

# 流量看得见!

## 新增紧凑型线性特性带刻度盘调速阀

业内最小尺寸※

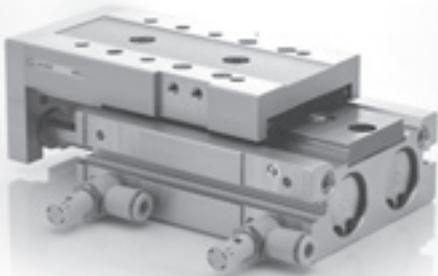
紧凑型



采用小型刻度盘,可在不干涉气缸接地面的状态下将调速阀装至气缸。(PAT.)

※2015年10月本公司调查结果。

业内最小



< 荣获2016年度日本Good Design奖 >

实现更细致的定量化

紧凑型

刻度盘以0.5为单位显示旋转数  
可实现更细致的定量化。

停顿感带来操作性的提高  
以0.5为单位,旋钮带有“咔嗒”的操作手感,即使无法目测刻度盘,也可了解切换数值。



机种种类	气管外径	配管口径				
		M5	R1/8	R1/4	R3/8	R1/2
紧凑型	标准流量型 DSC-C-※-※	φ3.2				
	低流量型 DSC-C-※-※- <b>L</b>	φ4				
	微流量型 DSC-C-※-※- <b>F</b>	φ6				
		φ8				
标准型	低流量型 DSC-※-※- <b>L</b>	φ4				
		φ6				
	标准流量型 DSC-※-※	φ8				
		φ10				
		φ12				

丰富的产品阵容

# 带刻度盘调速阀

# DSC 系列

带旋转数显示

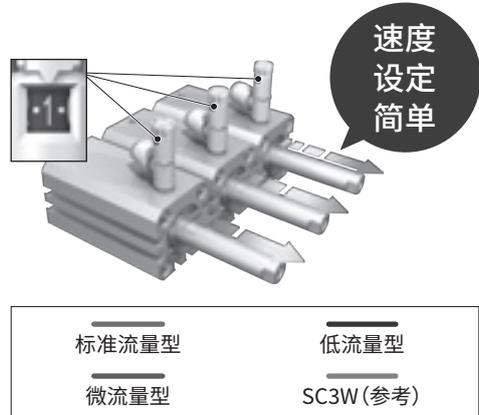
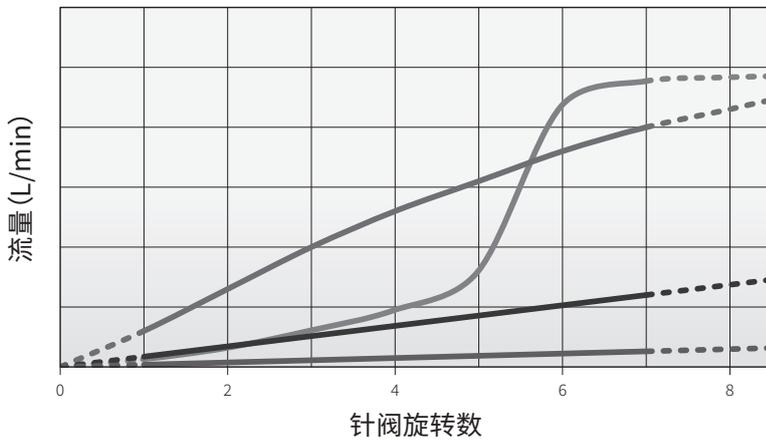
## 与针阀旋转数成比例的流量特性

紧凑型

标准型

通过针阀部的最佳设计, 实现与针阀旋转数成比例的线性流量特性, 可轻松进行气缸的速度设定。  
流量偏差小, 替换时仅需将刻度盘重新设定为相同数值即可。  
大幅缩短作业工时, 可防止调整错误。

[流量特性表]

