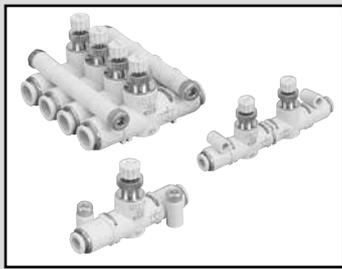


调速阀 管路直通型 带快插接头



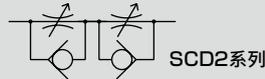
SCL2 Series

进排气调速阀 管路直通型 带快插接头

SCD2 Series

● 配管口径：φ1.8·φ4·φ6·φ8·φ10·φ12

JIS符号



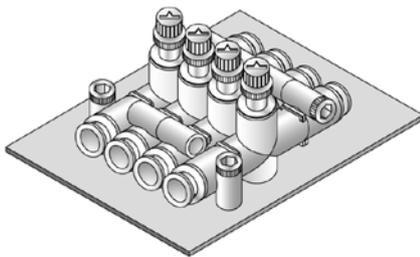
概要

- SCL2系列为便于进行执行元件的远程、集中控制的串联型调速阀。
- SCD2系列可控制进气、排气两个方向的流量，为进气节流、排气节流一体型的进排气调速阀。可根据回路状况，进行执行元件的飞出防止、速度稳定化及单作用气缸的往复速度控制等。

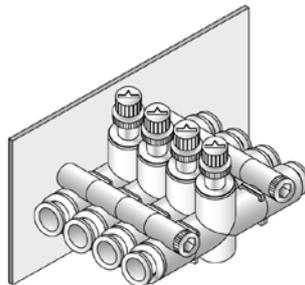
主要特点

安装方式自由

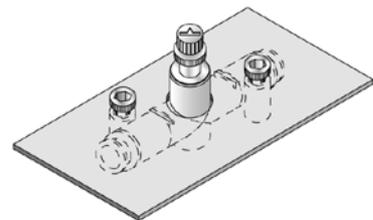
安装部可360°旋转，因此安装、设置方式可在底面、侧面、面板安装等方式中自由选择。并且，无需使用安装支撑件。



底板安装示例



壁面安装示例



面板安装示例

种类充实

增加了空气纤维管规格及大口径型，适用口径扩大至φ1.8~φ12，进一步充实了种类。

小体积大流量

体积小但最大流量大，扩大了气缸规格、速度控制的选择范围。

可选择微速型

可非常轻松地进行低速、微速范围的速度控制及小口径气缸的速度控制。

快速连接

带快插接头，因此可轻松连接气管。

标准采用耐臭氧材料

单向阀密封件标准采用防老化的耐臭氧材料。

标准采用阻燃性塑料(相当于UL94规格V-0)



SCL2·SCD2系列的使用注意事项请参阅第733页。

F.R.L
F.R
F
R
L

冷凝水分离器
机械式压力开关

残压排出阀

缓慢启动阀
抗菌除菌F

阻燃FR

禁油R

中压FR

防紫色化FRL

室外FRL

适配器连接件

压力表

小型FRL

大型FRL

精密R

真空F、R

洁净FR

电空R

空气增压器

空气增压器

调速阀

消音器

止回阀·单向阀等

接头·气管

喷嘴

气源处理单元

精密元件

电子式压力开关

到位·密合确认开关

空气传感器

冷却液用压力开关

气体用流量传感器·控制器

水用流量传感器

全气动系统(全空压)

全气动系统(V)

气体发生装置

冷冻式干燥机

干燥剂式干燥机

高分子膜式干燥机

主管路过滤器

排水器等

卷末

规格

● 调速阀 管路直通型 SCL2

型号	SCL2-04			SCL2-06	SCL2-08		SCL2-10				
适用气管外径	mm	φ 1.8	φ 1.8/φ 4	φ 4	φ 6	φ 6	φ 8	φ 8	φ 10	φ 12	
使用流体		压缩空气									
最高使用压力	MPa	0.7			1.0						
最低使用压力	MPa	0.1									
耐压	MPa	1.05			1.5						
流体温度	℃	5~60(但是,不得冻结 注3)									
环境温度	℃	0~60(但是,不得冻结)									
重量	g	13	12	11.5	16	32	33	53	57	59	
针阀旋转数		12[15]									
自由 流向	流量 ℓ/min(ANR)	[13]			130	300	400	550	900	1100	1200
	有效截面积 mm ²	[0.2]			1.9	4.5	6	8	13.5	16.5	18
控制 流向	流量 ℓ/min(ANR)	[10]			130[13]	300[13]	400	550	900	1100	1200
	有效截面积 mm ²	[0.15]			1.9[0.2]	4.5[0.2]	6	8	13.5	16.5	18

