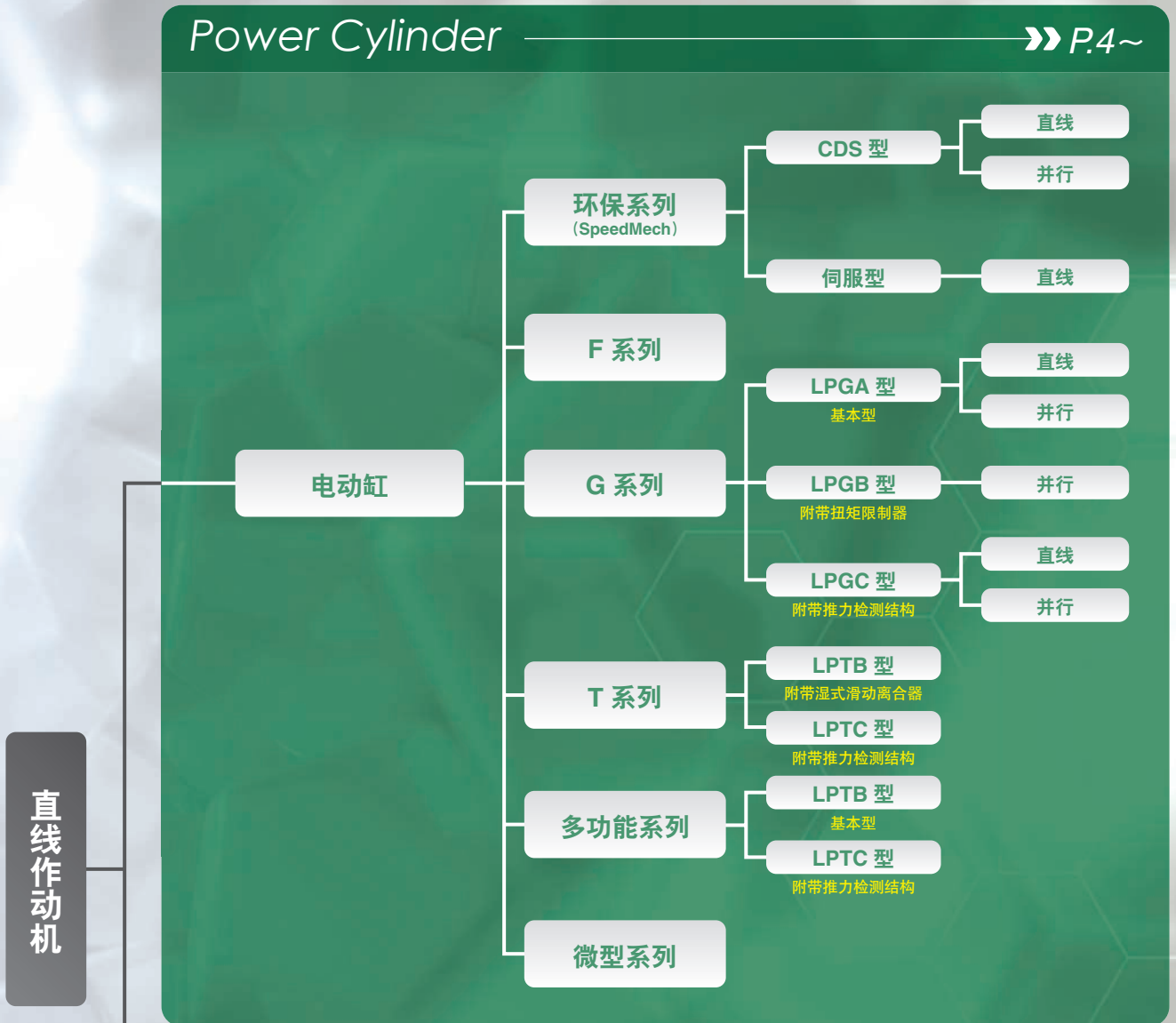


系列一览



电动缸和动力千斤顶的区别和各自的使用方法

电动缸

- 有马达
- 室外规格 (部分机型除外)
- 加大、提升负荷时使用。
- 型号上的数值表示推力 (可推拉的力量)。

动力千斤顶

- 无马达 (也可选配附带马达型)
- 室内规格
- 保持 (维持) 负荷时使用。
- 型号上的数值表示基本容量 (可保持的负荷)。

网站内容丰富



从椿艾默生的主页
(http://www.tsubakimoto.jp/tem/)进入
直线作动机的网页

- 1 L-Quote / J-Quote
- 2 L-Replace / J-Replace
- 3 CAD画面下载服务

1 L-Quote / J-Quote 简易报价软件



	PDF図面	標準価格	基準納期
本体	LPTB250S2VL		
トラニオン金具	LPTB500-T		

- 根据型号快速搜索标准价格和基准交货期
- 可下载画面

2 L-Replace / J-Replace 其他公司产品替换软件

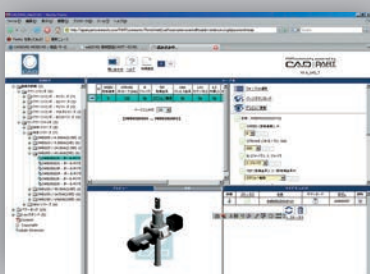


*** 製形番	標準価格	基準納期

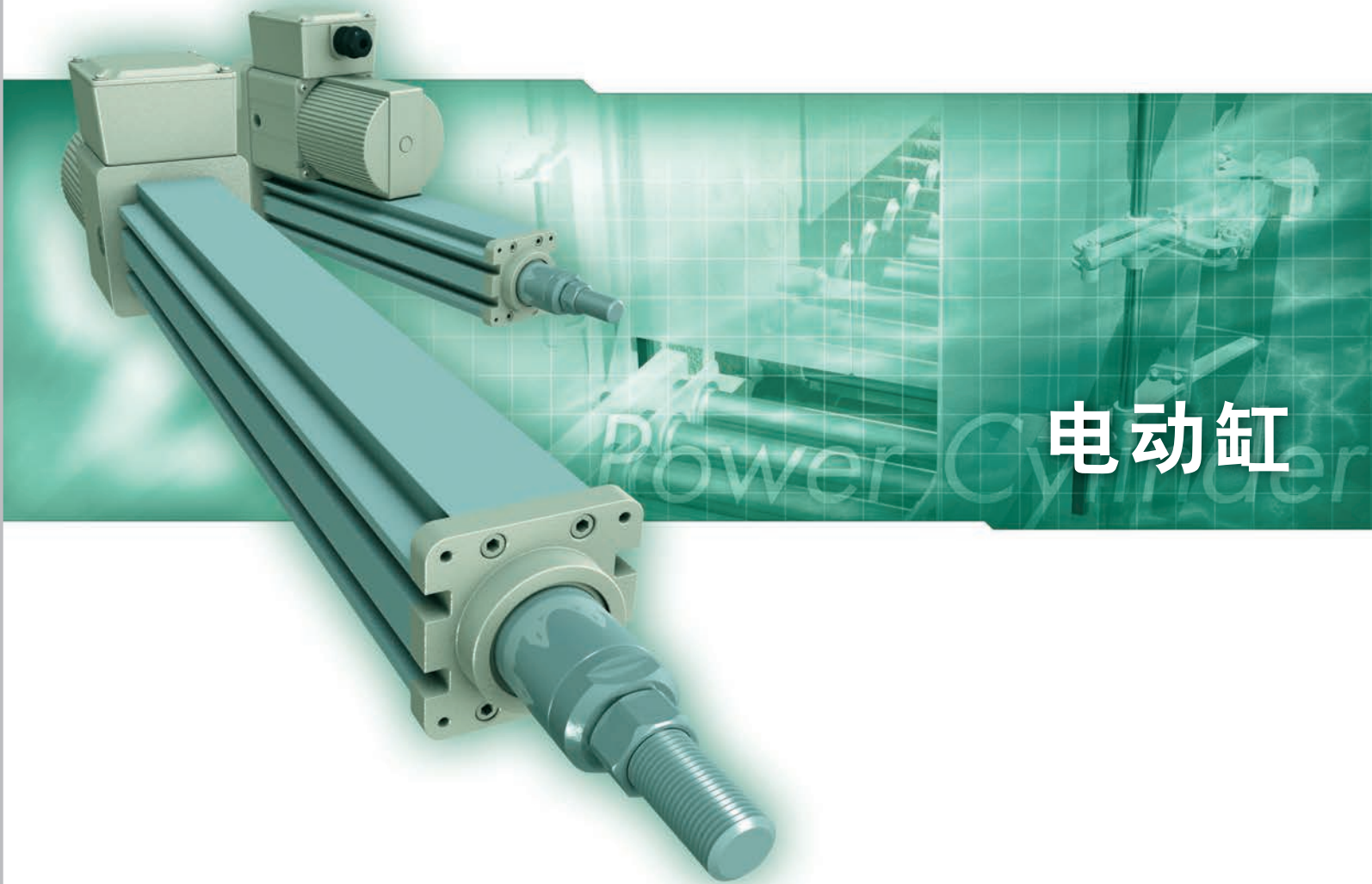
ツバキエマソン相当品番 LPGA100MT1	¥117,000-	5日

- 根据其他公司型号快速搜索本公司与之相当的型号
- 显示标准价格和基准交货期

3 CAD画面下载服务(2D / 3D)



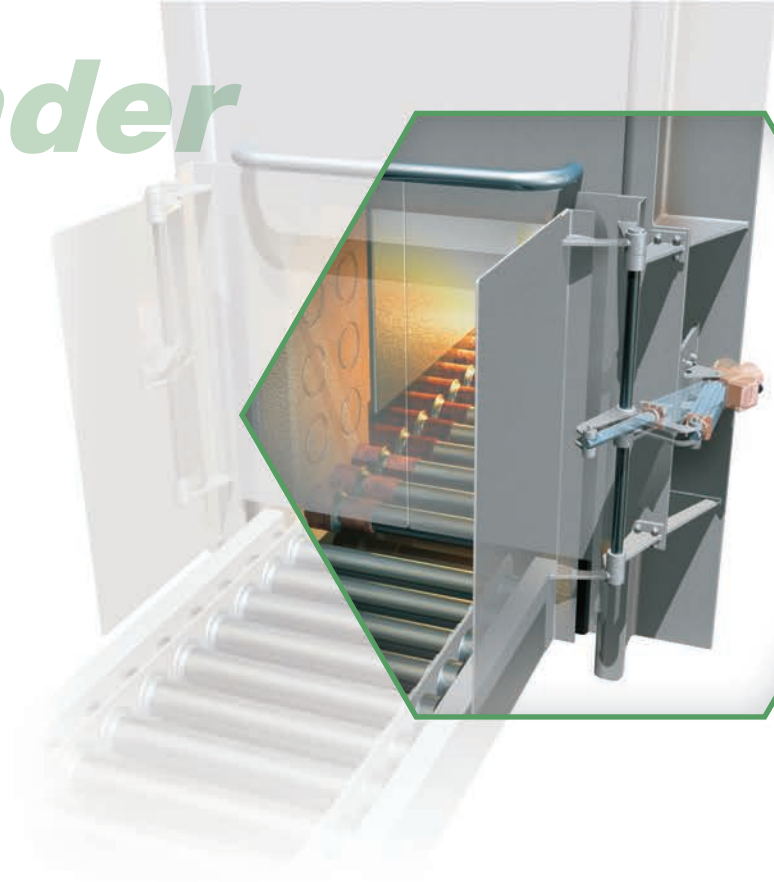
- 可下载2维和3维数据
- 检查接口尺寸和与外围设备的干扰



电动缸

产品应用	5
基本规格一览表	7
能力图	9
环保系列	10
F 系列	28
G 系列	42
T 系列	62
多功能系列	98
微型系列	108

Power Cylinder

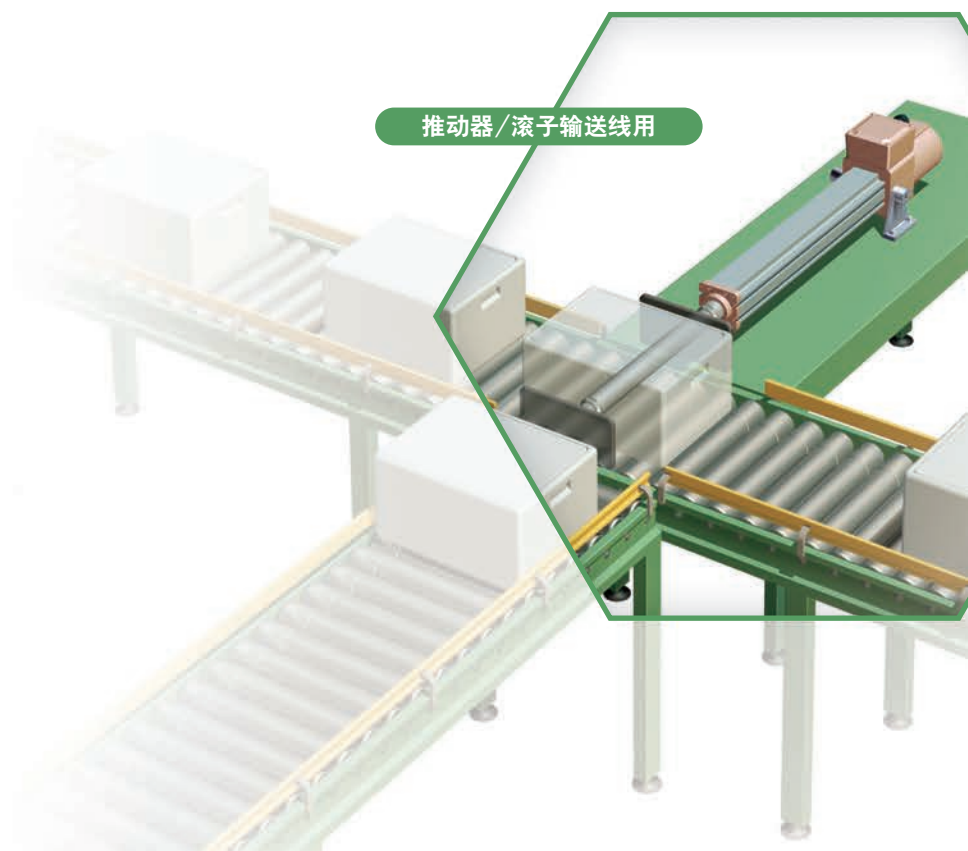


APPLICATION SOLUTION

椿艾默生电动缸诞生于40年以前，
被客户广泛应用于各行各业。

灵活运用过往经验，在不断锤炼技术开发新产品的同时，
积极致力于环境问题，创造出现在的系列产品。

今后也将继续为客户制造使用方便且环保的产品。

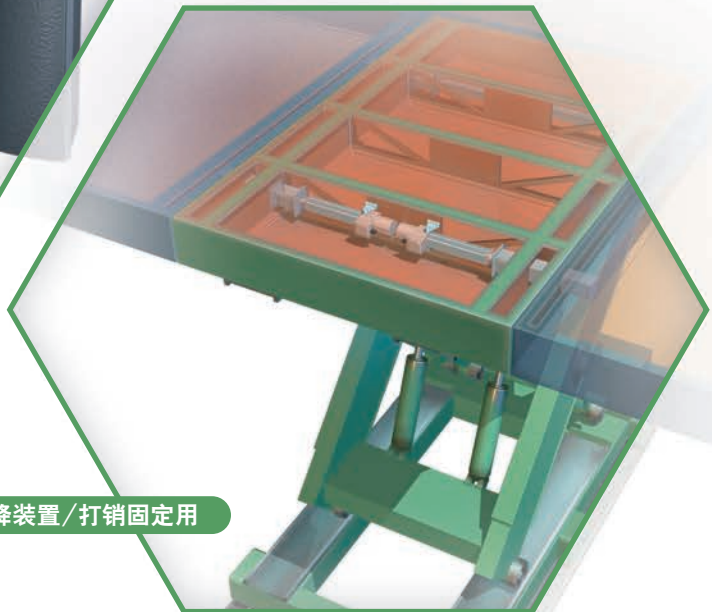


热处理路/门开闭用

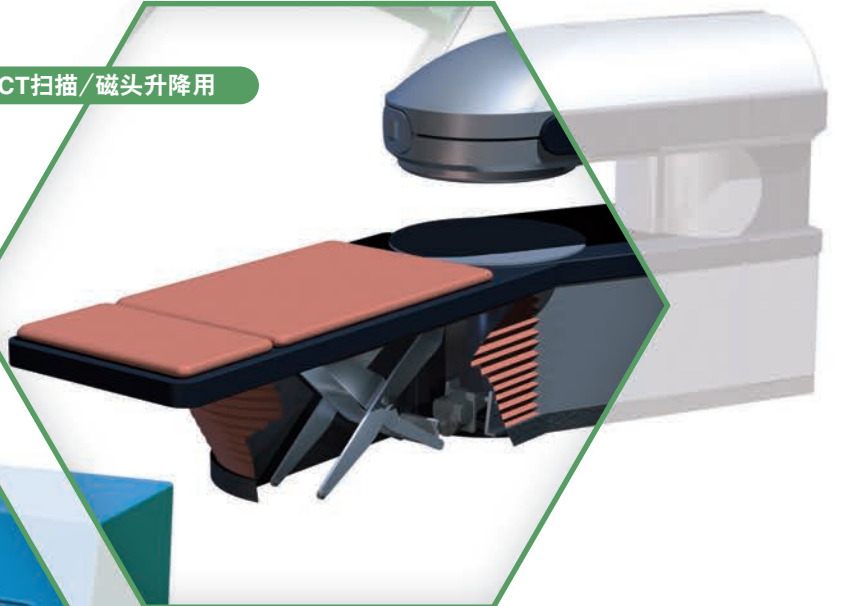
液晶电视



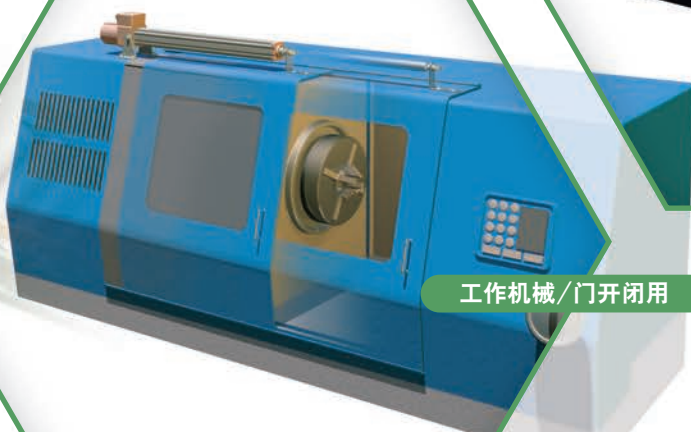
升降装置/打销固定用



CT扫描/磁头升降用



工作机械/门开闭用



Power Cylinder

电动缸 基本规格一览表

椿艾默生电动缸的类型有7个系列，阵容强大，选配件也丰富齐全。请根据用途选择最合适的机型、选配件。



※ 额定推力	N	0.25kN~1.00kN {25.5~103kgf}				80N~15.0kN {8.16~1530kgf}								100N~6.00kN {10.2~612kgf}										
		{kgf}	25.5	51.0	51.0	102	8.16	15.3	30.6	40.8	153	306	408	816	1220	1530	10.2	20.4	40.8	102	204	306	612	
速 度	微速																							
	低速																		15			9	8	
	中速			90/100		90/90													24			18		
	高速	160/190			160/170														54			30		
行 程	2000mm																							
	1500mm																							
	1200mm																							
	1000mm																							
	800mm																							
	600mm	●	●	●	●																			●
	500mm	●	●	●	●																			●
	400mm	●	●	●	●																			●
	300mm	●	●	●	●		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	250mm						●	●	●															
	200mm	●	●	●	●		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	150mm						●	●	●															
	100mm	●	●	●	●		●	●	●	●	●	●							●	●	●	●	●	●
50mm						●	●	●										●	●	●	●	●	●	

※推力的意思是电动缸可推拉的力量。
 ※环保系列伺服型为最大推力。

选配件

附带制动器	●			
附带手动操作轴	●			
止转装置	○		○	
附带行程调整外部LS				○
附带位置检测内部LS※				○
附带动位器※				○
附带旋转编码器※				
附带防尘罩	○			○
夹板夹具				●
耳轴夹具	○		○	○
脚踏式夹具			○	
I形顶端夹具	○		○	○
U形顶端夹具	○		○	○
N形顶端夹具	●		○	

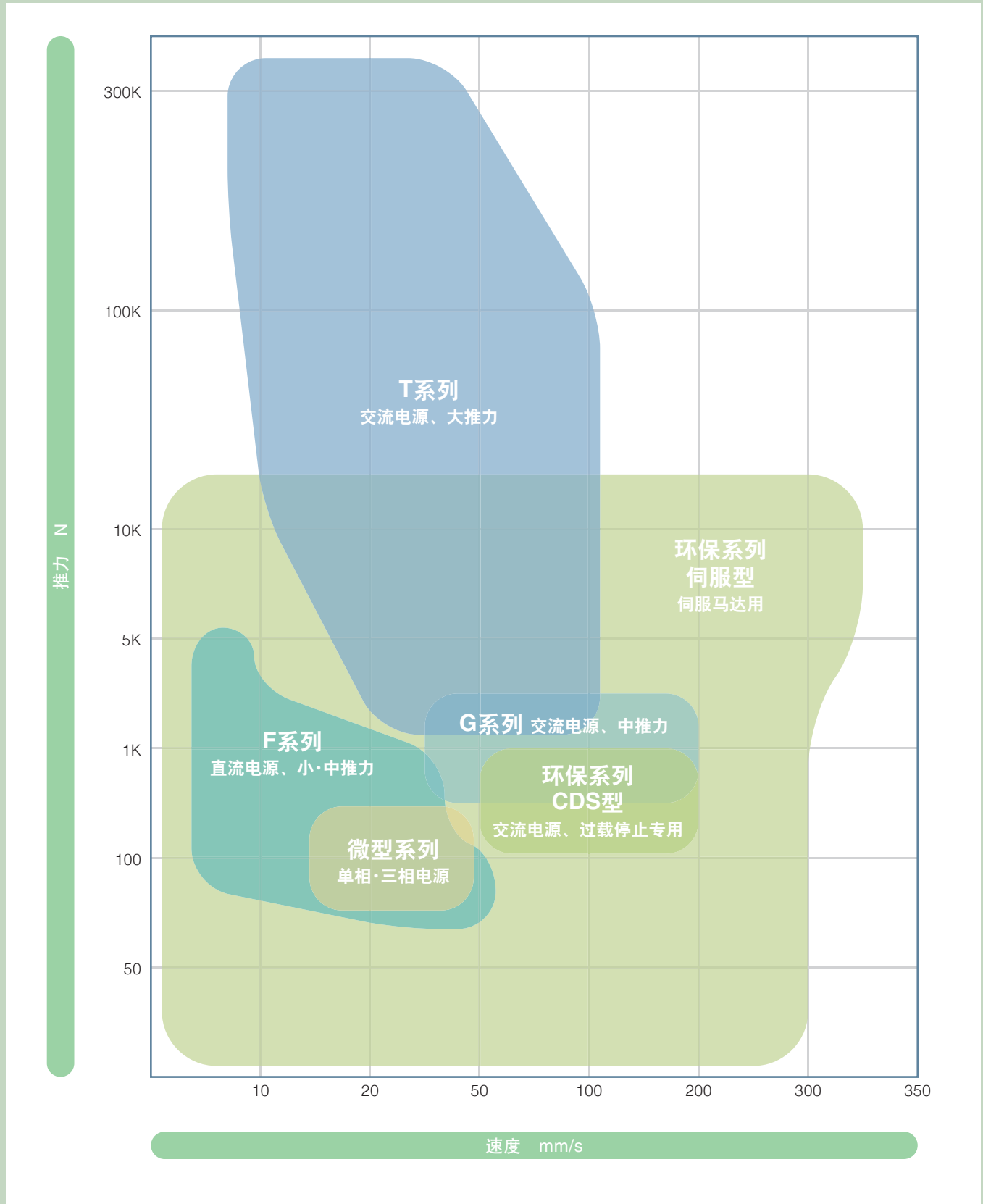
附带有※标记的选配件，无法安装夹板夹具。
 注) ●为标准配备，○为选配件。

Power Cylinder

电动缸 能力图

椿艾默生电动缸可对应各种推力、速度。

请参照下图，根据P7~8的基本规格一览表选择最合适的机型。



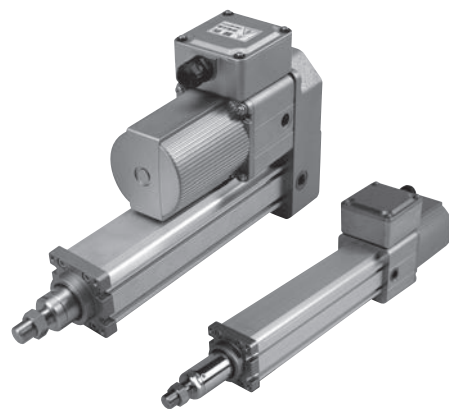
Power Cylinder

eco-Series

环保系列 CDS型

推力：250N~1.00kN {25.5kgf~102kgf}

自动停止
环保
降低运行成本
高频率运转，寿命长
操作简单



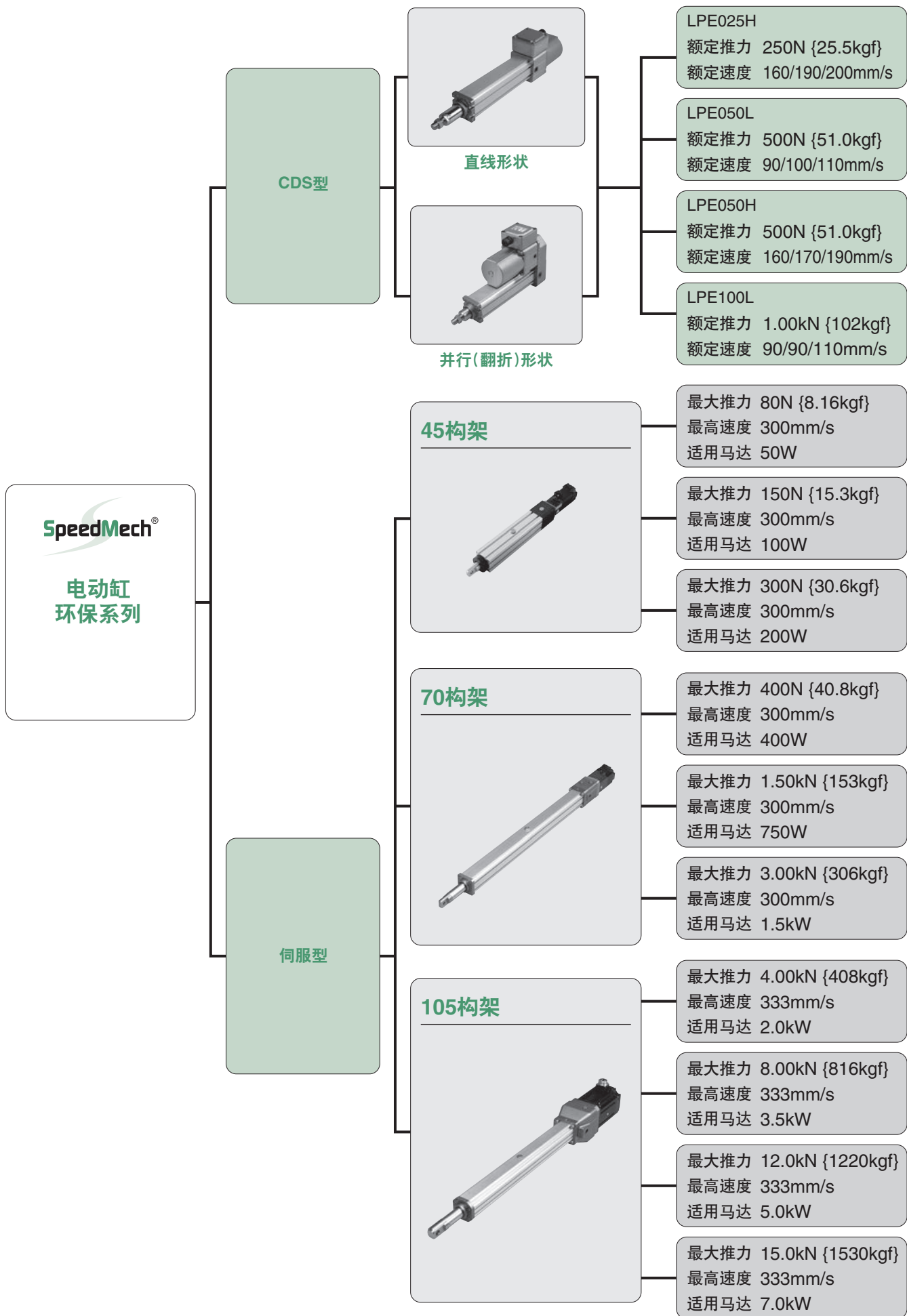
环保系列 伺服型

推力：80N~15.0kN {8.16kgf~1530kgf}

高速且推力广泛
高停止精度
支持高频率运转



选型指南



※最大推力、最高速度的数值，由安装的伺服马达所决定。

电动缸 环保系列 CDS型

环保系列的5个特点

1. 自动停止

通过作动部内置的弹簧和配线盒内部装载的CDS*，在按压停止或过载时，检测过电流，自动停止马达。停止中通过内置弹簧保持按压力。如果是在行程内，可在任意位置过载停止。
另外，无需电气位置指令或限位开关等。

*CDS---Current Detective System的缩写。检测过电流，使马达停止。

2. 环保

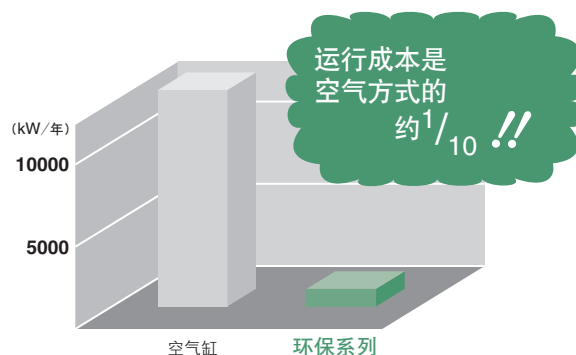
本推缸没有类似空气、油压方式产品的噪音，也无油雾飞散，有益于环境。

另外，不使用含有六价铬或铅等有害物质的部件，包装等也不使用卡钉等金属，便于废弃处理。另外，也符合2006年后施行的RoHS指令。

3. 运行成本降低

由于是电动式，仅在使用时消耗电力，十分经济。

无需像空气方式那样时常运转压缩机，可大幅降低运行成本。



4. 高频率运转、寿命长

与以往的电动缸相比，可高频率运转。(最大15次/分)

另外，采用滚珠丝杠，拥有较长使用寿命。(期待寿命100万来回)

注)频率因负荷、行程等条件的不同而变化。详细情况请参照15页。

5. 操作简单

仅需连接三相电源即可运转。

由于无需行程调整用的限位开关，所以没有繁琐的配线等。

可安装到达指定位置时输出信号的磁性感应器(选配)。

由于是用于确认最终位置的传感器，此传感器无法在任意位置停止。

型号表示

LPE 100 L K 5 MSIJ

电动缸
环保系列

额定推力

025 : 250N {25.5kgf}
050 : 500N {51.0kgf}
100 : 1000N {102kgf}

额定速度

L·H : 请通过标准机型一览表确认
实际速度。

机器形状

T : 直线
K : 并行

行程

1 : 100mm 4 : 400mm
2 : 200mm 5 : 500mm
3 : 300mm 6 : 600mm

选配件

M : 止转规格
S : 附带磁性感应器*
I : I形顶端夹具 (标准的顶端部为
螺杆形状)
U : U形顶端夹具
J : 防尘罩

*附带磁性感应器时, 必须为止转规格。
(记号MS)

标准机型一览表

型号	额定推力 N {kgf}	额定速度 mm/s 200/200/220V 50/60/60Hz	马达输出功率	标准行程 mm
LPE025H	250 {25.5}	160/190/200	0.25N·m(相当于50W)	100
LPE050L	500 {51.0}	90/100/110	0.25N·m(相当于50W)	200
LPE050H	500 {51.0}	160/170/190	0.50N·m(相当于90W)	300
LPE100L	1.00k {102}	90/90/110	0.50N·m(相当于90W)	400
				500
				600

※按压力因机型而不同, 为额定推力的2~3倍。

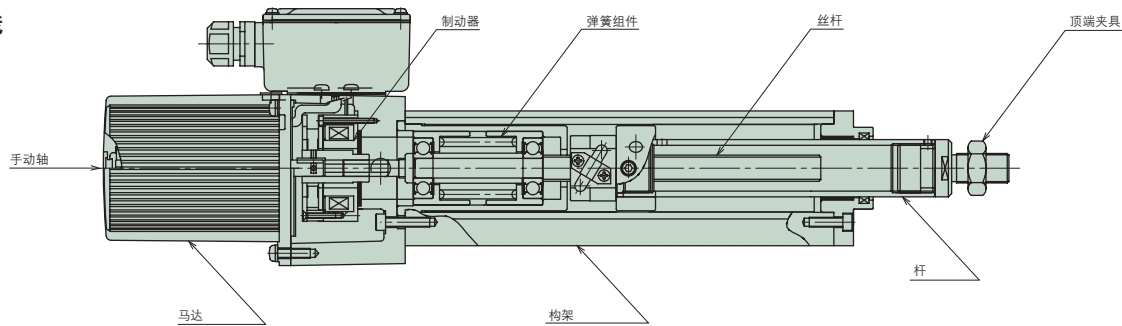
使用环境基准

环境	机型 室内型
周围温度	0~40℃
相对湿度	45~85%(无结露现象)
耐冲击值	0.5G以下
安装高度	标高1000m以下
周围环境	普通室内*

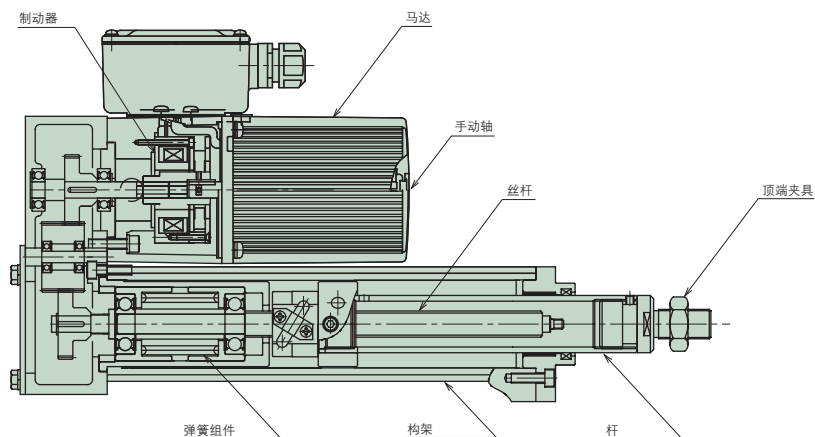
※普通室内是指不受风雨、水影响, 尘埃为一般工场内级别。

结构

直线

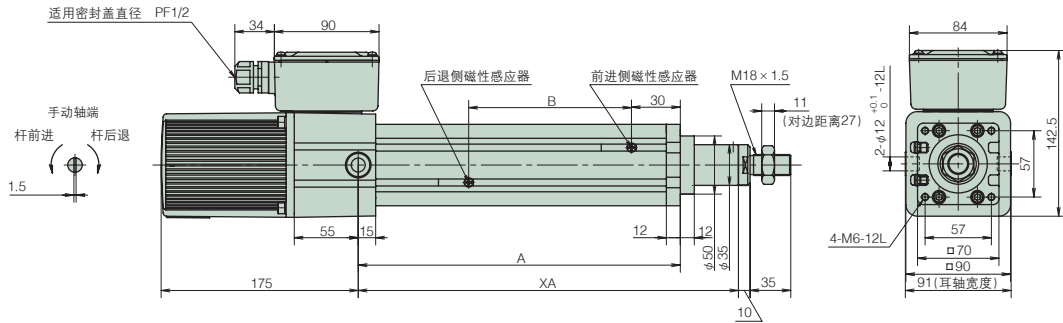


并行



尺寸表

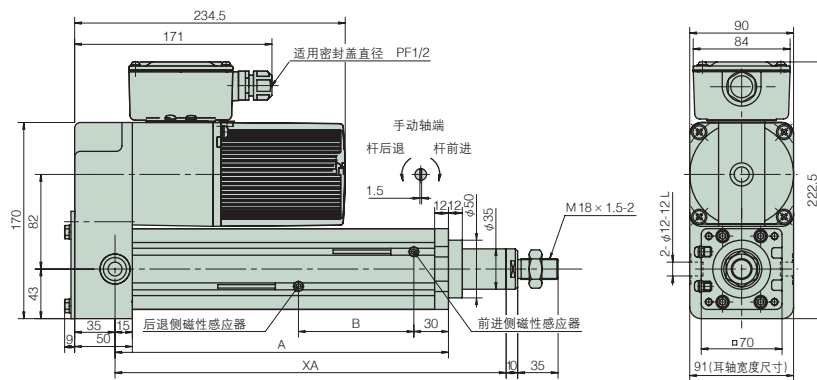
直线



单位: mm

型号	机器形状	行程	A	B	XA		大概重量 (kg)
					MIN	MAX	
LPE025H LPE050L LPE050H LPE100L	T	100	289	100	339	439	9
		200	389	200	439	639	10
		300	489	300	539	839	11
		400	589	400	639	1039	12
		500	689	500	739	1239	13
		600	789	600	839	1439	14

并行



单位: mm

型号	机器形状	行程	A	B	XA		大概重量 (kg)
					MIN	MAX	
LPE025H LPE050L LPE050H LPE100L	K	100	289	100	339	439	14
		200	389	200	439	639	15
		300	489	300	539	839	16
		400	589	400	639	1039	17
		500	689	500	739	1239	18
		600	789	600	839	1439	19

■ 直线

产品代码	型号
M140301	LPE025HT1
M140302	LPE025HT2
M140303	LPE025HT3
M140304	LPE025HT4
M140305	LPE025HT5
M140306	LPE025HT6
M140501	LPE050LT1
M140502	LPE050LT2
M140503	LPE050LT3
M140504	LPE050LT4
M140505	LPE050LT5
M140506	LPE050LT6

■ 并行

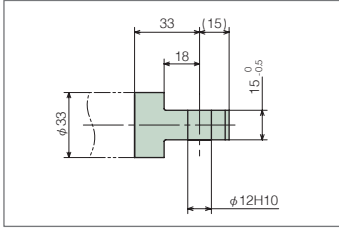
产品代码	型号
M140511	LPE050HT1
M140512	LPE050HT2
M140513	LPE050HT3
M140514	LPE050HT4
M140515	LPE050HT5
M140516	LPE050HT6
M140901	LPE100LT1
M140902	LPE100LT2
M140903	LPE100LT3
M140904	LPE100LT4
M140905	LPE100LT5
M140906	LPE100LT6

■ 耳轴夹具

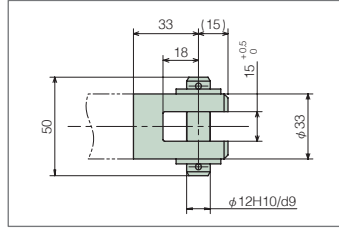
产品代码	型号
M140351	LPE025HK1
M140352	LPE025HK2
M140353	LPE025HK3
M140354	LPE025HK4
M140355	LPE025HK5
M140356	LPE025HK6
M140551	LPE050LK1
M140552	LPE050LK2
M140553	LPE050LK3
M140554	LPE050LK4
M140555	LPE050LK5
M140556	LPE050LK6
M140561	LPE050HK1
M140562	LPE050HK2
M140563	LPE050HK3
M140564	LPE050HK4
M140565	LPE050HK5
M140566	LPE050HK6
M140951	LPE100LK1
M140952	LPE100LK2
M140953	LPE100LK3
M140954	LPE100LK4
M140955	LPE100LK5
M140956	LPE100LK6
M149001	LPE025-T

选配件

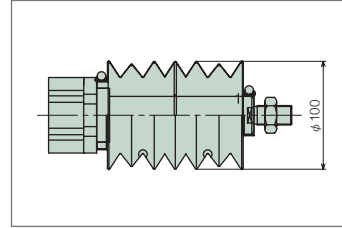
■ I形顶端夹具 (- I)



■ U形顶端夹具 (- U)

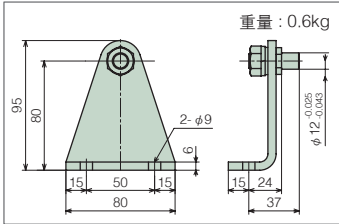


■ 防尘罩 (- J)



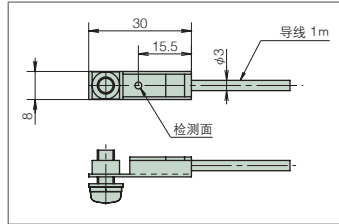
附带防尘罩时，无法安装法兰。

■ 耳轴夹具 (LPE025-T)

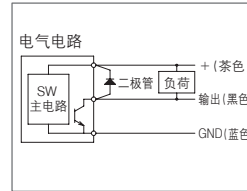


耳轴夹具不在型号的末尾添加记号，请与机器分开订购。

■ 磁性感应器 (- MS)



无法事后安装磁性感应器。需要时，请在订购时指明。备有附带指示灯和2线式类型。请参照P23。



磁性感应器规格

无接点开关(直流3线式)(导线1m)	
电源电压	DC5~26V
消耗电流	8mA MAX (DC24V)
输出规格	15mA MAX (DC24V) 开路集电极输出

选型

选型时所需的使用条件

1. 使用机器和使用方法
2. 推力或负荷 N(kgf)
3. 行程 mm
4. 速度 mm/s
5. 使用频率 启动次数/min
6. 电源电压、频率
7. 使用机器的负荷的性质
8. 使用环境
9. 使用时间和年运转天数

选型步骤

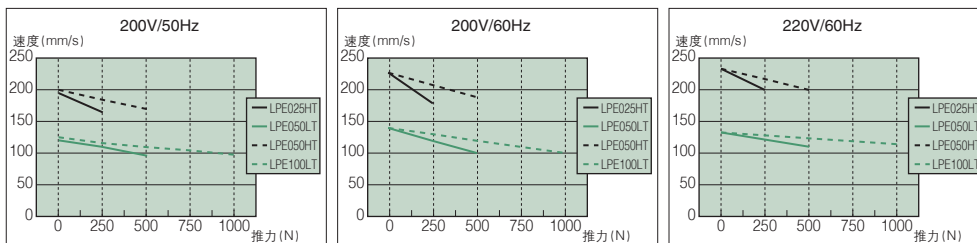
1. 根据推力、速度、行程，从标准机型一览表(P13)选择适用型号。
2. 通过右表确认所选推缸的启动次数在允许值内。(表1)
3. 通过推力-速度线图，确认是否满足使用条件。(图1)
4. 搬运过程中使用时，确认所搬运物品的重量是否在允许值内。(表2)
5. 根据需要选择选配件。

表1 允许启动次数

启动次数/min

型号	行程 mm	推力 N			
		10	250	500	1000
LPE025H	100	15	12	-	-
	200	15	12	-	-
	300	10	10	-	-
	400	9	5	-	-
	500	8	4	-	-
	600	6	3	-	-
LPE050L	100	15	10	5	-
	200	8	8	5	-
	300	5	5	5	-
	400	5	5	3	-
	500	5	4	2	-
	600	4	4	2	-
LPE050H	100	15	12	10	-
	200	12	10	8	-
	300	10	10	6	-
	400	9	8	5	-
	500	8	7	4	-
	600	7	6	3	-
LPE100L	100	12	10	8	5
	200	8	8	8	5
	300	5	5	5	4
	400	5	5	5	3
	500	5	5	4	2
	600	4	4	4	2

图1 推力-速度线图



※上述表1、图1的数据为周围温度20℃时的数值。周围温度及其他条件的不同，会导致数值变化，请将之作为基准值使用。

※选定电动缸时，为防止使用负荷(静态、动态)超出额定推力，请选择推力充分的电动缸以确保安全系数。

表2 考虑到惯性的搬运物品重量 kg

型号	水平	垂直
LPE025HT	50	25
LPE050LT	100	50
LPE050HT	100	50
LPE100LT	200	100

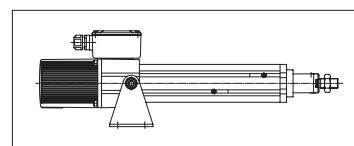
⚠ 请仔细阅读以下内容！

■ 选型时的注意事项

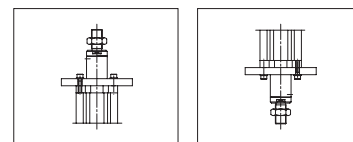
- 标准规格的推缸不附带止转装置。在自由状态下使用顶端部时，请选择止转规格(选配)。另外，附带磁性感应器(选配)时，必须为止转规格。
- 参照P15页的允许启动次数表，确认所选推缸的启动次数是否在允许值内。
- 按压或提拉停止中使用本推缸时，请将对象装置侧的强度设置在额定推力的300%以上。
- 电动缸为室内型结构。可能会生锈，因此请保管在室内环境良好的场所。请充分注意湿气情况。如果安装在温度急剧变化的场所会产生结露，从而引发故障和生锈，敬请注意。
- 严禁在腐蚀性环境下保管和使用。另外，严禁在易燃性环境下使用。
- 严禁在密闭容器内等无法充分散热的场所使用，否则会引发故障。

■ 安装时的注意事项

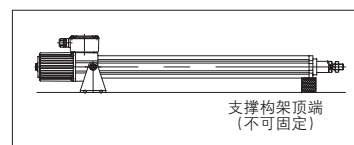
- 请使用耳轴固定架或法兰固定架安装机器。
- 使用耳轴固定架，且伴有摇动的情况下，请选择I形或U形顶端夹具。
- 横向负荷增加时，请安装导向装置，防止直接受到横向负荷和弯曲冲击力影响。
- 使用法兰固定架进行安装时，请以垂直方向安装。(参照右图)
- 长行程且水平使用时，如右图所示，构架顶端下部需另行支撑。此时，请勿固定构架和支撑底座。



耳轴固定架

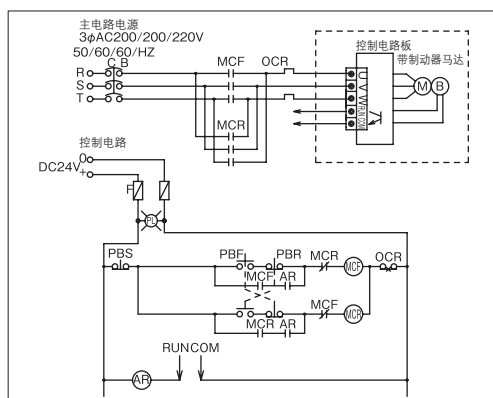


法兰固定架

支撑构架顶端
(不可固定)

■ 使用时的注意事项

- 按压或提拉停止时马达将停止，接线柱为通电状态。打开配线盒进行作业时，必须切断主电源。
- 手动调整行程时，卸下马达的反负荷侧的盖螺栓，使用一字形螺丝刀等旋转手动轴。但是，此为制动器开启状态下的操作，只能在紧急时使用。另外，手动操作时必须除去负荷。
- 严禁使用变频器。本推缸通过配线盒内置的CDS检测过电流，使马达停止，控制按压力，如果使用变频器，会造成CDS电路破损。
- 本推缸严禁绝缘测试。否则可能造成内置的CDS破损。进行外部电路的绝缘测试时，请卸下配线盒的所有端子。
- 切换前进、后退时，请空出0.2秒以上的间隔。
- 运转中及刚停止后，马达外围的温度可能上升到相当高的程度，严禁触摸马达外围。
- 关于接线、参考电路，请参照以下内容。



NOTE :

- ① 本图为单动电路图。推缸通过PBF前进，撞到行程终点或行程中途的壁时，保持按压力且自动停止。后退时，推缸通过PBR后退，如前进时一样停止。推缸停止时，MCF、MCR请变为OFF电路。
- ② RUN、COM端子可读出推缸运转的输出信号。
开路集电极输出 MAX.50mA DC30V
请在DC50mA以下使用继电器AR的线圈电流。
- ③ 请使用富士电机制造的相当于SC-0以上的接点容量的电磁接触器。

支持高速、大范围推力的 新型电动缸

- 高速、推力范围大 High speed & Wide thrust
- 高停止精度 High stop accuracy
- 支持高频率运转 High frequency drive

可选择伺服马达

可安装客户指定的伺服马达。

报价时请联系伺服马达厂商。

伺服马达可由客户自行准备、安装，或由客户提供。

适用马达：45构架 50W~200W

70构架 400W~1.5kW

105构架 2.0kW~7.0kW

实现高停止精度

采用高精度滚珠丝杠，实现高停止精度。

标准规格的停止精度在 $\pm 0.1\text{mm}$ 以内。

最大限度发挥伺服马达的性能

通过搭配高效率的滚珠丝杠和高刚性、轻量型的盘式联轴器，最大限度发挥伺服马达的性能。

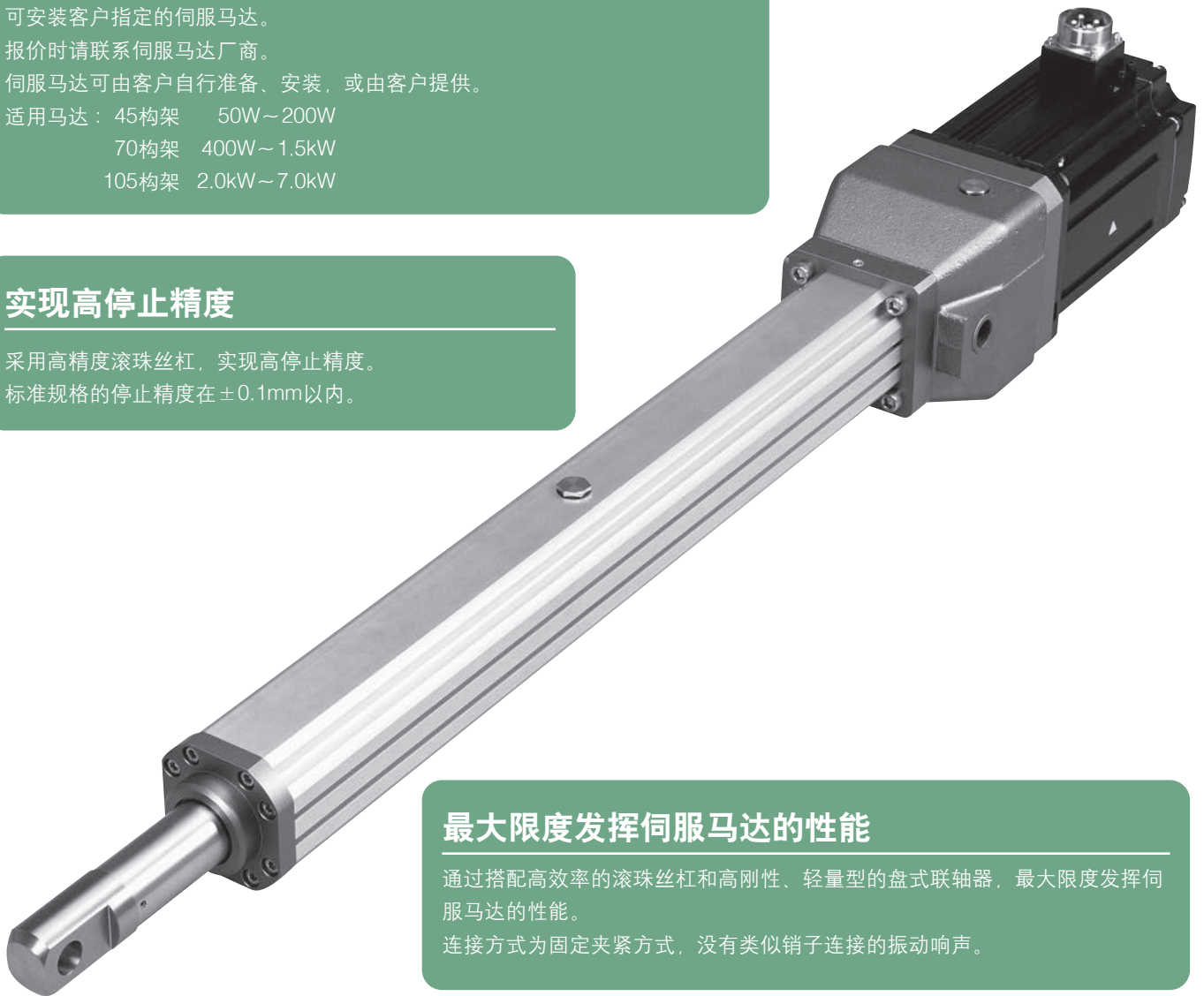
连接方式为固定夹紧方式，没有类似销子连接的振动响声。

实现高速、大范围推力

可在高速、大范围推力领域内使用。

※ 45构架：最大推力 80N {8.16kgf} 时 300mm/s

105构架：最大推力 15.0kN {1530kgf} 时 333mm/s



型号表示

LPES 015 F T 0.5 S3I A

电动缸
环保系列 伺服型

最大推力

- 008 : 80N {8.16kgf}
- 015 : 150N {15.3kgf}
- 030 : 300N {30.6kgf}

安装方式

F: 马达直接连接

机器形状

T: 直线

马达安装方法

- A: 客户安装
- B: 客户提供

选配件

- M : 止转规格
 - S3 : 磁性感应器
 - I : I形顶端夹具(标准)
 - U : U形顶端夹具
 - N : N形顶端夹具
- ※顶端夹具必须选择I、U或N。

行程

- 0.5 : 50mm
- 1.0 : 100mm
- 1.5 : 150mm
- 2.0 : 200mm
- 2.5 : 250mm
- 3.0 : 300mm

标准机型一览表

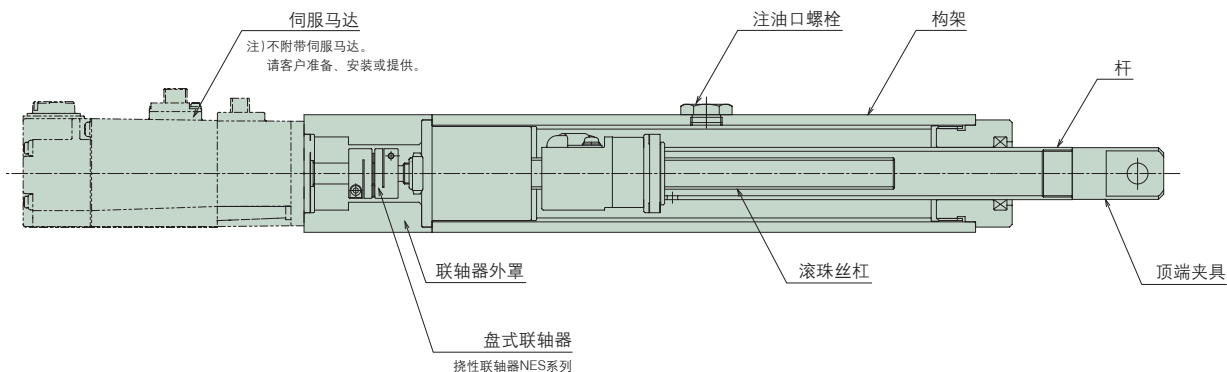
型号	最大推力 N {kgf}	最高速度 mm/s	行程 mm	副导程 mm	构架尺寸
LPES008	80 {8.16}	300	50	6	45
			100		
LPES015	150 {15.3}	300	150	6	45
			200		
LPES030	300 {30.6}	300	250	6	45
			300		

使用环境基准

环境	室内型
周围温度	0~40℃
相对湿度	45~85%(无结露现象)
耐冲击值	1G以下
安装高度	标高1000m以下
周围环境	普通室内*

※普通室内是指不受风雨、水影响，尘埃为一般工场内级别。

结构



驱动部

马达
可选择各厂商的伺服马达。伺服马达由客户安装或请客户提供。

连接部

联轴器
采用本公司挠性联轴器NES系列。其轻量化及高刚性为业界最高水平，可最大限度发挥伺服马达的性能。

作动部

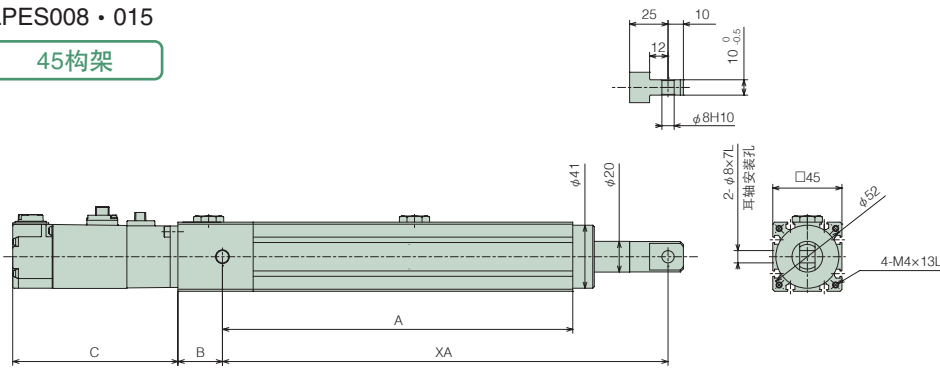
滚珠丝杠
采用高效率的滚珠丝杠。可高频率运转，拥有较长使用寿命。

构架
为谋求轻量化采用铝构架。另外，即使装入磁性感应器，推缸的外观尺寸也不会发生变化。

尺寸表

LPES008 · 015

45构架



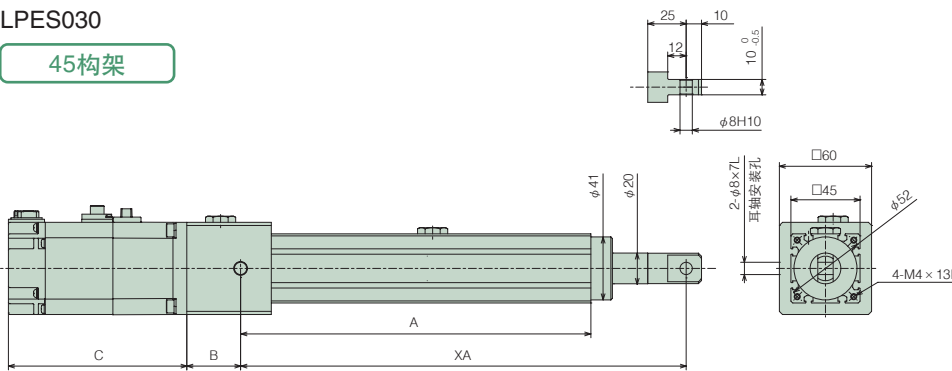
单位: mm

型号	C	B	行程	A	XA	
					MIN	MAX
LPES008	107.5	29	50	178	240	290
			100	228	290	390
			150	278	360	510
LPES015	123.5	29	200	328	410	610
			250	378	460	710
			300	428	510	810

※上表的C尺寸为装入三菱电机制造的伺服马达J3系列时的值。

LPES030

45构架



单位: mm

型号	C	B	行程	A	XA	
					MIN	MAX
LPES030	116.1	35	50	178	240	290
			100	228	290	390
			150	278	360	510
			200	328	410	610
			250	378	460	710
			300	428	510	810

※上表的C尺寸为装入三菱电机制造的伺服马达J3系列时的值。

45构架

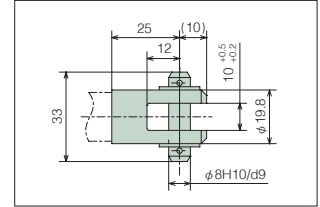
产品代码	型号	产品代码	型号	产品代码	型号
M240031	LPES008FT0.5IA	M240051	LPES015FT0.5IA	M240071	LPES030FT0.5IA
M240032	LPES008FT1.0IA	M240052	LPES015FT1.0IA	M240072	LPES030FT1.0IA
M240033	LPES008FT1.5IA	M240053	LPES015FT1.5IA	M240073	LPES030FT1.5IA
M240034	LPES008FT2.0IA	M240054	LPES015FT2.0IA	M240074	LPES030FT2.0IA
M240035	LPES008FT2.5IA	M240055	LPES015FT2.5IA	M240075	LPES030FT2.5IA
M240036	LPES008FT3.0IA	M240056	LPES015FT3.0IA	M240076	LPES030FT3.0IA
M240037	LPES008FT0.5IB	M240057	LPES015FT0.5IB	M240077	LPES030FT0.5IB
M240038	LPES008FT1.0IB	M240058	LPES015FT1.0IB	M240078	LPES030FT1.0IB
M240039	LPES008FT1.5IB	M240059	LPES015FT1.5IB	M240079	LPES030FT1.5IB
M240040	LPES008FT2.0IB	M240060	LPES015FT2.0IB	M240080	LPES030FT2.0IB
M240041	LPES008FT2.5IB	M240061	LPES015FT2.5IB	M240081	LPES030FT2.5IB
M240042	LPES008FT3.0IB	M240062	LPES015FT3.0IB	M240082	LPES030FT3.0IB

耳轴夹具、脚踏式夹具

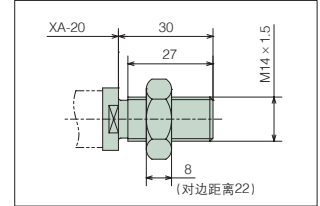
产品代码	型号
M249000	LPE015-T
M249011	LPE015-F
M249012	LPE015-FT

选配件

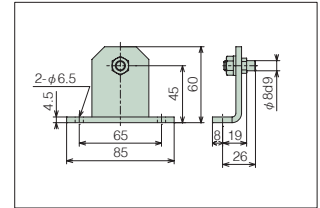
U形顶端夹具(-U)



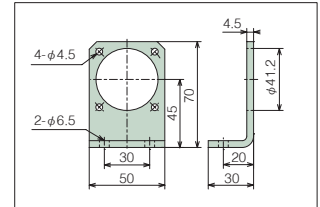
N形顶端夹具(-N)



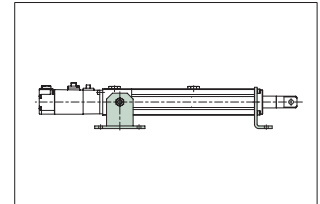
耳轴夹具(LPE015-T)



脚踏式夹具(LPE015-F)



耳轴夹具+脚踏式夹具(LPE015-FT)



按上图安装时,型号LPE015-FT中配有耳轴夹具、脚踏式夹具各1套。

型号表示

LPES 300 F T 3 S3IJ A

电动缸
环保系列 伺服型

最大推力

040:	400N	{40.8kgf}
150:	1.50kN	{153kgf}
300:	3.00kN	{306kgf}
400:	4.00kN	{408kgf}
800:	8.00kN	{816kgf}
1200:	12.0kN	{1220kgf}
1500:	15.0kN	{1530kgf}

安装方式

F: 马达直接连接

机器形状

T: 直线

行程

- 1: 100mm
- 3: 300mm
- 6: 600mm
- 10: 1000mm

※以上数值为显示实例。
实际行程请参照下述标准机型一览。

马达安装方法

- A: 客户安装
- B: 客户提供

选配件

- S3: 附带磁性感应器3个
- I: I形顶端夹具 (※顶端夹具必须选择I或U。)
- U: U形顶端夹具
- J: 防尘罩

标准机型一览表

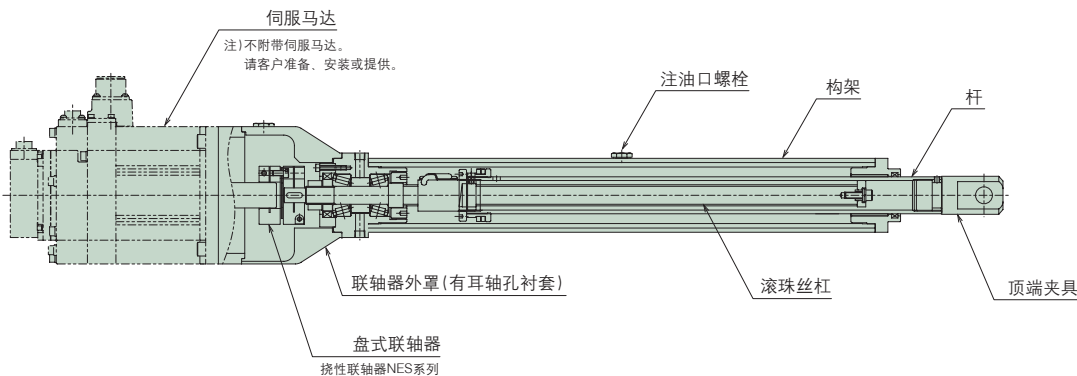
型号	最大推力 N {kgf}	最高速度 mm/s	行程 mm	副导程 mm	构架尺寸
LPES040	400 {40.8}	300	100 200 300	6	70
LPES150	1.50k {153}		400 500 600		
LPES300	3.00k {306}				
LPES400	4.00k {408}	333	200 300 400	10	105
LPES800	8.00k {816}		500 600 800		
LPES1200	12.0k {1220}		1000		
LPES1500	15.0k {1530}				

使用环境基准

环境	机型	室内型
周围温度		0~40℃
相对湿度		45~85%(无结露现象)
耐冲击值		1G以下
安装高度		标高1000m以下
周围环境		普通室内*

※普通室内是指不受风雨、水影响，尘埃为一般工场内级别。

结构



驱动部

马达
可选择各厂商的伺服马达。伺服马达由客户安装或请客户提供。

连接部

联轴器
采用本公司挠性联轴器NES系列。其轻量化及高刚性为业界最高水平，可最大限度发挥伺服马达的性能。

作动部

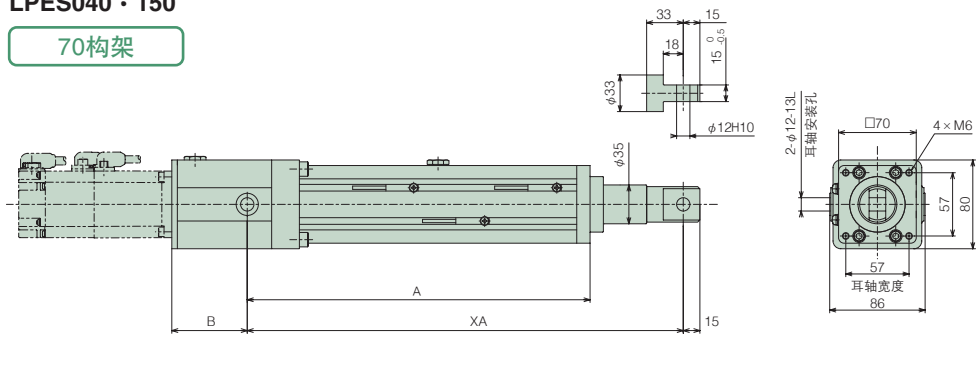
滚珠丝杠
采用高效率的滚珠丝杠。可高频率运转，拥有较长使用寿命。

构架
为谋求轻量化采用铝构架。另外，即使装入磁性感应器，推缸的外观尺寸也不会发生变化。

尺寸表

LPES040 · 150

70构架



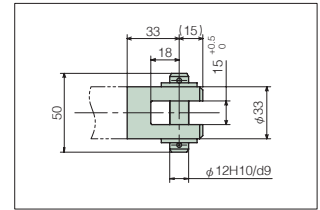
单位: mm

型号	B	行程	A	XA	
				MIN	MAX
LPES040	68	100	309	395	495
		200	409	495	695
		300	509	595	895
LPES150	77	400	609	695	1095
		500	709	795	1295
		600	809	895	1495

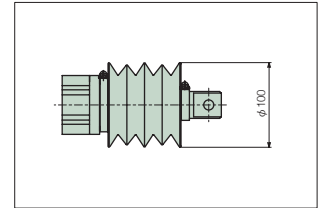
※上表的B尺寸为装入三菱电机制造的伺服马达J3系列时的值。
 ※可安装法兰。关于安装方法请参照P26。

选配件

U形顶端夹具(- U)

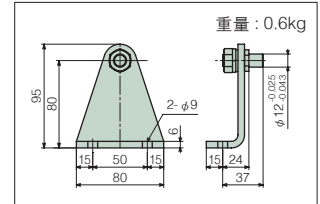


防尘罩(- J)



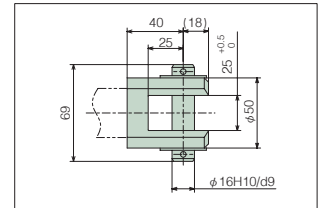
附带防尘罩时, 无法安装法兰。

耳轴夹具(LPE025-T)

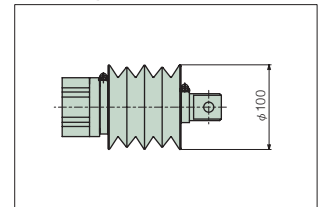


耳轴夹具不在型号的末尾添加记号, 请与机器分开订购。

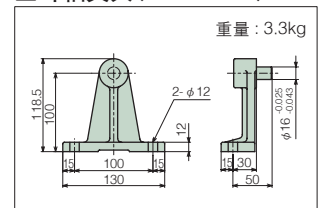
U形顶端夹具(- U)



防尘罩(- J)



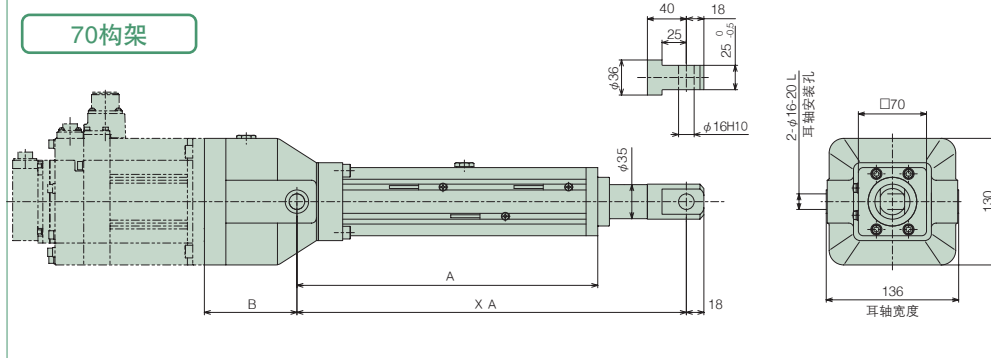
耳轴夹具(LPE300-T)



耳轴夹具不在型号的末尾添加记号, 请与机器分开订购。

LPES300

70构架

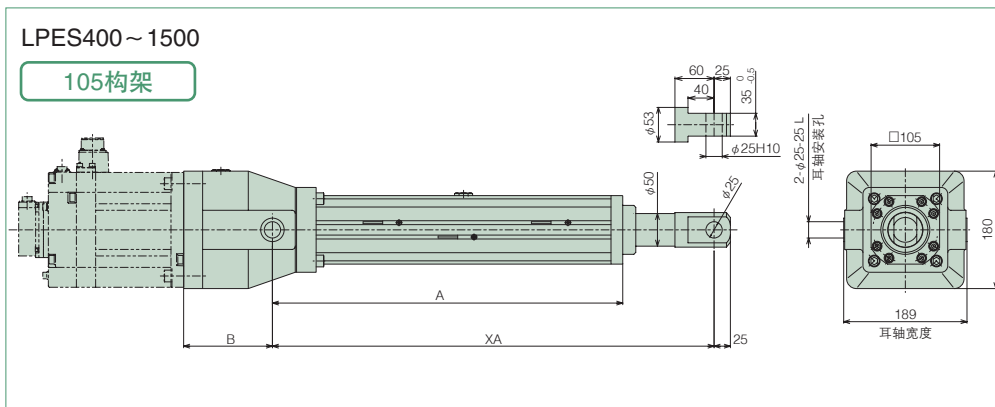


单位: mm

型号	B	行程	A	XA	
				MIN	MAX
LPES300	95	100	309	400	500
		200	409	500	700
		300	509	600	900
		400	609	700	1100
		500	709	800	1300
		600	809	900	1500

※上表的B尺寸为装入三菱电机制造的伺服马达J3系列时的值。
 ※不可安装法兰。关于安装方法请参照P26。

尺寸表



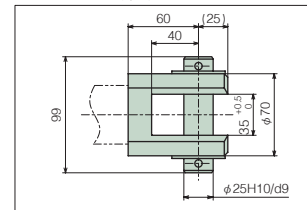
单位: mm

型号	B	行程	A	XA	
				MIN	MAX
LPES400	136	-	-	-	-
		200	537	680	880
LPES800		300	637	790	1090
		400	737	900	1300
LPES1200		500	837	1010	1510
		600	937	1115	1715
LPES1500	800	1137	1335	2135	
	1000	1337	1555	2555	

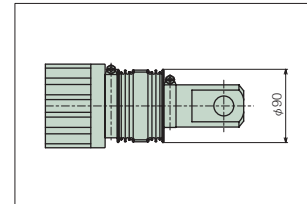
※上表的B尺寸为装入三菱电机制造的伺服马达J3系列时的值。
 ※无法安装法兰。关于安装方法请参照P26。

选配件

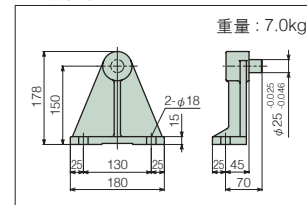
■U形顶端夹具(-U)



■防尘罩(-J)



■耳轴夹具(LPE400-T)



耳轴夹具不在型号的末尾添加记号。请与机器分开订购。

■70构架

产品代码	型号
M240001	LPES040FT11A
M240002	LPES040FT21A
M240003	LPES040FT31A
M240004	LPES040FT41A
M240005	LPES040FT51A
M240006	LPES040FT61A
M240011	LPES040FT11B
M240012	LPES040FT21B
M240013	LPES040FT31B
M240014	LPES040FT41B
M240015	LPES040FT51B
M240016	LPES040FT61B
M240101	LPES150FT11A
M240102	LPES150FT21A
M240103	LPES150FT31A
M240104	LPES150FT41A
M240105	LPES150FT51A
M240106	LPES150FT61A

■105构架

产品代码	型号
M241002	LPES400FT21A
M241003	LPES400FT31A
M241004	LPES400FT41A
M241005	LPES400FT51A
M241006	LPES400FT61A
M241008	LPES400FT81A
M241010	LPES400FT101A
M241102	LPES400FT21B
M241103	LPES400FT31B
M241104	LPES400FT41B
M241105	LPES400FT51B
M241106	LPES400FT61B
M241108	LPES400FT81B
M241110	LPES400FT101B
M241202	LPES800FT21A
M241203	LPES800FT31A
M241204	LPES800FT41A
M241205	LPES800FT51A
M241206	LPES800FT61A
M241208	LPES800FT81A
M241210	LPES800FT101A
M241302	LPES800FT21B
M241303	LPES800FT31B
M241304	LPES800FT41B
M241305	LPES800FT51B
M241306	LPES800FT61B
M241308	LPES800FT81B
M241310	LPES800FT101B

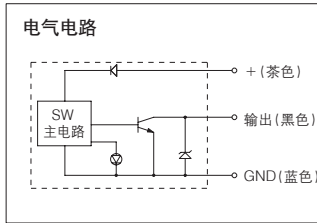
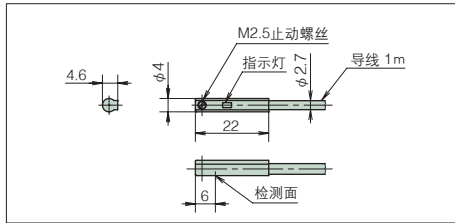
■构架

产品代码	型号
M249002	LPE300-T
M249003	LPE400-T

感应器系列选配件

标准磁性感应器(S3)

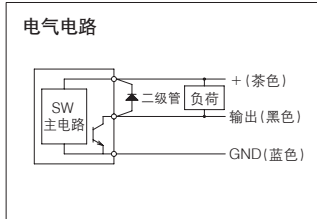
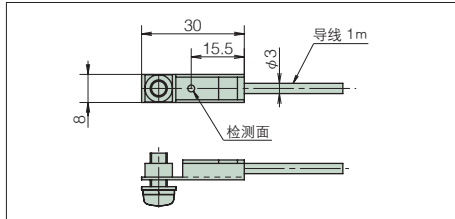
■45构架



磁性感应器规格

无接点开关(直流3线式、导线1m、附带指示灯)	
电源电压	DC5~24V
消耗电流	10mA以下
负荷电流	40mA以下
输出规格	开路集电极输出

■70·105构架



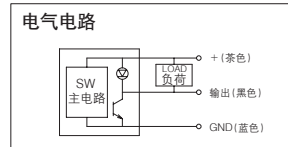
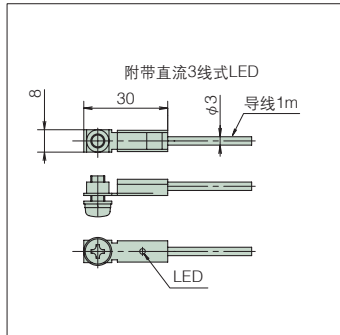
磁性感应器规格

无接点开关(直流3线式)(导线1m)	
电源电压	DC5~26V
消耗电流	8mA MAX(DC24V)
输出规格	15mA MAX(DC24V) 开路集电极输出

对应特殊规格(对应70·105构架)

① 附带指示灯(LED)

感应器检测时红色指示灯点亮，通知检测结果。
方便设定磁性感应器的位置。

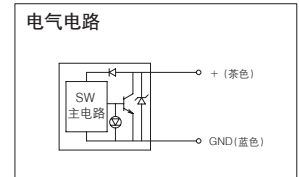
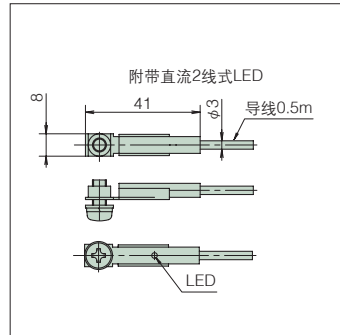


磁性感应器规格

位置检测用	
电源电压	5~24V DC
消耗电流	8mA MAX(DC24V)
输出规格	15mA MAX(DC24V) 开路集电极输出

② 2线式

※2线式为仅附带指示灯。



磁性感应器规格

位置检测用	
电源电压	10~28V DC
负荷电流	5~40mA
内部降低电压	4V以下

传动能力表

基本型号	最大推力 N [kgf]	最大可移动重量 ^{注1) 注2)}		最高速度 最大输入旋转速度	伺服马达 ^{注4)} 三菱电机制造J3系列	副导程 mm
		垂直 kg	水平 kg			
LPES008	80 {8.16}	8	25	300mm/s (3000r/min)	HF-KP053B (50W)	6
LPES015	1.50 {15.3}	15	45	300mm/s (3000r/min)	HF-KP13B (100W)	6
LPES030	300 {30.6}	30	80	300mm/s (3000r/min)	HF-KP23B (200W)	6
LPES040	400 {40.8}	40.8	100	300mm/s (3000r/min)	HF-KP43B (400W)	6
LPES150	1.50k {153}	153	300	300mm/s (3000r/min)	HF-KP73B (750W)	6
LPES300	3.00k {306}	306	600	300mm/s (3000r/min)	HF-SP152B ^{注3)} (1.5kW)	6
LPES400	4.00k {408}	408	800	333mm/s (2000r/min)	HF-SP202B (2.0kW)	10
LPES800	8.00k {816}	816	1600	333mm/s (2000r/min)	HF-SP352B (3.5kW)	10
LPES1200	12.0k {1220}	1220	2400	333mm/s (2000r/min)	HF-SP502B (5.0kW)	10
LPES1500	15.0k {1530}	1530	3000	333mm/s (2000r/min)	HF-SP702B (7.0kW)	10

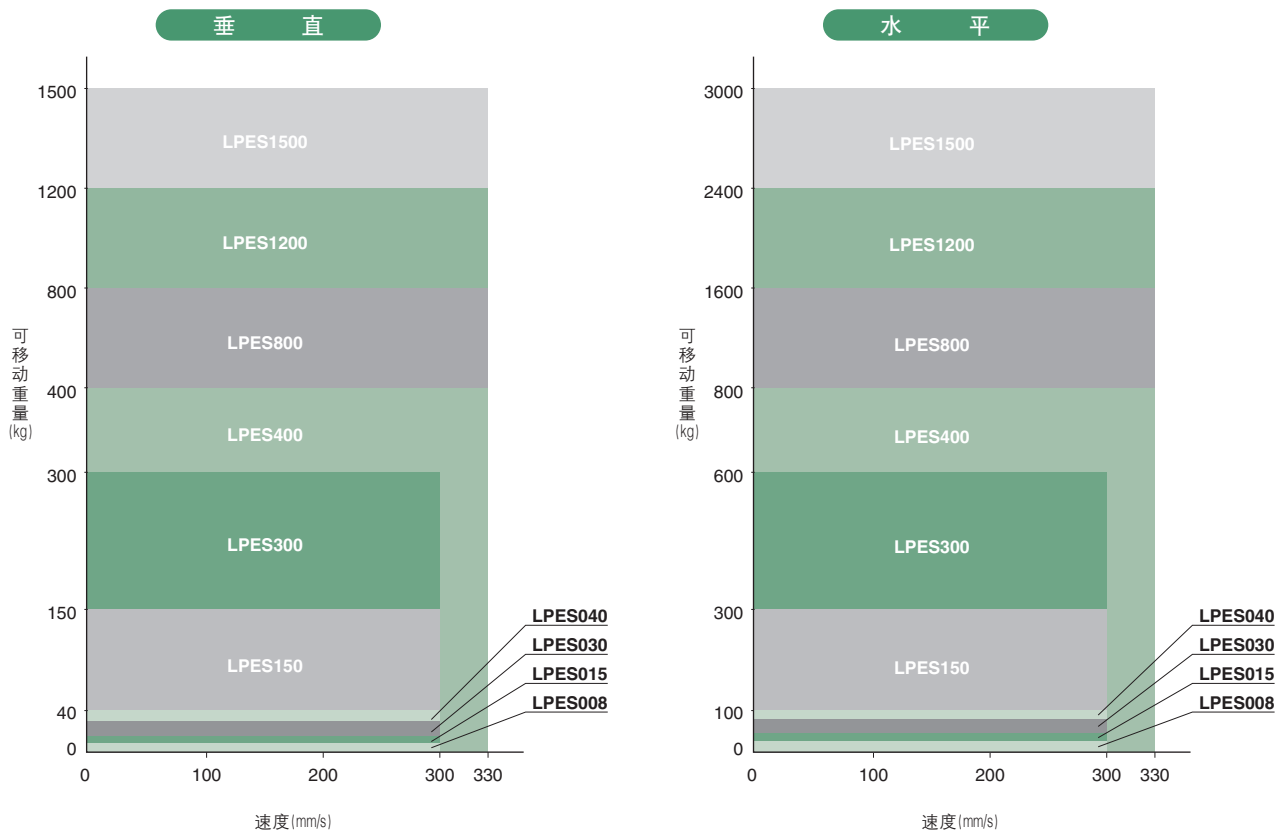
注1) 可移动重量是以加速度为0.3G运转时的值。

注2) 水平移动时，请使用直线导轨。

注3) HF-SP152B的额定旋转速度为2000r/min。以最高旋转速度使用时，请将输入旋转速度设置为3000r/min。

注4) 上述以外的伺服马达，需另行报价。

简易选型图表



使用频率和负荷时间率

启动次数	15次/分
负荷时间率	50%ED

负荷时间率是以30分钟为基准、每30分钟的运转时间所占的比例。

负荷时间率通过右边公式计算。

环保系列伺服型的允许启动次数由马达的放热及滚珠丝杠、轴承的放热决定。

因使用行程和使用推力的不同而有所变化，请以上述值为基准值。另外，此值不考虑推缸的使用寿命。

$$\text{负荷时间率}(\%ED) = \frac{\text{1次循环的运转时间}}{\text{1次循环的运转时间} + \text{停止时间}} \times 100$$

使用寿命

滚珠丝杠的使用寿命，由转动面疲劳使用而引起的剥离状况决定。请通过此预期运转距离图确认大概的使用寿命。但是，冲击较多，且未能实施合理的润滑和保养时，将大幅缩短预期运转距离。

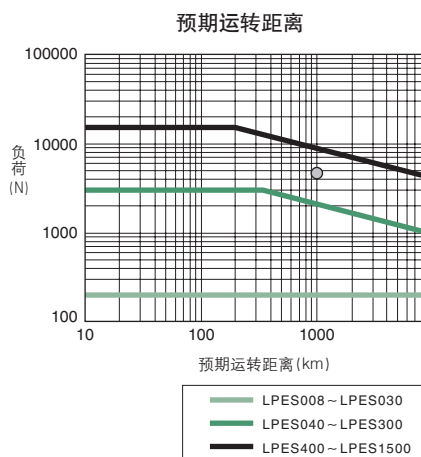
预期运转距离(km) = 实际负荷行程(m) × 使用频率(次/天) × 运转天数/年 × 10⁻³ × 预期年数
右图以L10使用寿命为基准。

L10使用寿命，是以运转距离表示达到整体90%以上的使用寿命。以使用寿命为基准，选定电动缸时，请根据此图表选择型号。例如，预期运转距离为1000km，PM平均负荷为5000N {510kgf}时，需要的电动缸为LPES400~1500，但根据额定推力则为LPES800~1500。

负荷在行程途中大幅变动时，请通过右侧公式算出平均负荷。

另外，LPES008~030的预期运转距离为10000km以上。

※详细情况请参照使用说明书。



PM : 平均负荷N
 P_{MIN} : 最小负荷N
 P_{MAX} : 最大负荷N

$$P_M = \frac{P_{MIN} + 2 \times P_{MAX}}{3}$$

输入轴换算惯性力矩、推缸重量

上层：惯性力矩 $\times 10^{-3} \text{ kg}\cdot\text{m}^2$

下层：推缸重量 kg

基本型号	行程 mm										
	50	100	150	200	250	300	400	500	600	800	1000
LPES008	0.075	0.083	0.091	0.099	0.107	0.115	—	—	—	—	—
	1.3	1.5	1.7	1.9	2.0	2.2	—	—	—	—	—
LPES015	0.075	0.083	0.091	0.099	0.107	0.115	—	—	—	—	—
	1.3	1.5	1.7	1.9	2.0	2.2	—	—	—	—	—
LPES030	0.123	0.131	0.139	0.147	0.155	0.163	—	—	—	—	—
	1.4	1.6	1.8	2.0	2.2	2.4	—	—	—	—	—
LPES040	—	0.103	—	0.115	—	0.128	0.14	0.153	0.165	—	—
	—	8.5	—	9.4	—	10.4	11.3	12.2	13.2	—	—
LPES150	—	0.103	—	0.115	—	0.128	0.14	0.153	0.165	—	—
	—	8.6	—	9.5	—	10.5	11.4	12.3	13.3	—	—
LPES300	—	0.171	—	0.184	—	0.196	0.208	0.221	0.233	—	—
	—	14.3	—	15.2	—	16.1	17.1	18.0	19.0	—	—
LPES400	—	—	—	1.24	—	1.31	1.37	1.43	1.49	1.62	1.74
	—	—	—	39.0	—	42.0	43.5	45.8	48.0	53.0	57.0
LPES800	—	—	—	1.24	—	1.31	1.37	1.43	1.49	1.62	1.74
	—	—	—	39.0	—	42.0	43.5	45.8	48.0	53.0	57.0
LPES1200	—	—	—	1.24	—	1.31	1.37	1.43	1.49	1.62	1.74
	—	—	—	39.0	—	42.0	43.5	45.8	48.0	53.0	57.0
LPES1500	—	—	—	1.24	—	1.31	1.37	1.43	1.49	1.62	1.74
	—	—	—	39.0	—	42.0	43.5	45.8	48.0	53.0	57.0

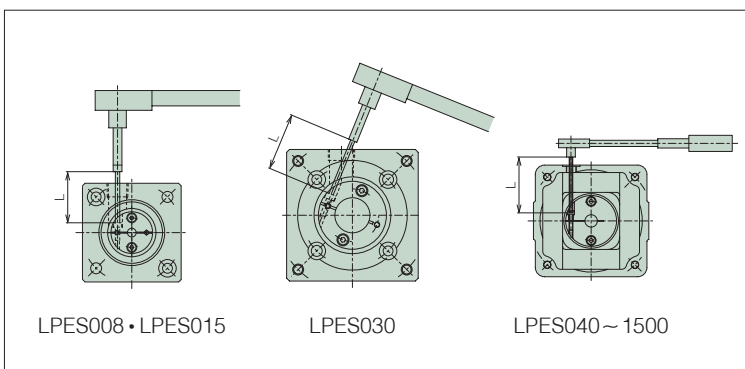
注1) 惯性力矩不含伺服马达的惯性力矩。

注2) 推缸重量不含伺服马达的重量。

伺服马达组装步骤(由客户安装时)

- 1 准备伺服马达。(输出轴无键槽，附带键槽也可使用。)
- 2 组装时，使马达法兰的联轴器安装孔朝上。(仅限45·105构架)
- 3 将铁锈、灰尘、防锈油等擦拭干净。
- 4 松开联轴器的夹紧螺栓。
- 5 卸下联轴器外罩的插销，旋转输入轴，将联轴器的夹紧螺栓对准插销孔的位置。
注意：LPES030如下图所示，需要斜着插入扭矩扳手。
- 6 将马达轴平稳地插入联轴器。
注意：将马达向旋转方向旋转时，其与夹紧螺栓的位相有时会产生偏离。
- 7 请注意不要倾斜插入马达轴。
- 8 将嵌合部完全插入后，使用马达安装螺栓进行安装。
- 9 使用扭矩扳手，通过指定的紧固扭矩拧紧联轴器的夹紧螺栓。
- 10 将卸下的插销安装到联轴器外罩上。

※详细情况请参照使用说明书。



型号	联轴器 螺栓尺寸	紧固扭矩 N·m {kgf·m}	L尺寸 mm
LPES008	M2	0.5 {0.04}	30
LPES015			
LPES030	M2.5	1.0 {0.10}	40
LPES040	M4	3.8 {0.39}	60
LPES150			70
LPES300	M6	12 {1.22}	90
LPES400			
LPES800			
LPES1200			
LPES1500			

⚠ 请仔细阅读以下内容！

■ 选型时的注意事项

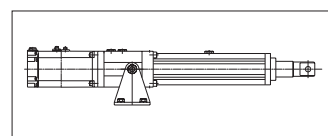
- 本推缸没有止转装置。杆上会伴随推力而产生旋转力，必须在对象装置侧安装止转装置。最大推力时，杆上产生的旋转力如下表所示。

型 号	LPES008	LPES015	LPES030	LPES040	LPES150	LPES300	LPES400	LPES800	LPES1200	LPES1500
杆旋转力N·m	0.09	0.16	0.32	0.43	1.60	3.19	7.08	14.2	21.3	26.6
{kgf·m}	{0.009}	{0.016}	{0.031}	{0.04}	{0.16}	{0.33}	{0.73}	{1.49}	{2.18}	{2.72}

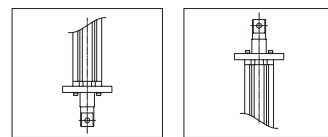
- 本推缸没有在推缸主体上安装负荷保持装置。停止时及产品故障时，若预料到可能产生危险状态，为保持负荷，请使用附带电磁制动器的伺服马达或在外部安装制动装置。使用于升降装置或水平使用中，出现位置偏离问题时请采取同样措施。
- 电动缸为室内型结构，可能会生锈，因此请保管在室内环境良好的场所。请充分注意湿气情况。如果安装在温度急剧变化的场所会产生结露，从而引发故障和生锈，敬请注意。
- 严禁在腐蚀性环境下保管和使用。另外，严禁在易燃性环境下使用。
- 严禁在密闭容器内等无法充分散热场所使用，否则会造成故障。

■ 安装时的注意事项

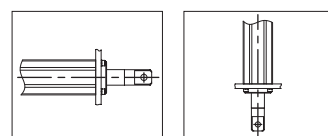
- 请使用耳轴固定架或法兰固定架(仅限LPES150以下)安装机器。伴随有摇动情况下使用时，请选择I形或U形顶端夹具。横向负荷增加时，请安装导向装置，防止直接受到横向负荷和弯曲冲击力影响。
- 安装法兰固定架时，请以垂直方向安装。(参照右图)
※LPES300以上机型安装法兰固定架时，请与本公司联系。
- 推缸不摇动且处于静止状态下进行安装时，请选择①法兰固定架②耳轴固定架+脚踏式固定架。可水平及垂直安装。(仅限45构架)
- 长行程且水平使用时，如下图所示，构架顶端下部需另行支撑。此时，请勿固定构架和支撑底座。



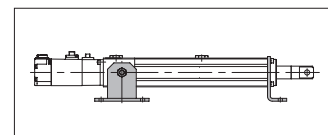
耳轴固定架



法兰固定架



① 法兰固定架



② 耳轴固定架 + 脚踏式固定架

■ 使用时的注意事项

- 本推缸没有安装过载保护装置，请对伺服驱动器(伺服放大器)的过载、过电流、过电压实施保护。另外，电动缸的对象侧装置请根据耐伺服马达的最大扭矩的强度制造。
- 本推缸结构上没有安装手动操作轴，请通过慢速操作伺服驱动器(伺服放大器)来调整推缸位置。
- 本推缸的丝杆在出厂时涂抹有出光润滑油SR No.2，需要定期进行供脂。润滑油的供脂量及供脂周期请参照右表。

润滑油的涂抹量为每100mm行程10~15g。

另外，本公司准备有JWGS100G作为保养用润滑油(另售)。

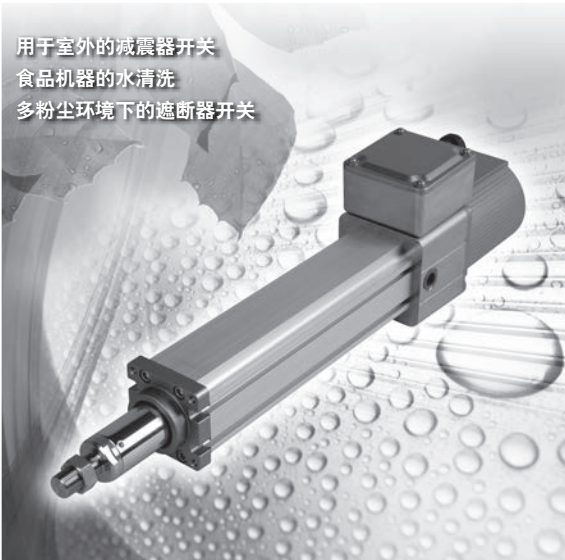
使用频率	供脂周期
500~1000来回/天	3个月~6个月
100~500来回/天	6个月~1年
10~100来回/天以下	1年~1.5年

请参照供脂周期表涂抹润滑油，防止杆表面油膜用尽。请使用与螺丝用相同的润滑油。

环保系列

室外规格

用于室外的减震器开关
食品机器的水清洗
多粉尘环境下的遮断器开关



●保护方式

IP55

所采用的结构，无论水从任何方向直接喷射，也不会受到有害影响。

※但是，推缸运转中时，注意防止杆部直接碰到水。

防止粉尘进入内部，即使进入，所采用的结构也不会对正常运转造成阻碍。

对象机型

环保系列 CDS型 直线

LPE025HT LPE050LT LPE050HT LPE100LT

环保系列 CDS型 并行

LPE025HK LPE050LK LPE050HK LPE100LK

伺服型 低速规格

装载伺服马达用精密行星减速机
马达容量·尺寸变小
总成本下降



●特点

装置整体成本下降：马达容量降低导致驱动器变小，可降低初始成本。进而降低运转成本。

轻量、小型：随着马达小型化，驱动器也小型化。直角规格进一步缩短了总长度。

高精度定位：通过采用精密行星减速机，实现高精度定位。

●安装减速机的种类

精密行星减速机

①同心轴行星减速机 减速比：1/3~1/10

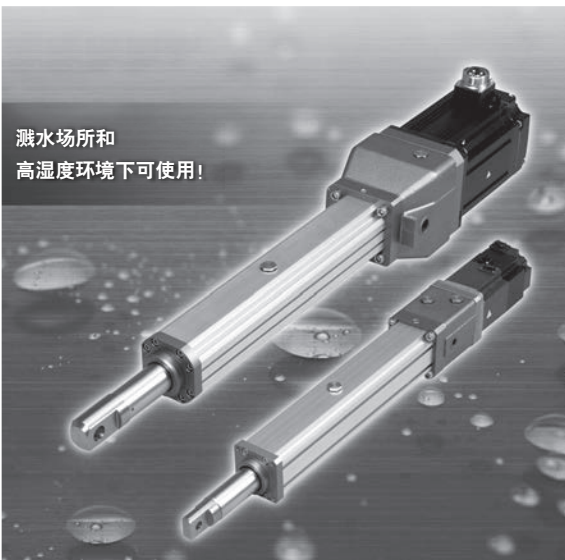
②直交轴行星减速机 减速比：1/3~1/10

最适合推缸
以低速使用

马达容量降低到以
低速运转的最小限度

伺服型 防水规格

溅水场所和
高湿度环境下可使用！



●保护方式

IP65

所采用的结构，无论水从任何方向直接喷射，也不会受到有害影响。

※但是，推缸运转中时，注意防止杆部直接碰到水。

采用防粉尘进入内部的结构。

型号表示

LPES 150 FT 3 W I B - TK

环保系列 伺服型 最大推力 马达直接连接 直线 行程 防水规格 特殊型号 马达安装方法 选配件

对象机型

环保系列 伺服型 70构架

LPES040FT LPES150FT LPES300FT

环保系列 伺服型 105构架

LPES400FT LPES800FT LPES1200FT LPES1500FT

Power Cylinder

F-Series

推力：100N～6.00kN {10.2kgf～612kgf}

使用DC(电池)电源驱动的小推力型电动缸。
通过AC适配器(选配件)也可使用AC电源。
最适合使用于农业机器和立体停车场等室外场所。

●轻量・小型

作动部和马达部互相垂直的小型设计。

●有效利用安装空间

夹板夹具的安装孔位于垂直的2个方向上。
可在4个方向上选择安装方法，以防止对对象机器产生干扰。

●电源电压灵活

DC电源型(DC12V、DC24V)为标准电压，但是通过同时使用AC适配器(另售选配件)，也可使用交流电源。(LPF010、020、040型)

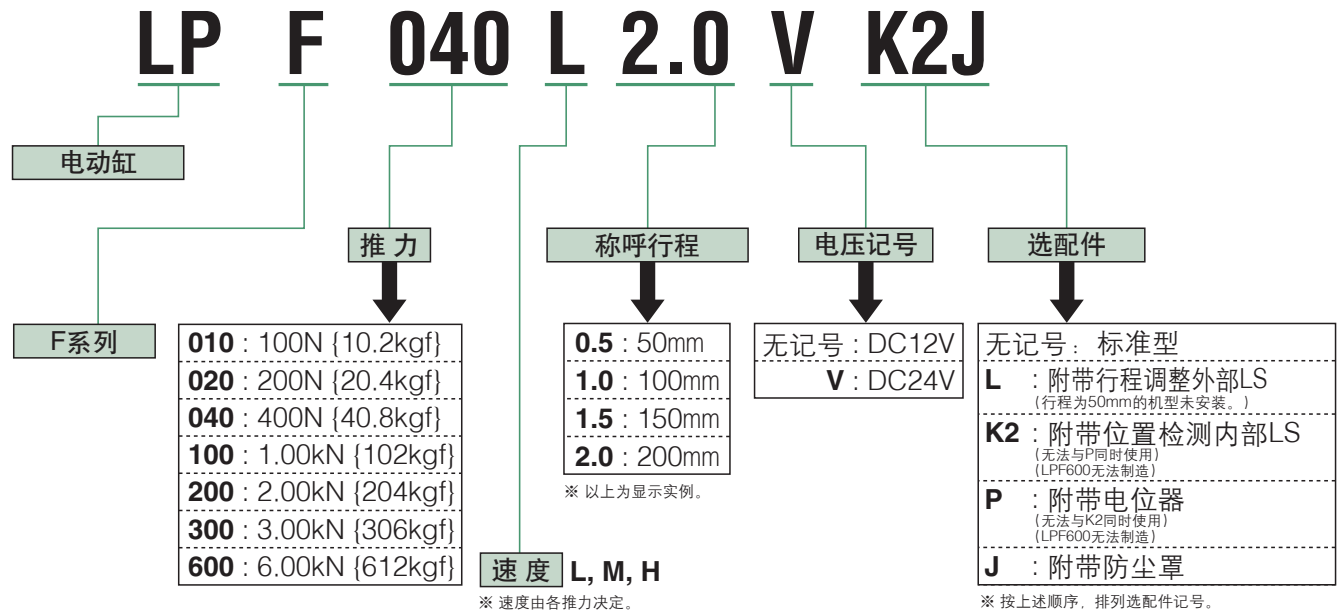
●丰富的选配件

与以往类型相比，准备了各种各样的选配件。

- ・行程调整外部LS
- ・防尘罩
- ・位置检验单元(内部限位开关・电位器)
- ・过载检测组件



型号表示



标准机型一览表

型号		额定推力		行程 mm	额定速度 mm/s	电源 V	额定负荷电流 A	堵转电流 A
		N	{kgf}					
LPF010H	0.5	100	10.2	50	54	DC12	3.2 (1.6)	16.7 (7.5)
	1.0			100				
	1.5			150				
	2.0			200				
	3.0			300				
LPF020M	0.5	200	20.4	50	24	DC12 或 DC24	3.2 (1.6)	16.7 (7.5)
	1.0			100				
	1.5			150				
	2.0			200				
	3.0			300				
LPF040L	0.5	400	40.8	50	15	DC12 或 DC24	3.7 (1.8)	16.7 (7.5)
	1.0			100				
	1.5			150				
	2.0			200				
	3.0			300				
LPF100H	0.5	1.00k	102	50	30	DC12 或 DC24	18 (10)	63 (52)
	1.0			100				
	1.5			150				
	2.0			200				
	3.0			300				
LPF200M	0.5	2.00k	204	50	18	DC12 或 DC24	22 (11)	63 (52)
	1.0			100				
	1.5			150				
	2.0			200				
	3.0			300				
LPF300L	0.5	3.00k	306	50	9	DC12 或 DC24	22 (11)	63 (52)
	1.0			100				
	1.5			150				
	2.0			200				
	3.0			300				
LPF600L	1.0	6.00k	612	100	8	DC12 或 DC24	20 (10)	63 (52)
	2.0			200				
	3.0			300				
	4.0			400				
	5.0			500				
	6.0			600				

注) 1. DC24V时, 型号的末尾附带V。
 2. 表中()内的数值为DC24V时的电流值。
 3. 考虑到堵转电流值, 请使用容量充裕的电源。

马达规格

项目 型号	电压	输出功率	额定时间
	V	W	
LPF010H	12	29	5分钟
LPF010HV	24		
LPF020M	12		
LPF020MV	24		
LPF040L	12		
LPF040LV	24	160	5分钟
LPF100H	12		
LPF100HV	24		
LPF200M	12		
LPF200MV	24		
LPF300L	12		
LPF300LV	24		
LPF600L	12		
LPF600LV	24		

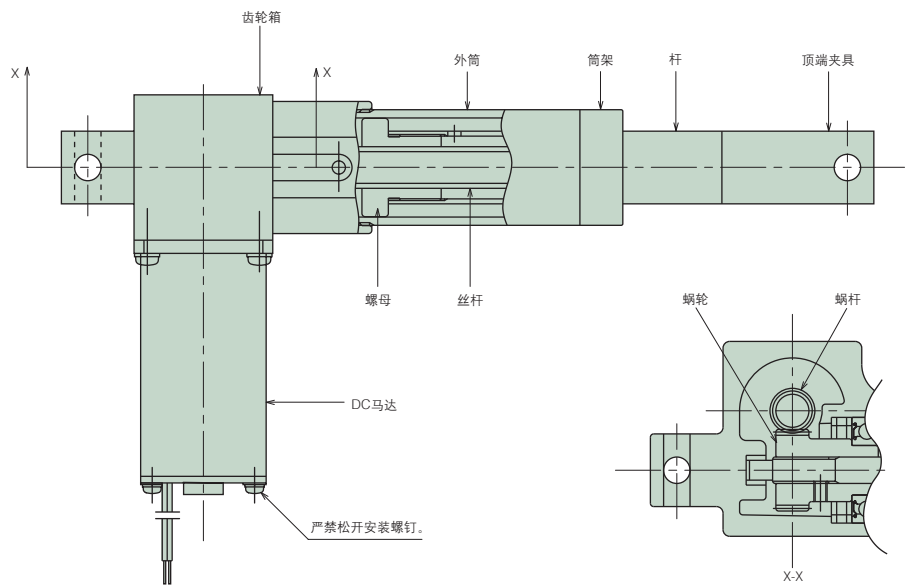
使用环境基准

环境	机型	室外型
周围温度		-5°C ~ 40°C
相对湿度		85%以下(无结露现象)
耐冲击值		1G以下
安装高度		标高1000m以下
周围环境		普通室外

