

TK5300系列卫生型液体涡轮流量计



产品概述

卫生涡轮流量计是一种可广泛应用于制药、食品、饮料等行业，作为计量、配料、控制、成品灌装等用途的流量计量仪表。该仪表外壳是用不锈钢制成，机芯部分使用特种材质，具有良好的防腐蚀、防锈能力。整表结构突破传统工艺，采用国外先进结构优化设计，大大提高了仪表的精确度和重复性。专门为制药、饮料行业设计，采用快装式连接结构，方便清洗。该产品已达到同类产品国际水准，是卫生行业理想仪表。

产品特点

- 国际化标准，可替代同类进口产品；
- 防腐防锈材质，适用于卫生行业；
- 快装式结构，易于安装维护；
- 精度高、重复性好；
- 高品质涡轮，超出常规的量程范围。

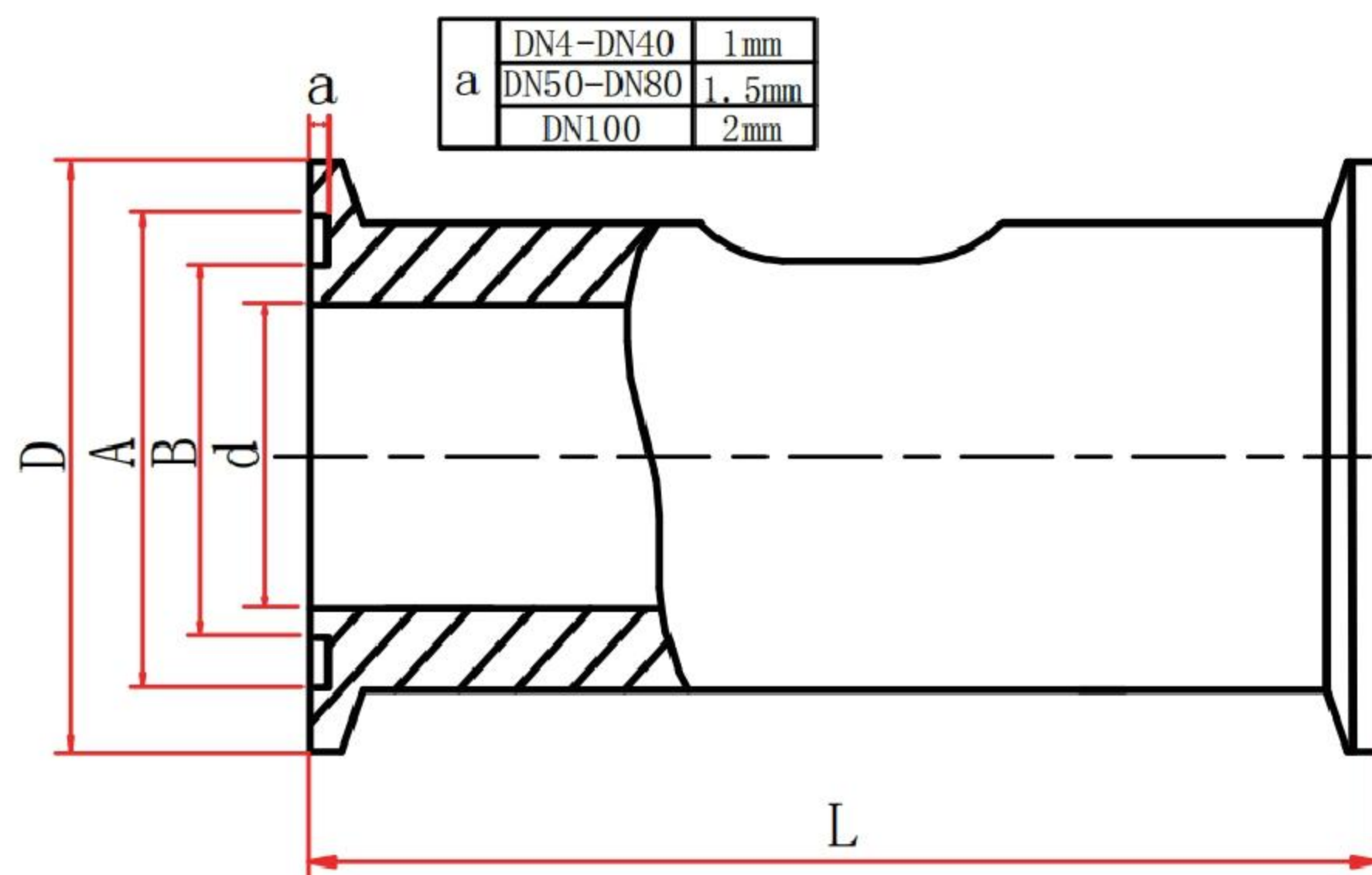
产品应用

- 制药行业：生理盐水、葡萄糖水等输液制品的灌装与计量；
- 食品、饮料行业：蔬菜汁、果汁、白酒、啤酒、成品油等液态食品的灌装与计量。

技术参数

测量介质	食品、药液等卫生场合液体			
执行标准	涡轮流量传感器（JB/T9246-1999）			
检验标准	涡轮流量计（JJG1037-2008）			
仪表口径及连接方式	卡箍连接型	DN4-DN100		
精度等级	±1%R、±0.5%R、±0.2%R（需特制）			
仪表材质	传感器	316（L）/304不锈钢	导向架	316/304
	叶轮	双相钢		304
量程比	10:1~20: 1			
耐压等级	1.0MPa			
输出信号	传感器：脉冲频率信号，低电平≤0.8V 高电平≥8V 变送器：两线制4~20mADC电流信号			
供电电源	传感器：+12VDC、+24VDC（可选） 变送器：+24VDC、220V 现场显示型：仪表自带3.6V锂电池			
信号传输线	STVPV3×0.3（三线制），2×0.3（二线制）			
传输距离	≤1000m			
信号线接口	基本型：豪斯曼接头，防爆型：内螺纹M20×1.5			
防爆等级	基本型：非防爆产品，防爆型：ExdIIBT6			
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℃	
		相对湿度	65%	
使用条件	介质温度	T1（一般型）	-20℃~+80℃	
		T2（高温型，选用）	-20℃~+120℃	
		T3（高温型，选用）	-20℃~+150℃	
	环境温度	-20℃~+60℃	相对湿度	5%~90%
	大气压力	86kPa~106kPa		

