LG系列流量节流装置

■概述

节流装置的使用历史悠久,在国际国内都已标准化。节流装置包括标准孔板,喷嘴、非标准孔板等。可测量液体、蒸汽、气体的流量,它广泛应用于石油、化工、冶金、电力、轻工等部门。

■工作原理

根据质量守恒定律和能量守恒定律,充满管道的流体,当它流经管道内的节流件时,流速将在节流件处形成局部收缩,因而流速增加,静压力降低,于是在节流件前后便产生了压差。流体流量愈大,产生的压差愈大,因此通过测量差压的方法,就可测得流量。

■特点

- ▲节流装置结构简单、牢固,性能稳定可靠,使用期限长,价格低廉。
- ▲孔板计算采用国际标准与加工。
- ▲全部单相流皆可测量,部分混相流亦可应用。
- ▲标准型节流装置无须实流校准,即可投用。
- ▲一体型孔板安装更简单,无须引压管,可直接接差压变送器和压力变送器。



■主要技术指标

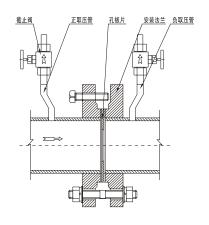
被测介质	气体、蒸汽、水及其他液体						
口径 (mm)	15~5000						
公称压力	0.6~32MPa						
介质温度	-20°C~250°C	环境温度	-40°C~55°C				
量程比与	1: 3	1: 5	1: 10				
精度关系	1%	2%	3%				
补偿形式	温度补偿、压力补偿(气体计量)						
直管段要求	前 10D 后 5D						
重复性	0.01%~0.008%						
测量管材质	根据用户需要定制						
执行标准	GB/T2624-2004						



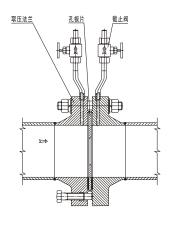
■结构类型及应用

结构形式	特点	应用场合	
角接取压标准孔板	又分为环室取压和单独钻孔角接取压,由 于直接在孔板片两端取压,提高了测量精 度,缩短了安装时所需最小直管段长度	普遍应用	
法兰取压标准孔板	它不论管道直径大小,其上、下游取压孔中心均位于距孔板两侧端面各 1 寸 (25.4mm)处	炼油系统	
取压方式为管道取压,上游取压剂于孔板前面一倍管道内径处,下游中心位于距离孔板后端面为管道半的地方。		应用在直管段较长的场合	
喷嘴	喷嘴分为长颈喷嘴、ISA - 1932B 标准喷嘴和非标喷嘴	电力工业主蒸汽流量测量及流量控制检测	
内藏(整体)孔板	非标准孔板	测量 10 毫米至 50 毫米管径内流体的测量	
双重孔板	由相互按一定距离安装在直管道中的两块标准孔板组成	用于低雷诺数流体或高粘度流体的流量测量	
圆缺孔板	非标准孔板	适用于脏污的、或有气泡析出的、或含有固体微粒的流体流量的测量	
高压透镜孔板	属标准孔板。机械强度大,材质优良,具 有良好的耐高温、高压性能	用于压力大于 20MPa 的各种高温、高压液体,气体或过热蒸汽的流量测量	
双文丘里	在管道中插入双文丘里管几乎没有阻力 损失,差压信号大	测理烟气、空气、风量等介质适 用于大流量,大管径尤其是矩形 管道的流量测量	

