

磁翻板液位计

Bypass Level Indicator



- 结构简单，可直观显示液位
- 可靠耐用，无需专门维护
- 显示单元和报警开关的工作无需电源
- 不受被测液体温度高、易流动、易燃烧、有毒性等因素的影响
- 可用于高温、高压的环境
- 多种材质可选，适用绝大部分储罐及反应釜等容器
- 特殊规格可接受定制

产品简介

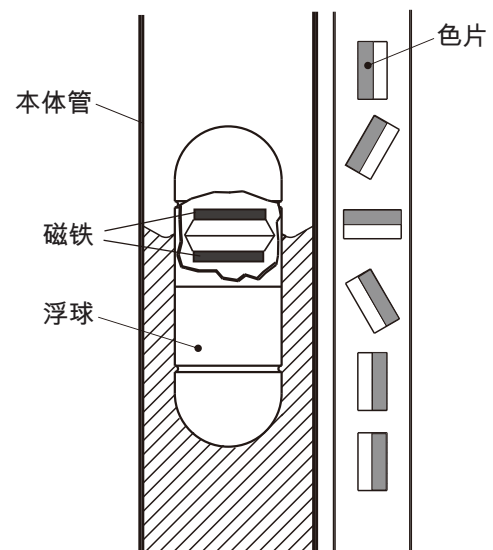
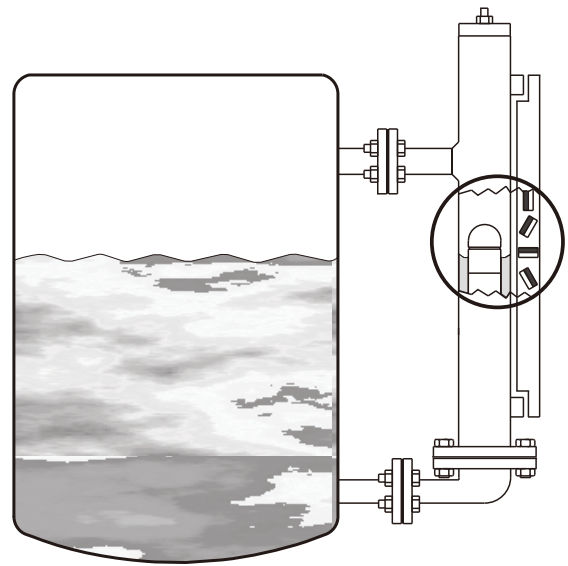
磁翻板液位计安装于桶槽外的延伸管上，桶槽内部的液位能由翻板指示器清楚得知。旁路管外侧也可加装磁性开关，做为电气接点信号输出，或装置液位变送器做远距离液位信号传送及液位控制。

动作原理

在桶槽的外侧装置延伸旁路管，由旁路管外加装液位指示器，将装有磁铁的浮球放进旁路管内，因磁性色片内装着与浮球磁性相反的磁铁，所以当浮球上升时会吸引磁性色片翻动，磁性色片颜色会由白色翻为红色，以指示实际液位高度。

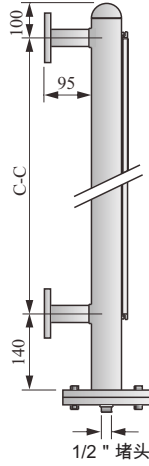
特点及适用场所

- 适用于高温、高压、强酸、强碱及防爆要求，结构简单、可靠耐用，可加装多种选购配备使控制更加容易。
- 加装液位变送器及磁性开关，无需停机可随时安装或调整。
- 若电源中断，现场磁性开关也不受影响准确性高。
- 每10cm加一不同颜色的色片，使液位容易辨识。
- 适用于布料染整设备、废水处理、发电厂、化工设备、热煤油锅炉和石化工业等。