● 进排气调速阀 管路直通型 SCD2

型号	SCD2-04			SCD2-06	SCD2-08		SCD2-10			
适用气管外径	mm	φ 1.8	φ 1.8/φ 4	φ 4	φ 6	φ 6	φ 8	φ 8	φ 10	φ 12
使用流体		压缩空气								
最高使用压力	MPa	0.7			1.0					
最低使用压力	MPa	0.1								
耐压	MPa	1.05			1.5					
流体温度	℃	5~60(但是,不得冻结 注3)								
环境温度	℃	0~60(但是,不得冻结)								
重量	g	23	22	21.5	29	63	64	108	112	114
针阀旋转数		12[15]								
流量	ℓ/min(ANR)	[10]	[10]	100[13]	250[13]	330	400	750	850	900
有效截面积	mm ²	[0.15]	[0.15]	1.5[0.2]	3.7[0.2]	5	6	11	12.5	13

注1: 流量为压力0.5MPa时的大气压换算值。

注2: []内的数值表示低速型。

注3: 部分空气(露点)可能会因绝热膨胀而冻结。

洁净规格 (样本编号: CB-033SC)

- 可在洁净室内使用的防发尘结构

SCL2-..... P7※

二次电池对应规格 (样本编号: CC-1226C)

- 二次电池生产工艺中可使用的结构。

SCL2
SCD2 P4

F.R.L
F.R
F
R
L
冷凝水分离器
机械式压力开关
残压排出阀
缓慢启动阀
抗菌除菌F
阻燃FR
禁油R
中压FR
防紫色化FRL
室外FRL
适配器连接件
压力表
小型FRL
大型FRL
精密R
真空F、R
洁净FR
电空R
空气增压器
调速阀
消音器
止回阀·单向阀等
接头·气管
喷嘴
气源处理单元
精密元件
电子式压力开关
到位·密合确认开关
空气传感器
冷却液用压力开关
气体用流量传感器·控制器
水用流量传感器
全气动系统(全空压)
全气动系统(Y)
气体发生装置
冷冻式干燥机
干燥剂式干燥机
高分子膜式干燥机
主管路过滤器
排水器等
卷末

F.R.L 型号表示方法

● 调速阀 管路直通型



● 进排气调速阀 管路直通型



机种型号

● A 本体尺寸

● B 适用气管外径

● C 流量特性

关于本体尺寸、适用气管外径与流量特性的组合，请参阅右表。

型号选择时的注意事项

注1：H24的SCD2无法选择型号。请使用H42进行对应。

注2：适合●适用气管外径φ1.8的接头并非快插接头。有关φ1.8带快插接头管路直通型，请参阅第894页。

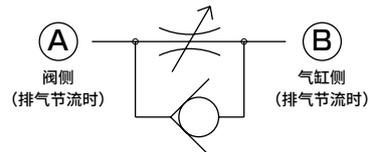
符号	内容
A 本体尺寸	
04	相当于M5螺纹
06	相当于1/8螺纹
08	相当于1/4螺纹
10	相当于3/8螺纹
B 适用气管外径	
H22	φ1.8
H42	A侧：φ4 B侧：φ1.8
H24(注1)	A侧：φ1.8 B侧：φ4
H44	φ4
H66	φ6
H88	φ8
H1010	φ10
H1212	φ12
C 流量特性	
无符号	标准型
F	微速型

