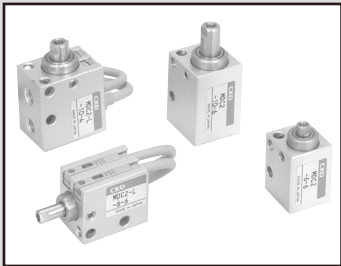


SCP※3
CMK2
CMA2
SCM
SCG
SCA2
SCS2
CKV2
CAV2・COVPIN2
SSD2
SSG
SSD
CAT
MDC2
MVC
SMG
MSD・MSDG
FC※
STK
SRL3
SRG3
SRM3
SRT3
MRL2
MRG2
SM-25
缓冲器
FJ
FK
调速阀
卷末

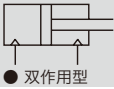


小型直接安装型气缸 双作用・单活塞杆型

MDC2 Series

● 缸径：φ4、φ6、φ8、φ10

JIS 符号



规格

项 目		MDC2 MDC2-L(带开关)			
缸径	mm	φ4 注1	φ6	φ8	φ10
动作方式		双作用型			
使用流体		压缩空气			
最高使用压力	MPa	0.7			
最低使用压力	MPa	0.2	0.15		0.1
耐压力	MPa	1.05			
环境温度	℃	-10~60(但是, 不得冻结)注2			
配管口径		M3			M5
行程允许误差	mm	+0.5 0			
使用活塞速度	mm/s	50~500			
缓冲		无			
给油		无需(给油时请使用透平油 1种ISOVG32)			
允许吸收能量	J	本产品无法吸收气缸上安装的外部负荷产生的能量。 请在无负荷状态下使用, 或在外部另行设置缓冲装置。			

注1: MDC2-L无φ4。

注2: 使用无触点开关时, 请在40℃以下使用。

行程

缸径 (mm)	标准行程 (mm)	最大行程 (mm)	带2个开关最小行程(mm)		带1个开关最小行程(mm)	
			有触点开关	无触点开关	有触点开关	无触点开关
φ4	3・6	6	—	—	—	—
φ6	4・6・8	8	6	4(8)	4	4
φ8	4・6・8	8	8	4(8)	4	4
φ10	4・6・10	10	6	4(10)	4	4

注1: 无法制作标准行程以外的产品。

注2: F2Y,F3Y,F3P时, 最小行程为()内的尺寸。

开关规格

项目	有触点2线式	无触点2线式			无触点3线式			
	FOH/V	F2H・F2V	F2S	F2YH・F2YV	F3H・F3V	F3S	F3PH・F3PV (接单生产)	F3YH・F3YV
用途	PLC专用	PLC专用			PLC、继电器用			
输出方式	—	—			NPN输出		PNP输出	NPN输出
电源电压	—	—			DC10~28V		DC4.5~28V	DC10~28V
负载电压	DC24V	DC10~30V		DC24V±10%	DC30V以下			
负载电流	5~20mA(注1)	5~20mA(注1)			50mA以下			
指示灯	黄色LED (ON时亮灯)	黄色LED (ON时亮灯)	LED (ON时亮灯)	红色/绿色LED (ON时亮灯)	黄色LED (ON时亮灯)	LED (ON时亮灯)	黄色LED (ON时亮灯)	红色/绿色LED (ON时亮灯)
泄漏电流	1mA以下	1mA以下			10μA以下			
重量	g	1m: 10			3m: 29			

注1: 负载电流的最大值20mA为25℃时的值。开关使用环境温度高于25℃时, 会低于20mA。(60℃时为5~10mA。)

注2: 关于其他的开关规格, 请参阅卷末1。

气缸重量

(单位: g)

行程(mm)	3		4		6		8		10		开关 每1个的 重量
缸径(mm)	不带开关	带开关	不带开关	带开关	不带开关	带开关	不带开关	带开关	不带开关	带开关	
φ4	6.4	—	—	—	7.3	—	—	—	—	—	—
φ6	—	—	11.4	13.1	12.4	14	13.4	15	—	—	10
φ8	—	—	16.1	18.2	17.4	19.5	18.7	20.8	—	—	10
φ10	—	—	21.4	23.3	22.6	24.5	—	—	25	26.9	10

理论推力表

(单位: N)

缸径 (mm)	动作方向	使用压力 MPa							
		0.1	0.15	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7
φ4	伸出	—	—	2.51	3.77	5.03	6.28	7.54	8.80
	缩回	—	—	1.88	2.83	3.77	4.71	5.65	6.60
φ6	伸出	—	4.24	5.65	8.48	11.3	14.1	17.0	19.8
	缩回	—	2.36	3.14	4.71	6.28	7.85	9.42	11.0
φ8	伸出	—	7.54	10.1	15.1	20.1	25.1	30.2	35.2
	缩回	—	4.59	6.13	9.19	12.3	15.3	18.4	21.4
φ10	伸出	7.85	11.8	15.7	23.6	31.4	39.3	47.1	55.0
	缩回	5.03	7.54	10.1	15.1	20.1	25.1	30.2	35.2

型号表示方法

● 不带开关(无开关用磁环)

MDC2 - 6 - 4

● 带开关(内置开关用磁环)

MDC2-L - 6 - 4 - F2V - R

A 机种型号
B 缸径
C 行程
D 开关型号
注1
注2
注3
注4

型号选择时的注意事项

注1: 无法制作φ4的带开关产品。
注2: 使用带有触点开关MDC2时, 无法将气缸安装在磁性体(铁板等)上。
否则可能会导致开关检测不良。
注3: 使用带有有触点开关的MDC2-L-6时, 请使用非磁性体(不锈钢制内六角螺栓等)的气缸安装螺栓。
否则可能会导致开关检测不良。
注4: 有关带开关的最小行程, 请参阅第1330页。

《型号表示例》

MDC2-L-6-4-F2V-R

机种: 小型直接安装型气缸

A 机种型号 : 双作用・单活塞杆型・带开关
B 缸径 : φ6mm
C 行程 : 4mm
D 开关型号 : 无触点开关F2V, 导线长度1m
E 开关数 : 前端带1个

开关单体型号表示方法

SW - F0H

开关型号
(上述①项)

洁净规格 (样本编号: CB-033SC)

● 可在洁净室内使用的防防尘结构

MDC2-..... P7※

MDC2-..... P5※

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。

MDC2-..... P4※

符 号		内 容				
A 机种型号						
MDC2		双作用・单活塞杆型	不带开关			
MDC2-L		双作用・单活塞杆型	带开关			
B 缸径						
4	φ4					
6	φ6					
8	φ8					
10	φ10					
C 行程(mm)						
3	3(φ4)					
4	4(φ6~φ10)					
6	6(φ4~φ10)					
8	8(φ6、φ8)					
10	10(φ10)					
D 开关型号						
直线 导线	L形 导线	触点	电压	显示	导线	
			AC DC			
F0H※	F0V※	有触点		●	单色显示式	2线
F2S※		无触点		●		
F2H※	F2V※			●		
F3S※				●		
F3H※	F3V※			●	单色显示式(PNP输出) (接单生产)	3线
F3PH※	F3PV※			●		
F2YH※	F2YV※		●	双色显示式	2线	
F3YH※	F3YV※		●		3线	
※导线长度						
无符号		1m(标准)				
3		3m(选择项)				
E 开关数						
R		前端带1个				
H		后端带1个				
D		带2个				