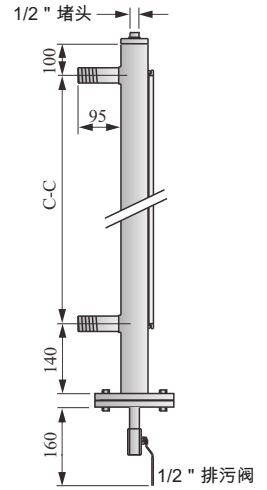
法兰侧装型

| | |
|----------------|--------------|
| 上端 | 管帽 |
| 下端 | 双法兰+堵头 |
| 过程连接 | DN20 PN10起 |
| 法兰中心距 | Min.150mm |
| (金属) | Max.6000 mm |
| (塑胶) | Max.4000 mm |
| 耐压 | |
| P.P,PVC,PTFE | Max.25Bar |
| SUS304/SUS16 | Max.50Bar |
| 操作温度 (视接液材质) | |
| SUS304/SUS316 | -40...400°C |
| P.P,PVC | -20...80°C |
| PVDF | -20...120°C |
| PTFE | -20...200°C |
| 本体管 | |
| P.P, PVC | Φ60.5 x 3.8t |
| PVDF, PTFE | Φ63 x 3.2 |
| SUS304, SUS316 | Φ60.5 x 2.0t |



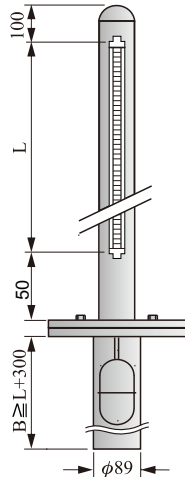
螺纹侧装型

| | |
|----------------|--------------|
| 上端 | 平盖+堵头 |
| 下端 | 双法兰+排污阀 |
| 过程连接 | G3/4"起 |
| 法兰中心距 | Min.150mm |
| (金属) | Max.6000 mm |
| (塑胶) | Max.4000 mm |
| 耐压 | |
| P.P,PVC,PTFE | Max.25Bar |
| SUS304/SUS16 | Max.50Bar |
| 操作温度 (视接液材质) | |
| SUS304/SUS316 | -40...400°C |
| P.P,PVC | -20...80°C |
| PVDF | -20...120°C |
| PTFE | -20...200°C |
| 本体管 | |
| P.P, PVC | Φ60.5 x 3.8t |
| PVDF, PTFE | Φ63 x 3.2 |
| SUS304, SUS316 | Φ60.5 x 2.0t |



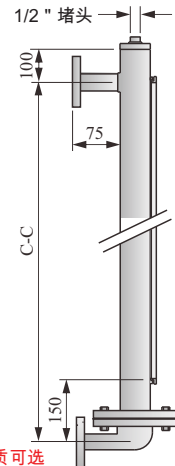
顶装型

| | |
|----------------|--------------|
| 上端 | 管帽 |
| 下端 | 双法兰+保护管 |
| 过程连接 | DN80起 |
| 显示范围 | Min.150mm |
| (金属) | Max.4000 mm |
| (塑胶) | Max.2000 mm |
| 耐压 | 5Bbar |
| 操作温度 (视接液材质) | |
| SUS304/SUS316 | -40...400°C |
| P.P,PVC | -20...80°C |
| PVDF | -20...120°C |
| PTFE | -20...200°C |
| 本体管 | |
| P.P, PVC | Φ60.5 x 3.8t |
| PVDF, PTFE | Φ63 x 3.2 |
| SUS304, SUS316 | Φ60.5 x 2.0t |



金属下弯型

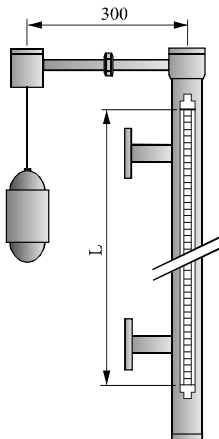
| | |
|-------|--------------|
| 上端 | 平盖+堵头 |
| 下端 | 双法兰+弯管 |
| 过程连接 | DN20 PN10起 |
| 法兰中心距 | Min.400mm |
| | Max.6000 mm |
| 耐压 | Max.25Bar |
| 操作温度 | -40...400°C |
| 本体管 | Φ60.5 x 2.0t |



注：仅SUS304 SUS316 SUS316L及Ti金属材料可选

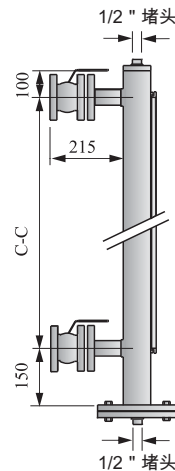
内浮子侧装型

| | |
|----------------|--------------|
| 上端 | 平盖 |
| 下端 | 平盖 |
| 过程连接 | DN20 PN10起 |
| 法兰中心距 | Min.150mm |
| (金属) | Max.6000 mm |
| (塑胶) | Max.4000 mm |
| 耐压 | |
| P.P,PVC,PTFE | Max.25Bar |
| SUS304/SUS16 | Max.50Bar |
| 操作温度 (视接液材质) | |
| SUS304/SUS316 | -40...400°C |
| P.P,PVC | -20...80°C |
| PVDF | -20...120°C |
| PTFE | -20...200°C |
| 本体管 | |
| P.P, PVC | Φ60.5 x 3.8t |
| PVDF, PTFE | Φ63 x 3.2 |
| SUS304, SUS316 | Φ60.5 x 2.0t |



