



# 塑料转子流量计/ 流量开关

用于测量液体和气体



measuring  
•  
monitoring  
•  
analysing

## KSM

- ◆ 测量范围:  
15 - 150 ... 8000 - 60 000 l/h 水  
0.8 - 5 ... 300 - 2500 Nm<sup>3</sup>/h 空气
- ◆  $p_{\max}$ : 16 bar;  $t_{\max}$ : 100°C
- ◆ 精度:  $\pm 4\%$  满量程
- ◆ 机械接口: 1/2" ... 3 1/2"
- ◆ 材质:  
Trogamide-T或聚砜



S2

KOBOLD companies worldwide:

AUSTRALIA, AUSTRIA, BELGIUM, BULGARIA, CANADA, CHINA, CZECHIA, FRANCE, GERMANY, GREAT BRITAIN, HUNGARY, INDIA, INDONESIA, ITALY, MALAYSIA, MEXICO, NETHERLANDS, PERU, POLAND, REPUBLIC OF KOREA, RUSSIA, SPAIN, SWITZERLAND, THAILAND, TUNISIA, TURKEY, USA, VIETNAM

KOBOLD Messring GmbH  
Nordring 22-24  
D-65719 Hofheim/Ts.  
Head Office:  
+49(0)6192 299-0  
+49(0)6192 23398  
info.de@kobold.com  
www.kobold.com

**描述**

KOBOLD塑料转子流量计KSM是基于转子原理工作的，转子在测量管内自由移动，没有摩擦。公称尺寸DN65以上，该产品配有导杆以稳定转子。指示点在转子的最大直径处。标准流量计提供一个水的刻度（+20 °C），一个百分比刻度，O型圈，两个设定点指示器和一个导轨做附件。测量管有聚砜材质（KSM-2...），适用于腐蚀性较弱的介质；也有Trogamide材质（KSM-1...型号），适用于简单的水或空气应用。这些材料具有抗冲击、抗弯曲和抗压应力的能力。可选的螺纹配件可以安装在两端整体挤压的外部螺纹上。提供的转子带有永久磁铁，与双稳态干簧开关接触后，开关动作。

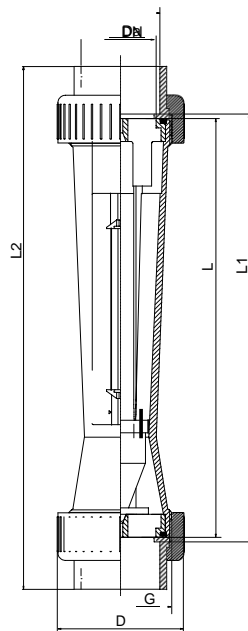
**特殊优势**

- ◆ 坚固耐用，耐腐蚀
- ◆ 可以选配特殊的刻度
- ◆ 限位开关导轨(也可以改装，只需更换转子即可)。
- ◆ 标称尺寸、测量范围、测量管材质均标注在测量管上。

**应用领域**

- ◆ 冷却回路
- ◆ 水处理
- ◆ 工厂工程

尺寸图



**技术参数**

外壳材质: KSM-1...: Trogamide-T  
KSM-2...: 聚砜

接口材质: 见选型表

转子: PVDF

导杆: PVDF, 3个最大的尺寸为不锈钢材质

密封: EPDM (KSM-1... / KSM-2...)

最大耐温: KSM-1...: 0-60°C  
KSM-2...: 0-100°C  
带开关 max. 85°C

最大耐压: KSM-x0xx, KSM-x1xx: 16 bar  
KSM-x201, KSM-x301,  
KSM-x601: PN10

精度: ±4 %满量程

重复性: ≤1 %

干簧开关选项  
双稳态簧片触点N/O开关，流量增加

最大环境温度: 0... 55°C

供电: 230 V<sub>AC</sub>  
10 W / 12 VA  
0,5 A

回差: 约3 ... 12mm的浮动距离

防护等级: IP 65  
(如果要改装本产品，带开关型必须替换带永久磁铁的转子。)

**辅助螺纹配件选项**

(KSM-1... and KSM-2...)

