

带复合功能气缸

概要

具有薄、轻、刚3大特点的线性滑台气缸。
最适用于狭窄空间。

LCX

线性滑台气缸

φ25・φ32



CONTENTS

产品简介	250
系列体系表	252
● 双作用・单活塞杆型 (LCX)	254
● 双作用・防坠落型 (LCX-Q)	264
● 双作用・单活塞杆型・洁净规格 (LCX-P7※)	270
● 双作用・单活塞杆型・长行程 (LCX-※L)	276
● 双作用・防坠落型・长行程 (LCX-Q-※L)	286
● 双作用・单活塞杆型・洁净规格・长行程 (LCX-※L-P7※)	292
选型指南	298
⚠ 使用注意事项	306

LCM
LCR
LCG
LCW
LCX
STM
STG
STS・STL
STR2
UCA2
ULK※
JSK/M2
JSG
JSC3・JSC4
USSD
UFCD
USC
UB
JSB3
LMB
LML
HCM
HCA
LBC
CAC4
UCAC2
CAC-N
UCAC-N
RCS2
RCC2
PCC
SHC
MCP
GLC
MFC
BBS
RRC
GRC
RV3※
NHS
HRL
LN
卡爪
卡盘
机械卡爪・卡盘
缓冲器
FJ
FK
速度控制器
卷末

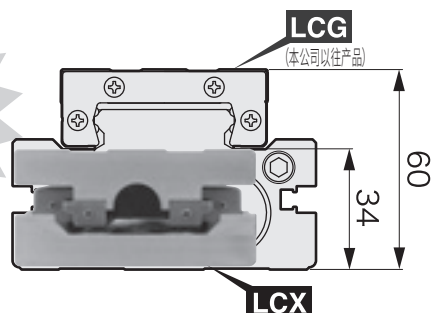
具有薄型、轻量、刚性3大特点

新增选择项产品种类，
用途进一步拓展。

薄型

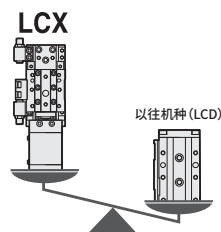
通过彻底薄型化，高度尺寸比
以往機種 (LCG) 减小一半，
从60mm变为34mm！
最适用于省空间用途。

高度尺寸
与以往产品相比
减少43%！



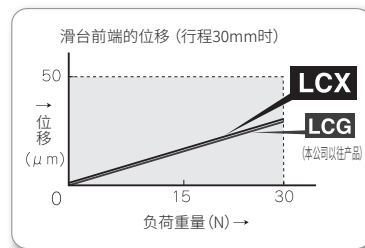
轻量

与以往機種 (LCG) 相比，产品重量减半！
可实现可动部的轻量化，有助于促进高效化、
节能性。

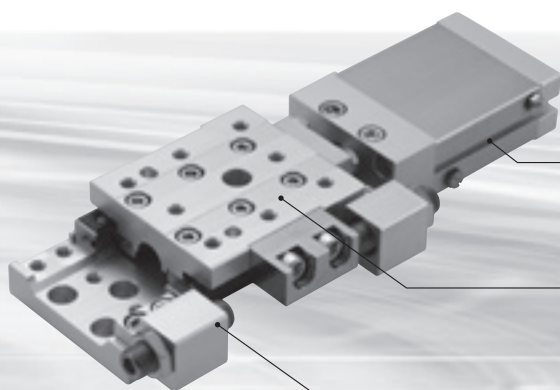


刚性

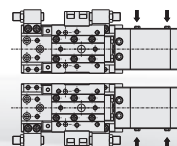
采用分离式线性导轨。
薄型、轻量，
但仍可实现与以往機種 (LCG) 同等的刚性。



品种多样



■ 左右对称设计
配管、挡块可左右两侧安装，
←表示配管方向。



■ 采用T形开关
可选择无触点双色显示式开关



■ 防锈处理型
标准型带防锈处理。

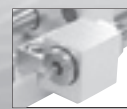
■ 备有各种挡块选择项



■ 金属挡块



■ 橡胶缓冲型挡块



■ 缓冲器型挡块

LCX Series

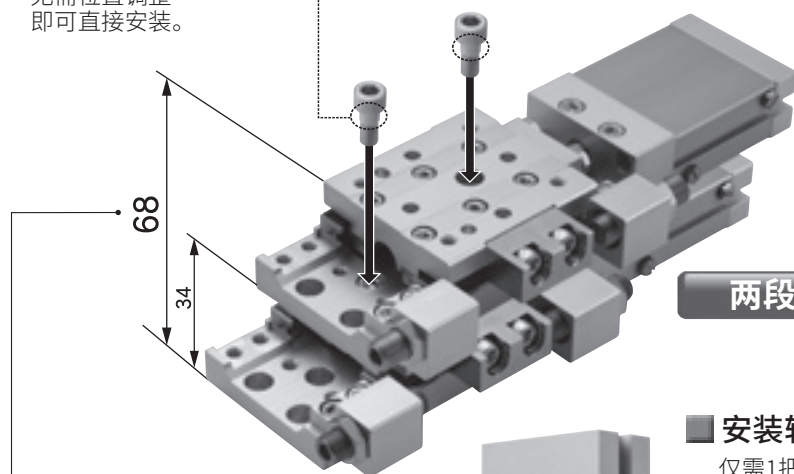
线性滑台气缸

单元化, 更加简单、准确、高精度。

新增众多如自由组合、防坠落型、长行程 (MAX150mm)、带定位孔等极具吸引力的选择项产品种类。搬送、定位等用途进一步拓展, 有助于实现多品种生产的高效化。

高精度定位机构

通过高精度定位孔和带定位功能的专用螺栓, 无需位置调整即可直接安装。

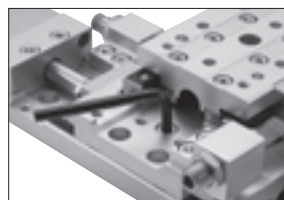


两段单元

重叠后也只有68mm的薄型设计
无需连接板即可直接安装, 实现薄型化。

安装轻松

仅需1把内六角扳手, 单元化



高刚性的宽幅导轨

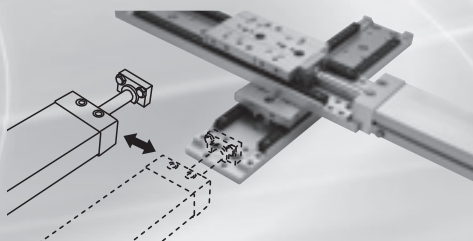
相当于42mm的导轨宽度。

42mm

交叉单元

维护时间大幅缩短

主体安装在装置上时, 可只更换气缸部。



LCX产品种类

LCX

双作用・单活塞杆型

φ25、φ32
行程: 10~50mm

LCX-Q

双作用・防坠落型

φ25、φ32
行程: 10~50mm

LCX-P7※

双作用・单活塞杆型
洁净规格

φ25、φ32
行程: 10~50mm

LCX-※L

双作用・单活塞杆型
长行程

φ25、φ32
行程: 75~150mm

LCX-Q-※L

双作用・防坠落型
长行程

φ25、φ32
行程: 75~150mm

LCX-※L-P7※

双作用・单活塞杆型・洁净规格
长行程

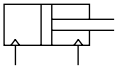
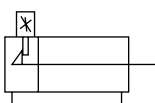
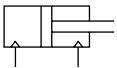
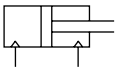
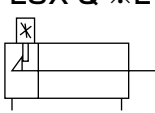
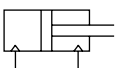
φ25、φ32
行程: 75~150mm

LCM
LCR
LCG
LCW
LCX
STM
STG
STS・STL
STR2
UCA2
ULK※
JSK/M2
JSG
JSC3・JSC4
USSD
UFCD
USC
UB
JSB3
LMB
LML
HCM
HCA
LBC
CAC4
UCAC2
CAC-N
UCAC-N
RCS2
RCC2
PCC
SHC
MCP
GLC
MFC
BBS
RRC
GRC
RV3※
NHS
HRL
LN
卡爪
卡盘
机械卡爪・卡盘
缓冲器
FJ
FK
速度控制器
卷末

体系表

线性滑台气缸 LCX系列

LCM
LCR
LCG
LCW
LCX
STM
STG
STS・STL
STR2
UCA2
ULK※
JSK/M2
JSG
JSC3・JSC4
USSD
UFCD
USC
UB
JSB3
LMB
LML
HCM
HCA
LBC
CAC4
UCAC2
CAC-N
UCAC-N
RCS2
RCC2
PCC
SHC
MCP
GLC
MFC
BBS
RRC
GRC
RV3※
NHS
HRL
LN
卡爪
卡盘
机械卡爪・卡盘
缓冲器
FJ
FK
速度控制器
卷末

种类	型 号 JIS符号	缸径 (mm)	行程(mm)									
			10	20	30	40	50	75	100	125	150	
双作用・单活塞杆型	LCX 	φ25・φ32	●	●	●	●	●					
双作用・防坠落型	LCX-Q 	φ25・φ32	●	●	●	●	●					
双作用・单活塞杆型 洁净规格	LCX-P7※ 	φ25・φ32	●	●	●	●	●					
双作用・单活塞杆型 长行程	LCX-※L 	φ25・φ32							●	●	●	●
双作用・防坠落型 长行程	LCX-Q-※L 	φ25・φ32								●	●	●
双作用・单活塞杆型 洁净规格 长行程	LCX-※L-P7※ 	φ25・φ32								●	●	●

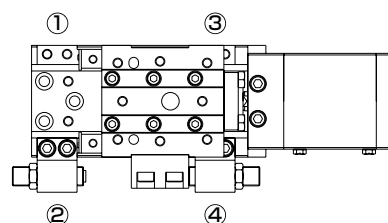
LCM
LCR
LCG
LCW
LCX
STM
STG
STS·STL
STR2
UCA2
ULK※
JSK/M2
JSG
JSC3·JSC4
USSD
UFCD
USC
UB
JSB3
LMB
LML
HCM
HCA
LBC
CAC4
UCAC2
CAC-N
UCAC-N
RCS2
RCC2
PCC
SHC
MCP
GLC
MFC
BBS
RRC
GRC
RV3※
NHS
HRL
LN
卡爪
卡盘
机械卡爪·卡盘
缓冲器
FJ
FK
速度控制器
卷末

●：标准 ◎：准标准 ○：可制作 ■：不可制作

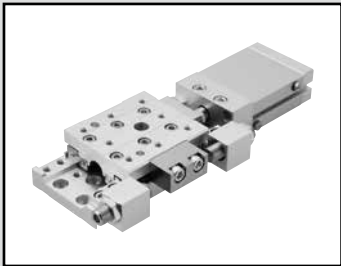
	选择项																		带定位孔	中心型挡块	开关	记载页码
	橡胶缓冲型挡块						金属挡块						缓冲器型挡块									
	挡块位置 ①	挡块位置 ②	挡块位置 ③	挡块位置 ④	挡块位置 ①・③	挡块位置 ②・④	挡块位置 ①	挡块位置 ②	挡块位置 ③	挡块位置 ④	挡块位置 ①・③	挡块位置 ②・④	挡块位置 ①	挡块位置 ②	挡块位置 ③	挡块位置 ④	挡块位置 ①・③	挡块位置 ②・④				
	S1	S2	S3	S4	S5	S6	M1	M2	M3	M4	M5	M6	A1	A2	A3	A4	A5	A6	E	注1		
	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	254
	○	○					○	○					○	○					○	○	○	264
	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○							○	○	○	270
	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	●	○	○	276
	○	○					○	○					○	○					●	○	○	286
	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○							●	○	○	292

注1：中心型挡块为接单生产品。详情请垂询本公司。

●挡块位置



LCM
 LCR
 LCG
 LCW
LCX
 STM
 STG
 STS・STL
 STR2
 UCA2
 ULK※
 JSK/M2
 JSG
 JSC3・JSC4
 USSD
 UFCD
 USC
 UB
 JSB3
 LMB
 LML
 HCM
 HCA
 LBC
 CAC4
 UCAC2
 CAC-N
 UCAC-N
 RCS2
 RCC2
 PCC
 SHC
 MCP
 GLC
 MFC
 BBS
 RRC
 GRC
 RV3※
 NHS
 HRL
 LN
 卡爪
 卡盘
 机械卡爪・卡盘
 缓冲器
 FJ
 FK
 速度控制器
 卷末

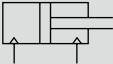


线性滑台气缸 双作用・单活塞杆型

LCX Series

●缸径：φ25・φ32

JIS符号



规格

项目		LCX	
缸径	mm	φ25	φ32
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	
耐压力	MPa	1.05	
环境温度	℃	－10～60(但是，不得冻结)(注1)	
配管口径		M5	
行程允许误差	mm	+2.0 0 (注2)	
使用活塞速度	mm/s	20～500(注3)	
缓冲		带橡胶缓冲	
给油		不可	
允许吸收能量	J	请参阅第299页的表3。	

注1：长期在低温(5℃以下)或高温(40℃以上)环境下使用时，请与本公司协商。

注2：不带挡块而使用时，请注意板和浮动导套之间存在微小的间隙。

注3：使用金属型挡块时，请在20～200mm/s范围内使用。

行程

缸径(mm)	标准行程(mm)
φ25	10、20、30、40、50
φ32	10、20、30、40、50

注：无法制作上述行程以外的产品。

理论推力表

请参阅第298页。

开关规格

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		
负载电压	DC12/24V	AC110V	DC5/12/24V	AC110V	DC10～30V	DC24V±10%	DC30V以下		
负载电流	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								

注1：关于开关详细规格、外形尺寸，请参阅卷末1。
注2：还备有带接插件开关等上述刊载机型以外的开关。请参阅卷末1。
注3：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。)

气缸重量

● 基本型 (单位：g)					
缸径 (mm)	基本型 行程(mm)				
	10	20	30	40	50
φ25	980	1,010	1,030	1,150	1,170
φ32	1,000	1,030	1,050	1,180	1,200
● 选择项增加量 (单位：g)					
缸径 (mm)	选择项・挡块符号				
	S1~S4	M1~M4	A1~A4	S5・S6	M5・M6 A5・A6
φ25	170			240	
φ32					

二次电池对应规格 (样本编号：CC-1226C)

LCX - ... - **P4※** ● 二次电池生产工艺中可使用的结构。

※详情请垂询本公司。

LCM	1
LCR	1
LCG	1
LCW	1
LCX	1
STM	1
STG	1
STS・STL	1
STR2	1
UCA2	1
ULK※	1
JSK/M2	1
JSG	1
JSC3・JSC4	1
USSD	1
UFCD	1
USC	1
UB	1
JSB3	1
LMB	1
LML	1
HCM	1
HCA	1
LBC	1
CAC4	1
UCAC2	1
CAC-N	1
UCAC-N	1
RCS2	1
RCC2	1
PCC	1
SHC	1
MCP	1
GLC	1
MFC	1
BBS	1
RRC	1
GRC	1
RV3※	1
NHS	1
HRL	1
LN	1
卡爪	1
卡盘	1
机械卡爪・卡盘	1
缓冲器	1
FJ	1
FK	1
速度控制器	1
卷末	1

型号表示方法

不带开关(内置开关用磁环)

LCX - **25** - **40** ————— **S5** **E**

带开关(内置开关用磁环)

LCX - **25** - **40** - **T2H※** - **R** - **A1T** **E**

机种型号

缸径

行程

开关型号

选择项

开关数

挡块

型号选择时的注意事项

注1：更改行程可调范围时，请使用第258页橡胶缓冲型挡块、金属型挡块单体。

注2：使用缓冲器型挡块时的行程可调范围请参阅第263页的挡块外形图的尺寸表。

注3：使用金属型挡块时，挡块模块材质推荐采用钢(氮化处理)(符号：T)。

注4：将橡胶缓冲型挡块、金属型挡块与缓冲器型挡块组合使用时，为接单生产。

注5：金属型挡块时，请在20~200mm/s范围内使用。

注6：仅限使用挡块型时可以选择。

注7：行程10时，无法选择A5※、A6※。

注8：不进行位置调整而直接装配交叉单元、两段单元用的定位孔。请与定位螺栓(第259页)并用。

注9：关于气缸单体型号，请参阅第259页。

〈型号表示例〉

LCX-25-40-T2H-R-A1TE

机种：线性滑台气缸 双作用·单活塞杆型 LCX

缸径：φ25

行程：40mm

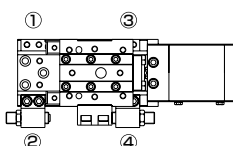
开关型号：无触点·2线式
直线导线

开关数：前端带1个

挡块：缓冲器型挡块
挡块位置①
材质、钢(氮化处理)

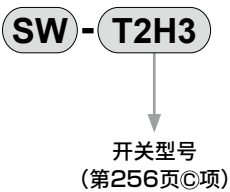
选择项：带定位孔

●挡块位置



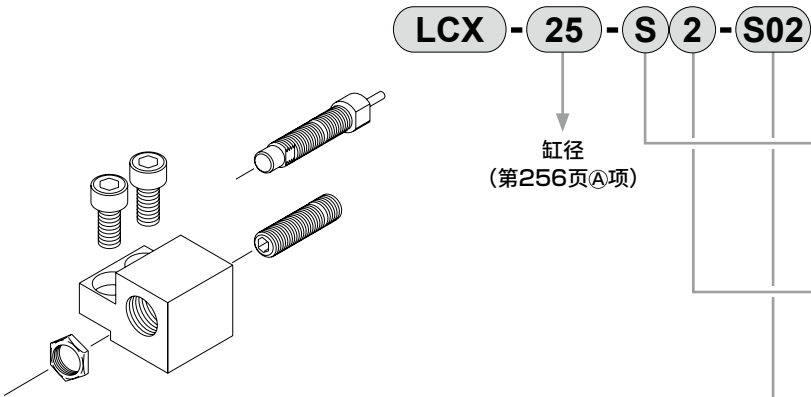
符号		内 容				
A 缸径						
25	φ25					
32	φ32					
B 行程(mm)						
10	10					
20	20					
30	30					
40	40					
50	50					
C 开关型号						
直线 导线	L形 导线	触点	电压		指示灯	导线
			AC	DC		
T0H※	T0V※	有触点	●	●	单色显示式	2线
T5H※	T5V※		●	●	无指示灯	
T2H※	T2V※	无触点		●	单色显示式	2线
T3H※	T3V※			●		3线
T3PH※	T3PV※			●	单色显示式 (PNP输出)	3线
T2WH※	T2WV※			●	双色显示式	2线
T3WH※	T3WV※			●		3线
※导线长度						
无符号	1m(标准)					
3	3m(选择项)					
5	5m(选择项)					
D 开关数						
R	前端带1个					
H	后端带1个					
D	带2个					
E 挡块						
无符号	不带挡块					
S 橡胶缓冲型挡块						注1、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					
M 金属型挡块						注1、注3、注4、注5
M1※	挡块位置①(可变更至④)					挡块 安装 位置
M2※	挡块位置②(可变更至③)					
M3※	挡块位置③(可变更至②)					
M4※	挡块位置④(可变更至①)					
M5※	挡块位置①、③					
M6※	挡块位置②、④					
A 缓冲器型挡块						注2、注4、注7
A1※	挡块位置①(可变更至④)					挡块 安装 位置
A2※	挡块位置②(可变更至③)					
A3※	挡块位置③(可变更至②)					
A4※	挡块位置④(可变更至①)					
A5※	挡块位置①、③					
A6※	挡块位置②、④					
※部分						
无符号	挡块模块材质：钢					
T	挡块模块材质：钢(氮化处理)					
F 选择项						
无符号	无选择项					
E	带定位孔					

开关单体型号表示方法



挡块组件型号表示方法

- 挡块部与橡胶缓冲型挡块、金属型挡块或缓冲器型挡块的组件
- 从标准变更为橡胶缓冲型挡块、带金属型挡块、带缓冲型挡块时使用



注1：缓冲器型挡块“A”时，无法选择。

Ⓐ 挡块种类	
S	橡胶缓冲型挡块
M	金属挡块
A	缓冲器型挡块
Ⓑ 挡块安装位置	
1	挡块位置①或④用
2	挡块位置②或③用
Ⓒ 行程调整量	
无符号	行程可调范围10mm
S02	行程可调范围20mm

注1

型 号				重 量
LCX	25 32	S1	无符号	70
		S2	S02	80
		M1	无符号	70
		M2	S02	80
		A1	—	70
		A2	—	70

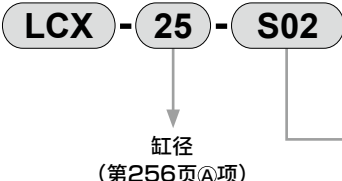
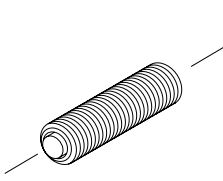
(单位：g)

LCM
LCR
LCG
LCW
LCX
STM
STG
STS・STL
STR2
UCA2
ULK※
JSK/M2
JSG
JSC3・JSC4
USSD
UFCD
USC
UB
JSB3
LMB
LML
HCM
HCA
LBC
CAC4
UCAC2
CAC-N
UCAC-N
RCS2
RCC2
PCC
SHC
MCP
GLC
MFC
BBS
RRC
GRC
RV3※
NHS
HRL
LN
卡爪
卡盘
机械卡爪・卡盘
缓冲器
FJ
FK
速度控制器
卷末

LCM
LCR
LCG
LCW
LCX
STM
STG
STS・STL
STR2
UCA2
ULK※
JSK/M2
JSG
JSC3・JSC4
USSD
UFCD
USC
UB
JSB3
LMB
LML
HCM
HCA
LBC
CAC4
UCAC2
CAC-N
UCAC-N
RCS2
RCC2
PCC
SHC
MCP
GLC
MFC
BBS
RRC
GRC
RV3※
NHS
HRL
LN
卡爪
卡盘
机械卡爪・卡盘
缓冲器
FJ
FK
速度控制器
卷末

橡胶缓冲型挡块单体型号表示方法

- 带聚氨酯内六角止动螺钉
- 变更行程可调范围时或设定中间行程时使用

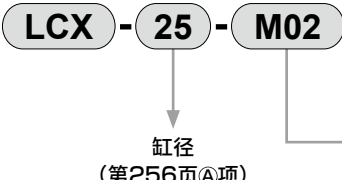
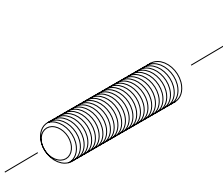


A 行程可调范围	
S01	单侧10mm(标准)
S02	单侧20mm

			(单位：g)
LCX	型 号		重 量
	25	S01	30
	32	S02	40

金属型挡块单体型号表示方法

- 变更行程可调范围时或设定中间行程时使用

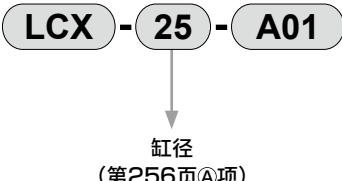
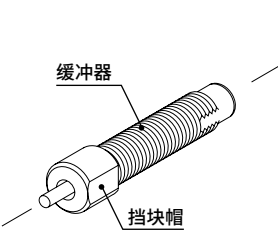


A 行程可调范围	
M01	单侧10mm(标准)
M02	单侧20mm

			(单位：g)
LCX	型 号		重 量
	25	M01	30
	32	M02	40

缓冲器型挡块单体型号表示方法

- 缓冲器和挡块帽的组件
- 从橡胶缓冲型、金属型挡块变更为缓冲器型挡块时使用



注：缓冲器型挡块的行程可调范围请参阅第263页。

使用缓冲器型号

机种	缓冲器型号
LCX-25	NCK-00-1.2
LCX-32	NCK-00-1.2

			(单位：g)
LCX	型 号		重 量
	25	A01	30
	32		

挡块模块单体型号表示

● 从标准变更为橡胶缓冲型、带金属型挡块、带缓冲型挡块时使用

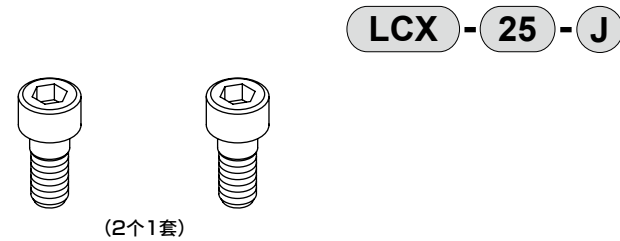


A 挡块模块	
SB1	行程30、50用
SB2	行程10、20、40用
B 材质	
无符号	挡块模块材质：钢
T	挡块模块材质：钢(氮化处理)

