

原理特点

SN510系列指针式流量开关主要用于管道中的液体流量监测及开关输出。

它坚实的结构和稳定的性能可广泛应用于发电机、电动机、轧机、压缩机、传送机和其它机器的冷却、润滑系统中。当流量超过或低于设置的预置开关点时，它可以输出一个控制信号。这个预置开关点可以设置在量程中的任何一个位置，开关点在安装后的条件下，也可以很方便的进行调整。

- 流线型结构设计、坚固耐用。
- 磁性耦合测量系统。
- 安装方向任意；垂直、水平安装任意。
- 多种材料的选择。测量量程宽广。
- 清晰的流量显示刻度、读取方便，旋转指针。



SN510-A型

- 管螺纹连接3/4"~21/2"
- 适用于水平、垂直管道
- 旋转形式刻度
- 1或2个流量限位开关
- 测量系统3或5

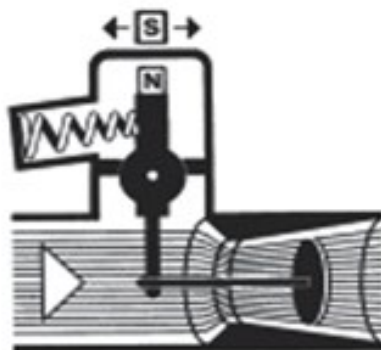
SN510-B型

- 法兰连接DN15~DN50/65 (1/2"~21/2")
- 适用于水平、垂直管道
- 旋转形式刻度
- 1或2个流量限位开关
- 测量系统3或5

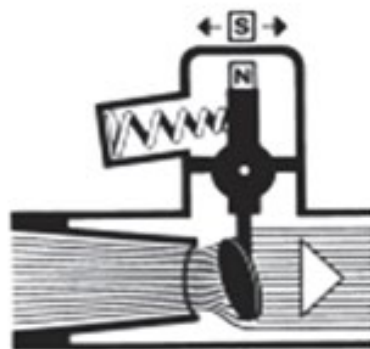
SN510-B型

- 法兰连接DN80~DN200(3"~8")
- 适用于水平、垂直管道
- 旋转形式刻度
- 1或2个流量限位开关
- 测量系统7

采用锥形测量管和测量靶，当流体沿着锥形管通过时，测量靶依据流量的大小而产生位移，测量靶的位移，靠弹簧平衡力的作用下，而产生平衡，通过磁耦合系统传到指示系统，而实现流量的监测和控制。



测量系统3 锥管结构形式



测量系统5 喷嘴结构形式

量程表

SN510-A	SN510-B	流量范围L/H	编号	压力损失
3/4"	DN15	20-160	1501	8.5
		40-250	1502	12.0
		50-400	1503	15.0
		80-600	1504	20.0
		50-1000	1505	45.0
		200-1600	1506	45.0
		300-2500	1507	45.0
1"	DN25	200-1600	2501	10.0
		300-2500	2502	20.0
		400-3000	2503	30.0
		500-4000	2504	40.0
1-1/2"	DN40	500-4000	4001	7.0
		800-6000	4002	11.0
		1000-8000	4003	13.0
		1200-10000	4004	15.0
2" (2-1/2")	DN50 (65)	1200-10000	5001	8.0
		2000-16000	5002	25.0
		2500-20000	5003	35.0
		4000-25000	5004	38.0
		7500-30000	5005	40.0
SN510-C	流量范围m ³ /H	编号	压力损失	
DN80	10-40	8001	1.5	
	12-50	8002	1.0	
	16-60	8003	1.0	
	20-70	8004	1.0	
DN100	15-60	10001	2.0	
	20-80	10002	1.5	
	25-100	10003	2.0	
	30-120	10004	3.0	
DN125	25-100	12501	2.5	
	30-120	12502	2.5	
	40-150	12503	2.5	
	45-180	12504	3.0	
DN150	40-150	15001	3.0	
	45-180	15002	3.5	
	60-220	15003	3.5	
	65-250	15004	3.0	
DN200	50-220	20001	4.5	
	70-250	20001	4.0	

