

# 4-5

www.goldenrules.co.kr

## 마그네틱 플립 레벨게이지/스위치

### KC-6200MF series



## 마그네틱 플립 레벨게이지/스위치(KC-6200MF Series)

### 제품 소개

플립 컬럼식 자기 부유식 레벨 게이지는 부유체를 측정 요소로 사용하고 자석 구동식 플립 컬럼 디스플레이를 채택하여 에너지가 필요하지 않습니다. 저온에서 고온, 진공에서 고압까지 다양한 환경에 적합하며 석유, 화학 및 기타 산업 분야에서 제품 레벨 측정에 이상적입니다. 자기 부유식 레벨 게이지는 상한 및 하한 스위치 출력을 갖추고 있어 원격 경보 및 한계 제어가 가능합니다. 또한 트랜스미터를 장착하여 액체 레벨의 원격 표시, 감지 및 제어가 가능합니다.



### 원리

**KC-6200MF 자석식 플로트 레벨 게이지**는 부력과 자기 결합 원리를 기반으로 개발되었습니다. 측정 대상 용기 내 액체 수위가 오르내리면 레벨 게이지 본체 튜브 안의 자기 플로트도 함께 오르내리고, 플로트 안의 자성 강철이 자기 결합을 통해 자기 회전 기둥 지시계로 전달되어 적색과 백색 회전 기둥을 180° 회전시킵니다. 액체 수위가 상승하면 회전 기둥이 백색에서 적색으로, 액체 수위가 하강하면 적색에서 백색으로 바뀝니다. 지시계의 적색과 백색이 만나는 지점이 용기 내부의 실제 액체 수위를 나타내므로 액체 수위를 명확하게 확인할 수 있습니다.

### 제품 특징

1. 기본형부력 원리에 따라 측정관 내 액체 수위의 상승 및 하강에 따라 플로트가 위아래로 움직입니다. 플로트 내부의 자성 강철은 자기 커플링을 통해 빨간색과 흰색 회전 기둥을 180° 회전시킵니다. 액체 수위계가 상승하면 기둥이 회전합니다. 흰색에서 빨간색으로, 하강하면 빨간색에서 흰색으로 바뀌어 액체 수위를 표시합니다.
2. 상한/하한 스위치 출력사용자가 설정한 상한 및 하한 위치에 레벨 게이지의 주관에 컨트롤러가 설치됩니다. 컨트롤러는 사용자의 요구에 따라 자체 유지 기능이 있는 리드 스위치 또는 메모리 기능이 없는 경보 스위치를 사용할 수 있습니다. 자석 플로트는 액체 수위의 움직임을 따라 리드 스위치를 작동시켜 경보 또는 한계 제어를 수행합니다.
3. 송신형플로트 레벨 게이지에 송신기를 설치합니다. 송신기는 측정부와 송신부로 구성됩니다. 자기 부유체를 통해 상하로 움직이고 자기 결합을 통해 가이드 로드 측정 소자가 순차적으로 작동하여 저항 신호 변화를 얻습니다. 이 신호를 0~10mA 또는 4~20mA 표준 전류 신호로 변환하여 디지털 디스플레이 기기 또는 컴퓨터에 연결하면 원격 전송이 가능합니다.
4. UHZ-D 전자식 2색 자석식 플립 레벨 게이지는 차세대 자석식 플립 레벨 게이지입니다. 적색과 녹색 LED를 통해 레벨을 명확하게 표시합니다. 주간 관측 거리는 60m, 야간은 200~300m입니다. 기존 자석식 플립 레벨 게이지는 장기간 사용 시, 특히 제철소와 같은 환경에서 미세한 철가루가 달라붙어 자석 플로트의 적색과 흰색 LED를 가려 액체 레벨을 표시하지 못하는 문제가 있었습니다. 또한, 자석식 플립 레벨 게이지의 가장 큰 단점은 LED 조명이 없어 야간 관측이 불가능하다는 점입니다. UHZ-D 전자식 2색 자석식 플립 레벨 게이지는 이러한 문제점을 해결하고, 회로 설계를 통해 기존 유사 제품의 좁은 측정 범위라는 단점을 극복했습니다. 낮은 전력 소비를 보장하면서도 원하는 측정 높이로 맞춤 제작이 가능합니다.

## 마그네틱 플로트 레벨게이지/스위치 (KC-6200MF Series)

발광 디스플레이: 적색 및 녹색 발광으로 액체 수위를 명확하게 표시하여 어두운 곳에서도 사용하기 적합하며, 야간에도 쉽게 확인할 수 있습니다. 선명하고 밝은 색상의 액체 수위 표시로 넓은 시야각과 긴 시거리를 제공하며, 장시간 사용 시에도 먼지가 잘 달라붙지 않습니다. 합리적인 설계, 간단한 구조, 편리한 유지 보수 기능을 갖추고 있으며, 측정 매체와 디스플레이 시스템이 완전히 분리되어 있습니다. 이 제품은 다양한 매체에 적용 가능하며 염산, 황산과 같은 부식성 용액에서도 우수한 밀봉 성능을 발휘합니다.