			(单位：g)
型 号			重 量
LCX	25	SB1 (T)	80
	32	SB2 (T)	100

定位螺栓型号表示

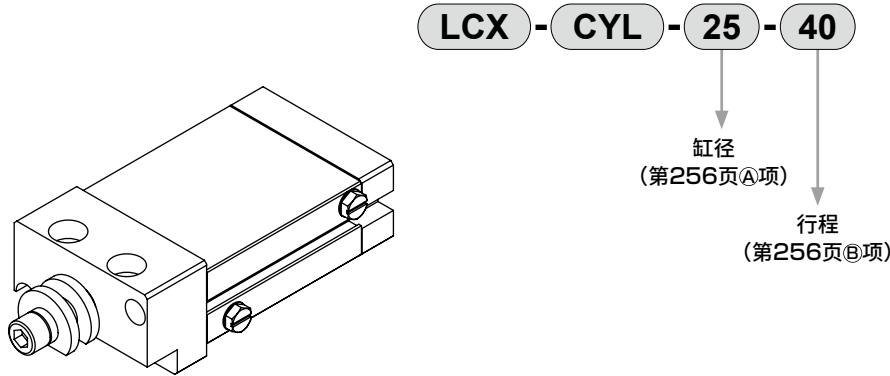
- 带定位机构的内六角螺栓
- 交叉单元、两段单元不进行位置调整而直接装配。



			(单位：g)
型 号			重 量
LCX	25	J	10

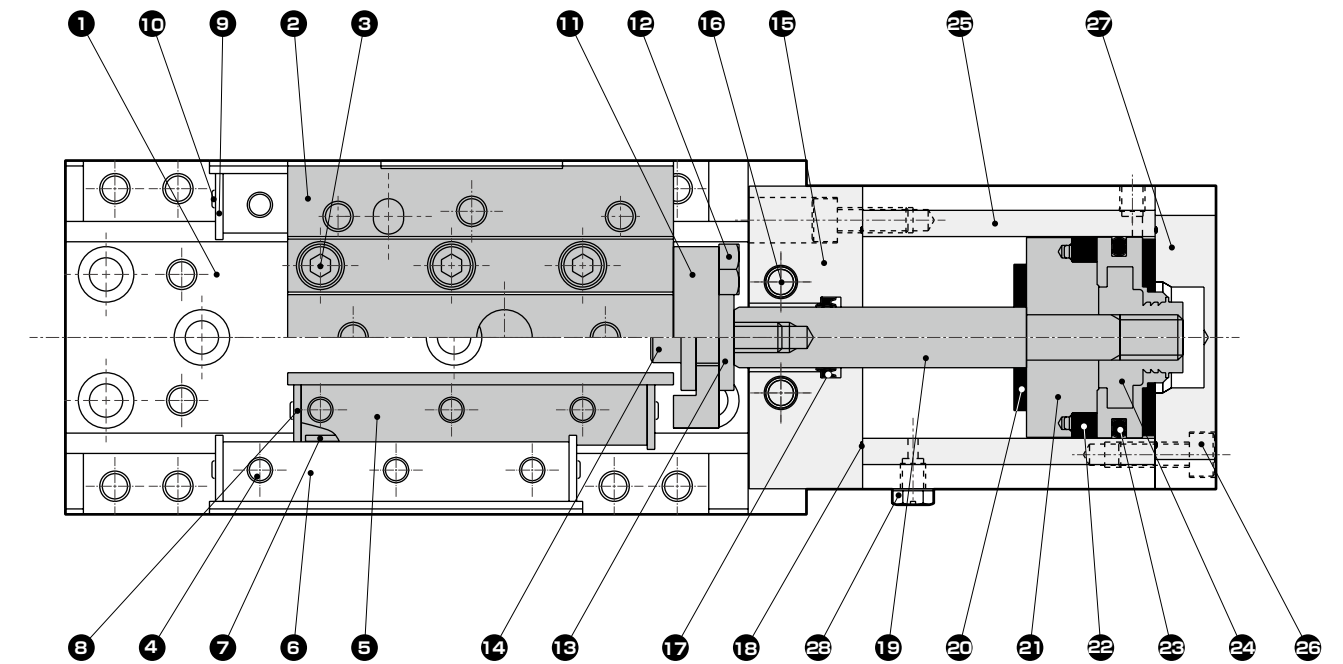
※ 1套(2个)的重量。

气缸单体型号表示



LCM
LCR
LCG
LCW
LCX
STM
STG
STS·STL
STR2
UCA2
ULK※
JSK/M2
JSG
JSC3·JSC4
USSD
UFCD
USC
UB
JSB3
LMB
LML
HCM
HCA
LBC
CAC4
UCAC2
CAC-N
UCAC-N
RCS2
RCC2
PCC
SHC
MCP
GLC
MFC
BBS
RRC
GRC
RV3※
NHS
HRL
LN
卡爪
卡盘
机械卡爪·卡盘
缓冲器
FJ
FK
速度控制器
卷末

内部结构及部件一览表



部件一览表

编号	部件名称	材质	备注	编号	部件名称	材质	备注
1	底座	铝合金	阳极氧化	15	前端帽	铝合金	阳极氧化
2	滑台	铝合金	阳极氧化	16	内六角螺栓	合金钢	铬酸锌钝化处理
3	内六角螺栓	不锈钢		17	活塞杆密封件	丁腈橡胶	
4	内六角螺栓	不锈钢		18	垫圈	丁腈橡胶	
5	导轨(1)	合金钢	黑色镀铬保护膜	19	活塞杆	合金钢	工业用镀铬
6	导轨(2)	合金钢	黑色镀铬保护膜	20	缓冲橡胶	聚氨酯橡胶	
7	壳体	塑料		21	垫块	铝合金	
8	挡块(1)	不锈钢		22	磁环	磁性塑料	
9	挡块(2)	不锈钢		23	活塞密封件	丁腈橡胶	
10	十字槽盘头小螺钉	不锈钢		24	活塞	铝合金+聚缩醛	
11	板	铝合金	阳极氧化	25	气缸缸体	铝合金	硬质阳极氧化
12	六角螺栓	不锈钢		26	内六角螺栓	合金钢	铬酸锌钝化处理
13	浮动导套	不锈钢		27	后端盖	铝合金	阳极氧化
14	内六角螺栓	合金钢	铬酸锌钝化处理	28	螺堵	黄铜	镀镍

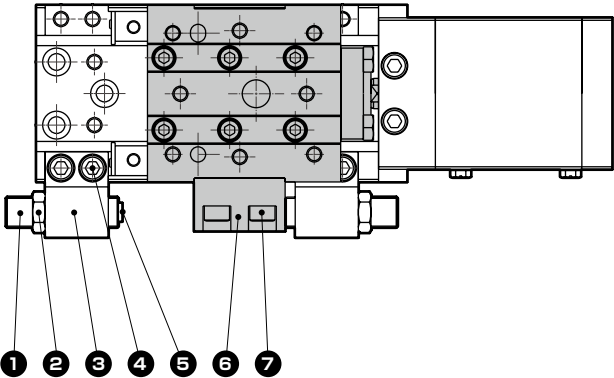
易损件一览表

缸径(mm)	组件型号	易损件编号
φ25	LCX-25K	17 18
φ32	LCX-32K	20 23

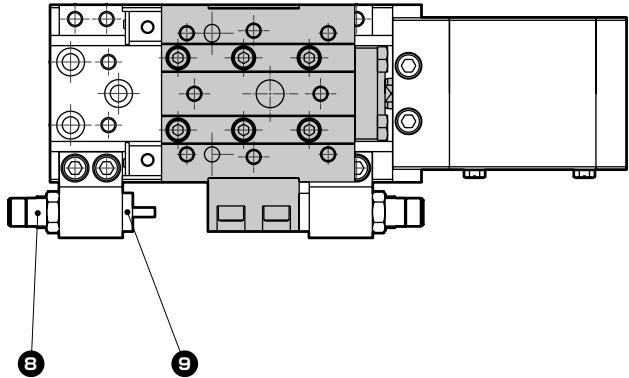
内部结构及部件一览表

带挡块结构图

● 橡胶缓冲型挡块、金属型挡块



● 缓冲器型挡块



部件一览表

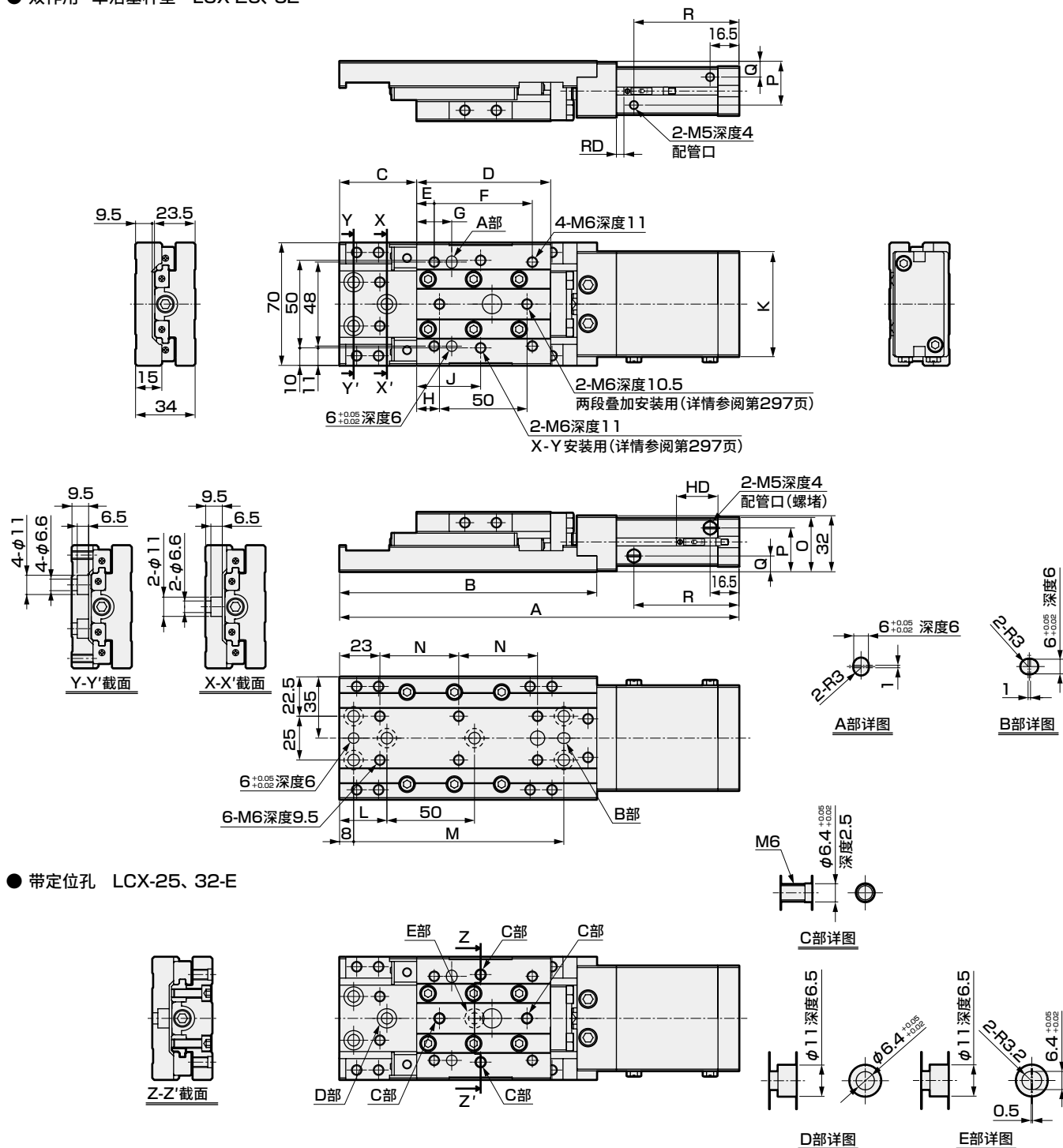
编号	部件名称	材质	备注	编号	部件名称	材质	备注
1	挡块螺栓	合金钢	镀镍	6	挡块模块 (挡块模块符号：无符号)	钢	镀镍
2	六角螺母	合金钢	铬酸锌钝化处理		挡块模块 (挡块模块符号：T)	钢	氮化处理
3	挡块	铝合金	阳极氧化	7	内六角螺栓	合金钢	铬酸锌钝化处理
4	内六角螺栓	合金钢	铬酸锌钝化处理	8	缓冲器		
5	缓冲橡胶	聚氨酯橡胶	仅限缓冲橡胶型挡块	9	挡块帽	不锈钢	

LCM
LCR
LCG
LCW
LCX
STM
STG
STS・STL
STR2
UCA2
ULK※
JSK/M2
JSG
JSC3・JSC4
USSD
UFCD
USC
UB
JSB3
LMB
LML
HCM
HCA
LBC
CAC4
UCAC2
CAC-N
UCAC-N
RCS2
RCC2
PCC
SHC
MCP
GLC
MFC
BBS
RRC
GRC
RV3※
NHS
HRL
LN
卡爪
卡盘
机械卡爪・卡盘
缓冲器
FJ
FK
速度控制器
卷末

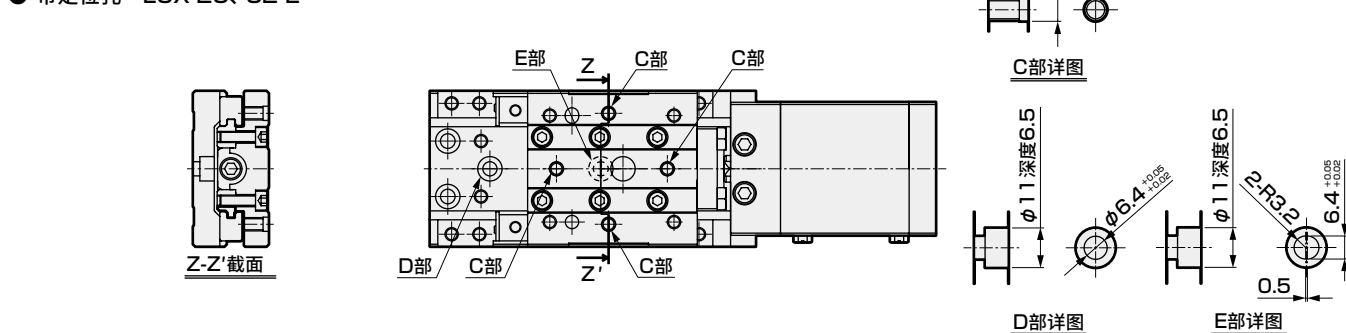
外形尺寸图



● 双作用・单活塞杆型 LCX-25、32



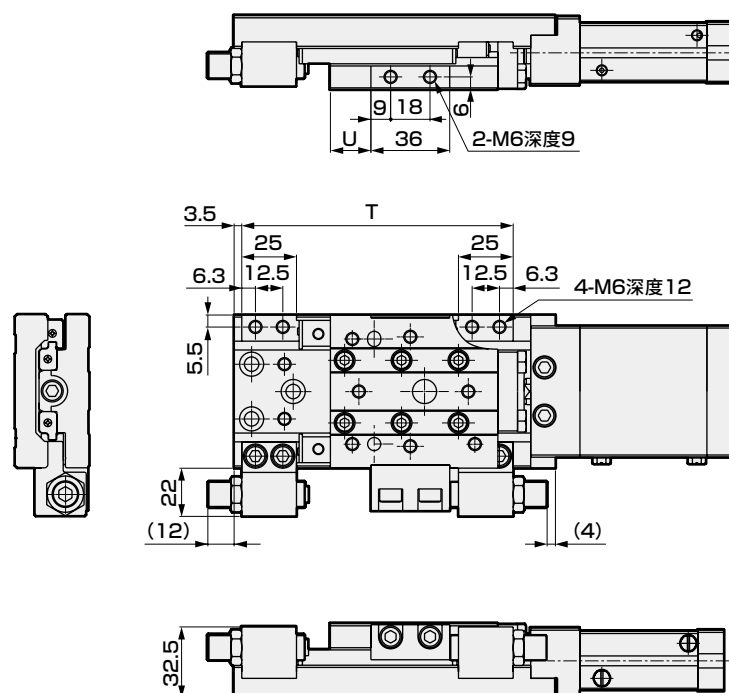
● 带定位孔 LCX-25、32-E



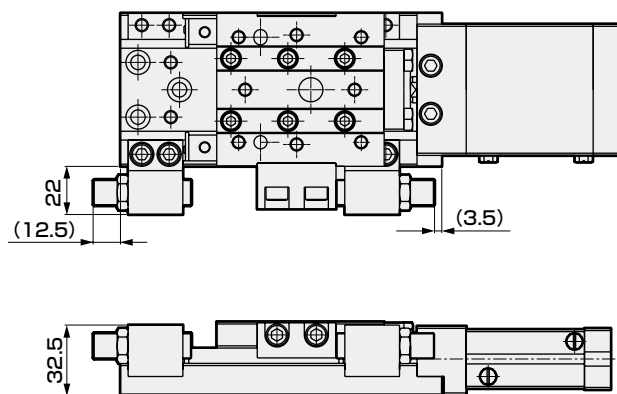
缸径	行程	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	RD			HD		
																			T0※	T2※	T2W※	T0※	T2※	T2W※
																			T5	T3	T3W	T5	T3	T3W
φ25	10	208		34															40	5	6.5	23.5	21.5	
	20	218	147	39	76.5	10	56	20	13	36.5	50	27	120	45	29.5	24.5	9.5	50						
	30	228		44														60						
	40	258	167	49	86.5	15	64	30	23	46.5		41	140	55				70						
	50	268		54														80						
φ32	10	208		34															40					
	20	218	147	39	76.5	10	56	20	13	36.5	60	27	120	45	31	25	9	50						
	30	228		44														60						
	40	258	167	49	86.5	15	64	30	23	46.5		41	140	55				70						
	50	268		54														80						

外形尺寸图：选择项

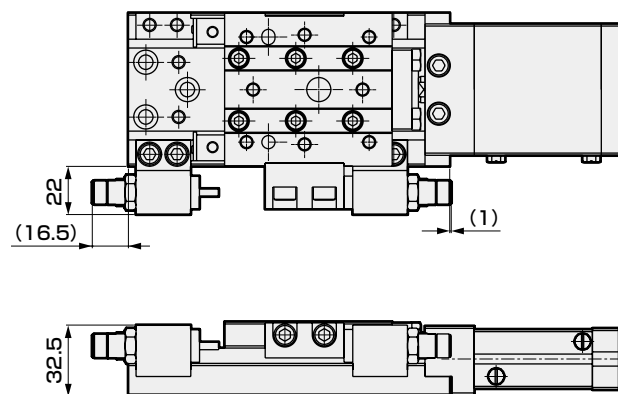
● 橡胶缓冲型挡块 (S1~S6)



● 金属型挡块 (M1~M6)



● 缓冲器型挡块 (A1~A6)

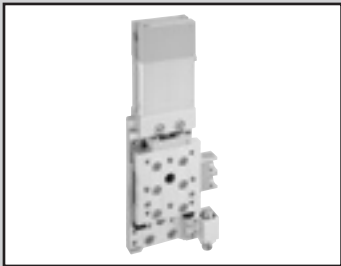


注：使用橡胶缓冲型挡块 (S1~S6)、金属型挡块 (M1~M6) 变更行程可调范围时，() 内的尺寸值按照行程可调范围的变化量而变。

缸径	行程	T	U	行程可调范围(单侧)		
				橡胶缓冲型挡块	金属挡块	缓冲器型挡块
φ25	10	124	18.5	5	5	1
	20					
	30	144	28.5	10	10	7
	40					
	50					
φ32	10	124	18.5	5	5	1
	20					
	30	144	28.5	10	10	7
	40					
	50					

LCM
LCR
LCG
LCW
LCX
STM
STG
STS·STL
STR2
UCA2
ULK※
JSK/M2
JSG
JSC3·JSC4
USSD
UFCD
USC
UB
JSB3
LMB
LML
HCM
HCA
LBC
CAC4
UCAC2
CAC-N
UCAC-N
RCS2
RCC2
PCC
SHC
MCP
GLC
MFC
BBS
RRC
GRC
RV3※
NHS
HRL
LN
卡爪
卡盘
机械卡爪·卡盘
缓冲器
FJ
FK
速度控制器
卷末

LCM
LCR
LCG
LCW
LCX
STM
STG
STS・STL
STR2
UCA2
ULK※
JSK/M2
JSG
JSC3・JSC4
USSD
UFCD
USC
UB
JSB3
LMB
LML
HCM
HCA
LBC
CAC4
UCAC2
CAC-N
UCAC-N
RCS2
RCC2
PCC
SHC
MCP
GLC
MFC
BBS
RRC
GRC
RV3※
NHS
HRL
LN
卡爪
卡盘
机械卡爪・卡盘
缓冲器
FJ
FK
速度控制器
卷末

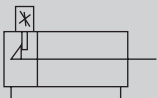


线性滑台气缸 双作用・单活塞杆・防坠落型

LCX-Q Series

●缸径：φ25・φ32

JIS符号



规格

项 目	LCX-Q	
缸径	mm	φ25 φ32
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
耐压力	MPa	1.05
环境温度	℃	－10～60(但是，不得冻结)(注1)
配管口径	M5	
行程允许误差	mm	+2.0 0 (注2)
使用活塞速度	mm/s	20～500(注3)
缓冲	带橡胶缓冲	
防坠落机构	后端	
夹持力	N	130 230
给油	不可	
允许吸收能量	J	请参阅第299页的表3。

注1：长期在低温(5℃以下)或高温(40℃以上)环境下使用时，请与本公司协商。

注2：不带挡块而使用时，请注意板和浮动导套之间存在微小的间隙。

注3：使用金属型挡块时，请在20～200mm/s范围内使用。

理论推力表

请参阅第298页。

开关规格

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		
负载电压	DC12/24V	AC110V	DC5/12/24V	AC110V	DC10～30V	DC24V±10%	DC30V以下		
负载电流	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				1m：18 3m：49 5m：80		1m：18 3m：49 5m：80		

注1：关于开关详细规格、外形尺寸，请参阅卷末1。

注2：还备有带接插件开关等上述刊载机型以外的开关。请参阅卷末1。

注3：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。)

气缸重量

● 防坠落型

(单位：g)

缸径 (mm)	基本型 行程(mm)				
	10	20	30	40	50
φ25	1,060	1,090	1,110	1,230	1,250
φ32	1,130	1,160	1,180	1,310	1,330

● 产品种类・选择项(挡块部)增加量

(单位：g)

缸径 (mm)	选择项・挡块符号		
	S1・S2	M1・M2	A1・A2
φ25	170		
φ32			

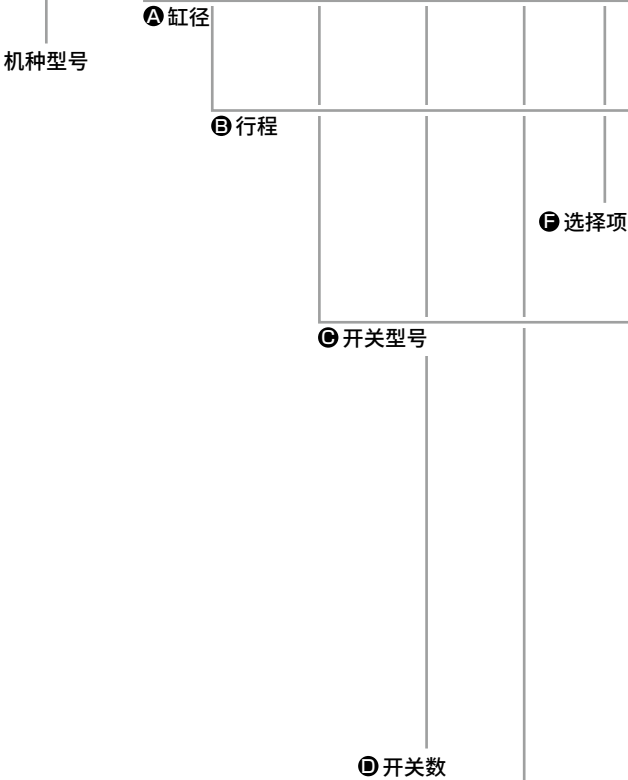
型号表示方法

不带开关(内置开关用磁环)

LCX-Q-25-40-S5-E

带开关(内置开关用磁环)

LCX-Q-25-40-T2H※-R-S1T-E



型号选择时的注意事项

- 注1: 更改行程可调范围时, 请使用第266页橡胶缓冲型挡块、金属型挡块单体。
- 注2: 使用缓冲器型挡块时的行程可调范围请参阅第263页的挡块外形图的尺寸表。
- 注3: 使用金属型挡块时, 挡块模块材质推荐采用钢(氮化处理)(符号: T)。
- 注4: 将橡胶缓冲型挡块、金属型挡块与缓冲器型挡块组合使用时, 为接单生产。
- 注5: 金属型挡块时, 请在20~200mm/s范围内使用。
- 注6: 仅限使用挡块型时可以选择。
- 注7: 锁定机构是在行程终点处生效, 因此请勿安装在③④挡块位置。
- 注8: 不进行位置调整而直接装配交叉单元、两段单元用的定位孔。请与定位螺栓(第267页)并用。
- 注9: 关于气缸单体型号, 请参阅第267页。

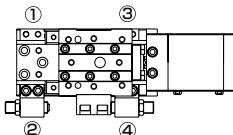
〈型号表示例〉

LCX-Q-25-40-T2H-R-S1T-E

机种: 线性滑台气缸 双作用・防坠落型 LCX-Q

- 缸径 : $\phi 25$
- 行程 : 40mm
- 开关型号: 无触点・2线式
直线导线
- 开关数 : 前端带1个
- 挡块 : 橡胶缓冲型挡块
挡块位置①
材质、钢(氮化处理)
- 选择项 : 带定位孔

●挡块位置

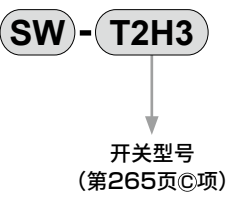


符号		内 容				
A 缸径						
25	φ25					
32	φ32					
B 行程(mm)						
10	10					
20	20					
30	30					
40	40					
50	50					
C 开关型号						
直线 导线	L形 导线	触点	电压		指示灯	导线
			AC	DC		
T0H※	T0V※	有触点	●	●	单色显示式	2线
T5H※	T5V※		●	●	无指示灯	
T2H※	T2V※	无触点		●	单色显示式	2线
T3H※	T3V※			●		3线
T3PH※	T3PV※			●	单色显示式 (PNP输出)	3线
T2WH※	T2WV※			●	双色显示式	2线
T3WH※	T3WV※			●		3线
※导线长度						
无符号	1m(标准)					
3	3m(选择项)					
5	5m(选择项)					
D 开关数						
R	前端带1个					
H	后端带1个					
D	带2个					
E 挡块						
无符号	不带挡块					
S 橡胶缓冲型挡块 注1、注4、注7						
S1※	挡块位置①					挡块 位置
S2※	挡块位置②					
M 金属型挡块 注1、注3、注4、注5、注7						
M1※	挡块位置①					挡块 位置
M2※	挡块位置②					
A 缓冲器型挡块 注2、注4、注7						
A1※	挡块位置①					挡块 位置
A2※	挡块位置②					
※部分						
无符号	挡块模块材质：钢					
T	挡块模块材质：钢(氮化处理)					注6
F 选择项						
无符号	无选择项					
E	带定位孔					注8

