



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：线性滑台气缸 LCM系列

设计·选型时

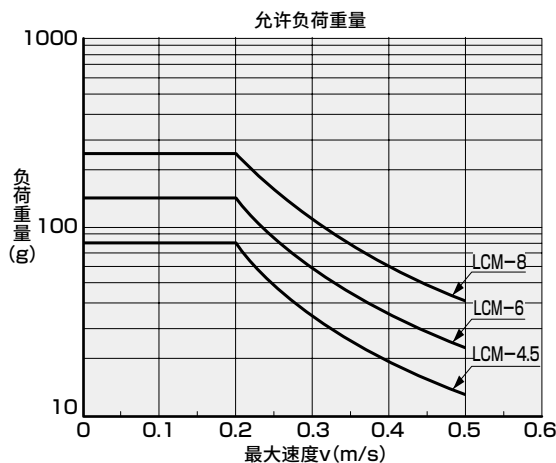
1. 通用

注意

- 气缸选型请参阅第48页“LCM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。
- 缸体、滑台采用不锈钢，但在部分环境下仍会生锈。请定期涂抹适量的防锈油。
- 在周围有磁场的环境下，开关可能会误动作，敬请务必引起注意。此外，开关周围的磁性体会导致误动作，因此在滑台上安装磁性体工件时，请确保尺寸上滑台端不会伸出至开关侧。
- 本产品靠近强磁铁等时，产品会磁化，可能会导致开关误动作，敬请务必引起注意。

- 气缸请在下表的允许吸收能量以下使用。动能超过该值时，请考虑另行设置缓冲装置。

缸径	φ4.5	φ6	φ8
允许吸收能量J	1.59×10^{-3}	2.83×10^{-3}	5.02×10^{-3}



安装·装配·调整时

1. 通用：配管时

- 更改配管口位置时，请在M3的螺堵(内六角止动螺钉)上使用粘结剂。(推荐粘结剂乐泰222·221、三键1344等低强度粘结剂)
此外，螺堵的拧紧量应为气口面不超出螺栓的位置，且不碰到气口孔底部的中间位置。
- 可使用的接头存在限制，请参照下表进行使用。

关于推荐接头

缸径	推荐接头
所有缸径	PG-S2-M3
	PG-S2-M3-S
	PG-L2-M3
	FTS4-M3
	FTL4-M3

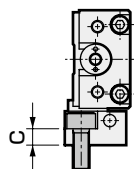
注：φ4.5洁净规格的集尘口无法使用FTL4-M3。
请参阅“空气纤维管快插接头用No.CC-784”。

- 请确保缸体安装面以及滑台表面没有损害平面度的凹痕、伤痕等。此外，安装的配套侧的平面度请控制在0.02mm以下。平面度差会导致导向部精度降低及滚动阻力增加，且有损使用寿命。
- 定位销孔请使用间隙配合的台阶销(选择项)。如果使用压入尺寸的销，可能会因为压入负荷而造成导轨部损伤，从而导致故障。此外，由于销孔贯通，使用台阶以外的销时，销会与缸体干涉而导致故障。
- 滑台、端板通过滚珠支撑，因此用螺栓固定夹具时，请务必在保持滑台、端板的状态下进行紧固。保持缸体进行紧固时，会对导轨部施加过大力矩，从而导致导轨部的精度降低。

安装·装配·调整时

- 在缸体、滑台、端板上安装夹具时的螺栓拧入长度以及紧固扭矩请遵守以下值。

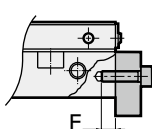
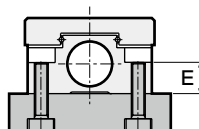
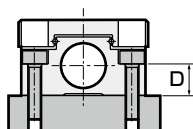
● 缸体的安装(侧面安装)



请勿使用垫圈等。安装螺栓碰到导轨会导致损坏。

型号	使用螺栓	最大紧固扭矩 N·m	C mm
LCM-A-4.5	M3×0.5	1.14	5
LCM-A-6	M3×0.5	1.14	5
LCM-A-8	M4×0.7	2.7	4

● 缸体的安装

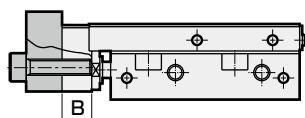
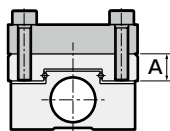


型号	使用螺栓	最大紧固扭矩 N·m	D mm
LCM-※-4.5	M2×0.4	0.32	3.5
LCM-※-6	M2.5×0.45	0.65	5
LCM-※-8	M2.5×0.45	0.65	5.5

