이 최저임**
탈수기의 소비전력이 최저의 구조로 경제적입니다.
- 3/ 유지관리가 쉬운 구조**
탈수기의 여과체가 저속회전으로 소모품이 적고 유지관리가 편리 합니다.
- 4/ 광범위한 적용 범위 (협잡물분리탈수, 응집분리탈수)**
용량, 성상별 맞춤설계(모델의 다양화)가 용이하고 다양한 업종(하수,오수,음식물,폐기물, 유분이 있는 물질, 등)에 활용이 가능하다.
- 5/ 간단한 조작**
운전준비나 정지 후 청소에 시간을 소비하지 않기 때문에 작업성이 좋습니다.
- 6/ 시설 면적의 소형화**
설비의 소형화 및 부대시설이 적어 시설비용 및 건축비용이 절감된다.

제품의 활용 범위

협잡물분리탈수 & 응집분리탈수 & 원료회수

타원형 회전판과 슬릿바를 이용한 슬러지 분리기

다중타원판식 탈수기

슬리트세이버는 다양한 업종과 용도에 사용됩니다.



식품제조업



유기성 폐수처리



폐수 협잡물처리



하수처리



잔반 (음식물)처리



재활용(페플라스틱,페유,페유지)



음식물처리

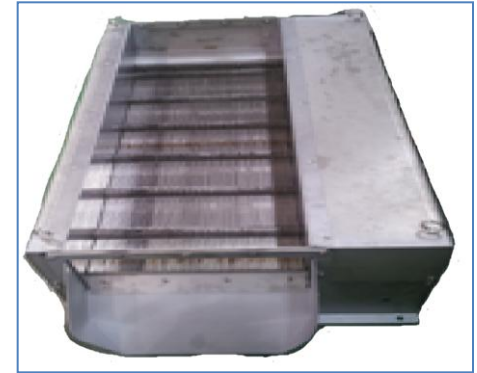


축산폐수처리



제품의 구성

1. 농축기 : 농축이 필요 한 경우 사용, 별도 사용 가능
2. 탈수기 : 압착 탈수가 필요한 경우 사용, 별도 사용 가능
3. 응집반응조 : 응집처리하여 탈수 할 경우만 사용



