

케미칼 슬러리 펌프

케미칼 슬러리 펌프 YD-LRN형 리니어(직선)SEAL 방식은 축으로 메카니칼 SEAL과 다르게 운전중에는 임펠라의 유체 발란스로 누액방지되며 정지 시에 한해 수액방지 가능한 리니어 SEAL을 장비하고 있습니다.

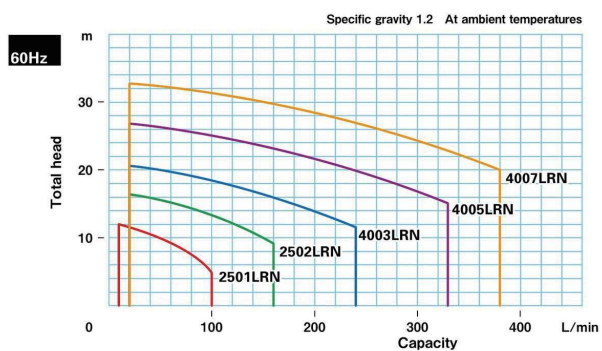
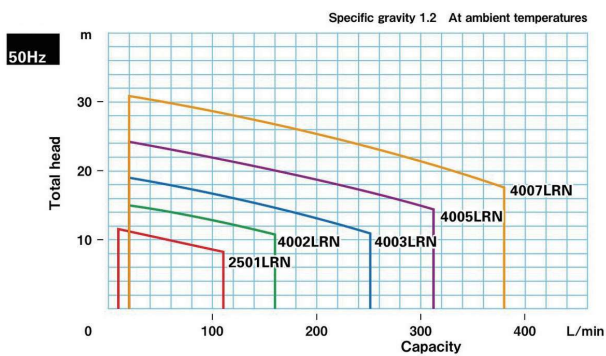
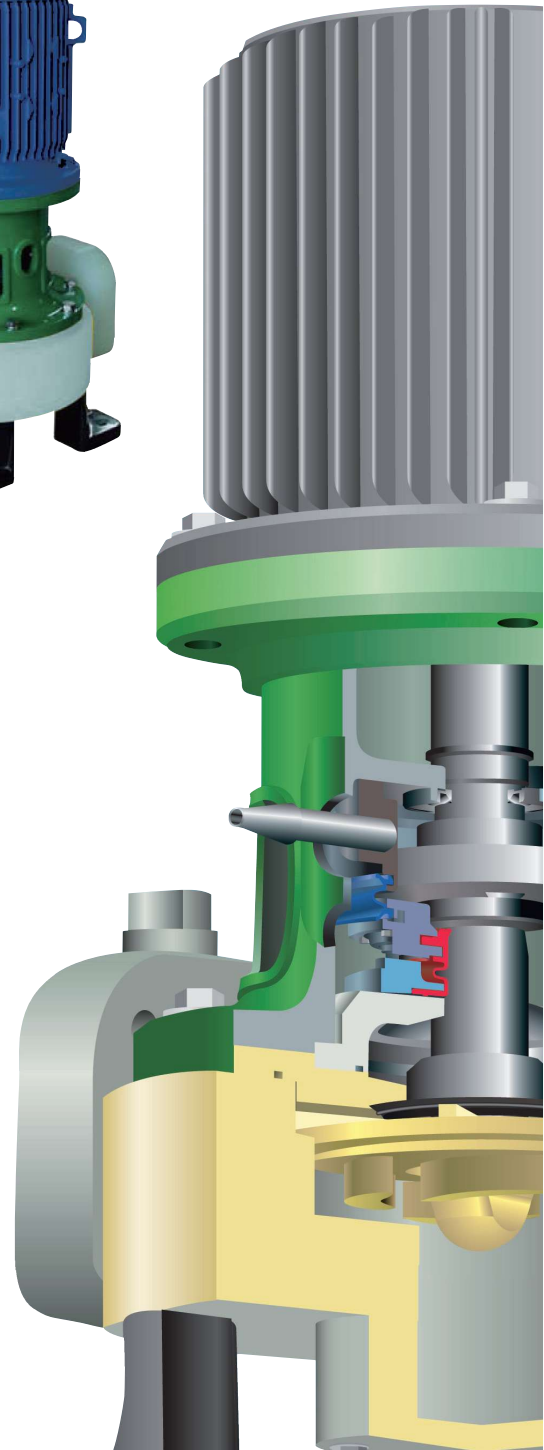


특징

- 외부 냉각수 불필요(공업용수와 약품 섞임의 수처리 등이 불필요)
 - 그랜드패킹, 메카니칼실, 냉각수 분당 2리터 사용, 연간 1000T 기준
 - 공업용수비용 960원/tx1000t = 960,000원
 - 중화처리 약품비 7,200원/tx1000t = 7,200,000원
 - 하수비용 1,920원/tx1000t = 1,920,000원
 - ※ YD-LR형이면 10,000,000원 / 1대당 비용 절감 가능
- 펌프의 고효율로 전기 요금을 대폭 절감
 - 고효율 펌프 제작으로 타사 11Kw 적용 모델 대비 7.5Kw로 대응가능.
- 무접촉 리니어 실은 장수명으로, 교환 횟수가 적어져 Maintenance성 향상, 폐기물 절감, 메카니컬 실 교환 횟수 1회/년간 비용 3,600,000원 1대 절감 가능



