



(주)대영파워펌프
DAEYOUNG POWER PUMP

경기도 화성시 마도면 금당리 214-9

TEL : 031 - 357 - 5000

FAX : 031 - 357 - 8766

<http://www.dypump.co.kr>

E-mail : dypump@dypump.co.kr

펌프제작시방서

(오배수 패키지펌프)

일 반 : 2 대의 수중오수펌프가 오수유입량에 따라 1 대씩 번갈아 순차작동 또는 과다오수 유입시에는(경보음 발생) 2 대가 함께 동시운전 되는 시스템이고, 또한 1 대가 고장 시에는 경보음 발생과 함께 나머지 1 대가 운전될 수 있는 시스템으로 돌발적인 고장에 대비할 수 있는 안전성이 있는 패키지로 하기한 1.펌프 2.콘트롤판넬 3. 탱크로 구성되어야 한다.

1. 펌프(PUMP)

펌프는 수중 오수형으로 하기 사양의 재질 및 기술수준으로 제작된 제품(주)대영파워펌프)이거나 이 이상의 재질과 기술수준인 제품이어야 한다.

- 모터와 펌프가 일체식인 수중형으로, 모터의 코일은 고순도 절연체로 밀폐식 구조이어야 하고 모터 샤프트는 오일 순환의 세라믹 메카니칼 씰(Ceramic Mechanical Seal)의 축봉 장치로 되어 있어야 한다.
- 심한 오폐수에 가장 적합한 회주철 몸체 케이싱에 에폭시분체도장(Powder coated epoxy finish)으로 부식에 강한 재질이어야 한다.
- 회전부분의 마모가 적어 수명이 반영구적이며, 진동과 소음이 적어 정속 운전되어야 한다.
- 손쉽게 분해, 조립하여 부품교환이 될 수 있는 모듈화 구조로 유지보수가 편리하여야 하며 경제적인 가격에 장기적으로 원활하게 부품공급이 되어야 한다.
- 펌프의 이송 내용물은 32mmΦ 이하의 장애물이 흡입, 토출되어야 하며, Voltex로 구성된 구조이어야 한다.
- 전원코드는 방수형으로 심한 오폐수에 적합한 내부식성에 경화되지 않는 VCT 케이블 등의 재질로 감전이나 기타의 위험이 발생하지 않는 구조이어야 한다.

2. 콘트롤 판넬

※ 콘트롤 판넬의 기능, 구조, 규격, 외형은 다음과 같이 제작 되어야 한다.

(1) 기능

본 콘트롤 판넬은 저수위(수동/자동 펌프정지), 중수위(펌프 A 운전), 고수위(펌프 B 운전 및 알람)등 3 개의 수위제어 S/W 작동에 따라 2 대의 수중용 오배수펌프가 유입량에 따라서 1 대씩 순차적으로 동작 또는 과다 오배수 유입시에는 (경보음발생) 2 대가 동시에 운전되는 시스템이고 1 대가 문제 발생시엔(과부하, 고장 등) 경보음 발생과 함께 나머지 1 대가 운전되는 시스템으로 예상치 못한 돌발적인 상황에도 안전성이 있는 시스템이어야 한다.

과대한 장애물 유입으로 임펠러 구속등 이상 발생시 전자식 과전류 차단장치 EOCR 의 동작으로 경보발생과 함께 완벽하게 모터가 보호되어야 한다.

(2) 구조

외관이 미려하고 견고한 SS41 재질 이상이어야 한다.

설치작업이 용이하고 부식이 적고 내충격성과 절연이 우수한 구조이어야 한다.

크기 : 400Wx370Lx175Dx1.5tmm

(3) 규격

모든 판넬 내의 자재는 KS 나 전(전기용품 안전관리법, 형식승인 표시)마크가 표시되고 해당 모터(펌프)의 부하에 여유 있게 설정된 전자식 개폐기, 과부하 차단기(EOCR), 배선용 차단기, 변압기, 릴레이가 사용되어야 한다.

3. 오수탱크

다음 사양의 재질과 기술수준으로 제작된 제품이어야 한다.

탱크모델	TR-350,700,1400		
재질	<p>■FRP (Fiberglass Reinforced Plastics) 유리섬유강화플라스틱</p> <p>■PP(Polypropylene)</p>	사이즈	<p>TR- 350 : 800Φ X 800H TR-700 : 1120Φ X 900H TR-1400 : 1320Φ X 1200H</p>
유효유량	<p>TR-350(약 350L) TR-700(약 700L) TR-1400(약 1400L)</p>	두께	상판 7mm / 몸통 7mm
용도	오폐수 집수용	설치여건	지하에 매립 또는 지상노출 시공
특징	<p>* 냄새 누설이 없는 밀폐식 구조</p> <p>* 내열성, 내부식성, 기계적 강도가 높고 가벼우며 충격에 강함.</p>		

- 상판의 펌프 점검구는 SUS 재질의 볼트 체결과 양면 테이프 가스켓으로 냄새 누설이 없는 기밀한 구조로 되어야 한다.
- 탱크 몸통에 장착된 100A 오수 인입구는 소켓 타입으로 시공 되는 오수 PVC 파이프 와 본드 접착방식 이어야 한다.
- 상판에 1 개의 50(80)A 통기관과 2 개의 50(80)A 토출관이 관통되는 주위에는 고무재질의 “O” 링 연결구를 사용 상판과 관통 파이프의 틈을 기밀 시켜 만약의 냄새누설을 방지할 수 있는 구조가 되어야 한다.