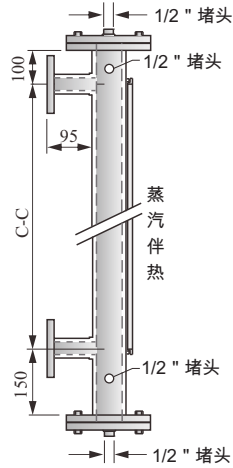
截止阀侧装型

| | |
|----------------|--------------|
| 上端 | 平盖+堵头 |
| 下端 | 平盖+堵头 |
| 过程连接 | 3/4"截止阀起 |
| 法兰中心距 | Min.150mm |
| (金属) | Max.6000 mm |
| (塑胶) | Max.4000 mm |
| 耐压 | |
| P.P,PVC,PTFE | Max.25Bar |
| SUS304/SUS16 | Max.50Bar |
| 操作温度 (视接液材质) | |
| SUS304/SUS316 | -40...400°C |
| P.P,PVC | -20...80°C |
| PVDF | -20...120°C |
| PTFE | -20...200°C |
| 本体管 | |
| P.P, PVC | Φ60.5 x 3.8t |
| PVDF, PTFE | Φ63 x 3.2 |
| SUS304, SUS316 | Φ60.5 x 2.0t |



金属夹套型

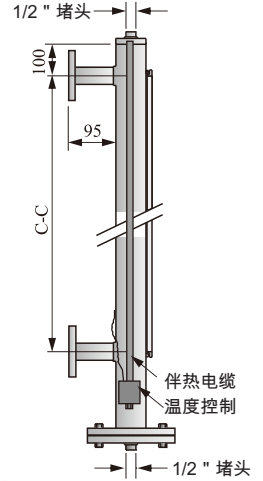
| | |
|-------|--------------|
| 上端 | 双法兰+堵头 |
| 下端 | 双法兰+堵头 |
| 过程连接 | DN40 PN10起 |
| 法兰中心距 | Min.150mm |
| (金属) | Max.6000 mm |
| 耐压 | Max.25Bar |
| 操作温度 | -40...400°C |
| 本体管 | Φ60.5 x 2.0t |



注：仅SUS304 SUS316 SUS316L及Ti金属材料可选

电伴热型

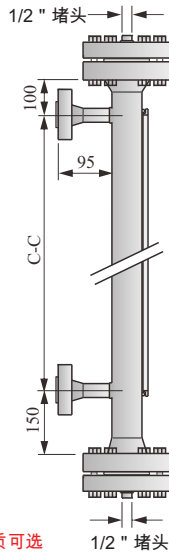
| | |
|-------|--------------|
| 上端 | 平盖+堵头 |
| 下端 | 双法兰+堵头 |
| 过程连接 | DN20 PN10起 |
| 法兰中心距 | Min.150mm |
| (金属) | Max.6000 mm |
| 耐压 | Max.20Bar |
| 操作温度 | -20...100°C |
| 本体管 | Φ60.5 x 2.0t |



注：仅SUS304 SUS316 SUS316L及Ti金属材料可选

高温高压型

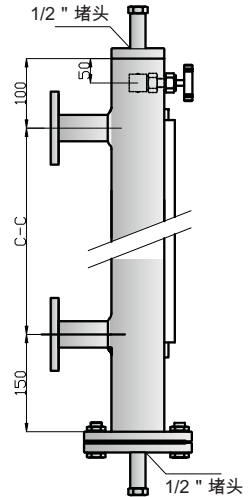
| | |
|-------|-------------|
| 上端 | 双法兰+堵头 |
| 下端 | 双法兰+堵头 |
| 过程连接 | DN40 PN1.0起 |
| 法兰中心距 | Min.150mm |
| (金属) | Max.6000 mm |
| 耐压 | Max.25Bar |
| 操作温度 | -40...120°C |
| 本体管 | Φ 76 x 3t |



