

线性滑台气缸 双作用·单活塞杆型

# LCR Series

●缸径：φ6·φ8·φ12·φ16·φ20·φ25

JIS符号



RoHS

## 结构与材料限制

	结构	型号
P7系列	排气处理	<b>P72</b>
	抽真空	<b>P73</b>

## 规格

项目		LCR-P7※					
缸径	mm	φ6	φ8	φ12	φ16	φ20	φ25
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	0.15(注2)					
耐压力	MPa	1.05					
环境温度	°C	-10~60(但是, 不得冻结)					
配管口径	缸体侧面	M3	M5			Rc1/8	
	缸体后方	—	M3			M5	Rc1/8
配管口径(溢流口)		M3	M5			Rc1/8	
行程允许误差	mm	+2.0 0 (注1)					
使用活塞速度	mm/s	50~500 (注3)					
缓冲		带橡胶缓冲					
给油		不可					
允许吸收能量	J	请参阅第132页的表3。					

注1：不带挡块而使用时，请注意端板和浮动导套之间存在微小的间隙。

注2：行程调整用挡块在使用压力0.3MPa以上时，会发生金属接触。

注3：使用行程调整用挡块时，请在50~200mm/s范围内使用。

## 行程

缸径(mm)	标准行程(mm)
φ6	10、20、30、40、50
φ8	10、20、30、40、50、75
φ12	10、20、30、40、50、75、100
φ16	10、20、30、40、50、75、100、125
φ20	10、20、30、40、50、75、100、125、150
φ25	10、20、30、40、50、75、100、125、150

注：无法制作上述行程以外的产品。

## 理论推力表

请参阅第133页。

### 开关规格

#### ● 单色/双色显示式

项目	有触点2线式				无触点2线式		无触点3线式		
	T0H·T0V		T5H·T5V		T2H·T2V	T2WH·T2WV	T3H·T3V	T3PH·T3PV	T3WH·T3WV
用途	PLC、继电器用		PLC、继电器、IC回路(无指示灯)、串联连接用		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		
负荷电压	DC12/24V	AC110V	DC5/12/24V	AC110V	DC10~30V	DC24V±10%	DC30V以下		
负荷电流	5~50mA	7~20mA	50mA以下	20mA以下	5~20mA		100mA以下		50mA以下
指示灯	LED (ON时亮灯)		无指示灯		LED (ON时亮灯)	红色/绿色 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	0mA				1mA以下		10μA以下		
重量	g 1m:18 3m:49 5m:80								

项目	无触点2线式		无触点3线式		无触点2线式		无触点3线式		
	F2S		F3S		F2H·F2V	F2YH·F2YV	F3H·F3V	F3PH·F3PV (接单生产)	F3YH·F3YV
用途	PLC专用		PLC、继电器用		PLC专用		PLC、继电器用		
输出方式	—		NPN输出		—		NPN输出	PNP输出	NPN输出
电源电压	—		DC10~28V		—		DC10~28V	DC4.5~28V	DC10~28V
负荷电压	DC10~30V		DC30V以下		DC10~30V	DC24V±10%	DC30V以下		
负荷电流	5~20mA		50mA以下		5~20mA (注2)		100mA以下	50mA以下	
指示灯	红色LED (ON时亮灯)				LED (ON时亮灯)	红色/绿色 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		10μA以下		1mA以下		10μA以下		
重量	g 1m: 10 3m: 29								

注1：关于开关的详细规格、外形尺寸，请参阅第309页。

注2：负荷电流的最大值20mA为25°C时的值。开关使用环境温度高于25°C时，会低于20mA。(60°C时为5~10mA。)

注3：F形开关使用耐弯曲导线。

### 气缸重量

#### ● 洁净规格

(单位: g)

缸径 (mm)	微型 行程 (mm)								
	10	20	30	40	50	75	100	125	150
φ6	130	130	150	180	200	—	—	—	—
φ8	220	220	240	290	320	380	—	—	—
φ12	400	410	410	450	480	610	700	—	—
φ16	620	630	630	680	740	970	1,100	1,240	—
φ20	1,160	1,170	1,180	1,260	1,350	1,650	1,860	2,070	2,280
φ25	2,010	2,030	2,040	2,150	2,250	2,740	3,010	3,280	3,550

#### ● 产品种类·选择项(挡块部分)增加量

(单位: g)

缸径 (mm)	选择项·挡块符号	
	S1~S4	S5·S6
φ6	30	40
φ8	40	60
φ12	70	100
φ16	110	150
φ20	170	250
φ25	290	380

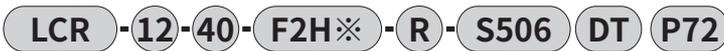
SCPD3  
SCM  
SSD2  
MDC2  
SMG  
LCM  
LCR  
LCG  
LCX  
STM  
STG  
STR2  
MRL2  
GRC  
气缸  
开关  
MN3E  
MN4E  
4GA/B  
M4GA/B  
MN4GA/B  
F.R  
(模块)  
洁净  
F.R  
精密R  
压力  
表  
压差表  
电控R  
调速  
阀  
辅助  
阀  
接头·  
气管  
洁净  
气体  
单元  
压力  
传感  
器  
流量  
传感  
器  
吹气  
阀  
卷末

## 型号表示方法

不带开关(内置开关用磁环)



带开关(内置开关用磁环)



机种型号

Ⓐ 缸径

Ⓑ 行程

Ⓒ 开关型号

Ⓔ 洁净规格

Ⓓ 开关数

Ⓔ 挡块

Ⓕ 选择项

## 型号选择时的注意事项

注1：气口位置请参阅第126页的挡块外形图。

注2：不带挡块时的标准型气口的位置为下图的①与③的位置。

注3：仅限使用挡块型时可以选择。

注4：φ6~φ8-30st行程以下的带S※※※情况下使用带2个开关时，请选择F□H形开关。

注5：使用后端配管时请选用。

注6：行程调整用挡块在使用压力0.3MPa以上时，会发生金属接触。

注7：挡块位置由后端变更至前端时，需根据行程及行程调整量，另行购买挡块单体。

请与本公司营业人员协商。

根据行程，调整量15mm、25mm可能无法实现。

## <型号表示例>

### LCR-12-40-F2H-R-S1DTP72

机种：线性滑台气缸 双作用·单活杆型(洁净规格) LCR-P7※

Ⓐ 缸径：φ12

Ⓑ 行程：40mm

Ⓒ 开关型号：无触点·2线式·导线长度1m 直线导线型

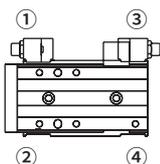
Ⓓ 开关数：前端带1个

Ⓔ 挡块：行程调整用挡块 挡块位置①

Ⓕ 选择项：挡块部分气口 带侧面、底面气口 挡块材质、钢(氮化处理)

Ⓖ 洁净规格：排气处理

● 挡块位置



符号	内容
Ⓐ 缸径	
6	φ6
8	φ8
12	φ12
16	φ16
20	φ20
25	φ25

	行程 (mm)	缸径 (φ)					
		6	8	12	16	20	25
10	10	●	●	●	●	●	●
20	20	●	●	●	●	●	●
30	30	●	●	●	●	●	●
40	40	●	●	●	●	●	●
50	50	●	●	●	●	●	●
75	75		●	●	●	●	●
100	100			●	●	●	●
125	125				●	●	●
150	150					●	●

Ⓒ 开关型号		触点	显示	导线	缸径					
直线导线	L形导线				φ6	φ8	φ12	φ16	φ20	φ25
—	F2S※	无触点	单色显示式	2线						
—	F3S※			3线						
F2H※	F2V※			2线						
F3H※	F3V※			3线	●	●	●			
F3PH※	F3PV※	有触点	单色显示式 无指示灯	3线						
F2YH※	F2YV※			2线						
F3YH※	F3YV※			3线						
T0H※	T0V※			2线						
T5H※	T5V※	无触点	单色显示式 (PNP输出)	2线						
T2H※	T2V※			3线						
T3H※	T3V※			3线				●	●	●
T3PH※	T3PV※	无触点	双色显示式	2线						
T2WH※	T2WV※			3线						
T3WH※	T3WV※			3线						

导线长度		缸径					
无符号	1m(标准)						●
3	3m(选择项)						●
5	5m(选择项)						●

Ⓓ 开关数		缸径					
R	前端带1个						●
H	后端带1个						●
D	带2个						●

Ⓔ 挡块		缸径					
无符号	无选择项						●

Ⓕ 行程调整用挡块		缸径					
行程调整单侧5mm		注4					
S1※※	挡块位置①(可变更至④)	挡块 安装 位置					●
S2※※	挡块位置②(可变更至③)						●
S3※※	挡块位置③(可变更至②)						●
S4※※	挡块位置④(可变更至①)						●
S5※※	挡块位置①、③						●
S6※※	挡块位置②、④						●