농축기

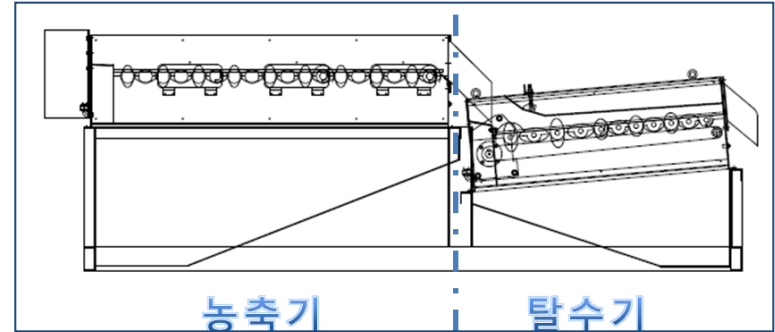


탈수기

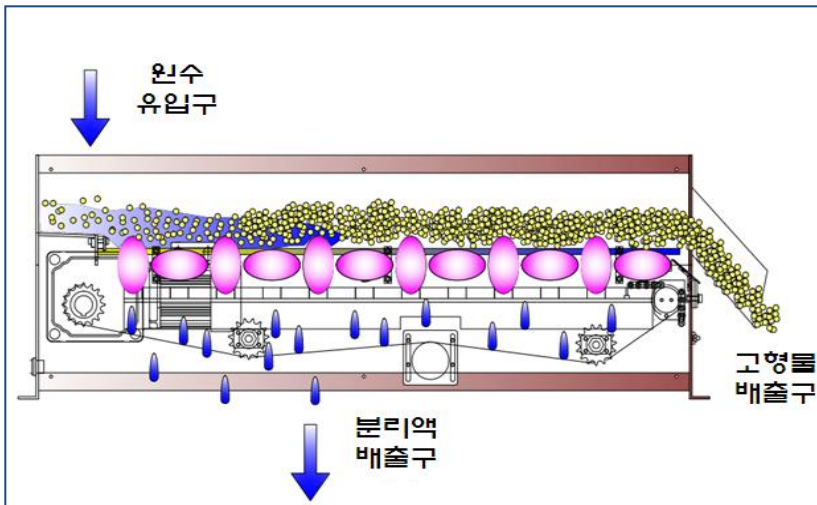
제품의 구성



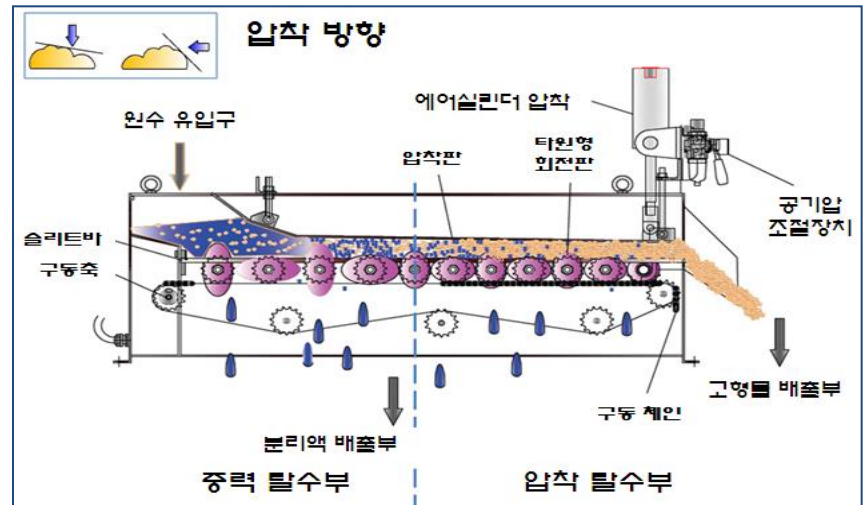
1) 신청제품 외관(농축기 및 탈수기)



2) 신청제품 개략도(농축기 및 탈수기)

