

空压配管用元件

PNEUMATIC AUXILIARY COMPONENTS



调速阀(管路直接型)

SCLF-P4 系列

聚丙烯树脂型

调速阀(弯管型)

SC3F-P4 系列

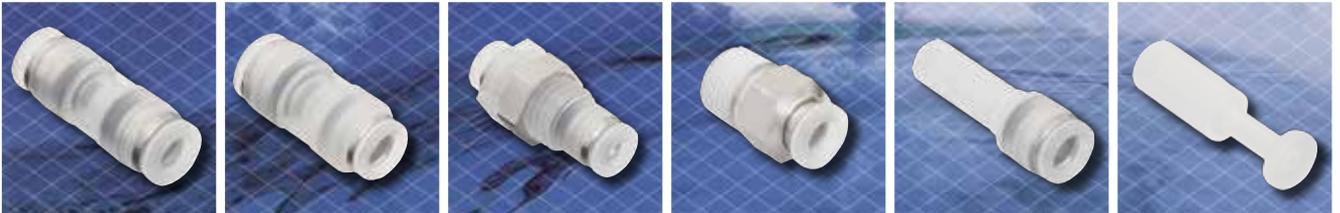
聚丙烯树脂型

最适合限制使用材料和禁止 腐蚀发尘的环境

新型接头

ZSF-P4 系列

聚丙烯树脂型



管系列

PFH-P4 系列(标准)

PFS-P4 系列(软管)

聚烯烃类树脂型

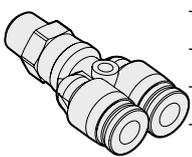
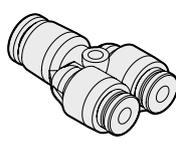
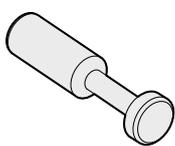
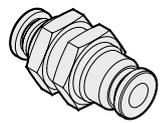
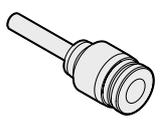


管系列

ET 系列

氟树脂(FEP)型

- 二次电池生产工艺 (主要是注液工艺)
- 半导体、LED、FPD制造工艺
- 太阳能电池制造工艺、分析装置等

■新型接头 PP(聚丙烯树脂)型									
岐形Y形 ZSF-X□-□- P4		变径Y形 ZSF-W□-□- P4		盲栓 ZSF-BP□- P4		隔板 ZSF-MP□- P4		变径塞管 ZSF-J□-□- P4	
									
适用管 外径Ø		适用管 外径Ø		适用管 外径Ø		适用管 外径Ø		适用管 外径Ø	
4		6·4		4		4		4	
6		8·6		6		6		6	
8		10·8		8		8		8	
10		12·10		10		10		10	
12				12		12		12	
· 记载页码 : 4		· 记载页码 : 4		· 记载页码 : 5		· 记载页码 : 5		· 记载页码 : 5	

· 起订单位为10个/袋。

■管													
机种名称	颜色	管尺寸(外径×内径)										记载 页码	
		Ø4×Ø2	Ø4×Ø2.5	Ø6×Ø4	Ø8×Ø5	Ø8×Ø6	Ø10×Ø6.5	Ø10×Ø7.5	Ø10×Ø8	Ø12×Ø8	Ø12×Ø9		Ø12×Ø10
●聚烯烃管 标准型·100m PFH	黑色		●	●		●		●			●		15
	透明白色		●	●		●		●			●		
	透明红色		●	●		●		●			●		
	透明蓝色		●	●		●		●			●		
	透明绿色		●	●		●		●			●		
	透明黄色		●	●		●		●			●		
●聚烯烃管 软型·100m PFS	黑色		●	●	●		●			●			15
	透明白色		●	●	●		●			●			
	透明红色		●	●	●		●			●			
	透明蓝色		●	●	●		●			●			
	透明绿色		●	●	●		●			●			
	透明黄色		●	●	●		●			●			
●氟树脂管·20m ET	透明	●	●	●		●		●	●		●	●	16

附属关联部件	
管扎紧卡箍 ZSF-TB□-□ (接单生产品)	镶嵌圈 ZSF-WR□ (接单生产品)
<ul style="list-style-type: none"> · 仅夹入管即可扎紧 · 可通过固定用孔固定在壁面上等  <ul style="list-style-type: none"> · 适用管外径尺寸 Ø4/Ø6/Ø8/Ø10/Ø12 · 管扎紧根数 2根/3根/4根 	<ul style="list-style-type: none"> · 从管内侧防止管的收缩  <ul style="list-style-type: none"> · 适用管内径尺寸 Ø2/Ø2.5/Ø4/Ø5/Ø6/Ø6.5 /Ø7.5/Ø8/Ø9/Ø10
· 记载页码 : 21	· 记载页码 : 21

· 起订单位为10套(10个/1套)。

· 起订单位为5套(10个/1套)。



PP(聚丙烯树脂)型 新型接头

ZSF-P4 Series

- 吹气回路用
- 禁油规格
- 配管口径 M3、M5、R1/8~R1/2
- 适用管 $\varnothing 4 \sim \varnothing 12$

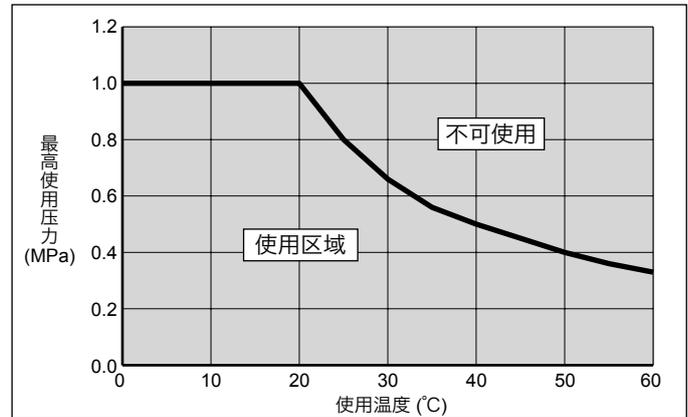


规格

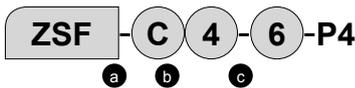
项目	ZSF-P4
使用流体	空气(注1)
最高使用压力 MPa	1.0(注2)
使用真空压力 kPa	-100
耐压力 MPa	1.5(注3)
使用环境温度·流体温度 °C	0~60(但是, 不得冻结)(注4)

注1: 因橡胶材质采用EPDM, 不适用于含矿物油的流体。
 注2: 最高使用压力为20°C时的数值。在其它温度域内使用时, 请参照右图所示的"使用温度与最高使用压力的关系图"。
 注3: 保证耐压力为20°C时的数值。保证耐压力是最高使用压力的1.5倍。
 注4: 由于空气质量(露点)的不同, 有因隔热膨胀引起冻结的可能。

使用温度与最高使用压力的关系图



型号表示方法 ※关于型号的组合, 请参阅外形尺寸页(第2~5页)的型号栏。



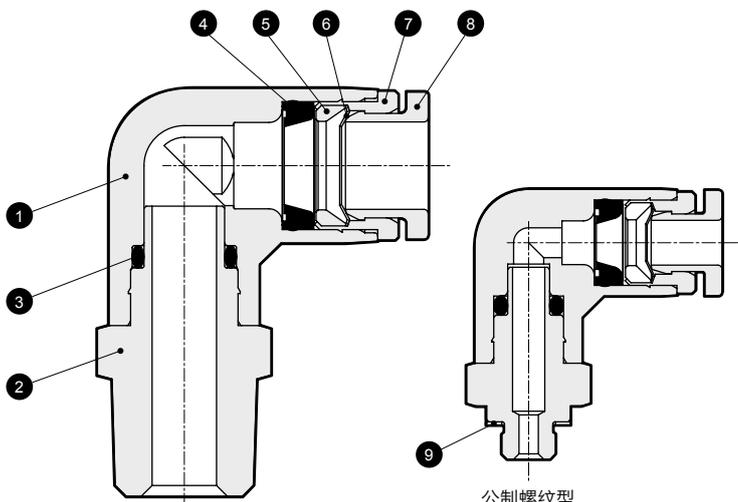
a 形状	
C	直管
U	同径直管
L	弯管
V	同径弯管
B	T形
E	同径T形
G	变径直管
D	岐形T形
Y	Y形
EG	变径T形
X	岐形Y形
W	变径Y形
BP	盲栓
MP	隔板
J	变径塞管

b 适用管外径	
4	$\varnothing 4$
6	$\varnothing 6$
8	$\varnothing 8$
10	$\varnothing 10$
12	$\varnothing 12$

c 配管尺寸		注1
M3	M3×0.5	
M5	M5×0.8	
6	R1/8	
8	R1/4	
10	R3/8	
15	R1/2	

注1: c 为气管尺寸时, 请从 b 的表中进行选择。
 ※起订单位为10个。

内部结构图及部件一览表



编号	部件名称	材质
1	树脂本体	聚丙烯
2	金属本体 ※1	不锈钢(SUS304)
3	O型圈	乙炔丙烯橡胶(EPDM)
4	弹性密封件	乙炔丙烯橡胶(EPDM)
5	卡箍	不锈钢(SUS304)
6	卡爪	不锈钢(SUS301)
7	导向圈	不锈钢(SUS304)
8	卸管压环	聚丙烯
9	密封垫片	不锈钢(SUS304)、乙炔丙烯橡胶(EPDM)

※1: R螺纹型为带螺纹密封剂型。

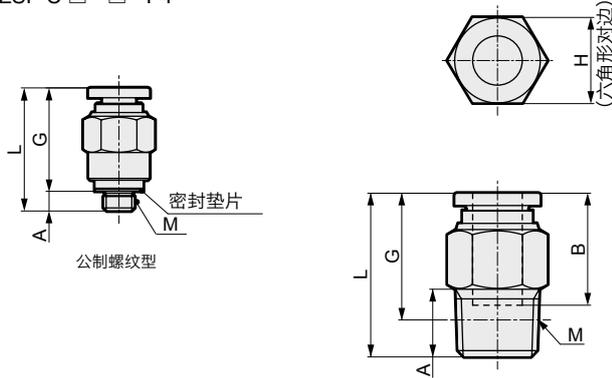
⚠ 注意

因为ZSF-P4系列的密封件(材质: EPDM)对矿物油的耐久性差, 不适用于一般空压元件的配管。
 对于一般空压元件的配管, 请使用ZSP系列。

外形尺寸图

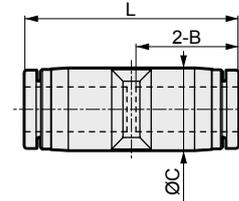
直管

● ZSF-C □ - □ - P4



同径直管

● ZSF-U □ - □ - P4



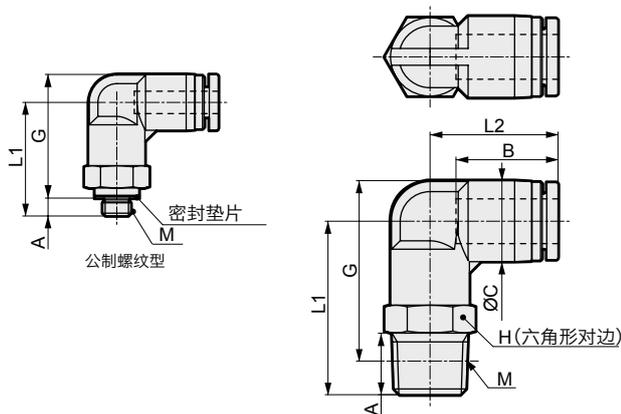
型号	通用管 外径	M	A	L	G	B	H	有效截面积 mm ²	重量g
ZSF-C4-M3-P4	Ø4	M3×0.5	2.5	20.2	17.7	15	10	0.9	5.5
ZSF-C4-M5-P4		M5×0.8	3	20.1	17.1	15	10	1.9	6
ZSF-C4-6-P4		R1/8	8	21.1	17.1	15	10	5.3	8
ZSF-C4-8-P4		R1/4	11	21.1	15.1	15	14	5.3	15
ZSF-C6-M5-P4	Ø6	M5×0.8	3	22.2	19.2	17.1	12	1.9	8.5
ZSF-C6-6-P4		R1/8	8	22.7	18.7	17.1	12	12.5	8.5
ZSF-C6-8-P4		R1/4	11	24.7	18.7	17.1	14	12.5	16
ZSF-C6-10-P4	R3/8	12	23.7	17.4	17.1	17	12.5	25	
ZSF-C8-6-P4	Ø8	R1/8	8	27.9	23.9	18.2	14	20	14.5
ZSF-C8-8-P4		R1/4	11	26.6	20.6	18.2	14	20	14.5
ZSF-C8-10-P4	R3/8	12	23.9	17.6	18.2	17	20	21.5	
ZSF-C10-8-P4	Ø10	R1/4	11	30	24	20.9	17	35	18.5
ZSF-C10-10-P4		R3/8	12	29.5	23.2	20.9	17	35	24
ZSF-C12-10-P4	Ø12	R3/8	12	32.1	25.8	23.5	21	59	32.5
ZSF-C12-15-P4		R1/2	15	34.1	25.9	23.5	21	59	46