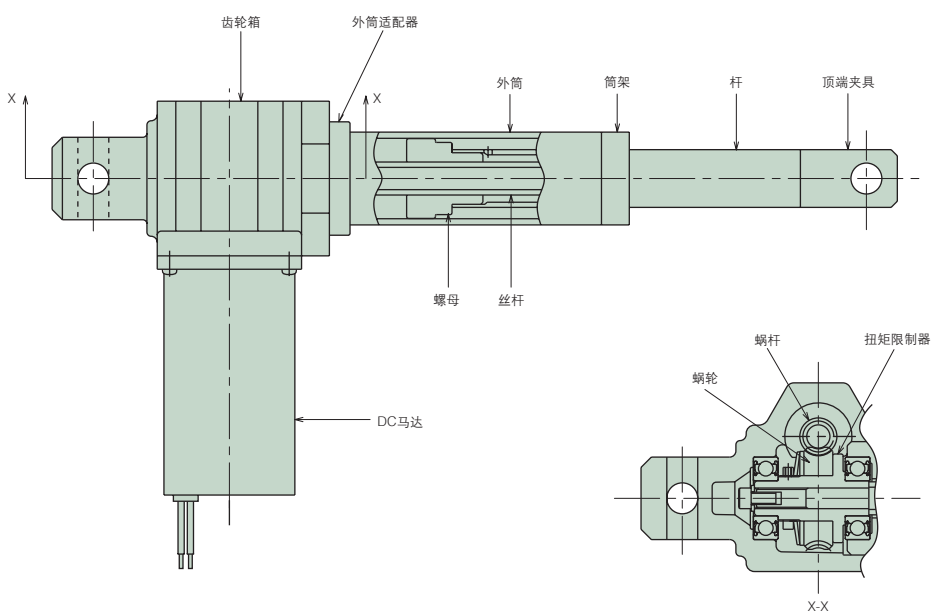
- 1) 在零下温度使用, 受润滑油影响, 推缸的特性(电流值、速度)有时会发生变化。
- 2) 在多粉尘场所推荐使用附带防尘罩机型。
- 3) 所有机型均为可在普通室外使用的封闭式结构, 在经常有水、蒸气等的恶劣环境中或有积雪的场所使用, 虽然说是室外型, 但也需要进行适当的防护。
在40°C以上条件下使用时, 必须使用隔热罩等进行保护。严禁在易燃性环境下使用。否则, 可能会引起爆炸、火灾。另外, 请避免在超出1G的振动或冲击的场所使用。
- 4) 关于在雾态环境下的使用情况, 请与本公司联系。

结构

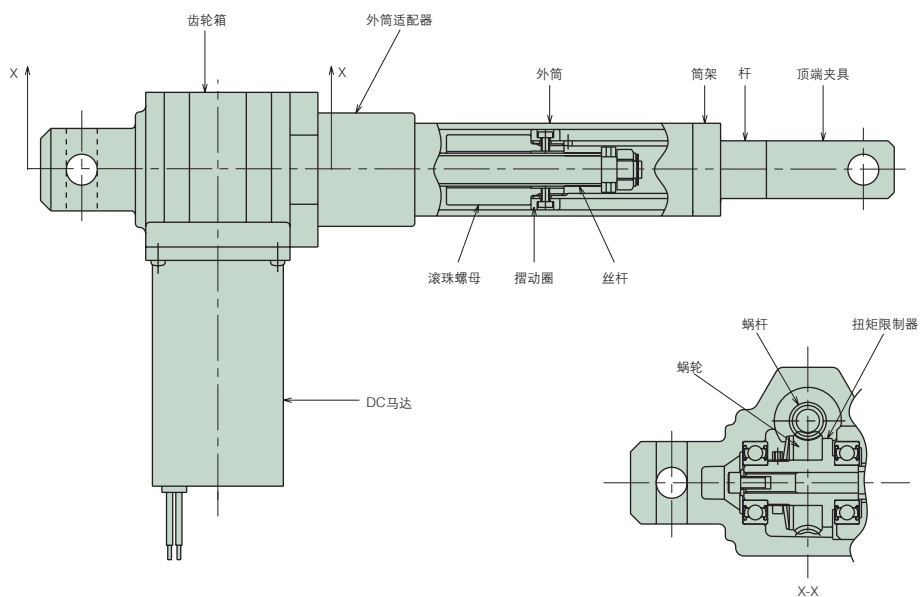
LPF010~LPF040



LPF100~LPF300



LPF600



选型

选型时所需的使用条件

- | | | |
|------------------|------------|------------------|
| 1. 使用机器和使用方法 | 3. 行程 mm | 5. 使用频率 启动次数/min |
| 2. 推力或负荷 N (kgf) | 4. 速度 mm/s | 6. 电源电压、频率 |

选型步骤

- 根据推力或负荷 N (kgf)、行程 mm、速度 mm/s，从标准机型中选择适用型号。
- 使用频率请在使用允许频率2次/min、允许负荷时间率：25%ED (以5分钟为基准) 以下使用。
负荷时间率是以5分钟为基准，每5分钟的运转时间所占的比例。

$$\text{负荷时间率 (\%ED)} = \frac{\text{1次循环的运转时间}}{\text{1次循环的运转时间} + \text{停止时间}} \times 100\%$$

使用寿命基准

使用寿命基准为15000来回。

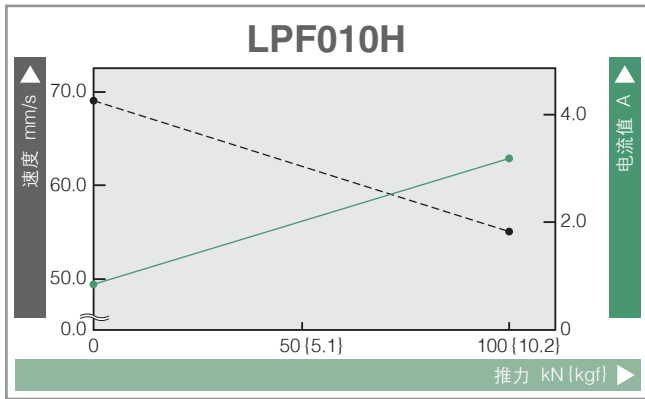
※选定电动缸时，为防止使用负荷(静态、动态)超出额定推力，请选择推力充分的电动缸以确保安全系数。

特性图

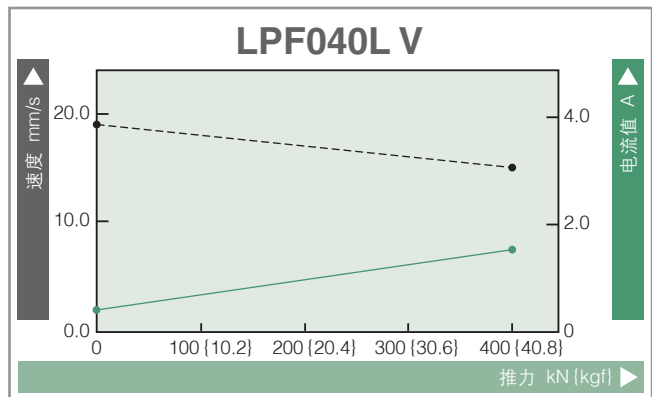
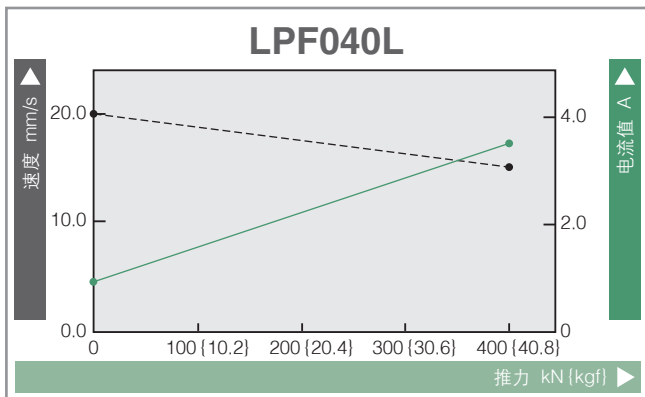
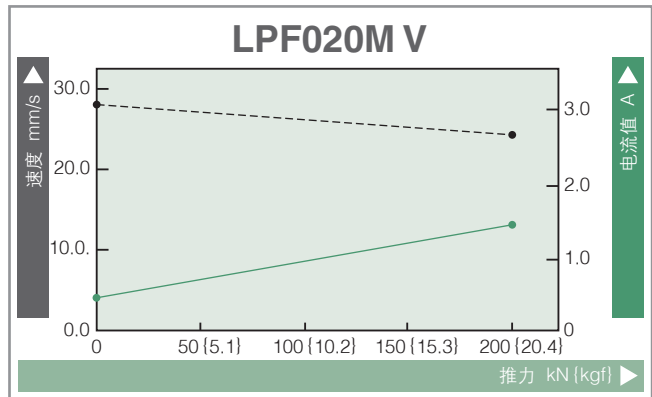
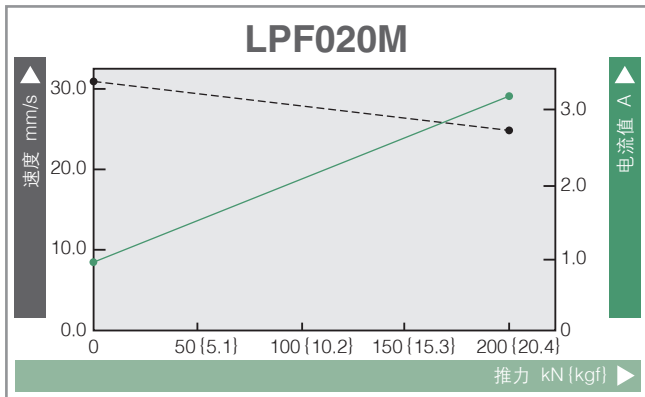
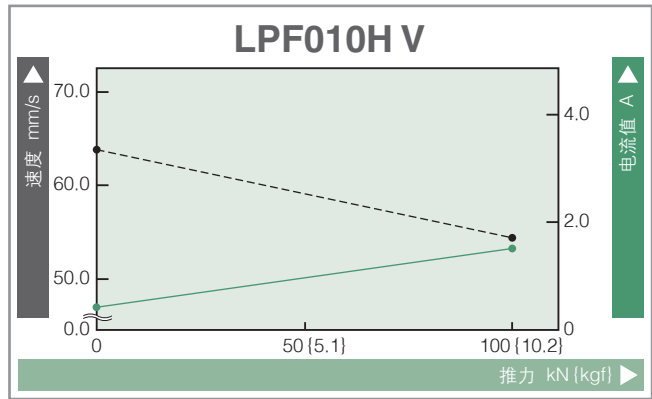
范
例

- 速度
- 电流值

DC12V 电源



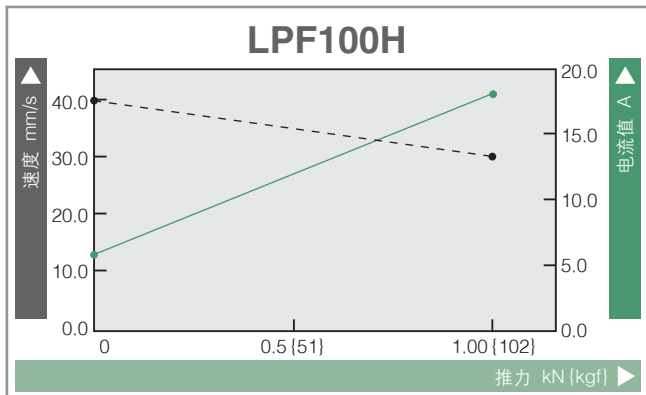
DC24V 电源



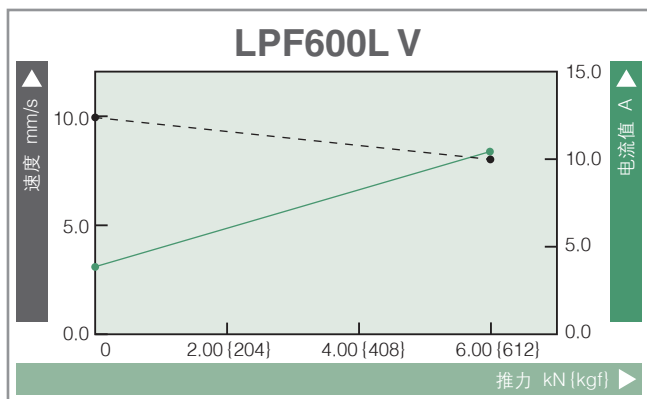
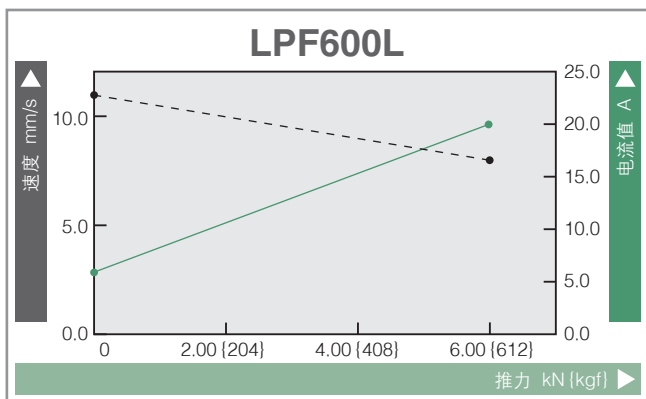
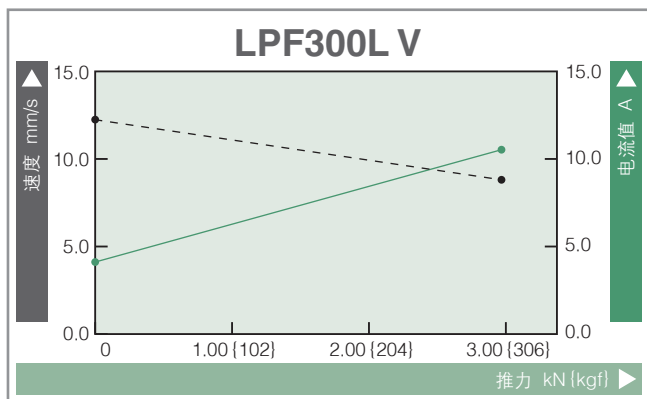
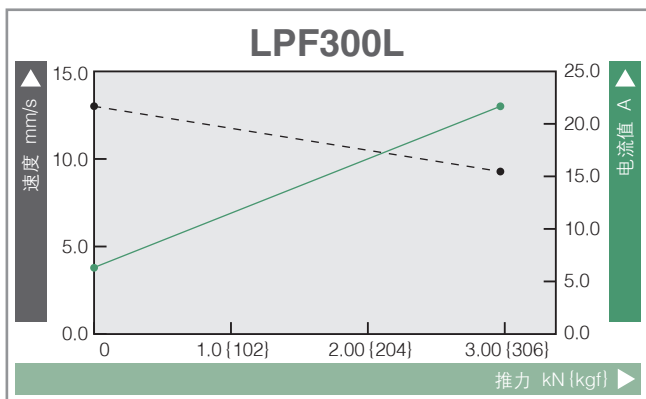
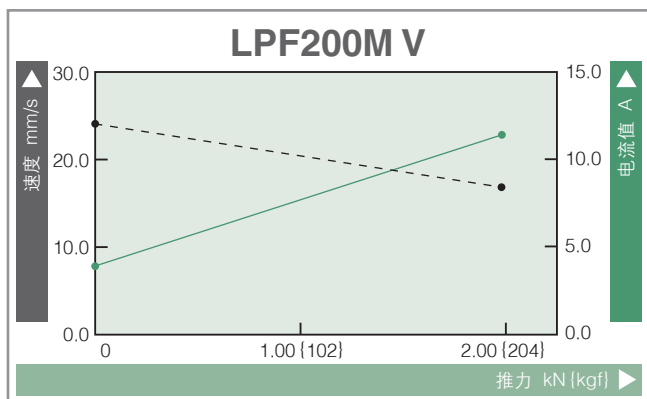
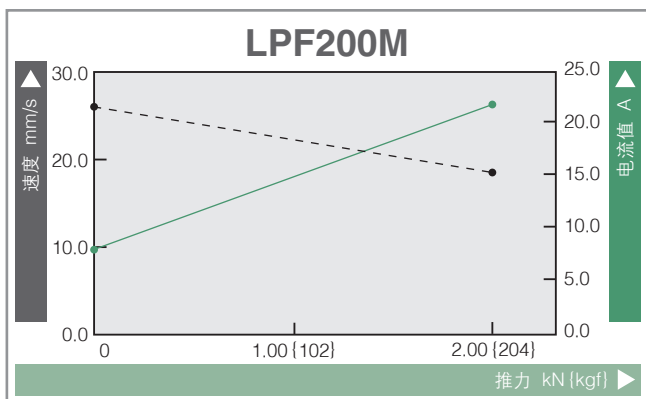
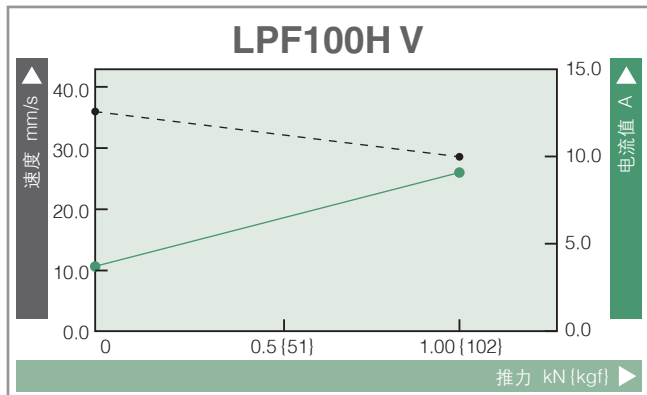
注) 以上图表显示的是基准值 (电源DC12V、24V，周围温度20°C)。速度及电流值会因电源状态、周围温度等不同而发生变化。

范例
 ●--- 速度
 ●— 电流值

DC12V 电源



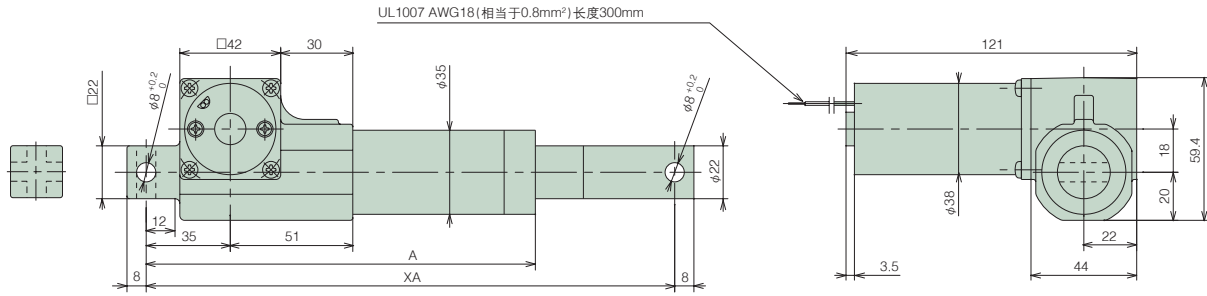
DC24V 电源



注) 以上图表显示的是基准值(电源DC12V、24V, 周围温度20°C)。速度及电流值会因电源状态、周围温度等不同而发生变化。

尺寸表

LPF010~LPF040：基本型



型号		额定推力		行程	额定速度	尺寸 mm			大概重量
						A	XA		
N	{kgf}	mm	mm/s	MIN.	MAX.	kg			
LPF010H	0.5 V	100	10.2	50	54	162	220	270	1.0
	1.0 V			100		212	270	370	1.2
	1.5 V			150		262	320	470	1.4
	2.0 V			200		312	370	570	1.6
	3.0 V			300		412	480	780	2.0
LPF020M	0.5 V	200	20.4	50	24	162	220	270	1.0
	1.0 V			100		212	270	370	1.2
	1.5 V			150		262	320	470	1.4
	2.0 V			200		312	370	570	1.6
	3.0 V			300		412	480	780	2.0
LPF040L	0.5 V	400	40.8	50	15	162	220	270	1.0
	1.0 V			100		212	270	370	1.2
	1.5 V			150		262	320	470	1.4
	2.0 V			200		312	370	570	1.6
	3.0 V			300		412	480	780	2.0

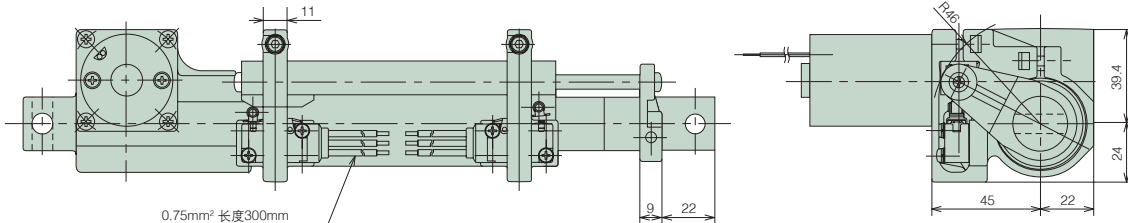
注)DC24V时,型号的末尾附带V。

产品代码	型号	产品代码	型号	产品代码	型号	产品代码	型号	产品代码	型号
M115301	LPF010H0.5	M115312	LPF020M1.0	M115323	LPF040L1.5	M115334	LPF010H2.0V	M115346	LPF020M3.0V
M115302	LPF010H1.0	M115313	LPF020M1.5	M115324	LPF040L2.0	M115336	LPF010H3.0V	M115351	LPF040L0.5V
M115303	LPF010H1.5	M115314	LPF020M2.0	M115326	LPF040L3.0	M115341	LPF020M0.5V	M115352	LPF040L1.0V
M115304	LPF010H2.0	M115316	LPF020M3.0	M115331	LPF010H0.5V	M115342	LPF020M1.0V	M115353	LPF040L1.5V
M115306	LPF010H3.0	M115321	LPF040L0.5	M115332	LPF010H1.0V	M115343	LPF020M1.5V	M115354	LPF040L2.0V
M115311	LPF020M0.5	M115322	LPF040L1.0	M115333	LPF010H1.5V	M115344	LPF020M2.0V	M115356	LPF040L3.0V

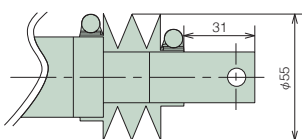
选配件

■附带行程调整外部LS

注)行程50mm的机型不附带行程调整外部LS。
安装行程调整外部LS及防尘罩时,上述XA尺寸不变。
机器的行程设定值为60mm以上,但是不包含惯性距离,敬请注意。



■附带防尘罩

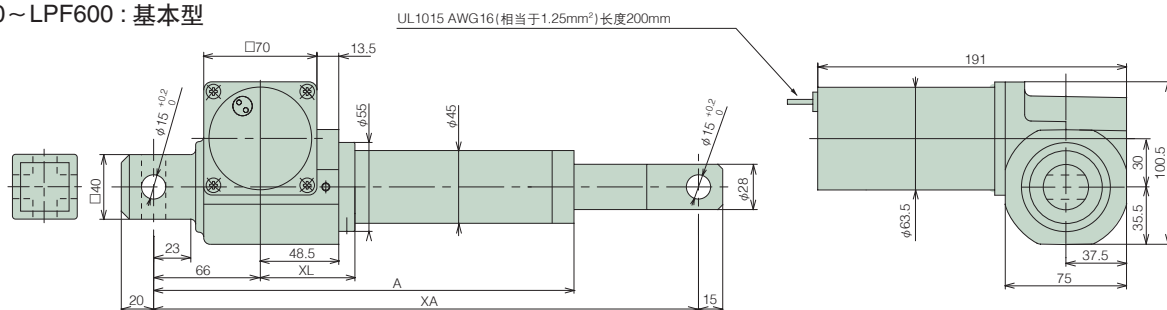


■LS规格 (LPF010H~LPF600L通用)

型号	D2VW-5L2A-1M 同等品 欧姆龙(株)
电路构成	
电气额定值	AC250V 4A (cosφ=0.7)、DC30V 4A (时间常数7ms以下)
连接	0.75mm² × 3C 长度300mm 导线散露

尺寸表

LPF100~LPF600：基本型



型号	额定推力		行程 mm	额定速度 mm/s	尺寸 mm			大概重量 kg	
	kN	{kgf}			XL	A	XA MIN. MAX.		
LPF100H	0.5 V	1.00	102	30	58.5	210	275	325	5.0
	1.0 V					260	325	425	5.3
	1.5 V					310	395	545	5.6
	2.0 V					360	445	645	5.9
	3.0 V					460	545	845	6.5
LPF200M	0.5 V	2.00	204	18	58.5	210	275	325	5.0
	1.0 V					260	325	425	5.3
	1.5 V					310	395	545	5.6
	2.0 V					360	445	645	5.9
	3.0 V					460	545	845	6.5
LPF300L	0.5 V	3.00	306	9	58.5	210	275	325	5.0
	1.0 V					260	325	425	5.3
	1.5 V					310	395	545	5.6
	2.0 V					360	445	645	5.9
	3.0 V					460	545	845	6.5
LPF600L	1.0 V	6.00	612	8	95.5	297	360	460	5.9
	2.0 V					397	480	680	6.5
	3.0 V					497	580	880	7.1
	4.0 V					597	705	1105	7.8
	5.0 V					697	805	1305	8.4
	6.0 V					797	920	1520	9.0

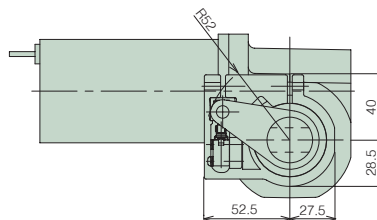
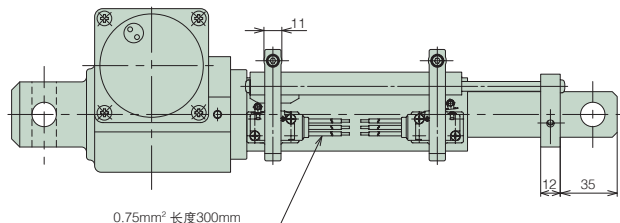
注)DC24V时，型号的末尾附带V。

产品代码	型号	产品代码	型号	产品代码	型号	产品代码	型号	产品代码	型号
M115401	LPF100H0.5	M115416	LPF200M3.0	M115434	LPF600L4.0	M115452	LPF200M1.0V	M115471	LPF600L1.0V
M115402	LPF100H1.0	M115421	LPF300L0.5	M115435	LPF600L5.0	M115453	LPF200M1.5V	M115472	LPF600L2.0V
M115403	LPF100H1.5	M115422	LPF300L1.0	M115436	LPF600L6.0	M115454	LPF200M2.0V	M115473	LPF600L3.0V
M115404	LPF100H2.0	M115423	LPF300L1.5	M115441	LPF100H0.5V	M115456	LPF200M3.0V	M115474	LPF600L4.0V
M115406	LPF100H3.0	M115424	LPF300L2.0	M115442	LPF100H1.0V	M115461	LPF300L0.5V	M115475	LPF600L5.0V
M115411	LPF200M0.5	M115426	LPF300L3.0	M115443	LPF100H1.5V	M115462	LPF300L1.0V	M115476	LPF600L6.0V
M115412	LPF200M1.0	M115431	LPF600L1.0	M115444	LPF100H2.0V	M115463	LPF300L1.5V		
M115413	LPF200M1.5	M115432	LPF600L2.0	M115446	LPF100H3.0V	M115464	LPF300L2.0V		
M115414	LPF200M2.0	M115433	LPF600L3.0	M115451	LPF200M0.5V	M115466	LPF300L3.0V		

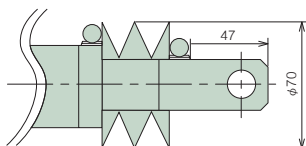
选配件

■附带行程调整外部LS

注)行程50mm的机型不附带行程调整外部LS。
安装行程调整外部LS及防尘罩时，上述XA尺寸不变。
机器的行程设定值为60mm以上。但是不包含惯性距离，敬请注意。

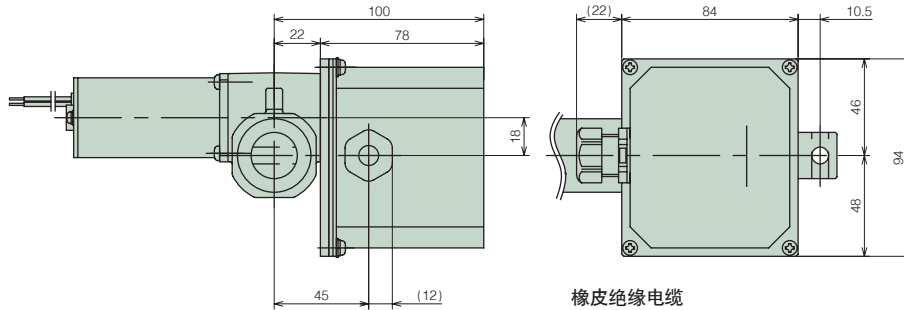


■附带防尘罩



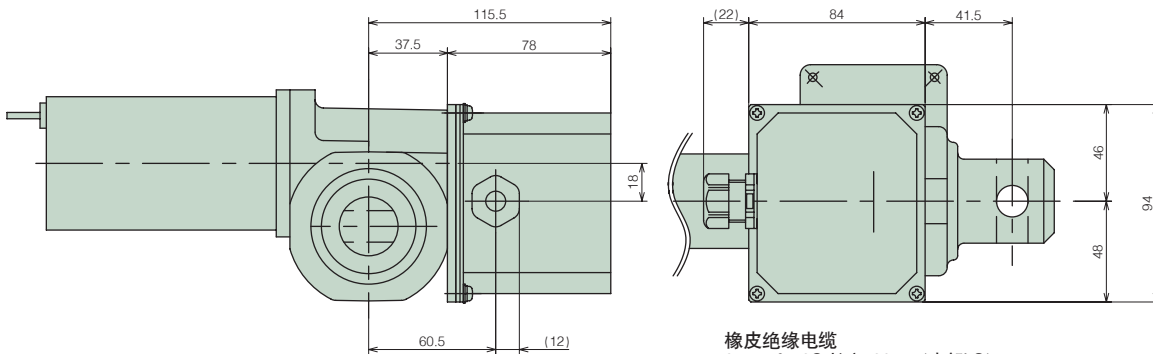
位置检验单元

① LPF010~LPF040



橡皮绝缘电缆
 0.5mm²×6C 长度500mm(内部LS)
 0.5mm²×3C 长度500mm(电位器)
 关于连接, 请参照P36的位置检验器规格。

② LPF100~LPF300



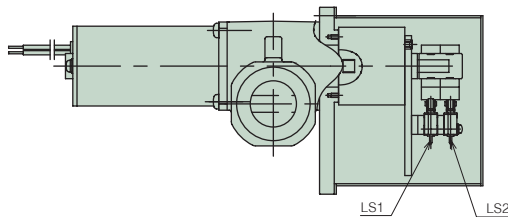
注)LPF600无法制造位置检验单元, 敬请注意。

橡皮绝缘电缆
 0.5mm²×6C 长度500mm(内部LS)
 0.5mm²×3C 长度500mm(电位器)
 关于接线, 请参照P36的位置检验器规格。

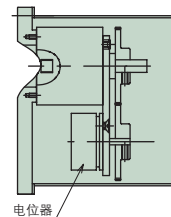
内部结构

根据您的需求, 位置检验单元可内置以下2种的位置检验器。

①位置检测内部LS



②电位器



注)无法同时使用位置检测内部LS和电位器, 敬请注意。

位置检验器规格

位置检测内部LS

空间上无法安装外部LS时或环境恶劣(垃圾、粉尘、腐蚀等)时使用。附带2个时：选配件记号K2

注)内部LS可内置到2个。(附带4个无法制造)

LS设置

1. 在装置上安装电动缸前，请单体运转，确认LS凸轮的旋转方向。
2. 将电动缸安装至装置，使杆停止或移动至想要检验的位置。
3. 旋转LS凸轮，在微型开关运转处拧紧并固定内六角止动螺丝。此时，按照事先确认的旋转方向，估计推缸惯性，设置至面前。

电位器

用于根据推缸的行程量输出电气信号的可变电阻器。

请与印刷电路板+行程显示仪搭配使用。

机型相应的电阻值在出厂时已调整完毕。

并且，电位器设置为在有效角度内运转。

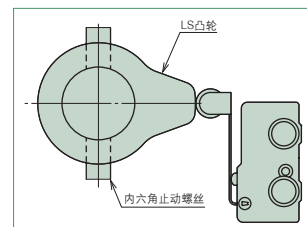
安装前如果旋转杆，其与行程的位相将发生偏离，敬请注意。

<注意事项>

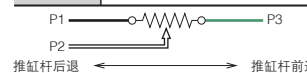
※ LPF600型无法制造位置检验单元，敬请注意。

※ 附带位置检测内部LS及附带电位器时，为防止设定值产生偏差，扭矩限制器结构已被拆除，所以在安装推缸及推缸运转中时，请勿在推缸上施加额定推力以上的负荷。否则可能造成马达烧损。另外，请勿将推缸碰触到行程终点处。否则可能造成杆咬合及马达烧损。

型号	SS-5GL2 同等品 欧姆龙(株)
电路构成	前进用LS1 后退用LS2 黑色 红色 白色 茶色
电气额定值	AC250V 2A (cosφ=0.4)
连接	0.5mm ² ×6C 长度500mm 橡皮绝缘电缆裸露



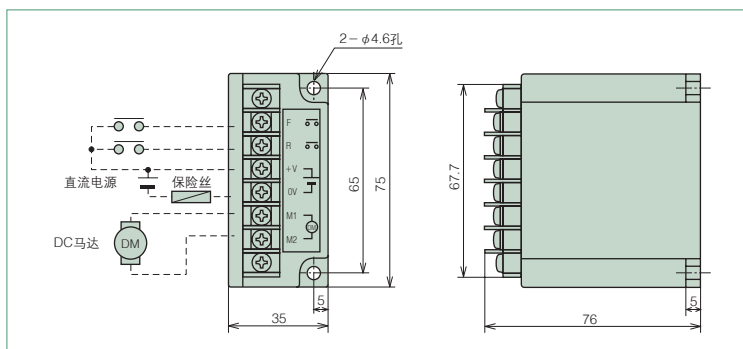
型号	CP-30 同等品 荣通信工业(株)
总电阻值	1kΩ
额定功率	0.75W
绝缘强度	AC1000V 1min.
有效电气角	355°±5°
有效机械角	360°环状
连接	0.5mm ² ×3C 长度500mm 橡皮绝缘电缆裸露



控制选配件

过载检测单元

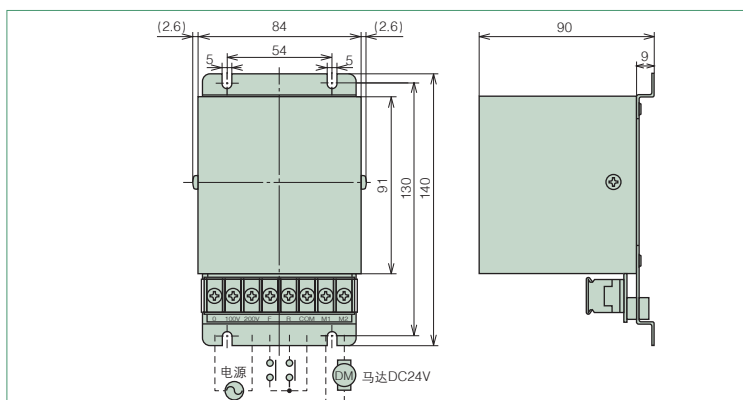
适用于LPF010、LPF020、LPF040



型号	LPF-K12	LPF-K24	
电源电压	10~14VDC	20~28VDC	
额定电流	3.7ADC	1.8ADC	
过载保护功能	负载电流	7.0ADC(固定)	4.0ADC(固定)
	启动时间	0.3s (固定)	
	电击时间	0.1s以下(固定)	
运转规格	F~+V间 ON 杆前进 R~+V间 ON 杆后退 F~+V间、R~+V间 同时ON 杆停止		
周围温度	-15~40°C		
周围湿度	45~85%RH(无结露现象)		
结构	盘内收纳型 箱:ABS		
重量	0.2kg		

AC适配器

适用于LPF010、LPF020、LPF040 ※ 无法制造LPF100~600的AC适配器。 ※ LPF100~600可制造附带AC马达的特殊型。



型号	LPF-A24	
适用马达	24VDC 29W	
电源	商用电源 100VAC 50/60Hz 200/220VAC 50/60Hz	
额定电流	1.8ADC	
过载保护功能	负载电流	4.0ADC(固定)
	启动时间	0.3s(固定)
	电击时间	0.1s以下(固定)
运转规格	F~COM间 ON 杆前进 R~COM间 ON 杆后退 F~COM间、R~COM间 同时ON 杆停止	
周围温度	-15~40°C	
周围湿度	45~85%RH(无结露现象)	
结构	盘内收纳型 箱:SPCC	
重量	2.5kg	

注)使用AC适配器时，必须确认P38的注意事项。

※AC适配器内置过载保护功能。

控制选配件(电位器用)

行程显示仪

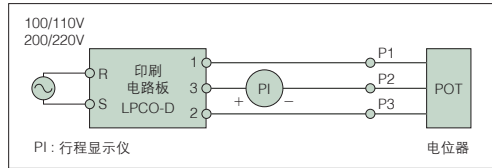
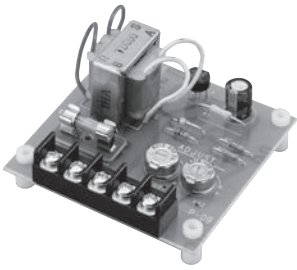


根据印刷电路板发出的信号,百分比显示行程。

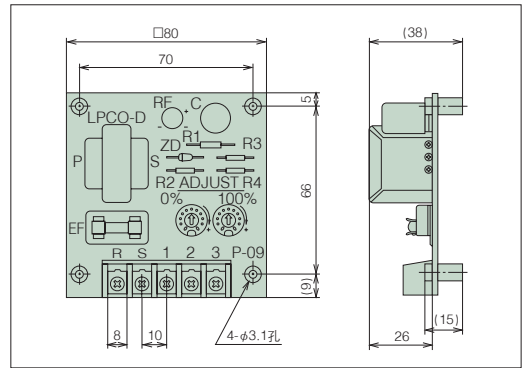
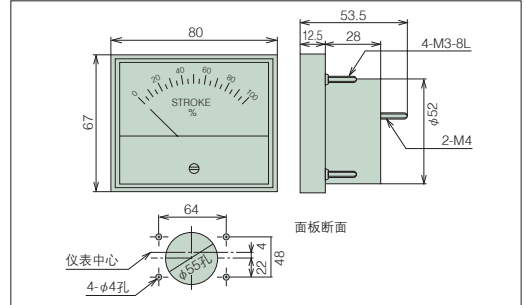
型号	RM80B(DC100 μ A)同等品
等级	JIS C 1102 2.5级
外观	框架·黑色
刻度规格	100%显示全部行程

印刷电路板 型号 **LPCO-D1** (操作电源 100/110V 50/60Hz)
LPCO-D2 (操作电源 200/220V 50/60Hz)

将电动缸F系列的位置检验单元的电位器发出的电压信号转换为电流值。



请通过印刷电路板上的ADJUST旋钮调整仪表。注意不要搞错行程显示仪的 \oplus / \ominus 。当行程在MIN,但显示仪设置为100%时,请更换印刷电路板上的端子1、2。

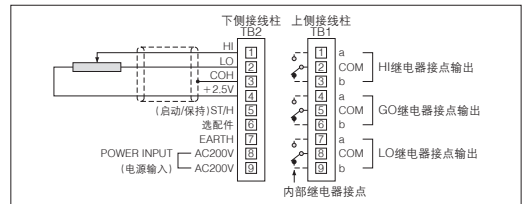
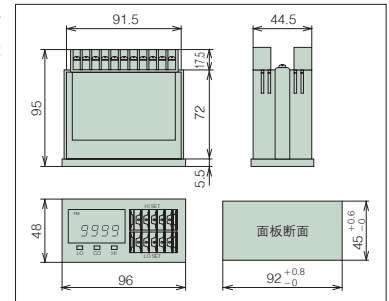


R控制器

将电动缸F系列的位置检验单元的电位器发出的电压信号转换为数值,对显示和行程进行控制。内置标定功能,可显示实际行程和增长长度(%)。此R控制器可直接与电位器连接。



型号	RX-5455-NBAS(BURRUF)同等品
输入电位器的总电阻值	0.8k Ω ~12k Ω
显示	4位数 7段LED
外观	黑色
比较输出	HI,LO,GO(继电器输出)
比较设置值	0 \pm 9999
比较输出接点容量	DC30V/1A AC250V/0.2A
输出接点构成	1C(连同HI,LO,GO侧)
电源	200V AC \pm 10% 50/60Hz



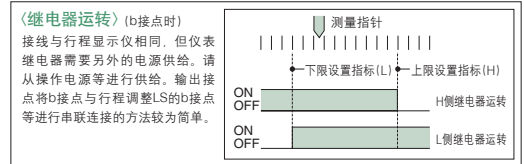
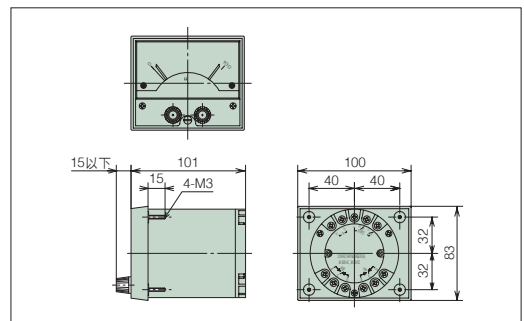
仪表继电器 (印刷电路板与行程显示仪的印刷电路板相同。)



在操作面板上简单进行行程调整时使用。

(以安装铁制面板为标准。
安装铝制面板时请另外进行指示。)

型号	NRC-100HL(TSURUGA)同等品
等级	JIS C 1102 2.5级
外观	框架·黑色
刻度	100%显示全部行程
电源	AC100/100, 200/220V 50/60Hz
输入	最大DC100 μ A
输出接点构成	连同HIGH, LOW侧1C(参照右图)
接点容量	AC250V3A (cos ϕ =1)



接线图

LS11: 前进行程调整外部 LS
LS12: 后退行程调整外部 LS

NOTE:
(1) 本图为单动电路。在点动电路使用时, 请拆下 N1-N2、N3-N4 间的接线, 使 PBS 短路。
(2) [] 部分表示电动缸的供给范围。除此以外, 由贵公司自行准备。(附带行程调整外部 LS 为本公司选配件。)

请使用以下接点容量的驱动用继电器(MF、MR)。

型号	DC12V规格	DC24V规格
LPF010H LPF020M LPF040L	30A以上 (14VDC)	30A以上 (28VDC)
LPF100H LPF200M LPF300L LPF600L	70A以上 (12VDC)	60A以上 (24VDC)

保险丝容量请按以下内容为准进行使用。

型号	DC12V规格	DC24V规格
LPF010H LPF020M LPF040L	10A	5A
LPF100H LPF200M LPF300L LPF600L	20A	10A

※注意
为防止电压下降, 请注意电线长度(马达~DC电源间)、电线直径。电压下降会导致规定的功能消失。

过载检测单元(使用于LPF010~LPF040)

※注意
过载检测运转时, 需要暂时将运转信号F或R设置为OFF。不设为OFF(复位)时, 将无法向马达输出电压。(AC适配器通用)

AC适配器接线图(使用于LPF010~LPF040)

LS11: 前进行程调整外部 LS
LS12: 后退行程调整外部 LS

NOTE:
(1) 本图为单动电路。在点动电路使用时, 请拆下 N1-N2、N3-N4 间的接线。
(2) [] 部分表示电动缸及AC适配器的供给范围。除此以外, 由贵公司自行准备。(附带行程调整外部 LS 为本公司选配件。)
(3) CF1、CF2、CR1、CR2 的继电器推荐使用欧姆龙 MY 继电器或其同等品。
(4) 电源为 AC100V 时, 请对虚线部分(100V 端子)进行配线。

※注意

- 请在确认分别连接AC适配器的运转信号F、R的继电器CF2、CR2的接点和AC电路(200V系列、400V系列)分离后使用。如果在同一继电器内装入AC电路使用, 可能因滑脱导致接点间产生电弧、从而使AC适配器破损。
- 当有从电源线滑脱进入的危险时, 作为滑脱对策, 请将滑脱限制器连接至电源端子。推荐使用100V端子-ENC221D·*、200V端子-ENC471D·*(富士电机制造)。关于滑脱对策的详细内容, 请另行商讨。

请仔细阅读以下内容！

■安装时的注意事项

- 请使用销连接电动缸和对象装置。请对准销的位相(夹板夹具销和顶端夹具销)。
- 在夹板夹具孔和顶端夹具孔及销上涂抹润滑油进行安装。
- 安装时，请勿使电动缸承受横向负荷。
- 所有机型均为可在普通室外使用的封闭式结构，在经常有水和蒸气等的恶劣环境中或容易积雪的场所使用，虽然也是室外，但也需要进行适当的防护。根据使用条件，通常可在周围温度 $-5^{\circ}\text{C} \sim 40^{\circ}\text{C}$ 的范围内使用。在 40°C 以上使用时，必须使用隔热罩等进行防护。严禁在易燃性环境下使用。否则可能会引起爆炸、火灾。另外，请避免在超出1G的振动和冲击的场所使用。
- 机器为室外规格，请在马达导线终端部通过防水连接器等实施适当的防水处理。

■使用时的注意事项

- 根据负荷的大小不同，速度及电流值会发生变化。详细情况请参照特性图。
另外，马达在特性上无法联动运转。
- 不使用电池电源，使用整流交流时，必须进行平滑处理，请准备电压容量不容易损耗的DC电源。否则将影响电动缸的性能、电刷的使用寿命。(选配件准备有输出电压DC24V用的AC适配器。仅适用于LPF010~040。LPF100以上时，请另行垂询。在商用电源以外使用时，电源电压的变动应控制在额定电压的 $\pm 10\%$ 以内，并确认交流电源没有变形。)
- 使用AC适配器时，请使用DC24V规格的电动缸。
- DC12V规格的电压范围为 $10 \sim 14\text{V}$ ，DC24V规格的电压范围为 $20 \sim 28\text{V}$ 。从DC马达的特性上看，电压变动时，速度也会变动，敬请注意。
- LPF系列无内置过载检测装置。检测过载时，请与选配件的过载检测单元同时使用。关于LPF010~040，通过与过载检测单元同时使用，可受阻停止。(LPF100~600的特殊型号可制造过载检测单元，但无法受阻停止。)受阻停止时，装置必须拥有足够的强度(额定推力 $\times 300\%$ 以上)。不使用过载检测单元，电动缸可能会破损，严禁受阻停止现象，请在行程范围内使用。
- 行程50mm的机型无法安装行程调整外部LS。行程调整外部LS的行程调整范围为60mm以上。但是不包含惯性距离，敬请注意。
- 电动缸的杆会伴随推力而产生旋转力，需要防止旋转。杆的旋转力，如下表所示。

型 号	LPF010H	LPF020M	LPF040L	LPF100H	LPF200M	LPF300L	LPF600L	
杆旋转力	N·m	0.14	0.28	0.55	1.75	3.50	5.25	5.81
	{kgf·m}	0.014	0.029	0.056	0.179	0.357	0.536	0.593

■保养、检查时的注意事项

- 作动部、减速部上已封有润滑油，无需另行添加。
- 使用寿命基准为15000来回。

F 系列 附加部分 α

附加部分 α Ver.1 附带交流马达

型号表示

LPF 100 H 1.0 X - TK

LPF系列

推力

速度

行程

附带特殊马达

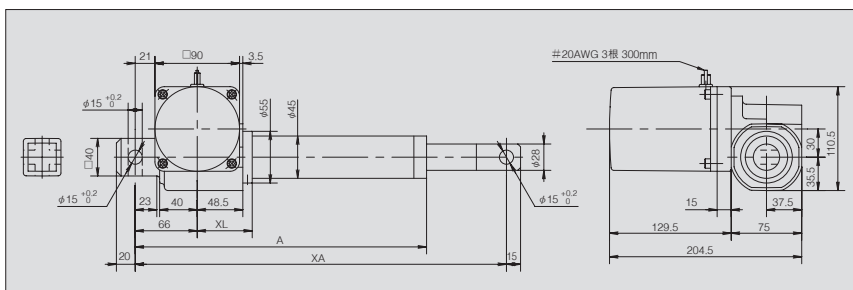
特殊型号

※请指定单相或三相、电源电压。
(可支持附带制动器。)

适用于食品机器、空调设备、焚烧炉设备等！



可利用商用电源(单相、三相)进行运转。



■ 尺寸表

型号	行程 mm	尺寸 mm			
		XL	A	XA	
LPF100H LPF200M LPF300L	50	58.5	210	275	325
	100		260	325	425
	150		310	395	545
	200		360	445	645
LPF600L	300	95.5	460	545	645
	400		297	360	460
	200		397	480	680
	300		497	580	880
	400		597	705	1105
	500		697	805	1305
600	797	920	1520		

■ 马达规格

型号	单相		三相
	电容运转	电容运转	感应马达
输出	90W	90W	90W
极数	4极	4极	4极
电源	电压	100/100V	200/200V
	频率	50/60Hz	50/60Hz
耐热等级	E	E	E
电容容量	30μF(附属)	7.5μF(附属)	
时间额定值	S2 15min	S2 15min	S2 15min
保护形式	(室内型) IP42		(室内型) IP42

■ 使用环境基准

环境	机 型	
	室内型	室外型
环境	周围温度	5~40℃
	相对湿度	85%以下
	耐冲击值	1G以下
	安装高度	标高100m以下
	周围环境	<ul style="list-style-type: none"> ●室内不直接受风雨、雷、阳光影响的场所 ●沙尘、粉尘为一般工厂(5mg/m³以下)程度

1) 低温使用时, 由于受润滑油的影响, 推缸的特性(电流值、速度)有时会变化。
2) 在多粉尘场所推荐使用附带防尘罩机型。

■ 称呼速度一览表

型号	单相		三相
	100/100v 50/60Hz	200/200v 50/60Hz	200/200/220v 50/60/60Hz
LPF100H	9.0/11	9.0/11	9.0/11/11
LPF200M	6.0/7.0	6.0/7.0	6.0/7.0/8.0
LPF300L	3.0/4.0	3.0/4.0	3.0/4.0/4.0
LPF600L	2.5/3.0	2.5/3.0	2.5/3.0/3.0

附加部分 α Ver.2 附带滚珠离合器式过载保护装置

型号表示

LPF 100 H 1.0 - TK

LPF系列

推力

速度

行程

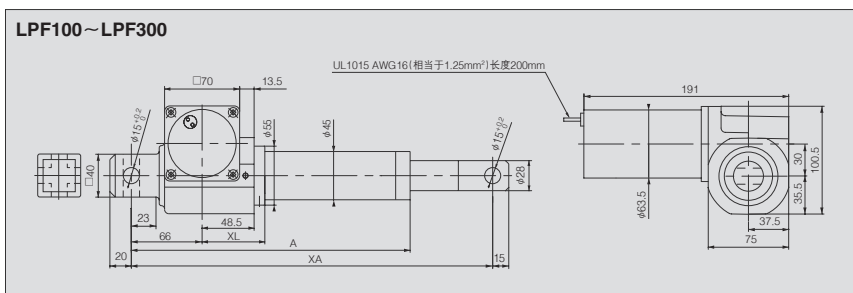
特殊型号

※请指示为附带滚珠离合器式过载保护装置。

最适用于农业机器！



通过滴答滴答的声音通知过载。



■ 尺寸表

型号	额定推力 kN [kgf]	行程 mm	额定速度 mm/s	尺寸(mm)				大概重量 kg	
				XL	A	XA			
LPF100H 1.5 LPF100H 1.5 V	1.00	102	30	58.5	50	210	275	325	5.0
					100	260	325	425	5.3
					200	310	395	545	5.6
					300	360	445	645	5.9
					460	545	845	6.5	
					460	545	845	6.5	
LPF200M 1.5 LPF200M 1.5 V	2.00	204	18	58.5	50	210	275	325	5.0
					100	260	325	425	5.3
					200	310	395	545	5.6
					300	360	445	645	5.9
					460	545	845	6.5	
					460	545	845	6.5	
LPF300L 1.5 LPF300L 1.5 V	3.00	306	9	58.5	50	210	275	325	5.0
					100	260	325	425	5.3
					200	310	395	545	5.6
					300	360	445	645	5.9
					460	545	845	6.5	
					460	545	845	6.5	

■ 马达规格

型号	项目	电压 V	输出功率 W	额定时间
LPF100H		12	160	5分钟
LPF100H V		24		
LPF200M		12		
LPF200M V		24		
LPF300L		12		
LPF300L V		24		

■ 使用环境基准

环境	机 型	
	室内型	室外型
环境	周围温度	-5~40℃
	相对湿度	85%以下
	耐冲击值	1G以下
	安装高度	标高100m以下
	周围环境	普通室外

1) 在零下温度使用时, 由于受润滑油的影响, 推缸的特性(电流值、速度)有时会发生变化。
2) 在多粉尘场所推荐使用附带防尘罩机型。
3) 所有机型均为可在普通室外使用的封闭式结构, 在经常有水或蒸汽等的恶劣环境中或容易积雪的场所, 虽然可以说是室外, 但也需要进行适当的防护, 在40℃以上使用时, 必须使用隔热罩进行保护。严禁在易燃性环境下使用, 否则可能会引起爆炸、火灾。另外, 请避免在超出1G的振动和冲击的场所使用。

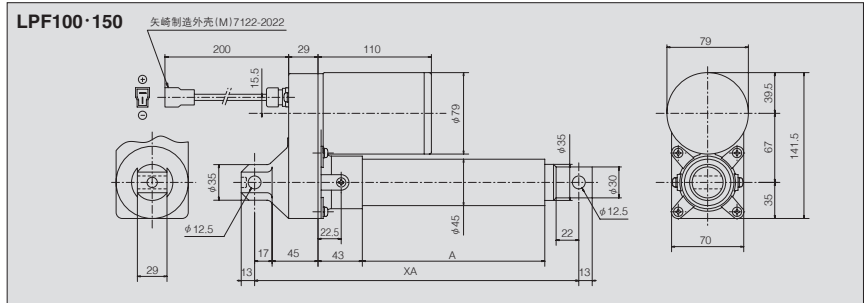
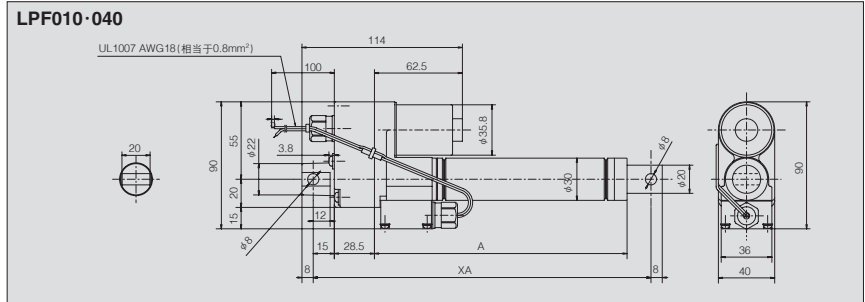
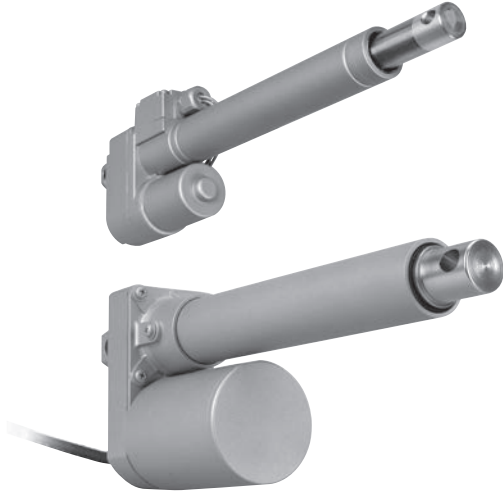
F 系列 附加部分 α

附加部分 α Ver.3A 并行(折叠型)

型号表示



最适合农业机器等在室外使用！



※连接器的对象侧请准备矢崎制造外壳(FI7123-2024(1个)、接头(FI7116-2090)(2个)。另外,也可制造防水连接器。

尺寸表

LPF010-040

型号	行程 mm	尺寸(mm)		大概重量 kg
		A	XA	
LPF010MK 0.5(V)	50	129.5	190	0.8
LPF040LK 0.5(V)			240	
LPF010MK 1.0(V)	100	179.5	240	0.9
LPF040LK 1.0(V)			340	
LPF010MK 1.5(V)	150	229.5	290	1.0
LPF040LK 1.5(V)			440	
LPF010MK 2.0(V)	200	279.5	340	1.1
LPF040LK 2.0(V)			540	

LPF100-150

型号	行程 mm	尺寸(mm)		大概重量 kg
		A	XA	
LPF100MK 0.5(V)	50	77	205	3.6
LPF150LK 0.5(V)			255	
LPF100MK 1.0(V)	100	127	255	3.9
LPF150LK 1.0(V)			355	
LPF100MK 1.5(V)	150	177	305	4.2
LPF150LK 1.5(V)			455	
LPF100MK 2.0(V)	200	227	355	4.5
LPF150LK 2.0(V)			555	

标准机型

型号	额定推力		推力检测负荷		行程 mm	额定速度 mm/s	电源 V	额定负载电流 A	堵转电流 A
	N	[kgf]	N	[kgf]					
LPF010MK	100	10.2	157	16	50	50	DC12V (DC24V)	3.4 (1.7)	9.0 (4.2)
					100				
					150				
					200				
LPF040LK	400	40.8	490	50	50	15	DC12V (DC24V)	3.0 (1.5)	9.0 (4.2)
					100				
					150				
					200				
LPF100MK	1.0k	102	无推力检测结构 ※作为过载保护用, 内置有差速离合器, 但是不可用于受 阻停止。		50	27	DC12V (DC24V)	13 (6.5)	58 (34)
					100				
					150				
					200				
LPF150LK	1.5k	153			50	17	DC12V (DC24V)	13 (6.5)	58 (34)
					100				
					150				
					200				

使用环境基准

环境	机型	
	室内型	室外型
环境	周围温度	-5~40°C
	相对湿度	85%以下
	耐冲击值	1G以下
	安装高度	标高1000m以下
周围环境	普通室外	

1) 在零下温度使用时, 由于受润滑油的影响, 推缸的特性(电流值、速度)有可能会发生变化。
2) 所有机型均为可在普通室外使用的封闭式结构, 在经常有水和蒸气等的恶劣环境中或容易积雪的场所, 虽然可以说是室外, 但也需要进行适当的防护。在40°C以上使用时, 必须使用隔热罩进行保护。
严禁在易感性环境下使用, 否则可能会引起爆炸、火灾。另外, 请避免在超出1G的振动和冲击的场所使用。

Power Cylinder

G-Series

推力：700N～3.00kN {71.4kgf～306kgf}

可使用AC(交流)电源的中推力型电动缸。
作为一般产业用，可在钢铁、食品、立体停车场等广泛使用。

●丰富的机型

基本机型630种、加上可装载选配件的机型有约9000种，并已标准化。

LPGA：质朴、经济的基本型

LPGB：滑动式过载保护结构内置型

LPGC：推力检测、过载停止装置内置型

●稳定的高效率、使用寿命长

采用专为电动缸设计的调心性梯形螺杆(中央上升螺杆)和性质优良的螺母材质，实现了稳定的高效率，使用寿命长。

(700N的L·M·H速度、1.00kN的L·M·H速度、1.50kN的L·M·H速度、3.00kN的L速度)

●安静运转

通过附带静音DC制动器的马达驱动，大大降低了启动时及停止时的噪音。

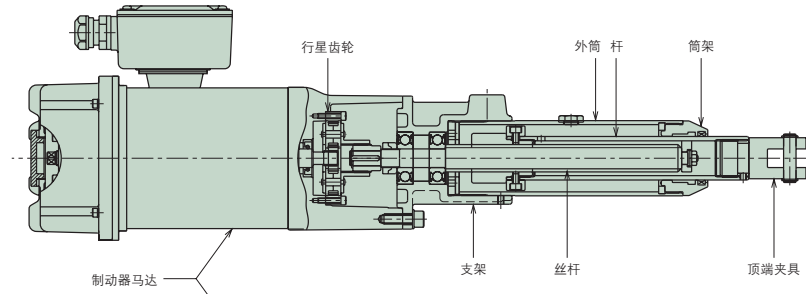
●优良的速度稳定性

通过感应马达旋转丝杆，使螺母(杆)前进、后退的基本结构，可实现不受负荷变动影响，且稳定的速度运转。

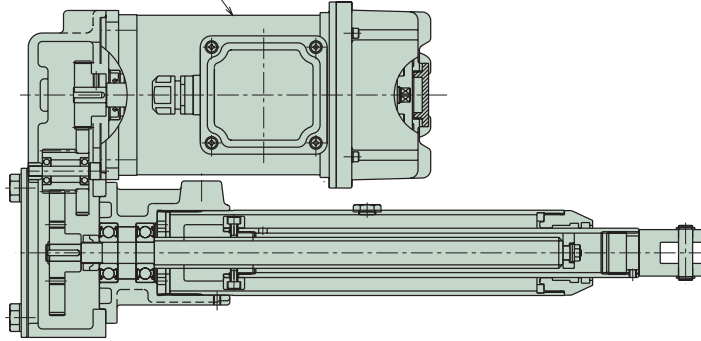


LPGA : 基本型

● 直线



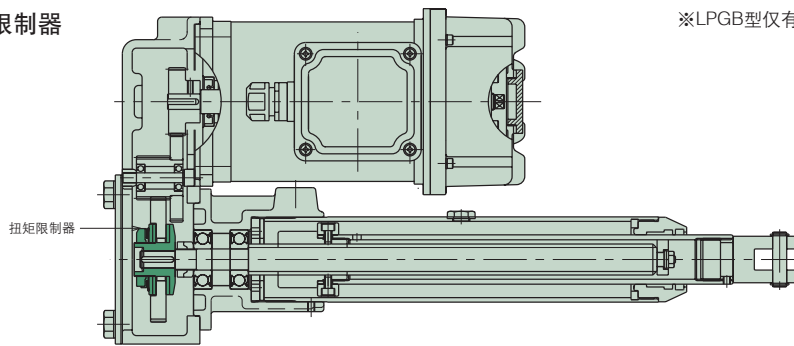
● 并行



LPGB : 附带扭矩限制器

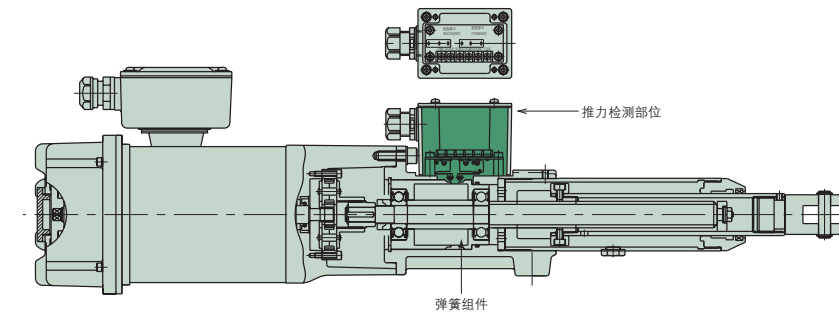
※LPGB型仅有并行型结构。

● 并行

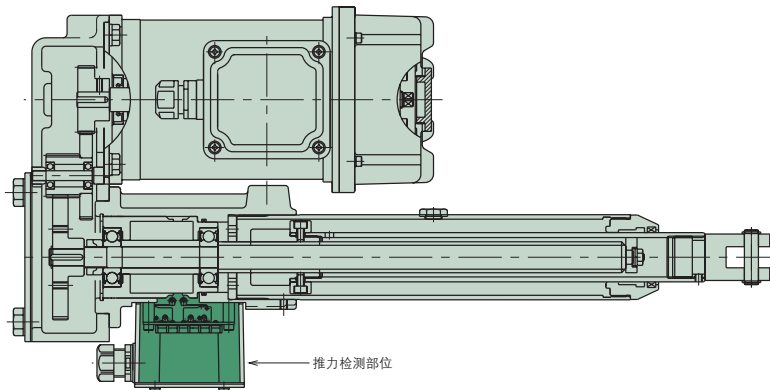


LPGC : 附带推力检测结构

● 直线



● 并行



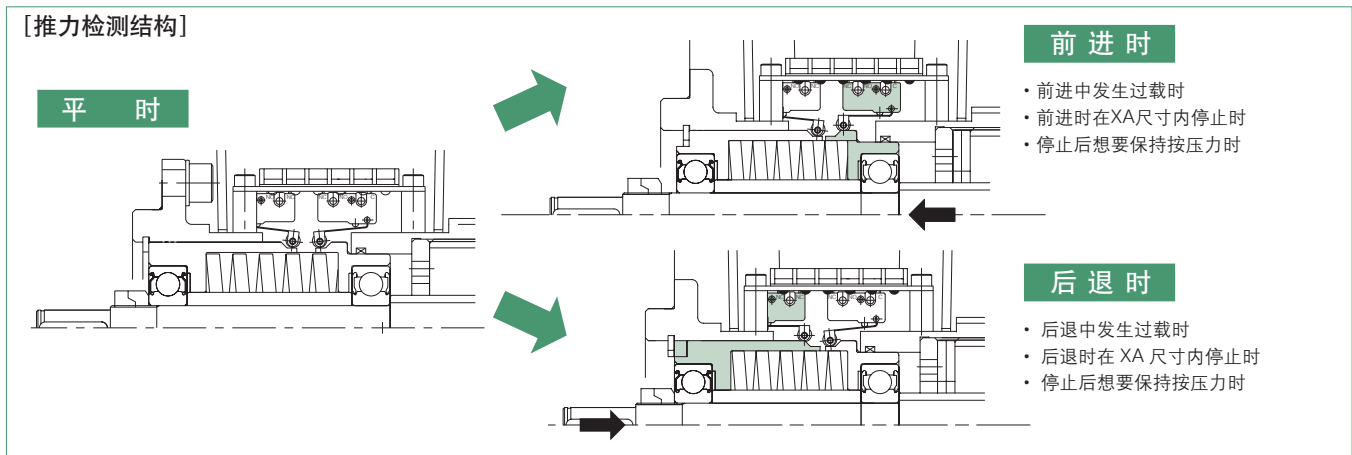
类型(保护装置)区分

电动缸G系列有以下3种类型。请根据用途选择可以发挥最好功能的类型。
另外，关于电动缸的基本性能(推力、速度、行程)，3种类型相同。

LPGA(基本型)—— 仅可通过制动器进行停止。超出称呼行程使用时，会造成破损，敬请注意。
使用本类型时，必须由客户安装行程限制用LS等感应器或使用本公司附带行程调整外部LS的选配件。(其他的2种类型也一样需要行程调整用感应器。)
另外，检测异常时推荐与电气式保护装置同时使用。作为电气式保护装置，本公司准备有电气式过载保护器、过载监视器。

LPGB(附带扭矩限制器)—— 产生过载现象、超出设置推力时，内置的扭矩限制器滑动，发挥保护功能。
*仅可制造并行型
但是，长时间滑动后，会导致马达发热烧损，或传达扭力降低，推缸运转不良，推荐与本公司生产的电气式过载保护器同时使用。

LPGC(附带推力检测结构)—— 预压的弹簧和限位开关相组合的推力检测结构型。
将在以下场合发挥效果。
① 按压(提拉)停止时
② 过载时需要电气信号时
③ 停止中从负荷侧有超载作用的可能时
对于额定以内的冲击，内置的弹簧将吸收弯曲冲击负荷。
*无法使用行程终点的按压停止。



保护装置的设置负荷

GB型、GC型的保护装置的设置负荷如下所示。

减震器和给料口的开闭、普通的反转、倾斜、升降等启动时保护装置不发挥作用，手推车水平移动等负荷惯性较大时，启动时保护装置有可能不能发挥作用顺利运转。参考下表，负荷惯性变为此值以上时，请缓慢启动变频器。

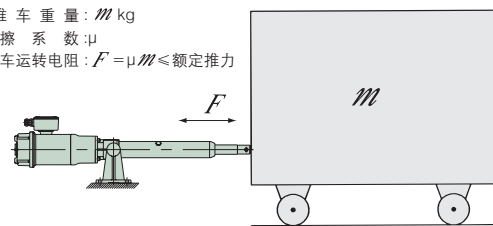
<保护装置的运转设置负荷>

GB(附带扭矩限制器)：额定推力的150%~200%

GC(附带推力检测结构)：额定推力的140%~200%

*请以此为基准。

手推车重量： m kg
摩擦系数： μ
手推车运转电阻： $F = \mu m \leq$ 额定推力



<考虑惯性的水平驱动时的允许重量>

单位：kg

速度	型号	LPGA070	LPGA100	LPGA150	LPGA300
		LPGB070	LPGB100	LPGB150	LPGB300
		LPGC070	LPGC100	LPGC150	LPGC300
L		1150	2085	1220	2060
M		170	280	310	1560
H		130	240	270	790
U		71	102	—	—

使用时的注意事项

① 安装旋转编码器和电位器时

为LPGC型时，作动部内置弹簧装置。按压停止时或变为超载时，弹簧稍稍弯曲，信号量偏差相应的值。为LPGB型时，安全装置即使运转，信号量也不发生偏差。但是，一般行程运转时，可使用LPGC型。

② 停止中从负荷侧有超载作用，但杆不运转时

为LPGC型时，由于作动部内置弹簧装置，从负荷侧产生较大的负荷作用时，弹簧弯曲，杆相应的进行运转。负荷如果消失，则返回原来的位置。

③ 按压(提拉)停止使用时，请将对象装置的强度设置为额定推力的250%以上。

④ 将使用LPGC型时的时间延迟设置为0.03s以下。

选型 1

选型时所需的使用条件

- | | | |
|-----------------|------------------|--------------------------|
| 1. 使用机器和使用方法 | 4. 速度 mm/s | 7. 使用机器的负荷的性质 |
| 2. 推力或负荷 N(kgf) | 5. 使用频率 启动次数/min | 8. 使用环境 |
| 3. 行程 mm | 6. 电源电压、频率 | 9. 使用时间(小时/天)和年运转天数(天/年) |
| | | 10. 确认预期使用寿命 |

选型步骤

- 根据推力或负荷 N(kgf)、行程 mm、速度 mm/s，从标准机型一览表(P43)选择适用型号。
- 根据使用机器和使用方法，决定附合安装状态的机器形状(直线或并行)、是否需要保护装置、选配件。
- 确认使用频率和负荷时间率在推缸允许值内。

使用频率和负荷时间率

允许启动频率	10次/分钟以下
允许负荷时间率(%ED)	25

$$\text{负荷时间率(\%ED)} = \frac{1 \text{ 次循环的运转时间}}{1 \text{ 次循环的运转时间} + \text{停止时间}} \times 100\%$$

负荷时间率是以10分钟为基准、每10分钟的运转时间所占的比例。
负荷时间率通过右边公式计算。

使用寿命基准

机体部分以推缸(螺母)的运转距离25km为基准。(电动缸的额定推力时)
但是，丝杆、螺母的抗磨寿命因使用条件、润滑状态的不同而变化。超出25km时，请选择“滚珠丝杠规格”。
制动器的使用寿命，以运转次数200万次为基准进行选定。但是，此期间需要间隙调整。
先达到任意一个基准的作为使用寿命基准。

$$\text{使用寿命年数} = \frac{25\text{km}}{\text{行程km} \times \text{运转次数/年}}$$

制动器的保持力

因电动缸停止中的负荷保持力高于额定推力，所以可在以额定推力保持负荷时使用。
此保持力根据制动器马达的制动器运转而产生。制动器停止中，通过弹力使制动器发挥作用，制动器扭矩的保持力是马达额定扭矩的150%以上。
※选定H,U速时，请参照P60选型时的注意事项。
※选定电动缸时，为防止使用负荷(静态、动态)超出额定推力，请选择推力充分的电动缸以确保安全系数。

选型 2

以下列推缸特性数据为参考，确认与使用方法相符。

<惯性距离和停止精度>

惯性和停止精度因运转速度和负荷的不同而变化。想要正确定位时，推荐运转速度慢的推缸。
请预计惯性距离设置限位开关。(请参照P60的「选型时的注意事项」。)
下表显示惯性距离和停止精度的参考值。

■惯性距离和停止精度(参考值)(假定继电器时间延迟为0.03s时)

单位: mm

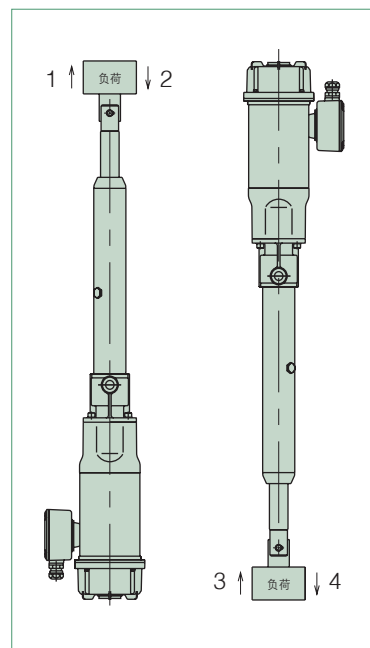
型 号	使用方法	上提负荷(1、3时)				下吊负荷(2、4时)			
		50Hz		60Hz		50Hz		60Hz	
		惯性距离	停止精度	惯性距离	停止精度	惯性距离	停止精度	惯性距离	停止精度
LPGA070	L	6.9	±0.4	10.0	±0.5	10.6	±0.4	14.9	±0.5
	M	15.0	±1.1	21.5	±1.3	21.8	±1.2	30.1	±1.4
LPGB070	H	15.4	±1.4	21.7	±1.7	23.7	±1.5	32.7	±1.8
	U	34.2	±2.8	47.9	±3.4	60.6	±3.1	81.2	±3.8
LPGA100	L	6.1	±0.4	9.0	±0.5	10.6	±0.4	14.9	±0.5
	M	13.8	±1.1	19.8	±1.3	22.1	±1.2	30.5	±1.4
LPGB100	H	14.1	±1.4	19.8	±1.7	23.8	±1.5	32.7	±1.8
	U	32.0	±2.8	45.0	±3.4	66.9	±3.1	88.2	±3.8
LPGA150	L	4.6	±0.4	6.6	±0.5	7.1	±0.4	9.8	±0.5
	M	10.6	±1.1	14.7	±1.3	15.6	±1.2	21.3	±1.4
LPGB150	H	13.7	±1.4	19.0	±1.7	21.8	±1.6	30.0	±1.9
	U	32.0	±2.8	45.0	±3.4	66.9	±3.1	88.2	±3.8
LPGA300	L	3.3	±0.4	4.6	±0.5	5.1	±0.4	6.9	±0.5
	M	8.6	±0.8	12.4	±0.9	23.2	±0.8	29.4	±1.0
LPGB300	H	9.4	±1.0	13.1	±1.2	19.0	±1.1	25.0	±1.3
	U	32.0	±2.8	45.0	±3.4	66.9	±3.1	88.2	±3.8

※上表中的值因机型不同而有所变化。

※惯性距离：表示限位开关、或停止按钮运转后至停止间的距离。
此惯性距离因负荷的承受方式、操作电路而变化。

※停止精度：表示反复停止时的停止位置的差量。

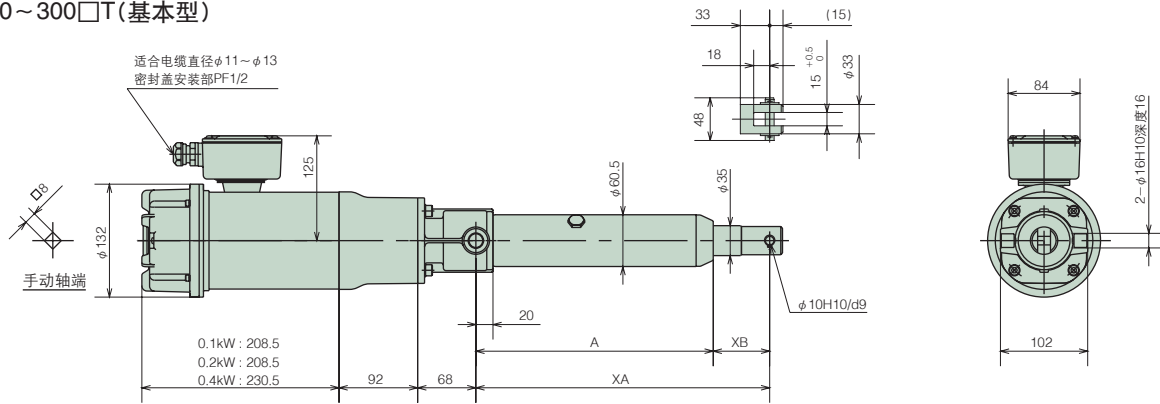
上表中继电器及制动器的时间延迟预计有±25%。



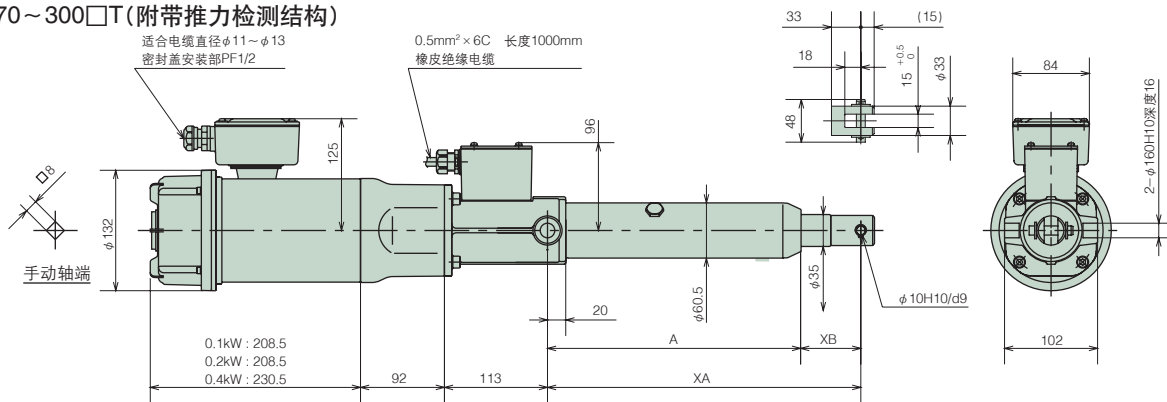
※实际运转中需要防止杆旋转。

尺寸表 直线型

LPGA070~300□T(基本型)



LPGC070~300□T(附带推力检测结构)



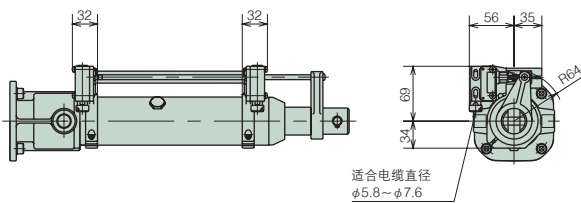
单位: mm

型号	速度记号	机器形状	称呼行程	A	XA		XB		大概重量(kg)		
					MIN	MAX	MIN	MAX	LPGA	LPGC	
LPGA LPGC	070 100 150 300	L M H U	T	100	178	243	343	65	165	14	18
				200	278	343	543	65	265	15	19
				300	378	443	743	65	365	16	21
				400	478	543	943	65	465	18	22
				500	578	643	1143	65	565	19	23
				600	678	743	1343	65	665	20	24
				800	878	963	1763	85	885	22	26
				1000	1078	1183	2183	105	1105	24	28
				1200	1278	1403	2603	125	1325	27	31

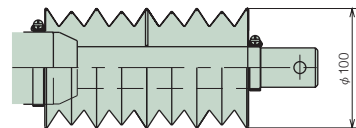
注) 1. 机器行程相对于称呼行程, 两侧各有3~8mm的余量。
2. U速仅为070、100。

选配件

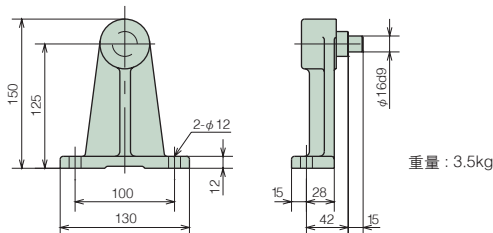
■外部 LS



■防尘罩(-J)

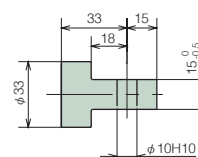


■耳轴夹具(LPGA300-T)



注) 请在耳轴销及耳轴孔部涂抹润滑油后进行安装。

■I型顶端夹具(LPGA300-I)



※无公差的尺寸, 为一般公差, 相对于标记尺寸有时会大2~5mm左右。机器设计时请考虑使其具有一定的余量。

■LPGA型(基本型直线)

产品代码	型号
M120001	LPGA070LT1
M120002	LPGA070LT2
M120003	LPGA070LT3
M120004	LPGA070LT4
M120005	LPGA070LT5
M120006	LPGA070LT6
M120008	LPGA070LT8
M120010	LPGA070LT10
M120012	LPGA070LT12
M120021	LPGA070MT1
M120022	LPGA070MT2
M120023	LPGA070MT3
M120024	LPGA070MT4
M120025	LPGA070MT5
M120026	LPGA070MT6
M120028	LPGA070MT8
M120030	LPGA070MT10
M120032	LPGA070MT12
M120041	LPGA070HT1
M120042	LPGA070HT2
M120043	LPGA070HT3
M120044	LPGA070HT4
M120045	LPGA070HT5
M120046	LPGA070HT6
M120048	LPGA070HT8
M120050	LPGA070HT10
M120052	LPGA070HT12
M120061	LPGA070UT1
M120062	LPGA070UT2
M120063	LPGA070UT3
M120064	LPGA070UT4
M120065	LPGA070UT5
M120066	LPGA070UT6
M120068	LPGA070UT8
M120070	LPGA070UT10
M120072	LPGA070UT12
M120081	LPGA100LT1
M120082	LPGA100LT2
M120083	LPGA100LT3
M120084	LPGA100LT4
M120085	LPGA100LT5
M120086	LPGA100LT6
M120088	LPGA100LT8
M120090	LPGA100LT10
M120092	LPGA100LT12
M120101	LPGA100MT1
M120102	LPGA100MT2
M120103	LPGA100MT3
M120104	LPGA100MT4
M120105	LPGA100MT5
M120106	LPGA100MT6
M120108	LPGA100MT8
M120110	LPGA100MT10
M120112	LPGA100MT12
M120121	LPGA100HT1
M120122	LPGA100HT2
M120123	LPGA100HT3
M120124	LPGA100HT4
M120125	LPGA100HT5
M120126	LPGA100HT6
M120128	LPGA100HT8
M120130	LPGA100HT10
M120132	LPGA100HT12
M120141	LPGA100UT1
M120142	LPGA100UT2
M120143	LPGA100UT3
M120144	LPGA100UT4
M120145	LPGA100UT5
M120146	LPGA100UT6
M120148	LPGA100UT8
M120150	LPGA100UT10
M120152	LPGA100UT12

■LPGC型(附带推力检测结构直线)

产品代码	型号
M120301	LPGC070LT1
M120302	LPGC070LT2
M120303	LPGC070LT3
M120304	LPGC070LT4
M120305	LPGC070LT5
M120306	LPGC070LT6
M120308	LPGC070LT8
M120310	LPGC070LT10
M120312	LPGC070LT12
M120321	LPGC070MT1
M120322	LPGC070MT2
M120323	LPGC070MT3
M120324	LPGC070MT4
M120325	LPGC070MT5
M120326	LPGC070MT6
M120328	LPGC070MT8
M120330	LPGC070MT10
M120332	LPGC070MT12
M120341	LPGC070HT1
M120342	LPGC070HT2
M120343	LPGC070HT3
M120344	LPGC070HT4
M120345	LPGC070HT5
M120346	LPGC070HT6
M120348	LPGC070HT8
M120350	LPGC070HT10
M120352	LPGC070HT12
M120361	LPGC070UT1
M120362	LPGC070UT2
M120363	LPGC070UT3
M120364	LPGC070UT4
M120365	LPGC070UT5
M120366	LPGC070UT6
M120368	LPGC070UT8
M120370	LPGC070UT10
M120372	LPGC070UT12

产品代码	型号
M120381	LPGC100LT1
M120382	LPGC100LT2
M120383	LPGC100LT3
M120384	LPGC100LT4
M120385	LPGC100LT5
M120386	LPGC100LT6
M120388	LPGC100LT8
M120390	LPGC100LT10
M120392	LPGC100LT12
M120401	LPGC100MT1
M120402	LPGC100MT2
M120403	LPGC100MT3
M120404	LPGC100MT4
M120405	LPGC100MT5
M120406	LPGC100MT6
M120408	LPGC100MT8
M120410	LPGC100MT10
M120412	LPGC100MT12
M120421	LPGC100HT1
M120422	LPGC100HT2
M120423	LPGC100HT3
M120424	LPGC100HT4
M120425	LPGC100HT5
M120426	LPGC100HT6
M120428	LPGC100HT8
M120430	LPGC100HT10
M120432	LPGC100HT12
M120441	LPGC100UT1
M120442	LPGC100UT2
M120443	LPGC100UT3
M120444	LPGC100UT4
M120445	LPGC100UT5
M120446	LPGC100UT6
M120448	LPGC100UT8
M120450	LPGC100UT10
M120452	LPGC100UT12

产品代码	型号
M120461	LPGC150LT1
M120462	LPGC150LT2
M120463	LPGC150LT3
M120464	LPGC150LT4
M120465	LPGC150LT5
M120466	LPGC150LT6
M120468	LPGC150LT8
M120470	LPGC150LT10
M120472	LPGC150LT12
M120481	LPGC150MT1
M120482	LPGC150MT2
M120483	LPGC150MT3
M120484	LPGC150MT4
M120485	LPGC150MT5
M120486	LPGC150MT6
M120488	LPGC150MT8
M120490	LPGC150MT10
M120492	LPGC150MT12
M120501	LPGC150HT1
M120502	LPGC150HT2
M120503	LPGC150HT3
M120504	LPGC150HT4
M120505	LPGC150HT5
M120506	LPGC150HT6
M120508	LPGC150HT8
M120510	LPGC150HT10
M120512	LPGC150HT12
M120521	LPGC300LT1
M120522	LPGC300LT2
M120523	LPGC300LT3
M120524	LPGC300LT4
M120525	LPGC300LT5
M120526	LPGC300LT6
M120528	LPGC300LT8
M120530	LPGC300LT10
M120532	LPGC300LT12
M120541	LPGC300MT1
M120542	LPGC300MT2
M120543	LPGC300MT3
M120544	LPGC300MT4
M120545	LPGC300MT5
M120546	LPGC300MT6
M120548	LPGC300MT8
M120550	LPGC300MT10
M120552	LPGC300MT12
M120561	LPGC300HT1
M120562	LPGC300HT2
M120563	LPGC300HT3
M120564	LPGC300HT4
M120565	LPGC300HT5
M120566	LPGC300HT6
M120568	LPGC300HT8
M120570	LPGC300HT10
M120572	LPGC300HT12

■耳轴夹具

产品代码	型号
M129001	LPGA300-T

■LPGA型(基本型并行)

产品代码	型号
M120601	LPGA070LK1
M120602	LPGA070LK2
M120603	LPGA070LK3
M120604	LPGA070LK4
M120605	LPGA070LK5
M120606	LPGA070LK6
M120608	LPGA070LK8
M120610	LPGA070LK10
M120612	LPGA070LK12
M120621	LPGA070MK1
M120622	LPGA070MK2
M120623	LPGA070MK3
M120624	LPGA070MK4
M120625	LPGA070MK5
M120626	LPGA070MK6
M120628	LPGA070MK8
M120630	LPGA070MK10
M120632	LPGA070MK12
M120641	LPGA070HK1
M120642	LPGA070HK2
M120643	LPGA070HK3
M120644	LPGA070HK4
M120645	LPGA070HK5
M120646	LPGA070HK6
M120648	LPGA070HK8
M120650	LPGA070HK10
M120652	LPGA070HK12
M120661	LPGA070UK1
M120662	LPGA070UK2
M120663	LPGA070UK3
M120664	LPGA070UK4
M120665	LPGA070UK5
M120666	LPGA070UK6
M120668	LPGA070UK8
M120670	LPGA070UK10
M120672	LPGA070UK12
M120681	LPGA100LK1
M120682	LPGA100LK2
M120683	LPGA100LK3
M120684	LPGA100LK4
M120685	LPGA100LK5
M120686	LPGA100LK6
M120688	LPGA100LK8
M120690	LPGA100LK10
M120692	LPGA100LK12
M120701	LPGA100MK1
M120702	LPGA100MK2
M120703	LPGA100MK3
M120704	LPGA100MK4
M120705	LPGA100MK5
M120706	LPGA100MK6
M120708	LPGA100MK8
M120710	LPGA100MK10
M120712	LPGA100MK12
M120721	LPGA100HK1
M120722	LPGA100HK2
M120723	LPGA100HK3
M120724	LPGA100HK4
M120725	LPGA100HK5
M120726	LPGA100HK6
M120728	LPGA100HK8
M120730	LPGA100HK10
M120732	LPGA100HK12
M120741	LPGA100UK1
M120742	LPGA100UK2
M120743	LPGA100UK3
M120744	LPGA100UK4
M120745	LPGA100UK5
M120746	LPGA100UK6
M120748	LPGA100UK8
M120750	LPGA100UK10
M120752	LPGA100UK12
M120761	LPGA150LK1
M120762	LPGA150LK2
M120763	LPGA150LK3
M120764	LPGA150LK4
M120765	LPGA150LK5
M120766	LPGA150LK6
M120768	LPGA150LK8
M120770	LPGA150LK10
M120772	LPGA150LK12
M120781	LPGA150MK1
M120782	LPGA150MK2
M120783	LPGA150MK3
M120784	LPGA150MK4
M120785	LPGA150MK5
M120786	LPGA150MK6
M120788	LPGA150MK8
M120790	LPGA150MK10
M120792	LPGA150MK12

产品代码	型号
M120801	LPGA150HK1
M120802	LPGA150HK2
M120803	LPGA150HK3
M120804	LPGA150HK4
M120805	LPGA150HK5
M120806	LPGA150HK6
M120808	LPGA150HK8
M120810	LPGA150HK10
M120812	LPGA150HK12
M120821	LPGA300LK1
M120822	LPGA300LK2
M120823	LPGA300LK3
M120824	LPGA300LK4
M120825	LPGA300LK5
M120826	LPGA300LK6
M120828	LPGA300LK8
M120830	LPGA300LK10
M120832	LPGA300LK12
M120841	LPGA300MK1
M120842	LPGA300MK2
M120843	LPGA300MK3
M120844	LPGA300MK4
M120845	LPGA300MK5
M120846	LPGA300MK6
M120848	LPGA300MK8
M120850	LPGA300MK10
M120852	LPGA300MK12
M120861	LPGA300HK1
M120862	LPGA300HK2
M120863	LPGA300HK3
M120864	LPGA300HK4
M120865	LPGA300HK5
M120866	LPGA300HK6
M120868	LPGA300HK8
M120870	LPGA300HK10
M120872	LPGA300HK12

■LPGB型(附带扭矩限制器并行)

产品代码	型号
M121201	LPGB070LK1
M121202	LPGB070LK2
M121203	LPGB070LK3
M121204	LPGB070LK4
M121205	LPGB070LK5
M121206	LPGB070LK6
M121208	LPGB070LK8
M121210	LPGB070LK10
M121212	LPGB070LK12
M121221	LPGB070MK1
M121222	LPGB070MK2
M121223	LPGB070MK3
M121224	LPGB070MK4
M121225	LPGB070MK5
M121226	LPGB070MK6
M121228	LPGB070MK8
M121230	LPGB070MK10
M121232	LPGB070MK12
M121241	LPGB070HK1
M121242	LPGB070HK2
M121243	LPGB070HK3
M121244	LPGB070HK4
M121245	LPGB070HK5
M121246	LPGB070HK6
M121248	LPGB070HK8
M121250	LPGB070HK10
M121252	LPGB070HK12
M121261	LPGB070UK1
M121262	LPGB070UK2
M121263	LPGB070UK3
M121264	LPGB070UK4
M121265	LPGB070UK5
M121266	LPGB070UK6
M121268	LPGB070UK8
M121270	LPGB070UK10
M121272	LPGB070UK12

产品代码	型号
M121281	LPGB100LK1
M121282	LPGB100LK2
M121283	LPGB100LK3
M121284	LPGB100LK4
M121285	LPGB100LK5
M121286	LPGB100LK6
M121288	LPGB100LK8
M121290	LPGB100LK10
M121292	LPGB100LK12
M121301	LPGB100MK1
M121302	LPGB100MK2
M121303	LPGB100MK3
M121304	LPGB100MK4
M121305	LPGB100MK5
M121306	LPGB100MK6
M121308	LPGB100MK8
M121310	LPGB100MK10
M121312	LPGB100MK12
M121321	LPGB100HK1
M121322	LPGB100HK2
M121323	LPGB100HK3
M121324	LPGB100HK4
M121325	LPGB100HK5
M121326	LPGB100HK6
M121328	LPGB100HK8
M121330	LPGB100HK10
M121332	LPGB100HK12
M121341	LPGB100UK1
M121342	LPGB100UK2
M121343	LPGB100UK3
M121344	LPGB100UK4
M121345	LPGB100UK5
M121346	LPGB100UK6
M121348	LPGB100UK8
M121350	LPGB100UK10
M121352	LPGB100UK12
M121361	LPGB150LK1
M121362	LPGB150LK2
M121363	LPGB150LK3
M121364	LPGB150LK4
M121365	LPGB150LK5
M121366	LPGB150LK6
M121368	LPGB150LK8
M121370	LPGB150LK10
M121372	LPGB150LK12
M121381	LPGB150MK1
M121382	LPGB150MK2
M121383	LPGB150MK3
M121384	LPGB150MK4
M121385	LPGB150MK5
M121386	LPGB150MK6
M121388	LPGB150MK8
M121390	LPGB150MK10
M121392	LPGB150MK12
M121401	LPGB150HK1
M121402	LPGB150HK2
M121403	LPGB150HK3
M121404	LPGB150HK4
M121405	LPGB150HK5
M121406	LPGB150HK6
M121408	LPGB150HK8
M121410	LPGB150HK10
M121412	LPGB150HK12
M121421	LPGB300LK1
M121422	LPGB300LK2
M121423	LPGB300LK3
M121424	LPGB300LK4
M121425	LPGB300LK5
M121426	LPGB300LK6
M121428	LPGB300LK8
M121430	LPGB300LK10
M121432	LPGB300LK12
M121441	LPGB300MK1
M121442	LPGB300MK2
M121443	LPGB300MK3
M121444	LPGB300MK4
M121445	LPGB300MK5
M121446	LPGB300MK6
M121448	LPGB300MK8
M121450	LPGB300MK10
M121452	LPGB300MK12
M121461	LPGB300HK1
M121462	LPGB300HK2
M121463	LPGB300HK3
M121464	LPGB300HK4
M121465	LPGB300HK5
M121466	LPGB300HK6
M121468	LPGB300HK8
M121470	LPGB300HK10
M121472	LPGB300HK12

■LPGC型(附带推力检测结构并行)

产品代码	型号
M120901	LPGC070LK1
M120902	LPGC070LK2
M120903	LPGC070LK3
M120904	LPGC070LK4
M120905	LPGC070LK5
M120906	LPGC070LK6
M120908	LPGC070LK8
M120910	LPGC070LK10
M120912	LPGC070LK12
M120921	LPGC070MK1
M120922	LPGC070MK2
M120923	LPGC070MK3
M120924	LPGC070MK4
M120925	LPGC070MK5
M120926	LPGC070MK6
M120928	LPGC070MK8
M120930	LPGC070MK10
M120932	LPGC070MK12
M120941	LPGC070HK1
M120942	LPGC070HK2
M120943	LPGC070HK3
M120944	LPGC070HK4
M120945	LPGC070HK5
M120946	LPGC070HK6
M120948	LPGC070HK8
M120950	LPGC070HK10
M120952	LPGC070HK12
M120961	LPGC070UK1
M120962	LPGC070UK2
M120963	LPGC070UK3
M120964	LPGC070UK4
M120965	LPGC070UK5
M120966	LPGC070UK6
M120968	LPGC070UK8
M120970	LPGC070UK10
M120972	LPGC070UK12
M120981	LPGC100LK1
M120982	LPGC100LK2
M120983	LPGC100LK3
M120984	LPGC100LK4
M120985	LPGC100LK5
M120986	LPGC100LK6
M120988	LPGC100LK8
M120990	LPGC070LK10
M120992	LPGC070LK12
M121001	LPGC100MK1
M121002	LPGC100MK2
M121003	LPGC100MK3
M121004	LPGC100MK4
M121005	LPGC100MK5
M121006	LPGC100MK6
M121008	LPGC100MK8
M121010	LPGC100MK10
M121012	LPGC100MK12
M121021	LPGC100HK1
M121022	LPGC100HK2
M121023	LPGC100HK3
M121024	LPGC100HK4
M121025	LPGC100HK5
M121026	LPGC100HK6
M121028	LPGC100HK8
M121030	LPGC100HK10
M121032	LPGC100HK12
M121041	LPGC100UK1
M121042	LPGC100UK2
M121043	LPGC100UK3
M121044	LPGC100UK4
M121045	LPGC100UK5
M121046	LPGC100UK6
M121048	LPGC100UK8
M121050	LPGC100UK10
M121052	LPGC100UK12

产品代码	型号
M121061	LPGC150LK1
M121062	LPGC150LK2
M121063	LPGC150LK3
M121064	LPGC150LK4
M121065	LPGC150LK5
M121066	LPGC150LK6
M121068	LPGC150LK8
M121070	LPGC150LK10
M121072	LPGC150LK12
M121081	LPGC150MK1
M121082	LPGC150MK2
M121083	LPGC150MK3
M121084	LPGC150MK4
M121085	LPGC150MK5
M121086	LPGC150MK6
M121088	LPGC150MK8
M121090	LPGC150MK10
M121092	LPGC150MK12
M121101	LPGC150HK1
M121102	LPGC150HK2
M121103	LPGC150HK3
M121104	LPGC150HK4
M121105	LPGC150HK5
M121106	LPGC150HK6
M121108	LPGC150HK8
M121110	LPGC150HK10
M121112	LPGC150HK12
M121121	LPGC300LK1
M121122	LPGC300LK2
M121123	LPGC300LK3
M121124	LPGC300LK4
M121125	LPGC300LK5
M121126	LPGC300LK6
M121128	LPGC300LK8
M121130	LPGC300LK10
M121132	LPGC300LK12
M121141	LPGC300MK1
M121142	LPGC300MK2
M121143	LPGC300MK3
M121144	LPGC300MK4
M121145	LPGC300MK5
M121146	LPGC300MK6
M121148	LPGC300MK8
M121150	LPGC300MK10
M121152	LPGC300MK12
M121161	LPGC300HK1
M121162	LPGC300HK2
M121163	LPGC300HK3
M121164	LPGC300HK4
M121165	LPGC300HK5
M121166	LPGC300HK6
M121168	LPGC300HK8
M121170	LPGC300HK10
M121172	LPGC300HK12

■耳轴夹具

产品代码	型号
M129001	LPGA300-T

位置检验单元

2. 电位器

根据电动缸的行程量输出电气信号的可变电阻器。

请与棒TC单元、印刷电路板+行程显示仪搭配使用。

机型相应的电阻值在出厂时已调整完毕。

各机型设置值在位置检验单元规格图有记载，请另行索取。

另外，如果旋转电动缸的杆，行程位置和电阻值的对应关系会产生偏差，使用时请充分注意。

电位器规格	
型号	CP-30 同等品
厂商	荣通信工业(株)
总电阻值	1kΩ
额定功率	0.75W
绝缘强度	AC1000V 1min.
有效电气角	355°±5°
有效机械角	360°环状
连接	位置检验单元内接线柱连接

3. 旋转编码器

旋转编码器规格		
型号	OVW2-003-2M 同等品	
厂商	内密控株式会社	
输出脉冲数	30P/R	
输出波形	90°位相差 二相方形波 + 原点输出	
输出电压	H	电源电压-1V以上(无负荷)
	L	0.5V以下(最大输入电流时)
电源	DC4.5~13.2V 80mA	

标准规格的输出信号为增量方式，也支持绝对方式。

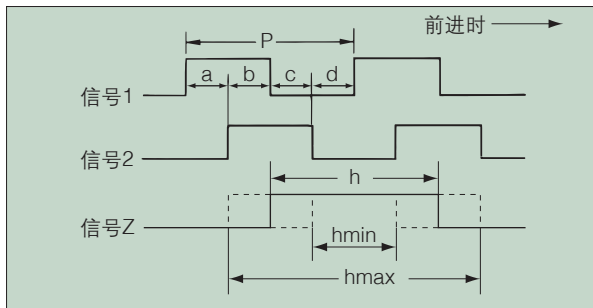
另外，标准规格的输出型式为电压输出，也支持开路集电极输出、线路驱动器输出规格。

输出连接

信号1	信号2	信号Z	+5V~12V	0V	箱
绿色 (9)	白色 (10)	黄色 (11)	红色 (12)	黑色 (13)	密封 (14)

()内表示端子编号。

输出波形



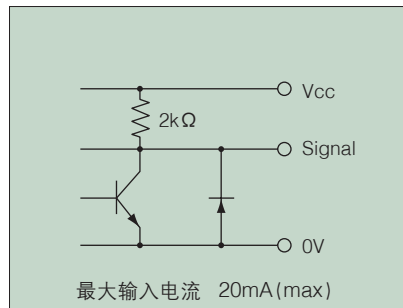
a. b. c. d = P/4 ± P/8 P/2 ≤ h ≤ 3P/2

※最适合通过定时器或可编程控制器等控制行程的情况。

通过与使用变频器等控制马达速度搭配，可进一步进行正确的定位控制。

- ① 标准品内置有增量型编码器。
- ② 设置为每1mm行程输出1个脉冲。
- ③ 由于每30个脉冲进行原点输出，与限位开关组合可设置正确的机械原点。
- ④ 旋转编码器为精密仪器，请勿使之振动或对其进行冲击。
- ⑤ 旋转编码器的配线请使用屏蔽线。
- ⑥ 将旋转编码器和控制箱的距离设置为5m以内。大于上述距离时，请与本公司联系。

输出电路



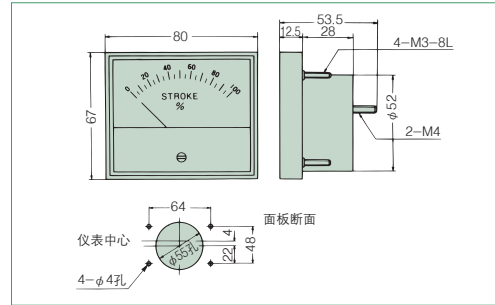
控制选配件

电位器用

行程显示仪

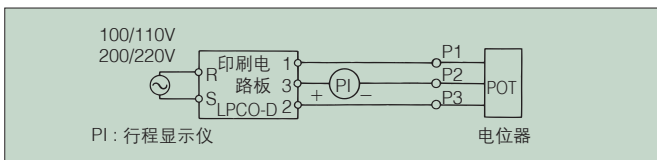
根据印刷电路板发出的信号，以百分比显示行程。

型号	RM-80B(DC100 μ A)同等品
等级	JIS C 1102 2.5 级
外观	框架·黑色
刻度规格	100%显示全部行程

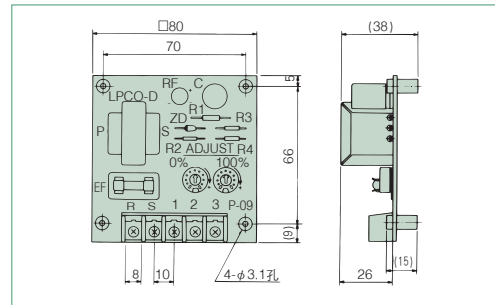


印刷电路板

将电动缸G系列的位置检验单元的电位器发出的电压信号转换为电流信号。



请通过印刷电路板上的ADJUST旋钮调整仪表。请勿搞错行程显示仪的 \oplus / \ominus 。当行程为MIN.，但显示仪设置为100%时，请更换印刷电路板上的端子1、2。
 型号 LPCO-D1(操作电源 100/110V 50/60Hz)
 LPCO-D2(操作电源 200/220V 50/60Hz)

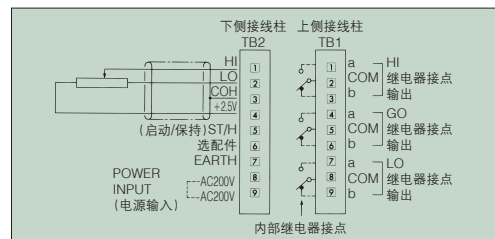
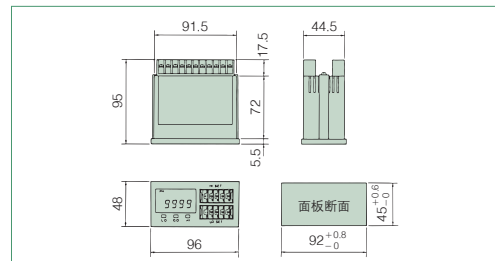


R控制器

将电动缸G系列的位置检验单元的电位器发出的电压信号转换为数字信号，对显示或行程进行控制。内置标定功能，可显示实际行程或增长度(%)。

此R控制器可直接与电位器连接。

型号	RX-5455-NBAS(BURRUF)同等品
输入电位器的总电阻值	0.8k Ω ~ 12k Ω
显示	4位数 7段LED
外观	黑色
比较输出	HI,LO,GO(继电器输出)
比较设置值	0- \pm 9999
比较输出接点容量	DC30V/1A AC250V/0.2A
输出接点构成	1C(连同HI,GO,LO侧)
电源	200V AC \pm 10% 50/60Hz