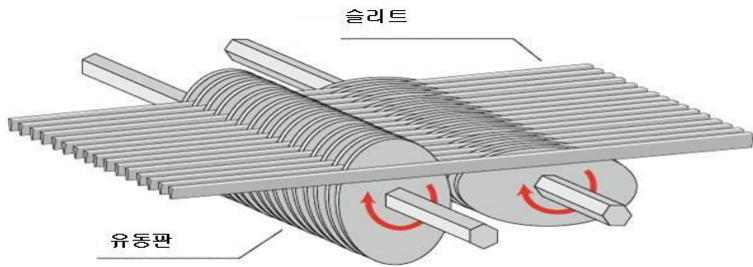


3) 농축기의 구조 및 농축원리

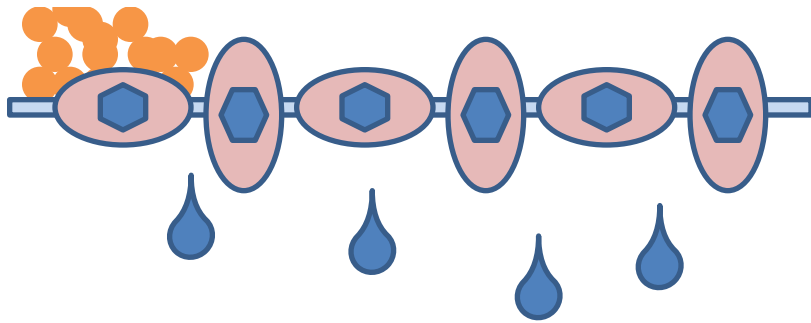


4) 탈수기의 구조 및 탈수 원리

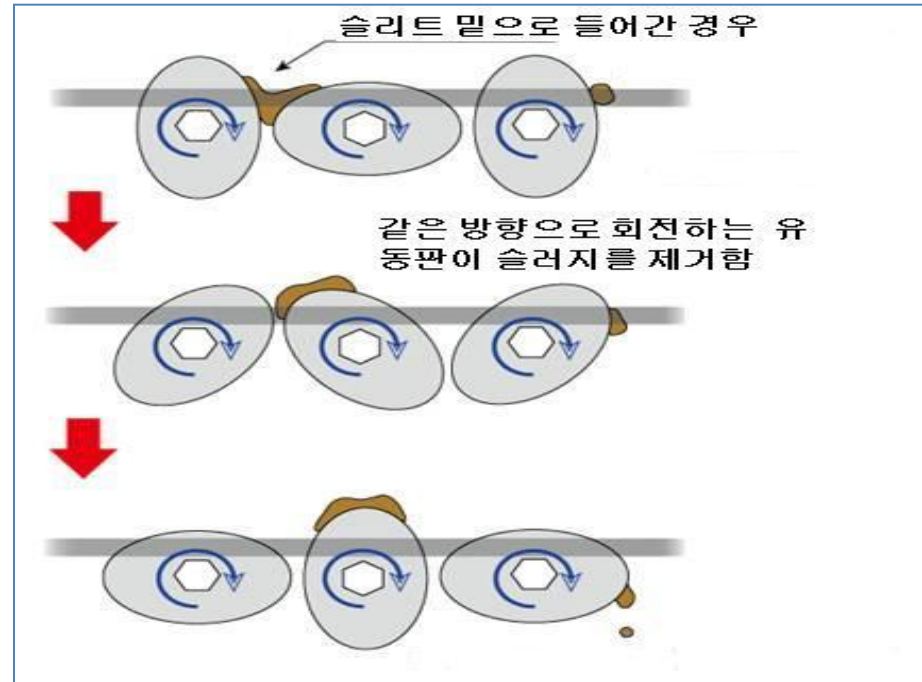
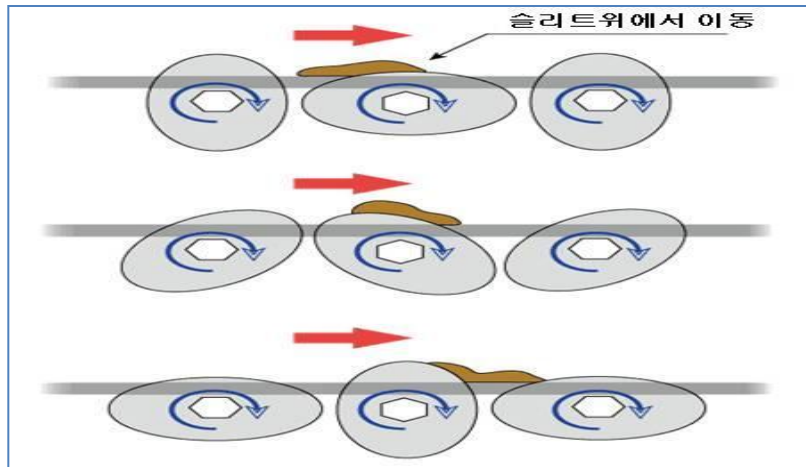
왜 눈막힘현상이 없을까?





타원판의 회전
의에 눈막힘현상
방지는 물론 이송을
동시에 진행함.