- 설계 압력 범위 : 완전 진공 ~ 100 Bar
- 설계 온도 범위 : -160°C ~ +450°C

### 5. 스팀 재킷형

측정 실린더 내부에 스팀 가열층이 추가되어 측정 실린더 내부의 측정 매체 온도를 유지하고 주변 온도 변화로 인한 측정 매체의 동결 및 응고를 방지합니다.

### 6. 전기 가열형

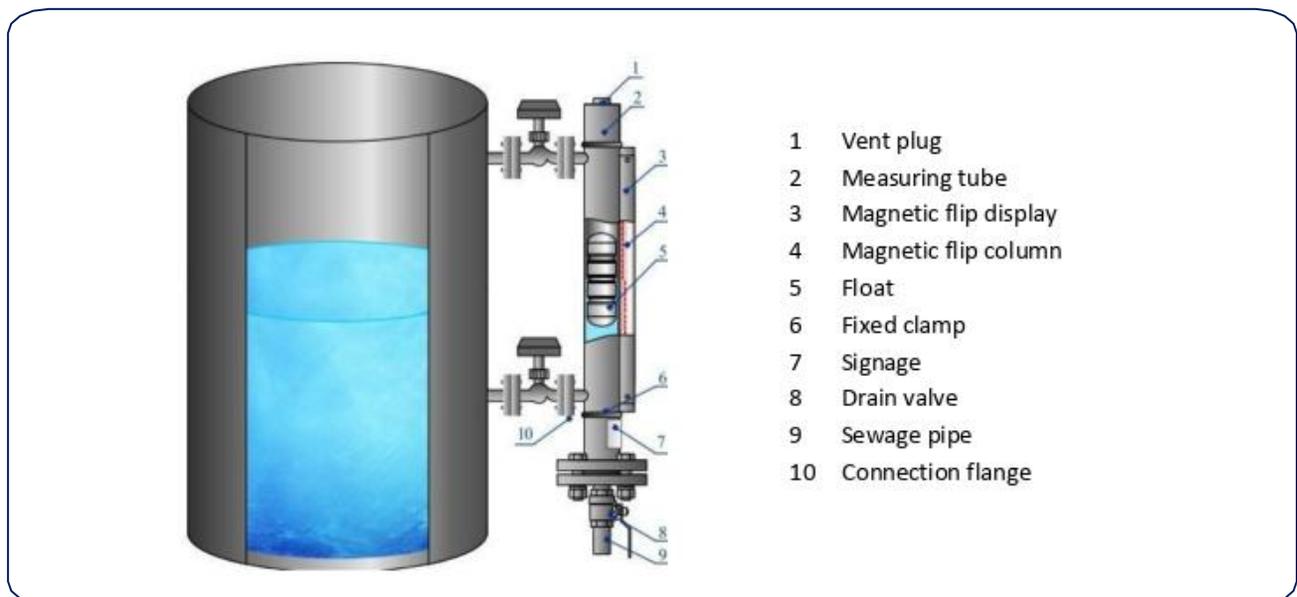
측정 실린더 내부에 전기 가열층이 추가되어 있으며, 전기 가열 장치가 내장되어 있습니다. 이 가열 장치는 열전도 오일을 통해 측정 실린더에 열을 고르게 전달하여 가열 및 보온 효과를 제공합니다.

주의: 처음 사용 전에 열전달 오일을 안전선까지 채우십시오. 그렇지 않으면 가열 장치가 손상될 수 있습니다.

## 적용 분야

본 제품은 석유, 화학, 제지, 수처리, 식품, 와인, 의약품, 화학섬유, 비료 및 환경 보호, 발전 및 용수 공급 분야, 특히 제철소, 코크스 공장, 발전소 등의 압력 용기 또는 개방형 용기 내부 액체의 수위를 측정하는 데 적합합니다. 수위계는 현장에서 액체의 수위를 직접 표시하며, 수위 경보 스위치를 추가하여 원격 수위 경보 및 한계 제어를 구현할 수 있습니다.

## 마그네틱 플립 레벨게이지/스위치 KC-6200MF Series



\* 참고 : 최종 제품은 사용자의 특정 요구 사항에 따라 맞춤 제작이 가능합니다.