本体尺寸和适用气管外径、流量特性的组合

		A 本体尺寸			
		04	06	08	10
B 适用气管外径	H22	φ1.8	○		
	H42	φ4/φ1.8	○		
	H24(注1)	φ1.8/φ4	○		
	H44	φ4	●○		
	H66	φ6		●○	●
	H88	φ8			● ●
	H1010	φ10			● ●
	H1212	φ12			● ●

● 流量特性“标准型”
○ 流量特性“微速型”
■ 不可制作

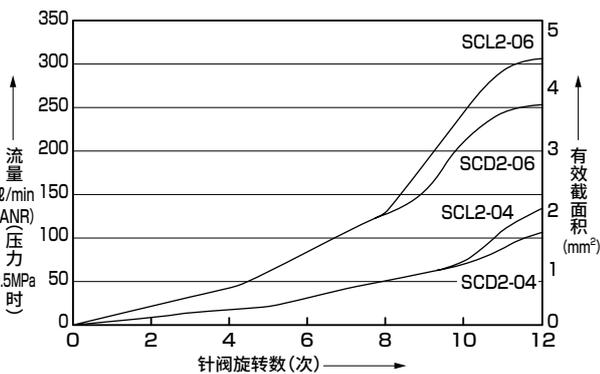
● 适用气管外径组合说明图 (仅H24/H42)