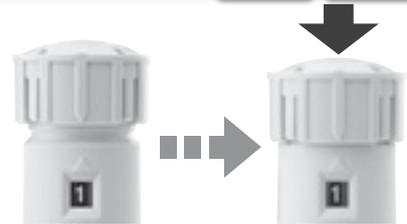


## 调整作业简单

紧凑型

标准型

针阀的固定采用推动锁定方式。  
消除锁紧时针阀的移动, 实现切实锁紧。  
通过简单操作, 调整作业对任何人都很容易。



## 旋钮上附带旋转位置标记

易于管理气缸速度值。



## 可从2面确认旋转数

可从正反两面目测刻度盘显示。



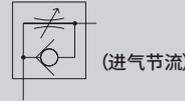
- SCPD3
- SCM
- SSD2
- MDC2
- SMG
- LCM
- LCR
- LCG
- LCX
- STM
- STG
- STR2
- MRL2
- GRC
- 气缸开关
- MN3E
- MN4E
- 4GA/B
- M4GA/B
- MN4GA/B
- F.R (模块)
- 洁净 F.R
- 精密R
- 压力表
- 压差表
- 电控R
- 调速阀
- 辅助阀
- 接头·气管
- 洁净气体单元
- 压力传感器
- 流量传感器
- 吹气阀
- 卷末

带刻度盘调速阀

# DSC Series

●配管口径：M5、R1/8~R1/2

JIS符号



## 结构与材料限制

	结构/处理	材料限制			型号
P7 系列	防止发尘				— P70
	防止发尘	铜类不可	有机硅类不可	卤素类不可 (氟·氯·溴)	— P74

## 规格

### ●紧凑型

项目		DSC-C-M5		DSC-C-6		
		φ4	φ6	φ4	φ6	φ8
适用气管外径	mm	φ4		φ6		
配管口径		M5		R1/8		
使用流体		压缩空气				
最高使用压力	MPa	1.0				
最低使用压力	MPa	0.05				
耐压力	MPa	1.5				
流体温度	°C	5~60 (但是, 不得冻结 注2)				
环境温度	°C	0~60 (但是, 不得冻结)				
针阀控制范围		1~7圈				
重量	g	11.5	12	22	23	24
自由流向	流量 L/min(ANR)	100		210		
	有效截面积 mm <sup>2</sup>	1.5		3.2		
控制流量 (标准流量)	流量 L/min(ANR)	60		160		
	有效截面积 mm <sup>2</sup>	0.9		2.4		
控制流量 (低流量)	流量 L/min(ANR)	20		60		
	有效截面积 mm <sup>2</sup>	0.3		0.9		
控制流量 (微流量)	流量 L/min(ANR)	6.7		13		—
	有效截面积 mm <sup>2</sup>	0.1		0.2		—

### ●标准型

项目		DSC-6			DSC-8			DSC-10				DSC-15	
		φ4	φ6	φ8	φ6	φ8	φ10	φ6	φ8	φ10	φ12	φ10	φ12
适用气管外径	mm	φ4			φ6			φ8				φ10	
配管口径		R1/8			R1/4			R3/8				R1/2	
使用流体		压缩空气											
最高使用压力	MPa	1.0											
最低使用压力	MPa	0.05											
耐压力	MPa	1.5											
流体温度	°C	5~60 (但是, 不得冻结 注2)											
环境温度	°C	0~60 (但是, 不得冻结)											
针阀控制范围		1~10圈											
重量	g	33	34	35	45	46	48	60	61	64	65	95	97
自由流向	流量 L/min(ANR)	210	270		470	530		670	1000	1070		1470	1600
	有效截面积 mm <sup>2</sup>	3.2	4		7	8		10	15	16		22	24
控制流量 (标准流量)	流量 L/min(ANR)	160	200		320	400		400	700	800		1120	1200
	有效截面积 mm <sup>2</sup>	2.4	3		5	6		6	10.5	12		17	17.5
控制流量 (低流量)	流量 L/min(ANR)	60			130			270				400	
	有效截面积 mm <sup>2</sup>	0.9			2			4				6	