SCP※3

CMK2

CMA2

SCM

SCG

SCA2

SCS2

CKV2

CAV2・
COV/PIN2

SSD2

SSG

SSD

CAT

MDC2

MVC

SMG

MSD・
MSDG

FC※

STK

SRL3

SRG3

SRM3

SRT3

MRL2

MRG2

SM-25

缓冲器

FJ

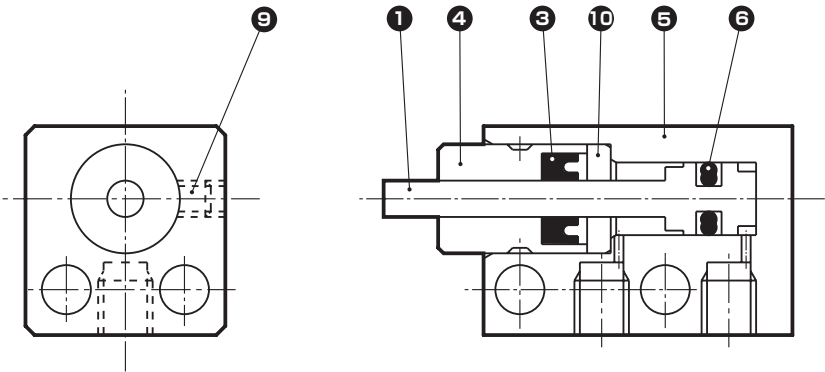
FK

调速阀

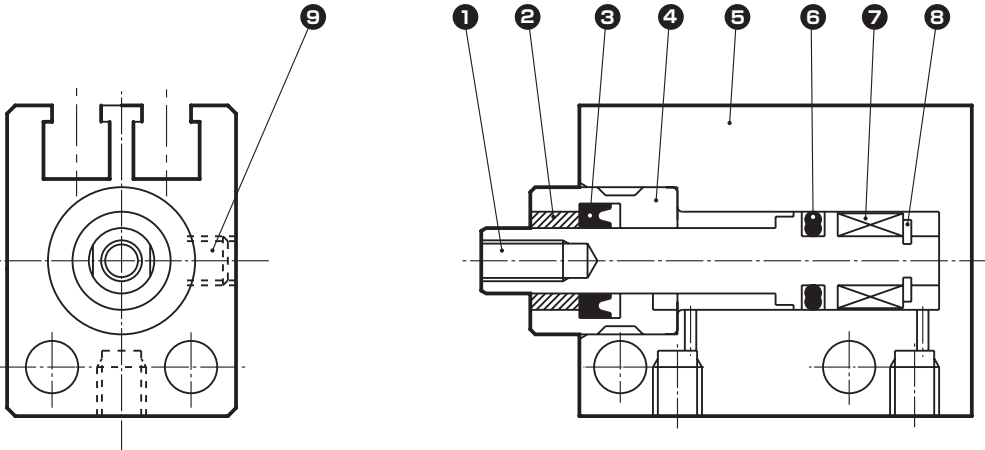
卷末

内部结构及部件一览表

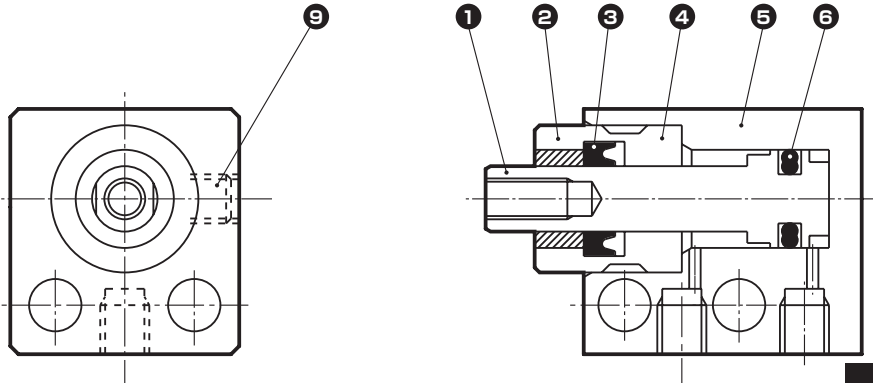
● MDC2-4 (双作用单活塞杆型)



● MDC2-L-6、8、10 (双作用单活塞杆型・带开关)



● MDC2-6、8、10 (双作用单活塞杆型)



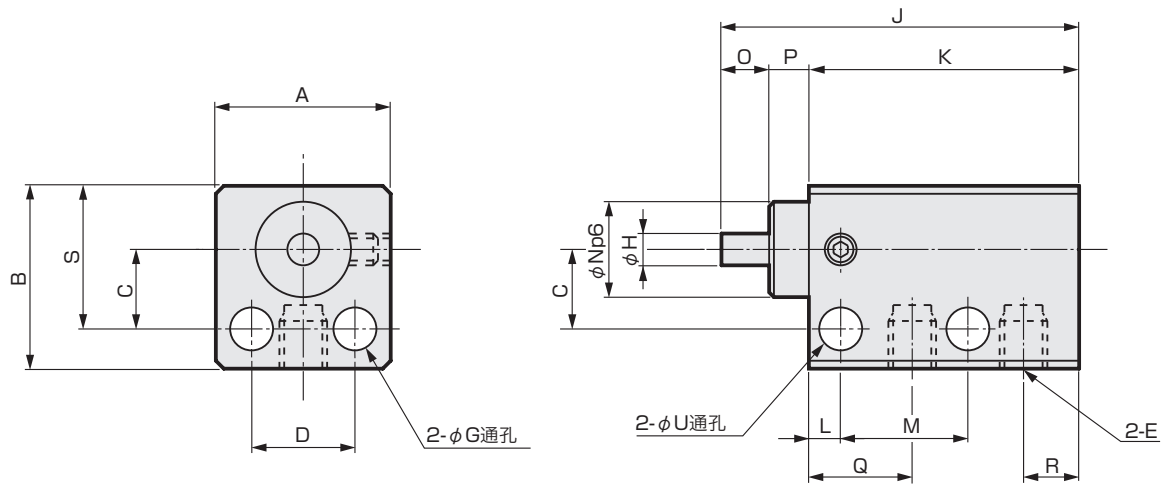
不可拆解

编号	部件名称	材 质	备 注	编号	部件名称	材 质	备 注
1	活塞	不锈钢		6	活塞密封件	丁腈橡胶	
2	轴套	含油铜合金		7	磁环	磁性塑料	
3	活塞杆密封件	丁腈橡胶		8	E形挡圈	不锈钢	
4	前端盖	φ4: 磷青铜 φ6~φ10: 不锈钢		9	内六角止动螺钉	不锈钢	
5	气缸缸体	铝合金	硬质阳极氧化	10	衬圈	不锈钢	

外形尺寸图



● MDC2-4-3、6(双作用・单活塞杆型・不带开关)



型号	A	B	C	D	E	G	H	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	U
MDC2-4-3	11	11.5	5	6.5	M3	2.7	2	22.5	17	2	8	6	3	2.5	6.5	3.5	9	2.7
MDC2-4-6	11	11.5	5	6.5	M3	2.7	2	25.5	20	2	11	6	3	2.5	6.5	3.5	9	2.7

注：缸体的宽度、高度尺寸为正公差。请注意并联使用时的位置设定及与外部部件间的干涉。

SCP※3

CMK2

CMA2

SCM

SCG

SCA2

SCS2

CKV2

CAV2・COVPIN2

SSD2

SSG

SSD

CAT

MDC2

MVC

SMG

MSD・MSDG

FC※

STK

SRL3

SRG3

SRM3

SRT3

MRL2

MRG2

SM-25

缓冲器

FJ

FK

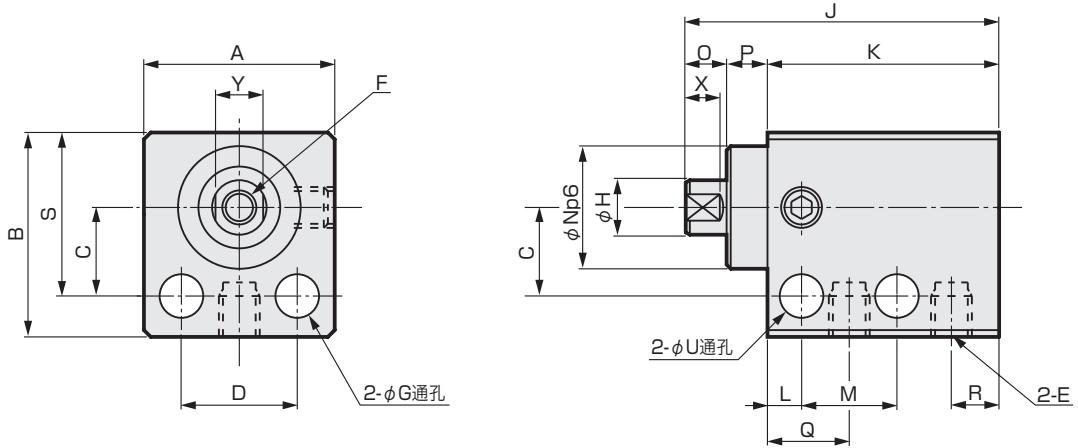
调速阀

卷末

外形尺寸图



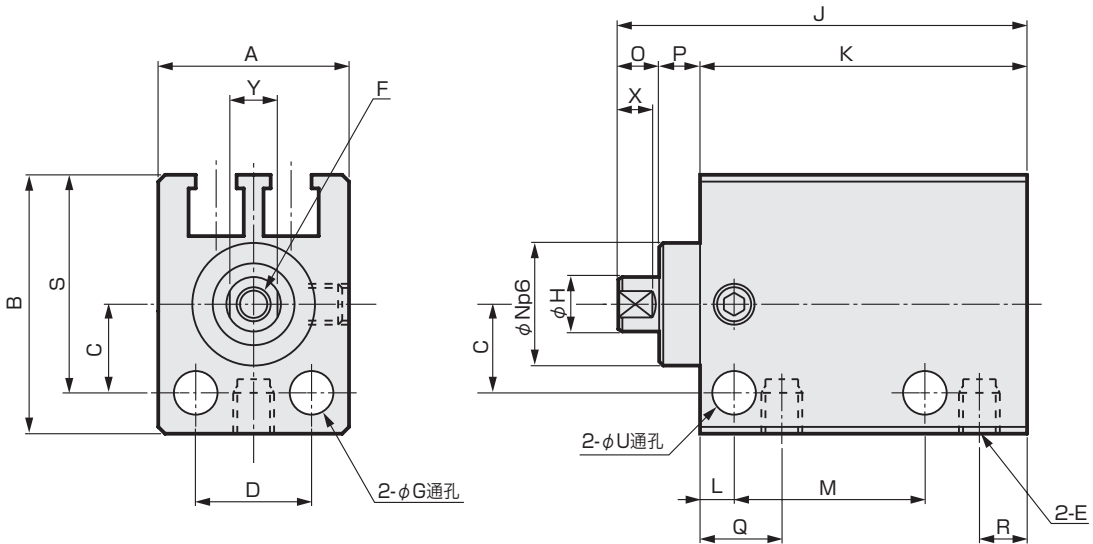
● MDC2-6、8、10(双作用・单活塞杆型・不带开关)