注) 锥管螺纹型的G尺寸是螺纹紧固后的参考尺寸。

型号	通用管 外径	L	C	B	有效截面积 mm ²	重量g
ZSF-U4-P4	Ø4	31	10	15	5.3	4
ZSF-U6-P4	Ø6	35.2	12.5	17.1	12.5	5.5
ZSF-U8-P4	Ø8	37.8	14.5	18.1	20	8
ZSF-U10-P4	Ø10	43.8	17.5	20.4	35	13
ZSF-U12-P4	Ø12	48.2	21	23.6	59	19

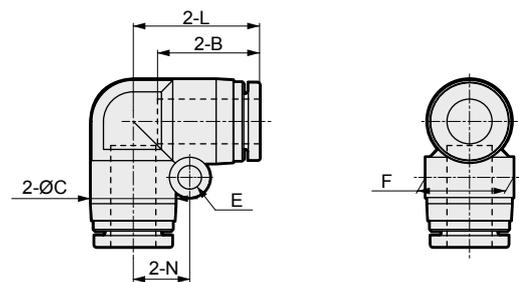
弯管

● ZSF-L □ - □ - P4



同径弯管

● ZSF-V □ - □ - P4



型号	通用管 外径	M	A	L1	L2	G	C	B	H	有效截面积 mm ²	重量g
ZSF-L4-M5-P4	Ø4	M5×0.8	3	20.3	18.1	22.3	10	15	10	1.5	7
ZSF-L4-6-P4		R1/8	8	23.3	18.1	24.3	10	15	10	4.2	10
ZSF-L4-8-P4		R1/4	11	26.3	18.1	25.3	10	15	14	4.2	18.5
ZSF-L6-M5-P4	Ø6	M5×0.8	3	22	19.9	25.3	12.5	16.9	12	1.5	11
ZSF-L6-6-P4		R1/8	8	25	19.9	27.3	12.5	16.9	12	10	12.5
ZSF-L6-8-P4		R1/4	11	28	19.9	28.2	12.5	16.9	14	10	20
ZSF-L6-10-P4	R3/8	12	29.8	19.9	29.7	12.5	16.9	17	10	33	
ZSF-L8-6-P4	Ø8	R1/8	8	28	22.7	31.3	14.5	18.1	14	16.5	16
ZSF-L8-8-P4		R1/4	11	31	22.7	32.2	14.5	18.1	14	16.5	21.5
ZSF-L8-10-P4	R3/8	12	32.8	22.7	33.7	14.5	18.1	17	16.5	35	
ZSF-L10-8-P4	Ø10	R1/4	11	36	26.4	38.7	17.5	20.4	17	30	30.5
ZSF-L10-10-P4		R3/8	12	37	26.4	39.4	17.5	20.4	17	30	38
ZSF-L12-10-P4	Ø12	R3/8	12	39	29.6	43.2	21	23.6	21	47	45.5
ZSF-L12-15-P4		R1/2	15	42	29.6	44.3	21	23.6	21	47	60

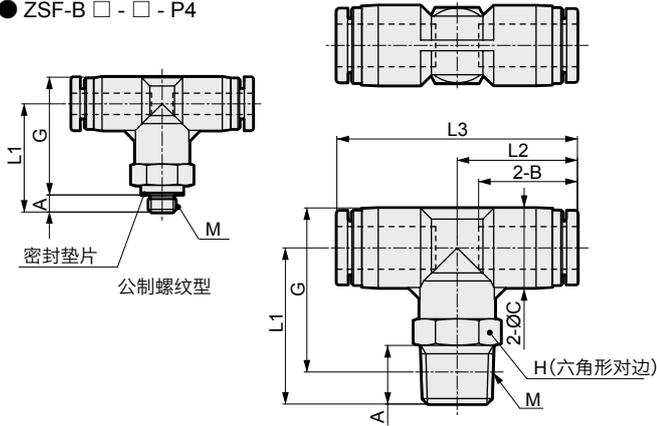
注) 锥管螺纹型的G尺寸是螺纹紧固后的参考尺寸。

型号	通用管 外径	L	C	B	E	N	F	有效截面积 mm ²	重量g
ZSF-V4-P4	Ø4	17	10	15	3.2	6.5	10	4.2	4.5
ZSF-V6-P4	Ø6	20.2	12.5	17	3.2	8	12.5	10	6
ZSF-V8-P4	Ø8	22.4	15	18.1	4.2	10	15.6	16.5	9
ZSF-V10-P4	Ø10	26.4	17.5	20.9	4.2	12	18.2	30	14
ZSF-V12-P4	Ø12	29.6	21	23.6	4.2	14	21.7	47	20

外形尺寸图

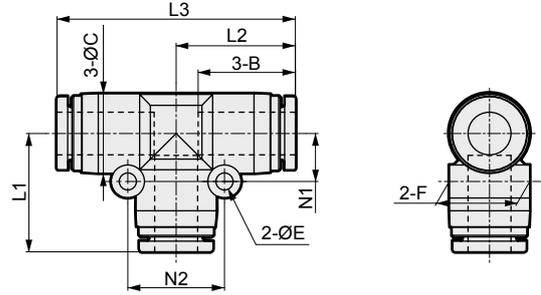
T形

● ZSF-B □ - □ - P4



同径 T形

● ZSF-E □ - □ - P4



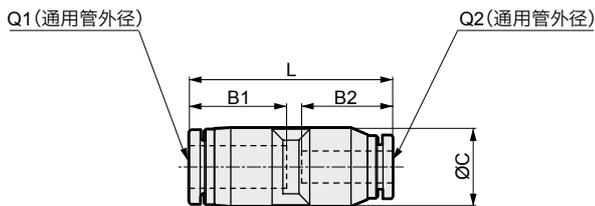
型号	适用管 外径	M	A	L1	L2	L3	G	C	B	H	有效截面积 mm ²	重量g
ZSF-B4-M5-P4	Ø4	M5×0.8	3	20.2	17	34	22.2	10	15	10	1.5	9
ZSF-B4-6-P4		R1/8	8	23.2	17	34	24.2	10	15	10	4.1	12
ZSF-B4-8-P4		R1/4	11	26.2	17	34	26.5	10	15	14	4.1	20.5
ZSF-B6-M5-P4	Ø6	M5×0.8	3	23	20.3	40.6	26.3	13	17.1	12	1.5	14
ZSF-B6-6-P4		R1/8	8	26	20.3	40.6	28.5	13	17.1	12	10	15.5
ZSF-B6-8-P4		R1/4	11	29	20.3	40.6	29.5	13	17.1	14	10	23
ZSF-B6-10-P4	R3/8	12	30.8	20.3	40.6	31	13	17.1	17	10	35.5	
ZSF-B8-6-P4	Ø8	R1/8	8	26.3	22.4	44.8	29.8	15	18.4	14	16.5	19.5
ZSF-B8-8-P4		R1/4	11	29.3	22.4	44.8	30.8	15	18.4	14	16.5	25
ZSF-B8-10-P4		R3/8	12	31.1	22.4	44.8	32.3	15	18.4	17	16.5	37.5
ZSF-B10-8-P4	Ø10	R1/4	11	36	25.4	50.8	38.7	17.5	20.4	17	30	36.5
ZSF-B10-10-P4		R3/8	12	37	25.4	50.8	39.4	17.5	20.4	17	30	44
ZSF-B12-10-P4	Ø12	R3/8	12	39	28.6	57.2	43.2	21	23.1	21	47	54.5
ZSF-B12-15-P4		R1/2	15	42	28.6	57.2	44.3	21	23.1	21	47	69

注) 锥管螺纹型的G尺寸是螺纹紧固后的参考尺寸。

型号	适用管 外径	C	B	L2	L3	E	N1	N2	L1	F	有效截面积 mm ²	重量g
ZSF-E4-P4	Ø4	10	15	17	34	3.2	6.5	13	17	10	5.3	6.5
ZSF-E6-P4	Ø6	13	17.1	20.2	40.4	3.2	8	16	20.2	13.5	12.5	9
ZSF-E8-P4	Ø8	15	18.1	22.2	44.4	3.2	9	18	22.2	15.6	20	13
ZSF-E10-P4	Ø10	17.5	19.8	25.4	50.8	4.2	12	24	25.4	18.2	35	21
ZSF-E12-P4	Ø12	21	23.1	28.6	57.2	4.2	14	28	28.4	21.7	59	30

变径直管

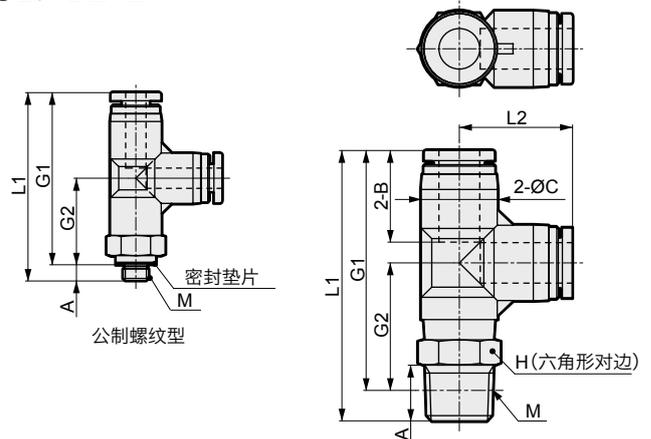
● ZSF-G □ - □ - P4



型号	适用管外径		L	C	B1	B2	有效截面积 mm ²	重量g
	Q1	Q2						
ZSF-G6-4-P4	Ø6	Ø4	34.6	12.5	17.1	15	5.3	5.5
ZSF-G8-6-P4	Ø8	Ø6	38	14.5	18.1	17.1	12.5	7
ZSF-G10-8-P4	Ø10	Ø8	43.3	17.5	20.4	18.4	20	12
ZSF-G12-10-P4	Ø12	Ø10	48	21	23.6	20.4	35	18

岐形 T形

● ZSF-D □ - □ - P4



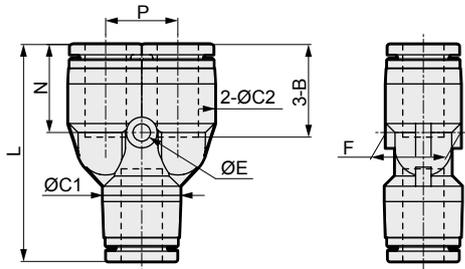
型号	适用管 外径	M	A	L1	L2	G1	G2	C	B	H	有效截面积 mm ²	重量g
ZSF-D4-M5-P4	Ø4	M5×0.8	3	37.2	17	34.2	17.2	10	15	10	1.9	9
ZSF-D4-6-P4		R1/8	8	40.2	17	36.2	19.2	10	15	10	5.3	12
ZSF-D4-8-P4		R1/4	11	43.2	17	37.2	20.2	10	15	14	5.3	20.5
ZSF-D6-M5-P4	Ø6	M5×0.8	3	43.3	20.2	40.3	20	13	17.1	12	1.9	14
ZSF-D6-6-P4		R1/8	8	46.3	20.2	42.3	22	13	17.1	12	12.5	15.5
ZSF-D6-8-P4		R1/4	11	49.3	20.2	43.3	23	13	17.1	14	12.5	23
ZSF-D6-10-P4	R3/8	12	51.1	20.2	44.8	24.5	13	17.1	17	12.5	35.5	
ZSF-D8-6-P4	Ø8	R1/8	8	50.4	22.2	46.4	24.2	15	18.1	14	20	20
ZSF-D8-8-P4		R1/4	11	53.4	22.2	47.4	25.2	15	18.1	14	20	25.5
ZSF-D8-10-P4		R3/8	12	55.2	22.2	48.9	26.7	15	18.1	17	20	38
ZSF-D10-8-P4	Ø10	R1/4	11	61.4	25.4	55.4	30	17.5	20.4	17	35	36.5
ZSF-D10-10-P4		R3/8	12	62.4	25.4	56.1	30.7	17.5	20.4	17	35	44
ZSF-D12-10-P4	Ø12	R3/8	12	67.8	28.4	61.5	32.9	21	23.1	21	59	54.5
ZSF-D12-15-P4		R1/2	15	70.8	28.4	62.6	34	21	23.1	21	59	69