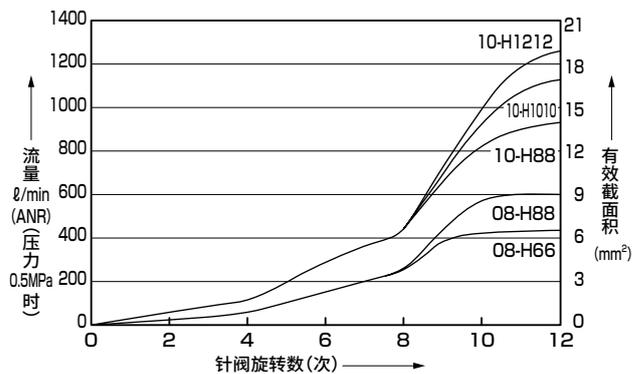
自由流向 →
控制流向 ←

流量特性

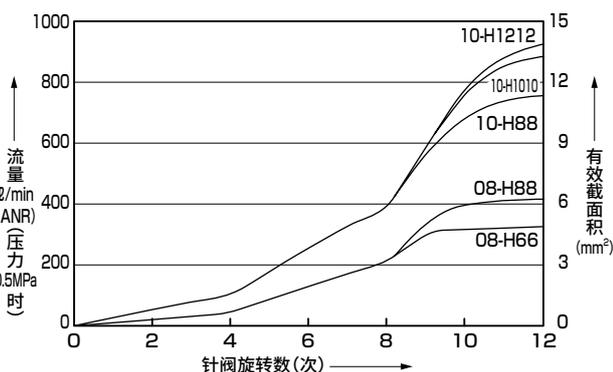
● 标准型 SCL2-04、SCL2-06、SCD2-04、SCD2-06



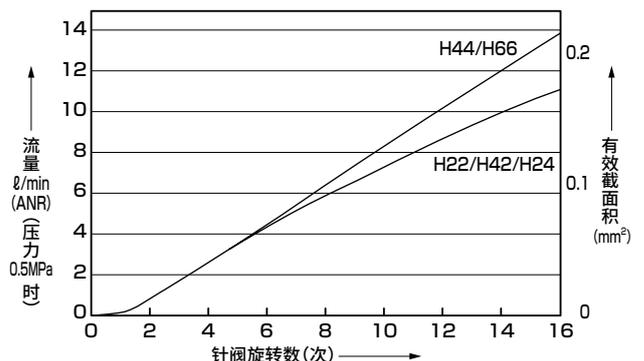
● 标准型 SCL2-08、SCL2-10



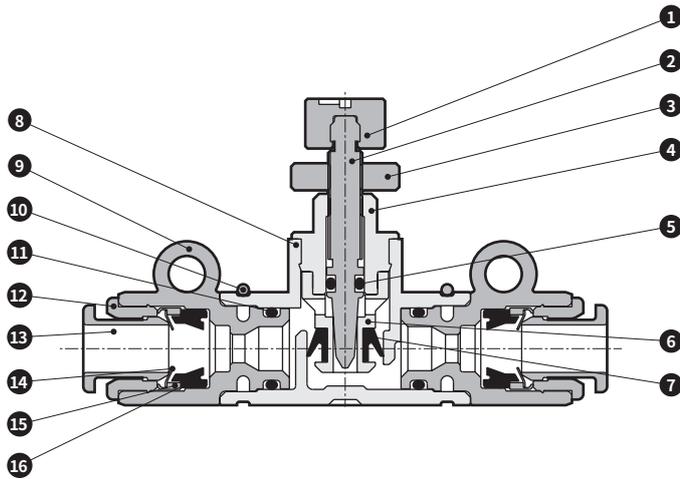
● 标准型 SCD2-08、SCD2-10



● 微速型



内部结构及部件一览表



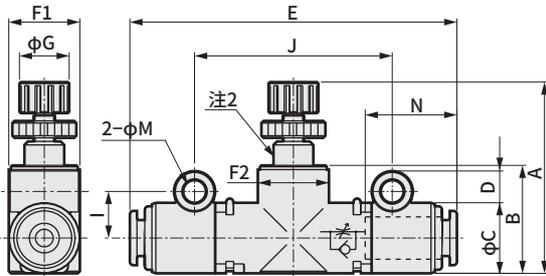
编号	部件名称	材质
1	旋钮	聚对苯二甲酸丁二醇酯
2	针阀	黄铜
3	锁紧螺母	黄铜
4	导环	黄铜
5	O形圈	丁腈橡胶
6	单向阀部件	黄铜
7	单向阀密封件	氯化丁腈橡胶
8	阀体	聚对苯二甲酸丁二醇酯
9	接头外壳	聚对苯二甲酸丁二醇酯
10	止动环	不锈钢
11	O形圈	丁腈橡胶
12	外圈	黄铜
13	卸管压环	聚对苯二甲酸丁二醇酯
14	卡爪	不锈钢
15	卡爪支架	黄铜或聚醚砜
16	密封件	丁腈橡胶

