

MF16 系列 微小转子流量计选型样本



北京妙思特仪表有限公司

目 录

一、概述 ----- 1

二、测量原理 ----- 1

三、特点 ----- 1

四、技术数据 ----- 1

五、流量表 -----1

六、选型 ----- 2

七、外形尺寸 ----- 2

八、附件 -----4

九、信号输出 ----- 5

一、概述

MF16 为金属管微小流量浮子式流量计，该仪表可测量微小流量的液体或气体，具有测量稳定可靠和应用范围广泛的特点。仪表装有微调阀，方便用户对特定流量的设定。仪表基于浮子测量原理。标准型产品，介质流向为侧进侧出（法兰连接为底进上出）。分为就地指示型和 LCD 显示带 4~20mA 电流输出型。

二、测量原理

通过磁敏元件测出带磁浮子相对于流量为零时的磁场强度，正比于介质流量的该信号经过放大数字化处理，利用微处理器及软件技术将其特征曲线化，并保存在存储器中，用 LCD 数字作就地指示，并生成与负载无关的 4~20mA 二线制电流输出。



三、特点

- 坚固，耐腐蚀性不锈钢金属测量锥管
- 多种安装结构：可选底进上出、侧进侧侧出，或依工况而定
- 多种过程连接方式：螺纹、卡套或者法兰
- 安全可靠：入口安装过滤器，出口止回阀，防卡防堵
- 多能指示器，可选就地指示型，二线制 LCD 显示型，或限位开关型
- 二线制 4~20mA + HART7，基金会注册，可连接手操器或系统 IDM，本安防爆 Ex ia IIC T6 Ga
- 两路电感式 NAMUR 限位开关，1.5%精度报警控制

四、技术数据

型号	MF16
满刻度范围	水 (20℃) 1~100L/h
	空气 (0.1013MPa, 20℃) 30~3400NL/h
量程比	10: 1
精度等级	指针型: 4.0 级、(特殊) 2.5 级 远传型和开关型: 1.5 级
流量刻度划分	实际流量刻度
公称压力	PN16~PN400, Class150~Class2500
介质温度	就地指示型: -80~+200℃
	带远传信号: -40~+80℃
环境温度	-40 ~+60℃
过程连接	标准螺纹: 1/4" NPT、3/8" NPT、1/2" NPT
	标准卡套: Φ6, Φ8, Φ10mm、Φ12mm, 其它可根据要求制造
	标准法兰: DN15, 可根据要求制造
接液材质	316L
变送器	两线制 4~20mADC+HART7 通讯协议 (基金会注册), 10~32VDC 电源
限位开关	最多可带 2 路型起始器
防护等级	IP65
防爆等级	本安防爆 Ex ia IIC T6 Ga (限有变送器和开关型)

五、流量表

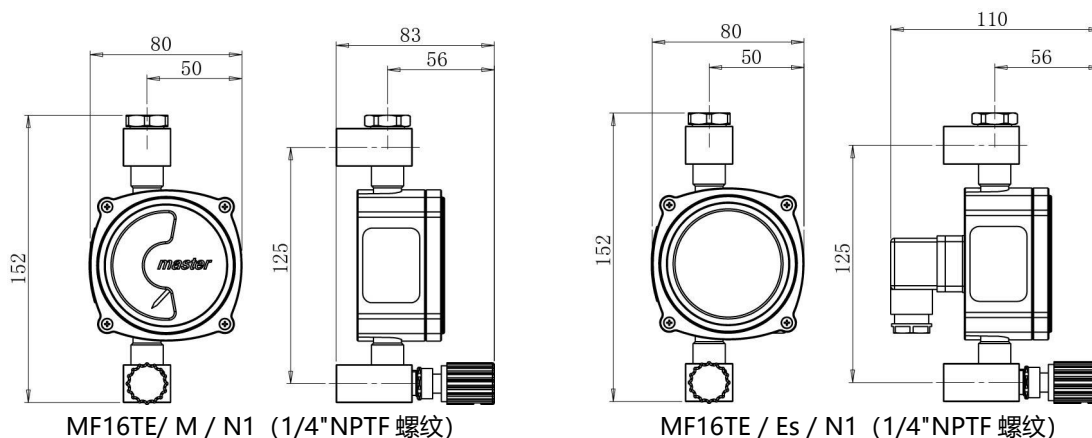
测量锥管	阀门芯轴直径(mm)	水 (L/h)	空气(NL/h)	压力损失(kPa)
K601	1.0	—	50	1.2
K602	1.0	3	100	1.4
K603	1.0	5	150	1.5
K604	2.5	10	400	1.8
K605	2.5	25	800	3.5
K606	2.5	40	1250	6.5
K607	2.5	60	2000	11
K608	2.5	80	2500	13
K609	2.5	100	3400	24
K610	4.5	200	7000	40