以下是带有组合螺母的辅助性螺纹配件:

- ◆ PVC粘接 (max. 60°C, PN10)
- ◆ PVC内螺纹(max. 60°C, PN10)
- ◆ 铸铁内螺纹

具体尺寸请查阅选型表

**尺寸表**

型号	DN	G	Da [mm]	L [mm]	L1 [mm] approx.	L2 [mm] approx.										D [mm] approx.
						铸铁	粘接	PVC G ½	PVC G ¾	PVC G 1	PVC G 1 ¼	PVC G 1 ½	PVC G 2	PVC 法兰		
KSM-..001	25	G 1 ½	32	335	341	390	385	432	411	480	-	-	-	on request	60	
KSM-..005	25	G 1 ½	32	335	341	390	385	432	411	480	-	-	-	on request	60	
KSM-..010	25	G 1 ½	32	335	341	390	385	432	411	480	-	-	-	on request	60	
KSM-..020	40	G 2 ¼	50	335	341	401	403	-	-	467	477	525	-	475	83	
KSM-..030	40	G 2 ¼	50	335	341	401	403	-	-	467	477	525	-	475	83	
KSM-..060	50	G 2 ¾	63	335	341	411	417	-	-	482	-	498	558	501	103	
KSM-..120	50	G 2 ¾	63	335	341	411	417	-	-	482	-	498	558	501	103	
KSM-..201	65	G 3 ½	75	335	342	412	457	-	-	-	-	510	570	526	122	
KSM-..301	65	G 3 ½	75	335	342	412	457	-	-	-	-	510	570	526	122	
KSM-..601	65	G 3 ½	75	335	342	412	457	-	-	-	-	510	570	526	122	

## 中等流量液体

以下是用于液体的刻度

型号	标准的水 [l/h]	压损 [mbar]	特殊刻度		
			水 [m³/h]	水 [l/s]	水 [l/min]
KSM-..001	15 - 150	19	-	-	0.25 - 2.5
KSM-..005	50 - 500	19	-	-	0.8 - 8
KSM-..010	100 - 1000	19	0.1 - 1	-	1.7 - 17
KSM-..020	200 - 2000	26	0.2 - 2	0.056 - 0.56	3.3 - 33
KSM-..030	300 - 3000	26	0.3 - 3	0.08 - 0.8	5 - 50
KSM-..060	600 - 6000	26	0.6 - 6	0.17 - 1.7	10 - 100
KSM-..120	1200 - 12000	26	1.2 - 12	0.34 - 3.4	20 - 200
KSM-..201	2000 - 20000	26	2.0 - 20	0.55 - 5.5	33 - 330
KSM-..301	3000 - 30000	26	3.0 - 30	0.83 - 8.3	50 - 500
KSM-..601	8000 - 60000	34	8.0 - 60	2.22 - 16.66 <sup>1)</sup>	-