※※部 行程可调范围		●全部适用。▲部分适用。		注3
	伸出端侧	返回端侧		
无符号	5mm或无	5mm或无		●
02	15mm或无	15mm或无		●
03	25mm或无	25mm或无		●
04	15mm	5mm		▲
05	25mm	5mm		▲
06	5mm	15mm		▲
07	5mm	25mm		▲

Ⓕ 选择项		缸径					
无符号	挡块部气口：不带气口						●
D	挡块部气口：带侧面、底面气口						●注1、注3
无符号	挡块模块材质：钢						●
T	挡块模块材质：钢(氮化处理)						●注3

附带螺堵		缸径					
无符号	无						
N	附带侧面配管口用螺堵(无法选择φ6、φ25。)						注5

Ⓖ 洁净规格		结构					
P72	排气处理						
P73	抽真空						

## 挡块选型方法

### 挡块组件表

型号 - [①② 挡块种类] [③ 行程可调范围]

例) LCR-8-40-[S5] [06]-P7※

行程调整用挡块 - S时

		挡块调整范围		挡块种类型号 [①②]					
		伸出端侧	返回端侧	[S1]	[S2]	[S3]	[S4]	[S5]	[S6]
行程可调范围型号 [③]	无符号	5mm 或 无	5mm 或 无	 [S1]	 [S2]	 [S3]	 [S4]	 [S5]	 [S6]
	[02]	15mm 或 无	15mm 或 无	 [S102]	 [S202]	 [S302]	 [S402]	 [S502]	 [S602]
	[03]	25mm 或 无	25mm 或 无	 [S103]	 [S203]	 [S303]	 [S403]	 [S503]	 [S603]
	[04]	15mm	5mm					 [S504]	 [S604]
	[05]	25mm	5mm					 [S505]	 [S605]
	[06]	5mm	15mm					 [S506]	 [S606]
	[07]	5mm	25mm					 [S507]	 [S607]

- : 行程调整用挡块(调整范围5mm)
- ▒ : 行程调整用挡块(调整范围15mm)
- ▨ : 行程调整用挡块(调整范围25mm)

▲表示配管方向。

### 可否组合表

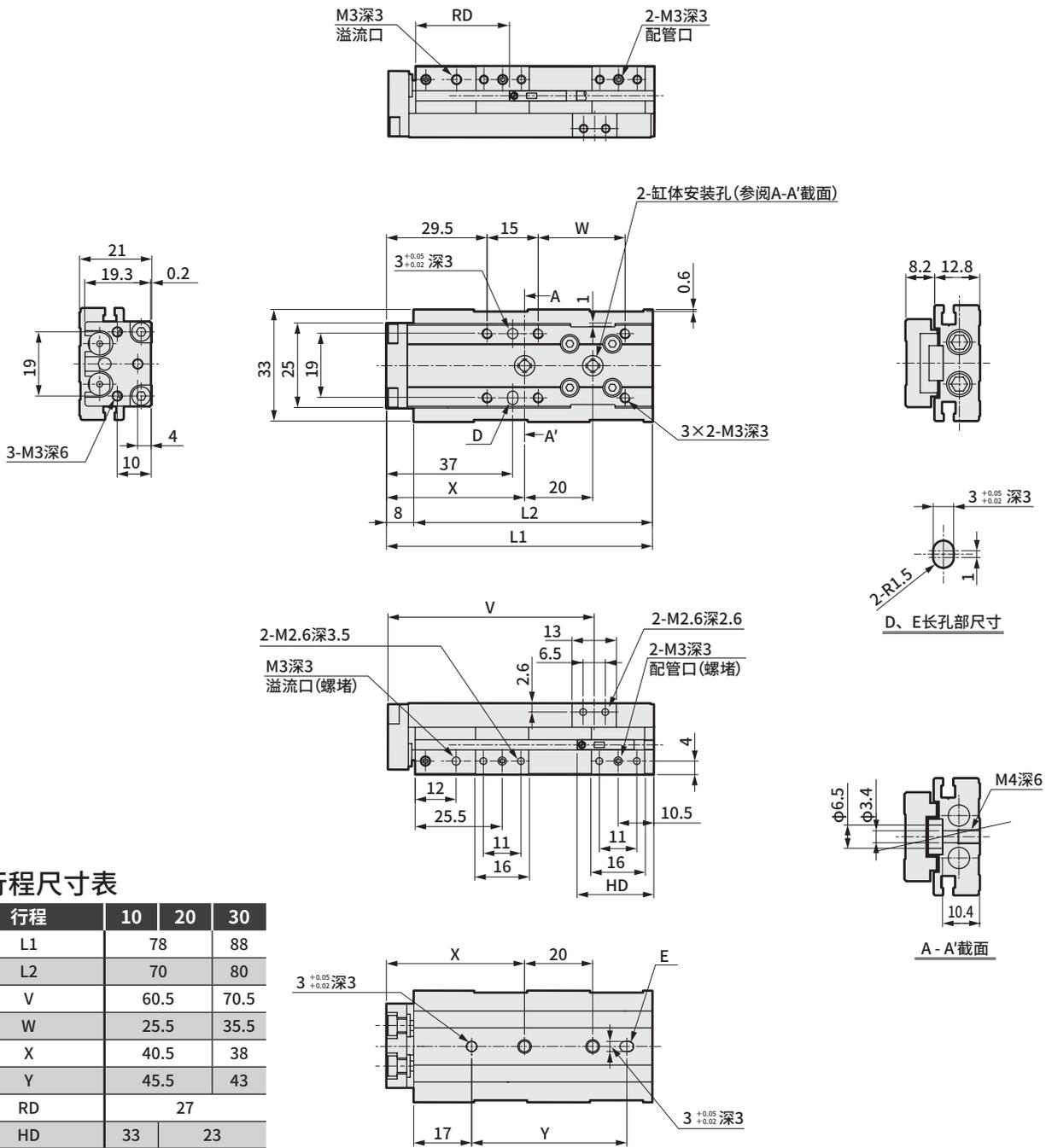
缸径(mm)		挡块符号																																			
		S1						S2						S3						S4						S5						S6					
		调整长度符号																																			
		无符号	02	03	无符号	02	03	无符号	02	03	无符号	02	03	无符号	02	03	无符号	02	03	04	05	06	07	无符号	02	03	04	05	06	07							
φ6,φ8	10st	●	-	-	●	-	-	●	●	-	●	●	-	●	-	-	-	-	-	-	-	●	-	●	-	-	-	-	●	-							
	20st~	●	●	-	●	●	-	●	●	-	●	●	-	●	●	-	●	●	-	●	●	-	●	●	-	●	●	-	●	●							
φ12~ φ25	10st	●	-	-	●	-	-	●	●	-	●	●	-	●	-	-	-	-	-	-	-	●	-	●	-	-	-	-	●	-							
	20st	●	●	-	●	●	-	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●							
	30st~	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●							

● : 可制作    - : 不可制作

- 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

## 外形尺寸图(缸径: φ6)

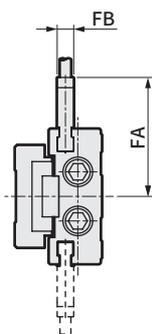
● LCR-6-P7※  
行程: 10、20、30  
(本图所示为缸体安装孔为行程20时的情况)



