

문제음 유량계 종류별 권고 설치 조건

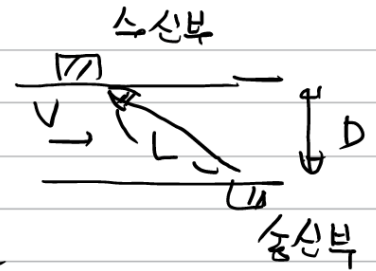
1. 유량계 종류 및 측정 원리.

1) 와압식 유량계.

오리피스, 벤추리 관 등 좁아지는 부분을 통과 전, 후 압력 차이와 베르누이 방정식을 이용하여 유량을 계산 (실용적으로 속도와 유량 관계)

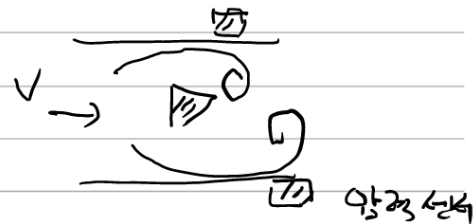
2) 전반 시간차 유량계.

송신부에서 음파를 반사하여 수신부에서 도착 음파 시간과 유량속도 유속 속도가 0일 때와 유속이 있을 때를 비교하여 유량을 측정.



3) 와류 유량계

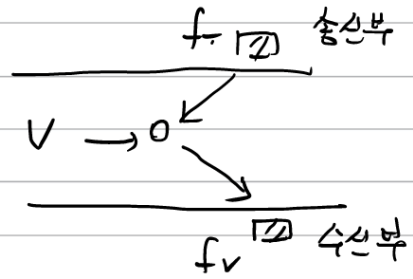
관 내부에 삼각극 등 유속 흐름에 따른 와류를 만드는



구조를 설치. 번갈아 가면서 번갈아는 와류 주파수와 유속 관계를 유량을 측정

4) 도플러 방식 유량계

송신부에서 음파를 방사,
수신부에서 유체속 기포,
작은 물결을 낚아 들이켜
움직일 수신. 주파수 변화가 있을



유속에 따른 주파수 변화량을 유량을 측정

2. 유량계 설치시 고려 사항

1) 차압식 유량계

조류기구 (restriction element) 통과 직후

압력 저하가 있을 직관부 보충 필요

안정 유속 측정 모체가 될 수 있을 것임

유량을 정확하게 측정할 필요가 없는 장소
에 설치

2) 전반 시간화, 도플러식 유량계

준유파를 사용하므로 노드 변화량이 적어야 함.

도플러식은 유체 내벽에 적당한 기포, 이물질이

있어야 측정가능

3) 과다식 유양계

고령 및 유양계. 대부분 식욕 감소에 적응 가능

가령의 비사 즉 필요한 강소 선량 필요.