

可视型指示计—RFI

这是 RotorFlow® 基本的一种型式—明亮的桔黄色转子随着流体而转动。简单、直接而可靠。只要察看转子的转速就可以估算出，甚至确定流量。两端都可以被用作入口，而且新型的卡口安装镜片使之可以轻易地拆下进行清洗。RFI型转子流量传感器是一种易于观察和安装的低价位产品。

典型应用

- 热交换器上的流量状态监测
- 塑料注塑设备

性能参数

接液材质	
壳体	黄铜、不锈钢或聚丙烯(水解稳定、玻璃强化)
转子轴	陶瓷
转子	模制尼龙，高可视度的桔黄色。
镜片	聚砜
O型环	Viton®(氟化橡胶)(合金壳体): 丁腈橡胶 (聚丙烯壳体)
低流量适配器	玻璃聚丙烯
工作压力	
黄铜或不锈钢壳体	200 PSIG, Max.
聚丙烯壳体	100 PSIG@70°F, 40PSI Max.@180°F
工作温度	
黄铜或不锈钢壳体	-20°F ~ 212°F (-29°C ~ 100°C)
聚丙烯壳体	-20°F ~ 180°F (-29°C ~ 82°C)

工作原理

1. 当液体流过转子流量传感器时，转子将以与流量成比例的速度转动。
2. 转子型流量指示计安装时，可将任意一端作为流体入口。当流量值很低时，最好使出入口位于转子的上方，并水平安装。

订购指南

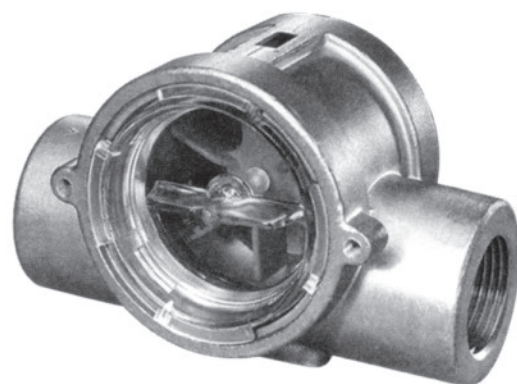
根据壳体材质和端口尺寸确定部件号。

壳体材质	端口尺寸 NPT	流量范围—GPM		部件号
		低流量范围*	标准范围	
聚丙烯	0.25"	0.1~1.0	0.5~5.0	155420 ⚡
	0.50"	1.5~12.0	4.0~20.0	155480 ⚡
黄铜	0.25"	0.1~1.0	0.5~5.0	142541 ⚡
	0.50"	1.5~12.0	4.0~20.0	142542 ⚡
	0.75"	—	5.0~30.0	180392 ⚡
	1.00"	—	8.0~60.0	181681 ⚡
不锈钢	9/16"~18**	0.1~1.0	0.5~5.0	174596
	0.50"	1.5~12.0	4.0~20.0	173138 ⚡
	0.75"	—	5.0~30.0	181882
	1.00"	—	8.0~60.0	181683