### 各行程尺寸表

行程	10	20	30
L1	78	88	
L2	70	80	
V	60.5	70.5	
W	25.5	35.5	
X	40.5	38	
Y	45.5	43	
RD	27		
HD	33	23	

● 安装气缸开关F2S、F3S时的伸出尺寸



行程	10	20	30
FA	29.1		
FB	4		
RD	26		
HD	34	24	

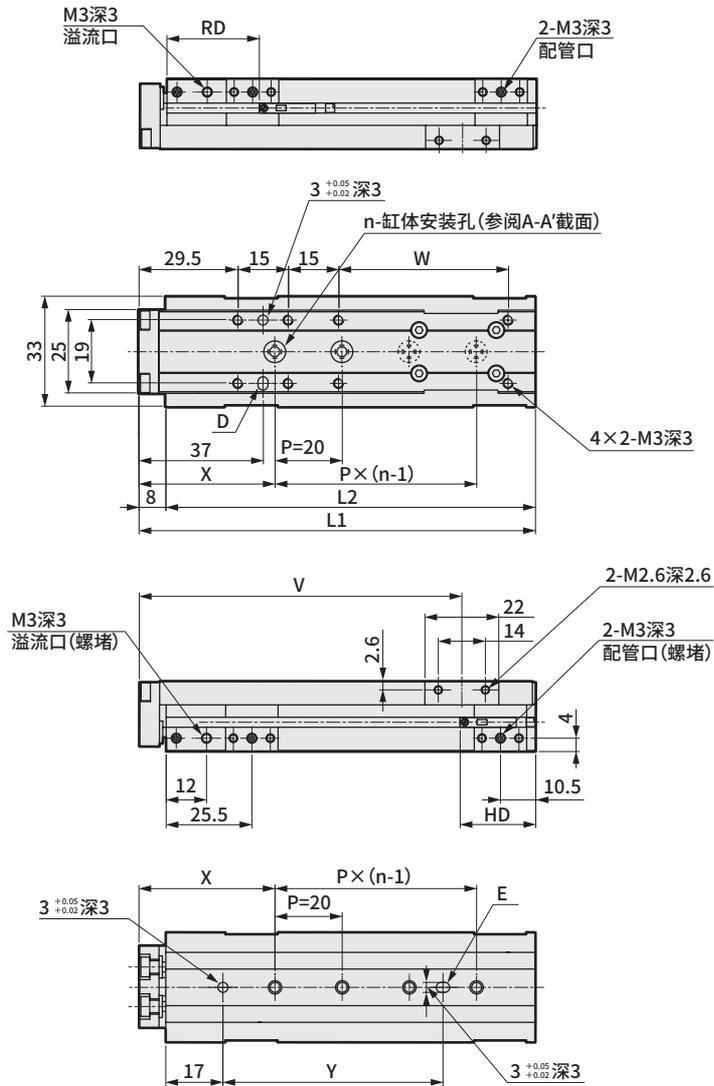
注1: 使用定位孔时, 请使用不会发生压入的尺寸的销。  
销的推荐公差为JIS公差m6以下。

### 外形尺寸图(缸径：φ6)

● LCR-6-P7※

行程：40、50

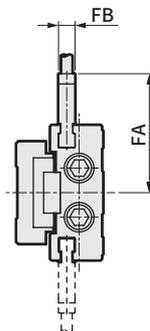
(本图所示为缸体安装孔为行程50时的情况)



### 各行程尺寸表

行程	40	50
L1	108	118
L2	100	110
n	3	4
V	86	96
W	40.5	50.5
X	39	40.5
Y	44	65.5
RD		27
HD		23

● 安装气缸开关F2S、F3S时的伸出尺寸



行程	40	50
FA		29.1
FB		4
RD		26
HD		24

注1：使用定位孔时，请使用不会发生压入的尺寸的销。  
销的推荐公差为JIS公差m6以下。

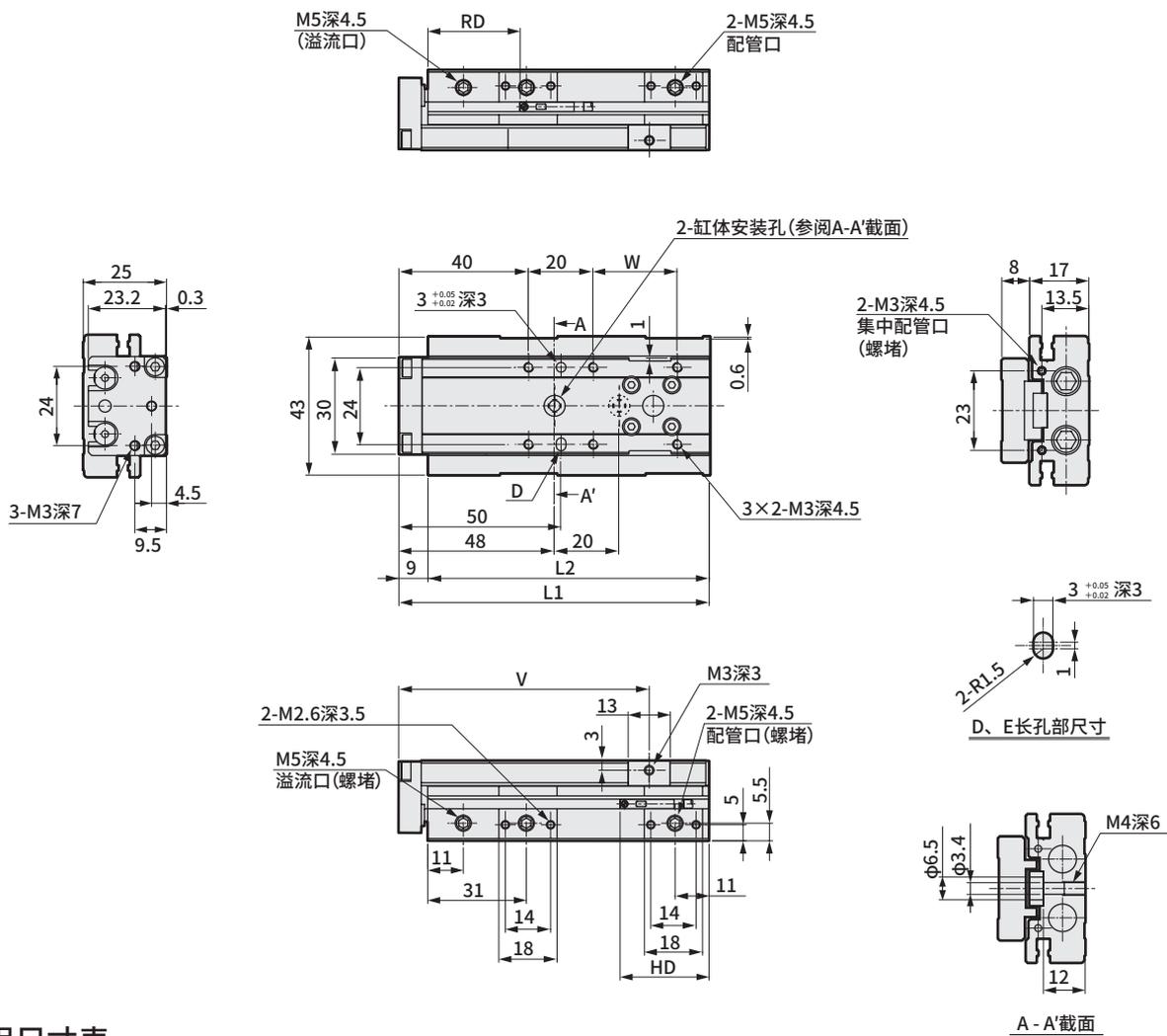
- SCPD3
- SCM
- SSD2
- MDC2
- SMG
- LCM
- LCR**
- LCG
- LCX
- STM
- STG
- STR2
- MRL2
- GRC
- 气缸开关
- MN3E
- MN4E
- 4GA/B
- M4GA/B
- MN4GA/B
- F.R (模块)
- 洁净F.R
- 精密R
- 压力表压差表
- 电控R
- 调速阀
- 辅助阀
- 接头·气管
- 洁净气体单元
- 压力传感器
- 流量传感器
- 吹气阀
- 卷末

## 外形尺寸图(缸径: φ8)

### ● LCR-8-P7※

行程：10、20、30

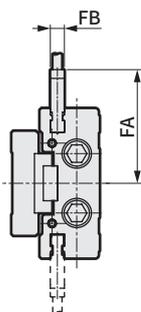
(本图所示为缸体安装孔为行程30时的情况)