## 마그네틱플립 레벨게이지(KC-6200MF Series)

### 제품 성능

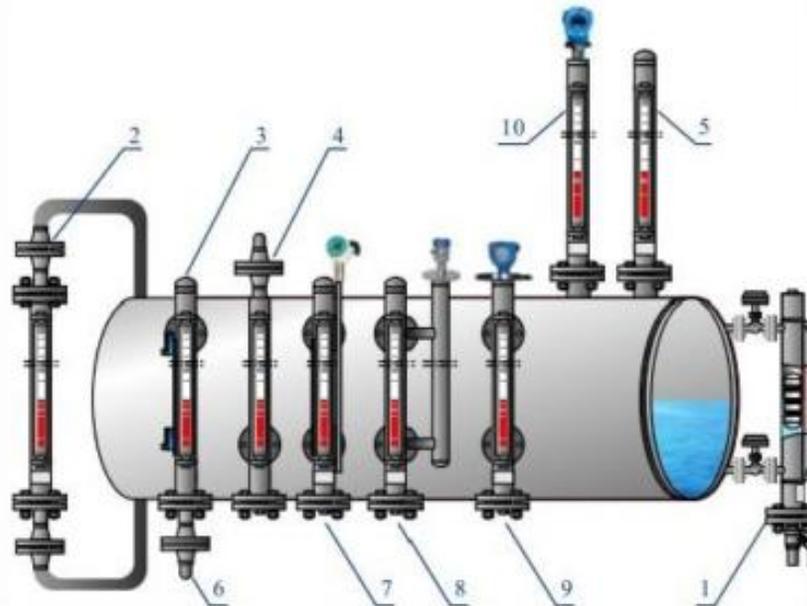
- 측정체 : 물 또는 액체
- 정밀도 :  $\pm 1.5\%$ ,  $\pm 1.0\%$  (옵션)
- 분해능 :  $\pm 1\text{mm}$
- 매체 밀도 : Side Mounting  $>0.5\text{g/cm}^3$ , Top Mounting  $>0.76\text{g/cm}^3$
- 밀도 차이 :  $>0.1\text{g/cm}^3$
- 매체 점도 :  $<0.4\text{Pa.S}$
- 측정 범위 : 200mm에서 6000mm 또는 그 이상까지,  
6m 이상은 여러 부분으로 나누어 제작할 수 있으며, 지지 프레임으로 주문 제작
- 유체 & 환경 온도
  - 유체 : Stainless Steel  $-40 \sim 450^\circ\text{C}$ , PPR  $120^\circ\text{C}$ , ABS  $70^\circ\text{C}$
  - 환경 : Transmitter  $-20 \sim +60^\circ\text{C}$ , Body  $-40 \sim 450^\circ\text{C}$
  - 압력 :  $-0.1 \sim 40\text{Bar}$  Max.  $350\text{Bar}$  (옵션)
- 공급 전원 : DC 24V
- 출력신호 (기본)
  - DC 4-20mA (24V DC, 2-wires)
  - 220VAC, 2A
- 레벨표시
  - 마그네틱 플립(기본), 전자식 2색 LED 표시 방식 (옵션)

### 본체 사양

- 매체 접촉 부분
  - Chamber –Cr18Ni9Ti, ABS, PP-R, PVC, 테트라플루오로에틸렌으로 코팅된 스테인리스강
  - Float – 304SS 기본, (옵션) 316SS, TITANIUM, PTFE
  - Flange –304SS 기본, (옵션) SS316SS, PTFE
  - Housing – 304SS 기본, (옵션) SS316SS, PTFE
- 레벨게이지 본체(선택)
  - IP65
  - IP67
- 전선 연결부(선택)
  - $\frac{1}{2}$ " PF(F)
- 레벨계의 설치(선택)
  - Flange
  - 15A JIS 10k RF(기본), 25A JIS 10K RF, (옵션) 50A JIS 10K RF, 80A JIS 10K RF

## 마그네틱플랩 레벨게이지/스위치 KC-6200MF Series)

### 제품 설치 타입



#### Installation form

- ⊙ Side-to-side installation, as shown in Figure 1
- ⊙ Bottom in and top out, as shown in Figure 2
- ⊙ Bottom in and side out, as shown in Figure 3
- ⊙ Side in and out, as shown in Figure 4
- ⊙ Top installation, as shown in Figure 5

#### Signal remote transmission

- ⊙ Magnetic memory switch, as shown in Figure 6
- ⊙ External magnetostrictive level gauge, as shown in Figure 7
- ⊙ Connecting tube guided wave radar level gauge, as shown in Figure 8
- ⊙ Built-in magnetostrictive level gauge, as shown in Figure 9
- ⊙ Built-in magnetic float level gauge, as shown in Figure 10



[www.goldenrules.co.kr](http://www.goldenrules.co.kr)

질량/체적유량계 & 스마트전송기 & 레벨전송기 & 수질계측기  
전문 제조

전국 대리점

*Certified in accordance with*

**KC Q ISO 9001 : 2015**

**KC Q ISO 14001 : 2015**

032-817-1240

[goldenrules2014@naver.com](mailto:goldenrules2014@naver.com)

인천 연수구 송도미래로30 A-1805(송도스마트밸리)

 (주)골든룰