注1：流量为0.5MPa时的大气压换算值。

注2：部分空气(露点)可能会因绝热膨胀而冻结。

## 型号表示方法

DSC - C - 6 - 6 - I L - P70

A 产品尺寸

B 配管口径

C 适用气管外径

D 控制方法

E 流量类型

C 洁净规格

符号	内容	
<b>A 产品尺寸</b>		
无符号	标准型	
-C	紧凑型	
<b>B 配管口径</b>		
M5	M5	
6	R1/8	
8	R1/4	
10	R3/8	
15	R1/2	
<b>C 适用气管外径</b>		
4	φ4	
6	φ6	
8	φ8	
10	φ10	
12	φ12	
<b>D 控制方法</b>		
无符号	排气节流	
I	进气节流(卸管压环颜色: 黑色)	
<b>E 流量类型</b>		
无符号	标准流量	
L	低流量	
F	微流量(仅限紧凑型)	
<b>D 洁净规格</b>		
	结构/处理	材料限制
P70	防止发尘	—
P74	防止发尘	铜类·有机硅类·卤素类(氟·氯·溴)不可

※未涂抹密封剂。

配管口径—适用气管外径—流量类型 组合

产品尺寸	紧凑型		标准型				
	配管口径	M5	R1/8	R1/8	R1/4	R3/8	R1/2
φ4	○	○	○				
φ6	◎	◎	○	○	○		
φ8		○	○	○	○		
φ10				○	○		○
φ12					○		○

○: 不可选择流量类型“F(微流量型)”

◎: 可选择流量类型“F(微流量型)”

SCPD3

SCM

SSD2

MDC2

SMG

LCM

LCR

LCG

LCX

STM

STG

STR2

MRL2

GRC

气缸  
开关

MN3E

MN4E

4GA/B

M4GA/B

MN4GA/B

F.R  
(模块)