### 各行程尺寸表

行程	10	20	30
L1	86	96	
L2	77	87	
V	67.5	77.5	
W	16	26	
RD	33		
HD	34	24	

### ● 安装气缸开关F2S、F3S时的伸出尺寸



行程	10	20	30
FA	32.6		
FB	4		
RD	32		
HD	35	25	

注1：使用定位孔时，请使用不会发生侵入的尺寸的销。销的推荐公差为JIS公差m6以下。

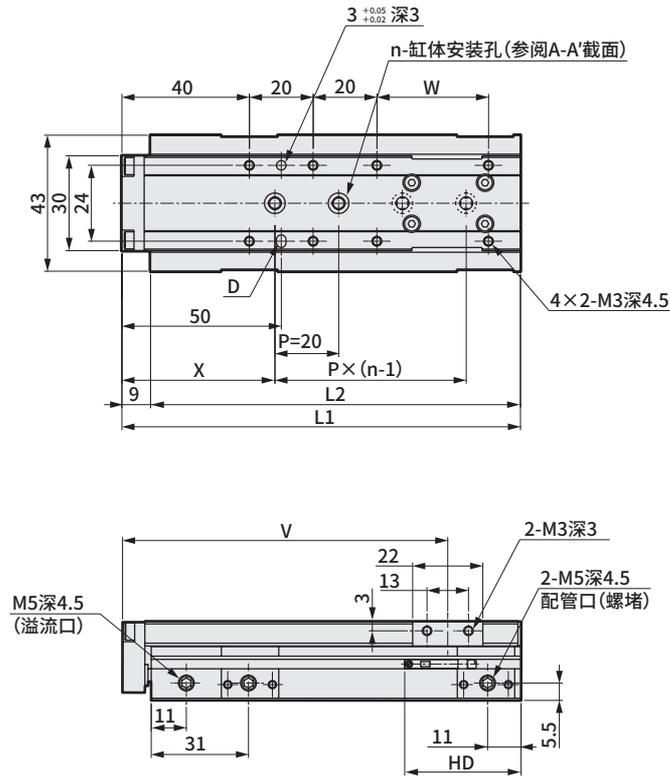
注2：使用后端配管时，请确认第140页的(1.通用；配管时)的注意事项。

### 外形尺寸图(缸径：φ8)

#### ● LCR-8-P7※

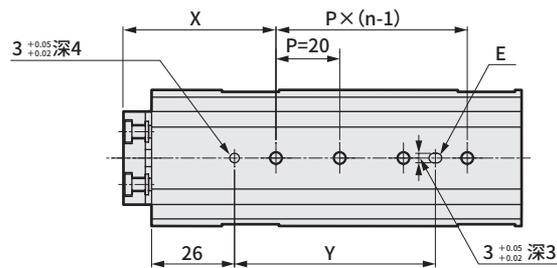
行程：40、50、75

(本图所示为缸体安装孔为行程50时的情况)

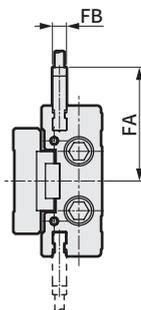


#### 各行程尺寸表

行程	40	50	75
L1	95	105	130
L2	86	96	121
n	3	4	5
V	72	82	107
W	25	35	60
X	26.5	28	25
Y	41.5	63	80
RD	13		
HD	33		



#### ● 安装气缸开关F2S、F3S时的伸出尺寸



行程	40	50	75
FA	32.6		
FB	4		
RD	32		
HD	34		

注1: 使用定位孔时, 请使用不会发生压入的尺寸的销。销的推荐公差为JIS公差m6以下。

注2: 使用后端配管时, 请确认第140页的 1. 通用; 配管时 的注意事项。

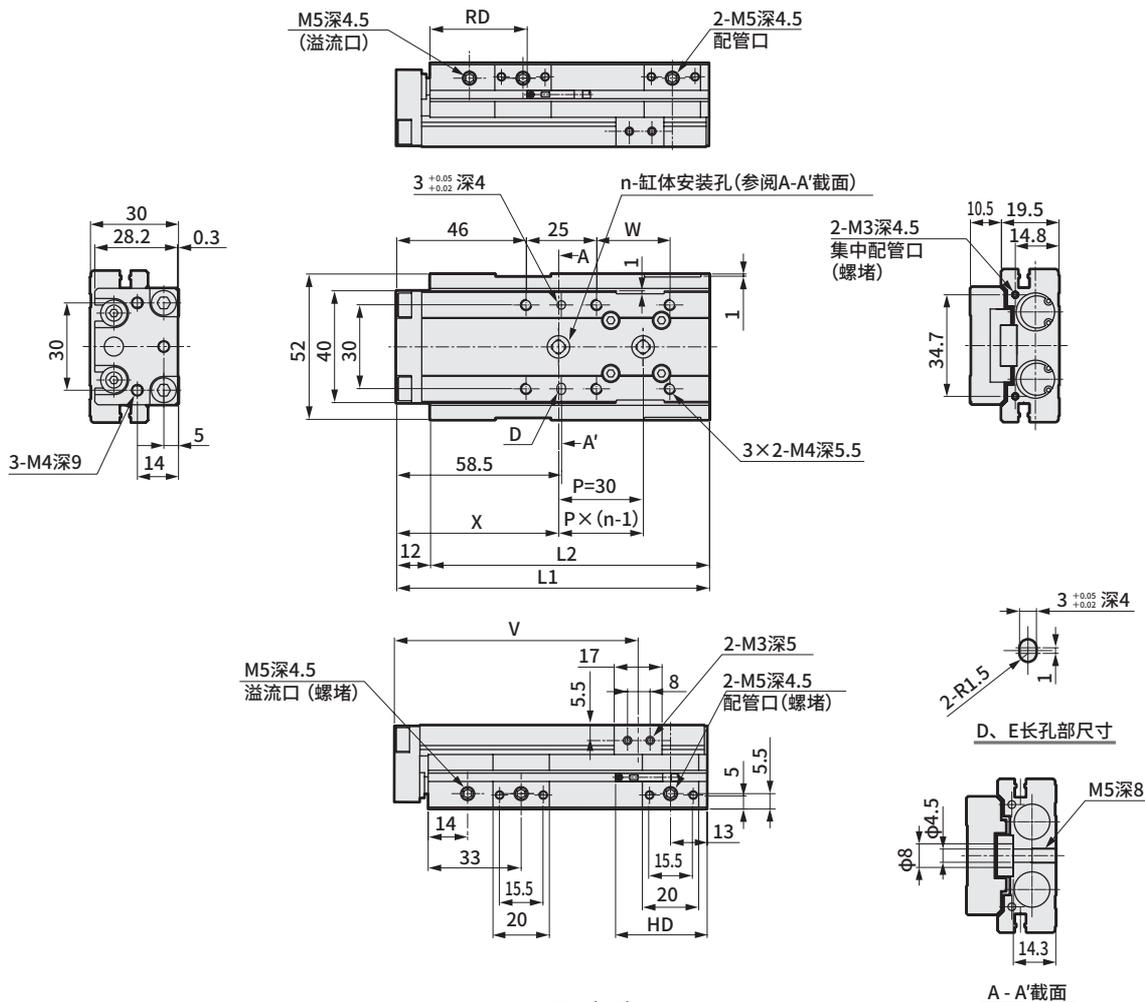
SCPD3
SCM
SSD2
MDC2
SMG
LCM
<b>LCR</b>
LCG
LCX
STM
STG
STR2
MRL2
GRC
气缸开关
MN3E
MN4E
4GA/B
M4GA/B
MN4GA/B
F.R (模块)
洁净 F.R
精密R
压力表压差表
电控R
调速阀
辅助阀
接头·气管
洁净气体单元
压力传感器
流量传感器
吹气阀
卷末

## 外形尺寸图(缸径：φ12)

### ● LCR-12-P7※

行程：10、20、30、40、50

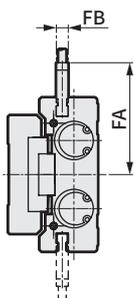
(本图所示为缸体安装孔为行程30时的情况)



### 各行程尺寸表

行程	10	20	30	40	50
L1		111		121	131
L2		99		109	119
n		2		3	
V		88.5		96.5	106.5
W		26		36	46
X		57.5		56	52
Y		32.5		31	57
RD	36.5				
HD	52.5	42.5		32.5	

### ● 安装气缸开关F2S、F3S时的伸出尺寸



行程	10	20	30	40	50
FA			37.8		
FB			4		
RD			35.5		
HD	53.5	43.5		33.5	

注1：使用定位销时，请使用不会发生压入的销。销的推荐公差为JIS公差m6以下。

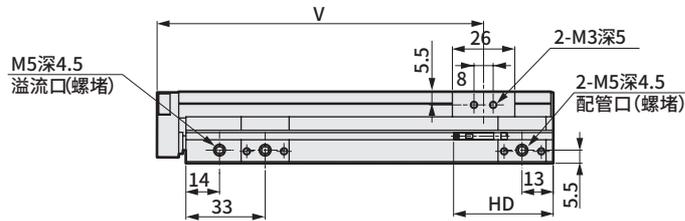
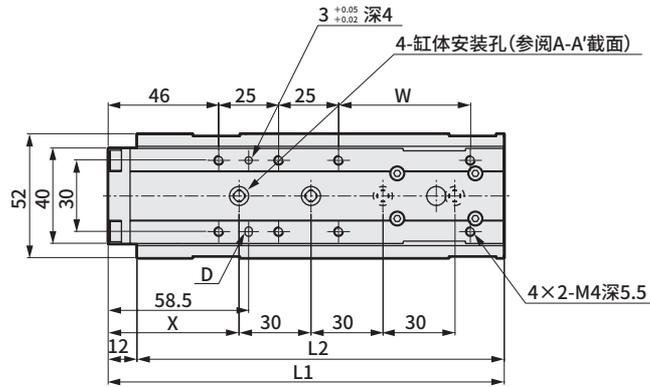
注2：使用后端配管时，请确认第140页的(1.通用；配管时)的注意事项。

