

## FMTB200 型涡轮流量计

### 产品特点

- 高精度，一般可达 $\pm 0.5\%R$ 、 $\pm 1.0\%R$ （R指读数误差）；
- 重复性好，短期重复性可达 $0.2\% \sim 0.05\%$ ，正是由于良好的重复性，如经常校准或在线校准可得到极高的精度，在贸易结算中是优先选用的流量计；
- 输出脉冲频率信号，适于总量计量及与计算机连接，无零点漂移，抗干扰能力强；
- 原始脉冲频率范围（10Hz $\sim$ 1.5kHz），信号分辨力强；
- 量程比宽，1:10 或 1:15；
- 结构紧凑轻巧，安装维护方便，流通能力大；
- 适用高压测量，传感器表体上不必开孔，易制成高压型仪表；
- 可制成插入型，适用于大口径测量，压损小，价格低，可不断流取出，安装维护方便。



### 概述

涡轮流量计是一种速度式仪表，它具有精度高、重复性好、结构简单、耐高压、测量范围宽、体积小、重量轻、压力损失小、寿命长、操作简单、维修方便等优点，用于封闭管道中测量低粘度、无强腐蚀性、清洁液体的体积流量和累积量。可广泛应用于石油、化工、冶金、有机液体、无机液、液化气、制药、食品、造纸等行业。

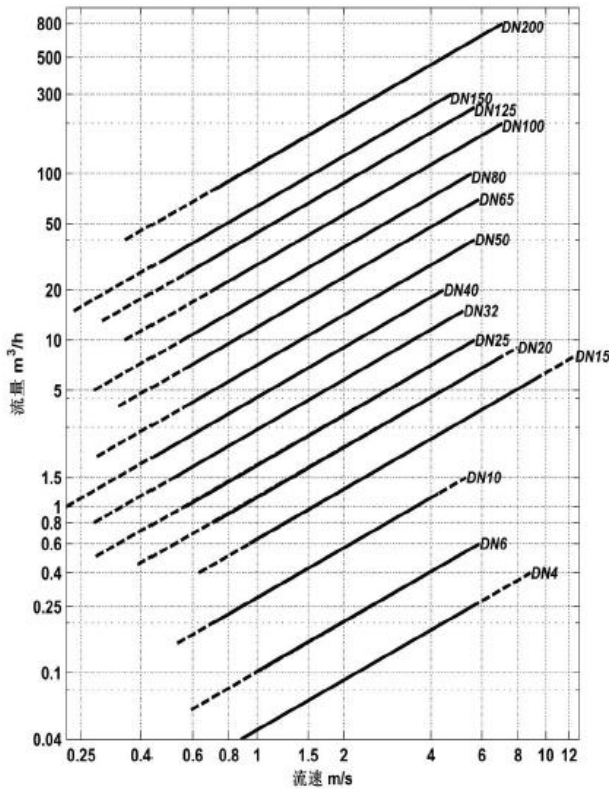
### 性能指标

被测介质	无杂质，低粘度，无强腐蚀性液体及气体			
执行标准	涡轮流量传感器（JB/T 9246-1999）			
检定规程	涡轮流量计（JJG 1037-2008）			
仪表口径及连接方式	法兰连接型	DN15 $\sim$ DN200		
	螺纹连接型	DN4 $\sim$ DN50		
	夹装连接型	DN4 $\sim$ DN200		
法兰标准	常规标准	GB/T 9113-2000		
	其他标准	国际管法兰标准	如德标 DIN, 美标 ANSI, 日标 JIS 等	
		国内管法兰标准	如化工部标准、机械部标准	
螺纹规格	常规规格	英制管螺纹（外螺纹）		
	其他规格	内螺纹、球面螺纹、NPT 螺纹等		
精度	$\pm 1\%R$		$\pm 0.5\%R$	
重复性	$\leq \pm 0.15\%$		$\leq \pm 0.1\%$	
量程比	1 : 10 $\sim$ 1 : 15			
检定条件	检定装置	标准表法液体流量检定装置 静态质量法液体流量检定装置		
	环境条件	环境温度	20 $^{\circ}C$	
		相对湿度	65%	
使用条件	介质温度	T <sub>1</sub> （一般型，标配）	-20 $^{\circ}C \sim 80^{\circ}C$	
		T <sub>2</sub> （高温型，定制）	-20 $^{\circ}C \sim 120^{\circ}C$	
	环境温度	-20 $^{\circ}C \sim 60^{\circ}C$	相对湿度	5% $\sim$ 90%
	大气压力	86kPa $\sim$ 106kPa		