* 要求配用低流量适配器

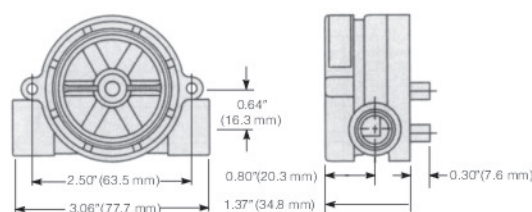
** 直螺纹，带O形密封圈密封

⚡—库存产品

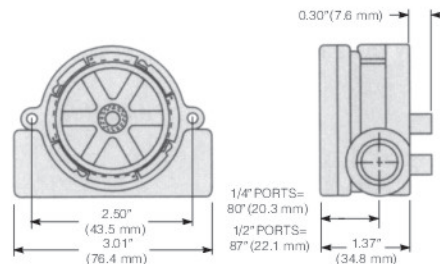


外型尺寸

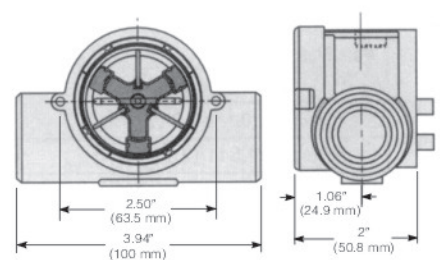
聚丙烯壳体



黄铜和不锈钢壳体—0.25"和0.50"端口

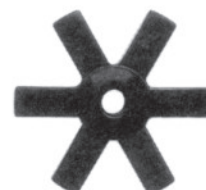


黄铜壳体—0.75"和1.00"端口



高可视度桔黄色转子

由模制尼龙制成，适用于多种流体。提供高可视度。



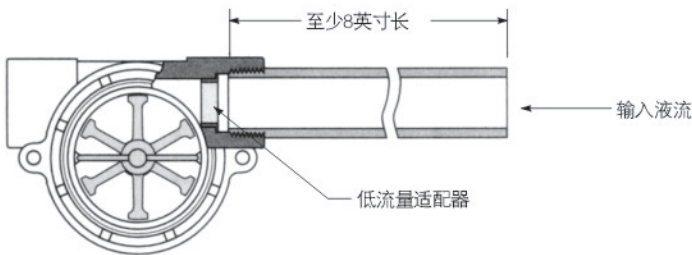
方便安装和维护

正确的安装会增强 RotorFlow[®]传感器的性能。安装时可采用标准管道配件工具，并保证管道水平。若需其他安装和维护建议，请参见下面的说明：

RFO型—零件号157258；RFI型—零件号157259；

RFS型—零件号157261。

由于他们的功能是监控动态流动的液体，很自然地，转子会受下列因素的影响：如液体紊乱、震动、夹带的气体、以及由于液流中其他处理硬件所导致的流动不规则性。为优化性能，将 RotorFlow[®]端口向上安装，保证正确的测量条件。输入液流可在任一端口，在入口处，至少需要 8 英寸长的直管道。当在低流量范围工作时，必须在输入端口安装低流量适配器。



除了直螺纹型外，RotorFlow[®]传感器还可通过 NPT 螺纹与管道相连。为保证密封连接，需要使用适当的螺纹密封剂。为 Gems 流量传感器推荐的两种密封剂为：Permatex "No More Leaks"[®] 或两卷特氟隆带子。直螺纹型需要 O 型环进行密封。建议采用 150 微米的过滤器。当外界异种颗粒进到 RotorFlow[®] 传感器后，可将镜头从主体拆除以清除积聚物。镜头拆除方法为：将镜头的中心轴逆时针旋转 45°，然后向外拉。要重新安装镜头，只需将过程反过来进行即可。在拆除传感器之前，必须先将压力释放。在重新安装之前，应该在 O 型环上加润滑油。

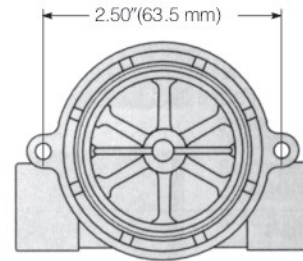
低流量的测量

所有的 RotorFlow[®] 传感器都带低流量适配器。是为了在低流速的情况下，产生精确的响应。按上图所示安装适配器，将其安装在输入流量端口。

面板装配

塑料壳体：塑料 RotorFlow[®] 传感器，在主体中心线上具有两个用于装配的耳形物，可安装 #8 型螺钉，以完成面板装配。请参见推荐的面板装配图。注：建议采用 ANSI T 型 23 螺钉，如果需要再次安装，必须用标准加工螺钉来取代他们。

黄铜和不锈钢壳体：如下图所示，在主体中心线上有两个用于装配的孔，装配时需选用 #8-32UNC-2B 螺钉。



RotorFlow[®] 维护工具包

采用下列工具包之一，您可在 5 分钟之内重新安装您的 RotorFlow[®] 传感器和开关。包括：

- 陶瓷转子轴
- 6 极磁转子，带有 PPS/PTFE 轴衬
- 丁腈橡胶或氟化橡胶 O 型环
- 聚矾镜头

管径尺寸	RotorFlow [®] 类型	工具包中 O 型环材料	部件号
	主体材质		
1/4" & 1/2"	塑料	丁腈橡胶	155870 ⚡
	黄铜/SS	氟化橡胶	167364 ⚡
3/4" & 1"	黄铜/SS	氟化橡胶	182695

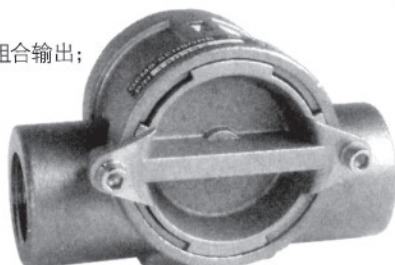
⚡—库存产品

高性能的 RotorFlow[®] 传感器！只要您需要，我们会为您提供特殊性能的传感器。

除了本手册中的标准产品外，Gems 还有特殊结构的传感器，以满足 OEM 的需求。我们可提供具有强化化学兼容性的、高温和高压性能的、具有其他电气联接的 RotorFlow[®] 传感器。

OEM 所需要的其他性能：

- 其他流量范围：0.05 到 0.75GPM 和 0.2 到 2.0GPM，1/4" 大小；0.75 到 7.5GPM，1/2" 大小。
- 电气输出：开关量和脉冲组合输出；
- 晶体管开关：4-20mA 和 0-10 VDC 模拟信号输出。
- 定制的面板
(图中所示为铸不锈钢面板)



我们承诺将最能满足用户需求的产品提供给您。请给我们打电话，告诉我们您的需求，向我们询问有关 Swagelok[®] 管道配件，面板选项，和 9/16" 和 3/4" 直螺纹型产品。