### 外形尺寸图(缸径：φ12)

● LCR-12-P7※

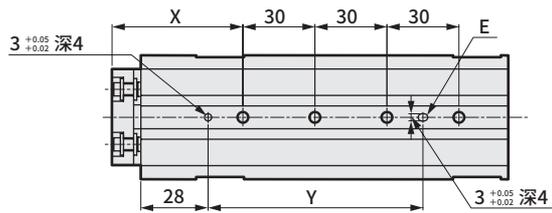
行程：75、100

(本图所示为缸体安装孔为行程75时的情况)

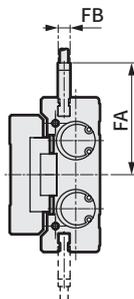


### 各行程尺寸表

行程	75	100
L1	165	190
L2	153	178
V	136	161
W	55	80
X	54.5	67
Y	89.5	102
RD	36.5	
HD	41.5	



● 安装气缸开关F2S、F3S时的伸出尺寸



行程	75	100
FA	37.8	
FB	4	
RD	35.5	
HD	42.5	

注1：使用定位孔时，请使用不会发生压入的尺寸的销。销的推荐公差为JIS公差m6以下。

注2：使用后端配管时，请确认第140页的(1.通用；配管时)的注意事项。

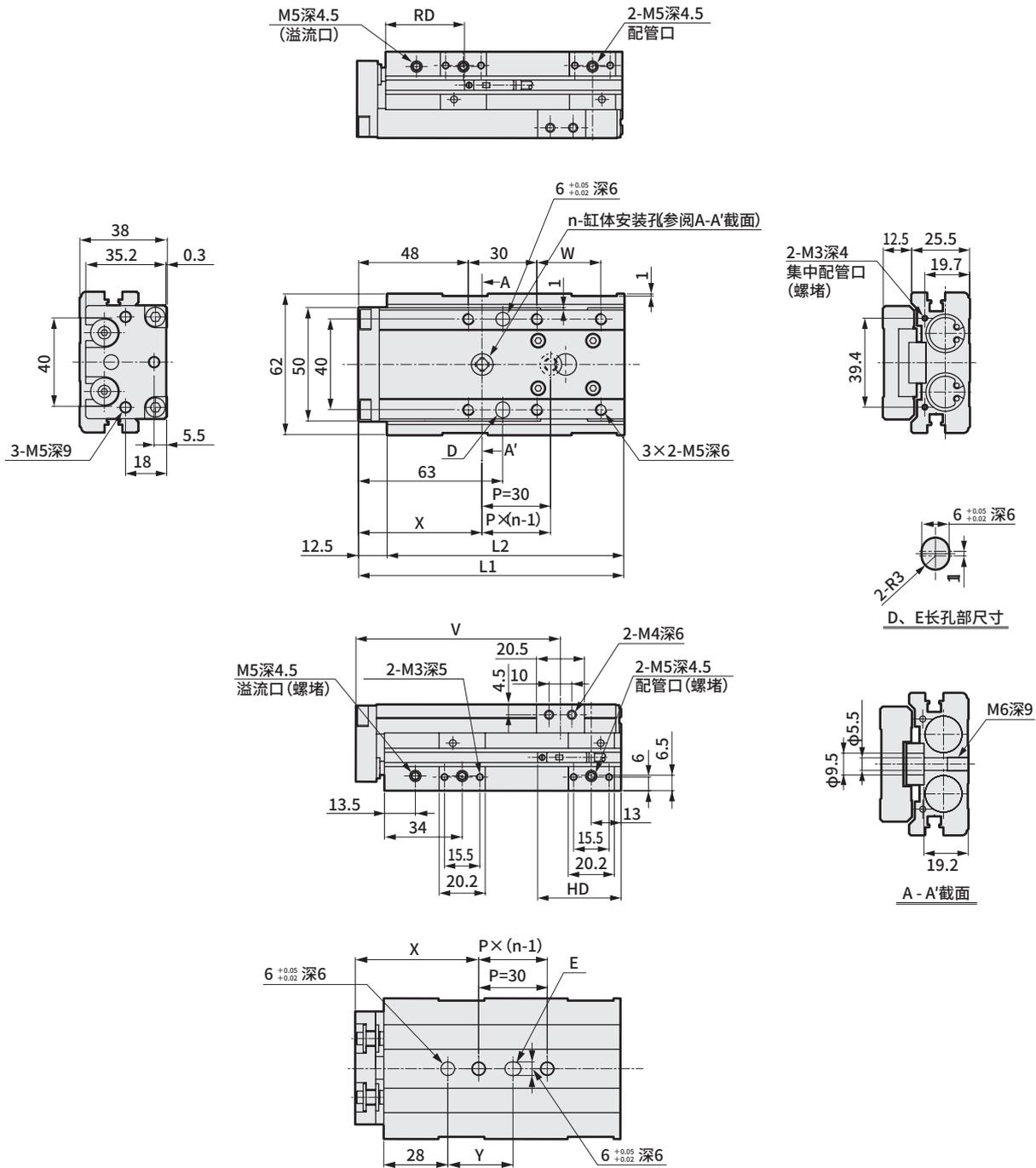
- SCPD3
- SCM
- SSD2
- MDC2
- SMG
- LCM
- LCR**
- LCG
- LCX
- STM
- STG
- STR2
- MRL2
- GRC
- 气缸开关
- MN3E
- MN4E
- 4GA/B
- M4GA/B
- MN4GA/B
- F.R (模块)
- 洁净 F.R
- 精密R
- 压力差压表
- 电控R
- 调速阀
- 辅助阀
- 接头·气管
- 洁净气体单元
- 压力传感器
- 流量传感器
- 吹气阀
- 卷末

## 外形尺寸图(缸径：φ16)

### ● LCR-16-P7※

行程：10、20、30、40、50

(本图所示为缸体安装孔为行程30时的情况)



### 各行程尺寸表

行程	10	20	30	40	50
L1		116	126	136	
L2		103.5	113.5	123.5	
n		2		3	
V		89.8	99.8	109.8	
W		28	38	48	
X		54	65.5	55.5	
Y		28.5	40	60	
T0/5※	RD	37			
T2/3※	HD	56.5	46.5	36.5	
T2/3W※	RD	39.5			
	HD	54	44	34	

注1：使用定位孔时，请使用不会发生压入的尺寸的销。销的推荐公差为JIS公差m6以下。

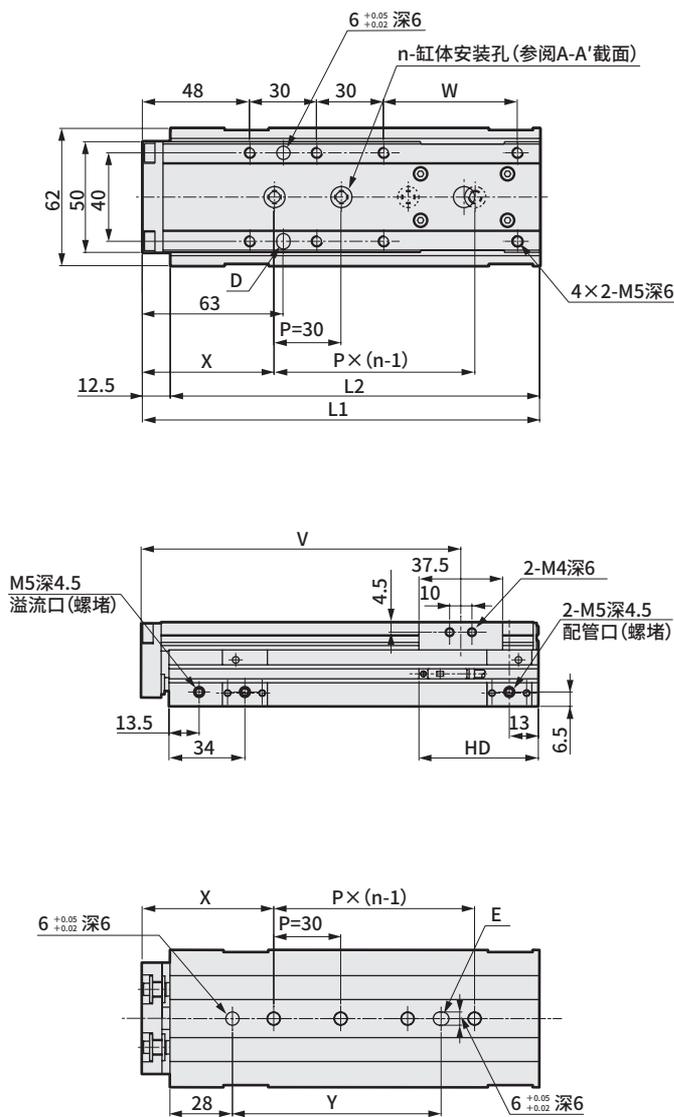
注2：使用后端配管时，请确认第140页的(1.通用；配管时)的注意事项。

## 外形尺寸图(缸径：φ16)

### ● LCR-16-P7※

行程：75、100、125

(本图所示为缸体安装孔为行程75时的情况)



