

LC 椭圆齿轮流量计

概述

LC 椭圆齿轮流量计是容积式流量计中最常见的一种。历史悠久，广泛应用在石油、化工、食品、船舶、制药、造纸等行业。用于多种粘度范围介质的测量。尤其适用于测量低粘度的介质。有机械计数器和电子计数器两种。

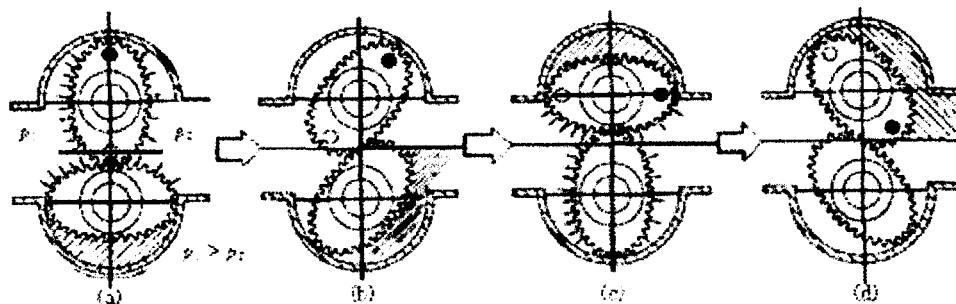


特点

- 外壳体材质有多种供选择：铝、不锈钢及铸钢、PPS、青铜等；
- 转子有多种材质：铝、铸铁、不锈钢、铜、哈氏合金、石墨等；
- 轴承材质有多种供选择：石墨、陶瓷、硬质合金、青铜、不锈钢密封轴承等；
- O形环的材质有 VITON、氟橡胶、不锈钢、特氟隆供选择；
- 具有机械、电子两种计数器，多种输出方式：脉冲当量、4-20mA、RS485、Hart 等；

工作原理

椭圆齿轮流量计的计量是由壳体和一对齿轮转子及上下盖板等组成，他们之间已知体积的空腔作为流量计的计量单元。齿轮转子靠其进口处的微小压差推动旋转，并不断将进口的液体经空腔计量后送到出口。根据转子的转动次数传递给计数器（二次表），指示流量。





椭圆齿轮流量计结构原理图

技术参数

主要技术参数

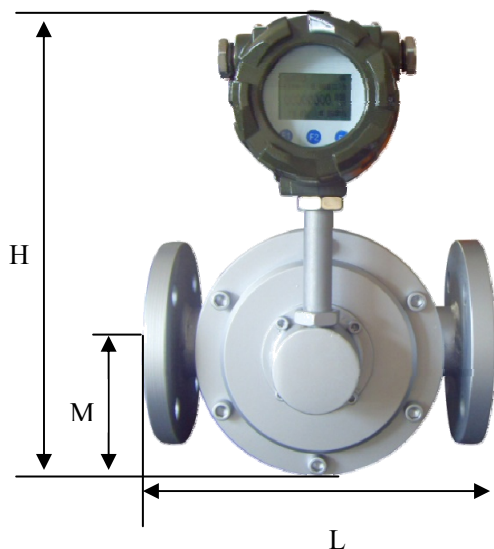
公称通径 (mm)	8~250
准确度	0.2、0.5 级
压力损失	0~1000Mpas<80kpa
工作压力	1.6、2.5、4.0、6.3、10、16、25、42MPa
温度范围	-20℃~+300℃
介质粘度	0.1~1000Mpas
环境条件	温度-30℃~+70℃ 湿度 5%~95% 气压 86kpa~106kpa
连接法兰	国标, 另可按用户指定法兰标准制造
防爆等级	本安 IaII CT4,隔爆 dII BT4

流量范围

公称通径 (mm)	流量范围 m ³ /h	
	精度 0.5 级	精度 0.2 级
8	0.05~0.5	0.1~0.3
10	0.1~0.6	0.2~0.6
15	0.16~1.6	0.5~1.5
20	0.25~2.5	0.8~2.4
25	0.6~6.0	2~6
40	1.6~16	5~15
50	2.5~20	6~18
80	6~48	12~48
100	8~80	20~60
150	25~200	60~180
200	45~360	100~300
250	80~500	150~450

※可订做非标流量的流量计

外形尺寸及安装



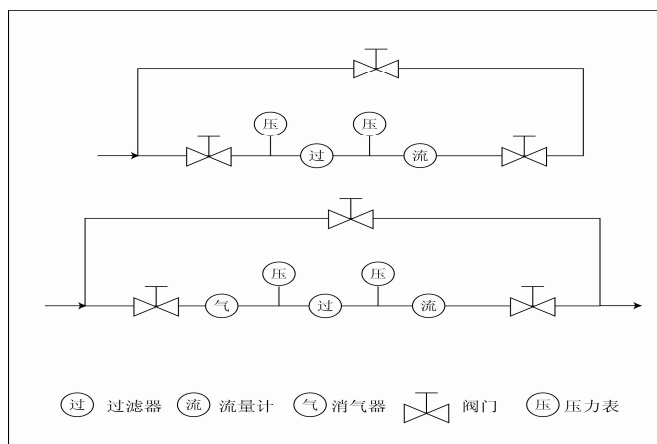
型号及公称通径 (mm)	法兰间距 L	总高 H	中心高 M	材质	压力等级 mpa	安装方式
LC 8	180	260	35	碳钢 304 316	1.6 2.5 4.0 6.3 10	卧式
LC 10	180	260	50			
LC 15	180	260	60			
LC 20	240	300	100			
LC 25	240	300	100			
LC 40	280	350	150			
LC 50	280	350	150			
LC 80	400	500	250		26 42	
LC 100	400 (560)	600	300			
LC 150	650 (700)	700	350			
LC 200	1000 (800)	700	350			
LC 250	1000	800	400			

流量计的安装

流量及安装应选择震动尽量小的场所，在流量计进口前应安装过滤器，为计量更准确，应排除管道中的气体，尚需安装消气器。在安装之前应先扫线，将管道中污物、焊渣清理干净，并应设有旁路管道。

安装方式

一般应按下列方式安装



型号及代码

基本 型号	1	2	3	4	5	6	7	说明
	计数器	公称通径	公称压力	材质	输出方式	工作温度	准确度	
LC								椭圆齿轮流量计
	J							机械计数器
	E							电子计数器
	H							回零计数器
		8~250						公称通径 8~250mm
			1.6~42					公称压力 1.6~42mpa
				C304				转子为 304 不锈钢
				C316				转子为 316 不锈钢
				CC304				壳体、转子为 304 不锈钢
				CC316				壳体、转子为 316 不锈钢
					F			脉冲输出
					I			4-20mA 电流输出
					R			RS485、Modbus
					H			Hart 协议输出
						A		工作温度 -20℃~+80℃
						B		工作温度 -20℃~+350℃
							0.5	0.5 级
							0.2	0.2 级