LCM	卷末
LCR	
LCG	
LCW	
LCX	
STM	
STG	
STS・STL	
STR2	
UCA2	
ULK※	
JSK/M2	
JSG	
JSC3・JSC4	
USSD	
UFCD	
USC	
UB	
JSB3	
LMB	
LML	
HCM	
HCA	
LBC	
CAC4	
UCAC2	
CAC-N	
UCAC-N	
RCS2	
RCC2	
PCC	
SHC	
MCP	
GLC	
MFC	
BBS	
RRC	
GRC	
RV3※	
NHS	
HRL	
LN	
卡爪	
卡盘	
机械卡爪・卡盘	
缓冲器	
FJ	
FK	
速度控制器	

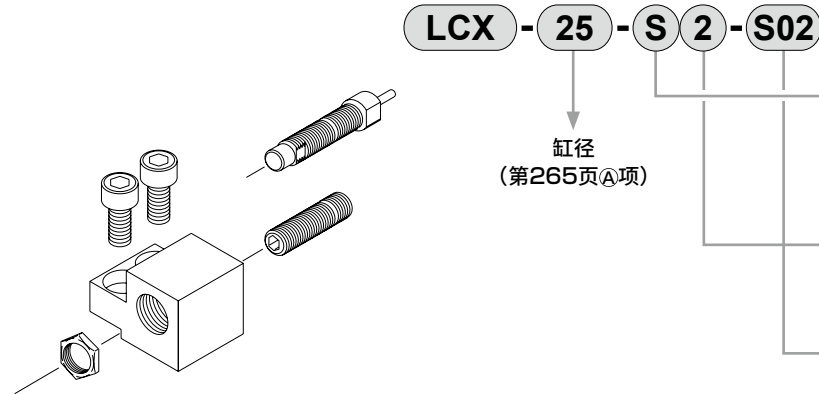
LCM
LCR
LCG
LCW
LCX
STM
STG
STS・STL
STR2
UCA2
ULK※
JSK/M2
JSG
JSC3・JSC4
USSD
UFCD
USC
UB
JSB3
LMB
LML
HCM
HCA
LBC
CAC4
UCAC2
CAC-N
UCAC-N
RCS2
RCC2
PCC
SHC
MCP
GLC
MFC
BBS
RRC
GRC
RV3※
NHS
HRL
LN
卡爪
卡盘
机械卡爪・卡盘
缓冲器
FJ
FK
速度控制器
卷末

开关单体型号表示方法



挡块组件型号表示方法

- 挡块部与橡胶缓冲型挡块、金属型挡块或缓冲器型挡块的组件
- 从标准变更为橡胶缓冲型挡块、带金属型挡块、带缓冲型挡块时使用



注1：缓冲器型挡块“A”时，无法选择。

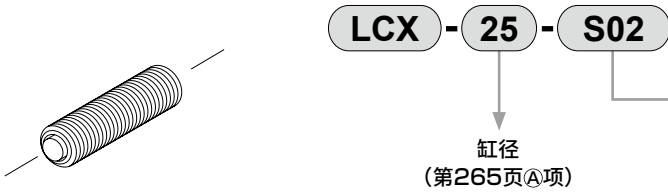
A 挡块种类	
S	橡胶缓冲型挡块
M	金属挡块
A	缓冲器型挡块
B 挡块安装位置	
1	挡块位置①
2	挡块位置②
C 行程调整量	
注1	
无符号	行程可调范围10mm
S02	行程可调范围20mm

(单位：g)

型 号				重 量
LCX	25	S1	无符号	70
		S2	S02	80
		M1	无符号	70
		M2	S02	80
		A1	—	70
		A2	—	70

橡胶缓冲型挡块单体型号表示方法

- 带聚氨酯内六角止动螺钉
- 变更行程可调范围时或设定中间行程时使用



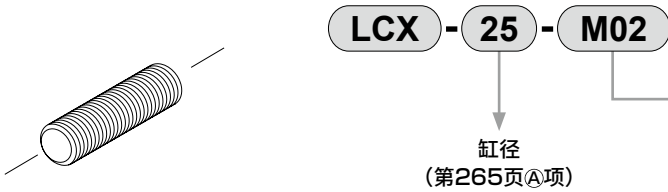
A 行程可调范围	
S01	单侧10mm(标准)
S02	单侧20mm

(单位：g)

型 号				重 量
LCX	25	S01		30
	32	S02		40

金属型挡块单体型号表示方法

- 变更行程可调范围时或设定中间行程时使用



A 行程可调范围	
M01	单侧10mm(标准)
M02	单侧20mm

(单位：g)

型 号				重 量
LCX	25	M01		30
	32	M02		40

缓冲器型挡块单体型号表示方法

- 缓冲器和挡块帽的组件
- 从橡胶缓冲型、金属型挡块变更为缓冲器型挡块时使用



使用缓冲器型号

机种	缓冲器型号
LCX-25	NCK-00-1.2
LCX-32	NCK-00-1.2

(单位：g)

型 号			重 量
LCX	25	A01	30
	32	A01	

挡块模块单体型号表示

- 从标准变更为橡胶缓冲型、带金属型挡块、带缓冲型挡块时使用



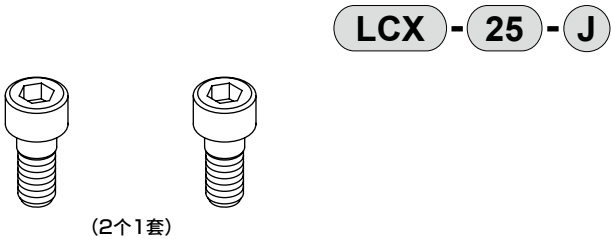
A 挡块模块	
SB1	行程30、50用
SB2	行程10、20、40用
B 材质	
无符号	挡块模块材质：钢
T	挡块模块材质：钢(氮化处理)

(单位：g)

型 号			重 量
LCX	25	SB1 (T)	80
	32	SB2 (T)	

定位螺栓型号表示

- 带定位机构的内六角螺栓
- 交叉单元、两段单元不进行位置调整而直接装配。

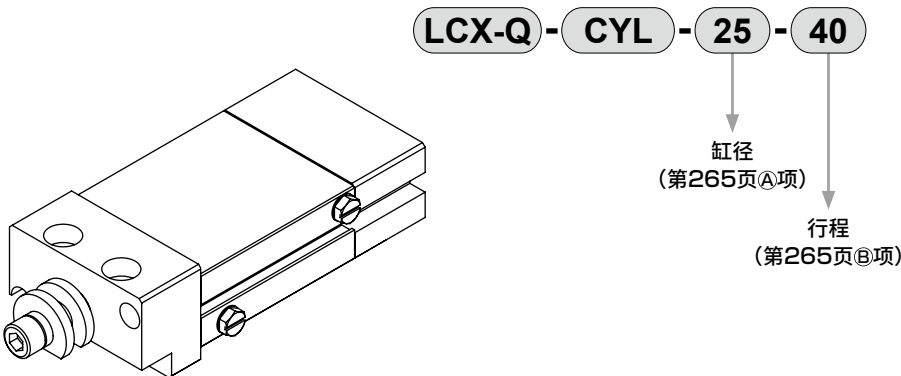


(单位：g)

型 号			重 量
LCX	25	J	10

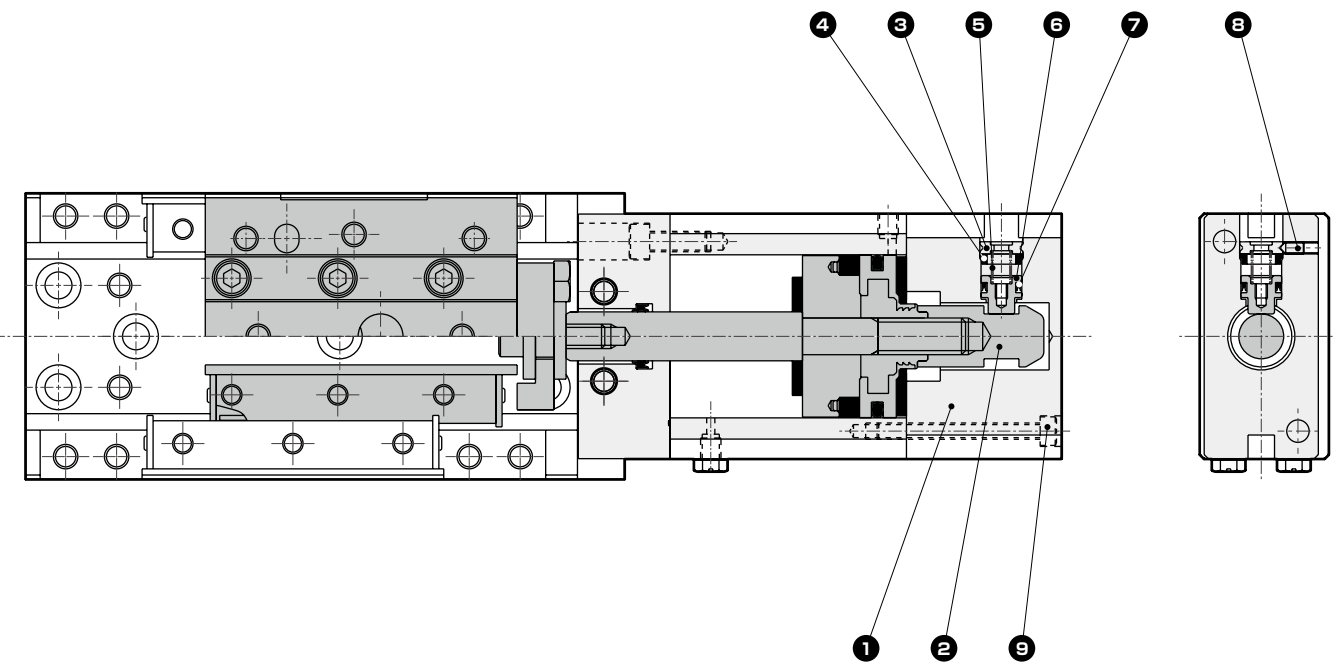
※ 1套(2个)的重量。

气缸单体型号表示



LCM
LCR
LCG
LCW
LCX
STM
STG
STS·STL
STR2
UCA2
ULK※
JSK/M2
JSG
JSC3·JSC4
USSD
UFCD
USC
UB
JSB3
LMB
LML
HCM
HCA
LBC
CAC4
UCAC2
CAC-N
UCAC-N
RCS2
RCC2
PCC
SHC
MCP
GLC
MFC
BBS
RRC
GRC
RV3※
NHS
HRL
LN
卡爪
卡盘
机械卡爪·卡盘
缓冲器
FJ
FK
速度控制器
卷末

内部结构及部件一览表



部件一览表

编号	部件名称	材质	备注	编号	部件名称	材质	备注
1	后端盖	铝合金	阳极氧化	6	止动活塞	碳素钢	氮化处理
2	导套	碳素钢	氮化处理	7	挡块密封件	丁腈橡胶	
3	挡块罩	不锈钢		8	内六角止动螺钉	合金钢	发黑处理
4	缓冲橡胶	聚氨酯橡胶		9	内六角螺栓	合金钢	铬酸锌钝化处理
5	圆柱弹簧	钢					

易损件一览表

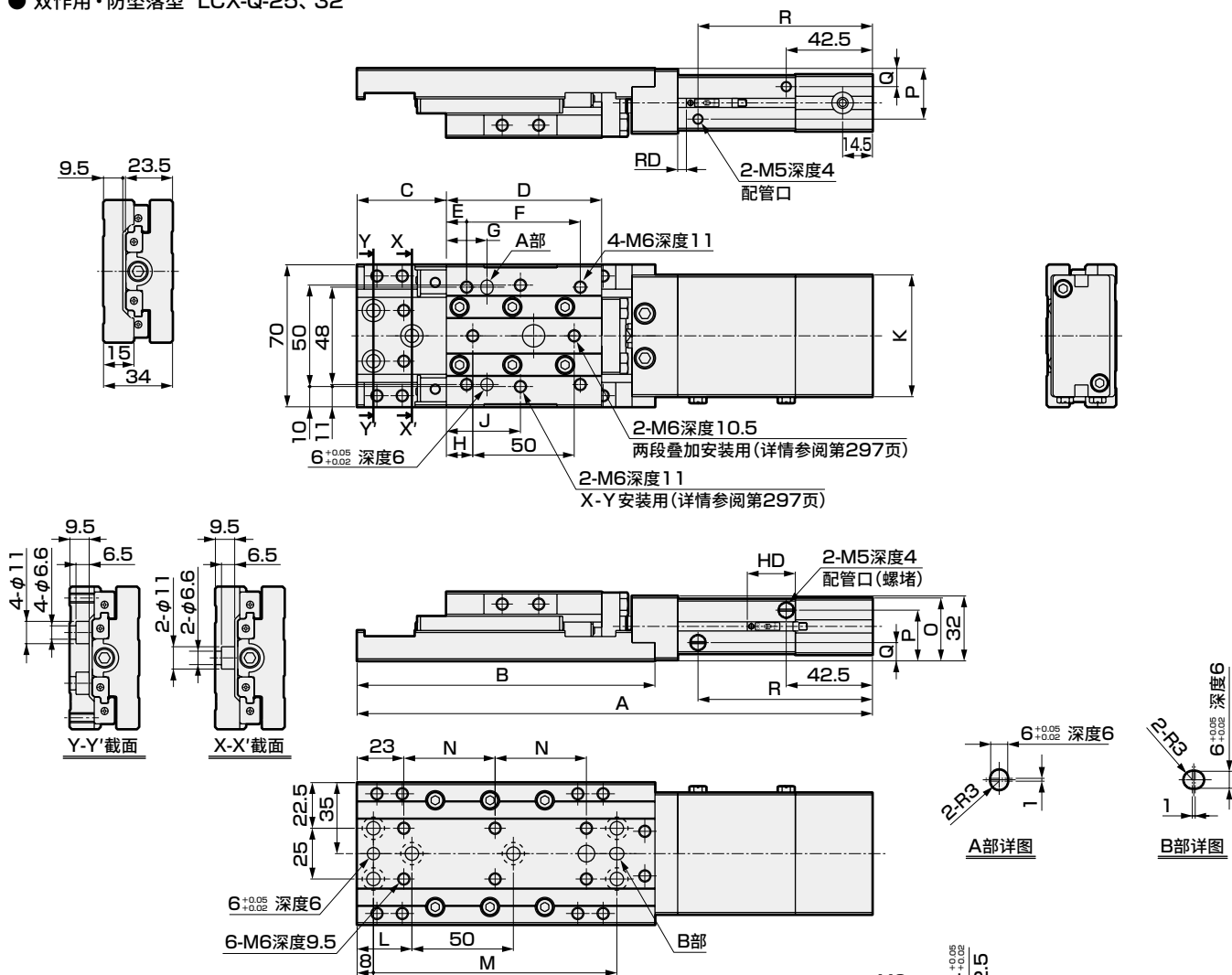
缸径 (mm)	组件型号	易损件编号	
		防坠落型易损件	基本部易损件
φ25	LCX-Q-25K	4 7	17 18
φ32	LCX-Q-32K		20 23

注：基本部的易损件编号与双作用・单活塞杆型的部件一览表第260页对应。

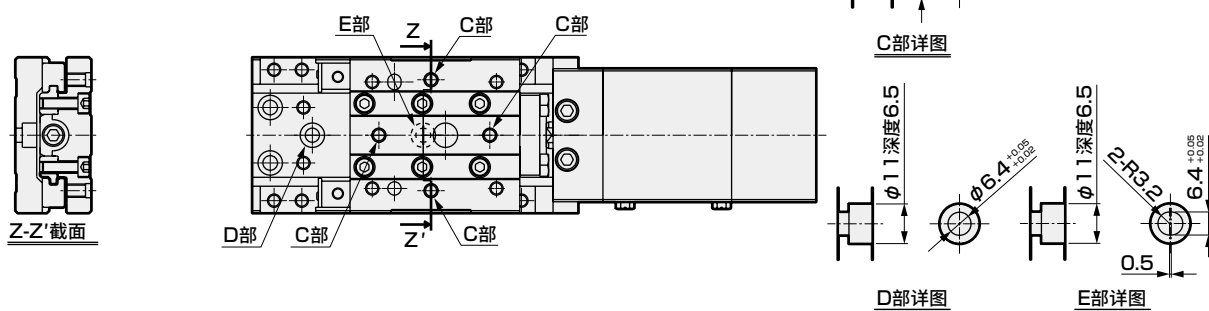
外形尺寸图



● 双作用・防坠落型 LCX-Q-25、32

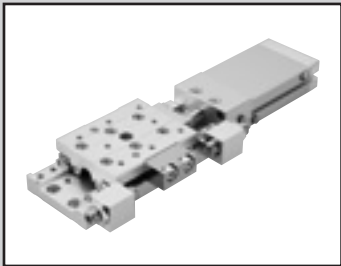


● 带定位孔 LCX-Q-25、32-E



缸径	行程	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	RD			HD		
																			T0※	T2※	T2W※	T0※	T2※	T2W※
																			T5※	T3※	T3W※	T5※	T3※	T3W※
φ25	10	234		34														66						
	20	244	147	39	76.5	10	56	20	13	36.5		27	120	45				76						
	30	254		44							50				29.5	24.5	9.5	86						
	40	284		49								41	140	55				96						
	50	294	167	54	86.5	15	64	30	23	46.5								106						
φ32	10	234		34														66						
	20	244	147	39	76.5	10	56	20	13	36.5		27	120	45				76						
	30	254		44							60				31	25	9	86						
	40	284		49								41	140	55				96						
	50	294	167	54	86.5	15	64	30	23	46.5								106						

LCM
LCR
LCG
LCW
LCX
STM
STG
STS・STL
STR2
UCA2
ULK※
JSK/M2
JSG
JSC3・JSC4
USSD
UFGD
USC
UB
JSB3
LMB
LML
HCM
HCA
LBC
CAC4
UCAC2
CAC-N
UCAC-N
RCS2
RCC2
PCC
SHC
MCP
GLC
MFC
BBS
RRC
GRC
RV3※
NHS
HRL
LN
卡爪
卡盘
机械卡爪・卡盘
缓冲器
FJ
FK
速度控制器
卷末



线性滑台气缸 双作用・单活塞杆型 洁净规格

LCX-P7※ Series

●缸径：φ25・φ32

JIS符号



规格

项 目	LCX-P7※	
缸径	mm	φ25 φ32
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
耐压力	MPa	1.05
环境温度	℃	－10～60(但是，不得冻结)(注1)
配管口径	M5	
溢流口配管口径	M5	
行程允许误差	mm	+2.0 0 (注2)
使用活塞速度	mm/s	20～500
缓冲	带橡胶缓冲	
给油	不可	
允许吸收能量	J	请参阅第299页的表3。

注1：长期在低温(5℃以下)或高温(40℃以上)环境下使用时，请与本公司协商。

注2：不带挡块而使用时，请注意板和浮动导套之间存在微小的间隙。

注3：使用金属型挡块时，请在20～200mm/s范围内使用。

行程

缸径(mm)	标准行程(mm)
φ25	10、20、30、40、50
φ32	10、20、30、40、50

注：无法制作上述行程以外的产品。

理论推力表

请参阅第298页。

开关规格

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		
负载电压	DC12/24V	AC110V	DC5/12/24V	AC110V	DC10～30V	DC24V±10%	DC30V以下		
负载电流	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	1m：18 3m：49 5m：80				1m：18 3m：49 5m：80		1m：18 3m：49 5m：80		

注1：关于开关详细规格、外形尺寸，请参阅卷末1。

注2：还备有带接插件开关等上述刊载机型以外的开关。请参阅卷末1。

注3：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。)

气缸重量

● 洁净规格

(单位：g)

缸径 (mm)	基本型 行程(mm)				
	10	20	30	40	50
φ25	1,010	1,040	1,060	1,180	1,200
φ32	1,060	1,090	1,110	1,240	1,260

● 产品种类・选择项(挡块部)增加量

(单位：g)

缸径 (mm)	选择项・挡块符号			
	S1～S4	M1～M4	S5・S6	M5・M6
φ25	170		240	
φ32				

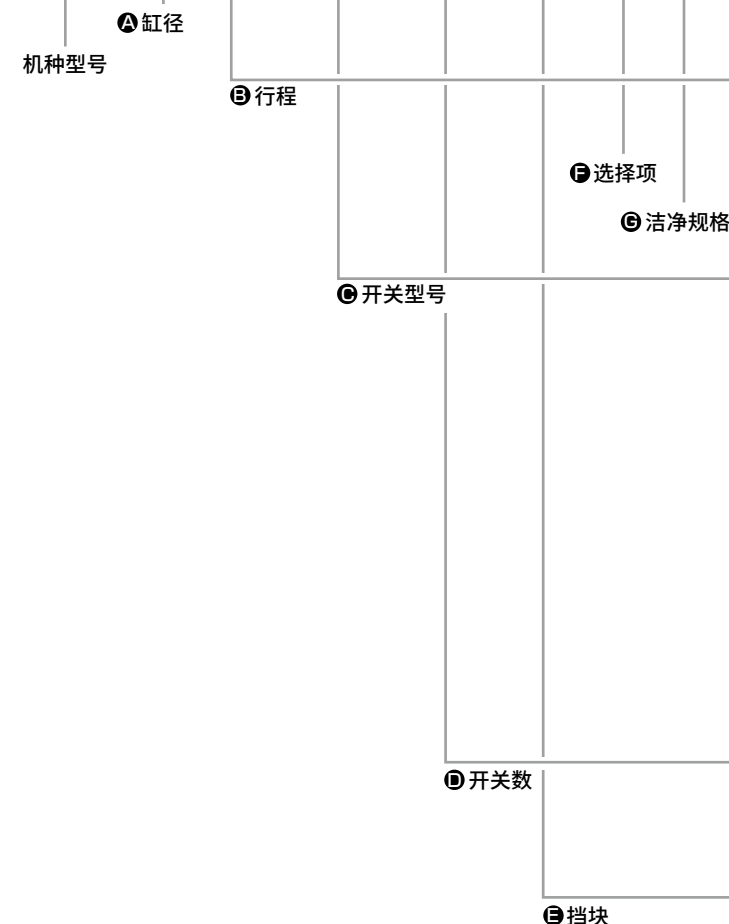
型号表示方法

不带开关(内置开关用磁环)

LCX - 25 - 40 ————— S5 E P72

带开关(内置开关用磁环)

LCX - 25 - 40 - T2H※ - R - S1T E P72



型号选择时的注意事项

注1：更改行程可调节范围时，请使用第272页橡胶缓冲型挡块、金属型挡块单体。

注2：仅限使用挡块型时可以选择。

注3：使用金属型挡块时，挡块模块材质推荐采用钢(氮化处理)(符号：T)。

注4：将橡胶缓冲型挡块与金属型挡块组合使用时，为接单生产。

注5：金属型挡块时，请在20~200mm/s范围内使用。

注6：关于气缸单体型号，请参阅第273页。

〈型号表示例〉

LCX-25-40-T2H-R-S1TEP72

机种：线性滑台气缸 双作用·单活塞杆型(洁净规格) LCX-P7※

缸径：φ25

行程：40mm

开关型号：无触点·2线式
直线导线

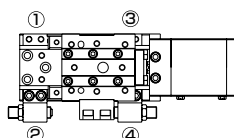
开关数：前端带1个

挡块：橡胶缓冲型挡块
挡块位置①
材质、钢(氮化处理)

选择项：带定位孔

洁净规格：排气处理

●挡块位置

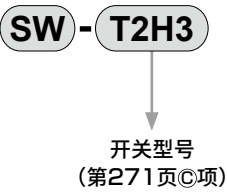


符号	内 容					
A 缸径						
25	φ25					
32	φ32					
B 行程(mm)						
10	10					
20	20					
30	30					
40	40					
50	50					
C 开关型号						
直线 导线	L形 导线	触点	电压		指示灯	导线
			AC	DC		
T0H※	T0V※	有触点	●	●	单色显示式	2线
T5H※	T5V※		●	●	无指示灯	
T2H※	T2V※	无触点		●	单色显示式	2线
T3H※	T3V※			●		3线
T3PH※	T3PV※			●	单色显示式 (PNP输出)	3线
T2WH※	T2WV※			●	双色显示式	2线
T3WH※	T3WV※			●		3线
※导线长度						
无符号	1m(标准)					
3	3m(选择项)					
5	5m(选择项)					
D 开关数						
R	前端带1个					
H	后端带1个					
D	带2个					
E 挡块						
无符号	不带挡块					
S 橡胶缓冲型挡块 注1、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					
M 金属型挡块 注1、注3、注4、注5						
M1※	挡块位置①(可变更至④)					挡块 安 装 位 置
M2※	挡块位置②(可变更至③)					
M3※	挡块位置③(可变更至②)					
M4※	挡块位置④(可变更至①)					
M5※	挡块位置①、③					
M6※	挡块位置②、④					
※部分						
无符号	挡块模块材质：钢					
T	挡块模块材质：钢(氮化处理) 注2					
F 选择项						
无符号	无选择项					
E	带定位孔					
G 洁净规格						
	结 构					
P72	排气处理					
P73	抽真空					

LCM
LCR
LCG
LCW
LCX
STM
STG
STS·STL
STR2
UCA2
ULK※
JSK/M2
JSG
JSC3·JSC4
USSD
UFCD
USC
UB
JSB3
LMB
LML
HCM
HCA
LBC
CAC4
UCAC2
CAC-N
UCAC-N
RCS2
RCC2
PCC
SHC
MCP
GLC
MFC
BBS
RRC
GRC
RV3※
NHS
HRL
LN
卡爪
卡盘
机械卡爪·卡盘
缓冲器
FJ
FK
速度控制器
卷末