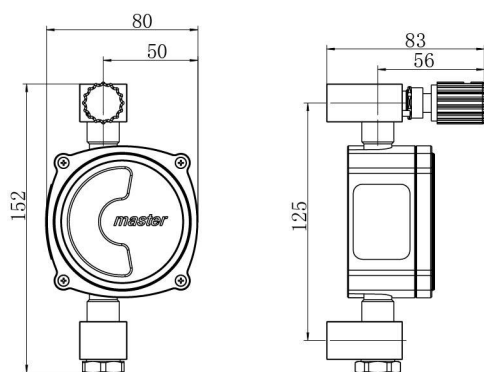
六、选型表

MF16 A/ B / C

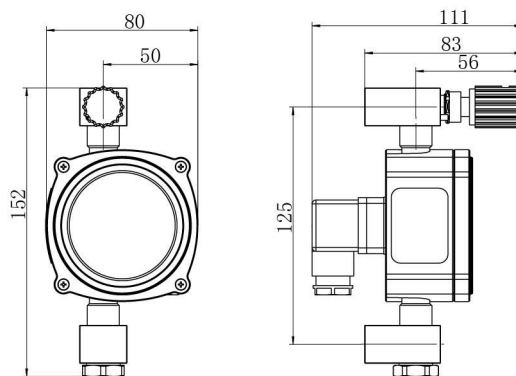
序号	项目	选项说明
A	调节阀	TE: 带入口针阀(连接 1/4"NPTF) A: 不带针阀(连接 1/2"NPTF) TA: 带出口针阀(连接 1/2"NPTF)
B	功能	M: 机械指针就地指示 K1: 带一个下限开关预值报警点 K2: 带一个上限开关预值报警点 K3: 带一个下限和一个上限预值报警点 EA: 两线制 4~20mA+HART7, LCD 显示瞬时和累积量 Es: 两线制 4~20mA+HART7, LCD 显示瞬时和累积量, 本安防爆 Ex ia IIC T6 Ga
C	过程连接	N1: 1/4"NPTF 螺纹 N2: 3/8"NPTF 螺纹 N3: 1/2"NPTF 螺纹 K6: φ6 卡套 K8: φ8 卡套 K10: φ10 卡套 K12: φ10 卡套 F1: 法兰连接, 带调节阀 F2: 法兰连接, 不带调节阀 X: 客户制定的其他方式