※1 黄铜部件均带无电解镀镍处理
 ※2 树脂部件均具有阻燃性(相当于UL94规格V-0)
 但适用气管外径φ1.8除外

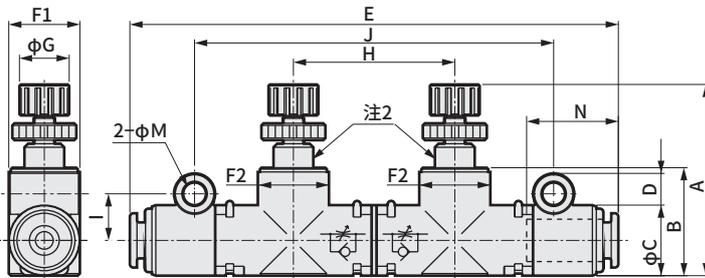
外形尺寸图



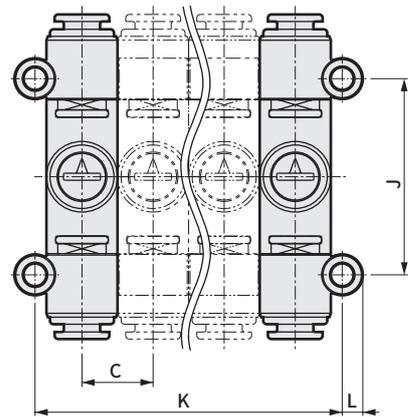
● SCL2系列



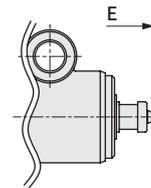
● SCD2系列



● 集成安装间距尺寸



● 配管外径φ1.8·接头部外形图



型号	配管外径	A		B	C	D	E	F1	F2	G	H	I	J	K	L	M (安装孔径)	N (气管插入长度)
		MIN	MAX														
SCL2-04-H22 注1	φ1.8						50.8										
SCL2-04-H42 注1	φ4/φ1.8	27.1	31.6	15.3	10	4.5	48.4	10	10.6	7	—	6.6	27.8	10×n+3.2	2.9	3.3	—
SCL2-04-H24 注1	φ1.8/φ4						48.4										12.9/-
SCL2-04-H44	φ4						46										12.9
SCL2-06-H66	φ6	28.8	33.3	17.7	12	5.6	49.4	12	12.2	7	—	8.1	30.8	12×n+4.2	3.5		13.7
SCL2-08-H66	φ6	38	44.5	22.9	15	5.6	64	15	15.5	11	—	9.5	41	15×n+4	3.6	4.3	18
SCL2-08-H88	φ8						66.5										19
SCL2-10-H88	φ8						71										19
SCL2-10-H1010	φ10	44	50.5	29.7	20	5.1	75	20	20.5	11	—	11.5	47	20×n+3	3.6	4.3	21
SCL2-10-H1212	φ12						79										22
					20.4	4.9	79							20.4×n+3			22
SCD2-04-H22 注1	φ1.8						73.5										
SCD2-04-H42 注1	φ4/φ1.8	27.1	31.6	15.3	10	4.5	71.1	10	10.6	7	22.7	6.6	50.5	10×n+3.2	2.9	3.3	12.9/-
SCD2-04-H44	φ4						68.7										12.9
SCD2-06-H66	φ6	28.8	33.3	17.7	12	5.6	73.9	12	12.2	7	24.5	8.1	55.3	12×n+4.2	3.5		13.7
SCD2-08-H66	φ6	38	44.5	22.9	15	5.6	97.5	15	15.5	11	34	9.5	75	15×n+4	3.6	4.3	18
SCD2-08-H88	φ8						100										19
SCD2-10-H88	φ8						111										19
SCD2-10-H1010	φ10	44	50.5	29.7	20	5.1	115	20	20.5	11	40.5	11.5	87.5	20×n+3	3.6	4.3	21
SCD2-10-H1212	φ12						119										22
					20.4	4.9	119							20.4×n+3			22

注1：配管部为空气纤维管专用接头。
 注2：微速型的该位置设有开缝(槽)。
 注3：F1及F2尺寸为椭圆形状。

F.R.L
 F.R
 F
 R
 L
 冷凝水分离器
 机械式压力开关
 残压排出阀
 缓慢启动阀
 抗菌除菌F
 阻燃FR
 禁油R
 中压FR
 防紫色化FRL
 室外FRL
 适配器连接件
 压力表
 小型FRL
 大型FRL
 精密R
 真空F、R
 洁净FR
 电空R
 空气增压器
 调速阀
 消音器
 止回阀·单向阀等
 接头·气管
 喷嘴
 气源处理单元
 精密元件
 电子式压力开关
 空气传感器
 冷却液用压力开关
 气体用流量传感器·控制器
 水用流量传感器
 全气动系统(全空压)
 全气动系统(V)
 气体发生装置
 冷冻式干燥机
 干燥剂式干燥机
 高分子膜式干燥机
 主管路过滤器
 排水器等

卷末

F.R.L
F.R
F
R
L
冷凝水分离器
机械式压力开关
残压排出阀
缓慢启动阀
抗菌除菌F
阻燃FR
禁油R
中压FR
防紫色化FRL
室外FRL
适配器连接件
压力表
小型FRL
大型FRL
精密R
真空F、R
洁净FR
电空R
空气增压器
调速阀
消音器
止回阀·单向阀等
接头·气管
喷嘴
气源处理单元
精密元件
电子式压力开关
到位·密合确认开关
空气传感器
冷却液用压力开关
气体用流量传感器·控制器
水用流量传感器
全气动系统(全空压)
全气动系统(Y)
气体发生装置
冷冻式干燥机
干燥剂式干燥机
高分子膜式干燥机
主管路过滤器
排水器等
卷末