型号	行程	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	U	X	Y
MDC2-6	4	14	15	6.5	8.5	M3	M2.5×	3.2	4	23	17	2.5	7.5	9	3	3	6	3.5	12	3.2	2.5	3.5
	6						0.45			25	19		9									
	8						深度4			27	21		11									
MDC2-8	4	16	17	7.5	10	M3	M3×	3.2	5	23	17	2.5	7.5	11	3	3	6	3.5	14	3.2	2.5	4.5
	6						0.5			25	19		9									
	8						深度5			27	21		11									
MDC2-10	4	16	17.5	8	10	M5	M3×	3.2	6	28	22	2.5	9.5	11	3	3	7	5	14.5	3.2	2.5	5
	6						0.5			30	24		11.5									
	10						深度5			34	28		15.5									

注：缸体的宽度、高度尺寸为正公差。请注意并联使用时的位置设定及与外部部件间的干涉。

● MDC2-L-6、8、10(双作用・单活塞杆型・带开关)



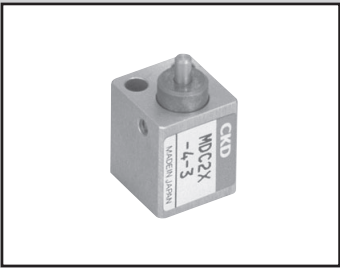
注：关于开关的安装尺寸，请参阅第1348页。

型号	行程	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	U	X	Y
MDC2-L-6	4	14	19	6.5	8.5	M3	M2.5×	3.2	4	28	22	2.5	12.5	9	3	3	6	3.5	16	3.2	2.5	3.5
	6						0.45			30	24		14									
	8						深度4			32	26		16									
MDC2-L-8	4	16	22	7.5	10	M3	M3×	3.2	5	28	22	2.5	12.5	11	3	3	6	3.5	18.5	3.2	2.5	4.5
	6						0.5			30	24		14									
	8						深度5			32	26		16									
MDC2-L-10	4	16	22	8	10	M5	M3×	3.2	6	31	25	2.5	12.5	11	3	3	7	5	19	3.2	2.5	5
	6						0.5			33	27		14.5									
	10						深度5			37	31		18.5									

注：缸体的宽度、高度尺寸为正公差。请注意并联使用时的位置设定及与外部部件间的干涉。

SCP※3
CMK2
CMA2
SCM
SCG
SCA2
SCS2
CKV2
CAV2・ COVPIN2
SSD2
SSG
SSD
CAT
MDC2
MVC
SMG
MSD・ MSDG
FC※
STK
SRL3
SRG3
SRM3
SRT3
MRL2
MRG2
SM-25
缓冲器
FJ
FK
调速阀
卷末

SCP※3
CMK2
CMA2
SCM
SCG
SCA2
SCS2
CKV2
CAV2・COVPIN2
SSD2
SSG
SSD
CAT
MDC2
MVC
SMG
MSD・MSDG
FC※
STK
SRL3
SRG3
SRM3
SRT3
MRL2
MRG2
SM-25
缓冲器
FJ
FK
调速阀
卷末

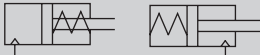


小型直接安装型气缸 单作用・加压伸出型 单作用・加压缩回型

MDC2-X_Y Series

● 缸径：φ4、φ6、φ8、φ10

JIS 符号



●单作用加压伸出型 ●单作用加压缩回型



规格

项 目		MDC2-X MDC2-XL(带开关)		MDC2-Y MDC2-YL(带开关)		
缸径		mm	φ4 注1	φ6	φ8	φ10
动作方式	MDC2-X(L)	单作用加压伸出型				
	MDC2-Y(L)	单作用加压缩回型				
使用流体		压缩空气				
最高使用压力		MPa	0.7			
最低使用压力	MDC2-X(L)	MPa	0.35	0.3	0.25	
	MDC2-Y(L)	MPa	0.4	0.3	0.25	
耐压力		MPa	1.05			
环境温度		℃	-10~60(但是, 不得冻结)注2			
配管口径			M3		M5	
行程允许误差	mm	+0.5				
		0				
使用活塞速度		mm/s	50~500			
缓冲		无				
给油		无需(给油时请使用透平油1种ISOVG32)				
允许吸收能量		J	本产品无法吸收气缸上安装的外部负荷产生的能量。 请在无负荷状态下使用, 或在外部另行设置缓冲装置。			

注1: MDC2-XL、MDC2-YL无φ4。

注2: 使用无触点开关时, 请在40℃以下使用。

行程

缸径 (mm)	标准行程(mm)	最大行程(mm)	带2个开关最小行程(mm)		带1个开关最小行程(mm)	
			有触点开关	无触点开关	有触点开关	无触点开关
φ4	3・6	6	—	—	—	—
φ6	4・6・8	8	6	4(8)	4	4
φ8	4・6・8	8	8	4(8)	4	4
φ10	4・6・10	10	6	4(10)	4	4

注1: 无法制作标准行程以外的产品。

注2: F2Y,F3Y,F3P时, 最小行程为()内的尺寸。

开关规格

项目	有触点2线式	无触点2线式			无触点3线式			
	FOH/V	F2H・F2V	F2S	F2YH・F2YV	F3H・F3V	F3S	F3PH・F3PV (接单生产)	F3YH・F3YV
用途	PLC专用	PLC专用			PLC、继电器用			
输出方式	—	—			NPN输出		PNP输出	NPN输出
电源电压	—	—			DC10~28V		DC4.5~28V	DC10~28V
负载电压	DC24V	DC10~30V		DC24V±10%	DC30V以下			
负载电流	5~20mA(注1)	5~20mA(注1)	5~20mA	5~20mA(注1)	50mA以下			
指示灯	黄色LED (ON时亮灯)	黄色LED (ON时亮灯)	LED (ON时亮灯)	红色/绿色LED (ON时亮灯)	黄色LED (ON时亮灯)	LED (ON时亮灯)	黄色LED (ON时亮灯)	红色/绿色LED (ON时亮灯)
泄漏电流	1mA以下	1mA以下			10μA以下			
重量	g	1m: 10 3m: 29						

注1: 负载电流的最大值20mA为25℃时的值。开关使用环境温度高于25℃时, 会低于20mA。(60℃时为5~10mA。)

注2: 关于其他的开关规格, 请参阅卷末1。

气缸重量

(单位: g)

行程 (mm)		3		4		6		8		10		每1个开关的重量
缸径 (mm)	型 号	不带开关	带开关	不带开关	带开关	不带开关	带开关	不带开关	带开关	不带开关	带开关	
φ4	MDC2-X	4.9	—	—	—	6.9	—	—	—	—	—	—
	MDC2-Y	7.4	—	—	—	9.4	—	—	—	—	—	
φ6	MDC2-X	—	—	10.9	12.6	11.2	14.4	15.1	16.8	—	—	10
	MDC2-Y	—	—	13.3	15	15	16.7	17.5	19.2	—	—	
φ8	MDC2-X	—	—	16	18	18.4	20.5	20.7	22.8	—	—	10
	MDC2-Y	—	—	19	21	21.4	23.5	23.7	25.8	—	—	
φ10	MDC2-X	—	—	19.6	22	22	24.4	—	—	26.9	29.3	10
	MDC2-Y	—	—	21.2	23.4	23.6	25.8	—	—	28.5	30.7	

弹簧负荷

(单位: N)

缸径 (mm)	行程 (mm)	弹簧负荷	
		静止时	动作时
φ4	3 · 6	1.8	2.9
φ6	4 · 6 · 8	2.3	5.0
φ8	4 · 6 · 8	4.0	7.0
φ10	4 · 6 · 10	4.1	7.4