洁净  
F.R

精密R

压力表  
压差表

电控R

调速阀

辅助阀

接头·  
气管

洁净  
气体单元

压力  
传感器

流量  
传感器

吹气阀

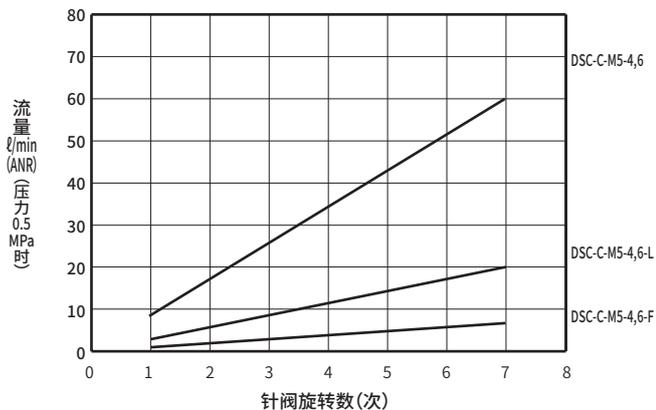
卷末

## 流量特性

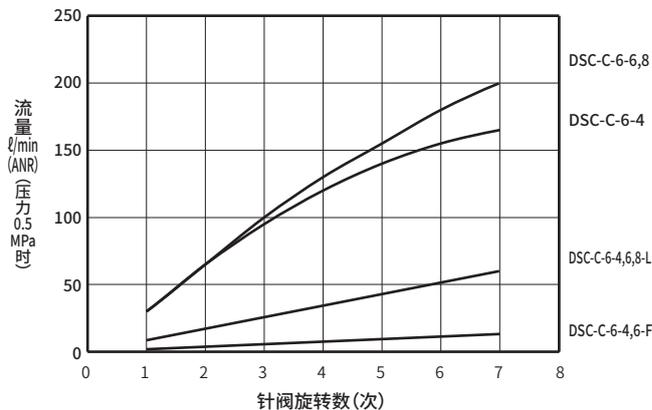
※流量特性曲线图为参考值，并非保证值。

### ●紧凑型

#### ●DSC-C-M5-※-P7※

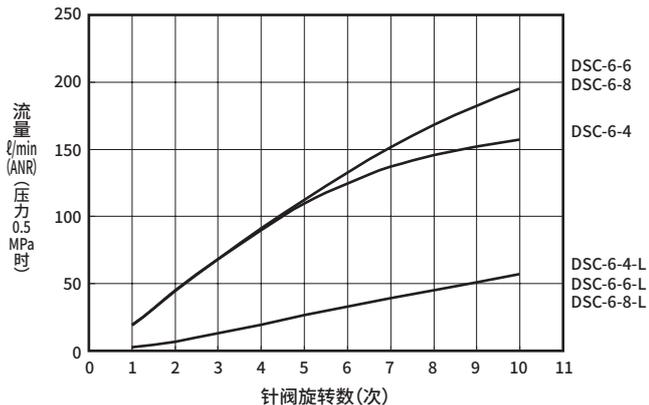


#### ●DSC-C-6-※-P7※

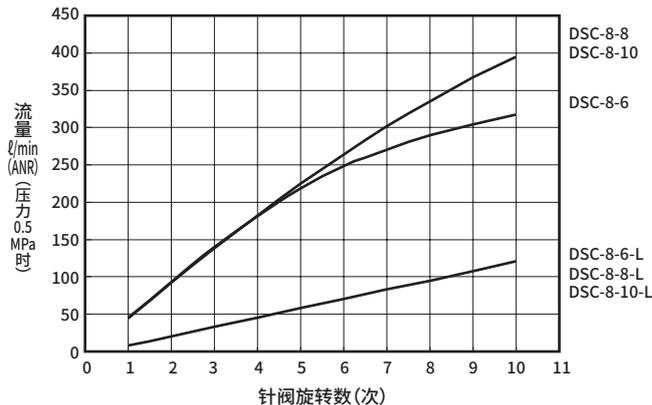


### ●标准型

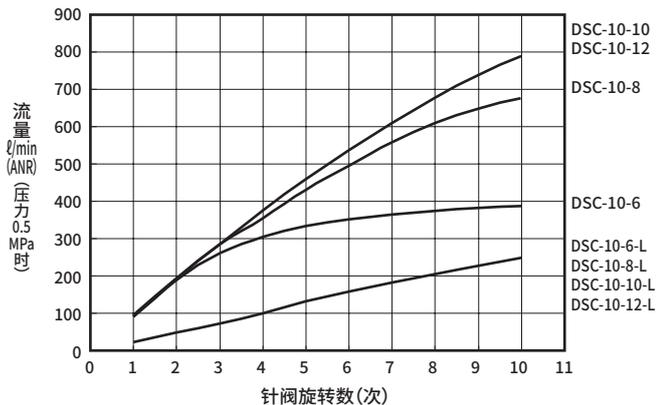
#### ●DSC-6-※-P7※



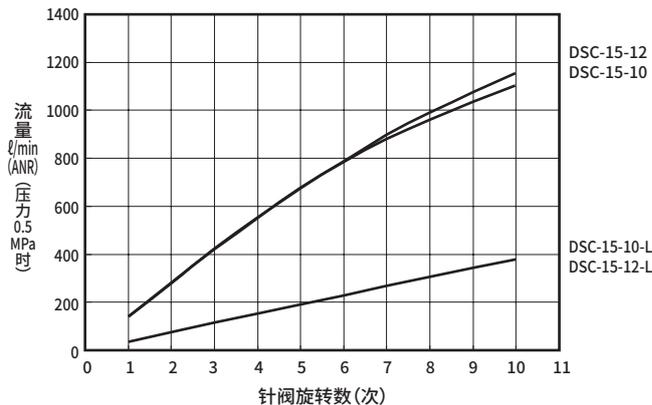
#### ●DSC-8-※-P7※



#### ●DSC-10-※-P7※



#### ●DSC-15-※-P7※



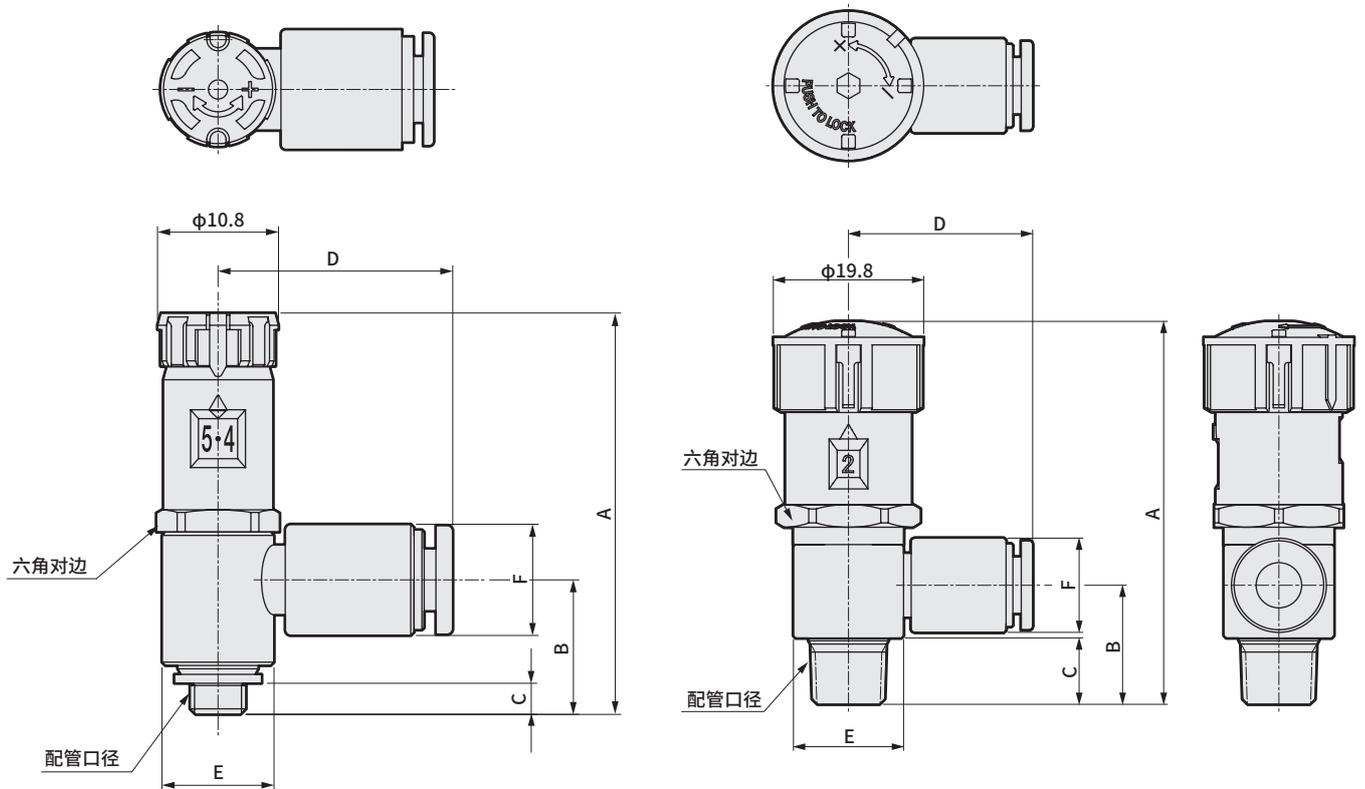
注：流量特性会根据前后的配管条件及温度变化而改变，敬请务必引起注意。

- SCPD3
- SCM
- SSD2
- MDC2
- SMG
- LCM
- LCR
- LCG
- LCX
- STM
- STG
- STR2
- MRL2
- GRC
- 气缸开关
- MN3E  
MN4E
- 4GA/B
- M4GA/B
- MN4GA/B
- F.R (模块)
- 洁净 F.R
- 精密R
- 压力表压差表
