

Y-M隔膜压力表

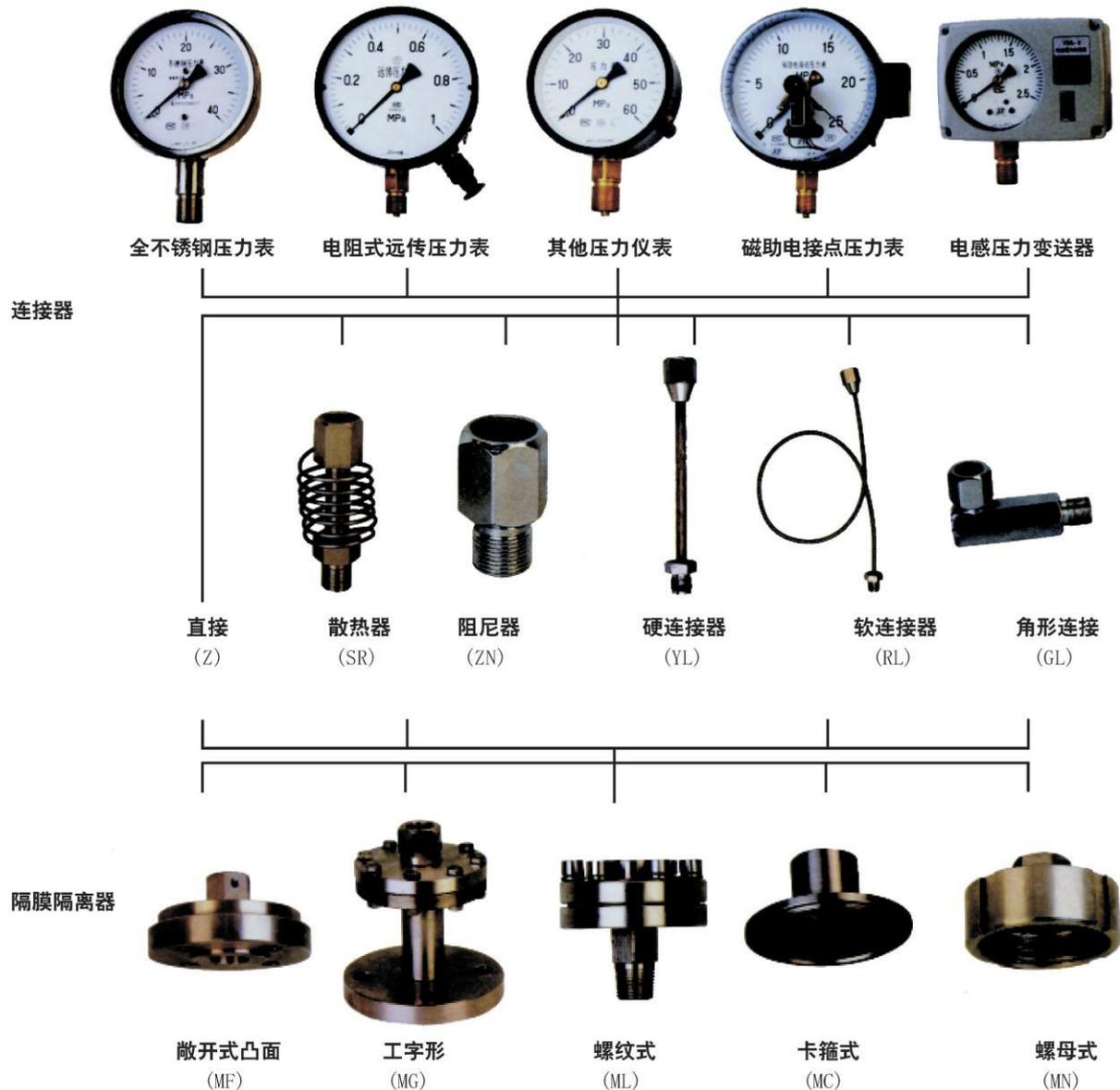
产品概述

为了扩大各种通用型压力仪表的使用范围，能适用于测量强腐蚀、高温、高粘度、易结晶、易凝固和有固体悬浮物介质的压力，以及对某些测量介质不能直接进入通用型压力仪表内和便于清洗防止沉淀物质积聚的场合的压力检测时，必须采用由隔膜隔离器与通用型压力仪表组成一个系统的隔膜表。