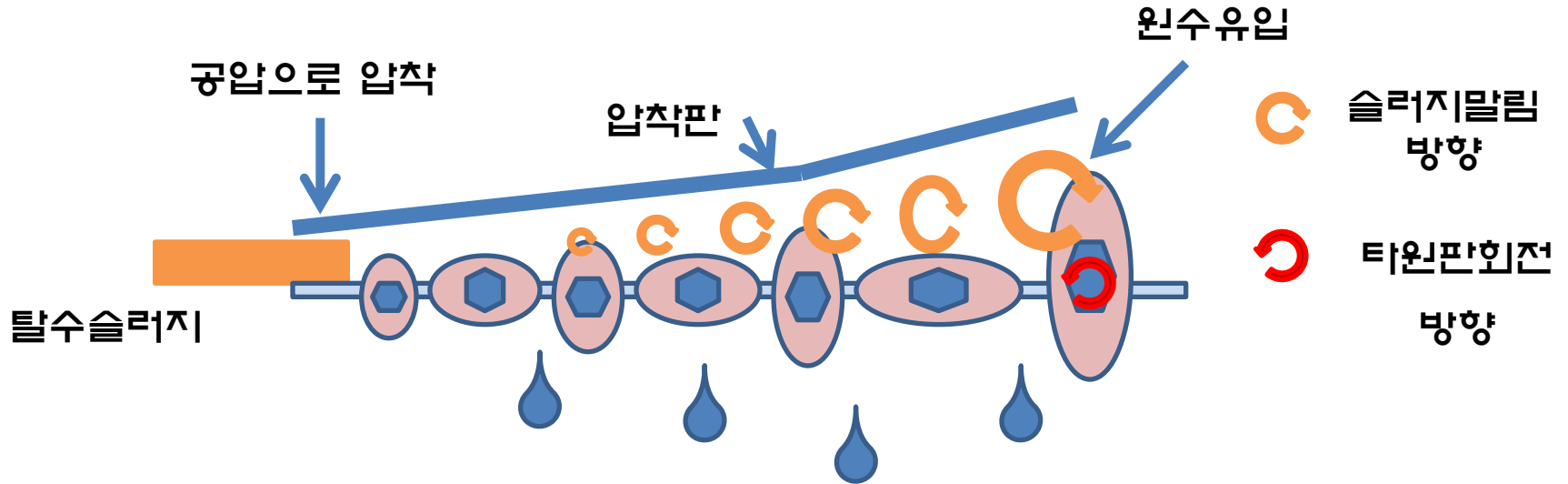
슬러지가 유실되지 않는 이유



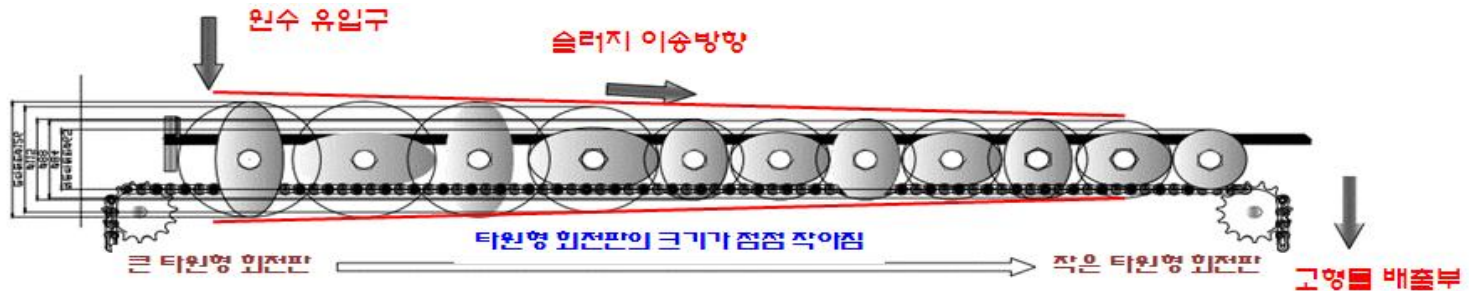
왜 눈막힘 현상이 없을까?

양 목		신성제품	기 존 제 품		
			벨트프레스	스크류프레스	원심탈수기
눈막힘 현상	여과부 사진				
	발생여부	눈막힘 현상 없음	눈막힘 발생 (지속세척 필요)	눈막힘 발생 (지속세척 필요)	눈막힘 현상 없음
	세척수량	없음	0.5 m ³ /MIN	50L/DAY	일부제품사용 1~3 m ³ /HR
	유분 처리	유분 처리 가능	유분 처리 불가능	유분 처리 부분적 가능	유분처리 부분적 가능 (원심력으로 인한 비중이 낮은 물질 유출 됨)
	세정 처리 메카니즘	타원판 외전으로 인한 자가 세정방식	가동하는 동안 세척수 분사	가동정지후 세척수 분사	세척수 일부제품 사용

압착 탈수 원리



슬러지의 말림현상, 상부압착으로 인한 탈수로 좁은 면적에서 탈수가 가능.
 유입과 유출의 회전타원판의 크기가 50%로 줄어 압착 탈수 됨.
 탈수슬러지의 배출구의 너비가 좁고 높게 배출됨.



작은 타원형 회전판은 큰 회전형 타원판의 50% 크기이며 크기 변화에 따른 이송속도의 차이로 탈수가 이루어지는 원리를 적용

왜 유지관리 및 조작이 간단한가 ?

- 1). 저속회전 : 타원판의 저속회전 , 6~10 RPM
-> 마모, 마찰, 소음, 진동 발생이 적음
- 2). 부대시설 적음
-> 세척시설 없음
- 3). 구조가 간단함.
-> 한방향으로 회전하는 회전축에 타원판과 슬릿바가 결합된 구조
- 4). 저동력 사용
-> 전기제어가 간단함
- 5). 자동운전
-> 눈막힘 없음, 공회전 가능, 유량에 따른 자동화 센서

개발 파급 효과

특징

세척수 없음

저 동력 사용

소형화

유지관리 및 조작이
단순함.

광범위한 사용가능



효과

탈수 공정에서 폐수의 발생량이 증가 하지 않음 (단, 응집탈수의 경우 응집제 용해수는 제외)

전기 절약

건축비, 제품단가, 비용 절감

관리인 인건비 절감
편의성 확보

성상별로 특성에 맞게 제작하여
처리효율을 높임