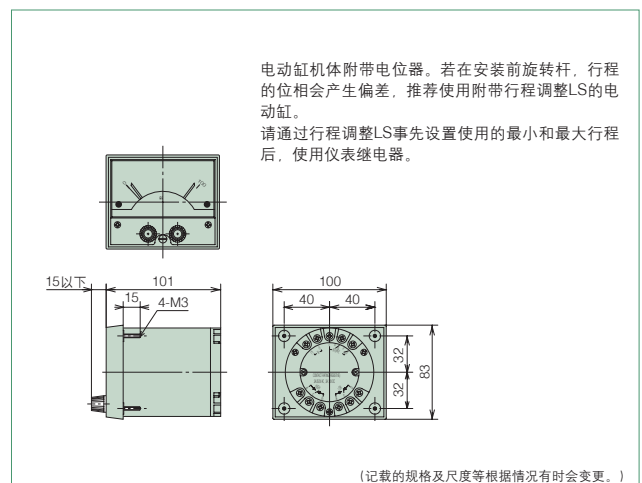
仪表继电器

在操作面板上简单地进行行程调整时使用。

(以安装铁制面板为标准。
 安装铝制面板时请另外进行指示。)

注)使用4~20mA输出时，请指定“4~20mA输出用”。

仪表继电器规格	
型号	NRC-100HL(TSURUGA)同等品
等级	JIS C 1102 2.5级
外观	框架·黑色
刻度	100%显示全部行程
电源	AC100/100, 200/220V 50/60Hz
输入	最大DC100 μ A
输出接点构成	连同HIGH,LOW侧 1C(参照右图)
接点容量	AC250V3A(cos ϕ = 1)

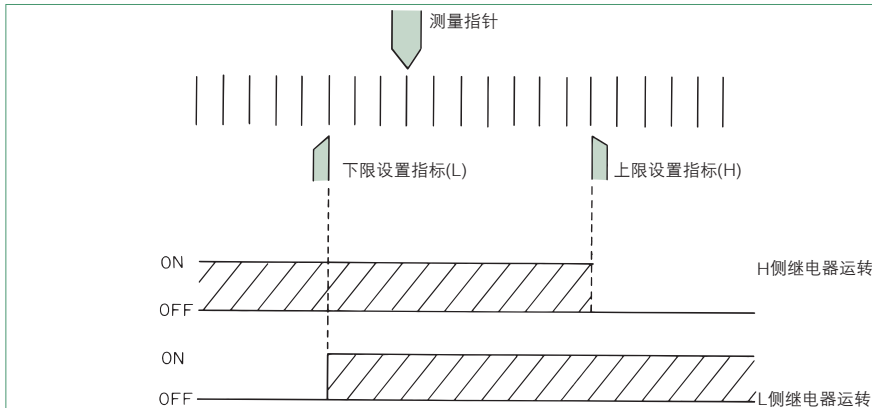


控制选配件

〈印刷电路板〉

与行程显示仪表的印刷电路板相同。

〈继电器运转〉(b接点时)



接线与行程显示仪相同，仪表继电器需要另外进行电源供给。请从操作电源等进行供给。输出接点将b接点与行程调整LS的b接点等直接串联连接的方法较为简单。

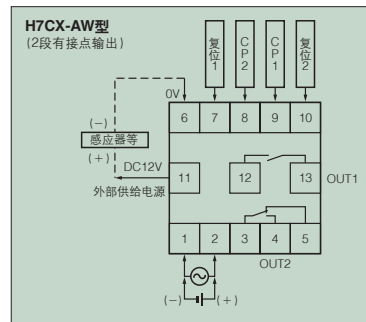
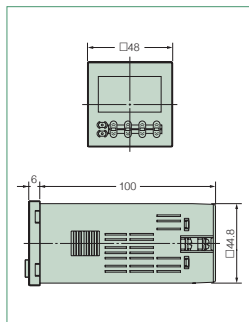
旋转编码器用

■脉冲计数器

显示旋转编码器发出的脉冲数，是由继电器输出的计数器。具有预换算功能，可显示实际的移动量。使用于行程控制等时，请与自我保持电路组合使用。显示及内部的计数值，由于通过内置电池已进行备份，停电时其值也不会发生变化。

注)停电时无法进行计数，所以停电时请勿运转电动缸。

型 号	欧姆龙制造H7CX-AW 同等品
种 类	预置计数器
保 护 结 构	IP54F(面板表面部)
预 换 算 功 能	有(0.001~99.999)
显 示 方 式	通过7段LCD所得计算值，有背光灯
额 定 电 压	AC100~240V(50/60Hz)
消 耗 电 力	约6.6VA(AC240V 50Hz时)
控 制 输 出	有接点：AC250V 3A(cosφ=0.8~1)
外 部 供 给 电 源	DC12V±10% 100mA(波动5%以下)
使 用 周 围 温 度	-10~55°C(但，无结冰现象)
保 存 温 度	-25~65°C(但，无结冰现象)
使 用 周 围 湿 度	35~80%RH



电气式过载保护器

推荐使用信赖性较高的本公司电气式过载保护器作为GB型电动缸的电气安全装置。

关于详细内容，请参照“椿艾默生 SAFCON过载保护器、控制器”的产品目录。



电气式过载保护器TSBSA系列
(经济、自动复位型)



电气式过载保护器TSBSS系列
(经济、自我保持型)



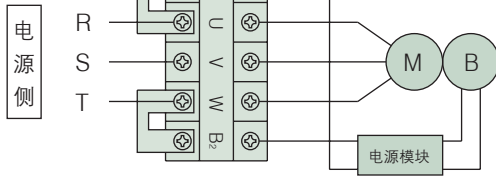
电气式过载保护器TSBED系列
(数字显示、自我保持/自动复位型)

接线

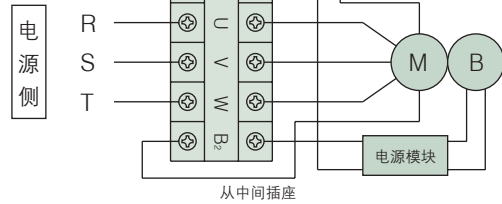
制动器马达的接线(附带直流制动器马达)

同时切断制动器时

200 V级

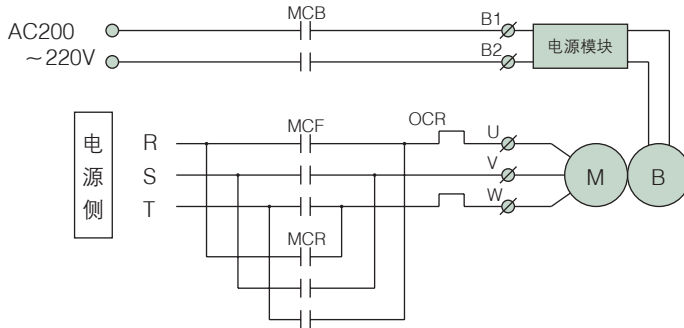


400 V级

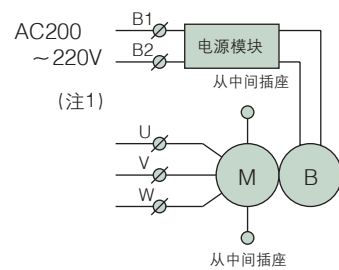


分别切断制动器时

200 V级



400 V级



- 注) 1. 通过三相400V级马达分别切断交流时, 必须对由中间插座输出的接线进行绝缘处理。此时, 电源模块的输入电源需要200~220V。没有200~220V的电源时, 请通过变压器将电压降低至200~220V。
 在电源模块上直接接入230V以上的电压时, 可能会烧损制动器及电源模块。
 另外, 请确认变压器容量设置在90VA以上(0.1~0.4kW)、电压没有降低。
 MCB请使用接点容量AC250V、7A以上的产品。
 电源模块中装有滑脱吸收保护元件。请根据需要添加各部位接点用保护元件。
2. 请勿将继电器接点连接至标准电源模块的输出侧(电源模块和制动器线圈间)。(请勿进行直流分别切断配线。)
3. 上述接线图中直线型的杆后退, 并行型的杆前进。

※其他详细情况请参照使用说明书。

限位开关规格

	行程调整用外部LS	推力检测LS
型号	欧姆龙(株) D4E-1B20N 同等品	欧姆龙(株) SS-5GL2D 同等品
电路构成	NC ——— COM NO ———	前进用 红色 黑色 ——— 白色 ——— 后退用 绿色 黄色 ——— 茶色 ———
电气额定值	AC250V 3A (cosφ0.4)	AC250V 2A (cosφ=0.4)
连接	M3螺丝×3 适用电缆直径φ5.8~φ7.6	0.5E×6C 长度1000A 橡皮绝缘电缆裸露

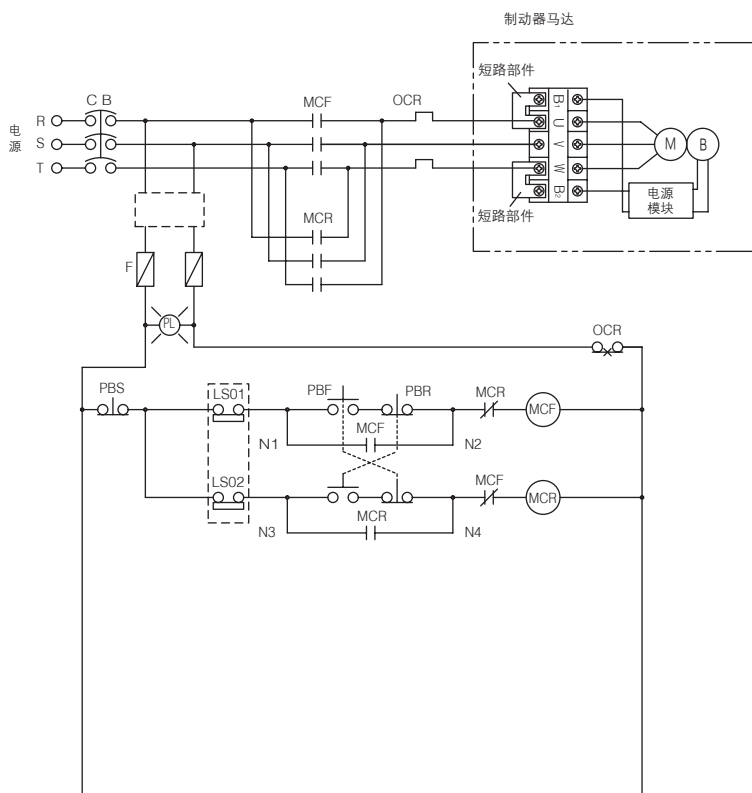
马达电流值·制动器电流值

输出·框架型号	马达电流值(A)						制动器型号	制动器电流值(A)					
	200V 50Hz	200V 60Hz	220V 60Hz	400V 50Hz	400V 60Hz	440V 60Hz		200V 50Hz	200V 60Hz	220V 60Hz	400V 50Hz	400V 60Hz	440V 60Hz
4P-0.1kW	0.72 (2.76)	0.62 (2.60)	0.65 (2.84)	0.36 (1.38)	0.31 (1.27)	0.32 (1.41)	SBH01LP	0.17 0.26	0.17 0.26	0.17 0.28	0.17 0.26	0.17 0.26	0.17 0.28
4P-0.2 kW	1.3 (4.91)	1.1 (4.68)	1.1 (5.14)	0.63 (2.40)	0.55 (2.22)	0.56 (2.41)	SBH02LP	0.17 0.26	0.17 0.26	0.17 0.28	0.17 0.26	0.17 0.26	0.17 0.28
4P-0.4 kW	2.4 (11.6)	2.1 (10.2)	2.1 (11.0)	1.2 (5.14)	1.1 (4.88)	1.1 (5.39)	SBH04LP	0.17 0.26	0.17 0.26	0.17 0.28	0.17 0.26	0.17 0.26	0.17 0.28

- 注) 1. 上述值为马达及制动器的额定电流值。()内为马达的启动电流值。
 2. 额定电流值及启动电流值不包含制动器电流值。
 3. 制动器使用直流制动器。制动器电流值的上段表示电源模块的1次侧, 下段表示电源模块的2次侧的值。
 4. 电动缸的额定电流值有时因使用条件而不同, 请以上述值为参考值。
 5. 同时切断400V级时, 在马达中间插座输入200V。分别切断时, 通过变压器降低为200~220V。请将变压器容量设置为90VA以上。

参考电路

200V级 制动器同时切断参考电路



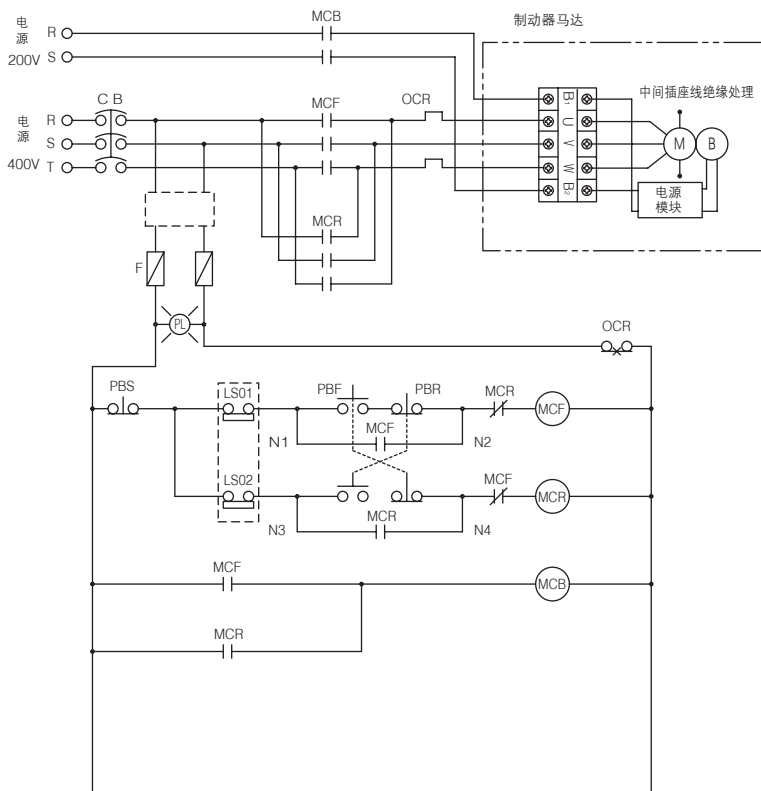
LS01：前进行程调整外部限位开关

LS02：后退行程调整外部限位开关

NOTE：

- (1) 本图为单动电路。在点动电路使用时，拆下N1-N2、N3-N4间的接线，使PBS短路。
 - (2) 马达用电源电压和控制电压不同时，请在图中的 [] 部分加入变压器。
 - (3) 分别切断制动器时，请拆下接线柱短路部件，从外部在B1、B2处加普通的电源电压(200~220V)。
- ※关于使用变频器时的接线，请参照P90。

400V级 制动器分别切断参考电路



LS01：前进行程调整外部限位开关

LS02：后退行程调整外部限位开关

NOTE：

- (1) 本图为单动电路。在点动电路使用时，拆下N1-N2、N3-N4间的接线，使PBS短路。
 - (2) 马达用电源电压和控制电压不同时，请在图中的 [] 部分加入变压器。
 - (3) 分别切断制动器时，请拆下接线柱连接的马达中间插座的接线，进行绝缘处理。在B1、B2(模块一次侧)处加普通的电源电压(200~220V)。没有200V电源时通过变压器使电压降低至200V。另外，确认变压器容量设置在90VA以上(0.1~0.4kW)、电压没有降低。请使用AC250V、7A以上的接点容量。
- ※关于使用变频器时的接线，请参照P90。

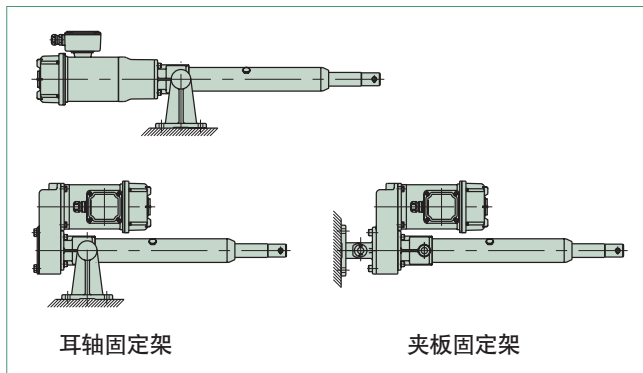
安装

安装方向

水平、垂直、倾斜等任意方向。

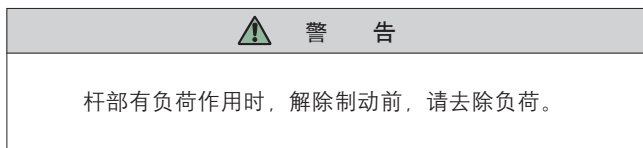
安装方法

请使用耳轴固定架或夹板固定架(仅限并行)安装机器。
请在耳轴固定架销及支架孔部涂抹润滑油后进行安装。
顶端部请使用U形或I形顶端夹具进行安装。



手动操作

手动调整行程时，解除马达制动器的制动后，通过手动柄旋转马达反负荷侧的手动轴。关于解除制动的办法，请参照使用说明书。手动柄为附带产品。



手动轴旋转一圈的杆移动量请参照标准机型一览表(P43)。

防止杆旋转

1. 由于杆上会伴随推力而产生旋转力，所以需要防止旋转。一般通过在杆顶端部安装从动机以防止旋转。
2. 使顶端部自由运转时或通过滑轮拉绳时，请使用止转规格(选配件记号M)。

行程调整外部LS的设置

1. 预估惯性(P46)调整限位开关。
2. 称呼行程使用时，设置限位开关以使推缸在尺度表XA尺寸内停止。
3. 同时运转2台以上的推缸时，在各推缸上将限位开关安装前进限制、后退限制，使各推缸停止。

保养

丝杆的供脂

丝杆已事先使用润滑油涂抹，可直接使用。补给润滑油请以表1、2为基准。丝杆的供脂，将外筒部的注油口螺栓卸下，使杆前进全行程，通过润滑油枪在丝杆外围涂抹，将使用行程范围来回反复。重复此运转2~3次。

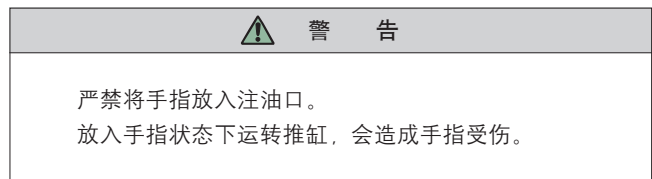
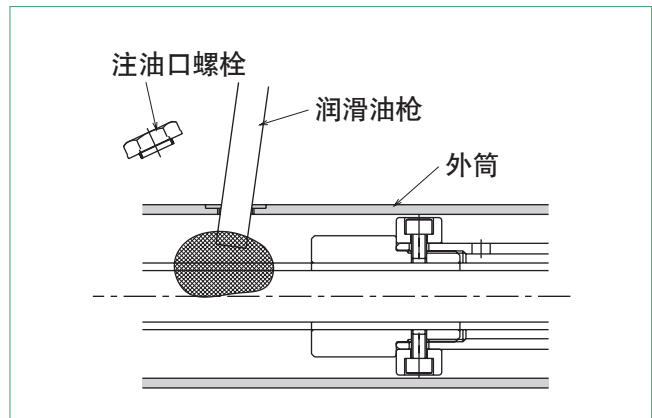


表1 推荐润滑油

使用分类	公司名称	润滑油名称
丝杆	(株) 椿 艾 默 生	JWGS100G
	出 光 兴 产 (株)	** DAPHNE EPONEX SRNo.2
	日 本 润 滑 油 (株)	NIGLUBE EP-2K
	埃 克 森 美 孚 (有)	Mobilux EPNo.2
	Cosmos 石油润滑油 (株)	Cosmos Grease Dynamax EPNo.2
	昭 和 壳 牌 (株)	Shell albania EP润滑油 2

※出厂时装有润滑油。
注)JWGS100G所使用的100g容器另售。(请参照P236。)

表2 供脂周期

供脂周期		
运转距离	每5km	
使用频率	100次/天~	1个月~3个月
	10~100次/天	3个月~6个月
	~10次/天	6个月~1年

注)上表值表示为了使用更久而作的参考值、不是显示使用寿命的值。

减速部的供脂

润滑油事先已在齿面涂抹，请直接使用。

初期齿面涂抹润滑油

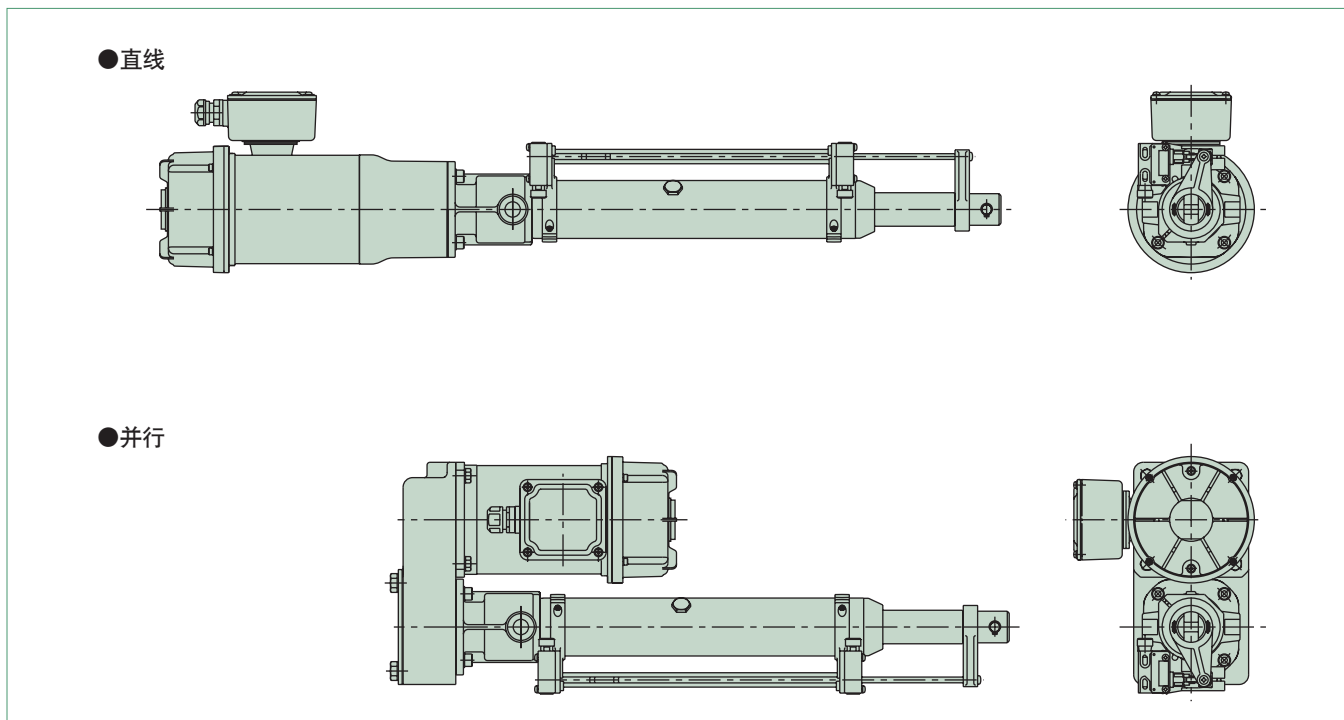
行星齿轮部(直线型) : Moly Gear Grease No.1(住矿润滑剂(株))

斜齿轮部(并行型) : Moly Gear Grease No.1(住矿润滑剂(株))

※请约每1年在斜齿轮部(并行型)涂抹润滑油。

外部限位开关的调整及安装的变化

1. 标准安装形状

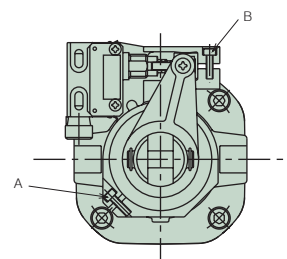


2. 调整方法

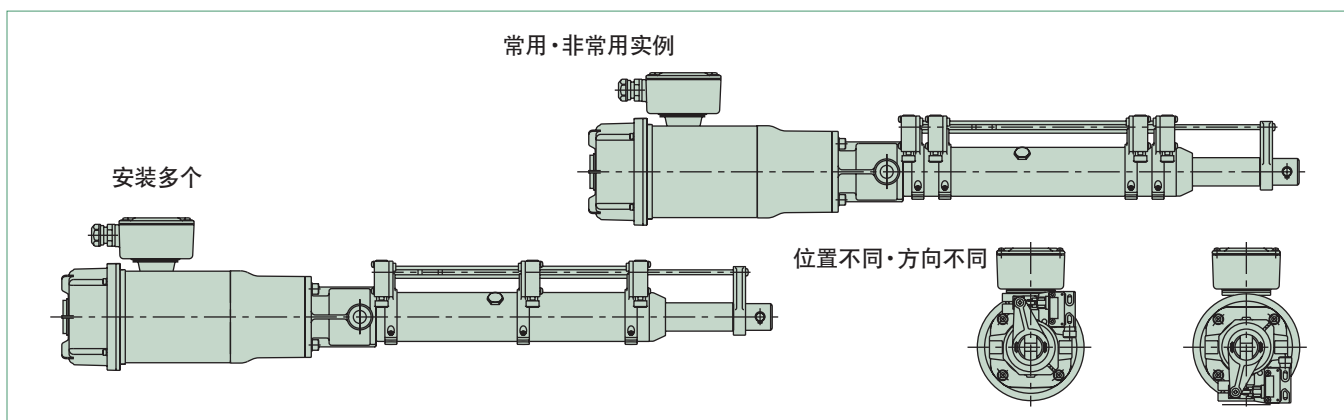
电动缸G系列相对于称呼行程，两侧各有约3~8mm的余量。可使用的行程在称呼行程之内，请调整限位开关，使其在此范围内运转。超出称呼行程后撞针会从LS导轨露出。调整限位开关时，为防止LS导轨和推缸的相对位置发生偏离，请一个一个进行调整固定。

<调整步骤>

1. 松开LS法兰紧固螺栓(A)及导轨紧固螺栓(B)。
2. 将法兰滑动至想要设置的位置。
3. 先拧紧导轨紧固螺栓(B)。
4. 确认导轨及LS杆没有扭曲，拧紧LS法兰紧固螺栓(A)。



3. 安装的变化



4. 关于安装变更作业

- 关于方向及个数的变更作业，另外准备有使用说明书，请向本公司索取。
- 安装方向任意，但注意防止导轨上积有粉尘、泥，否则会阻碍撞针运转。

配线盒方向、位置的变化

1. 关于马达配线盒的「方向」

马达配线盒的方向，可在下图表示的4个方向上固定。

此方向可由客户轻易进行变更。

强行拉伸、弯曲导线会造成断线，敬请注意。

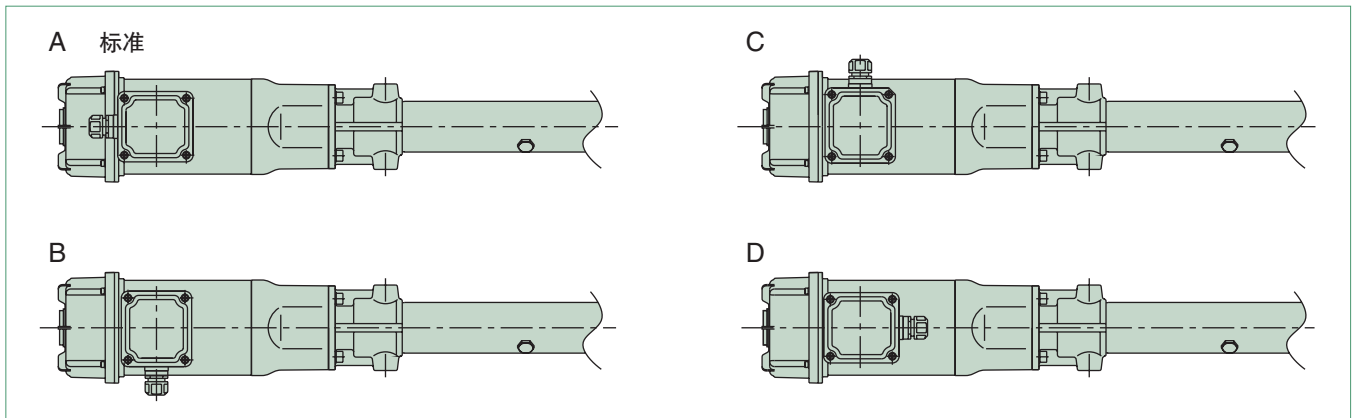
变更的步骤如下所示。

1. 拆下配线盒的盖子。
2. 卸下固定接线柱的2根螺钉。
3. 不拆下马达及制动器的接线，拿起接线柱，拆下固定配线盒的4根螺钉。
4. 将配线盒旋转到希望的方向，重新固定机器。
5. 再次安装接线柱。

如果导线夹在接线柱下，可能造成断线、绝缘不良，敬请注意。

6. 连接电源电缆后，盖上盖子完成。

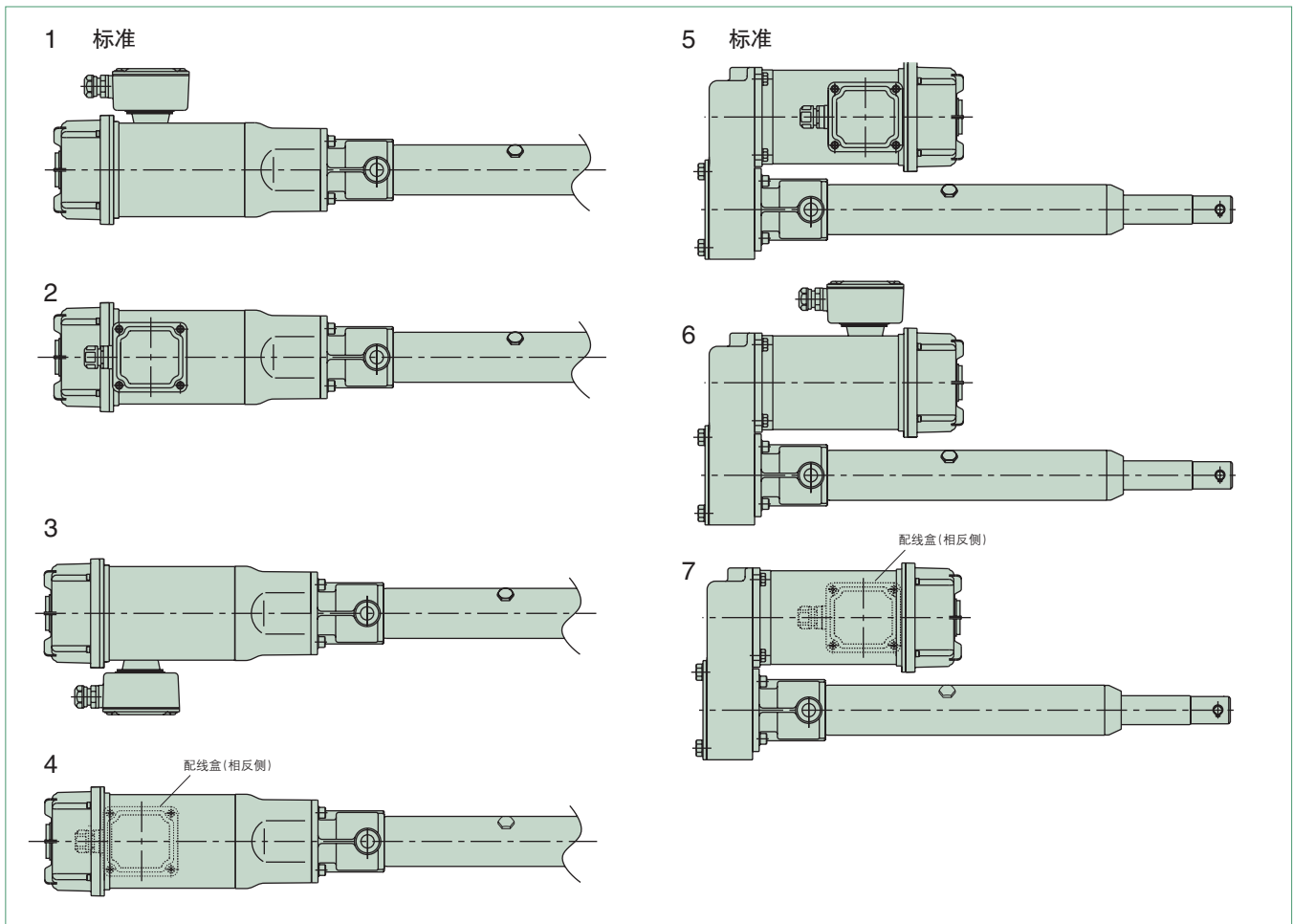
另外，将配线盒固定在机器上时，请在确认橡胶垫正确夹好后，拧紧4根螺钉。



2. 关于马达配线盒的「位置」

关于马达配线盒的位置，如下图所示，马达轴可一次旋转90°。

但是，客户请勿实施此变更。请在订购电动缸时下达位置指示。



请仔细阅读以下内容！

■ 选型时的注意事项

- 杆会伴随推力而产生旋转力，因此需要防止旋转。额定推力时的杆旋转力在机型一览中有记载。在不连接顶端部的状态下运转时或安装滑轮拉绳等时，请选择选配件的止转规格。
- 推缸使用行程较短时，高速型的推缸每1个行程的运转时间会变短，实际控制变得困难，无法使用。以下表示马达通电时间设为0.5s时的最小必要行程，请以此为参考决定速度。

速度记号	H	U
称呼速度 mm/s 50/60Hz	100/120	200/240
0.5s运转时移动量 mm	50/60	100/120
预期最大惯性量 mm (参考)	24/33	67/89
最小必要行程 mm	74/93以上	167/209以上

■ 安装时的注意事项

- 安装耳轴时，请在耳轴销及耳轴孔部涂抹润滑油。
- 请在顶端夹具的连接销及安装夹板时的连接销上也涂上润滑油。
- 因推缸运转而机器大幅摇动时，请注意在连接部使用滑动轴承或滚动轴承。另外，耳轴孔安装的滑动轴承可接受订货制造。
- 耳轴销和夹板及顶端夹具的连接销面成垂直方向(推缸横躺时)且机器摇动时，请在耳轴孔部或夹板夹具、顶端夹具的侧面插入滑动轴承材料等采取防磨损对策。
- 所有机型均为可在普通室外使用的封闭式结构，在经常有水和蒸气等的恶劣环境中或容易积雪的场所，虽然也是室外，但也需要进行适当的防护。根据使用条件，通常可在周围温度 $-15^{\circ}\text{C} \sim 40^{\circ}\text{C}$ 的范围内使用。在 40°C 以上使用时，必须使用隔热罩等进行防护。严禁在易燃性环境下使用。否则可能会引起爆炸、火灾。另外，请避免在超出1G的振动和冲击的场所使用。
在雾态环境下使用时，请与本公司联系。
- 在室外使用附带橡皮绝缘电缆导线规格时，请充分实施防水处理。

■ 使用时的注意事项

- 行程两端的限制请通过限位开关实施。可选择在电动缸机器安装限位开关的类型。
- 请在行程范围内使用。超出行程可能造成机器破损。
- 电动缸G系列的高速型(U、H速度)的惯性距离较长，可能会越过限位开关撞针。(U速度时，会超过额定下吊负荷。)因此在控制电路上，限制信号必须通过自我保持而进行运用。
- 本推缸严禁绝缘测试。否则可能造成内置的电源模块破损。进行外部电路的绝缘测试时，请卸下配线盒的制动器配线。
- 客户严禁对GC型的推力检测用限位开关进行调整。
否则，推力检测的设置值会显示异常。

简单配线规格

出厂时，本公司对推力检测、外部调整用等的限位开关进行了配线。详细情况请索取宣传手册。



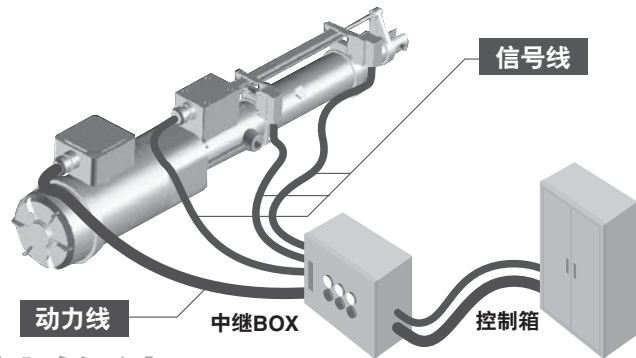
电动缸G系列使用更加便捷。



为答复客户「电动缸的配线真麻烦!」的意见，在LPG系列中追加了[简单配线规格]。(选配件)
以简单、舒畅，消减配线工时、安全(自动检测型)为关键词可从「自动检测型」、「集中配线盒型」2种规格中选择。

标准规格...

- ▶ 配线的根数多且复杂，在中继BOX中花费大量配线工时和成本。
- ▶ 可能会因忘记推力检测、行程调整用外部限位开关的配线，而导致装置破损。



很想轻松简洁!

如果是简单配线规格...

优点

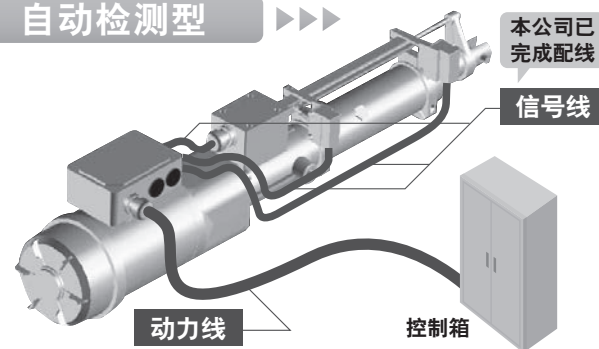
外观简单、漂亮。

无需安装配线中继BOX，可降低配线数量和配线工时、减少成本。

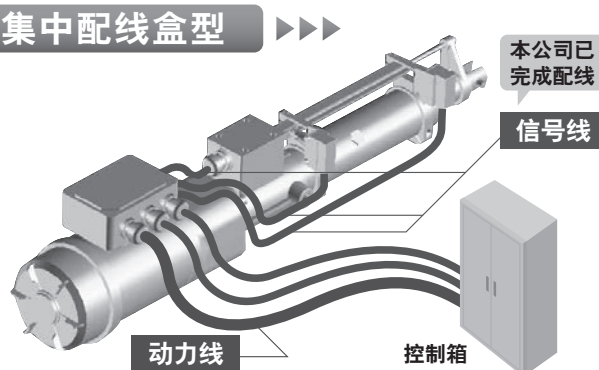
自动检测型只要在配线盒进行动力线配线即可使用。

自动检测型可防止因忘记在推力检测、行程调整用外部限位开关的配线而引起装置破损。

自动检测型



集中配线盒型



Power Cylinder

T-Series

推力：2.45kN～313kN {250kgf～32000kgf}

使用AC(交流)电源的大推力型电动缸。
可在钢铁、射出成型机、液晶/半导体装置等工业中广泛使用。
另外，可在室外使用。(IP55)。

●易选的2种类型

T系列根据安全结构的不同有2种类型。
TB型内置有湿式滑动离合器。TC型附带推力检测限位开关。

●丰富的机型

结合用途、推力、速度，准备有各种标准机型。
可在推力2.45kN {250kgf}～313kN {32000kgf}、速度10mm/s～
120mm/s中选择。
详细情况请参照标准机型一览表。

●确实运转

所有机型采用高效率的滚珠丝杠和安静的减速部、信赖性较高的
制动器马达。
无论哪一系列都内置信赖性较高的安全装置，对过载可发挥有效
作用。

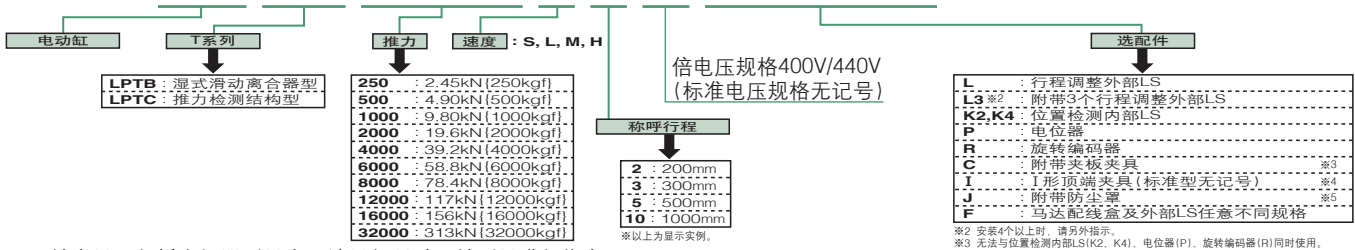
●丰富的选配件

行程调整限位开关有外部式和内部式2种，行程感应器有电位器方
式和旋转编码器方式2种。通过定时器进行控制变得更加简单。另
外，附带电位器，不只显示行程，也准备了可通过仪表继电器控制
的选配件。



型号表示

LP TB 1000 L 4 V LPCIJF



※耳轴夹具不包括在机器型号内, 请另行通过耳轴型号进行指定。
※选配件中也备有手柄。

标准机型一览表

电动缸 型号	额定推力		称呼速度 50/60Hz mm/s	马达输出 kW	手动轴每旋转1圈 的杆移动量 mm	杆旋转力		称呼行程 mm	制动器规格
	N	{kgf}				N·m	{kgf·m}		
LPTB 250 LPTC	S L M H	2.45k	250	12.5/15	0.1	2.0	2.65	0.27	200, 300, 400 500, 600
				25/30	0.1	1.0			
				50/60	0.2	2.0			
				100/120	0.4	4.0			
LPTB 500 LPTC	S L M H	4.90k	500	12.5/15	0.1	2.0	5.29	0.54	200, 300, 400 500, 600, 800
				25/30	0.2	1.0			
				50/60	0.4	2.0			
				100/120	0.75	3.9			
LPTB 1000 LPTC	S L M H	9.80k (7.84k)	1000 (800)	12.5/15	0.2	2.0	14.7	1.50	200, 300, 400 500, 600, 800 ※1000(额定推力7.84kN)
				25/30	0.4	1.0			
				50/60	0.75	2.0			
				100/120	1.5	4.0			
LPTB 2000 LPTC	S L M H	19.6k (15.6k) (12.2k)	2000 (1600) (1250)	12.5/15	0.4	2.0	35.3	3.60	200, 300, 400 500, 600, 800 ※1000(额定推力15.7kN) ※1200(额定推力12.3kN)
				25/30	0.75	1.0			
				50/60	1.5	2.0			
				75/90	2.2	3.0			
LPTB 4000 LPTC	S L M H	39.2k (33.3k)	4000 (3400)	9/11	0.75	1.4	83.3	8.50	200, 300, 400 500, 600, 800 1000, 1200 ※1500(额定推力33.3kN)
				25/30	1.5	1.0			
				35/42	2.2	1.4			
				60/72	3.7	2.4			
LPTB 6000 LPTC	S L M H	58.8k	6000	6.3/7.6	0.75	1.0	124	12.7	500 1000 1500
				17.5/21	1.5	0.7			
				25/30	2.2	1.0			
				42/50	3.7	1.7			
LPTB 8000 LPTC	S L M H	78.4k	8000	10/12	1.5	1.2	222	22.7	500 1000 1500
				20/24	2.2	0.8			
				30/36	3.7	1.2			
				43/52	5.5	1.7			
LPTB 12000 LPTC	L M H	117k	12000	10/12	2.2	1.2	333	34.0	500 1000 1500 2000
				18/22	3.7	2.2			
				30/36	5.5	1.2			
LPTB 16000 LPTC	L M H	156k	16000	14.5/17.5	3.7	2.9	666	68.0	500 1000 1500 2000
				20/24	5.5	3.2			
				31/37	7.5	3.7			
LPTB 32000 LPTC	L M H	313k	32000	10/12	5.5	0.4	1.33k	136	500 1000 1500 2000
				15/18	7.5	0.6			
				20/24	11	0.8			

●直流制动器
●可以分别切断制动器
接线

注) 额定推力的()内的数值是指长行程型。

1) ※标记行程时, 额定推力受限制。
2) 速度表示马达同步旋转速度时的值。

马达规格

型 号	附带制动器封闭自冷型
输出 功率	参照标准机型尺寸表
极 数	4极
电 压	3φ 200V/200V/220V
频 率	50Hz/60Hz/60Hz
耐 热 等 级	E(0.4kW以下为B)
时 间 额 定 值	S2 30min.
保 护 方 式	封闭室外型(IP55)

1) 也可制造上述以外的400/440V、异电压规格。
2) 关于马达电流值及制动器电流值, 请参照P91。

涂装色

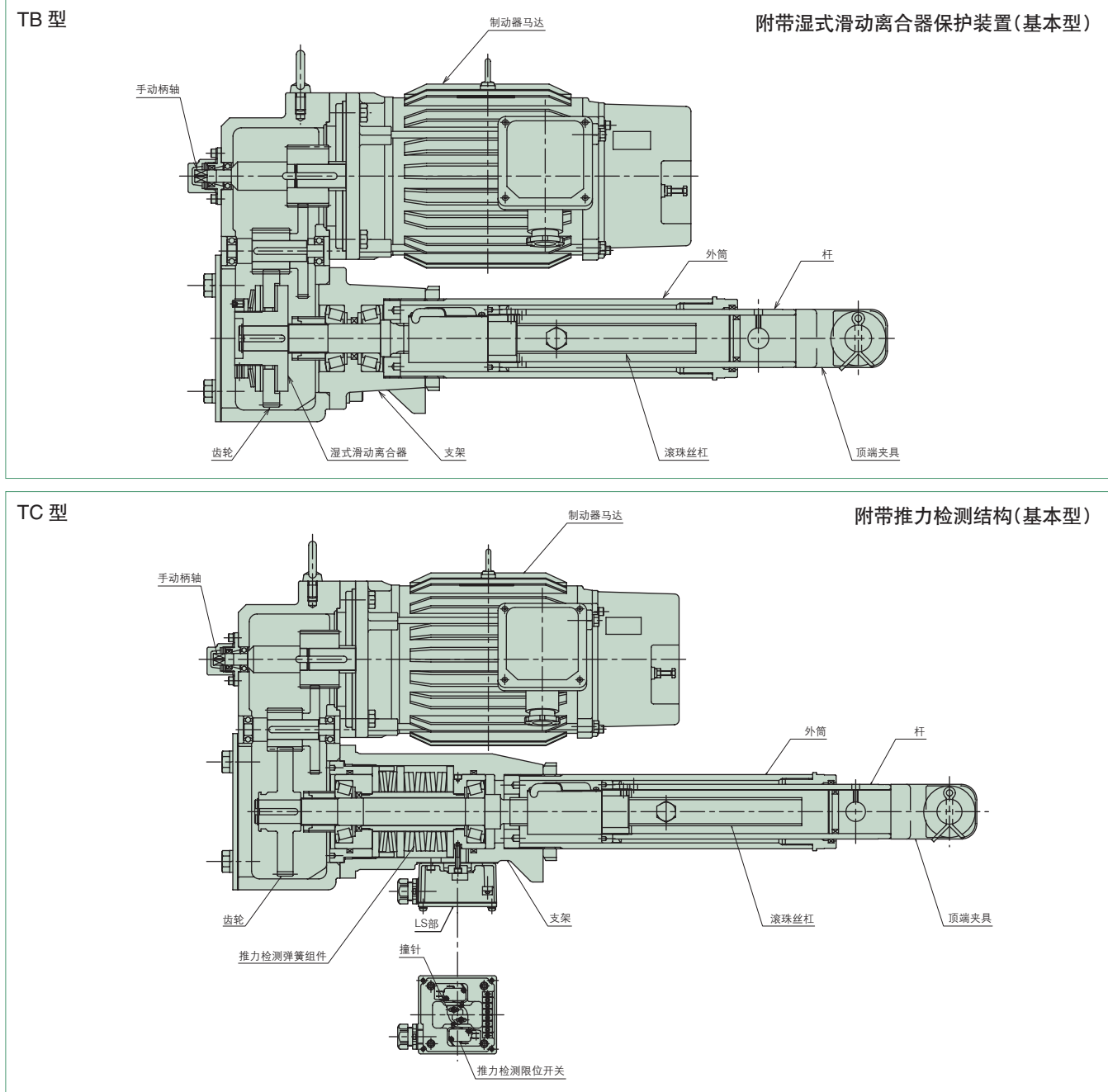
椿橄榄灰色(蒙赛尔5GY6/0.5 近似色)

使用环境基准

环境 机型	周围 温度	相对 湿度	耐冲 击值	安装 高度	周围环境
室外型	-15°C ~ 40°C	85% 以下 (无结露)	1G 以下	标高 1000m 以下	普通室外

- 1) 在粉尘场所推荐使用附带防尘罩机型。
- 2) 在有海风、盐分多的场所, 有特殊涂装色可供选择。请与本公司联系。
- 3) 所有机型均为可在普通室外使用的封闭式结构, 在经常有水、蒸气等的恶劣环境中或有积雪的场所, 虽然可以说是室外, 但也是需要适当的防护。在40°C以上条件下使用时, 必须使用隔热罩进行保护。严禁在易燃易爆环境下使用。否则可能会引起爆炸、火灾。另外, 请避免在超出1G的振动或冲击的场所使用。
- 4) 关于在雾态环境下的使用情况, 请与本公司联系。

结构



制动器马达 —— 采用无励磁作动型(弹簧关闭型)制动器，推缸停止中制动器为运作状态。通过此制动器作用，保持电动缸停止中的负荷，使停止时的惯性减少，起到提高停止精度的作用。
制动器马达全部采用室外形。

减速部 —— 减速部的高速侧采用斜齿轮、低速侧采用正齿轮。
通过油浴润滑方式进行润滑，运转更加安静。另外，设计了手柄柄轴，使停电时的操作、安装时的调整更加便利。
作为选配件可安装各种位置检验器。

作动部 —— 作动部有将旋转力转换为直线运动的滚珠丝杠及螺母等。另外可安装行程调整用的外部限位开关。高精度的滚珠丝杠及螺母具有高传达效率、磨损小、使用寿命长以及润滑简单等优点。
行程调整用的外部限位开关可自由调整行程，可长期在室外使用。防尘罩的耐气候性优良，安装时行程也不会发生变化。
另外，杆部的密封垫也可经受在室外使用。

LPTB 和 LPTC 型的使用区分

关于电动缸的基本功能(推力、速度、行程)，两个型号是相同的，但各有结构上的特色。请阅读以下内容后选择最合适的类型。

TB型

●湿式滑动离合器型(经济型)

[湿式滑动离合器]

稳定运转(润滑作用后)的滑动离合器，作为安全装置，内置在减速部丝杆端。

通过采用特殊的衬套，在过载时和超行程时可发挥保护功能。

※电气检测过载时，推荐与本公司的电气式过载保护器同时使用。

TC型

●推力检测结构型

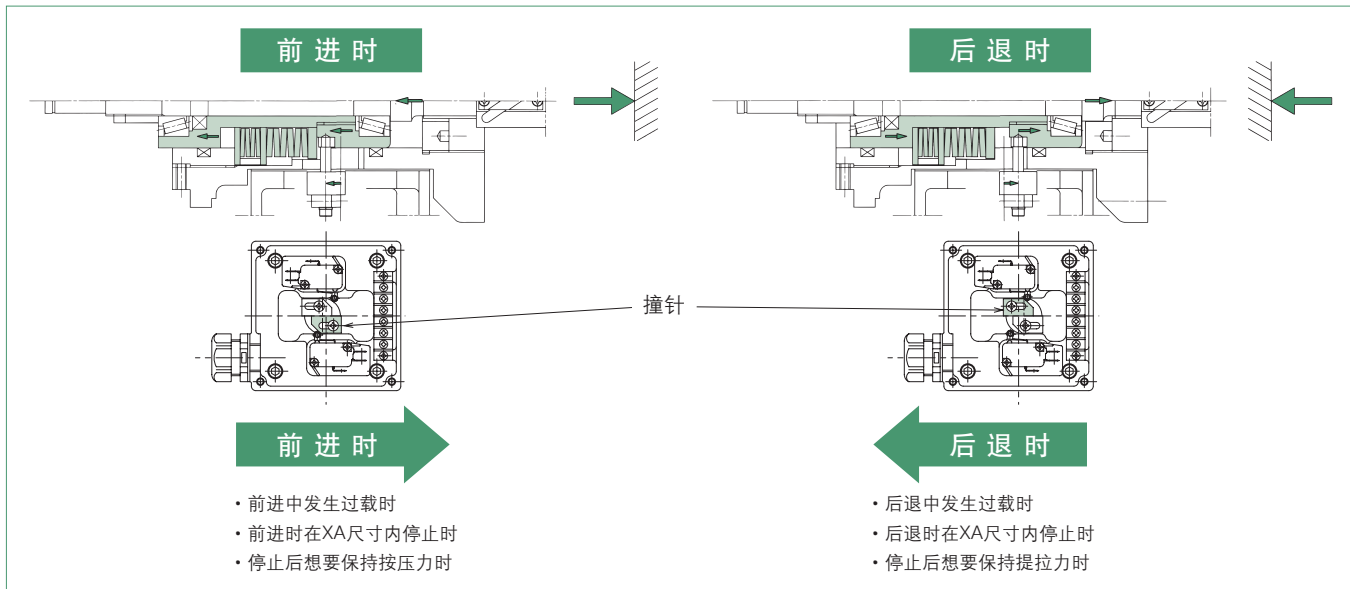
在以下场合发挥作用。

- ①按压(提拉)停止时
- ②过载时需要电气信号时
- ③停止中从负荷侧有超载作用的可能性时

特别是冲击性作用时，内置的弹簧可吸收弯曲冲击负荷。

[推力检测结构]

预压后的弹簧常量不同的2种碟形弹簧和限位开关相组合的推力检测结构。通过碟形弹簧的组合效果，可达到高速型的按压停止。(6000型以上的碟形弹簧为1种。)

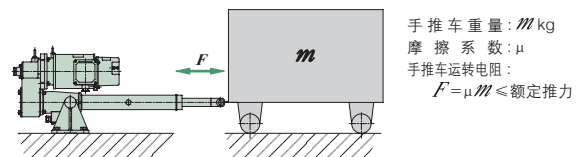


安全装置的设置推力

TB型、TC型两者的推力设置在额定推力的150%~200%内。

减震器和给料口的开闭和普通的反转、倾斜、升降等启动时，安全装置不发挥作用，手推车水平移动等惯性较大时，启动时安全装置发挥作用，有时无法顺利进行运转。

各机型的允许重量 m 请参照P68表4。



使用时的注意事项

●高频率按压(提拉)停止时

1天10次以上的频率使用时，请参照下表的各机型基准总停止次数。

类 型	LPTC250~LPTC4000			LPTC6000~LPTC32000		
	S,L	M	H	S,L	M	H
基准总停止次数 ($\times 10^4$ 次)	30	10	5	10	3	1

注) 按压(提拉)停止或内部停止使用时，推荐分别切断制动器的接线。

注) 超出上表范围使用时，推荐通过行程调整LS停止。

注) 按压(提拉)停止使用时，请将对象装置的强度设置为额定推力的250%以上。

●联动运转及控制行程位置时

①安装旋转编码器和电位器时

为TC型时，作动部内置弹簧装置。按压停止时或过载时，弹簧稍稍弯曲，信号量偏差相应的量。为TB型时，安全装置即使运转，信号量也不发生偏差。但是，以普通行程运转时，可使用TC型。

②停止中从负荷侧有超载作用，但杆不运转时

为TC型时，由于作动部内置了弹簧装置，负荷侧产生较大的负荷作用时，弹簧弯曲，杆相应的进行运转。负荷如果消失，则返回原来的位置。

选型 1

选型所需的使用条件

1. 使用机器和使用方法
2. 推力或负荷 N(kgf)
3. 行程 mm
4. 速度 mm/s
5. 使用频率 启动次数/min
6. 使用时间(小时/天)和
年运转天数(天/年)
7. 使用机器的负荷的性质
8. 使用环境
9. 电源电压、频率

选型步骤

决定机型 STEP 1

根据使用环境基准和使用方法等决定类型(TB或TC)。

决定型号 STEP 2

1. 根据行程、使用频率、使用时间计算年运转距离。

$$\text{年运转距离km} = \text{实际行程m} \times \text{使用频率次/天} \times \text{运转天数/年} \times 10^{-3}$$

2. 根据负荷的性质和使用机器及年运转距离计算使用系数。

3. 将推力或负荷乘以使用系数计算出补偿推力。
4. 根据补偿推力和行程、速度、电源电压/频率，从标准机型(P63)选择适用型号。

特殊确认 STEP 3

1. 使用频率在允许使用频率(表2)以下进行使用。
2. 确认负荷时间率。
3. 定位精度因停止方法的不同而变化。停止方法请参照(P67)。

表 1 使用系数

负荷的性质	使用机器实例	使用系数
无冲击、圆滑的运转 惯性小	减震器、阀门的开闭、 传送切换装置	1.0~1.3
有轻度冲击的运转 惯性中	给料口的开闭、各种移载装置、 各种升降装置	1.3~1.5
冲击大、有振动的运转 惯性大	使用手推车搬送重物、 皮带输送机用缓冲器、 大型盖的反转开闭装置	1.5~3.0

注)上述使用系数表为一般基准，请考虑使用条件进行决定。

表 2 允许使用频率

类型	LPTB·LPTC	LPTB·LPTC	LPTB·LPTC	LPTB·LPTC	LPTB·LPTC	LPTB·LPTC	LPTB·LPTC	LPTB·LPTC	LPTB·LPTC	LPTB·LPTC	LPTB·LPTC
电动缸型号	250S 250L 500S	250M 500L 1000S	250H 500M 1000L 2000S	500H 1000M 2000L 4000S 6000S	1000H 2000M 4000L 6000L 8000S	2000H 4000M 6000M 8000L 12000L	4000H 6000H 8000M 12000M 16000L	8000H 12000H 16000M 32000L	16000H 32000M	32000H	
启动次数(次/min)	5	5	5	4	4	4	4	3	3	2	
负荷时间率(%ED)	25%ED										

注)本使用频率是根据马达发热而规定的值。不考虑推缸的使用寿命。

电动缸T系列的允许使用频率需满足上表的启动次数和负荷时间率的范围。

负荷时间率由下列公式表示。

$$\text{负荷时间率}(\%ED) = \frac{\text{1次循环的运转时间}}{\text{1次循环的运转时间} + \text{停止时间}} \times 100\%$$

使用寿命基准

电动缸T系列的产品寿命，请以下述制动器的运转次数和推缸(螺母)的运转距离为基准进行选定。

推缸(螺母)的运转距离为额定推力时的值。

根据使用条件计算滚珠丝杠的预期运转寿命。

1. 制动器的运转次数

预期寿命200万次

2. 推缸(螺母)的运转距离

根据右侧的负荷-寿命线图，计算出使用寿命，与预期运转距离(=年运转距离×规格年数)进行比较，确认使用寿命。

但是，推缸的使用寿命因型号、使用条件、润滑状态的不同而变化。

寿命距离从 B_{10} 寿命计算得出。

※ B_{10} 寿命指的是一群相同的滚珠丝杠以相同条件运转时，全部的90%以上无片状物脱落(Flaking)所达到的寿命。

负荷在行程中大幅变动时，按以下公式计算平均负荷。

$$P_M = \frac{P_{MIN} + 2 \times P_{MAX}}{3}$$

P_M : 平均负荷N(kgf)
 P_{MIN} : 最小负荷N(kgf)
 P_{MAX} : 最大负荷N(kgf)

负荷-寿命线图

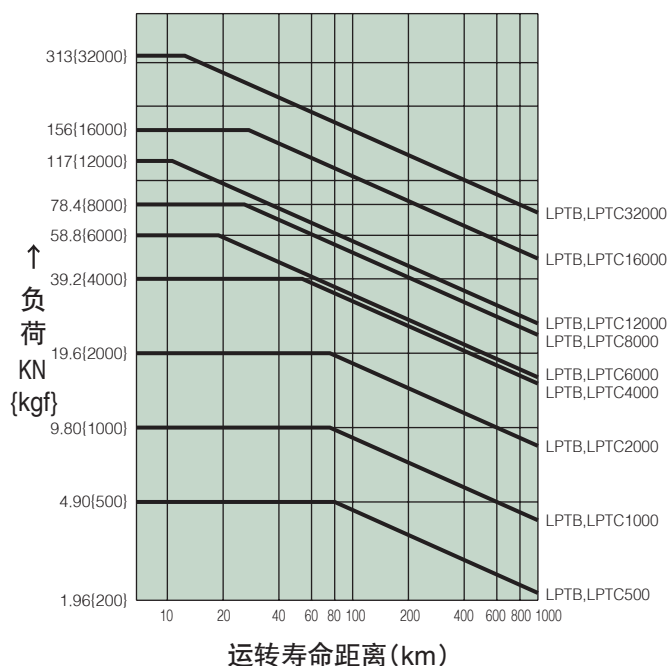
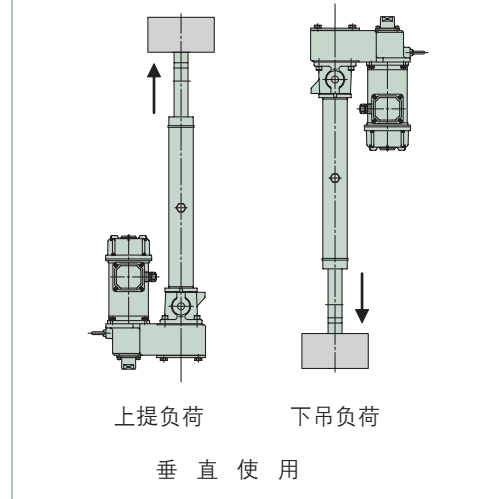


表3 惯性距离和停止精度(参考值)

单位: mm

型号	使用方法	同时切断制动器				分别切断制动器				
		上提负荷		下吊负荷		上提负荷		下吊负荷		
		惯性距离	停止精度	惯性距离	停止精度	惯性距离	停止精度	惯性距离	停止精度	
LPTB LPTC	250	S	2.2	±0.4	3.0	±0.6	1.9	±0.3	2.7	±0.5
		L	4.3	±0.8	8.5	±2.1	3.7	±0.6	7.8	±1.9
		M	6.9	±1.4	12.4	±3.2	6.0	±1.1	11.4	±2.9
LPTB LPTC	500	S	2.1	±0.4	3.7	±0.9	1.8	±0.3	3.3	±0.8
		L	3.6	±0.7	6.1	±1.6	3.1	±0.6	5.6	±1.4
		M	6.5	±1.3	11.4	±2.9	5.9	±1.2	10.8	±2.7
LPTB LPTC	1000	S	1.7	±0.4	2.8	±0.7	1.5	±0.3	2.5	±0.6
		L	3.2	±0.7	5.4	±1.4	2.9	±0.6	5.1	±1.2
		M	6.3	±1.4	10.2	±2.6	5.0	±1.0	8.8	±2.2
LPTB LPTC	2000	S	1.7	±0.4	2.7	±0.7	1.5	±0.3	2.5	±0.6
		L	3.2	±0.7	5.0	±1.3	2.5	±0.5	4.2	±1.0
		M	7.7	±1.7	12.7	±3.4	5.2	±1.0	10.0	±2.7
LPTB LPTC	4000	S	1.2	±0.3	1.6	±0.4	0.9	±0.2	1.3	±0.3
		L	3.8	±0.8	5.9	±1.5	2.5	±0.5	4.5	±1.1
		M	6.4	±1.4	9.9	±2.6	3.8	±0.8	7.2	±1.9
LPTB LPTC	6000	S	0.6	±0.2	0.8	±0.2	0.5	±0.1	0.6	±0.1
		L	2.7	±0.6	4.4	±1.2	1.8	±0.4	3.4	±0.9
		M	4.5	±1.0	7.4	±2.0	2.7	±0.5	5.5	±1.5
LPTB LPTC	8000	S	1.9	±0.4	2.9	±0.7	1.3	±0.2	2.2	±0.5
		L	3.6	±0.8	5.8	±1.6	2.2	±0.4	4.3	±1.1
		M	5.6	±1.2	8.4	±2.1	3.4	±0.7	6.1	±1.5
LPTB LPTC	12000	L	2.1	±0.5	3.0	±0.8	1.3	±0.2	2.2	±0.5
		M	3.5	±0.8	5.1	±1.3	2.1	±0.4	3.6	±0.9
		H	-	-	-	-	3.6	±0.7	5.9	±1.4
LPTB LPTC	16000	L	2.8	±0.6	4.0	±1.0	1.7	±0.3	2.8	±0.7
		M	-	-	-	-	2.6	±0.5	4.0	±0.9
		H	-	-	-	-	3.9	±0.7	8.6	±2.4
LPTB LPTC	32000	L	-	-	-	-	1.3	±0.3	2.0	±0.4
		M	-	-	-	-	2.0	±0.4	4.2	±1.1
		H	-	-	-	-	2.7	±0.5	4.4	±1.0

图1 负荷的种类



注)实际运转中需要防止杆旋转。

制动器的保持力

因电动缸T系列停止中的负荷保持力高于额定推力，所以可在以额定推力保持负荷时使用。此保持力通过制动器马达的制动器运转而产生。制动器停止中，通过弹簧力使制动器运转，制动器扭矩的保持力是马达额定扭矩的150%以上。

制动器停止

此方法通过操作限位开关或停止按钮使制动器运转、停止，可在行程上、下限及中间停止，多级定位。惯性和停止精度因运转速度和负荷的不同而变化。想要进行正确定位时，推荐使用运转速度慢的推缸或分别切断制动器。限位开关的设置请预估惯性距离，发出停止信号。参考值如表3所示。

惯性距离：表示限位开关或停止按钮从运转后至停止间的距离。
此惯性距离因负荷的承受方式、操作次数而变化。
停止精度：表示反复进行停止后，停止位置的差量。

※选定H速时，请参照P94选型时的注意事项。

※选定电动缸时，为防止使用负荷(静态、动态)超出额定推力，请选择推力充分的电动缸以确保安全系数。

选型实例

1. 使用方法：开度调节式减震器开闭
(中间2点停止、前进·后退限按压停止)
2. 必要推力：12.7kN{1300kgf}
3. 行程：600mm
4. 速度：600mm/s约20秒
5. 使用频率：10分钟1来回(6来回/小时)
6. 使用时间：10小时/天、250天运转/年 耐用年数5年左右
7. 负荷的性质：有轻度冲击的运转、前进·后退相同负荷
8. 使用环境：室外安装、粉尘较多、温度0℃~35℃
9. 电源：220V 60Hz

〈决定类型〉：按压停止或内部停止→选择TC型

〈决定型号〉： 1. 使用系数：1.3

2. 补偿推力：12.7kN{1300kgf} × 1.3 = 16.5kN{1680kgf}

3. 型号：LPTC 2000L6 $\frac{K2}{\uparrow}$ $\frac{J}{\uparrow}$
中间2点停止 ———— 附带防尘罩(粉尘较多)

〈特性确认〉： 1. 启动次数

●启动次数：2次/10min < 4次/min

●负荷时间率： $\frac{600}{30} \times 2$
 $\frac{10}{10 \times 60} \times 100 = 6.7\% < 25\%$

2. 总按压(提拉)停止次数：2次/1往复、耐用年数5年(250天/年)
 $2 \times 6 \times 10 \times 250 \times 5 = 15 \times 10^4 \text{次} < 30 \times 10^4 \text{次}$

〈确认使用寿命〉： 1. 年运转距离：0.6 × 2 × 6次/小时 × 10小时/天 × 250天/年 × 10⁻³ = 18km

2. 预期运转寿命：18km × 5年 = 90km

3. 平均负荷： $P_M = \frac{16.5 + 16.5 \times 2}{3} = 16.5\text{kN} \{1680\text{kgf}\}$

根据P66的负荷-寿命线图满足LPTC2000的预期运转寿命。

选型 2

表 4 考虑惯性的水平驱动时的允许重量

单位: kg

电动缸型号	LPTB : 250 LPTC : 250			LPTB : 500 LPTC : 500			LPTB : 1000 LPTC : 1000			LPTB : 2000 LPTC : 2000			LPTB : 4000 LPTC : 4000		
	L	M	H	L	M	H	L	M	H	L	M	H	L	M	H
允许重量 <i>m</i>	4300	1500	850	5500	2650	950	10000	3200	2200	12300	8400	7100	31800	26000	16800

电动缸型号	LPTB : 6000 LPTC : 6000			LPTB : 8000 LPTC : 8000			LPTB : 12000 LPTC : 12000			LPTB : 16000 LPTC : 16000			LPTB : 32000 LPTC : 32000		
	L	M	H	L	M	H	L	M	H	L	M	H	L	M	H
允许重量 <i>m</i>	73000	60000	39000	106000	69000	86000	271000	158000	200000	274000	344000	189000	1368000	761000	860000

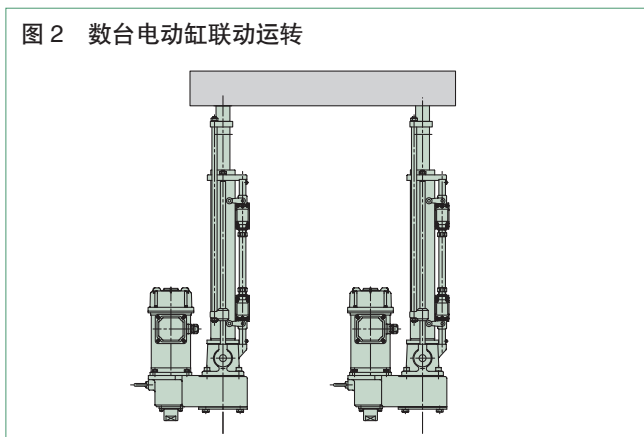
注) 低速度S时不会发生问题。

选型 3

联动运转方法

电动缸如图2一样可数台电动缸分担负荷, 进行搬运升降作业。这是因负荷变动速度变化较小。选型时, 请注意右侧的项目。

图 2 数台电动缸联动运转



控制方法

始动时全部同时接通电源, 停止时分别通过各电动缸附带的限位开关进行停止。如果1个限位开关控制全部推缸, 行程会产生累积误差, 请避免此类操作。

控制电路实例请参照(P92)的联动电路实例。

联动精度

运转中各电动缸的速度变动因负荷变动而产生, 一般为5%左右。停止时的差量请参照表4的停止精度。需协同运转时请使用多功能系列。(P98)

$$\text{每1台的推力} = \frac{\text{必要推力} N \{ \text{kgf} \}}{\text{电动缸使用数} \times \text{联动系数}}$$

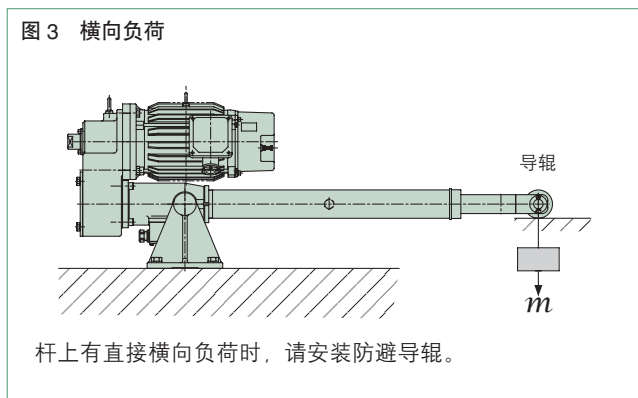
表 5 联动系数

电动缸使用数	2台	3台	4台	5台	6台
联动系数	0.8	0.7	0.6	0.55	0.5

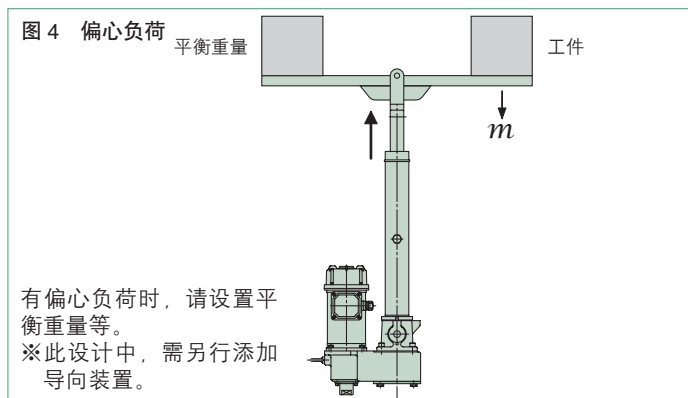
设计上的注意事项

对于杆上有直角方向的负荷(横向负荷)和负荷方向偏心的负荷(偏心负荷)时, 请采取以下对策。

①横向负荷…杆部安装导辊等。(图3)



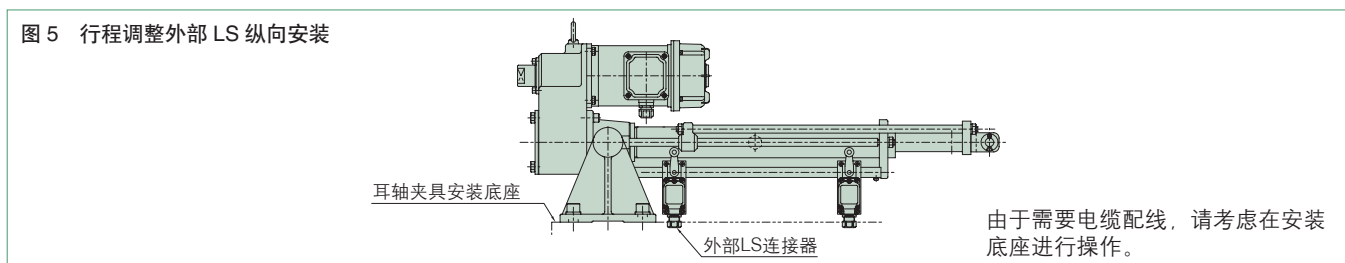
②偏心负荷…设置平衡重量等。(图4)



③防止杆旋转…杆会伴随推力而产生旋转力(P63), 请安装止转装置。

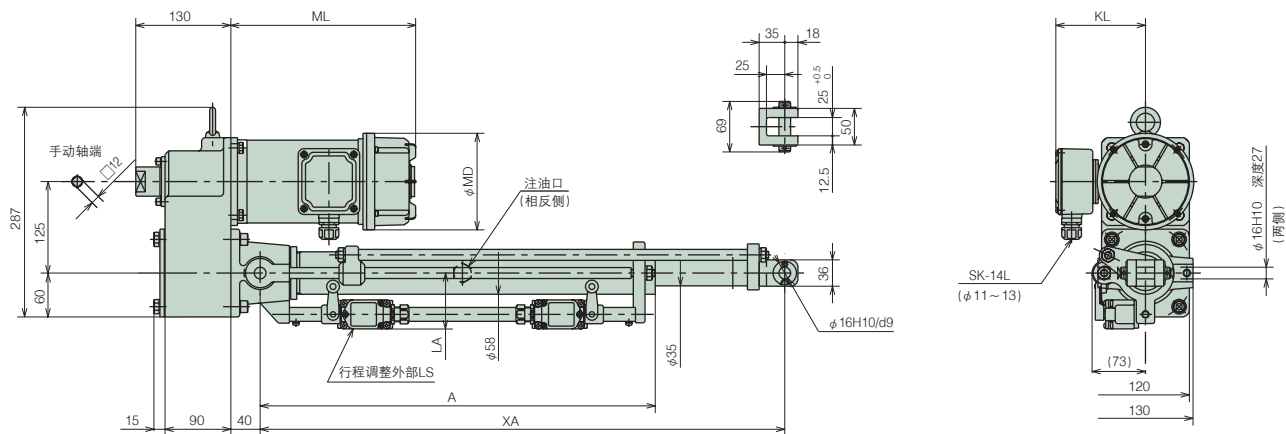
④纵向安装行程调整外部LS(行程300mm以下)…外部LS的连接器从耳轴安装底座露出。(图5)

图 5 行程调整外部 LS 纵向安装



尺寸表 T 系列 250

LPTB250



单位: mm

型号	称呼速度 mm/s 50/60Hz	马达 kW	MD	ML	KL
LPTB250S	12.5/15	0.1	132	296	125
LPTB250L	25/30			231	
LPTB250M	50/60	0.2		253	
LPTB250H	100/120	0.4			

机器大概重量

单位: kg

称呼行程 型号	200	300	400	500	600
LPTB250S	35	36	37	38	39
LPTB250L	31	33	34	35	36
LPTB250M	31	33	34	35	36
LPTB250H	34	35	36	37	38

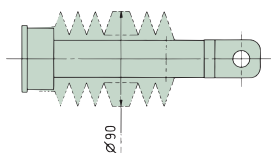
1. 本图为附带行程调整外部LS。
2. 行程300mm以下附带行程调整限位开关时，限位开关为纵向安装。LA尺寸将变大，敬请注意。（请参照P68设计上的注意事项④。）
3. 机器行程相对于称呼行程，两侧约有10mm的余量。
4. 附带防尘罩时行程也不会发生变化。
5. 关于马达配线盒的连接器部尺寸，请参照P91。

单位: mm

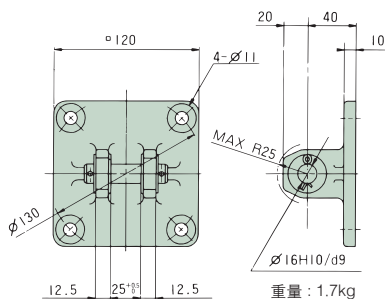
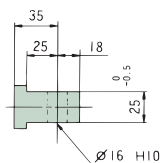
称呼行程	推力		A	XA		LA
	kN	{kgf}		MIN	MAX	
200	2.45	250	340	435	635	161
300			440	545	845	
400			540	655	1055	
500			640	765	1265	76.5
600			740	870	1470	

选配件

■防尘罩(-J)

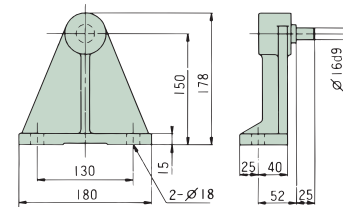


■I型顶端夹具(LPTB500-I) ■夹板夹具(LPTB500-C)



重量: 1.7kg

■耳轴夹具(LPTB500-T)



重量: 7.0kg

注)请在耳轴销及耳轴孔部涂抹润滑油后进行安装。

※无公差尺寸，为一般公差，相对于标记尺寸有时会大2~5mm左右。机器设计时请考虑使其有一定的余量。

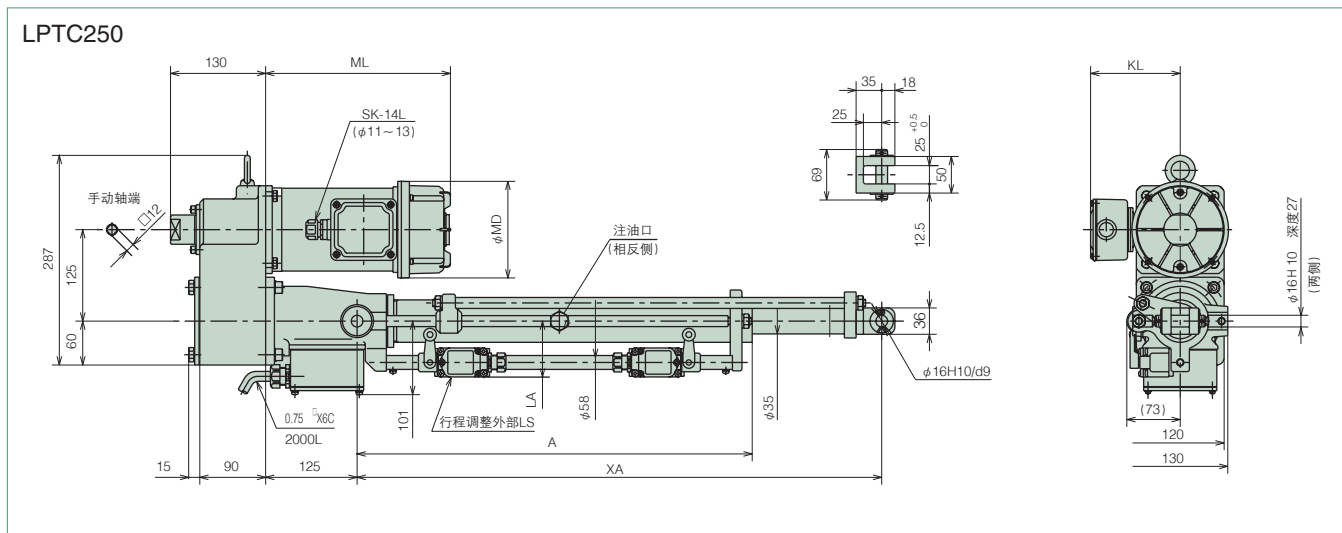
■LPTB250型

产品代码	型号	产品代码	型号	产品代码	型号	产品代码	型号
M131111	LPTB250S2	M131121	LPTB250L2	M131131	LPTB250M2	M131141	LPTB250H2
M131112	LPTB250S3	M131122	LPTB250L3	M131132	LPTB250M3	M131142	LPTB250H3
M131113	LPTB250S4	M131123	LPTB250L4	M131133	LPTB250M4	M131143	LPTB250H4
M131114	LPTB250S5	M131124	LPTB250L5	M131134	LPTB250M5	M131144	LPTB250H5
M131115	LPTB250S6	M131125	LPTB250L6	M131135	LPTB250M6	M131145	LPTB250H6

■耳轴夹具

产品代码	型号
M139031	LPTB500-T

尺寸表 T系列 250



单位: mm

型号	称呼速度 mm/s 50/60Hz	马达 kW	MD	ML	KL
LPTC250S	12.5/15	0.1	132	296	125
LPTC250L	25/30			231	
LPTC250M	50/60	0.2		253	
LPTC250H	100/120	0.4			

机器大概重量

单位: kg

称呼行程 型号	200	300	400	500	600
LPTC250S	39	40	41	42	43
LPTC250L	35	37	38	39	40
LPTC250M	35	37	38	39	40
LPTC250H	38	39	40	41	42

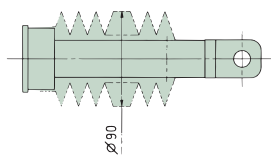
单位: mm

称呼行程	推力		A	XA		LA
	kN	{kgf}		MIN	MAX	
200	2.45	250	340	435	635	161
300			440	545	845	
400			540	655	1055	
500			640	765	1265	76.5
600			740	870	1470	

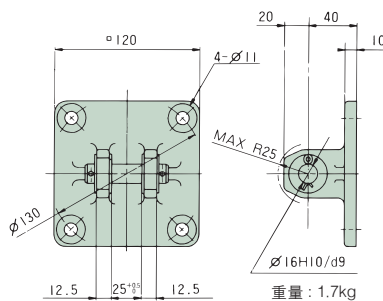
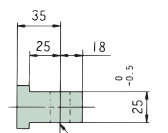
1. 本图为附带行程调整外部LS。
2. 行程300mm以下附带行程调整限位开关时，限位开关为纵向安装。LA尺寸将变大，敬请注意。（请参照P68设计上的注意事项④。）
3. 机器行程相对于称呼行程，两侧约有10mm的余量。
4. 附带防尘罩时行程也不会发生变化。
5. 使用TC型时，需分别切断制动器。
6. 关于马达配线盒的连接器部尺寸，请参照P91。

选配件

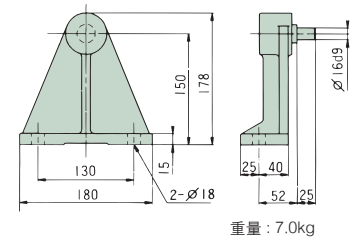
■防尘罩(-J)



■I型顶端夹具(LPTB500-I) ■夹板夹具(LPTB500-C)



■耳轴夹具(LPTB500-T)



注)请在耳轴销及耳轴孔部涂抹润滑油后进行安装。

※无公差的尺寸，为一般公差，相对于标记尺寸有时会大2~5mm左右。机器设计时请考虑使其具有一定的余量。

■LPTC250型

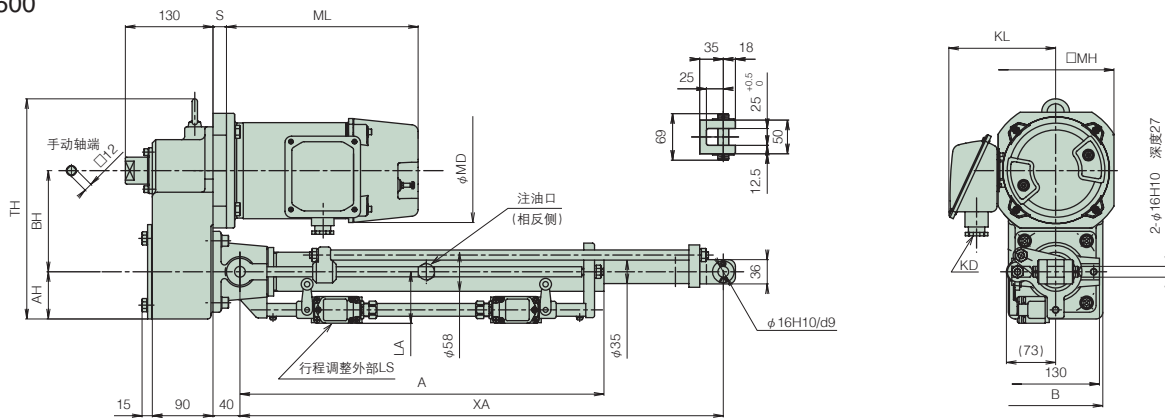
产品代码	型号	产品代码	型号	产品代码	型号	产品代码	型号
M133111	LPTC250S2	M133121	LPTC250L2	M133131	LPTC250M2	M133141	LPTC250H2
M133112	LPTC250S3	M133122	LPTC250L3	M133132	LPTC250M3	M133142	LPTC250H3
M133113	LPTC250S4	M133123	LPTC250L4	M133133	LPTC250M4	M133143	LPTC250H4
M133114	LPTC250S5	M133124	LPTC250L5	M133134	LPTC250M5	M133144	LPTC250H5
M133115	LPTC250S6	M133125	LPTC250L6	M133135	LPTC250M6	M133145	LPTC250H6

■耳轴夹具

产品代码	型号
M139031	LPTB500-T

尺寸表 T 系列 500

LPTB500



单位: mm

型号	称呼速度 mm/s 50/60Hz	马达 kW	MD	ML	KL	KD	MH	AH	BH	TH	S	B	C	E	F	G	H	J	K	L
LPTB500S	12.5/15	0.1	132	231	125	SK-14L	120	60	125	287	65	120	12.5	25	20	40	10	130	25	16
LPTB500L	25/30	0.2		—																
LPTB500M	50/60	0.4	180	253	166	A20C	170	70	150	327	20	140	15	30	25	12	140	31	20	
LPTB500H	100/120	0.75	180	289	166	A20C	170	70	150	327	20	140	15	30	25	12	140	31	20	

单位: mm

机器大概重量

单位: kg

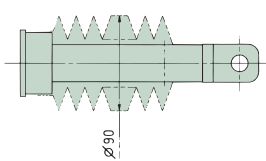
称呼行程	推力		A	XA		LA
	kN	(kgf)		MIN	MAX	
200	4.90	500	340	435	635	161
300			440	545	845	
400			540	655	1055	
500			640	765	1265	
600			740	870	1470	
800			940	1090	1890	

称呼行程 型号	200	300	400	500	600	800
LPTB500S	35	36	37	38	39	42
LPTB500L	31	33	34	35	36	39
LPTB500M	34	35	36	37	38	40
LPTB500H	42	43	45	46	47	49

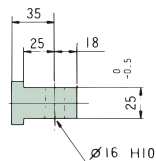
1. 本图为附带行程调整外部LS。
2. 行程300mm以下附带行程调整限位开关时, 限位开关为纵向安装。LA尺寸将变大, 敬请注意。(请参照P68设计上的注意事项④。)
3. 机器行程相对于称呼行程, 两侧约有10mm的余量。
4. 附带防尘罩时行程也不会发生变化。
5. 关于马达配线盒的连接部尺寸, 请参照P91。

选配件

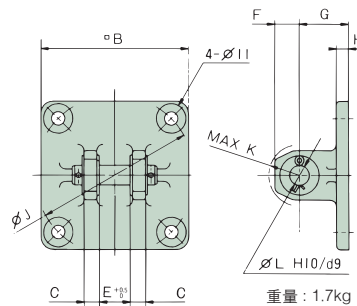
■防尘罩(-J)



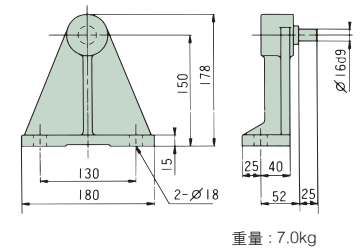
■I型顶端夹具(LPTB500-I)



■夹板夹具(LPTB500-C)



■耳轴夹具(LPTB500-T)



注) 请在耳轴销及耳轴孔部涂抹润滑油后进行安装。

※无公差的尺寸, 为一般公差, 相对于标记尺寸有时会大2~5mm左右。机器设计时请考虑使其有一定的余量。

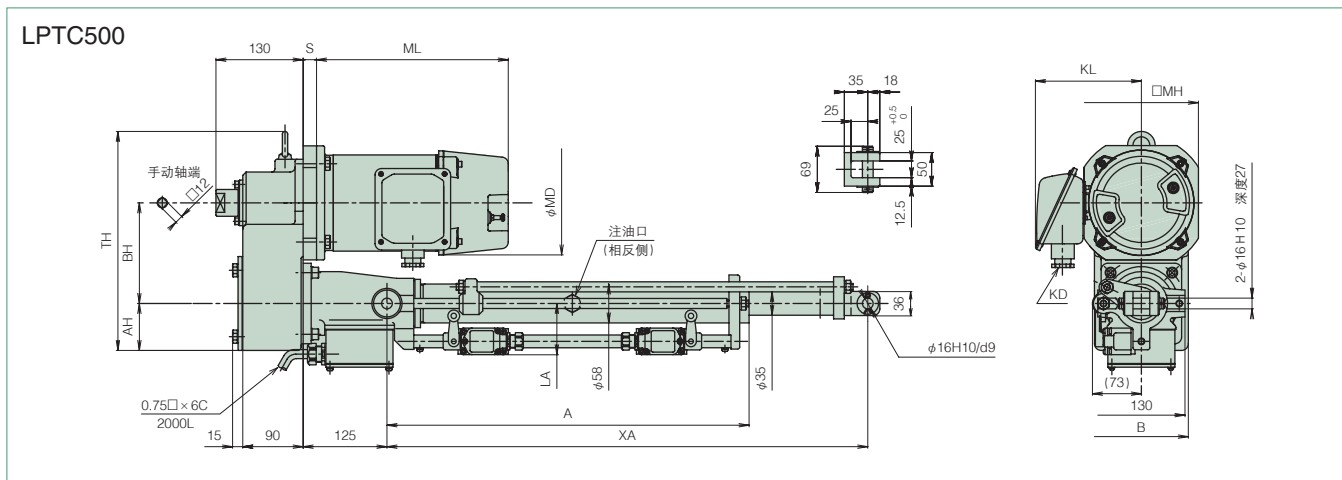
■LPTB500型

产品代码	型号	产品代码	型号	产品代码	型号	产品代码	型号
M131211	LPTB500S2	M131221	LPTB500L2	M131231	LPTB500M2	M131241	LPTB500H2
M131212	LPTB500S3	M131222	LPTB500L3	M131232	LPTB500M3	M131242	LPTB500H3
M131213	LPTB500S4	M131223	LPTB500L4	M131233	LPTB500M4	M131243	LPTB500H4
M131214	LPTB500S5	M131224	LPTB500L5	M131234	LPTB500M5	M131244	LPTB500H5
M131215	LPTB500S6	M131225	LPTB500L6	M131235	LPTB500M6	M131245	LPTB500H6
M131216	LPTB500S8	M131226	LPTB500L8	M131236	LPTB500M8	M131246	LPTB500H8

■耳轴夹具

产品代码	型号
M139031	LPTB500-T

尺寸表 T系列 500



单位: mm

型号	称呼速度 mm/s 50/60Hz	马达 kW	MD	ML	KL	KD	MH	AH	BH	TH	S	B	C	E	F	G	H	J	K	L
LPTC500S	12.5/15	0.1	132	231	125	SK-14L	120	60	125	287	65	120	12.5	25	20	40	10	130	25	16
LPTC500L	25/30	0.2		—																
LPTC500M	50/60	0.4	180	253	166	A20C	170	70	150	327	20	140	15	30	25	12	140	31	20	
LPTC500H	100/120	0.75		—																

单位: mm

称呼行程	推力		A	XA		LA
	kN	{kgf}		MIN	MAX	
200	4.90	500	340	435	635	161
300			440	545	845	
400			540	655	1055	
500			640	765	1265	76.5
600			740	870	1470	
800			940	1090	1890	

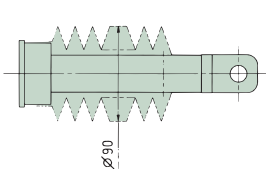
机器大概重量 单位: kg

称呼行程 型号	200	300	400	500	600	800
LPTC500S	39	40	41	42	43	46
LPTC500L	35	37	38	39	40	43
LPTC500M	38	39	40	41	42	44
LPTC500H	46	47	49	50	51	53

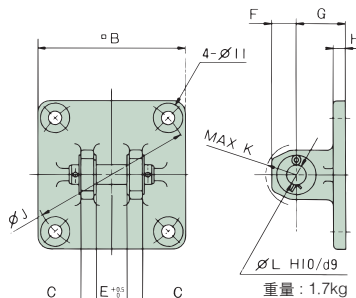
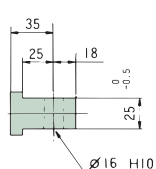
1. 本图为附带行程调整外部LS。
2. 行程300mm以下附带行程调整限位开关时, 限位开关为纵向安装。LA尺寸将变大, 敬请注意。(请参照P68设计上的注意事项④。)
3. 机器行程相对于称呼行程, 两侧约有10mm的余量。
4. 附带防尘罩时行程也不会发生变化。
5. 使用TC型时, 需分别切断制动器。
6. 关于马达配线盒的连接部尺寸, 请参照P91。
7. 本图的配线盒开口方向为H适用。
S、L、M速与LPTC250型为相同方向。

选配件

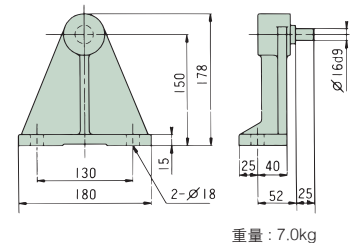
■ 防尘罩 (-J)



■ I型顶端夹具(LPTB500-I) ■ 夹板夹具(LPTB500-C)



■ 耳轴夹具(LPTB500-T)



注) 请在耳轴销及耳轴孔部涂抹润滑油后进行安装。

※无公差尺寸, 为一般公差, 相对于标记尺寸有时会大2~5mm左右。机器设计时请考虑使其有一定的余量。

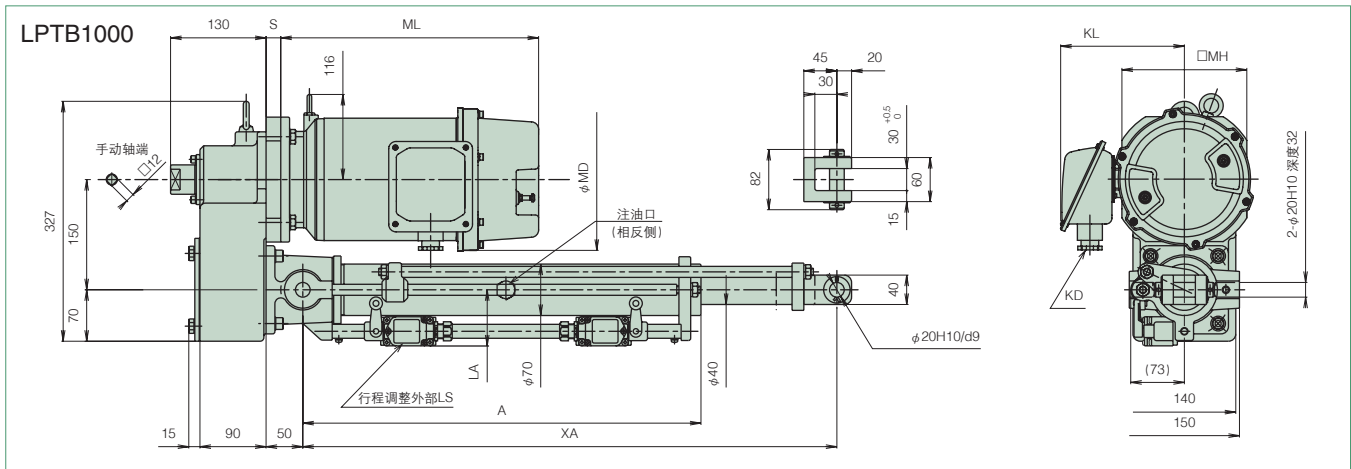
■ LPTC500型

产品代码	型号	产品代码	型号	产品代码	型号	产品代码	型号
M133211	LPTC500S2	M133221	LPTC500L2	M133231	LPTC500M2	M133241	LPTC500H2
M133212	LPTC500S3	M133222	LPTC500L3	M133232	LPTC500M3	M133242	LPTC500H3
M133213	LPTC500S4	M133223	LPTC500L4	M133233	LPTC500M4	M133243	LPTC500H4
M133214	LPTC500S5	M133224	LPTC500L5	M133234	LPTC500M5	M133244	LPTC500H5
M133215	LPTC500S6	M133225	LPTC500L6	M133235	LPTC500M6	M133245	LPTC500H6
M133216	LPTC500S8	M133226	LPTC500L8	M133236	LPTC500M8	M133246	LPTC500H8

■ 耳轴夹具

产品代码	型号
M139031	LPTB500-T

尺寸表 T系列 1000



单位: mm

型号	称呼速度 mm/s 50/60Hz	马达 kW	MD	ML	KL	KD	MH	S
LPTB1000S	12.5/15	0.2	132	231	125	SK-14L	120	65
LPTB1000L	25/30	0.4		253				
LPTB1000M	50/60	0.75	180	289	166	A20C	170	20
LPTB1000H	100/120	1.5	194	351	178			

机器大概重量

单位: kg

称呼行程 型号	200	300	400	500	600	800	1000
LPTB1000S	42	44	45	47	49	52	56
LPTB1000L	40	42	44	45	47	51	54
LPTB1000M	46	48	50	52	53	57	60
LPTB1000H	50	52	54	55	57	61	64

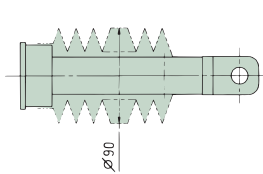
单位: mm

称呼行程	推力		A	XA		LA
	kN	{kgf}		MIN	MAX	
200	9.80	1000	360	465	665	161
300			460	575	875	
400			560	685	1085	
500			660	795	1295	
600			760	900	1500	
800			960	1120	1920	
1000	7.84	800	1160	1340	2340	76.5

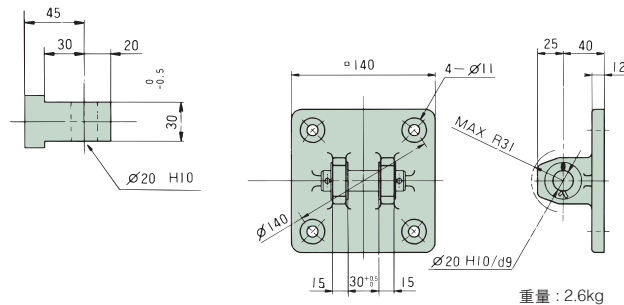
1. 本图为附带行程调整外部LS。
2. 行程300mm以下附带行程调整限位开关时，限位开关为纵向安装。LA尺寸将变大，敬请注意。(请参照P68设计上的注意事项④。)
3. 机器行程相对于称呼行程，两侧约有10mm的余量。
4. 附带防尘罩时行程也不会发生变化。
5. 关于马达配线盒的连接部尺寸，请参照P91。

选配件

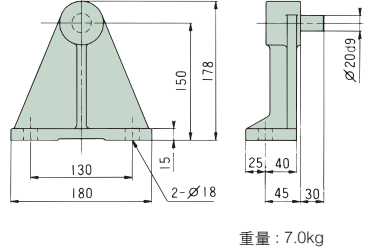
■防尘罩 (-J)



■I型顶端夹具(LPTB1000-I) ■夹板夹具(LPTB1000-C)



■耳轴夹具(LPTB1000-T)



注)请在耳轴销及耳轴孔部涂抹润滑油后进行安装。

※无公差尺寸，为一般公差，相对于标记尺寸有时会大2~5mm左右。机器设计时请考虑使其有一定的余量。

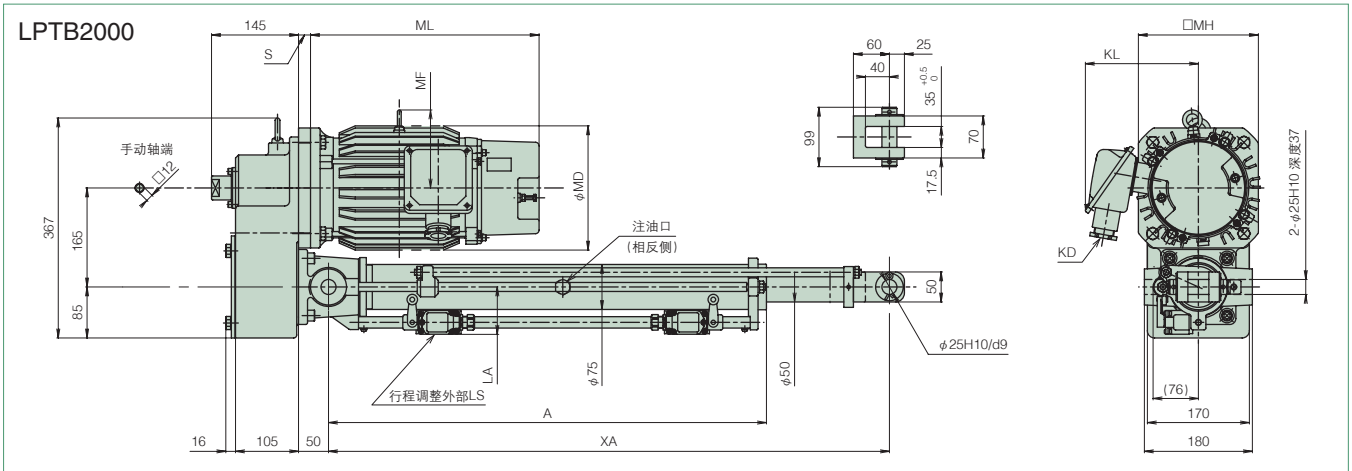
■LPTB1000型

产品代码	型号	产品代码	型号	产品代码	型号	产品代码	型号
M131311	LPTB1000S2	M131321	LPTB1000L2	M131331	LPTB1000M2	M131341	LPTB1000H2
M131312	LPTB1000S3	M131322	LPTB1000L3	M131332	LPTB1000M3	M131342	LPTB1000H3
M131313	LPTB1000S4	M131323	LPTB1000L4	M131333	LPTB1000M4	M131343	LPTB1000H4
M131314	LPTB1000S5	M131324	LPTB1000L5	M131334	LPTB1000M5	M131344	LPTB1000H5
M131315	LPTB1000S6	M131325	LPTB1000L6	M131335	LPTB1000M6	M131345	LPTB1000H6
M131316	LPTB1000S8	M131326	LPTB1000L8	M131336	LPTB1000M8	M131346	LPTB1000H8
M131317	LPTB1000S10	M131327	LPTB1000L10	M131337	LPTB1000M10	M131347	LPTB1000H10

■耳轴夹具

产品代码	型号
M139032	LPTB1000-T

尺寸表 T 系列 2000



单位: mm

型号	称呼速度 mm/s 50/60Hz	马达 kW	MD	ML	MF	KL	KD	MH	S
LPTB2000S	12.5/15	0.4	132	253		125	SK-14L	120	70
LPTB2000L	25/30	0.75	180	289	-	166	A20C	170	-
LPTB2000M	50/60	1.5	194	351		178			
LPTB2000H	75/90	2.2	207	381	130	190	A25C	200	20

机器大概重量

单位: kg

称呼行程 型号	200	300	400	500	600	800	1000	1200
LPTB2000S	56	58	60	63	65	69	73	77
LPTB2000L	55	57	59	61	63	67	71	75
LPTB2000M	59	61	63	65	67	71	75	79
LPTB2000H	70	72	74	76	78	82	86	90

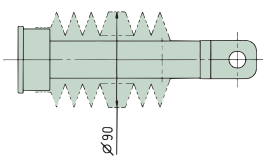
单位: mm

称呼行程	推力		A	XA		LA
	kN	{kgf}		MIN	MAX	
200	19.6	2000	400	520	720	164
300			500	630	930	
400			600	740	1140	
500			700	850	1350	
600			800	955	1555	
800			1000	1175	1975	
1000	15.6	1600	1200	1395	2395	79
1200	12.2	1250	1400	1615	2815	

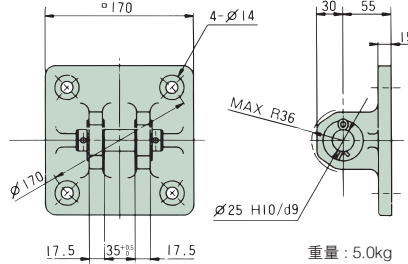
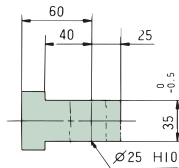
1. 本图为附带行程调整外部LS。
2. 行程300mm以下附带行程调整限位开关时，限位开关为纵向安装。LA尺寸将变大，敬请注意。（请参照P68设计上的注意事项④。）
3. 机器行程相对于称呼行程，两侧约有10mm的余量。
4. 附带防尘罩时行程也不会发生变化。
5. 关于马达配线盒的连接器部尺寸，请参照P91。

选配件

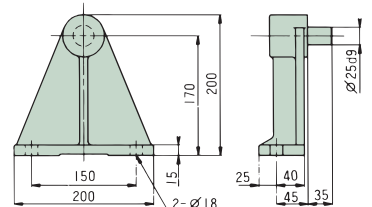
■防尘罩 (- J)