理论推力表

● MDC2-X

(单位: N)

缸径 (mm)	动作方向	使用压力 MPa						
		0.25	0.3	0.35	0.4	0.5	0.6	0.7
φ4	伸出	—	—	1.50	2.13	3.38	4.64	5.90
	缩回	—	—	请参阅弹簧负荷。				
φ6	伸出	—	3.48	4.90	6.31	9.1	12.0	14.8
	缩回	—	请参阅弹簧负荷。					
φ8	伸出	—	8.08	10.6	13.1	18.1	23.2	28.2
	缩回	—	请参阅弹簧负荷。					
φ10	伸出	12.2	16.2	20.1	24.0	31.9	39.7	47.6
	缩回	请参阅弹簧负荷。						

● MDC2-Y

(单位: N)

缸径 (mm)	动作方向	使用压力 MPa						
		0.25	0.3	0.35	0.4	0.5	0.6	0.7
φ4	伸出	—	—	—	请参阅弹簧负荷。			
	缩回	—	—	—	0.87	1.81	2.75	3.70
φ6	伸出	—	—	—	请参阅弹簧负荷。			
	缩回	—	—	—	1.28	2.85	4.42	6.0
φ8	伸出	—	请参阅弹簧负荷。					
	缩回	—	2.19	3.72	5.25	8.3	11.4	14.4
φ10	伸出	请参阅弹簧负荷。						
	缩回	5.17	7.68	10.2	12.7	17.7	22.8	27.8

- SCP※3
- CMK2
- CMA2
- SCM
- SCG
- SCA2
- SCS2
- CKV2
- CAV2・COVPIN2
- SSD2
- SSG
- SSD
- CAT
- MDC2
- MVC
- SMG
- MSD・MSDG
- FC※
- STK
- SRL3
- SRG3
- SRM3
- SRT3
- MRL2
- MRG2
- SM-25
- 缓冲器
- FJ
- FK
- 调速阀
- 卷末

型号表示方法

● 不带开关(无开关用磁环)

MDC2-X - 6 - 4

● 带开关(内置开关用磁环)

MDC2-XL - 6 - 4 - F2V - R

A 机种型号

B 缸径

C 行程

D 开关型号 注1

注2

注3

注4

E 开关数

型号选择时的注意事项

注1: 无法制作φ4的带开关产品。

注2: 使用带有触点开关MDC2时, 无法将气缸安装在磁性体(铁板等)上。否则可能会导致开关检测不良。

注3: 使用带有有触点开关的MDC2-XL、YL-6时, 请使用非磁性体(不锈钢制内六角螺栓等)的气缸安装螺栓。

否则可能会导致开关检测不良。

注4: 有关带开关的最小行程, 请参阅第1336页。

《型号表示例》

MDC2-XL-6-4-F2V-R

机种: 小型直接安装型气缸

A 机种型号: 单作用・加压伸出型・带开关

B 缸径: φ6mm

C 行程: 4mm

D 开关型号: 无触点开关F2V, 导线长度1m

E 开关数: 前端带1个

符号		内 容				
A 机种型号						
MDC2-X	单作用・加压伸出型	不带开关				
MDC2-Y	单作用・加压缩回型					
MDC2-XL	单作用・加压伸出型	带开关				
MDC2-YL	单作用・加压缩回型					
B 缸径						
4	φ 4					
6	φ 6					
8	φ 8					
10	φ 10					
C 行程(mm)						
3	3(φ 4)					
4	4(φ 6~φ 10)					
6	6(φ 4~φ 10)					
8	8(φ 6、φ 8)					
10	10(φ 10)					
D 开关型号						
直线导线	L形导线	触点	电压		显示	导线
			AC	DC		
F0H※	F0V※	有触点		●	单色显示式	2线
F2S※				●		
F2H※	F2V※			●		3线
F3S※				●		
F3H※	F3V※			●		
F3PH※	F3PV※	无触点		●	单色显示式(PNP输出) (接单生产)	2线
F2YH※	F2YV※			●	双色显示式	
F3YH※	F3YV※			●		
※导线长度						
无符号		1m(标准)				
3		3m(选择项)				
E 开关数						
R		前端带1个				
H		后端带1个				
D		带2个				

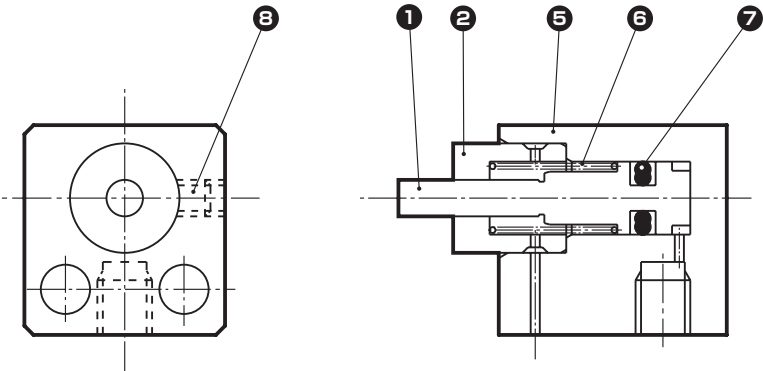
开关单体型号表示方法

SW - F0H

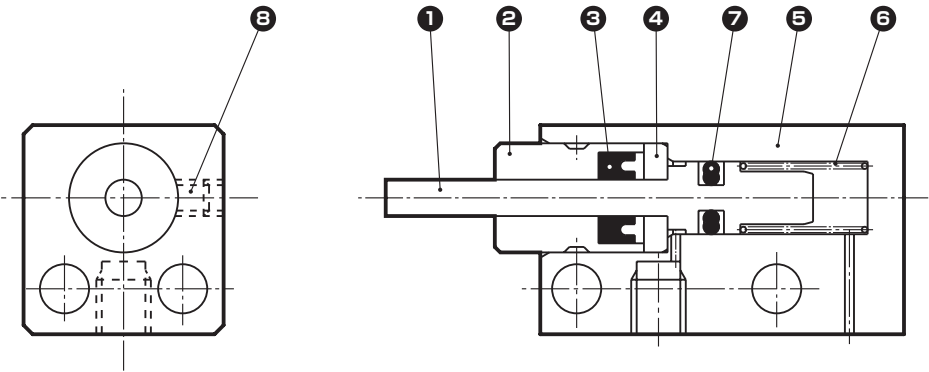
开关型号
(上述D项)

内部结构及部件一览表

● MDC2-X-4(单作用・加压伸出型)



● MDC2-Y-4(单作用・加压缩回型)



不可拆解

编号	部件名称	材 质	备 注	编号	部件名称	材 质	备 注
1	活塞	不锈钢		5	气缸缸体	铝合金	硬质阳极氧化
2	前端盖	磷青铜		6	圆柱弹簧	钢	电泳涂装
3	活塞杆密封件	丁腈橡胶		7	活塞密封件	丁腈橡胶	
4	衬圈	不锈钢		8	内六角止动螺钉	不锈钢	