### 各行程尺寸表

行程	75	100	125
L1	178	203	228
L2	165.5	190.5	215.5
n	4	5	
V	143.3	168.3	193.3
W	60	85	110
X	59	57	69
Y	93.5	121.5	133.5
T0/5※	RD	37	
	HD	53.5	
T2/3W※	RD	39.5	
	HD	51	

注1：使用定位孔时，请使用不会发生压入的尺寸的销。销的推荐公差为JIS公差m6以下。

注2：使用后端配管时，请确认第140页的(1.通用;配管时)的注意事项。

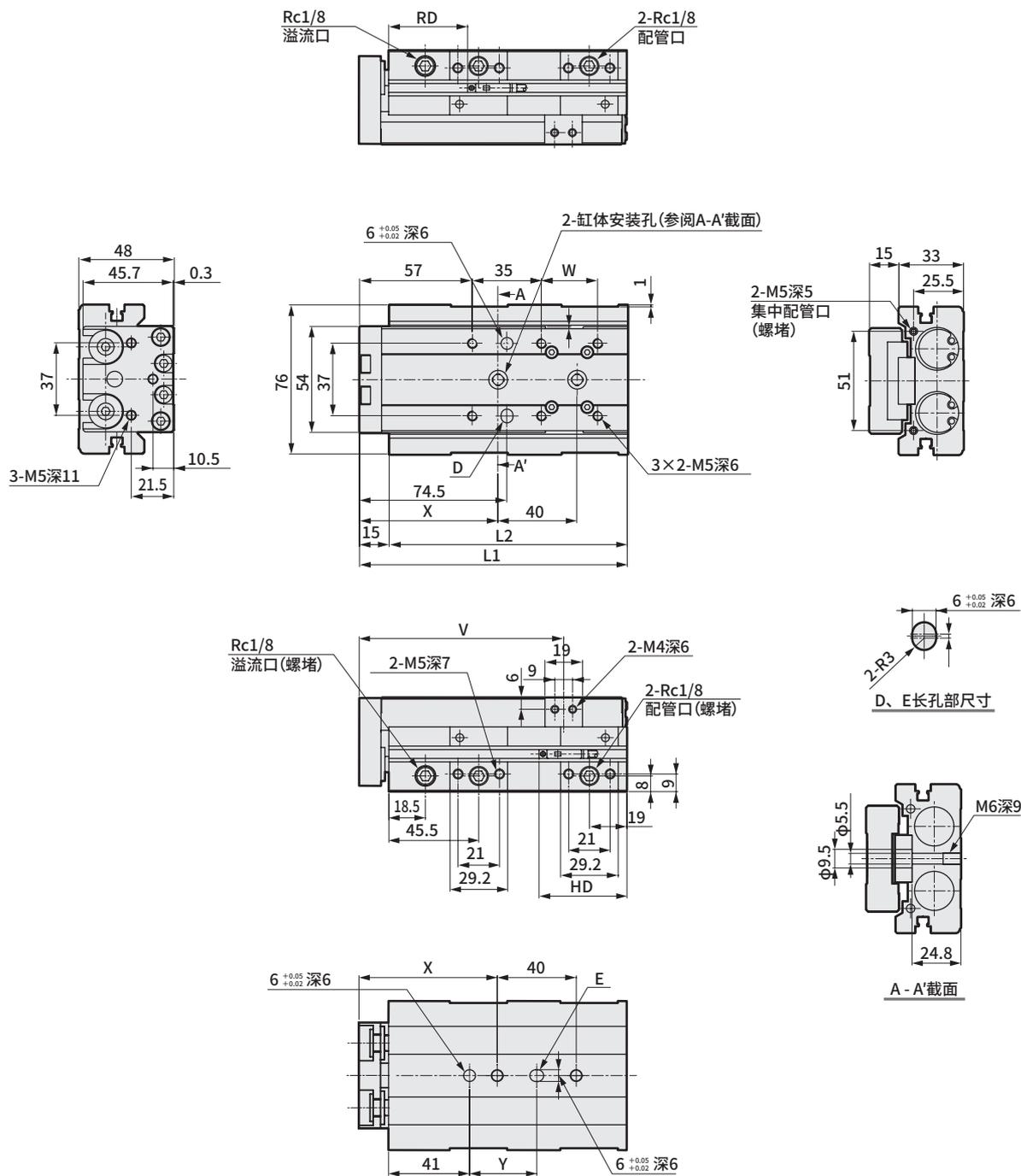
SCPD3
SCM
SSD2
MDC2
SMG
LCM
<b>LCR</b>
LCG
LCX
STM
STG
STR2
MRL2
GRC
气缸开关
MN3E
MN4E
4GA/B
M4GA/B
MN4GA/B
F.R (模块)
洁净 F.R
精密R
压力表 压差表
电控R
调速阀
辅助阀
接头·气管
洁净 气体单元
压力 传感器
流量 传感器
吹气阀
卷末

## 外形尺寸图(缸径: φ20)

### ● LCR-20-P7※

行程 : 10、20、30、40、50

(本图所示为缸体安装孔为行程30时的情况)



### 各行程尺寸表

行程		10	20	30	40	50
洁净 气体单元	L1		135.5	145.5	155.5	
	L2		120.5	130.5	140.5	
压力 传感器	V		103.5	113.5	123.5	
	W		28.5	38.5	48.5	
流量 传感器	X		70	76	74	
	Y		34	40	38	
吹气阀	T0/5※	RD	45.5			
	T2/3※	HD	65	55	45	
卷末	T2/3W※	RD	47			
		HD	63	53	43	

注1: 使用定位孔时, 请使用不会发生压入的尺寸的销。销的推荐公差为JIS公差m6以下。

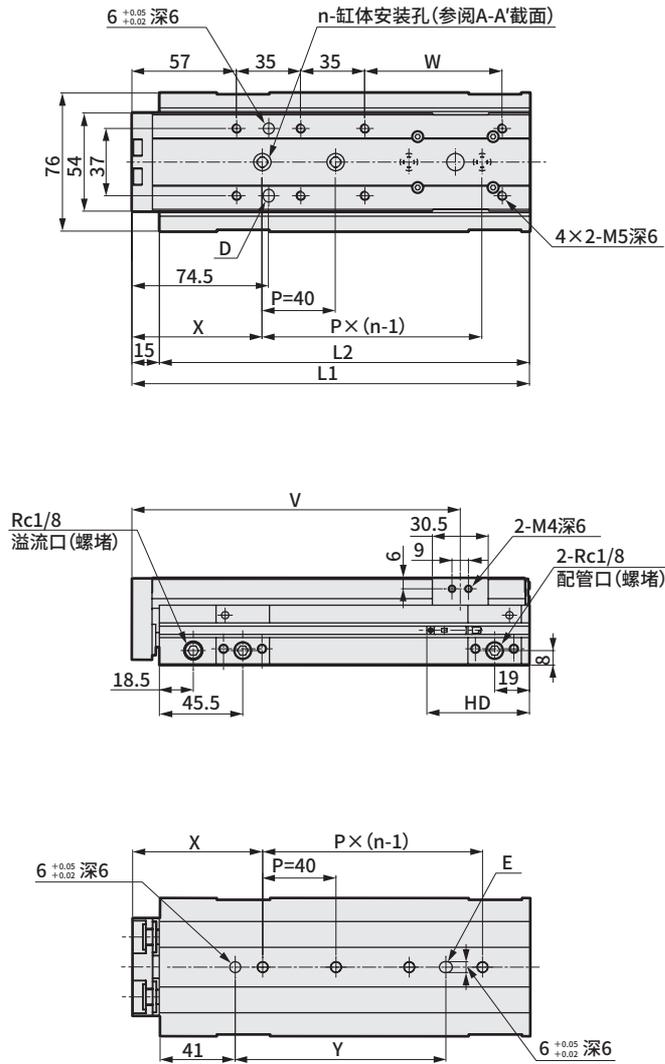
注2: 使用后端配管时, 请确认第140页的(1.通用; 配管时)的注意事项。

### 外形尺寸图(缸径：φ20)

#### ● LCR-20-P7※

行程：75、100、125、150

(本图所示为缸体安装孔为行程100时的情况)



#### 各行程尺寸表

行程	75	100	125	150
L1	192	217	242	267
L2	177	202	227	252
n	3	4	5	
V	154.3	179.3	204.3	229.3
W	50	75	100	125
X	71	78	76	
Y	75	115	122	160
T0/5※	RD	45.5		
T2/3※	HD	57.5		
T2/3W※	RD	47		
	HD	55.5		