针阀·管路直通型·带快插接头

SCL2-N Series

● 配管口径：φ4·φ6·φ8

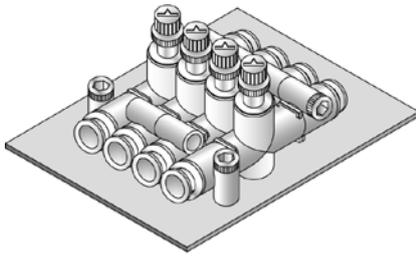
JIS符号



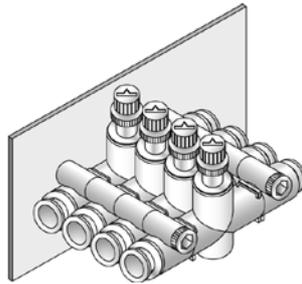
主要特点

安装方式自由

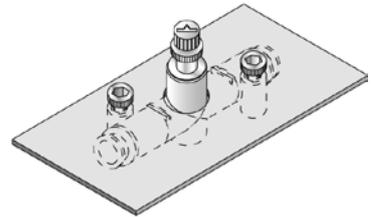
安装部可360°旋转，因此安装、设置方式可在底面、侧面、面板安装等方式中自由选择。并且，无需使用安装支撑件。



底板安装示例



壁面安装示例



面板安装示例

使用低挥发性润滑脂

适用于要避免油份的环境和系统。还可对应无油、洁净包装的“禁油规格”。

线性流量特性

采用适用于流量调整的扁平特性型专用针阀。

可选择流量规格

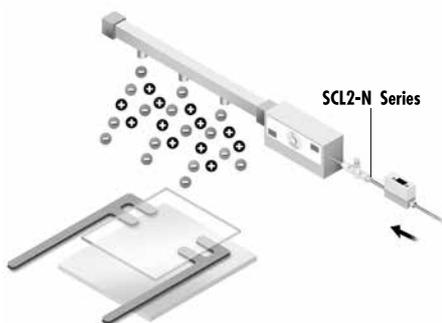
为了进行更细致的流量调整，备有13、50、150、300ℓ/min(0.5MPa时)4档流量规格。

快速连接

带快插接头，因此可轻松连接气管。

标准采用阻燃性塑料(相当于UL94规格V-0)

■ SCL2-N Series 用途示例



- 负离子净化气体的流量特性
- 洁净室内的吹气
- N2净化回路
- 光盘成型机的工件取出吹气量调整
- 张力控制下的流量控制

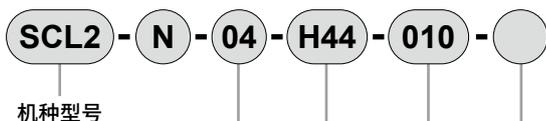
规格

型号	SCL2-N-04	SCL2-N-06	SCL2-N-08	
适用气管外径 mm	φ4	φ6	φ6	φ8
使用流体	压缩空气·N ₂ 气体			
最高使用压力 MPa	1.0			
负压 kPa	-100			
耐压 MPa	1.5			
流体温度 °C	5~60(但是,不得冻结 注)			
环境温度 °C	0~60(但是,不得冻结)			
重量 g	11.5	16	32	33
针阀旋转数	12(流量类型: 010为15转)			