注) 锥管螺纹型的G1、G2尺寸是螺纹紧固后的参考尺寸。

外形尺寸图

Y形

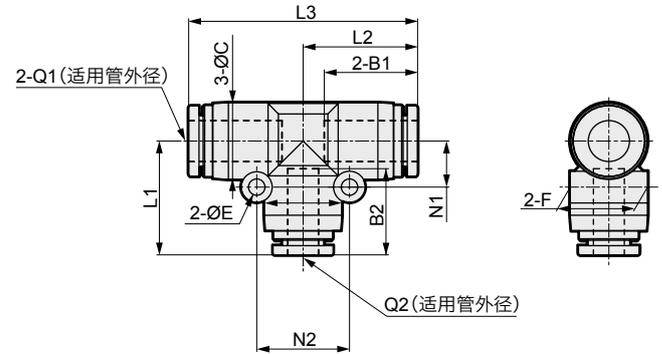
● ZSF-Y □ - P4



型号	适用管 外径	L	C1	C2	B	P	E	N	F	有效截面积 mm ²	重量g
ZSF-Y4-P4	Ø4	33	10	10	15	11	3.2	14.2	10.4	4.2	6.5
ZSF-Y6-P4	Ø6	38	13	12.5	17.1	12	3.4	15.9	13.5	10	9
ZSF-Y8-P4	Ø8	42.4	15	14.5	18.1	14	3.4	17.2	14.5	16.5	13
ZSF-Y10-P4	Ø10	48.8	18	18	20.9	18	4.5	19.7	18	27	22
ZSF-Y12-P4	Ø12	55.2	21.5	21	23.6	20	4.2	22.4	21	38	31

变径 T 形

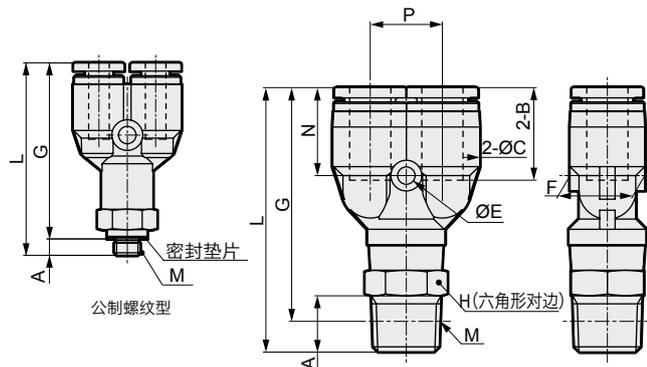
● ZSF-EG □ - □ - P4



型号	适用管外径		L1	L2	L3	C	B1	B2	E	N1	N2	F	有效截面积 mm ²	重量g
	Q1	Q2												
ZSF-EG6-4-P4	6	4	19.6	20.2	40.4	13	17.1	15	3.2	8	16	13.5	4.1	9
ZSF-EG8-6-P4	8	6	22.4	22.2	44.4	15	18.1	17	3.2	9	18	15.6	10.3	12
ZSF-EG10-8-P4	10	8	24.9	25.4	50.8	17.5	19.8	18.1	4.2	12	24	18.2	19.6	19.5
ZSF-EG12-10-P4	12	10	28.2	28.6	57.2	21	23.1	20.9	4.2	14	28	21.7	32.5	28

岐形 Y 形

● ZSF-X □ - □ - P4

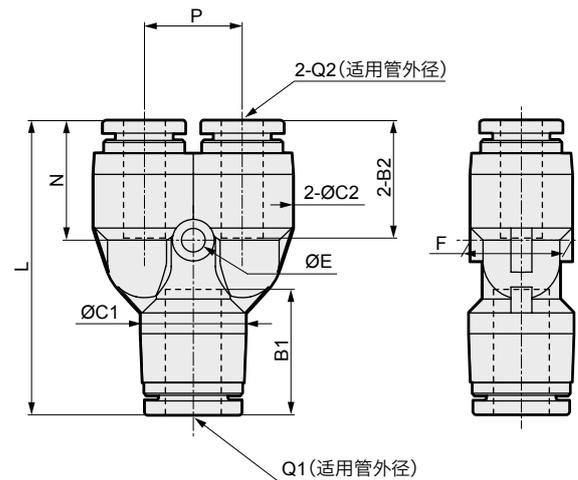


型号	适用管 外径	M	A	L	G	C	B	P	E	N	H	F	有效截面积 mm ²	重量g
ZSF-X4-M5-P4	M5×0.8	3	37.7	34.7	10	15	11	3.2	14.2	10	10.4	1.5	9.5	
ZSF-X4-6-P4	R1/8	8	40.7	36.7	10	15	11	3.2	14.2	10	10.4	4.2	12.5	
ZSF-X4-8-P4	R1/4	11	43.7	37.7	10	15	11	3.2	14.2	14	10.4	4.2	20.5	
ZSF-X6-M5-P4	M5×0.8	3	41.5	38.5	12.5	17.1	12	3.4	15.9	12	13.5	1.5	14	
ZSF-X6-6-P4	R1/8	8	44.5	40.5	12.5	17.1	12	3.4	15.9	12	13.5	10	15.5	
ZSF-X6-8-P4	R1/4	11	47.5	41.5	12.5	17.1	12	3.4	15.9	14	13.5	10	23	
ZSF-X6-10-P4	R3/8	12	49.3	43	12.5	17.1	12	3.4	15.9	17	13.5	10	21	
ZSF-X8-6-P4	R1/8	8	48.7	44.7	14.5	18.1	14	3.4	17.2	14	14.5	16.5	20.5	
ZSF-X8-8-P4	R1/4	11	51.7	45.7	14.5	18.1	14	3.4	17.2	14	14.5	16.5	25.5	
ZSF-X8-10-P4	R3/8	12	53.5	47.2	14.5	18.1	14	3.4	17.2	17	14.5	16.5	24.5	
ZSF-X10-8-P4	R1/4	11	58.5	52.5	18	20.9	18	4.5	19.7	17	18	30	38	
ZSF-X10-10-P4	R3/8	12	59.5	53.2	18	20.9	18	4.5	19.7	17	18	30	45.5	
ZSF-X12-10-P4	R3/8	12	64.7	58.4	21	23.6	20	4.2	22.4	21	21	37	56.5	
ZSF-X12-15-P4	R1/2	15	67.7	59.5	21	23.6	20	4.2	22.4	21	21	37	71	

注) 锥管螺纹型的G尺寸是螺纹紧固后的参考尺寸。

变径 Y 形

● ZSF-W □ - □ - P4

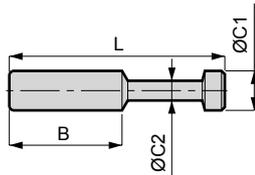


型号	适用管外径		L	C1	C2	B1	B2	P	E	N	F	有效截面积 mm ²	重量g
	Q1	Q2											
ZSF-W6-4-P4	Ø6	Ø4	37.4	13	12.5	17.1	15	12	3.4	15.3	13.5	4.2	8.5
ZSF-W8-6-P4	Ø8	Ø6	42.6	15	14.5	18.1	17.1	14	3.4	17.4	14.5	10	11.5
ZSF-W10-8-P4	Ø10	Ø8	48.3	18	18	20.9	18.2	18	4.5	19.2	18	17	18.5
ZSF-W12-10-P4	Ø12	Ø10	55	21.5	21	23.6	20.4	20	4.2	22.2	21	27	28.5

外形尺寸图

盲栓

● ZSF-BP □ - P4

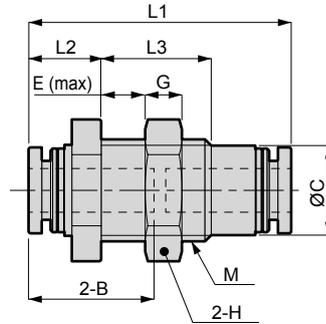


本体材质：聚丙烯树脂

型号	连接接头 口径	L	C1	C2	B	重量g
ZSF-BP4-P4	Ø4	27.5	5	3	15	0.5
ZSF-BP6-P4	Ø6	32.5	7	3	17	0.5
ZSF-BP8-P4	Ø8	36.5	9	4	18.1	1
ZSF-BP10-P4	Ø10	42	11	5	20.2	2
ZSF-BP12-P4	Ø12	44	13	6	23.4	2.5

隔板

● ZSF-MP □ - P4



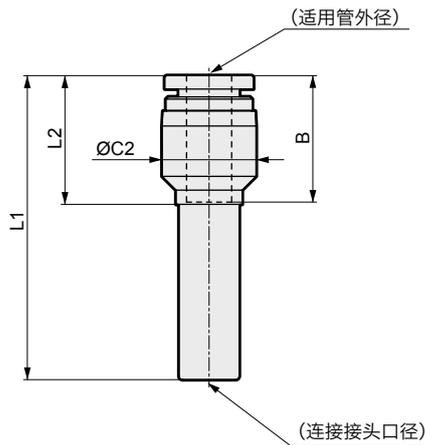
本体材质：聚丙烯树脂

型号	适用管 外径	M	L1	L2	L3	C	B	H	G	E	有效 截面积 mm²	重量g
ZSF-MP4-P4	Ø4	M12×1.5	31.6	9.3	12	10	15	14	5	6	4.2	7.2
ZSF-MP6-P4	Ø6	M14×1.5	35.8	9.9	15	12.3	17.1	17	5	9	10.7	10.2
ZSF-MP8-P4	Ø8	M16×1.5	38.4	10.7	15.5	14.2	18.1	19	6	8.5	19.1	14.3
ZSF-MP10-P4	Ø10	M20×2	43.4	13.2	18.5	17.5	20.9	24	6	11	39.6	24.4
ZSF-MP12-P4	Ø12	M24×2	48.8	13.4	20.5	21	23.6	27	6	13	47.6	30.4

注 进行安装固定时，请利用隔板部使用规定的推荐紧固扭矩进行紧固。
(推荐紧固扭矩和安装上的注意事项请参照第19页。)

变径塞管

● ZSF- J □ - □ - P4



型号	适用管 外径	连接接头 口径	L1	L2	C	B	有效 截面积 mm²	重量g
ZSF-J6-4-P4	Ø4	Ø6	37.8	15	10	15	5	2.4
ZSF-J8-4-P4	Ø4	Ø8	40.3	15	12.5	15	4.5	3
ZSF-J8-6-P4	Ø6	Ø8	40.9	17.1	12.5	17.1	11.5	3.2
ZSF-J10-6-P4	Ø6	Ø10	43.9	17.1	12.5	17.1	11.5	3.6
ZSF-J10-8-P4	Ø8	Ø10	43.7	18.1	14.5	18.1	22.5	4.7
ZSF-J12-8-P4	Ø8	Ø12	49.7	18.1	14.5	18.1	23	5.4
ZSF-J12-10-P4	Ø10	Ø12	50.2	20.4	17.5	20.4	31.5	7.9

MEMO

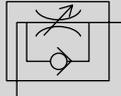


PP(聚丙烯树脂)型 调速阀 弯管

SC3F-P4 Series

- 气动元件用
- 配管口径 M3、M5、R1/8~R1/2

JIS 符号



规格

型号	SC3F-P4															
	SC3F-M3		SC3F-M5		SC3F-6			SC3F-8			SC3F-10			SC3F-15		
适用管外径	mm	Ø4	Ø4	Ø6	Ø4	Ø6	Ø8	Ø6	Ø8	Ø10	Ø6	Ø8	Ø10	Ø12	Ø10	Ø12
使用流体		空气														
最高使用压力	MPa	1.0(注1)														
最低使用压力	MPa	0.1														
耐压力	MPa	1.5(注2)														
使用环境温度·流体温度	°C	0~60(但是, 不得冻结)(注3)														
配管口径	Rc	M3	M5		R1/8			R1/4			R3/8			R1/2		
产品重量	g	7.8	7	8	18	19	22	38	41	44	67	69	71	74	106	109
针阀旋转数		7以上			12以上						13以上					

注1：最高使用压力为20°C时的数值。在其它温度范围内使用时，请参照第9页上的“使用温度与最高使用压力的关系图”。

注2：保证耐压力为20°C时的数值。保证耐压力是最高使用压力的1.5倍。

注3：由于空气质量(露点)的不同，有因隔热膨胀引起冻结的可能。

流量与有效截面积

型号	SC3F-P4															
	SC3F-M3		SC3F-M5		SC3F-6			SC3F-8			SC3F-10			SC3F-15		
适用管外径	mm	Ø4	Ø4	Ø6	Ø4	Ø6	Ø8	Ø6	Ø8	Ø10	Ø6	Ø8	Ø10	Ø12	Ø10	Ø12
自由流动	流量	ℓ/min (ANR)	40	55	200	230	390	400	600	800	840	1380				
	有效截面积	mm ²	0.6	0.8	3	3.4	5.8	5.9	8.8	12	12.4	20.5				
控制流动	流量	ℓ/min (ANR)	65	70	150		270		550	850	920	1450	1600			
	有效截面积	mm ²	0.95	1	2.2		4		8	12.5	13.5	21.5	23.5			

