

# MFC608 型科里奥利质量流量计



## 产品特点

- 直接测量质量流量，不受温度、压力、流速等影响；
- 准确度可达批量 0.15 级，重复性好；
- 计量稳定性高；
- 量程比宽；
- 一体化设计，体积小，安装方便；
- 可测量均匀的多相流；
- 可测量一般粘度的均匀流体、高粘度流体、非牛顿型单向流体；
- 可显示质量流量、体积流量、累积流量、密度、温度等参数；
- 腐性能好，可选用不同材质，测量各种常见的腐蚀性流体；
- 拥有多种流量管设计和流速范围可选，可满足任何过程、应用的测量需要；
- 多种传感器接口尺寸、变送器安装和较宽范围的输出信号选项，最大程度兼容您的系统。

## 概述

MFC608 型科里奥利质量流量计（以下简称质量流量计）为我司采用国内外先进的技术研制、开发的全智能型流量计，具有测量精度高、可靠性高、稳定性好、使用寿命长等特点。

我们在产品结构、选材、制造工艺、生产装配和出厂测试等过程中，注重每一个环节；拥有高达 37m 的水塔作为流量实流标定的稳压装置，以及专业的质量流量计生产设备线。设计和开发了质量流量计专用的规模化生产软件和硬件，切实保证产品长期的高质量，高品质。产品采用了带背光宽温区的液晶显示器、功能齐全实用，显示直观、操作使用方便、可以减少现场安装使用维护的麻烦。广泛的应用于能源计量（石油、天然气、氢能等），环境保护工程（废气、废液、污水等），流程工业（电力、化工、石油、轻纺、食品、医药等）。

## 工作原理

科里奥利质量流量计是根据科里奥利原理，使介质流经的测量管发生振动，传感器检测并分析测量管频率、相位差和振幅的变化，直接测出当前流过测量管的介质质量，由振动频率，计算出密度。同时可测量管道内介质的多个过程变量，如：质量流量、体积流量、密度、温度。

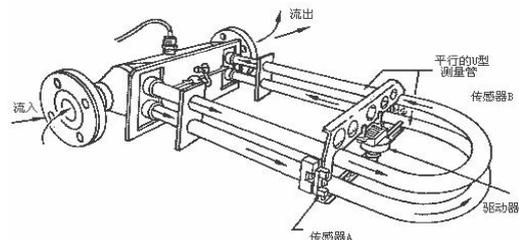


图 1 工作原理图

## 性能指标

口径	DN04 ~ DN50
测量精度	0.5 级（默认），0.2 级，0.15 级
重复性	0.25%（默认），0.1%，0.075%
密度精度	$\pm 0.001\text{g/cm}^3$
温度精度	$\pm 1^\circ\text{C}$
量程比	20:1 (10:1)
结构类型	一体式
额定压力	$\leq 4\text{MPa}$
测量管材料	316L
其他部件材料	304/304L
传感器材料	304
变送器外壳	ZL401
供电电源	24V AC 型: 15VAC ~ 30V AC
	24V DC 型: 15V ~ 40V DC
输出信号	4mA ~ 20mA DC
	脉冲输出
	RS485 输出（标准 Modbus 协议）
防护等级	IP67
环境温度	$-20^\circ\text{C} \sim 55^\circ\text{C}$
贮存温度	$-25^\circ\text{C} \sim 55^\circ\text{C}$
相对湿度	5% ~ 95%

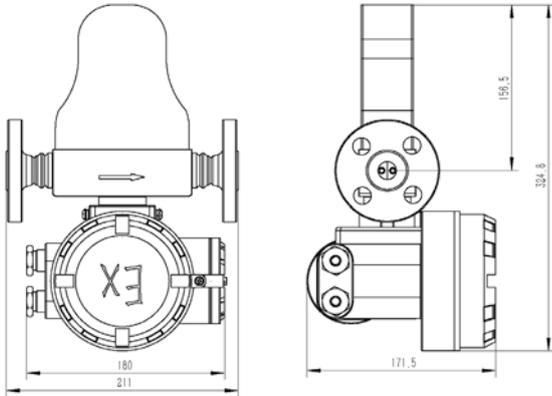
流量计口径 - 流量 - 压力 - 精度对照表

系列	口径	额定流量 (kg/min)	量程比	最小测量流量 (kg/min)	最大工作压力 (MPa)	液体精度	气体精度	工作温度
R	DN04	10	10:1	0.20	10	0.15%	0.35%	$-45^\circ\text{C} \sim 85^\circ\text{C}$
	DN08	20		0.40	10			
	DN15	60		0.60	10			
	DN25	200		2.00	6			
	DN50	800		8.00	4			
L	DN04	10		0.20	10	0.50%	/	$-196^\circ\text{C} \sim 70^\circ\text{C}$
	DN08	20		0.40	10			
	DN15	60		0.60	10			
	DN25	200		2.00	6			
P	DN08	20		0.40	35	0.50%	1.00%	$-40^\circ\text{C} \sim 70^\circ\text{C}$
	DN15	50	0.50	25	0.50%	0.50%		