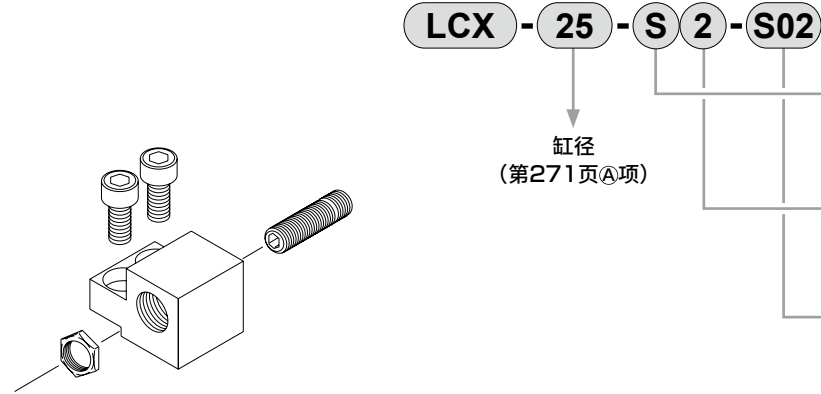
LCM
LCR
LCG
LCW
LCX
STM
STG
STS・STL
STR2
UCA2
ULK※
JSK/M2
JSG
JSC3・JSC4
USSD
UFCD
USC
UB
JSB3
LMB
LML
HCM
HCA
LBC
CAC4
UCAC2
CAC-N
UCAC-N
RCS2
RCC2
PCC
SHC
MCP
GLC
MFC
BBS
RRC
GRC
RV3※
NHS
HRL
LN
卡爪
卡盘
机械卡爪・卡盘
缓冲器
FJ
FK
速度控制器
卷末

开关单体型号表示方法



挡块组件型号表示方法

- 挡块部与橡胶缓冲型挡块、金属型挡块的组件
- 从标准变更为橡胶缓冲型挡块、带金属型挡块时使用



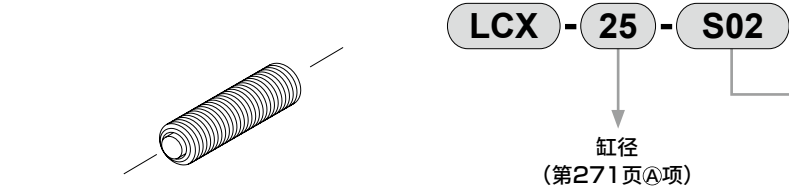
A 挡块种类	
S	橡胶缓冲型挡块
M	金属挡块
B 挡块安装位置	
1	挡块位置①或④用
2	挡块位置②或③用
C 行程调整量 注1	
无符号	行程可调范围10mm
S02	行程可调范围20mm

(单位：g)

型 号				重 量
LCX	25	S1	无符号	70
		S2	S02	80
		M1	无符号	70
		M2	S02	80
		A1	—	70
		A2	—	70

橡胶缓冲型挡块单体型号表示方法

- 带聚氨酯内六角止动螺钉
- 变更行程可调范围时或设定中间行程时使用



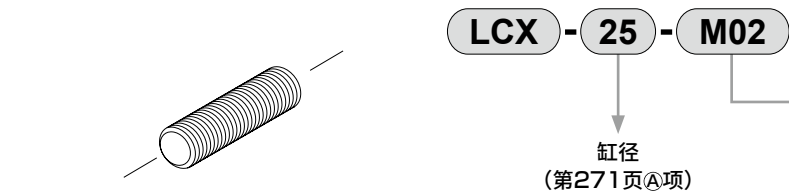
A 行程可调范围	
S01	单侧10mm(标准)
S02	单侧20mm

(单位：g)

型 号				重 量
LCX	25	S01		30
	32	S02		40

金属型挡块单体型号表示方法

- 变更行程可调范围时或设定中间行程时使用



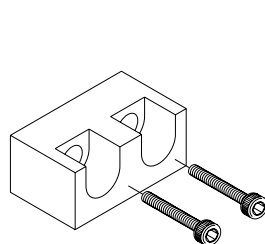
A 行程可调范围	
M01	单侧10mm(标准)
M02	单侧20mm

(单位：g)

型 号				重 量
LCX	25	M01		30
	32	M02		40

挡块模块单体型号表示

- 从标准变更为橡胶缓冲型、带金属型挡块时使用



LCX - 25 - SB1 T

缸径
(第271页A项)

A 挡块模块

SB1	行程30、50用
SB2	行程10、20、40用

B 材质

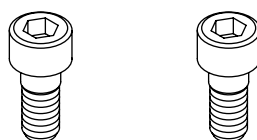
无符号	挡块模块材质：钢
T	挡块模块材质：钢(氮化处理)

(单位：g)

型 号			重 量
LCX	25	SB1(T)	80
	32	SB2(T)	100

定位螺栓型号表示

- 带定位机构的内六角螺栓
- 交叉单元、两段单元不进行位置调整而直接装配。



(2个1套)

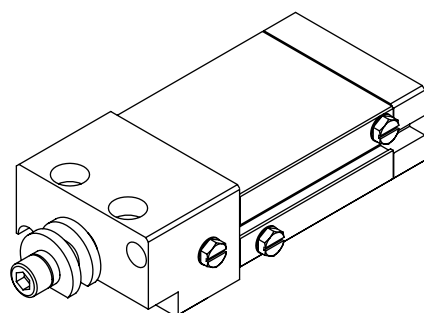
LCX - 25 - J

(单位：g)

型 号			重 量
LCX	25	J	10

※ 1套(2个)的重量。

气缸单体型号表示



LCX - CYL - 25 - 40 - P72

缸径
(第271页A项)

行程
(第271页B项)

A 种类

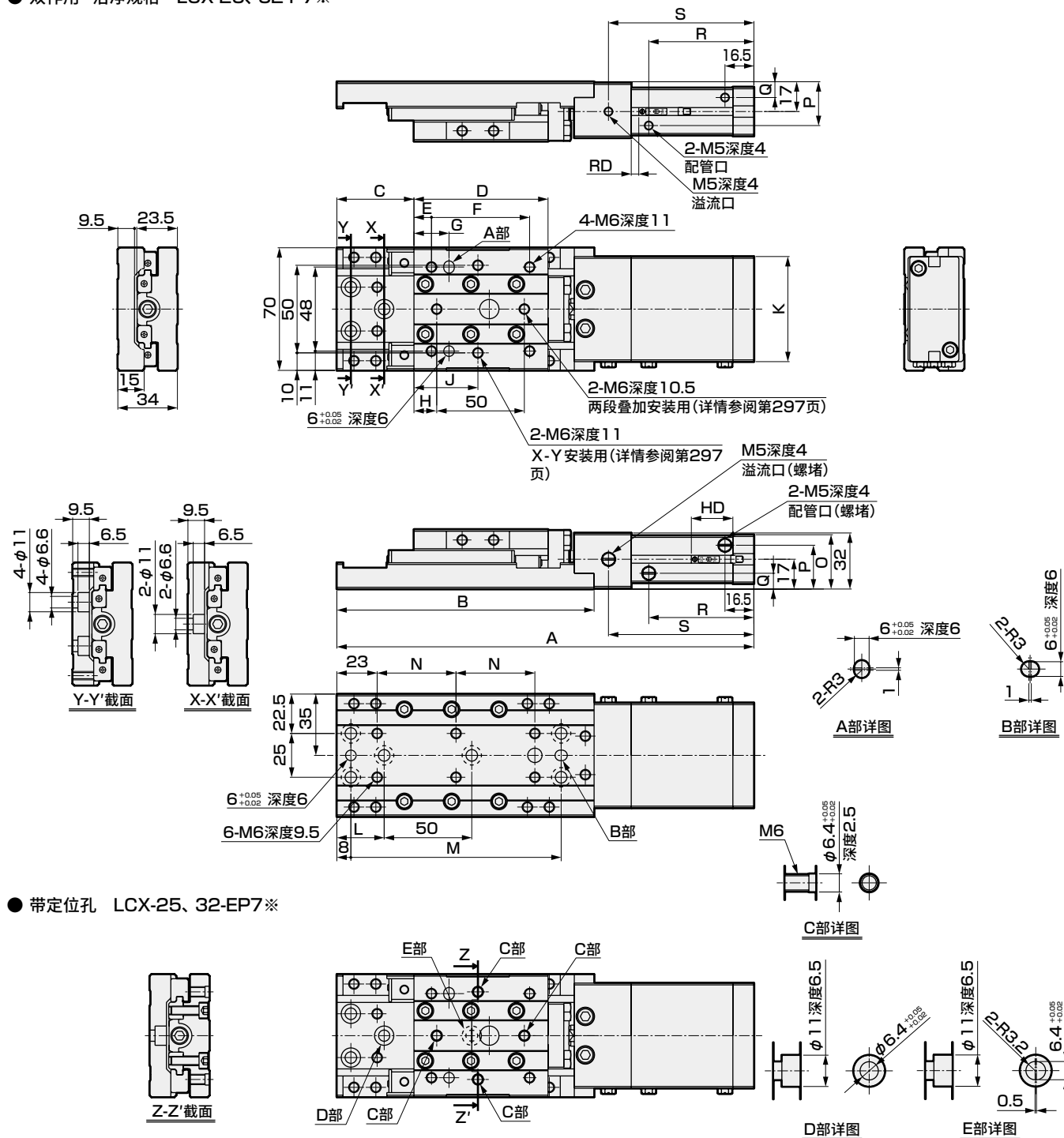
P72	洁净规格(排气处理)
P73	洁净规格(抽真空)

LCM
LCR
LCG
LCW
LCX
STM
STG
STS·STL
STR2
UCA2
ULK※
JSK/M2
JSG
JSC3·JSC4
USSD
UFCD
USC
UB
JSB3
LMB
LML
HCM
HCA
LBC
CAC4
UCAC2
CAC-N
UCAC-N
RCS2
RCC2
PCC
SHC
MCP
GLC
MFC
BBS
RRC
GRC
RV3※
NHS
HRL
LN
卡爪
卡盘
机械卡爪·卡盘
缓冲器
FJ
FK
速度控制器
卷末

外形尺寸图



● 双作用・洁净规格 LCX-25、32-P7※



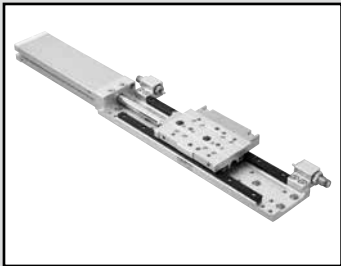
● 带定位孔 LCX-25、32-EP7※

缸径	行程	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	RD			HD		
																				T0※	T2※	T2W※	T0※	T2※	T2W※
																				T5※	T3※	T3W※	T5※	T3※	T3W※
φ25	10	218	147	34	76.5	10	56	20	13	36.5	50	27	120	45	29.5	24.5	9.5	40	63	5	6.5	23.5	21.5		
	20	228		39														50	73						
	30	238	44	60	83																				
	40	268	167	49	86.5	15	64	30	23	46.5	41	140	55	70	93										
	50	278		54										80	103										
φ32	10	218	147	34	76.5	10	56	20	13	36.5	60	27	120	45	31	25	9	40	63	5	6.5	23.5	21.5		
	20	228		39														50	73						
	30	238	44	60	83																				
	40	268	167	49	86.5	15	64	30	23	46.5	41	140	55	70	93										
	50	278		54										80	103										

MEMO

LCM
LCR
LCG
LCW
LCX
STM
STG
STS・STL
STR2
UCA2
ULK※
JSK/M2
JSG
JSC3・JSC4
USSD
UFCD
USC
UB
JSB3
LMB
LML
HCM
HCA
LBC
CAC4
UCAC2
CAC-N
UCAC-N
RCS2
RCC2
PCC
SHC
MCP
GLC
MFC
BBS
RRC
GRC
RV3※
NHS
HRL
LN
卡爪
卡盘
机械卡爪・卡盘
缓冲器
FJ
FK
速度控制器
卷末

LCM
 LCR
 LCG
 LCW
LCX
 STM
 STG
 STS・STL
 STR2
 UCA2
 ULK※
 JSK/M2
 JSG
 JSC3・JSC4
 USSD
 UFCD
 USC
 UB
 JSB3
 LMB
 LML
 HCM
 HCA
 LBC
 CAC4
 UCAC2
 CAC-N
 UCAC-N
 RCS2
 RCC2
 PCC
 SHC
 MCP
 GLC
 MFC
 BBS
 RRC
 GRC
 RV3※
 NHS
 HRL
 LN
 卡爪
 卡盘
 机械卡爪・卡盘
 缓冲器
 FJ
 FK
 速度控制器
 卷末

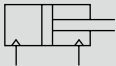


线性滑台气缸 双作用・单活塞杆型・长行程

LCX-※L Series

●缸径：φ25・φ32

JIS符号



规格

项 目		LCX	
缸径	mm	φ25	φ32
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	
耐压力	MPa	1.05	
环境温度	℃	－10～60(但是，不得冻结)(注1)	
配管口径		M5	
行程允许误差	mm	+2.0 0 (注2)	
使用活塞速度	mm/s	20～500(注3)	
缓冲		带橡胶缓冲	
给油		不可	
允许吸收能量	J	请参阅第299页的表3。	

注1：长期在低温(5℃以下)或高温(40℃以上)环境下使用时，请与本公司协商。

注2：不带挡块而使用时，请注意板和浮动导套之间存在微小的间隙。

注3：使用金属型挡块时，请在20～200mm/s范围内使用。

行程

缸径(mm)	标准行程(mm)
φ25	75、100、125、150
φ32	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298页。

开关规格

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		
负载电压	DC12/24V	AC110V	DC5/12/24V	AC110V	DC10～30V	DC24V±10%	DC30V以下		
负载电流	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			1m：18		1m：18		
3m：49					3m：49				
5m：80					5m：80				

注1：关于开关详细规格、外形尺寸，请参阅卷末1。
注2：还备有带接插件开关等上述刊载机型以外的开关。请参阅卷末1。
注3：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_o)

气缸重量

● 基本型					(单位：g)
缸径 (mm)	基本型 行程(mm)				
	75	100	125	150	
φ25	1,500	1,640	1,790	1,930	
φ32	1,600	1,750	1,900	2,050	
● 选择项增加量					(单位：g)
缸径 (mm)	选择项・挡块符号				
	S1~S4	M1~M4	A1~A4	S5・S6	M5・M6 A5・A6
φ25	320			400	
φ32					

二次电池对应规格 (样本编号：CC-1226C)

LCX - ※L ... - **P4※** ● 二次电池生产工艺中可使用的结构。

※详情请垂询本公司。

LCM	1
LCR	1
LCG	1
LCW	1
LCX	1
STM	1
STG	1
STS・STL	1
STR2	1
UCA2	1
ULK※	1
JSK/M2	1
JSG	1
JSC3・JSC4	1
USSD	1
UFCD	1
USC	1
UB	1
JSB3	1
LMB	1
LML	1
HCM	1
HCA	1
LBC	1
CAC4	1
UCAC2	1
CAC-N	1
UCAC-N	1
RCS2	1
RCC2	1
PCC	1
SHC	1
MCP	1
GLC	1
MFC	1
BBS	1
RRC	1
GRC	1
RV3※	1
NHS	1
HRL	1
LN	1
卡爪	1
卡盘	1
机械卡爪・卡盘	1
缓冲器	1
FJ	1
FK	1
速度控制器	1
卷末	1

LCM
LCR
LCG
LCW
LCX
STM
STG
STS・STL
STR2
UCA2
ULK※
JSK/M2
JSG
JSC3・JSC4
USSD
UFCD
USC
UB
JSB3
LMB
LML
HCM
HCA
LBC
CAC4
UCAC2
CAC-N
UCAC-N
RCS2
RCC2
PCC
SHC
MCP
GLC
MFC
BBS
RRC
GRC
RV3※
NHS
HRL
LN
卡爪
卡盘
机械卡爪・卡盘
缓冲器
FJ
FK
速度控制器
卷末

型号表示方法

不带开关(内置开关用磁环)

LCX - **25** **L** - **100** ————— **S5**

带开关(内置开关用磁环)

LCX - **25** **L** - **100** - **T2H※** - **R** - **A1T**

机种型号

缸径

行程

开关型号

开关数

挡块

型号选择时的注意事项

注1：更改行程可调范围时，请使用第280页橡胶缓冲型挡块、金属型挡块单体。

注2：使用缓冲器型挡块时的行程可调范围请参阅第285页的挡块外形图的尺寸表。

注3：使用金属型挡块时，挡块模块材质推荐采用钢(氮化处理)(符号：T)。

注4：将橡胶缓冲型挡块、金属型挡块与缓冲器型挡块组合使用时，为接单生产。

注5：金属型挡块时，请在20~200mm/s范围内使用。

注6：仅限使用挡块型时可以选择。

注7：长行程已将带定位孔选择项(符号：E)标准化。

注8：关于气缸单体型号，请参阅第281页。

〈型号表示例〉

LCX-25L-100-T2H-R-A1T

机种：线性滑台气缸 双作用・单活塞杆型 LCX

缸径：φ25

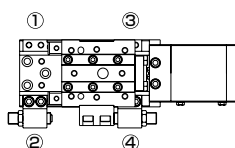
行程：100mm

开关型号：无触点・2线式
直线导线

开关数：前端带1个

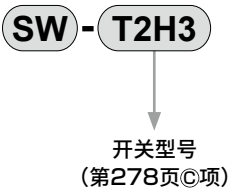
挡块：缓冲器型挡块
挡块位置①
材质、钢(氮化处理)

●挡块位置



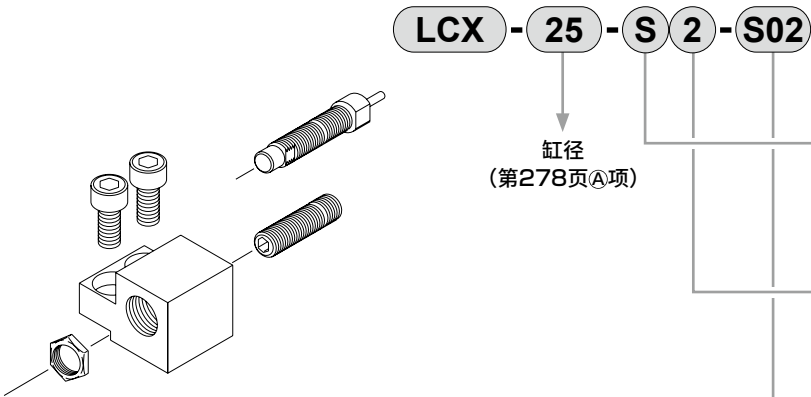
符 号		内 容				
A 缸径						
25	φ25					
32	φ32					
B 行程 (mm)						
75	75					
100	100					
125	125					
150	150					
C 开关型号						
直线 导线	L形 导线	触点	电压		指示灯	导线
			AC	DC		
T0H※	T0V※	有触点	●	●	单色显示式	2线
T5H※	T5V※		●	●	无指示灯	
T2H※	T2V※	无触点		●	单色显示式	2线
T3H※	T3V※			●		3线
T3PH※	T3PV※			●	单色显示式 (PNP输出)	3线
T2WH※	T2WV※			●	双色显示式	2线
T3WH※	T3WV※			●		3线
※导线长度						
无符号	1m(标准)					
3	3m(选择项)					
5	5m(选择项)					
D 开关数						
R	前端带1个					
H	后端带1个					
D	带2个					
E 挡块						
无符号	不带挡块					
S 橡胶缓冲型挡块						注1、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					
M 金属型挡块						注1、注3、注4、注5
M1※	挡块位置①(可变更至④)					挡块 安装 位置
M2※	挡块位置②(可变更至③)					
M3※	挡块位置③(可变更至②)					
M4※	挡块位置④(可变更至①)					
M5※	挡块位置①、③					
M6※	挡块位置②、④					
A 缓冲器型挡块						注2、注4、注7
A1※	挡块位置①(可变更至④)					挡块 安装 位置
A2※	挡块位置②(可变更至③)					
A3※	挡块位置③(可变更至②)					
A4※	挡块位置④(可变更至①)					
A5※	挡块位置①、③					
A6※	挡块位置②、④					
※部分						
无符号	挡块模块材质：钢					
T	挡块模块材质：钢(氮化处理)					注6

开关单体型号表示方法



挡块组件型号表示方法

- 挡块部与橡胶缓冲型挡块、金属型挡块或缓冲器型挡块的组件
- 从标准变更为橡胶缓冲型挡块、带金属型挡块、带缓冲型挡块时使用



注1：缓冲器型挡块“A”时，无法选择。

Ⓐ 挡块种类	
S	橡胶缓冲型挡块
M	金属挡块
A	缓冲器型挡块

Ⓑ 挡块安装位置	
1	挡块位置①或④用
2	挡块位置②或③用

Ⓒ 行程调整量		注1
无符号	行程可调范围10mm	
S02	行程可调范围20mm	

(单位：g)

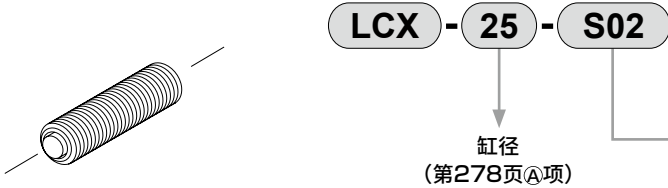
型 号				重 量
LCX	25 32	S1	无符号	70
		S2	S02	80
		M1	无符号	70
		M2	S02	80
		A1	—	70
		A2	—	70

LCM
LCR
LCG
LCW
LCX
STM
STG
STS・STL
STR2
UCA2
ULK※
JSK/M2
JSG
JSC3・JSC4
USSD
UFCD
USC
UB
JSB3
LMB
LML
HCM
HCA
LBC
CAC4
UCAC2
CAC-N
UCAC-N
RCS2
RCC2
PCC
SHC
MCP
GLC
MFC
BBS
RRC
GRC
RV3※
NHS
HRL
LN
卡爪
卡盘
机械卡爪・卡盘
缓冲器
FJ
FK
速度控制器
卷末

LCM
LCR
LCG
LCW
LCX
STM
STG
STS・STL
STR2
UCA2
ULK※
JSK/M2
JSG
JSC3・JSC4
USSD
UFCD
USC
UB
JSB3
LMB
LML
HCM
HCA
LBC
CAC4
UCAC2
CAC-N
UCAC-N
RCS2
RCC2
PCC
SHC
MCP
GLC
MFC
BBS
RRC
GRC
RV3※
NHS
HRL
LN
卡爪
卡盘
机械卡爪・卡盘
缓冲器
FJ
FK
速度控制器
卷末

橡胶缓冲型挡块单体型号表示方法

- 带聚氨酯内六角止动螺钉
- 变更行程可调范围时或设定中间行程时使用



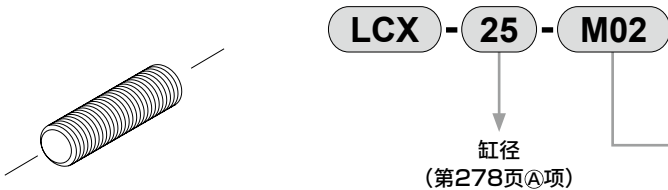
A 行程可调范围	
S01	单侧10mm(标准)
S02	单侧20mm

(单位：g)

LCX	型 号		重 量
	25	S01	30
	32	S02	40

金属型挡块单体型号表示方法

- 变更行程可调范围时或设定中间行程时使用



A 行程可调范围	
M01	单侧10mm(标准)
M02	单侧20mm

(单位：g)

LCX	型 号		重 量
	25	M01	30
	32	M02	40

缓冲器型挡块单体型号表示方法

- 缓冲器和挡块帽的组件
- 从橡胶缓冲型、金属型挡块变更为缓冲器型挡块时使用



注：缓冲器型挡块的行程可调范围请参阅第285页。

使用缓冲器型号

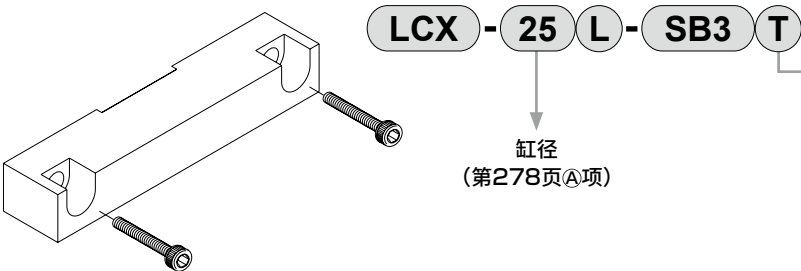
机种	缓冲器型号
LCX-25	NCK-00-1.2
LCX-32	NCK-00-1.2

(单位：g)

LCX	型 号		重 量
	25	A01	30
	32		

挡块模块单体型号表示

- 从标准变更为橡胶缓冲型、带金属型挡块、带缓冲型挡块时使用



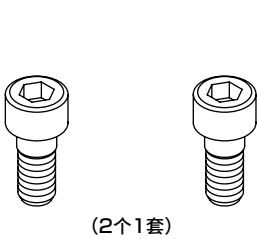
A 材质	
无符号	挡块模块材质：钢
T	挡块模块材质：钢(氮化处理)

(单位：g)

LCX	型 号		重 量
	25L	SB3(T)	250
	32L		

定位螺栓型号表示

- 带定位机构的内六角螺栓
- 交叉单元、两段单元不进行位置调整而直接装配。



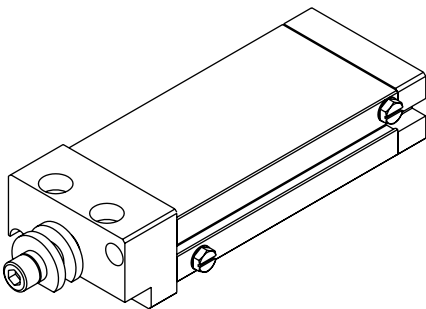
LCX - 25 - J

(单位：g)

型 号			重 量
LCX	25	J	10

※ 1套(2个)的重量。

气缸单体型号表示



LCX - CYL - 25 L - 100

缸径
(第278页㉔项)

