

广东仪表厂LWQ气体涡轮流量计厂家 天然气流量表

产品名称	广东仪表厂LWQ气体涡轮流量计厂家 天然气流量表
公司名称	广州铭鸿自动化仪表有限公司
价格	1000.00/台
规格参数	品牌:铭鸿仪表 型号:LWQ 产地:广州
公司地址	广州市南沙区丰泽路东106号
联系电话	020-29807877 13533785833

产品详情

广东仪表厂LWQ气体涡轮流量计厂家 天然气流量表

加工定制 是 品牌 铭鸿仪表

型号

LWQ 类型 叶轮式流量计 测量范围
0-9800 (m3/h)

精度等级 1.5 公称通径
DN20-DN300 (mm) 适用介质 气体

工作压力 1.6 (MPa) 工作温度
80 () 规格 气体涡轮流量计

广东气体涡轮流量计 智能涡轮流量计 涡轮价格 涡轮流量计厂家

1. 概述：我公司生产的LWQ系列智能气体涡轮流量计综合了气体力学、流体力学、电磁学、单片机等理论，吸取了国内外流量仪表先进技术经过优化设计，而自行研制开发的温度、压力、流量传感器和智能流量积算仪于一体的新一代高精度、高可靠性的气体流量精密计量仪表。随机 检测工况气体介质的温度、压力，并对其体积流量进行温度、压力补偿最终以标准状态下体积流量显示。是目前我国气体体积流量计量的一种理想的智能型计量仪表。由于该产品对气体扰动敏感性小，精度高，重复性好，因此，广泛适用于天然气、煤制气、液化气、轻烃气等气体的计量。

2. 产品特点

u 优质合金涡轮，具有更高的稳流和耐腐蚀作用

u 进口优质专用轴承，使用寿命长

u 计量室与通气室隔绝，保证了仪表的安全性

u 可检测被测气体的温度、压力和流量，能进行流量自动补偿，并可显示标准状态下（ $P_b=101.325$ KPa, $T_b=293.15$ K）的气体体积瞬时量和累积量；可实时查询温度压力数值

u 流量范围宽（ Q_{max}/Q_{min} 20:1），重复性好，精度高（可达1.0级），压力损失小，始动流量低，可达0.6m³/h

u 智能化仪表系数多点非线性修正

u 内置式压力、温度传感器，安全性能高、结构紧凑、外形美观

u 仪表具有防爆及防护功能，防爆标志为Exd BT6、Exia CT6，防护等级为IP65

u 系统低功耗工作，一节3.2V10AH锂电池可连续使用3年以上

u 仪表系数、累计流量值掉电十年不丢

u 电气隔离的RS485总线接口，远距离传输数据

u 支持手持式输入设备

3.工作原理

当流体流入流量计时，在进气口专用一体化整流器的作用下得到整流并加速，由于涡轮叶片与流体流向成一定角度，此时涡轮产生转动力矩，在克服摩擦力矩和流体阻力矩后，涡轮开始旋转。在一定的流量范围内，涡轮旋转的角速度与流体体积流量成正比。根据电磁感应原理，利用磁敏传感器从同轴转动的信号轮上感应出与流体体积流量成正比的脉冲信号，该信号经放大、滤波、温度、压力传感器信号一起进入智能流量积算仪的微处理单元进行运算处理，并把气体的体积流量和总量直接显示于LCD屏上。

技术参数：广东气体涡轮流量计 智能涡轮流量计 涡轮价格 涡轮流量计厂家

4.1 基本参数：

型号

公称通径（mm）

流量范围（m³/h）

始动流量（m³/h）

压力

重量

（Kg）

0-50KPa

0.1MPa

0.2MPa

LWQ - 25

25 (1")

1-40

3.5-80

5.5-120

0.6

4.0

4.2

LWQ - 40

4 (1.5")

2-160

4-200

5-180

0.8

4.0

LWQ - 50

50 (2")

2.5-100

11-200

17-300

1

4.0

5.5

LWQ - 80

80 (3")

5-150

11-320

17-480

2.5

1.6

10.6

LW - 100

100 (4")

6-300

11-500

17-740

2.5

1.6

14.7

型号

通径

流量范围 (m³/h)

始动流 (m³/h)

压力

重量

(Kg)