注：小口径（DN15）液体涡轮流量传感器通过小量程比和配置智能表头方式，可达 0.5%R 精度等级。

耐压等级对照表

连接方式	口径范围	常规耐压等级	特制耐压等级
法兰连接型	DN15~DN50	4.0MPa	10 MPa 以下
	DN65~DN100	1.6MPa	6.3MPa 及以下
	DN125~DN200		2.5MPa 及以下
螺纹连接型	DN4~DN40	6.3MPa	32MPa 及以下
	DN50~DN80	1.6MPa	
夹装连接型	DN4~DN40		42MPa 及以下
	DN50~DN80		26MPa 及以下
	DN100~DN150		15MPa 及以下
	DN200		11MPa 及以下



口径-流量-流速对照表

仪表口径 (mm)	正常流量范围 (m³/h)	扩展流量范围 (m³/h)
DN 4	0.04~0.25	0.04~0.4
DN 6	0.1~0.6	0.06~0.6
DN 10	0.2~1.2	0.15~1.5
DN 15	0.6~6	0.4~8
DN 20	0.8~8	0.45~9
DN 25	1~10	0.5~10
DN 32	1.5~15	0.8~15
DN 40	2~20	1~20
DN 50	4~40	2~40
DN 65	7~70	4~70
DN 80	10~100	5~100
DN 100	20~200	10~200
DN 125	25~250	13~250
DN 150	30~300	15~300
DN 200	80~800	40~800

口径-流量对照表（液体）

注：虚线部分为扩展流量，仅为参考值，不作为实际测量值。

## 选型指南

FMTB200	涡轮流量计		
公称通径	-XXX	050 表示 DN50; 100 表示 DN100	
测量介质	O	液体	
	G	气体	
结构形式	F	法兰连接型	
	L	螺纹连接型	
	J	夹装连接型	
	C	插入连接型	
	K	卡箍连接型 (仅适用于食品卫生型)	
信号输出类型	N	无	
	E	4mA~20mA DC	
	M	脉冲	
	H	Hart	
	R8	RS485, 标准 Modbus 协议	
补偿方式	N	无	
	Ct	单温度补偿	
	Cp	单压力补偿	
	Ctp	温压补偿	
形式	I	一体式(带显示 Id, 不带显示 Ib)	
	S	分体式	
温度	Tc	常温	
	Th	高温	
压力	Pc	常压	
	Ph	高压	
使用环境	N	普通环境	
	d	防爆环境	
供电方式	V1	DC24V 供电 (一体式)	
	V2	AC220V 供电 (分体式, 带流量积算仪)	
	V3	电池供电	
完整型号	例如: FMTB200-100-OFE-N-Id-TcPc-NV1		

## 选型提示

- 1、测量介质\_\_\_\_\_及密度 \_\_\_\_\_kg/m<sup>3</sup>。
- 2、工作压力\_\_\_\_\_MPa及温度\_\_\_\_\_℃。
- 3、流量范围: 最小流量\_\_\_\_\_常用流量 \_\_\_\_\_最大流量\_\_\_\_\_公称通径 \_\_\_\_\_(mm)。
- 4、使用环境: 环境温度\_\_\_\_\_℃, 防爆要求\_\_\_\_\_。
- 5、是否温度、压力补偿 \_\_\_\_\_。
- 6、供电电源: \_\_\_\_\_V。