■I型顶端夹具(LPTB2000-I) ■夹板夹具(LPTB2000-C)



■耳轴夹具(LPTB2000-T)



注)请在耳轴销及耳轴孔部涂抹润滑油后进行安装。

※无公差的尺寸，为一般公差，相对于标记尺寸有时会大2~5mm左右。机器设计时请考虑使其有一定的余量。

■LPTB2000型

产品代码	型号
M131411	LPTB2000S2
M131412	LPTB2000S3
M131413	LPTB2000S4
M131414	LPTB2000S5
M131415	LPTB2000S6
M131416	LPTB2000S8
M131417	LPTB2000S10
M131418	LPTB2000S12

产品代码	型号
M131421	LPTB2000L2
M131422	LPTB2000L3
M131423	LPTB2000L4
M131424	LPTB2000L5
M131425	LPTB2000L6
M131426	LPTB2000L8
M131427	LPTB2000L10
M131428	LPTB2000L12

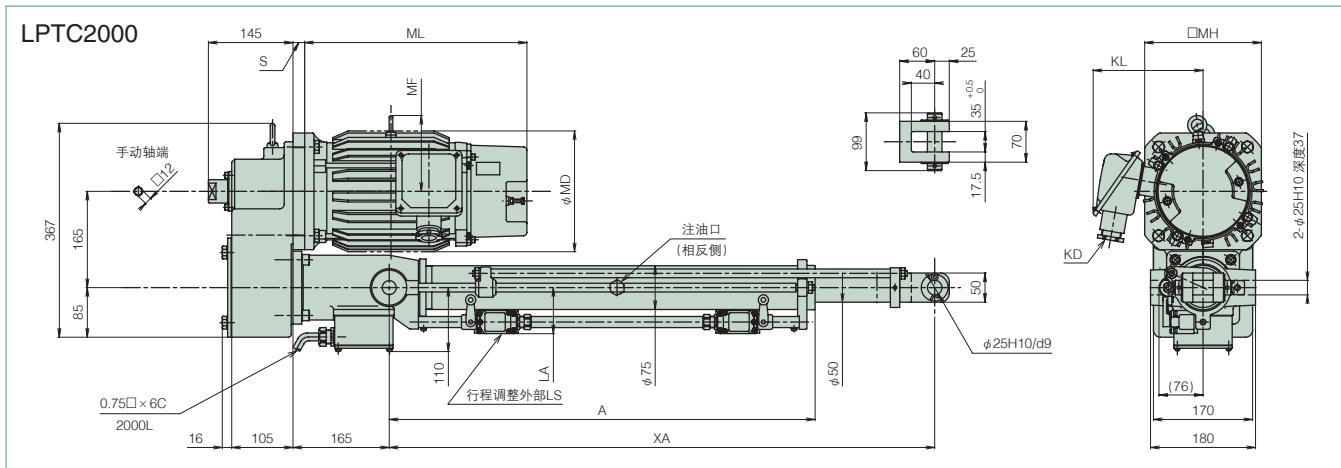
产品代码	型号
M131431	LPTB2000M2
M131432	LPTB2000M3
M131433	LPTB2000M4
M131434	LPTB2000M5
M131435	LPTB2000M6
M131436	LPTB2000M8
M131437	LPTB2000M10
M131438	LPTB2000M12

产品代码	型号
M131441	LPTB2000H2
M131442	LPTB2000H3
M131443	LPTB2000H4
M131444	LPTB2000H5
M131445	LPTB2000H6
M131446	LPTB2000H8
M131447	LPTB2000H10
M131448	LPTB2000H12

■耳轴夹具

产品代码	型号
M139033	LPTB2000-T

尺寸表 T系列 2000



单位: mm

机器大概重量

单位: kg

型号	称呼速度 mm/s 50/60Hz	马达 kW	MD	ML	MF	KL	KD	MH	S
LPTC2000S	12.5/15	0.4	132	253		125	SK-14L	120	70
LPTC2000L	25/30	0.75	180	289	-	166	A20C	170	-
LPTC2000M	50/60	1.5	194	351		178	A20C	170	-
LPTC2000H	75/90	2.2	207	381	130	190	A25C	200	20

称呼行程 型号	200	300	400	500	600	800	1000	1200
LPTC2000S	64	66	68	71	73	77	81	85
LPTC2000L	63	65	67	69	71	75	79	83
LPTC2000M	67	69	71	73	75	79	83	87
LPTC2000H	78	80	82	84	86	90	94	98

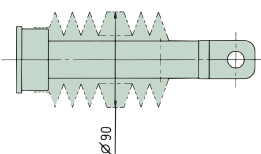
单位: mm

称呼行程	推力		A	XA		LA
	kN	{kgf}		MIN	MAX	
200	19.6	2000	400	520	720	164
300			500	630	930	
400			600	740	1140	
500			700	850	1350	
600			800	955	1555	
800			1000	1175	1975	
1000	15.6	1600	1200	1395	2395	79
1200	12.2	1250	1400	1615	2815	

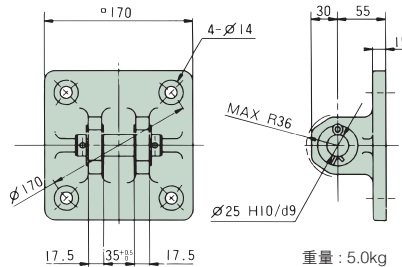
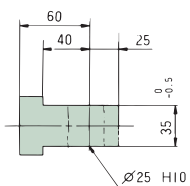
1. 本图为附带行程调整外部LS。
2. 行程300mm以下附带行程调整限位开关时，限位开关为纵向安装。LA尺寸将变大。敬请注意。(请参照P68设计上的注意事项④。)
3. 机器行程相对于称呼行程，两侧约有10mm的余量。
4. 附带防尘罩时行程也不会发生变化。
5. 使用TC型时，需分别切断制动器。
6. 使用TC型称呼行程1000、1200mm机型时，在行程MAX附近因压曲强度的关系无法按压停止。
7. 关于马达配线盒的连接器部尺寸，请参照P91。

选配件

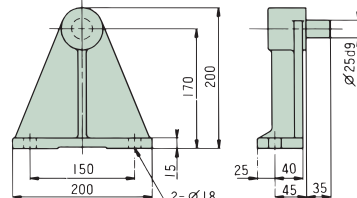
■防尘罩(-J)



■I型顶端夹具(LPTB2000-I) ■夹板夹具(LPTB2000-C)



■耳轴夹具(LPTB2000-T)



注)请在耳轴销及耳轴孔部涂抹润滑油后进行安装。

※无公差尺寸，为一般公差，相对于标记尺寸有时会大2~5mm左右。机器设计时请考虑使其有一定的余量。

■LPTC2000型

产品代码	型号
M133411	LPTC2000S2
M133412	LPTC2000S3
M133413	LPTC2000S4
M133414	LPTC2000S5
M133415	LPTC2000S6
M133416	LPTC2000S8
M133417	LPTC2000S10
M133418	LPTC2000S12

产品代码	型号
M133421	LPTC2000L2
M133422	LPTC2000L3
M133423	LPTC2000L4
M133424	LPTC2000L5
M133425	LPTC2000L6
M133426	LPTC2000L8
M133427	LPTC2000L10
M133428	LPTC2000L12

产品代码	型号
M133431	LPTC2000M2
M133432	LPTC2000M3
M133433	LPTC2000M4
M133434	LPTC2000M5
M133435	LPTC2000M6
M133436	LPTC2000M8
M133437	LPTC2000M10
M133438	LPTC2000M12

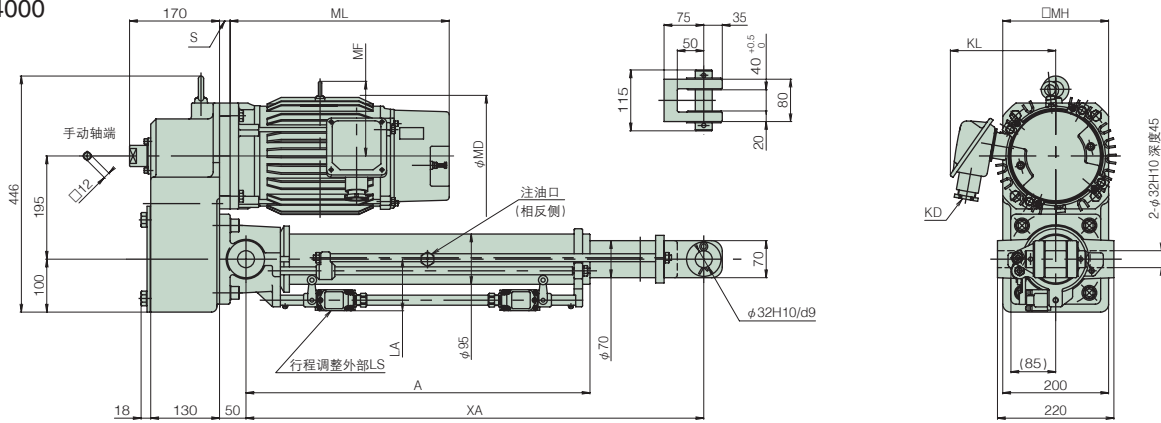
产品代码	型号
M133441	LPTC2000H2
M133442	LPTC2000H3
M133443	LPTC2000H4
M133444	LPTC2000H5
M133445	LPTC2000H6
M133446	LPTC2000H8
M133447	LPTC2000H10
M133448	LPTC2000H12

■耳轴夹具

产品代码	型号
M139033	LPTB2000-T

尺寸表 T 系列 4000

LPTB4000



单位: mm

型号	称呼速度 mm/s 50/60Hz	马达 kW	MD	ML	MF	KL	KD	MH	S
LPTB4000S	9/11	0.75	180	289	-	166	A20C	170	90
LPTB4000L	25/30	1.5	194	351	-	178			
LPTB4000M	35/42	2.2	207	381	130	190	A25C	200	20
LPTB4000H	60/72	3.7	229	414	141	201			

机器大概重量

单位: kg

称呼行程 型号	200	300	400	500	600	800	1000	1200	1500
LPTB4000S	90	94	97	101	104	111	118	125	136
LPTB4000L	87	90	94	97	100	104	114	121	132
LPTB4000M	97	101	105	108	111	119	125	131	143
LPTB4000H	116	119	123	126	130	137	144	151	161

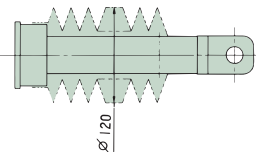
1. 本图为附带行程调整外部LS。
2. 行程300mm以下附带行程调整限位开关时，限位开关为纵向安装。LA尺寸将变大，敬请注意。（请参照P68设计上的注意事项④。）
3. 机器行程相对于称呼行程，两侧约有10mm的余量。
4. 附带防尘罩时行程也不会发生变化。
5. 关于马达配线盒的连接器部尺寸，请参照P91。

单位: mm

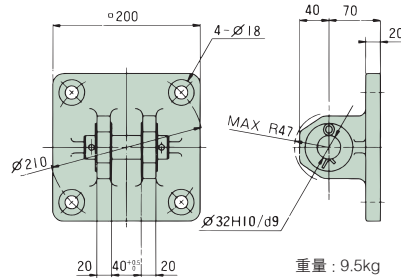
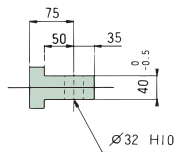
称呼行程	推力		A	XA		LA
	kN	{kgf}		MIN	MAX	
200	39.2	4000	440	585	785	182
300			550	695	995	
400			650	805	1205	
500			750	910	1410	
600			850	1020	1620	
800			1050	1235	2035	
1000			1250	1450	2450	
1200			1450	1670	2870	
1500	33.3	3400	1750	1995	3495	97.5

选配件

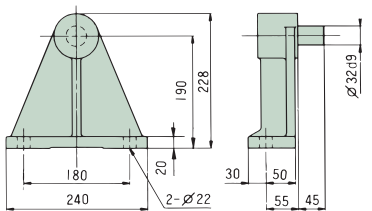
■防尘罩(-J)



■I型顶端夹具(LPTB4000-I) ■夹板夹具(LPTB4000-C)



■耳轴夹具(LPTB4000-T)



重量: 16.4kg

注)请在耳轴销及耳轴孔部涂抹润滑油后进行安装。

※无公差的尺寸，为一般公差，相对于标记尺寸有时会大2~5mm左右。机器设计时请考虑使其有一定的余量。

■LPTB4000型

产品代码	型号
M131511	LPTB4000S2
M131512	LPTB4000S3
M131513	LPTB4000S4
M131514	LPTB4000S5
M131515	LPTB4000S6
M131516	LPTB4000S8
M131517	LPTB4000S10
M131518	LPTB4000S12
M131519	LPTB4000S15

产品代码	型号
M131521	LPTB4000L2
M131522	LPTB4000L3
M131523	LPTB4000L4
M131524	LPTB4000L5
M131525	LPTB4000L6
M131526	LPTB4000L8
M131527	LPTB4000L10
M131528	LPTB4000L12
M131529	LPTB4000L15

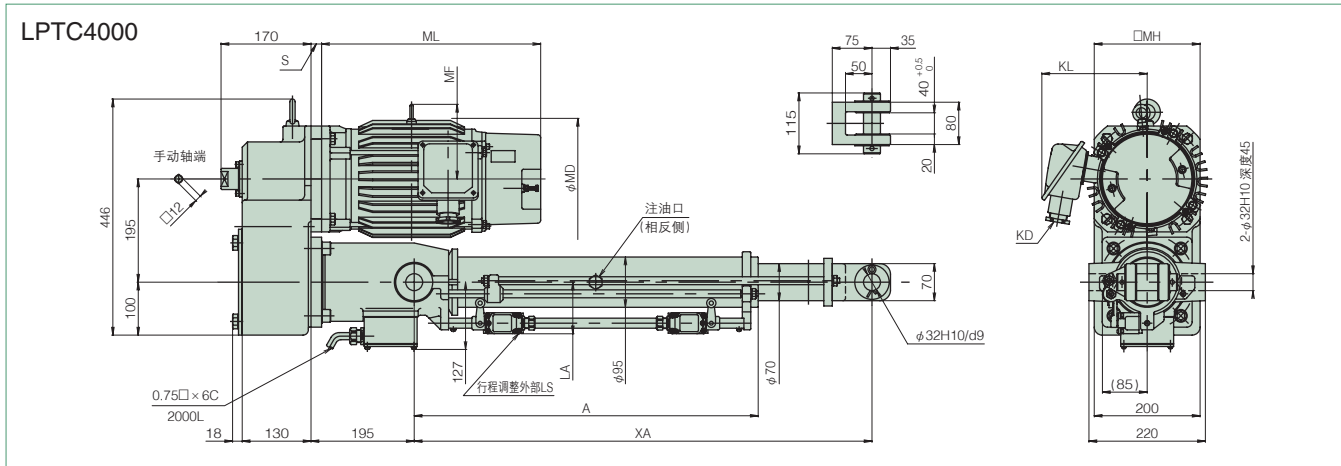
产品代码	型号
M131531	LPTB4000M2
M131532	LPTB4000M3
M131533	LPTB4000M4
M131534	LPTB4000M5
M131535	LPTB4000M6
M131536	LPTB4000M8
M131537	LPTB4000M10
M131538	LPTB4000M12
M131539	LPTB4000M15

产品代码	型号
M131541	LPTB4000H2
M131542	LPTB4000H3
M131543	LPTB4000H4
M131544	LPTB4000H5
M131545	LPTB4000H6
M131546	LPTB4000H8
M131547	LPTB4000H10
M131548	LPTB4000H12
M131549	LPTB4000H15

■耳轴夹具

产品代码	型号
M139034	LPTB4000-T

尺寸表 T系列 4000



单位: mm

型号	称呼速度 mm/s 50/60Hz	马达 kW	MD	ML	MF	KL	KD	MH	S
LPTC4000S	9/11	0.75	180	289	-	166	A20C	170	90
LPTC4000L	25/30	1.5	194	351	-	178			
LPTC4000M	35/42	2.2	207	381	130	190	A25C	200	20
LPTC4000H	60/72	3.7	229	414	141	201			

机器大概重量

单位: kg

称呼行程 型号	200	300	400	500	600	800	1000	1200	1500
LPTC4000S	105	109	112	116	119	126	133	147	151
LPTC4000L	102	105	109	112	115	119	129	136	147
LPTC4000M	112	116	120	123	127	134	140	147	158
LPTC4000H	131	134	138	141	145	152	159	166	176

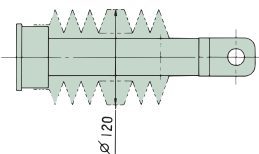
单位: mm

称呼行程	推力		A	XA		LA			
	kN	{kgf}		MIN	MAX				
200	39.2	4000	440	585	785	182			
300			550	695	995				
400			650	805	1205				
500			750	910	1410				
600			850	1020	1620				
800			1050	1235	2035				
1000			1250	1450	2450				
1200			1450	1670	2870				
1500			33.3	3400	1750		1995	3495	97.5

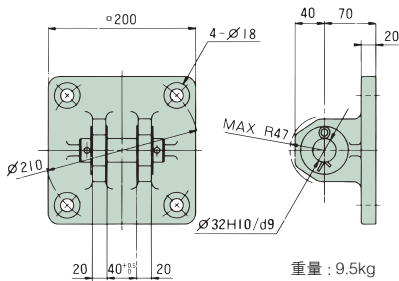
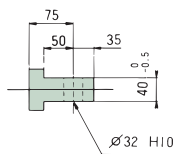
1. 本图为附带行程调整外部LS。
2. 行程300mm以下附带行程调整限位开关时，限位开关为纵向安装。LA尺寸将变大，敬请注意。（请参照P68设计上的注意事项④。）
3. 机器行程相对于称呼行程，两侧约有10mm的余量。
4. 附带防尘罩时行程也不会发生变化。
5. 使用TC型时，需分别切断制动器。
6. 使用TC型称呼行程1500mm机型时，在行程MAX附近因压曲强度的关系无法按压停止。
7. 关于马达配线盒的连接器部尺寸，请参照P91。

选配件

■防尘罩(-J)

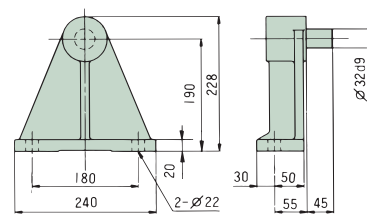


■I型顶端夹具(LPTB4000-I) ■夹板夹具(LPTB4000-C)



重量: 9.5kg

■耳轴夹具(LPTB4000-T)



重量: 16.4kg

注)请在耳轴销及耳轴孔部涂抹润滑油后进行安装。

※无公差尺寸，为一般公差，相对于标记尺寸有时会大2~5mm左右。机器设计时请考虑使其有一定的余量。

■LPTC4000型

产品代码	型号
M133511	LPTC4000S2
M133512	LPTC4000S3
M133513	LPTC4000S4
M133514	LPTC4000S5
M133515	LPTC4000S6
M133516	LPTC4000S8
M133517	LPTC4000S10
M133518	LPTC4000S12
M133519	LPTC4000S15

产品代码	型号
M133521	LPTC4000L2
M133522	LPTC4000L3
M133523	LPTC4000L4
M133524	LPTC4000L5
M133525	LPTC4000L6
M133526	LPTC4000L8
M133527	LPTC4000L10
M133528	LPTC4000L12
M133529	LPTC4000L15

产品代码	型号
M133531	LPTC4000M2
M133532	LPTC4000M3
M133533	LPTC4000M4
M133534	LPTC4000M5
M133535	LPTC4000M6
M133536	LPTC4000M8
M133537	LPTC4000M10
M133538	LPTC4000M12
M133539	LPTC4000M15

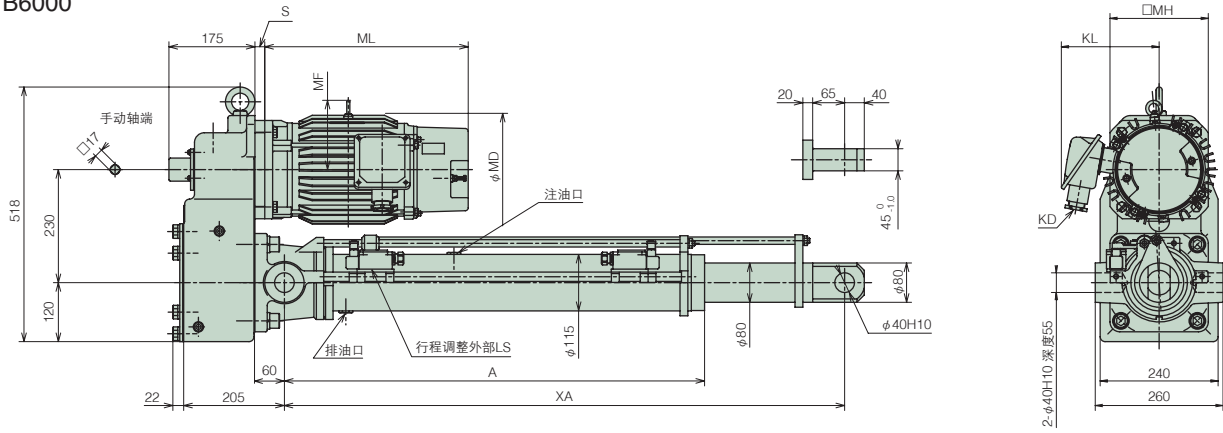
产品代码	型号
M133541	LPTC4000H2
M133542	LPTC4000H3
M133543	LPTC4000H4
M133544	LPTC4000H5
M133545	LPTC4000H6
M133546	LPTC4000H8
M133547	LPTC4000H10
M133548	LPTC4000H12
M133549	LPTC4000H15

■耳轴夹具

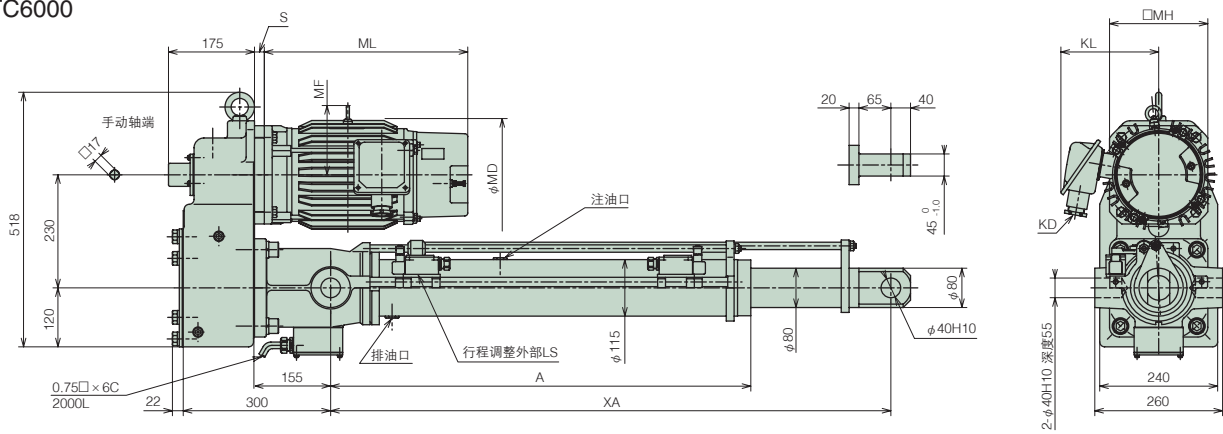
产品代码	型号
M139034	LPTB4000-T

尺寸表 T 系列 6000

LPTB6000



LPTC6000



单位：mm

型号	称呼速度 mm/s 50/60Hz	马达 kW	MD	ML	MF	KL	KD	MH	S
LPTB6000S	6.3/7.6	0.75	180	289	-	166	A20C	170	90
LPTC6000S									
LPTB6000L	17.5/21	1.5	194	351	-	178	A25C	200	20
LPTC6000L									
LPTB6000M	25/30	2.2	207	381	130	190	A25C	200	20
LPTC6000M									
LPTB6000H	42/50	3.7	229	414	141	201	A25C	200	20
LPTC6000H									

单位：mm

称呼行程	推力		XA		
	kN	{kgf}	A	MIN	MAX
500	58.8	6000	855	1010	1510
1000			1355	1560	2560
1500			1955	2210	3710

机器大概重量

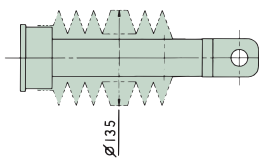
单位：kg

型号	500	1000	1500
LPTB6000S	143	168	193
LPTC6000S	165	188	215
LPTB6000L	151	176	201
LPTC6000L	174	198	213
LPTB6000M	157	182	207
LPTC6000M	179	202	229
LPTB6000H	172	197	222
LPTC6000H	199	217	244

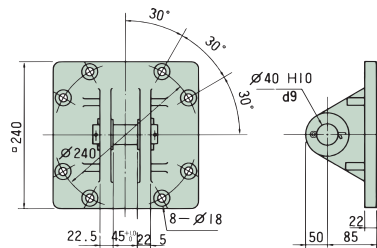
1. 本图为附带行程调整外部LS。
2. 机器行程相对于称呼行程，两侧约有10mm的余量。
3. 附带防尘罩时行程也不会发生变化。
4. 使用TC型时，需分别切断制动器。
5. 使用TC型称呼行程1500mm机型时，在行程MAX附近因压曲强度的关系无法按压停止。
6. 关于马达配线盒的连接器部尺寸，请参照P91。

选配件

■ 防尘罩 (-J)

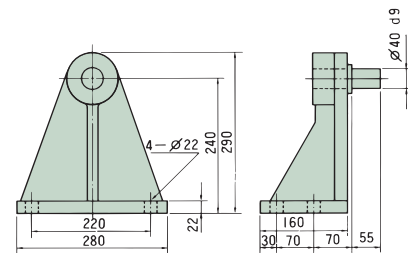


■ 夹板夹具 (LPTB6000-C)



重量：16.5kg

■ 耳轴夹具 (LPTB6000-T)

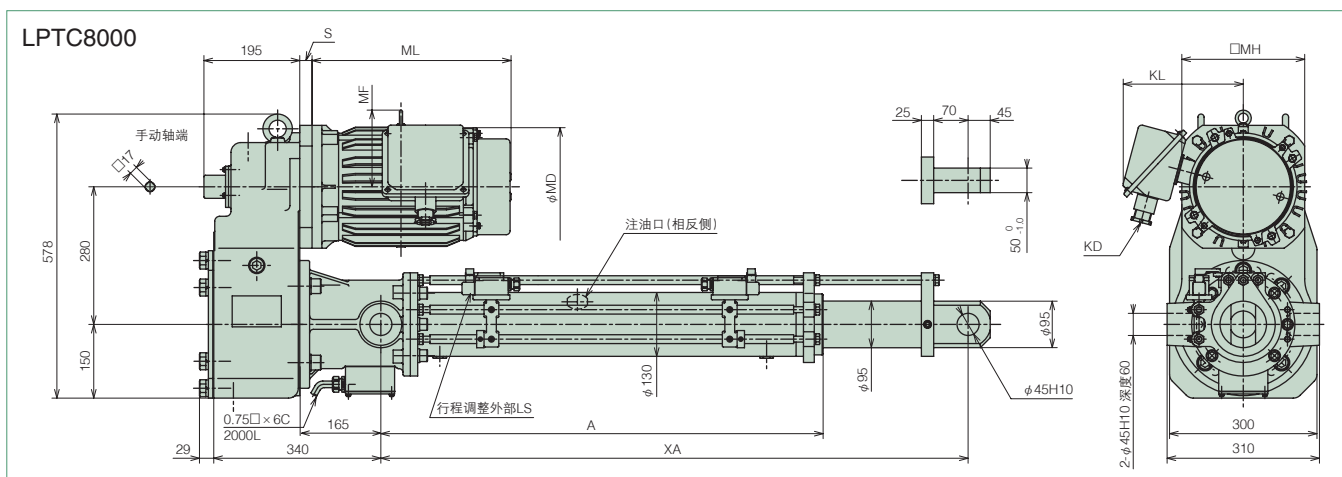
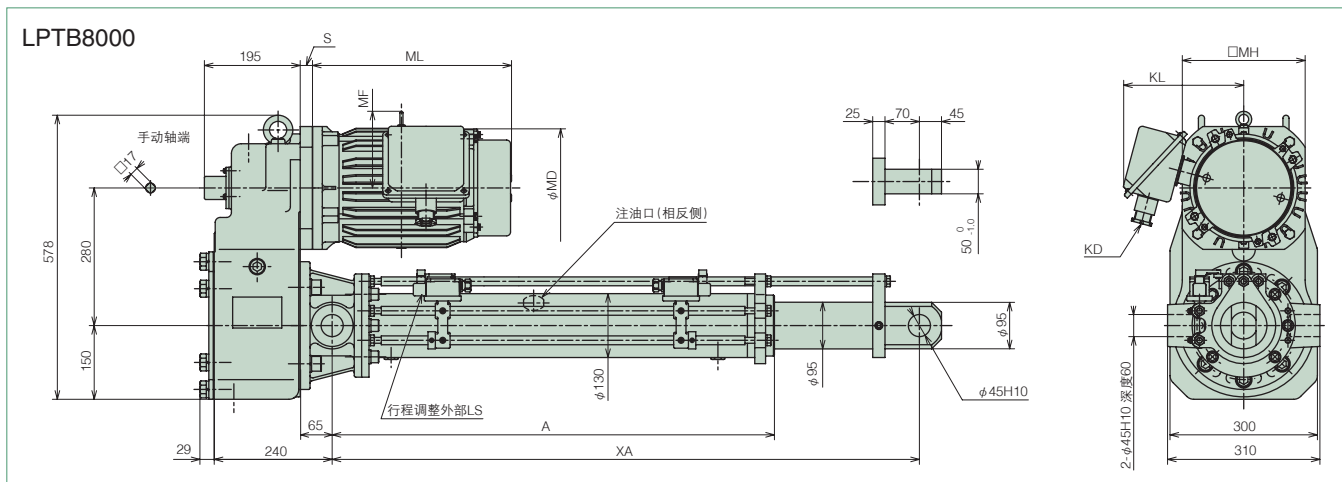


重量：39.0kg

注) 请在耳轴销及耳轴孔部涂抹润滑油后进行安装。

※无公差的尺寸，为一般公差，相对于标记尺寸有时会大2~5mm左右。机器设计时请考虑使其有一定的余量。

尺寸表 T系列 8000



单位: mm

机器大概重量

单位: kg

型号	称呼速度 mm/s 50/60Hz	马达 kW	MD	ML	MF	KL	KD	MH	S
LPTB8000S LPTC8000S	10/12	1.5	194	351	-	178	A20C	170	137
LPTB8000L LPTC8000L	20/24	2.2	207	381	130	190	A25C	200	-
LPTB8000M LPTC8000M	30/36	3.7	229	414	141	201		250	25
LPTB8000H LPTC8000H	43/52	5.5	265	403	156	245			

型号	称呼行程	500	1000	1500
LPTB8000S		224	255	286
LPTC8000S		254	285	316
LPTB8000L		212	242	272
LPTC8000L		242	272	302
LPTB8000M		230	260	291
LPTC8000M		260	290	321
LPTB8000H		241	271	301
LPTC8000H		271	301	331

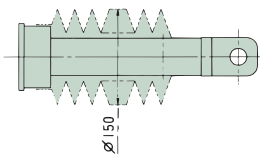
单位: mm

称呼行程	推力		A	XA	
	kN	{kgf}		MIN	MAX
500	78.4	8000	900	1065	1565
1000			1400	1615	2615
1500			1900	2165	3665

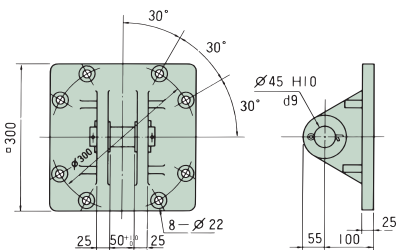
1. 本图为附带行程调整外部LS。
2. 机器行程相对于称呼行程，两侧约有10mm的余量。
3. 附带防尘罩时行程也不会发生变化。
4. 使用TC型时，需分别切断制动器。
5. 使用TC型称呼行程1500mm机型时，在行程MAX附近因压曲强度的关系无法按压停止。
6. 关于马达配线盒的连接器部尺寸，请参照P91。

选配件

■防尘罩(-J)

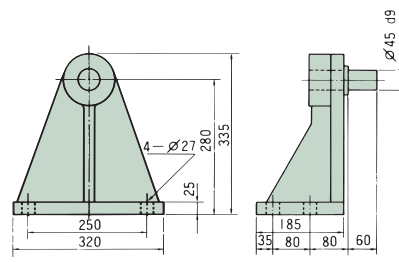


■夹板夹具(LPTB8000-C)



重量: 27.0kg

■耳轴夹具(LPTB8000-T)

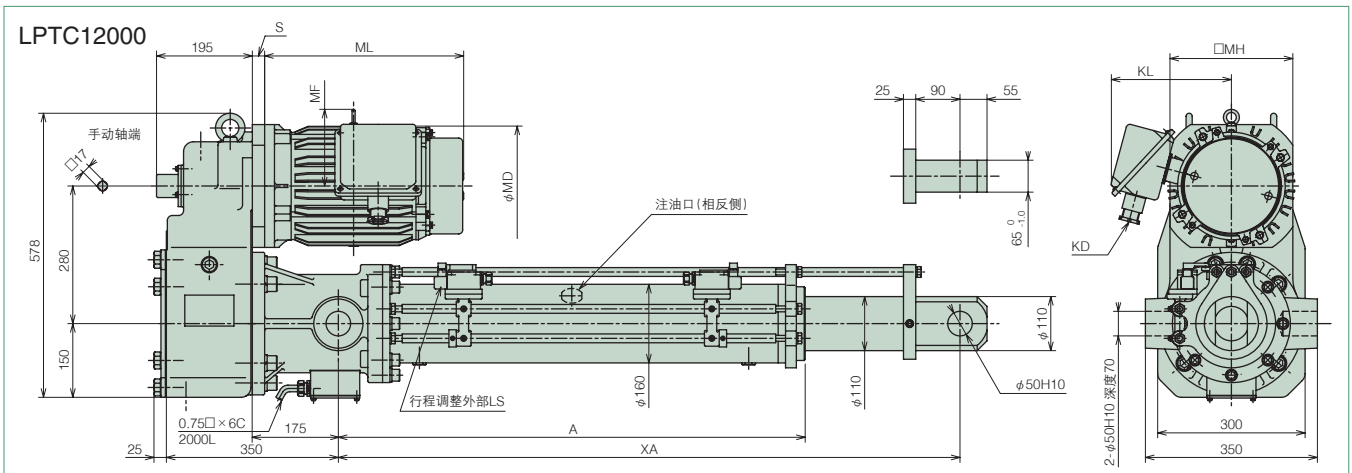
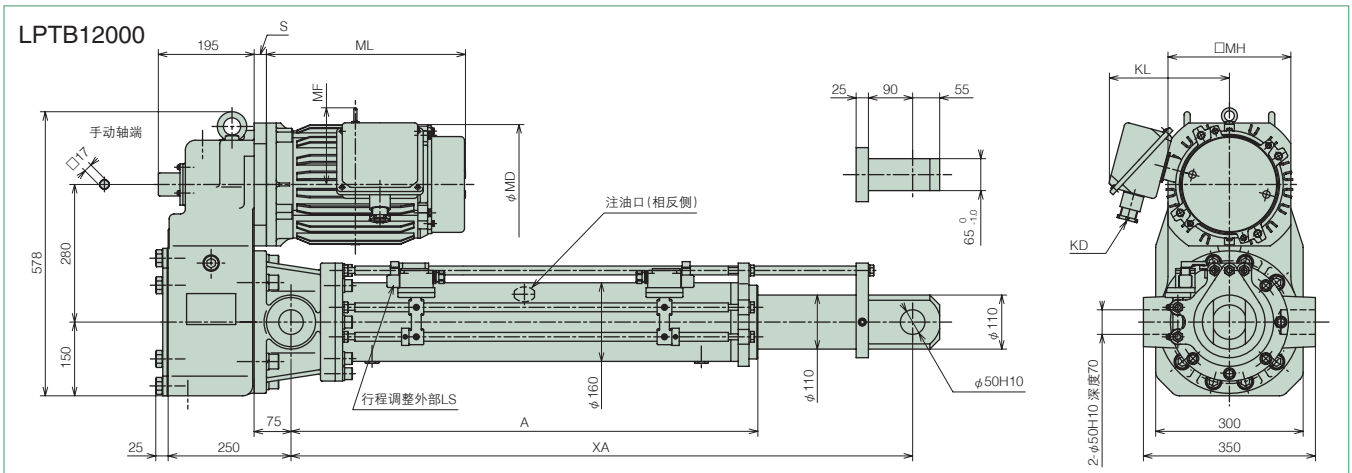


重量: 70.6kg

注)请在耳轴销及耳轴孔部涂抹润滑油后进行安装。

※无公差的尺寸，为一般公差，相对于标记尺寸有时会大2~5mm左右。机器设计时请考虑使其有一定的余量。

尺寸表 T 系列 12000



单位: mm

型号	称呼速度 mm/s 50/60Hz	马达 kW	MD	ML	MF	KL	KD	MH	S
LPTB12000L	10/12	2.2	207	381	130	190	A25C	200	145
LPTC12000L									
LPTB12000M	18/22	3.7	229	414	141	201	A25C	250	145
LPTC12000M									
LPTB12000H	30/36	5.5	265	403	156	245	A25C	250	25
LPTC12000H									

机器大概重量

单位: kg

型号	称呼行程	500	1000	1500	2000
LPTB12000L		270	312	354	396
LPTC12000L		309	351	393	435
LPTB12000M		285	327	368	411
LPTC12000M		324	366	407	450
LPTB12000H		295	337	377	419
LPTC12000H		334	376	416	459

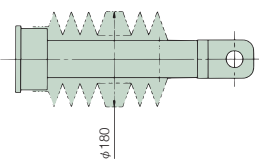
单位: mm

称呼行程	推力		A	XA	
	kN	{kgf}		MIN	MAX
500	117	12000	950	1135	1635
1000			1450	1685	2685
1500			1950	2235	3735
2000			2450	2785	4785

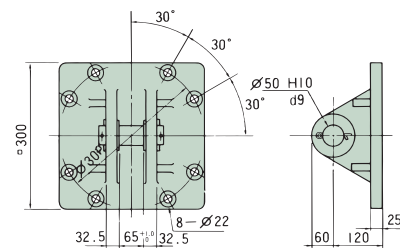
1. 本图为附带行程调整外部LS。
2. 机器行程相对于称呼行程，两侧约有10mm的余量。
3. 附带防尘罩时行程也不会发生变化。
4. 使用TC型时，需分别切断制动器。
5. 使用TC型称呼行程2000mm机型时，在行程MAX附近因压曲强度的关系无法按压停止。
6. 关于马达配线盒的连接部尺寸，请参照P91。

选配件

■防尘罩(-J)

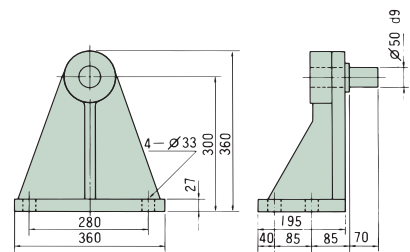


■夹板夹具(LPTB12000-C)



重量: 33.0kg

■耳轴夹具(LPTB12000-T)

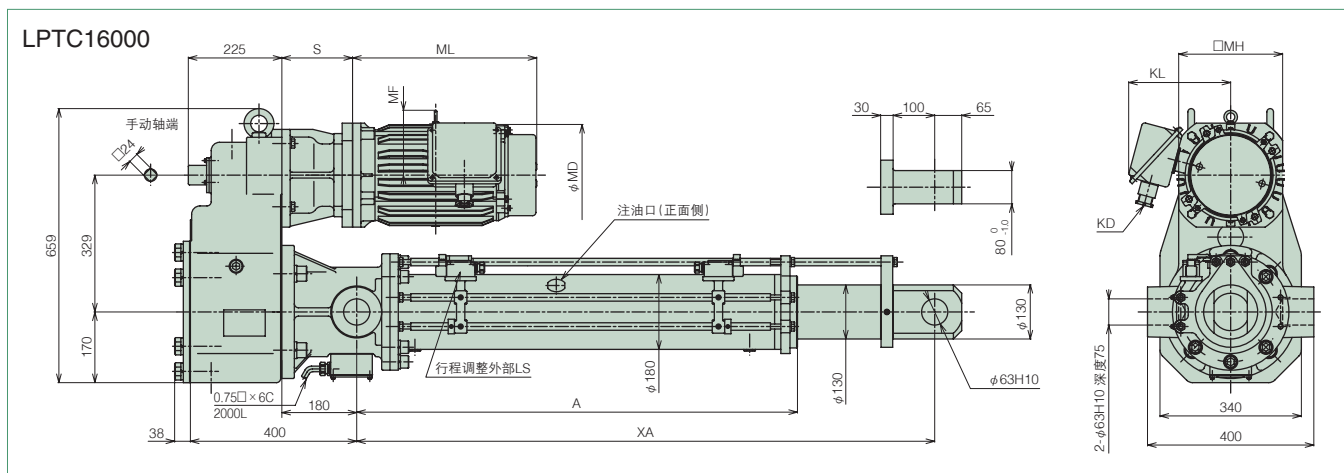
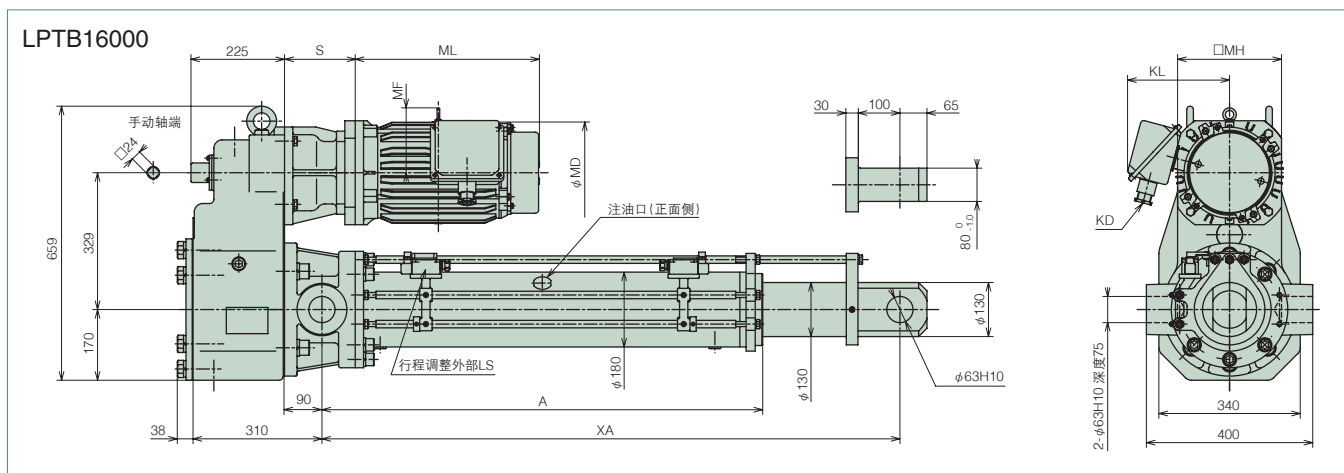


重量: 84.4kg

注)请在耳轴销及耳轴孔部涂抹润滑油后进行安装。

※无公差的尺寸，为一般公差，相对于标记尺寸有时会大2~5mm左右。机器设计时请考虑使其有一定的余量。

尺寸表 T系列 16000



单位: mm

机器大概重量

单位: kg

型号	称呼速度 mm/s 50/60Hz	马达 kW	MD	ML	MF	KL	KD	MH	S
LPTB16000L LPTC16000L	14.5/17.5	3.7	229	414	141	201			145
LPTB16000M LPTC16000M	20/24	5.5	265	403	156	245	A25C	250	170
LPTB16000H LPTC16000H	31/37	7.5	265	441	156	245			170

型号	称呼行程	500	1000	1500	2000
LPTB16000L		469	525	581	636
LPTC16000L		518	574	630	685
LPTB16000M		480	536	592	648
LPTC16000M		529	585	641	697
LPTB16000H		490	546	502	660
LPTC16000H		539	595	651	709

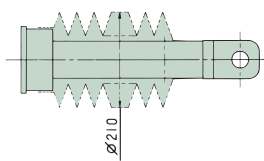
单位: mm

称呼行程	推力		A	XA	
	kN	{kgf}		MIN	MAX
500	156	16000	1060	1260	1760
1000			1560	1810	2810
1500			2060	2360	3860
2000			2560	2910	4910

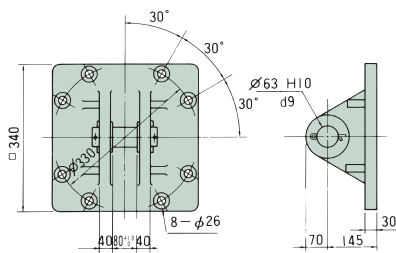
1. 本图为附带行程调整外部LS。
2. 机器行程相对于称呼行程，两侧约有10mm的余量。
3. 附带防尘罩时行程也不会发生变化。
4. 使用TC型时，需分别切断制动器。
5. 使用TC型称呼行程2000mm机型时，在行程MAX附近因压强强度的关系无法按压停止。
6. 关于马达配线盒的连接器部尺寸，请参照P91。

选配件

■防尘罩(-J)

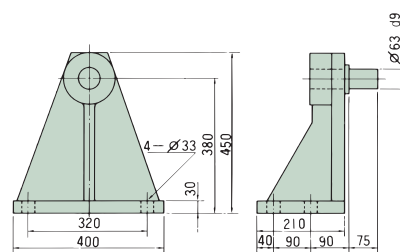


■夹板夹具(LPTB16000-C)



重量: 54.0kg

■耳轴夹具(LPTB16000-T)



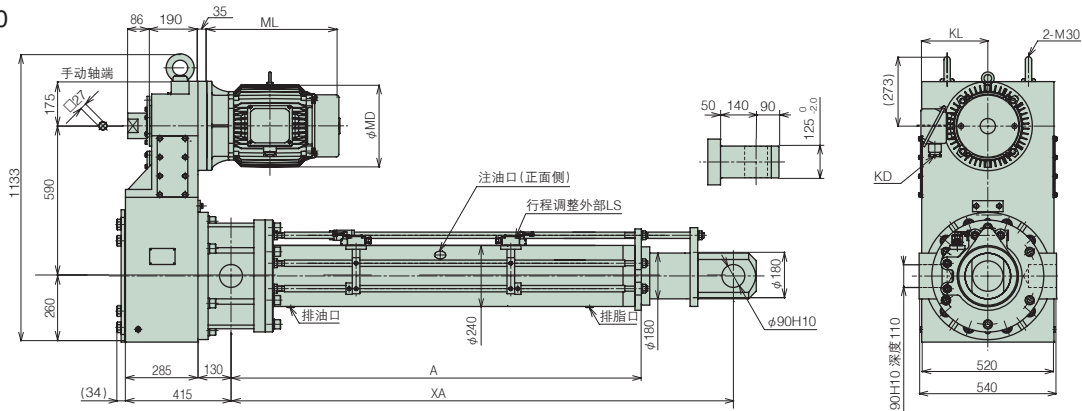
重量: 124.6kg

注)请在耳轴销及耳轴孔部涂抹润滑油后进行安装。

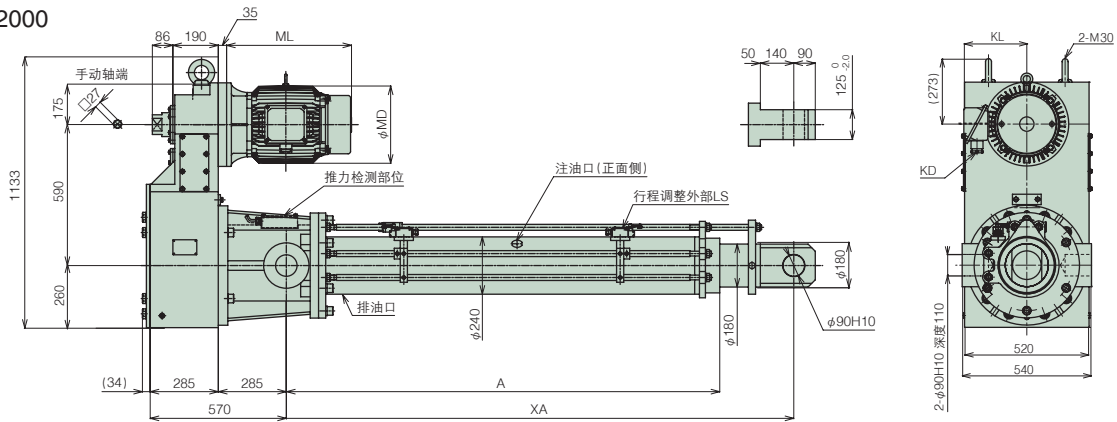
※无公差的尺寸，为一般公差，相对于标记尺寸有时会大2~5mm左右。机器设计时请考虑使其有一定的余量。

尺寸表 T 系列 32000

LPTB32000



LPTC32000



单位: mm

型号	推力		称呼速度 mm/s	马达 kW	MD	ML	KL	KD
	kN	{kgf}						
LPTB32000L	313	32000	10/12	5.5	265	403	245	A25C
LPTC32000L			15/18	7.5	265	441	245	A25C
LPTB32000M			20/24	11	324	519	263	A30B
LPTC32000M								
LPTB32000H								
LPTC32000H								

机器大概重量

单位: kg

型号	称呼行程			
	500	1000	1500	2000
LPTB32000L	1215	1313	1410	1511
LPTC32000L	1305	1403	1500	1601
LPTB32000M	1225	1323	1420	1521
LPTC32000M	1315	1413	1510	1601
LPTB32000H	1294	1392	1489	1590
LPTC32000H	1384	1482	1579	1680

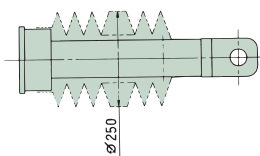
单位: mm

称呼行程	A	XA	
		MIN	MAX
500	1315	1575	2075
1000	1815	2125	3125
1500	2315	2675	4175
2000	2815	3225	5225

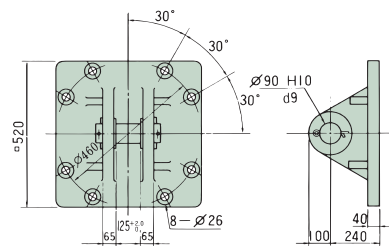
1. 本图为附带行程调整外部LS。
2. 机器行程相对于称呼行程，两侧约有10mm的余量。
3. 附带防尘罩时行程也不会发生变化。
4. 关于马达配线盒的连接器部尺寸，请参照P91。

选配件

■ 防尘罩 (-J)

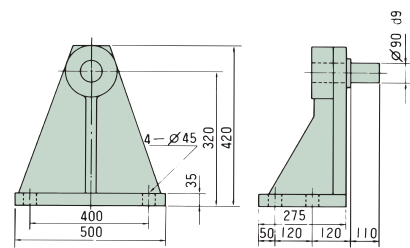


■ 夹板夹具 (LPTB32000-C)



重量: 185.0kg

■ 耳轴夹具 (LPTB32000-T)



重量: 149.2kg

注) 请在耳轴销及耳轴孔部涂抹润滑油后进行安装。

※无公差的尺寸，为一般公差，相对于标记尺寸有时会大2~5mm左右。机器设计时请考虑使其有一定的余量。

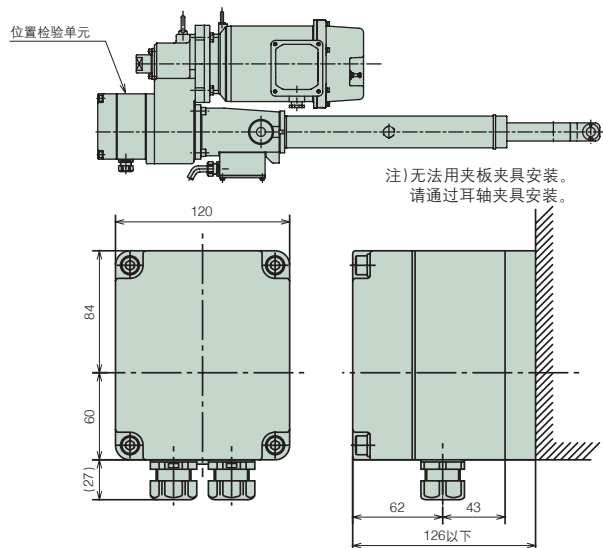
位置检验单元

根据您的需求，位置检验单元可内置以下3种位置检验器。

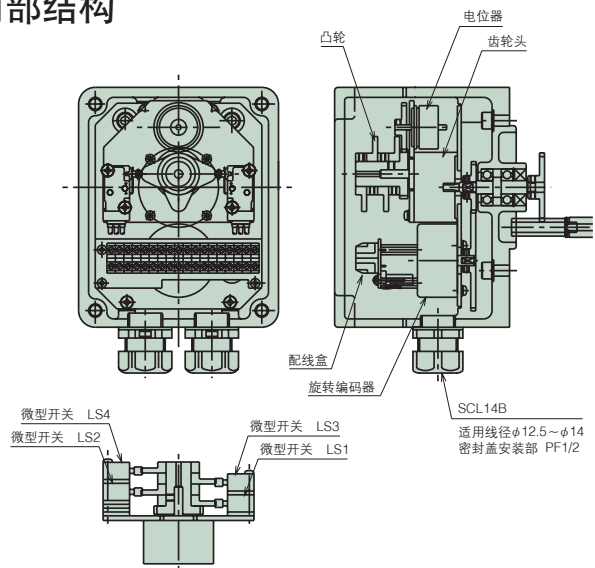
1. 位置检测内部LS(附带2个或4个)

2. 电位器

3. 旋转编码器



内部结构



位置检验单元重量 单位: kg

框架型号	重量(kg)
T500	7.3
T1000	7.6
T2000	8.0
T4000	9.0
T6000	12.2
T8000	13.3
T12000	13.3
T16000	14.5

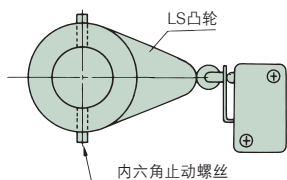
1. 位置检测内部LS(附带2个或4个)

- 附带2个时(记号K2).....配置前图的微型开关LS₁和LS₂
- 附带4个时(记号K4).....配置前图的微型开关LS₁、LS₂、LS₃、LS₄

	选配件记号	实	例
位置检测内部LS	K2		来: 外部按压停止、位置检测 回: 定位停止
			两端定位停止
			两端外部按压停止、位置检测
位置检测内部LS	K4		来: 中间定位停止 外部按压停止、位置检测 回: 2点定位停止
			来回同时 外部按压停止、位置检测 中间定位停止

微型开关规格	
型 号	D2VW-5L2A-1M(OMRON)同等品
电气构成	AC250V 4A(cos=0.7)
接点构成	1C
关于端子编号请参照P86	

- 注) 左表中
- 推力检测用微型开关运转装置停止
 - 位置检测用微型开关运转装置停止
 - 位置检测用微型开关运转装置检测位置



〈LS 设置〉

动作位置的调整，请通过调整LS凸轮进行设定。使用六角棒扳手(公称尺寸1.5)松开左图内六角止动螺丝(2根)，调整LS凸轮。

位置检验单元

2. 电位器

根据推缸的行程量输出电气信号的可变电阻器。

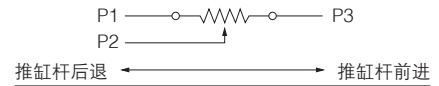
请与印刷电路板+行程显示仪搭配使用。

机型相应的电阻值在出厂时已调整完毕。

各机型设置值在位置检验单元规格图有记载，请另行索取。

另外，如果旋转推缸的杆，行程位置和电阻值的对应关系会产生偏差，使用时请充分注意。

电位器规格	
型号	CP-30 同等品
厂商	荣通信工业(株)
总电阻值	1kΩ
额定功率	0.75W
绝缘强度	AC1000V 1min.
有效电气角	355°±5°
有效机械角	360°环状
连接	位置检验单元内接线柱连接



3. 旋转编码器

最适合通过定序器或可编程控制器等控制行程的情况。通过与使用变频器等控制马达速度相搭配，可进一步进行正确的定位控制。

环境条件

旋转编码器规格		
型号	OVW2-006-2M 同等品	
厂商	内密控株式会社	
输出脉冲数	60P/R	
输出波形	90°位相差 二相方形波 + 原点输出	
输出电压	H	电源电压-1V以上(无负荷)
	L	0.5V以下(最大输入电流时)
电源	DC4.5~13.2V 80mA	

- ① 增量型编码器为标准。
- ② 设置为每1mm行程输出1个脉冲。
- ③ 由于每60个脉冲进行原点输出，与限位开关组合可设置正确的机械原点。
- ④ 旋转编码器为精密仪器，请勿使之振动或对其进行冲击。
- ⑤ 旋转编码器的配线请使用屏蔽线。
- ⑥ 将旋转编码器和控制箱的距离设置为5m以内。
大于上述距离时，请与本公司联系。

标准规格的输出信号为增量方式，但也支持绝对方式。

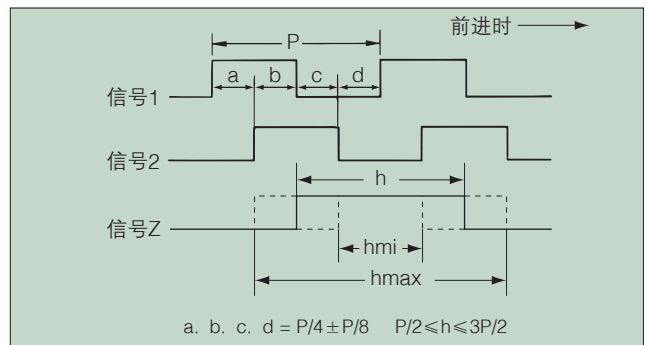
另外，标准规格的输出型式为电压输出，也支持开路集电极输出、线路驱动器输出规格。

输出连接

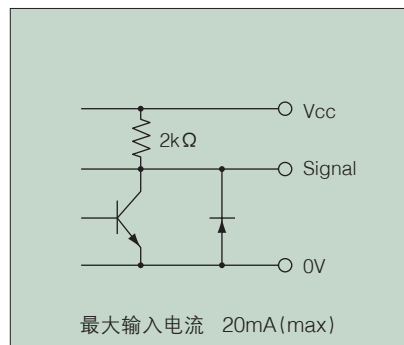
信号1	信号2	信号Z	+5V~12V	0V	箱
绿色 (9)	白色 (10)	黄色 (11)	红色 (12)	黑色 (13)	密封 (14)

()内表示端子编号。

输出波形



输出电路



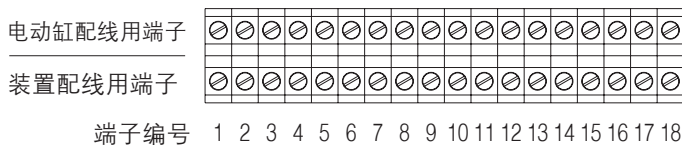
位置检验单元

位置检验单元内的接线

请使用单元内安装的端子连接到位置检验内部LS、电位器、旋转编码器。

内部LS的COM通用。(内部接线完成)

旋转编码器的配线请使用屏蔽线。



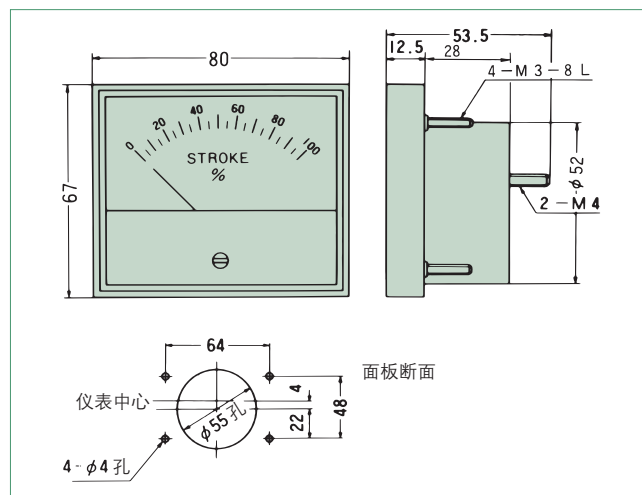
选配件	内部LS(K2、K4)									电位器			旋转编码器					
记号	LS1		LS2		LS3		LS4		通用	P			R					
接点	a	b	a	b	a	b	a	b	c	1	2	3	1	2	Z	+5V~12V	0V	箱
端子编号	18	17	5	6	16	15	7	8	4	1	2	3	9	10	11	12	13	14

控制选配件

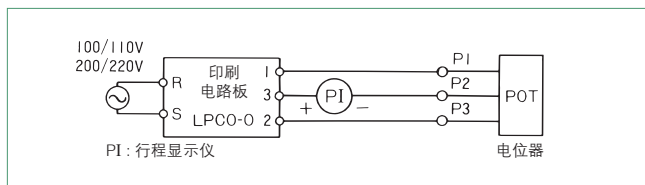
行程显示仪

型 号	RM-80B(DC100 μ A)同等品
等 级	JIS C 1102 2.5级
外 观	框架·黑色
刻 度 规 格	100%显示全部行程

1. 特殊刻度、广角度型等可订购制造。
2. 需要不以百分比显示刻度的产品时，请另行指示。

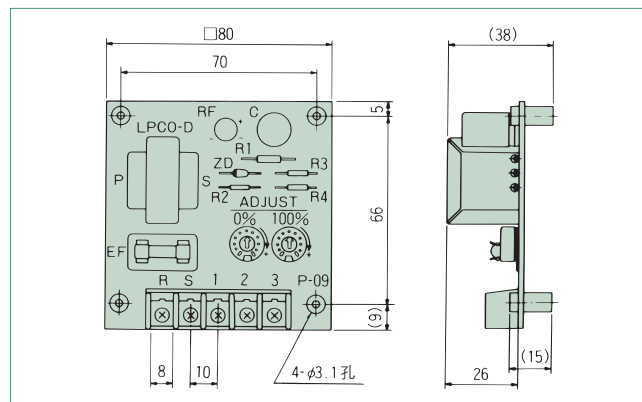


印刷电路板



请通过印刷电路板上的ADJUST旋钮调整仪表。注意不要搞错行程显示仪的 $\oplus\ominus$ 。当行程为MIN，但显示仪设置为100%时，请更换印刷电路板上的端子1、2。

- 型号 LPCO-D1(操作电源 100/110V 50/60Hz)
LPCO-D2(操作电源 200/220V 50/60Hz)



控制选配件

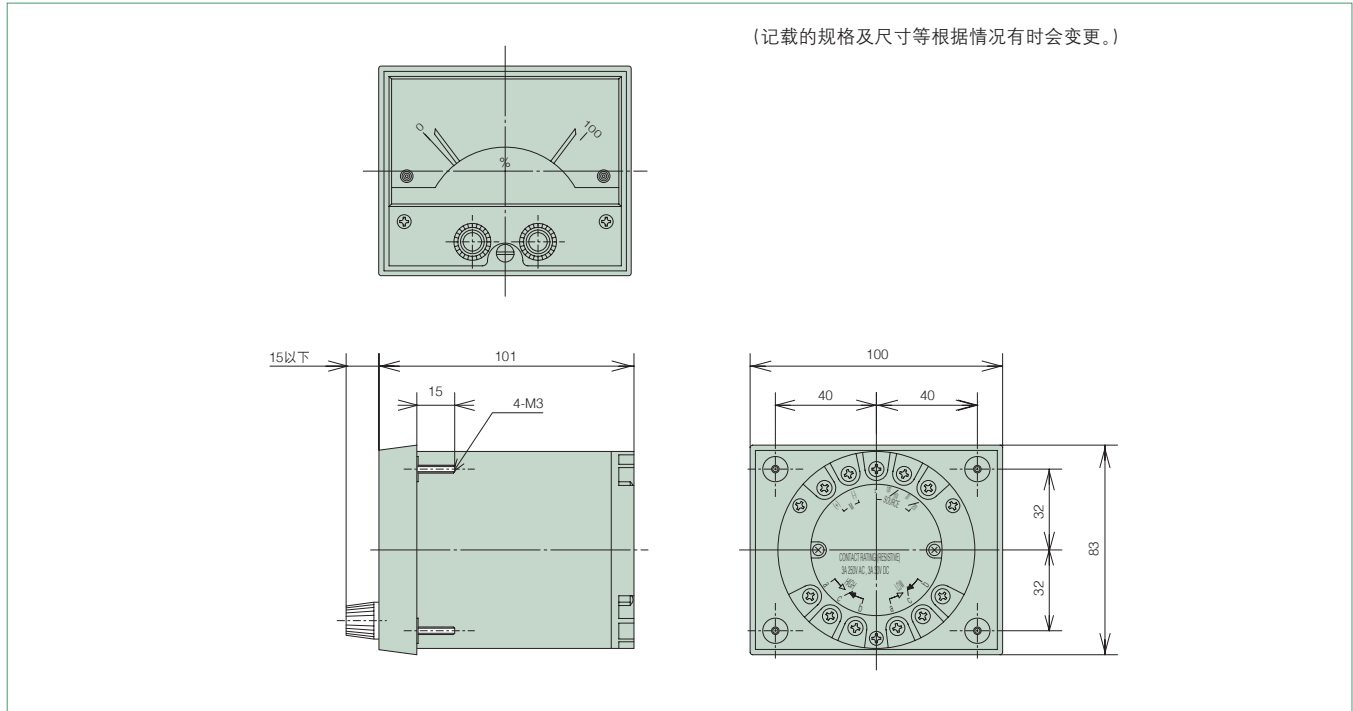
仪表继电器

在操作面板上简单地进行行程调整时使用。

(以安装铁制面板为标准。
安装铝制面板时请另外进行指示。)

注)使用4~20mA输出时, 请指定为“4~20mA输出用”。

仪表继电器规格	
型 号	NRC-100HL(TSURUGA)同等品
等 级	JIS C1102 2.5级
外 观	框架·黑色
刻 度	100%显示全部行程
电 源	AC100/100, 200/220V 50/60Hz
输 入	最大DC100μA
输 出 接 点 构 成	连同HIGH,LOW侧 1C(参照下图)
接 点 容 量	AC250V3A(cosφ = 1)



电动缸机体附带电位器。

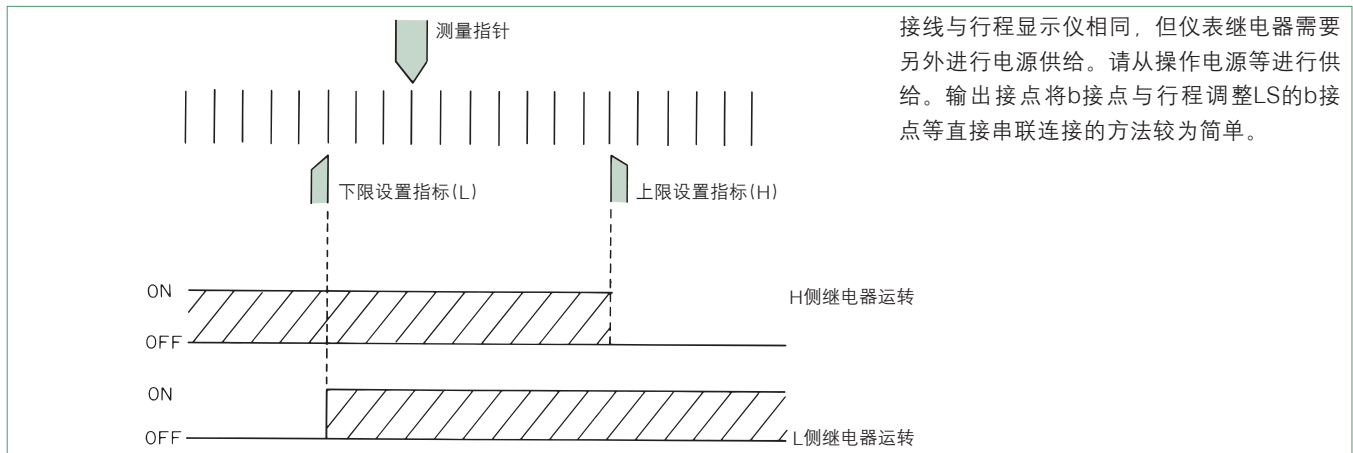
若安装前旋转杆, 行程的位相会产生偏差, 推荐使用附带行程调整LS的电动缸。

请在通过行程调整LS事先设置要使用的最小和最大行程后, 使用仪表继电器。

〈印刷电路板〉

与行程显示仪的印刷电路板相同。

〈继电器运转〉(b 接点时)



电气式过载保护器

推荐使用信赖性较高的本公司电气式过载保护器作为TB型电动缸的电气安全装置。

关于详细内容, 请参照「椿艾默生电气式过载保护装置、过载监视器、电气式过载保护器」的目录。

电动缸的行程控制

电动缸的定位控制有各种各样的方法。精度因电动缸的速度、负荷的大小、负荷惯性的的大小、运转方向(垂直、水平)制动器的接线方法等不同而产生很大差异。另外,有时控制方法受使用条件限制,在此对一些方法做概念性介绍。

限位开关方式

① 附带行程调整LS……行程上下限的定位

② 附带位置检测内部LS……中间定位

一般来说,电动缸速度越低精度越高。

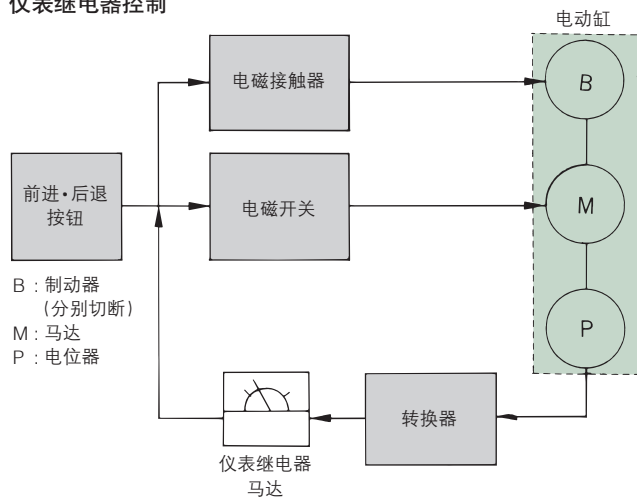
③ 按压(提拉)停止(使用T系列TC型的推力检测LS)

在电动缸驱动装置中使用的行程的两端安装机械制动器,通过按压、提拉停止的方法,使用电动缸的推力检测LS。使用机械制动器限制行程,可正确进行定位。

电位器方式

若要在控制侧自由改变电动缸的行程时,此方法比较方便。一般来说,电动缸速度越低精度越高。为防止超行程,推荐附带行程调整LS的电动缸。

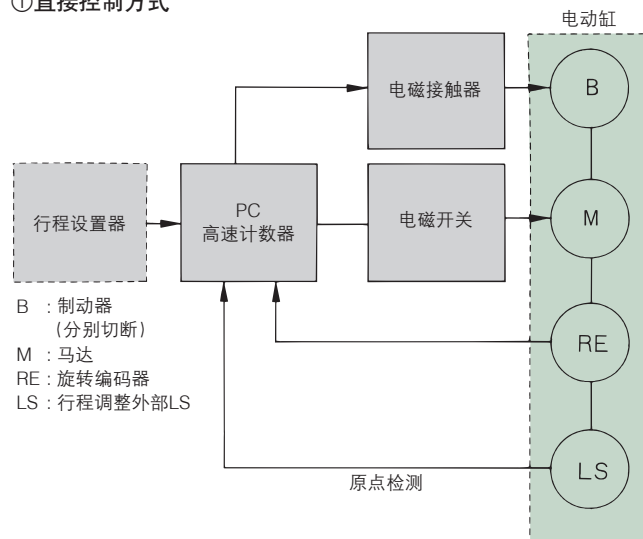
仪表继电器控制



旋转编码器(RE)方式

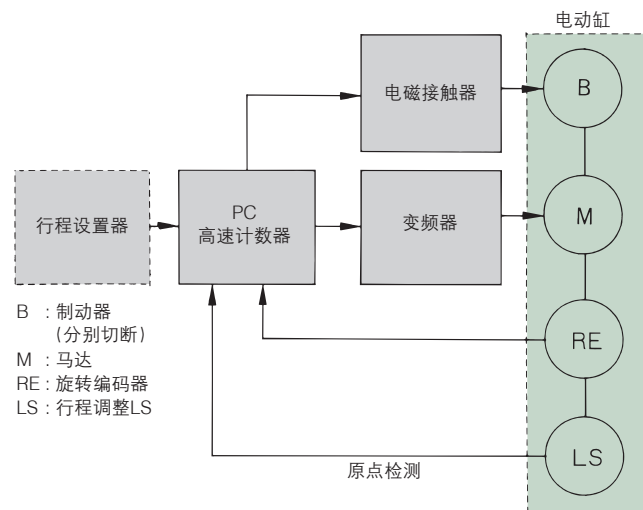
通过可编程控制器(PC)控制行程的方式。请使用附带计数器的PC。请使用限位开关进行原点检测。(推荐附带行程调整LS的电动缸。)

① 直接控制方式



使用本方法时,如果马达和制动器的OFF信号不同时从PC输出,而由马达的OFF信号先输出,此时推缸减速并惯性滑行。在停止位置前,输出制动器的运转信号后,电动缸低速运转,可进行更高精度的定位。

② 马达速度控制方式



无论哪种方式,重物在上下方向运转时或惯性较大的负荷运转时,有时无法顺利减速,敬请注意。

接线

制动器马达的接线(附带直流制动器马达)

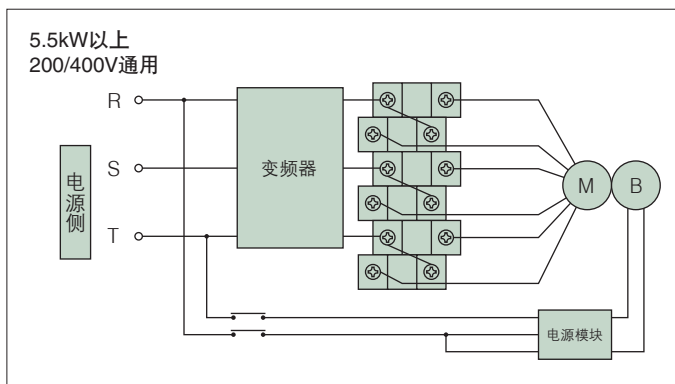
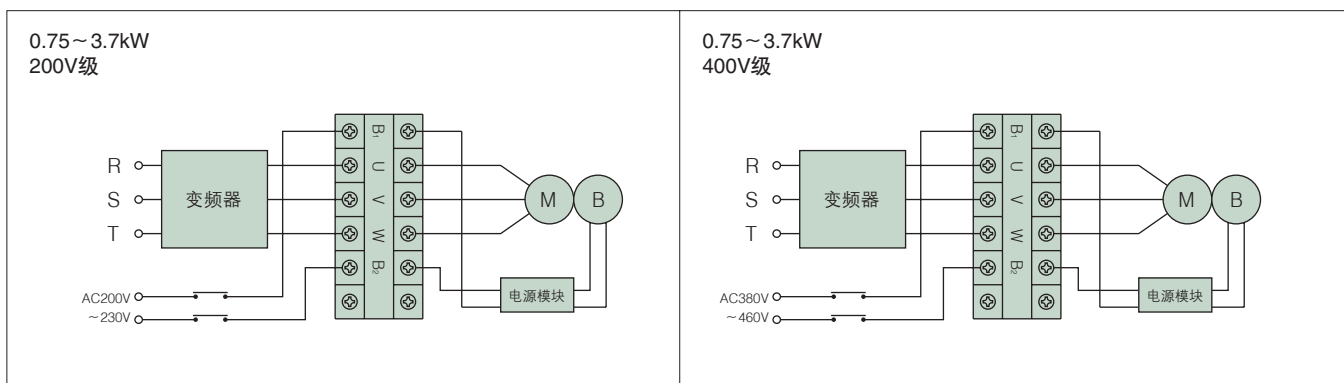
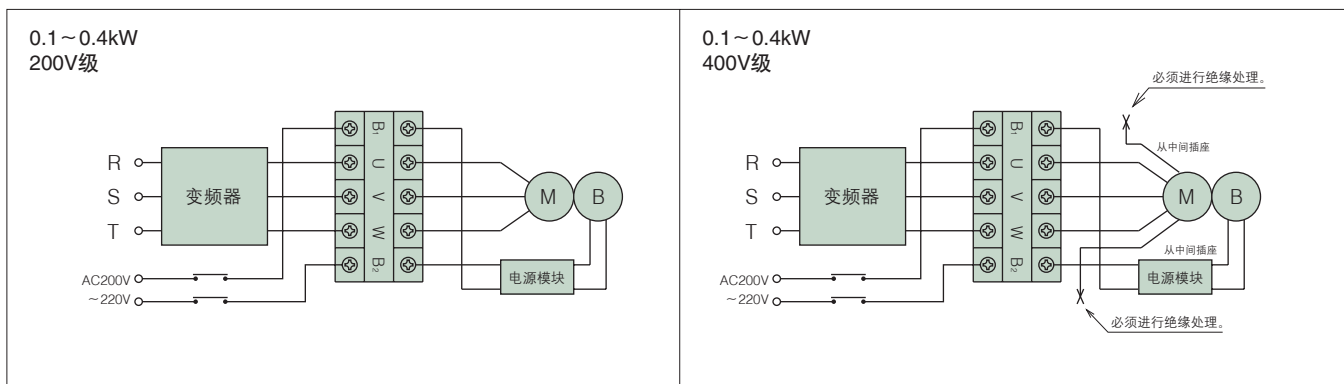
同时切断制动器时	
0.1~0.4kW	<div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;"> <p>200V级</p> </div> <div style="text-align: center;"> <p>400V级</p> </div> </div>
0.75~3.7kW	<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 45%;"> <p>200/400V通用</p> </div> <div style="width: 50%; text-align: center;"> <p>5.5kW以上时, 请分别切断制动器进行使用。</p> </div> </div>
分别切断制动器时	
0.1~0.4kW	<div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;"> <p>200V级</p> </div> <div style="text-align: center;"> <p>400V级</p> </div> </div>
0.75~3.7kW	<div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;"> <p>200V级</p> </div> <div style="text-align: center;"> <p>400V级</p> </div> </div>
5.5kW以上	<p>200/400V通用</p>
杆运转方向 (上面连接时)	<div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;"> <p>LPTB₂₅₀~LPTB₁₆₀₀₀ LPTC₂₅₀~LPTC₁₆₀₀₀</p> <p>杆前进</p> </div> <div style="text-align: center;"> <p>LPTB₃₂₀₀₀ LPTC₃₂₀₀₀</p> <p>杆后退</p> </div> </div>

接线

◎使用变频器时和分别切断制动器时的接线方法

直流制动器

- 通过变频器运转马达时，需要分别切断制动器。分别切断制动器使用时，请如下图所示，卸下短路部件，无需连接制动器电源模块与变频器的配线，施加普通的电源电压即可。请在制动器电源模块上另行准备并施加下图的电源。无法另行准备电源时，请通过变压器降低电压。另外，请确认变压器容量在需要容量以上，电压没有降低。0.1~0.4kW的马达电压为400V级时，拆下马达中间插座的配线并进行绝缘处理。
- 0.4kW以下马达电压为400V级时，拆下马达中间插座的配线进行绝缘处理后，在制动器电源模块上另行准备并施加200V~220V的电源。没有200~220V的电源时，请通过变压器将电压降低至200~220V。另外，请确认变压器容量设置为90VA以上、电压没有降低。200V级制动器用电磁接触器上请使用额定负荷AC250V、7A。另外，400V级时请使用接点电压AC400~440V、感性负荷1A以上(例如，AC马达2.2kW用电磁接触器)。电源模块中装有滑脱吸收保护元件。请根据需要添加各部位接点用保护元件。
- 请勿将继电器接点连接至标准电源模块的输出侧(电源模块和制动器线圈间)。如需在该位置接入继电器接点后【直流分别切断配线】，请与本公司联系。



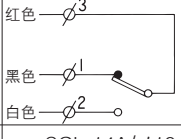
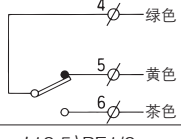
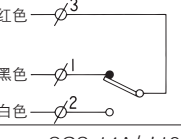
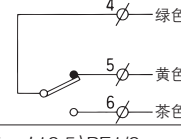
接线

马达端子 连接器部尺寸

配线盒形状	马达容量	连接器形状	适用电缆外径	连接器部安装尺寸A	配线盒座孔尺寸B
 (0.4kW以下)	0.1kW~0.4kW	SK-14L	φ11~φ13	PF 1/2	—
 (0.75kW以上)	0.75kW~1.5kW	A20C	φ14~φ15	PF 3/4	φ28
	2.2kW~7.5kW	A25C	φ19~φ20	PF 1	φ35
	11kW	A30B	φ23~φ24	PF 1•1/4	φ42

注) 出厂时连接器内部装有防水浸入的橡胶塞或挡板。
勿必取出后再使用。

限位开关规格

	行程调整外部LS	推力检测LS(LPT16000以下)		推力检测LS(LPT32000)	
限位开关型号	WLCA2(OMRON)同等品	V-165-1AR5(OMRON)同等品		Z-15GW22-B(OMRON)同等品	
电气容量	AC250V 10A(cosφ=0.4)	AC250V 10A(cosφ=0.4)		AC250V 10A(cosφ=0.4)	
接点构成	1a 1b NC 1—● ○—4 NO NC 2—● ○—3 NO	前进用	后退用	前进用	后退用
					
连接器 (适合电缆外径)	SCS-10B(φ8.5~φ10.5)PF1/2	SCL-14A(φ10.5~φ12.5)PF1/2		SCS-14A(φ10.5~φ12.5)PF1/2	

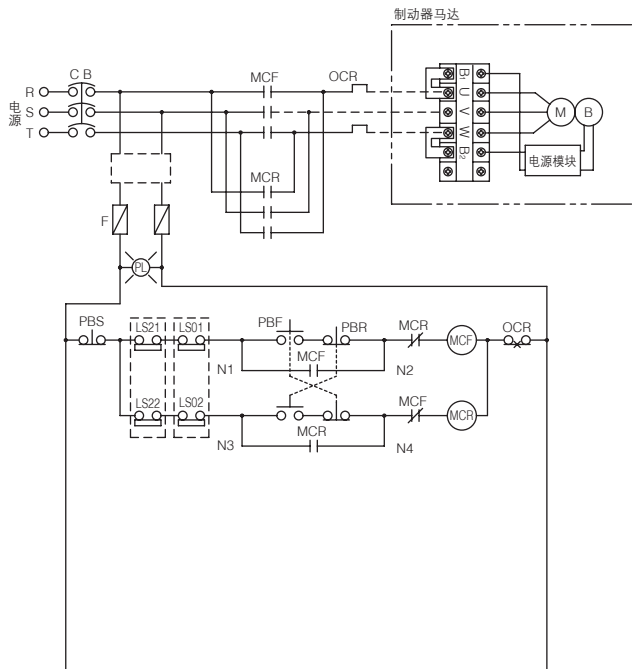
马达电流值·制动器电流值

输出·框架型号	马达电流值(A)						制动器 型号	制动器电流值(A)					
	200V 50Hz	200V 60Hz	220V 60Hz	400V 50Hz	400V 60Hz	440V 60Hz		200V 50Hz	200V 60Hz	220V 60Hz	400V 50Hz	400V 60Hz	440V 60Hz
4P-0.1 kW	0.72 (2.76)	0.62 (2.60)	0.65 (2.84)	0.36 (1.38)	0.31 (1.27)	0.32 (1.41)	SBH01LP	0.17 0.26	0.17 0.26	0.17 0.28	0.17 0.26	0.17 0.26	0.17 0.28
4P-0.2 kW	1.3 (4.91)	1.1 (4.68)	1.1 (5.14)	0.63 (2.40)	0.55 (2.22)	0.56 (2.41)	SBH02LP	0.17 0.26	0.17 0.26	0.17 0.28	0.17 0.26	0.17 0.26	0.17 0.28
4P-0.4 kW	2.4 (11.6)	2.1 (10.2)	2.1 (11.0)	1.2 (5.14)	1.1 (4.88)	1.1 (5.39)	SBH04LP	0.17 0.26	0.17 0.26	0.17 0.28	0.17 0.26	0.17 0.26	0.17 0.28
4P-0.75 kW	3.9 (24.0)	3.5 (22.0)	3.4 (24.0)	1.9 (12.0)	1.7 (11.0)	1.7 (12.0)	SLB07LP	0.21 0.28	0.21 0.28	0.23 0.31	0.11 0.15	0.11 0.15	0.12 0.16
4P-1.5 kW	6.5 (49.0)	6.1 (45.0)	5.8 (50.0)	3.2 (24.5)	3.1 (22.5)	2.9 (25.0)	SLB15LP	0.22 0.29	0.22 0.29	0.24 0.32	0.11 0.15	0.11 0.15	0.12 0.16
4P-2.2 kW	9.6 (67.0)	9.0 (59.0)	8.6 (64.9)	4.8 (33.5)	4.5 (29.5)	4.3 (32.5)	TB-A2.2	0.25 0.34	0.25 0.34	0.25 0.34	0.13 0.17	0.13 0.17	0.13 0.17
4P-3.7 kW	15.2 (122)	14.2 (104)	13.6 (114)	7.6 (61.0)	7.2 (51.8)	6.8 (57.0)	TB-A3.7	0.34 0.44	0.34 0.44	0.34 0.44	0.17 0.22	0.17 0.22	0.17 0.22
4P-5.5 kW	22.4 (146)	21.0 (125)	19.8 (138)	11.2 (73.0)	10.5 (62.5)	9.9 (68.8)	TB-A7.5	1.5 2.0	1.5 2.0	1.5 2.0	3.0 4.0	3.0 4.0	3.0 4.0
4P-7.5 kW	29.6 (215)	28.2 (185)	26.4 (204)	14.8 (108)	14.1 (92.5)	13.2 (102)	TB-A7.5	1.5 2.0	1.5 2.0	1.5 2.0	3.0 4.0	3.0 4.0	3.0 4.0
4P-11 kW	42.5 (290)	41.0 (249)	38.0 (274)	21.5 (145)	20.5 (124)	19.0 (137)	TB-A15	1.3 1.7	1.3 1.7	1.3 1.7	2.6 3.4	2.6 3.4	2.6 3.4

- 注) 1. 上述值为马达及制动器的额定电流值。()内为马达的启动电流值。
 2. 额定电流值及启动电流值不包含制动器电流值。
 3. 制动器使用直流制动器。制动器电流值的上段表示电源模块的1次侧, 下段表示电源模块的2次侧的值。
 4. 电动缸的额定电流值有时因使用条件而不同, 请以上述值为参考值。
 5. 同时切断0.1kW~0.4kW、400V级时, 马达中间插座设为200V。
 分别切断时, 通过变压器降低为200~220V。变压器容量请设置为90VA以上。
 6. 分别切断0.75kW以上、400V级时, DC模块支持400V级, 无需进行降压。
 7. 0.75kW、1.5kW的400V级的制动器型号为“SLB07LPV”、“SLB15LPV”。

参考电路

0.75~3.7kW TC型参考电路图

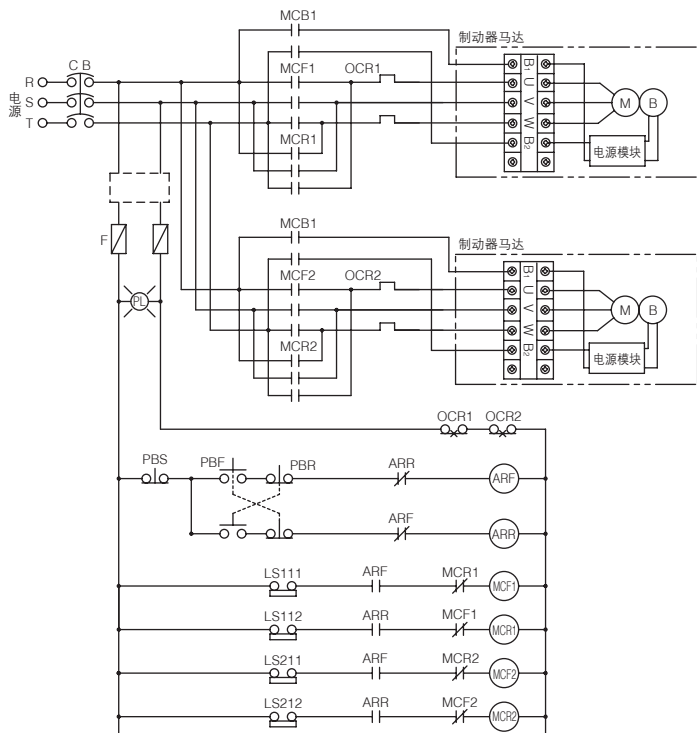


- LS01: 前进用行程调整外部限位开关
- LS21: 前进用推力检测限位开关
- LS02: 后退用行程调整外部限位开关
- LS22: 后退用推力检测限位开关

NOTE:

- (1) 本图是将推力检测限位开关作为过载保护装置的使用实例。
- (2) 本图为单动电路。在点动电路使用时，请拆下N1-N2、N3-N4间的接线，将PBS短路。
- (3) 马达用电源电压和控制电压不同时，在图中的[]部分加入变压器。
- (4) 制动器用导线B1、B2使用短路部件连接马达接线柱U、W。
- (5) 分别切断制动器时，拆下短路部件，在B1、B2从外部施加变频器输出的普通电源电压。

0.75~3.7kW 制动器分别切断2台联动参考电路图



- LS111: LP No.1前进用行程调整外部限位开关LS1
- LS112: LP No.1后退用行程调整外部限位开关LS1
- LS211: LP No.2前进用行程调整外部限位开关LS2
- LS212: LP No.2后退用行程调整外部限位开关LS2

NOTE:

- (1) 本图为0.75kW以上分别切断制动器2台联动电路的实例。
- (2) 马达用电源电压和控制电压不同时，在图中的[]部分加入变压器。
- (3) 制动器接线柱B1、B2通过各自的短路部件与马达接线柱U、W相连接，请拆下短路部件后再行使用。
- (4) 在B1、B2从外部施加变频器输出的普通电源电压。

※0.4kW以下类型的参考电路请参照P56。

安装

安装方向

水平、垂直、倾斜等任意方向。

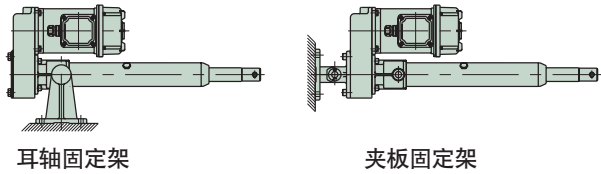
安装方法

请使用耳轴固定架或夹板固定架安装机器。

请在耳轴固定架销及支架孔部涂抹润滑油后进行安装。

请使用U形或I形顶端夹具安装顶端部。

图1 安装方法



※固定架用夹具请参照选配件一项。

手动操作

手动调整行程时，解除马达制动器的制动后，请使用活动扳手或套筒扳手旋转减速部的手动柄轴。

警告

杆部有负荷作用时，解除制动前，请去除负荷。

手动轴旋转一圈的杆移动量请参照(P63)标准机型一览表。

防止杆旋转

- 1.由于杆上会伴随推力而产生旋动力(参照P63)，所以需要防止旋转。一般通过在杆顶端部安装从动机以防止旋转。
- 2.使顶端部自由运转时或通过滑轮拉绳时，通常需要安装止转装置。

杆的横向负荷

安装时请防止杆上有弯曲负荷(横向负荷)作用。

行程调整外部LS的设置

- 预估惯性调整限位开关。
- 称呼行程100%使用时，设置限位开关以使推缸在尺度表XA尺寸内停止。
- 同时运转2台以上的推缸时，在各推缸的上限、下限安装限位开关。

保养

滚珠丝杠的供脂

滚珠丝杠已事先涂抹有润滑油，请直接使用。补给润滑油请以表1、2为基准。滚珠丝杠的供脂是将外筒部的注油口螺栓卸下，使杆全程前进，通过润滑油枪在丝杠外围涂抹，在使用行程范围内来回反复。重复此动作2~3次。

警告

严禁将手指放入注油口。
如果放入手指状态下运转推缸，会造成手指受伤。

表1 推荐润滑油

使用分类	公司名称	润滑油名称
滚珠丝杠	(株)椿艾默生	JWGS100G
	出光兴产(株)	* DAPHNE EPONEX SRNo.2
	日本润滑油(株)	NIGLUBE EP-2K
	埃克森美孚(有)	Mobilux EPNo.2
	Cosmos 石油润滑油(株)	Cosmos Grease Dynamax EPNo.2
	昭和壳牌(株)	Shell albania EP润滑油 2

※出厂时装有的润滑油。
注)JWGS100G所使用的100g容器另售。

表2 供脂周期

使用频率	供脂周期
500~1000次/天	3个月~6个月
100~500次/天	6个月~1年
10~100次/天	1年~1.5年

注)上表值表示为了使用更久而作的参考值，不是表示使用寿命的值。

减速部的供脂

减速部的齿轮及轴承已事先涂抹润滑油。因此，通常可使用1年以上，无需进行供脂。但是长时间使用或长时间放置后使用时，因润滑油的劣化会失去润滑效果，请检查后进行供脂。

减速部初期装有润滑油

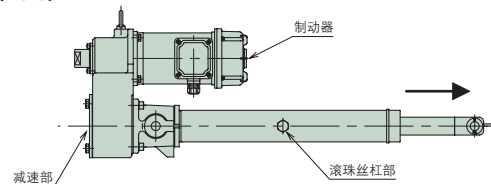
- 齿轮箱部 : DAPHNE EPONEX SRNo.1 出光兴产(株)
- 行星减速部 : Moly Gear Grease No.1 住矿润滑剂(株)

制动器间隙调整

制动器的电磁石行程(间隙)已调整为0.4kW以下:约1.2~1.3mm(界限间隙1.5mm)、0.75kW以上:约0.2mm(界限间隙0.5mm)，在变为界限间隙值以上前请重新调整。

详细情况请参照使用说明书。

图2 检查位置



请仔细阅读以下内容！

■选型时的注意事项

- 由于杆上会伴随推力而产生旋转力，所以需要防止旋转。额定推力时的杆旋转力记载于机型一览中。在未连接顶端部的状态下运转时或安装滑轮拉绳等时，可制造止转规格的产品，请与本公司联系。
- 推缸使用行程较短时，因为高速型的推缸每1个行程的运转时间会变短，实际控制变得困难，所以无法使用。以下表示马达通电时间设为0.5s时的最小必要行程，请以此为参考决定速度。

速度记号	H
称呼速度 mm/s 50/60Hz	100/120
0.5s运转时移动量 mm	50/60
预期最大惯性量 mm (参考)	24/33
最小必要行程 mm	74/93以上

■安装时的注意事项

- 安装耳轴时，请在耳轴销及耳轴孔部涂抹润滑油。
- 请在顶端夹具的连接销及安装夹板时的连接销也涂上润滑油。
- 因推缸运转机器大幅摇动时，请注意在连接部使用滑动轴承或滚动轴承。另外，耳轴孔安装的滑动轴承可接受订货制造。
- 耳轴销和夹板及顶端夹具的连接销面成垂直方向(推缸横躺时)且机器摇动时，请在耳轴孔部或夹板夹具、顶端夹具的侧面插入滑动轴承材料等采取防磨损对策。
- 所有机型均为可在普通室外使用的封闭式结构，在经常有水和蒸气等的恶劣环境下或容易积雪的场所，虽然也是室外，但也需要进行适当的防护。根据使用条件，通常可在周围温度 $-15^{\circ}\text{C} \sim 40^{\circ}\text{C}$ 的范围内使用。在 40°C 以上使用时，必须使用隔热罩等进行防护。严禁在易燃性环境下使用。否则可能会引起爆炸、火灾。另外，请避免在超出1G的振动和冲击的场所使用。
- 在室外使用附带橡皮绝缘电缆导线规格时，请充分实施防水处理。

■使用时的注意事项

- 行程两端的限制请通过限位开关实施。可选择在电动缸机器安装限位开关的类型，敬请使用。
- 请在行程范围内使用。超出行程可能造成机器破损。
- 电动缸T系列的高速型(H速度)的惯性距离较长，可能会越过限位开关撞针。因此在控制电路上，限制信号必须通过自我保持而进行运用。
- 本推缸严禁绝缘测试。否则可能造成内置的电源模块破损。进行外部电路的绝缘测试时，请卸下配线盒的制动器配线。
- 客户严禁对TC型的推力检测用限位开关进行调整。否则，推力检测的设置值会显示异常。



椿本默生
电动缸
除沫器规格

机型扩大



水处理设备



6 大特点

1 维护简便

与油压、气压式相比，无需麻烦的更换油和排放检查等，维护更加简便。

2 结构简单·价格低廉

无需油压组件、压缩机、配管等，可有效降低整体设备的成本。

3 环境适应性强

密封室外形的制动器马达，零部件多数采用不锈钢材料，实施了适合水处理设备的涂装。

4 丰富的选配件

配备有电位器、防尘罩、开度仪表等丰富的选配件。

5 丰富的实绩

被日本100处以上的污水处理场所采用。

6 节省能源

通过采用高效率的滚珠丝杠，与梯形螺杆规格相比，降低了马达容量。
可使用0.2kw以下的小容量马达进行驱动。

进一步提高实用性的4个特点

位置检验单元大型化、提高操作性

位置检验单元与以往产品相比，体积增大为2.5倍以上，变大的同时，卸下防护盖后LS凸轮和接线柱周围无障碍物，通过这种结构显著提高了操作性。

配线为普利卡管

位置检验部、推力检测部可分别安装普利卡管的防水型联箱连接器(三桂制作所制造：WBG-24、WBG-17)。普利卡管、防水型联箱连接器请由客户自行准备。但是，马达配线盒内标准配备有WBG-17。

所有控制端子集中于一个接线柱

位置检验单元内的一个接线柱内集中了内部LS、推力检测用LS、手动联锁用LS、选配件的电位器用端子等，配线作业异常简便。

其他…

- 支架的耳轴孔压入衬套，降低了因生锈造成的粘着情况。(安装时请在耳轴销及耳轴孔涂抹润滑油。)
- 注油口螺栓、手动联锁帽通过不锈钢球链与机器连接，可防止掉落。



直角规格是指...