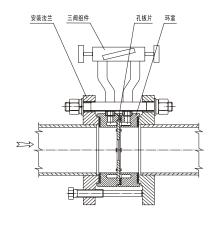
■典型节流装置示意图



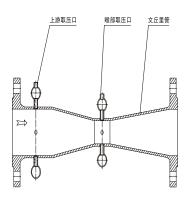
D-2分之D取压标准孔板



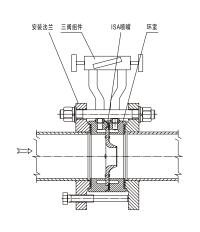
高压法兰取压标准孔板



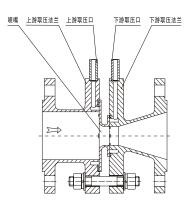
一体化标准环室取压孔板



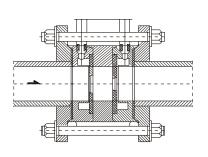
经典文丘里管



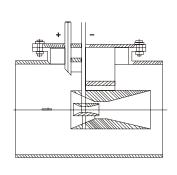
一体化标准喷嘴



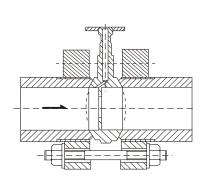
低压文丘里喷嘴



双重孔板



插入式双文丘里管



高压透镜孔板

■规格型号选型表

Table	代 码 说 明								说明		
T	LG										节流装置系列
L	流装置	K									标准孔板
N		ı									ISA 1932 喷嘴
交換文丘里管 (日本) 日本のでは、できないで		L									长径喷嘴
D		W									文丘里喷嘴
		D									经典文丘里管
特別		С									插入式双文丘里管
Page		G									高压透镜孔板
# 記		S									双重孔板
日本	构	Q									圆缺孔板
P	类	U									锥形入口孔板
N	型	R									1/4 圆孔板
T 其它非标准节流装置 公称 压力 300 JEP TANK TOO ON TO		Р									偏心孔板
公称 压力 06		N									整体(内藏)孔板
 公称		Т									其它非标准节流装置
Ring 10mm		チカ	06								0.6MPa
320											
液体 液体 (日本) (日本) <td colspan="3">造刀 320</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>32 MPa</td>	造刀 320										32 MPa
气体 介质类型 気管道连接方式 F 其它形式介质 共享连接 日育道连接方式 F 大字取压 F 大字取压 F 大字取压 K 台北取压 D - 2 分之 D 取压 分体式 大戶凝器 冷凝器选择 2 碳钢冷凝器 2 碳钢冷凝器 2 碳钢冷凝器 3 不锈钢冷凝器 C 流量传感器 S 流量变送器	管道:	直径		- 010 ~ 1000							10mm ~ 1000 mm
C 蒸汽 其它形式介质 其它形式介质 法兰连接					Α						液体
D					В						气体
与管道连接方式 F 法兰连接 取压方式 H 环室取压 K 钻孔取压 D D-2分之D取压 分体式 Y 一体式 Y 一体式 2 碳钢冷凝器 3 不锈钢冷凝器 (收表类型 C 流量传感器 C 流量变送器	介质	类型			С						蒸汽
与管道连接方式 H 坏室取压 取压方式 K					D						其它形式介质
PH	上 	*	+ +		•	F					法兰连接
取压方式 F 法兰取压 差压变送器安装方式 W 分体式 冷凝器选择 1 无冷凝器 2 碳钢冷凝器 3 不锈钢冷凝器 0 流量传感器 0 流量变送器	一 一 百 7	旦迁汝	刀工			Н					焊接连接
K 钻孔取压 D D-2分之D取压 差压变送器安装方式 W 分体式 Y -体式 2 碳钢冷凝器 3 不锈钢冷凝器 (V表类型 C 流量传感器 S 流量变送器						•	Н				环室取压
K 钻孔取压 D D-2分之 D 取压 参格式 Y 一体式 Y 一体式 2 碳钢冷凝器 3 不锈钢冷凝器 (收表类型 C 流量传感器 S 流量变送器	H7 17 -	 -					F				法兰取压
を展開 W 分体式 Y 一体式 A 人 人 人 人 人 人 人 人 人 人 人 人 人 人 人 人 人 人 人	取压万式 						K				钻孔取压
を凝器を装方式 Y 一体式 1 无冷凝器 2 碳钢冷凝器 3 不锈钢冷凝器 C 流量传感器 S 流量变送器									D-2分之D取压		
文人 人人	│差压变送器安装方式					W			分体式		
冷凝器选择 2 碳钢冷凝器 3 不锈钢冷凝器 C 流量传感器 S 流量变送器						Υ			一体式		
3 不锈钢冷凝器 C 流量传感器 S 流量变送器							1		无冷凝器		
(文表类型) C 流量传感器 S 流量变送器	冷凝器选择						2		碳钢冷凝器		
仪表类型 S 流量变送器							3		不锈钢冷凝器		
	仪表类型						•	С	流量传感器		
X 智能流量计							S	流量变送器			
· · B 08/0 = 1							Х	智能流量计			