指针器形式

流量开关的指示器(见右图)。

对应测量量程划分为L/h、L/min、m³/h
刻度盘,圆形度盘、旋转指针可以方便地观察流量。

指示器的最大特点是在不中断管道流量同时,就可以方便地调整开关报警点。



型号	SN510-A	SN510-B	SN510-C
表体	304/316	304/316	304/316
传动机构	304/316	304/316	304/316
测量系统	304/316	304/316	304/316
密封垫	PTFE	PTFE	PTFE
仪表外壳	塑料	塑料	塑料

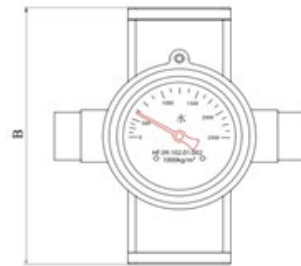
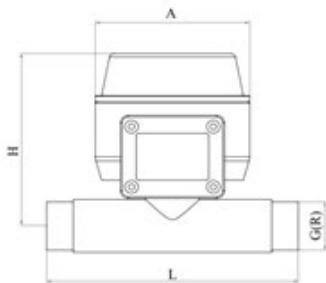
技术参数

仪表型号		SN510-A	SN510-B	SN510-C
测量范围	流量 (m ³ /h)	0.02-30	0.02-30	10-250
连接形式	螺纹连接	3/4" -2 1/2"	-	-
	法兰连接	-	DN15-DN65	DN80-DN200
	特殊形式	按用户要求	按用户要求	按用户要求
测量系统	靶片 喷嘴	5	5	7
	靶片 锥形管	3	3	7
指示器	旋转刻度	流量现场指示	流量现场指示	流量现场指示
流体方向	垂直方向	C	C	C
	水平方向	S	S	S
	任意方向	按用户要求	按用户要求	按用户要求
最大操作压力	螺纹连接	4.0MPa	-	-
	法兰连接	-	4.0MPa	1.6MPa
	特殊形式	按用户要求	按用户要求	按用户要求
介质温度	标准型	≤120	≤120	≤120
	特殊型	按用户要求	按用户要求	按用户要求
介质粘度 mpa.s	标准型	≤30	≤30	≤30
	特殊型	按用户要求	按用户要求	按用户要求
开关重复性		±2.5%	±2.5%	±2.5%
测量精度		±8%、±12%	±8%、±12%	±8%、±12%
报警开关	K1	1个NC或1个NO触点(双稳态)		
	K2	2个NC或2个NO触点(双稳态)		
	KV1	1个放大继电器的开关触点(双稳态)		
	KV2	2个放大继电器的开关触点(双稳态)		
触点功率	K1,K2		最大12VA(最大:220VAC/最大:0.5A),建议使用24VDC供电	
	KV1 KV2	触点功率	最大1200VA(最大:250VAC/最大:5A)	
		供电	220VAC,24VDC	
		相应时间	5-12ms	
防护等级		IP65		

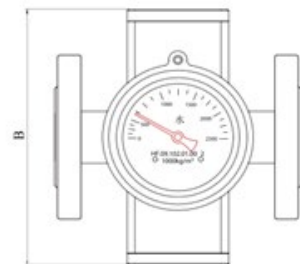
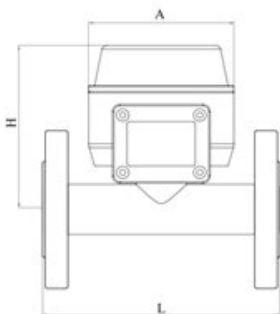
外形尺寸