马达部与电动缸的作动部成直角(互相垂直)形状。
如马达采用本公司的小型齿轮马达(蜗轮齿轮)，可对应更广泛的需求。

直角规格的 6 个特点

1 低速度

与电动缸G系列、T系列的标准速度相比，可对应更低速度。
马达容量要求降低。

2 低噪音

与以往产品相比噪音值约降低25dB。(与本公司产品相比)
噪音参考值(本公司实测值) 45dB(A标准1m)
可应用于音乐厅和医疗设备等要求低噪音的场所。

3 防脱落设计

通过在梯形螺杆和蜗轮齿轮的自锁销和马达部安装制动器，
可同时达到3个防掉落结构。
可应用于医疗器等因掉落而产生问题的情况。

4 丰富的选配件

拥有无制动器、附带制动器变频马达、
单触式手动解除等丰富的选配件。
应用广泛。

5 节省空间

与以往产品相比长度最大缩短了约180mm。(LPG系列)
另外，相对于作动部，马达部每90°可进行旋转。
可应用于小型化设计的装置等。

6 全球供应

可对应附合世界指令、规格、制度
(CCC、CE、UL等)的电动缸。
可应用于向海外输出的装置。



T 系列 适配器型

关于制动器马达的接合尺寸等的详细情况，请索取宣传手册。



可安装国际规格、特殊马达

IEC

UL[®] US

CE



Explosion-proof

特点

电动缸适配器型以T系列(推力2.45kN~39.2kN)为基础，客户可简单地安装IEC规格的附带法兰盘制动器的马达或国际规格马达(UL、CE、CCC等)及其他特殊马达(防爆规格等)。

支持机型

电动缸适配器型将T系列的LPTB250~4000机型进行了标准化。关于LPTB6000以上的机型或LPTC型，请咨询本公司。请使用启动扭矩在额定扭矩的200%以上、制动器扭矩在150%以上的马达。

型号表示

LPTB500L6 A L - TK

行程记号后有记号「A」。

选配件记号(例 L:行程调整外部LS)
详细型号请参照T系列目录。

型号记号末尾有「-TK」。



Power Cylinder

Multi-Series

推力：4.94kN～314kN {500kgf～32000kgf}

1台马达可完全同步多个推缸的电动缸。
有小型经济型(LPTB)和附带推力检测安全装置型(LPTC)。
请结合用途，选择类型。

●坚固的结构

将支持负荷的作动部和减速部分离。
负荷即使变化，齿轮的齿间接触也不会发生变化。

●可多台机器联动

通过使用强度充分的输入轴，可实现多台机器联动。

●使用寿命长

通过采用负荷容量较大的滚珠丝杠，实现了较长的使用寿命。

●可摇动运转

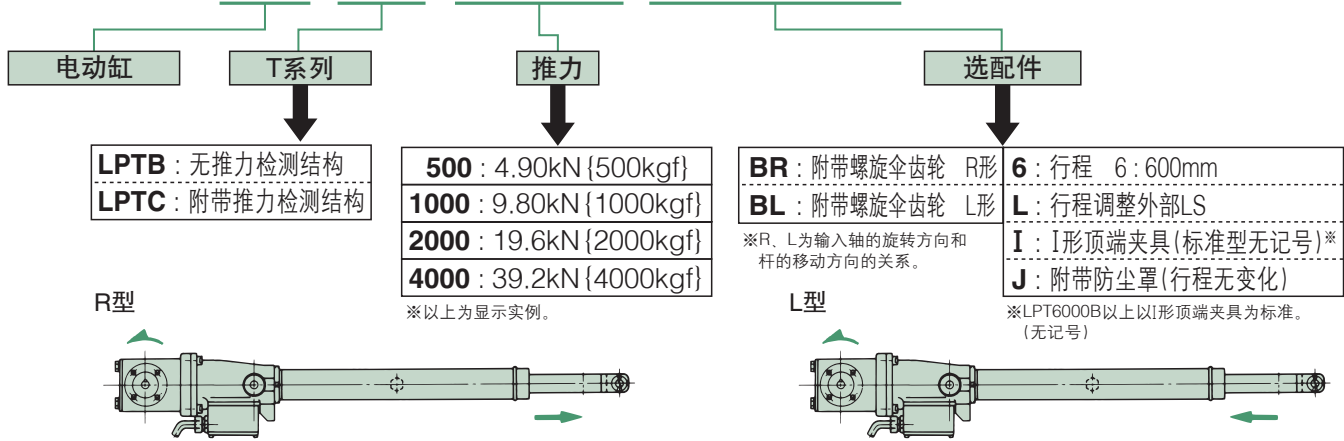
输入轴和耳轴部在同一轴心上，在联动运转时可摇动。

●安全

可内置检测过载并进行保护的推力检测结构。(LPTC)



LP TB 1000 BR6LIJ



标准机型一览表

电动缸型号		LPT500B	LPT1000B	LPT2000B	LPT4000B	LPT6000B	LPT8000B	LPT12000B	LPT16000B	LPT32000B
额定推力	kN	4.90	9.80	19.6	39.2	58.8	78.4	117	156	313
	{kgf}	500	1000	2000	4000	6000	8000	12000	16000	32000
副导程	mm	6	8	10	12	12	16	16	24	24
齿轮速比		2	2	2	2	2	2	2	2	2
综合效率	%	85.5	85.5	85.5	85.5	85.5	85.5	85.5	85.5	85.5
无负荷空转扭矩	N·cm	0.74	2.06	5.19	14.7	23.5	108	160	331	624
	{kgf·cm}	0.075	0.21	0.53	1.5	2.4	11	16.3	33.8	63.7
保持扭矩	N·m	1.78	4.74	11.9	28.4	42.7	75.9	114	228	455
	{kgf·m}	0.18	0.48	1.21	2.90	4.35	7.74	11.6	23.2	46.4
允许输入轴扭矩	N·m	11.0	29.3	73.2	176	264	471	353	707	1413
	{kgf·m}	1.12	2.99	7.47	17.9	26.9	48.1	36.1	72.2	144.2
额定推力所需 要的输入扭矩 注2)	N·m	2.74	7.32	18.3	43.9	65.9	118	177	354	707
	{kgf·m}	0.28	0.75	1.87	4.48	6.73	12.0	18.0	36.1	72.1
输入轴每旋转一圈的 杆移动量	mm	3	4	5	6	6	8	8	12	12
最大输入旋转速度 注3)	L P T B	2400	1800	1080	720	500	382.5	255	180	120
	L P T C	1200	900	720	420	300	270	165	120	90
额定推力时的 杆旋转力	N·m	5.20	13.8	34.7	83.2	124	222	333	666	1330
	{kgf·m}	0.53	1.41	3.54	8.49	12.7	22.6	34.0	67.9	136
行程	mm	200、300	200、300	200、300	200、300	500	500	500	500	500
		400、500	400、500	400、500	400、500	1000	1000	1000	1000	1000
		600、800	600、800	600、800	600、800	1500	1500	1500	1500	1500
					1000、1200			2000	2000	2000
大概重量	kg	21~25	25~35	39~51	102~137	122~174	187~256	206~318	337~502	1130~1490

注1) 仅输入轴的允许扭矩。(联动运转时请进行确认。)

注2) 包括无负荷空转扭矩的值。

注3) 超出最大输入旋转速度使用时, 请与本公司联系。

注4) 额定推力的一半以下使用时, 无负荷空转扭矩会产生变化, 请与本公司联系。

使用环境基准

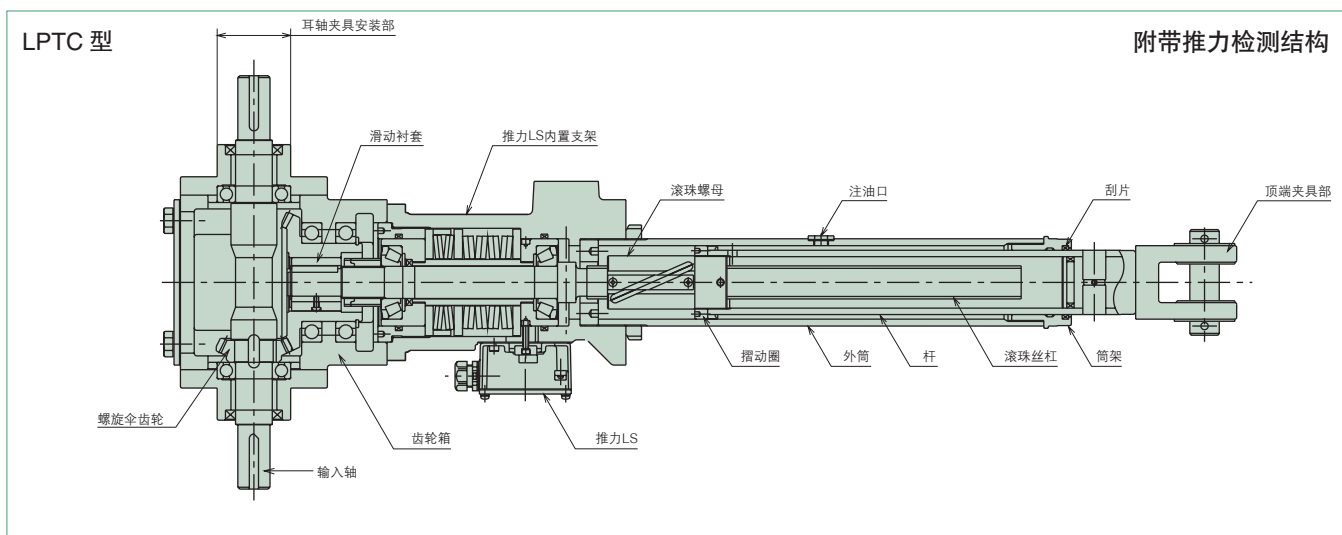
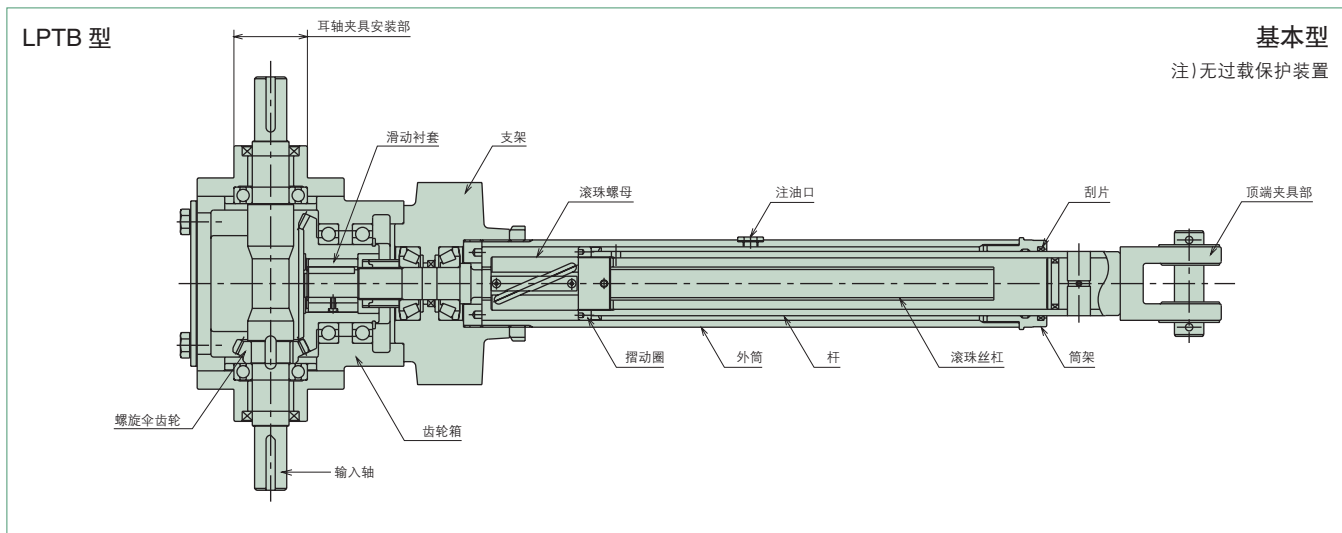
环境	周围温度	耐冲击值
室外型	-20°C ~ 80°C	3G以下

- 1) 本使用环境仅限电动缸机器。本标准以外的驱动部, 请另行探讨。
- 2) 在多粉尘场所推荐使用附带防尘罩机型。
- 3) 在有海风、多盐分的场所, 可对特殊涂饰、调整限位开关结构等部分规格进行变更。

涂装色

椿橄榄灰色(蒙赛尔5GY6/0.5 近似色)

结构



※根据机型不同，结构有所变化。

作动部——作动部使用滚珠丝杠将旋转力转换为直线运动。另外，可安装行程调整用的外部限位开关。采用高传达效率、高负荷容量的滚珠丝杠，发挥使用寿命长和维修简单的特点。外部限位开关可自由地进行行程调整。防尘罩的耐气候性优良，安装时行程也不会发生变化。

减速部——减速部采用螺旋伞齿轮，通过特殊热处理拥有更高的传动性能。螺旋伞齿轮由专用轴承支持，防止推力作用，即使负荷变动，其齿间接触也不会发生变化，可确保传动性能。输入轴和耳轴夹具的轴心相同，可摇动运转。减速部的润滑方式为油浴润滑方式。

LPTB 和 LPTC 型的使用区分

两种电动缸的基本功能(推力、速度、行程)是相同的,但各有结构上的特色。
请阅读以下内容后,选择最合适的机型。

TB 型

●基本型(无过载保护装置)

※为保护机器,推荐与本公司电气式过载保护器同时使用,检测输入侧的电气过载。

TC 型

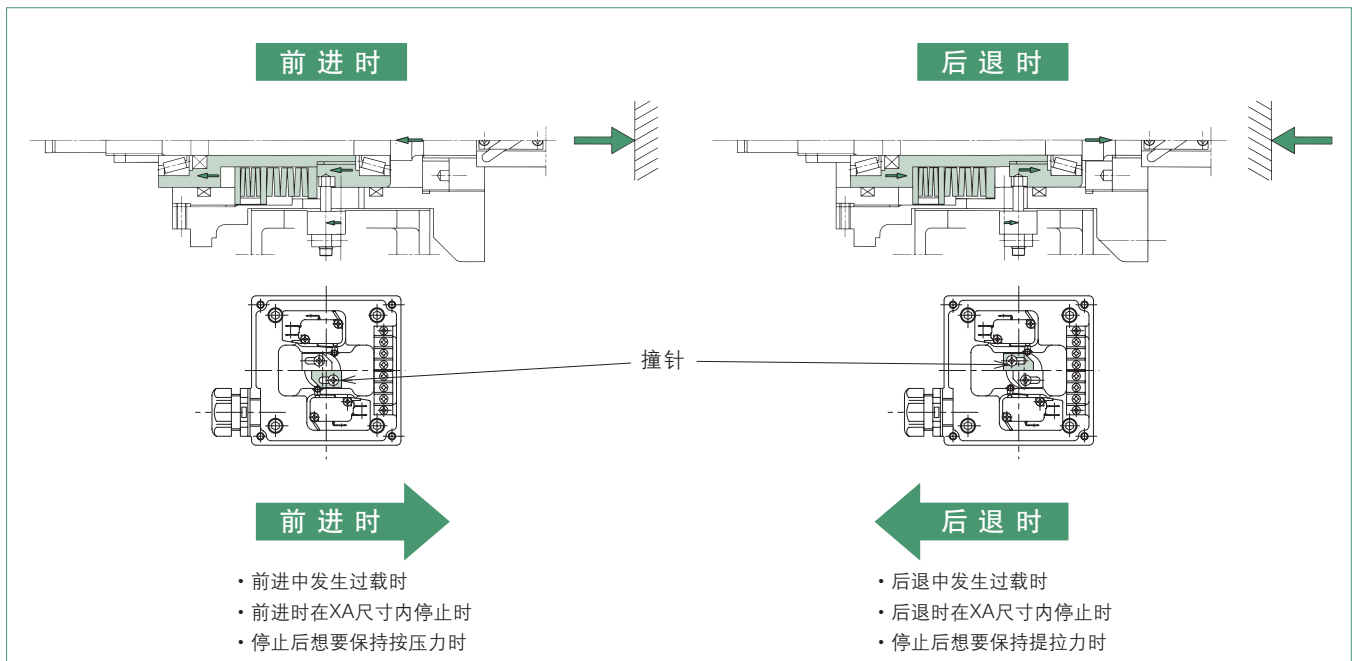
●推力检测结构型

在以下场合发挥作用。

- ① 按压(提拉)停止时
- ② 过载时需要电气信号时
- ③ 停止中从负荷侧有过载作用的可能时
特别是冲击性作用时,内置的弹簧可吸收压曲冲击负荷。

〔推力检测结构〕

预压后的弹簧常量不同的2种碟形弹簧和限位开关相组合的推力检测结构。通过独特的碟形弹簧的组合效果,可达到高速型的按压停止。(6000型以上的碟形弹簧为1种。)



使用时的注意事项

●高频率按压(提拉)停止时

1天10次以上的频率使用时,请参照下表的各机型基准总停止次数。

类型	LPTC250~LPTC4000			LPTC6000~LPTC32000		
	S,L	M	H	S,L	M	H
基准总停止次数 (×10 ⁴ 次)	30	10	5	10	3	1

注) 按压(提拉)停止或内部停止使用时,推荐分别切断制动器的接线。

注) 超出上表范围使用时,推荐通过行程调整LS进行停止,根据装置情况需要按压(提拉)停止或内部停止时,请与本公司联系。

注) 按压(提拉)停止使用时,请将对象装置的强度设置为额定推力的250%以上。

●联动运转及控制行程位置时

停止中从负荷侧有过载作用,但杆不运转时

为TC型时,由于作动部内置了弹簧装置,从负荷侧产生较大的负荷作用时,弹簧弯曲,杆相应的进行运转。负荷如果消失,则返回原来的位置。

选定推缸

选型所需要的使用条件

1. 使用机器和使用方法
2. 推力或负荷 N (kgf)
3. 行程 mm
4. 速度 mm/s
5. 使用频率 启动次数/分钟
6. 使用时间 小时/天和年运转天数 天/年
7. 使用机器的负荷的性质
8. 使用环境

选型步骤

1. 根据使用方法决定LPTB还是LPTC型。
2. 根据负荷的性质和使用机器算出使用系数。
3. 根据行程、使用频率、使用时间计算年运转距离。
6. 请根据补偿推力和行程，从标准机型中选择使用型号。
7. 根据负荷-寿命线图计算出使用寿命，与年运转距离相比较，确认使用寿命。

$$\text{年运转距离 (km)} = \text{实际行程 (m)} \times \text{使用频率 (次/天)} \times \text{运转天数/年} \times 10^{-3}$$

4. 负荷在行程中大幅变动时，请通过以下公式算出平均负荷。

$$P_M = \frac{P_{\text{MIN}} + 2 \times P_{\text{MAX}}}{3}$$

P_M : 平均负荷 N (kgf)
 P_{MIN} : 最小负荷 N (kgf)
 P_{MAX} : 最大负荷 N (kgf)

5. 装置最大负荷乘以使用系数，联动运转时，除以联动系数和联动台数，计算补偿推力。

$$\text{补偿推力} = \frac{\text{装置最大负荷} \times \text{使用系数}}{\text{联运台数} \times \text{联动系数}}$$

●使用系数

负荷的性质	使用机器实例	使用系数
无冲击、圆滑运转 惯性小	减震器、阀门的开闭、 传送切换装置	1.0~1.3
有轻度冲击的运转 惯性中	给料口的开闭、各种移载装置、 各种升降装置	1.3~1.5
冲击大、有振动的运转 惯性大	使用手推车搬运重物、皮带输送机用缓冲器、 大型盖的反转开闭装置	1.5~3.0

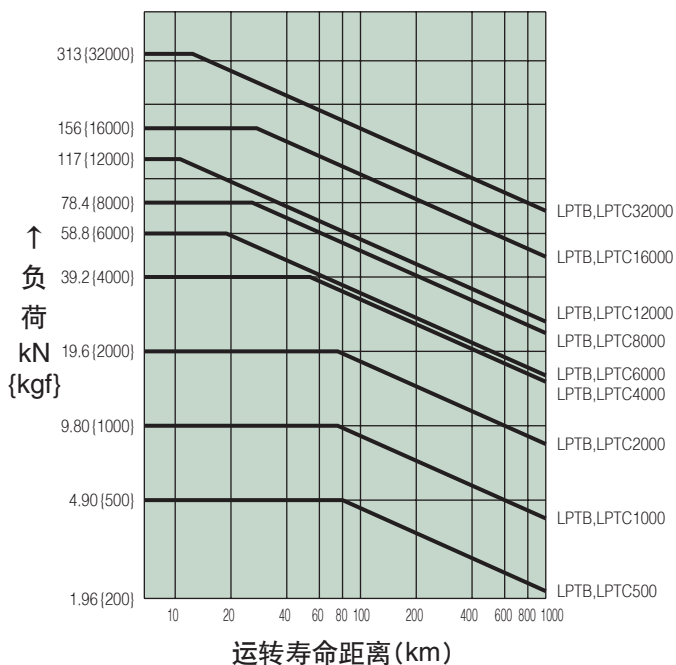
注) 上述使用系数表为一般基准。请考虑使用条件进行决定。

●联动系数

联动台数(台)	2	3	4	5	6
联动系数	1.0	1.0	1.0	0.8	0.67

注) 联动台数最大为6台。

负荷-寿命线图



寿命距离根据 B_{10}^* 寿命计算得出。

* B_{10} 寿命指的是，一组相同滚珠丝杠以相同条件运转时，全体的90%以上无片状物脱落(Flaking)所达到的寿命。

选定驱动源

可使用附带变速减速机马达、DC马达、伺服马达、变极马达等作为驱动用马达。由于电动缸的高效率，使用马达会因负荷产生逆转。必须使用附带制动器的马达。请使用弹簧开关型、制动器扭矩在150%以上的制动器。

●请通过以下公式选定驱动用马达。

计算出需要输入扭矩后，使用符合得出的扭矩值的马达。
关于电动缸的各种要素，请参照P99。

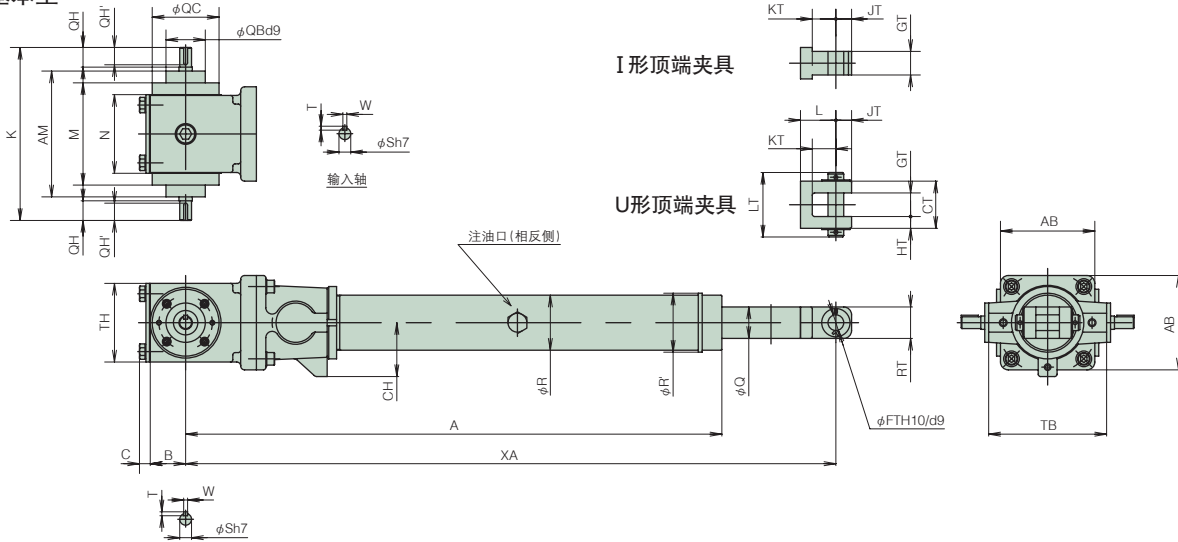
$$T = \frac{W \times \ell}{2 \times \pi \times R \times \eta \times 1000} + \frac{T_0}{100}$$

T : 需要输入扭矩 N·m (kgf·m)
 W : 负荷 N (kgf)
 ℓ : 副导程 mm
 R : 齿轮速比=2
 η : 综合效率=0.855
 T_0 : 无负荷空转扭矩 N·cm (kgf·cm)

注) 若使用马达的容量大于必要容量值，行程在中途锁定时，因马达的旋转而产生的冲击负荷会作用于电动缸上，可能造成机器破损，敬请注意。
另外，接线请设置为制动器分别切断。

尺寸表

LPTB 基本型



单位: mm

型号	行程	长度		输入轴				输入轴支架				齿轮箱				支架内外筒						顶端夹具														
		A	X _{MIN}	S	W	T	QH	QH'	K	QB	QC	AM	M	AB	TH	B	C	N	CH	TB	Q	R	R'	RT	CT	GT	HT	LT	KT	L	JT	FT				
LPTB 500	200	470	565																																	
	300	570	675																																	
	400	670	785	15	5	5	25	22	220	50	85	160	130	120	100	45	14	100	68.5	130	35	58	63	36	50	25	12.5	69	25	35	18	16				
	500	770	895																																	
	600	870	1000																																	
	800	1070	1220																																	
1000	200	500	605																																	
	300	600	715																																	
	400	700	825	15	5	5	25	22	220	50	85	160	130	120	100	45	14	100	48	150	40	70	75	40	60	30	15	82	30	45	20	20				
	500	800	935																																	
	600	900	1040																																	
	800	1100	1260																																	
2000	200	560	680																																	
	300	660	790																																	
	400	760	900	20	6	6	30	25	270	60	110	200	160	130	130	55	17	130	71	180	50	76	81	50	70	35	17.5	99	40	60	25	25				
	500	860	1010																																	
	600	960	1115																																	
	800	1160	1335																																	
4000	200	645	780																																	
	300	745	890																																	
	400	845	1000	35	10	8	70	60	450	80	160	300	230	190	190	80	19	190	90	220	70	95	100	70	80	40	20	115	50	75	35	32				
	500	945	1105																																	
	600	1045	1215																																	
	800	1245	1430																																	
1000	1445	1645																																		
1200	1645	1865																																		
6000	500	1075	1230	35	10	8	70	60	480	80	160	330	260	220	220	80	26	220	-	260	80	115	-	80	-	45	-	-	65	-	40	40				
	1000	1575	1780																																	
	1500	2175	2430																																	
8000	500	1145	1310	40	12	8	80	70	550	90	180	380	300	260	240	90	29	240	-	310	95	130	-	95	-	50	-	-	70	-	45	45				
	1000	1645	1860																																	
	1500	2145	2410																																	
12000	500	1205	1390	40	12	8	80	70	550	90	180	380	300	260	240	90	29	240	-	350	110	160	-	110	-	65	-	-	90	-	55	50				
	1000	1705	1940																																	
	1500	2205	2490																																	
	2000	2705	3040																																	
16000	500	1370	1570	50	14	9	85	75	630	120	220	440	340	320	280	110	33	280	-	400	130	180	-	130	-	80	-	-	100	-	65	63				
	1000	1870	2120																																	
	1500	2370	2670																																	
	2000	2870	3220																																	
32000	500	1795	2055	60	18	11	120	100	940	200	320	680	520	500	450	175	36	450	-	540	180	240	-	180	-	125	-	-	140	-	90	90				
	1000	2295	2605																																	
	1500	2795	3155																																	
	2000	3295	3705																																	

■LPTB 型

产品代码	型号
M135211	LPTB500BR2
M135213	LPTB500BR4
M135215	LPTB500BR6
M135216	LPTB500BR8

产品代码	型号
M135311	LPTB1000BR2
M135313	LPTB1000BR4
M135315	LPTB1000BR6
M135316	LPTB1000BR8

产品代码	型号
M135411	LPTB2000BR2
M135413	LPTB2000BR4
M135415	LPTB2000BR6
M135416	LPTB2000BR8

产品代码	型号
M135511	LPTB4000BR2
M135513	LPTB4000BR4
M135515	LPTB4000BR6
M135516	LPTB4000BR8
M135517	LPTB4000BR10
M135518	LPTB4000BR12

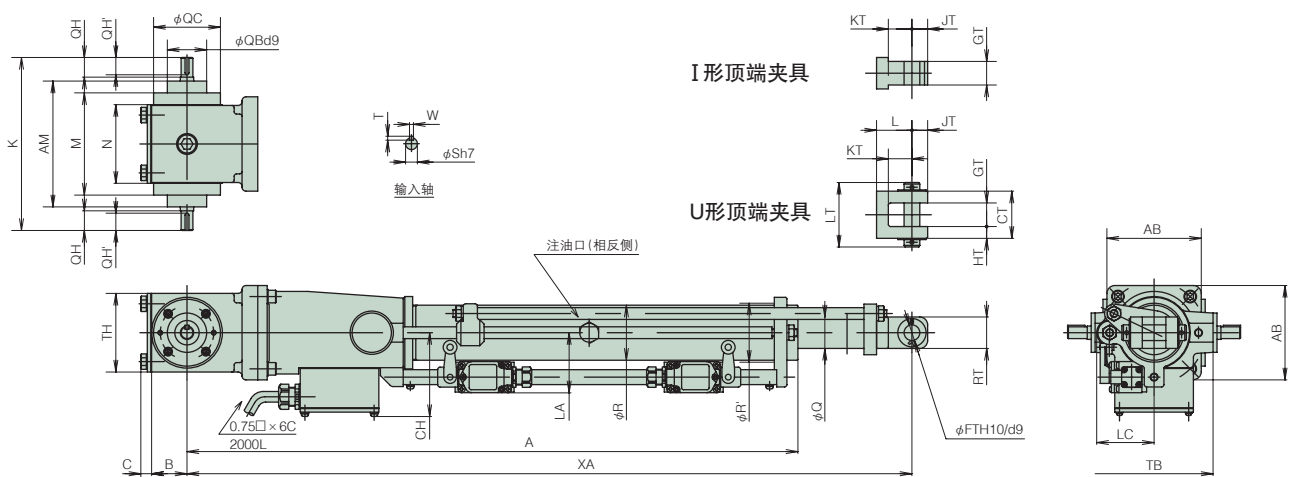
■耳轴夹具

产品代码	型号
M139041	LPTB500B-T
M139042	LPTB2000B-T
M139043	LPTB4000B-T

尺寸表

LPTC 附带推力检测结构

附带行程调整外部LS(选配件)



单位: mm

型号	行程	长度			输入轴				输入轴支架				齿轮箱				支架内外筒				顶端夹具								限位开关						
		A	XA MIN	MIN	S	W	T	QH	QH'	K	QB	QC	AM	M	AB	TH	B	C	N	CH	TB	Q	R	FT	RT	CT	GT	HT	LT	KT	L	JT	LA	LC	
LPTC 500	200	555	650																														161		
	300	655	760																															73	
	400	755	870																																
	500	855	980	15	5	5	25	22	220	50	85	160	130	120	100	45	14	100	101	130	35	58	16	36	50	25	12.5	69	25	35	18			76.5	
	600	955	1085																																
	800	1155	1305																																
	1000	200	595	700																														161	
300		695	810																															73	
400		795	920																																
500		895	1030	15	5	5	25	22	220	50	85	160	130	120	100	45	14	100	107	150	40	70	20	40	60	30	15	82	30	45	20			76.5	
600		995	1135																																
800		1195	1355																																
2000		200	675	795																															164
	300	775	905																																
	400	875	1015																																
	500	975	1125	20	6	6	30	25	270	60	110	200	160	130	130	55	17	130	110	180	50	76	25	50	70	35	17.5	99	40	60	25			79	
	600	1075	1230																																
	800	1275	1450																																
	4000	200	790	925																															182
300		890	1035																																
400		990	1145																																
500		1090	1250	35	10	8	70	60	450	80	160	300	230	190	190	80	19	190	127	220	70	95	32	70	80	40	20	115	50	75	35			97.5	
600		1190	1360																																
800		1390	1575																																
1200		1590	1790																																
6000	500	1170	1325	35	10	8	70	60	480	80	160	330	260	220	220	80	26	220	139	260	80	115	40	80	-	45	-	-	65	-	40	-	-		
	1000	1670	1875																																
	1500	2270	2525																																
8000	500	1245	1410	40	12	8	80	70	550	90	180	380	300	260	240	90	29	240	145	310	95	130	45	95	-	50	-	-	70	-	45	-	-		
	1000	1745	1960																																
	1500	2245	2510																																
12000	500	1305	1490	40	12	8	80	70	550	90	180	380	300	260	240	90	29	240	160	350	110	160	50	110	-	65	-	-	90	-	55	-	-		
	1000	1805	2040																																
	1500	2305	2590																																
	2000	2805	3140																																
16000	500	1460	1660	50	14	9	85	75	630	120	220	440	340	320	280	110	33	280	170	400	130	180	63	130	-	80	-	-	100	-	65	-	-		
	1000	1960	2210																																
	1500	2460	2760																																
	2000	2960	3310																																
32000	500	1950	2210	60	18	11	120	100	940	200	320	680	520	500	450	175	36	450	238	540	180	240	90	180	-	125	-	-	140	-	90	-	-		
	1000	2450	2760																																
	1500	2950	3310																																
	2000	3450	3860																																

■LPTC 型

产品代码	型号
M135261	LPTC500BR2
M135263	LPTC500BR4
M135265	LPTC500BR6
M135266	LPTC500BR8

产品代码	型号
M135361	LPTC1000BR2
M135363	LPTC1000BR4
M135365	LPTC1000BR6
M135366	LPTC1000BR8

产品代码	型号
M135461	LPTC2000BR2
M135463	LPTC2000BR4
M135465	LPTC2000BR6
M135466	LPTC2000BR8

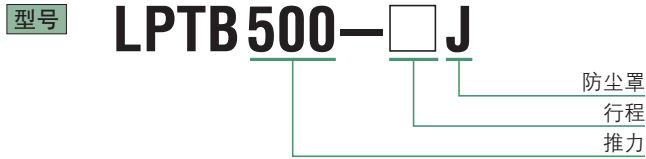
产品代码	型号
M135561	LPTC4000BR2
M135563	LPTC4000BR4
M135565	LPTC4000BR6
M135566	LPTC4000BR8
M135567	LPTC4000BR10
M135568	LPTC4000BR12

■耳轴夹具

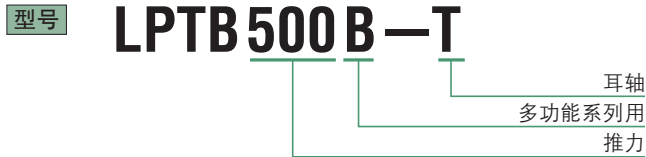
产品代码	型号
M139041	LPTB500B-T
M139042	LPTB2000B-T
M139043	LPTB4000B-T

选配件

防尘罩



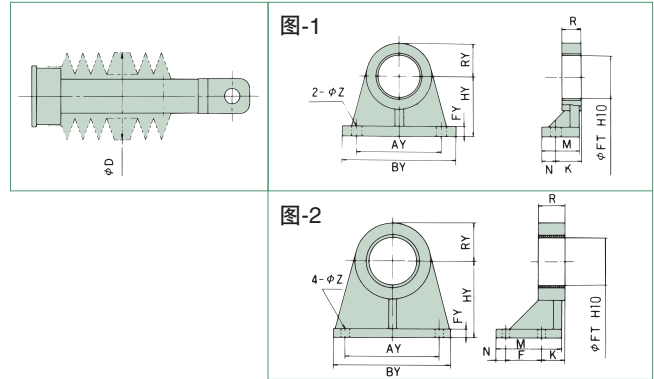
耳轴



●防尘罩尺寸

(单位: mm)

LPTB LPTC	500	1000	2000	4000	6000	8000	12000	16000	32000
D	90	90	90	120	135	150	180	210	250



●多功能系列耳轴夹具尺寸

(单位: mm)

型号	适用机器型号	AY	BY	FY	HY	RY	FT	F	K	M	N	R	Z	形状	重量(kg)	
LPTB500B-T	LPTB 500B	130	180	15	150	40	50	—	45	65	25	15	18	图1	5.7	
	LPTC 1000B															
LPTB2000B-T	LPTB 2000B	150	200	15	170	50	60	—	45	65	25	20	18		图1	9.4
	LPTC 2000B															
LPTB4000B-T	LPTB 4000B	180	240	20	170	70	80	—	55	80	30	35	22	图1		22.8
	LPTC 6000B															
LPTB8000B-T	LPTB 8000B	250	320	25	280	80	90	80	80	185	35	40	27		图2	60.5
	LPTC 12000B															
LPTB16000B-T	LPTB 16000B	320	400	30	320	100	120	90	90	210	40	50	33	图2		95.7
LPTB32000B-T	LPTB 32000B	400	500	35	380	160	200	120	120	275	50	80	45			220.0

※推缸顶端侧耳轴夹具运转面的安装方法中支架部有缓冲机型，敬请注意。

限位开关规格

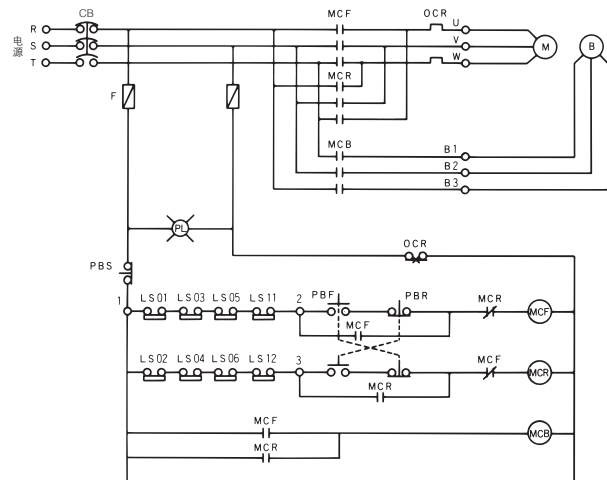
	行程调整外部LS	推力检测LS(LPT16000以下)	推力检测LS(LPT32000)		
限位开关型号	WLCA2(OMRON)同等品	V-165-1AR5(OMRON)同等品	Z-15GW22-B(OMRON)同等品		
电气容量	AC250V 10A(cosφ=0.4)	AC250V 10A(cosφ=0.4)	AC250V 10A(cosφ=0.4)		
接点构成		后退侧	前进侧	后退侧	前进侧
(适合电缆外径)	SCS-10B(φ8.5~φ10.5)PF1/2	SCL-14A(φ10.5~φ12.5)PF1/2	SCS-14A(φ10.5~φ12.5)PF1/2		

电气配线

右图表示电气配线图。
请进行排序作为参考。

LS01, LS03, LS05 前进侧推力检测LS } 3台联动
LS02, LS04, LS06 后退侧推力检测LS }
LS11, LS12 行程调整LS

●电动缸 参考电路



保养·检查

滚珠丝杠的供脂

滚珠丝杠已事先涂抹有润滑油，请直接使用。补给润滑油请以下表为基准。滚珠丝杠的供脂是将外筒部的注油口螺栓卸下，使杆全行程前进，通过润滑油枪在丝杠外围涂抹润滑油。

●供脂周期

使用频率	供脂周期
500~1000次/天	3个月~6个月
100~500次/天	6个月~1年
10~100次/天	1年~1.5年

注)上表值表示为了使用更长久而作的参考值，不是表示使用寿命的值。

推荐润滑油

使用分类	公司名称	润滑油名称
滚珠丝杠	(株) 椿 艾 默 生	JWGS100G
	出 光 兴 产 (株)	* DAPHNE EPONEX SRNo.2
	日 本 润 滑 油 (株)	NIGLUBE EP-2K
	埃 克 森 美 孚 (有)	Mobilux EPN0.2
	Cosmos 石 油 润 滑 油 (株)	Cosmos Grease Dynamax EPN0.2
	昭 和 壳 牌 (株)	Shell albania EP润滑油2

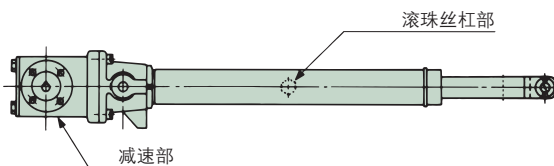
※出厂时装有的润滑油。

注) JWGS100G所使用的100g容器另售。

减速部的供脂

减速部的齿轮及轴承已事先涂抹润滑油。因此，通常可使用1年以上，无需进行供脂。但是长时间使用或长时间放置后使用时，因润滑油的劣化会失去润滑效果，请检查后进行供脂。

检查位置

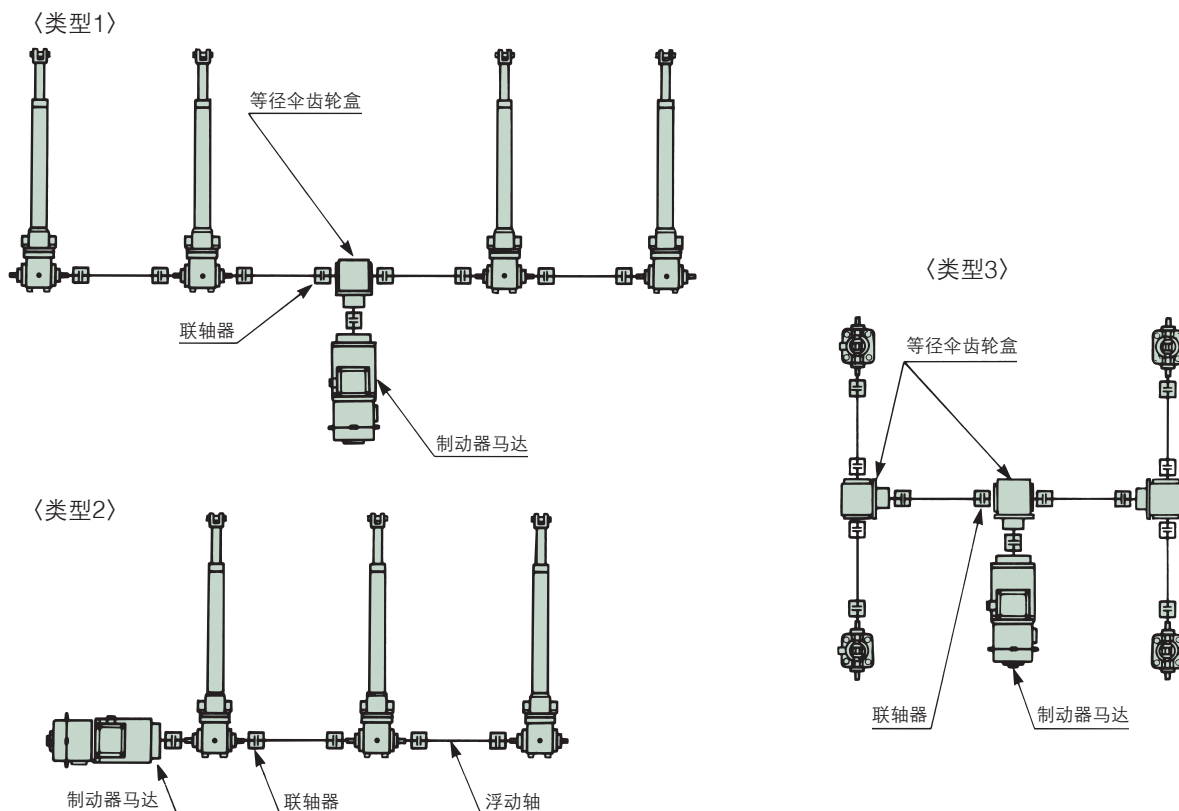


警告

严禁将手指放入注油口。
如果放入手指状态下运转推缸，会造成手指受伤。

协同运转

多功能系列具有可确保多个电动缸协同运转的特点。请参考下图的配置设计，进行规划。



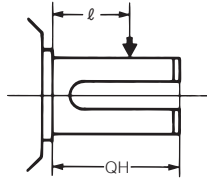
⚠ 请仔细阅读以下内容！

■选型时的注意事项

- 多功能系列的LPTB型无过载保护功能。推缸需要过载保护功能时，请选择LPTC型。
- 按压或提拉停止中使用本推缸时，请将对象装置侧的强度设置为额定推力的300%以上。
- 在输入轴和输出轴安装链轮、齿轮、皮带轮等时，确认轴上作用的悬挂负荷在允许值以下。

$$\text{允许O.H.L.} \geq \frac{T \cdot f \cdot L_f}{R}$$

O.H.L. : 悬挂负荷(N/kgf)
 T : 负荷扭矩(N·m/kgf·m)
 f : 传动要素系数
 Lf : 负荷的作用位置系数
 R : 链轮、齿轮、V皮带轮等的节圆半径(m)



QH: 轴长
 l : 负荷的作用位置

●传动要素系数(f)

链 轮	1.00
齿 轮	1.25
V 型 皮 带	1.50
平 皮 带	2.50

●负荷的作用位置系数(Lf)

l/QH	0.25	0.38	0.5	0.75	1
Lf	0.8	0.9	1	1.5	2

●表1

电动缸型号	LPTB,TC									
	500	1000	2000	4000	6000	8000	12000	16000	32000	
允许悬挂负荷	N	549	1.06k	1.95k	3.49k	4.60k	6.75k	8.85k	14.0k	22.3k
	{kgf}	{56}	{108}	{199}	{356}	{469}	{689}	{903}	{1430}	{2280}

■安装时的注意事项

- 请充分进行耳轴夹具的中心和顶端夹具安装部中心的定心。特别是推缸运转时，注意防止摇动造成的横向负荷作用在推缸上。
- 推荐使用联轴器连接输入轴和驱动轴。请使用可吸收链联轴器、齿轮联轴器及挠性联轴器等的错位误差类型的联轴器。
- 驱动部或推缸之间连接用的联轴器的浮动轴较长时，有时因其旋转会产生振动，敬请注意。请结合浮动轴的刚性、联轴器的背隙进行探讨。
- 请在顶端夹具的连接销上涂抹润滑油后进行安装。
- 所有机型均为可在普通室外使用的封闭式结构，在经常有水和蒸气等的恶劣环境下或容易积雪的场所，虽然也是室外，但也需要进行适当的防护。根据使用条件，通常可在周围温度-20℃~40℃的范围内使用。在40℃以上使用时，必须使用隔热罩等进行防护。严禁在易燃性环境下使用。否则可能会引起爆炸、火灾。另外，请避免在超出1G的振动和冲击的场所使用。
- 在雾态环境下使用时请与本公司联系。

■使用时的注意事项

- 行程两端的限制请通过限位开关实施。可选择在电动缸机器安装限位开关的类型，敬请使用。
- 请在行程范围内使用。超出行程可能造成机器破损。
- 高速状态下使用电动缸多功能系列时惯性距离较长，可能会越过限位开关撞针。因此在控制电路上，限制信号必须通过自我保持而进行运用。
- 由于杆上会伴随推力而产生旋转力，所以需要防止旋转。额定推力时的杆旋转力在机型一览中有记载。在不连接顶端部的状态下运转时或安装滑轮拉绳等时，可制造选配件的止转规格，请与本公司联系。
- 客户严禁对TC型的推力检测用限位开关进行调整。否则，推力检测的设置值会显示异常。

Power Cylinder

Mini-Series

推力 : 98.0N ~ 392N {10kgf ~ 40kgf}

适合近身处较小力量自动化机器。
作为代替您的包装机、搬运机十分有用。

●单相电源就OK

只需单相电源即可轻松使用，无需辅助设备。
(也有附带三相马达型、附带制动器马达型。)
另外，附带电位器型最适合远程操作。

●使用寿命长

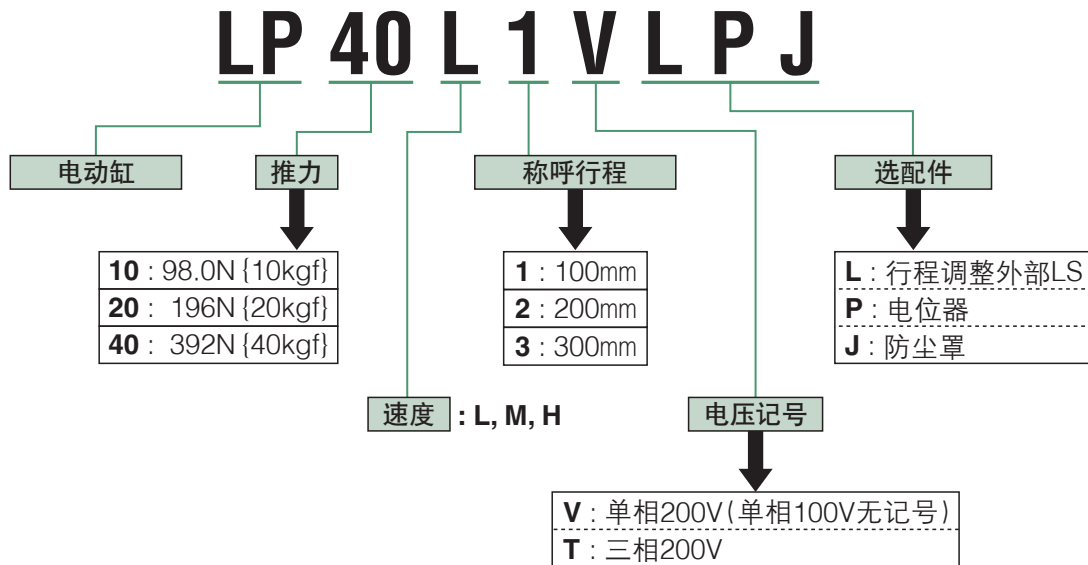
设计上采用压铸结构、润滑油密封型、较粗的丝杆直径等，使用寿命长。

●丰富的选配件

配备有附带调整限位开关、附带电位器、防尘罩、耳轴夹具等丰富的选配件。



型号表示



※耳轴夹具请指定为LP040-T。
 ※也有附带三相马达型、附带制动器马达型。(请参照P113~114)

标准机型一览表

型 号				额定推力		额定速度 mm/s 50/60Hz	行程 mm*
基本型	附带行程调整外部LS	附带电位器	附带行程调整外部LS 附带电位器	N	{kgf}		
LP 10H1	LP 10H1L	LP 10H1P	LP 10H1LP	98.0	10	34/42	100
LP 10H2	LP 10H2L	LP 10H2P	LP 10H2LP				200
LP 10H3	LP 10H3L	LP 10H3P	LP 10H3LP				300
LP 20M1	LP 20M1L	LP 20M1P	LP 20M1LP	196	20	17/21	100
LP 20M2	LP 20M2L	LP 20M2P	LP 20M2LP				200
LP 20M3	LP 20M3L	LP 20M3P	LP 20M3LP				300
LP 40L1	LP 40L1L	LP 40L1P	LP 40L1LP	392	40	9/11	100
LP 40L2	LP 40L2L	LP 40L2P	LP 40L2LP				200
LP 40L3	LP 40L3L	LP 40L3P	LP 40L3LP				300

※微型系列未预估行程余量。

马达规格

型 号	电容启动型可逆式马达			
极 数 · 输 出	4P 20W(S2 30min耐热等级E)			
电 压	单相 100V		单相 200V	
频 率	50Hz	60Hz	50Hz	60Hz
电 流 值	0.64A	0.55A	0.32A	0.28A
电 容 器 容 量	10μF (耐电压 200V)		2.5μF (耐电压 400V)	
保 护 结 构	密封型(室内型)			

使用环境基准

环境	机型	室内型
周围温度		-15℃~40℃
相对湿度		85%以下(无结露)
耐冲击值		1G以下
安装高度		标高1000m以下
周围环境		室内不受风雨、雷、阳光影响的场所 沙尘、灰尘为一般工场(5mg/m ³ 以下)程度
备 注		在多粉尘场所推荐使用附带防尘罩机型

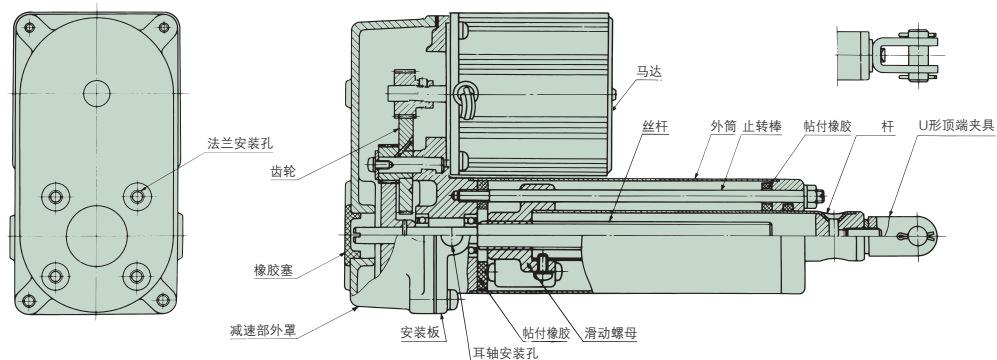
注) 不能在室外使用。

涂装色

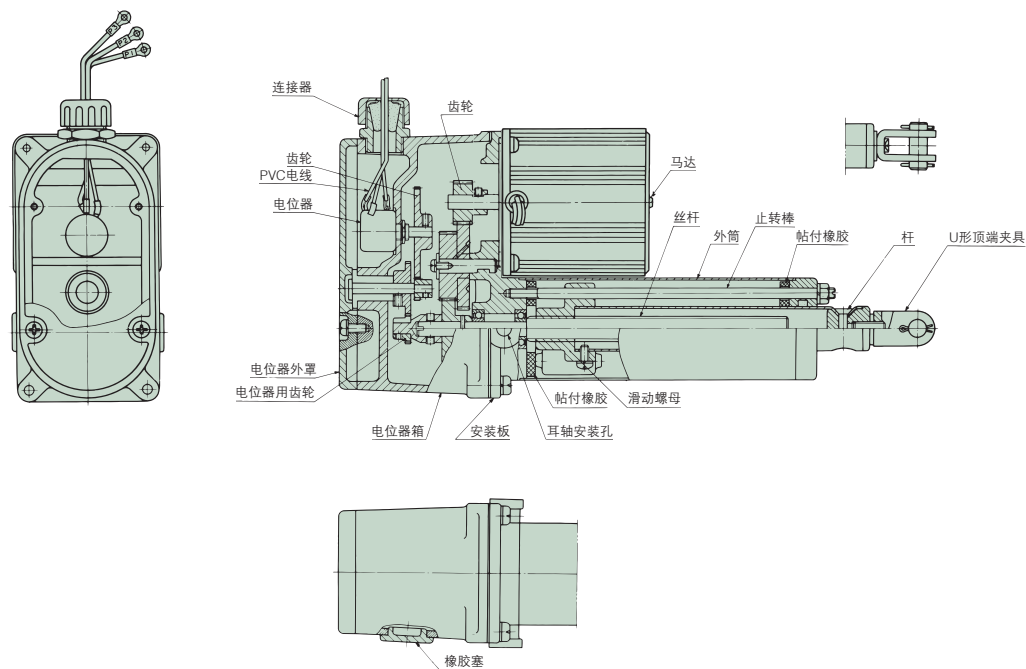
椿橄榄灰色(蒙赛尔5GY6/0.5 近似色)

结构

基本型



附带电位器



特点

可通过单相电源运转的小推力电动缸。不只单相马达，也可选择三相马达及附带制动器马达等各种马达。

另外，电动缸机器内置止转功能，顶端部可直接自由使用。

附带电位器机型是指在基本型上内置电位器的机型。通过小齿轮旋转电位器使丝杆旋转，所以可读出与行程相称的电位器输出。

选型

选型时所需的使用条件

1. 使用机器和使用方法
2. 推力或负荷 N {kgf}
3. 行程 mm
4. 速度 mm/s
5. 使用频率 启动次数/min
6. 电源电压、频率

选型步骤

决定机型

根据使用方法确定机型(基本型、附带行程调整外部LS、附带电位器等)。

决定型号

根据推力或负荷N {kgf}、行程 mm、速度 mm/s, 从标准机型(P109)选择适用型号。

确认特性

使用频率请在允许使用频率(表1)以下进行使用。

表1 允许使用频率 (启动次数/min)

10H1	10H2	10H3	20M1	20M2	20M3	40L1	40L2	40L3
6	3	2	3	1.5	1	1.5	1	0.5

安装

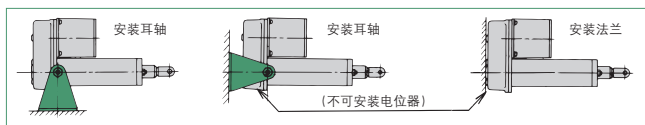
安装方向

水平、垂直、倾斜等任意方向。

安装方法

请使用耳轴夹具(另售)安装机器。(P113)请在耳轴销及耳轴孔部涂抹润滑油后进行安装。

安装法兰时, 请使用减速部外罩的螺纹孔(4-M6)、安装顶端时请使用U形顶端夹具或顶端部的螺纹孔(M8)。



安装外部限位开关

1. 无限位开关时, 请另行安装行程限制用的限位开关。
2. 确认惯性后决定安装位置。惯性量为3~6mm左右。
3. 称呼行程完全使用时, 设置限位开关以使推缸在尺寸表L尺寸内停止。
4. 行程的最小设置值为60mm。

防振处理

通过梯形螺杆自锁功能保持负荷。

但是在有振动的位置, 保持负荷有困难, 请进行防振处理或选择附带制动器型。

手动操作

卸下减速部外罩的橡胶塞, 通过驱动器等旋转丝杆。向顺时针方向旋转则杆后退, 1次旋转运转3mm。附带电位器的型号无法进行手动操作。

杆的横向负荷

安装时请防止杆上有弯曲负荷(横向负荷)作用。

润滑

润滑油润滑方式。

涂抹润滑油后出厂, 请直接使用。

润滑油的补给请以表2、3为基准, 请在温度上升或噪音变大时进行补给。

但是, 因为没有注油口, 供脂时需要拆解机器。

关于拆解方法, 请另行咨询。

表2 推荐润滑油

公司名称	润滑油名称
住矿润滑剂(株)	Moly Gear Grease
道康宁	Molykote Ep Grease

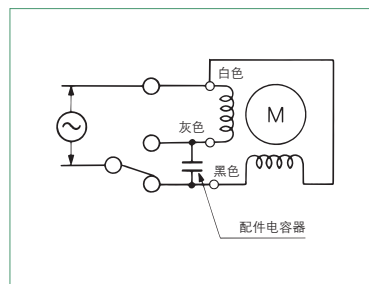
注)丝杆、减速部请使用相同的润滑油。

表3 供脂周期

使用频率	供脂周期
500~1000次/天	3个月~6个月
100~500次/天	6个月~1年
10~100次/天	1年~1.5年

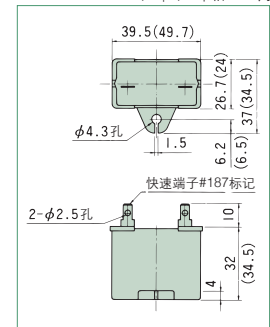
注)上表值表示为了使用更久而作的参考值, 不是表示使用寿命的值。

接线



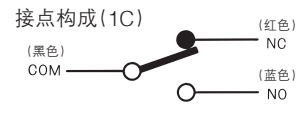
后退时请将开关反向拨动。

配件电容器 10μF……单相100V用
(2.5μF)……单相200V用



限位开关

型号	D2VW-5L2A-1M (OMRON)同等品
电气额定值	AC250V 5A (cos φ 0.7)



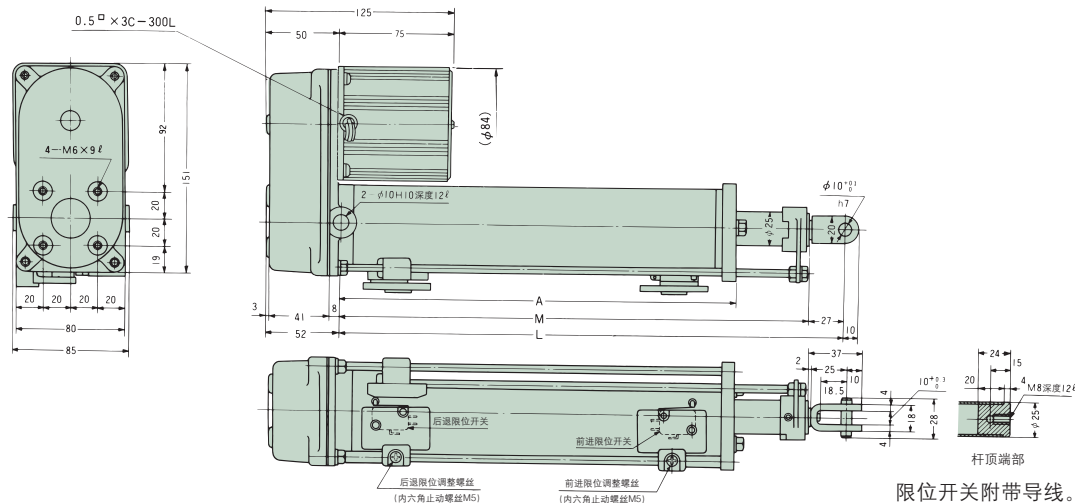
电位器

型号	22-HHP-10N (荣通信工业)同等品
电阻值	1kΩ
有效电气角	360°
额定功率	2W
耐电压	AC1000V(1分钟)

显示行程时请使用P86的行程显示仪、印刷电路板。

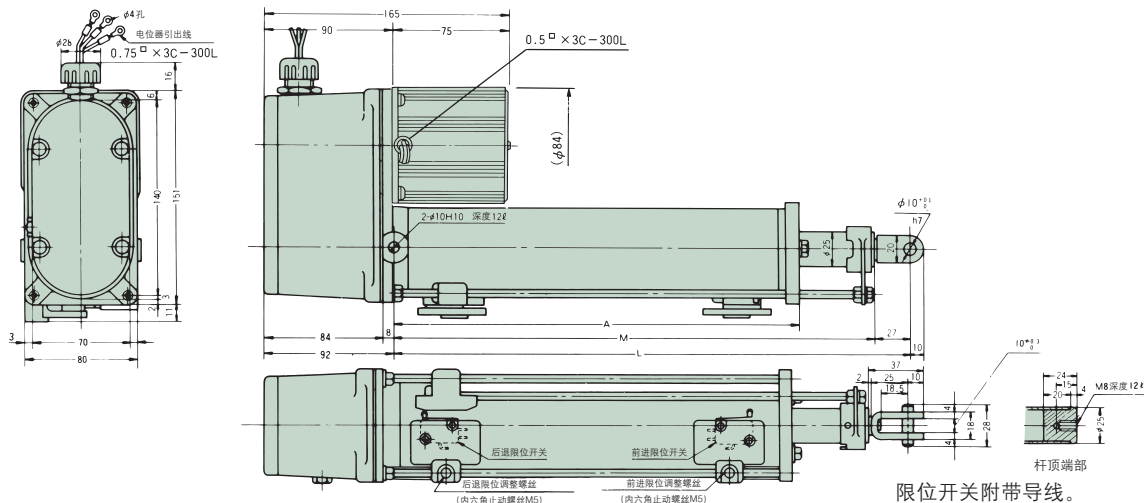
尺寸表

基本型 (本图为附带行程调整外部 LS)



限位开关附带导线。

附带行程调整外部LS、附带电位器



限位开关附带导线。

单位 : mm

行程	A		最小	M		L			大概重量kg			
	基本型	附带行程调整外部LS		附带防尘罩		最小		最大	基本型	附带LS	附带电位器	附带LS·电位器
				最小	行程	无防尘罩	附带防尘罩					
100	176	179	205	205 (230)	100 (75)	232	232 (257)	332	4.0	4.6	5.1	5.6
200	276	279	305	319 (348)	186 (157)	332	346 (375)	532	4.5	5.1	5.6	6.1
300	376	379	405	433 (469)	272 (236)	432	460 (496)	732	5.0	5.6	6.1	6.6

注) M、L尺寸的()内, 表示附带限位开关时的数值。

■LP型

产品代码	型号	产品代码	型号
M093011	LP10H1	M092011	LP10H1L
M093012	LP10H2	M092012	LP10H2L
M093013	LP10H3	M092013	LP10H3L
M093021	LP20M1	M092021	LP20M1L
M093022	LP20M2	M092022	LP20M2L
M093023	LP20M3	M092023	LP20M3L
M093041	LP40L1	M092041	LP40L1L
M093042	LP40L2	M092042	LP40L2L
M093043	LP40L3	M092043	LP40L3L

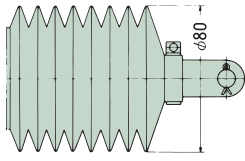
■耳轴夹具

产品代码	型号
M195040	LP040-T

选配件

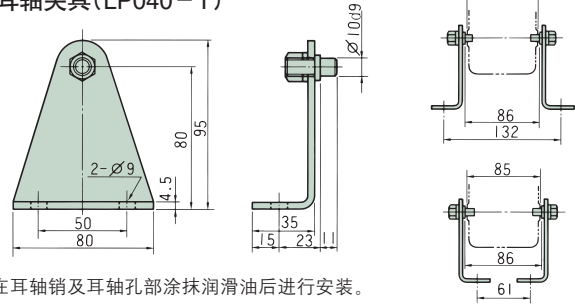
■防尘罩(-J)

请在有粉尘、滴水的环境中安装时使用。



本图表示无LS机型。
附带LS时为 $\phi 65$ 。

■耳轴夹具(LP040-T)



请在耳轴销及耳轴孔部涂抹润滑油后进行安装。

应用篇

附带三相马达

1. 概要

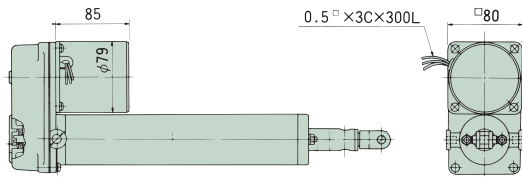
可使用三相电源的机型。

马达为感应马达，惯性较大。另外，请在较低频率时使用。

2. 规格

马达规格除尺寸以外与标准机型相同。

〈外形尺寸〉



〈马达规格〉

电 源	三相 200V 50/60Hz
马 达 型 号	感应马达
时 间 额 定 值	连续
输 出	25W
额 定 电 流	0.25A
接 线	

3. 型号表示

LP40L1T

三相200V 50/60Hz

应用篇

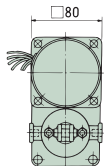
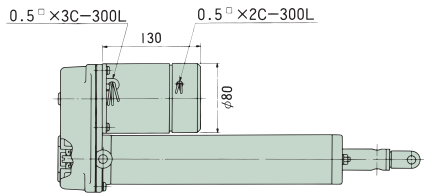
附带制动器马达

1. 概要

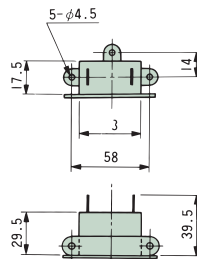
想要提高推缸的停止精度或减少惯性时，附带制动器马达最适合使用。另外，在有振动的场所可确实保持负荷。制动器均为无励磁转型，停电时也可保持负荷。

2. 规格

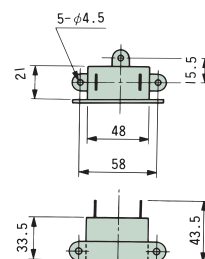
马达规格，除尺寸以外与标准机型相同。



单相100V、200V用电容器外形尺寸



单相100V用(10μF)

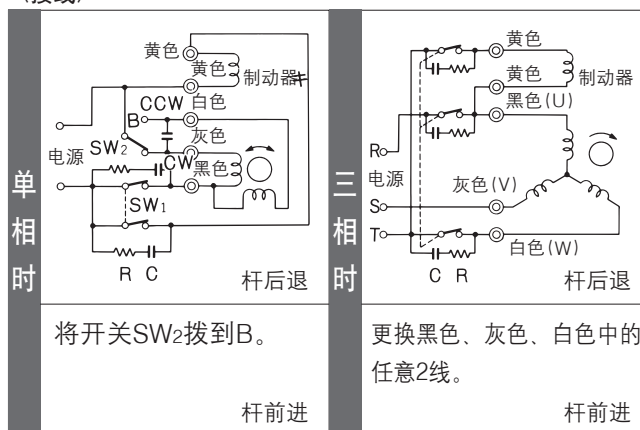


单相200V用(2.5μF)

〈制动器马达规格〉

电 源	单 相		三 相
	100V 50/60Hz	200V 50/60Hz	200V 50/60Hz
马 达 型 号	电容启动型可逆式马达	电容启动型可逆式马达	感应马达
时 间 额 定 值	30分钟	30分钟	连续
输 出	25W	25W	25W
额 定 电 流	0.8A	0.4A	0.25A
制 动 器 规 格	电 源	单相100V	单相200V
	输入电流	12W 0.15A	12W 0.1A
	静摩擦扭矩	1kgf·cm	1kgf·cm

〈接线〉



将开关SW₂拨到B。

杆前进

更换黑色、灰色、白色中的任意2线。

杆前进

接线图中C、R为接点保护CR电路。开闭制动器的接点，在开闭时会发出火花，必须如图所示插入接点保护用CR。C=0.1~0.2μF(400WV)R=5~200Ω(1/4W以下)
不配备接点保护用CR。

3. 型号表示



请仔细阅读以下内容！

■选型时的注意事项

- 装备有防尘用的附带防尘罩型，附带防尘罩时，有效行程会变短，敬请注意。关于有效行程，请参照尺寸表。
- 本推缸不附带过载保护功能。
- 无制动器型拥有自锁功能，可保持负荷，但因振动、冲击等有时自锁功能会失效。有振动、冲击的情况下，请选择附带制动器型。
- 本推缸的使用频率请参照下表。

使用频率：启动次数/min

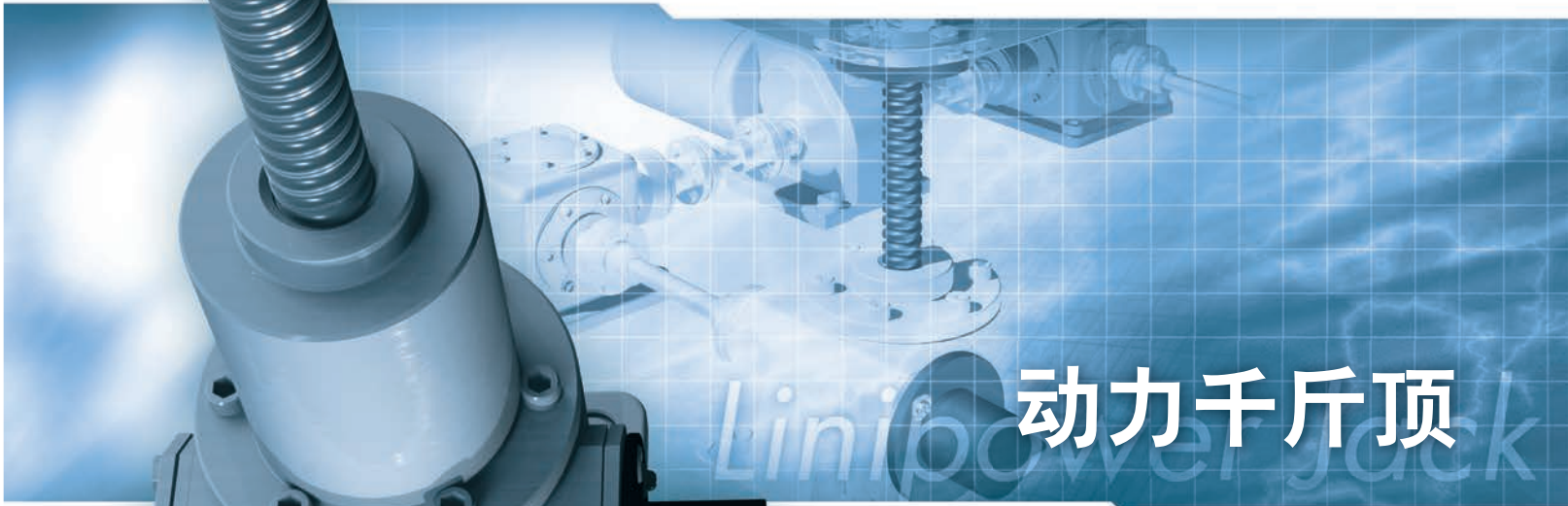
型号	LP(B)10H			LP(B)20M			LP(B)40L		
行程	100	200	300	100	200	300	100	200	300
启动次数	6	3	2	3	1.5	1	1.5	1	0.5

■安装时的注意事项

- 请充分进行耳轴夹具的中心和顶端夹具安装部中心的定心。特别是推缸运转时，注意防止摇动造成的横向负荷作用在推缸上。
- 安装耳轴时，请在耳轴销及耳轴孔部涂抹润滑油。
- 也请在顶端夹具的连接销上涂抹润滑油。
- 所有机型均为可在普通室外使用的封闭式结构，在经常有水和蒸气等的恶劣环境下或容易积雪的场所，虽然也是室外，但也需要进行适当的防护。根据使用条件，通常可在周围温度 $-15^{\circ}\text{C} \sim 40^{\circ}\text{C}$ 的范围内使用。在 40°C 以上使用时，必须使用隔热罩等进行防护。严禁在易燃性环境下使用。否则可能会引起爆炸、火灾。另外，请避免在超出1G的振动和冲击的场所使用。

■使用时的注意事项

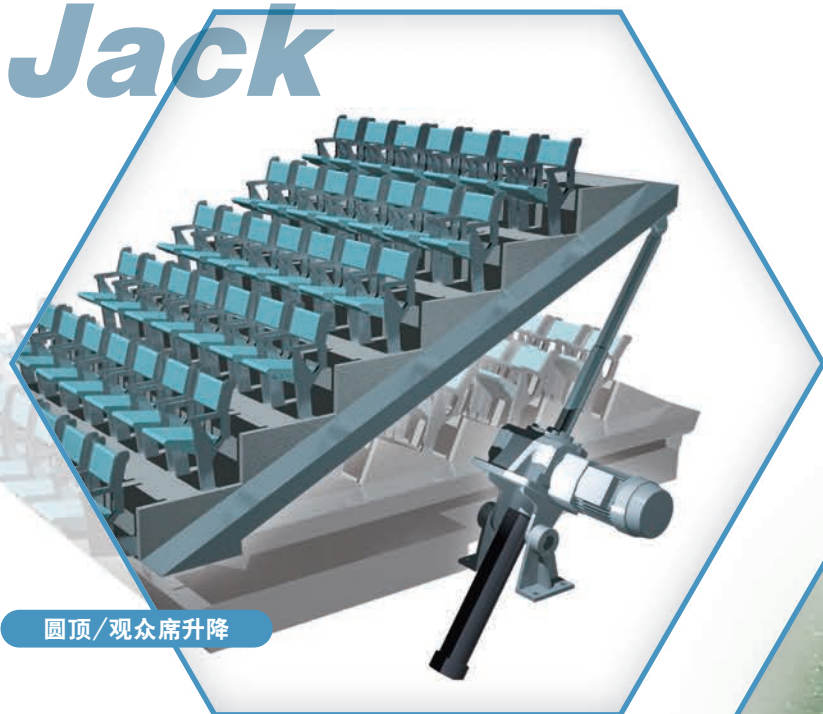
- 请勿施加使杆弯曲的力量(横向负荷)。
- 通过手动操作，将齿轮箱的橡胶塞(推缸部和相反侧)卸下，使用驱动器等旋转丝杆顶部，进行位置调整。逆时针旋转时，推缸前进。手动操作时必须切断电源。另外，附带电位器时无法进行手动操作。
- 通过外部的制动器立即停止时，请使用缓冲器(橡胶板等)。另外，接触制动器前，请运转限位开关，防止束缚马达。



动力千斤顶

产品应用	117
基本规格一览表	119
螺杆型的特点	121
选型、技术资料	122
丝杆速度、允许负荷关联图表	127
允许压曲负荷	132
预期运转距离	136
技术数据	137
JWM	138
JWB	164
JWH	188
选配件	202
使用注意事项	224
产品信息、服务	230

Lini power Jack



圆顶/观众席升降

APPLICATION SOLUTION

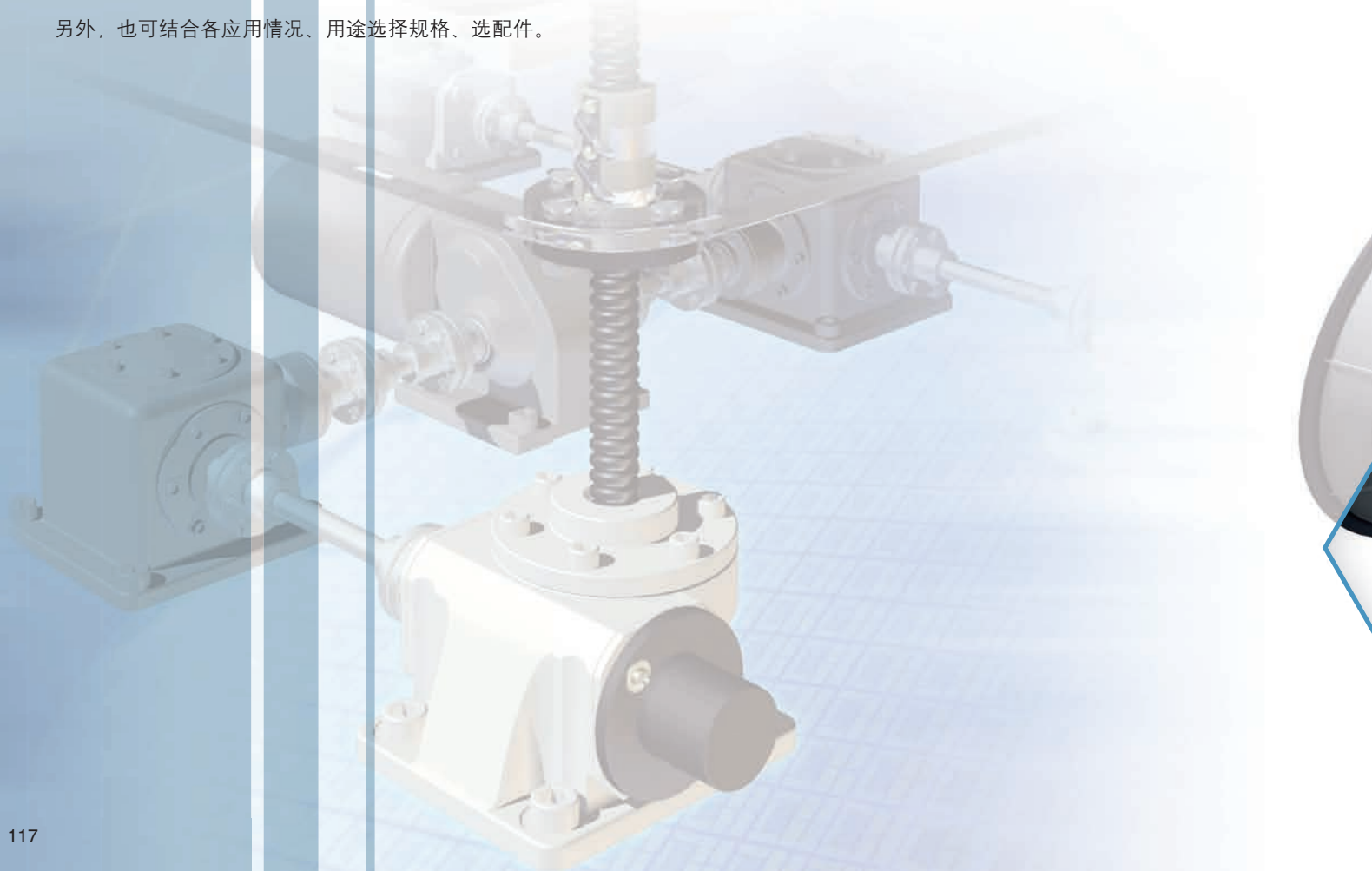
椿艾默生作为电动推缸的顶级制造商，

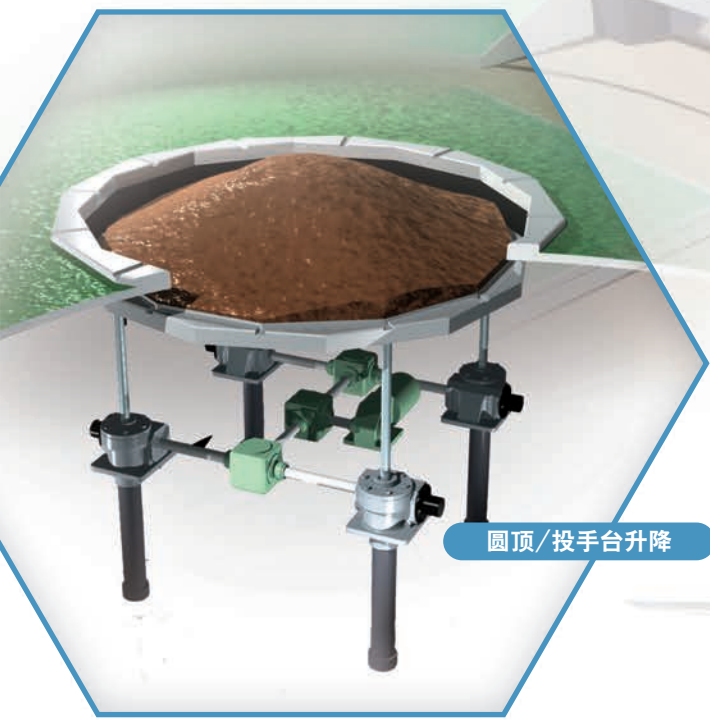
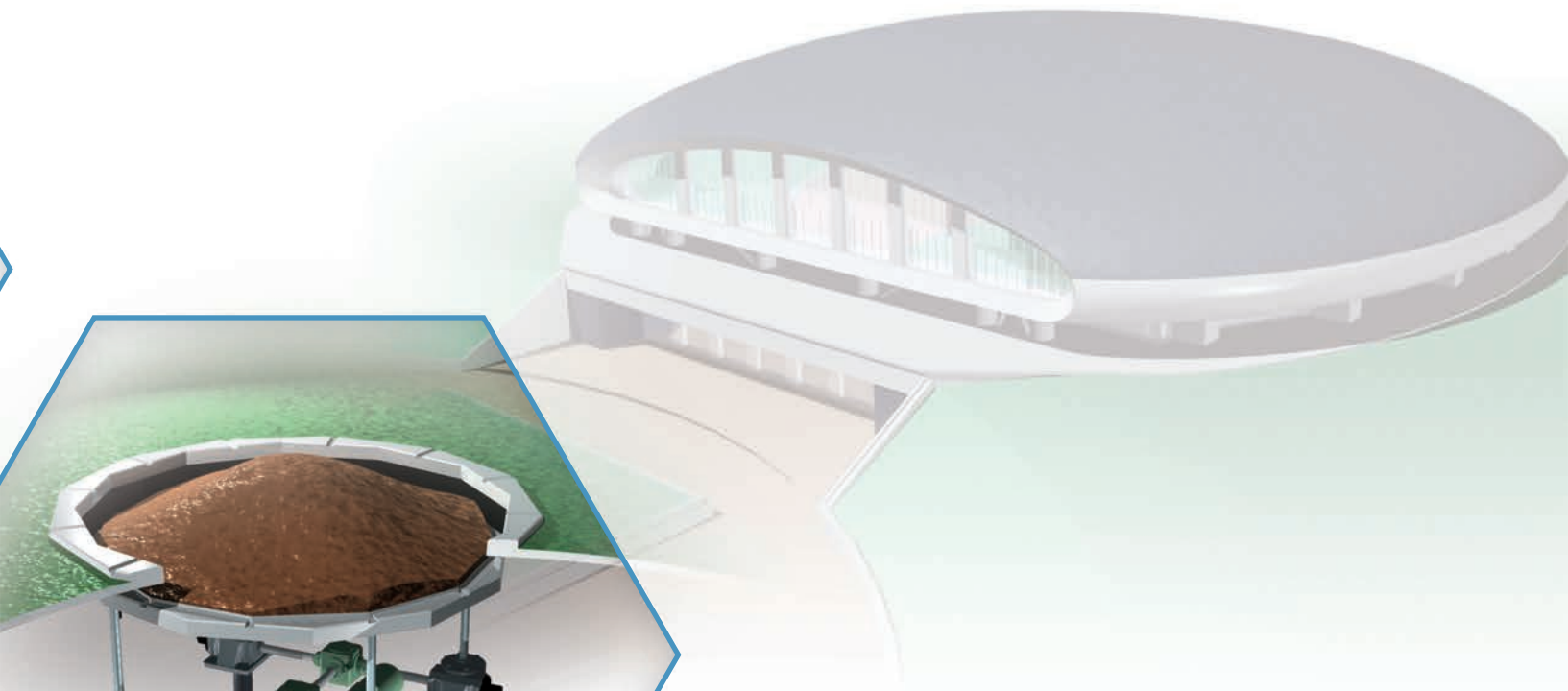
通过长久以来积累的经验，在考虑品质管理及环境问题的前提下，

制造出最新型产品—椿艾默生动力千斤顶。

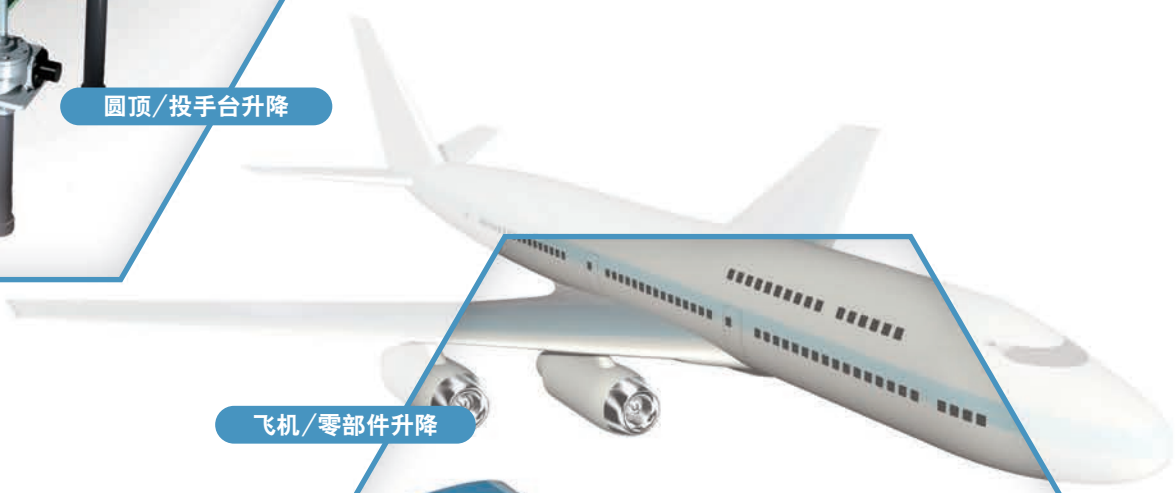
动力千斤顶应用于钢铁、舞台设备、医疗器械、液晶·PDP装置等各种各样的领域。

另外，也可结合各应用情况、用途选择规格、选配件。





圆顶/投手台升降



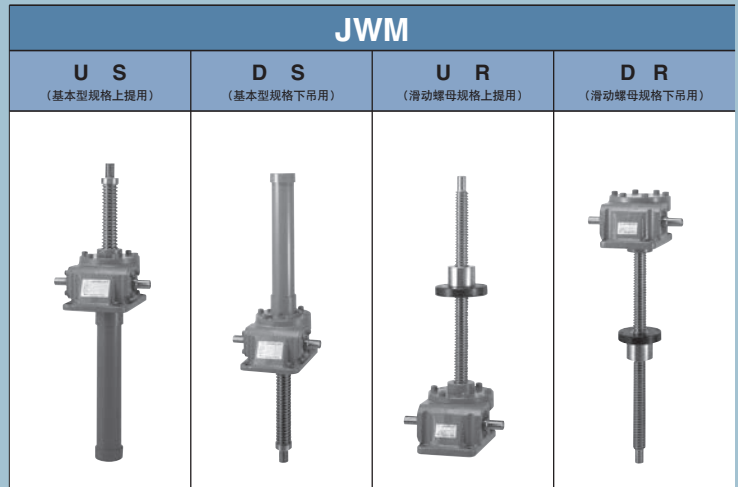
飞机/零部件升降



抛物面天线/天线角度调整

Linipower Jack

动力千斤顶 基本规格一览表



		JWM							
		U S (基本型规格上提用)		D S (基本型规格下吊用)		U R (滑动螺母规格上提用)		D R (滑动螺母规格下吊用)	
基本规格	框架型号	002~200	300~1000	002~200	300~1000	002~200			
	※1 基本容量 kN (tf)	1.96~196	294~980	1.96~196	294~980	1.96~196			
	螺 杆 外 径	{0.2}~{20}	{30}~{100}	{0.2}~{20}	{30}~{100}	{0.2}~{20}			
	蜗 轮 速 比	12~65	85~150	12~65	85~150	12~65			
	行 程	H·L 速度							
	润 滑	请参照以下内容							
	涂 装 色	螺杆部：涂抹润滑油、减速部：油浴润滑							
	使 用 环 境	椿橄榄灰色(蒙赛尔 5GY6/0.5 近似色)							
※2 止 转 规 格	普通室内								
输出类选配件	防 尘 罩	○	△	○	△	×	×		
	棒 尖 顶 端 夹 具	○	○	○	○	×	×		
	I 形 顶 端 夹 具	○	○	○	○	×	×		
	桌 形 顶 端 夹 具	○	○	○	○	×	×		
感应器类选配件	附 带 计 数 器 LS	○	○	○	○	○	○		
	附 带 2 个 内 部 LS	○	○	○	○	○	○		
	附 带 4 个 内 部 LS	○	○	○	○	○	○		
	附 带 电 位 器	○	○	○	○	○	○		
输入类选配件	附 带 旋 转 编 码 器	○	○	○	○	○	○		
	附 带 三 相 制 动 器 马 达	△	△	△	△	△	△		
	附 带 齿 轮 马 达	○	△	○	△	○	○		
安装夹具选配件	专 用 手 柄	○	△	○	△	○	○		
	夹 板 夹 具	○	△	△	△	△	△		
	耳 轴 夹 具	○	△	△	△	△	△		

※1. 基本容量是指推杆可保持(支撑)的最大负荷。

※2. 推杆的丝杆上有旋转力产生。丝杆不固定或装置端未安装导向装置时，请选择止转规格。

框 架 型 号		002	005	010	025	050	100	150	200	300	500	750	1000
基 本 容 量	kN	1.96	4.90	9.80	24.5	49.0	98.0	47	196	294	490	735	980
	(tf)	{0.2}	{0.5}	{1}	{2.5}	{5}	{10}	{15}	{20}	{30}	{50}	{75}	{100}
行 程	100	○	○	○	○	○	○	○	○	△	△	△	△
	200	○	○	○	○	○	○	○	○	△	△	△	△
	300	○	○	○	○	○	○	○	○	△	△	△	△
	400	○	○	○	○	○	○	○	○	△	△	△	△
	500	△	○	○	○	○	○	○	○	△	△	△	△
	600	△	○	○	○	○	○	○	○	△	△	△	△
	800	-	○	○	○	○	○	○	○	△	△	△	△
	1000	-	△	○	○	○	○	○	○	△	△	△	△
	1200	-	-	△	○	○	○	○	○	△	△	△	△
	1500	-	-	-	△	○	○	○	○	△	△	△	△
2000	-	-	-	-	△	△	△	△	○	△	△	△	

可制造框架型号JW300以上的滑动螺母规格。

○：标准品 △：订购产品 -：根据使用条件制造。请与本公司联系。×：不可制造

JWB						JWH			
U S (基本型规格上提用)		D S (基本型规格下吊用)		U R (滑动螺母规格上提用)	D R (滑动螺母规格下吊用)	U S (基本型规格上提用)	D S (基本型规格下吊用)	U R (滑动螺母规格上提用)	D R (滑动螺母规格下吊用)
005~200	300~1000	005~200	300~1000	005~200		010~200		010~200	
4.90~196	294~980	4.90~196	294~980	4.90~196		9.80~196		9.80~196	
{0.5}~{20}	{30}~{100}	{0.5}~{20}	{30}~{100}	{0.5}~{20}		{1}~{20}		{1}~{20}	
16~63	85~140	16~63	85~140	16~63		20~63		20~63	
H·L 速度 请参照以下内容 螺杆部：涂抹润滑油、减速部：油浴润滑 椿橄榄灰色(蒙赛尔 5GY6/0.5 近似色)						H 速度 请参照以下内容 螺杆部：涂抹润滑油、减速部：油浴润滑 椿橄榄灰色(蒙赛尔 5GY6/0.5 近似色)			
普通室内						普通室内			
○	△	○	△	×	×	△	△	×	×
○	○	○	○	△	△	○	○	△	△
○	○	○	○	×	×	○	○	×	×
○	○	○	○	×	×	○	○	×	×
○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
○	△	○	△	○	○	△	△	△	△
○	△	○	△	○	○	△	△	△	△
△	△	△	△	△	△	△	△	△	△
○	△	△	△	△	△	○	△	△	△
○	△	△	△	△	△	○	△	△	△

005	010	025	050	100	150	200	300	500	750	1000	010	025	050	100	150	200
4.90	9.80	24.5	49.0	98.0	147	196	294	490	735	980	9.80	24.5	49.0	98.0	147	196
{0.5}	{1}	{2.5}	{5}	{10}	{15}	{20}	{30}	{50}	{75}	{100}	{1}	{2.5}	{5}	{10}	{15}	{20}
○	○	○	○	○	○	○	△	△	△	△	○	○	○	○	○	○
○	○	○	○	○	○	○	△	△	△	△	○	○	○	○	○	○
○	○	○	○	○	○	○	△	△	△	△	○	○	○	○	○	○
○	○	○	○	○	○	○	△	△	△	△	○	○	○	○	○	○
○	○	○	○	○	○	○	△	△	△	△	○	○	○	○	○	○
○	○	○	○	○	○	○	△	△	△	△	○	○	○	○	○	○
△	○	○	○	○	○	○	△	△	△	△	○	○	○	○	○	○
-	△	○	○	○	○	○	△	△	△	△	△	○	○	○	○	○
-	-	△	○	○	○	○	△	△	△	△	-	△	○	○	○	○
-	-	-	△	△	△	○	△	△	△	△	-	-	△	△	△	○

Linipower Jack

螺杆型的特点

JWM [梯形螺杆型]

低速、低频率

JWM(梯形螺杆型)是适合低速、低频率的推杆的标准类型。
主要构成部件为调心性梯形螺杆和高精度的蜗轮齿轮。

1. 经济

结构精简、十分经济。

2. 低速、低频率

活用滑行接触的梯形螺杆特性，最适合在低速、低频率场合使用。

3. 负荷保持

梯形螺杆的自锁功能，可保持负荷。

※因振动、冲击等自锁功能有时会失效，此时需要安装制动器装置。



JWB [滚珠丝杠型]

高速、高频率

JWB(滚珠丝杠型)是适合高速、高频率的高性能推杆。
主要构成部件为精密滚珠丝杠和高精度的蜗轮齿轮。

1. 高效率

由于是滚珠丝杠，效率良好，即使驱动力小也可获得较大的推力。

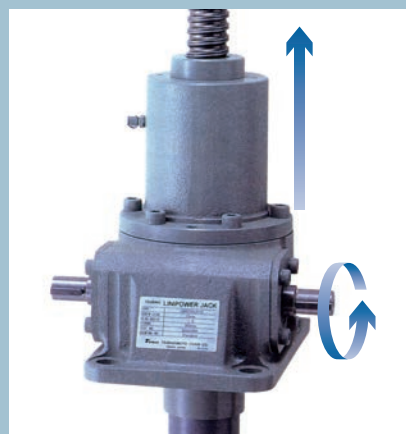
2. 高速化

通过高效率，与梯形螺杆相比，可轻松实现装置高速运转。

3. 使用寿命长

使用信赖性较高的滚珠丝杠，拥有可预想的长使用寿命。

※无自锁功能，需要安装制动器装置。



JWH [高导程滚珠丝杠型]

超高速、高频率

JWH(高导程滚珠丝杠型)采用高导程滚珠丝杠，拥有与JWB型相同的输入
旋转速度，进一步实现高速化(最大4倍)。

主要构成部件为高导程滚珠丝杠和高精度的蜗轮齿轮。

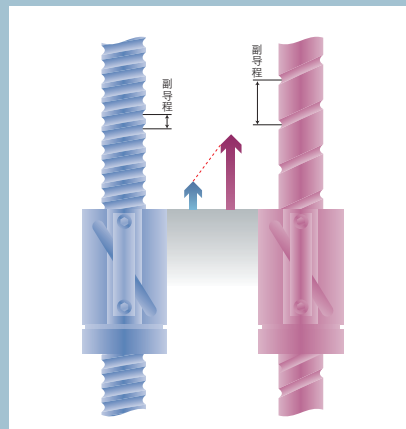
1. 超高速化

采用信赖性较高的高导程滚珠丝杠，最高丝杠速度可达7.5m/min。

2. 低噪音

与JWB(滚珠丝杠型)相同速度时可降低驱动源、减速单元的输入旋转速度，进一步降低噪音。

※无自锁功能，需要安装制动器装置。



选型 · 技术资料

技术资料

J
W
MJ
W
BJ
W
H选
配
件使
用
注
意
事
项产
品
信
息
服
务询
问
用
纸

选型

选型方法 ————— P123·124

选型实例 ————— P125·126

技术资料

丝杆速度·允许负荷关联图表 ————— P127~131

允许压曲负荷 ————— P132~134

允许横向负荷 ————— P135

预期运转距离·使用寿命 ————— P136

技术数据 ————— P137

(允许OHL·允许丝杆速度)

选型

选型时所需的使用条件

- (1) 使用机器 工作台提升器、舞台升降装置、传送设备切换装置等
- (2) 设计 联动模式(4台、6台等)、驱动、联轴器等
- (3) 最大负荷(W) 负荷或工件的重量 N {kgf}
- (4) 丝杆速度(V) 推杆的需要速度 m/min
- (5) 行程 实际使用的行程 mm
- (6) 螺杆类型 梯形螺杆型(JWM)、滚珠丝杠型(JWB)、高导程滚珠丝杠型(JWH)
- (7) 安装形状 基本型规格(上提用或下吊用、需要或不需止转)、滑动螺母规格(上提用或下吊用)
- (8) 安装状态 底座固定、轴端夹板等·压缩负荷作用时压曲探讨
- (9) 预期使用寿命 推杆耐用年数(仅限JWB、JWH)

STEP 1 动力千斤顶的选型

1. 计算补偿负荷Ws

考虑负荷的性质，在参照使用系数(表1)后，求出补偿负荷Ws。

$$\text{补偿负荷 } W_s \text{ [kgf]} = \frac{\text{最大负荷 } W \text{ [kgf]} \times \text{使用系数 } S_f}{N \text{ [kgf]}}$$

表 1 使用系数 S_f

负荷的性质	使用实例	使用系数
无冲击、圆滑运转 负荷惯性 小	阀门的开闭、 传送切换装置	1.0~1.3
有轻度冲击的运转 负荷惯性 中	各种移动装置、 各种升降装置	1.3~1.5
冲击大、有振动的运转 负荷惯性 大	通过手推车搬运物品、 定位保持压轧辊	1.5~3.0

注)上述使用系数为一般基准。请考虑使用条件进行决定。

2. 计算1台推杆的负荷W

根据补偿负荷Ws求出1台推杆的负荷W。
联动运转时参照联动系数(表2)后计算。

$$\text{1台推杆的负荷 } W \text{ [kgf]} = \frac{\text{补偿负荷 } W_s \text{ [kgf]} \times N \text{ [kgf]}}{\text{推杆使用台数} \times \text{联动系数 } f_d}$$

表 2 联动系数 f_d

联动台数(台)	2	3	4	5~8
联动系数	0.95	0.9	0.85	0.8

3. 暂时选定动力千斤顶的型号

参考“暂时选定的要点”，暂时选定推杆的型号。

暂时选定的要点

- ① 根据丝杆速度暂时选定蜗轮速比。难以判断时通过速比H探讨研究。
- ② 考虑使用行程余量选定行程。
- ③ 根据需要选定选配件。

4. 确认压曲、丝杆旋转速度

① 研究允许压曲负荷

有压缩负荷时，确认在临界载荷(压曲负荷)以下。
(参照P132 ~ 134)
超出允许值时提高推杆的尺寸重新计算。

② 允许丝杆旋转速度

滑动螺母规格时确认在允许丝杆旋转速度以下。
(参照P137)
超出允许值时提高推杆的尺寸重新计算。

5. 确认需要输入旋转速度

根据需要丝杆速度求出推杆的需要输入旋转速度。

$$N = \frac{V}{l} \times R$$

N: 输入旋转速度 r/min
V: 丝杆速度 m/min
l: 副导程 m
R: 蜗轮速比

6. 确认需要输入扭矩

计算需要输入扭矩。

$$T = \frac{W \times l}{2 \times \pi \times R \times \eta} + T_0$$

T: 需要输入扭矩 N·m {kgf·m}
W: 升降负荷 N {kgf}
l: 副导程 m
π: 圆周率 3.14
R: 蜗轮速比
η: 推杆综合效率
T₀: 无负荷空转扭矩 N·m {kgf·m}

※关于副导程、蜗轮速比、综合效率、无负荷空转扭矩，请参照(P143、P169、P193)。

注意副导程的单位。例)8mm→0.008m

7. 确认需要输入容量

$$\text{SI 单位 } P = \frac{T \times N}{9550}$$

T: 需要输入扭矩 N·m {kgf·m}
P: 需要输入容量 kW
N: 输入旋转速度 r/min

$$\text{重力单位 } P = \frac{T \times N}{974}$$

8. 商讨所允许的悬挂负荷

在输入轴安装链轮、齿轮、皮带等时，确认是否在允许悬挂负荷以下。(参照P137)
超出允许值时提高推杆的尺寸重新计算。

9. 确认使用寿命(仅限JWB·JWH型)

确认是否满足预期使用寿命。(参照P136)
预期运转距离变长时提高推杆的尺寸重新计算。
※JWM(梯形螺杆)型无法计算使用寿命。

10. 决定选配件

结合使用条件选定选配件。

- 输出类选配件·安装选配件
 - 感应器类选配件·输入类选配件
 - 附属选配件
- (参照P202~)

11. 决定推杆机器型号

决定动力千斤顶机器的正式型号。

STEP 2 选定外围设备

马达的选型

求出联动驱动源需要容量Pt, 选定驱动源

1. 求出每1台推杆的驱动源侧的需要扭矩 $T_{1\sim4}$ ，合计并求出驱动源的总需扭矩。

〈1台推杆的需要扭矩〉

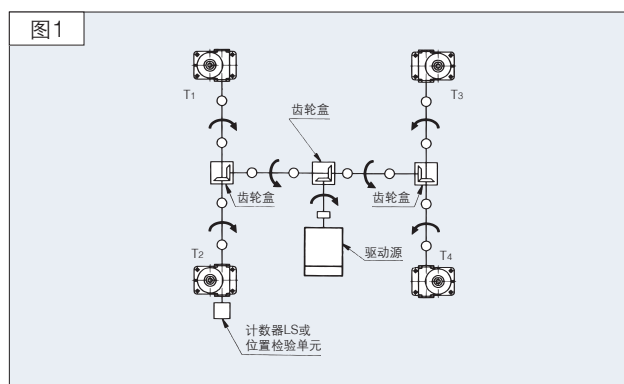
$$T_{1\sim4} = \frac{T}{(\text{齿轮盒效率})^{\text{齿轮盒的台数}}}$$

〈驱动源的总需扭矩〉

$$T_t = T_1 + T_2 + T_3 + T_4$$

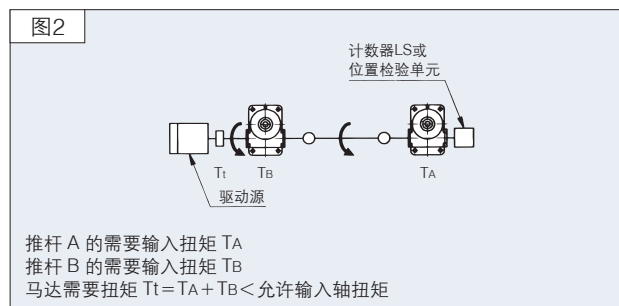
$T_{1\sim4}$: 各推杆的驱动源侧的需要扭矩 N·m {kgf·m}
T : 推杆主体的需要输入扭矩 N·m {kgf·m}
齿轮盒效率: 一般为0.9。
 T_t : 驱动源的总需扭矩 N·m {kgf·m}

4台联动(图1)时, $T_{1\sim4} = \frac{T}{0.9^2}$ 。



2. 确认推杆的需要输入扭矩在所选定的推杆的允许输入轴扭矩以下。

(例) 推杆的配置如图2所示为直线形时，驱动源侧的推杆有2台需要输入扭矩传达至输入轴。确认此2台的扭矩是否在允许输入轴扭矩以下。



3. 根据输入旋转速度N和1.中求出的总需扭矩 T_t ，计算驱动源需要容量 P_t 。

SI 单位 $P_t = \frac{T_t \times N}{9550}$

P_t : 驱动源需要容量 kW
 T_t : 驱动源的总需扭矩 N·m {kgf·m}
N: 推杆的输入旋转速度 r/min

重力单位 $P_t = \frac{T_t \times N}{974}$

选定其他机器

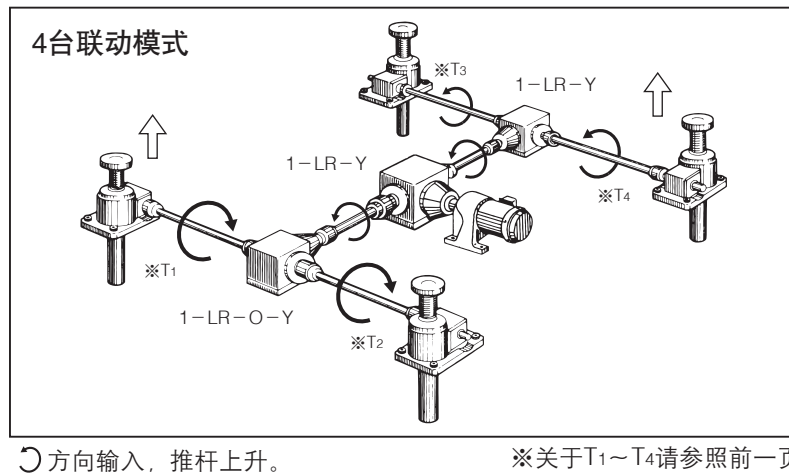
1. 齿轮盒…根据输入旋转速度和允许扭矩选定。
请参照椿艾默生等径伞齿轮的单品目录。(Bulletin No.04001)
2. 联轴器…根据允许扭矩和最大轴径选定。
请参照椿艾默生联轴器的单品目录。(Bulletin No.06009)

选型实例

推杆选型实例1

例题：4台联动升降装置(设计与下图的4台联动模式一样)工场内常温、有若干粉尘、横向负荷对策为升降装置侧安装导向装置、底座固定-轴端支撑/固定的安装状态、电源为三相220V/60HZ
使用频率为2次运转/小时×8小时/天×300天/年×3年使用

- ①最大负荷：88.2kN {9tf}/4台
- ②需要速度：10mm/s (600mm/min)
- ③使用行程：260mm



SI 单位

- 根据最大负荷，补偿负荷 W_s 为(使用系数 $S_f = 1.3$)
 $W_s = 88200 \times 1.3 = 114660 \text{ N}$
- 1台推杆的负荷 W 为
 $W = \frac{114660}{4 \times 0.85} = 33724 \text{ N}$
- 考虑速度、效率、驱动源，暂时选定JWB050USH。
- 根据使用行程260mm，考虑到余量，推杆的行程为300mm。考虑有若干粉尘、轴端支撑/固定(上图设计)，选定选配件型号为JWB050USH3JM。
- 因为有压缩负荷，通过P133及P134的压曲计算公式探讨允许压曲负荷。(安全系数 $S_f = 4$)
关于计算的详细内容请参照P134。
$$P_{CR} = 20 \times 10^4 \times \left(\frac{31.3^2}{637} \right)^2$$

* 根据P177尺寸表

$$= 473073 \text{ N}$$
$$S_f = \frac{473073}{33724} > 4 \dots \text{OK}$$
- 非滑动螺母规格无需探讨。
(滑动螺母规格时，探讨允许丝杆旋转速度)

{重力单位}

- 根据最大负荷，补偿负荷 W_s 为(使用系数 $S_f = 1.3$)
 $W_s = 9000 \times 1.3 = 11700 \text{ kgf}$
- 1台推杆的负荷 W 为
 $W = \frac{11700}{4 \times 0.85} = 3442 \text{ kgf}$
- 考虑速度、效率、驱动源，暂时选定JWB050USH。
- 根据使用行程260mm，考虑到余量，推杆的行程为300mm。考虑有若干粉尘、轴端支撑/固定(上图设计)，选定选配件型号为JWB050USH3JM。
- 因为有压缩负荷，通过P133及P134的压曲计算公式探讨允许压曲负荷。(安全系数 $S_f = 4$)
关于计算的详细内容请参照P134。
$$P_{CR} = 20 \times 10^3 \times \left(\frac{31.3^2}{637} \right)^2$$

* 根据P177尺寸表

$$= 47307 \text{ kgf}$$
$$S_f = \frac{47307}{3442} > 4 \dots \text{OK}$$
- 非滑动螺母规格无需探讨。
(滑动螺母规格时，探讨允许丝杆旋转速度)

SI 单位

7. 必要输入容量P为

$$\textcircled{1} N = \frac{0.60}{0.010} \times 6 = 360 \text{ r/min}$$

$$\textcircled{2} T = \frac{33724 \times 0.010}{2 \times 3.14 \times 6 \times 0.64} + 1.37 = 15.4 \text{ N}\cdot\text{m}$$

$$\text{根据}\textcircled{1}\textcircled{2} \quad P = \frac{15.4 \times 360}{9550} = 0.58 \text{ kW}$$

由于JWB050USH3的最大允许输入容量为2.2kW,

$$P = 0.58 \text{ kW} < 2.2 \text{ kW}$$

(如果不适合, 请提高框架编号或降低丝杆速度重新探讨)

8. 无悬挂负荷, 无需探讨。

(有悬挂负荷时, 探讨允许悬挂负荷)

9. 确认JWB型的使用寿命

根据使用频率求出预期运转距离。(参照P136)

$$\text{预期运转距离} = 0.26 \times 2 \times 8 \times 300 \times 10^{-3} \times 3 = 3.74 \text{ km}$$

根据预期运转距离和负荷的交点求出的推杆为JWB050。

……OK

10. 推杆的选配件为

有粉尘————→附带防尘罩

轴端形状(顶端夹具)——→附带桌形顶端夹具

通过以上结果, 决定推杆型号为JWB050USH3JM。

{重力单位}

7. 必要输入容量P为

$$\textcircled{1} N = \frac{0.60}{0.010} \times 6 = 360 \text{ r/min}$$

$$\textcircled{2} T = \frac{3442 \times 0.010}{2 \times 3.14 \times 6 \times 0.64} + 0.14 = 1.57 \text{ kgf}\cdot\text{m}$$

$$\text{根据}\textcircled{1}\textcircled{2} \quad P = \frac{1.57 \times 360}{974} = 0.58 \text{ kW}$$

由于JWB050USH3的最大允许输入容量为2.2kW,

$$P = 0.58 \text{ kW} < 2.2 \text{ kW}$$

(如果不适合, 请提高框架编号或降低丝杆速度重新探讨)

8. 无悬挂负荷, 无需探讨。

(有悬挂负荷时, 探讨允许悬挂负荷)

9. 确认JWB型的使用寿命

根据使用频率求出预期运转距离。(参照P136)

$$\text{预期运转距离} = 0.26 \times 2 \times 8 \times 300 \times 10^{-3} \times 3 = 3.74 \text{ km}$$

根据预期运转距离和负荷的交点求出的推杆为JWB050。

……OK

10. 推杆的选配件为

有粉尘————→附带防尘罩

轴端形状(顶端夹具)——→附带桌形顶端夹具

通过以上结果, 决定推杆型号为JWB050USH3JM。

推杆选型实例2 (选定外围设备)

A. 决定驱动源

1. 各推杆的驱动源侧的需要扭矩 T_1 (2.3.4)

$$\text{SI单位} \quad T_1 = \frac{15.4}{0.9^2} = 19.0 \text{ N}\cdot\text{m}$$

$$\left\{ \begin{array}{l} \text{重力单位} \quad T_1 = \frac{1.57}{0.9^2} = 1.94 \text{ kgf}\cdot\text{m} \end{array} \right\}$$

由于4台推杆分散路径相同

$$\text{SI单位} \quad T_t = T_1 \times 4 = 76.0 \text{ N}\cdot\text{m}$$

$$\left\{ \begin{array}{l} \text{重力单位} \quad T_t = T_1 \times 4 = 7.76 \text{ kgf}\cdot\text{m} \end{array} \right\}$$