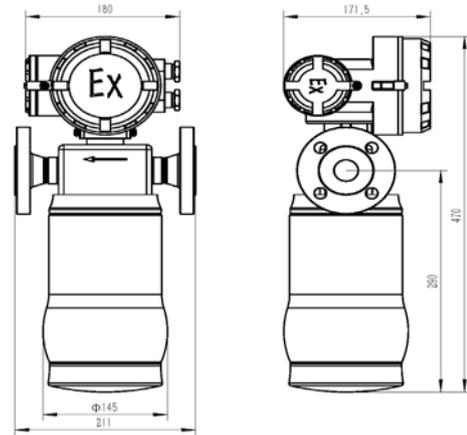
## 外形结构

下图中尺寸单位为毫米。误差：±2mm

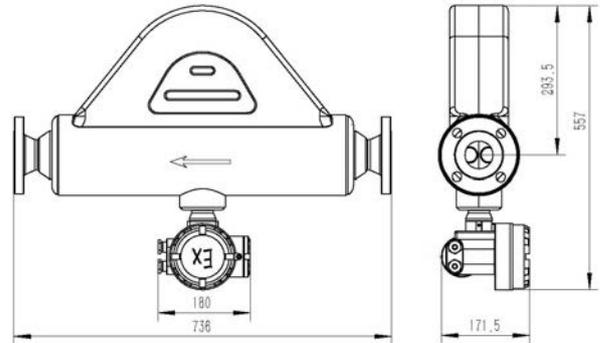
MFC608-04 型：



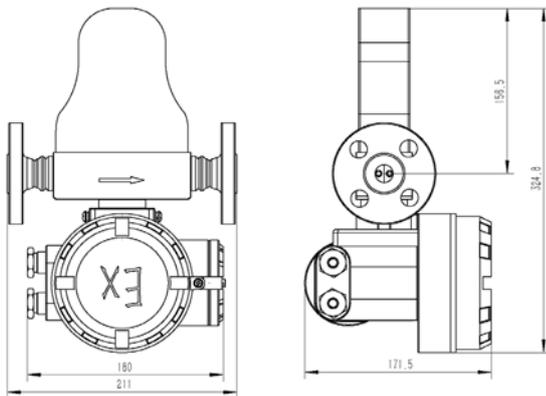
MFC608-25 型：



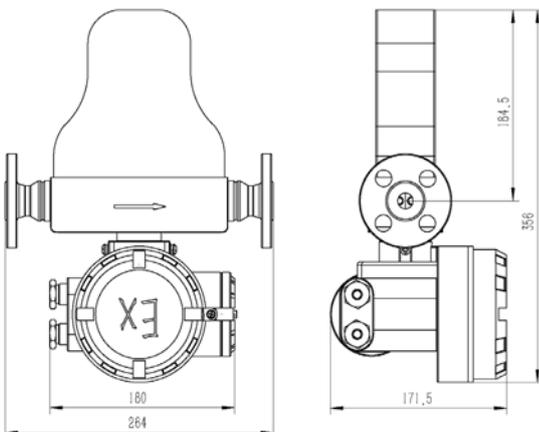
MFC608-50 型：



MFC608-08 型：



MFC608-15 型：



## 选型指南

MFC608	型科里奥利质量流量计	
代码	公称通径	
XX	04 表示 DN04; 04/08/15/25/40/50 等口径。	
代码	产品类型	
R	常规型	
L	深冷型	
P	高压型	
T	其他定制型	
代码	压力等级	
XX	1.0 表示 1.0MPa; 1.6/2.5/4.0/6.3/10MPa 等压力等级。	
代码	接液管材质	
1	316L (默认)	
2	哈氏合金	
3	其他	
代码	过程连接	
F	法兰连接	
L	螺纹连接	
C	卡箍连接	
T	其他定制	
代码	精度	
1.0	1.0 级	
0.5	0.5 级 (默认)	
0.2	0.2 级	
0.15	0.15 级	
代码	现场显示器	
H	显示	
G	无现场显示	
代码	通讯方式	
M	脉冲	
E	4mA ~ 20mA/HART	
R8	Modbus/RS-485	
代码	防爆 / 特殊选项	
N	基本型	
D	防爆型	
代码	供电	
V1	24V DC	
V2	24V AC	

MFC608 - 04 - R-4.0 - 1 - F - 0.5 - H - MR8 - N - V1 (完整的型号规格)

示例: MFC608-04-R-4.0-1-F-0.5-H-MR8-N-V1

说明: MFC608 型科里奥利质量流量计, DN04 管径; 常规型, 接液管材质 316L (默认), 耐压 4.0MPa, 法兰连接, 精度 0.5 级 (默认); 现场显示, 通讯方式脉冲 +RS485, 供电电源 15V ~ 40V DC, 防爆选项为基本型无防爆。