<sup>1)</sup> 只有KSM-1有

## 选型表 (Example: KSM-1005 H K32 R1)

测量范围 水 [l/h]	订货型号 Trogamide	订货型号 聚砜	刻度	螺纹接头选项	开关选项
15 - 150	KSM-1001...	KSM-2001...	H = l/h 水 Q = m³/h 水 M = l/min 水 S = l/s 水	000 = 不带辅助螺纹接头 K32 = 粘接Da32(PVC) P15 = PVC G ½内螺纹 P20 = PVC G ¾内螺纹 P25 = PVC G 1内螺纹 T25 = 可锻铸铁G1内螺纹 F25 = PVC 法兰 DN 25	R0 = 不带开关 R1 = 1个开关 R2 = 2个开关
50 - 500	KSM-1005...	KSM-2005...			
100 - 1000	KSM-1010...	KSM-2010...			
200 - 2000	KSM-1020...	KSM-2020...	H = l/h 水 Q = m³/h 水 M = l/min 水 S = l/s 水	000 = 不带辅助螺纹接头 K50 = 粘接Da50(PVC) P25 = PVC G 1内螺纹 P32 = PVC G 1 ¼内螺纹 P40 = PVC G 1 ½内螺纹 T40 = 可锻铸铁G1 ½内螺纹 F40 = PVC 法兰 DN 40	R0 = 不带开关 R1 = 1个开关 R2 = 2个开关
300 - 3000	KSM-1030...	KSM-2030...			
600 - 6000	KSM-1060...	KSM-2060...	H = l/h 水 Q = m³/h 水 M = l/min 水 S = l/s 水	000 = 不带辅助螺纹接头 K63 = 粘接Da63(PVC) P25 = PVC G 1内螺纹 P40 = PVC G 1 ½内螺纹 P50 = PVC G 2内螺纹 T50 = 可锻铸铁 G 2 内螺纹 F50 = PVC 法兰 DN 50	R0 = 不带开关 R1 = 1个开关 R2 = 2个开关
1200 - 12000	KSM-1120...	KSM-2120...			
2000 - 20000	KSM-1201...	KSM-2201...			
3000 - 30000	KSM-1301...	KSM-2301...	H = l/h 水 Q = m³/h 水 M = l/min 水 S <sup>1)</sup> = l/s 水	000 = 不带辅助螺纹接头 K75 = 粘接Da75(PVC) P40 = PVC G 1 ½内螺纹 P50 = PVC G 2内螺纹 T65 = 可锻铸铁G 2 ½内螺纹 F65 = PVC 法兰DN 65	R0 = 不带开关
8000 - 60000	KSM-1601...	KSM-2601...			

<sup>1)</sup> 不适用于KSM-2601



中等流量的空气

以下是可用于空气的刻度

Model	Nm <sup>3</sup> /h (0 bar rel.)	Nm <sup>3</sup> /h (1 bar rel.)	Nm <sup>3</sup> /h (2 bar rel.)	Nm <sup>3</sup> /h (3 bar rel.)	Nm <sup>3</sup> /h (4 bar rel.)	Nm <sup>3</sup> /h (5 bar rel.)	Nm <sup>3</sup> /h (6 bar rel.)	Nm <sup>3</sup> /h (7 bar rel.)	Nm <sup>3</sup> /h (8 bar rel.)
KSM-.001	0.8 - 5	1.2 - 7	1.4 - 9	1.6 - 10	2 - 12	2 - 13	2 - 14	2.5 - 14	2.5 - 15
KSM-.005	2 - 18	3 - 25	4 - 30	5 - 35	5 - 40	6 - 43	6 - 45	7 - 50	6 - 52
KSM-.010	4 - 34	6 - 50	8 - 60	8 - 70	10 - 74	10 - 84	10 - 90	12 - 96	12 - 100
KSM-.020	10 - 70	12 - 90	14 - 120	15 - 130	20 - 150	20 - 160	20 - 170	20 - 190	20 - 200
KSM-.030	10 - 90	15 - 130	20 - 160	20 - 190	20 - 210	25 - 230	25 - 250	30 - 260	30 - 280
KSM-.060	22 - 190	30 - 260	40 - 380	40 - 400	40 - 450	50 - 480	50 - 500	70 - 550	75 - 550
KSM-.120	45 - 370	60 - 520	80 - 660	100 - 760	100 - 840	100 - 900	100 - 1000	120 - 1000	140 - 1100
KSM-.201	55 - 545	78 - 770	96 - 942	110 - 1090	124 - 1220	135 - 1335	146 - 1444	156 - 1542	165 - 1635
KSM-.301	80 - 758	113 - 1072	139 - 1311	160 - 1516	180 - 1697	197 - 1857	212 - 2008	227 - 2145	240 - 2274

选型表 (Example: KSM-1010 2 P15 R0)