注1：流量为0.5MPa时的大气压换算值。

注2：所记载的有效截面积是根据流量得出的换算值。

型号表示方法

SC3F - 8 - 8 - I - P4

机种型号

Ⓐ 配管尺寸

Ⓑ 适用管外径

Ⓒ 选择项

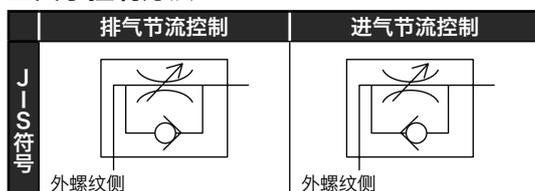
符号	内容
Ⓐ 配管尺寸	
M3	M3×0.5
M5	M5×0.8
6	R1/8
8	R1/4
10	R3/8
15	R1/2

		配管尺寸					
		M3	M5	6	8	10	15
4	Ø4	●	●	●			
6	Ø6		●	●	●	●	
8	Ø8			●	●	●	
10	Ø10				●	●	●
12	Ø12					●	●

Ⓒ 控制方法	
无符号	排气节流
I	进气节流(接单生产)

为无法制作。

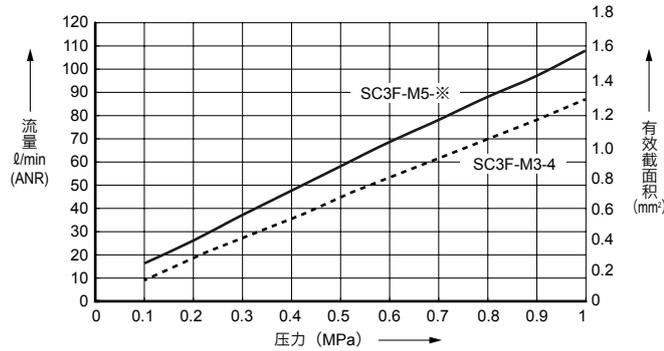
关于控制方法



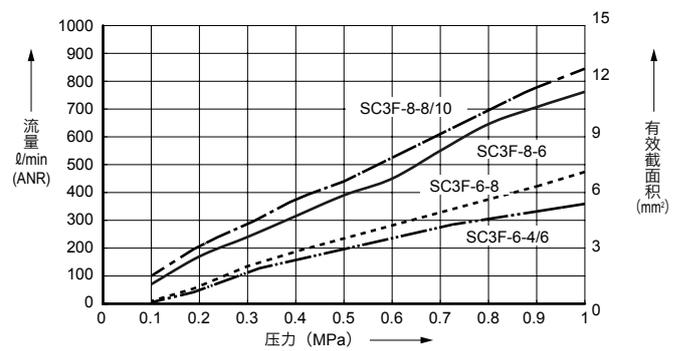
流量特性

【自由流动】

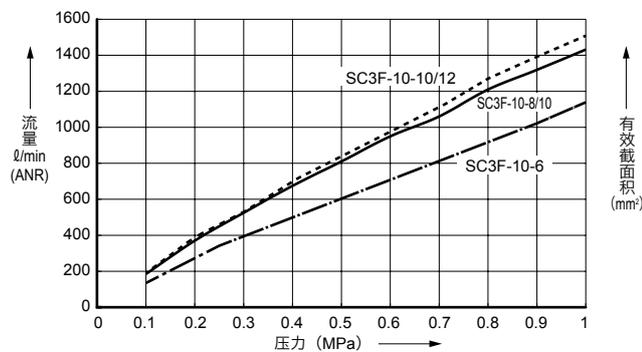
● SC3F-M3-4、SC3F-M5-※



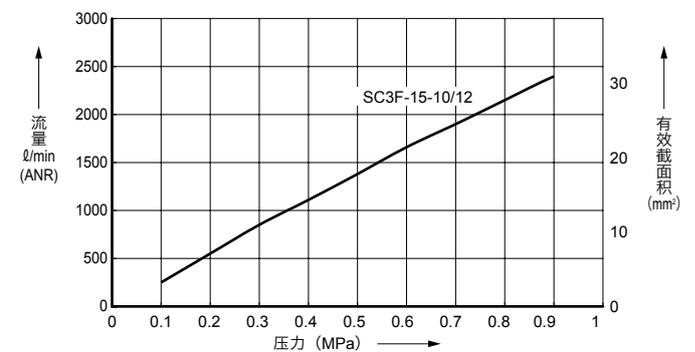
● SC3F-6-※、SC3F-8-※



● SC3F-10-※

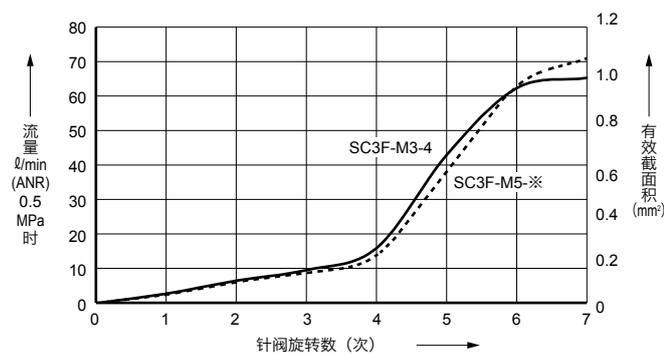


● SC3F-15-※

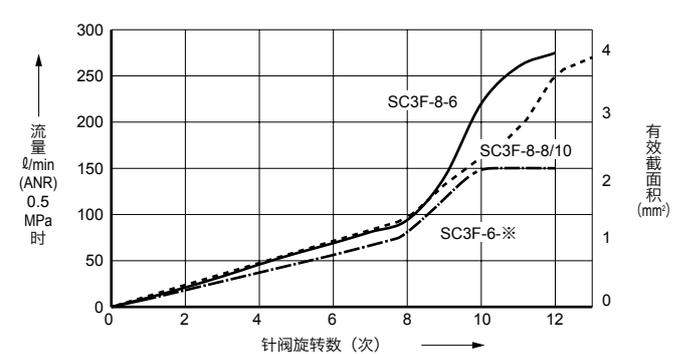


【控制流动】

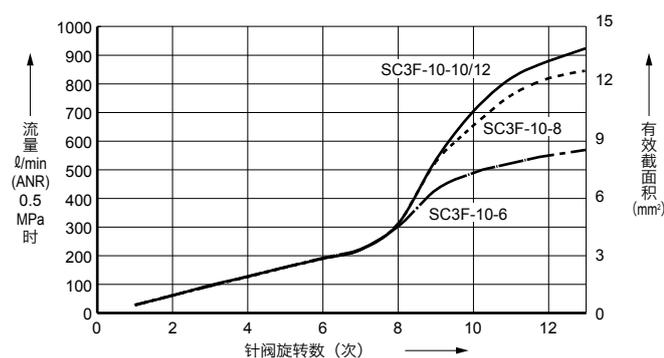
● SC3F-M3-4、SC3F-M5-※



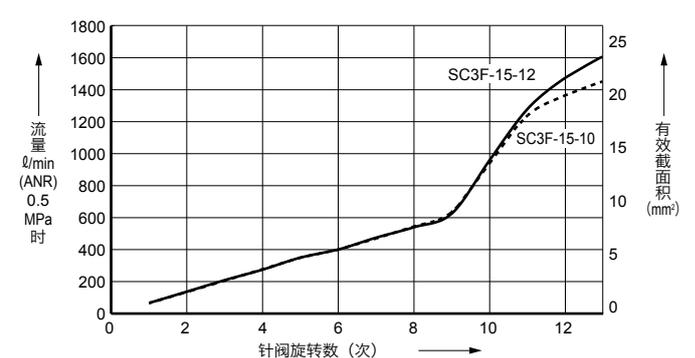
● SC3F-6-※、SC3F-8-※



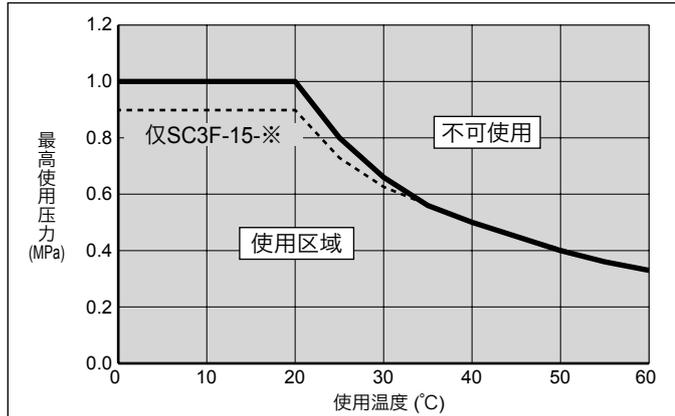
● SC3F-10-※



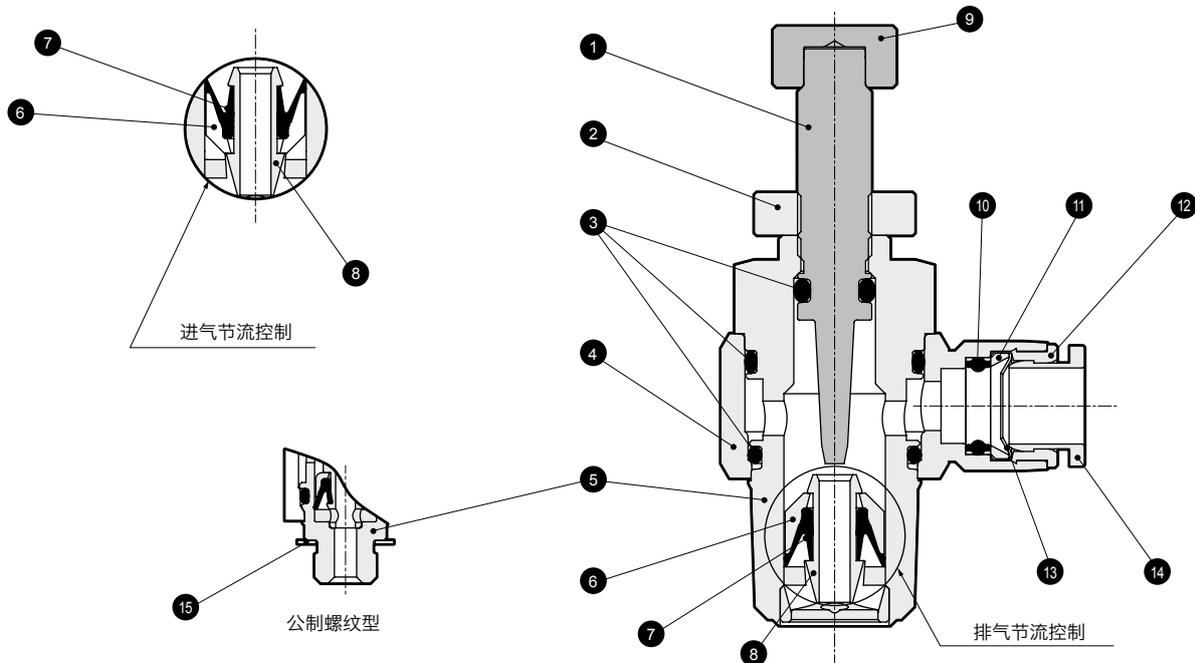
● SC3F-15-※



使用温度与最高使用压力的关系图



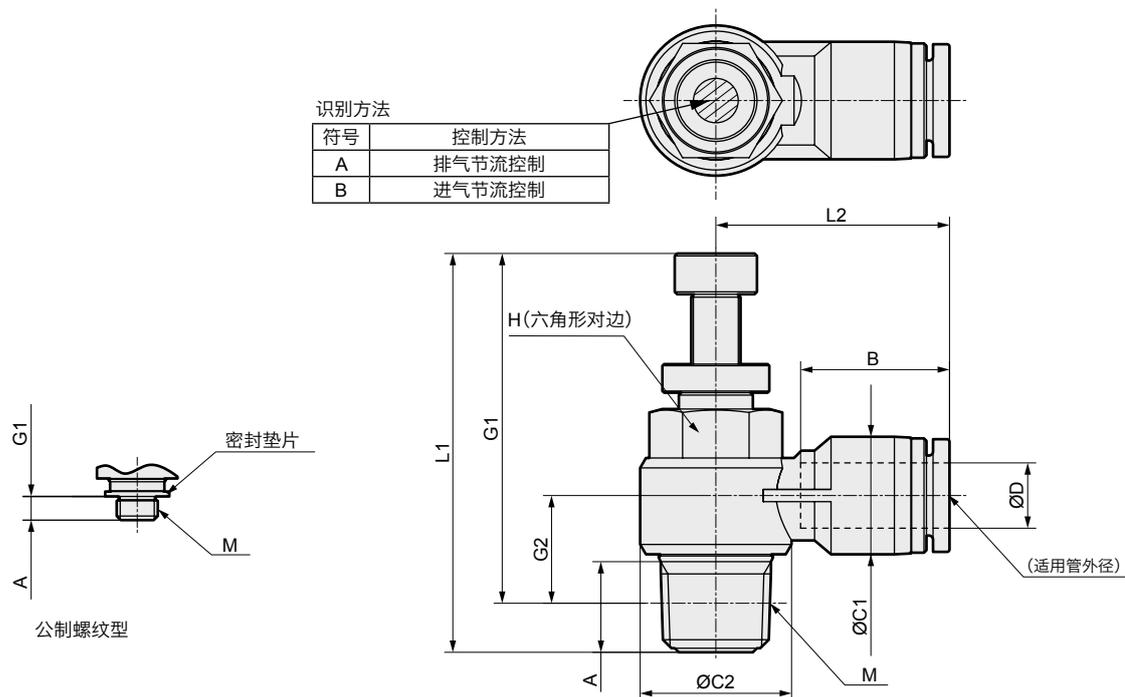
内部结构图及部件一览表



编号	部件名称	材质	编号	部件名称	材质
1	针阀	不锈钢 (SUS304)	9	旋钮	不锈钢 (SUS304)
2	锁紧螺母	不锈钢 (SUS304)	10	弹性密封件	氢化丁腈橡胶
3	O型圈	氢化丁腈橡胶	11	卡箍	不锈钢 (SUS304)
4	树脂本体	聚丙烯	12	导向环	不锈钢 (SUS304)
5	金属本体 ※1	不锈钢 (SUS304)	13	卡爪	不锈钢 (SUS301)
6	卡勾	聚对苯二甲酸丁二醇酯	14	卸管压环	聚丙烯
7	单向密封件	氢化丁腈橡胶	15	密封垫片	不锈钢 (SUS304)、氢化丁腈橡胶
8	卡槽	不锈钢 (SUS304)			

※1：R螺纹型为带螺纹密封剂型。

外形尺寸图



符号 型号	适用管 外径	M	A	L1		G1		L2	G2	C1	C2	B	H
				MAX	MIN	MAX	MIN						
SC3F-M3-4-P4	Ø4	M3×0.5	2.5	29.2	26.5	26.7	24	20	7.1	9.9	9.8	15	8
SC3F-M5-4-P4	Ø4	M5×0.8	3	29.7	27	26.7	24	20	7.1	9.9	9.8	15	8
SC3F-M5-6-P4	Ø6							24.1	8.3	12.4		17.1	
SC3F-6-4-P4	Ø4	R1/8	8	40.5	34.4	36.5	30.4	21.5	10.7	10	14.4	15	12
SC3F-6-6-P4	Ø6							23.6	10.9	12.4		17.1	
SC3F-6-8-P4	Ø8							26.9	11.9	14.4		18.1	
SC3F-8-6-P4	Ø6	R1/4	11.1	47.6	41.4	41.6	35.4	25.6	12.2	12.4	18.4	17.1	16
SC3F-8-8-P4	Ø8							28.4	13.2	14.4		18.1	
SC3F-8-10-P4	Ø10							31.1	14.8	17.6		20.4	
SC3F-10-6-P4	Ø6	R3/8	13.2	53.5	46.5	47.1	40.1	29.1	15.4	14.4	22	17.1	21
SC3F-10-8-P4	Ø8							28.9	15.4	14.4		18.1	
SC3F-10-10-P4	Ø10							31.4	16.7	17.6		20.4	
SC3F-10-12-P4	Ø12							37.1	18.4	21		23.6	
SC3F-15-10-P4	Ø10	R1/2	16	59.1	52.3	50.9	44.1	33.8	18	17.6	28	20.4	27
SC3F-15-12-P4	Ø12							36.6	19.7	21		23.6	

※锥管螺纹型的G1、G2尺寸是螺纹紧固后的参考尺寸。



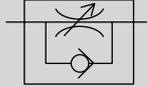
PP(聚丙烯树脂)型 调速阀 管路直接型

SCLF-P4 Series

●气动元件用

●配管口径 Ø4、Ø6、Ø8、Ø10、Ø12

JIS 符号



规格

型号	SCLF-H44S-P4	SCLF-H66S-P4	SCLF-H88S-P4	SCLF-H1010S-P4	SCLF-H1212S-P4
适用管外径	mm Ø4	Ø6	Ø8	Ø10	Ø12
使用流体	空气				
最高使用压力	MPa 0.9(注1)				
最低使用压力	MPa 0.05				
耐压力	MPa 1.35(注2)				
使用环境温度· 流体温度	°C 0~60(但是, 不得冻结)(注3)				
产品重量	g 10	15	26	44	62
针阀旋转数	10以上	11以上	8以上		

注1：最高使用压力为20°C时的数值。在其它温度范围内使用时，请参照下面的“使用温度与最高使用压力的关系图”。

注2：保证耐压力为20°C时的数值。保证耐压力是最高使用压力的1.5倍。

注3：由于空气质量(露点)的不同，有因隔热膨胀引起冻结的可能。

流量与有效截面积

型号	SCLF-P4				
	SCLF-H44S-P4	SCLF-H66S-P4	SCLF-H88S-P4	SCLF-H1010S-P4	SCLF-H1212S-P4
适用管外径	mm Ø4	Ø6	Ø8	Ø10	Ø12
自由流动	流量 ℓ/min (ANR)	145	310	550	950
	有效截面积 mm ²	2.1	4.6	8.2	14
控制流动	流量 ℓ/min (ANR)	95	250	410	880
	有效截面积 mm ²	1.4	3.7	6.0	13

