

LMB

线性导轨制动单元

带中间停止、带防坠落

概 要

在使用线性导轨的系统中，将工件移动到规定的位置后，需要在该位置锁紧或者出于安全而紧急停止等的情况下使用的锁紧单元。

特 点

- 虽然很小，但具有强力夹持力。
- 锁紧时的背隙非常小。
- 也可用于停止时的夹持及紧急时的停止、防坠落。
- 通过供气解除锁紧。
(也可手动解除)
- 作为防尘对策，在锁紧单元前后标准装备了刮板。



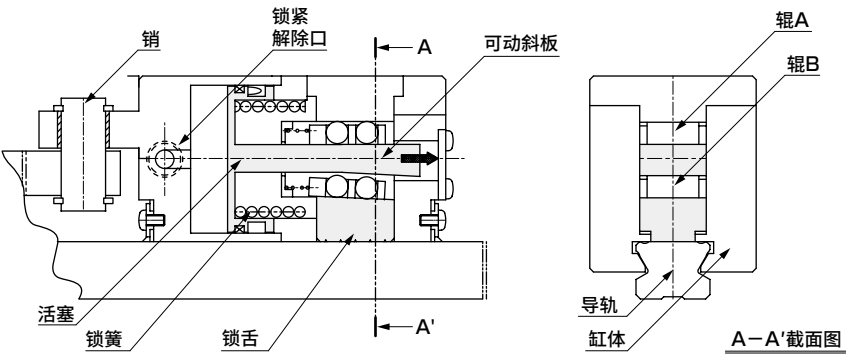
C O N T E N T S

● LMB	942
⚠ 使用注意事项	944

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

动作原理

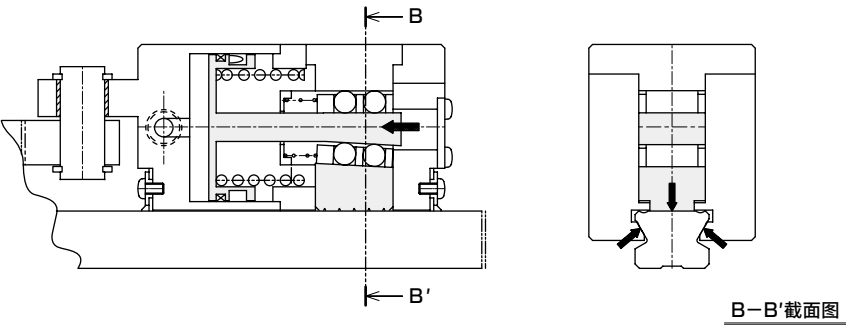
● 锁紧解除时



通过在锁紧解除端口对空气进行加压，可使活塞及与活塞结合的锥状可动斜板向箭头方向移动，使辊B与可动斜板处于非接触状态。

锁舌对导轨的压力消失，解除锁紧。但有时会出现锁舌和导轨接触的状态。

● 锁紧时

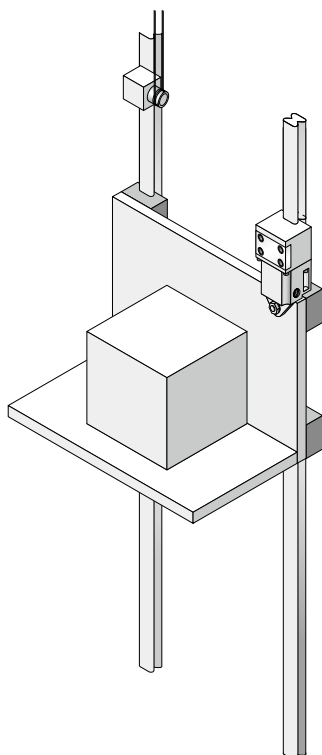


从锁紧解除端口排出空气，通过锁簧使活塞及与活塞结合的锥状可动斜板向箭头方向移动，在锥度的增幅作用下，锁舌通过辊B向导轨强力施压。

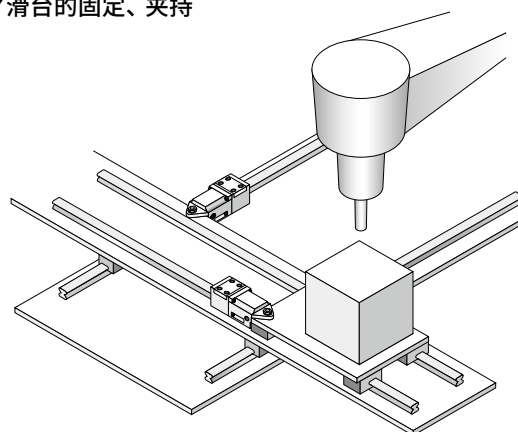