- 电空R
- 调速阀
- 辅助阀
- 接头·气管
- 洁净气体单元
- 压力传感器
- 流量传感器
- 吹气阀
- 卷末

## 外形尺寸图

●紧凑型

●标准型



型号	产品尺寸	配管口径	适用气管 外径	A		B	C	D	E	F	六角对边
				锁紧时	调整时						
DSC-C-M5-4-P7※	紧凑型	M5×0.8	φ4	36	37.5	11.9	3	21	10	10	10
DSC-C-M5-6-P7※			φ6								
DSC-C-6-4-P7※		R1/8	φ4	41.9	43.4	16.2	8.7	23.5	14.5	10	
DSC-C-6-6-P7※			φ6								
DSC-C-6-8-P7※			φ8								
DSC-6-4-P7※	标准型	R1/8	φ4	51	54	16.2	8.7	23.5	14.5	10	17
DSC-6-6-P7※			φ6								
DSC-6-8-P7※			φ8								
DSC-8-6-P7※		R1/4	φ6	55.5	58.5	20	11.7	26	18	12.5	17
DSC-8-8-P7※			φ8								
DSC-8-10-P7※			φ10								
DSC-10-6-P7※		R3/8	φ6	58	61	23.1	12.7	28.5	22.5	12.5	19
DSC-10-8-P7※			φ8								
DSC-10-10-P7※			φ10								
DSC-10-12-P7※			φ12								
DSC-15-10-P7※		R1/2	φ10	63	66	25.2	15.7	34.5	27.5	17.5	24
DSC-15-12-P7※			φ12								

