

冷却水流量计 HR-F110

HR-F110 型涡轮流量计适用于大多数严酷条件测定流量，广泛用于石油天然气能源工业。设计特点是壳体与转子支承组件为高强度的 316 不锈钢，转子为 CD4MCU 不锈钢，转子轴与止推轴承为抗磨的碳化钨。110 型流量计在腐蚀性和磨料性液体中，也能保持测量精度和机械强度。



特点：

- ▼精度和可重复性高,流量测定范围由 1.135-18925L/min。
- ▼应用经济，成本低。
- ▼结构坚固，在严酷环境下使用寿命长。
- ▼只有一个运动零件，维护成本。
- ▼备有 NPT、BSP、Victaulic®、法兰及其他通用端接头。
- ▼按 NIST 校准。

工作原理

进入流量计的流体，经过进口整流器减弱其涡流流型并改善流体的速度分布图。流体通过涡轮转子时使转子以正比于流速的转速旋转。当每一个涡轮叶片切割传感发送器座的磁场时，就会在发送器线圈内产生一个 AC 电压脉冲。这些脉冲形成一个输出频率,此频率与通过仪器的体积流量成正比。

技术规格

- ▼ 结构材料：体：316 不锈钢 转子：CD4MCU 不锈钢（合金-416 不锈钢）
转子支承：316 不锈钢 转子轴：碳化钨
- ▼ 调节比：10：1
- ▼ 流量精度：±1%读数

- ▼ 重复性：±0.1%
- ▼ 校准：水（按 NIST 校准）
- ▼ 压力值：最大 345bar
- ▼ 涡轮温度：-100~177°C
- ▼ 端部接头：NPT、BSP、Victaulic®，法兰，其他普通端接头。

简便的安装/可维修性：

110 型涡轮流量计安装与维护简单。可在任何方位（从水平到垂直位置）工作，但应尽量让仪器的“流向”箭头，顺着实际管路的流动方向。为使性能最佳，流量计进口的直管长度应大于 10 倍管径，而出口的直管长度宜大于 5 倍管径。

可替换的内部元件：

供应现场或修理厂经工厂校准的修理包，当液体中含有磨料杂质和需要频繁维修时，这是特别重要的。

在流量计壳体内用卡环将转子支承固定在特定位置。利用卡环可快捷而容易地拆装和更换内部元件。

K 系数：

K 系数表示每通过涡轮流量计一加仑流体时，所发送的输出脉冲数目。但是，涡轮流量计在全量程范围内其功能并不是一致的（参看右图）涡轮流量计有几种固有的“摩擦”形式，阻滞涡轮转子的旋转运动。这些摩擦力包括：由发送器的电磁力产生的磁性阻力和因轴承摩擦形成的机械阻力，以及由流动液体引起的粘性阻力。随着流速增加，摩擦力变小，涡轮转子的空转运动线性化（与流量成正比）。K 系数变得相对恒定，且在线性流量范围内保持不变。由最大流量到最小流量的调节比约为 10：1。流量超过最大值，由于气穴、过大的压降及轴承超速，仪器功能便不可靠了。

选型表：

型号	口径	接头口径	耐压 Bar	最小流量（升每分）	最大流量（升每分）	重量 (Kg)	长度
HR-F110-375-1/2	3/8"	1/2"阳头	345	2.27	11.36	1	3"
HR-F110-500-1/2	1/2"	1/2"阳头	345	2.84	28.39	1	3"
HR-F110-750-1/2	3/4"	1/2"阳头	345	7.57	56.78	1	3"
HR-F110-375	3/8"	1"阳头	345	2.27	11.36	2	4"
HR-F110-500	1/2"	1"阳头	345	2.84	28.39	2	4"
HR-F110-750	3/4"	1"阳头	345	7.57	56.78	2	4"
HR-F110-875	7/8"	1"阳头	345	11.36	113.56	2	4"
HR-F111-110	1"	1"阳头	345	18.93	189.27	2	4"
HR-F111-115	1-1/2"	1-1/2"阳头	345	56.78	681.37	3	6"
HR-F111-121	1-1/2"	2"阳头	345	56.78	681.37	4	6"
HR-F111-120	2"	2"阴头	345	151.42	1514.16	14	10"
HR-F111-130	3"	3"喉管	55	227.12	2271.25	15	12-1/2"
HR-F111-140	4"	4"喉管	55	378.54	4542.49	20	12"
HR-F111-160	6"	6"喉管	55	757.08	9463.53	46	12"
HR-F111-180	8"	8"喉管	55	946.35	13248.94	56	12"
HR-F111-200	10"	10"喉管	55	1892.71	18927.06	80	12"