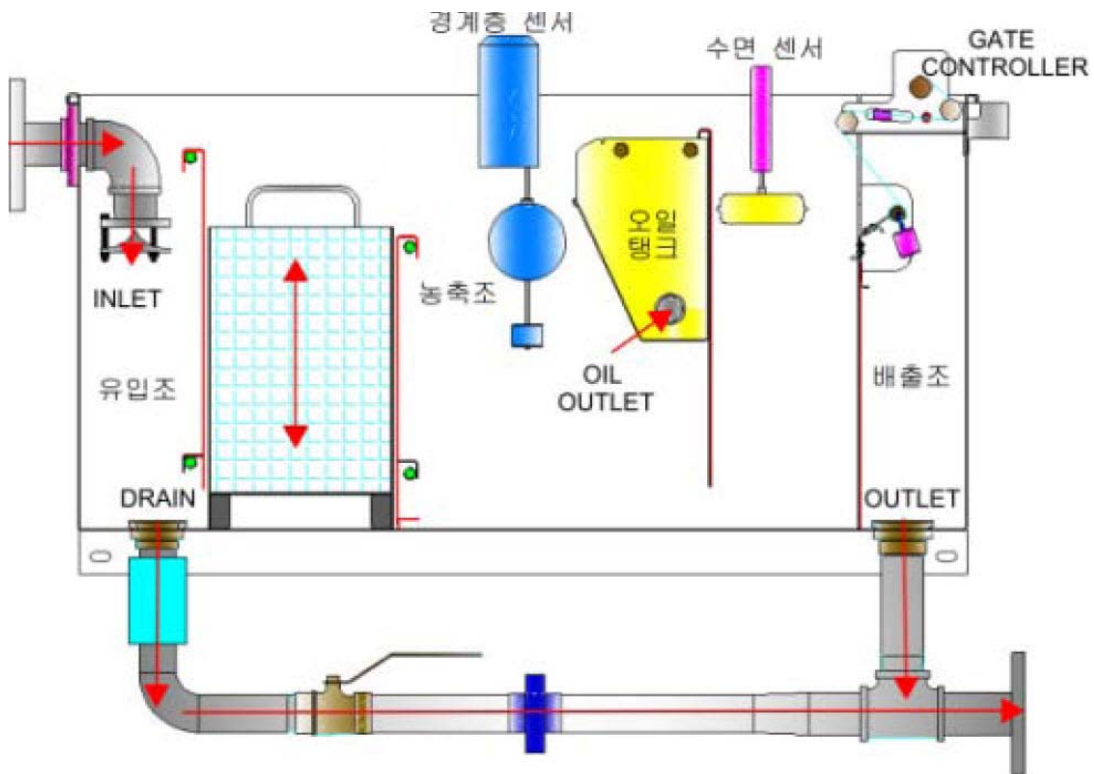


1. 구성 및 특징



유입조를 통하여 들어온 혼합수는 비중차이에 의하여 기름만 농축조의 상부에 부상하고 물은 농축조 하부를 통하여 배출조로 이동하게 된다. 이때 농축된 기름 층의 두께가 일정량 되면 이를 경계층 센서가 감지하여 Gate Motor에 의하여 Gate가 닫히게 되고 농축조의 수면이 높아져 농축된 기름의 일부가 오일탱크로 넘어가게 된다. 오일탱크의 기름 층이 일정량이 차면 기름을 외부 저장조로 이동 시킨다. 배출조로 이동한 물은 배출관을 통하여 밖으로 배출한다. 또한 수면센서의 High센서와 Low센서감지를 통해 Gate Motor가 작동되면서 수면을 일정하게 유지 하여 수위 변동이 없다. 유수분리기의 작동이 멈추면 Drain Valve를 열고 물을 분사하여 퇴적물을 제거한다. 이러한 과정을 통해 혼합유를 물과 기름으로 분리하여 관리 하는 것을 유수 분리기라 한다.

## 2. 처리과정

### 2.1) 농축과정

- ① 흡입펌프를 가동하면 SELF LEVELING SKIMMER를 통해 물위에 부상된 부유오일과 상등수가 유입된다.
- ② 유입된 혼합수는 비중의 차로 인해 물은 농축조 하부를 통하여 배출조로 이동되고 기름은 상부에 부상한다.
- ③ 정류 장치는 혼합수에 포함된 유분의 응집을 도와줘 유분의 부상을 쉽게 한다.