安装尺寸



尺寸 口径	D (mm)	A (mm)	B (mm)	d (mm)	L (mm)
Dn4	50.5	46	40.5	4	100
DN6				6	
DN10				10	
DN15				15	
DN20				20	
DN25				25	
DN32				32	120
DN40	64	59	53.5	40	140
DN50	78	73.5	68	50	150
DN65	91	86	80.5	65	170
DN80	106	100.5	94	80	200
DN100	119	113	106	100	220

TK5300系列卫生型涡轮流量计选型编码说明

TK5300															
安装方式 法兰型 F 卡箍型 M															
本体材质 304不锈钢 T 316L不锈钢 S 其他 Z															
传感器形式 切向式 Q 轴向式 B															
口径 DN4 04 DN6 06 DN10 10 DN15 15 DN20 20 DN25 25 DN32 32 DN40 40 DN50 50 DN65 65 DN80 80 DN100 1H															
机芯材质 2Cr13 E 双相钢 S 镀钛 T 其他 A															
法兰/卡箍材质 202不锈钢 1 304不锈钢 2 316不锈钢 3 其他材质 4															
配对法兰 无配对法兰 0 202不锈钢 1 304不锈钢 2 316不锈钢 3 其他材质 4															

额定压力 0.6Mpa 1.0Mpa 1.6Mpa 2.5Mpa 4.0Mpa 其它	B C D E F Z	
涡轮类型 宽量程涡轮 普通量程涡轮	A B	
温度范围 标准温度<80℃ 标准温度<120℃ 标准温度<150℃	0 1 2	
精度等级 1% 0.5% 0.2% 0.1%	A B C D	
输出模式 脉冲 4-20mA+HART 通讯 4-20mA+Modbus 协议 现场显示不输出	01 02 03 04	
供电电源 220VAC 24VDC 3.6V锂电池	G K Y	
防护等级 IP65 IP67	0 1	
防爆等级 无 隔爆	0 EX	

保修及常见故障排除

运输和贮存注意事项

为防止仪表受到意外损坏，流量计在运到用户使用地点之时，请保持我公司发货时的包装状态。

仪器到达之后应及时安装，以免因意外因素使流量转换器的绝缘性能减低，金属部件受到腐蚀。如需要长期存放，请遵守下列事项：存放时，尽量勿拆包装。

存放地点应具备下列条件：

- 1、具有防雨防水设施；
- 2、不易受到机械振动或冲击；
- 3、仪器应存放在下表所列的温度和湿度范围里。

环境温度	-20℃~+60℃
相对湿度	5%~90%

安装场所注意事项

● 环境温度

避免安装在温度变化较大的场所，若可能受到其他设备热辐射，须有隔热通风措施。

● 大气条件

避免把流量计安装在含腐蚀性气体的环境中，如需安装，则必须提供通风措施。

● 机械振动或冲击

流量计虽结构很坚固，但应选择安装在振动或撞击小的场所。如确须将流量计装在振动较大的管道上，需加设管道支撑。

● 其他注意事项

涡轮流量计的周围应有充裕的空间，以便作业和定期检查。

安装场所应便于接线和安装管道。

常见故障排除

序号	故障现象	故障现象
1	有流量通过，仪表瞬时流量为零	(1) 接线错误，检查仪表接线。 (2) 仪表内部参数被修改。按照鉴定证检测仪表参数。 (3) 信号采集线圈损坏，影响信号的传递，即使有流量通过也无法将信号传输给转换器。用带磁性的螺丝刀滑动信号采集线圈。 (4) 叶轮卡死，检查叶轮。
2	仪表无流量通过时，仪表就有瞬时流量显示	(1) 管道存在剧烈震动。建议加减震措施。 (2) 仪表是否良好接地。检查接地。 (3) 现场存在磁场干扰，如变频器、电机、电磁阀等（现场50HZ的工频干扰。在一定程度上，可能会影响仪表的使用，工频干扰的计算 $Q=3600f/k$ ($f=50\text{HZ}$, k =仪表的系数)。通过计算，可以判读仪表是否存在工频干扰)。建议更换安装位置。 (4) 仪表的管道截止阀没有彻底关好。检查阀门。

3	仪表正常测量，测量值不准确	(1) 仪表内部参数存在问题。按照鉴定证检测仪表参数。 (2) 现场管道不符合要求，含有气体或粘度过高。按照说明书的安装说明及注意事项严格操作。 (3) 仪表机芯问题，将仪表拆下用嘴吹动叶轮应滑块运转。如损坏建议与厂家联系。
4	仪表正常测量，现场液晶显示正常， 仪表电流输出不正确	(1) 检测仪表参数第四屏，查看仪表量程是否和仪表名牌所标量程上限相同。 (2) 仪表电流输出芯片的损坏。