2. 探讨推杆的最大允许输入轴扭矩

由于此次的联动模式中, 推杆没有串联2台以上, 无需探讨。

3. 驱动源需要容量 P_t

$$\text{SI单位} \quad P_t = \frac{76.0 \times 360}{9550} = 2.87 \text{ kW}$$

$$\left\{ \begin{array}{l} \text{重力单位} \quad P_t = \frac{7.76 \times 360}{974} = 2.87 \text{ kW} \end{array} \right\}$$

另外, 根据输入旋转数360r/min

$$\frac{1800}{360} = 5$$

根据以上内容, 选定附带3.7kW制动器齿轮马达椿艾默生GMTA370-50L5B。

详细内容, 请参照椿艾默生小型齿轮马达目录(Bulletin No.07003)。

B.1. 齿轮盒根据输入旋转速度360r/min, 推杆需要输入扭矩

$$15.4 \text{ N}\cdot\text{m} \{1.57 \text{ kgf}\cdot\text{m}\}$$

1-1. 推杆侧左右的齿轮盒, 推杆2台的扭矩

$$\frac{15.4 \times 2}{0.9} = 34.3 \text{ N}\cdot\text{m} \left\{ \frac{1.57 \times 2}{0.9} = 3.49 \text{ kgf}\cdot\text{m} \right\}$$

选定齿轮盒ED4M。

(但是, 请注意齿轮盒的旋转方向。)

1-2. 齿轮马达侧齿轮盒, 推杆4台的扭矩

$$\frac{15.4 \times 4}{0.9^2} = 76.1 \text{ N}\cdot\text{m} \left\{ \frac{1.57 \times 4}{0.9^2} = 7.76 \text{ kgf}\cdot\text{m} \right\}$$

选定齿轮盒ED6M。

推杆侧齿轮盒 左侧——→ED4M 1-LR-O-Y

右侧——→ED4M 1-LR-Y

齿轮马达侧齿轮盒——→ED6M 1-LR-Y

(详细情况请参照椿艾默生等径伞齿轮减速机目录)

B.2. 请结合装置条件选择各种联轴器。

(详细情况请参照椿艾默生联轴器目录)

探讨方法为

2-1. 推杆-齿轮盒间, 根据推杆需要输入扭矩15.4N·m

{1.57kgf·m}及推杆输入轴径(JWB050USH为 $\phi 20$)、齿轮盒轴直径(ED4M为 $\phi 19$), 进行选择。

需要数为 $2 \times 2 \times 2 = 8$ 个。

2-2. 齿轮盒相互之间, 根据推杆2台的扭矩

$$\frac{15.4 \times 2}{0.9} = 34.3 \text{ N}\cdot\text{m} \left\{ \frac{1.57 \times 2}{0.9} = 3.49 \text{ kgf}\cdot\text{m} \right\}$$

及推杆侧齿轮轴径(ED4M为 $\phi 19$)、齿轮马达侧齿轮盒轴径(ED6M为 $\phi 25$), 进行选择。

需要数为 $2 \times 2 = 4$ 。

2-3. 齿轮盒-齿轮马达之间, 推杆4台的扭矩

$$\frac{15.4 \times 4}{0.9^2} = 76.1 \text{ N}\cdot\text{m} \left\{ \frac{1.57 \times 4}{0.9^2} = 7.76 \text{ kgf}\cdot\text{m} \right\}$$

及齿轮盒轴径(ED6M为 $\phi 25$)、齿轮马达输出轴径(GMTA370-50L5B为 $\phi 50$)进行选择。

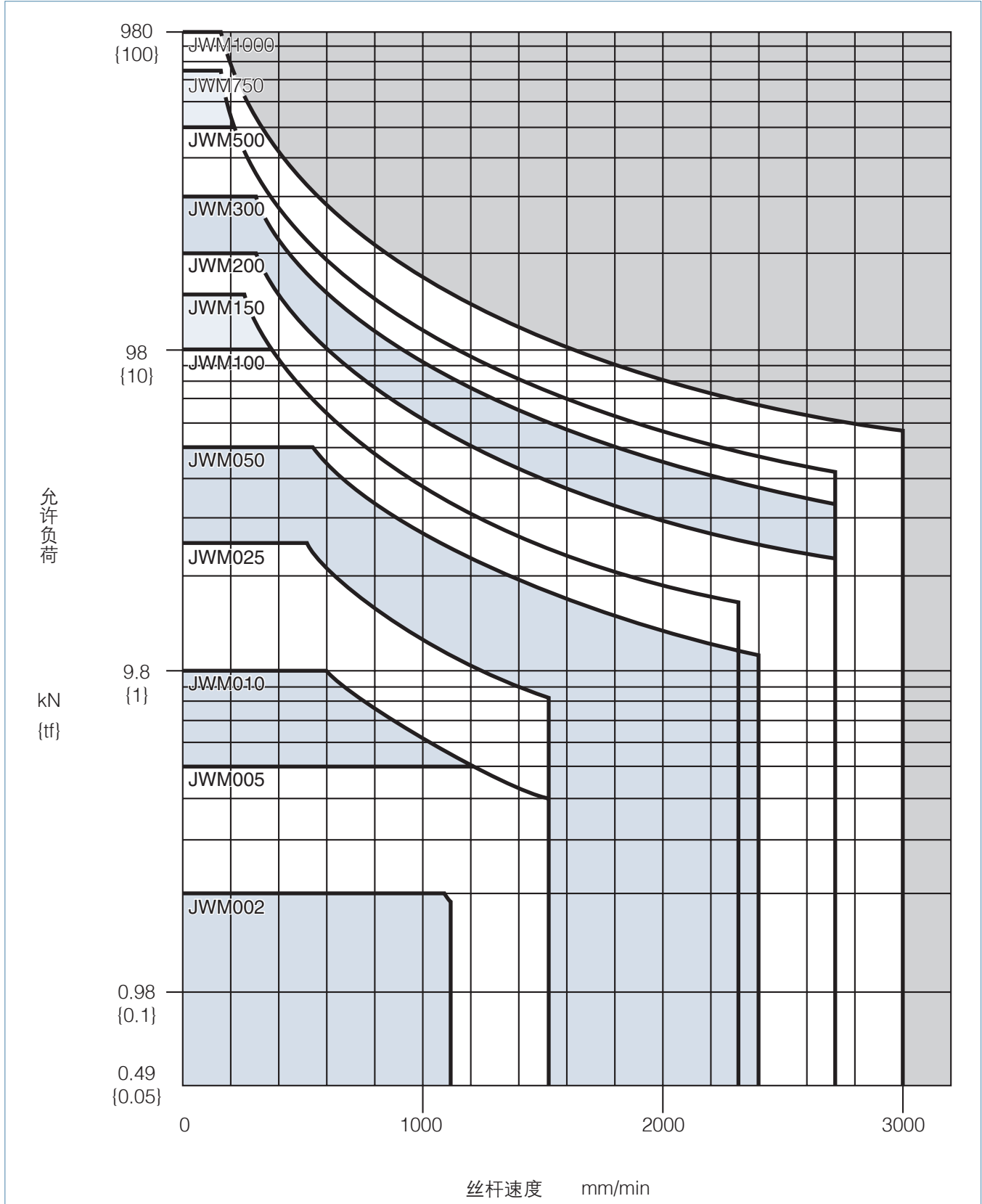
需要数为2个。

丝杆速度(升降速度)、允许负荷关联图表 JWM(梯形螺杆型)

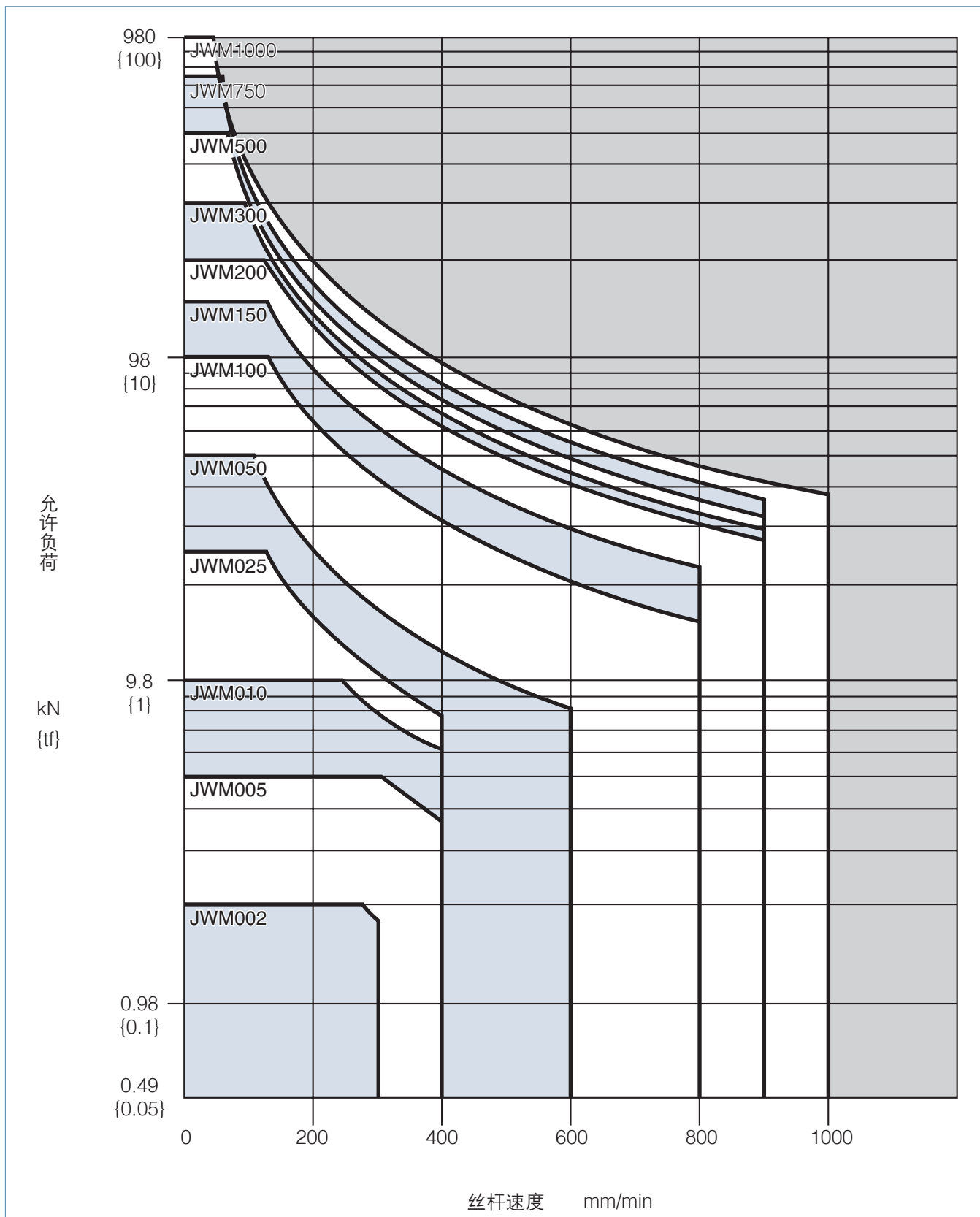
此图表是丝杆速度和允许负荷的关联图表。是考虑推杆的各框架编号的最大允许输入容量而创建的图表，请通过此图表检查允许负荷决定框架编号。

需要详细探讨时，请通过计算(P123)确认。

■H速度



■ L速度

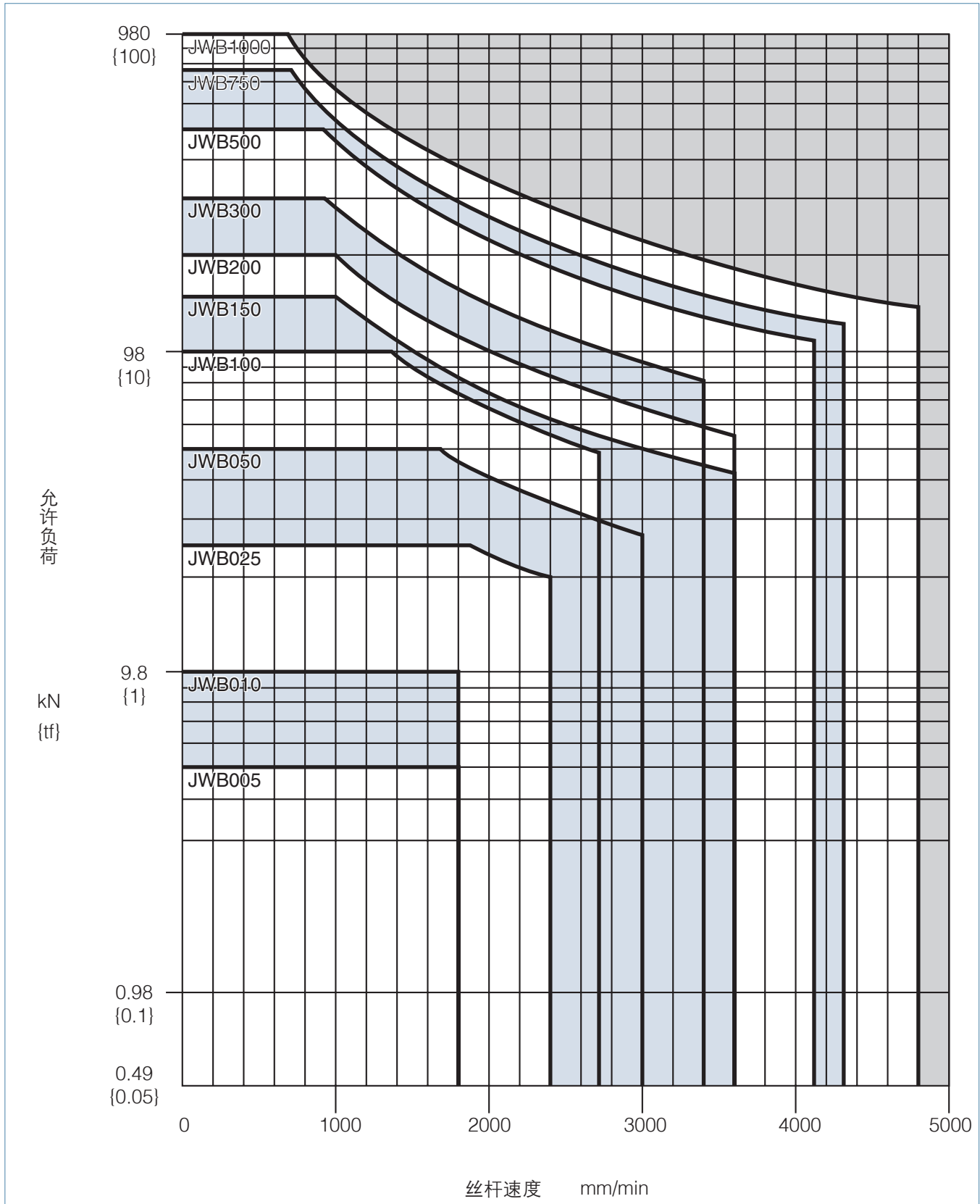


丝杆速度(升降速度)、允许负荷关联图表 JWB(滚珠丝杠型)

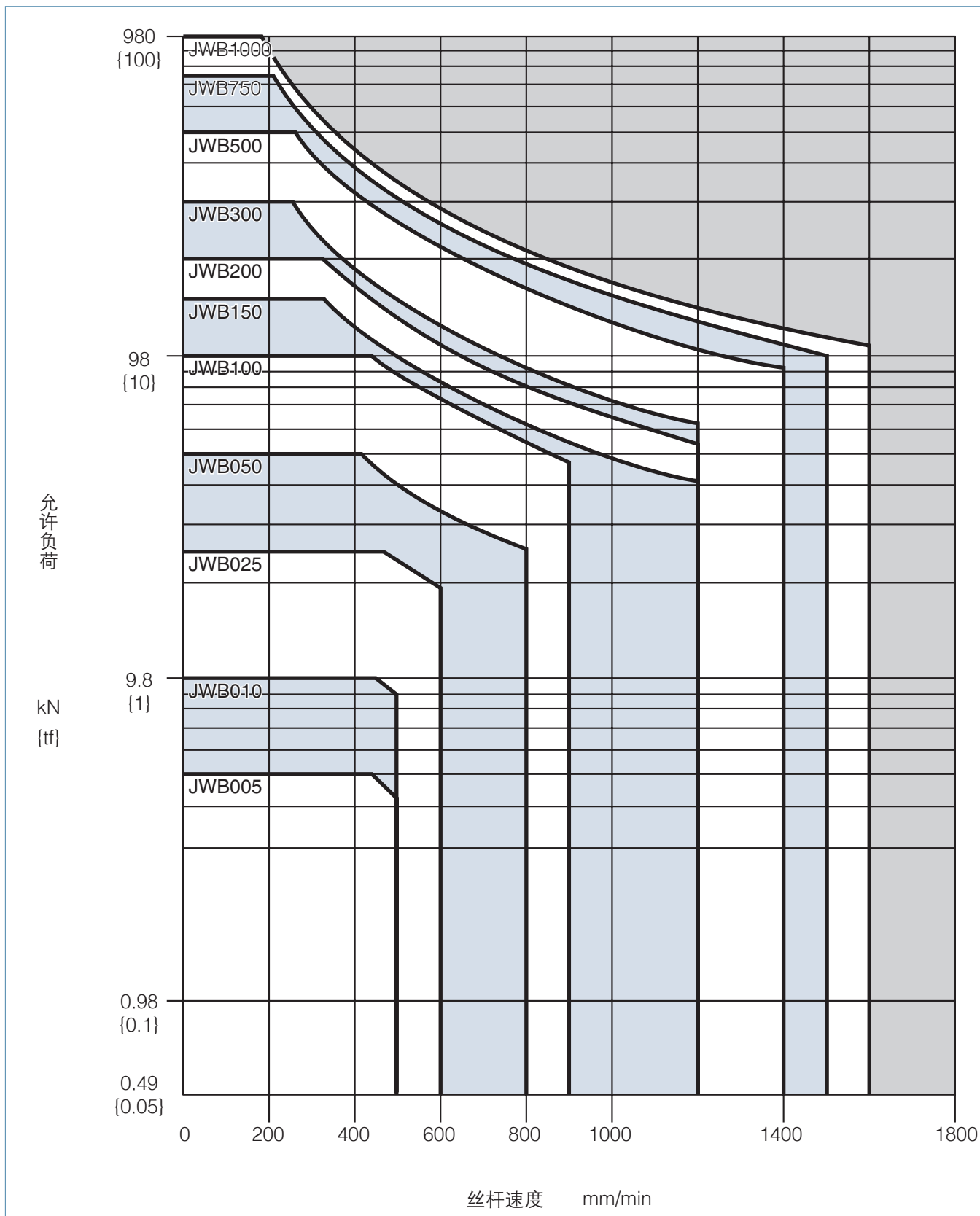
此图表是丝杆速度和允许负荷的关联图表。是考虑推杆的各框架编号的最大允许输入容量而创建的图表，请通过此图表检查允许负荷决定框架编号。

需要详细探讨时，请通过计算(P123)确认。

■H速度



■ L速度

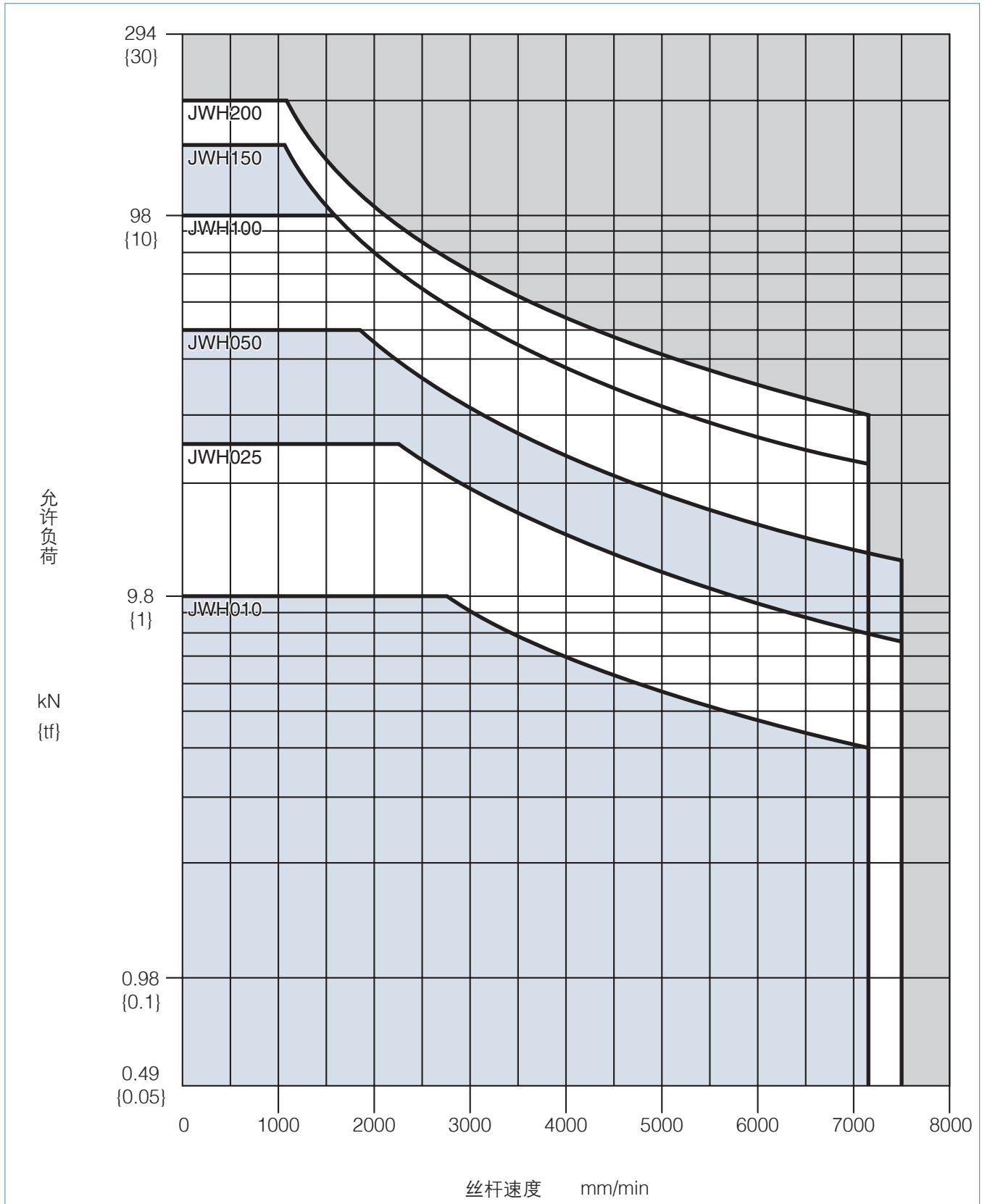


丝杆速度(升降速度)、允许负荷关联图表 JWH(高导程滚珠丝杠型)

此图表是丝杆速度和允许负荷的关联图表。是考虑推杆的各框架编号的最大允许输入容量而创建的图表，请通过此图表检查允许负荷决定框架编号。

需要详细探讨时，请通过计算(P123)确认。

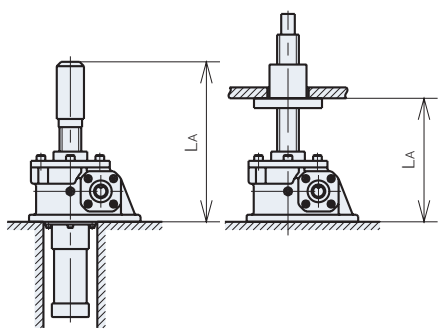
■H速度



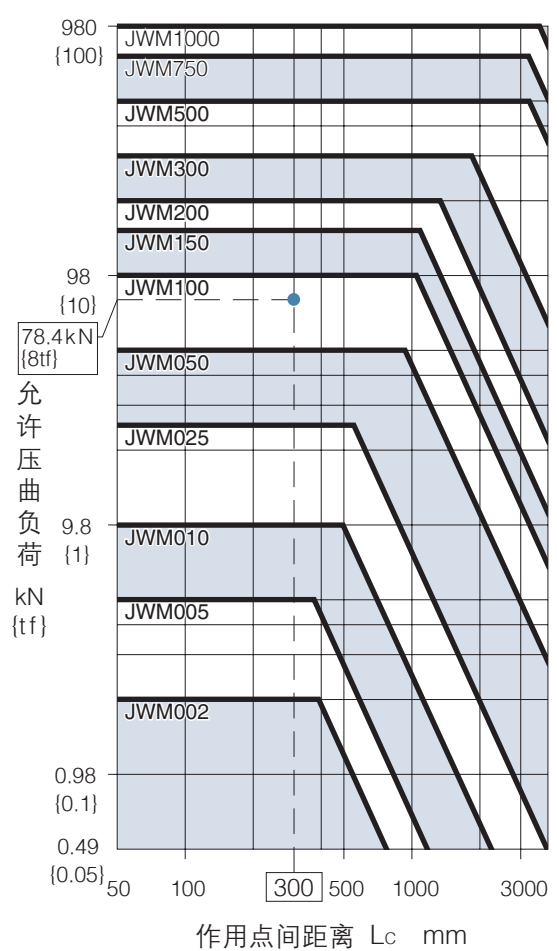
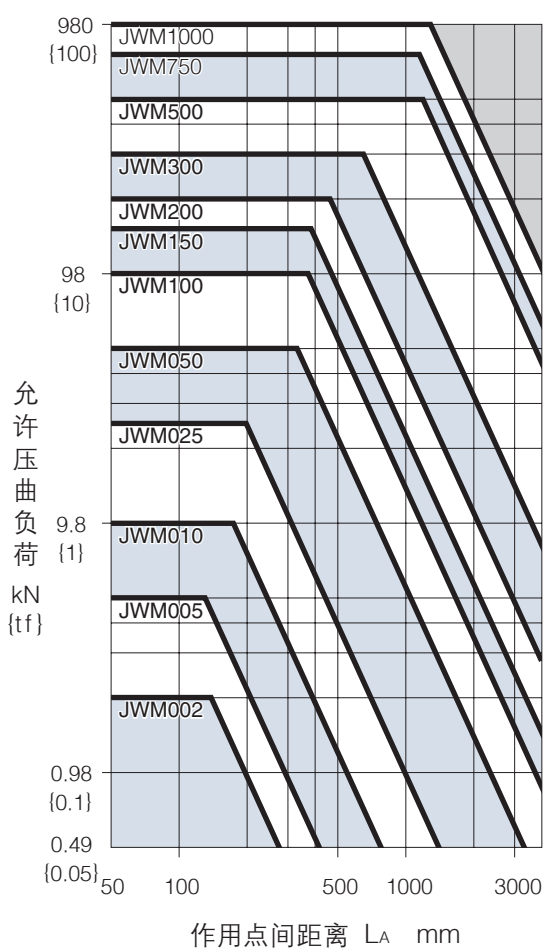
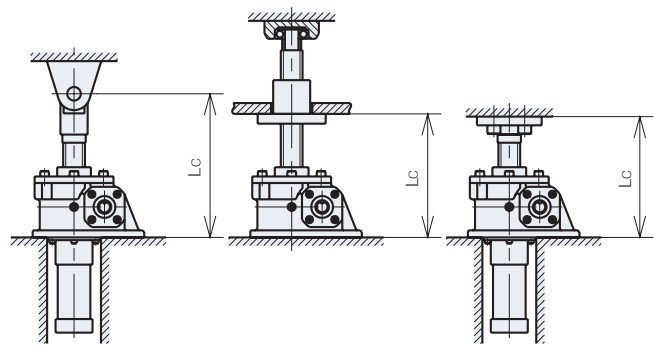
允许压曲负荷 JWM(梯形螺杆型)

- 压缩负荷使用时，根据此图表决定与压曲负荷相对应的推杆框架编号。
压曲选定图表是考虑压曲安全系数 $S_f=4$ 的图表。
- ① 根据下图A、C安装状态选择作用点间距离 L_A 、 L_C 。(关于下图以外的安装状态，请参照P134)
- ② 根据1台推杆的负荷 W (纵轴)和作用点间距离(横轴)的交点，选择推杆的框架编号。
- 请勿施加横向负荷作用。
以下所示的压曲选定图表未考虑横向负荷。
- 安装状态下，如果丝杆以拉伸负荷结构对装置进行加工，则无压曲，十分经济。

A 底座固定—轴端不固定



C 底座固定—轴端支撑/固定



注) 1. 此图表的---线表示以负荷 $W78.4\text{kN}\{8\text{tf}\}$ 、(压曲安全系数 $S_f=4$)安装状态C的作用点间距离 300mm 为例。
此时，可选定满足纵轴、横轴的交点的推杆JWM100。
2. 需要详细探讨时，请通过计算(P134)确认。

允许压曲负荷 JWB(滚珠丝杠型)

● 压缩负荷使用时，根据此图表决定与压曲负荷相对应的推杆框架编号。

压曲选定图表是考虑压曲安全系数 $S_f=4$ 的图表。

① 根据下图A、C安装状态选择作用点间距离 L_A 、 L_C 。(关于下图以外的安装状态，请参照P134)

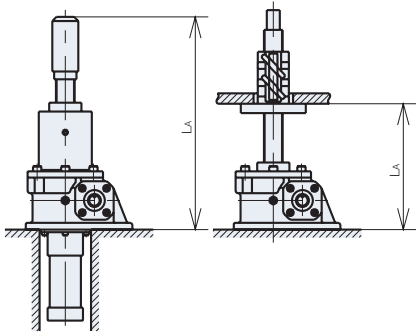
② 根据1台推杆的负荷 W (纵轴)和作用点间距离(横轴)的交点，选择推杆的框架编号。

● 请勿施加横向负荷作用。

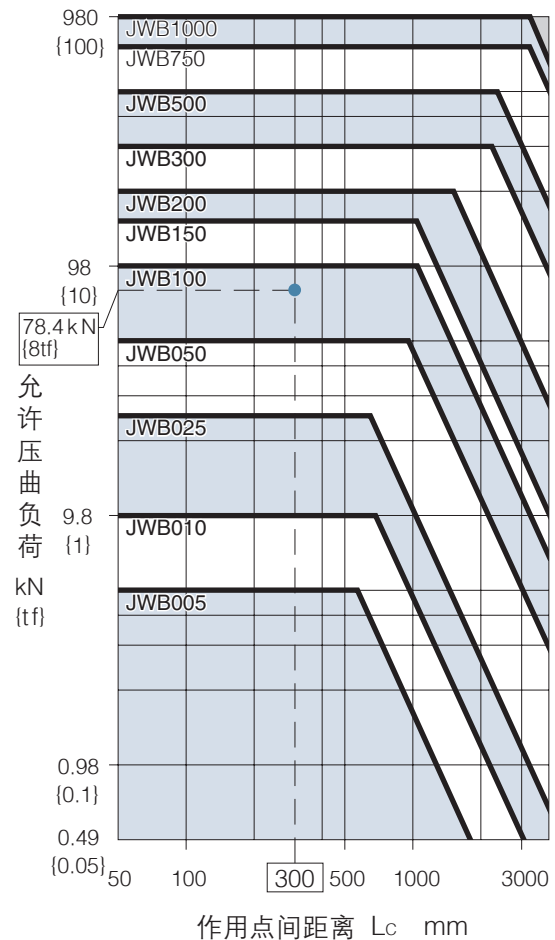
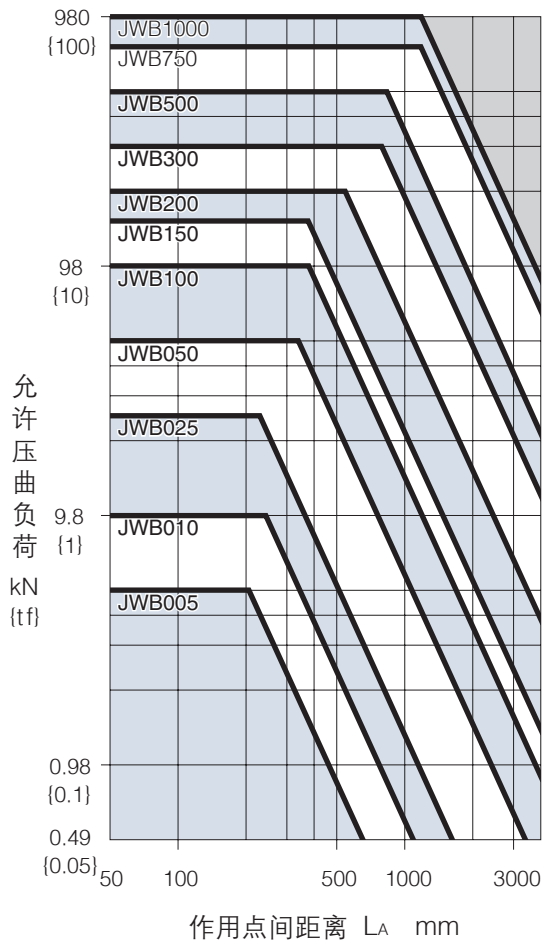
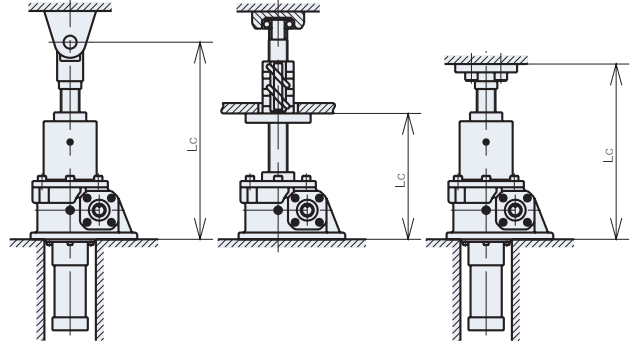
以下所示的压曲选定图表未考虑横向负荷。

● 安装状态下，如果丝杆以拉伸负荷结构对装置进行加工，则无压曲，十分经济。

A 底座固定—轴端不固定



C 底座固定—轴端支撑/固定



注) 1.此图表的----线表示以负荷 $W78.4\text{kN}\{8\text{tf}\}$ 、(压曲安全系数 $S_f=4$)安装状态C的作用点间距离300mm为例。

此时，可选定满足纵轴、横轴的交点的推杆JWB100。

2.需要详细探讨时，请通过计算(P134)确认。

允许压曲负荷 JWH(高导程滚珠丝杠型)

● 压缩负荷使用时，根据此图表决定与压曲负荷相对应的推杆框架编号。

压曲选定图表是考虑压曲安全系数Sf=4的图表。

① 根据下图C安装状态选择作用点间距离 Lc。

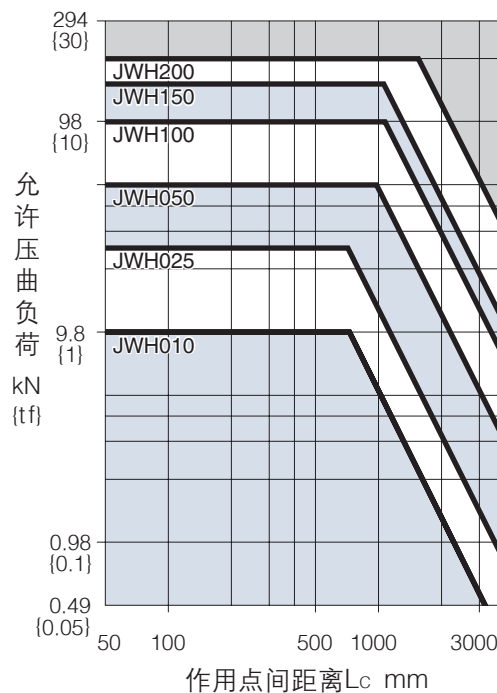
(关于下图以外的安装状态，请参照技术数据)

② 根据1台推杆的负荷W(纵轴)和作用点间距离(横轴)的交点，选择推杆的框架编号。

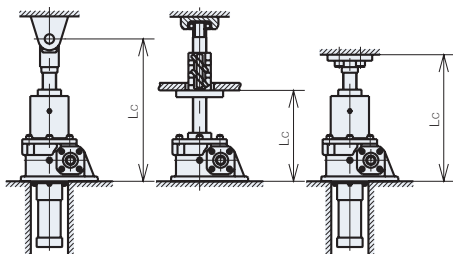
● 请勿施加横向负荷作用。

右侧所示的压曲选定图表未考虑横向负荷。

● 安装状态下，如果丝杆以拉伸负荷结构对装置进行加工，则无压曲，十分经济。



C 底座固定一轴端支撑 / 固定



(注)需要详细探讨时，通过以下计算公式确认。

允许压曲负荷的计算公式

推杆的丝杆可允许的压曲负荷，通过以下公式计算。

$$P_{CR} = m \times \left(\frac{d^2}{L} \right)^2$$

请设置为 $P_{CR} > W \times Sf$

P_{CR} : 允许压曲负荷 N {kgf}

d : 螺杆内径 mm (请参照JWM : P143•144/
JWB: P169•170/JWH: P193•194。)

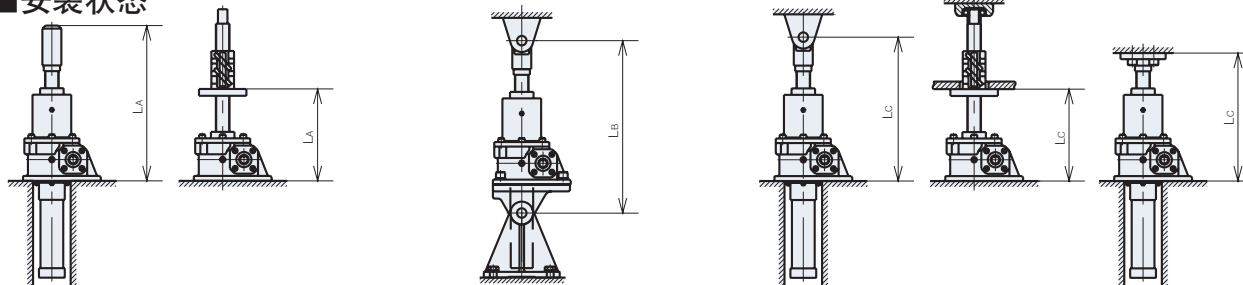
m : 支撑系数 (根据下图选择安装状态。)

L : 作用点间距离 mm (各框架编号中尺寸表的MAX尺寸。
需要顶端夹具时，请参照顶端夹具的尺寸。)

W : 1台推杆的负荷 N {kgf}

Sf : 压曲安全系数 (一般为4)

■ 安装状态



A 底座固定一轴端不固定

	m
SI 单位	2.5×10^4
重力单位	2.5×10^3

B 两端夹板支撑

	m
SI 单位	10×10^4
重力单位	10×10^3

C 底座固定一轴端支撑 / 固定

	m
SI 单位	20×10^4
重力单位	20×10^3

SI 单位

JWM100USH5JI以负荷49000N、安装状态C(底座固定一轴端支撑 / 固定)使用时，计算 P_{CR} 为

$$P_{CR} = 20 \times 10^4 \times \left(\frac{38.4^2}{791^*} \right)^2$$

$$= 695027 \text{ N}$$

$$W \times Sf = 49000 \times 4 \text{ (探讨Sf=4)}$$

$$= 196000 \text{ N 进行比较}$$

$$P_{CR} > W \times Sf$$

$$695027 > 196000 \dots \text{OK}$$

* L=711+80(I形顶端夹具)=791
根据P155尺寸表

{重力单位}

JWM100USH5JI以负荷5000kgf、安装状态C(底座固定一轴端支撑 / 固定)使用时，计算 P_{CR} 为

$$P_{CR} = 20 \times 10^3 \times \left(\frac{38.4^2}{791^*} \right)^2$$

$$= 69502 \text{ kgf}$$

$$W \times Sf = 5000 \times 4 \text{ (探讨Sf=4)}$$

$$= 20000 \text{ kgf 进行比较}$$

$$P_{CR} > W \times Sf$$

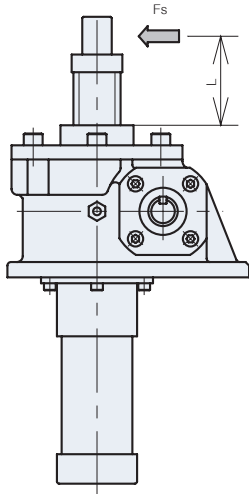
$$69502 > 20000 \dots \text{OK}$$

* L=711+80(I形顶端夹具)=791
根据P155尺寸表

允许横向负荷 JWM(梯形螺杆型)

梯形螺杆型请如下图所示安装导向装置。但是，箱上面位置的丝杆突出量(L)较小时(推杆静止时)，可承受一定程度的横向负荷。

注) 标记L尺寸为突出量，表示横向负荷所加位置。(不是行程)

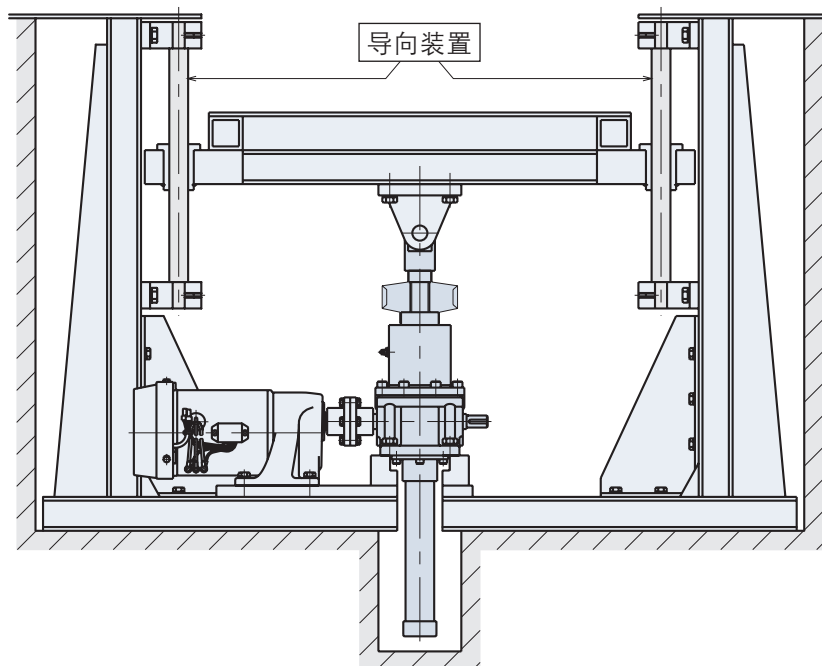


丝杆 突出量 L mm	允许横向负荷											
	型号 002	005	010	025	050	100	150	200	300	500	750	1000
100	83	128	318	570	2,500	4,010	4,610	8,210	21,700	85,300	73,500	159,700
	{9}	{13}	{32}	{59}	{255}	{409}	{470}	{838}	{2,210}	{8,700}	{7,500}	{16,300}
200	42	64	159	290	1,250	2,010	2,300	4,110	10,800	50,400	56,700	79,900
	{4}	{7}	{16}	{29}	{128}	{205}	{235}	{419}	{1,110}	{5,150}	{5,780}	{8,150}
300	28	43	106	190	830	1,340	1,540	2,740	7,200	33,600	37,800	53,200
	{3}	{4}	{11}	{20}	{85}	{136}	{157}	{279}	{740}	{3,430}	{3,860}	{5,430}
400	21	32	79	140	620	1,000	1,150	2,050	5,400	25,200	28,300	39,900
	{2}	{3}	{8}	{15}	{64}	{102}	{118}	{210}	{550}	{2,570}	{2,890}	{4,080}
500	-	27	64	110	500	800	920	1,640	4,300	20,200	22,700	31,900
	-	{3}	{6}	{12}	{51}	{82}	{94}	{168}	{440}	{2,060}	{2,310}	{3,260}
600	-	25	53	100	420	670	770	1,370	3,600	16,800	18,900	26,600
	-	{3}	{5}	{10}	{43}	{68}	{78}	{140}	{370}	{1,720}	{1,930}	{2,720}
700	-	23	51	90	360	570	660	1,170	3,100	14,400	16,200	22,800
	-	{2}	{5}	{9}	{36}	{58}	{67}	{120}	{320}	{1,470}	{1,650}	{2,330}
800	-	21	48	90	310	500	580	1,030	2,700	12,600	14,200	20,000
	-	{2}	{5}	{9}	{32}	{51}	{59}	{105}	{280}	{1,290}	{1,450}	{2,040}
900	-	-	45	90	280	450	510	910	2,400	11,200	12,600	17,700
	-	-	{5}	{9}	{28}	{45}	{52}	{93}	{250}	{1,140}	{1,290}	{1,810}
1000	-	-	42	90	250	400	460	820	2,200	10,100	11,300	16,000
	-	-	{4}	{9}	{26}	{41}	{47}	{84}	{220}	{1,030}	{1,160}	{1,630}

允许横向负荷 JWB·JWH(滚珠丝杠型·高导程滚珠丝杠型)

滚珠丝杠型·高导程滚珠丝杠型无法承受轴方向以外的负荷。

有横向负荷时，如下图所示安装导向装置，防止推杆上有直接作用的横向负荷。



预期运转距离 JWB·JWH(滚珠丝杠型·高导程滚珠丝杠型)

滚珠丝杠的使用寿命，由转动面疲劳引起的剥离情况决定。请通过此预期运转距离图表，确认大概的使用寿命。但在冲击较多且未进行适当的润滑处理或保养时，预期运转距离将大幅变短。

$$\text{预期运转距离(km)} = \text{实际负荷行程(m)} \times \text{使用频率(次/天)} \times \text{运转天数/年} \times 10^{-3} \times \text{预期年数}$$

右边图表以B10使用寿命为基准。B10使用寿命，以运转距离表示达到整体90%以上的使用寿命。

以使用寿命为基准，选定推杆时，请根据此图表按以下要领选择框架型号。

此图表中需要的预期运转距离为5km、P_M平均负荷为39.2kN {4tf}。根据各自交点求出的推杆尺寸，此时可选择JWB050或JWH050以上的推杆。

负荷在行程中大幅变动时，请通过以下公式算出平均负荷。

$$P_M = \frac{P_{MIN} + 2 \times P_{MAX}}{3}$$

P_M : 平均负荷kN {kgf}

P_{MIN} : 最小负荷kN {kgf}

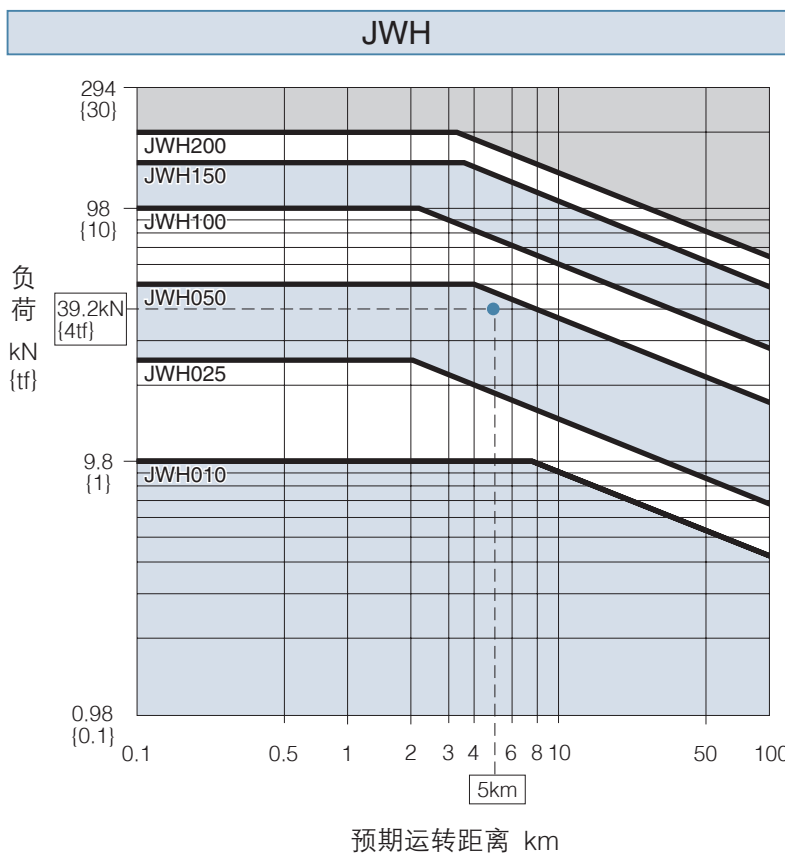
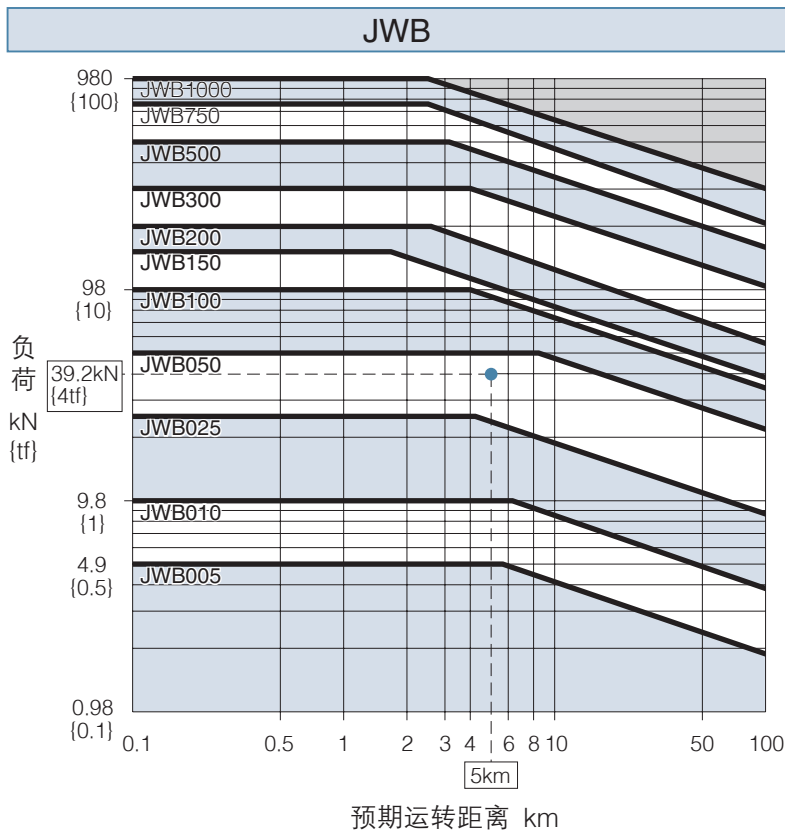
P_{MAX} : 最大负荷kN {kgf}

〈JWM(梯形螺杆型)的预期运转距离〉

梯形螺杆的使用寿命不可通过滚珠丝杠的计算公式计算得出。请以下列数值为基准进行使用。

JWM050以下 ... 5km(平均预期寿命)

JWM100以上 ... 1km(平均预期寿命)



技术数据

1. 允许悬挂负荷

在输入轴上安装链轮、齿轮、皮带等时，根据以下公式，确认轴上作用的悬挂负荷在允许悬挂负荷(表1)以下。

$$\text{允许O.H.L.} \geq \frac{T \times f \times L_f}{R}$$

O.H.L.: 悬挂负荷 N (kgf)
 T : 输入扭矩 N·m (kgf·m)
 f : 传动要素系数
 L_f : 负荷的作用位置系数
 R : 链轮、齿轮、V滑轮等的节圆半径 m

表2 传动要素系数(f)

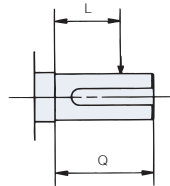
链条	1.00
齿轮	1.25
V型皮带	1.50
平皮带	2.50

表3 负荷的作用位置系数(L_f)

L/Q	0.5以下	0.75	1
L _f	1	1.5	2

表1 允许O.H.L.

框架型号		002	005	010	025	050	100	150	200	300	500	750	1000
JWM(梯形螺杆型)	N	99	200	380	710	1500	2270	3160	4320	6110	10100	13900	18000
H速度	{kgf}	{10}	{21}	{39}	{73}	{153}	{232}	{323}	{441}	{624}	{1030}	{1420}	{1840}
JWM(梯形螺杆型)	N	63	120	220	420	820	1430	1950	2800	4400	6650	9390	13200
L速度	{kgf}	{6}	{13}	{23}	{44}	{85}	{146}	{200}	{286}	{449}	{678}	{958}	{1350}
JWB(滚珠丝杠型)	N	-	130	220	480	870	1290	2030	2490	3450	5240	7200	9790
H速度	{kgf}	-	{14}	{23}	{50}	{89}	{132}	{208}	{255}	{352}	{535}	{735}	{998}
JWB(滚珠丝杠型)	N	-	82	140	290	500	840	1300	1610	2400	3560	4940	6970
L速度	{kgf}	-	{8}	{15}	{31}	{52}	{86}	{133}	{165}	{245}	{363}	{504}	{711}
JWH(高导程滚珠丝杠型)	N	-	-	530	980	1510	2390	3130	3840	-	-	-	-
H速度	{kgf}	-	-	{54}	{100}	{154}	{244}	{320}	{392}	-	-	-	-



Q : 轴长
 L : 负荷的作用位置

2. 允许丝杆旋转速度

丝杆旋转的滑动螺母规格时，丝杆的旋转速度请设置在通过以下公式求出的值以下。

超出允许丝杆旋转速度时，请提高推杆框架编号，重新进行计算。

(使用H速度的标准行程，输入旋转速度在900r/min以上使用时，或大于标准行程时，必须进行探讨。)

$$N_c = \frac{96 \times n \times d \times 10^6}{L^2}$$

N_c : 允许丝杆旋转速度 r/min
 d : 螺杆内径 mm (请参照JWM: P143·144 /JWB: P169·170/JWH: P193·194。)

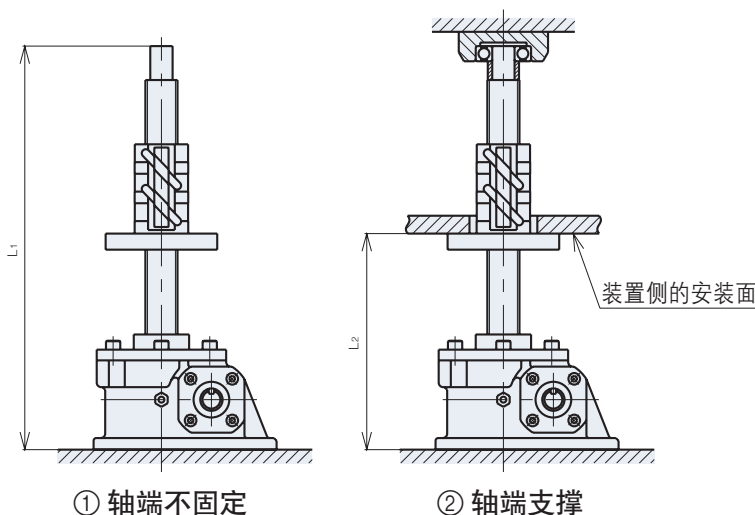
n : 支撑系数
 ①轴端不固定 : n=0.36
 ②轴端支撑 : n=1.56

L : 支撑间距离 mm (请参照各框架型号的尺寸表)

$$N_s = \frac{N}{R}$$

N_s : 丝杆旋转速度 r/min
 N : 输入旋转速度 r/min
 R : 蜗轮速比

请设置为 N_c > N_s。



(计算实例)

以输入旋转速度为1200r/min、轴端支撑、运转JWM200URH20D时。

丝杆旋转速度N_s为

$$N_s = \frac{1200}{8} = 150\text{r/min}$$

* 根据P160尺寸表

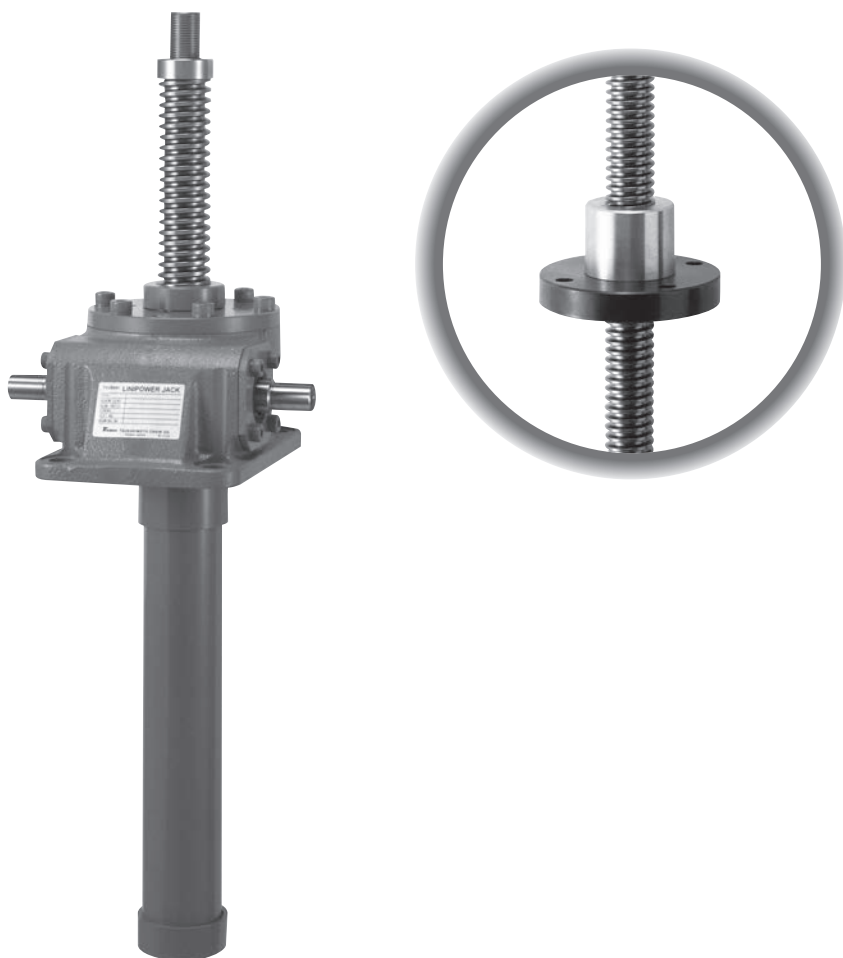
$$N_c = \frac{96 \times 1.56 \times 51.3 \times 10^6}{2237^2}$$

$$= 1535\text{r/min}$$

$$N_c = 1535\text{r/min} > N_s = 150\text{r/min} \dots \text{OK}$$

Linipower Jack

JWM (梯形螺杆型)

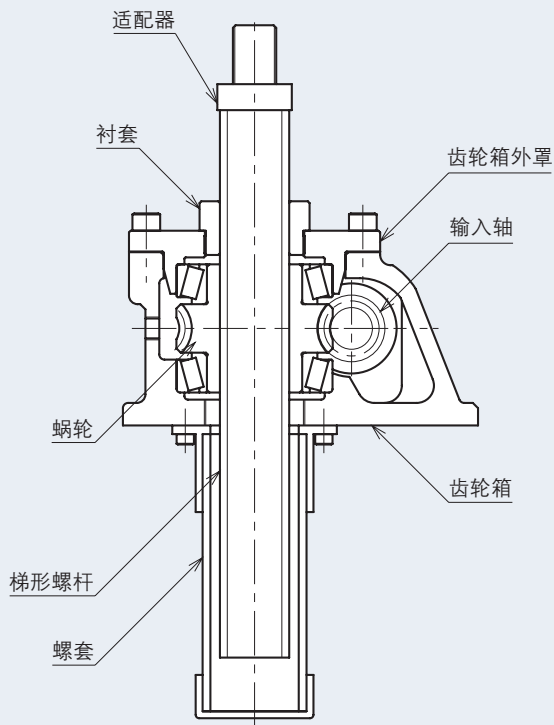


结构图	—————	P139・140
型号表示	—————	P141・142
基本规格一览表	—————	P143・144
尺寸表	—————	P145~162
注意事项	—————	P163

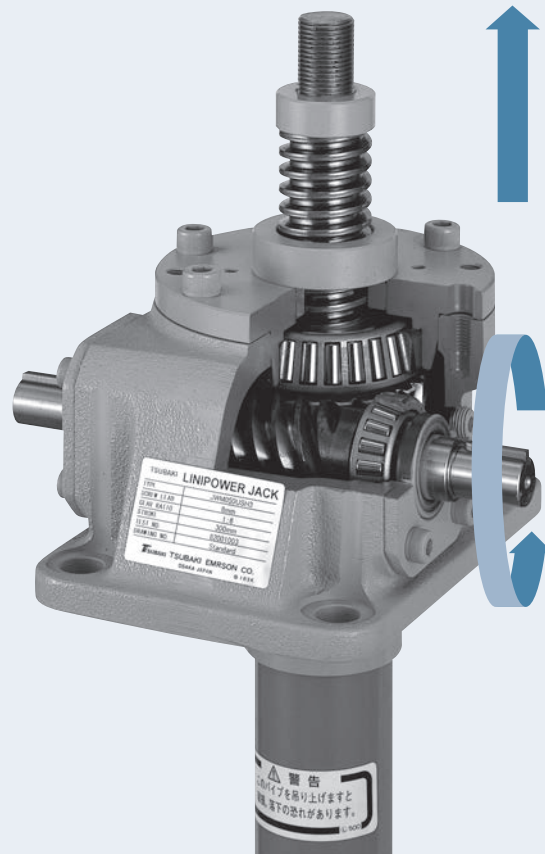
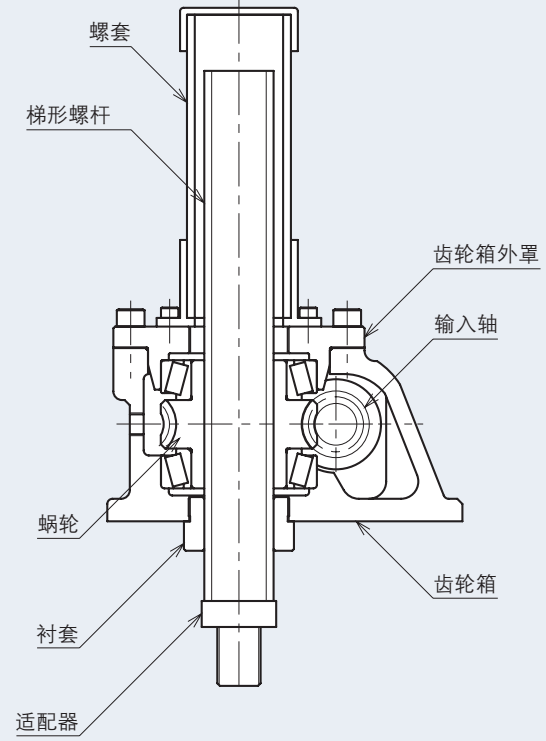
结构图

JWM(梯形螺杆型) 基本型规格

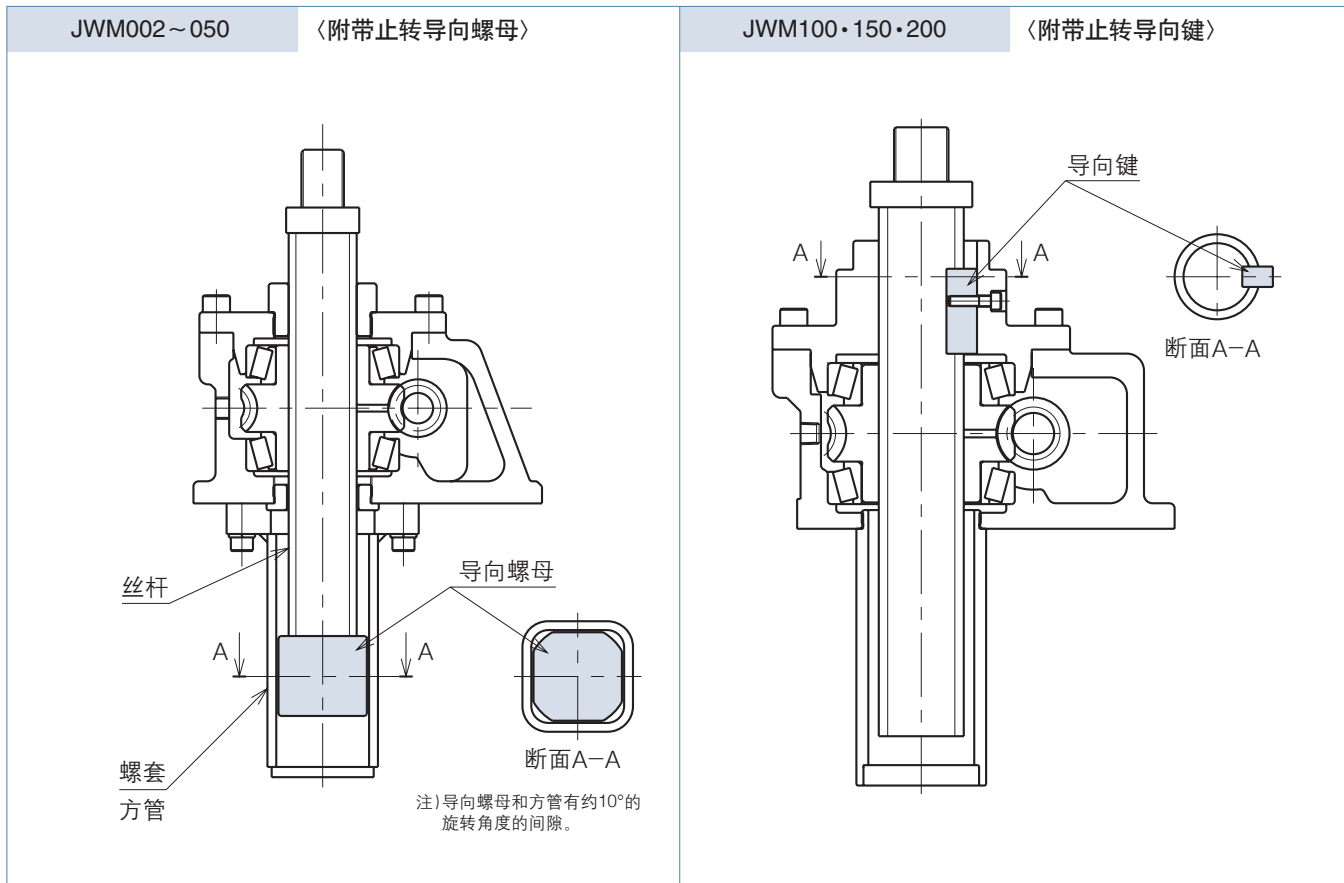
JWM基本型规格上提用



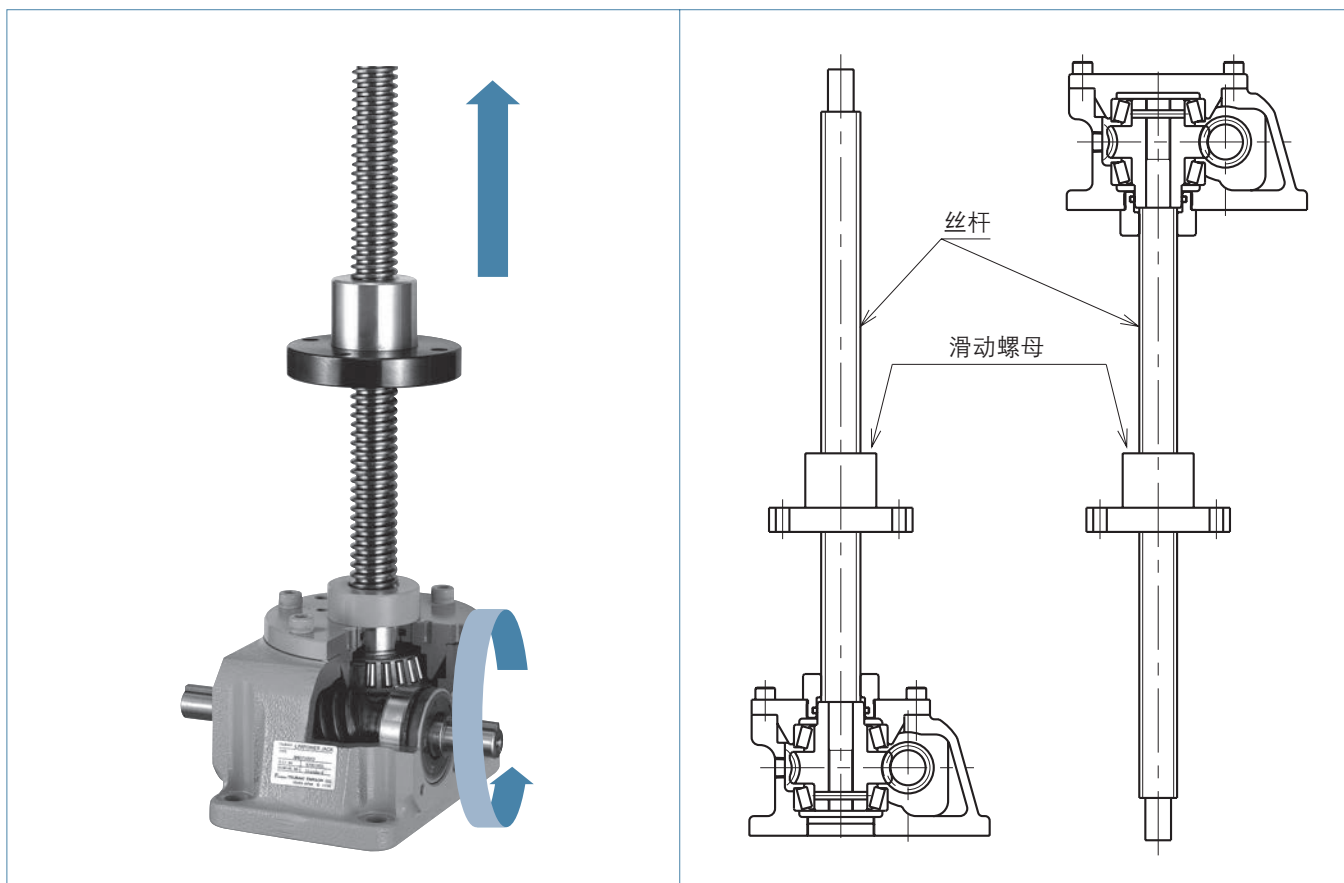
JWM基本型规格下吊用



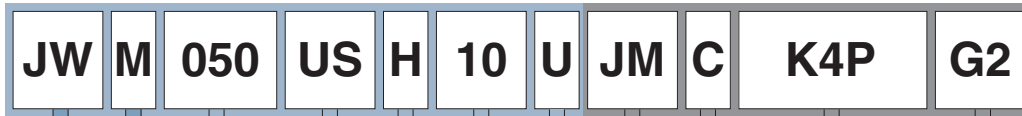
JWM(梯形螺杆型) 止转规格



JWM(梯形螺杆型) 滑动螺母规格



JWM(梯形螺杆型)



动力千斤顶

推杆类型
M：梯形螺杆

基本容量

框架型号	kN	{tf}
002	1.96	{0.2}
005	4.90	{0.5}
010	9.80	{1}
025	24.5	{2.5}
050	49.0	{5}
100	98.0	{10}
150	147	{15}
200	196	{20}
300	294	{30}
500	490	{50}
750	735	{75}
1000	980	{100}

※JWM300、500型还有精简版供您选择。请参照P231。
※可在确认使用条件后，制造JWM750、1000型。

安装形状

US	基本型规格 上提用	
DS	基本型规格 下吊用	
UM	止转规格 上提用	
DM	止转规格 下吊用	

行程 mm

1	100
3	300
6	600
10	1000

※上表为显示实例。关于实际的行程请参照P119的机型一览表。

蜗轮速比

记号 框架型号	H	L
	002	5
005	5	20
010	5	20
025	6	24
050	6	24
100	8	24
150	8	24
200	8	24
300	10 ^{2/3}	32
500	10 ^{2/3}	32
750	10 ^{2/3}	32
1000	12	36

法兰安装方法

UR	滑动螺母规格 上提用	
DR	滑动螺母规格 下吊用	

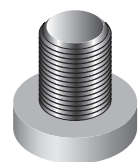
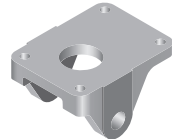











※滑动螺母规格时，必须选择法兰安装方法U或D。

U	
D	

※仅为滑动螺母规格时需要标记。

例)

JWM100UMH3	• 梯形螺杆型	• 98.0kN {10tf}	• 止转规格上提用	• 蜗轮速比H(1/8)	• 行程300mm
JWM050USH10JMK4PG2	• 梯形螺杆型	• 49.0kN {5tf}	• 基本型规格上提用	• 蜗轮速比H(1/6)	• 行程1000mm
	• 附带防尘罩、桌形顶端夹具		• 附带内部LS 4个、电位器		
	• 附带三相制动器齿轮马达	• 减速比1/10			

	输出类选配件	安装选配件	感应器类选配件	输入类选配件	附属选配件				
无记号 J B I M	螺丝轴端(标准) 	夹板夹具 C  (参照P219) 注) 仅限基本型规格上提用。	计数器LS Y  (参照P213)	E EV  (参照P203~)	手动柄  (参照P220)				
	防尘罩 					控制类选配件 行程显示器 +印刷电路板 			
	棒尖端夹具 						仪表继电器+印刷电路板 		
	I形顶端夹具 							R控制器 	
	桌形顶端夹具 								脉冲计数器  (参照P216~)

注) 请按上述顺序, 排列选配件记号。

注) 按上述顺序, 排列选配件记号。
 滑动螺母规格时, 不可安装B、I、M的选配件。
 注) 滑动螺母规格的附带防尘罩可随时报价, 请填写P223的询问用纸进行咨询。

基本规格一览表 JWM(梯形螺杆型)

框架型号		JWM002	JWM005	JWM010	JWM025	JWM050
基本容量	kN	1.96	4.90	9.80	24.5	49.0
	{tf}	{0.2}	{0.5}	{1}	{2.5}	{5}
螺杆外径	mm	12	16	20	26	40
螺杆底部直径	mm	8.8	10.8	14.8	19.7	30.5
副导程	mm	3	4	4	5	8
蜗轮速比	H速度	5	5	5	6	6
	L速度	20	20	20	24	24
综合效率	%					
	H速度	26	26	21	21	22
最大允许输入容量	kW					
	L速度	15	15	12	12	14
无负荷空转扭矩	N·m	0.11	0.11	0.29	0.62	1.4
	{kgf·m}	{0.011}	{0.011}	{0.03}	{0.063}	{0.14}
允许输入轴扭矩 ※注1	N·m	9.8	9.8	19.6	49.0	153.9
	{kgf·m}	{1}	{1}	{2}	{5}	{15.7}
相对于基本容量 所需要的输入扭矩 ※注2	N·m					
	{kgf·m}					
H速度		0.83	2.5	6.2	16.1	48.7
	{0.08}		{0.26}	{0.64}	{1.6}	{5.0}
L速度		0.42	1.1	2.9	7.4	20.0
	{0.04}		{0.12}	{0.30}	{0.75}	{2.0}
输入轴旋转一圈的螺杆 移动量	mm					
	H速度	0.6	0.8	0.8	0.83	1.33
L速度		0.15	0.2	0.2	0.21	0.33
最大输入旋转速度	r/min					
	H速度	1800	1800	1800	1800	1800
L速度		1800	1800	1800	1800	1800
基本容量时的 最大输入旋转速度	r/min					
	H速度	1800	1500	750	600	400
L速度		1800	1500	1200	600	300
基本容量时的 螺杆旋转扭矩	N·m	2.6	8.6	20.1	65.1	201.5
	{kgf·m}	{0.26}	{0.87}	{2.1}	{6.6}	{20.5}
螺套材质 ※注3		硬质PVC				
润滑		螺杆: 涂抹润滑脂 减速部: 油浴润滑				
涂装色		椿橄榄灰色(蒙赛尔 5GY6/0.5 近似色)				
工作环境	使用温度范围	-15~80℃(请参照一般注意事项的第2项。)				
	相对湿度	85%以下(无结露现象)				
	使用场所	普通室内(室内不接触雨、水的场所, 粉尘为一般工场程度)				
负荷时间率 ※注4		20%ED以内				

注1) 仅为推杆输入轴的允许扭矩。(联动运转时请进行确认。)

注2) 包括无负荷空转扭矩的值。

注3) 框架型号002~050的止转规格为钢制方管。

注4) 负荷时间率是以30分钟为基准、每30分钟的运转时间所占的比例。

一般注意事项

- 选择推杆时, 使用的负荷(静态、动态)、冲击负荷不要超过基本容量, 确保安全系数的情况下, 选择足够容量的推杆。
- 使用温度范围是指在运转过程中的推杆(在包含了周围温度)的表面温度在-15~80℃之间。需要测量温度时, 请确认推杆输入轴的表面温度, 滑动螺母规格时请确认滑动螺母的表面温度。此外, 请在确认工作部件完全停止之后再行测量。
- 允许输入旋转速度为1800r/min。并且请在最大允许输入容量以下使用。
- 可连接在同一线上的推杆联动台数, 由于轴强度而有所限制, 请参照上述的允许输入轴扭矩。
- 请确保驱动源的启动扭矩在必要扭矩的200%以上。
- 在冰点以下使用时, 润滑脂的粘性变化可能会使效率降低, 因此要确保预留有合适的驱动源。

JWM100	JWM150	JWM200	JWM300	JWM500	JWM750	JWM1000
98.0 {10}	147 {15}	196 {20}	294 {30}	490 {50}	735 {75}	980 {100}
50	55	65	85	120	130	150
38.4	43.4	51.3	67	102	112	127
10	10	12	16	16	16	20
8	8	8	10 2/3	10 2/3	10 2/3	12
24	24	24	32	32	32	36
22	20	20	19	15	13	13
15	14	13	11	10	8	8
2.8	3.1	5.0	8.4	13.4	14.4	21.4
1.4	2.2	3.2	4.6	5.7	7.2	9.4
2.0 {0.2}	2.6 {0.27}	3.9 {0.4}	9.8 {1}	19.6 {2}	29.4 {3}	39.2 {4}
292 {29.8}	292.0 {29.8}	292.0 {29.8}	735.0 {75}	1372.0 {140}	1764.0 {180}	2450.0 {250}
90.7 {9.2}	149 {15.2}	238.1 {24.3}	400.1 {40.8}	856.0 {87.3}	1380.5 {140.7}	2040.9 {208.0}
45.3 {4.6}	72.3 {7.4}	124.0 {12.6}	244.0 {24.9}	453.3 {46.2}	761.3 {77.6}	1278.3 {130.3}
1.25	1.25	1.50	1.50	1.50	1.50	1.67
0.42	0.42	0.50	0.50	0.50	0.50	0.56
1800	1800	1800	1800	1800	1800	1800
1800	1800	1800	1800	1800	1800	1800
300	200	200	200	150	100	100
300	290	250	180	120	90	70
503.6 {51.3}	813.2 {82.9}	1287.7 {131.3}	2531.9 {258.1}	5551.3 {565.9}	8921.8 {909.5}	13878.3 {1414.7}
钢管材质						
丝杆：涂抹润滑脂 减速部：油浴润滑						
椿橄榄灰色(蒙赛尔 5GY6/0.5 近似色)						
-15~80℃(请参照一般注意事项的第2项。)						
85%以下(无结露现象)						
普通室内(室内不接触雨、水的场所，粉尘为一般工场程度)						
20%ED以内						

7. JWM(梯形螺杆型)拥有自锁功能，但有时因振动、冲击等自锁功能会失效。此种情况时，需要安装制动器。

△8. 在使用行程方面，推杆行程在选择上要留有余量。如果推杆的使用行程超出范围，会造成丝杆脱落或推杆破损。

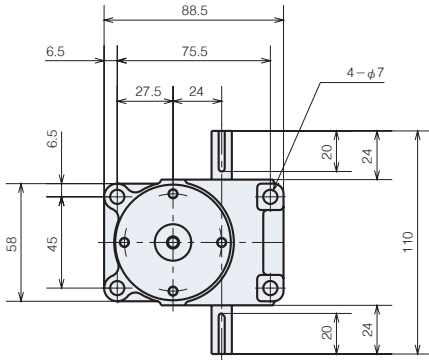
JWM(梯形螺杆型)无防脱设计，超出行程时丝杆将脱落。

△9. 在任何情况下请勿阻止设备运转。如果突然停止，推杆内部会产生重大损坏。

10. 输入轴用定位销配属于机器。

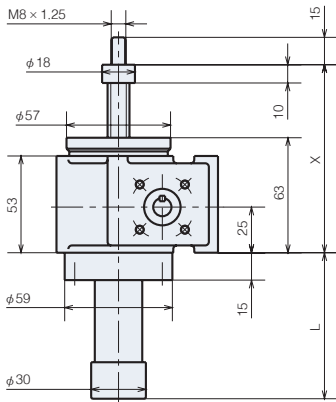
(输入轴用定位销以JIS B 1301-1996普通型为依据。)

尺寸表 JWM002 基本型规格

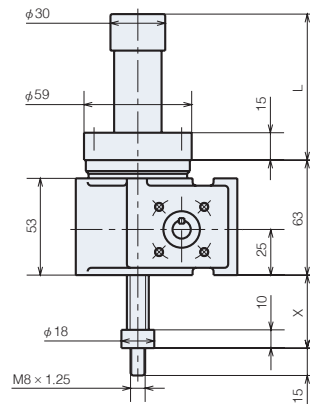


行程	US基本型规格上提用					DS基本型规格下吊用					大概重量 kg
	X 无防尘罩		X 附带防尘罩		L	X 无防尘罩		X 附带防尘罩		L	
	MIN	MAX	MIN	MAX		MIN	MAX	MIN	MAX		
100	73	173	127	227	184	20	120	65	165	184	2.3
200	73	273	127	327	284	20	220	65	265	284	2.4
300	73	373	167	467	424	20	320	105	405	424	2.6
400	73	473	167	567	524	20	420	105	505	524	2.7

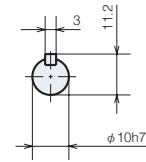
上提用 (JWM002US)



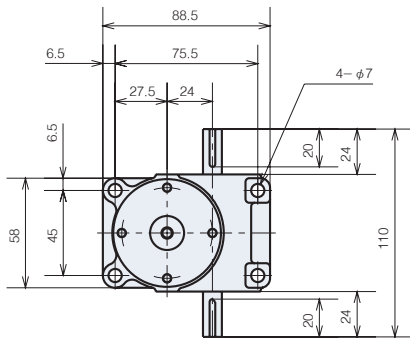
下吊用 (JWM002DS)



●输入轴

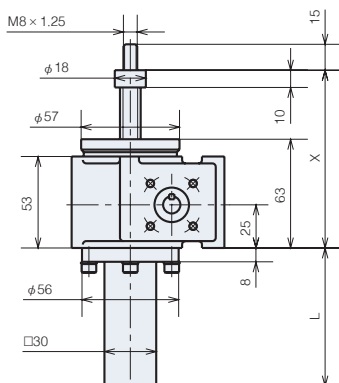


尺寸表 JWM002 止转规格

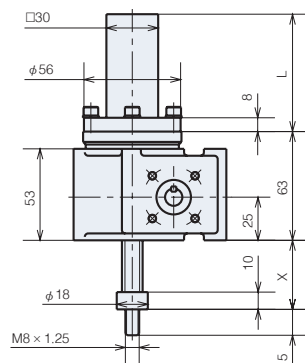


行程	UM止转规格上提用					DM止转规格下吊用					大概重量 kg
	X 无防尘罩		X 附带防尘罩		L	X 无防尘罩		X 附带防尘罩		L	
	MIN	MAX	MIN	MAX		MIN	MAX	MIN	MAX		
100	73	173	127	227	202	20	120	65	165	202	3.0
200	73	273	127	327	302	20	220	65	265	302	3.4
300	73	373	167	467	442	20	320	105	405	442	3.9
400	73	473	167	567	542	20	420	105	505	542	4.3

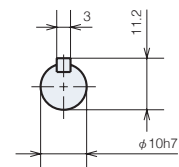
上提用 (JWM002UM)



下吊用 (JWM002DM)

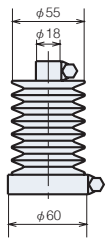


●输入轴

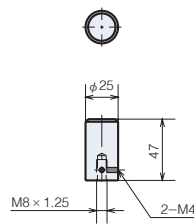


输出类选配件

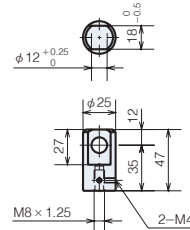
■防尘罩(-J)



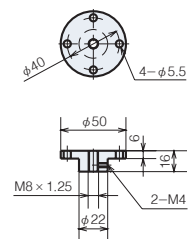
■棒尖顶端夹具(-B)



■I型顶端夹具(-I)

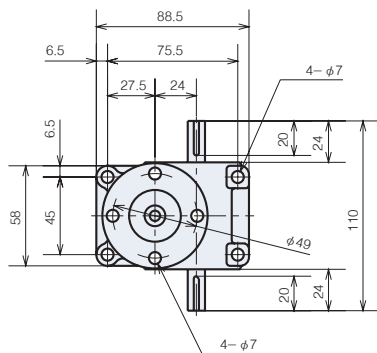


■桌型顶端夹具(-M)



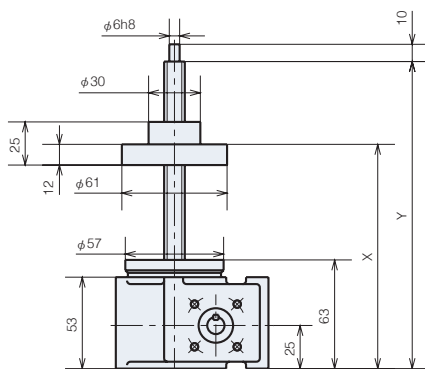
注)关于附带防尘罩型的详细尺寸请参照P222。

尺寸表 JWM002 滑动螺母型规格

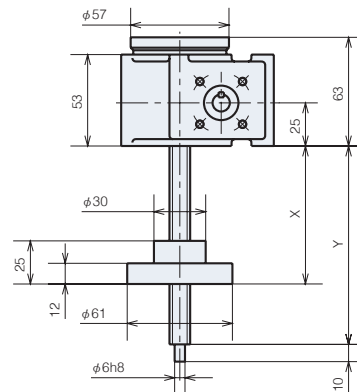


行程	UR滑动螺母型规格上提用			DR滑动螺母型规格下吊用			大概重量 kg
	X		Y	X		Y	
	MIN	MAX		MIN	MAX		
100	84	184	207	35	135	145	2.6
200	84	284	307	35	235	245	2.6
300	84	384	407	35	335	345	2.7
400	84	484	507	35	435	445	2.8

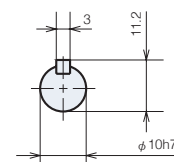
上提用(JWM002UR)



下吊用(JWM002DR)



●输入轴



滑动螺母型规格无法安装选配件的顶端夹具(B. I. M).
关于附带防尘罩型请参照P223。

■基本型(上提)

产品代码	型号
M316001	JWM002USH1
M316002	JWM002USH2
M316003	JWM002USH3
M316004	JWM002USH4
M316011	JWM002USL1
M316012	JWM002USL2
M316013	JWM002USL3
M316014	JWM002USL4

■基本型(下吊)

产品代码	型号
M316501	JWM002DSH1
M316502	JWM002DSH2
M316503	JWM002DSH3
M316504	JWM002DSH4
M316511	JWM002DSL1
M316512	JWM002DSL2
M316513	JWM002DSL3
M316514	JWM002DSL4

■滑动螺母型(上提)

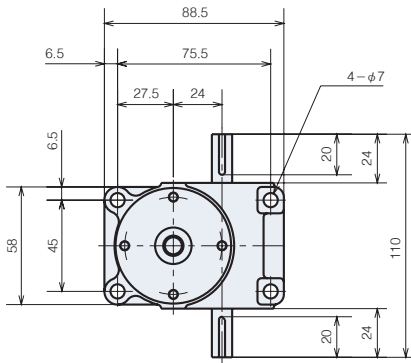
产品代码	型号
M317001	JWM002URH1
M317002	JWM002URH2
M317003	JWM002URH3
M317004	JWM002URH4
M317011	JWM002URL1
M317012	JWM002URL2
M317013	JWM002URL3
M317014	JWM002URL4

■滑动螺母型(下吊)

产品代码	型号
M317501	JWM002DRH1
M317502	JWM002DRH2
M317503	JWM002DRH3
M317504	JWM002DRH4
M317511	JWM002DRL1
M317512	JWM002DRL2
M317513	JWM002DRL3
M317514	JWM002DRL4

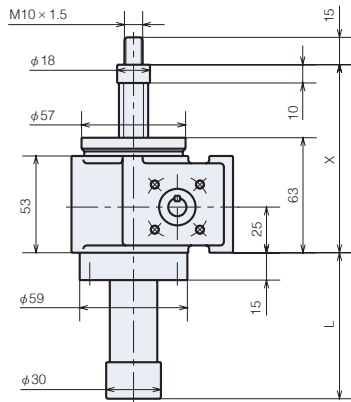
※无公差的尺寸，为一般公差，相对于标记尺寸有时会大2~5mm左右。机器设计时请考虑使其具有一定的余量。

尺寸表 JWM005 基本型规格

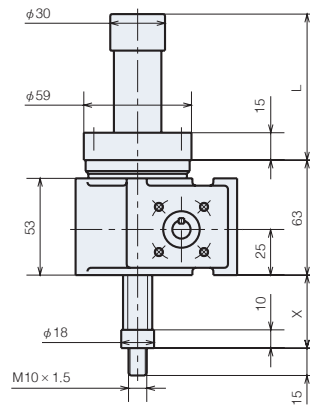


行程	US基本型规格上提用					DS基本型规格下吊用					大概重量 kg
	X 无防尘罩		X 附带防尘罩		L	X 无防尘罩		X 附带防尘罩		L	
	MIN	MAX	MIN	MAX		MIN	MAX	MIN	MAX		
100	73	173	127	227	188	20	120	65	165	188	2.5
200	73	273	127	327	288	20	220	65	265	288	2.6
300	73	373	167	467	428	20	320	105	405	428	2.8
400	73	473	167	567	528	20	420	105	505	528	3.0
500	73	573	202	702	663	20	520	140	640	663	3.2
600	73	673	202	802	763	20	620	140	740	763	3.3
800	73	873	237	1037	998	20	820	175	975	998	3.7

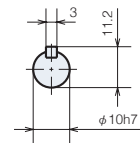
上提用 (JWM005US)



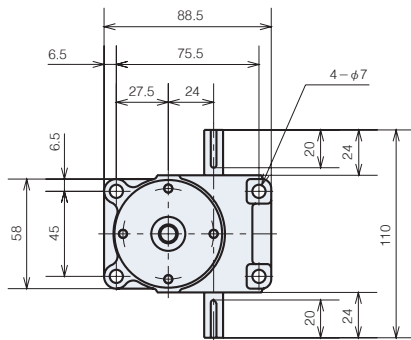
下吊用 (JWM005DS)



●输入轴

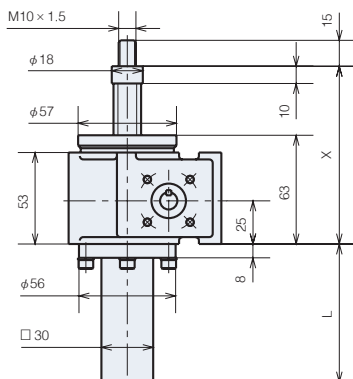


尺寸表 JWM005 止转规格

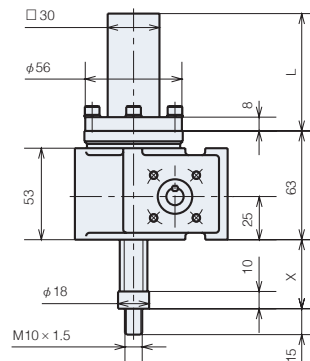


行程	UM止转规格上提用					DM止转规格下吊用					大概重量 kg
	X 无防尘罩		X 附带防尘罩		L	X 无防尘罩		X 附带防尘罩		L	
	MIN	MAX	MIN	MAX		MIN	MAX	MIN	MAX		
100	73	173	127	227	202	20	120	65	165	202	3.1
200	73	273	127	327	302	20	220	65	265	302	3.5
300	73	373	167	467	442	20	320	105	405	442	4.1
400	73	473	167	567	542	20	420	105	505	542	4.6
500	73	573	202	702	677	20	520	140	640	677	5.1
600	73	673	202	802	777	20	620	140	740	777	5.5
800	73	873	237	1037	1012	20	820	175	975	1012	6.5

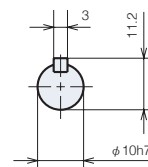
上提用 (JWM005UM)



下吊用 (JWM005DM)

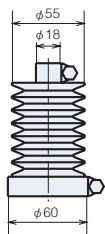


●输入轴

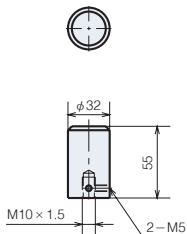


输出类选配件

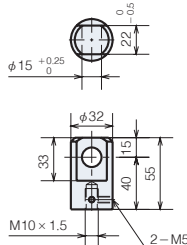
■防尘罩(-J)



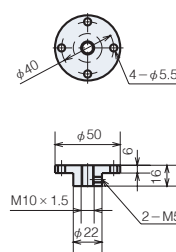
■棒尖顶端夹具(-B)



■I型顶端夹具(-I)

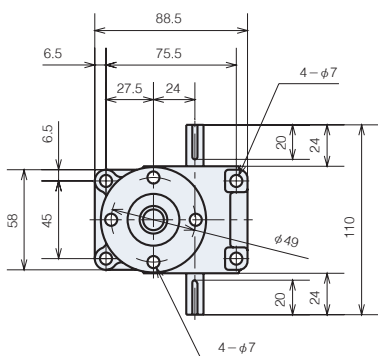


■桌型顶端夹具(-M)



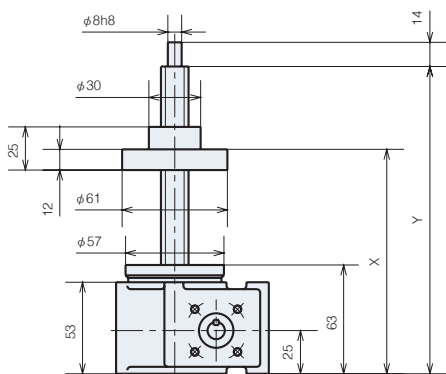
注)关于附带防尘罩型的详细尺寸请参照P222。

尺寸表 JWM005 滑动螺母型规格

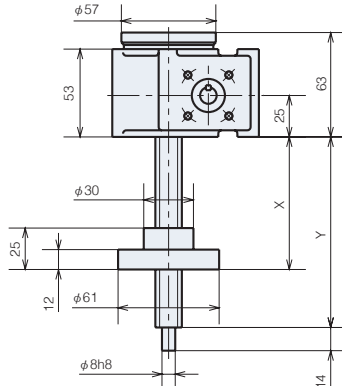


行程	UR滑动螺母型规格上提用			DR滑动螺母型规格下吊用			大概重量 kg
	X		Y	X		Y	
	MIN	MAX		MIN	MAX		
100	84	184	207	35	135	145	2.6
200	84	284	307	35	235	245	2.8
300	84	384	407	35	335	345	2.9
400	84	484	507	35	435	445	3.0
500	84	584	607	35	535	545	3.1
600	84	684	707	35	635	645	3.2
800	84	884	907	35	835	845	3.5

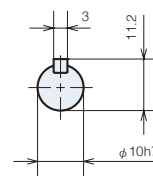
上提用(JWM005UR)



下吊用(JWM005DR)



●输入轴



滑动螺母型规格无法安装选配件的顶端夹具(B. I. M)。关于附带防尘罩型请参照P223。

■基本型(上提)

产品代码	型号
M316021	JWM005USH1
M316022	JWM005USH2
M316023	JWM005USH3
M316024	JWM005USH4
M316025	JWM005USH5
M316026	JWM005USH6
M316028	JWM005USH8
M316031	JWM005USL1
M316032	JWM005USL2
M316033	JWM005USL3
M316034	JWM005USL4
M316035	JWM005USL5
M316036	JWM005USL6
M316038	JWM005USL8

■基本型(下吊)

产品代码	型号
M316521	JWM005DSH1
M316522	JWM005DSH2
M316523	JWM005DSH3
M316524	JWM005DSH4
M316525	JWM005DSH5
M316526	JWM005DSH6
M316528	JWM005DSH8
M316531	JWM005DSL1
M316532	JWM005DSL2
M316533	JWM005DSL3
M316534	JWM005DSL4
M316535	JWM005DSL5
M316536	JWM005DSL6
M316538	JWM005DSL8

■滑动螺母型(上提)

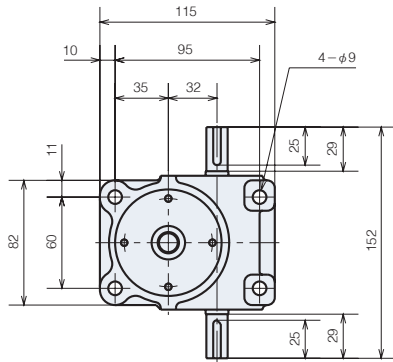
产品代码	型号
M317021	JWM005URH1
M317022	JWM005URH2
M317023	JWM005URH3
M317024	JWM005URH4
M317025	JWM005URH5
M317026	JWM005URH6
M317028	JWM005URH8
M317031	JWM005URL1
M317032	JWM005URL2
M317033	JWM005URL3
M317034	JWM005URL4
M317035	JWM005URL5
M317036	JWM005URL6
M317038	JWM005URL8

■滑动螺母型(下吊)

产品代码	型号
M317521	JWM005DRH1
M317522	JWM005DRH2
M317523	JWM005DRH3
M317524	JWM005DRH4
M317525	JWM005DRH5
M317526	JWM005DRH6
M317528	JWM005DRH8
M317531	JWM005DRL1
M317532	JWM005DRL2
M317533	JWM005DRL3
M317534	JWM005DRL4
M317535	JWM005DRL5
M317536	JWM005DRL6
M317538	JWM005DRL8

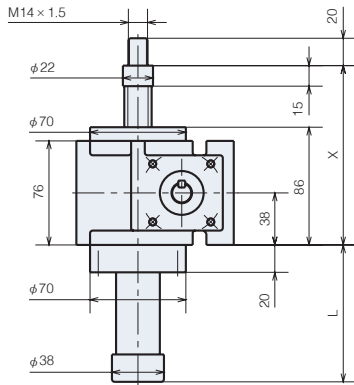
※无公差的尺寸，为一般公差，相对于标记尺寸有时会大2~5mm左右。机器设计时请考虑使其具有一定的余量。

尺寸表 JWM10 基本型规格

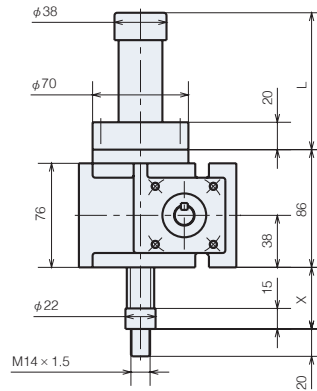


行程	US基本型规格上提用					DS基本型规格下吊用					大概重量 kg
	X 无防尘罩		X 附带防尘罩		L	X 无防尘罩		X 附带防尘罩		L	
	MIN	MAX	MIN	MAX		MIN	MAX	MIN	MAX		
100	101	201	161	261	194	25	125	75	175	194	5.5
200	101	301	161	361	294	25	225	75	275	294	5.7
300	101	401	201	501	434	25	325	115	415	434	6.1
400	101	501	201	601	534	25	425	115	515	534	6.3
500	101	601	236	736	669	25	525	150	650	669	6.6
600	101	701	236	836	769	25	625	150	750	769	6.9
800	101	901	271	1071	1004	25	825	185	985	1004	7.5
1000	101	1101	301	1301	1234	25	1025	215	1215	1234	8.0

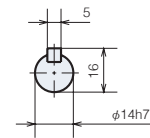
上提用 (JWM010US)



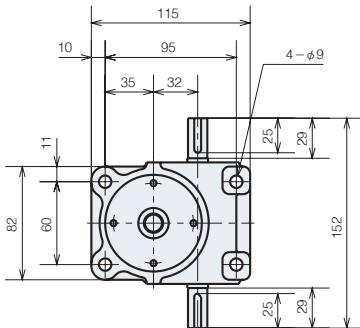
下吊用 (JWM010DS)



●输入轴

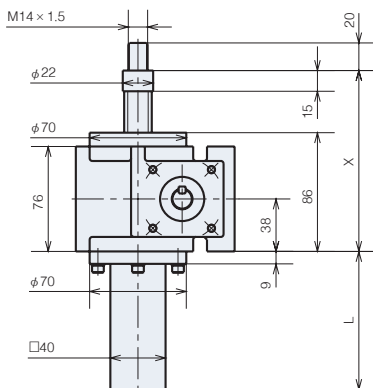


尺寸表 JWM10 止转规格

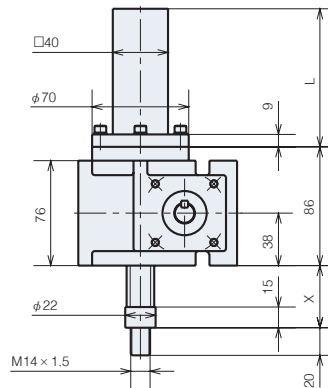


行程	UM止转规格上提用					DM止转规格下吊用					大概重量 kg
	X 无防尘罩		X 附带防尘罩		L	X 无防尘罩		X 附带防尘罩		L	
	MIN	MAX	MIN	MAX		MIN	MAX	MIN	MAX		
100	101	201	161	261	213	25	125	75	175	213	6.6
200	101	301	161	361	313	25	225	75	275	313	7.2
300	101	401	201	501	453	25	325	115	415	453	8.1
400	101	501	201	601	553	25	425	115	515	553	8.8
500	101	601	236	736	688	25	525	150	650	688	9.6
600	101	701	236	836	788	25	625	150	750	788	11
800	101	901	271	1071	1023	25	825	185	985	1023	12
1000	101	1101	301	1301	1253	25	1025	215	1215	1253	14

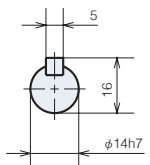
上提用 (JWM010UM)



下吊用 (JWM010DM)

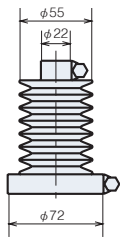


●输入轴

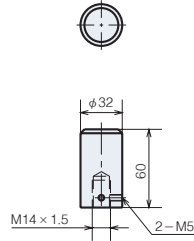


输出类选配件

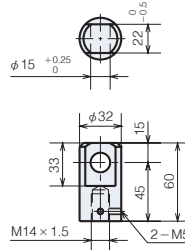
■防尘罩(-J)



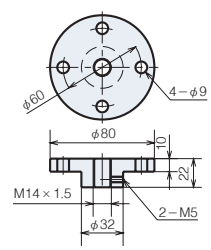
■棒尖顶端夹具(-B)



■I型顶端夹具(-I)

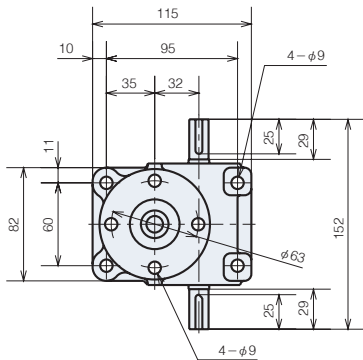


■桌型顶端夹具(-M)



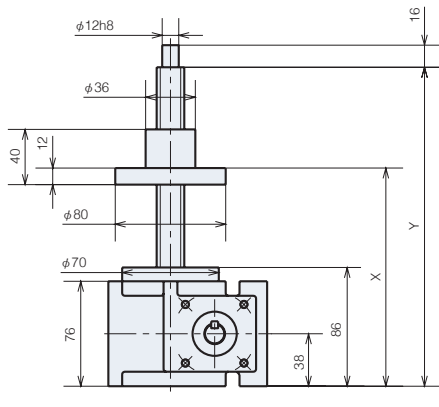
注)关于附带防尘罩型的详细尺寸请参照P222。

尺寸表 JWM010 滑动螺母型规格

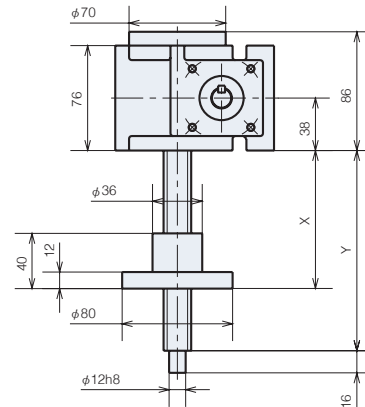


行程	UR滑动螺母型规格上提用			DR滑动螺母型规格下吊用			大概重量 kg
	X		Y	X		Y	
	MIN	MAX		MIN	MAX		
100	108	208	246	50	150	160	5.9
200	108	308	346	50	250	260	6.1
300	108	408	446	50	350	360	6.2
400	108	508	546	50	450	460	6.4
500	108	608	646	50	550	560	6.6
600	108	708	746	50	650	660	6.8
800	108	908	946	50	850	860	7.2
1000	108	1108	1146	50	1050	1060	7.6

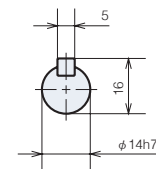
上提用(JWM010UR)



下吊用(JWM010DR)



●输入轴



滑动螺母型规格无法安装选配件的顶端夹具(B. I. M)。关于附带防尘罩型请参照P223。

■基本型(上提)

产品代码	型号
M316041	JWM010USH1
M316042	JWM010USH2
M316043	JWM010USH3
M316044	JWM010USH4
M316045	JWM010USH5
M316046	JWM010USH6
M316048	JWM010USH8
M316050	JWM010USH10
M316051	JWM010USL1
M316052	JWM010USL2
M316053	JWM010USL3
M316054	JWM010USL4
M316055	JWM010USL5
M316056	JWM010USL6
M316058	JWM010USL8
M316060	JWM010USL10