SCP※3

CMK2

CMA2

SCM

SCG

SCA2

SCS2

CKV2

CAV2・COV/PIN2

SSD2

SSG

SSD

CAT

MDC2

MVC

SMG

MSD・MSDG

FC※

STK

SRL3

SRG3

SRM3

SRT3

MRL2

MRG2

SM-25

缓冲器

FJ

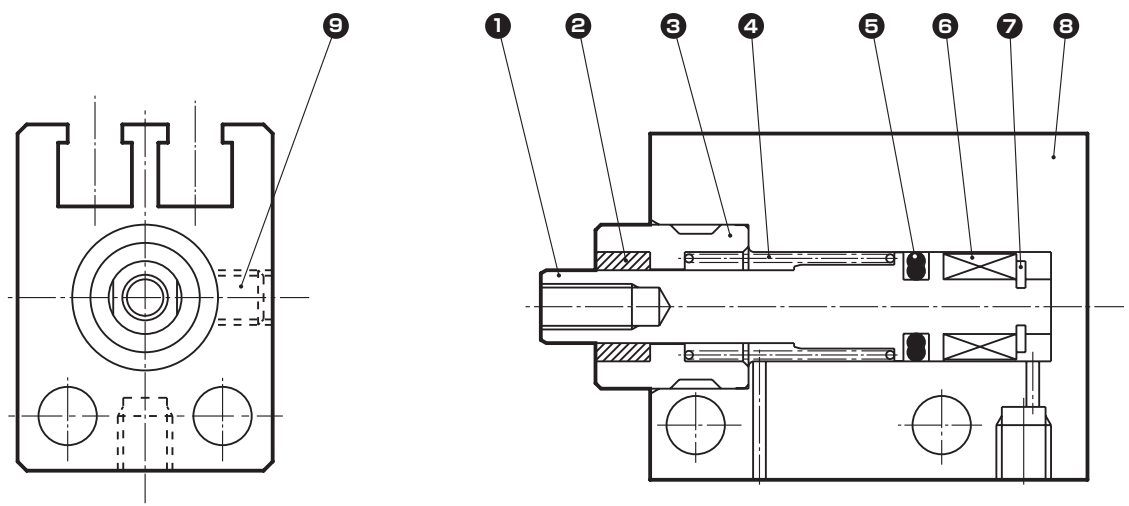
FK

调速阀

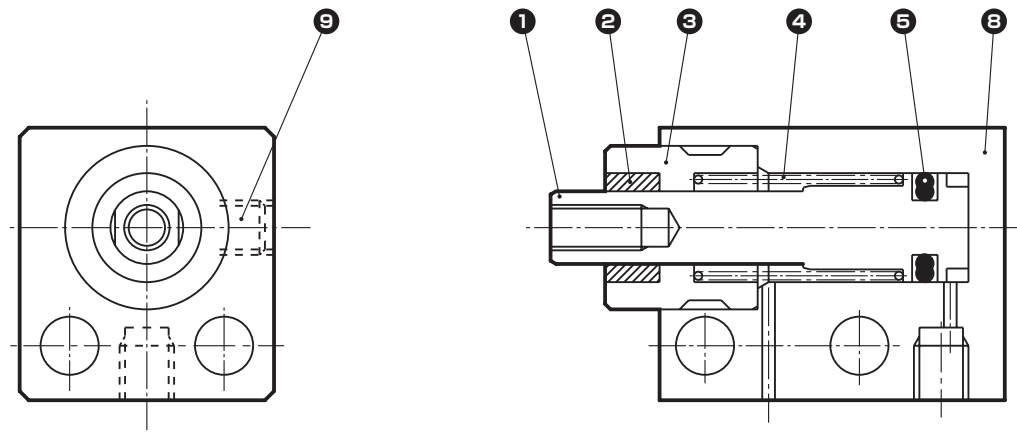
卷末

内部结构及部件一览表

● MDC2-XL-6、8、10(单作用・加压伸出型・带开关)



● MDC2-X-6、8、10(单作用・加压伸出型)

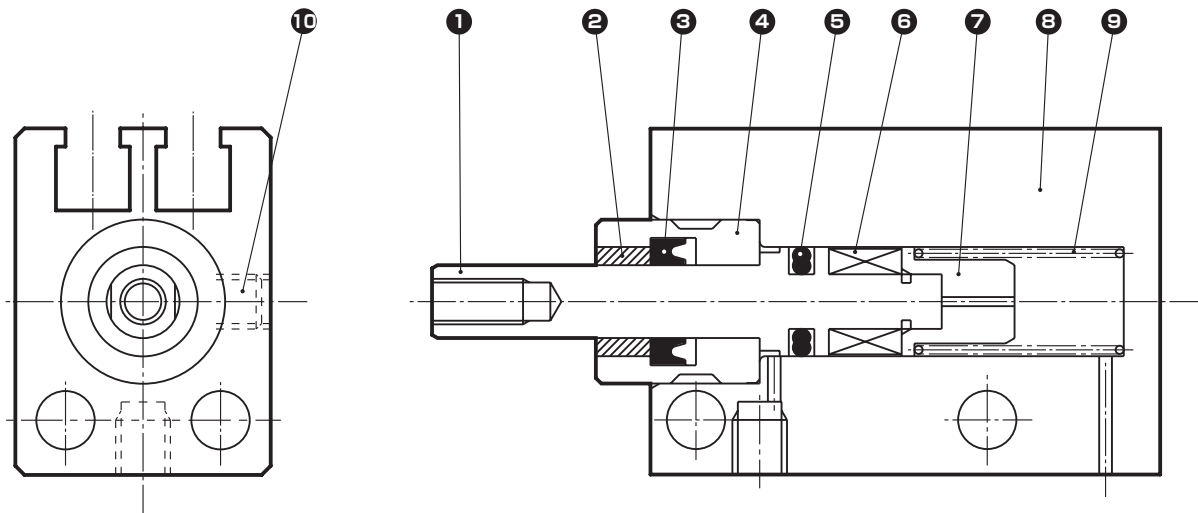


不可拆解

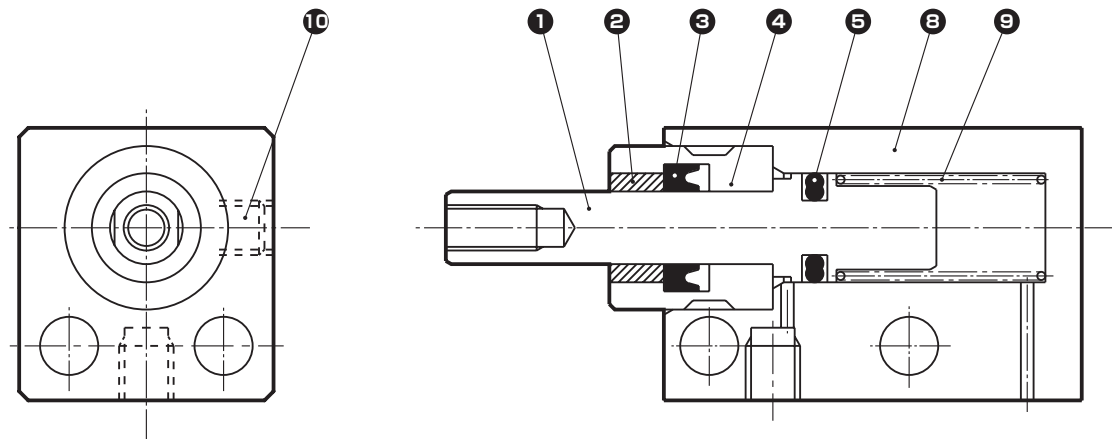
编号	部件名称	材 质	备 注	编号	部件名称	材 质	备 注
1	活塞	不锈钢		6	磁环	磁性塑料	
2	轴套	含油铜合金		7	E形挡圈	不锈钢	
3	前端盖	不锈钢		8	气缸缸体	铝合金	硬质阳极氧化
4	圆柱弹簧	钢	电泳涂装	9	内六角止动螺钉	不锈钢	
5	活塞密封件	丁腈橡胶					

内部结构及部件一览表

● MDC2-YL-6、8、10(单作用・加压缩回型・带开关)

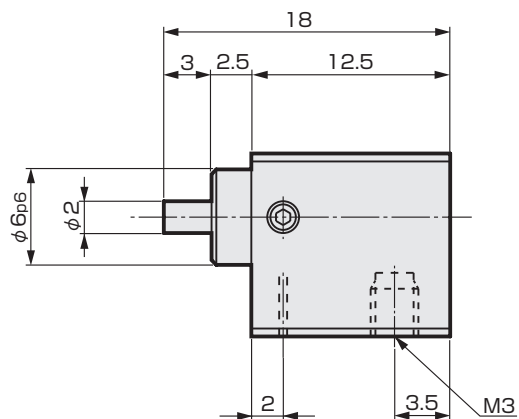
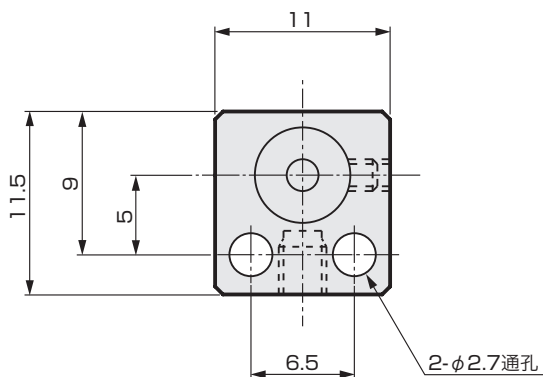


● MDC2-Y-6、8、10(单作用・加压缩回型)