注：仅SUS304 SUS316 SUS316L及Ti金属材料可选

防霜型

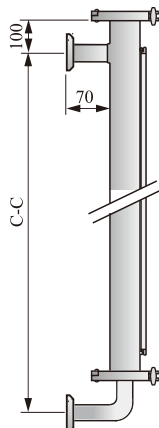
| | |
|--------------|-------------|
| 上端 | 平盖+堵头 |
| 下端 | 双法兰+堵头 |
| 过程连接 | DN32法兰起 |
| 法兰中心距 | Min.150mm |
| (金属) | Max.6000 mm |
| (塑胶) | Max.4000 mm |
| 耐压 | |
| P.P,PVC,PTFE | Max.25Bar |
| SUS304/SUS16 | Max.50Bar |
| 操作温度 | -20...120°C |
| 本体管 | Φ76 x 3.t |



注：仅SUS304 SUS316 SUS316L及Ti金属材料可选

卫生型

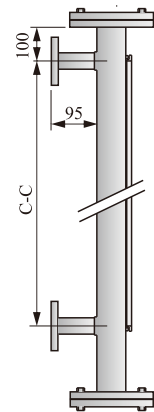
| | |
|-------|-------------|
| 上端 | 卫生卡箍 |
| 下端 | 卫生卡箍 |
| 过程连接 | DN20 起 |
| 法兰中心距 | Min.150mm |
| (金属) | Max.6000 mm |
| 耐压 | Max.25Bar |
| 操作温度 | -40...200°C |
| 本体管 | Φ 63 x 2t |



注：仅符合卫生等级材质可选。

塑胶内衬型

| | |
|--------------|-------------|
| 上端 | 双法兰 |
| 下端 | 双法兰 |
| 过程连接 | DN20起 |
| 法兰中心距 | Min.150mm |
| (金属) | Max.4000 mm |
| 耐压 | Max.25Bar |
| 操作温度 (视接液材质) | |
| 内衬P.P,PVC | -20...80°C |
| 内衬PVDF | -20...120°C |
| 内衬PTFE | -20...200°C |
| 本体管 | Φ65x 2t |



注：不锈钢内衬塑胶P.P PVC; PVDF ;PTFE;

浮球式样

| 订购代码 | 型号 | 适用比重 S.G | 耐温 | 耐压 kg/cm ² | 浮球长度 A | 浮球直径 B | 吃水线 C | 材质 | 外形 |
|------|---------|----------|-------|-----------------------|--------|--------|-------|------------------|----|
| V1 | MBB-1V1 | 0.7 | 70°C | 5 | 175 | 51 | 115 | PVC | |
| P1 | MBB-1P1 | 0.7 | 80°C | 5 | 150 | 49 | 108 | P.P | |
| D1 | MBB-1D1 | 0.75 | 120°C | 5 | 170 | 51 | 126 | PVDF | |
| E1 | MBB-1E1 | 0.7 | 200°C | 5 | 195 | 50 | 130 | PTFE | |
| 31 | MBB-131 | 0.7 | 400°C | 5 | 250 | 50 | 200 | SUS304 | |
| 61 | MBB-161 | 0.9 | 400°C | 30 | 150 | 50 | 105 | SUS316 | |
| L1 | MBB-1S1 | 0.75 | 400°C | 30 | 175 | 50 | 120 | SUS316L | |
| T1 | MBB-1T1 | 0.85 | 400°C | 40 | 140 | 50 | 85 | Ti合金 | |
| 6E | MBB-16E | 0.8 | 200°C | 5 | 200 | 75 | 138 | SUS316 被覆PTFE | |
| SS | 客户指定 | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | |

■ 金属浮球每加长50mm适用比重约降低0.05

色片式样

| | | | | |
|-------|------------|------------|------------|----------|
| 外形式样 | | | | |
| | 订购代码 | A | B | C |
| 型号 | MBB-2A1 | MBB-2B1 | MBB-2C1 | |
| 外框材质 | 铝合金 | SUS 304 | SUS 304 | |
| 色片材质 | ABS | ABS | 陶瓷 | |
| 色片材质 | 红/白色 | 红/白色 | 红/白色 | |
| 透明盖材质 | 工程塑料 | 工程塑料 | 玻璃 | |
| 适用温度 | -20--140°C | -20--200°C | -20--400°C | |