注: 部分空气(露点)可能会因绝热膨胀而冻结。

型号表示方法

● 针阀 管路直通型



关于本体尺寸-适用气管外径和流量类型的组合, 请参阅右表。

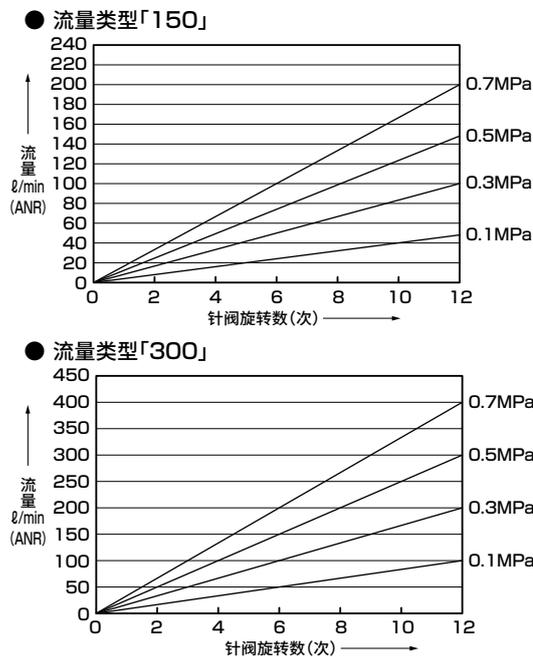
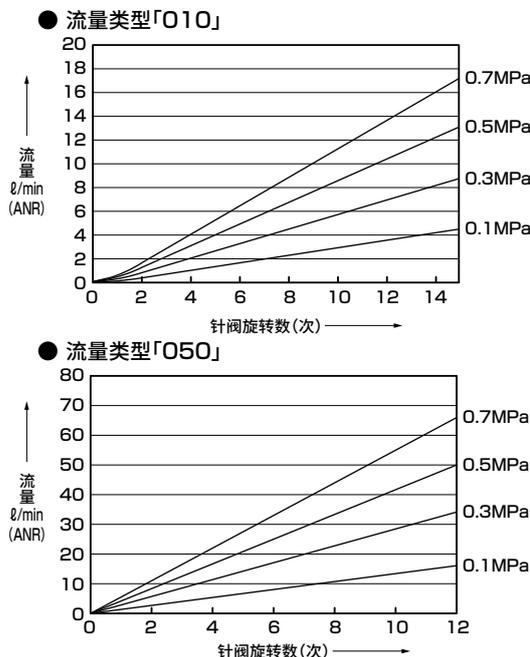
符号	内容
A 本体尺寸	
04	相当于M5螺纹
06	相当于1/8螺纹
08	相当于1/4螺纹
B 适用气管外径	
H44	φ4
H66	φ6
H88	φ8
C 流量类型	
010	请参照规格及流量特性曲线图
050	
150	
300	
D 选择项	
无符号	标准规格
P80	禁油规格

本体尺寸-适用气管外径和流量类型的组合

流量类型	A 本体尺寸- B 适用气管外径			
	04-H44	06-H66	08-H66	08-H88
010	●	●		
050	●	●		
150		●		
300			●	●

■ 不可制作

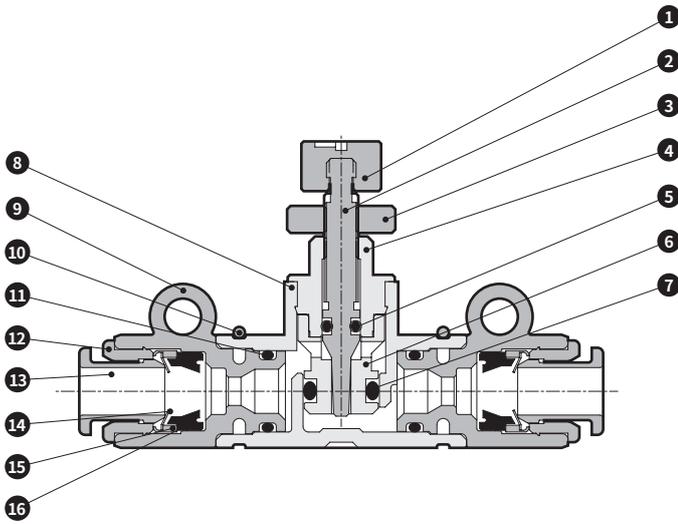
流量特性



- F.R.L
- F.R
- F
- R
- L
- 冷凝水分离器
- 机械式压力开关
- 残压排出阀
- 缓慢启动阀
- 抗菌除菌F
- 阻燃FR
- 禁油R
- 中压FR
- 防紫色化FRL
- 室外FRL
- 适配器连接件
- 压力表
- 小型FRL
- 大型FRL
- 精密R
- 真空F、R
- 洁净FR
- 电空R
- 空气增压器
- 调速阀**
- 消音器**
- 止回阀·单向阀等
- 接头·气管
- 喷嘴**
- 气源处理单元
- 精密元件
- 电子式压力开关
- 到位·密合确认开关
- 空气传感器
- 冷却液用压力开关
- 气体用流量传感器·控制器
- 水用流量传感器
- 全气动系统(全空压)
- 全气动系统(Y)
- 气体发生装置
- 冷冻式干燥机
- 干燥剂式干燥机
- 高分子膜式干燥机
- 主管路过滤器
- 排水器等
- 卷末