如B-B'截面图的箭头所示，通过3个方向的压力使导轨产生摩擦力，强力夹持导轨。

使用示例

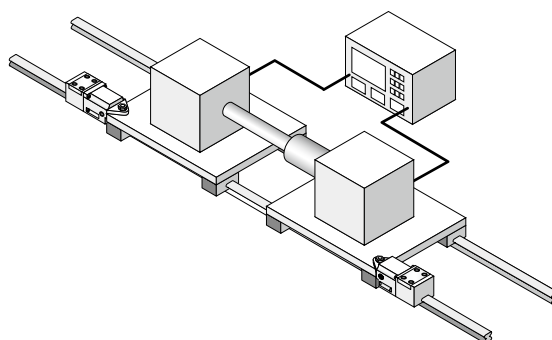
● 滑台的固定、防坠落



● X-Y滑台的固定、夹持

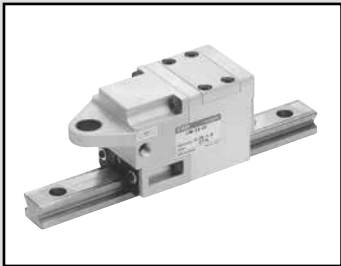


● 在任意位置固定、夹持滑台



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



线性导轨制动单元 LMB Series



规格

项 目		LMB-SR-15	LMB-SR-20	LMB-SR-25
使用导轨		SR-15/SSR-15 THK(株)制	SR-20/SSR-20 THK(株)制	SR-25/SSR-25 THK(株)制
使用流体		压缩空气		
最高使用压力	MPa	1.0		
最低使用压力	MPa	0.35		
耐压力	MPa	1.5		
环境温度	℃	-5~60℃(但是，不得冻结)		
给油		无需(给润滑油时，请使用ISOVG32透平油)		
配管口径		Rc1/8		
夹持力	N (注1)	1175	1960	2450
滑动阻力值	N 参考值(注2)	5.8以下	9.8以下	15.6以下
重量	g	600	1100	1900

注1：夹持力是指在空载时的锁紧动作状态下，以保持无振动或冲击的静态负荷的能力。
 注2：水平滑动涂抹Alubania润滑脂No.2(昭和壳牌石油)的导轨时的阻力值(参考值)。