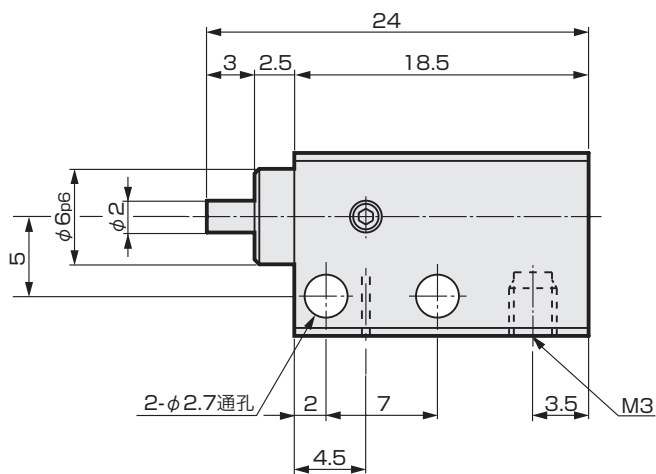
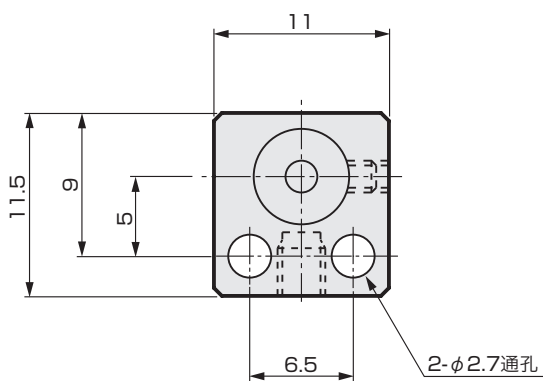


不可拆解

编号	部件名称	材 质	备 注	编号	部件名称	材 质	备 注
1	活塞	不锈钢		6	磁环	磁性塑料	
2	轴套	含油铜合金		7	弹簧支架	不锈钢	
3	活塞杆密封件	丁腈橡胶		8	气缸缸体	铝合金	硬质阳极氧化
4	前端盖	不锈钢		9	圆柱弹簧	钢	电泳涂装
5	活塞密封件	丁腈橡胶		10	内六角止动螺钉	不锈钢	



注：缸体的宽度、高度尺寸为正公差。请注意并联使用时的位置设定及与外部部件间的干涉。

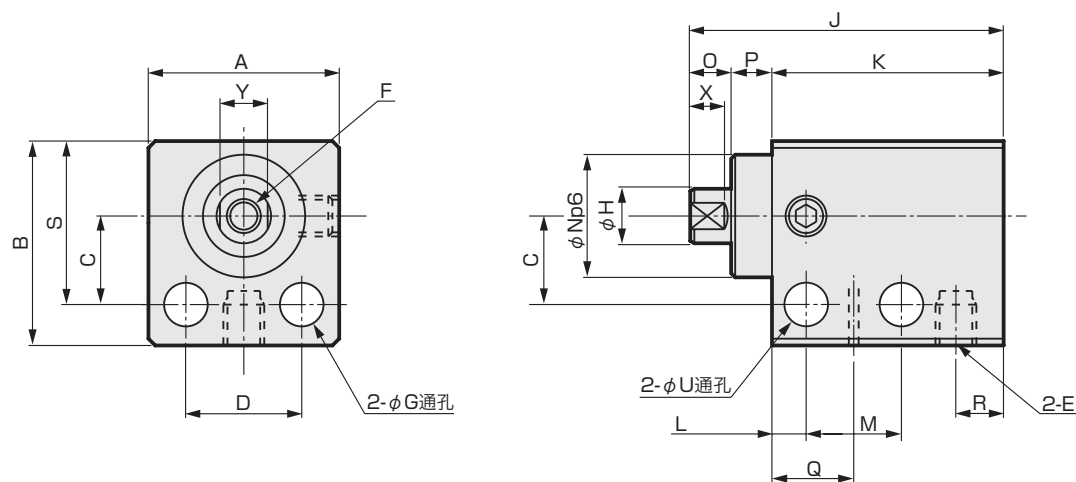


注：缸体的宽度、高度尺寸为正公差。请注意并联使用时的位置设定及与外部部件间的干涉。

外形尺寸图



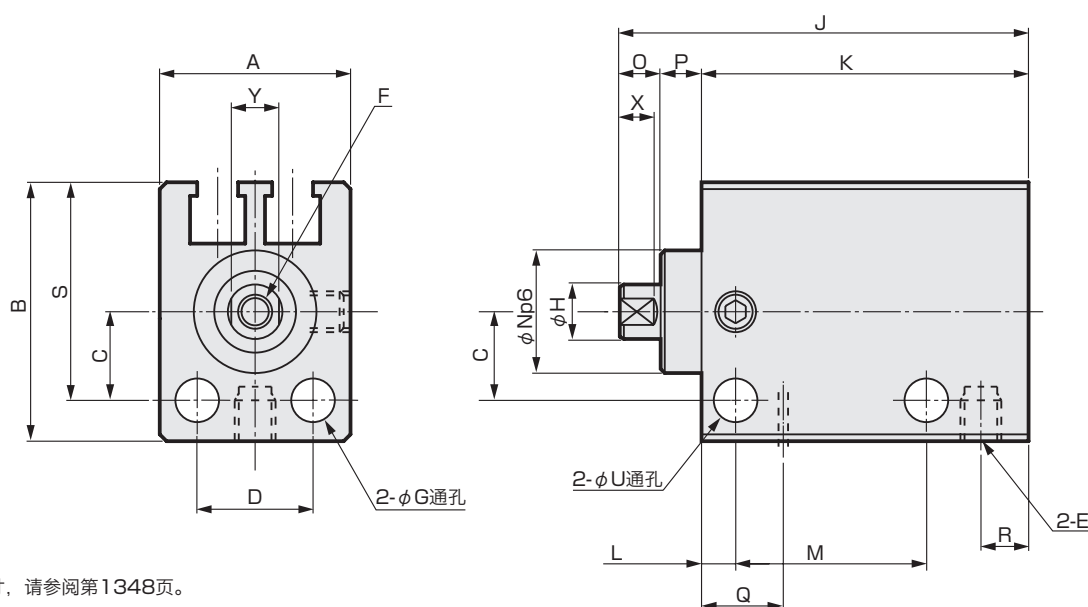
● MDC2-X-6、8、10(单作用·加压伸出型·不带开关)



型号	行程	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	U	X	Y
MDC2-X-6	4	14	15	6.5	8.5	M3	M2.5×	3.2	4	22	16	2.5	6.5	9	3	3	6	3.5	12	3.2	2.5	3.5
	6						0.45			25	19		8.5									
	8						深度4			29	23		10.5									
MDC2-X-8	4	16	17	7.5	10	M3	M3×	3.2	5	23	17	2.5	7.5	11	3	3	7	3.5	14	3.2	2.5	4.5
	6						0.5			26	20		9									
	8						深度5			29	23		11									
MDC2-X-10	4	16	17.5	8	10	M5	M3×	3.2	6	26	20	2.5	7.5	11	3	3	7.5	5	14.5	3.2	2.5	5
	6						0.5			29	23		9.5									
	10						深度5			35	29		13.5									

注：缸体的宽度、高度尺寸为正公差。请注意并联使用时的位置设定及与外部部件间的干涉。

● MDC2-XL-6、8、10(单作用·加压伸出型·带开关)



注：关于开关的安装尺寸，请参阅第1348页。

型号	行程	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	U	X	Y
MDC2-XL-6	4	14	19	6.5	8.5	M3	M2.5×	3.2	4	27	21	2.5	11.5	9	3	3	6	3.5	16	3.2	2.5	3.5
	6						0.45			30	24		13.5									
	8						深度4			34	28		15.5									
MDC2-XL-8	4	16	22	7.5	10	M3	M3×	3.2	5	28	22	2.5	12.5	11	3	3	7	3.5	18.5	3.2	2.5	4.5
	6						0.5			31	25		14									
	8						深度5			34	28		16									
MDC2-XL-10	4	16	22	8	10	M5	M3×	3.2	6	31	25	2.5	12.5	11	3	3	7.5	5	19	3.2	2.5	5
	6						0.5			34	28		14.5									
	10						深度5			40	34		18.5									

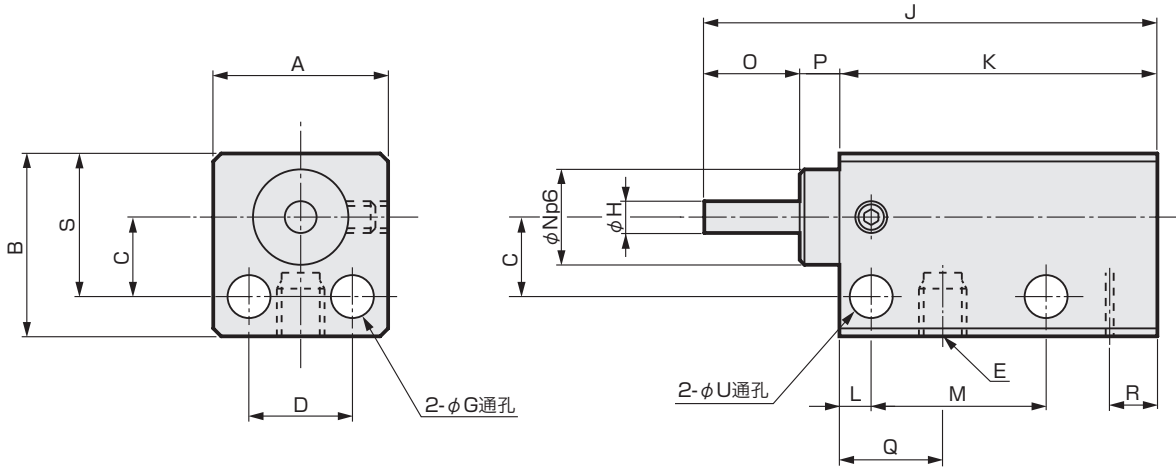
注：缸体的宽度、高度尺寸为正公差。请注意并联使用时的位置设定及与外部部件间的干涉。