隔膜表主要用于石油、化工、制药、食品、轻纺等工业部门生产过程中的压力检测。

系统构成示意

图通用型压力 仪表



工作原理

隔膜压力表由各种通用型压力仪表和不同结构的隔膜隔离器组成一个封闭系统，内充密封液。当被测介质的压力作用于隔膜时，则隔膜产生变形，压缩封闭系统中的密封液。由于密封液的固有性质，使压力仪表中的弹性元件产生相应的弹性变形位移，经指示装置显示压力值。当隔膜的刚度足够小时，则压力仪表指示的压力就近于被测介质的压力值。

技术指标

隔膜表的温度特性

由于隔膜表的系统内填充了密封液作为压力传递的介质，致使隔膜表的温度影响量与密封液膨胀系数、隔膜刚度及受压部位的温度有关。对于低量程压力仪表的影响尤为明显。一般受压部温度误差规定不大于0.1%/℃，所以隔膜表的温度影响一般是由通用压力仪表温影响量与隔膜隔离器受压部温度影响量两者之和。

隔膜表液位差

尤其对于带软连接管的隔膜表，由于隔膜受压部与通用型压力表安装位置不在同一水平面上，会产生液位差的影响量 ΔP 。在精确测量时更应注意。

隔膜表的耐腐蚀性

隔膜表的耐腐蚀性可通过合适的选择与测量介质接触部分的隔膜，法兰及密封垫圈的材料来保证。

隔膜材料：0Cr17Ni12Mo2 (316)，蒙乃尔合金 (cu30Ni70)，哈氏合金 (H276c)：钽(Ta)及氟塑料(F4)。

法兰材料：不锈钢0Cr17Ni12Mo2 (316)：不锈钢内衬氟塑料 (316+F4)。

密封垫圈材料：丁腈橡胶：氟橡胶硅橡胶及氟塑料。

法兰的选择

现根据GB(中国)、HGJ(化工部)、DIN(德国)、JIS(日本)、ANSI(美国)等法兰标准以及国内实际使用情况编制成常用法兰系列标准。供用户选用。也可以接受用户其他规格的特殊订货。

密封液的选择

为保证隔膜表使用可靠性和安全性，应根据不同用途选择合适的密封液。

密封液	受压部温度范围	比重 g/cm ³	体膨胀系数 1/e	用途
高粘度硅油	-10~200℃	1.07	0.95×10^{-3}	高温用
低粘度硅油	-30~100℃	0.94	1.08×10^{-3}	一般用
甘油水溶液	-5~100℃	1.27	0.61×10^{-3}	食品用
植物油	-5~100℃	0.93	1.03×10^{-3}	食品用
氟油	-30~150℃	1.93	0.75×10^{-3}	氢、氧

选型表

Y-	□ □ □ □ □ □ □					隔膜压力表
通用型压力表 型号	60B 100B 150B					径向60mm的不锈钢压力表 径向100mm的不锈钢压力 表径向150mm的不锈钢压 力表
连接器代码	Z SR ZN YL RL GL					直接 散热器 阻尼器 硬连接器 软连接器 角形连接
隔膜连接器 代号	MF MG ML MC MN					敞开式凸 面工字形 螺纹式 卡箍式 螺母式
隔膜连接器 材料	A B 16					60" 304 316L
隔膜膜片材料	1 2 3 4 5					316 蒙乃尔合 金哈氏合 金钽 氟塑料
测量范围	-----					-----
法兰规格						20 25 30 50 80 ...