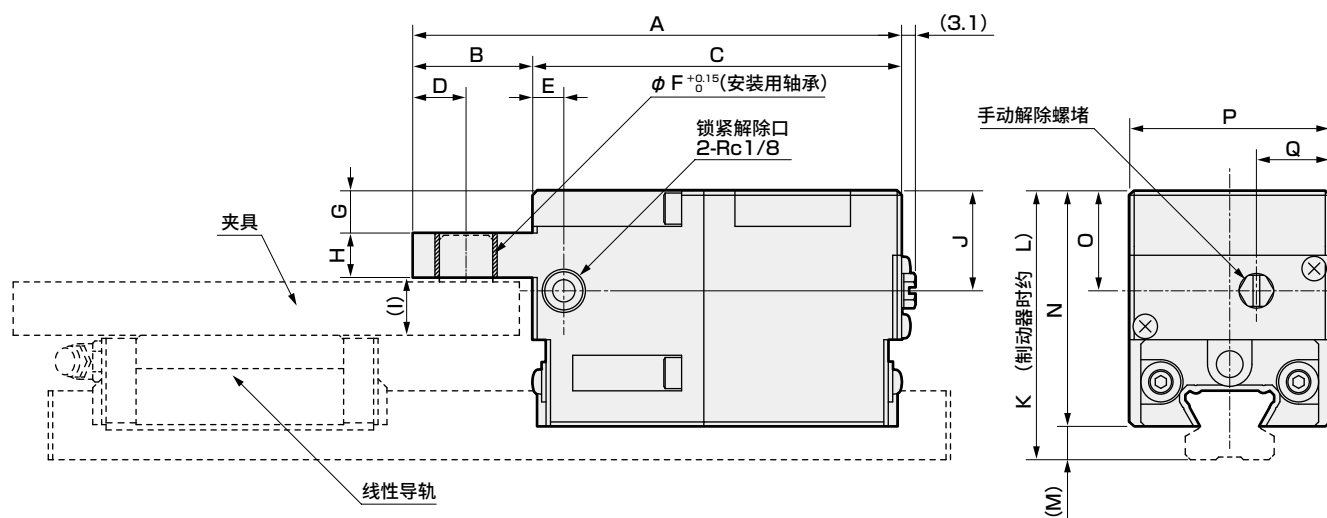
型号表示方法

LMB-SR - 15

A 使用导轨尺寸

符号	内 容
A	使用导轨尺寸
15	SR-15/SSR-15
20	SR-20/SSR-20
25	SR-25/SSR-25

外形尺寸图



型号	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q
LMB-SR-15	100	24	76	10	7	10	7	8	8	16.5	47	47.5	6.5	40.5	17.5	35	13
LMB-SR-20	110	27	83	12	7	12	9.5	10	13	22.5	60.5	61	7.5	53	22.5	45	16.5
LMB-SR-25	125	32	93	13.5	7	15	13	10	17	27.5	73	73.5	9	64	27.5	55	19.5

注：因导轨·滑台为THK公司生产，所以并未标示导轨尺寸。

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



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：线性导轨制动单元 LMB系列

设计·选型时

注意

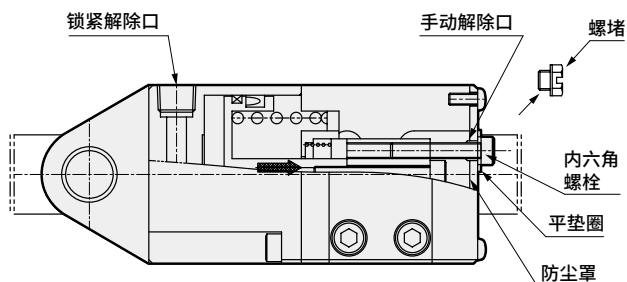
- 施加冲击载荷时，请另行与本公司协商。（可能因冲击力导致打滑。）
- 请勿对锁紧单元施加横向负荷力矩。

- 在粉尘较多的场所或水滴、油滴飞溅的场所请勿使用。（否则可能导致夹持力降低。）
- 请勿在锁紧单元上直接加载工件。

安装·装配·调整时

注意

手动解除方法

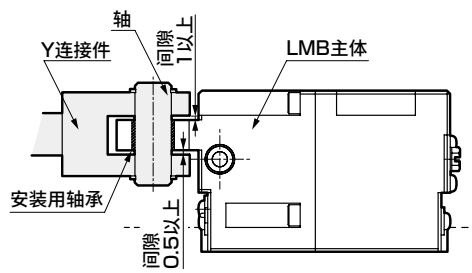


- 请在确认锁紧解除口已无空气或未施加外力时再拆卸螺堵。
- 请将M3×18(LMB-SR-15)、M4×22(LMB-SR-20、25)内六角螺栓插入拆掉螺堵的孔中，直至螺纹拧紧。插入内六角螺栓时，放入平垫圈，确保螺栓底面不与防尘罩接触。
- 拧入螺纹后，拧紧至不能活动的状态，将解除锁紧，进入自由状态。

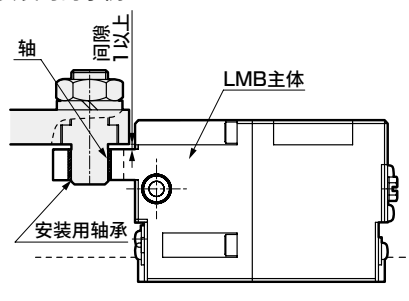
- 注1) 产品出厂时为手动解除状态。请注意保管，切勿遗失内六角螺栓及平垫圈。
- 注2) 请勿使用上述规格以外的内六角螺栓。（否则可能导致螺纹破损及无法解除锁紧。）
- 注3) 在内六角螺栓底面和防尘罩接触的状态下手动解除时，可能会磨损到防尘罩产生粉尘。另外，螺堵有时可能不能拧入，因此请加入平垫圈，在不接触的状态下手动进行解除。

安装方法

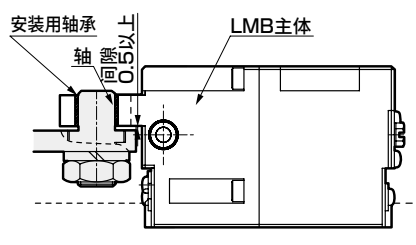
● Y连接件安装示例



● 从上面安装时的示例



● 从下面安装时的示例



请将轴(销)插入安装轴承后再与滑台进行连接。届时，请如上图所示留出间隙。（从结构上讲，锁紧动作时LMB主体将上下移动，如果在没有间隙的状态下进行固定，可能导致不能锁紧。）

使用·维护时

警告

- 请绝对不要拆解锁紧单元，否则会产生危险。