

质量体系认证符合 DIN EN ISO 9001

技术数据表



SRZ*** 紧凑型

双螺杆流量计

内置集成传感器

SRZ 紧凑型双螺杆流量计

应用

双螺杆流量计主要的应用范围是中等粘度或高粘度介质。内置的紧凑型变送器的高分辨率可确保在小流量测量时也可以有很高的脉冲数。流向测量的通过相差 90° 的信号或独立方向信号 (“low” 电平) 实现。

SRZ-* H1 N 至 *H3 N 型双螺杆流量计的体积脉冲比可达 33.000; 66.000 或 132.000 脉冲/升。

构造与测量原理

两个高精度摆线型螺杆在圆柱状壳体内啮合旋转，其孔相互重合，形成被测介质封闭的测量室。

介质以轴向流向流入，推动螺杆旋转，介质同时被螺杆叶面挤入测量室的孔隙之中。这个过程中没有脉动，泄漏量也很小。传感器通过一个多齿的转轮感应检测到螺杆副的转速，螺杆的转速在一个较大范围内与体积流量严格成正比。

双螺杆流量计的K系数（标定系数）精确定义每升脉冲数。标定流量计时即确定了K系数。标定报告随货发出。我们尽量采用与客户所需介质相同粘度的介质进行标定并满足客户的规范。

应用

- 聚氨酯和聚合物
- 重质和轻质燃料油
- 石化产品
- 触变性液体
- 各种粘度变化的油脂
- 浇注材料
- 树脂和粘合剂

性能

- 精度高
- 宽量程比 1:400
- 适用压力高达 400 bar
- 粘度变化对测量精度影响小，适用范围 1至 10⁶ mm²/s
- 与其它容积式流量计相比，压损小
- 高分辨率的传感器
- 对脉动流量不敏感
- 采用高级材质和轴承，耐磨损
- 工作噪音小

技术参数

型号	测量范围 l/min	K系数 脉冲数/升 ¹⁾	最大压力 bar	频率范围 Hz ¹⁾	重量 kg
SRZ 40-*-A/C/R	0,40 至 40	7.000	400	40 至 4.800	6,2
SRZ 40-*-H1N	0,40 至 40	33.000	400	200 至 22.000	6,2
SRZ 40-*-H2 N/A/C/R	0,40 至 22 ²⁾	66.000	400	400 至 25.000	6,2
SRZ 40-*-H3 N/A/C/R	0,40 至 11 ²⁾	132.000	400	800 至 25.000	6,2
SRZ 100-*-A/C/R	1,0 至 100	1.700	400	28 至 2.900	15
SRZ 100-*-H1N	1,0 至 100	8.000	400	120 至 14.000	15
SRZ 100-*-H2 N/A/C/R	1,0 至 90	16.000	400	240 至 25.000	15
SRZ 400-*-A/C/R	4,0 至 400	428	400	14 至 1.800	34

1) 测量范围的向下扩展备询。

2) H2 和 H3 型的最大流量受最高输出频率的限制。

3) 平均值（具体值请参见随机所附的标定报告）。

* 具体的订货代码备询。

总体参数	
线性度	实际流量的 $\pm 0,5\%$ ($\geq 30 \text{ mm}^2/\text{s}$) 实际流量的 $\pm 0,25\%$ ($\geq 100 \text{ mm}^2/\text{s}$)
重复性	$\pm 0,1\%$
粘度范围	1 至 $10^6 \text{ mm}^2/\text{s}$
材质	外壳: 符合DIN 1.4305 (SS303) 或 1.4404 (SS316Ti) 螺杆: 符合 1.4122 (SS303) 或 1.4435 (SS329) 轴承: 硬质合金 密封: FKM, PTFE
介质温度	-20°C至+70°C (更高温度备询)
尺寸	见尺寸图 (见4至5页)

电气参数

电源电压	15 V DC 或 24 V DC	
电源电压允许范围	12 至 30 V DC	
电源电流	无负载时一般 $< 20 \text{ mA}$	
防护等级	IP 67	
插头类型	M12 (A-Code)	
输出	Pin 2, 4	Pin 5
类型	推挽输出, 非对称内阻470 / 720 Ω	推挽输出, 内阻470 Ω
最大负载电流	$> 10 \text{ mA}$ (一般最大 20 mA)	$> 10 \text{ mA}$ (一般最大 20 mA)
输出低电平	1 V @ 1 mA 5 V @ 10 mA	1 V @ 1mA 5 V @ 10mA
输出高电平	22 V @ 1 mA 负载 24 V电压 16 V @ 10 mA 负载 24 V电压	22 V @ 1 mA 负载 24 V电压 19 V @ 10 mA 负载 24 V电压
输出短路	对GND: 无穷 对 +UB $< 1 \text{ s}$	对GND或 +UB: $< 1 \text{ s}$