注1：流量为0.5MPa时的大气压换算值。

注2：所记载的有效截面积是根据流量得出的换算值。

型号表示方法

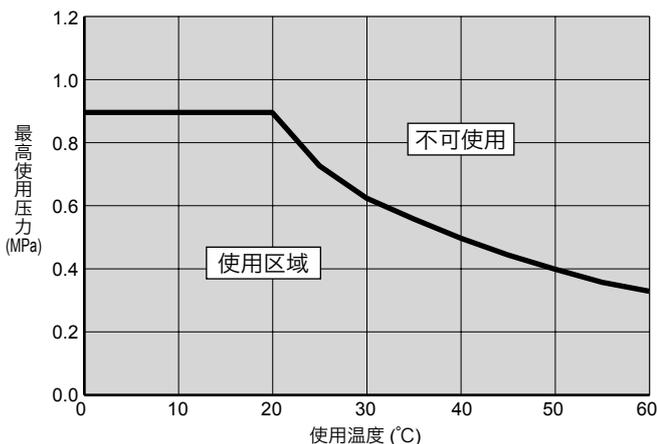
SC3F - H66 - P4

PP制的同径
直管型调速阀

a 适用管外径

符号	内容
a 适用管外径	
H44	Ø4
H66	Ø6
H88	Ø8
H1010	Ø10
H1212	Ø12

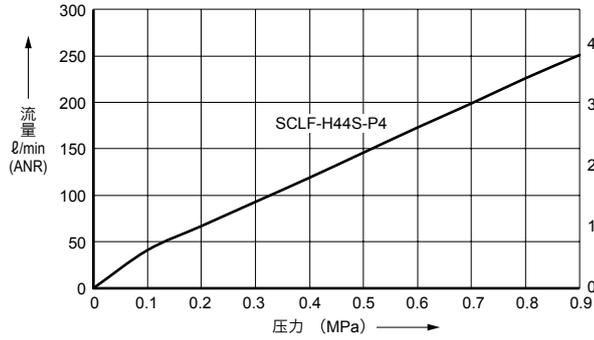
使用温度与最高使用压力的关系图



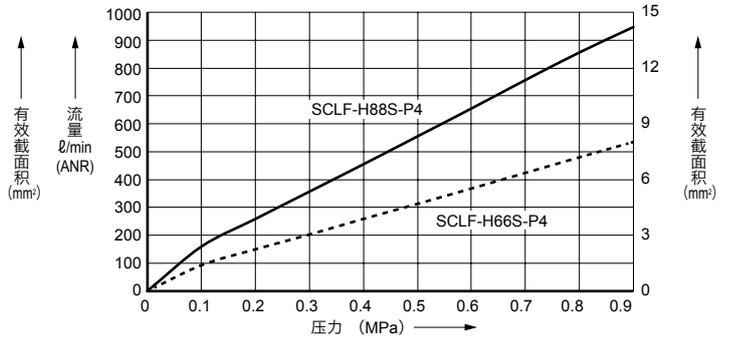
流量特性

【自由流动】

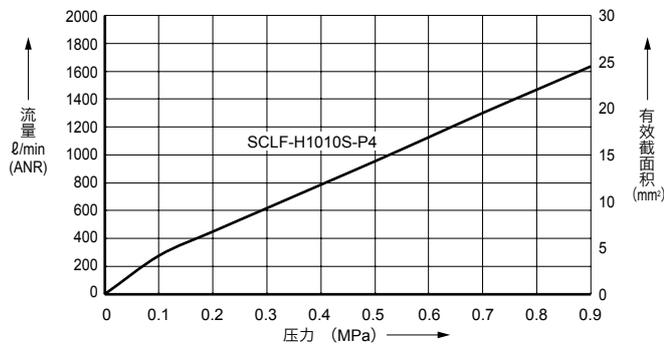
● SCLF-H44S-P4



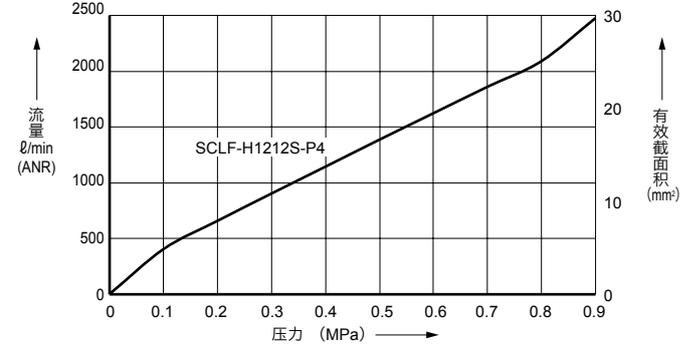
● SCLF-H66S-P4, SCLF-H88S-P4



● SCLF-H1010S-P4

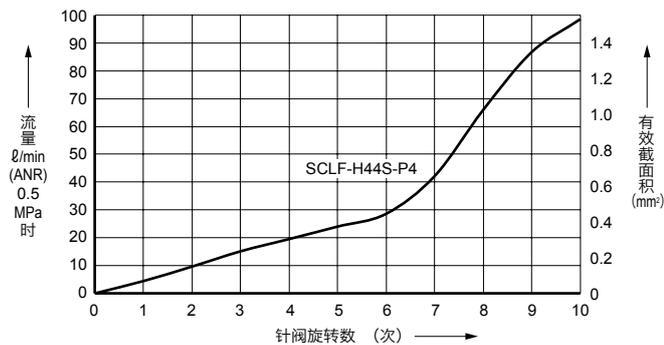


● SCLF-H1212S-P4

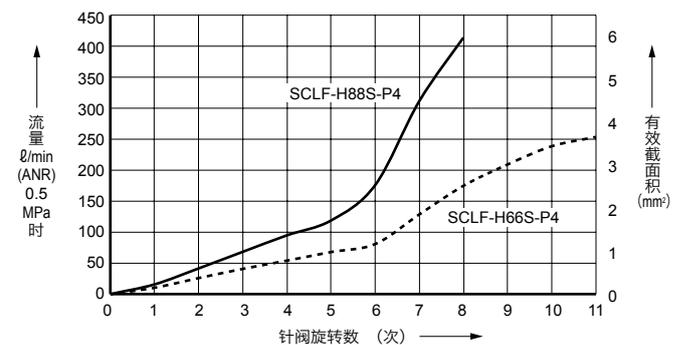


【控制流动】

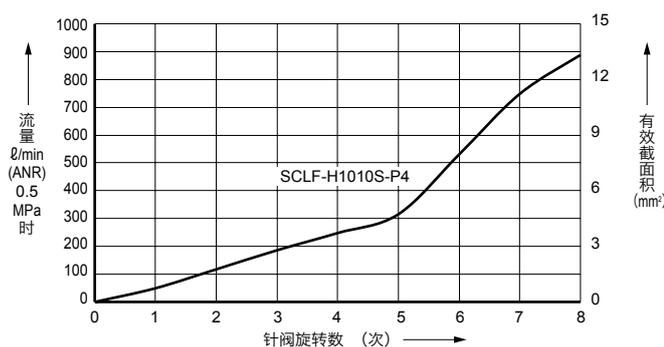
● SCLF-H44S-P4



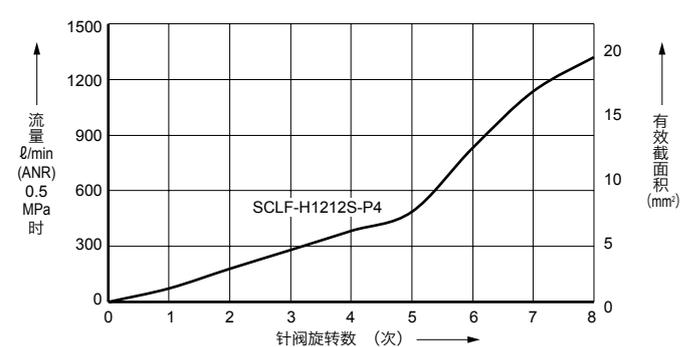
● SCLF-H66S-P4, SCLF-H88S-P4



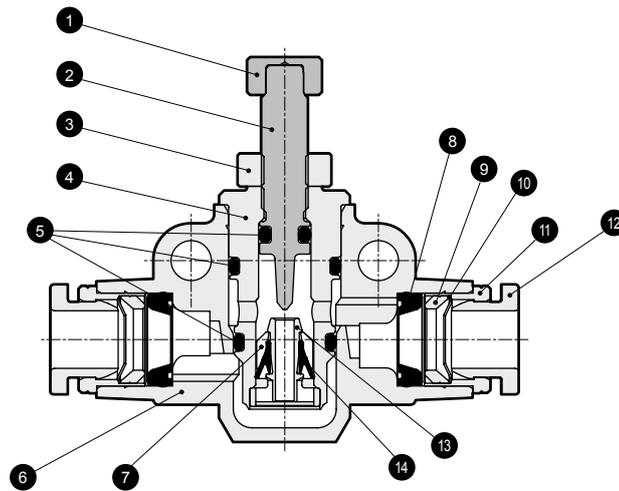
● SCLF-H1010S-P4



● SCLF-H1212S-P4

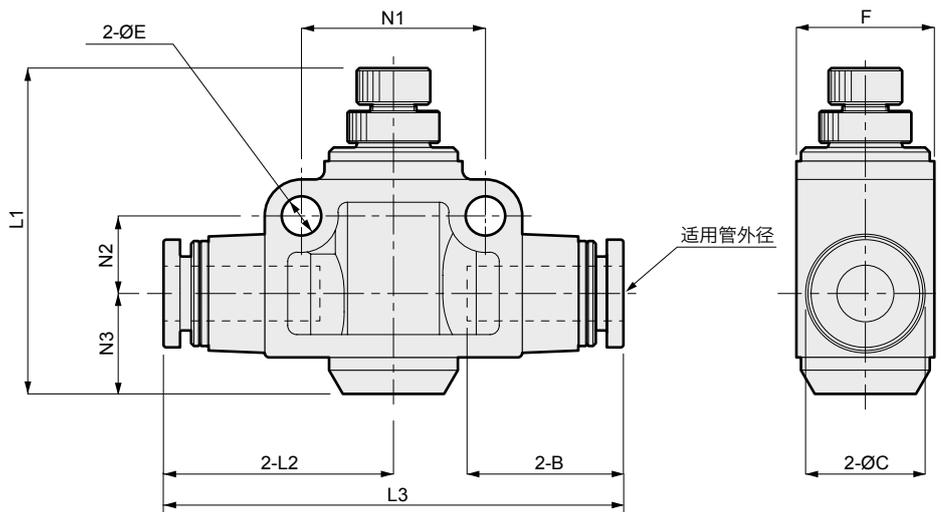


内部结构图及部件一览表



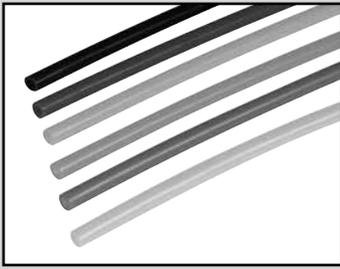
编号	部件名称	材质	编号	部件名称	材质
1	旋钮	不锈钢 (SUS304)	8	弹性密封件	氢化丁腈橡胶
2	针阀	不锈钢 (SUS304)	9	卡箍	不锈钢 (SUS304)
3	锁紧螺母	不锈钢 (SUS304)	10	卡爪	不锈钢 (SUS301)
4	金属本体	不锈钢 (SUS304)	11	导向环	不锈钢 (SUS304)
5	O型圈	氢化丁腈橡胶	12	卸管压环	聚丙烯树脂
6	树脂本体	聚丙烯树脂	13	卡槽	不锈钢 (SUS304)
7	卡勾	聚对苯二甲酸丁二醇酯	14	膜片	氢化丁腈橡胶

外形尺寸图



符号 型号	适用管 外径	L1		L2	L3	C	F	B	E	N1	N2	N3
		MAX	MIN									
SCLF-H44-P4	Ø4	28.6	25.9	20.5	41	10.5	11	15	3.2	14	6.5	6.5
SCLF-H66-P4	Ø6	41.4	35.8	25	50	13	15	17	4.3	20	8.5	11
SCLF-H88-P4	Ø8	46	40.3	27.4	54.8	15	18	18.1	4.3	22	9.5	12
SCLF-H1010-P4	Ø10	52.7	45.6	31.9	67.8	18	21	20.9	4.3	26	11	12
SCLF-H1212-P4	Ø12	55.8	48.7	37.4	74.8	21	28	23.6	4.3	32	13	16

MEMO



聚烯烃管

● 外径：4mm, 6mm, 8mm, 10mm, 12mm



主要特点

- 使用可对应洁净环境的聚烯烃类树脂
- 可选择标准型和软型2种硬度
- 外径：Ø4、Ø6、Ø8、Ø10、Ø12
- 标准化6种管颜色。

规格

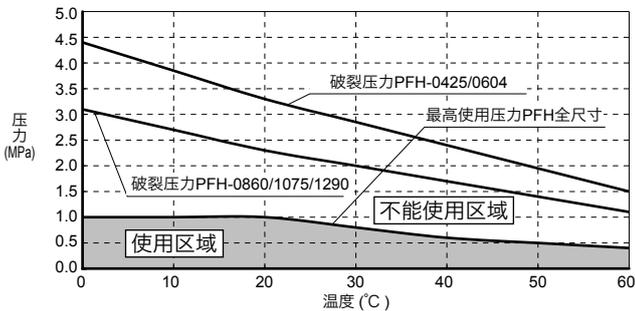