■基本型(下吊)

产品代码	型号
M316541	JWM010DSH1
M316542	JWM010DSH2
M316543	JWM010DSH3
M316544	JWM010DSH4
M316545	JWM010DSH5
M316546	JWM010DSH6
M316548	JWM010DSH8
M316550	JWM010DSH10
M316551	JWM010DSL1
M316552	JWM010DSL2
M316553	JWM010DSL3
M316554	JWM010DSL4
M316555	JWM010DSL5
M316556	JWM010DSL6
M316558	JWM010DSL8
M316560	JWM010DSL10

■滑动螺母型(上提)

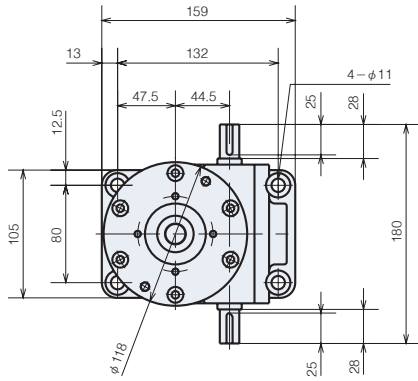
产品代码	型号
M317041	JWM010URH1
M317042	JWM010URH2
M317043	JWM010URH3
M317044	JWM010URH4
M317045	JWM010URH5
M317046	JWM010URH6
M317048	JWM010URH8
M317050	JWM010URH10
M317051	JWM010URL1
M317052	JWM010URL2
M317053	JWM010URL3
M317054	JWM010URL4
M317055	JWM010URL5
M317056	JWM010URL6
M317058	JWM010URL8
M317060	JWM010URL10

■滑动螺母型(下吊)

产品代码	型号
M317541	JWM010DRH1
M317542	JWM010DRH2
M317543	JWM010DRH3
M317544	JWM010DRH4
M317545	JWM010DRH5
M317546	JWM010DRH6
M317548	JWM010DRH8
M317550	JWM010DRH10
M317551	JWM010DRL1
M317552	JWM010DRL2
M317553	JWM010DRL3
M317554	JWM010DRL4
M317555	JWM010DRL5
M317556	JWM010DRL6
M317558	JWM010DRL8
M317560	JWM010DRL10

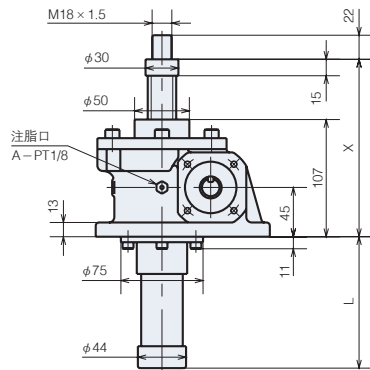
※无公差的尺寸，为一般公差，相对于标记尺寸有时会大2~5mm左右。机器设计时请考虑使其具有一定的余量。

尺寸表 JWM025 基本型规格

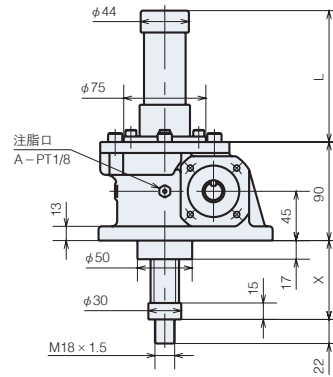


行程	US基本型规格上提用					DS基本型规格下吊用					大概重量 kg
	X 无防尘罩		X 附带防尘罩		L	X 无防尘罩		X 附带防尘罩		L	
	MIN	MAX	MIN	MAX		MIN	MAX	MIN	MAX		
100	132	232	147	247	149	42	142	57	157	149	7.7
200	132	332	147	347	249	42	242	57	257	249	8.1
300	132	432	167	467	369	42	342	77	377	369	8.5
400	132	532	167	567	469	42	442	77	477	469	8.9
500	132	632	187	687	589	42	542	97	597	589	9.4
600	132	732	187	787	689	42	642	97	697	689	9.8
800	132	932	207	1007	909	42	842	117	917	909	11
1000	132	1132	227	1227	1129	42	1042	137	1137	1129	12
1200	132	1332	242	1442	1344	42	1242	152	1352	1344	13

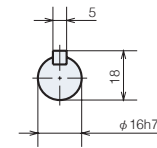
上提用 (JWM025US)



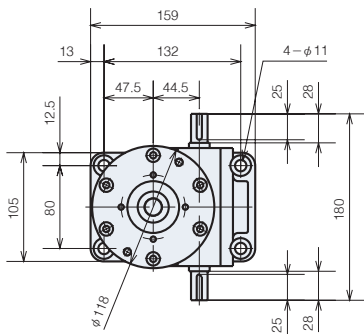
下吊用 (JWM025DS)



●输入轴

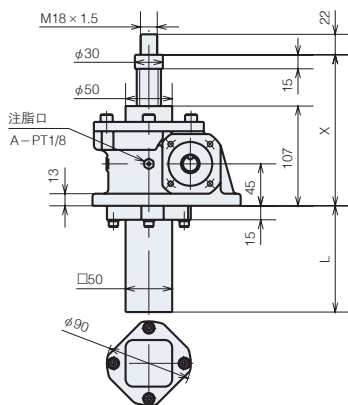


尺寸表 JWM025 止转规格

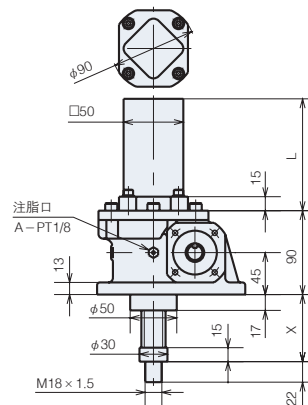


行程	UM止转规格上提用					DM止转规格下吊用					大概重量 kg
	X 无防尘罩		X 附带防尘罩		L	X 无防尘罩		X 附带防尘罩		L	
	MIN	MAX	MIN	MAX		MIN	MAX	MIN	MAX		
100	132	232	147	247	181	42	142	57	157	181	10
200	132	332	147	347	281	42	242	57	257	281	12
300	132	432	167	467	401	42	342	77	377	401	13
400	132	532	167	567	501	42	442	77	477	501	14
500	132	632	187	687	621	42	542	97	597	621	15
600	132	732	187	787	721	42	642	97	697	721	17
800	132	932	207	1007	941	42	842	117	917	941	19
1000	132	1132	227	1227	1161	42	1042	137	1137	1161	21
1200	132	1332	242	1442	1376	42	1242	152	1352	1376	24

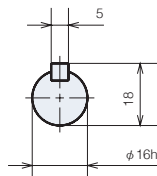
上提用 (JWM025UM)



下吊用 (JWM025DM)

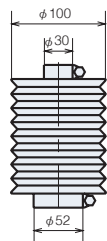


●输入轴

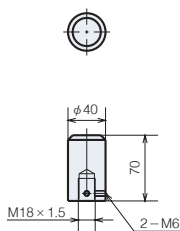


输出类选配件

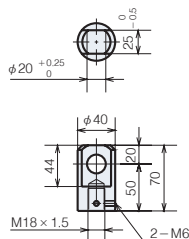
■防尘罩(-J)



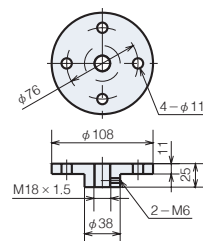
■棒尖顶端夹具(-B)



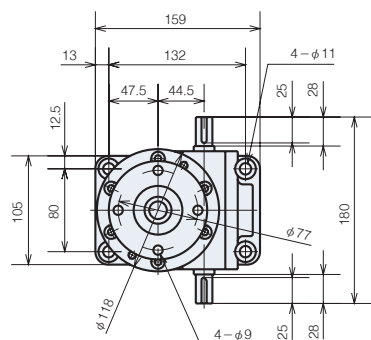
■I型顶端夹具(-I)



■桌型顶端夹具(-M)

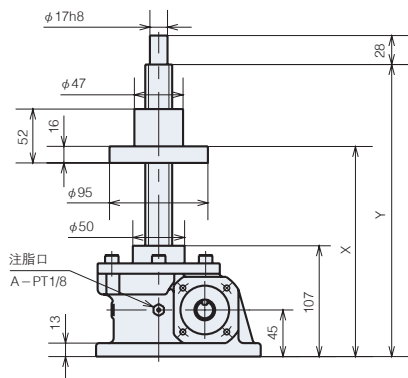


尺寸表 JWM025 滑动螺母型规格

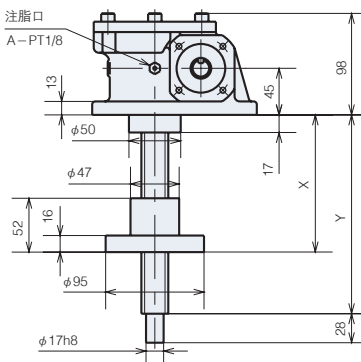


行程	UR滑动螺母型规格上提用			DR滑动螺母型规格下吊用			大概重量 kg
	X		Y	X		Y	
	MIN	MAX		MIN	MAX		
100	133	233	279	79	179	189	9.2
200	133	333	379	79	279	289	9.5
300	133	433	479	79	379	389	9.9
400	133	533	579	79	479	489	11
500	133	633	679	79	579	589	11
600	133	733	779	79	679	689	11
800	133	933	979	79	879	889	12
1000	133	1133	1179	79	1079	1089	13
1200	133	1333	1379	79	1279	1289	13

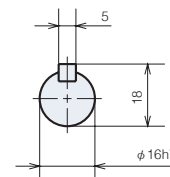
上提用(JWM025UR)



下吊用(JWM025DR)



●输入轴



滑动螺母型规格无法安装选配件的顶端夹具(B, I, M)。关于附带防尘罩型请参照P223。

■基本型(上提)

产品代码	型号
M316061	JWM025USH1
M316062	JWM025USH2
M316063	JWM025USH3
M316064	JWM025USH4
M316065	JWM025USH5
M316066	JWM025USH6
M316068	JWM025USH8
M316070	JWM025USH10
M316072	JWM025USH12
M316081	JWM025USL1
M316082	JWM025USL2
M316083	JWM025USL3
M316084	JWM025USL4
M316085	JWM025USL5
M316086	JWM025USL6
M316088	JWM025USL8
M316090	JWM025USL10
M316092	JWM025USL12

■基本型(下吊)

产品代码	型号
M316561	JWM025DSH1
M316562	JWM025DSH2
M316563	JWM025DSH3
M316564	JWM025DSH4
M316565	JWM025DSH5
M316566	JWM025DSH6
M316568	JWM025DSH8
M316570	JWM025DSH10
M316572	JWM025DSH12
M316581	JWM025DSL1
M316582	JWM025DSL2
M316583	JWM025DSL3
M316584	JWM025DSL4
M316585	JWM025DSL5
M316586	JWM025DSL6
M316588	JWM025DSL8
M316590	JWM025DSL10
M316592	JWM025DSL12

■滑动螺母型(上提)

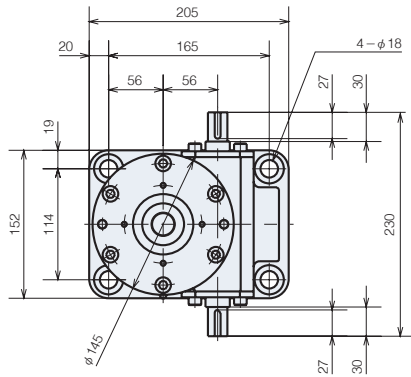
产品代码	型号
M317061	JWM025URH1
M317062	JWM025URH2
M317063	JWM025URH3
M317064	JWM025URH4
M317065	JWM025URH5
M317066	JWM025URH6
M317068	JWM025URH8
M317070	JWM025URH10
M317072	JWM025URH12
M317081	JWM025URL1
M317082	JWM025URL2
M317083	JWM025URL3
M317084	JWM025URL4
M317085	JWM025URL5
M317086	JWM025URL6
M317088	JWM025URL8
M317090	JWM025URL10
M317092	JWM025URL12

■滑动螺母型(下吊)

产品代码	型号
M317561	JWM025DRH1
M317562	JWM025DRH2
M317563	JWM025DRH3
M317564	JWM025DRH4
M317565	JWM025DRH5
M317566	JWM025DRH6
M317568	JWM025DRH8
M317570	JWM025DRH10
M317572	JWM025DRH12
M317581	JWM025DRL1
M317582	JWM025DRL2
M317583	JWM025DRL3
M317584	JWM025DRL4
M317585	JWM025DRL5
M317586	JWM025DRL6
M317588	JWM025DRL8
M317590	JWM025DRL10
M317592	JWM025DRL12

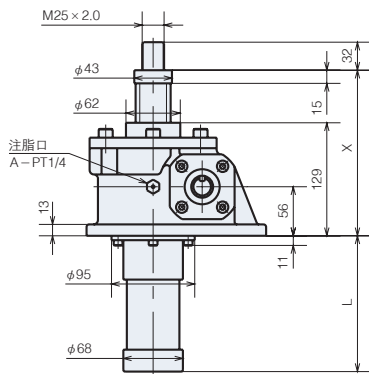
※无公差尺寸，为一般公差，相对于标记尺寸有时会大2~5mm左右。机器设计时请考虑使其具有一定的余量。

尺寸表 JWM050 基本型规格

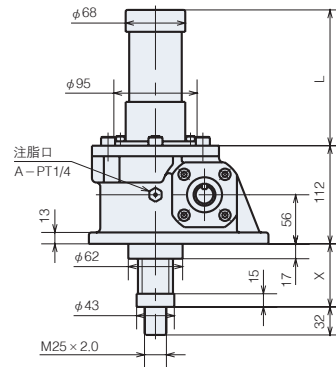


行程	US基本型规格上提用					DS基本型规格下吊用					大概重量 kg
	X 无防尘罩		X 附带防尘罩		L	X 无防尘罩		X 附带防尘罩		L	
	MIN	MAX	MIN	MAX		MIN	MAX	MIN	MAX		
100	154	254	169	269	147	42	142	57	157	147	18
200	154	354	169	369	247	42	242	57	257	247	19
300	154	454	189	489	367	42	342	77	377	367	20
400	154	554	189	589	467	42	442	77	477	467	21
500	154	654	209	709	587	42	542	97	597	587	22
600	154	754	209	809	687	42	642	97	697	687	23
800	154	954	229	1029	907	42	842	117	917	907	25
1000	154	1154	249	1249	1127	42	1042	137	1137	1127	27
1200	154	1354	264	1464	1342	42	1242	152	1352	1342	29
1500	154	1654	289	1789	1667	42	1542	177	1677	1667	32

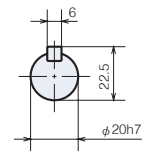
上提用 (JWM050US)



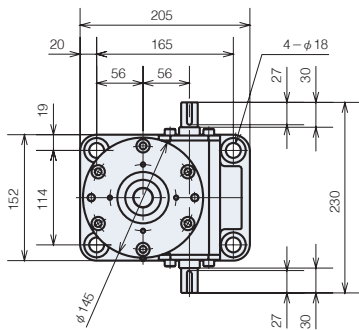
下吊用 (JWM050DS)



●输入轴

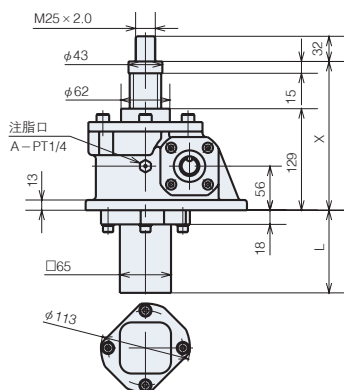


尺寸表 JWM050 止转规格

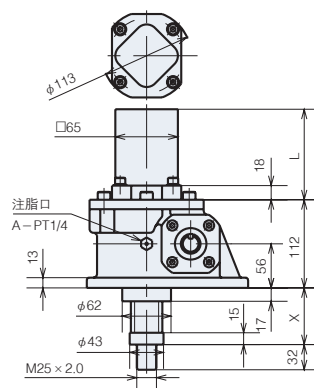


行程	UM止转规格上提用					DM止转规格下吊用					大概重量 kg
	X 无防尘罩		X 附带防尘罩		L	X 无防尘罩		X 附带防尘罩		L	
	MIN	MAX	MIN	MAX		MIN	MAX	MIN	MAX		
100	154	254	169	269	196	42	142	57	157	196	22
200	154	354	169	369	296	42	242	57	257	296	24
300	154	454	189	489	416	42	342	77	377	416	26
400	154	554	189	589	516	42	442	77	477	516	28
500	154	654	209	709	636	42	542	97	597	636	30
600	154	754	209	809	736	42	642	97	697	736	32
800	154	954	229	1029	956	42	842	117	917	956	36
1000	154	1154	249	1249	1176	42	1042	137	1137	1176	40
1200	154	1354	264	1464	1391	42	1242	152	1352	1391	44
1500	154	1654	289	1789	1716	42	1542	177	1677	1716	50

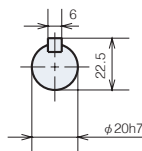
上提用 (JWM050UM)



下吊用 (JWM050DM)

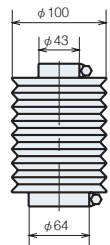


●输入轴

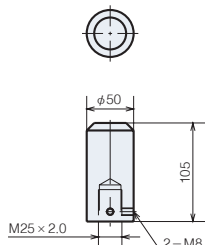


输出类选配件

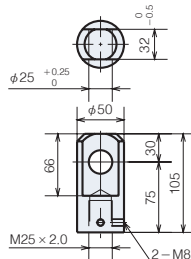
■防尘罩(-J)



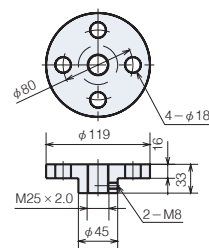
■棒尖顶端夹具(-B)



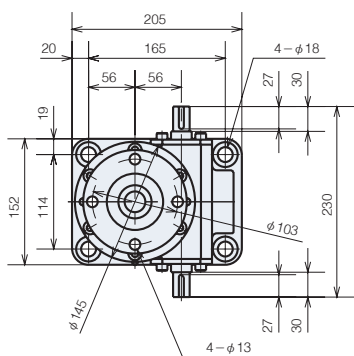
■I型顶端夹具(-I)



■桌型顶端夹具(-M)

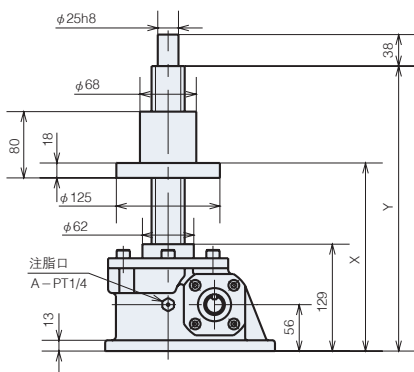


尺寸表 JWM050 滑动螺母型规格

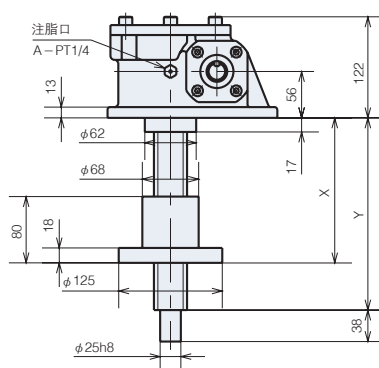


行程	UR滑动螺母型规格上提用			DR滑动螺母型规格下吊用			大概重量 kg
	X		Y	X		Y	
	MIN	MAX		MIN	MAX		
100	157	257	330	107	207	218	22
200	157	357	430	107	307	318	22
300	157	457	530	107	407	418	23
400	157	557	630	107	507	518	24
500	157	657	730	107	607	618	25
600	157	757	830	107	707	718	26
800	157	957	1030	107	907	918	27
1000	157	1157	1230	107	1107	1118	29
1200	157	1357	1430	107	1307	1318	30
1500	157	1657	1730	107	1607	1618	33

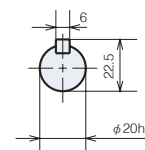
上提用(JWM050UR)



下吊用(JWM050DR)



●输入轴



滑动螺母型规格无法安装选配件的顶端夹具(B. I. M).
关于附带防尘罩型请参照P223.

■基本型(上提)

产品代码	型号
M316101	JWM050USH1
M316102	JWM050USH2
M316103	JWM050USH3
M316104	JWM050USH4
M316105	JWM050USH5
M316106	JWM050USH6
M316108	JWM050USH8
M316110	JWM050USH10
M316112	JWM050USH12
M316115	JWM050USH15
M316121	JWM050USL1
M316122	JWM050USL2
M316123	JWM050USL3
M316124	JWM050USL4
M316125	JWM050USL5
M316126	JWM050USL6
M316128	JWM050USL8
M316130	JWM050USL10
M316132	JWM050USL12
M316135	JWM050USL15

■基本型(下吊)

产品代码	型号
M316601	JWM050DSH1
M316602	JWM050DSH2
M316603	JWM050DSH3
M316604	JWM050DSH4
M316605	JWM050DSH5
M316606	JWM050DSH6
M316608	JWM050DSH8
M316610	JWM050DSH10
M316612	JWM050DSH12
M316615	JWM050DSH15
M316621	JWM050DSL1
M316622	JWM050DSL2
M316623	JWM050DSL3
M316624	JWM050DSL4
M316625	JWM050DSL5
M316626	JWM050DSL6
M316628	JWM050DSL8
M316630	JWM050DSL10
M316632	JWM050DSL12
M316635	JWM050DSL15

■滑动螺母型(上提)

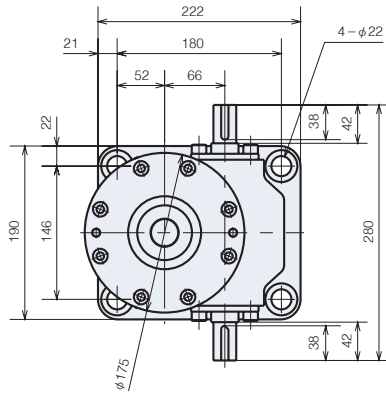
产品代码	型号
M317101	JWM050URH1
M317102	JWM050URH2
M317103	JWM050URH3
M317104	JWM050URH4
M317105	JWM050URH5
M317106	JWM050URH6
M317108	JWM050URH8
M317110	JWM050URH10
M317112	JWM050URH12
M317115	JWM050URH15
M317121	JWM050URL1
M317122	JWM050URL2
M317123	JWM050URL3
M317124	JWM050URL4
M317125	JWM050URL5
M317126	JWM050URL6
M317128	JWM050URL8
M317130	JWM050URL10
M317132	JWM050URL12
M317135	JWM050URL15

■滑动螺母型(下吊)

产品代码	型号
M317601	JWM050DRH1
M317602	JWM050DRH2
M317603	JWM050DRH3
M317604	JWM050DRH4
M317605	JWM050DRH5
M317606	JWM050DRH6
M317608	JWM050DRH8
M317610	JWM050DRH10
M317612	JWM050DRH12
M317615	JWM050DRH15
M317621	JWM050DRL1
M317622	JWM050DRL2
M317623	JWM050DRL3
M317624	JWM050DRL4
M317625	JWM050DRL5
M317626	JWM050DRL6
M317628	JWM050DRL8
M317630	JWM050DRL10
M317632	JWM050DRL12
M317635	JWM050DRL15

※无公差的尺寸, 为一般公差, 相对于标记尺寸有时会大2~5mm左右。机器设计时请考虑使其具有一定的余量。

尺寸表 JWM100 基本型规格

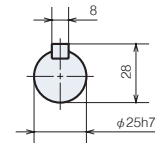
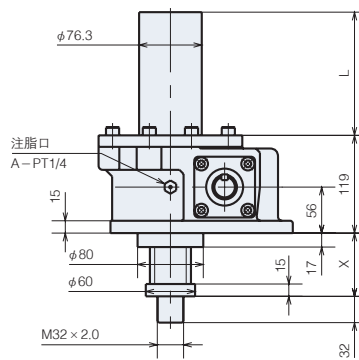
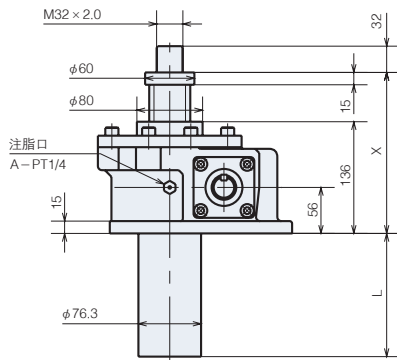


上提用 (JWM100US)

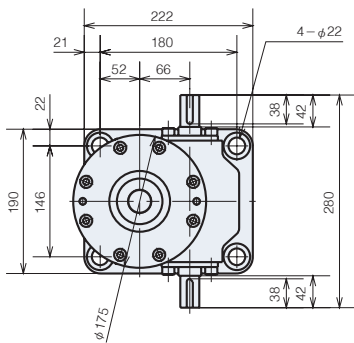
行程	US基本型规格上提用					DS基本型规格下吊用					大概重量 kg
	X 无防尘罩		X 附带防尘罩		L	X 无防尘罩		X 附带防尘罩		L	
	MIN	MAX	MIN	MAX		MIN	MAX	MIN	MAX		
100	161	261	171	271	151	42	142	52	152	151	27
200	161	361	171	371	252	42	242	52	252	252	29
300	161	461	186	486	366	42	342	67	367	366	32
400	161	561	186	586	466	42	442	67	467	466	34
500	161	661	211	711	591	42	542	92	592	591	37
600	161	761	211	811	691	42	642	92	692	691	40
800	161	961	226	1026	906	42	842	107	907	906	45
1000	161	1161	236	1236	1116	42	1042	117	1117	1116	50
1200	161	1361	261	1461	1341	42	1242	142	1342	1341	56
1500	161	1661	286	1786	1666	42	1542	167	1667	1666	63

下吊用 (JWM100DS)

●输入轴



尺寸表 JWM100 止转规格

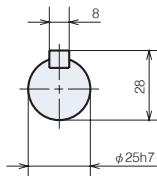
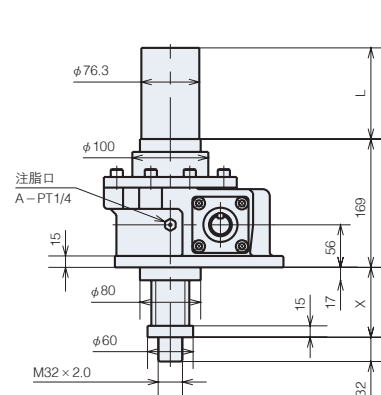
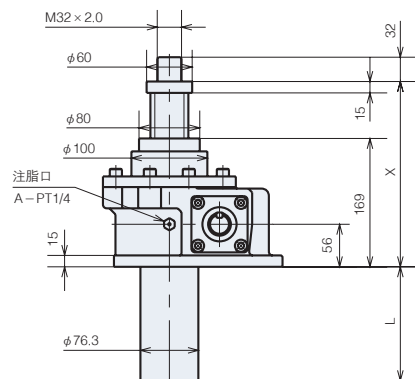


上提用 (JWM100UM)

行程	UM止转规格上提用					DM止转规格下吊用					大概重量 kg
	X 无防尘罩		X 附带防尘罩		L	X 无防尘罩		X 附带防尘罩		L	
	MIN	MAX	MIN	MAX		MIN	MAX	MIN	MAX		
100	194	294	204	304	151	42	142	52	152	151	30
200	194	394	204	404	252	42	242	52	252	252	32
300	194	494	219	519	366	42	342	67	367	366	35
400	194	594	219	619	466	42	442	67	467	466	37
500	194	694	244	744	591	42	542	92	592	591	40
600	194	794	244	844	691	42	642	92	692	691	43
800	194	994	259	1059	906	42	842	107	907	906	48
1000	194	1194	269	1269	1116	42	1042	117	1117	1116	53
1200	194	1394	294	1494	1341	42	1242	142	1342	1341	58
1500	194	1694	319	1819	1666	42	1542	167	1667	1666	66

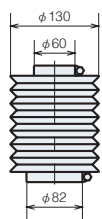
下吊用 (JWM100DM)

●输入轴

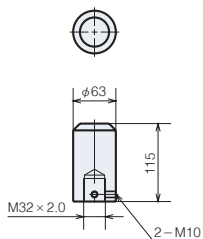


输出类选配件

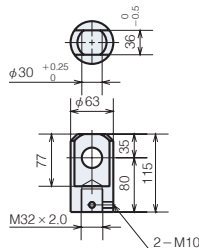
■防尘罩(-J)



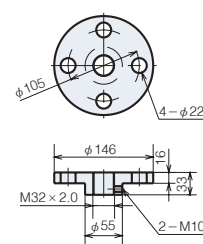
■棒尖顶端夹具(-B)



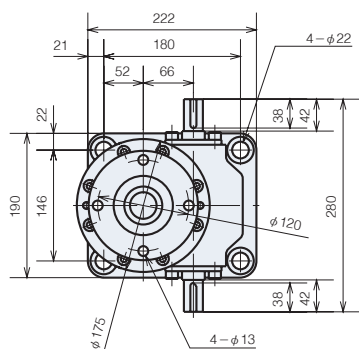
■I型顶端夹具(-I)



■桌型顶端夹具(-M)

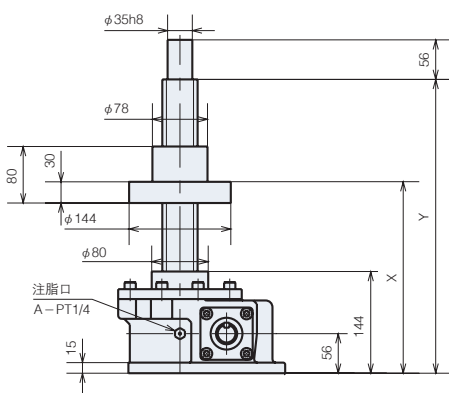


尺寸表 JWM100 滑动螺母型规格

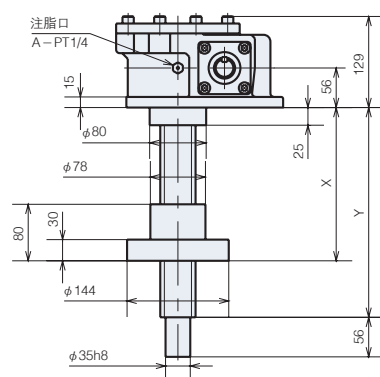


行程	UR滑动螺母型规格上提用			DR滑动螺母型规格下吊用			大概重量 kg
	X		Y	X		Y	
	MIN	MAX		MIN	MAX		
100	184	284	344	115	215	225	32
200	184	384	444	115	315	325	33
300	184	484	544	115	415	425	34
400	184	584	644	115	515	525	36
500	184	684	744	115	615	625	37
600	184	784	844	115	715	725	38
800	184	984	1044	115	915	925	41
1000	184	1184	1244	115	1115	1125	43
1200	184	1384	1444	115	1315	1325	45
1500	184	1684	1744	115	1615	1625	49

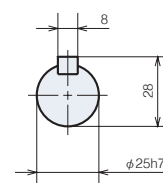
上提用(JWM100UR)



下吊用(JWM100DR)



●输入轴



滑动螺母型规格无法安装选配件的顶端夹具(B, I, M)。
关于附带防尘罩型请参照P223。

■基本型(上提)

产品代码	型号
M316141	JWM100USH1
M316142	JWM100USH2
M316143	JWM100USH3
M316144	JWM100USH4
M316145	JWM100USH5
M316146	JWM100USH6
M316148	JWM100USH8
M316150	JWM100USH10
M316152	JWM100USH12
M316155	JWM100USH15
M316161	JWM100USL1
M316162	JWM100USL2
M316163	JWM100USL3
M316164	JWM100USL4
M316165	JWM100USL5
M316166	JWM100USL6
M316168	JWM100USL8
M316170	JWM100USL10
M316172	JWM100USL12
M316175	JWM100USL15

■基本型(下吊)

产品代码	型号
M316641	JWM100DSH1
M316642	JWM100DSH2
M316643	JWM100DSH3
M316644	JWM100DSH4
M316645	JWM100DSH5
M316646	JWM100DSH6
M316648	JWM100DSH8
M316650	JWM100DSH10
M316652	JWM100DSH12
M316655	JWM100DSH15
M316661	JWM100DSL1
M316662	JWM100DSL2
M316663	JWM100DSL3
M316664	JWM100DSL4
M316665	JWM100DSL5
M316666	JWM100DSL6
M316668	JWM100DSL8
M316670	JWM100DSL10
M316672	JWM100DSL12
M316675	JWM100DSL15

■滑动螺母型(上提)

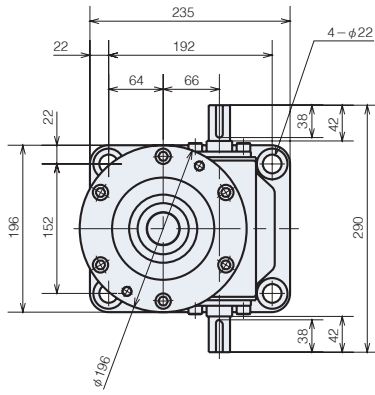
产品代码	型号
M317141	JWM100URH1
M317142	JWM100URH2
M317143	JWM100URH3
M317144	JWM100URH4
M317145	JWM100URH5
M317146	JWM100URH6
M317148	JWM100URH8
M317150	JWM100URH10
M317152	JWM100URH12
M317155	JWM100URH15
M317161	JWM100URL1
M317162	JWM100URL2
M317163	JWM100URL3
M317164	JWM100URL4
M317165	JWM100URL5
M317166	JWM100URL6
M317168	JWM100URL8
M317170	JWM100URL10
M317172	JWM100URL12
M317175	JWM100URL15

■滑动螺母型(下吊)

产品代码	型号
M317641	JWM100DRH1
M317642	JWM100DRH2
M317643	JWM100DRH3
M317644	JWM100DRH4
M317645	JWM100DRH5
M317646	JWM100DRH6
M317648	JWM100DRH8
M317650	JWM100DRH10
M317652	JWM100DRH12
M317655	JWM100DRH15
M317661	JWM100DRL1
M317662	JWM100DRL2
M317663	JWM100DRL3
M317664	JWM100DRL4
M317665	JWM100DRL5
M317666	JWM100DRL6
M317668	JWM100DRL8
M317670	JWM100DRL10
M317672	JWM100DRL12
M317675	JWM100DRL15

※无公差的尺寸，为一般公差，相对于标记尺寸有时会大2~5mm左右。机器设计时请考虑使其具有一定的余量。

尺寸表 JWM150 基本型规格

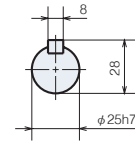
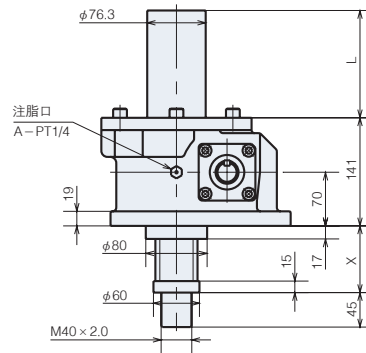
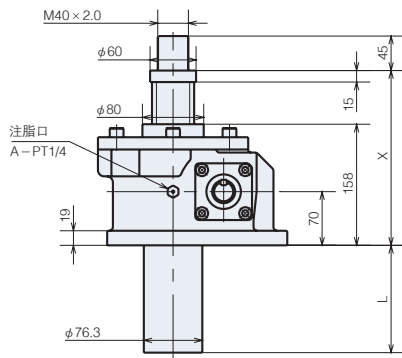


上提用 (JWM150US)

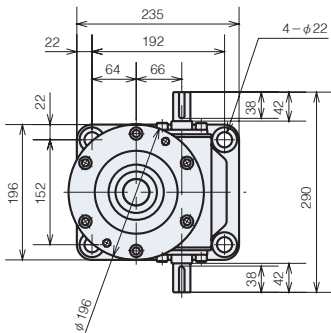
下吊用 (JWM150DS)

●输入轴

行程	US基本型规格上提用					DS基本型规格下吊用					大概重量 kg
	X 无防尘罩		X 附带防尘罩		L	X 无防尘罩		X 附带防尘罩		L	
	MIN	MAX	MIN	MAX		MIN	MAX	MIN	MAX		
100	183	283	193	293	151	42	142	52	152	151	33
200	183	383	193	393	252	42	242	52	252	252	35
300	183	483	208	508	366	42	342	67	367	366	38
400	183	583	208	608	466	42	442	67	467	466	41
500	183	683	233	733	591	42	542	92	592	591	45
600	183	783	233	833	691	42	642	92	692	691	47
800	183	983	248	1048	906	42	842	107	907	906	53
1000	183	1183	258	1258	1116	42	1042	117	1117	1116	59
1200	183	1383	283	1483	1341	42	1242	142	1342	1341	65
1500	183	1683	308	1808	1666	42	1542	167	1667	1666	74



尺寸表 JWM150 止转规格

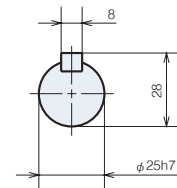
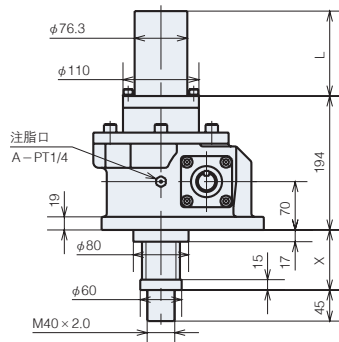
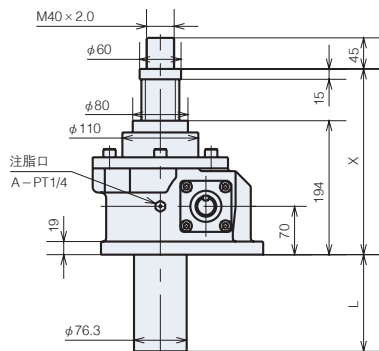


上提用 (JWM150UM)

下吊用 (JWM150DM)

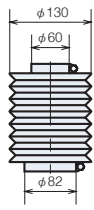
●输入轴

行程	UM止转规格上提用					DM止转规格下吊用					大概重量 kg
	X 无防尘罩		X 附带防尘罩		L	X 无防尘罩		X 附带防尘罩		L	
	MIN	MAX	MIN	MAX		MIN	MAX	MIN	MAX		
100	219	319	229	329	151	42	142	52	152	151	37
200	219	419	229	429	252	42	242	52	252	252	40
300	219	519	244	544	366	42	342	67	367	366	43
400	219	619	244	644	466	42	442	67	467	466	46
500	219	719	269	769	591	42	542	92	592	591	49
600	219	819	269	869	691	42	642	92	692	691	52
800	219	1019	284	1084	906	42	842	107	907	906	58
1000	219	1219	294	1294	1116	42	1042	117	1117	1116	64
1200	219	1419	319	1519	1341	42	1242	142	1342	1341	69
1500	219	1719	344	1844	1666	42	1542	167	1667	1666	78

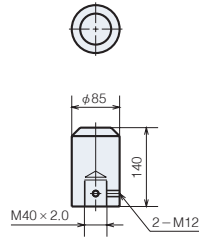


输出类选配件

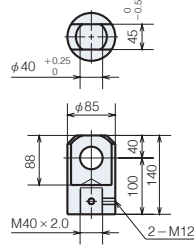
■防尘罩(-J)



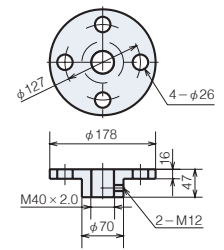
■棒尖顶端夹具(-B)



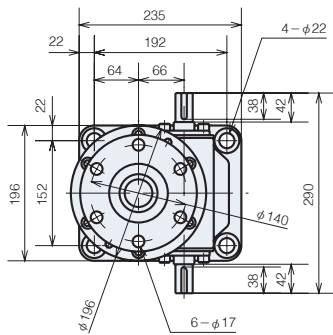
■I型顶端夹具(-I)



■桌型顶端夹具(-M)

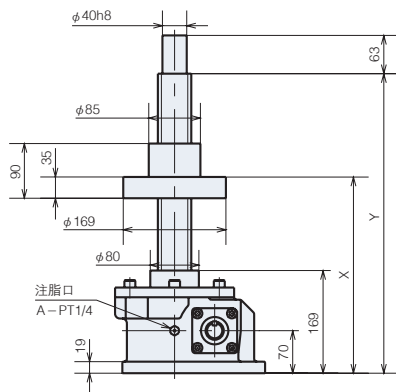


尺寸表 JWM150 滑动螺母型规格

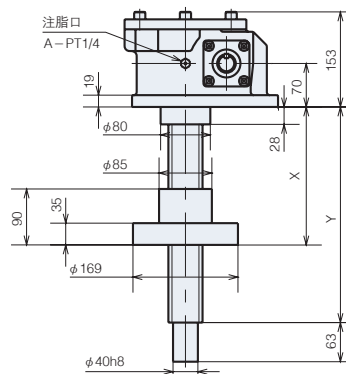


行程	UR滑动螺母型规格上提用			DR滑动螺母型规格下吊用			大概重量 kg
	X		Y	X		Y	
	MIN	MAX		MIN	MAX		
100	214	314	379	128	228	239	40
200	214	414	479	128	328	339	42
300	214	514	579	128	428	439	43
400	214	614	679	128	528	539	45
500	214	714	779	128	628	639	46
600	214	814	879	128	728	739	48
800	214	1014	1079	128	928	939	51
1000	214	1214	1279	128	1128	1139	54
1200	214	1414	1479	128	1328	1339	57
1500	214	1714	1779	128	1628	1639	61

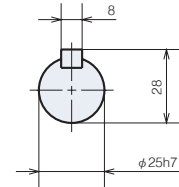
上提用(JWM150UR)



下吊用(JWM150DR)



●输入轴



滑动螺母型规格无法安装选配件的顶端夹具(B. I. M)。关于附带防尘罩型请参照P223。

■基本型(上提)

产品代码	型号
M316181	JWM150USH1
M316182	JWM150USH2
M316183	JWM150USH3
M316184	JWM150USH4
M316185	JWM150USH5
M316186	JWM150USH6
M316188	JWM150USH8
M316190	JWM150USH10
M316192	JWM150USH12
M316195	JWM150USH15
M316201	JWM150USL1
M316202	JWM150USL2
M316203	JWM150USL3
M316204	JWM150USL4
M316205	JWM150USL5
M316206	JWM150USL6
M316208	JWM150USL8
M316210	JWM150USL10
M316212	JWM150USL12
M316215	JWM150USL15

■基本型(下吊)

产品代码	型号
M316681	JWM150DSH1
M316682	JWM150DSH2
M316683	JWM150DSH3
M316684	JWM150DSH4
M316685	JWM150DSH5
M316686	JWM150DSH6
M316688	JWM150DSH8
M316690	JWM150DSH10
M316692	JWM150DSH12
M316695	JWM150DSH15
M316701	JWM150DSL1
M316702	JWM150DSL2
M316703	JWM150DSL3
M316704	JWM150DSL4
M316705	JWM150DSL5
M316706	JWM150DSL6
M316708	JWM150DSL8
M316710	JWM150DSL10
M316712	JWM150DSL12
M316715	JWM150DSL15

■滑动螺母型(上提)

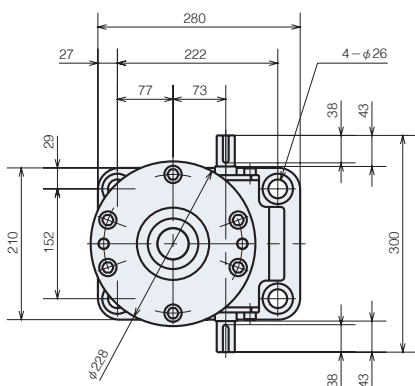
产品代码	型号
M317181	JWM150URH1
M317182	JWM150URH2
M317183	JWM150URH3
M317184	JWM150URH4
M317185	JWM150URH5
M317186	JWM150URH6
M317188	JWM150URH8
M317190	JWM150URH10
M317192	JWM150URH12
M317195	JWM150URH15
M317201	JWM150URL1
M317202	JWM150URL2
M317203	JWM150URL3
M317204	JWM150URL4
M317205	JWM150URL5
M317206	JWM150URL6
M317208	JWM150URL8
M317210	JWM150URL10
M317212	JWM150URL12
M317215	JWM150URL15

■滑动螺母型(下吊)

产品代码	型号
M317681	JWM150DRH1
M317682	JWM150DRH2
M317683	JWM150DRH3
M317684	JWM150DRH4
M317685	JWM150DRH5
M317686	JWM150DRH6
M317688	JWM150DRH8
M317690	JWM150DRH10
M317692	JWM150DRH12
M317695	JWM150DRH15
M317701	JWM150DRL1
M317702	JWM150DRL2
M317703	JWM150DRL3
M317704	JWM150DRL4
M317705	JWM150DRL5
M317706	JWM150DRL6
M317708	JWM150DRL8
M317710	JWM150DRL10
M317712	JWM150DRL12
M317715	JWM150DRL15

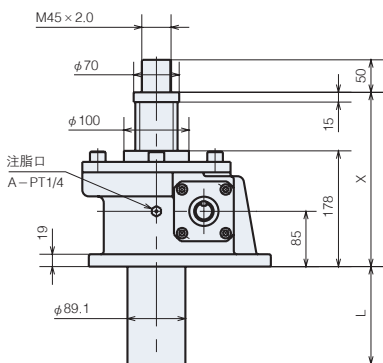
※无公差的尺寸，为一般公差，相对于标记尺寸有时会大2~5mm左右。机器设计时请考虑使其具有一定的余量。

尺寸表 JWM200 基本型规格

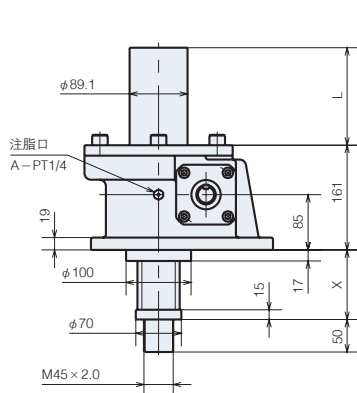


行程	US基本型规格上提用					DS基本型规格下吊用					大概重量 kg
	X 无防尘罩		X 附带防尘罩		L	X 无防尘罩		X 附带防尘罩		L	
	MIN	MAX	MIN	MAX		MIN	MAX	MIN	MAX		
100	203	303	213	313	136	42	142	52	152	136	42
200	203	403	213	413	236	42	242	52	252	236	45
300	203	503	228	528	351	42	342	67	367	351	49
400	203	603	228	628	451	42	442	67	467	451	53
500	203	703	253	753	576	42	542	92	592	576	57
600	203	803	253	853	676	42	642	92	692	676	60
800	203	1003	268	1068	891	42	842	107	907	891	67
1000	203	1203	278	1278	1101	42	1042	117	1117	1101	74
1200	203	1403	303	1503	1326	42	1242	142	1342	1326	81
1500	203	1703	328	1828	1651	42	1542	167	1667	1651	92
2000	203	2203	373	2373	2196	42	2042	212	2212	2196	109

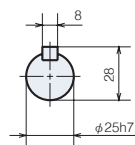
上提用 (JWM200US)



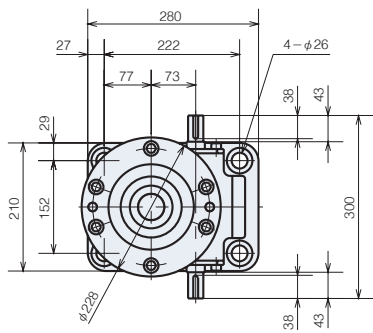
下吊用 (JWM200DS)



●输入轴

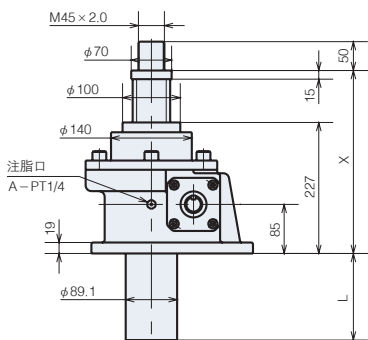


尺寸表 JWM200 止转规格

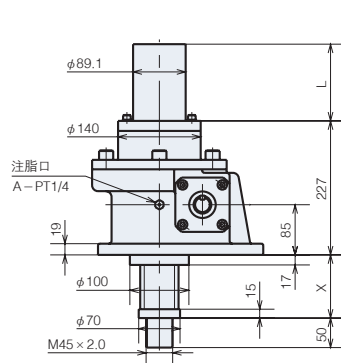


行程	UM止转规格上提用					DM止转规格下吊用					大概重量 kg
	X 无防尘罩		X 附带防尘罩		L	X 无防尘罩		X 附带防尘罩		L	
	MIN	MAX	MIN	MAX		MIN	MAX	MIN	MAX		
100	252	352	262	362	136	42	142	52	152	136	51
200	252	452	262	462	236	42	242	52	252	236	55
300	252	552	277	577	351	42	342	67	367	351	58
400	252	652	277	677	451	42	442	67	467	451	62
500	252	752	302	802	576	42	542	92	592	576	66
600	252	852	302	902	676	42	642	92	692	676	69
800	252	1052	317	1117	891	42	842	107	907	891	76
1000	252	1252	327	1327	1101	42	1042	117	1117	1101	83
1200	252	1452	352	1552	1326	42	1242	142	1342	1326	90
1500	252	1752	377	1877	1651	42	1542	167	1667	1651	100
2000	252	2252	422	2422	2196	42	2042	212	2212	2196	118

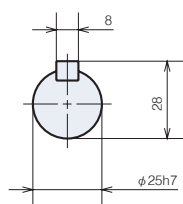
上提用 (JWM200UM)



下吊用 (JWM200DM)



●输入轴

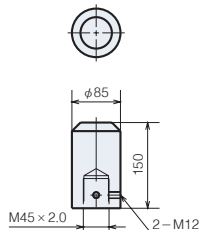


输出类选配件

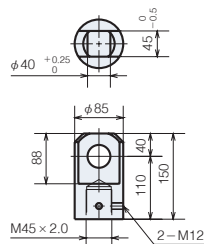
■防尘罩(-J)



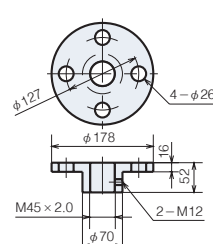
■棒尖顶端夹具(-B)



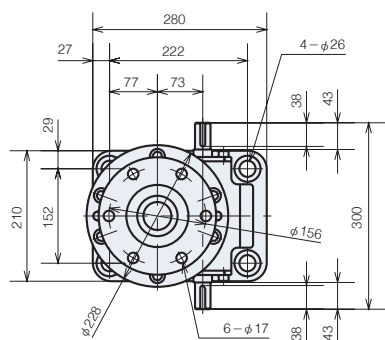
■I型顶端夹具(-I)



■桌型顶端夹具(-M)

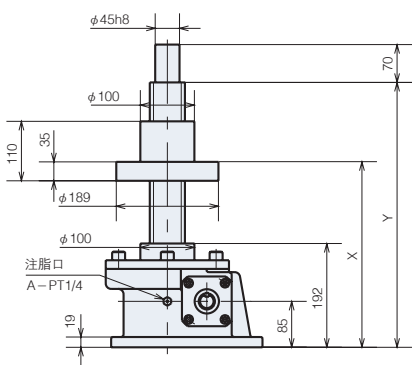


尺寸表 JWM200 滑动螺母型规格

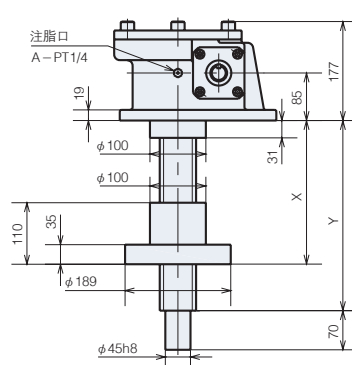


行程	UR滑动螺母型规格上提用			DR滑动螺母型规格下吊用			大概重量 kg
	X		Y	X		Y	
	MIN	MAX		MIN	MAX		
100	237	337	422	151	251	261	56
200	237	437	522	151	351	361	58
300	237	537	622	151	451	461	60
400	237	637	722	151	551	561	62
500	237	737	822	151	651	661	64
600	237	837	922	151	751	761	66
800	237	1037	1122	151	951	961	71
1000	237	1237	1322	151	1151	1161	75
1200	237	1437	1522	151	1351	1361	79
1500	237	1737	1822	151	1651	1661	85
2000	237	2237	2322	151	2151	2161	96

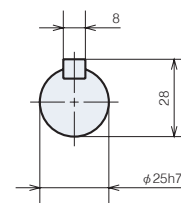
上提用(JWM200UR)



下吊用(JWM200DR)



●输入轴



滑动螺母型规格无法安装选配件的顶端夹具(B. I. M)。
关于附带防尘罩型请参照P223。

■基本型(上提)

产品代码	型号
M316221	JWM200USH1
M316222	JWM200USH2
M316223	JWM200USH3
M316224	JWM200USH4
M316225	JWM200USH5
M316226	JWM200USH6
M316228	JWM200USH8
M316230	JWM200USH10
M316232	JWM200USH12
M316235	JWM200USH15
M316240	JWM200USH20
M316241	JWM200USL1
M316242	JWM200USL2
M316243	JWM200USL3
M316244	JWM200USL4
M316245	JWM200USL5
M316246	JWM200USL6
M316248	JWM200USL8
M316250	JWM200USL10
M316252	JWM200USL12
M316255	JWM200USL15
M316260	JWM200USL20

■基本型(下吊)

产品代码	型号
M316721	JWM200DSH1
M316722	JWM200DSH2
M316723	JWM200DSH3
M316724	JWM200DSH4
M316725	JWM200DSH5
M316726	JWM200DSH6
M316728	JWM200DSH8
M316730	JWM200DSH10
M316732	JWM200DSH12
M316735	JWM200DSH15
M316740	JWM200DSH20
M316741	JWM200DSL1
M316742	JWM200DSL2
M316743	JWM200DSL3
M316744	JWM200DSL4
M316745	JWM200DSL5
M316746	JWM200DSL6
M316748	JWM200DSL8
M316750	JWM200DSL10
M316752	JWM200DSL12
M316755	JWM200DSL15
M316760	JWM200DSL20

■滑动螺母型(上提)

产品代码	型号
M317221	JWM200URH1
M317222	JWM200URH2
M317223	JWM200URH3
M317224	JWM200URH4
M317225	JWM200URH5
M317226	JWM200URH6
M317228	JWM200URH8
M317230	JWM200URH10
M317232	JWM200URH12
M317235	JWM200URH15
M317240	JWM200URH20
M317241	JWM200URL1
M317242	JWM200URL2
M317243	JWM200URL3
M317244	JWM200URL4
M317245	JWM200URL5
M317246	JWM200URL6
M317248	JWM200URL8
M317250	JWM200URL10
M317252	JWM200URL12
M317255	JWM200URL15
M317260	JWM200URL20

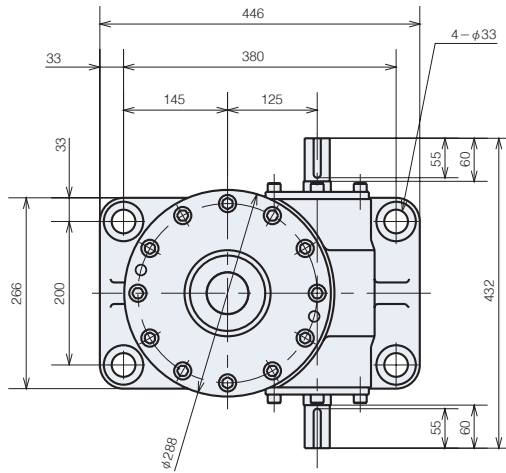
■滑动螺母型(下吊)

产品代码	型号
M317721	JWM200DRH1
M317722	JWM200DRH2
M317723	JWM200DRH3
M317724	JWM200DRH4
M317725	JWM200DRH5
M317726	JWM200DRH6
M317728	JWM200DRH8
M317730	JWM200DRH10
M317732	JWM200DRH12
M317735	JWM200DRH15
M317740	JWM200DRH20
M317741	JWM200DRL1
M317742	JWM200DRL2
M317743	JWM200DRL3
M317744	JWM200DRL4
M317745	JWM200DRL5
M317746	JWM200DRL6
M317748	JWM200DRL8
M317750	JWM200DRL10
M317752	JWM200DRL12
M317755	JWM200DRL15
M317760	JWM200DRL20

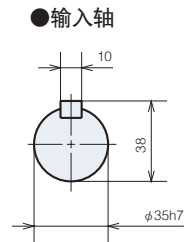
※无公差的尺寸，为一般公差，相对于标记尺寸有时会大2~5mm左右。机器设计时请考虑使其具有一定的余量。

尺寸表 JWM300 基本型规格

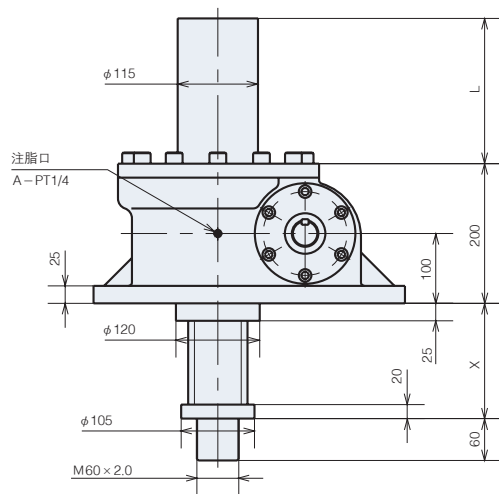
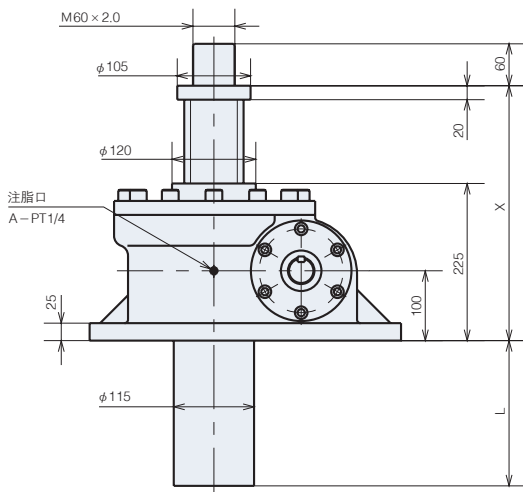
行程	US基本型规格上提用					DS基本型规格下吊用					大概重量 kg
	X 无防尘罩		X 附带防尘罩		L	X 无防尘罩		X 附带防尘罩		L	
	MIN	MAX	MIN	MAX		MIN	MAX	MIN	MAX		
100	255	355	265	365	135	55	155	65	165	135	118
200	255	455	265	465	235	55	255	65	265	235	123
300	255	555	280	580	350	55	355	80	380	350	128
400	255	655	280	680	450	55	455	80	480	450	134
500	255	755	295	795	565	55	555	95	595	565	139
600	255	855	295	895	665	55	655	95	695	665	145
800	255	1055	310	1110	880	55	855	110	910	880	155
1000	255	1255	330	1330	1100	55	1055	130	1130	1100	167
1200	255	1455	340	1540	1310	55	1255	140	1340	1310	177
1500	255	1755	365	1865	1635	55	1555	165	1665	1635	194
2000	255	2255	400	2400	2170	55	2055	200	2200	2170	221



上提用(JWM300US)



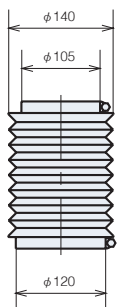
下吊用(JWM300DS)



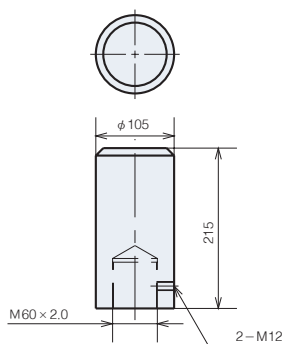
※JWMC300(精简型)请参照P231~234。

输出类选配件

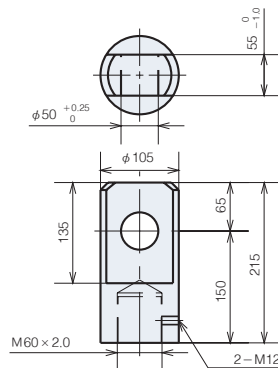
■防尘罩(-J)



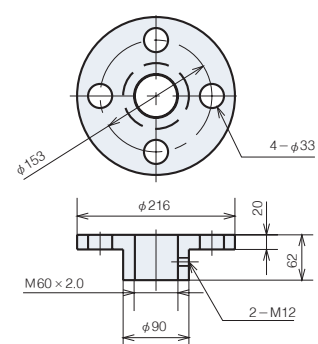
■棒尖端夹具(-B)



■I型顶端夹具(-I)

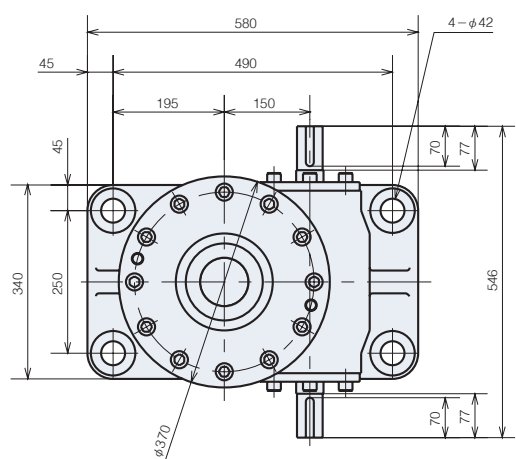


■桌型顶端夹具(-M)

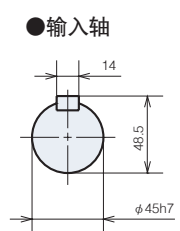


尺寸表 JWM500 基本型规格

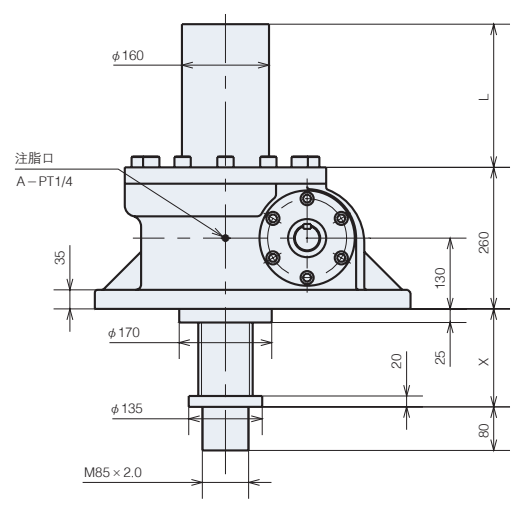
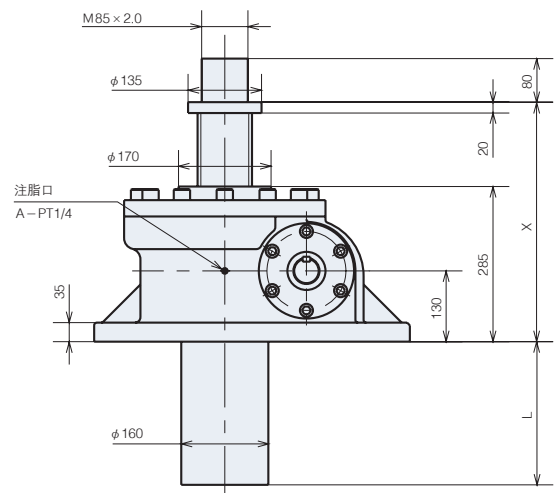
行程	US基本型规格上提用					DS基本型规格下吊用					大概重量 kg
	X 无防尘罩		X 附带防尘罩		L	X 无防尘罩		X 附带防尘罩		L	
	MIN	MAX	MIN	MAX		MIN	MAX	MIN	MAX		
100	315	415	320	420	137	55	155	60	160	137	248
200	315	515	320	520	237	55	255	60	260	237	260
300	315	615	340	640	357	55	355	80	380	357	273
400	315	715	340	740	457	55	455	80	480	457	284
500	315	815	350	850	567	55	555	90	590	567	297
600	315	915	350	950	667	55	655	90	690	667	308
800	315	1115	365	1165	882	55	855	105	905	882	332
1000	315	1315	380	1380	1097	55	1055	120	1120	1097	357
1200	315	1515	390	1590	1307	55	1255	130	1330	1307	380
1500	315	1815	410	1910	1627	55	1555	150	1650	1627	417
2000	315	2315	445	2445	2162	55	2055	185	2185	2162	477



上提用 (JWM500US)



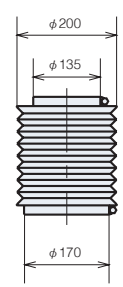
下吊用 (JWM500DS)



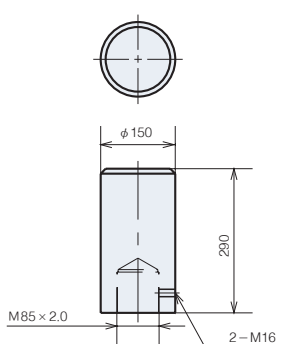
※JWMC500(精简型)请参照P231~234.

输出类选配件

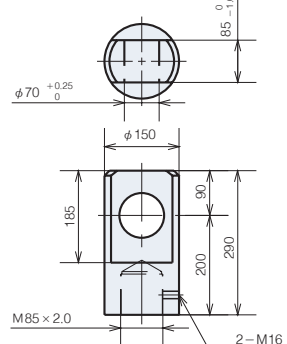
■防尘罩 (-J)



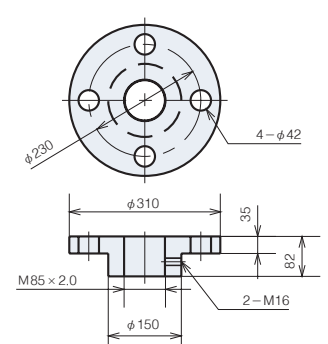
■棒尖顶端夹具 (-B)



■I型顶端夹具 (-I)



■桌型顶端夹具 (-M)



※无公差的尺寸，为一般公差，相对于标记尺寸有时会大2~5mm左右。机器设计时请考虑使其具有一定的余量。

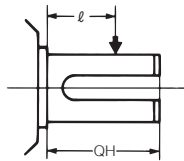
⚠ 请仔细阅读以下内容！

■选型时的注意事项

- JWM(梯形螺杆型)的负荷时间率在20%ED以内。负荷时间率是指以30分钟为基准，每30分钟的运转时间所占的比例。
 - JWM(梯形螺杆型)虽然有自锁功能，但因振动、冲击等情况可能致使自锁功能失效，所以需要其它的制动装置。
 - 请确保驱动源的启动扭矩在所需扭矩的200%以上。
 - 动力千斤顶的允许输入旋转速度为1800r/min，当输入值高于基本容量的最大输入旋转速度时，请在确认P127的丝杆速度(升降速度)、允许负荷关联图表的基础上进行选择。
 - 使用行程要在推杆的行程留有余量的情况下进行选择。
 - 丝杆(当为滑动螺母规格时选择滑动螺母)伴随推力会产生旋转力，需要防止旋转。基本容量时的丝杆旋转扭矩记录在基本规格一览中。在没有连接顶端部的状态下运转时、或是装有滑轮牵引缆绳时请使用止转规格。
- 但是，滑动螺母规格无法完成止转规格的制作，所以要在装置一侧设置止转装置。
- 输入轴与输出轴上安装有链轮、齿轮、滑轮时，请确保轴上作用的悬挂负荷在允许的悬挂负荷以下。

$$\text{允许O.H.L.} \geq \frac{T \times f \times L_f}{R}$$

O.H.L. : 悬挂负荷 N(kgf)
 T : 输入扭矩 N·m (kgf)
 f : 传动要素系数
 Lf : 负荷的作用位置系数
 R : 链轮、齿轮、V滑轮等的节圆半径 m



QH: 轴长
 l : 负荷的作用位置

●传动要素系数(f)

链 轮	1.00
齿 轮	1.25
V 型 皮 带	1.50
平 皮 带	2.50

●负荷的作用位置系数(Lf)

l/QH	0.25	0.38	0.5	0.75	1
Lf	0.8	0.9	1	1.5	2

●允许O.H.L

框架编号		002	005	010	025	050	100	150	200	300	500	750	1000
JWM(梯形螺杆型)	N	99	200	380	710	1500	2270	3160	4320	6110	10100	13900	18000
H速度	{kgf}	{10}	{21}	{39}	{73}	{153}	{232}	{323}	{441}	{624}	{1030}	{1420}	{1840}
JWM(梯形螺杆型)	N	63	120	220	420	820	1430	1950	2800	4400	6650	9390	13200
L速度	{kgf}	{6}	{13}	{23}	{44}	{85}	{146}	{200}	{286}	{449}	{678}	{958}	{1350}

■安装时的注意事项

- 基本容量在49.0kN {5tf}以下的推杆的螺套使用硬质PVC。严禁利用螺套进行下吊、搬运等作业。
- JWM(梯形螺杆型)的丝杆无防脱设计，超出行程范围后丝杆将会脱落。
- 设定行程调整限位开关时，请预估推杆的惯性值。

■使用时的注意事项

- 在任何情况下切勿阻止设备运转。
- 推杆的使用环境要求如下。

工 作 场 所	室内不接触雨、水的场所
周围的空气状况	粉尘为一般工场程度
使用温度范围	-15°C ~ 80°C (请参照一般注意事项的第3项。)
相 对 湿 度	85%以下(无结露)

- 运转部、减速部已涂抹润滑油，可直接使用。
- 丝杆与减速部的供脂、供脂周期及供脂量请参照P227。
- 使用推杆时螺杆面的状态与背隙等要定期进行检查。

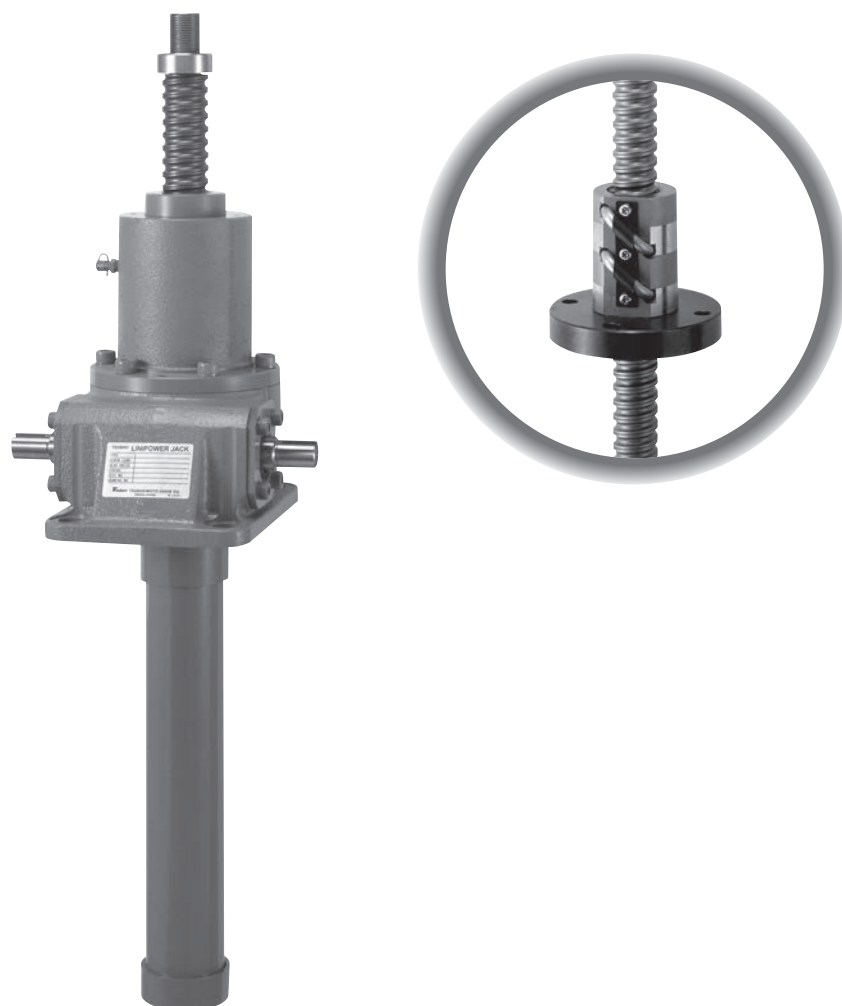
到达使用寿命、更换的标准为丝杆与螺母的轴方面上背隙为螺距的1/4时。

或者齿轮的背隙(输入轴与蜗轮之间的缝隙)在H速度下输入轴的旋转角度超过30度，L速度下超过60度时。

无论是哪种情况，超过了更换期限继续使用时，都有可能造成丝杆、输入轴的不良旋转，甚至造成丝杆或滑动螺母的突然脱落。

Linipower Jack

JWB (滚珠丝杠型)



结构图	—————	P165・166
型号表示	—————	P167・168
基本规格一览表	—————	P169・170
尺寸表	—————	P171~186
注意事项	—————	P187

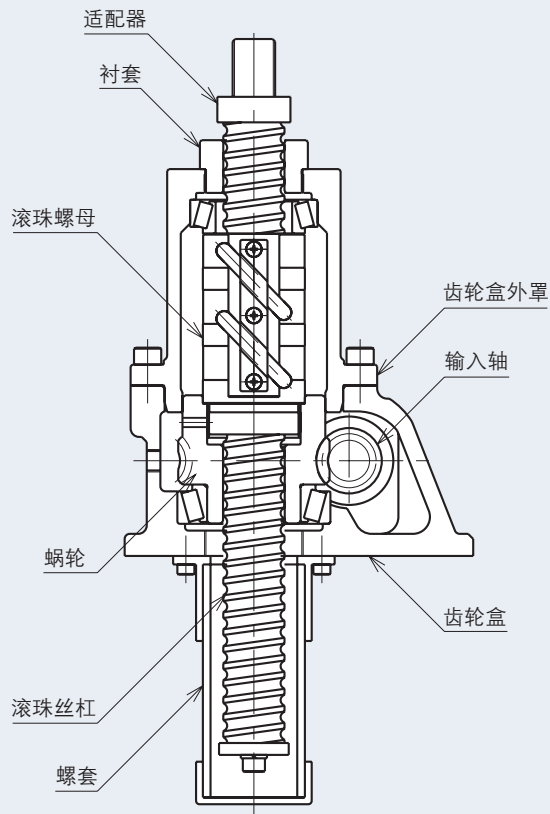
技术资料

J
W
MJ
W
BJ
W
H选
配
件使
用
注
意
事
项产
品
信
息
服
务询
问
用
纸

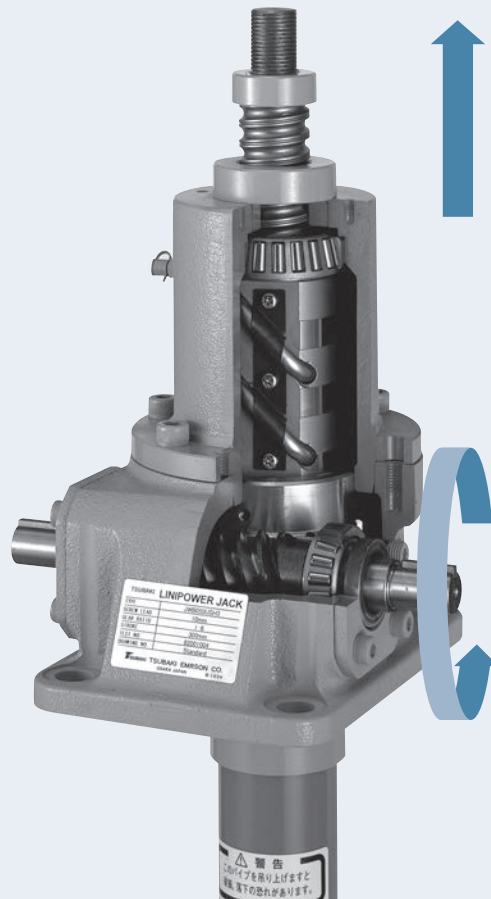
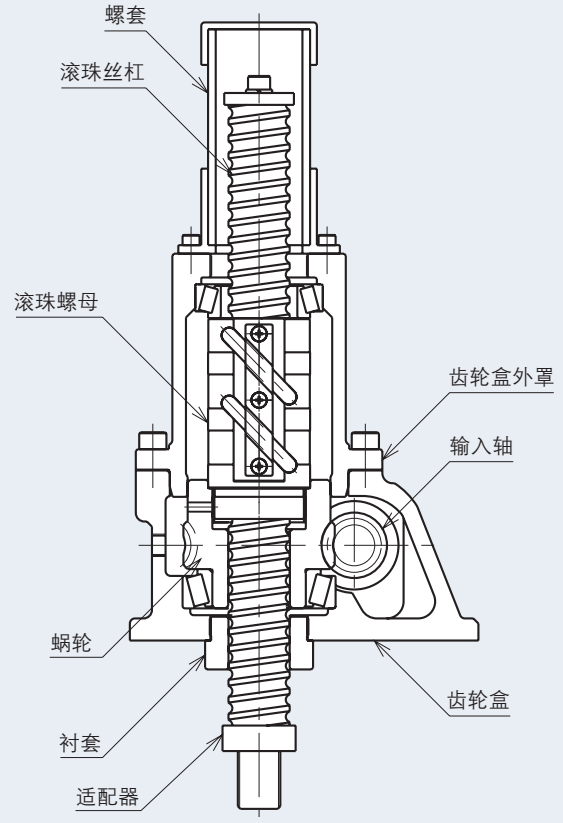
结构图

JWB(滚珠丝杠型) 基本型规格

JWB基本型规格上提用



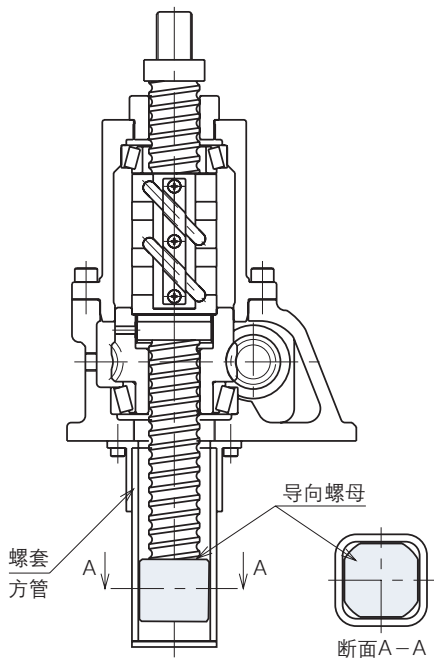
JWB基本型规格下吊用



JWB(滚珠丝杠型) 止转规格

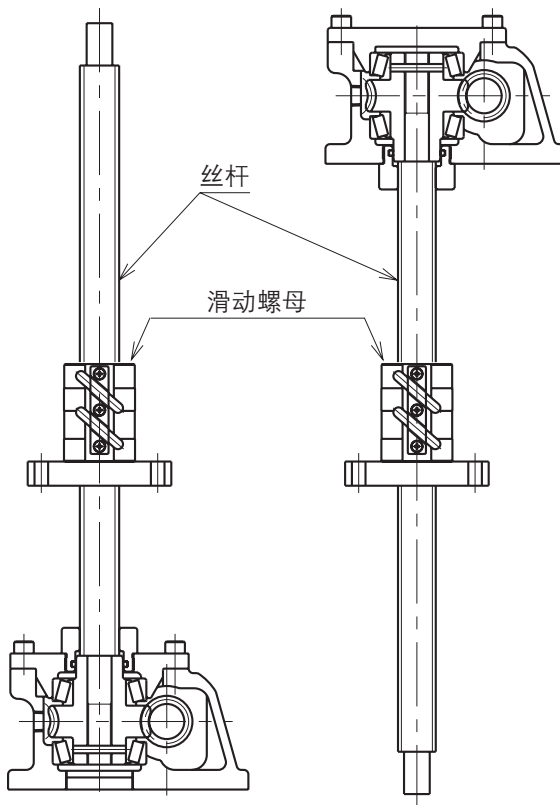
JWB005~200

〈附带止转导向螺母〉

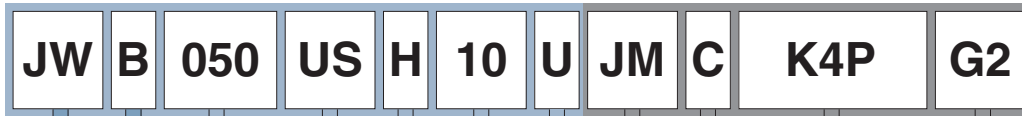


注) 导向螺母和方管有约10°的旋转角度的间隙。

JWB(滚珠丝杠型) 滑动螺母规格



JWB(滚珠丝杠型)



动力千斤顶

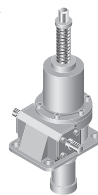
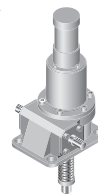
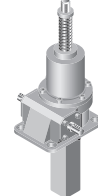
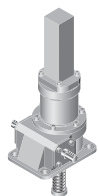
推杆类型
B: 滚珠丝杠

基本容量

框架型号	kN	{tf}
005	4.90	{0.5}
010	9.80	{1}
025	24.5	{2.5}
050	49.0	{5}
100	98.0	{10}
150	147	{15}
200	196	{20}
300	294	{30}
500	490	{50}
750	735	{75}
1000	980	{100}

※JWB300、500型还有精简版供您选择。请参照P231。
※可在确认使用条件后，制造JWB750、1000型。

安装形状

US	基本型规格 上提用	
DS	基本型规格 下吊用	
UM	止转规格 上提用	
DM	止转规格 下吊用	

行程 mm

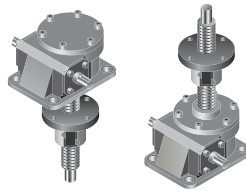
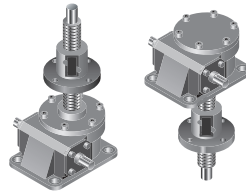
1	100
3	300
6	600
10	1000

※上表为显示实例。关于实际的行程请参照P119的机型一览表。

蜗轮速比

记号 框架型号	蜗轮速比	
	H	L
005	5	20
010	5	20
025	6	24
050	6	24
100	8	24
150	8	24
200	8	24
300	10 ^{2/3}	32
500	10 ^{2/3}	32
750	10 ^{2/3}	32
1000	12	36

法兰安装方法

U	
D	

※滑动螺母规格时，必须选择法兰安装方法U或D。

※仅为滑动螺母规格时需要标记。

例)

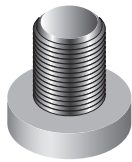



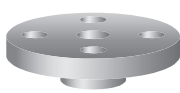
JWB100UMH3

- 滚珠丝杠型
- 98.0kN {10tf}
- 止转规格上提用
- 蜗轮速比H(1/8)
- 行程300mm

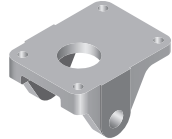
JWB050USH10JMK4PG2

- 滚珠丝杠型
- 49.0kN {5tf}
- 基本型规格上提用
- 蜗轮速比H(1/6)
- 行程1000mm
- 附带防尘罩、桌形顶端夹具
- 附带内部LS 4个、电位器
- 附带三相制动器齿轮马达 减速比1/10

输出类选配件

无记号	<p>螺丝轴端(标准)</p> 
J	<p>防尘罩</p> 
B	<p>棒尖顶端夹具</p> 
I	<p>I形顶端夹具</p> 
M	<p>桌形顶端夹具</p> 

安装选配件

C	<p>夹板夹具</p>  <p>(参照P219)</p>
---	--

注) 仅限基本型规格上提用。

感应器类选配件

Y	<p>计数器LS</p>  <p>(参照P213)</p>
K2	<p>位置检验单元</p> <p>K2... 内部LS 2个</p> <p>K4... 内部LS 4个</p> <p>P... 附带电位器</p> <p>R... 附带旋转编码器</p>  <p>(参照P215)</p>
K4	
P	
R	

注) 请按上述顺序, 排列选配件记号。

输入类选配件

E	<p>• 附带三相制动器马达</p> <p>E... 200V 50Hz</p> <p>200/220V 60Hz</p> <p>EV... 400 50Hz</p> <p>400/440V 60Hz</p>  <p>(参照P203~)</p>
G1	<p>附带三相制动器</p> <p>附带齿轮马达</p> <p>G1... 减速比1/5</p> <p>200V 50Hz</p> <p>200/220V 60Hz</p> <p>G2... 减速比1/10</p> <p>200V 50Hz</p> <p>200/220V 60Hz</p>  <p>(参照P203~)</p>
G2	

附属选配件

控制类选配件	<p>行程显示器+印刷电路板</p>  <p>仪表继电器+印刷电路板</p>  <p>R控制器</p>  <p>脉冲计数器</p>  <p>(参照P216~)</p>
其他	<p>耳轴夹具</p>  <p>※请与夹板夹具成套使用。</p> <p>(参照P219)</p>

注) 按上述顺序, 排列选配件记号。
 滑动螺母规格时, 不可安装B、I、M的选配件。
 注) 滑动螺母规格的附带防尘罩可随时报价, 请填写P223的询问用纸进行咨询。

基本规格一览表 JWB(滚珠丝杠型)

框架型号		JWB005	JWB010	JWB025	JWB050	JWB100
基本容量	kN	4.90	9.80	24.5	49.0	98.0
	{tf}	{0.5}	{1}	{2.5}	{5}	{10}
螺杆外径	mm	16	20	25	36	45
螺杆底部直径	mm	13.5	17.5	21.4	31.3	39.1
副导程	mm	5	5	8	10	12
蜗轮速比	H速度	5	5	6	6	8
	L速度	20	20	24	24	24
综合效率	%					
	H速度	63	61	62	64	63
最大允许输入容量	kW					
	L速度	37	34	35	39	43
无负荷空转扭矩	N·m	0.11	0.29	0.62	1.37	1.96
	{kgf·m}	{0.011}	{0.03}	{0.063}	{0.14}	{0.2}
保持扭矩	N·m					
	H速度	0.69	1.27	4.31	10.78	19.6
允许输入轴扭矩 ※注1	{kgf·m}	{0.07}	{0.13}	{0.44}	{1.1}	{2.0}
	L速度	0.14	0.26	0.91	2.4	5.8
相对于基本容量 所需要的输入扭矩 ※注2	{kgf·m}	{0.014}	{0.027}	{0.093}	{0.24}	{0.59}
	N·m	9.8	19.6	49.0	153.9	292.0
输入轴旋转一圈的螺杆 移动量	{kgf·m}	{1}	{2}	{5}	{15.7}	{29.8}
	H速度	1.3	2.8	9.0	21.5	39.1
最大输入旋转速度	r/min					
	L速度	0.62	1.4	4.3	9.6	20.4
基本容量时的 最大输入旋转速度	{0.06}	{0.15}	{0.44}	{0.98}	{2.1}	
	H速度	1800	1800	1800	1800	1800
基本容量时的 丝杆旋转扭矩	r/min					
	L速度	1800	1800	1800	1800	1800
工作环境	H速度	1800	1800	1400	1000	890
	L速度	1800	1800	1400	1000	890
螺套材质 ※注3	N·m	4.3	8.7	34.7	86.7	208.2
	{kgf·m}	{0.44}	{0.88}	{3.5}	{8.8}	{21.2}
润滑	硬质PVC					钢管材质
涂装色	丝杆：涂抹润滑脂 减速部：油浴润滑					
使用温度范围	椿橄榄灰色(蒙赛尔 5GY6/0.5 近似色)					
相对湿度	-15~80°C(请参照一般注意事项的第2项。)					
使用场所	85%以下(无结露现象)					
负荷时间率 ※注4	普通室内(室内不接触雨、水的场所, 粉尘为一般工场程度)					
负荷时间率 ※注4	30%ED以内					

注1) 仅为推杆输入轴的允许扭矩。(联动运转时请进行确认。)

注2) 包括无负荷空转扭矩的值。

注3) 框架型号005~050的止转规格为钢制方管。

注4) 负荷时间率是以30分钟为基准, 每30分钟的运转时间所占的比例。

一般注意事项

- 选择推杆时, 使用的负荷(静态、动态)、冲击负荷不要超过基本容量, 确保安全系数的情况下, 选择足够容量的推杆。
- 使用温度范围是指在运转过程中的推杆(在包含了周围温度)的表面温度在-15~80°C之间。测量温度时, 请确认推杆输入轴的表面温度, 滑动螺母规格时请确认滑动螺母的表面温度。此外, 请在确认工作部件完全停止之后再行测量。
- 允许输入旋转速度为1800r/min。并且请在最大允许输入容量以下使用。
- 可连接在同一线上的推杆联动台数, 由于轴强度而有所限制, 请参照上述的允许输入轴扭矩。
- 请确保驱动源的启动扭矩在必要扭矩的200%以上。
- 在冰点以下使用时, 润滑脂的粘性变化可能会使效率降低, 因此要确保预留有合适的驱动源。

JWB150	JWB200	JWB300	JWB500	JWB750	JWB1000
147 {15}	196 {20}	294 {30}	490 {50}	735 {75}	980 {100}
50	63	85	100	125	140
43.1	55.7	74.8	87	112	122
16	16	20	24	25	32
8	8	10 2/3	10 2/3	10 2/3	12
24	24	32	32	32	36
63	62	56	60	57	54
43	41	34	38	36	32
4.0	5.5	8.9	13.3	16.1	21.2
2.1	2.8	4.1	6.5	8.2	10.2
2.65 {0.27}	3.92 {0.4}	9.81 {1}	19.6 {2}	29.4 {3}	39.2 {4}
39.2 {4.0}	51.0 {5.2}	68.6 {7.0}	140.1 {14.3}	210.7 {21.5}	362.6 {37}
11.8 {1.2}	15.0 {1.53}	19.5 {1.99}	41.2 {4.2}	59.8 {6.1}	99.0 {10.1}
292.0 {29.8}	292.0 {29.8}	735.0 {75}	1372.0 {140}	1764.0 {180}	2450.0 {250}
77.0 {7.8}	104.5 {10.7}	169.6 {17.3}	317.5 {32.4}	511.2 {52.1}	810.2 {82.6}
39.6 {4.0}	54.2 {5.5}	98.5 {10.0}	177.9 {18.1}	290.8 {29.6}	486.9 {49.6}
2	2	1.88	2.25	2.34	2.67
0.67	0.67	0.63	0.75	0.78	0.89
1800	1800	1800	1800	1800	1800
1800	1800	1800	1800	1800	1800
500	500	500	400	300	250
500	500	400	350	270	200
416.3 {42.4}	555.1 {56.6}	1040.9 {106.1}	2081.7 {212.2}	3252.7 {331.6}	5551.3 {565.9}
钢管材质					
丝杆：涂抹润滑脂 减速部：油浴润滑					
椿橄榄灰色(蒙赛尔 5GY6/0.5 近似色)					
-15~80℃(请参照一般注意事项的第2项。)					
85%以下(无结露现象)					
普通室内(室内不接触雨、水的场所，粉尘为一般工场程度)					
30%ED以内					

7. JWB(滚珠丝杠型)效率较高,保持时需要高于保持扭矩的制动装置。

△8. 在使用行程方面,推杆行程在选择上要留有余量。如果推杆的使用行程超出范围,会造成丝杆脱落或推杆破损。

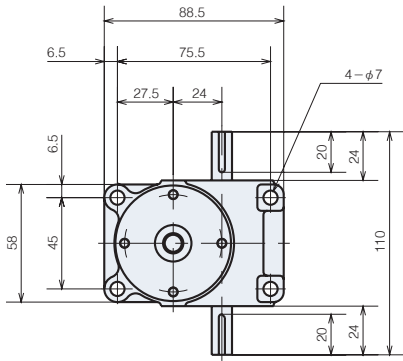
JWB(滚珠丝杠型)有防脱设计,可以使安装时的手动操作中丝杆不脱落。安装时,请避免丝杆因自重而发生旋转和移动。无法避免脱落时,请使用止转规格(附带防旋转装置)。

△9. 在任何情况下切勿阻止设备运转。如果突然停止,推杆内部会产生重大损坏。

10. 输入轴用定位销配属于机器。

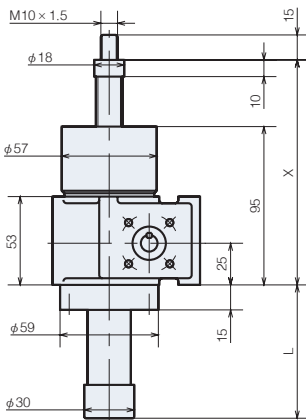
(输入轴用定位销以JIS B 1301-1996普通型为依据。)

尺寸表 JWB005 基本型规格

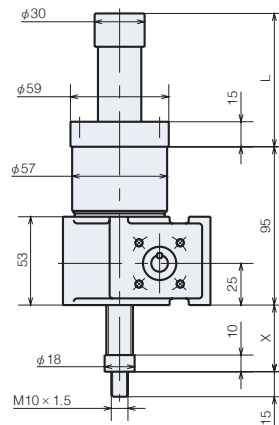


行程	US基本型规格上提用					DS基本型规格下吊用					大概重量 kg
	X 无防尘罩		X 附带防尘罩		L	X 无防尘罩		X 附带防尘罩		L	
	MIN	MAX	MIN	MAX		MIN	MAX	MIN	MAX		
100	115	215	160	260	188	20	120	65	165	188	3.0
200	115	315	160	360	288	20	220	65	265	288	3.2
300	115	415	200	500	428	20	320	105	405	428	3.4
400	115	515	200	600	528	20	420	105	505	528	3.6
500	115	615	235	735	663	20	520	140	640	663	3.8
600	115	715	235	835	763	20	620	140	740	763	4.0
800	115	915	270	1070	998	20	820	175	975	998	4.3

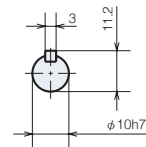
上提用 (JWB005US)



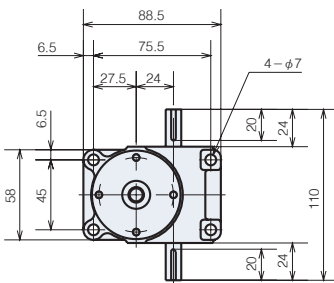
下吊用 (JWB005DS)



●输入轴

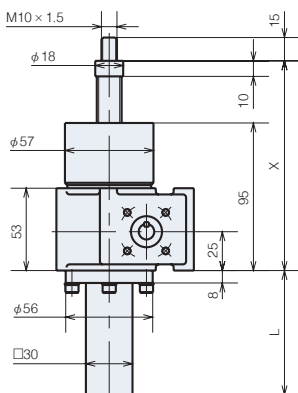


尺寸表 JWB005 止转规格

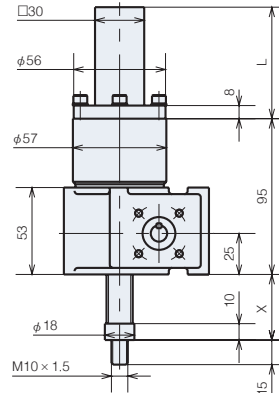


行程	UM止转规格上提用					DM止转规格下吊用					大概重量 kg
	X 无防尘罩		X 附带防尘罩		L	X 无防尘罩		X 附带防尘罩		L	
	MIN	MAX	MIN	MAX		MIN	MAX	MIN	MAX		
100	115	215	160	260	202	20	120	65	165	202	3.5
200	115	315	160	360	302	20	220	65	265	302	3.9
300	115	415	200	500	442	20	320	105	405	442	4.5
400	115	515	200	600	542	20	420	105	505	542	5.0
500	115	615	235	735	677	20	520	140	640	677	5.5
600	115	715	235	835	777	20	620	140	740	777	6.0
800	115	915	270	1070	1012	20	820	175	975	1012	7.0

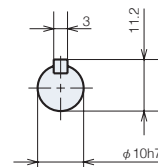
上提用 (JWB005UM)



下吊用 (JWB005DM)

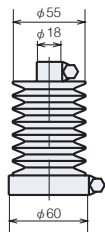


●输入轴

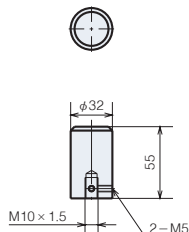


输出类选配件

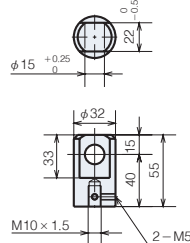
■防尘罩(-J)



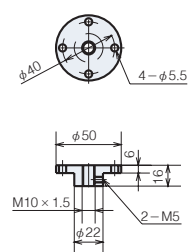
■棒尖顶端夹具(-B)



■I型顶端夹具(-I)

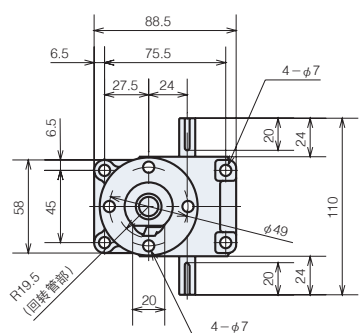


■桌型顶端夹具(-M)



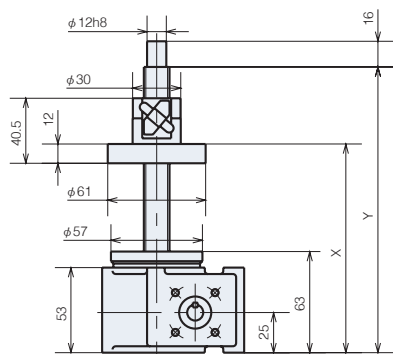
注)关于附带防尘罩型的详细尺寸请参照P222。

尺寸表 JWB005 滑动螺母型规格

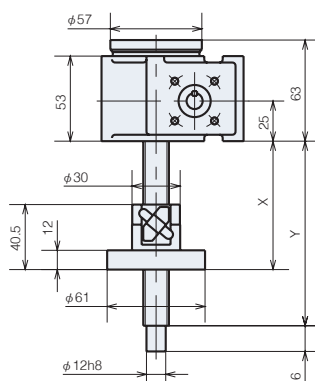


行程	UR滑动螺母型规格上提用			DR滑动螺母型规格下吊用			大概重量 kg
	X		Y	X		Y	
	MIN	MAX		MIN	MAX		
100	84	184	224	51	151	162	2.7
200	84	284	324	51	251	262	2.8
300	84	384	424	51	351	362	2.9
400	84	484	524	51	451	462	3.1
500	84	584	624	51	551	562	3.2
600	84	684	724	51	651	662	3.3
800	84	884	924	51	851	862	3.6

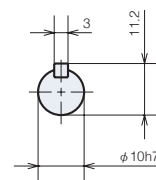
上提用(JWB005UR)



下吊用(JWB005DR)



●输入轴



注)滚珠螺母的回转管与移动式法兰的安装孔的位相与本图存在差异。装置安装时请注意回转管部的尺寸。

滑动螺母型规格无法安装选配件的顶端夹具(B, I, M)。关于附带防尘罩型请参照P223。

■基本型(上提)

产品代码	型号
M314021	JWB005USH1
M314022	JWB005USH2
M314023	JWB005USH3
M314024	JWB005USH4
M314025	JWB005USH5
M314026	JWB005USH6
M314028	JWB005USH8
M314031	JWB005USL1
M314032	JWB005USL2
M314033	JWB005USL3
M314034	JWB005USL4
M314035	JWB005USL5
M314036	JWB005USL6
M314038	JWB005USL8

■基本型(下吊)

产品代码	型号
M314521	JWB005DSH1
M314522	JWB005DSH2
M314523	JWB005DSH3
M314524	JWB005DSH4
M314525	JWB005DSH5
M314526	JWB005DSH6
M314528	JWB005DSH8
M314531	JWB005DSL1
M314532	JWB005DSL2
M314533	JWB005DSL3
M314534	JWB005DSL4
M314535	JWB005DSL5
M314536	JWB005DSL6
M314538	JWB005DSL8

■滑动螺母型(上提)

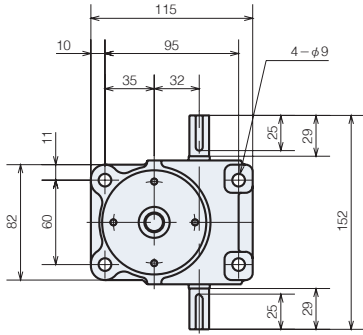
产品代码	型号
M315021	JWB005URH1
M315022	JWB005URH2
M315023	JWB005URH3
M315024	JWB005URH4
M315025	JWB005URH5
M315026	JWB005URH6
M315028	JWB005URH8
M315031	JWB005URL1
M315032	JWB005URL2
M315033	JWB005URL3
M315034	JWB005URL4
M315035	JWB005URL5
M315036	JWB005URL6
M315038	JWB005URL8

■滑动螺母型(下吊)

产品代码	型号
M315521	JWB005DRH1
M315522	JWB005DRH2
M315523	JWB005DRH3
M315524	JWB005DRH4
M315525	JWB005DRH5
M315526	JWB005DRH6
M315528	JWB005DRH8
M315531	JWB005DRL1
M315532	JWB005DRL2
M315533	JWB005DRL3
M315534	JWB005DRL4
M315535	JWB005DRL5
M315536	JWB005DRL6
M315538	JWB005DRL8

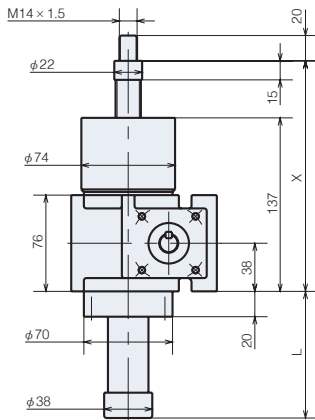
※无公差的尺寸，为一般公差，相对于标记尺寸有时会大2~5mm左右。机器设计时请考虑使其具有一定的余量。

尺寸表 JWB010 基本型规格

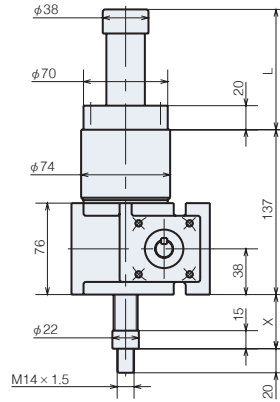


行程	US基本型规格上提用					DS基本型规格下吊用					大概重量 kg
	X 无防尘罩		X 附带防尘罩		L	X 无防尘罩		X 附带防尘罩		L	
	MIN	MAX	MIN	MAX		MIN	MAX	MIN	MAX		
100	162	262	212	312	194	25	125	75	175	194	6.7
200	162	362	212	412	294	25	225	75	275	294	7.0
300	162	462	252	552	434	25	325	115	415	434	7.4
400	162	562	252	652	534	25	425	115	515	534	7.6
500	162	662	287	787	669	25	525	150	650	669	8.0
600	162	762	287	887	769	25	625	150	750	769	8.2
800	162	962	322	1122	1004	25	825	185	985	1004	8.9
1000	162	1162	352	1352	1234	25	1025	215	1215	1234	9.5

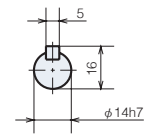
上提用 (JWB010US)



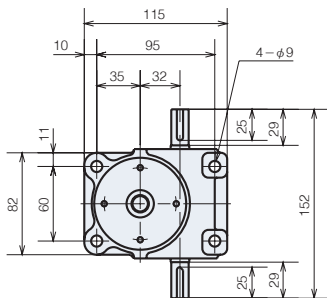
下吊用 (JWB010DS)



●输入轴

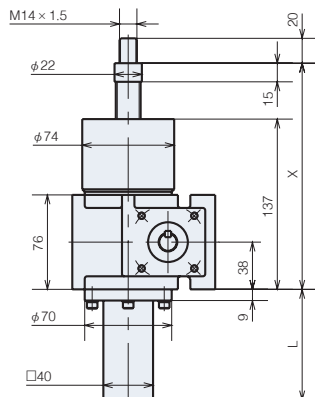


尺寸表 JWB010 止转规格

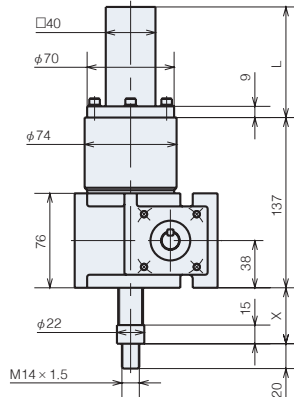


行程	UM止转规格上提用					DM止转规格下吊用					大概重量 kg
	X 无防尘罩		X 附带防尘罩		L	X 无防尘罩		X 附带防尘罩		L	
	MIN	MAX	MIN	MAX		MIN	MAX	MIN	MAX		
100	162	262	212	312	213	25	125	75	175	213	7.5
200	162	362	212	412	313	25	225	75	275	313	8.2
300	162	462	252	552	453	25	325	115	415	453	9.1
400	162	562	252	652	553	25	425	115	515	553	9.8
500	162	662	287	787	688	25	525	150	650	688	11
600	162	762	287	887	788	25	625	150	750	788	12
800	162	962	322	1122	1023	25	825	185	985	1023	13
1000	162	1162	352	1352	1253	25	1025	215	1215	1253	15

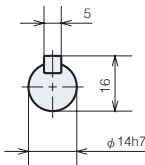
上提用 (JWB010UM)



下吊用 (JWB010DM)

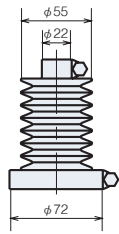


●输入轴

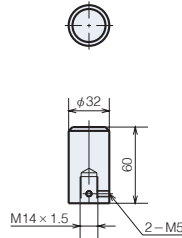


输出类选配件

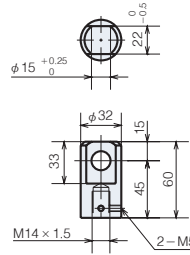
■防尘罩(-J)



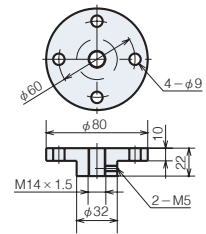
■棒尖顶端夹具(-B)



■I型顶端夹具(-I)

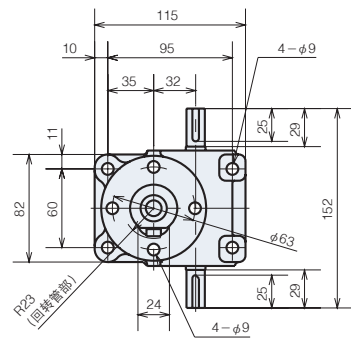


■桌型顶端夹具(-M)



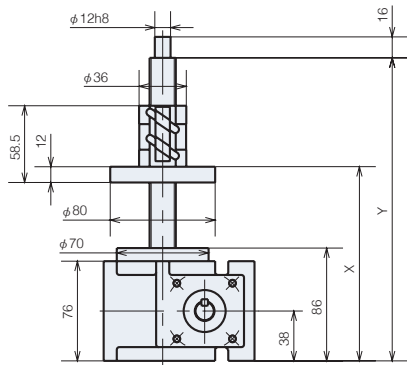
注)关于附带防尘罩型的详细尺寸请参照P222.