管脚排列

型号	Pin 1	Pin 2	Pin 3	Pin 4	Pin 5	
SRZ-*A	+ UB	$\frac{1}{2} f_A$	GND	f	$\frac{1}{2} f_B^{1)}$	
SRZ-*C	+ UB	方向 ²⁾	GND	f	PE ³⁾	
SRZ-*R	+ UB	方向 ²⁾	GND	f	n. c.	
SRZ-*N	+ UB	$f_B^{1)}$	GND	f_A	n. c.	

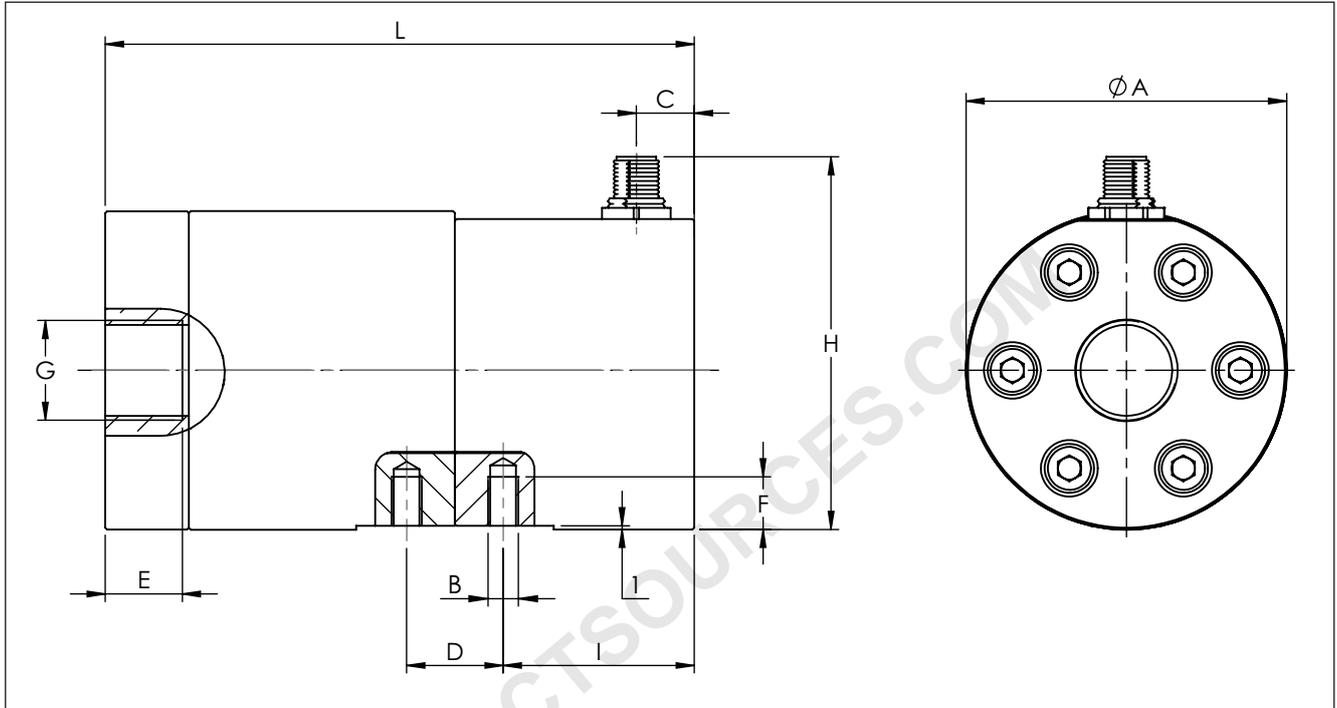
- 1) 按箭头的流量方向时 f_B 滞后 $f_A 90^\circ$
- 2) 按箭头的流量方向时是 "low" 方向。
- 3) pin 5的保护地必须另接外壳地

注意:

被测介质一定不能有电磁性颗粒(H1 - H3型)!

SRZ 紧凑型双螺杆流量计

尺寸图 (mm) - SRZ 紧凑型



型号	Ø A	B	C	D	E	F	G	H	I	L
SRZ 40	85	M8	15	25	19	13	G3/4"	100	50	155
SRZ 100	109	M10	22	44	21	19	G1"	125	65	221
SRZ 400	134	-	42	-	27	-	G1 1/2"	149	-	318

SRZ 紧凑型的订货代码

SRZ** - ** - *** - *

例