刻度尺式样

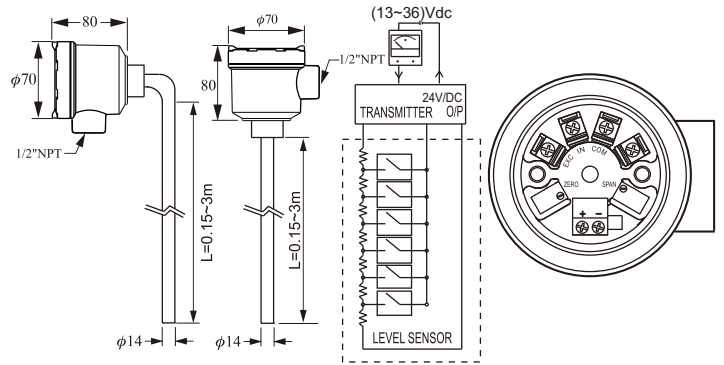
| 订购代码 | 型号 | 外型尺寸 W×T×L mm | 材质 | 适用 温度 | 显示 单位 | 颜色 | 外形 |
|------|---------|------------------|---------|-----------|----------|-----------|----|
| A1 | MBB-3A1 | 35x1.5xL | 铝合金 | 20--400°C | cm | 红黑字 蚀刻 | |
| A2 | MBB-3A2 | | | | inch | | |
| S1 | MBB-3S1 | 26x1.5xL | SUS 304 | | cm | | |
| S2 | MBB-3S2 | | | | inch | | |

磁性开关式样

| 外形 式样 | | | | | | |
|----------|----------------------------|------------|-------------|------------|----------------|------------|
| 订购代码 | A | B | C | D | E | F |
| 型号 | MBB-4A0 | MBB-4A1 | MBB-4B0 | MBB-4B1 | MBB-4C0 | MBB-4C1 |
| 接点元件 | 磁簧开关 | | | | | |
| 动作方式 | SPDT 不保持 | SPDT 保持 | SPDT 不保持 | SPDT 保持 | SPDT 不保持 | SPDT 保持 |
| 接点容量 | 1A / 30W / 200Vdc / 240Vac | | | | | |
| 外壳材质 | 铝合金 | | | 不锈钢SUS304 | | |
| 操作温度 | -10--150°C | | -10--200°C | | -10--200°C | |
| 防护等级 | IP65 | | IP67 | | IP67 | |
| 电缆长度 | 1m (Silicon Cable) | | -- | | -- | |
| 防爆等级 | -- | | -- | | Ex d IIC T3 T6 | |

远传变送器式样

1. 接线盒: 不锈钢
2. 杆径材质: $\Phi 14\text{mm}$ / $\Phi 17.2$ (长度超过3m时使用)
SUS 304 或 SUS 316
3. 解析度: 5mm
4. 输出: (4~20)mA 二线式
5. 电源电压: (13~36)Vdc
6. 测量范围: 0.15m~3m / 0m~6m ($\Phi 17.2$)
7. 环境温度: -10~80°C
8. 精确度: $\pm 0.1\%$



变送器订购信息

MBB-5

解析度

- | | |
|--------------|-----------------|
| A : 5mm(三线制) | B : 12.5mm(三线制) |
| C : 5mm(二线制) | D : 12.5mm(二线制) |

接线盒 (请参看第35页)

- | | |
|----------------------|--|
| B : 铝合金 (IP65) | K : 2088 铸铝防爆型 (IP65) ⁽¹⁾ |
| C : 塑胶PP (IP65) | S : 不锈钢防爆型 (IP65) |
| D : 铝合金防爆型 (IP65) | X : 无接线盒 |
| E : 热偶头型, 铝 (IP65) | |

管径/材质

- | | |
|-----------------------|-------------------------|
| 4 : $\Phi 14$ (SUS) | 7 : $\Phi 17.2$ (SUS) |
|-----------------------|-------------------------|










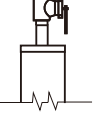


输出

- | | |
|--------------------|------------------|
| M: 4...20mA | 4: RS485 |
| H: 4...20 mA /Hart | P: Profibus PA总线 |
| R: 电阻信号输出 | F: FF总线 |




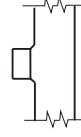

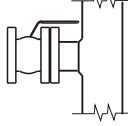
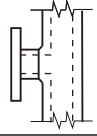