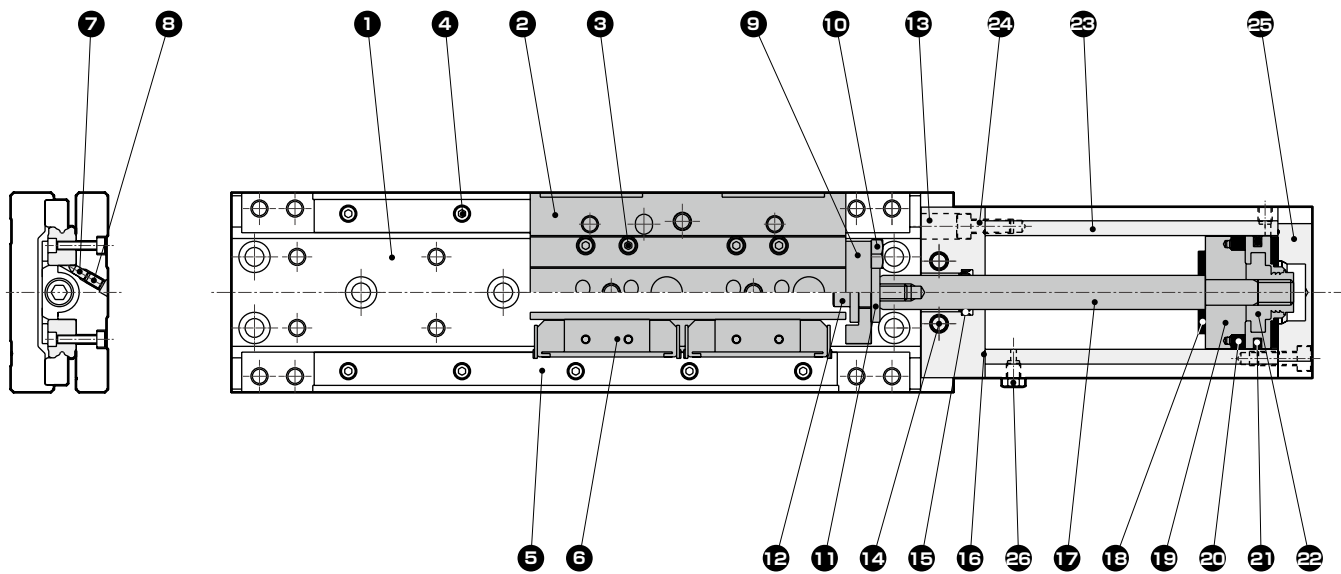
行程
(第278页㉔项)

LCM
LCR
LCG
LCW
LCX
STM
STG
STS・STL
STR2
UCA2
ULK※
JSK/M2
JSG
JSC3・JSC4
USSD
UFCD
USC
UB
JSB3
LMB
LML
HCM
HCA
LBC
CAC4
UCAC2
CAC-N
UCAC-N
RCS2
RCC2
PCC
SHC
MCP
GLC
MFC
BBS
RRC
GRC
RV3※
NHS
HRL
LN
卡爪
卡盘
机械卡爪・卡盘
缓冲器
FJ
FK
速度控制器
卷末

LCM
LCR
LCG
LCW
LCX
STM
STG
STS・STL
STR2
UCA2
ULK※
JSK/M2
JSG
JSC3・JSC4
USSD
UFCD
USC
UB
JSB3
LMB
LML
HCM
HCA
LBC
CAC4
UCAC2
CAC-N
UCAC-N
RCS2
RCC2
PCC
SHC
MCP
GLC
MFC
BBS
RRC
GRC
RV3※
NHS
HRL
LN
卡爪
卡盘
机械卡爪・卡盘
缓冲器
FJ
FK
速度控制器
卷末

内部结构及部件一览表

● LCX



部件一览表

编号	部件名称	材质	备注	编号	部件名称	材质	备注
1	底座	铝合金	阳极氧化	14	内六角螺栓	合金钢	铬酸锌钝化处理
2	滑台	铝合金	阳极氧化	15	活塞杆密封件	丁腈橡胶	
3	内六角螺栓	合金钢	铬酸锌钝化处理	16	垫圈	丁腈橡胶	
4	内六角螺栓	合金钢	铬酸锌钝化处理	17	活塞杆	合金钢	工业用镀铬
5	导轨	合金钢	黑色镀铬保护膜	18	缓冲橡胶	聚氨酯橡胶	
6	导轨模块	合金钢+树脂	黑色镀铬保护膜(合金钢部)	19	垫块	铝合金	
7	调整销	不锈钢		20	磁环	磁性塑料	
8	内六角止动螺钉	合金钢	铬酸锌钝化处理	21	活塞密封件	丁腈橡胶	
9	板	铝合金	阳极氧化	22	活塞	铝合金+聚缩醛	
10	六角螺栓	不锈钢		23	气缸缸体	铝合金	硬质阳极氧化
11	浮动导套	不锈钢		24	内六角螺栓	不锈钢	
12	内六角螺栓	合金钢	铬酸锌钝化处理	25	后端盖	铝合金	阳极氧化
13	前端盖	铝合金	阳极氧化	26	螺堵	黄铜	镀镍

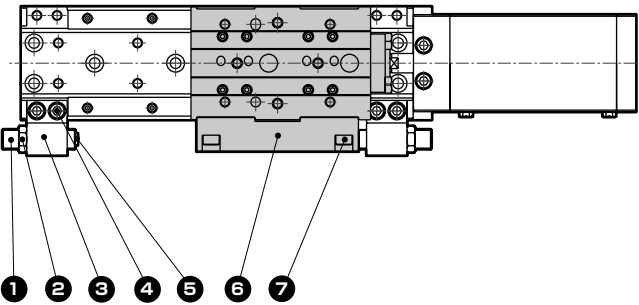
易损件一览表

缸径(mm)	组件型号	基本部易损件
φ25	LCX-25K	15 16
φ32	LCX-32K	15 16 21

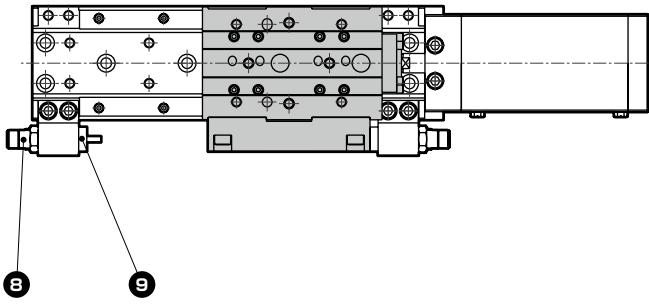
内部结构及部件一览表

带挡块结构图

● 橡胶缓冲型挡块、金属型挡块



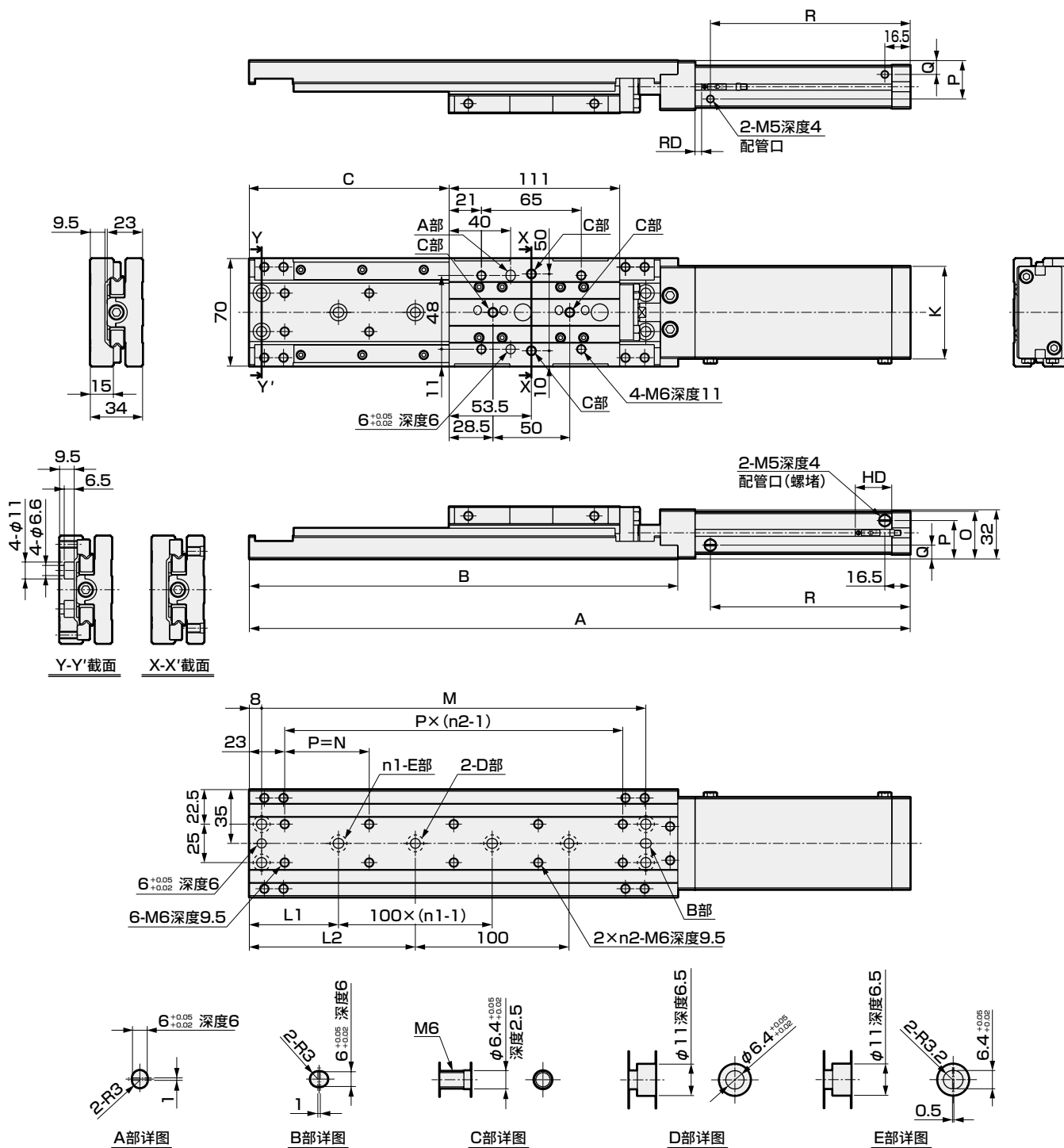
● 缓冲器型挡块



部件一览表

编号	部件名称	材质	备注	编号	部件名称	材质	备注
1	挡块螺栓	合金钢	镀镍	6	挡块模块 (挡块模块符号：无符号)	钢	镀镍
2	六角螺母	合金钢	铬酸锌钝化处理		挡块模块 (挡块模块符号：T)	钢	氮化处理
3	挡块	铝合金	阳极氧化	7	内六角螺栓	合金钢	铬酸锌钝化处理
4	内六角螺栓	合金钢	铬酸锌钝化处理	8	缓冲器		
5	缓冲橡胶	聚氨酯橡胶	仅限缓冲橡胶型挡块	9	挡块帽	不锈钢	

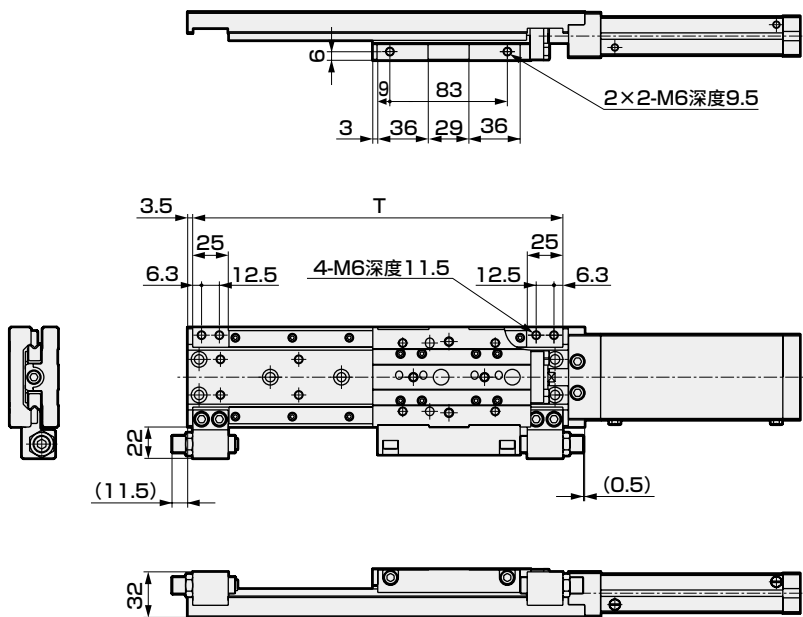
LCM
LCR
LCG
LCW
LCX
STM
STG
STS・STL
STR2
UCA2
ULK※
JSK/M2
JSG
JSC3・JSC4
USSD
UFCD
USC
UB
JSB3
LMB
LML
HCM
HCA
LBC
CAC4
UCAC2
CAC-N
UCAC-N
RCS2
RCC2
PCC
SHC
MCP
GLC
MFC
BBS
RRC
GRC
RV3※
NHS
HRL
LN
卡爪
卡盘
机械卡爪・卡盘
缓冲器
FJ
FK
速度控制器
卷末



缸径	行程	A	B	C	K	L1	L2	n1	n2	M	N	O	P	Q	R	RD			HD		
																T0※	T2※	T2W※	T0※	T2※	T2W※
																T5※	T3※	T3W※	T5※	T3※	T3W※
φ25	75	380	254	105	50	45.5	95.5	2	5	225	49	29.5	24.5	9.5	105	5	6.5	23.5	21.5		
	100	430	279	130		58	108	2	5	250	55				130						
	125	480	304	155		45.5	95.5	3	6	275	49				155						
	150	530	329	180		58	108	3	6	300	54				180						
φ32	75	380	254	105	60	45.5	95.5	2	5	225	49	31	25	9	105	5	6.5	23.5	21.5		
	100	430	279	130		58	108	2	5	250	55				130						
	125	480	304	155		45.5	95.5	3	6	275	49				155						
	150	530	329	180		58	108	3	6	300	54				180						

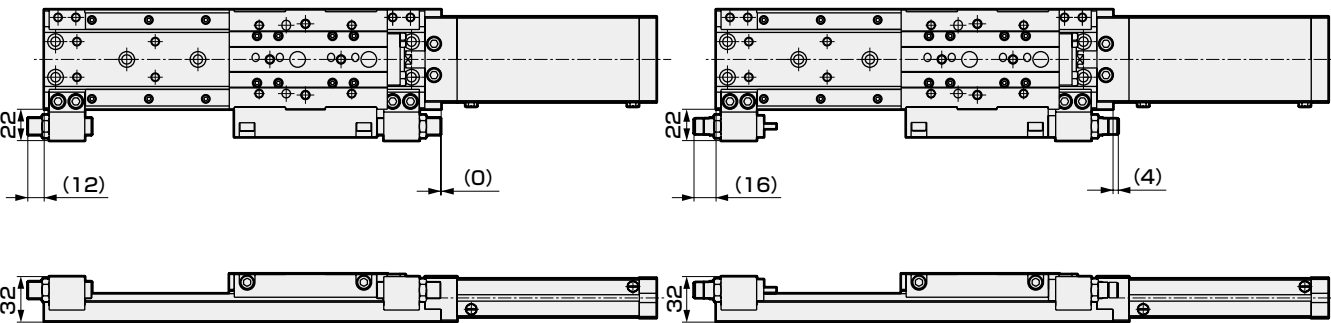
外形尺寸图：选择项

● 橡胶缓冲型挡块 (S1~S6)



● 金属型挡块 (M1~M6)

● 缓冲器型挡块 (A1~A6)

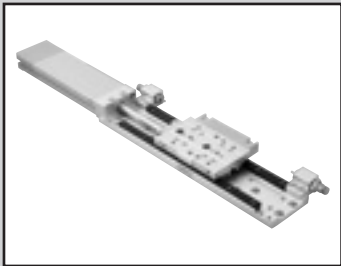


注：使用橡胶缓冲型挡块(S1~S6)、金属型挡块(M1~M6)变更行程可调范围时，()内的尺寸值按照行程可调范围的变化量而变。

缸径	行程	T	行程可调范围(单侧)		
			橡胶缓冲型挡块	金属挡块	缓冲器型挡块
φ 25	75	235	10	10	7
	100	260			
	125	285			
	150	310			
φ 32	75	235	10	10	7
	100	260			
	125	285			
	150	310			

LCM
LCR
LCG
LCW
LCX
STM
STG
STS・STL
STR2
UCA2
ULK※
JSK/M2
JSG
JSC3・JSC4
USSD
UFCD
USC
UB
JSB3
LMB
LML
HCM
HCA
LBC
CAC4
UCAC2
CAC-N
UCAC-N
RCS2
RCC2
PCC
SHC
MCP
GLC
MFC
BBS
RRC
GRC
RV3※
NHS
HRL
LN
卡爪
卡盘
机械卡爪・卡盘
缓冲器
FJ
FK
速度控制器
卷末

LCM
LCR
LCG
LCW
LCX
STM
STG
STS・STL
STR2
UCA2
ULK※
JSK/M2
JSG
JSC3・JSC4
USSD
UFGD
USC
UB
JSB3
LMB
LML
HCM
HCA
LBC
CAC4
UCAC2
CAC-N
UCAC-N
RCS2
RCC2
PCC
SHC
MCP
GLC
MFC
BBS
RRC
GRC
RV3※
NHS
HRL
LN
卡爪
卡盘
机械卡爪・卡盘
缓冲器
FJ
FK
速度控制器
卷末

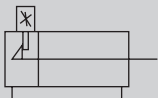


线性滑台气缸 双作用・单活塞杆・防坠落型 长行程

LCX-Q-※L Series

●缸径：φ25・φ32

JIS符号



规格

项 目	LCX-Q-※L	
缸径	mm	φ25 φ32
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
耐压力	MPa	1.05
环境温度	℃	－10～60(但是，不得冻结)(注1)
配管口径	M5	
行程允许误差	mm	+2.0 0 (注2)
使用活塞速度	mm/s	20～500(注3)
缓冲	带橡胶缓冲	
夹持力	N	130 230
防坠落机构	后端	
给油	不可	
允许吸收能量	J	请参阅第299页的表3。

注1：长期在低温(5℃以下)或高温(40℃以上)环境下使用时，请与本公司协商。

注2：不带挡块而使用时，请注意板和浮动导套之间存在微小的间隙。

注3：使用金属型挡块时，请在20～200mm/s范围内使用。

理论推力表

请参阅第298页。

开关规格

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		
负载电压	DC12/24V	AC110V	DC5/12/24V	AC110V	DC10～30V	DC24V±10%	DC30V以下		
负载电流	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				1m：18 3m：49 5m：80		1m：18 3m：49 5m：80		

注1：关于开关详细规格、外形尺寸，请参阅卷末1。

注2：还备有带接插件开关等上述刊载机型以外的开关。请参阅卷末1。

注3：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。)

气缸重量

● 防坠落型

缸径 (mm)	基本型 行程(mm)			
	75	100	125	150
φ25	1,580	1,720	1,870	2,010
φ32	1,730	1,880	2,030	2,180

● 产品种类・选择项(挡块部)增加量

(单位：g)

缸径 (mm)	选择项・挡块符号		
	S1・S2	M1・M2	A1・A2
φ25	320		
φ32			

型号表示方法

不带开关(内置开关用磁环)

LCX-Q-25L-100-S5

带开关(内置开关用磁环)

LCX-Q-25L-100-T2H※-R-S1T



型号选择时的注意事项

- 注1: 更改行程可调范围时, 请使用第288页橡胶缓冲型挡块、金属型挡块单体。
- 注2: 使用缓冲器型挡块时的行程可调范围请参阅第285页的挡块外形图的尺寸表。
- 注3: 使用金属型挡块时, 挡块模块材质推荐采用钢(氮化处理)(符号: T)。
- 注4: 将橡胶缓冲型挡块、金属型挡块与缓冲器型挡块组合使用时, 为接单生产。
- 注5: 金属型挡块时, 请在20~200mm/s范围内使用。
- 注6: 仅限使用挡块型时可以选择。
- 注7: 锁定机构是在行程终点处生效, 因此请勿安装在③④挡块位置。
- 注8: 长行程已将带定位孔选择项标准化。
- 注9: 关于气缸单体型号, 请参阅第289页。

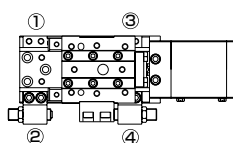
〈型号表示例〉

LCX-Q-25L-100-T2H-R-S1T

机种: 线性滑台气缸 双作用·防坠落型 LCX-Q

- 缸径 : $\phi 25$
- 行程 : 100mm
- 开关型号: 无触点·2线式
直线导线
- 开关数 : 前端带1个
- 挡块 : 橡胶缓冲型挡块
挡块位置①
材质、钢(氮化处理)

●挡块位置

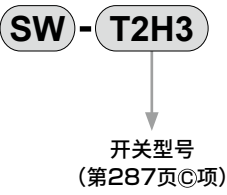


符 号		内 容				
A 缸 径						
25	φ25					
32	φ32					
B 行 程(mm)						
75	75					
100	100					
125	125					
150	150					
C 开 关 型 号						
直线 导线	L形 导线	触点	电压		指示灯	导线
			AC	DC		
T0H※	T0V※	有触点	●	●	单色显示式	2线
T5H※	T5V※		●	●	无指示灯	
T2H※	T2V※	无触点		●	单色显示式	2线
T3H※	T3V※			●		3线
T3PH※	T3PV※			●	单色显示式 (PNP输出)	3线
T2WH※	T2WV※			●	双色显示式	2线
T3WH※	T3WV※			●		3线
※导线长度						
无符号	1m(标准)					
3	3m(选择项)					
5	5m(选择项)					
D 开 关 数						
R	前端带1个					
H	后端带1个					
D	带2个					
E 挡 块						
无符号	不带挡块					
S 橡胶缓冲型挡块 注1、注4、注7						
S1※	挡块位置①					
S2※	挡块位置②					
M 金属型挡块 注1、注3、注4、注5、注7						
M1※	挡块位置①					
M2※	挡块位置②					
A 缓冲器型挡块 注2、注4、注7						
A1※	挡块位置①					
A2※	挡块位置②					
※部分						
无符号	挡块模块材质：钢					
T	挡块模块材质：钢(氮化处理)					

LCM
LCR
LCG
LCW
LCX
STM
STG
STS·STL
STR2
UCA2
ULK※
JSK/M2
JSG
JSC3·JSC4
USSD
UFCD
USC
UB
JSB3
LMB
LML
HCM
HCA
LBC
CAC4
UCAC2
CAC-N
UCAC-N
RCS2
RCC2
PCC
SHC
MCP
GLC
MFC
BBS
RRC
GRC
RV3※
NHS
HRL
LN
卡爪
卡盘
机械卡爪·卡盘
缓冲器
FJ
FK
速度控制器
卷末

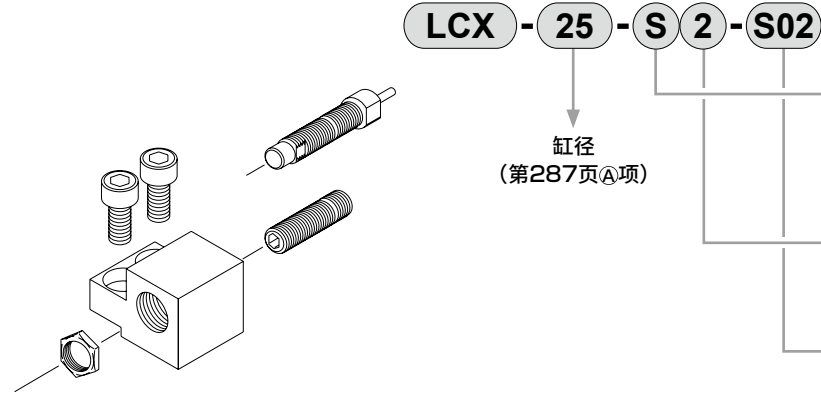
LCM
LCR
LCG
LCW
LCX
STM
STG
STS・STL
STR2
UCA2
ULK※
JSK/M2
JSG
JSC3・JSC4
USSD
UFCD
USC
UB
JSB3
LMB
LML
HCM
HCA
LBC
CAC4
UCAC2
CAC-N
UCAC-N
RCS2
RCC2
PCC
SHC
MCP
GLC
MFC
BBS
RRC
GRC
RV3※
NHS
HRL
LN
卡爪
卡盘
机械卡爪・卡盘
缓冲器
FJ
FK
速度控制器
卷末

开关单体型号表示方法



挡块组件型号表示方法

- 挡块部与橡胶缓冲型挡块、金属型挡块或缓冲器型挡块的组件
- 从标准变更为橡胶缓冲型挡块、带金属型挡块、带缓冲型挡块时使用



注1：缓冲器型挡块“A”时，无法选择。

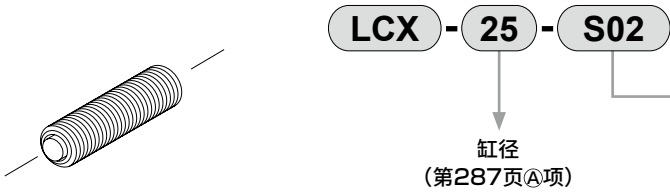
A 挡块种类	
S	橡胶缓冲型挡块
M	金属挡块
A	缓冲器型挡块
B 挡块安装位置	
1	挡块位置①
2	挡块位置②
C 行程调整量	
注1	
无符号	行程可调范围10mm
S02	行程可调范围20mm

(单位：g)

型 号				重 量
LCX	25	S1	无符号	70
		S2	S02	80
		M1	无符号	70
		M2	S02	80
		A1	—	70
		A2	—	70

橡胶缓冲型挡块单体型号表示方法

- 带聚氨酯内六角止动螺钉
- 变更行程可调范围时或设定中间行程时使用



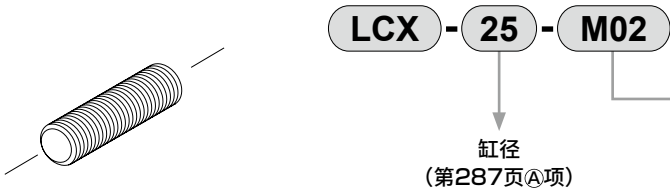
A 行程可调范围	
S01	单侧10mm(标准)
S02	单侧20mm

(单位：g)

型 号				重 量
LCX	25	S01		30
	32	S02		40

金属型挡块单体型号表示方法

- 变更行程可调范围时或设定中间行程时使用



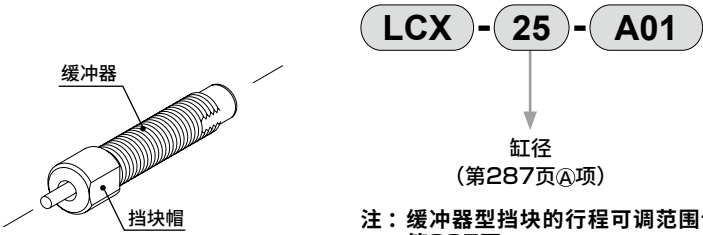
A 行程可调范围	
M01	单侧10mm(标准)
M02	单侧20mm

(单位：g)

