

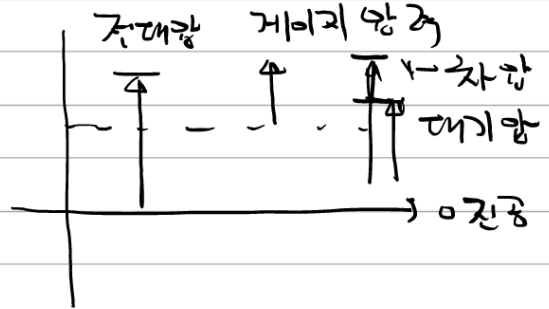
특히 음 압력 센서 설치시 고려 사항.

### 1. 압력

1) 단위  $\rho \mid Pa = \mid \text{시} / \text{m}^2$   
단위 면적당 가해지는 질량기

### 2) 압력 종류

① 게이지 압력  
대기압을 reference



② 절대압  
0 진공을 reference.

③ 차압 등 두 압력 차이

### 3) 압력 센서가 필요한 이유

① Plant 운영시 기본 보수를 유압계, 공압계 등 구동력이 되어줌

이상이 있으면 이상 조치 필요

② 과대관 압력, 설비에, 배관에 가해질 때 폭발 위험이 있을, 기본적으로 safety valve,

pressure Relieve Value 등을 설치, ~~이후~~ 동작 이후

제어 control 필요

③ 차압의 영구 유량을 알 수 있음. 배관은  
반드시 연나 유량을 중요.  
차압식 압력계는 설치가 쉽고, 구조가 간단  
하여 많이 사용됨

## 2. 압력 센서 방법

1) 액주식 압력계. 국가 표준 방식 중 하나.

액체가 압력차이를 높거나 낮아지는 원리 사용,  
보정 불필요. 센서를 액주식 압력계를 보정

2) 기계식 압력 센서

부트플랜, 다이어프램식 등 방법이 있음

3) 전기식 압력 센서

Strain gage - 힘이 가해질 때 따라 저항이

변함 -, 전기 용량식 - 힘이 가해질 때 따라

정전용량 변함 -, piezoelectric type

등이 있음

## 3. 센서 선택시 고려 사항

1) Linearity. 및 사용 범위

양쪽을 어느 구간에서 측정할지와 이 범위에서  
선형성이 통과 확보되는지 중요

넓은 영역에서 신형성을 유지하는 센서는  
없고, 가격도 높은 제품 영역에 넓은  
수익 폭이 감

2) 변형 속도

동작을 측정할 때는 사용 센서가  
piezo electric type 등으로 제한될  
정확도, 동작 등 어느 항목을 측정해지  
목적

3) 설치 용이성

투르톤 같은 구조가 간단하나 크기가 커  
설치 장소가 제한될. 사람 접근이 어려운  
장소는 신시 설치를 쉽게 하고 장기간  
보수가 불필요한 제품 사용

4) 해상도 및 불확정도

양자 측정값은 양수 없을 ~~측정값~~  
~~측정값~~ = 측정값 = 측정값 ± 불확정도를  
표현. 불확정도가 낮고 측정 측정값  
위험 숫자가 많은 제품 선정

5) 가격

위 항목을 종합적으로 고려하여 가격까지  
-1-을 선정. 모두 trade off 관계.

## 4. 의견

1) 압력차를 어떻게 측정되는지 정확하게  
~~필요~~ 이해하고 각 환경에 맞는 최적 속력  
선 도출 비싼데 ~~불필요한~~ <sup>정확한</sup> 센서는  
비교적 ~~적기~~ <sup>양을</sup>

~~각 상황에 맞는~~

2) 제어할 수 있는 일관성 있는 I/P 설정  
필요 유량을 사용하지 않으면 대부분 유량을  
계정. 관하여도 공학 단 유량은 누수  
등을 방지 가다르름. (노리고)

3) 주기적으로 적정 유지보수 실시  
~~필요~~ 관련 기관과 주기적 유지보수 실시  
유량 plant 상태 유지 필요.