项目	PFH-0425	PFH-0640	PFH-0860	PFH-1075	PFH-1290	PFS-0425	PFS-0640	PFS-0850	PFS-1065	PFS-1280
外径×内径 mm×mm	4×2.5	6×4	8×6	10×7.5	12×9	4×2.5	6×4	8×5	10×6.5	12×8
使用流体	空气(注1)									
最高使用压力(注2) MPa	1.0					0.8				
破裂压力(注2) MPa	3.3		2.3			2.1				
使用真空压力 kPa	-100									
使用环境温度 °C	0 ~ 60(不得冻结)									
最小弯曲半径(JIS B 8381) mm	7	12	23	27	33	7	12	12	18	20
最小安装半径 mm	15	25	37	46	54	15	25	25	29	41
材质	聚烯烃类树脂									
适用管接头	新型接头 ZSP、ZSF系列									

注1：因为EPDM(密封件材质)对矿物油的耐油性差，所以不适用于普通空压回路的配管。

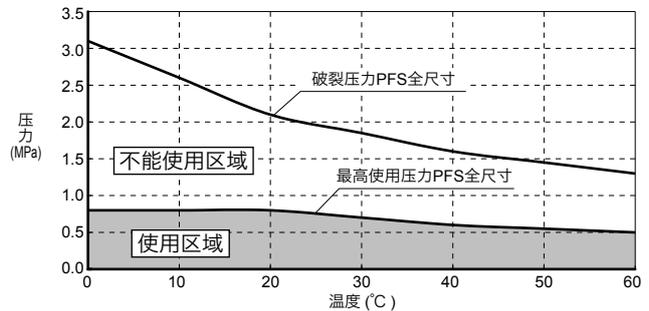
注2：最高使用压力、破裂压力为20°C时的数值。如果在其他温度区域使用时，请参照“使用温度与压力(常用破裂)的关系”的图表。

使用温度与压力(常用破裂)的关系

●PFH：聚烯烃管标准型



●PFS：聚烯烃管软型



型号表示方法

PF (H) - 0425 - 100 - CW - P4

a 类型

一卷长度：100m

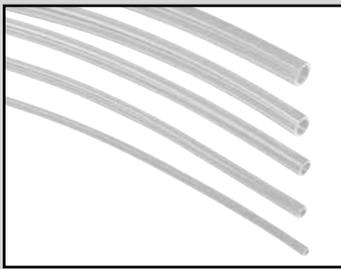
b 管尺寸(外径×内径)

c 颜色

机种型号

PFH PFS

符号	内容	PFH	PFS
a 类型			
H	标准型	●	
S	软型		●
b 管尺寸(外径×内径)			
0425	Ø4×Ø2.5	●	●
0640	Ø6×Ø4	●	●
0850	Ø8×Ø5		●
0860	Ø8×Ø6	●	
1065	Ø10×Ø6.5		●
1075	Ø10×Ø7.5	●	
1280	Ø12×Ø8		●
1290	Ø12×Ø9	●	
c 颜色			
B	黑色	●	●
CW	透明白色	●	●
CR	透明红色	●	●
CB	透明蓝色	●	●
CG	透明绿色	●	●
CY	透明黄色	●	●



氟树脂管

●外径：4mm, 6mm, 8mm, 10mm, 12mm



主要特点

- 性价比优异的氟树脂 (FEP) 管
- 设定8种尺寸 (外径: $\varnothing 4 \sim \varnothing 12$)

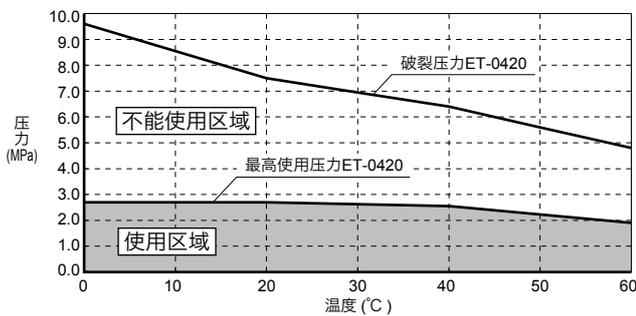
规格

项目	ET-0420	ET-0425	ET-0640	ET-0860	ET-1075	ET-1080	ET-1290	ET-1210
外径×内径 mm×mm	4×2	4×2.5	6×4	8×6	10×7.5	10×8	12×9	12×10
使用流体	空气							
最高使用压力(注1) MPa	2.7	1.6	1.6	1	1	0.7	1	0.7
破裂压力(注1) MPa	7.5	4.6	4.6	3.3	3.3	2.1	3.3	2.1
使用真空压力 kPa	-100							
使用环境温度 °C	-20 ~ 80(不得冻结)							
最小弯曲半径 (JIS B 8381) mm	7	14	14	27	40	50	47	67
最小安装半径 mm	10	20	30	55	60	100	80	150
材质	氟树脂 (FEP)							
适用管接头	新型接头 ZSP, ZSF系统							

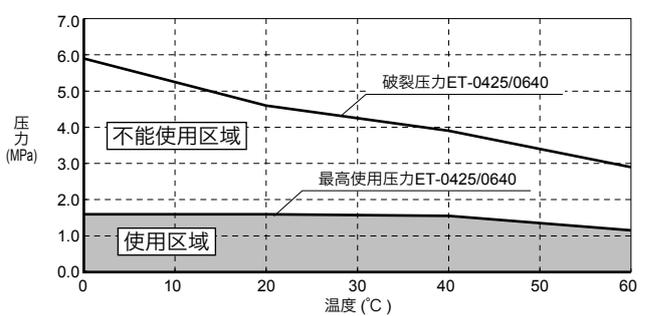
注1：最高使用压力、破裂压力为20°C时的数值。如果在其他温度区域使用时，请参照“使用温度与压力(常用破裂)的关系”的图表。