型 号				重 量
LCX	25	M01		30
	32	M02		40

缓冲器型挡块单体型号表示方法

- 缓冲器和挡块帽的组件
- 从橡胶缓冲型、金属型挡块变更为缓冲器型挡块时使用



使用缓冲器型号

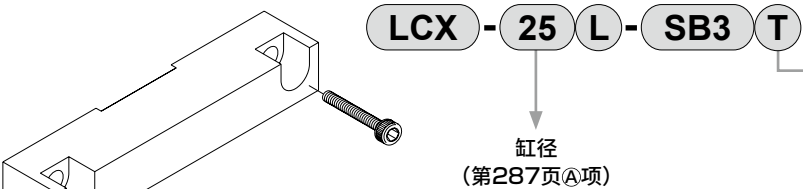
机种	缓冲器型号
LCX-25	NCK-00-1.2
LCX-32	NCK-00-1.2

型 号			重 量
LCX	25 32	A01	30

(单位：g)

挡块模块单体型号表示

- 从标准变更为橡胶缓冲型、带金属型挡块、带缓冲型挡块时使用



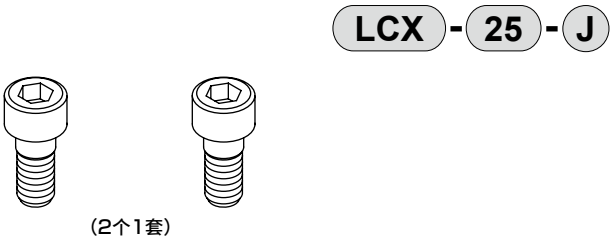
A 材质	
无符号	挡块模块材质：钢
T	挡块模块材质：钢(氮化处理)

型 号			重 量
LCX	25L 32L	SB3(T)	250

(单位：g)

定位螺栓型号表示

- 带定位机构的内六角螺栓
- 交叉单元、两段单元不进行位置调整而直接装配。

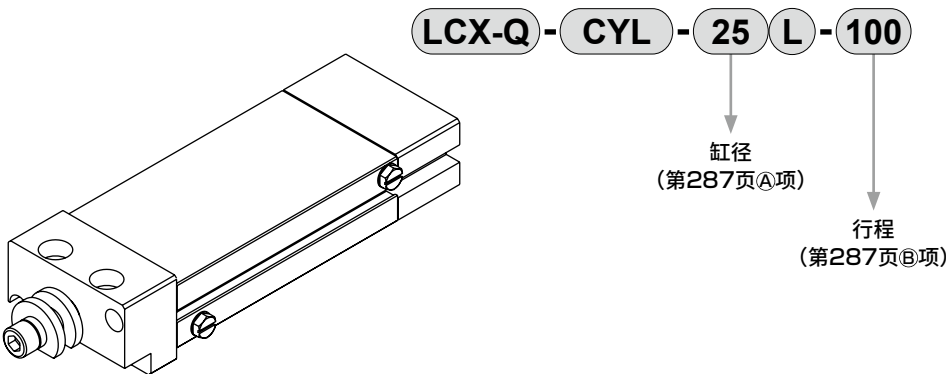


型 号			重 量
LCX	25	J	10

※ 1套(2个)的重量。

(单位：g)

气缸单体型号表示

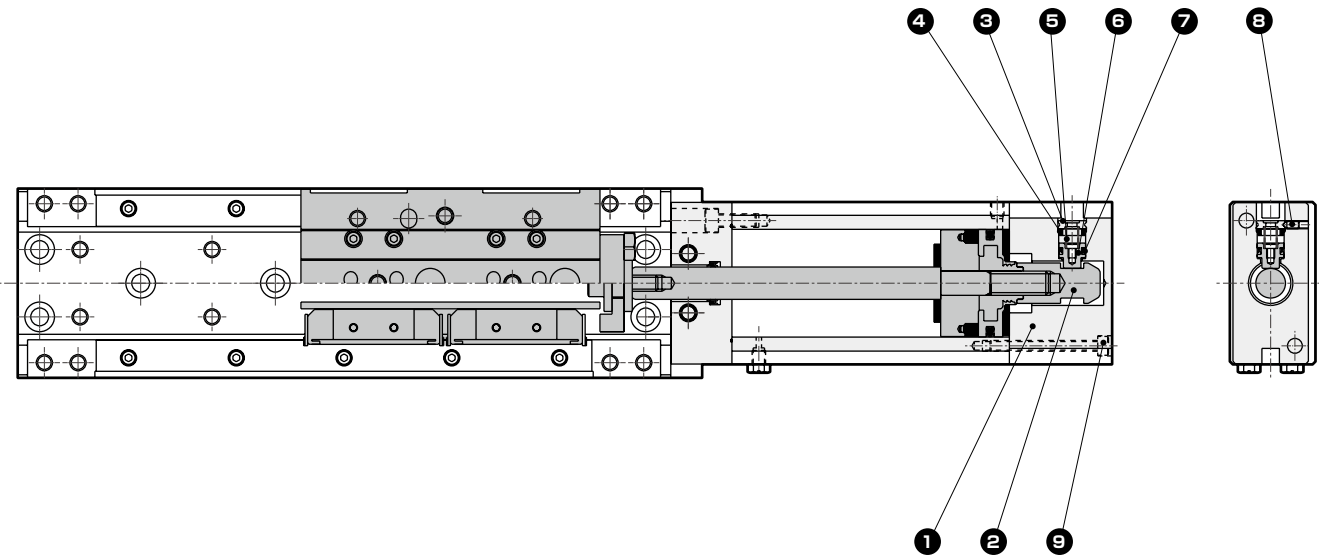


LCM	卡爪
LCR	卡盘
LCG	机械卡爪・卡盘
LCW	缓冲器
LCX	FJ
STM	FK
STG	速度控制器
STS・STL	
STR2	
UCA2	
ULK※	
JSK/M2	
JSG	
JSC3・JSC4	
USSD	
UFCD	
USC	
UB	
JSB3	
LMB	
LML	
HCM	
HCA	
LBC	
CAC4	
UCAC2	
CAC-N	
UCAC-N	
RCS2	
RCC2	
PCC	
SHC	
MCP	
GLC	
MFC	
BBS	
RRC	
GRC	
RV3※	
NHS	
HRL	
LN	
卡爪	
卡盘	
机械卡爪・卡盘	
缓冲器	
FJ	
FK	
速度控制器	
卷末	

LCM
LCR
LCG
LCW
LCX
STM
STG
STS・STL
STR2
UCA2
ULK※
JSK/M2
JSG
JSC3・JSC4
USSD
UFCD
USC
UB
JSB3
LMB
LML
HCM
HCA
LBC
CAC4
UCAC2
CAC-N
UCAC-N
RCS2
RCC2
PCC
SHC
MCP
GLC
MFC
BBS
RRC
GRC
RV3※
NHS
HRL
LN
卡爪
卡盘
机械卡爪・卡盘
缓冲器
FJ
FK
速度控制器
卷末

内部结构及部件一览表

● LCX



部件一览表

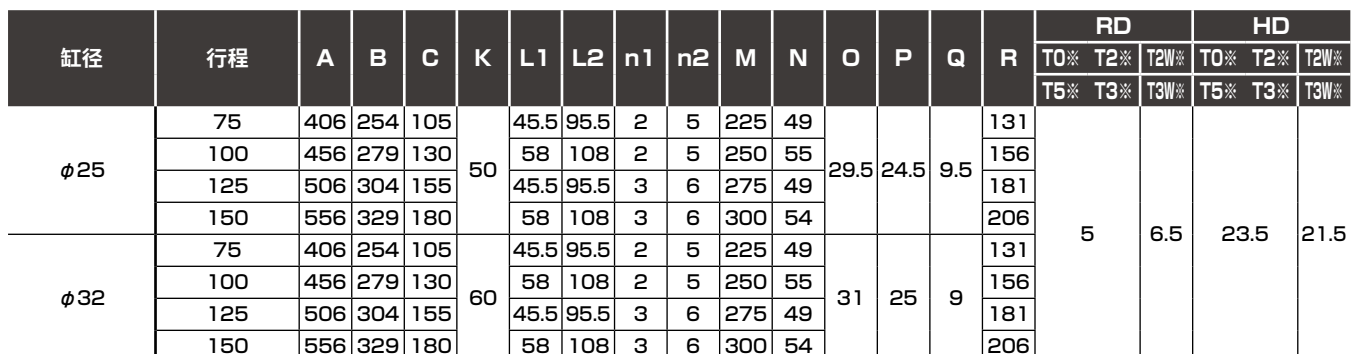
编号	部件名称	材质	备注	编号	部件名称	材质	备注
1	后端盖	铝合金	阳极氧化	6	止动活塞	碳素钢	氮化处理
2	导套	碳素钢	氮化处理	7	挡块密封件	丁腈橡胶	
3	挡块罩	不锈钢		8	内六角止动螺钉	合金钢	发黑处理
4	缓冲橡胶	聚氨酯橡胶		9	内六角螺栓	合金钢	铬酸锌钝化处理
5	圆柱弹簧	钢					

易损件一览表

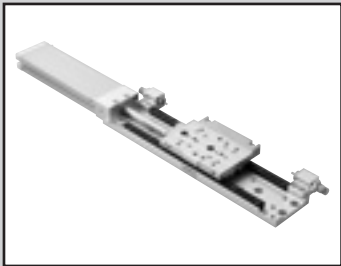
缸径 (mm)	组件型号	易损件编号	
		防坠落型易损件	基本部易损件
φ25	LCX-Q-25K		15 16
φ32	LCX-Q-32K	4 7	13 21

注：基本部的易损件编号与双作用・单活塞杆型・长行程的部件一览表第282页对应。

LCM
LCR
LCG
LCW
LCX
STM
STG
STS•STL
STR2
UCA2
ULK※
JSK/M2
JSG
JSC3•JSC4
USSD
UFCD
USC
UB
JSB3
LMB
LML
HCM
HCA
LBC
CAC4
UCAC2
CAC-N
UCAC-N
RCS2
RCC2
PCC
SHC
MCP
GLC
MFC
BBS
RRC
GRC
RV3※
NHS
HRL
LN
卡爪
卡盘
机械卡爪・
卡盘
缓冲器
FJ
FK
速度
控制器
卷末



LCM
LCR
LCG
LCW
LCX
STM
STG
STS・STL
STR2
UCA2
ULK※
JSK/M2
JSG
JSC3・JSC4
USSD
UFCD
USC
UB
JSB3
LMB
LML
HCM
HCA
LBC
CAC4
UCAC2
CAC-N
UCAC-N
RCS2
RCC2
PCC
SHC
MCP
GLC
MFC
BBS
RRC
GRC
RV3※
NHS
HRL
LN
卡爪
卡盘
机械卡爪・卡盘
缓冲器
FJ
FK
速度控制器
卷末



线性滑台气缸 双作用・单活塞杆型 洁净规格・长行程

LCX-※L-P7※ Series

●缸径：φ25・φ32

JIS符号



规格

项 目	LCX-※L-P7※	
缸径	mm	φ25 φ32
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
耐压力	MPa	1.05
环境温度	℃	－10～60(但是，不得冻结)(注1)
配管口径	M5	
溢流口配管口径	M5	
行程允许误差	mm	+2.0 0 (注2)
使用活塞速度	mm/s	20～500
缓冲	带橡胶缓冲	
给油	不可	
允许吸收能量	J	请参阅第299页的表3。

注1：长期在低温(5℃以下)或高温(40℃以上)环境下使用时，请与本公司协商。

注2：不带挡块而使用时，请注意板和浮动导套之间存在微小的间隙。

注3：使用金属型挡块时，请在20～200mm/s范围内使用。

行程

缸径(mm)	标准行程(mm)
φ25	75、100、125、150
φ32	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298页。

开关规格

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		
负载电压	DC12/24V	AC110V	DC5/12/24V	AC110V	DC10～30V	DC24V±10%	DC30V以下		
负载电流	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				1m：18 3m：49 5m：80		1m：18 3m：49 5m：80		

注1：关于开关详细规格、外形尺寸，请参阅卷末1。

注2：还备有带接插件开关等上述刊载机型以外的开关。请参阅卷末1。

注3：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。)

气缸重量

● 洁净规格

(单位：g)

缸径 (mm)	基本型 行程(mm)			
	75	100	125	150
φ25	1,530	1,670	1,820	1,960
φ32	1,660	1,810	1,960	2,110

● 产品种类・选择项(挡块部)增加量

(单位：g)

缸径 (mm)	选择项・挡块符号			
	S1～S4	M1～M4	S5・S6	M5・M6
φ25	320		400	
φ32				

型号表示方法

不带开关(内置开关用磁环)

LCX - 25 L - 100 ————— S5 P72

带开关(内置开关用磁环)

LCX - 25 L - 100 - T2H※ - R - S1T P72

机种型号

●缸径

●行程

●开关型号

●开关数

●挡块

●洁净规格

●挡块位置

型号选择时的注意事项

注1：更改行程可调范围时，请使用第294页橡胶缓冲型挡块、金属型挡块单体。

注2：仅限使用挡块型时可以选择。

注3：使用金属型挡块时，挡块模块材质推荐采用钢(氮化处理)(符号：T)。

注4：将橡胶缓冲型挡块与金属型挡块组合使用时，为接单生产。

注5：金属型挡块时，请在20~200mm/s范围内使用。

注6：关于气缸单体型号，请参阅第295页。

注7：长行程已将带定位孔选择项标准化。

〈型号表示例〉

LCX-25L-100-T2H-R-S1TP72

机种：线性滑台气缸 双作用·单活塞杆型(洁净规格) LCX-P7※

●缸径：φ25

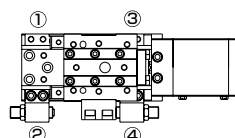
●行程：100mm

●开关型号：无触点·2线式
直线导线

●开关数：前端带1个

●挡块：橡胶缓冲型挡块
挡块位置①
材质、钢(氮化处理)

●洁净规格：排气处理

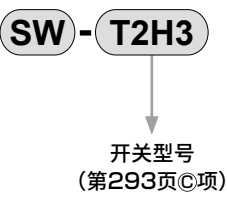


符 号		内 容				
A 缸径						
25	φ25					
32	φ32					
B 行程(mm)						
75	75					
100	100					
125	125					
150	150					
C 开关型号						
直线 导线	L形 导线	触点	电压		指示灯	导线
			AC	DC		
T0H※	T0V※	有触点	●	●	单色显示式	2线
T5H※	T5V※		●	●	无指示灯	
T2H※	T2V※	无触点		●	单色显示式	2线
T3H※	T3V※			●		3线
T3PH※	T3PV※			●	单色显示式 (PNP输出)	3线
T2WH※	T2WV※			●	双色显示式	2线
T3WH※	T3WV※			●		3线
※导线长度						
无符号	1m(标准)					
3	3m(选择项)					
5	5m(选择项)					
D 开关数						
R	前端带1个					
H	后端带1个					
D	带2个					
E 挡块						
无符号	不带挡块					
S 橡胶缓冲型挡块					注1、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					
M 金属型挡块					注1、注3、注4、注5	
M1※	挡块位置①(可变更至④)				挡块安装位置	
M2※	挡块位置②(可变更至③)					
M3※	挡块位置③(可变更至②)					
M4※	挡块位置④(可变更至①)					
M5※	挡块位置①、③					
M6※	挡块位置②、④					
※部分						
无符号	挡块模块材质: 钢					
T	挡块模块材质: 钢(氮化处理)				注2	
F 洁净规格						
	结 构					
P72	排气处理					
P73	抽真空					

LCM
LCR
LCG
LCW
LCX
STM
STG
STS-STL
STR2
UCA2
ULK※
JSK/M2
JSG
JSC3·JSC4
USSD
UFCD
USC
UB
JSB3
LMB
LML
HCM
HCA
LBC
CAC4
UCAC2
CAC-N
UCAC-N
RCS2
RCC2
PCC
SHC
MCP
GLC
MFC
BBS
RRC
GRC
RV3※
NHS
HRL
LN
卡爪
卡盘
机械卡爪·卡盘
缓冲器
FJ
FK
速度控制器
卷末

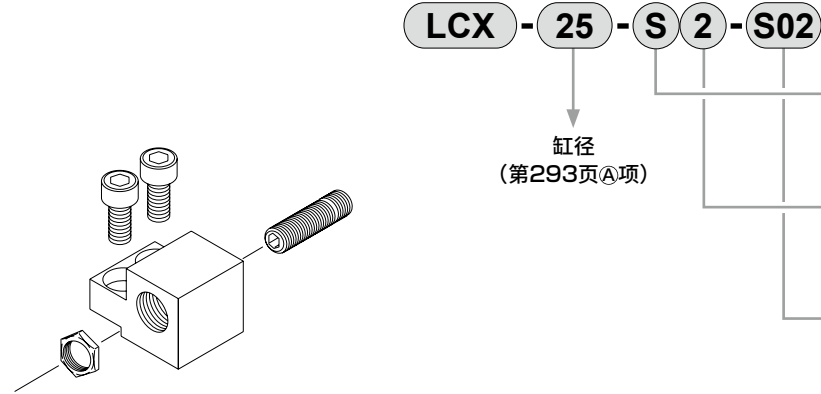
LCM
LCR
LCG
LCW
LCX
STM
STG
STS・STL
STR2
UCA2
ULK※
JSK/M2
JSG
JSC3・JSC4
USSD
UFCD
USC
UB
JSB3
LMB
LML
HCM
HCA
LBC
CAC4
UCAC2
CAC-N
UCAC-N
RCS2
RCC2
PCC
SHC
MCP
GLC
MFC
BBS
RRC
GRC
RV3※
NHS
HRL
LN
卡爪
卡盘
机械卡爪・卡盘
缓冲器
FJ
FK
速度控制器
卷末

开关单体型号表示方法



挡块组件型号表示方法

- 挡块部与橡胶缓冲型挡块、金属型挡块的组件
- 从标准变更为橡胶缓冲型挡块、带金属型挡块时使用



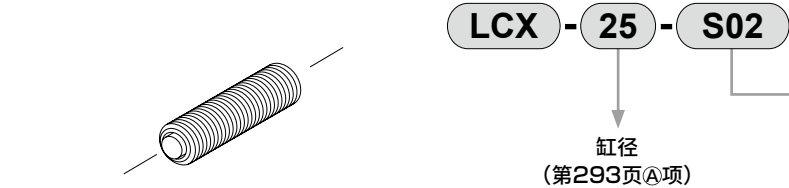
A 挡块种类	
S	橡胶缓冲型挡块
M	金属挡块
B 挡块安装位置	
1	挡块位置①或④用
2	挡块位置②或③用
C 行程调整量 注1	
无符号	行程可调范围10mm
S02	行程可调范围20mm

(单位：g)

型 号				重 量
LCX	25	S1	无符号	70
		S2	S02	80
		M1	无符号	70
		M2	S02	80
		A1	—	70
		A2	—	70

橡胶缓冲型挡块单体型号表示方法

- 带聚氨酯内六角止动螺钉
- 变更行程可调范围时或设定中间行程时使用



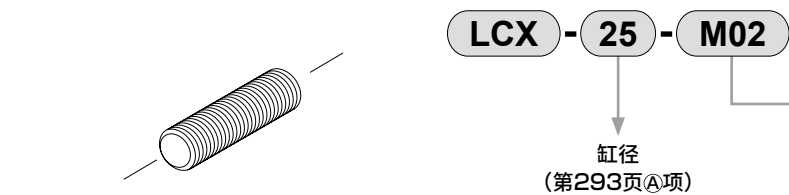
A 行程可调范围	
S01	单侧10mm(标准)
S02	单侧20mm

(单位：g)

型 号				重 量
LCX	25	S01		30
	32	S02		40

金属型挡块单体型号表示方法

- 变更行程可调范围时或设定中间行程时使用



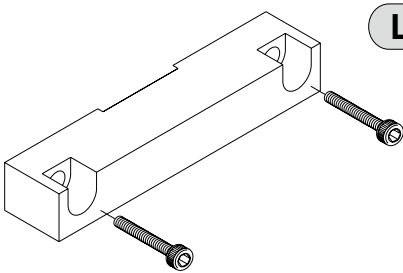
A 行程可调范围	
M01	单侧10mm(标准)
M02	单侧20mm

(单位：g)

型 号				重 量
LCX	25	M01		30
	32	M02		40

挡块模块单体型号表示

- 从标准变更为橡胶缓冲型、带金属型挡块时使用



LCX - 25 L - SB3 T

缸径
(第293页A项)

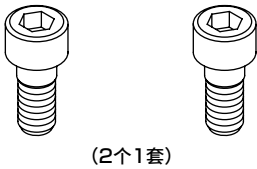
A 材质	
无符号	挡块模块材质：钢
T	挡块模块材质：钢(氮化处理)

(单位：g)

型 号			重 量
LCX	25L	SB3(T)	250
	32L		

定位螺栓型号表示

- 带定位机构的内六角螺栓
- 交叉单元、两段单元不进行位置调整而直接装配。



(2个1套)

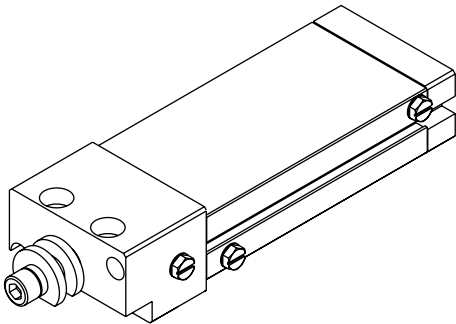
LCX - 25 - J

(单位：g)

型 号			重 量
LCX	25	J	10

※ 1套(2个)的重量。

气缸单体型号表示



LCX - CYL - 25 L - 100 - P72

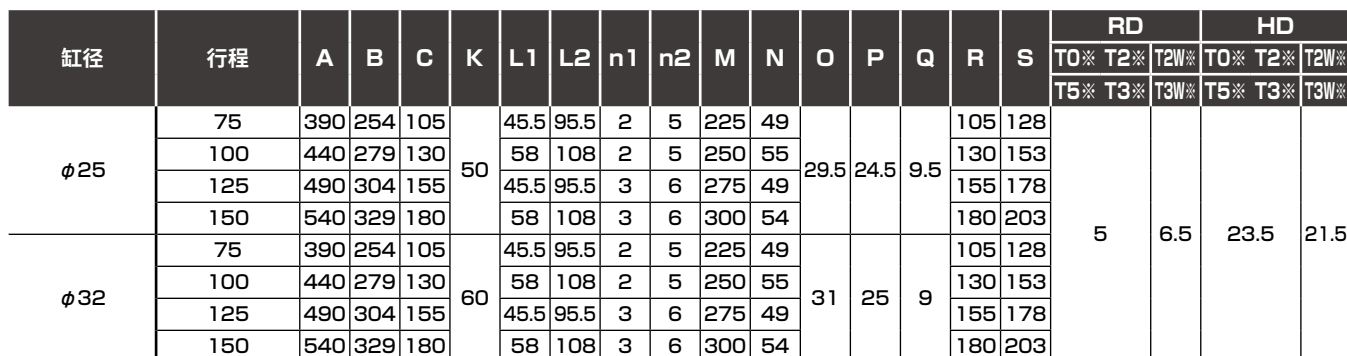
缸径
(第293页A项)

行程
(第293页B项)

A 种类	
P72	洁净规格(排气处理)
P73	洁净规格(抽真空)

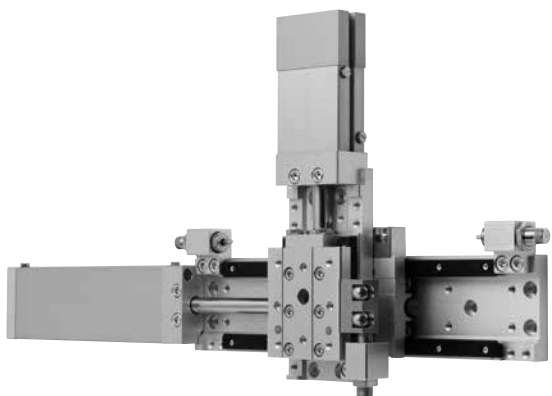
LCM
LCR
LCG
LCW
LCX
STM
STG
STS・STL
STR2
UCA2
ULK※
JSK/M2
JSG
JSC3・JSC4
USSD
UFCD
USC
UB
JSB3
LMB
LML
HCM
HCA
LBC
CAC4
UCAC2
CAC-N
UCAC-N
RCS2
RCC2
PCC
SHC
MCP
GLC
MFC
BBS
RRC
GRC
RV3※
NHS
HRL
LN
卡爪
卡盘
机械卡爪・卡盘
缓冲器
FJ
FK
速度控制器
卷末