MDC2-Y Series

外形尺寸图



● MDC2-Y-4-3、6(单作用・加压缩回型)



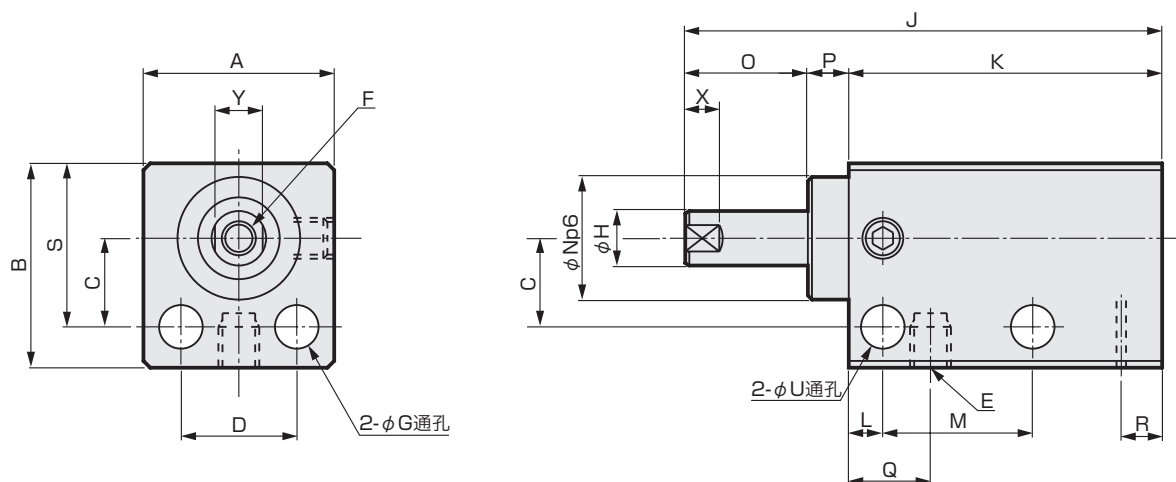
型号	A	B	C	D	E	G	H	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	U
MDC2-Y-4-3	11	11.5	5	6.5	M3	2.7	2	28.5	20	2	11	6	6	2.5	6.5	3.5	9	2.7
MDC2-Y-4-6	11	11.5	5	6.5	M3	2.7	2	37.5	26	2	14	6	9	2.5	6.5	3.5	9	2.7

注：缸体的宽度、高度尺寸为正公差。请注意并联使用时的位置设定及与外部部件间的干涉。

外形尺寸图



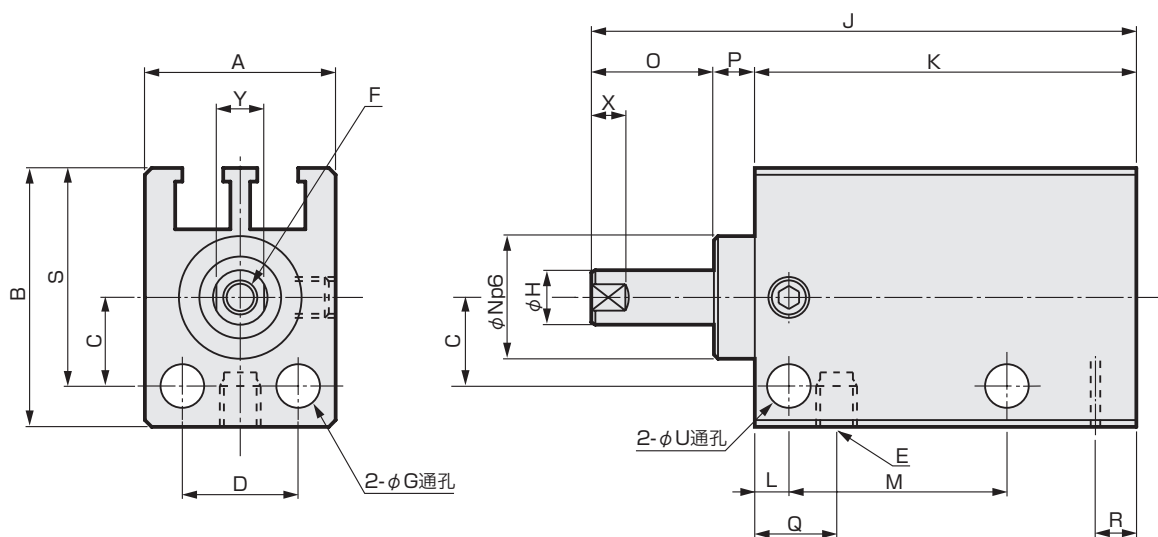
● MDC2-Y-6、8、10(单作用・加压缩回型・不带开关)



型号	行程	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	U	X	Y
MDC2-Y-6	4	14	15	6.5	8.5	M3	M2.5x0.45 深度4	3.2	4	30	20	2.5	9	9	7	3	6	3	12	3.2	2.5	3.5
	6									35	23		11		9							
	8									41	27		13		11							
MDC2-Y-8	4	16	17	7.5	10	M3	M3x0.5 深度5	3.2	5	31	21	2.5	9.5	11	7	3	6	3	14	3.2	2.5	4.5
	6									36	24		11.5		9							
	8									41	27		13.5		11							
MDC2-Y-10	4	16	17.5	8	10	M5	M3x0.5 深度5	3.2	6	32	22	2.5	9.5	11	7	3	7	3.5	14.5	3.2	2.5	5
	6									37	25		11.5		9							
	10									47	31		15.5		13							

注：缸体的宽度、高度尺寸为正公差。请注意并联使用时的位置设定及与外部部件间的干涉。

● MDC2-YL-6、8、10(单作用・加压缩回型・带开关)



注：关于开关的安装尺寸，请参阅第1348页。

型号	行程	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	U	X	Y
MDC2-YL-6	4	14	19	6.5	8.5	M3	M2.5x0.45 深度4	3.2	4	35	25	2.5	14	9	7	3	6	3	16	3.2	2.5	3.5
	6									40	28		16		9							
	8									46	32		18		11							
MDC2-YL-8	4	16	22	7.5	10	M3	M3x0.5 深度5	3.2	5	36	26	2.5	14.5	11	7	3	6	3	18.5	3.2	2.5	4.5
	6									41	29		16.5		9							
	8									46	32		18.5		11							
MDC2-YL-10	4	16	22	8	10	M5	M3x0.5 深度5	3.2	6	36	26	2.5	13.5	11	7	3	7	3.5	19	3.2	2.5	5
	6									41	29		15.5		9							
	10									51	35		19.5		13							

注：缸体的宽度、高度尺寸为正公差。请注意并联使用时的位置设定及与外部部件间的干涉。

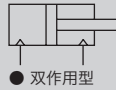


小型直接安装型气缸 双作用・微速型

MDC2-F Series

● 缸径 $\phi 6$ 、 $\phi 8$ 、 $\phi 10$

JIS符号



● 双作用型



规格

项 目	MDC2-F・ MDC2-LF (带开关)			
缸径	mm	$\phi 6$	$\phi 8$	$\phi 10$
动作方式		双作用		
使用流体		压缩空气		
最高使用压力	MPa	0.7		
最低使用压力	MPa	0.15		0.1
耐压力	MPa	1.05		
环境温度	℃	5~60 注1		
配管口径		M3		M5
行程允许误差	mm	+0.5 0		
使用活塞速度	mm/s	1~200		
缓冲		无		
给油		不可给油		
允许吸收能量	J	本产品无法吸收气缸上安装的外部负荷产生的能量。 请在无负荷状态下使用、或在外部另行设置缓冲装置。		

注1: 带无触点开关时, 为40℃。

行程

机种型号	缸径(mm)	标准行程 (mm)	最大行程 (mm)	带2个开关最小行程(mm)		带1个开关最小行程(mm)	
				有触点开关	无触点开关	有触点开关	无触点开关
MDC2-F MDC2-LF	$\phi 6$	4・6・8	8	6	4(8)	4	4
	$\phi 8$	4・6・8	8	8	4(8)	4	4
	$\phi 10$	4・6・10	10	6	4(10)	4	4

