

## GMF400

# 插入式电磁流量计



不带球阀安装



带球阀安装

### 产品概述

GMF400插入式电磁流量计是由插入式电磁传感器与电磁流量转换器组成，用来测量电导率大于 $5\mu\text{s}/\text{cm}$ 的导电液体，可以用来测量水，污水，酸，强碱等介质。主要用于口径DN300~DN3000mm的大管道测量，安装方式可分为有截止阀的在线安装型和无截止阀的停水安装型。

### 功能特点

插入式电磁流量计除具有一般电磁流量计的特点外，还具有其自身独特的优点：

- 结构简单，无可动部件，使用寿命长。
- 插入式电磁不需要衬里，不需要接地环，体积小，重量轻，安装方便。
- 有截止阀型插入式电磁流量计实现了不断流即可安装、拆卸、方便用户维护、检修。
- 流量的测量只与插入深度有关，故该流量计通用性广，互换性强。一种型号就可适用于各种规格管道的流体测量要求。

## 技术参数

测量介质	水, 污水, 酸, 强碱等介质
口径	DN300~DN3000mm
精确度	±2.5%
介质温度	-20~+150°C
额定压力	1.6 MPa
流速范围	0.5~6m/s
直管段要求	上游≥5DN, 下游≥3DN
电极	316L,哈氏合金C(HC),钛(Ti),钽(Ta),铂(Pt)
安装方式	插入式(带球阀安装), 插入式(不带球阀安装)
表体材质	不锈钢
供电电源	220VAC/24VDC/锂电池
信号输出	脉冲输出,4~20mA输出(如果锂电池供电, 则不带输出)
通讯协议	RS485,Hart, GPRS等
防爆等级	非防爆
防护等级	IP65(一体式), IP68(适用分体式)
工作环境	环境温度: -20~+60°C, 环境湿度: 5%~90%

## 电磁流量计口径的选择

根据流量计的最大流量、最小流量与流速-流量的对应表选择流量计对应的口径。

口径(D)mm	流量(Q) 单位 (m <sup>3</sup> /h)			
	流速V = 0.5 m/s	流速V = 1 m/s	流速V = 6 m/s	流速V = 10 m/s
300	127	254	1526	2545
350	173	346	2077	3464
400	226	452	2713	4523
450	286	572	3434	5725
500	353	707	4239	7069
600	509	1017	6104	10180
700	692	1385	8308	13847
800	904	1809	10852	18086
900	1145	2289	13734	22891
1000	1413	2826	16956	28260
1200	2035	4069	24417	40694
1400	2769	5539	33234	55390
1600	3617	7235	43407	72346
1800	4578	9156	54937	91562
2000	5652	11304	67824	113040
2200	6839	13678	82067	136778
2400	8139	16278	97667	162778
2600	9552	19104	114623	191038
2800	11078	22156	132935	221558
3000	12717	25434	152604	254340

说明: 流量计算公式 $Q=\pi D^2 \times V \times 0.0036 \div 4 = 0.002826VD^2$

式中: Q-m<sup>3</sup>/h, V-m/s, D-mm

流速范围: 0.3~10m/s(扩展范围: 0.1~15m/s)

## 电极材料选型

材料	耐腐蚀性能
316L	适用：1.生活用水、工业用水、原水、地下水、城市污水、经处理过中性工业污水 不适用：酸、碱、盐
哈氏合金B(HB)	适用：1.氢氧化钠(浓度小于50%)，一切浓度的氢氧化铵碱溶液 2.弱性有机酸 不适用：硝酸、盐酸、磷酸、氢氟酸等还原性酸
哈氏合金C(HC)	适用：1.氧化性盐类，如：Fe <sup>+++</sup> 、Cu <sup>++</sup> 、海水 不适用：硝酸、盐酸、磷酸、氢氟酸等还原性酸
钛(Ti)	适用：1.盐，如：(1)氯化物(氯化镁/氯化铝/氯化钙/氯化铵/氯化铁等) (2)钠盐、钾盐、铵盐、次氯酸盐、海水 2.浓度小于50%氢氧化钾、氢氧化铵、氢氧化钡碱溶液 不适用：硝酸、盐酸、硫酸、磷酸、氢氟酸等还原性酸
钽(Ta)	适用：1.盐酸(浓度小于40%)，稀硫酸和浓硫酸(不包括发烟硫酸) 2.二氧化氯、氯化铁、次氯酸、氰化钠、乙酸铅等 3.硝酸(包括发烟硝酸)等氧化性酸，温度低于80°C的王水 不适用：碱、氢氟酸
铂(Pt)	适用：几乎所有的酸、碱、盐溶液(包括发烟硫酸、发烟硝酸) 不适用：王水、铵盐
碳化钨(WC)	适用：经处理过中性的工业污水、生活污水。能抗固体颗粒干扰 不适用：酸、碱、盐

## 选型表

GMF400	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	说明
口径	DN**							DN300~DN3000 (mm)
结构形式	F							分体式(常规带10m电缆)
	Y							一体式
电极材质	S							316L
	T							钛(Ti)
	D							钽(Ta)
	C							哈氏合金C(HC)
	P							铂钨合金
电源	1							110~240V AC
	2							24V DC
	3							锂电池(没有输出)
输出信号	0							无输出(电池供电不带输出)
	1							4-20m/脉冲输出
通讯方式	H							HART协议
	R							MODBUS RS485
	G							GPRS
安装方式	G							不带球阀安装
	B							带球阀安装