● 双作用·单活塞杆型·洁净规格·长行程 LCX-※L-P7※

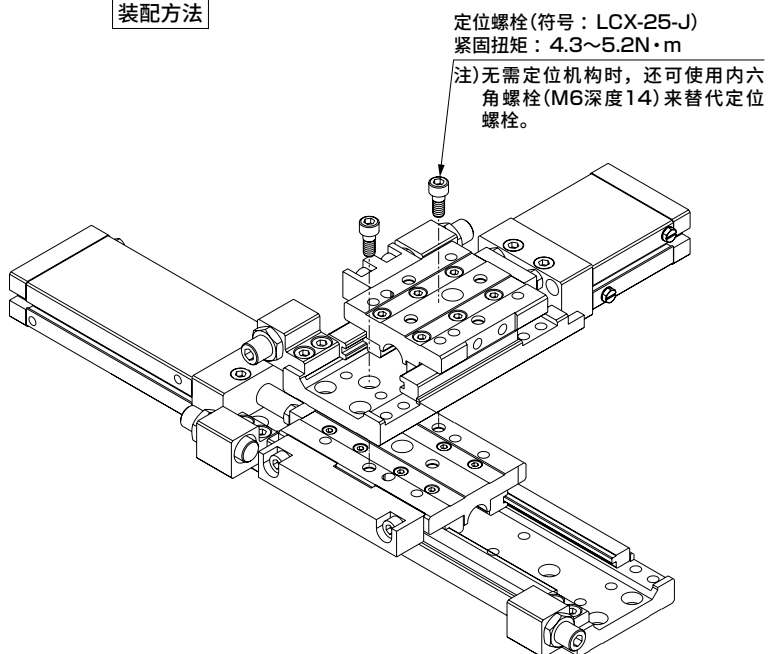


单元案例

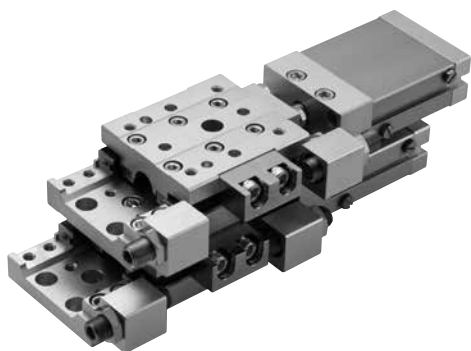
● 交叉单元



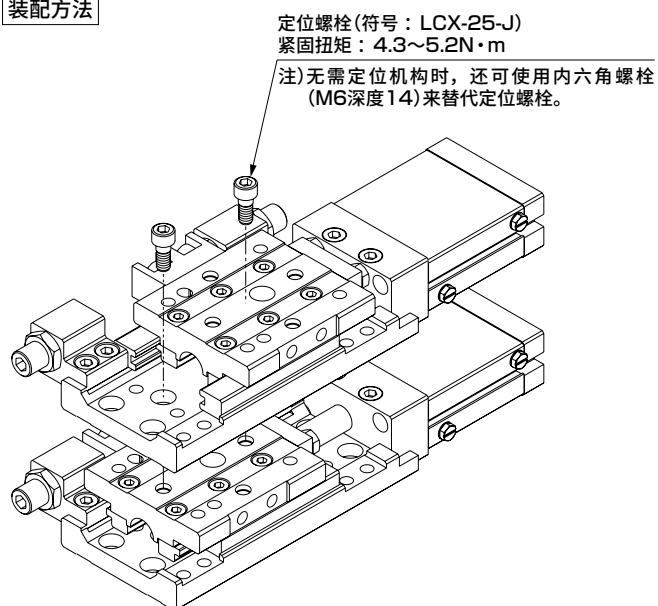
装配方法



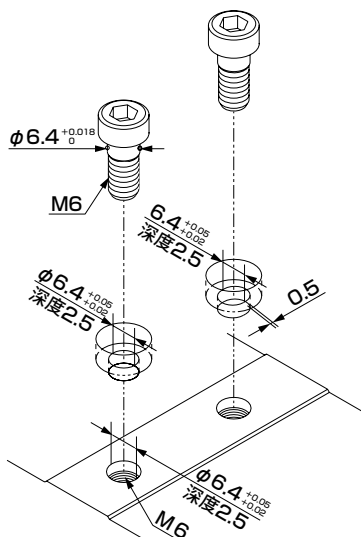
● 两段单元



装配方法



<使用定位螺栓的紧固>



LCM
LCR
LCG
LCW
LCX
STM
STG
STS·STL
STR2
UCA2
ULK※
JSK/M2
JSG
JSC3·JSC4
USSD
UFCD
USC
UB
JSB3
LMB
LML
HCM
HCA
LBC
CAC4
UCAC2
CAC-N
UCAC-N
RCS2
RCC2
PCC
SHC
MCP
GLC
MFC
BBS
RRC
GRC
RV3※
NHS
HRL
LN
卡爪
卡盘
机械卡爪·卡盘
缓冲器
FJ
FK
速度控制器
卷末

LCM
LCR
LCG
LCW
LCX
STM
STG
STS·STL
STR2
UCA2
ULK※
JSK/M2
JSG
JSC3·JSC4
USSD
UFCD
USC
UB
JSB3
LMB
LML
HCM
HCA
LBC
CAC4
UCAC2
CAC-N
UCAC-N
RCS2
RCC2
PCC
SHC
MCP
GLC
MFC
BBS
RRC
GRC
RV3※
NHS
HRL
LN
卡爪
卡盘
机械卡爪·卡盘
缓冲器
FJ
FK
速度控制器
卷末

STEP-1

确认负荷率后确定缸径。

$$\alpha = \frac{F_o}{F} \times 100 [\%]$$

α : 负荷率

F_o : 移动工件所需的力 (N)

F : 气缸理论推力 (N)
[表1]

水平动作时	垂直动作时
$F_o = F_w$	$F_o = W + F_w$
$F_w : W \times 0.2$ 注 (N)	
W : 负荷 (N)	

注：摩擦系数

[表1] 理论推力表 (单位：N)

缸径	动作方向	使用压力MPa						
		0.15	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7
相当于 $\phi 25$	伸出	74	99	148	197	246	296	345
	缩回	57	76	114	152	190	228	266
相当于 $\phi 32$	伸出	116	155	233	310	388	466	543
	缩回	99	133	199	265	332	398	464

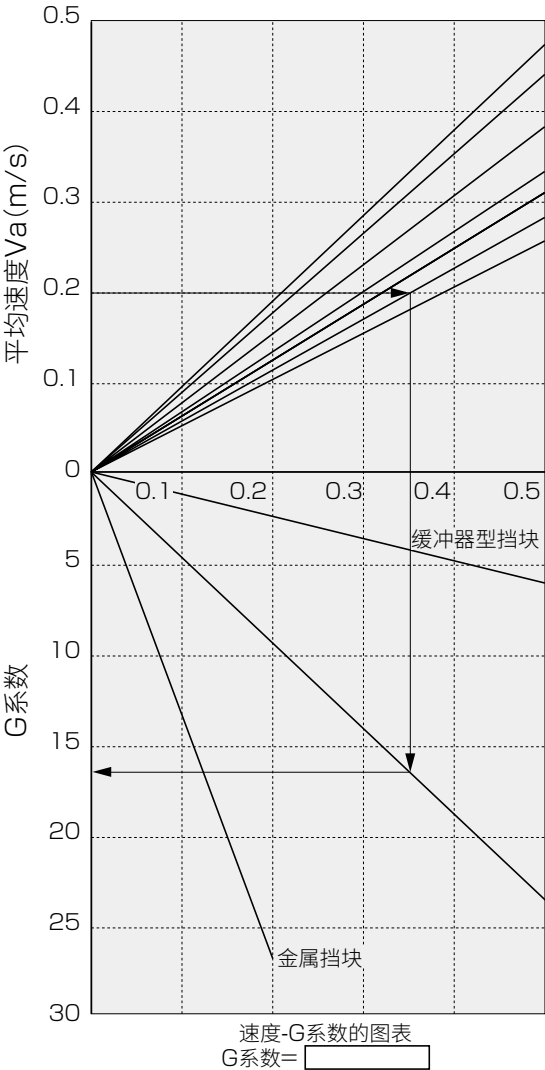
[表2] 负荷率的参考标准

使用压力MPa	负荷率 (%)
0.2~0.3	$\alpha \leq 40$
0.3~0.6	$\alpha \leq 50$
0.6~0.7	$\alpha \leq 60$

STEP-2

计算行程末端速度 (Vm) 和 G 系数。

通过平均速度 (Va) 和在 STEP-1 中计算出的负荷率，来计算行程末端速度 (Vm) 和 G 系数。



负荷率 5%
负荷率 10%
负荷率 20%
负荷率 30%
负荷率 40%
负荷率 50%
负荷率 60%

行程末端速度 Vm

图中的箭头 (→) 表示
平均速度：0.20m/s
负荷率：50%
下的
行程末端速度：0.35m/s
G 系数：16.8
的计算示例。

标准型橡胶缓冲型挡块

速度-G系数的图表
G系数=

STEP-3

确认允许吸收能量。

$$E = \frac{1}{2} \times (m + m_{\alpha}) \times Vm^2$$

E : 工件末端的动能(J)
 m : 负荷的重量(kg) ($m \approx \frac{W(N)}{9.8}$)
 m_{α} : 滑台的重量(根据表4)
 Vm : 行程末端速度(m/s)
 E_{max} : E_0 的最大允许值(根据表3)

确认 $E \leq E_{max}$ 。

[表3] LCX的允许吸收能量(E_0)

缸径	标准型 (J)	橡胶缓冲型挡块 (J)	金属挡块 (J)	缓冲器型挡块 (J)
$\phi 25$	0.34	0.14	0.07	1.3
$\phi 32$				

[表4] 滑台重量 (单位: kg)

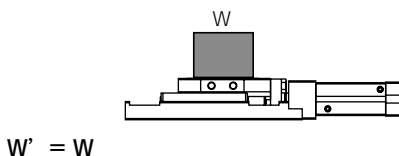
缸径	行程(mm)							
	10	20	30	40	50	75	100	125 150
$\phi 25$	0.030				0.035			
$\phi 32$	0.030				0.035			

STEP-4

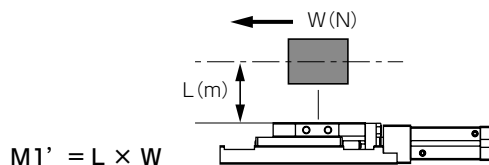
确认静止时的力矩的合成 $M' T$ 。

计算行程末端产生的静态负荷(力矩)及冲击力矩, 确认静止时的力矩的合成 $M' T$ 。

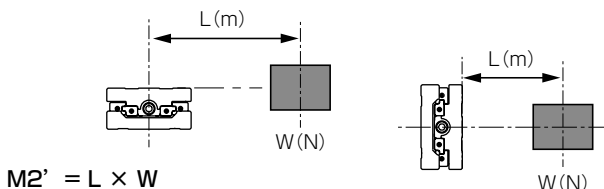
● 垂直负荷: W' (N)



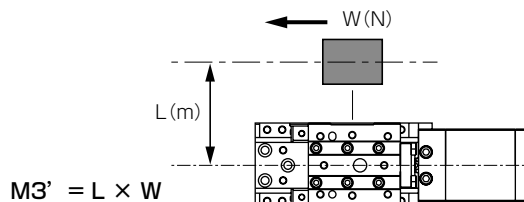
● 弯曲力矩: $M1'$ (N·m)



● 横向弯曲力矩: $M2'$ (N·m)



● 扭转力矩: $M3'$ (N·m)



$$W' = \text{ } (N)$$

$$M1' \times G = \text{ } (N \cdot m)$$

$$M2' = \text{ } (N \cdot m)$$

$$M3' \times G = \text{ } (N \cdot m)$$

$$M' T = \frac{W'}{W'_{max}} + \frac{M1' \times G}{M1'_{max}} + \frac{M2'}{M2'_{max}} + \frac{M3' \times G}{M3'_{max}} = \text{ }$$

$M' T$: 力矩的合成

G : G系数

W'_{max} : W' 的最大允许值(根据表5)

$M1'_{max}$: $M1'$ 的最大允许值(根据表5)

$M2'_{max}$: $M2'$ 的最大允许值(根据表5)

$M3'_{max}$: $M3'$ 的最大允许值(根据表5)

[表5] 静止负荷允许值

缸径	行程	垂直负荷 $W'_{max}(N)$	弯曲力矩 $M1'_{max}(N \cdot m)$	横向弯曲力矩 $M2'_{max}(N \cdot m)$	扭转力矩 $M3'_{max}(N \cdot m)$
$\phi 25$	10、20、30、 40、50	670	52	110	52
$\phi 32$					
$\phi 25$	75、100、 125、150	970	128	116	128
$\phi 32$					

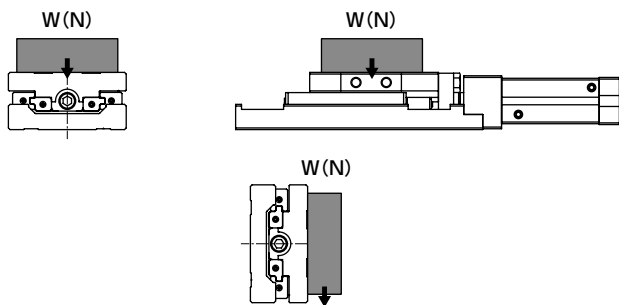
确认 $M' T \leq 1$ 。

LCM
LCR
LCG
LCW
LCX
STM
STG
STS·STL
STR2
UCA2
ULK※
JSK/M2
JSG
JSC3·JSC4
USSD
UFCD
USC
UB
JSB3
LMB
LML
HCM
HCA
LBC
CAC4
UCAC2
CAC-N
UCAC-N
RCS2
RCC2
PCC
SHC
MCP
GLC
MFC
BBS
RRC
GRC
RV3※
NHS
HRL
LN
卡爪
卡盘
机械卡爪·
卡盘
缓冲器
FJ
FK
速度
控制器
卷末

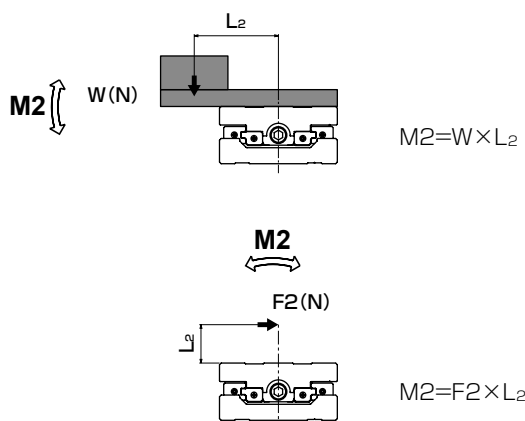
STEP-5

确认移动时的力矩的合成 M_T 。(与STEP-4中的计算结果不同, 请务必引起注意。)

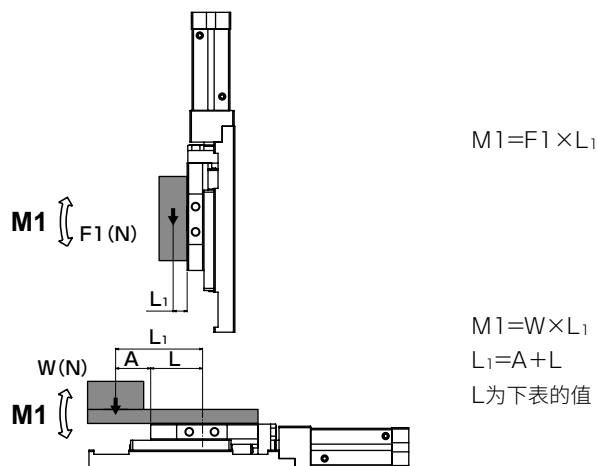
● 垂直负荷: $W(N)$



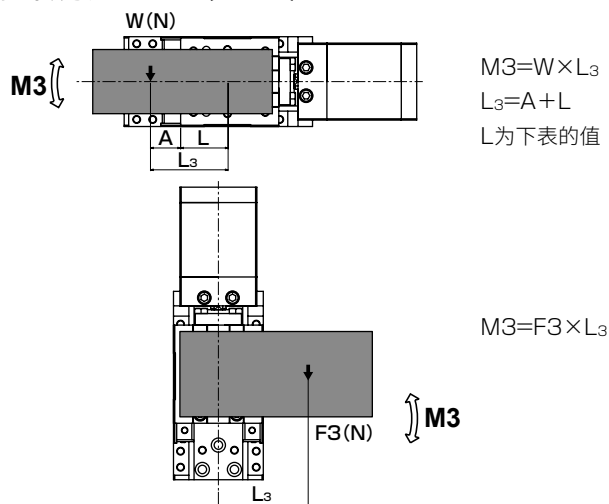
● 横向弯曲力矩: $M_2(N \cdot m)$



● 弯曲力矩: $M_1(N \cdot m)$



● 扭转力矩: $M_3(N \cdot m)$



L 值(滑台末端至轴承部中心的距离)

单位(m)

缸径	行程									
	10	20	30	40	50	75	100	125	150	
$\phi 25$	0.037			0.042		0.0535				
$\phi 32$										

$$W=W = \text{ } (N)$$

$$M_1=M_1 = \text{ } (N \cdot m)$$

$$M_2=M_2 = \text{ } (N \cdot m)$$

$$M_3=M_3 = \text{ } (N \cdot m)$$

$$M_T = \frac{W}{W_{\max}} + \frac{M_1}{M_{1\max}} + \frac{M_2}{M_{2\max}} + \frac{M_3}{M_{3\max}} = \text{ }$$

[表7] 移动负荷允许值

缸径	行程	垂直负荷 $W_{\max}(N)$	弯曲力矩 $M_{1\max}(N \cdot m)$	横向弯曲力矩 $M_{2\max}(N \cdot m)$	扭转力矩 $M_{3\max}(N \cdot m)$
$\phi 25$	10、20、30、 40、50	97	7	15	7
$\phi 32$					
$\phi 25$	75、100、 125、150	130	17	16.5	17
$\phi 32$					

$M_T \leq 1$ 时可以使用。

M_T : 力矩的合成

$W_{\max}$: W 的最大允许值(根据表7)

$M_{1\max}$: M_1 的最大允许值(根据表7)

$M_{2\max}$: M_2 的最大允许值(根据表7)

$M_{3\max}$: M_3 的最大允许值(根据表7)

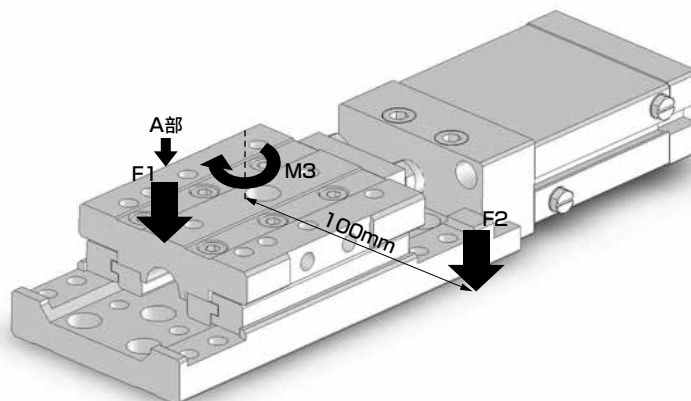
A点处的位移

【M1、M2、M3力矩导致的滑台位移量】

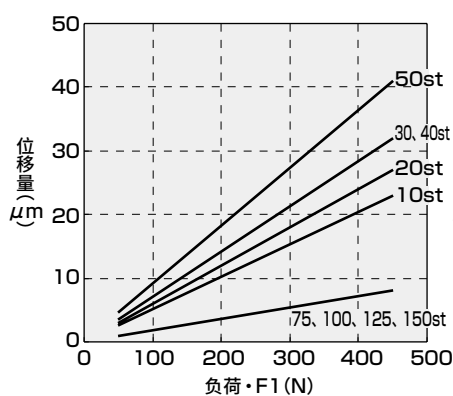
M1力矩：滑台前端承受负荷(F1)时，滑台前端的位移量

M2力矩：在离开气缸中心100mm的位置承受负荷(F2)时，滑台末端(A部)的位移量

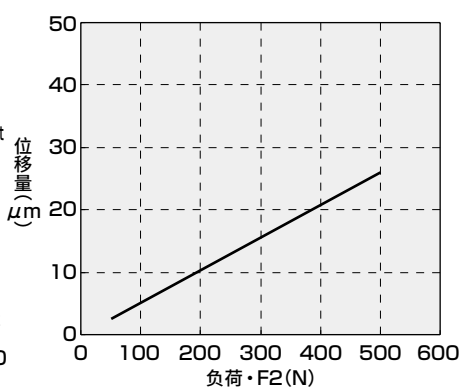
M3力矩：对气缸施加旋转力矩(M3)时，滑台的位移角度



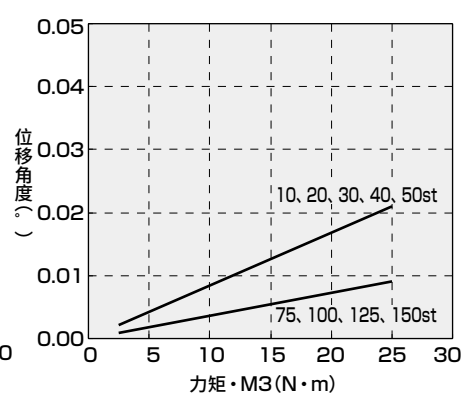
M1力矩的滑台位移量



M2力矩的滑台位移量

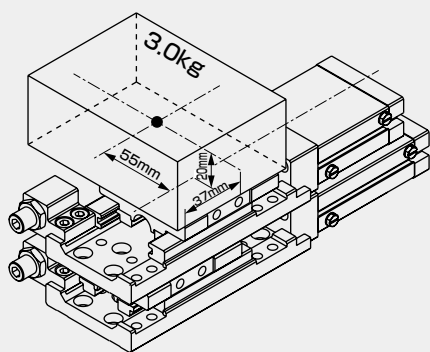


M3力矩的滑台位移角度



LCM
LCR
LCG
LCW
LCX
STM
STG
STS·STL
STR2
UCA2
ULK※
JSK/M2
JSG
JSC3·JSC4
USSD
UFCD
USC
UB
JSB3
LMB
LML
HCM
HCA
LBC
CAC4
UCAC2
CAC-N
UCAC-N
RCS2
RCC2
PCC
SHC
MCP
GLC
MFC
BBS
RRC
GRC
RV3※
NHS
HRL
LN
卡爪
卡盘
机械卡爪·卡盘
缓冲器
FJ
FK
速度控制器
卷末

选型指南：选型示例①



〈动作条件〉

使用机种(上侧)：LCX-25-30-M6(产品重量：1,270(g))

(下侧)：LCX-32-30-S6(产品重量：1,440(g))

压力：0.5(MPa)

工件重量：3.0(kg)

动作方向：水平

平均速度(上侧)：100(mm/s)

(下侧)：230(mm/s)

工件形状：左图

STEP-1 负荷率的确认与缸径的确定 (详细计算方法, 请参阅第298页)

计算公式

$$\alpha = \frac{F_0}{F} \times 100[\%]$$

α ：负荷率

F_0 ：移动工件所需的力(N)

F ：气缸理论推力(N)

选型示例

〈上部的气缸〉

$$\alpha_1 = \frac{(3.0 \times 9.8) \times 0.2}{190} \times 100 = 3.1\%$$

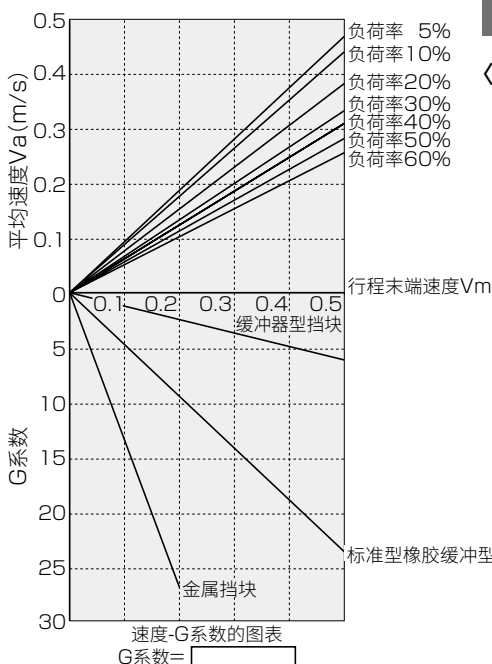
〈下部的气缸〉

$$\alpha_2 = \frac{\{(3.0 + 1.27 + 0.01) \times 9.8\} \times 0.2}{332} \times 100 = 2.5\%$$

负荷率的参考标准为0.5MPa时

“ $\alpha \leq 50$ ”，因此可以使用

STEP-2 行程末端速度与G系数的确认 (详细计算方法, 请参阅第298页)



选型示例

〈上部的气缸〉

平均速度：100mm/s

负荷率：5%以下(3.1%)

挡块：金属型挡块

行程末端速度：110mm/s

G系数：14

〈下部的气缸〉

平均速度：230mm/s

负荷率：5%以下(2.5%)

挡块：橡胶缓冲型挡块

行程末端速度：240mm/s

G系数：12

STEP-3 允许吸收能量的确认 (详细计算方法, 请参阅第299页)

计算公式

$$E = \frac{1}{2} \times (m + m_\alpha) \times V_m^2$$

E ：工件末端的动能(J)

m ：负荷的重量(kg)

m_α ：滑台的重量(kg)

V_m ：行程末端速度(m/s)

选型示例

〈上部的气缸〉

$$E = \frac{1}{2} \times (3.0 + 0.03) \times 0.11^2 = 0.02(J)$$

金属型挡块的允许吸收能量为“0.07J”，因此可以使用

〈下部的气缸〉

$$E = \frac{1}{2} \times (3.0 + 1.27 + 0.01 + 0.035) \times 0.24^2 = 0.124(J)$$

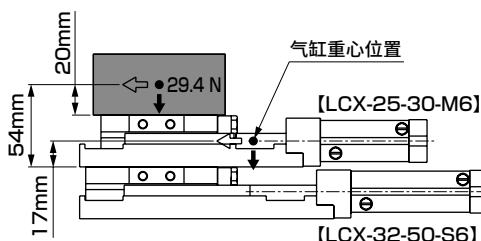
橡胶缓冲型挡块的允许吸收能量为“0.14J”，因此可以使用

STEP-4 静止允许负荷的确认 (详细计算方法, 请参阅第299页)

计算公式

- 垂直负荷
 $W' = W$
- 弯曲力矩：M1' (N·m)
 $M1' = L_1 \times W$
- 横向弯曲力矩：M2' (N·m)
 $M2' = L_2 \times W$
- 扭转力矩：M3' (N·m)
 $M3' = L_3 \times W$
- ◎ 力矩的合成

$$M'_{\tau} = \frac{W'}{W'_{\max}} + \frac{M1' \times G}{M1'_{\max}} + \frac{M2'}{M2'_{\max}} + \frac{M3' \times G}{M3'_{\max}}$$



【负荷·力矩的计算】

〈上部的气缸〉

$$\begin{aligned} W' &= 3.0 \times 9.8 = 29.4(N) \\ M1' &= 0.02 \times 29.4 = 0.6(N \cdot m) \\ M2' &= 0.055 \times 29.4 = 1.6(N \cdot m) \\ M3' &= 0.055 \times 29.4 = 1.6(N \cdot m) \end{aligned}$$

