

熊川 单向阀系列

Check Valves

功能简介

单向阀用于控制流体介质的流动方向

根据系统压力和是否需要调节开启压力，单向阀分为：

- 11 系列固定开启压力单向阀
- 12 系列固定开启压力的高压单向阀
- 14 系列可调节开启压力单向阀



单向阀

11 系列 固定开启压力单向阀



性能特点

- 用于控制流体介质的流动方向；
- 11 系列最高工作压力可达 3000 psig(207bar)；
- 工作温度：-23℃~ 204℃（标配氟橡胶）；
- 开启压力不可调节，提供多种开启压力可选择：0.05bar、0.08bar、0.34bar、0.68bar、1.7bar；
- 适用于气体及液体，广泛应用于多种流体系统领域；
- 提供公制 2mm~ 18mm，英制 1/16in~ 3/4in 卡套及管螺纹接口；

密封材料

密封材料	选型编号	适用温度 (°C)
氟橡胶	F	-23~204
丁腈橡胶	N	-30~121
三元乙丙橡胶	E	-45~121
全氟橡胶	Z	-20~230

接触介质零件

零件名称	材质
入口阀体	316SS
出口阀体	316SS
阀芯	316SS
弹簧	SUS304
双卡套	TP316L
O 形圈	氟橡胶 (标配, 可选择)
挡圈	聚四氟乙烯 (PTFE)

开启 / 再密封压力值

开启压力等级 (bar)	开启压力范围 (bar)	再密封压力 (bar)
0.05	0.21 以下	0.42 以下背压
0.08	0.28 以下	0.35 以下背压
0.34	0.21~0.63 以下	0.14 以下背压
0.68	0.49~1.1	0.21 或以上上游压力
1.7	1.4~2.1	1.2 或以上上游压力

开启压力：最初指示流量发生的上游压力；

再密封压力：无流量指示时的压力；

测试条件：20℃氮气

表格内仅供参考，以上数据是在室温下测试得到

！对于一段时间未使用的单向阀，初始开启压力会略高于设定压力，启闭数次后可恢复正常。

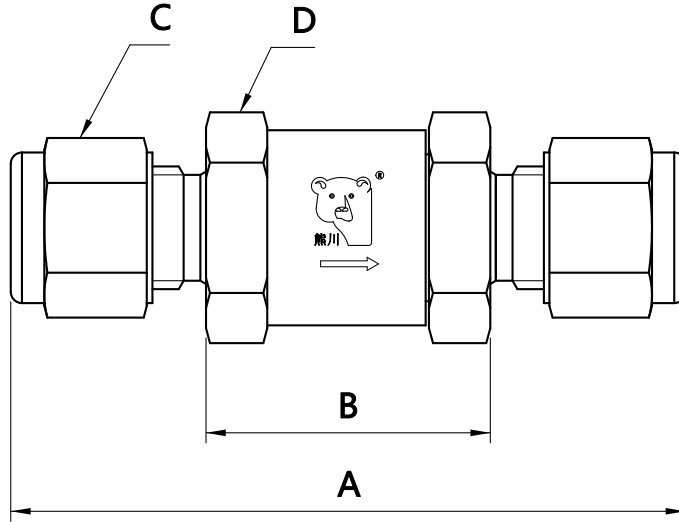
温度压力等级

阀体材料	316SS	
	11 系列 (8mm 管径以下)	11 系列 (8mm 管径以上)
温度 (°C)	工作压力 psig (bar)	
-23 ~ 37	3000 (207)	2000 (138)
~ 93	2580 (178)	1711 (118)
~ 121	2436 (168)	1624 (112)
~ 148	2320 (160)	1552 (107)
~ 190	2175 (150)	1450 (100)