### 2.2) 기름회수

- ① 상부에 모여진 기름 층의 두께가 일정량이 되면 경계층 센서 Low가 감지되어 Gate Motor 가 작동하여 Gate를 Close하여 수면을 상승 시킨다.
- ② 수면이 상승되면 수면위의 기름 층은 오일탱크로 흘러들어 가게 된다.
- ③ 수면의 기름이 오일탱크로 회수되면 기름층 두께가 얇아져 경계층 센서 High가 감지되어 Gate Motor가 Open되고 수면이 하강한다.
- ④ 오일탱크에 일정량의 기름이 유입되면 기름을 외부 조정조로 이송한다.

### 2.3) 수면유지

- ① 수면이 높아지면 수면센서의 High센서가 감지되어 Gate Motor에 의해 Gate를 Open 수면이 하강된다.
- ② 수면이 낮아지면 수면센서의 Low센서가 감지되어 Gate Motor에 의해 Gate가 Close 하여 수면을 상승 시킨다.
- ③ 수면센서의 High, Base, Low에 의해 수면의 레벨을 일정하게 유지하여 오일탱크로 물이 유입되지 않도록 한다.

### 2.4) 퇴적물 제거

- ① SEPARATOR를 청소및 점검할 땐 정류 장치및 중간분리 막을 상부로 들어낸 후, DRAIN VALVE를 열고 물을 분사후 청소 한다.(정류장치의 슬러지도 제거)

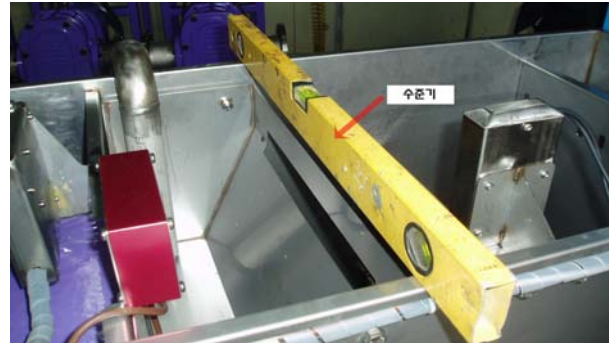
### 3. 설치방법

- 1) 유수분리기 고정시 아래 사진과 같은 위치에서 수준기를 이용하여 수평을 맞추어 바닥에 고정한다.

(가로방향)



(세로방향)



- 2) 배출관에 배출 PIPE를 연결한다.
- 3) DRAIN 배관에 밸브와 밸브라인을 연결한다.
- 4) 배출관과 DRAIN 라인은 자연유화로 배출되도록 설치되어야 한다.
- 5) 연결사항을 재확인 후 MAIN 전원을 인가하여 각 센서의 움직임과 Gate 모터의 회전방향을 확인한다.

### 4. 운전모드

#### ● 운전 모드 구분

- 1) LOCAL 모드: 현장에서 ON/OFF S/W에 의하여 유수분리기가 동작한다.
  - 1.1) AUTO START: 유수 분리기 가동
  - 1.2) AUTO STOP : 유수 분리기 정지
- 2) REMOTE 모드: 중앙제어반의 신호에 의하여 유수분리기가 동작한다.
- 3) MANU 모드: 구성요소의 개별 동작이 가능하며 세팅과 점검시 사용한다.
  - 3.1) 공급펌프 RUN/STOP: 공급 PUMP을 가동 정지 버튼
  - 3.2) GATE OPEN/CLOSE : GATE를 열고 닫는 버튼
- 4) AUTO 모드 : 자동 모드 사용시 위치한다.
- 5) 공급 PUMP FAULT: OIL PUMP 이상발생시 점등된다.
  - 4.1) BUZZER: 이상 발생 시 울림
  - 4.2) BUZZER STOP: BUZZER 정지
- 6) 공급펌프 A/B 모드 : 공급 펌프 A와 B 펌프 선택 모드

5. 주의 사항

- 1) 정류 장치에 슬러지 등이 쌓이면 기능이 떨어짐으로 주기적으로 들어내어 슬러지를 제거하여 주십시오.
- 2) 배출수 배관은 자연낙차로 흐르도록 설치되어야 합니다. 배관의 중간부에서 관로가 줄어들거나 연결부보다 높아지는 부분이 발생하지 않도록 주의하여 주십시오.
- 3) 수면센서의 높이는 공장 출하시 조정되어 출고됨으로 가능한 조정하지 마십시오. 만일 조정 시는 Gate의 단힘 정도와 Gate Motor의 동작이 이상 없도록 확인하십시오.
- 4) 유수분리기 정비시 세팅모드로 하여 CLOSE JOG을 눌러 기름을 회수 후 시스템의 운전을 정지하고 드레인 밸브를 열고 청소하여 주십시오.
- 5) 동작 중 OIL TANK에 기름이 많이 유입되면 Limit S/W의 멈춤 자(그림1.)를 화살표 방향으로 이동시켜 주십시오.

<그림1.>

