

길후로 유량측정 시스템 - 총람

● 개요

길후로 유량측정 시스템은 3부분으로 구성된다.

1. 길후로 유량전송장치 : 유량을 측정하고자 하는 배관상에 설치되며, 전송장치의 양단에서 차압을 전달하는 압력전달관을 설치하여 차압전송기와 연결된다. 'B'형이 있다.
2. M610K 차압전송기 : 길후로 유량전송장치에서 발생한 차압신호를 4~20 mA의 전기신호로 변환시킨다(M610K는 밀도가 보상되지 않는 신호를 출력한다).
3. a) 기록계, EMS/BEMS, M750 유량지시기
b) M850 스팀용 유량컴퓨터 및 가스용 유량컴퓨터
주 : 길후로 유량전송장치는 설계온도와 압력 범위 내에서 대부분의 산업용 액체, 기체, 스팀의 유량을 측정하는데 사용한다. 밀도에 대한 보상은 다음과 같은 장치에 의해 이루어진다.
M850(스팀)-온도 또는 압력에 의한 포화증기 및 과열증기 밀도보상(추가적으로 응축수 회수 열량측정은 응축수 회수라인에 EL2271 온도전송기를 설치하면 가능하다.)

M850(가스)-온도 및 압력에 의한 산업용 가스 체적보상

● 설치방법

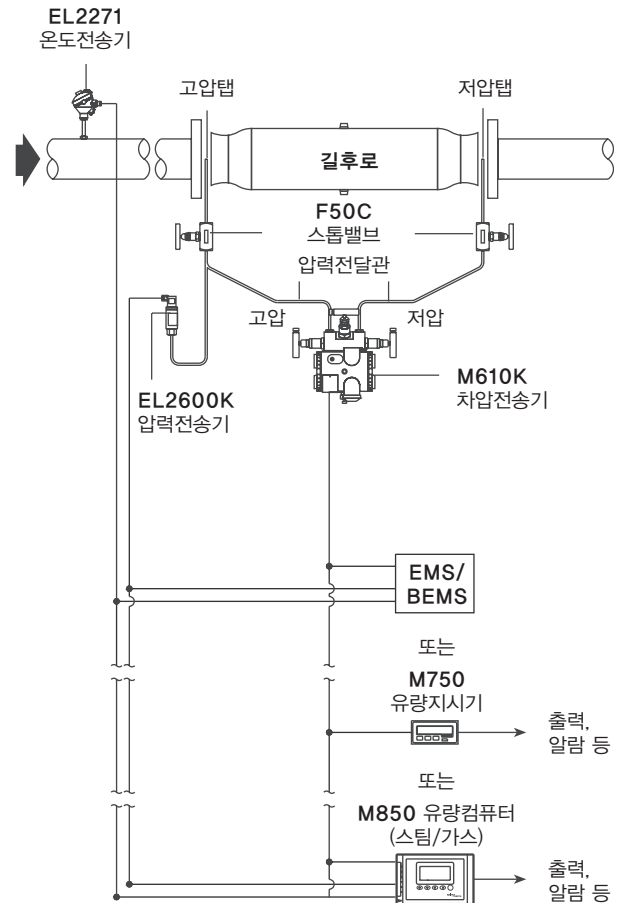
유량계가 갖고 있는 정밀도를 유지하기 위해서 제품과 함께 공급되는 설치 및 정비 지침서의 요구 조건을 만족시킬 수 있도록 주의하여야 한다.

주의해야 할 설치 포인트 :

1. 모든 배관이 적절하게 지지되고 배열되어 있는가를 확인해야 한다.
2. 길후로 유량계 선정은 배관구경이 아닌 통과 유량을 기준으로 해야 한다.
3. 최소 배관 직선거리는 1차측에 대하여 유량계와 동일한 배관구경의 6 배, 2차측에 대하여 3배 이상을 확보해야 한다.
4. 유체의 방향은 길후로 유량전송장치의 몸체에 표시된 화살표 방향과 일치해야 한다.
5. 유체가 길후로 유량전송장치로 역류되지 않도록 해야 한다.
6. 감압밸브 2차측 또는 부분 개방되는 밸브의 2차측에 길후로 유량전송장치를 설치(특히 스팀시스템의 경우)하는 것을 가급적 피한다. 이 경우 정확한 유량측정이 안될뿐만 아니라 전송장치가 손상될 우려가 있기 때문이다.
7. 컨트롤 밸브는 전송장치의 손상을 입힐 수 있는 급속한 압력변화를 일으킬 수 있다는 것을 기억해야 한다.
8. 스팀 또는 액체의 유량측정 시, 스팀 또는 고온의 액체가 직접 접촉하면 차압전송기에 손상을 가져올 수 있으므로 이를 예방할 수 있도록 압력전달관을 충분히 길게하여 설치한다.
9. 스팀유량측정 시, 적절한 배관 드레인 및 트래핑을 하여 응축수의 워터해머로 인해 유량계에 충격이 미치지 않도록 해야 한다. 이러한 곳에는 기수분리기를 설치하는 것이 적합하며 후포트 트랩을 사용하여 드레인 시킨다.
10. 가스유량측정 시, 차압전송기와 압력전달관은 배관상단에 놓이도록 해야 한다. 압력전달관은 차압전송기에서 배관으로 자연스럽게 수분이 드레인 될 수 있도록 설치해야 한다.

● 전기결선

모든 전기결선은 적절한 표준에 의하여 수행되어야 한다. 전체적인 결선도는 제품 내에 포함되어 있다.



● 관련제품

모델	제품명	기술자료
EL2271	온도전송기	TI-P322-01
EL2600(K)	압력전송기	TI-P322-K001
F50C	스팀밸브	TI-P170-01
길후로 'B'타입	유량계	TI-P337-08
길후로 'Spool'타입	유량계	TI-P337-09
M850	유량컴퓨터	TI-P333-29
M610K	차압전송기	TI-P335-10
M750	유량지시기(고정밀도)	TI-P335-08