

概述:

微小流量计与恒流阀配合，构成流量吹扫装置，实现流量测量并确保流量控制输出。由于金属管浮子流量计具有坚固的设计，测量稳定的特点，特别适用于特殊工况条件和环境条件。可以广泛应用于石油、化工、钢铁、核电等行业。

XPD 吹扫装置具有操作简便易学，显示直观，手动控制或自动控制相结合等特点。适用于车间配料、掺水、掺药、配料、定量注液及各种液体或气体的定量、定时控制。

XPD 吹扫装置在管道流量进行精确计量的基础上，对累积流量到达一定数值时，自动对管道进行断流或控制的一个过程。实现了定时控制调节，自动控制流量的装置。



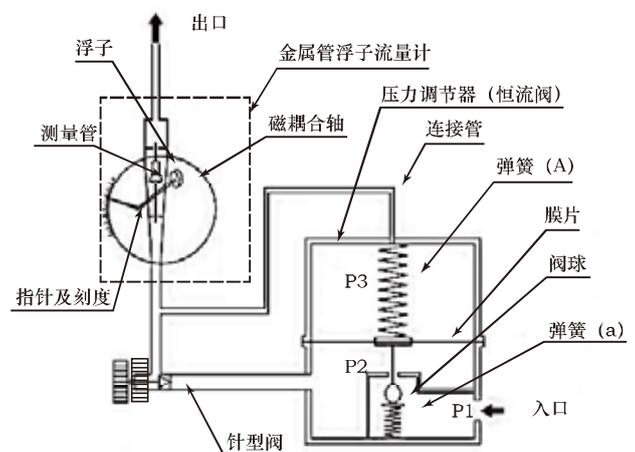
吹扫装置

主要技术参数:

口 径	6mm、8mm、10mm、12~25mm		
吹扫装置	应用范围	液体、气体或蒸汽的流量测量	
	测量原理	浮力测量原理	
	直接测量值	浮子位置	
	间接测量值	操作与标况体积流量	
精度等级	4.0级 或 2.5级		
操作条件	最大操作温度 T	-80℃~200℃/-176°F~392°F	
	操作压力 P	10MPa以下	
	最大允许工作压力 P	130bar	
输出信号	开关信号、4-20mA电流信号、HART协议		
防护等级	IP65		
安装条件	入口和出口直管段	无	
材 质	上下阀座和锥管	CrNi steel 1.4404/316LSS	
	上密封旋塞	CrNi steel 1.4404/316LSS	
	浮子	CrNi steel 1.4404/316LSS 或钛	
	阀针	CrNi steel 1.4404/316LSS	
	针阀垫片	FPM	
	测量系统垫片	PTFE	
	指示器机壳 XSK32, 34	铸铝, 环氧树脂	
	指示器机壳 XSK37	PPS	
温 度	最大过程温度(<40℃)	[°C]	[°F]
	带阀	-40~150	-104~302
	带限位开关	-25/-40~145	-77/-104~293
	环境温度 T	-40~70	-0.4~158



吹扫装置



测量原理示意图

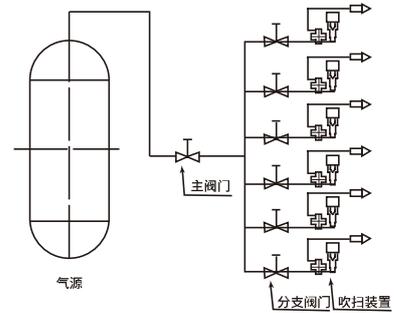
选型编码:

XPD	吹扫装置	
连接	32	水平过程连接
	34	垂直过程连接
	37	通过HF25连接
材质	R	304SS
	V	316LSS
	S	特殊材质
恒流阀设置	NA	无
	TE	出口压力变化+恒流
	TA	入口压力变化+恒流
压力调节器	RN	无
	RE	出口压力调节器
	RA	入口压力调节器
连接方式	N1	NPT1/4 内螺纹
	N2	NPT1/2 内螺纹
	06	φ6mm 卡套连接
	08	φ8mm 卡套连接
	10	φ10mm 卡套连接
	12	φ12mm 卡套连接
	14	φ14mm 卡套连接
	16	φ16mm 卡套连接
	18	φ18mm 卡套连接
	20	φ20mm 卡套连接
	ST	特殊连接 (包括英制卡套或其他接头连接)
类型组合	S1	单表式 (单路)
	P1	面板安装单路
	P2	面板安装双路
	PM	面板安装多路
	B1	箱式安装单路
	B2	箱式安装双路
	BM	箱式安装多路
仪表阀类	NA	无
	IV	入口截止阀
	OV	出口截止阀
	IP	入口压力表
	OP	出口压力表
	F1	过滤器
	D1	减压阀
	DG	一体减压阀过滤器
	N1	止回阀

典型应用:

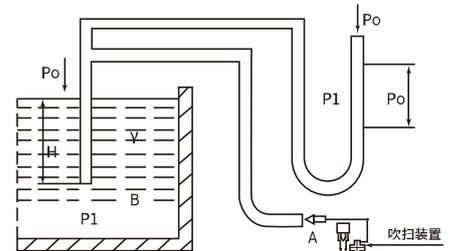
1、在供气压力变化下的典型应用

如图所示将主管道气源提供的气体, 根据需要可分成多支路, 若关闭或调整其中的几个支路气体流量时, 将引起主管道的供气压力发生变化, 安装于支路上的单路装置, 可以准确测量流量并保持其输出流量恒定。



2、在出口压力变化下的典型应用——液位测量

如图所示, 从A端恒定流量的气体时, 气体将排出插入液体内管道内介质并形成稳定气泡, 此时A、B间管内的压力与B端口液体压力相等。如果B处的压力为P1, 大气压力为Po。则 $P1 - Po = \Delta P$, 同时 $P1 - \rho h = Po$, 则 $P1 - Po = \rho h = \Delta P$, 因此, 在已知介质密度的条件下, 利用差压变送器或压力计即可测量出 ΔP 。即可测量出液体液位 h。



3、在出口压力变化下的典型应用——密度测量

如图所示, 如果已知被测介质液位H1与参考介质液位H2, 已知参考介质密度 γ_2 。利用差压变送器测量压差原理, 就可以测量出被测介质密度 γ_1 。