⁽¹⁾ 需要现场显示时仅K型接线盒可选, 显示模式为LCD。

外形式样

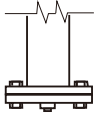
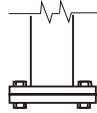
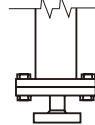
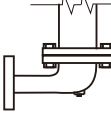

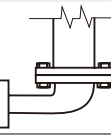
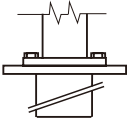


上端形式

| | |
|---|---|
| A 管帽 | P 平盖 |
|  |  |
| B 平盖+塞头 | Q 螺口平盖 |
|  |  |
| C 双法兰+塞头 | R 卫生型 |
|  |  |
| D 平盖+上装法兰 | V 双法兰型 |
|  |  |
| E 双法兰+上装法兰 | |
|  | |
| F 平盖+控制阀 | |
|  | |
| G 双法兰+控制阀 | |
|  | |
| N 双法兰+弯头 | |
|  | |

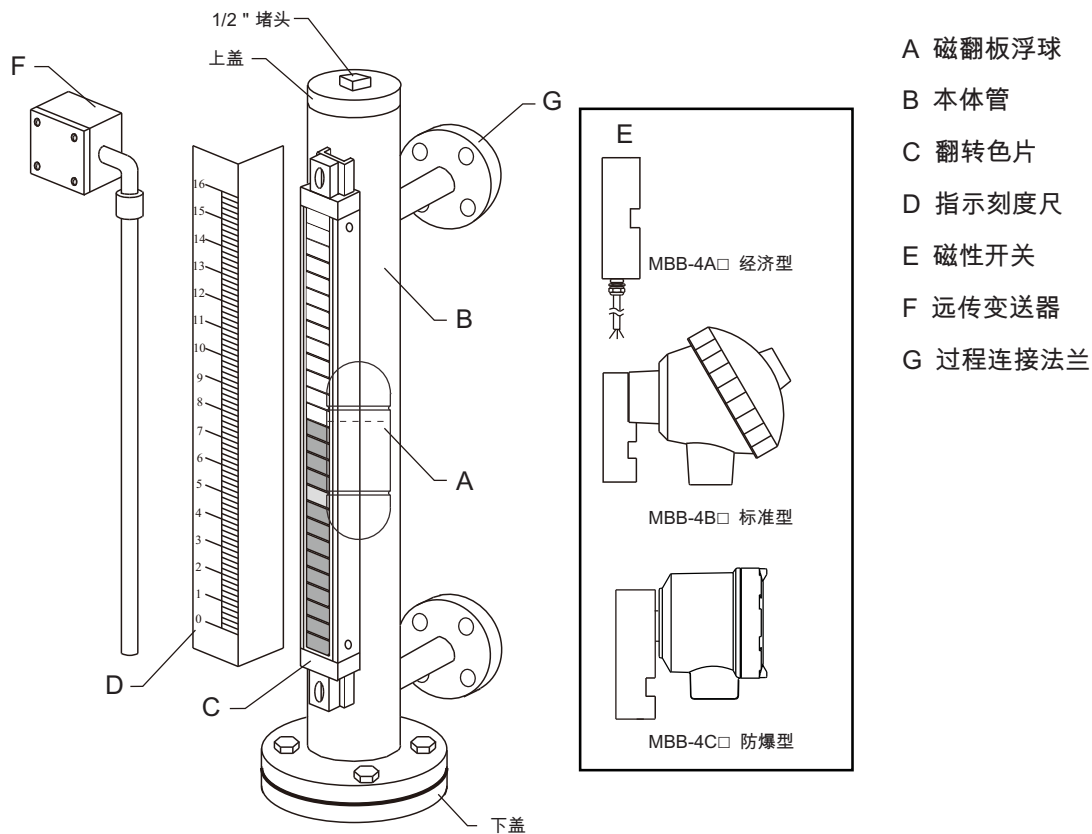
过程连接

| | |
|---|--|
| 1 法兰接续 | |
|  | |
| 2 牙口(外牙) | |
|  | |
| 3 牙口(内牙) | |
|  | |
| 4 圆管 | |
|  | |
| 5 无接续 | |
|  | |
| 6 控制阀 | |
|  | |
| 7 夹套型 | |
|  | |
| 8 卫生型 | |
|  | |