七、外形尺寸

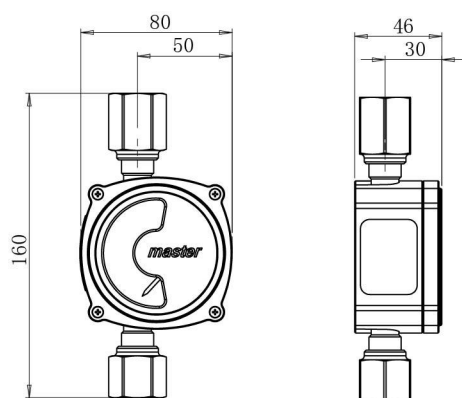




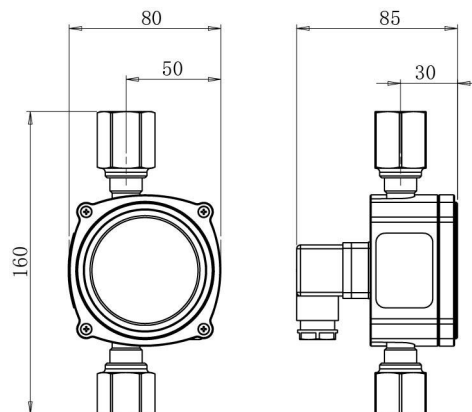
MF16TA / M / N1 (1/4"NPTF 螺纹)



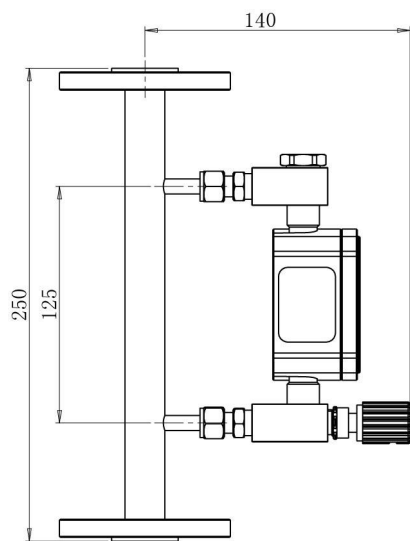
MF16TA / Es / N1 (1/4"NPTF 螺纹)



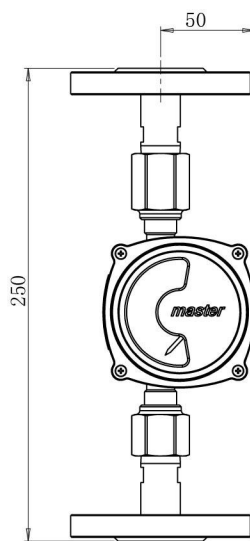
MF16A / M / N3 (1/2NPT 螺纹)



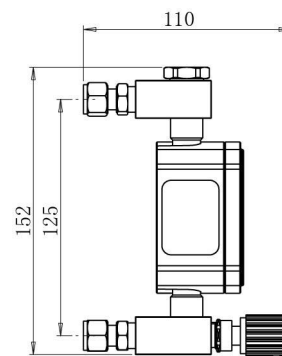
MF16A / Es / N3 (1/2NPT 螺纹)