SCL2-N Series

内部结构及部件一览表



编号	部件名称	材质
1	旋钮	聚对苯二甲酸丁二醇酯
2	针	黄铜
3	锁紧螺母	黄铜
4	导环	黄铜
5	O形圈	丁腈橡胶
6	单向阀部件	黄铜
7	O形圈	丁腈橡胶
8	阀体	聚对苯二甲酸丁二醇酯
9	接头外壳	聚对苯二甲酸丁二醇酯
10	止动环	不锈钢
11	O形圈	丁腈橡胶
12	外圈	黄铜
13	卸管压环	聚对苯二甲酸丁二醇酯或聚缩醛
14	卡爪	不锈钢
15	卡爪支架	黄铜或聚醚砜
16	密封件	丁腈橡胶(氢化丁腈橡胶)※2

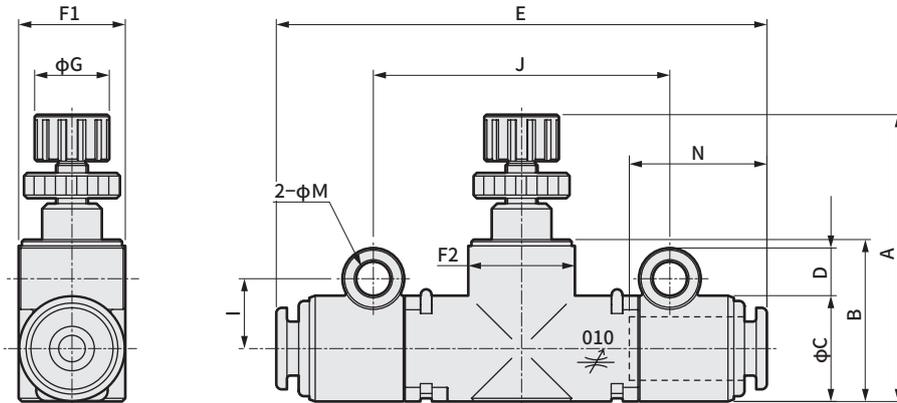
※1 黄铜部件均带无电解镀镍处理

※2 ()内为选择P80时

外形尺寸图



● SCL2-N系列



型号	配管外径	A		B	C	D	E	F1	F2	G	I	J	K	L	M (安装孔径)	N (气管插入长度)
		MIN	MAX													
SCL2-N-04-H44	φ4	27.1	31.6	15.3	10	4.5	46	10	10.6	7	6.6	27.8	10×n+3.2	2.9	3.3	12.9
SCL2-N-06-H66	φ6	28.8	33.3	17.7	12	5.6	49.4	12	12.2	7	8.1	30.8	12×n+4.2	3.5	4.3	13.7
SCL2-N-08-H66	φ6	38	44.5	22.9	15	5.6	64	15	15.5	11	9.5	41	15×n+4	3.8		18
SCL2-N-08-H88	φ8						66.5									19

注：F1、F2尺寸为椭圆形形状。

※ 调速阀可根据旋钮颜色进行识别。

调速阀……………旋钮“白色”

针阀……………旋钮“灰色”

※ 选择项“P80(禁油规格)”的接头卸管压环颜色为蓝色。

- F.R.L
- F.R
- F
- R
- L
- 冷凝水分离器
- 机械式压力开关
- 残压排出阀
- 缓慢启动阀
- 抗菌除菌F
- 阻燃FR
- 禁油R
- 中压FR
- 防紫色化FRL
- 室外FRL
- 适配器连接件
- 压力表
- 小型FRL
- 大型FRL
- 精密R
- 真空F、R
- 洁净FR
- 电空R
- 空气增压器
- 调速阀
- 消音器
- 止回阀·单向阀等
- 接头·气管
- 喷嘴
- 气源处理单元
- 精密元件
- 电子式压力开关
- 到位·密合确认开关
- 空气传感器
- 冷却液用压力开关
- 气体用流量传感器·控制器
- 水用流量传感器
- 全气动系统(全空压)
- 全气动系统(V)
- 气体发生装置
- 冷冻式干燥机
- 干燥剂式干燥机
- 高分子膜式干燥机
- 主管路过滤器
- 排水器等
- 卷末