使用温度与压力(常用破裂)的关系

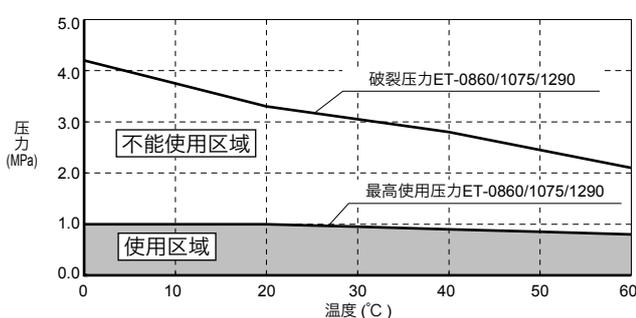
●ET-0420-※



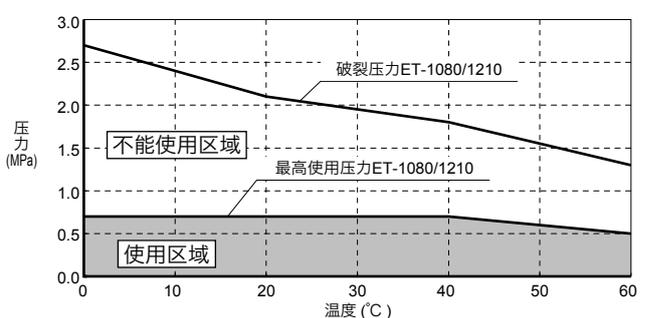
●ET-0425/0640-※



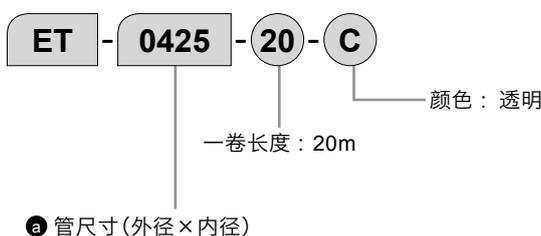
●ET-0860/1075/1290-※



●ET-1080/1210-※



型号表示方法



符号	内容
● a	管尺寸(外径×内径)
0420	$\varnothing 4 \times \varnothing 2$
0425	$\varnothing 4 \times \varnothing 2.5$
0640	$\varnothing 6 \times \varnothing 4$
0860	$\varnothing 8 \times \varnothing 6$
1075	$\varnothing 10 \times \varnothing 7.5$
1080	$\varnothing 10 \times \varnothing 8$
1290	$\varnothing 12 \times \varnothing 9$
1210	$\varnothing 12 \times \varnothing 10$



为了安全地使用本产品

使用前请务必阅读。

当您在设计制作使用了本公司产品的装置时，有必要检查由装置的机械机构、空压控制回路或流体控制回路、以及控制它们的电气控制装置所构成的运行系统的安全性，以便生产安全的装置。

为了安全使用本公司的产品，产品的正确选择和使用，以及适当的维护保养管理很重要，为了确保装置的安全性，请务必遵守警告、注意事项等。

另外，请检查一下，装置方面的安全性要得到确保、并生产出安全的装置。

警告

1 本产品是作为普通工业机械用装置、零件而进行设计制造的。因此，请由具备足够知识和经验的人来操作、使用。

2 必须遵守在产品的规格范围内使用。

请勿在产品规定的范围外使用。此外，请绝对不要进行产品的改造和再加工。

另外，本产品的应用范围为普通工业用装置或零件，因此不要在室外（室外适用产品除外）使用，以及在如下所示条件和环境中使用。

（若在使用前咨询了本公司并熟悉了产品的规格，则可以使用，但请采用必要的安全措施，以便在发生故障时也可避免危险。）

①用于核能、铁路、航空、船舶、车辆、医疗器械、与饮料或食品等直接接触的元件和设备、用于娱乐设施、紧急短路、冲压元件、制动回路、安全措施等有安全要求的用途方面。

②用于可能会给人身或财产带来重大影响，尤其是对安全性有较高要求的场合。

3 有关装置设计、管理相关的安全性，请务必遵守行业标准、法规等。

ISO4414、JIS B 8370（空压系统通则）

JFPS2008（气缸的选择及使用指南）

高压气体安全法、劳动安全卫生法及其它相关安全准则、行业标准、法规等。

4 在确认安全之前，请绝对不要进行本产品的使用操作及配管和装置的拆卸。

①在本产品所涉及的系统中，请在确认安全后再进行元件或装置的检查与维修。

②由于可能存在高温部位和充电部位，因此在运行停止时也请小心操作。

③在进行设备的检查和维修时，请先切断供气、供水以及该设备的电源，排出系统内的压缩空气、流体，以防止发生漏气、漏电现象。

④使用了空压元件的机器或装置在启动或再启动时，请先确认防止失控措施的系统安全是否有效后再小心操作。

5 为了防止事故，请务必遵守下一页之后的警告及注意事项。

■此处所示的注意事项将安全注意事项的等级区分为“危险”“警告”和“注意”。

危险：操作错误时可能会导致死亡或受重伤的危险，且危险发生时紧急性（紧迫程度）高的场合。
(DANGER)

警告：操作错误时可能会导致死亡或受重伤的危险产生。
(WARNING)

注意：操作错误时会导致轻伤或仅导致财产损失的危险产生。
(CAUTION)

另外，即使是“注意”中记载的事项，因情况不同，也有可能产生严重后果。每一项描述的都是重要内容，请务必遵守。

订货时的注意事项

1 保证期

本公司产品的保证期为货品交到贵公司指定场所后的1年时间。

2 保证范围

在上述保修期内明显是本公司的责任导致发生故障时，本公司将免费提供该产品的代用品或者必要的更换部件，或是送往本公司工厂进行免费修理。

但是，属于下列项目的情况时，不在保证的对象范围之内。

①在样本或者规格书以外记载的条件、环境中安装及使用的情况

②故障原因是由于本产品以外的原因造成的情况

③产品用于其本身用途以外的情况

④与本公司无关的改造或者修理引起的情况

⑤根据购买时的实际应用技术无法预见的原因造成的故障

⑥自然灾害、因不属于本公司责任范围的原因引起的情况

另外，这里所指的保修是指购买的相关单品，排除由购买的产品的不良情况所引起的损失。

3 适配性的确认

对于本公司产品与客户方所采用的系统、设备和装置的适配性，由客户方自行负责进行确认。



基于本产品使用上的安全

空压元件 警告、注意事项

请务必在使用前阅读。

关于空压元件的一般注意事项，请查阅“空压、真空、辅助元件综合（日文样本编号：CB-24S）”。

设计·选型时

1. 通用

警告

- 请在产品固有的规格范围内使用。
- 该产品为工业用产品。请勿用于医疗相关或涉及人类生命安全的装置、回路。
- 本产品的最高使用压力因使用温度范围而不同。在使用时请务必参照“使用温度与最高使用压力的关系图”规格，请在该规格范围内使用。
- 阳光直射和紫外线的照射会造成树脂材料的老化。
- 请勿长时间按压快插接头的卸管压环或者给卸管压环施加负载。
 - 否则可能会无法卡住管子。
 - 产品在组装状态下运输时，请注意卸管压环不得处于按压状态。
- 本产品系列可用于二次电池制造生产线的注液工艺中，但未对其是否适用于全部电解液进行评价。为此，使用前请充分确认其适配性之后再行选定。

注意

- 请勿有意用于臭氧发生回路中。

虽然在压缩空气中对自然产生的臭氧具有充分的耐臭氧性能，但是，对于高浓度的臭氧，密封件会发生老化。
- 本产品为压缩空气用产品。请避免用于其他流体。
- 在超干燥空气中使用会导致橡胶部件的老化，从而缩短产品的寿命。
- 产品的耐腐蚀性因使用环境而异。应先对使用条件进行采用评估后再使用。不良的使用条件有造成本体破损、管子脱落和发生泄漏的危险。
- 请勿在有化学品和溶剂等直接接触的环境中使用。不良的使用条件有造成本体破损、部件脱落、配管脱落和发生泄漏的危险。
- 请确认可否使用PTFE。

密封剂采用PTFE（聚四氟乙烯树脂）粉末。请确认在使用上有无问题。

 - 要在特殊环境条件下使用时请与本公司协商。
- 请在产品固有的规格范围内使用。

要在规格范围外使用及用于特殊用途时请与本公司协商。

 - 在规格范围外使用不能发挥产品的性能，而且也无法确保安全。

- 在某些特殊用途或环境下无法使用。

例如，用于核能、铁路、航空、船舶、车辆、医疗器械、与饮料或食品等直接接触的元件、娱乐设施、紧急断路、冲压设备、制动回路、安全对策等有安全性要求的用途。

2. 新型接头

注意

- 由于EPDM（密封件材质）对矿物油的耐油性差，所以不适用于普通空压回路的配管。

3. 调速阀

注意

- 不能作为需要零泄漏的截止阀使用。

产品规格容许一定程度的泄漏。此外，SCLF系列针阀嵌合部的材质为树脂，如果作为截止阀进行拧紧操作，树脂嵌合部将会变形，造成流量特性发生变化。
- 不可用于负压。
- 根据控制流动方向的外加压力、施加时间、环境温度的不同，SCLF系列的止回阀工作压力可能会升高。

4. 管

警告

- 管的破裂压力随着温度的上升而下降，为此，请充分理解本文的使用压力预留充分的安全率。
- 如果因绝热压缩发生温度异常上升时，有可能导致管破损。

注意

- 请在管的最小弯曲半径、最小安装半径以上使用。
- 配管时，请考虑管长度的变化等因素，作出充分的预留进行配管。
- 关于聚烯烃管
因为聚烯烃系树脂对矿物油的耐油性差，所以不适用于普通空压回路的配管。

空压配管用元件

注意事项

安装·装配·调整时

1. 通用

警告

- 请避免在高温、潮湿的地方、室外以及受到阳光直射的地方使用。

注意

- 请避免安装在有振动和冲击的地方。

维护空间的确保

- 请确保为维护检修预留必要的空间。

- 请在推荐紧固扭矩范围内使用。

[推荐紧固扭矩]

配管螺纹	紧固扭矩 N·m
M3	0.7
M5	1.0 ~ 1.5
R1/8	7 ~ 9
R1/4	12 ~ 14
R3/8	22 ~ 24
R1/2	28 ~ 30

- 请使用合适的连接配管。

- 如果采用非本公司品牌的管子，请先确认管外径公差满足表中列出的规格。

管外径公差

气管种类	外形尺寸公差
聚氨酯管	公称直径±0.15
尼龙管	公称直径±0.1

- 使用软管时，请在安装侧的管内径上使用镶嵌圈。如果不使用镶嵌圈，将有可能发生管子脱落和泄漏。
- 管子要确实可靠地插到底，确认不会因拉拔而脱出后才能使用。
- 切割管子时要使用专用剪刀进行直角切割，确认管外径无毛刺，并且管子不呈椭圆形之后才能使用。
- 配管及插管时，要先去除切屑、异物之后才能使用。
- 为避免管子弯曲半径过小，请预留有充分的余量。
- 使用过的管子会产生老化和变形，请勿再次使用。

- 使用时要进行吹气清洁或者清洗。

- 配管内如果有垃圾或者异物残留，会导致产品的性能变差。

- 配管连接完成后供给压缩空气时，必须先检查确认所有的配管连接部分有无空气泄漏。

用刷子在配管连接部分涂上泄漏检查液，检查有无空气泄漏。

- 配管连接部分的配管连接要确实可靠，要经受得住装置的动作和振动，配管不会因此而脱落。

- 管子要确实可靠地插到接头的底部，确认不会因拉拔而从接头脱出后才能使用。

- 请勿在加压状态下再次进行紧固作业。

- 请避免用于一直旋转或者摇动的用途。

- 否则，接头部分有可能破损。

- 管子在反复装卸使用时，请将管子切割后再使用。由于表面硬度的不同，管子表面容易划伤，从而导致泄漏。

- 请勿将树脂盲栓反复装卸使用。因为其表面容易划伤，从而导致泄漏。另外，由于金属盲栓会引发故障，所以请不要使用。

- 在快插接头上安装管时，请确认管的切断面是否呈直角切断、管外径是否有损伤及管是否呈椭圆状。

2. 新型接头

注意

- 因为是禁油规格的产品，管子的装卸比标准型难。使用时要先确认管子已经插到头。配管时如果在管子表面涂上不影响使用的液体，将会使配管作业变得容易。

- 紧固隔板管接头的安装螺母时请采用下记推荐紧固扭矩。另外，长时间使用以及在高温环境下使用时，由于蠕变变形，螺纹连接有可能会发生松动，应该进行定期检修，用推荐紧固扭矩再次进行紧固。如果遇到再次进行紧固后仍无改善的情况，应该更换新品。

[推荐紧固扭矩]

配管螺纹	紧固扭矩 N·m
M12	0.5 ~ 0.7
M14	0.7 ~ 0.9
M16	0.8 ~ 1.0
M20	1.5 ~ 1.9
M24	2.2 ~ 2.8