MF16TE / M / F1 法兰

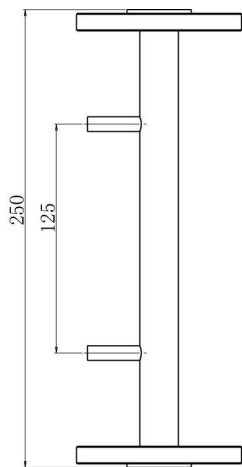


MF16A / M / F2 法兰

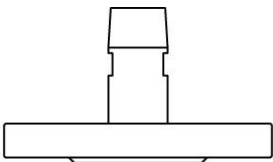


MF16TE / M / K6 卡套

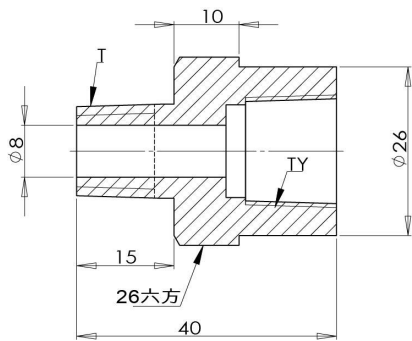
八、安装附件



法兰接头 F1

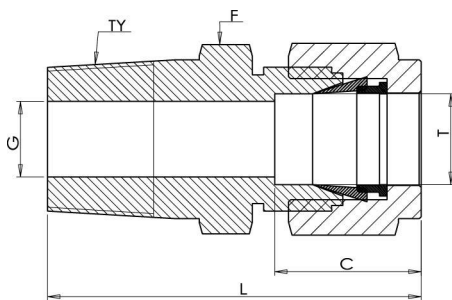


法兰接头 F2



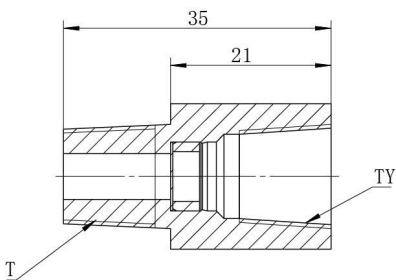
NPT 螺纹转接头

T	TY	编号
1/4	3/8	N1
1/4	1/2	N2
1/2	1/4	N3
1/2	3/8	N4

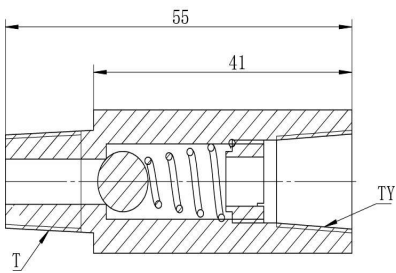


T	TY	L	C	G	F	编号
6	1/4	37.9	15.3	4.8	14	K6
	1/2	44.7	15.3	4.8	22	K6
8	1/4	38.7	16.2	6.5	15	K8
	1/2	45.6	16.2	6.5	22	K8

NPT 螺纹变卡套接头



入口过滤器



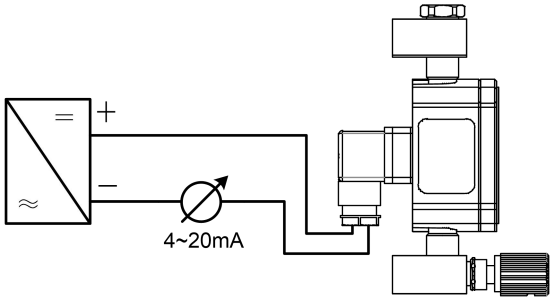
出口止回阀

T	TY	编号
1/4	3/8	N1
1/4	1/2	N2
1/2	1/4	N3
1/2	3/8	N4

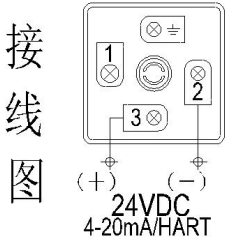
九、信号输出

1. 两制制 4~20mA+HART7

内部安装磁场位置变送器，直接测量浮子磁钢的高度位置，通过软件进行修正，标度变换后得到准确工况参数，通过 LCD 现场显示和 4~20mA 电流信号输出。



- 精度等级：±1.5%
- 环境温度：-20~80℃
- 供电电源：10~36VDC
- 现场显示：LCD 液晶显示，可同时显示瞬时流量和累积流量
- 输出信号：4~20mA/HART7
- 温度影响：≤ 5uA/℃



2. 限位开关

指示器内安装SJ2-N型电感式槽型开关，符合NAMUR标准。

型号	SJ2-N
供电电源	8VDC (5~25VDC)
报警状态	≥3mA
正常状态	≤1mA
自身电感	29H 只与危险场合有关
自身电容	20nF 只与危险场合有关
工作温度	-25~+70℃
电气标准	符合 DTN 19234 或 NAMUR 标准
防护等级	IF65

SJ2-N 开并，必须与符合 NAMUR 标准的安全栅或卡件连接，推荐 P+F 或 上海辰竹两大品牌

北京妙思特仪表有限公司

通讯地址：北京市通州区张家湾开发区光华路 16 号方和正圆

邮政编码：101113

电 话：010-84858894

传 真：010-84859894

邮 箱：cbmaster@163.com

网 址：www.master18.com

售后电话：010-84858894（工作时间） 18611131869（非工作时间）

手机二维码扫描
获取更多信息