注1: 无法制作标准行程以外的产品。

注2: F2Y,F3Y,F3P时, 最小行程为()内的尺寸。

开关规格

项目	有触点2线式	无触点2线式			无触点3线式			
	FOH/V	F2H・F2V	F2S	F2YH・F2YV	F3H・F3V	F3S	F3PH・F3PV (接单生产)	F3YH・F3YV
用途	PLC专用	PLC专用			PLC、继电器用			
输出方式	—	—			NPN输出		PNP输出	NPN输出
电源电压	—	—			DC10~28V		DC4.5~28V	DC10~28V
负载电压	DC24V	DC10~30V		DC24V±10%	DC30V以下			
负载电流	5~20mA(注1)	5~20mA (注1)	5~20mA	5~20mA (注1)	50mA以下			
指示灯	黄色LED (ON时亮灯)	黄色LED (ON时亮灯)	LED (ON时点灯)	红色/绿色LED (ON时亮灯)	黄色LED (ON时亮灯)	LED (ON时亮灯)	黄色LED (ON时亮灯)	红色/绿色LED (ON时亮灯)
泄漏电流	1mA以下	1mA以下			10μA以下			
重量	g	1m: 10 3m: 29						

注1: 负载电流的最大值20mA为25℃时的值。开关使用环境温度高于25℃时, 会低于20mA。(60℃时为5~10mA。)

注2: 关于其他的开关规格, 请参阅卷末1。

洁净规格

(样本编号: CB-033SC)

● 可在洁净室内使用的防发尘结构

MDC2-F

P7※

理论推力表

(单位: N)

缸径 (mm)	动作方向	使用压力 MPa							
		0.1	0.15	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7
φ6	伸出	—	4.24	5.65	8.48	11.3	14.1	17.0	19.8
	缩回	—	2.36	3.14	4.71	6.28	7.85	9.42	11.0
φ8	伸出	—	7.54	10.1	15.1	20.1	25.1	30.2	35.2
	缩回	—	4.59	6.13	9.19	12.3	15.3	18.4	21.4
φ10	伸出	7.85	11.8	15.7	23.6	31.4	39.3	47.1	55.0
	缩回	5.03	7.54	10.1	15.1	20.1	25.1	30.2	35.2

型号表示方法

● 不带开关(无开关用磁环)

MDC2-F - 6 - 4

● 带开关(内置开关用磁环)

MDC2-LF - 6 - 4 - F2V - R

A 缸径

B 行程

C 开关型号 注1
注2
注3

D 开关数

型号选择时的注意事项

- 注1: 使用带有触点开关MDC2时, 无法将气缸安装在磁性体(铁板等)上。
否则可能会导致开关检测不良。
- 注2: 使用带有有触点开关的MDC2-LF-6时, 请使用非磁性体(不锈钢制内六角螺栓等)的气缸安装螺栓。否则可能会导致开关检测不良。
- 注3: 有关带开关的最小行程, 请参阅第1346页。

《型号表示例》

MDC2-LF-6-4-F2V-R

机种: 小型直接安装型气缸 微速型

- A 缸径 : φ6mm
B 行程 : 4mm
C 开关型号 : 无触点开关F2V, 导线长度1m
D 开关数 : 前端带1个

外形尺寸图

与双作用・单活塞杆型MDC2系列相同。请参阅第1334页。

符号		内 容				
A 缸径						
6	φ6					
8	φ8					
10	φ10					
B 行程(mm)						
缸径		φ6	φ8	φ10		
4	4	●	●	●		
6	6	●	●	●		
8	8	●	●	—		
10	10	—	—	●		
C 开关型号						
直线导线	L形导线	触点	电压		显示	导线
			AC	DC		
F0H※	F0V※	有触点		●	单色显示式	2线
F2S※				●		
F2H※	F2V※			●		
F3S※				●		
F3H※	F3V※	无触点		●	单色显示式(PNP输出) (接单生产)	3线
F3PH※	F3PV※			●		
F2YH※	F2YV※			●	双色显示式	2线
F3YH※	F3YV※			●		3线
※导线长度						
无符号		1m(标准)				
3		3m(选择项)				
D 开关数						
R	前端带1个					
H	后端带1个					
D	带2个					

开关单体型号表示方法

SW - F0H

开关型号
(上述C项)

开关安装尺寸

● 开关安装位置

有触点开关 (FO)			无触点开关 F2S、F3S	无触点开关 (F2、F3、F2Y、F3Y、F3P)		
直线导线 (H)		L形导线 (V)		直线导线 (H)		L形导线 (V)

● 开关安装尺寸

・ 有触点开关

(mm)

开关安装方法		FO _H								
		RD			HD			X (注4)		
		行程 (mm)			行程 (mm)			行程 (mm)		
		4	6	8(10)	4	6	8(10)	4	6	8(10)
φ6	双作用型	1	1	1	-0.5	0	0	3.5 0.5	3	3
	单作用伸出型 (X)	0	1	3	-1	0	0	4	3	3
	单作用加压缩回型 (Y)	2.5	2.5	2.5	1.5	2.5	4.5	1.5	0.5	—
φ8	双作用型	1	1	1	-1.5	0	0	4.5 1.5	3	3
	单作用伸出型 (X)	1	2	3	-1.5	0	0	4.5	3	3
	单作用加压缩回型 (Y)	2.5	2.5	2.5	2.5	3.5	4.5	0.5	—	—
φ10	双作用型	3.5	3.5	3.5	0.5	0.5	0.5	2.5	2.5	2.5
	单作用伸出型 (X)	4	5	7	0	0	0	3	3	3
	单作用加压缩回型 (Y)	3.5	3.5	3.5	1.5	2.5	4.5	1.5	0.5	—

・ 无触点开关

(mm)

开关安装方法		F2S、F3S						F2 ^H F3 ^H F2Y ^H F3Y ^H F3P ^H											
		RD			HD			RD			HD			X1(注2、注3)			X2(注2、注3)		
缸径(mm)	动作方式	行程(mm)			行程(mm)			行程(mm)			行程(mm)			行程(mm)			行程(mm)		
		4	6	8(10)	4	6	8(10)	4	6	8(10)	4	6	8(10)	4	6	8(10)	4	6	8(10)
φ 6	双作用型	5.5	5.5	5.5	9.5	11.5	13.5	6.5	6.5	6.5	1	1	1	4.2 1.2	2.2	0.2	8.7 5.7	6.7 3.7	4.7 1.7
	单作用加压伸出型(X)	5	6	8	9	12	16	6	7	9	0.5	0.5	0.5	4.7 1.7	2.7	0.7	9.2 3.2	6.2 0.2	5.2 —
	单作用加压缩回型(Y)	5.5	5.5	5.5	9.5	11.5	13.5	6.5	6.5	6.5	4	5	7	1.7 —	—	—	5.7 3.2	2.7 0.2	—
φ 8	双作用型	5.5	5.5	5.5	9.5	11.5	13.5	6.5	6.5	6.5	1	1	1	4.2 1.2	2.2	0.2	8.7 5.7	6.7 3.7	4.7 1.7
	单作用加压伸出型(X)	5.5	6.5	7.5	9.5	12.5	15.5	6.5	7.5	8.5	1	1	1	4.2 1.2	2.2	0.2	8.7 5.7	6.7 3.7	4.7 1.7
	单作用加压缩回型(Y)	5.5	5.5	5.5	9.5	11.5	13.5	6.5	6.5	6.5	5	6	7	0.2 —	—	—	4.7 1.7	1.7 —	—
φ 10	双作用型	7	7	7	11	13	17	8	8	8	2.5	2.5	2.5	2.7 —	0.7	—	7.2 4.2	5.2 2.2	1.2 —
	单作用加压伸出型(X)	7.5	8.5	10.5	11.5	14.5	20.5	8.5	9.5	11.5	2	2	2	3.2 0.2	1.2	—	7.7 4.7	5.7 2.7	1.7 —
	单作用加压缩回型(Y)	7	7	7	11	13	17	8	8	8	3.5	4.5	6.5	1.7 —	—	—	6.2 3.2	3.2 0.2	—

注1: 带2个开关的最小行程如下表所示。

注2: X尺寸表示开关从缸体端面伸出的尺寸。上段表示直线导线, 下段表示L形导线时的X尺寸。

注3: X1为F2_H、F3_H时的尺寸, X2为F2Y_H、F3Y_H、F3P_H时的尺寸。

最小行程(带2个开关时) (mm)

缸径 (mm)	有触点开关	无触点开关
φ6	6	4(8)
φ8	8	4(8)
φ10	6	4(10)

注: F2Y、F3Y、F3P时, 最小行程为()内的尺寸。