表格内仅供参考

注：以上数据是依据配置氟橡胶 O 形圈的不锈钢单向阀，带有卡套管接头时耐压等级还取决于钢管的耐压等级

结构尺寸及订购号



注：图示尺寸为手动预紧状态，仅供参考，并可变更。

11 系列

终端连接类型	连接尺寸		尺寸, mm				订购号
	进口	出口	通径	A	B	C (扳手六角尺寸)	
熊川公制管接头	2mm	1.8	55.6	25.5	12	18	SS-112 □□
	3mm	2.4	55.7	25.5	12	18	SS-113 □□
	4mm	2.4	57.7	25.5	12	18	SS-114 □□
	6mm	4	60.9	25.5	14	18	SS-116 □□
	8mm	6	83.3	45.3	16	22	SS-118 □□
	10mm	8	85.5	45.3	19	22	SS-1110 □□
	12mm	9.5	90.6	47.8	22	22	SS-1112 □□
	14mm	9.5	90.8	47.8	25	24	SS-1114 □□
	16mm	9.5	94	51.3	25	27	SS-1116 □□
	18mm	9.5	94.5	51.3	30	27	SS-1118 □□
熊川英制管接头	1/16in	1.2	62.4	49	6	18	SS-111F □□
	1/8in	2.4	55.8	25.5	12	18	SS-112F □□
	1/4in	4	60.3	25.5	14	18	SS-114F □□
	3/8in	7	83.6	45.5	18	22	SS-116F □□
	1/2in	9.5	90.6	47.8	22	22	SS-118F □□
	3/4in	9.5	94.3	51.3	30	27	SS-1112F □□
外锥管螺纹	1/4NPT	4	54	25.5	—	18	SS-11MF4 □□
内锥管螺纹	1/4NPT	9.5	75	—	—	22	SS-11F4 □□
外锥管螺纹 内锥管螺纹	1/4NPT	6	73.3	—	—	22	SS-11MF4-F4 □□

◇请选择弹簧开启压力

代号	开启压力
1	0.05bar
2	0.08bar
3	0.34bar
4	0.68bar
5	1.7bar

◇请根据工作温度及介质（参考化学兼容性表）选择密封圈材质

代号	密封材质	工作温度
F	氟橡胶	-23℃ ~ 204℃
N	丁腈橡胶	-30℃ ~ 121℃
E	三元乙丙橡胶	-45℃ ~ 121℃
Z	全氟橡胶	-20℃ ~ 230℃

订购号说明：



注：1. “订购号说明”用于说明熊川产品型号的组成规则，不适用于产品的具体选型，不能随意组合；

2. 进口尺寸与出口尺寸相同时，只写一个尺寸标识，当进口尺寸与出口尺寸不同时，中间用“-”隔开。

例如：出入口连接 3mm 不锈钢管、O 形圈材料为氟橡胶，开启压力等级为 0.05bar 的不锈钢材质 11 系列单向阀，订购号为：SS-113F1

12 系列 固定开启压力的高压单向阀



性能特点

- 用于控制流体介质的流动方向；
- 12 系列最高工作压力可达 6000 psig(413bar)；
- 工作温度：-23℃~ 204℃（标配氟橡胶）；
- 开启压力不可调节，提供多种开启压力可选择：0.05bar、0.08bar、0.34bar、0.68bar、1.7bar；
- 适用于气体及液体，广泛应用于多种流体系统领域；
- 提供公制 2mm ~ 12mm，英制 1/16in ~ 1/2in 卡套及管螺纹接口；

密封材料

密封材料	选型编号	适用温度 (°C)
氟橡胶	F	-23~204
丁腈橡胶	N	-30~121
三元乙丙橡胶	E	-45~121
全氟橡胶	Z	-20~230

接触介质零件

零件名称	材质
入口阀体	316SS
出口阀体	316SS
阀芯	316SS
弹簧	SUS304
双卡套	TP316L
O 形圈	氟橡胶（标配，可选择）
挡圈	聚四氟乙烯（PTFE）

开启 / 再密封压力值

开启压力等级 (bar)	开启压力范围 (bar)	再密封压力 (bar)
0.05	0.21 以下	0.42 以下背压
0.08	0.28 以下	0.35 以下背压
0.34	0.21~0.63 以下	0.14 以下背压
0.68	0.49~1.1	0.21 或以上上游压力
1.7	1.4~2.1	1.2 或以上上游压力