型号	连接	A	B	L	H	重量 (kg)
SN510-A	G (R) 3/4"	Φ103	180	135	120	2.0
	G (R) 1"	Φ103	180	160	120	2.0
	G (R) 1 1/2"	Φ103	180	180	130	3.0
	G (R) 2" (2 1/2")	Φ103	180	180	130	3.0
SN510-B	DN15	Φ103	180	200	120	3.0
	DN25	Φ103	180	200	130	4.0
	DN40	Φ103	180 <td 200	130	6.0	
	DN50	Φ103	180	200	140	7.5
	DN65	Φ103	180	200	140	10.0
SN510-C	DN80	Φ103	180	200	190	13.0
	DN100	Φ103	180	200	200	15.0
	DN125	Φ103	180	300	210	20.0
	DN150	Φ103	180	300	220	25.0
	DN200	Φ103	180	300	250	35.0

SN510-A

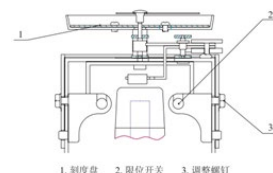


SN510-A



安装使用

- 1、流量开关在安装之前首先要清理管道中的杂质、焊渣、杂物、污浊物品，建议采用压缩空气吹扫和洁净水冲洗。
- 2、请您注意仪表壳体上标明的流体流向，箭头为流出方向。
- 3、建议出入口安装相当于口径5倍的直管段，以保证测量精度。



1. 刻度盘 2. 限位开关 3. 调整螺钉
指示器的调试示意图

调试与流量开关点的调整

1. 流量开关在制造厂出厂前已经经过调试和校验,经专职检验人员检验合格出厂。
2. 第一次使用和以后使用流量开关时;请您轻轻缓慢打开入口的阀门,以免损坏流量开关。
3. 流量开关的开关点可以在全流量范围内进行调整,可不必切断水流。
4. 指示器的调试:打开外壳,根据所需要流量值报警点,将流量保持在该流量点,然后用工具松开调整螺丝,仔细调整报警开关的位置,使报警开关在该流量点产生动作。
5. 调整好报警开关后,将调整螺丝紧固,最后将仪表外壳旋紧。

维护与一般故障处理

正常状态情况下流量开关可以免维护、维修,如果流体中有杂质、颗粒状物质或悬浮物,将堵塞流量开关的测量体,发生上列现象应及时进行清除清理,再清理的过程中应小心不能损坏流量开关的内部零件,以保证流量开关的正常工作。

如果发生故障现场不能处理时,请您不要轻易拆卸,建议您最好将流量开关发回制造厂进行检查、修理。请按下列程序进行现场处理。

1. 测量时无指示;首先检查是否有杂质、颗粒状物质或悬浮物会堵塞流量开关的测量体,清除杂质,恢复正常。
2. 流量时有、时无;首先检查是否有测量元件损坏,如果有损坏,请同制造厂联系。
3. 测量不准确;首先检查弹簧元件是否损坏,如果有损坏,请同制造厂联系。
4. 发生泄漏;首先检查密封是否完好,最大的可能性是密封的O型圈损坏,请及时更换。

选型表

SN510-	A	R4	3	1	H	K1	S	A	详述			
SN510-									指针式流量开关			
分类型号	A								外牙-管螺纹式安装 (3/4" -2 1/2")			
	B								法兰式安装 (DN15-DN65)			
	C								法兰式安装 (DN80-DN200)			
材质		R4							304不锈钢			
		R6							316不锈钢			
									特殊材质			
流量分类			3						锥管形式			
			5						喷嘴形式			
显示形式				1					指示器-旋转形式刻度			
壳体温度					H				最大温度120℃ (标准型)			
					HO					最大温度200℃ (带散热片壳体)		
报警开关						K1			1个NC或1个NO触点 (双稳态)			
						K2					2个NC或2个NO触点 (双稳态)	
						KV1					1个放大继电器的开关触点 (双稳态)	
						KV2					2个放大继电器的开关触点 (双稳态)	
安装形式							S		水平安装			
							C					垂直安装
												定制款,按用户要求
防爆类型								A	不防爆			
								B	防爆			