〈下部的气缸〉

$$\begin{aligned} W' &= 3.0 \times 9.8 + 1.27 \times 9.8 \\ &= 41.8(N) \\ M1' &= 0.054 \times 29.4 \\ &\quad + 0.017 \times 1.27 \times 9.8 \\ &= 1.8(N \cdot m) \\ &\text{(上侧的气缸不作为冲击力矩作用时, 不加下划线部分)} \\ M2' &= 0.055 \times 29.4 = 1.6(N \cdot m) \\ M3' &= 0.055 \times 29.4 = 1.6(N \cdot m) \end{aligned}$$

【上侧的气缸作用时的力矩的合成】

行程末端速度：110mm/s G系数：14

〈上部的气缸〉

$$M'_{\tau} = \frac{29.4}{670} + \frac{0.6 \times 14}{52} + \frac{1.6}{110} + \frac{1.6 \times 14}{52} = 0.7$$

力矩的合成(M'_{\tau})为“1以下”，因此可以使用

〈下部的气缸〉

$$M'_{\tau} = \frac{41.8}{670} + \frac{1.6 \times 14}{52} + \frac{1.6}{110} + \frac{1.6 \times 14}{52} = 1.0$$

力矩的合成(M'_{\tau})为“1以下”，因此可以使用

【下侧的气缸作用时的力矩的合成】

行程末端速度：240mm/s G系数：12

〈上部的气缸〉

$$M'_{\tau} = \frac{29.4}{670} + \frac{0.6 \times 12}{52} + \frac{1.6}{110} + \frac{1.6 \times 12}{52} = 0.6$$

力矩的合成(M'_{\tau})为“1以下”，因此可以使用

〈下部的气缸〉

$$M'_{\tau} = \frac{41.8}{670} + \frac{1.8 \times 12}{52} + \frac{1.6}{110} + \frac{1.6 \times 12}{52} = 0.9$$

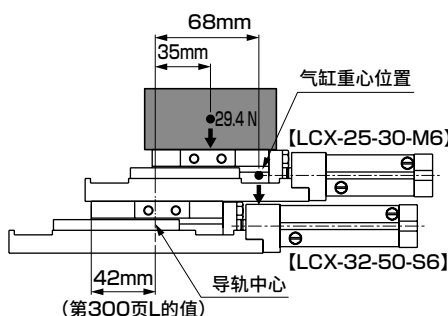
力矩的合成(M'_{\tau})为“1以下”，因此可以使用

STEP-5 移动允许负荷的确认 (详细计算方法, 请参阅第300页)

计算公式

- 垂直负荷
 $W = W$
- 弯曲力矩：M1 (N·m)
 $M1 = L_1 \times W$
- 横向弯曲力矩：M2 (N·m)
 $M2 = L_2 \times W$
- 扭转力矩：M3 (N·m)
 $M3 = L_3 \times W$
- ◎ 力矩的合成

$$M_{\tau} = \frac{W}{W_{\max}} + \frac{M1}{M1_{\max}} + \frac{M2}{M2_{\max}} + \frac{M3}{M3_{\max}}$$



(第300页L的值)

选型示例

〈上部的气缸〉

$$\begin{aligned} W &= 3.0 \times 9.8 = 29.4(N) \\ M1 &= 0(N \cdot m) \\ M2 &= 0.055 \times 29.4 = 1.6(N \cdot m) \\ M3 &= 0(N \cdot m) \\ M_{\tau} &= \frac{29.4}{97} + \frac{0}{7} + \frac{1.6}{15} + \frac{0}{7} \\ &= 0.4 \end{aligned}$$

力矩的合成(M'_{\tau})为“1以下”，因此可以使用

〈下部的气缸〉

$$\begin{aligned} W &= 3.0 \times 9.8 + 1.27 \times 9.8 \\ &= 41.8(N) \\ M1 &= 0.035 \times 29.4 + 0.068 \times 1.27 \times 9.8 \\ &= 1.9(N \cdot m) \end{aligned}$$

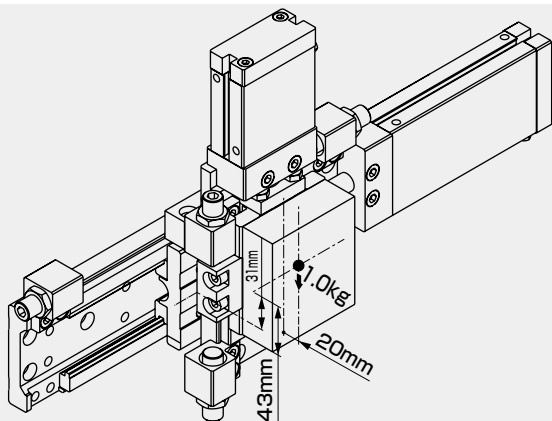
(上侧的气缸作为力矩作用, 因此需加上。气缸重心以外形尺寸的中心为重心进行计算)

$$\begin{aligned} M2 &= 0.055 \times 29.4 = 1.6(N \cdot m) \\ M3 &= 0(N \cdot m) \\ M_{\tau} &= \frac{41.8}{97} + \frac{1.9}{7} + \frac{1.6}{15} + \frac{0}{7} \\ &= 0.8 \end{aligned}$$

力矩的合成(M'_{\tau})为“1以下”，因此可以使用

LCM
LCR
LCG
LCW
LCX
STM
STG
STS-STL
STR2
UCA2
ULK※
JSK/M2
JSG
JSC3-JSC4
USSD
UFCD
USC
UB
JSB3
LMB
LML
HCM
HCA
LBC
CAC4
UCAC2
CAC-N
UCAC-N
RCS2
RCC2
PCC
SHC
MCP
GLC
MFC
BBS
RRC
GRC
RV3※
NHS
HRL
LN
卡爪
卡盘
机械卡爪·卡盘
缓冲器
FJ
FK
速度控制器
卷末

选型指南：选型示例②



〈动作条件〉

使用机种(X轴)：LCX-32-150-A6(产品重量：2,450(g))

(Z轴)：LCX-32-30-S6(产品重量：1,440(g))

压力：0.5(MPa)

工件重量：1.0(kg)

动作方向：水平+垂直

平均速度(X轴)：300(mm/s)

(Z轴)：50(mm/s)

工件形状：左图

STEP-1 负荷率的确认与缸径的确定 (详细计算方法, 请参阅第298页)

计算公式

$$\alpha = \frac{F_0}{F} \times 100 [\%]$$

α ：负荷率

F_0 ：移动工件所需的力(N)

F ：气缸理论推力(N)

选型示例

〈X轴的气缸〉

$$\alpha_1 = \frac{\{(1.0 + 1.29 + 0.01) \times 9.8\} \times 0.2}{332} \times 100 = 1.4\%$$

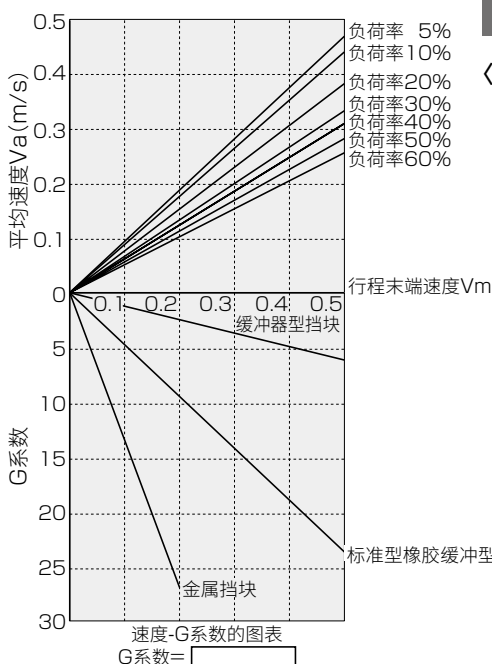
〈Z轴的气缸〉

$$\alpha_2 = \frac{(1.0 \times 9.8) + 0.2 \times (1.0 \times 9.8)}{332} \times 100 = 3.5\%$$

负荷率的参考标准为0.5MPa时

“ $\alpha \leq 50$ ”，因此可以使用

STEP-2 行程末端速度与G系数的确认 (详细计算方法, 请参阅第298页)



选型示例

〈X轴的气缸〉

平均速度：300mm/s

负荷率：5%以下(1.4%)

挡块：缓冲器型挡块

行程末端速度：310mm/s

G系数：4

〈Z轴的气缸〉

平均速度：50mm/s

负荷率：5%以下(3.5%)

挡块：橡胶缓冲型挡块

行程末端速度：55mm/s

G系数：3

STEP-3 允许吸收能量的确认 (详细计算方法, 请参阅第299页)

计算公式

$$E = \frac{1}{2} \times (m + m_\alpha) \times V_m^2$$

E ：工件末端的动能(J)

m ：负荷的重量(kg)

m_α ：滑台的重量(kg)

V_m ：行程末端速度(m/s)

选型示例

〈X轴的气缸〉

$$E = \frac{1}{2} \times (1.0 + 1.29 + 0.01 + 0.035) \times 0.31^2 = 0.11(J)$$

缓冲型挡块的允许吸收能量为“1.3J”，因此可以使用

〈Z轴的气缸〉

$$E = \frac{1}{2} \times (1.0 + 0.035) \times 0.055^2 = 0.002(J)$$

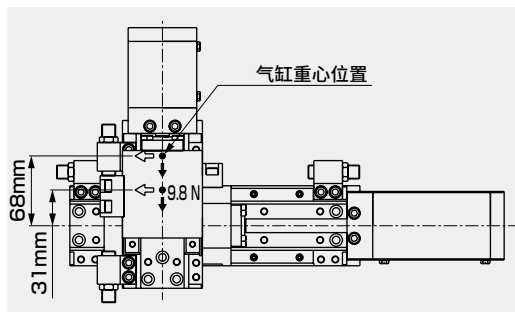
橡胶缓冲型挡块的允许吸收能量为“0.14J”，因此可以使用

STEP-4 静止允许负荷的确认 (详细计算方法, 请参阅第299页)

计算公式

- 垂直负荷
 $W' = W$
- 弯曲力矩：M1' (N·m)
 $M1' = L_1 \times W$
- 横向弯曲力矩：M2' (N·m)
 $M2' = L_2 \times W$
- 扭转力矩：M3' (N·m)
 $M3' = L_3 \times W$
- ◎ 力矩的合成
 $M' \tau = \frac{W'}{W'_{\max}} + \frac{M1' \times G}{M1'_{\max}} + \frac{M2'}{M2'_{\max}} + \frac{M3' \times G}{M3'_{\max}}$

注)交叉单元在M2方向的冲击力矩作用时存在。
请根据使用条件, 将G系数乘以M2' 的值。



选型示例

【负荷・力矩的计算】

〈X轴的气缸〉

$$\begin{aligned} W' &= 1.0 \times 9.8 + 1.44 \times 9.8 = 23.9(\text{N}) \\ M1' &= 0.054 \times 9.8 + 0.017 \times 1.44 \times 9.8 \\ &= 0.8(\text{N} \cdot \text{m}) \\ (\text{Z轴的气缸也作为力矩作用, 因此需加上}) \\ M2' &= 0.054 \times 9.8 + 0.017 \times 1.44 \times 9.8 \\ &= 0.8(\text{N} \cdot \text{m}) \\ M3' &= 0.031 \times 9.8 + 0.068 \times 1.44 \times 9.8 \\ &= 1.3(\text{N} \cdot \text{m}) \end{aligned}$$

〈Z轴的气缸〉

$$\begin{aligned} W' &= 0(\text{N}) \\ M1' &= 0.02 \times 9.8 = 0.2(\text{N} \cdot \text{m}) \\ M2' &= 0.02 \times 9.8 = 0.2(\text{N} \cdot \text{m}) \\ M3' &= 0.001 \times 9.8 = 0.01(\text{N} \cdot \text{m}) \end{aligned}$$

【X轴的气缸作用时的力矩的合成】

行程末端速度：310mm/s G系数：4

〈X轴的气缸〉

$$M' \tau = \frac{23.9}{970} + \frac{0.8 \times 4}{128} + \frac{0.8}{116} + \frac{1.3 \times 4}{128} = 0.1$$

力矩的合成(M' τ)为“1以下”, 因此可以使用

〈Z轴的气缸〉

$$M' \tau = \frac{0}{670} + \frac{0.2}{52} + \frac{0.2 \times 4}{110} + \frac{0.01 \times 4}{52} = 0.01$$

(由于X轴的气缸动作, 对Z轴气缸在M2方向作用的冲击力矩需乘以G系数)

力矩的合成(M' τ)为“1以下”, 因此可以使用

【Z轴的气缸作用时的力矩的合成】

行程末端速度：55mm/s G系数：3

〈X轴的气缸〉

$$M' \tau = \frac{23.9}{970} + \frac{0}{128} + \frac{0.5 \times 3 + 0.2}{116} + \frac{0}{128} = 0.04$$

(由于Z轴的气缸动作, 对X轴气缸在M2方向作用的冲击力矩需乘以G系数)

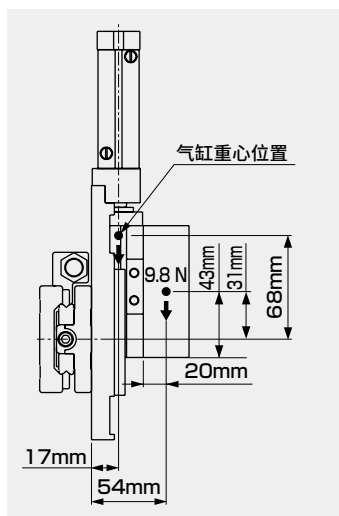
力矩的合成(M' τ)为“1以下”, 因此可以使用

〈Z轴的气缸〉

$$M' \tau = \frac{0}{670} + \frac{0.2 \times 3}{52} + \frac{0}{110} + \frac{0}{52} = 0.01$$

力矩的合成(M' τ)为“1以下”, 因此可以使用

STEP-5 移动允许负荷的确认 (详细计算方法, 请参阅第300页)



计算公式

- 垂直负荷
 $W = W$
- 弯曲力矩：M1 (N·m)
 $M1 = L_1 \times W$
- 横向弯曲力矩：M2 (N·m)
 $M2 = L_2 \times W$
- 扭转力矩：M3 (N·m)
 $M3 = L_3 \times W$
- ◎ 力矩的合成
 $M\tau = \frac{W}{W_{\max}} + \frac{M1}{M1_{\max}} + \frac{M2}{M2_{\max}} + \frac{M3}{M3_{\max}}$

选型示例

〈X轴的气缸〉

$$\begin{aligned} W &= 1.0 \times 9.8 + 1.44 \times 9.8 \\ &= 23.9(\text{N}) \\ M1 &= 0(\text{N} \cdot \text{m}) \\ M2 &= 0.054 \times 9.8 + 0.017 \times 1.44 \times 9.8 \\ &= 0.8(\text{N} \cdot \text{m}) \\ M3 &= 0(\text{N} \cdot \text{m}) \\ M\tau &= \frac{23.9}{130} + \frac{0}{17} + \frac{0.8}{16.5} + \frac{0}{17} \\ &= 0.2 \end{aligned}$$

力矩的合成(M' τ)为“1以下”, 因此可以使用

〈Z轴的气缸〉

$$\begin{aligned} W &= 0(\text{N}) \\ M1 &= 0.02 \times 9.8 = 0.2(\text{N} \cdot \text{m}) \\ M2 &= 0(\text{N} \cdot \text{m}) \\ M3 &= 0(\text{N} \cdot \text{m}) \\ M\tau &= \frac{0}{97} + \frac{0.2}{7} + \frac{0}{15} + \frac{0}{7} \\ &= 0.03 \end{aligned}$$

力矩的合成(M' τ)为“1以下”, 因此可以使用



气动元件

为了安全地使用本产品

使用前请务必阅读。

关于气缸常规内容请在卷头73确认，关于气缸开关请在卷头80确认。

个别注意事项：薄型线性滑台气缸 LCX系列

设计·选型时

1. 通用

⚠ 注意

■ 气缸选型请参阅第298~301页“LCX选型指南”。

■ 在水滴油滴飞溅的场所、存在腐蚀危险的场所、粉尘较多的场所使用，可能会导致气缸受损或动作不良，因此，请使用保护罩等来保护产品。

■ 带开关的注意事项

- 直线导线在行程30以下、L形导线在行程20以下的开关需要在缸体两侧各安装1个开关，因此在设计时请注意导线的引出方向。

■ 在气缸的环境温度为5℃以下的条件下使用时，供给压力请使用0.5MPa以上。

■ 长期在低温(5℃以下)或高温(40℃以上)环境下使用时，请与本公司协商。

■ 备有3种具有行程调整功能的挡块。

- 橡胶缓冲型挡块

内置聚氨酯制缓冲橡胶的挡块。

另备有为稳定停止位置，以0.4MPa以上的压力进行金属接触的挡块，请与本公司商谈。

- 金属挡块

无缓冲机构，因此请在轻负荷、低速时使用。停止位置不会因橡胶缓冲的变形而变化。

- 缓冲器型挡块

具有较强的能量吸收能力，可在平滑停止的同时，通过金属接触确定停止位置。

2. 防坠落型 LCX-Q

⚠ 注意

■ 请勿使用3位阀。

请避免与3位(特别是中封金属密封型)阀组合使用。如果压力被封闭在带锁定机构侧的气口内，则将无法锁定。此外，即使进行了锁定，从阀漏出的空气会进入气缸，经过一定时间后锁定可能会被解除。

■ 请将气缸的负荷率控制在50%以下。

如果负荷率较高，锁定可能不会被解除，从而导致锁定部损坏。

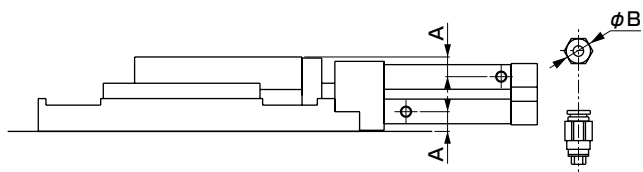
安装·装配·调整时

1. 通用：配管时

⚠ 注意

■ 配管接头的注意事项

配管时请务必安装并使用调速阀。此外，可使用的接头如下所示。



项目 缸径 (mm)	气口通径	气口 位置尺寸 A	可使用的接头	接头外径 B
φ25	M5	9.5	SC3W-M5-4 SC3W-M5-6 GWS4-M5-S GWS4-M5 GWL4-M5	φ17 以下
φ32		9	GWS6-M5-S GWS6-M5 GWL6-M5	

2. 通用：安装时

⚠ 注意

■ 本产品为了实现高精度的直线运动，底座及滑台的安装面带精密加工处理。

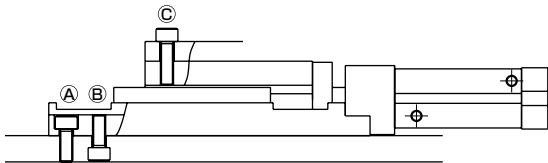
通过对装置等安装面的平面度进行磨削加工等高精度加工，可实现稳定的高精度。(推荐平面度：0.01mm以下)

此外，请避免产生会损害安装面平面度的凹痕、伤痕等。

安装・装配・调整时

- 在滑台、底座上安装夹具时的螺栓拧入长度以及紧固扭矩请遵守以下的值。

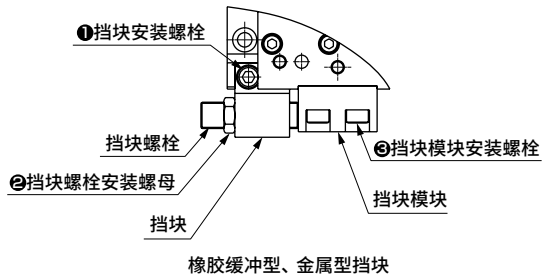
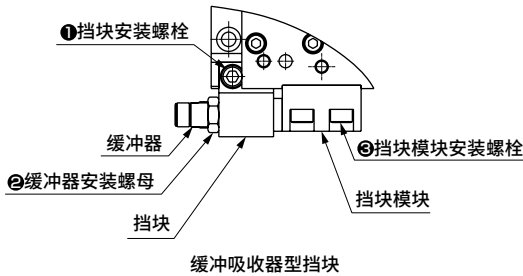
<图1>



项目	A		B			C		
	使用螺栓	紧固扭矩(N·m)	使用螺栓	紧固扭矩(N·m)	最大拧入长度	使用螺栓	紧固扭矩(N·m)	最大拧入长度
LCX-25	M6	4.3~5.2	M6×1.0	4.3~5.2	9.5mm	M6×1.0	4.3~5.2	11mm
LCX-32								

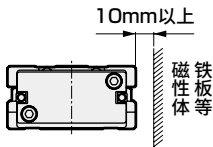
- 挡块部的各螺栓、螺母的紧固扭矩请遵守以下的值。

<图A>

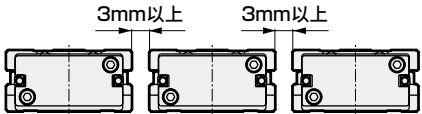


项目	①挡块安装螺栓 (N·m)	②挡块螺栓安装螺母 ②缓冲器安装螺母 (N·m)	③挡块模块安装螺栓 (N·m)
LCX-25	4.3~5.2	4.5~6.0	4.3~5.2
LCX-32			

- 气缸开关附近有铁板等磁性体时，可能会导致误动作。通过与气缸表面空开10mm以上的距离，或更改气缸开关的安装面以确保安全使用。（所有缸径通用）



- 与气缸邻接时，可能会导致气缸开关误动作。请与气缸表面空开以下所示的距离。（所有缸径通用）



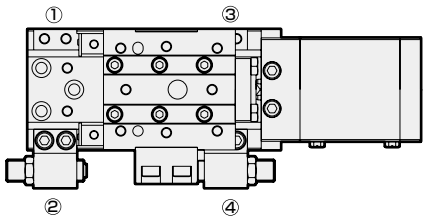
- 本公司的缓冲器请视作易损件处理。发现能量吸收能力下降时，或动作不顺畅时，请进行更换。
- 使用定位孔时，请使用不会发生压入的尺寸的销。如果使用压入尺寸的销，可能会因为压入负荷而造成线性导轨部损伤或变形，从而导致精度下降。销的推荐公差为JIS公差m6以下。

3. 防坠落型 LCX-Q

⚠ 注意

- 锁定机构在行程终点处生效。请勿将挡块安装至挡块位置③、④。如果在行程中途通过外部挡块进行阻挡，则锁定机构可能会失效，从而导致坠落。设置负荷时，请务必在确认锁定机构有效的基础上再设置。
- 带锁定机构侧的气口请分机种供给最低使用压力以上的压力。
- 带锁定机构侧的配管较细长时，或者调速阀离气缸气口较远时，排气速度会变慢，锁定生效可能会需要一定的时间，请予以注意。此外，如果电磁阀的排气口上安装的消音器堵塞，会引发相同的结果。

● 挡块位置



LCM
LCR
LCG
LCW
LCX
STM
STG
STS・STL
STR2
UCA2
ULK※
JSK/M2
JSG
JSC3・JSC4
USSD
UFCD
USC
UB
JSB3
LMB
LML
HCM
HCA
LBC
CAC4
UCAC2
CAC-N
UCAC-N
RCS2
RCC2
PCC
SHC
MCP
GLC
MFC
BBS
RRC
GRC
RV3※
NHS
HRL
LN
卡爪
卡盘
机械卡爪・卡盘
缓冲器
FJ
FK
速度控制器
卷末

1. 通用

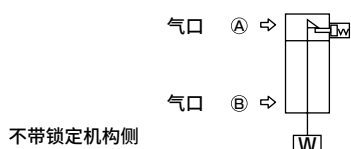
▲ 注意

- 导向部请以6个月或动作100万次中较早一方为准，对导轨轨道面涂抹AFF润滑脂（THK（株）制）。

2. 防坠落型 LCX-Q

▲ 警告

- 在锁定状态下，如果在双侧气口无加压状态下向气口①供给压力，可能会导致无法解除锁定、或锁定突然解除而使得活塞杆飞出，非常危险。要解除锁定机构时，请务必对气口②供给压力，在锁定机构不承受负荷的状态下进行解除。



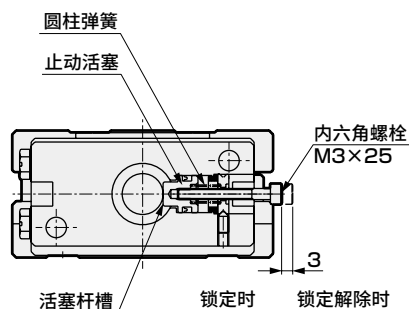
- 快速排气阀加快下降速度的使用方法，有时气缸缸体的动作会早于锁紧销的动作，从而导致无法正常解除。防坠落型气缸请勿使用快速排气阀。

▲ 注意

- 如果锁定机构侧承受背压，锁定有时会松脱，因此请使用单体电磁阀或集成的单独排气型电磁阀。
- 手动操作锁定机构后，请将锁定机构复原。此外，因为存在危险，除调整时以外，请勿进行手动操作。
- 安装调整气缸时，请解除锁定。如果在锁定生效的状态下进行安装作业等，可能会损坏锁定部。
- 请勿同步使用多个气缸。
请勿采用使两个以上的防坠落型气缸同步以驱动1个工件的使用方法。有时可能会无法解除其中1个气缸的锁定。
- 调速阀请在排气节流中使用。
进气节流控制时，有时会无法解除锁定。
- 带锁定侧请务必在气缸的行程终点使用。
如果气缸的活塞未到达行程终点，则可能会无法锁定，或无法解除锁定。

■ 解除方法

如果将内六角螺栓（M3×25）拧入止动活塞中，并以20N以上的力将螺栓拔出3mm，则止动活塞会移动，从而解除锁定。（无负荷水平安装、前端气口加压）此外，如果松手，内置的弹簧导致止动活塞回到原位并进入活塞杆槽中，则气缸会被锁定。



3. 长行程 LCX-※L

- 线性导轨进行了最佳的预压调整。请勿旋松或增拧内六角止动螺钉，否则可能会导致产品性能降低。