SCPD3

SCM

SSD2

MDC2

SMG

LCM

LCR

LCG

LCX

STM

STG

STR2

MRL2

GRC

气缸  
开关

MN3E  
MN4E

4GA/B

M4GA/B

MN4GA/B

F.R  
(模块)

洁净  
F.R

精密R

压力表  
压差表

电控R

调速阀

辅助阀

接头·  
气管

洁净  
气体单元

压力  
传感器

流量  
传感器

吹气阀

卷末



气动元件(调速阀)

# 为了安全地使用本产品

使用前请务必阅读。

- SCPD3
- SCM
- SSD2
- MDC2
- SMG
- LCM
- LCR
- LCG
- LCX
- STM
- STG
- STR2
- MRL2
- GRC
- 气缸开关
- MN3E  
MN4E
- 4GA/B
- M4GA/B
- MN4GA/B
- F.R  
(模块)
- 洁净  
F.R
- 精密R
- 压力表  
压差表
- 电空R
- 调速阀
- 辅助阀
- 接头·  
气管
- 洁净  
气体单元
- 压力  
传感器
- 流量  
传感器
- 吹气阀
- 卷末

## 个别注意事项:带刻度盘调速阀

### 设计·选型时

#### 注意

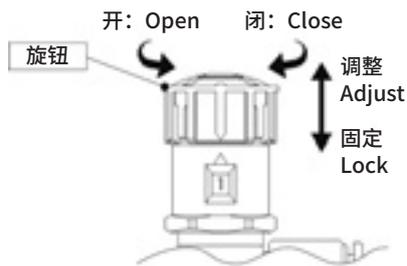
- 不可用作需零泄漏的截止阀。  
产品规格上允许有一定程度的泄漏。
- 根据前后的配管条件及温度变化,第904页的流量特性值会改变,敬请务必引起注意。

- 在计划性会有臭氧产生的回路中请勿进行使用。  
对于压缩空气中自然产生的臭氧有充分的耐受力,但高浓度臭氧会导致密封件老化。

### 安装·装配·调整时

#### 注意

- 旋钮拉起时针阀解除锁定,按下时锁定。
- 流量调整在旋钮右转时关闭,左转时打开。



- 左转旋钮为开时,刻度盘显示的旋转方向为,标准型:右转,紧凑型:左转。

#### 请勿超速旋转旋钮。

- 否则会导致刻度盘显示失常或故障。

#### 调整后,请按下旋钮并锁定针阀。

#### 针阀的控制范围为1~7或1~10转,请用0.05N·m以下的扭矩进行操作。

超过上述范围而过度旋转旋钮时,会导致流量特性失常或故障。

#### 针阀全闭时刻度盘旋转数也不显示“0”。

对刻度盘显示数的流量校正请在针阀未全闭时进行操作。针阀全闭时也未必显示“0”,敬请注意。超过“0”时会显示“-”。

#### 请从靠近针阀关闭处打开进行速度调整。

针阀打开的状态下,执行部会突然动作,非常危险。

#### 每次都请确认最终速度。

除了本产品的个体差异外,速度在很大程度上还受到执行部的个体差异、使用条件、气温等影响,因此每次都请确认最终速度。

#### 配管连接时,请按指定的紧固扭矩(表1-①)拧紧螺钉。此外,对准旋转数显示窗的位置进行增拧时,请在(表1-②)的扭矩以下进行操作。

请勿捏住旋钮进行配管,否则会导致故障。配管口径M5无法通过增拧进行位置校准,敬请注意。

螺纹尺寸	①配管时(N·m)	②增拧时(N·m)
M5	1.0~1.5	—
R1/8	3~5	9以下
R1/4	6~8	14以下
R3/8	13~15	24以下
R1/2	16~18	30以下

配管螺钉的紧固扭矩(表1)

#### 安装时或安装后,请勿对本体施加横向负载。