测量范围 空气 [Nm <sup>3</sup> /h] (0 bar rel.)	订货型号 Trogamide	订货型号 聚砜	刻度 测量范围见表	螺纹接头选项	开关选项
0,8 - 5	KSM-1001...	KSM-2001...	0 = 0 bar rel. 1 = 1 bar rel. 2 = 2 bar rel. 3 = 3 bar rel. 4 = 4 bar rel. 5 = 5 bar rel. 6 = 6 bar rel. 7 = 7 bar rel. 8 = 8 bar rel.	000 = 不带辅助螺纹接头 K32 = 粘接Da32 (PVC) P15 = PVC G ½ 内螺纹 P20 = PVC G ¾ 内螺纹 P25 = PVC G 1 内螺纹 T25 = 可锻铸铁 G1 内螺纹 F25 = PVC 法兰 DN 25	R0 = 不带开关 R1 = 1 个开关 R2 = 2 个开关
2 - 18	KSM-1005...	KSM-2005...		000 = 不带辅助螺纹接头 K50 = 粘接Da50 (PVC) P25 = PVC G 1 内螺纹 P32 = PVC G 1 ¼ 内螺纹 P40 = PVC G 1 ½ 内螺纹 T40 = 可锻铸铁 G 1 ½ 内螺纹 F40 = PVC 法兰 DN 40	R0 = 不带开关 R1 = 1 个开关 R2 = 2 个开关
3 - 34	KSM-1010...	KSM-2010...		000 = 不带辅助螺纹接头 K63 = 粘接Da63 (PVC) P25 = PVC G 1 内螺纹 P40 = PVC G 1 ½ 内螺纹 P50 = PVC G 2 内螺纹 T50 = 可锻铸铁 G 2 内螺纹 F50 = PVC 法兰 DN 50	R0 = 不带开关 R1 = 1 个开关 R2 = 2 个开关
10 - 70	KSM-1020...	KSM-2020...		000 = 不带辅助螺纹接头 K75 = 粘接Da75 (PVC) P40 = PVC G 1 ½ 内螺纹 P50 = PVC G 2 内螺纹 T50 = 可锻铸铁 G 2 内螺纹 F50 = PVC 法兰 DN 50	R0 = 不带开关
10 - 90	KSM-1030...	KSM-2030...		000 = 不带辅助螺纹接头 K75 = 粘接Da75 (PVC) P40 = PVC G 1 ½ 内螺纹 P50 = PVC G 2 内螺纹 T50 = 可锻铸铁 G 2 内螺纹 F50 = PVC 法兰 DN 50	R0 = 不带开关
22 - 190	KSM-1060...	KSM-2060...		000 = 不带辅助螺纹接头 K75 = 粘接Da75 (PVC) P40 = PVC G 1 ½ 内螺纹 P50 = PVC G 2 内螺纹 T50 = 可锻铸铁 G 2 内螺纹 F50 = PVC 法兰 DN 50	R0 = 不带开关
45 - 370	KSM-1120...	KSM-2120...		000 = 不带辅助螺纹接头 K75 = 粘接Da75 (PVC) P40 = PVC G 1 ½ 内螺纹 P50 = PVC G 2 内螺纹 T50 = 可锻铸铁 G 2 内螺纹 F50 = PVC 法兰 DN 50	R0 = 不带开关
55 - 545	KSM-1201...	KSM-2201...		000 = 不带辅助螺纹接头 K75 = 粘接Da75 (PVC) P40 = PVC G 1 ½ 内螺纹 P50 = PVC G 2 内螺纹 T50 = 可锻铸铁 G 2 内螺纹 F50 = PVC 法兰 DN 50	R0 = 不带开关
80 - 758	KSM-1301...	KSM-2301...		000 = 不带辅助螺纹接头 K75 = 粘接Da75 (PVC) P40 = PVC G 1 ½ 内螺纹 P50 = PVC G 2 内螺纹 T50 = 可锻铸铁 G 2 内螺纹 F50 = PVC 法兰 DN 50	R0 = 不带开关