0-50KPa

0.1MPa

0.2MPa

LWQ - 150

15 (6")

8-600

20-800

40-1800

4

1.6

34

LWQ - 200

20 (8")

12-1000

20-2000

25-3000

8

1.6

82

LWQ - 300

3 (10")

25-3000

45-5500

55-8500

16

1.6

120.3

精度等级

± 1%、 ± 1.5%

环境温度

-40 - +55

介质温度

-30 - +80

大气压力

86KPa ~ 106KPa ;

相对湿度

5% ~ 95%

检漏压力

0.6 - 2.5 (MPa)

法兰标准

标准GB9113.3-88

4.2 电气性能指标：表2

型号规格

显示、输出方式

供电电源

LWQ

电压脉冲低电平 1V，高电平 5V，三线制

外电源DC12V-24V

LWQ - A

(4 ~ 20)mA标准模拟信号线性对应于(0 ~ Qmax)m³/h标准体积流量,两线制

外电源DC24V

LWQ - B

具有多点精度修正，同时显示瞬时流量和累计流量双排液晶显示，方法如下：Q XXXX
四位瞬时流量 (m³/h) XXXXXXXX 八位累计流量 (m³) 注：累计流量自00.000000开始计数，自动扩大显示精度，最大记至999999.99。累计流量值可清零，仪表系数、累计流量值掉电十年不丢。

3.2V10AH锂电池供电

LWQ - C

在LWQ-B（现场显示型）基础上加装4 - 20mADC电流输出

外电源DC24V

LWQ - D

LWQ-B（现场显示型）加装温度、压力传感器，对不同状况流量进行自动补偿修正运算。可同时查询温度、压力、电池电量等数值。可输出高频、低频电压脉冲信号以及4-20mADC两线制电流信号。

3.2V10AH锂电池或外电源DC24V

流量计的选型 广东气体涡轮流量计 智能涡轮流量计 涡轮价格 涡轮流量计厂家

6.1用户在选型时，应根据管道公称压力、介质最高压力、介质温度、介质组分情况、流量范围及信号输出要求合理选择流量计的型号规格。

6.2为使流量计的使用性能最佳，流量计的使用流量范围应在（20% ~ 80%） Q_{max} 范围内比较合适。

6.3流量计出厂时的信号输出方式：工况脉冲信号输出（三线制）、标准流量信号（IC卡）输出或RS-485通讯输出。若要求有其它输出功能，请在订货时说明。

6.4选型实例：已知某一供气管线的实际工作压力为（表压）0.8MPa ~ 1.2MPa，介质温度范围为-5 ~ +40，供气量为3000 ~ 8000Nm³/h(标况流量)，在不考虑天然气组分的情况下，要求确定流量计的规格型号。

分析：说明书表1中给出的流量范围为工况流量范围,而本例中给出的流量范围是标况流量范围，因此，必须根据气态方程先将标况流量换算成工况流量，然后再选择合适的口径。

气态方程式如下：

式中： Q_b —— 标况流量，m³/h；

Q —— 工况流量，m³/h；

C^* —— 换算系数；（查表a，表中数据仅供选型换算时参考）

—— 气体压缩因子，按中国石油天然气总公司SY/T 6143-1996标准计算。

表b中的数据仅供参考，其数据按天然气的真实相对密度 $G_r=0.600$ ，氮气和二氧化碳摩尔分数均为0.00计算所得，当介质压力低于0.5MPa时，均可按 $Z_b/Z_g=1.00$ 估算。

计算：当介质压力最低（0.8MPa）、温度最高（+40）时(处于供气峰期)，应具有最大标况体积流量（选型时可暂不考虑FZ的影响，当地大气压取101.325kPa）：

即 m³/h

或用下列公式进行估算（式中， C^* 为换算系数，查附录表a）：

m³/h

介质压力最高（1.2MPa）、温度最低（-5℃）时（处于供气低谷），应具有最小标况体积流量：即m³/h或用下列公式进行估算：m³/h

选型：从以上估算结果得知，要选择的流量计其工况流量范围为（213.5 ~ 965.472）m³/h,由表1查得，应选流量计型号为LWQ-150。

广东气体涡轮流量计 智能涡轮流量计 涡轮价格 涡轮流量计厂家