开启压力：最初指示流量发生的上游压力；

再密封压力：无流量指示时的压力；

测试条件：20℃氮气

表格内仅供参考，以上数据是在室温下测试得到

！对于一段时间未使用的单向阀，初始开启压力会略高于设定压力，启闭数次后可恢复正常。

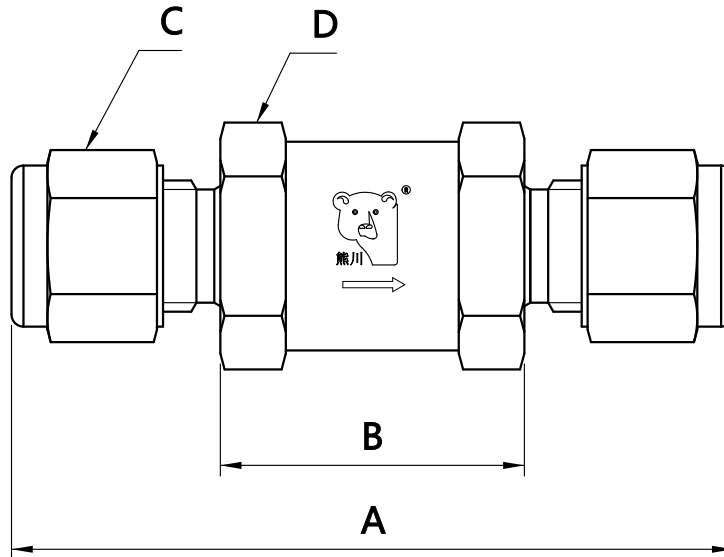
温度压力等级

阀体材料	316SS
温度 (°C)	系列
	12 系列
工作压力 psig (bar)	
-23 ~ 37	6000 (413)
~ 93	5148 (355)
~ 121	4887 (337)
~ 148	4655 (321)
~ 190	4365 (301)
~ 204	4263 (294)

表格内仅供参考

注：以上数据是依据配置氟橡胶 O 形圈的不锈钢单向阀，带有卡套管接头时耐压等级还取决于钢管的耐压等级

结构尺寸及订购号



注：图示尺寸为手动预紧状态，仅供参考，并可变更。

12 系列

终端连接类型	连接尺寸		尺寸, mm				订购号
	进口	出口	通径	A	B	C (扳手六角尺寸)	
熊川公制管接头	2mm	1.8	57.9	27.5	12	18	SS-122 □□
	3mm	2.4	57.9	27.5	12	18	SS-123 □□
	6mm	4	62.9	27.5	14	18	SS-126 □□
	8mm	4	65.5	27.5	16	18	SS-128 □□
	10mm	8	92.2	52	19	27	SS-1210 □□
	12mm	9	94.3	51.5	22	27	SS-1212 □□
熊川英制管接头	1/16in	1.2	61.8	49	6	18	SS-121F □□
	1/8in	2.4	57.9	27.5	12	18	SS-122F □□
	1/4in	4	62.9	27.5	14	18	SS-124F □□
	3/8in	7	89.6	51	18	27	SS-126F □□
	1/2in	9	94.8	52	22	27	SS-128F □□
外锥管螺纹	1/4NPT	4.8	50.5	22.1	—	18	SS-12MF4 □□
内锥管螺纹	1/4NPT	9	82	—	—	27	SS-12F4 □□
外锥管螺纹 内锥管螺纹	1/4NPT	4.8	77	—	—	27	SS-12MF4-F4 □□

◇请选择弹簧开启压力

代号	开启压力
1	0.05bar
2	0.08bar
3	0.34bar
4	0.68bar
5	1.7bar

◇请根据工作温度及介质（参考化学兼容性能表）选择密封圈材质

代号	密封材质	工作温度
F	氟橡胶	-23°C ~204°C
N	丁腈橡胶	-30°C ~121°C
E	三元乙丙橡胶	-45°C ~121°C
Z	全氟橡胶	-20°C ~230°C

订购号说明：



注：1. “订购号说明”用于说明熊川产品型号的组成规则，不适用于产品的具体选型，不能随意组合；

2. 进口尺寸与出口尺寸相同时，只写一个尺寸标识，当进口尺寸与出口尺寸不同时，中间用“-”隔开。

例如：出入口连接 3mm 不锈钢管、O 形圈材料为氟橡胶，开启压力等级为 0.34bar 的不锈钢材质 12 系列单向阀，订购号为：SS-123F3