型号	使用螺栓	最大紧固扭矩 N·m	E mm
LCM-※-4.5	M2.5×0.45	0.65	3.5
LCM-※-6	M3×0.5	1.14	5
LCM-※-8	M3×0.5	1.14	5.5

型号	使用螺栓	最大紧固扭矩 N·m	最大拧入深度 F mm
LCM-※-4.5	M2×0.4	0.32	2.5
LCM-※-6	M2.5×0.45	0.65	2.5
LCM-※-8	M3×0.5	1.14	3

● 夹具的安装



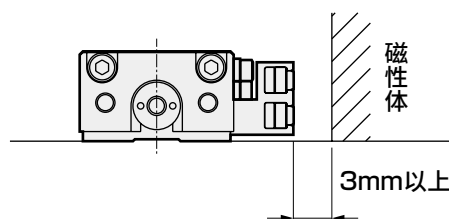
型号	使用螺栓	最大紧固扭矩 N·m	最大拧入深度 A mm	最大拧入深度 B mm
LCM-※-4.5	M3×0.5	0.63	4	4.5
LCM-※-6	M3×0.5	0.63	4	5.5
LCM-※-8	M3×0.5	0.63	5	5.5

注：工件安装螺栓的长度请控制在最大拧入深度以下。过长时，碰到缸体会导致损坏。

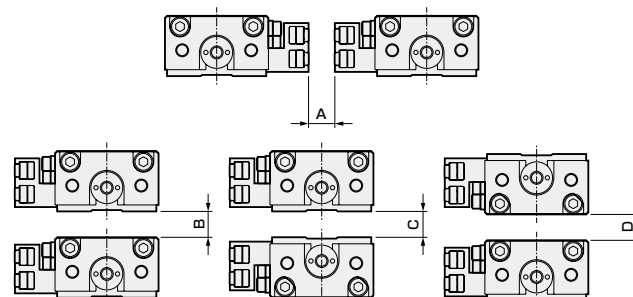
- 本气缸系列可变更成带开关型及变更开关安装面。固定开关导轨的螺栓的紧固扭矩请遵守以下值。此外，无法使用开关安装面的气口，因此在组装开关导轨前请先组装螺堵。

型号	使用螺栓	最大紧固扭矩 N·m
LCM-※-4.5	M2×0.4	0.17
LCM-※-6	M2×0.4	0.17
LCM-※-8	M2×0.4	0.17

- 气缸开关附近有铁板等磁性体时，可能会导致误动作，因此请与开关导轨表面空开3mm以上的距离。(所有缸径相同)



- 与气缸邻接时，可能会导致气缸开关误动作，因此A、B、C、D请保持3mm以上的距离。(所有缸径相同)



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

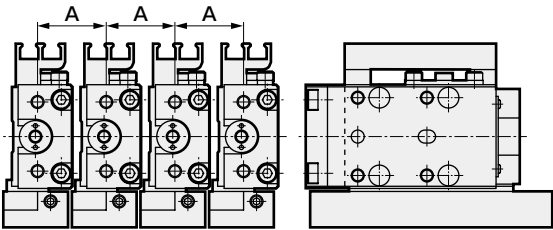
LCM
LCR
LCG
LCW
LCX
STM
STG
STS・STL
STR2
UCA2
ULK※
JSK/M2
JSG
JSC3・JSC4
USSD
UFCD
USC
UB
JSB3
LMB
LML
HCM
HCA
LBC
CAC4
UCAC2
CAC-N
UCAC-N
RCS2
RCC2
PCC
SHC
MCP
GLC
MFC
BBS
RRC
GRC
RV3※
NHS
HRL
LN
卡爪
卡盘
机械卡爪・卡盘
缓冲器
FJ
FK
速度控制器
卷末

安装・装配・调整时

2. 侧面安装型

注意

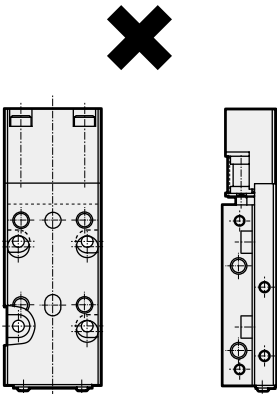
- 并列安装侧面安装型时，安装间隔请控制在下表值以上。



型号	A mm
LCM-A-4.5	12
LCM-A-6	14
LCM-A-8	16

3. 带缓冲

- 带缓冲时，无法垂直朝上使用，请予以注意。



使用・维护时

注意

- 导轨部请以6个月或300万次动作中较早一方为准，对导轨轨道面涂抹CGL润滑脂(日本汤姆逊(株)制)。
- 该气缸为非拆卸型。请勿强行拆解。