注1：使用定位孔时，请使用不会发生压入的尺寸的销。销的推荐公差为JIS公差m6以下。

注2：使用后端配管时，请确认第140页的(1.通用；配管时)的注意事项。

SCPD3
SCM
SSD2
MDC2
SMG
LCM
<b>LCR</b>
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

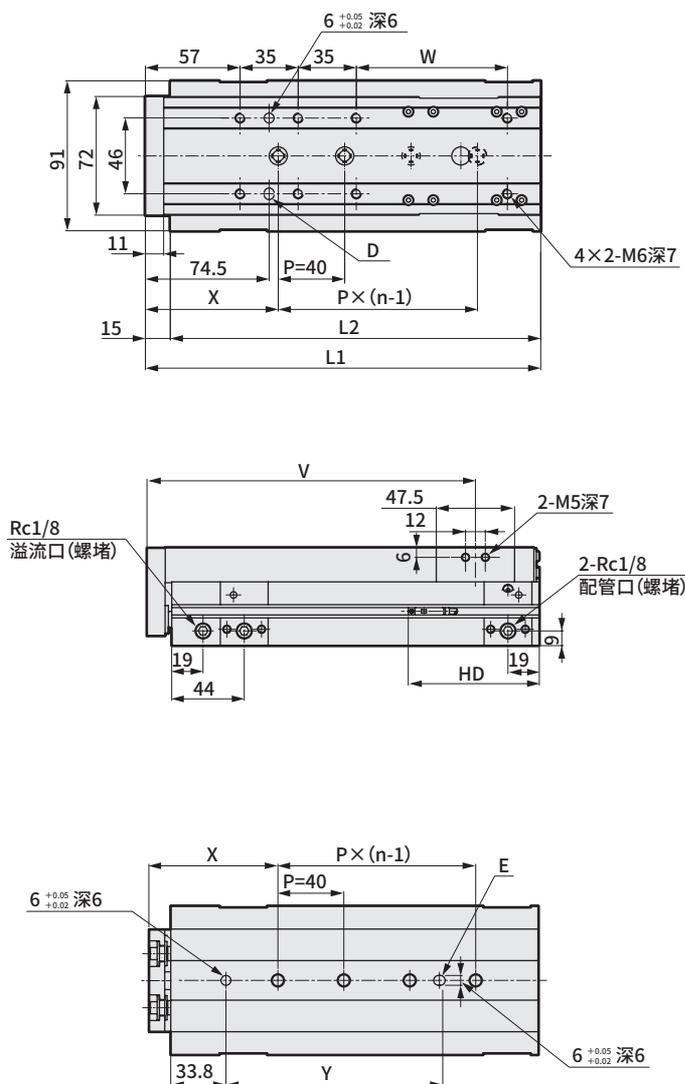


## 外形尺寸图(缸径：φ25)

### ● LCR-25-P7※

行程：75、100、125、150

(本图所示为缸体安装孔为行程100时的情况)



### 各行程尺寸表

行程	75	100	125	150
L1	213	238	263	288
L2	198	223	248	273
n	3	4	5	
V	163.8	188.8	213.8	238.8
W	66	91	116	141
X	85	80	70	85
Y	96.5	131.5	161.5	176.5
T0/5※	RD	44		
T2/3※	HD	79		
T2/3W※	RD	46		
	HD	77		

注1：使用定位孔时，请使用不会发生压入的尺寸的销。销的推荐公差为JIS公差m6以下。

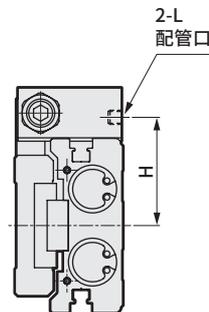
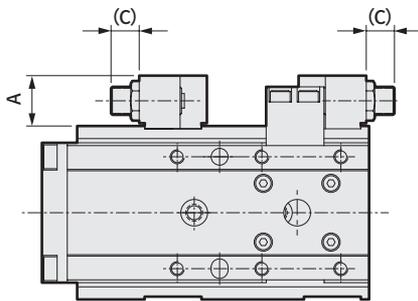
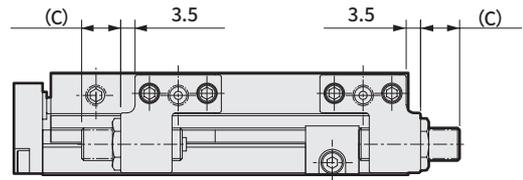
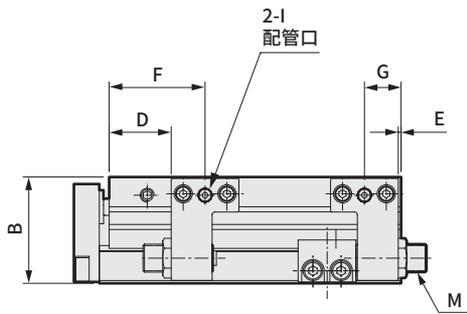
注2：使用后端配管时，请确认第140页的(1.通用；配管时)的注意事项。

SCPD3
SCM
SSD2
MDC2
SMG
LCM
<b>LCR</b>
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

## 外形尺寸图：选择项

● 行程调整用挡块(S1~S6)

• φ8时



注1：F、G、H、I、L尺寸仅限挡块部分带气口(S※D※)时使用。

符号 缸径 (mm)	A	B	C			D	E	F	G	H	I	L	M
			行程可调范围										
			5mm	15mm	25mm								
φ6	14	19.5	11	21	—	16	1	25.5	10.5	24	M3深3	M3深3	M8×0.75
φ8	15.6	24.5	9.5	19.5	—	20.5	0.5	30.5	10.5	27.3	M5深4	M5深4	M8×0.75
φ12	15.5	29	12	22	32	21	1	33	13	31	M5深4	M5深4	M8×0.75
φ16	18	37	10	20	30	22	1	34	13	39	M5深4	M5深4	M10×1
φ20	20.5	45	14.5	24.5	34.5	29	2.5	45.5	19	46	Rc1/8	M5深4	M12×1
φ25	20.5	57	11.5	21.5	31.5	27.5	2.5	44	19	54.5	Rc1/8	M5深4	M12×1

SCPD3
SCM
SSD2
MDC2
SMG
LCM
<b>LCR</b>
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

线性滑台气缸 双作用·微速型

# LCR-F Series

● 缸径：φ12·φ16·φ20·φ25

JIS符号



## 结构与材料限制

	结构	型号
P7系列	排气处理	<b>P72</b>
	抽真空	<b>P73</b>

## 规格

项目		LCR-F			
		φ12	φ16	φ20	φ25
缸径	mm	φ12	φ16	φ20	φ25
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	0.15 (注3)			
耐压力	MPa	1.05			
环境温度	°C	5~60			
配管口径	缸体侧面	M5		Rc1/8	
	缸体后方	M3		M5	Rc1/8
配管口径(溢流口)		M5		Rc1/8	
行程允许误差	mm	+2.0 0 (注1)			
使用活塞速度	mm/s	5~200(无负荷0.5MPa时)			
缓冲		带橡胶缓冲			
给油		不可			
允许吸收能量	J	请参阅第132页的表3。			

注1：不带挡块而使用时，请注意端板和浮动导套之间存在微小的间隙。

注2：行程调整用挡块在使用压力0.3MPa以上时，会发生金属接触。

## 行程

缸径(mm)	标准行程(mm)
φ12	10、20、30、40、50、75、100
φ16	10、20、30、40、50、75、100、125
φ20	10、20、30、40、50、75、100、125、150
φ25	10、20、30、40、50、75、100、125、150

注：无法制作上述行程以外的产品。

## 外形尺寸图

与双作用·单活塞杆型洁净规格相同。请参阅第118~126页。

## 理论推力表

请参阅第133页。

### 开关规格

#### ● 单色/双色显示式

项目	有触点2线式				无触点2线式		无触点3线式		
	T0H·T0V		T5H·T5V		T2H·T2V	T2WH·T2WV	T3H·T3V	T3PH·T3PV	T3WH·T3WV
用途	PLC、继电器用		PLC、继电器、IC回路(无指示灯)、串联连接用		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		
负荷电压	DC12/24V	AC110V	DC5/12/24V	AC110V	DC10~30V	DC24V±10%	DC30V以下		
负荷电流	5~50mA	7~20mA	50mA以下	20mA以下	5~20mA(注2)		100mA以下		50mA以下
指示灯	LED(ON时亮灯)		无指示灯		LED(ON时亮灯)	红色/绿色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	0mA				1mA以下		10μA以下		
重量	g 1m:18 3m:49 5m:80								