下端形式

| | |
|---|---|
| H 双法兰+塞头 | O 双法兰 |
|  |  |
| I 双法兰+下装法兰 | |
|  | |
| J 双法兰+弯头+塞头 | |
|  | |
| K 双法兰+控制阀 | |
|  | |
| L 双法兰+弯头 | |
|  | |
| M 双法兰+保护管 | |
|  | |
| T 卫生型 | |
|  | |
| U 螺口平盖 | |
|  | |

磁翻板液位计配件



安装注意事项

- 安装时，磁性开关避免剧烈冲击，以免内部磁簧破损。
- 磁性开关周围10cm内应避免磁场或导磁金属靠近，以免干扰正常动作。
- 磁性开关安装时引线或入线口必须朝下。
- 磁性开关由于触电容量较小，禁止直接驱动负载。
- 送电前请再检查配线是否正确，以免磁性开关造成意外损毁。
- 磁性开关安装位置如(图1)所示，安装时须靠近指示器，并且紧贴管壁。
- 设备连接法兰固定孔方向须与液面计法兰固定孔方向相同，如(图2)所示。

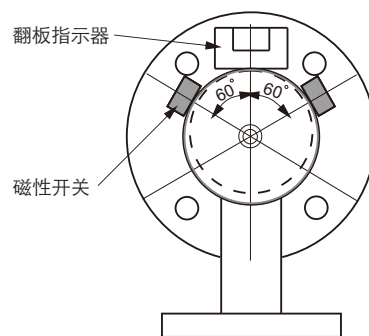


图1

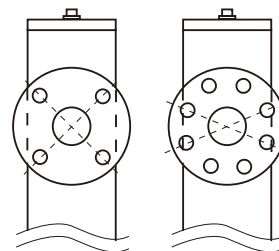


图2

订购信息

| 型号 | | | |
|---|-------------|----|----------------------------|
| MB | 磁翻板液位计 | | |
| 浮球式样① | 参看第 47 页 | | |
| 本体管② | | | |
| 3 | SUS304 | E | PTFE |
| 6 | SUS316 | 3P | SUS304 内衬 P.P |
| L | SUS316L | 3V | SUS304 内衬 PVC |
| T | Ti 合金 | 3E | SUS304 内衬 PTFE |
| P | P.P. | 1 | 电伴热型 ⁽¹⁾ |
| V | PVC | 2 | 防霜型 ⁽¹⁾ |
| D | PVDF | | |
| 工作温度③ | | | |
| 1 | -20...80°C | 3 | -20...200°C |
| 2 | -20...140°C | 4 | -20...400°C ⁽²⁾ |
| 工作压力④ | | | |
| 1 | 0...5Bar | 4 | 0...50Bar |
| 2 | 0...10Bar | 5 | 0...100Bar |
| 3 | 0...25Bar | 6 | 0...250Bar |
| 外形式样 | | | |
| 上端形式⑤ | 参看第 50 页 | | |
| 过程连接⑥ | 参看第 50 页 | | |
| 下端形式⑦ | 参看第 50 页 | | |
| 翻转色片⑧ | 参看第 47 页 | | |
| 指示刻度尺⑨ | 参看第 48 页 | | |
| 磁性开关⑩ ⁽³⁾ ⑪ | 参看第 48 页 | | |
| 远传变送器 ⁽⁴⁾ ⑫ | | | |
| A | 远传输出 | B | 现场显示 |
| C | 远传输出+现场显示 | X | 无远传, 无现场显示 |
| 测量范围⑬ 法兰中心距,以四位数表示。位数不足在数字前以 0 补充, 如 400mm,则表示为 0400。 | | | |
| 选型示例: MB-①/②/③/④/⑤⑥⑦/⑧/⑨/⑩/⑪/⑫/⑬ MB-31/3/3/2/B1K/A/A1/C/2/A/0400 | | | |

⁽¹⁾此选项对应的工作温度 Max.120°C。

⁽²⁾⑥选项为 6 即过程连接控制阀型, 工作温度 Max.350°C

⁽³⁾n 表示为磁性开关的数量, 以数字 1...n 表示, 如 3 只磁性开关则为 3。

⁽⁴⁾具体型号请参考 49 页变送器订购信息。

- 任意代码缺省可用字母 X 代替。
- 未能表示但客户指定的选项可用字母 S 代替。