3. 调速阀

注意

- 请确认锁紧螺母无松动。

- 请确认针阀的旋转数。

- 虽然带有防脱落机构，但针阀如果旋转过头，会导致咬死或者破损。请确认所使用产品的旋转数。

- 进行速度调整时，请从全闭状态打开针阀来进行调整。

- 针阀向右旋转为闭，向左旋转为开。

- 请在回路的前面安装空气过滤器。

- 通孔部堵塞或者异物附着会引起流量变动。

- 请在确认产品流向之后进行正确连接。

- 请勿在加压状态下再次进行紧固作业。

- 虽然可以向任意方向旋转安装，但请勿用于一直旋转或者摇动的用途。

- 在产品上有锁紧螺母时，不可用工具而请用手来紧固螺母。如果用工具来紧固螺母，有可能造成锁紧螺母甚至本体破损。另外，如果未确实紧固，锁紧螺母的松动可能会使初始设置发生偏移。

4. 管

警告

- 请勿拉、拧或极度折弯等对管子施加负荷的外力。有可能会造成管子损坏、破裂或脱落。
- 请勿摩擦、弄乱使管子受到损伤。将导致管子破裂。

注意

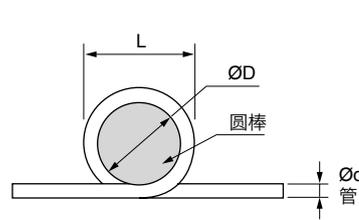
- 管的最小弯曲半径及最小安装半径是在20°C、65%RH时的参考值，非保证值。将管子缠绕在旋转筒(圆棒)上使用时，以其最小弯曲半径值为标准，除此之外以其最小安装半径值为标准。同时，根据使用环境及管长的不同其数值会发生变化，为此，请决定的采用者务必充分研究实机的适配性。

关于测定方法

(1) 最小弯曲半径 (JIS B 8381)

依据JIS B 8381测量的数值。

将管子紧紧缠绕在圆棒时，表示变形率 η 为25%时的圆棒半径值。

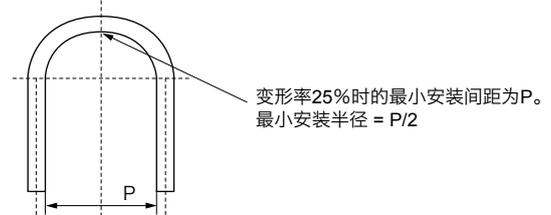


$$\eta = \left(1 - \frac{L-D}{2d}\right) \times 100$$

η : 变形率 (%)
 d : 管外径 (mm)
 L : 测定量 (mm)
 D : 圆棒直径 (mm)
 (最小弯曲半径的2倍)

(2) 最小安装半径

测量方法是单纯弯曲管子，确认管径的变形率为25%时的半径值。



变形率25%时的最小安装间距为P。
 最小安装半径 = P/2

请勿摩擦管子，使管子受到损伤。

- 可能导致管子变形、破裂脱落。

请勿弯折管子。即使在最高使用压力以下，弯折部分也有可能破裂。

使用·维护时

1. 通用

警告

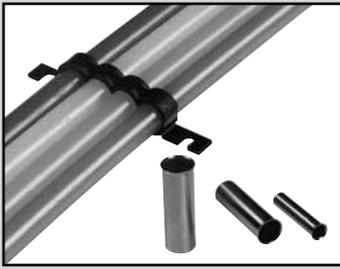
- 请在最高使用压力和最高动作压力范围内使用。

注意

- 进行维护时，要先停止流体的供给，确认无残压之后方可进行维护作业。

保管

- 请勿长时间在高温、潮湿的环境以及在使用范围外的环境中保管。否则会导致树脂和橡胶的老化等问题。
- 如果需要在范围外的环境中保管，请与本公司协商。



附属关联部件

RoHS

接单生产品

●管扎紧卡箍

主要特点

数根管子仅仅夹入即可简单扎紧
 也可通过螺丝固定在壁面上等
 管尺寸 $\varnothing 4 \sim \varnothing 12$ ，扎紧根数2~4根
 材质采用PP(聚丙烯树脂)

型号表示方法

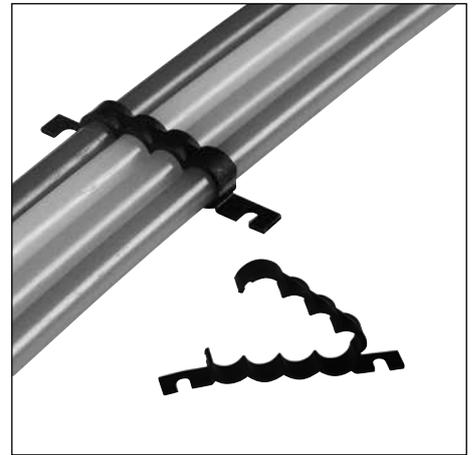
ZSF - TB 6 - 4

a 适用管尺寸(外径)

b 管扎紧根数

符号	内容	注1
a 适用管尺寸(外径)		
4	$\varnothing 4$	
6	$\varnothing 6$	
8	$\varnothing 8$	
10	$\varnothing 10$	
12	$\varnothing 12$	
b 管扎紧根数		
2	2根	
3	3根	
4	4根	

注1: a 为 "10"、"12" 时, b 不能选择 "3"。
 ※起订单位为10套(10个/1套)。



●镶嵌圈

主要特点

从管内侧防止管的收缩
 材质采用不锈钢(SUS304)
 壁厚0.2mm

型号表示方法

ZSF - WR 0425

a 适用管外径

符号	内容
a 适用管外径	
0320	ET-0420
0425	PF□-0425、ET-0425
0640	PF□-0640、ET-0640
0850	PFS-0850
0860	PFH-0860、ET-0860
1065	PFS-1065
1075	PFH-1075、ET-1075
1080	ET-1080
1280	PFS-1280
1290	PFH-1290、ET-1290
1210	ET-1210

· 适用管接头：新型接头
 ZSP、ZSF系列

※起订单位为5套(10个/1套)。



⚠ 使用注意事项

●与管子的组合可能导致脱落。如果因流入配管内可能导致故障，请预先采取预防措施。

关联产品

二次电池对应元件 P4*系列

- 为适应二次电池生产工艺的生产安全性需要，配备了从F.R.L到驱动装置品种丰富的产品以供客户选择。

样本编号No.CC-947C



新型接头不锈钢型 ZW-P4系列

- 针对限制使用铜系材料的二次电池制造设备、通过腐蚀避免发尘的半导体、FPD制造设备从而金属本体部材质使用不锈钢快插接头采用与SUS303同等品
- 多种多样的机种种类
可对应各种空压配管的丰富种类
- 环保型产品
使用不会对地球环境产生破坏的材质
对应RoHS指令产品

样本编号No.CC-1012



MEMO

MEMO

中国销售网络



如有需求
请咨询
就近营业所

喜开理(上海)机器有限公司
Website <http://www.ckd.sh.cn/>

公司总部 营业部

上海市徐汇区虹梅路1905号远中科研大楼6楼601 200233
电话 (021) 61911888 传真 (021) 60905357

喜开理(中国)有限公司
Website <http://www.ckd.com.cn>

工厂

中国工厂

江苏省无锡市无锡新区新华路21号

沪浙区域

浦西营业所	电话 (021) 61911888 E-mail:ckdsh@ckd.sh.cn	传真 (021) 60905359
浦东营业所	电话 (021) 51973696 51973697 E-mail:ckdpd@ckd.sh.cn	传真 (021) 51973687
宁波营业所	电话 (0574) 87368477 87367421 E-mail:ckdnb@ckd.sh.cn	传真 (0574) 87368829
温州驻在所	电话 (0577) 88117130 E-mail:ckdwz@ckd.sh.cn	传真 (0577) 88117130
杭州营业所	电话 (0571) 85800055 85800056 E-mail:ckdhz@ckd.sh.cn	传真 (0571) 85800054
嘉兴驻在所	电话 (0573) 83570327 E-mail:ckdjx@ckd.sh.cn	传真 (0573) 83570327
南昌驻在所	电话 (0791) 85257191 E-mail:ckdnc@ckd.sh.cn	传真 (0791) 85257191

江苏区域

无锡营业所	电话 (0510) 82762726 82753506 E-mail:ckdwx@ckd.sh.cn	传真 (0510) 82750156
南通驻在所	电话 (0513) 89063002 E-mail:ckdnt@ckd.sh.cn	传真 (0513) 89063002
昆山营业所	电话 (0512) 57911096 57911098 E-mail:ckdks@ckd.sh.cn	传真 (0512) 57911097
苏州营业所	电话 (0512) 68636801 68636802 E-mail:ckdsuzhou@ckd.sh.cn	传真 (0512) 68636803
南京营业所	电话 (025) 86633426 52262550 E-mail:ckdnj@ckd.sh.cn	传真 (025) 83733596
合肥驻在所	电话 (0551) 65525710 E-mail:ckdhf@ckd.sh.cn	传真 (0551) 65525710

中西部区域

成都营业所	电话 (028) 86624906 86624106 E-mail:ckdcd@ckd.sh.cn	传真 (028) 86620216
武汉营业所	电话 (027) 86695531 86695532 E-mail:ckdwh@ckd.sh.cn	传真 (027) 86695523
十堰驻在所	电话 (0719) 7505889 E-mail:ckdshy@ckd.sh.cn	传真 (0719) 7505889
郑州营业所	电话 (0371) 86231611 E-mail:ckdzz@ckd.sh.cn	传真 (0371) 66612758
长沙营业所	电话 (0731) 85777265 E-mail:ckdcs@ckd.sh.cn	传真 (0731) 85777267
重庆营业所	电话 (023) 67855652 E-mail:ckdcq@ckd.sh.cn	传真 (023) 67855653
西安营业所	电话 (029) 68971518 68750491 E-mail:xian@ckd.sh.cn	传真 (029) 68750492

华北区域

北京营业所	电话 (010) 85867408 85867428 E-mail:ckdbj@ckd.sh.cn	传真 (010) 85867422
太原驻在所	电话 (0351) 6811370 E-mail:ckdty@ckd.sh.cn	传真 (0351) 6811370
天津营业所	电话 (022) 27492788 27491066 E-mail:ckdtj@ckd.sh.cn	传真 (022) 27483916
塘沽驻在所	电话 (022) 66373020 E-mail:ckdtg@ckd.sh.cn	传真 (022) 66373020
唐山驻在所	电话 (0315) 2861219 E-mail:ckdts@ckd.sh.cn	传真 (0315) 2861219
青岛营业所	电话 (0532) 85018108 80920600 E-mail:ckdqd@ckd.sh.cn	传真 (0532) 80920700
济南营业所	电话 (0531) 88110607 68812818 E-mail:ckdjn@ckd.sh.cn	传真 (0531) 68812718
烟台营业所	电话 (0535) 6388912 E-mail:ckdyt@ckd.sh.cn	传真 (0535) 6367150

东北区域

沈阳营业所	电话 (024) 31482718 31482719 E-mail:ckdsy@ckd.sh.cn	传真 (024) 25387059
长春营业所	电话 (0431) 88639065 88639075 E-mail:ckdcc@ckd.sh.cn	传真 (0431) 88639035
哈尔滨驻在所	电话 (0451) 56885341 E-mail:ckdhrb@ckd.sh.cn	传真 (0451) 56885341
大连营业所	电话 (0411) 82529884 82529683 E-mail:ckddl@ckd.sh.cn	传真 (0411) 82529486

南部区域

广州营业所	电话 (020) 87619461 87606869 E-mail:ckdgz@ckd.sh.cn	传真 (020) 87613462
中山驻在所	电话 (0760) 88220775 E-mail:ckdzs@ckd.sh.cn	传真 (0760) 88220775
柳州驻在所	电话 (0772) 3312089 E-mail:ckdlz@ckd.sh.cn	传真 (0772) 3312189
深圳西营业所	电话 (0755) 83646644 83297899 E-mail:ckdsz@ckd.sh.cn	传真 (0755) 83646699
深圳东营业所	电话 (0755) 33603057 33297229 E-mail:ckdszd@ckd.sh.cn	传真 (0755) 33603278
惠州驻在所	电话 (0752) 7801550 E-mail:ckdhuizhou@ckd.sh.cn	传真 (0752) 7801550
东莞营业所	电话 (0769) 23038060 23038061 E-mail:ckddg@ckd.sh.cn	传真 (0769) 23038062
厦门营业所	电话 (0592) 5780360 5780390 E-mail:ckdxm@ckd.sh.cn	传真 (0592) 5633481
福州驻在所	电话 (0591) 87767611 E-mail:ckdfz@ckd.sh.cn	传真 (0591) 87767611
汕头驻在所	电话 (0754) 88676656 E-mail:ckdst@ckd.sh.cn	传真 (0754) 88676656

※本样本中的产品及其相关技术和软件, 受日本《外汇及对外贸易法》的补充性出口条例管控。需出口本产品及其相关技术时, 请务必注意防止将其用于与兵器、武器相关的用途中。

●出于改良的目的, 本样本上记载的产品规格外观可能会进行变更, 恕不另行通知, 敬请谅解。
©CKD Corporation 2015 All copyrights reserved.
©喜开理(上海)机器有限公司 2015版权所有