제20회 중소기업우수신기술 신제품상 우수상 수상제품
제29회 우수에너지절약기기 일본기계공업연합회 회장상 수상
리니어실식 특허 : 일본, 미국, 유럽, 대만, 한국, 중국

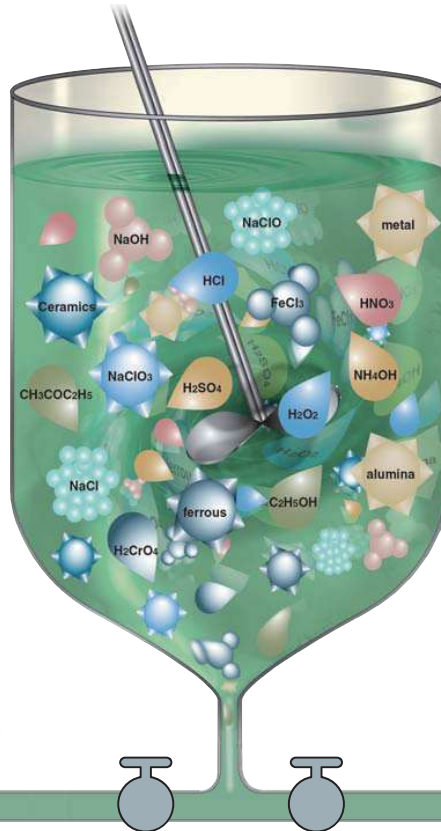
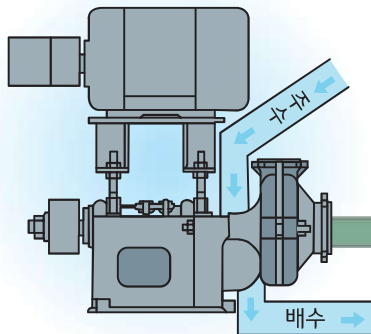


●○ 슬러리 펌프의 비교

고무 라이닝 펌프

패킹 및 메카니칼 씰 방식

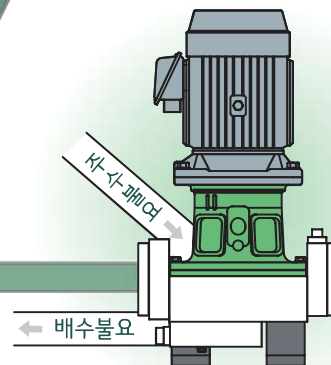
- 씰방식** 패킹, 메카니칼씰.
- 운전중** 상시, 회전부가 접촉, 점동함. 외부 냉각수로 발열을 방지함.
- 정지중** 용수철 압력으로 인한 펌프내 액을 씰로 방지함.
- 공운전** 장기간 공회전시 발열함.
- 슬러리 흡입 액의 액봉** 슬러리 액이 상시 회전씰면에 접액함
- 정지시의 씰 상태** 정지시에는 농축 슬러리가 씰부에 머무름.



케미칼 슬러리 펌프

리니어씰 방식

- 씰방식** 리니어씰식(반발 자력씰).
- 운전중** 펌프 임펠라 액체 씰 반발 자력으로 무접촉씰.
- 정지중** 흡입자력으로 밀착씰.
- 공운전** 무접촉으로 점동부의 마모, 발열 현상이 일어나지 않음.
- 슬러리 흡입 액의 액봉** 운전시 임펠라 작용으로 씰면에는 슬러리가 접촉되지 않음.
- 정지시의 씰 상태** 정지시 슬러리 액의 상부로 공기를 방출함.



외부주수 필요:저온시 산업용수의 배관을 보호해야 함

펌프형상
철광석이나 석탄 등을 이송할 수 있게 OPEN임펠라를 사용.

펌프효율
슬러리 입자가 작을 경우 효율적이지 못함.

소비전력
펌프효율이 좋지 않아 동력이 큼.

형상과 중량에 의한 보수점검
주물제에 고무 라이닝은 상당히 중량이 커 크레인 등 작업량이 많아짐.

소모 부품
메카니칼씰은 슬러리 마모로 6 ~ 12개월마다 교환.

외부주수 필요 없음

펌프형상
슬러리 입자형상과 농도에 맞춘 효율적인 임펠라 사용.

펌프효율
에너지 절감형.

소비전력
고무 라이닝보다 한 등급 아래의 동력을 가짐.

형상과 중량에 의한 보수점검
경량의 플라스틱 본체 또한 메인テナンス도 간단하여 작업이 손 쉬움.

소모 부품
슬러리로 인한 씰의 접촉 부분이 적기 때문에 교환 주기가 김.