项目	无触点2线式		无触点3线式	无触点2线式		无触点3线式		
	F2S		F3S	F2H·F2V	F2YH·F2YV	F3H·F3V	F3PH·F3PV(接单生产)	F3YH·F3YV
用途	PLC专用		PLC、继电器用	PLC专用		PLC、继电器用		
输出方式	—		NPN输出	—		NPN输出	PNP输出	NPN输出
电源电压	—		DC10~28V	—		DC10~28V	DC4.5~28V	DC10~28V
负荷电压	DC10~30V		DC30V以下	DC10~30V	DC24V±10%	DC30V以下		
负荷电流	5~20mA		50mA以下	5~20mA(注2)		100mA以下	50mA以下	
指示灯	红色LED(ON时亮灯)			LED(ON时亮灯)	红色/绿色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		10μA以下	1mA以下		10μA以下		
重量	g 1m: 10 3m: 29							

注1：关于开关的详细规格、外形尺寸，请参阅第309页。

注2：负荷电流的最大值20mA为25°C时的值。开关使用环境温度高于25°C时，会低于20mA。(60°C时为5~10mA。)

注3：F形开关使用耐弯曲导线。

### 气缸重量

#### ● 洁净规格

(单位：g)

缸径(mm)	微速型 行程(mm)								
	10	20	30	40	50	75	100	125	150
φ12	400	410	410	450	480	610	700	—	—
φ16	620	630	630	680	740	970	1,100	1,240	—
φ20	1,160	1,170	1,180	1,260	1,350	1,650	1,860	2,070	2,280
φ25	2,010	2,030	2,040	2,150	2,250	2,740	3,010	3,280	3,550

#### ● 产品种类·选择项(挡块部分)增加量

(单位：g)

缸径(mm)	选择项·挡块符号	
	S1~S4	S5·S6
φ12	70	100
φ16	110	150
φ20	170	250
φ25	290	380

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

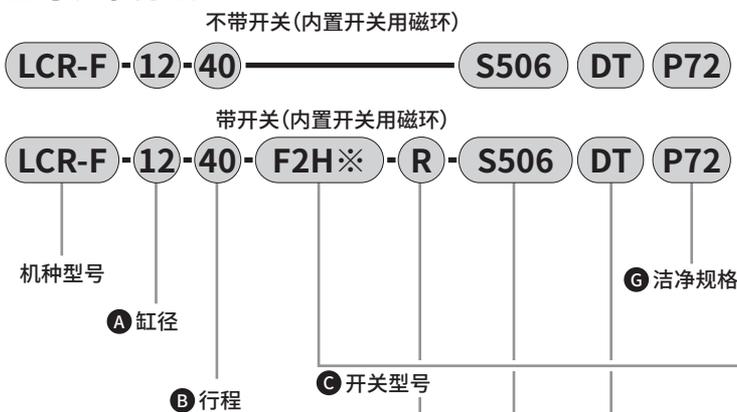
流量传感器

吹气阀

卷末

# LCR-F Series

## 型号表示方法



## 型号选择时的注意事项

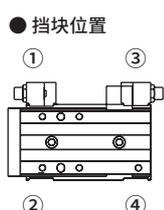
- 注1：气口位置请参阅第126页的挡块外形图。
- 注2：不带挡块时的标准型气口的位置为下图的①与③的位置。
- 注3：仅限使用挡块型时可以选择。
- 注4：使用后端配管时请选用。
- 注5：行程调整用挡块在使用压力0.3MPa以上时，会发生金属接触。
- 注6：挡块位置由后端变更至前端时，需根据行程及行程调整量，另行购买挡块单体。请与本公司营业人员协商。根据行程，调整量15mm、25mm可能无法实现。

## <型号表示例>

### LCR-F-12-40-F2H-R-S1DTP72

机种：线性滑台气缸 双作用·单活塞杆型·微型型(洁净规格) LCR-P7※

- A 缸径：φ12
- B 行程：40mm
- C 开关型号：无触点·2线式·导线长度1m 直线导线型
- D 开关数：前端带1个
- E 挡块：行程调整用挡块 挡块位置①
- F 选择项：挡块部分气口 带侧面、底面气口 挡块材质、钢(氮化处理)
- G 洁净规格：排气处理



符号	内容
<b>A 缸径</b>	
12	φ12
16	φ16
20	φ20
25	φ25

B 行程(mm)		缸径(φ)			
		12	16	20	25
10	10	●	●	●	●
20	20	●	●	●	●
30	30	●	●	●	●
40	40	●	●	●	●
50	50	●	●	●	●
75	75	●	●	●	●
100	100	●	●	●	●
125	125		●	●	●
150	150			●	●

C 开关型号		触点	显示	导线	缸径			
直线导线	L形导线				φ12	φ16	φ20	φ25
F2S※		无触点	单色显示式	2线	●			
F3S※				3线				
F2H※	F2V※			2线				
F3H※	F3V※		3线					
F3PH※	F3PV※			单色显示式(接单生产)				
F2YH※	F2YV※		2线	●				
F3YH※	F3YV※	3线						
T0H※	T0V※	有触点	单色显示式	2线				
T5H※	T5V※		无指示灯					
T2H※	T2V※		2线					
T3H※	T3V※	无触点	单色显示式	3线				
T3PH※	T3PV※		单色显示式(PNP输出)					
T2WH※	T2WV※		2线					
T3WH※	T3WV※	3线	2线	●	●	●		
		3线	3线					

导线长度		缸径			
无符号	1m(标准)				●
3	3m(选择项)				●
5	5m(选择项)			●	

D 开关数		缸径			
R	前端带1个				●
H	后端带1个				●
D	带2个				●

E 挡块		缸径			
无符号	无选择项				●
S 行程调整用挡块		挡块 安装 位置	行程调整单侧5mm		
S1※※	挡块位置①(可变更至④)		●		
S2※※	挡块位置②(可变更至③)		●		
S3※※	挡块位置③(可变更至②)		●		
S4※※	挡块位置④(可变更至①)		●		
S5※※	挡块位置①、③		●		
S6※※	挡块位置②、④		●		

※※部 行程可调整范围		●全部适用。▲部分适用。		注3
		伸出端侧	返回端侧	
无符号	5mm或无	5mm或无		●
02	15mm或无	15mm或无		●
03	25mm或无	25mm或无		●
04	15mm	5mm		▲
05	25mm	5mm		▲
06	5mm	15mm		▲
07	5mm	25mm		▲

F 选择项		缸径			
无符号	挡块部气口：不带气口				●
D	挡块部气口：带侧面、底面气口				●注1、注3
无符号	挡块模块材质：钢				●
T	挡块模块材质：钢(氮化处理)				●注3

附带螺堵		缸径			
无符号	无				
N	附带侧面配管口用螺堵(无法选择φ25。)注4				

G 洁净规格		结构			
P72	排气处理				
P73	抽真空				

### 挡块选型方法

#### 挡块组件表

型号 - [①②挡块种类] [③行程可调范围]

例) LCR-8-40-[S5][06]-P7※

行程调整用挡块 - S时

		挡块调整范围		挡块种类型号 [①②]					
		伸出端侧	返回端侧	[S1]	[S2]	[S3]	[S4]	[S5]	[S6]
行程可调范围型号 [③]	无符号	5mm 或 无	5mm 或 无	 [S1]	 [S2]	 [S3]	 [S4]	 [S5]	 [S6]
	[02]	15mm 或 无	15mm 或 无	 [S102]	 [S202]	 [S302]	 [S402]	 [S502]	 [S602]
	[03]	25mm 或 无	25mm 或 无	 [S103]	 [S203]	 [S303]	 [S403]	 [S503]	 [S603]
	[04]	15mm	5mm					 [S504]	 [S604]
	[05]	25mm	5mm					 [S505]	 [S605]
	[06]	5mm	15mm					 [S506]	 [S606]
	[07]	5mm	25mm					 [S507]	 [S607]

- : 行程调整用挡块(调整范围5mm)
- ▒ : 行程调整用挡块(调整范围15mm)
- ▨ : 行程调整用挡块(调整范围25mm)

▲表示配管方向。

#### 可否组合表

● : 可制作 — : 不可制作

缸径(mm)		挡块符号																									
		S1			S2			S3			S4			S5							S6						
		调整长度符号																									
		无符号	02	03	无符号	02	03	无符号	02	03	无符号	02	03	无符号	02	03	04	05	06	07	无符号	02	03	04	05	06	07
φ12~ φ25	10st	●	—	—	●	—	—	●	●	—	●	●	—	●	—	—	—	—	●	—	●	—	—	—	—	●	—
	20st	●	●	—	●	●	—	●	●	●	●	●	●	●	●	—	●	—	●	●	●	●	—	●	—	●	●
	30st~	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●

- 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