尺寸表 JWB010 滑动螺母型规格

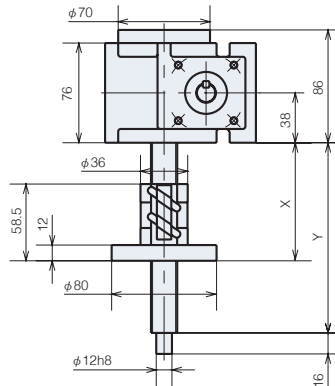


行程	UR滑动螺母型规格上提用			DR滑动螺母型规格下吊用			大概重量 kg
	X		Y	X		Y	
	MIN	MAX		MIN	MAX		
100	108	208	265	69	169	179	5.9
200	108	308	365	69	269	279	6.1
300	108	408	465	69	369	379	6.4
400	108	508	565	69	469	479	6.6
500	108	608	665	69	569	579	6.8
600	108	708	765	69	669	679	7.0
800	108	908	965	69	869	879	7.4
1000	108	1108	1165	69	1069	1079	7.9

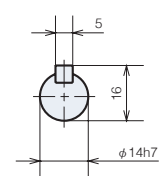
上提用(JWB010UR)



下吊用(JWB010DR)



●输入轴



注)滚珠螺母的回转管与移动式法兰的安装孔的位相与本图存在差异。装置安装时请注意回转管部的尺寸。

滑动螺母型规格无法安装选配件的顶端夹具(B. I. M)。关于附带防尘罩型请参照P223。

■基本型(上提)

产品代码	型号
M314041	JWB010USH1
M314042	JWB010USH2
M314043	JWB010USH3
M314044	JWB010USH4
M314045	JWB010USH5
M314046	JWB010USH6
M314048	JWB010USH8
M314050	JWB010USH10
M314051	JWB010USL1
M314052	JWB010USL2
M314053	JWB010USL3
M314054	JWB010USL4
M314055	JWB010USL5
M314056	JWB010USL6
M314058	JWB010USL8
M314060	JWB010USL10

■基本型(下吊)

产品代码	型号
M314541	JWB010DSH1
M314542	JWB010DSH2
M314543	JWB010DSH3
M314544	JWB010DSH4
M314545	JWB010DSH5
M314546	JWB010DSH6
M314548	JWB010DSH8
M314550	JWB010DSH10
M314551	JWB010DSL1
M314552	JWB010DSL2
M314553	JWB010DSL3
M314554	JWB010DSL4
M314555	JWB010DSL5
M314556	JWB010DSL6
M314558	JWB010DSL8
M314560	JWB010DSL10

■滑动螺母型(上提)

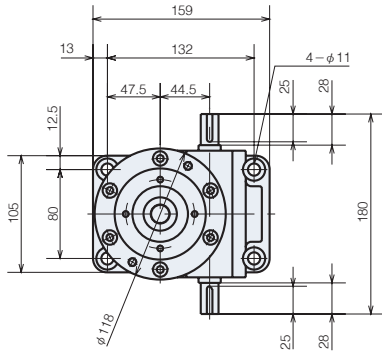
产品代码	型号
M315041	JWB010URH1
M315042	JWB010URH2
M315043	JWB010URH3
M315044	JWB010URH4
M315045	JWB010URH5
M315046	JWB010URH6
M315048	JWB010URH8
M315050	JWB010URH10
M315051	JWB010URL1
M315052	JWB010URL2
M315053	JWB010URL3
M315054	JWB010URL4
M315055	JWB010URL5
M315056	JWB010URL6
M315058	JWB010URL8
M315060	JWB010URL10

■滑动螺母型(下吊)

产品代码	型号
M315541	JWB010DRH1
M315542	JWB010DRH2
M315543	JWB010DRH3
M315544	JWB010DRH4
M315545	JWB010DRH5
M315546	JWB010DRH6
M315548	JWB010DRH8
M315550	JWB010DRH10
M315551	JWB010DRL1
M315552	JWB010DRL2
M315553	JWB010DRL3
M315554	JWB010DRL4
M315555	JWB010DRL5
M315556	JWB010DRL6
M315558	JWB010DRL8
M315560	JWB010DRL10

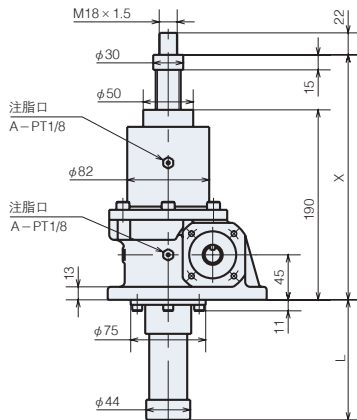
※无公差的尺寸，为一般公差，相对于标记尺寸有时会大2~5mm左右。机器设计时请考虑使其具有一定的余量。

尺寸表 JWB025 基本型规格

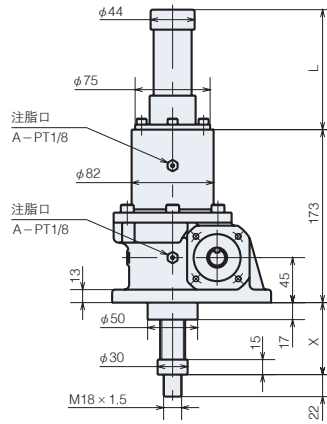


行程	US基本型规格上提用					DS基本型规格下吊用					大概重量 kg
	X 无防尘罩		X 附带防尘罩		L	X 无防尘罩		X 附带防尘罩		L	
	MIN	MAX	MIN	MAX		MIN	MAX	MIN	MAX		
100	215	315	230	330	149	42	142	57	157	149	11
200	215	415	230	430	249	42	242	57	257	249	11
300	215	515	250	550	369	42	342	77	377	369	11
400	215	615	250	650	469	42	442	77	477	469	12
500	215	715	270	770	589	42	542	97	597	589	12
600	215	815	270	870	689	42	642	97	697	689	13
800	215	1015	290	1090	909	42	842	117	917	909	14
1000	215	1215	310	1310	1129	42	1042	137	1137	1129	14
1200	215	1415	325	1525	1344	42	1242	152	1352	1344	15

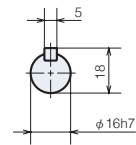
上提用 (JWB025US)



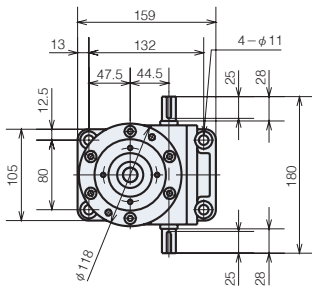
下吊用 (JWB025DS)



●输入轴

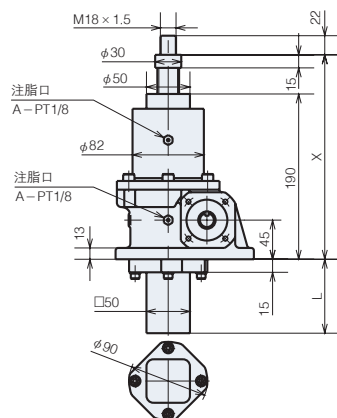


尺寸表 JWB025 止转规格

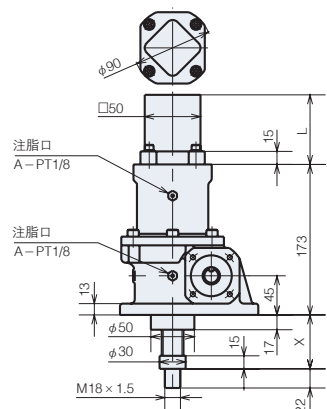


行程	UM止转规格上提用					DM止转规格下吊用					大概重量 kg
	X 无防尘罩		X 附带防尘罩		L	X 无防尘罩		X 附带防尘罩		L	
	MIN	MAX	MIN	MAX		MIN	MAX	MIN	MAX		
100	215	315	230	330	181	42	142	57	157	181	12
200	215	415	230	430	281	42	242	57	257	281	13
300	215	515	250	550	401	42	342	77	377	401	15
400	215	615	250	650	501	42	442	77	477	501	16
500	215	715	270	770	621	42	542	97	597	621	17
600	215	815	270	870	721	42	642	97	697	721	18
800	215	1015	290	1090	941	42	842	117	917	941	21
1000	215	1215	310	1310	1161	42	1042	137	1137	1161	23
1200	215	1415	325	1525	1376	42	1242	152	1352	1376	26

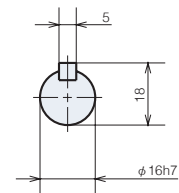
上提用 (JWB025UM)



下吊用 (JWB025DM)

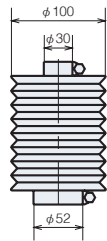


●输入轴

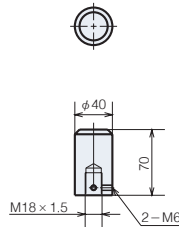


输出类选配件

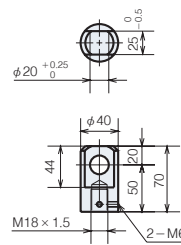
■防尘罩(-J)



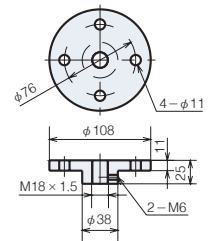
■棒尖顶端夹具(-B)



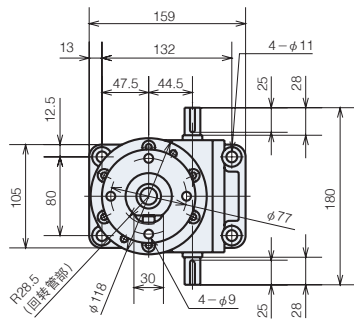
■I型顶端夹具(-I)



■桌型顶端夹具(-M)

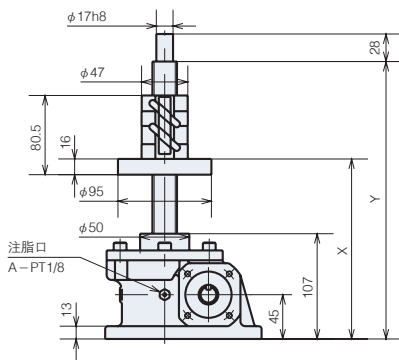


尺寸表 JWB025 滑动螺母型规格

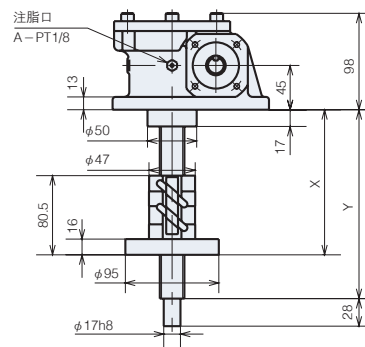


行程	UR滑动螺母型规格上提用			DR滑动螺母型规格下吊用			大概重量 kg
	X		Y	X		Y	
	MIN	MAX		MIN	MAX		
100	133	233	309	108	208	219	9.2
200	133	333	409	108	308	319	9.5
300	133	433	509	108	408	419	9.8
400	133	533	609	108	508	519	11
500	133	633	709	108	608	619	11
600	133	733	809	108	708	719	11
800	133	933	1009	108	908	919	12
1000	133	1133	1209	108	1108	1119	13
1200	133	1333	1409	108	1308	1319	13

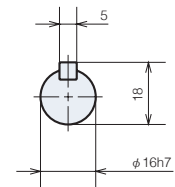
上提用(JWB025UR)



下吊用(JWB025DR)



●输入轴



注) 滚珠螺母的回转管与移动式法兰的安装孔的位相与本图存在差异。装置安装时请注意回转管部的尺寸。

滑动螺母型规格无法安装选配件的顶端夹具(B, I, M)。关于附带防尘罩型请参照P223。

■基本型(上提)

产品代码	型号
M314061	JWB025USH1
M314062	JWB025USH2
M314063	JWB025USH3
M314064	JWB025USH4
M314065	JWB025USH5
M314066	JWB025USH6
M314068	JWB025USH8
M314070	JWB025USH10
M314072	JWB025USH12
M314081	JWB025USL1
M314082	JWB025USL2
M314083	JWB025USL3
M314084	JWB025USL4
M314085	JWB025USL5
M314086	JWB025USL6
M314088	JWB025USL8
M314090	JWB025USL10
M314092	JWB025USL12

■基本型(下吊)

产品代码	型号
M314561	JWB025DSH1
M314562	JWB025DSH2
M314563	JWB025DSH3
M314564	JWB025DSH4
M314565	JWB025DSH5
M314566	JWB025DSH6
M314568	JWB025DSH8
M314570	JWB025DSH10
M314572	JWB025DSH12
M314581	JWB025DSL1
M314582	JWB025DSL2
M314583	JWB025DSL3
M314584	JWB025DSL4
M314585	JWB025DSL5
M314586	JWB025DSL6
M314588	JWB025DSL8
M314590	JWB025DSL10
M314592	JWB025DSL12

■滑动螺母型(上提)

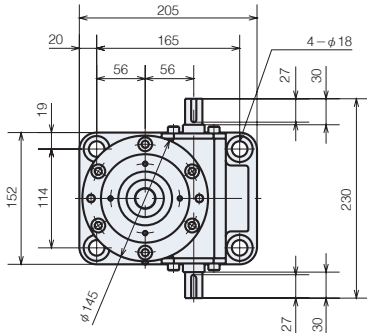
产品代码	型号
M315061	JWB025URH1
M315062	JWB025URH2
M315063	JWB025URH3
M315064	JWB025URH4
M315065	JWB025URH5
M315066	JWB025URH6
M315068	JWB025URH8
M315070	JWB025URH10
M315072	JWB025URH12
M315081	JWB025URL1
M315082	JWB025URL2
M315083	JWB025URL3
M315084	JWB025URL4
M315085	JWB025URL5
M315086	JWB025URL6
M315088	JWB025URL8
M315090	JWB025URL10
M315092	JWB025URL12

■滑动螺母型(下吊)

产品代码	型号
M315561	JWB025DRH1
M315562	JWB025DRH2
M315563	JWB025DRH3
M315564	JWB025DRH4
M315565	JWB025DRH5
M315566	JWB025DRH6
M315568	JWB025DRH8
M315570	JWB025DRH10
M315572	JWB025DRH12
M315581	JWB025DRL1
M315582	JWB025DRL2
M315583	JWB025DRL3
M315584	JWB025DRL4
M315585	JWB025DRL5
M315586	JWB025DRL6
M315588	JWB025DRL8
M315590	JWB025DRL10
M315592	JWB025DRL12

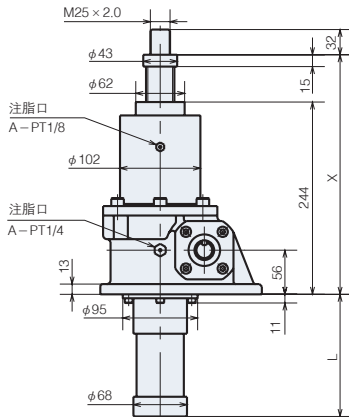
※无公差的尺寸，为一般公差，相对于标记尺寸有时会大2~5mm左右。机器设计时请考虑使其具有一定的余量。

尺寸表 JWB050 基本型规格

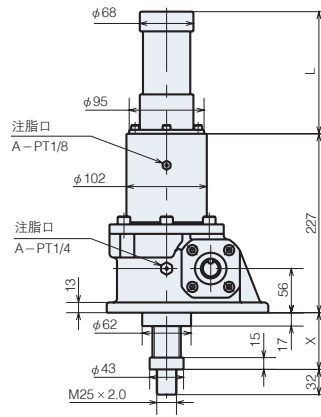


行程	US基本型规格上提用					DS基本型规格下吊用					大概重量 kg
	X 无防尘罩		X 附带防尘罩		L	X 无防尘罩		X 附带防尘罩		L	
	MIN	MAX	MIN	MAX		MIN	MAX	MIN	MAX		
100	269	369	284	384	147	42	142	57	157	147	23
200	269	469	284	484	247	42	242	57	257	247	23
300	269	569	304	604	367	42	342	77	377	367	24
400	269	669	304	704	467	42	442	77	477	467	25
500	269	769	324	824	587	42	542	97	597	587	26
600	269	869	324	924	687	42	642	97	697	687	27
800	269	1069	344	1144	907	42	842	117	917	907	29
1000	269	1269	364	1364	1127	42	1042	137	1137	1127	30
1200	269	1469	379	1579	1342	42	1242	152	1352	1342	32
1500	269	1769	404	1904	1667	42	1542	177	1677	1667	35

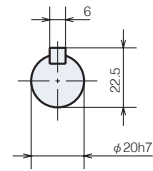
上提用 (JWB050US)



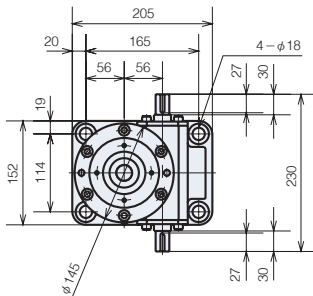
下吊用 (JWB050DS)



●输入轴

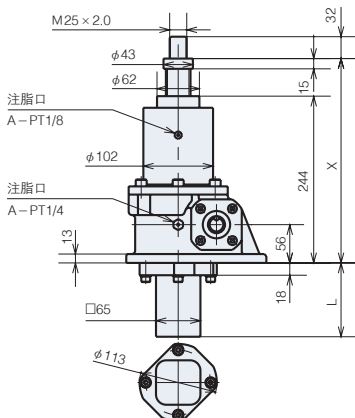


尺寸表 JWB050 止转规格

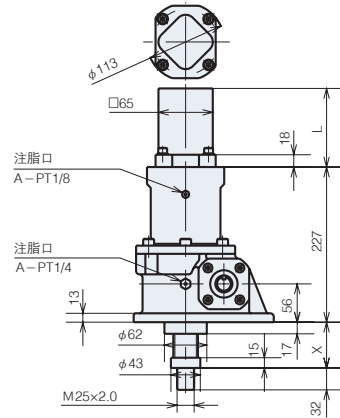


行程	UM止转规格上提用					DM止转规格下吊用					大概重量 kg
	X 无防尘罩		X 附带防尘罩		L	X 无防尘罩		X 附带防尘罩		L	
	MIN	MAX	MIN	MAX		MIN	MAX	MIN	MAX		
100	269	369	284	384	196	42	142	57	157	196	25
200	269	469	284	484	296	42	242	57	257	296	27
300	269	569	304	604	416	42	342	77	377	416	29
400	269	669	304	704	516	42	442	77	477	516	31
500	269	769	324	824	636	42	542	97	597	636	33
600	269	869	324	924	736	42	642	97	697	736	35
800	269	1069	344	1144	956	42	842	117	917	956	39
1000	269	1269	364	1364	1176	42	1042	137	1137	1176	43
1200	269	1469	379	1579	1391	42	1242	152	1352	1391	47
1500	269	1769	404	1904	1716	42	1542	177	1677	1716	52

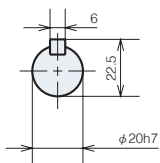
上提用 (JWB050UM)



下吊用 (JWB050DM)

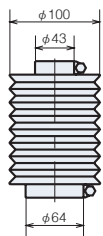


●输入轴

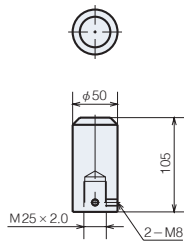


输出类选配件

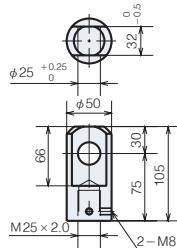
■防尘罩(-J)



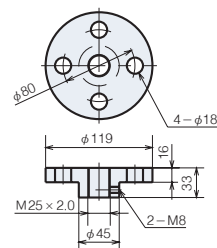
■棒尖顶端夹具(-B)



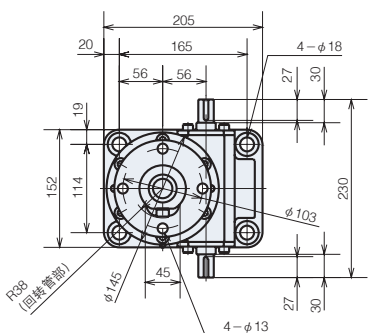
■I型顶端夹具(-I)



■桌型顶端夹具(-M)

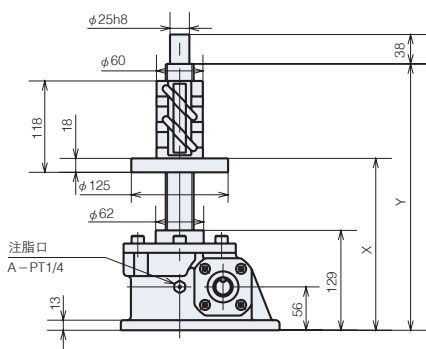


尺寸表 JWB050 滑动螺母型规格

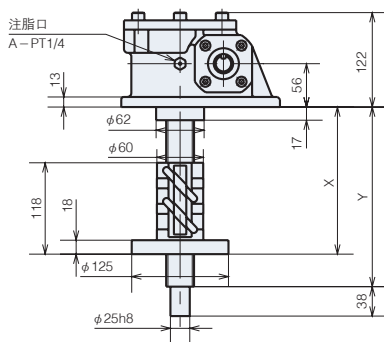


行程	UR滑动螺母型规格上提用			DR滑动螺母型规格下吊用			大概重量 kg
	X		Y	X		Y	
	MIN	MAX		MIN	MAX		
100	157	257	369	145	245	257	21
200	157	357	469	145	345	357	22
300	157	457	569	145	445	457	22
400	157	557	669	145	545	557	23
500	157	657	769	145	645	657	24
600	157	757	869	145	745	757	24
800	157	957	1069	145	945	957	26
1000	157	1157	1269	145	1145	1157	27
1200	157	1357	1469	145	1345	1357	29
1500	157	1657	1769	145	1645	1657	31

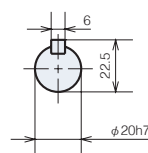
上提用(JWB050UR)



下吊用(JWB050DR)



●输入轴



注) 滚珠螺母的回转管与移动式法兰的安装孔的位相与本图存在差异。装置安装时请注意回转管部的尺寸。

滑动螺母型规格无法安装选配件的顶端夹具(B, I, M)。关于附带防尘罩型请参照P223。

■基本型(上提)

产品代码	型号
M314101	JWB050USH1
M314102	JWB050USH2
M314103	JWB050USH3
M314104	JWB050USH4
M314105	JWB050USH5
M314106	JWB050USH6
M314108	JWB050USH8
M314110	JWB050USH10
M314112	JWB050USH12
M314115	JWB050USH15
M314121	JWB050USL1
M314122	JWB050USL2
M314123	JWB050USL3
M314124	JWB050USL4
M314125	JWB050USL5
M314126	JWB050USL6
M314128	JWB050USL8
M314130	JWB050USL10
M314132	JWB050USL12
M314135	JWB050USL15

■基本型(下吊)

产品代码	型号
M314601	JWB050DSH1
M314602	JWB050DSH2
M314603	JWB050DSH3
M314604	JWB050DSH4
M314605	JWB050DSH5
M314606	JWB050DSH6
M314608	JWB050DSH8
M314610	JWB050DSH10
M314612	JWB050DSH12
M314615	JWB050DSH15
M314621	JWB050DSL1
M314622	JWB050DSL2
M314623	JWB050DSL3
M314624	JWB050DSL4
M314625	JWB050DSL5
M314626	JWB050DSL6
M314628	JWB050DSL8
M314630	JWB050DSL10
M314632	JWB050DSL12
M314635	JWB050DSL15

■滑动螺母型(上提)

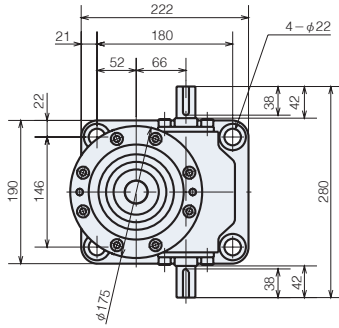
产品代码	型号
M315101	JWB050URH1
M315102	JWB050URH2
M315103	JWB050URH3
M315104	JWB050URH4
M315105	JWB050URH5
M315106	JWB050URH6
M315108	JWB050URH8
M315110	JWB050URH10
M315112	JWB050URH12
M315115	JWB050URH15
M315121	JWB050URL1
M315122	JWB050URL2
M315123	JWB050URL3
M315124	JWB050URL4
M315125	JWB050URL5
M315126	JWB050URL6
M315128	JWB050URL8
M315130	JWB050URL10
M315132	JWB050URL12
M315135	JWB050URL15

■滑动螺母型(下吊)

产品代码	型号
M315601	JWB050DRH1
M315602	JWB050DRH2
M315603	JWB050DRH3
M315604	JWB050DRH4
M315605	JWB050DRH5
M315606	JWB050DRH6
M315608	JWB050DRH8
M315610	JWB050DRH10
M315612	JWB050DRH12
M315615	JWB050DRH15
M315621	JWB050DRL1
M315622	JWB050DRL2
M315623	JWB050DRL3
M315624	JWB050DRL4
M315625	JWB050DRL5
M315626	JWB050DRL6
M315628	JWB050DRL8
M315630	JWB050DRL10
M315632	JWB050DRL12
M315635	JWB050DRL15

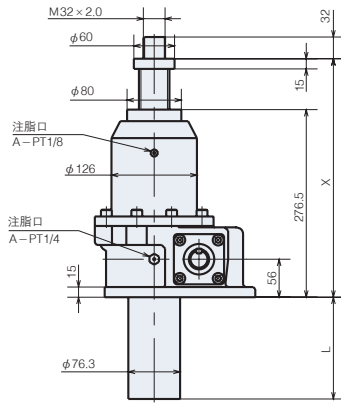
※无公差的尺寸，为一般公差，相对于标记尺寸有时会大2~5mm左右。机器设计时请考虑使其具有一定的余量。

尺寸表 JWB100 基本型规格

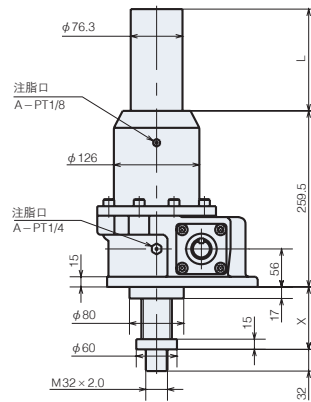


行程	US基本型规格上提用					DS基本型规格下吊用					大概重量 kg
	X 无防尘罩		X 附带防尘罩		L	X 无防尘罩		X 附带防尘罩		L	
	MIN	MAX	MIN	MAX		MIN	MAX	MIN	MAX		
100	302	402	312	412	151	42	142	52	152	151	36
200	302	502	312	512	252	42	242	52	252	252	38
300	302	602	327	627	366	42	342	67	367	366	41
400	302	702	327	727	466	42	442	67	467	466	43
500	302	802	352	852	591	42	542	92	592	591	46
600	302	902	352	952	691	42	642	92	692	691	48
800	302	1102	367	1167	906	42	842	107	907	906	53
1000	302	1302	377	1377	1116	42	1042	117	1117	1116	58
1200	302	1502	402	1602	1341	42	1242	142	1342	1341	63
1500	302	1802	427	1927	1666	42	1542	167	1667	1666	71

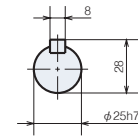
上提用(JWB100US)



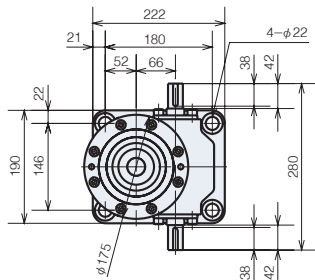
下吊用(JWB100DS)



●输入轴

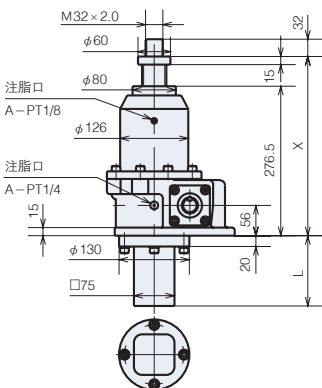


尺寸表 JWB100 止转规格

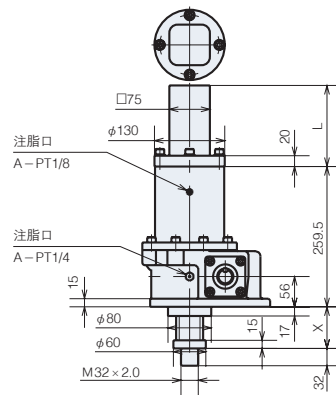


行程	UM止转规格上提用					DM止转规格下吊用					大概重量 kg
	X 无防尘罩		X 附带防尘罩		L	X 无防尘罩		X 附带防尘罩		L	
	MIN	MAX	MIN	MAX		MIN	MAX	MIN	MAX		
100	302	402	312	412	192	42	142	52	152	192	39
200	302	502	312	512	292	42	242	52	252	292	42
300	302	602	327	627	407	42	342	67	367	407	45
400	302	702	327	727	507	42	442	67	467	507	48
500	302	802	352	852	632	42	542	92	592	632	52
600	302	902	352	952	732	42	642	92	692	732	55
800	302	1102	367	1167	947	42	842	107	907	947	61
1000	302	1302	377	1377	1157	42	1042	117	1117	1157	67
1200	302	1502	402	1602	1382	42	1242	142	1342	1382	74
1500	302	1802	427	1927	1707	42	1542	167	1667	1707	84

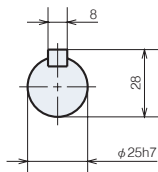
上提用(JWB100UM)



下吊用(JWB100DM)

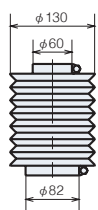


●输入轴

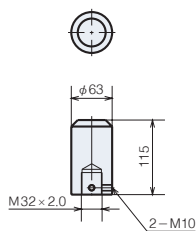


输出类选配件

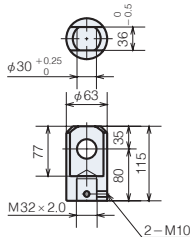
■防尘罩(-J)



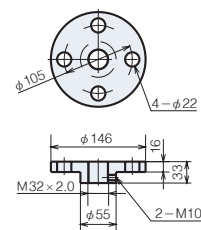
■棒尖顶端夹具(-B)



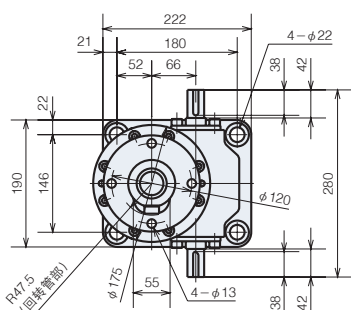
■I型顶端夹具(-I)



■桌型顶端夹具(-M)

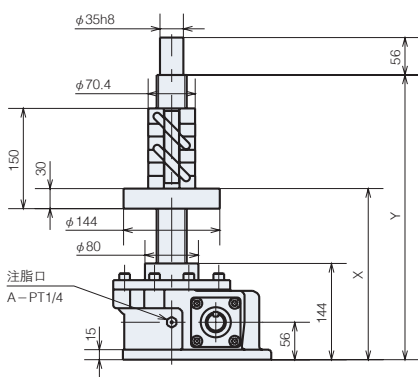


尺寸表 JWB100 滑动螺母型规格

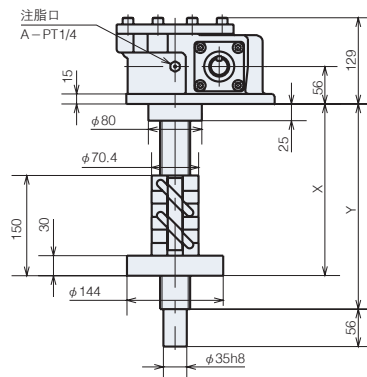


行程	UR滑动螺母型规格上提用			DR滑动螺母型规格下吊用			大概重量 kg
	X		Y	X		Y	
	MIN	MAX		MIN	MAX		
100	184	284	414	185	285	295	31
200	184	384	514	185	385	395	32
300	184	484	614	185	485	495	33
400	184	584	714	185	585	595	34
500	184	684	814	185	685	695	35
600	184	784	914	185	785	795	36
800	184	984	1114	185	985	995	39
1000	184	1184	1314	185	1185	1195	41
1200	184	1384	1514	185	1385	1395	43
1500	184	1684	1814	185	1685	1695	46

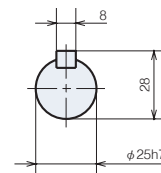
上提用(JWB100UR)



下吊用(JWB100DR)



●输入轴



注) 滚珠螺母的回转管与移动式法兰的安装孔的位相与本图存在差异。装置安装时请注意回转管部的尺寸。

滑动螺母型规格无法安装选配件的顶端夹具(B, I, M)。关于附带防尘罩型请参照P223。

■基本型(上提)

产品代码	型号
M314141	JWB100USH1
M314142	JWB100USH2
M314143	JWB100USH3
M314144	JWB100USH4
M314145	JWB100USH5
M314146	JWB100USH6
M314148	JWB100USH8
M314150	JWB100USH10
M314152	JWB100USH12
M314155	JWB100USH15
M314161	JWB100USL1
M314162	JWB100USL2
M314163	JWB100USL3
M314164	JWB100USL4
M314165	JWB100USL5
M314166	JWB100USL6
M314168	JWB100USL8
M314170	JWB100USL10
M314172	JWB100USL12
M314175	JWB100USL15

■基本型(下吊)

产品代码	型号
M314641	JWB100DSH1
M314642	JWB100DSH2
M314643	JWB100DSH3
M314644	JWB100DSH4
M314645	JWB100DSH5
M314646	JWB100DSH6
M314648	JWB100DSH8
M314650	JWB100DSH10
M314652	JWB100DSH12
M314655	JWB100DSH15
M314661	JWB100DSL1
M314662	JWB100DSL2
M314663	JWB100DSL3
M314664	JWB100DSL4
M314665	JWB100DSL5
M314666	JWB100DSL6
M314668	JWB100DSL8
M314670	JWB100DSL10
M314672	JWB100DSL12
M314675	JWB100DSL15

■滑动螺母型(上提)

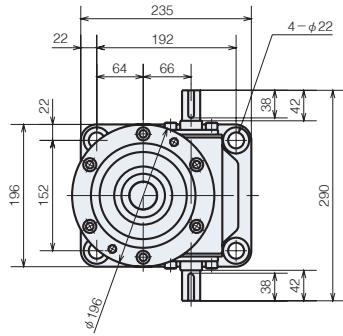
产品代码	型号
M315141	JWB100URH1
M315142	JWB100URH2
M315143	JWB100URH3
M315144	JWB100URH4
M315145	JWB100URH5
M315146	JWB100URH6
M315148	JWB100URH8
M315150	JWB100URH10
M315152	JWB100URH12
M315155	JWB100URH15
M315161	JWB100URL1
M315162	JWB100URL2
M315163	JWB100URL3
M315164	JWB100URL4
M315165	JWB100URL5
M315166	JWB100URL6
M315168	JWB100URL8
M315170	JWB100URL10
M315172	JWB100URL12
M315175	JWB100URL15

■滑动螺母型(下吊)

产品代码	型号
M315641	JWB100DRH1
M315642	JWB100DRH2
M315643	JWB100DRH3
M315644	JWB100DRH4
M315645	JWB100DRH5
M315646	JWB100DRH6
M315648	JWB100DRH8
M315650	JWB100DRH10
M315652	JWB100DRH12
M315655	JWB100DRH15
M315661	JWB100DRL1
M315662	JWB100DRL2
M315663	JWB100DRL3
M315664	JWB100DRL4
M315665	JWB100DRL5
M315666	JWB100DRL6
M315668	JWB100DRL8
M315670	JWB100DRL10
M315672	JWB100DRL12
M315675	JWB100DRL15

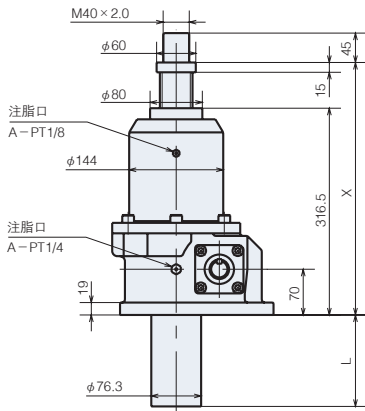
※无公差的尺寸，为一般公差，相对于标记尺寸有时会大2~5mm左右。机器设计时请考虑使其具有一定的余量。

尺寸表 JWB150 基本型规格

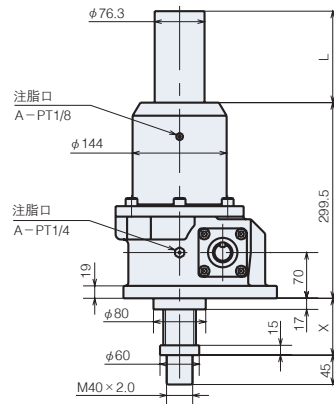


行程	US基本型规格上提用					DS基本型规格下吊用					大概重量 kg
	X 无防尘罩		X 附带防尘罩		L	X 无防尘罩		X 附带防尘罩		L	
	MIN	MAX	MIN	MAX		MIN	MAX	MIN	MAX		
100	342	442	352	452	151	42	142	52	152	151	46
200	342	542	352	552	252	42	242	52	252	252	48
300	342	642	367	667	366	42	342	67	367	366	51
400	342	742	367	767	466	42	442	67	467	466	54
500	342	842	392	892	591	42	542	92	592	591	57
600	342	942	392	992	691	42	642	92	692	691	60
800	342	1142	407	1207	906	42	842	107	907	906	65
1000	342	1342	417	1417	1116	42	1042	117	1117	1116	70
1200	342	1542	442	1642	1341	42	1242	142	1342	1341	76
1500	342	1842	467	1967	1666	42	1542	167	1667	1666	84

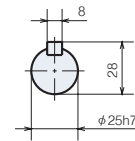
上提用 (JWB150US)



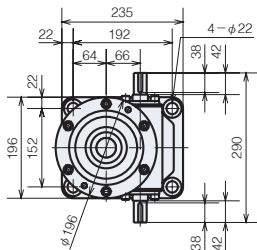
下吊用 (JWB150DS)



●输入轴

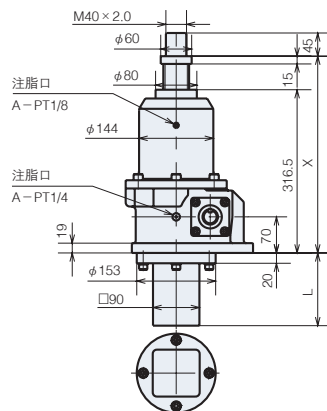


尺寸表 JWB150 止转规格

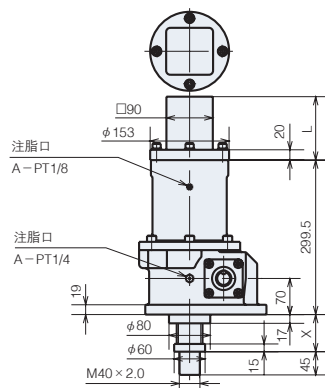


行程	UM止转规格上提用					DM止转规格下吊用					大概重量 kg
	X 无防尘罩		X 附带防尘罩		L	X 无防尘罩		X 附带防尘罩		L	
	MIN	MAX	MIN	MAX		MIN	MAX	MIN	MAX		
100	342	442	352	452	221	42	142	52	152	221	52
200	342	542	352	552	321	42	242	52	252	321	55
300	342	642	367	667	436	42	342	67	367	436	59
400	342	742	367	767	536	42	442	67	467	536	62
500	342	842	392	892	661	42	542	92	592	661	66
600	342	942	392	992	761	42	642	92	692	761	69
800	342	1142	407	1207	976	42	842	107	907	976	75
1000	342	1342	417	1417	1186	42	1042	117	1117	1186	82
1200	342	1542	442	1642	1411	42	1242	142	1342	1411	89
1500	342	1842	467	1967	1736	42	1542	167	1667	1736	99

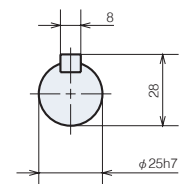
上提用 (JWB150UM)



下吊用 (JWB150DM)

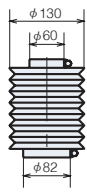


●输入轴

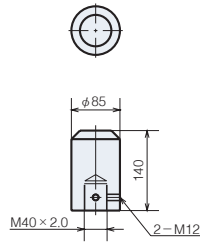


输出类选配件

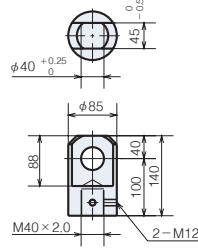
■防尘罩(-J)



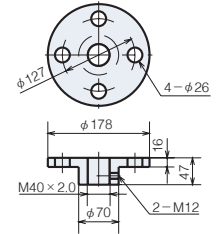
■棒尖顶端夹具(-B)



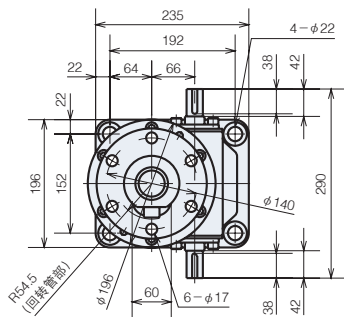
■I型顶端夹具(-I)



■桌型顶端夹具(-M)

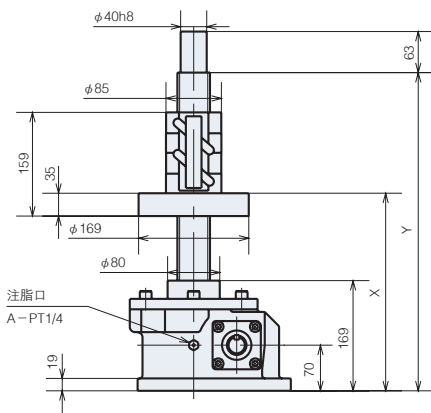


尺寸表 JWB150 滑动螺母型规格

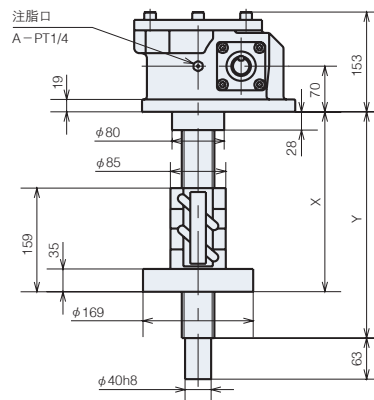


行程	UR滑动螺母型规格上提用			DR滑动螺母型规格下吊用			大概重量 kg
	X		Y	X		Y	
	MIN	MAX		MIN	MAX		
100	214	314	448	197	297	308	41
200	214	414	548	197	397	408	42
300	214	514	648	197	497	508	43
400	214	614	748	197	597	608	45
500	214	714	848	197	697	708	46
600	214	814	948	197	797	808	47
800	214	1014	1148	197	997	1008	50
1000	214	1214	1348	197	1197	1208	53
1200	214	1414	1548	197	1397	1408	55
1500	214	1714	1848	197	1697	1708	59

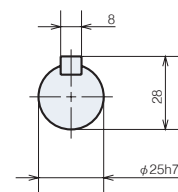
上提用(JWB150UR)



下吊用(JWB150DR)



●输入轴



注) 滚珠螺母的回转管与移动式法兰的安装孔的位相与本图存在差异。装置安装时请注意回转管部的尺寸。

滑动螺母型规格无法安装选配件的顶端夹具(B、I、M)。关于附带防尘罩型请参照P223。

■基本型(上提)

产品代码	型号
M314181	JWB150USH1
M314182	JWB150USH2
M314183	JWB150USH3
M314184	JWB150USH4
M314185	JWB150USH5
M314186	JWB150USH6
M314188	JWB150USH8
M314190	JWB150USH10
M314192	JWB150USH12
M314195	JWB150USH15
M314201	JWB150USL1
M314202	JWB150USL2
M314203	JWB150USL3
M314204	JWB150USL4
M314205	JWB150USL5
M314206	JWB150USL6
M314208	JWB150USL8
M314210	JWB150USL10
M314212	JWB150USL12
M314215	JWB150USL15

■基本型(下吊)

产品代码	型号
M314681	JWB150DSH1
M314682	JWB150DSH2
M314683	JWB150DSH3
M314684	JWB150DSH4
M314685	JWB150DSH5
M314686	JWB150DSH6
M314688	JWB150DSH8
M314690	JWB150DSH10
M314692	JWB150DSH12
M314695	JWB150DSH15
M314701	JWB150DSL1
M314702	JWB150DSL2
M314703	JWB150DSL3
M314704	JWB150DSL4
M314705	JWB150DSL5
M314706	JWB150DSL6
M314708	JWB150DSL8
M314710	JWB150DSL10
M314712	JWB150DSL12
M314715	JWB150DSL15

■滑动螺母型(上提)

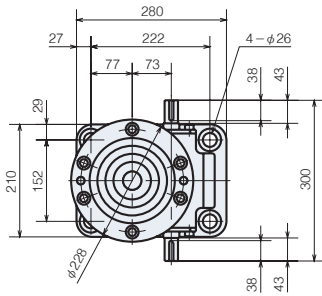
产品代码	型号
M315181	JWB150URH1
M315182	JWB150URH2
M315183	JWB150URH3
M315184	JWB150URH4
M315185	JWB150URH5
M315186	JWB150URH6
M315188	JWB150URH8
M315190	JWB150URH10
M315192	JWB150URH12
M315195	JWB150URH15
M315201	JWB150URL1
M315202	JWB150URL2
M315203	JWB150URL3
M315204	JWB150URL4
M315205	JWB150URL5
M315206	JWB150URL6
M315208	JWB150URL8
M315210	JWB150URL10
M315212	JWB150URL12
M315215	JWB150URL15

■滑动螺母型(下吊)

产品代码	型号
M315681	JWB150DRH1
M315682	JWB150DRH2
M315683	JWB150DRH3
M315684	JWB150DRH4
M315685	JWB150DRH5
M315686	JWB150DRH6
M315688	JWB150DRH8
M315690	JWB150DRH10
M315692	JWB150DRH12
M315695	JWB150DRH15
M315701	JWB150DRL1
M315702	JWB150DRL2
M315703	JWB150DRL3
M315704	JWB150DRL4
M315705	JWB150DRL5
M315706	JWB150DRL6
M315708	JWB150DRL8
M315710	JWB150DRL10
M315712	JWB150DRL12
M315715	JWB150DRL15

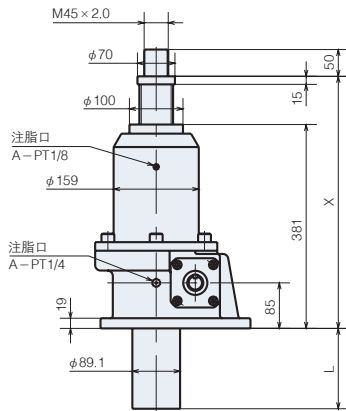
※无公差的尺寸，为一般公差，相对于标记尺寸有时会大2~5mm左右。机器设计时请考虑使其具有一定的余量。

尺寸表 JWB200 基本型规格

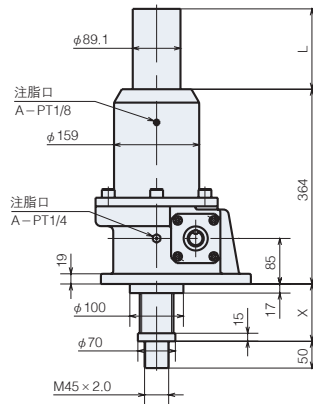


行程	US基本型规格上提用					DS基本型规格下吊用					大概重量 kg
	X 无防尘罩		X 附带防尘罩		L	X 无防尘罩		X 附带防尘罩		L	
	MIN	MAX	MIN	MAX		MIN	MAX	MIN	MAX		
100	406	506	416	516	136	42	142	52	152	136	65
200	406	606	416	616	236	42	242	52	252	236	68
300	406	706	431	731	351	42	342	67	367	351	72
400	406	806	431	831	451	42	442	67	467	451	76
500	406	906	456	956	576	42	542	92	592	576	80
600	406	1006	456	1056	676	42	642	92	692	676	83
800	406	1206	471	1271	891	42	842	107	907	891	90
1000	406	1406	481	1481	1101	42	1042	117	1117	1101	97
1200	406	1606	506	1706	1326	42	1242	142	1342	1326	105
1500	406	1906	531	2031	1651	42	1542	167	1667	1651	115
2000	406	2406	576	2576	2196	42	2042	212	2212	2196	133

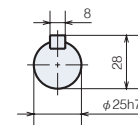
上提用 (JWB200US)



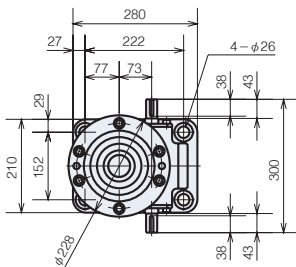
下吊用 (JWB200DS)



●输入轴

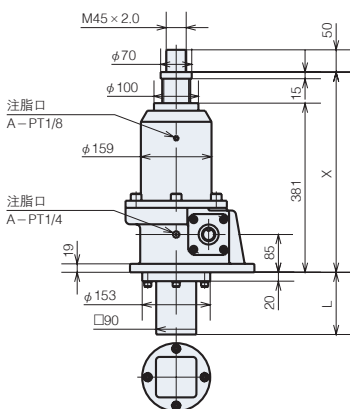


尺寸表 JWB200 止转规格

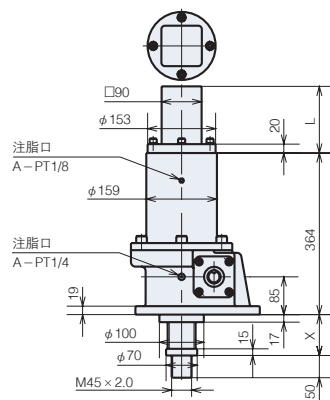


行程	UM止转规格上提用					DM止转规格下吊用					大概重量 kg
	X 无防尘罩		X 附带防尘罩		L	X 无防尘罩		X 附带防尘罩		L	
	MIN	MAX	MIN	MAX		MIN	MAX	MIN	MAX		
100	406	506	416	516	230	42	142	52	152	230	72
200	406	606	416	616	330	42	242	52	252	330	76
300	406	706	431	731	445	42	342	67	367	445	80
400	406	806	431	831	545	42	442	67	467	545	84
500	406	906	456	956	670	42	542	92	592	670	89
600	406	1006	456	1056	770	42	642	92	692	770	93
800	406	1206	471	1271	985	42	842	107	907	985	102
1000	406	1406	481	1481	1195	42	1042	117	1117	1195	110
1200	406	1606	506	1706	1420	42	1242	142	1342	1420	119
1500	406	1906	531	2031	1745	42	1542	167	1667	1745	131
2000	406	2406	576	2576	2290	42	2042	212	2212	2290	153

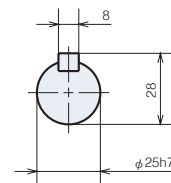
上提用 (JWB200UM)



下吊用 (JWB200DM)

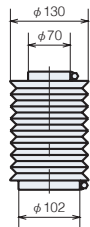


●输入轴

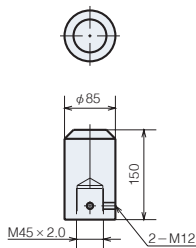


输出类选配件

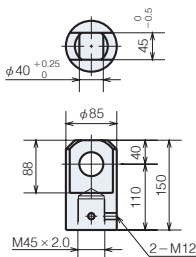
■防尘罩(-J)



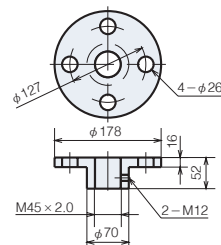
■棒尖顶端夹具(-B)



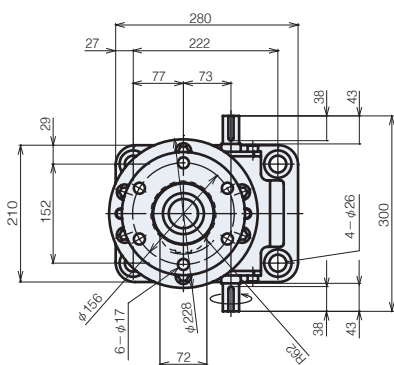
■I型顶端夹具(-I)



■桌型顶端夹具(-M)

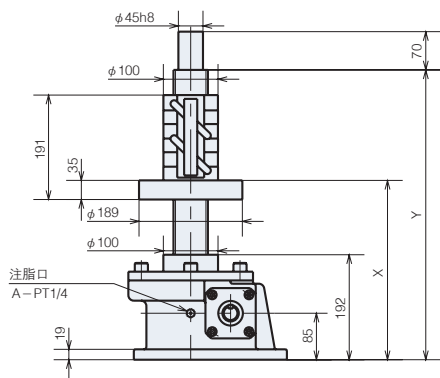


尺寸表 JWB200 滑动螺母型规格

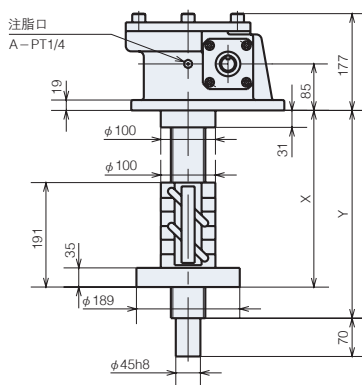


行程	UR滑动螺母型规格上提用			DR滑动螺母型规格下吊用			大概重量 kg
	X		Y	X		Y	
	MIN	MAX		MIN	MAX		
100	237	337	503	232	332	342	56
200	237	437	603	232	432	442	58
300	237	537	703	232	532	542	60
400	237	637	803	232	632	642	62
500	237	737	903	232	732	742	65
600	237	837	1003	232	832	842	67
800	237	1037	1203	232	1032	1042	71
1000	237	1237	1403	232	1232	1242	76
1200	237	1437	1603	232	1432	1442	80
1500	237	1737	1903	232	1732	1742	86
2000	237	2237	2403	232	2232	2242	97

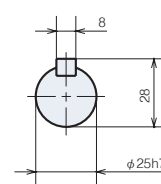
上提用(JWB200UR)



下吊用(JWB200DR)



●输入轴



注)滚珠螺母的回转管与移动式法兰的安装孔的位相与本图存在差异。装置安装时请注意回转管部的尺寸。

滑动螺母型规格无法安装选配件的顶端夹具(B, I, M)。关于附带防尘罩型请参照P223。

■基本型(上提)

产品代码	型号
M314221	JWB200USH1
M314222	JWB200USH2
M314223	JWB200USH3
M314224	JWB200USH4
M314225	JWB200USH5
M314226	JWB200USH6
M314228	JWB200USH8
M314230	JWB200USH10
M314232	JWB200USH12
M314235	JWB200USH15
M314240	JWB200USH20
M314241	JWB200USL1
M314242	JWB200USL2
M314243	JWB200USL3
M314244	JWB200USL4
M314245	JWB200USL5
M314246	JWB200USL6
M314248	JWB200USL8
M314250	JWB200USL10
M314252	JWB200USL12
M314255	JWB200USL15
M314260	JWB200USL20

■基本型(下吊)

产品代码	型号
M314721	JWB200DSH1
M314722	JWB200DSH2
M314723	JWB200DSH3
M314724	JWB200DSH4
M314725	JWB200DSH5
M314726	JWB200DSH6
M314728	JWB200DSH8
M314730	JWB200DSH10
M314732	JWB200DSH12
M314735	JWB200DSH15
M314740	JWB200DSH20
M314741	JWB200DSL1
M314742	JWB200DSL2
M314743	JWB200DSL3
M314744	JWB200DSL4
M314745	JWB200DSL5
M314746	JWB200DSL6
M314748	JWB200DSL8
M314750	JWB200DSL10
M314752	JWB200DSL12
M314755	JWB200DSL15
M314760	JWB200DSL20

■滑动螺母型(上提)

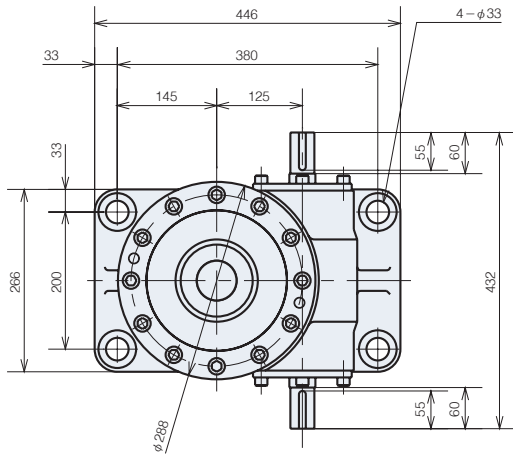
产品代码	型号
M315221	JWB200URH1
M315222	JWB200URH2
M315223	JWB200URH3
M315224	JWB200URH4
M315225	JWB200URH5
M315226	JWB200URH6
M315228	JWB200URH8
M315230	JWB200URH10
M315232	JWB200URH12
M315235	JWB200URH15
M315240	JWB200URH20
M315241	JWB200URL1
M315242	JWB200URL2
M315243	JWB200URL3
M315244	JWB200URL4
M315245	JWB200URL5
M315246	JWB200URL6
M315248	JWB200URL8
M315250	JWB200URL10
M315252	JWB200URL12
M315255	JWB200URL15
M315260	JWB200URL20

■滑动螺母型(下吊)

产品代码	型号
M315721	JWB200DRH1
M315722	JWB200DRH2
M315723	JWB200DRH3
M315724	JWB200DRH4
M315725	JWB200DRH5
M315726	JWB200DRH6
M315728	JWB200DRH8
M315730	JWB200DRH10
M315732	JWB200DRH12
M315735	JWB200DRH15
M315740	JWB200DRH20
M315741	JWB200DRL1
M315742	JWB200DRL2
M315743	JWB200DRL3
M315744	JWB200DRL4
M315745	JWB200DRL5
M315746	JWB200DRL6
M315748	JWB200DRL8
M315750	JWB200DRL10
M315752	JWB200DRL12
M315755	JWB200DRL15
M315760	JWB200DRL20

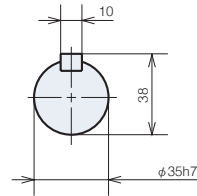
※无公差的尺寸，为一般公差，相对于标记尺寸有时会大2~5mm左右。机器设计时请考虑使其具有一定的余量。

尺寸表 JWB300 基本型规格

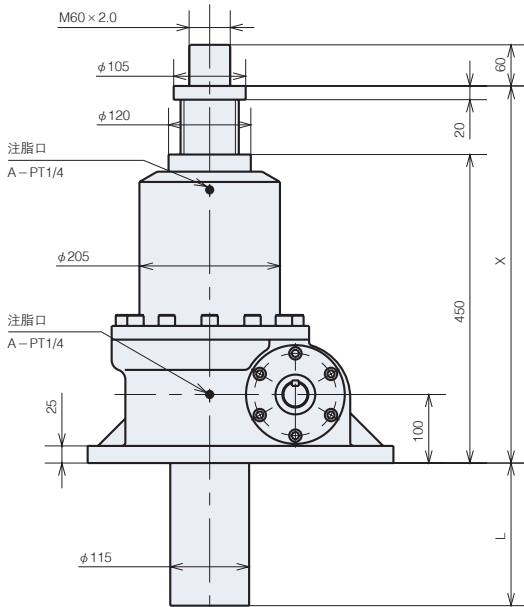


行程	US基本型规格上提用					DS基本型规格下吊用					大概重量 kg
	X 无防尘罩		X 附带防尘罩		L	X 无防尘罩		X 附带防尘罩		L	
	MIN	MAX	MIN	MAX		MIN	MAX	MIN	MAX		
100	480	580	490	590	135	55	155	65	165	135	153
200	480	680	490	690	235	55	255	65	265	235	159
300	480	780	505	805	350	55	355	80	380	350	166
400	480	880	505	905	450	55	455	80	480	450	172
500	480	980	520	1020	565	55	555	95	595	565	178
600	480	1080	520	1120	665	55	655	95	695	665	184
800	480	1280	535	1335	880	55	855	110	910	880	197
1000	480	1480	555	1555	1100	55	1050	130	1130	1100	210
1200	480	1680	565	1765	1310	55	1255	140	1340	1310	223
1500	480	1980	590	2090	1635	55	1555	165	1665	1635	242
2000	480	2480	625	2625	2170	55	2055	200	2200	2170	274

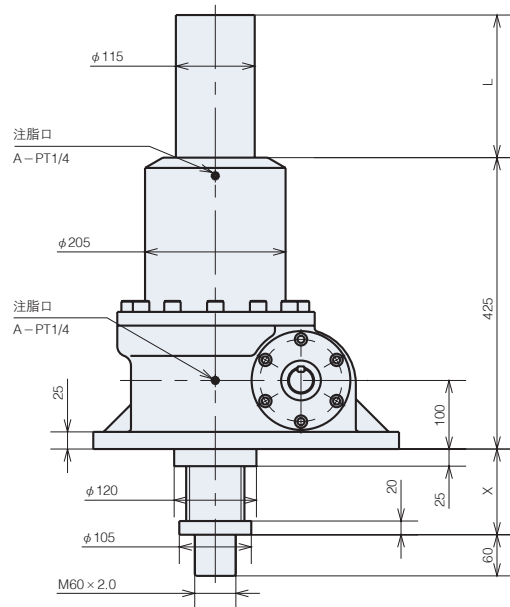
●输入轴



上提用(JWB300US)



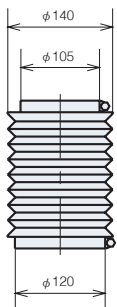
下吊用(JWB300DS)



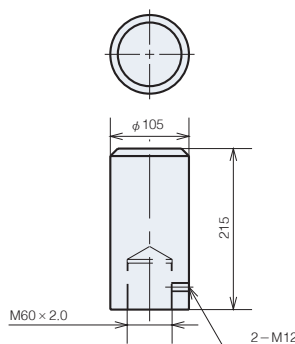
※JWBC300(精简型)请参照P231~234。

输出类选配件

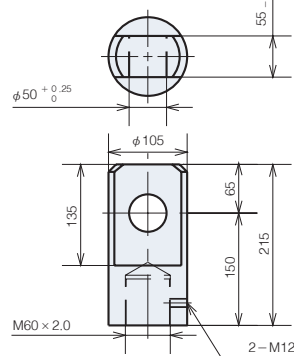
■防尘罩(-J)



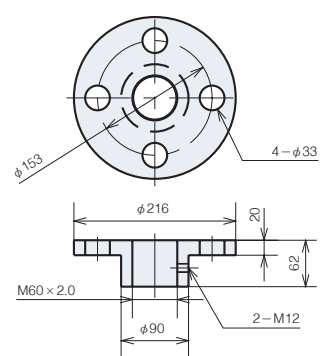
■棒尖顶端夹具(-B)



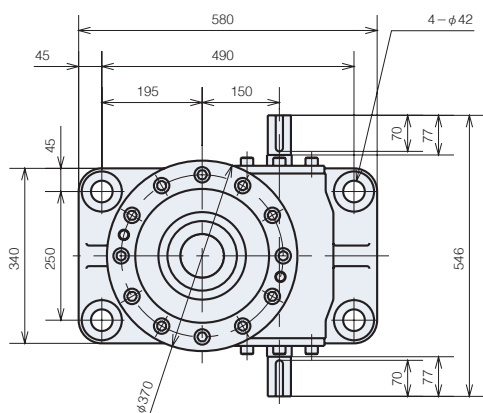
■I型顶端夹具(-I)



■桌型顶端夹具(-M)

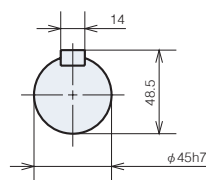


尺寸表 JWB500 基本型规格

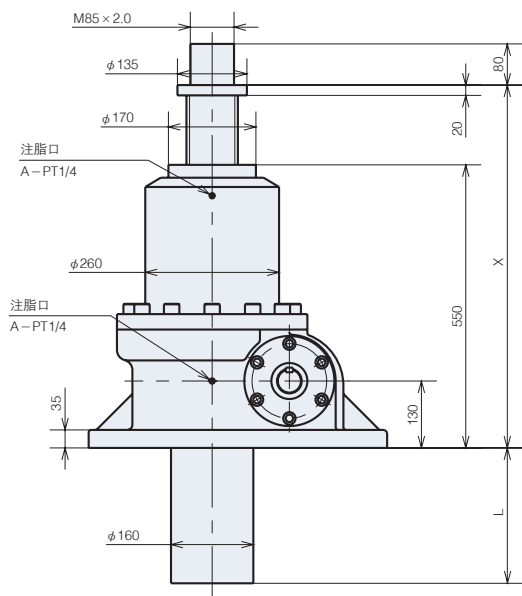


行程	US基本型规格上提用					DS基本型规格下吊用					大概重量 kg
	X 无防尘罩		X 附带防尘罩		L	X 无防尘罩		X 附带防尘罩		L	
	MIN	MAX	MIN	MAX		MIN	MAX	MIN	MAX		
100	580	680	585	685	137	55	155	60	160	137	310
200	580	780	585	785	237	55	255	60	260	237	320
300	580	880	605	905	357	55	355	80	380	357	330
400	580	980	605	1005	457	55	455	80	480	457	340
500	580	1080	615	1115	567	55	555	90	590	567	350
600	580	1180	615	1215	667	55	655	90	690	667	359
800	580	1380	630	1430	882	55	855	105	905	882	378
1000	580	1580	645	1645	1097	55	1055	120	1120	1097	398
1200	580	1780	655	1855	1307	55	1255	130	1330	1307	417
1500	580	2080	675	2175	1627	55	1555	150	1650	1627	446
2000	580	2580	710	2710	2162	55	2055	185	2185	2162	495

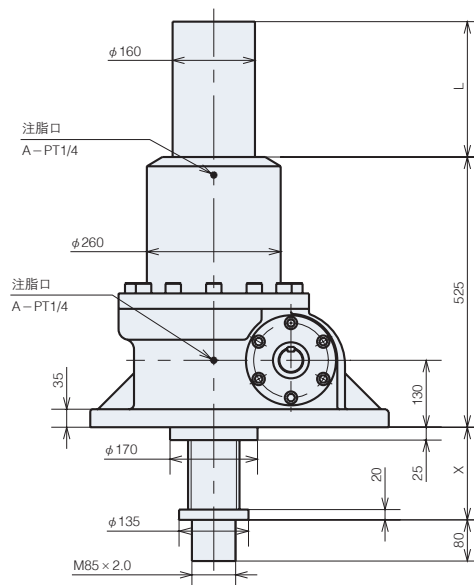
●输入轴



上提用 (JWB500US)



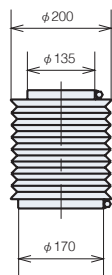
下吊用 (JWB500DS)



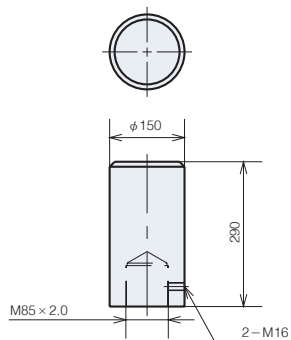
※JWBC500(精简型)请参照P231~234.

输出类选配件

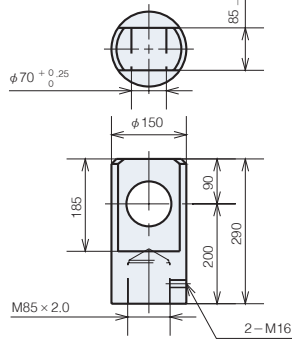
■防尘罩 (-J)



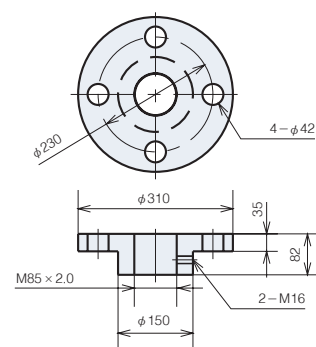
■棒尖顶端夹具 (-B)



■I型顶端夹具 (-I)



■桌型顶端夹具 (-M)



※无公差的尺寸，为一般公差，相对于标记尺寸有时会大2~5mm左右。机器设计时请考虑使其具有一定的余量。

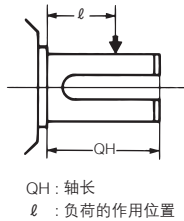
⚠ 请仔细阅读以下内容！

■ 选型时的注意事项

- JWB(滚珠丝杠型)的负荷时间率在30%ED以内。负荷时间率是指以30分钟为基准，每30分钟的运转时间所占的比例。
- JWB(滚珠丝杠型)无自锁功能，需要安装制动装置。
- 请确保驱动源的启动扭矩在所需扭矩的200%以上。
- 动力千斤顶的允许输入旋转速度为1800r/min，当输入值高于基本容量的最大输入旋转速度时，请在确认P129的丝杆速度(升降速度)、允许负荷关联图表的基础上进行选择。
- 使用行程要在推杆的行程留有余量的情况下进行选择。
- 丝杆(当为滑动螺母规格时选择滑动螺母)伴随推力会产生旋转力，需要防止旋转。基本容量时的丝杆旋转扭矩记录在基本规格一览中。在没有连接顶端部的状态下运转时、或是装有滑轮牵引缆绳时请使用止转规格。
但是，滑动螺母规格无法完成止转规格的制作。
- 输入轴与输出轴上安装有链轮、齿轮、滑轮时，请确保轴上作用的悬挂负荷在允许的悬挂负荷以下。

$$\text{允许O.H.L.} \geq \frac{T \times f \times L_f}{R}$$

O.H.L. : 悬挂负荷 N(kgf)
 T : 输入扭矩 N·m(kgf)
 f : 传动要素系数
 L_f : 负荷的作用位置系数
 R : 链轮、齿轮、V滑轮等的节圆半径 m



● 传动要素系数(f)

链 轮	1.00
齿 轮	1.25
V 型 皮 带	1.50
平 皮 带	2.50

● 负荷的作用位置系数(L_f)

l/QH	0.25	0.38	0.5	0.75	1
L _f	0.8	0.9	1	1.5	2

● 允许O.H.L

框架编号		002	005	010	025	050	100	150	200	300	500	750	1000
JWB(滚珠丝杠型) H速度	N	-	130	220	480	870	1290	2030	2490	3450	5240	7200	9790
	{kgf}	-	{14}	{23}	{50}	{89}	{132}	{208}	{255}	{352}	{535}	{735}	{998}
JWB(滚珠丝杠型) L速度	N	-	82	140	290	500	840	1300	1610	2400	3560	4940	6970
	{kgf}	-	{8}	{15}	{31}	{52}	{86}	{133}	{165}	{245}	{363}	{504}	{711}

■ 安装时的注意事项

- 推杆的螺套使用硬质PVC。因为有脱落的可能，严禁利用螺套进行上吊，搬运等作业。
- JWB(滚珠丝杠型)的丝杆或滑动螺母会因自重而旋转脱落，安装时请将行程缩短至最小，以进行止转。
- 设定行程调整限位开关时，请预估推杆的惯性值。

■ 使用时的注意事项

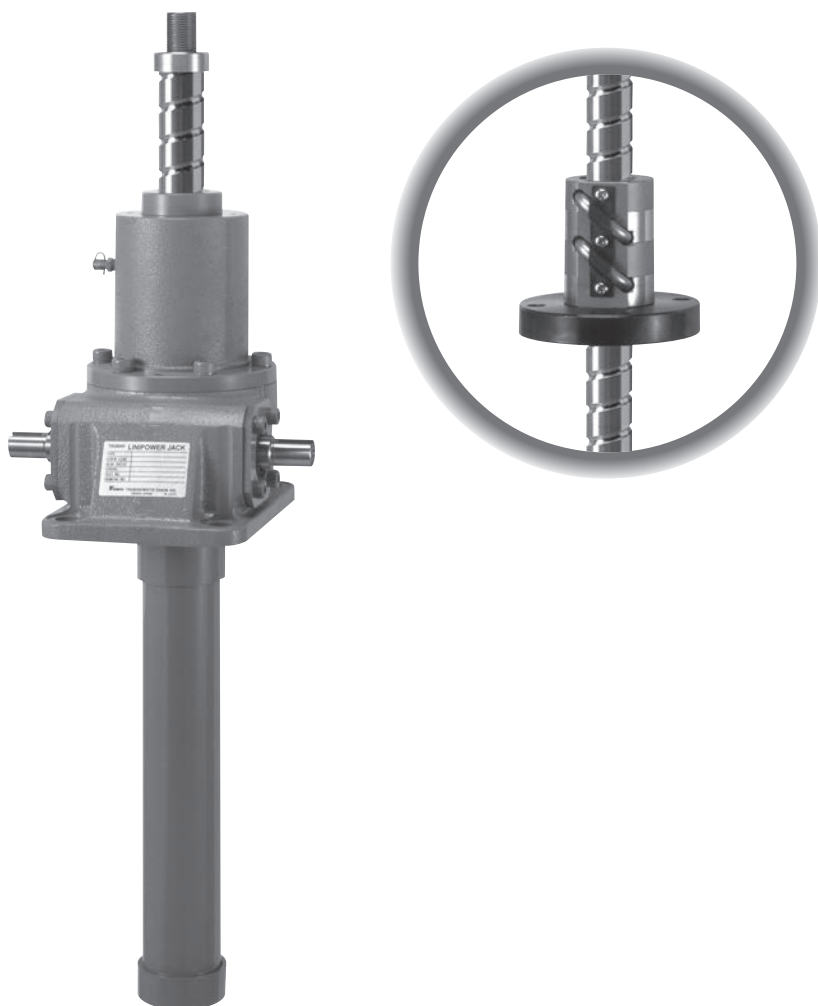
- 在负荷工作状态下，切勿在输入轴进行手动操作。输入轴会因负荷旋转而发生危险。
- JWB(滚珠丝杠型)在垂直方向上使用，效率非常高，可能会因负荷而使推杆发生逆转，严禁进行手动操作。
- 在任何情况下切勿阻止设备运转。
- 推杆的使用环境要求如下。

工 作 场 所	室内不接触雨、水的场所
周围的空气状况	粉尘为一般工场程度
使用温度范围	-15℃ ~ 80℃ (请参照一般注意事项的第2项。)
相 对 湿 度	85%以下(无结露现象)

- 作动部、减速部已涂抹润滑脂，可直接使用。
- 丝杆与减速部的供脂、供脂周期及供脂量请参照P227。
- 使用推杆时螺杆面的状态与背隙等要定期进行检查。
到达使用寿命、更换的标准为丝杆上可看见因磨损而掉落的金属粉末。
或者齿轮的背隙(输入轴与蜗轮之间的缝隙)在H速度下输入轴的旋转角度超过30度，L速度下超过60度时。
无论是哪种情况，超过了更换期限继续使用时，都有可能造成丝杆、输入轴的不良旋转，甚至造成丝杆或滑动螺母的突然脱落。

Linipower Jack

JWH (高导程滚珠丝杠型)



结构图	—————	P189·190
型号表示	—————	P191·192
基本规格一览表	—————	P193·194
尺寸表	—————	P195~200
注意事项	—————	P201

技术资料

JWM

JWB

JWH

选配件

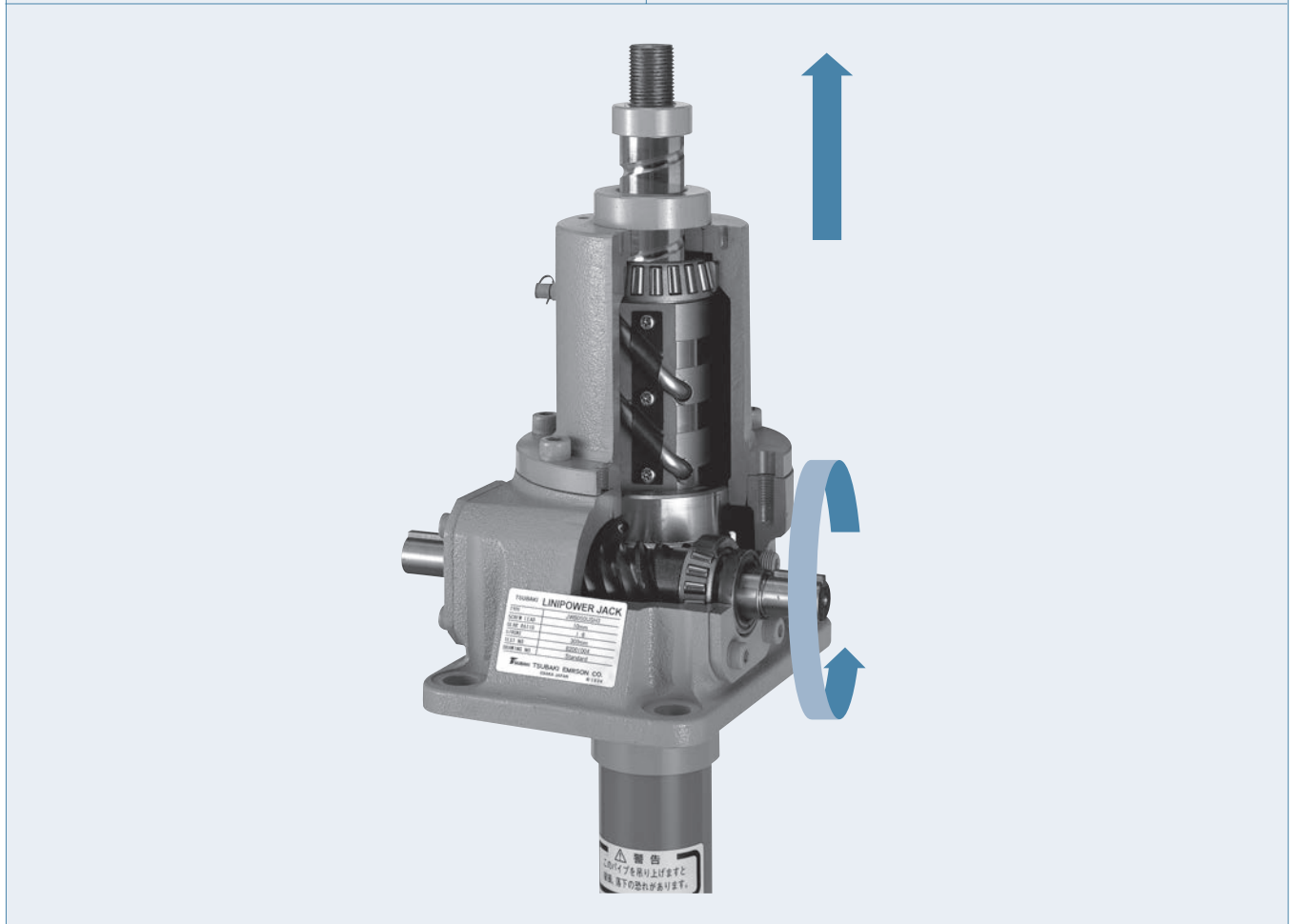
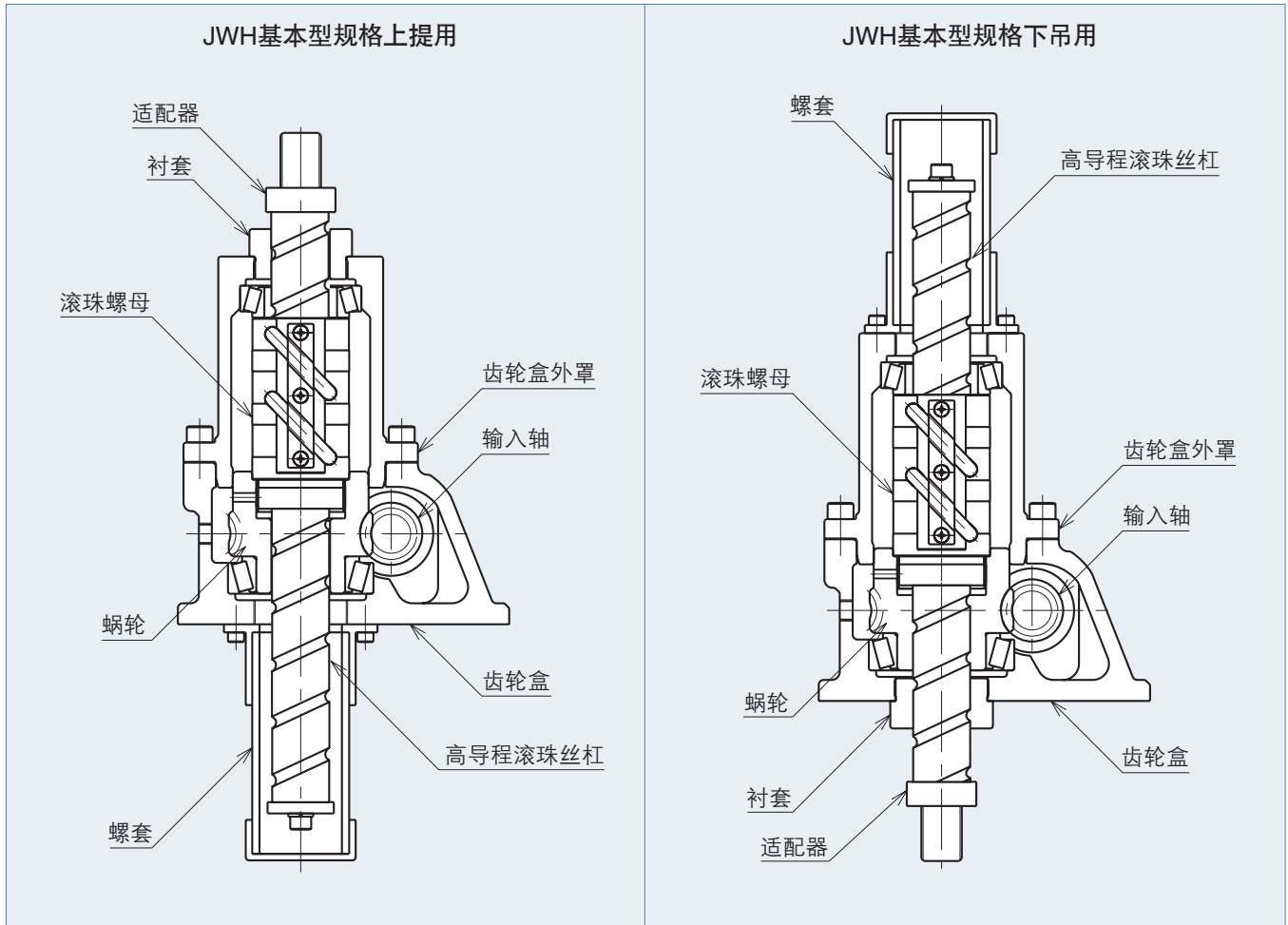
使用注意事项

产品信息服务

询问用纸

结构图

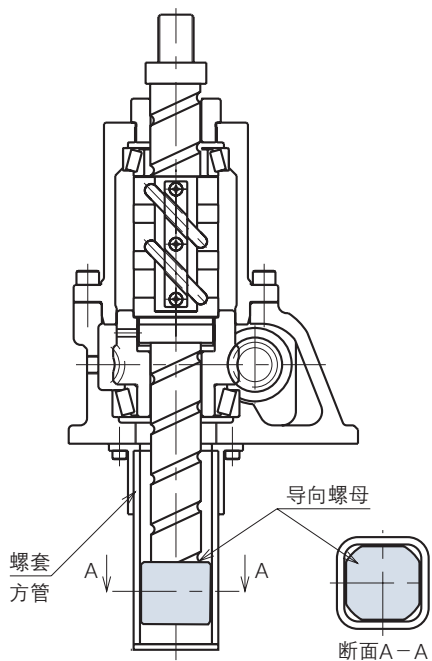
JWH(高导程滚珠丝杠型) 基本型规格



JWH(高导程滚珠丝杠型) 止转规格

JWH010~200

〈附带止转导向螺母〉

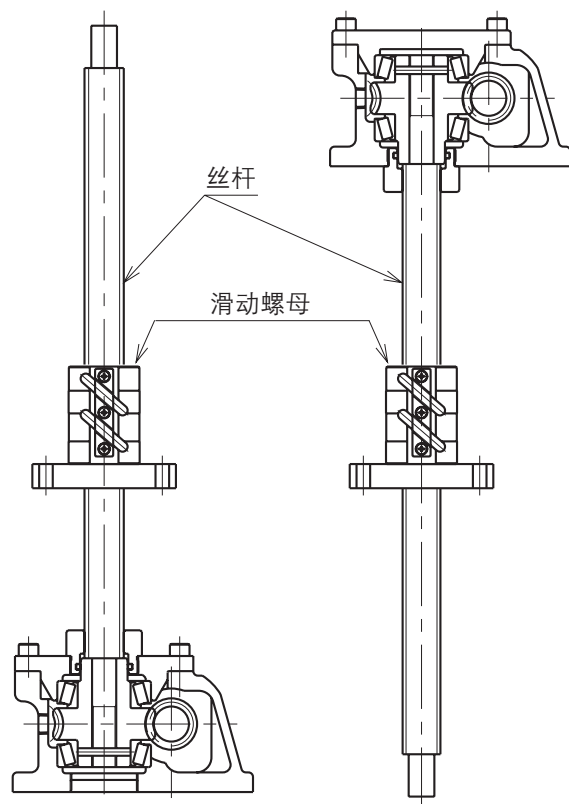


注) 导向螺母和方管有约10°的旋转角度的间隙。

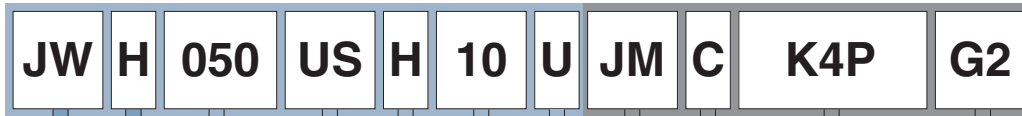
注意

高导程滚珠丝杠型的止转规格可进行报价。
请告知每台推杆的负荷量、推杆的丝杆速度等使用条件的
相关情况。
本公司将进行仔细研讨。

JWH(高导程滚珠丝杠型) 滑动螺母规格



JWH(高导程滚珠丝杠型)



动力千斤顶

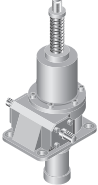
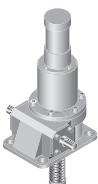
推杆类型

H：高导程滚珠丝杠

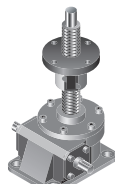
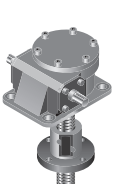
基本容量

框架编号	kN	{tf}
010	9.80	{1}
025	24.5	{2.5}
050	49.0	{5}
100	98.0	{10}
150	147	{15}
200	196	{20}

安装形状

US	基本型规格 上提用	
DS	基本型规格 下吊用	

※高导程滚珠丝杠的止转规格为报价品。
请告知相关使用条件。

UR	滑动螺母规格 上提用	
DR	滑动螺母规格 下吊用	

※滑动螺母规格时，必须选择法兰安装方法U或D。

行程 mm

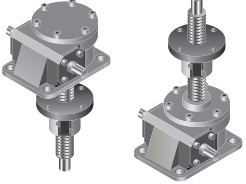
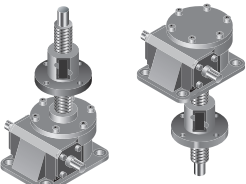
1	100
3	300
6	600
10	1000

※上表为显示实例。关于实际的行程请参照P119的机型一览表。

蜗轮速比

记号	H
010	5
025	6
050	6
100	8
150	8
200	8

法兰安装方法

U	
D	

※仅为滑动螺母规格时需要标记。

例)

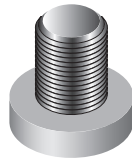



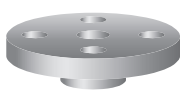
JWH100UMH3

- 高导程滚珠丝杠型
- 98.0kN {10tf}
- 基本型规格上提用
- 蜗轮速比H (1/8)
- 行程300mm

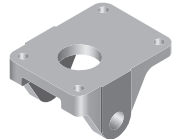
JWH050USH10JMK4P

- 高导程滚珠丝杠型
- 49.0kN {5tf}
- 基本型规格上提用
- 蜗轮速比H (1/6)
- 行程1000mm
- 附带防尘罩、桌形顶端夹具
- 附带内部LS 4个、电位器

输出类选配件



无记号	<p>螺丝轴端(标准)</p> 
J	<p>防尘罩</p> 
B	<p>棒尖顶端夹具</p> 
I	<p>I形顶端夹具</p> 
M	<p>桌形顶端夹具</p> 

安装选配件

C	<p>夹板夹具</p>  <p>(参照P219)</p>
---	--

注) 仅限基本型规格上提用。

感应器类选配件

Y	<p>计数器LS</p>  <p>(参照P213)</p>
K2	<p>位置检验单元</p> <p>K2... 内部LS 2个</p> <p>K4... 内部LS 4个</p> <p>P... 附带电位器</p> <p>R... 附带旋转编码器</p>  <p>(参照P215)</p>
K4	
P	
R	

注) 请按上述顺序, 排列选配件记号。

输入类选配件

E	<p>• 附带三相制动器马达</p> <p>E... 200V 50Hz</p> <p>200/220V 60Hz</p> <p>EV... 400 50Hz</p> <p>400/440V 60Hz</p>  <p>(参照P203~)</p>
G1	<p>附带三相制动器</p> <p>附带齿轮马达</p> <p>G1... 减速比1/5</p> <p>200V 50Hz</p> <p>200/220V 60Hz</p> <p>G2... 减速比1/10</p> <p>200V 50Hz</p> <p>200/220V 60Hz</p>  <p>(参照P203~)</p>
G2	

附属选配件

控制类选配件	<p>行程显示器+印刷电路板</p>  <p>仪表继电器+印刷电路板</p>  <p>R控制器</p>  <p>脉冲计数器</p>  <p>(参照P216~)</p>
其他	<p>耳轴夹具</p>  <p>※请与夹板夹具成套使用。</p> <p>(参照P219)</p>

注) 按上述顺序, 排列选配件记号。
 滑动螺母规格时, 不可安装B、I、M的选配件。
 注) 防尘罩对应特殊类型, 具体情况请与本公司联系。
 注) 滑动螺母规格的附带防尘罩可随时报价, 请填写P223的询问用纸进行咨询。

基本规格一览表 JWH(高导程滚珠丝杠型)

框架型号		JWH010	JWH025	JWH050
基本容量	kN	9.80	24.5	49.0
	{tf}	{1}	{2.5}	{5}
螺杆外径	mm	20	25	36
螺杆底部直径	mm	17.5	21.9	31.1
副导程	mm	20	25	25
蜗轮速比		5	6	6
综合效率	%	63	65	68
最大允许输入容量	kW	0.75	1.5	2.3
无负荷空转扭矩	N·m	0.29	0.62	1.37
	{kgf·m}	{0.03}	{0.063}	{0.14}
保持扭矩	N·m	5.22	13.6	27.5
	{kgf·m}	{0.53}	{1.4}	{2.8}
允许输入轴扭矩 ※注1	N·m	19.6	49.0	153.9
	{kgf·m}	{2}	{5}	{15.7}
相对于基本容量	N·m	10.2	25.6	49.2
所需要的输入扭矩 ※注2	{kgf·m}	{1.0}	{2.6}	{5.0}
输入轴旋转一圈的螺杆移动量	mm	4	4.17	4.17
最大输入旋转速度	r/min	1800	1800	1800
基本容量时的最大输入旋转速度	r/min	700	550	450
基本容量时的丝杆旋转扭矩	N·m {kgf·m}	33.2 {3.4}	103.8 {10.6}	207.6 {21.2}
螺套材质	硬质PVC			
润滑	丝杆：涂抹润滑脂 减速部：油浴润滑			
涂装色	椿橄榄灰色(蒙赛尔 5GY6/0.5 近似色)			
工作环境	使用温度范围	-15~80°C (请参照一般注意事项的第2项。)		
	相对湿度	85%以下(无结露现象)		
	使用场所	普通室内(室内不接触雨、水的场所, 粉尘为一般工场程度)		
负荷时间率 ※注3	30%ED以内			

注1) 仅为推杆输入轴的允许扭矩。(联动运转时请进行确认。)

注2) 包括无负荷空转扭矩的值。

注3) 负荷时间率是以30分钟为基准、每30分钟的运转时间所占的比例。

一般注意事项

- 选择推杆时，使用的负荷(静态、动态)、冲击负荷不要超过基本容量，确保安全系数的情况下、选择足够容量的推杆。
- 使用温度范围是指在运转过程中的推杆(在包含了周围温度)的表面温度在-15~80°C之间。测量温度时，请确认推杆输入轴的表面温度，滑动螺母规格时请确认滑动螺母的表面温度。此外，请在确认工作部件完全停止之后再行测量。
- 允许输入旋转速度为1800r/min。并且请在最大允许输入容量以下使用。
- 可连接在同一线上的推杆联动台数，由于轴强度而有所限制，请参照上述的允许输入轴扭矩。
- 请确保驱动源的启动扭矩在必要扭矩的200%以上。
- 在冰点以下使用时，润滑脂的粘性变化可能会使效率降低，因此要确保预留有合适的驱动源。
- JWH(高导程滚珠丝杠型)效率非常高，保持时需要高于保持扭矩的制动装置。

JWH100	JWH150	JWH200
98.0 {10}	147 {15}	196 {20}
45	50	63
38.9	42.7	55.7
32	32	32
8	8	8
65	65	64
4.1	4.1	5.6
1.96 {0.2}	2.65 {0.27}	3.92 {0.4}
52.8 {5.4}	79.2 {8.1}	105.6 {10.8}
292.0 {29.8}	292.0 {29.8}	292.0 {29.8}
98.0 {10.0}	146.8 {15.0}	199.1 {20.3}
4	4	4
1800	1800	1800
400	270	270
531.5 {54.2}	797.3 {81.3}	1063.0 {108.4}
钢管材质		
丝杆：涂抹润滑脂 减速部：油浴润滑		
椿橄榄灰色(蒙赛尔 5GY6/0.5 近似色)		
-15~80°C (请参照一般注意事项的第2项。)		
85%以下(无结露现象)		
普通室内(室内不接触雨、水的场所，粉尘为一般工场程度)		
30%ED以内		

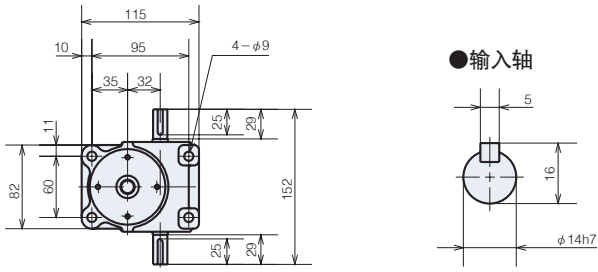
△8. 在使用行程方面，推杆行程在选择上要留有余量。如果推杆的使用行程超出范围，会造成丝杆脱落或推杆破损。

JWH(高导程滚珠丝杠型)有防脱设计，可以使安装时的手动操作中丝杆不脱落。安装时，请避免丝杆因自重而发生旋转和移动。无法避免脱落时，请使用止转规格(附带防旋转装置)。(关于止转规格的情况请与本公司联系。)

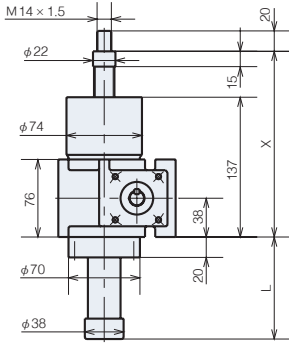
△9. 在任何情况下切勿阻止设备运转。如果突然停止，推杆内部会产生重大损坏。

10. 输入轴用定位销配属于机器。
(输入轴用定位销以JIS B 1301-1996普通型为依据。)

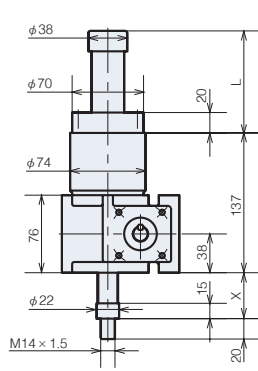
尺寸表 JWH010 基本型规格



上提用(JWH010US)



下吊用(JWH010DS)



行程	US基本型规格上提用					DS基本型规格下吊用					大概重量 kg
	X		X		L	X		X		L	
	无防尘罩	附带防尘罩	无防尘罩	附带防尘罩		无防尘罩	附带防尘罩	无防尘罩	附带防尘罩		
100	162	262	212	312	194	25	125	75	175	194	6.7
200	162	362	212	412	294	25	225	75	275	294	7.0
300	162	462	252	552	434	25	325	115	415	434	7.4
400	162	562	252	652	534	25	425	115	515	534	7.6
500	162	662	287	787	669	25	525	150	650	669	8.0
600	162	762	287	887	769	25	625	150	750	769	8.2
800	162	962	322	1122	1004	25	825	185	985	1004	8.9
1000	162	1162	352	1352	1234	25	1025	215	1215	1234	9.5

■上提用

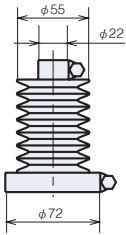
产品代码	型号
M318011	JWH010USH1
M318012	JWH010USH2
M318013	JWH010USH3
M318014	JWH010USH4
M318015	JWH010USH5
M318016	JWH010USH6
M318018	JWH010USH8
M318020	JWH010USH10

■下吊用

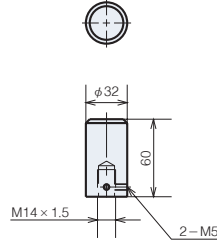
产品代码	型号
M318261	JWH010DSH1
M318262	JWH010DSH2
M318263	JWH010DSH3
M318264	JWH010DSH4
M318265	JWH010DSH5
M318266	JWH010DSH6
M318268	JWH010DSH8
M318270	JWH010DSH10

输出类选配件

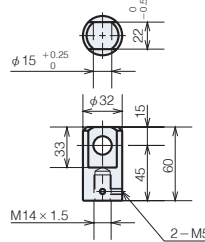
■防尘罩(-J)



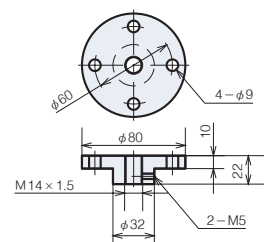
■棒尖顶端夹具(-B)



■I型顶端夹具(-I)

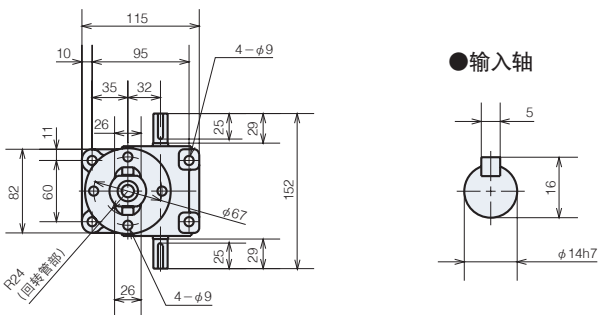


■桌型顶端夹具(-M)

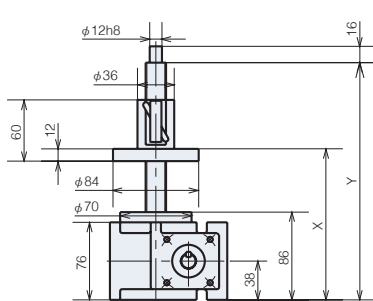


注1)关于附带防尘罩型的详细尺寸请参照P222。

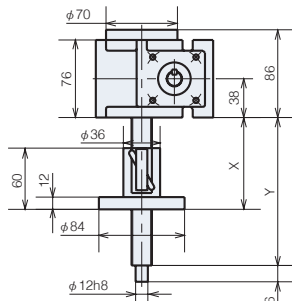
尺寸表 JWH010 滑动螺母型规格



上提用(JWH010UR)



下吊用(JWH010DR)



注)滚珠螺母的回转管与移动式法兰的安装孔的位相与本图存在差异。装置安装时请注意回转管部的尺寸。

行程	UR滑动螺母型规格上提用			DR滑动螺母型规格下吊用			大概重量 kg
	X		Y	X		Y	
	MIN	MAX		MIN	MAX		
100	108	208	265	69	169	179	5.9
200	108	308	365	69	269	279	6.1
300	108	408	465	69	369	379	6.4
400	108	508	565	69	469	479	6.6
500	108	608	665	69	569	579	6.8
600	108	708	765	69	669	679	7.0
800	108	908	965	69	869	879	7.4
1000	108	1108	1165	69	1069	1079	7.9

■上提用

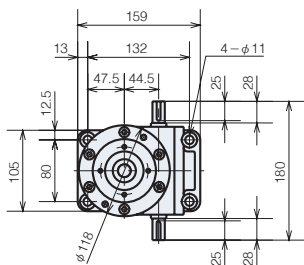
产品代码	型号
M318511	JWH010URH1
M318512	JWH010URH2
M318513	JWH010URH3
M318514	JWH010URH4
M318515	JWH010URH5
M318516	JWH010URH6
M318518	JWH010URH8
M318520	JWH010URH10

■下吊用

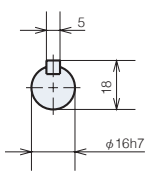
产品代码	型号
M318761	JWH010DRH1
M318762	JWH010DRH2
M318763	JWH010DRH3
M318764	JWH010DRH4
M318765	JWH010DRH5
M318766	JWH010DRH6
M318768	JWH010DRH8
M318770	JWH010DRH10

滑动螺母型规格无法安装选配件的顶端夹具(B, I, M)。关于附带防尘罩型请参照P223。

尺寸表 JWH025 基本型规格

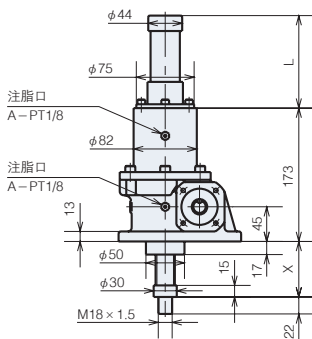
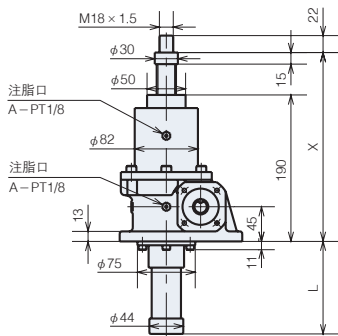


●输入轴



上提用 (JWH025US)

下吊用 (JWH025DS)



行程	US基本型规格上提用					DS基本型规格下吊用					大概重量 kg
	X 无防尘罩		X 附带防尘罩		L	X 无防尘罩		X 附带防尘罩		L	
	MIN	MAX	MIN	MAX		MIN	MAX	MIN	MAX		
100	215	315	230	330	149	42	142	57	157	149	11
200	215	415	230	430	249	42	242	57	257	249	11
300	215	515	250	550	369	42	342	77	377	369	11
400	215	615	250	650	469	42	442	77	477	469	12
500	215	715	270	770	589	42	542	97	597	589	12
600	215	815	270	870	689	42	642	97	697	689	13
800	215	1015	290	1090	909	42	842	117	917	909	14
1000	215	1215	310	1310	1129	42	1042	137	1137	1129	14
1200	215	1415	325	1525	1344	42	1242	152	1352	1344	15

■上提用

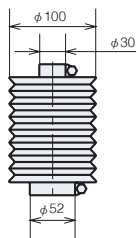
产品代码	型号
M318021	JWH025USH1
M318022	JWH025USH2
M318023	JWH025USH3
M318024	JWH025USH4
M318025	JWH025USH5
M318026	JWH025USH6
M318028	JWH025USH8
M318030	JWH025USH10
M318032	JWH025USH12

■下吊用

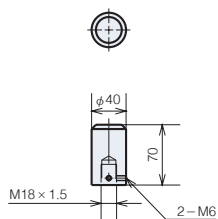
产品代码	型号
M318271	JWH025DSH1
M318272	JWH025DSH2
M318273	JWH025DSH3
M318274	JWH025DSH4
M318275	JWH025DSH5
M318276	JWH025DSH6
M318278	JWH025DSH8
M318280	JWH025DSH10
M318282	JWH025DSH12

输出类选配件

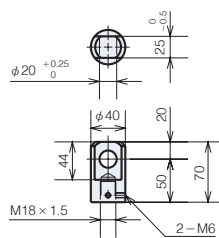
■防尘罩 (-J)



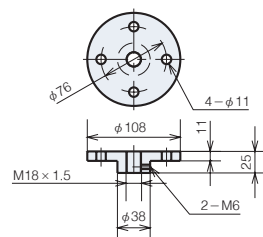
■棒尖顶端夹具 (-B)



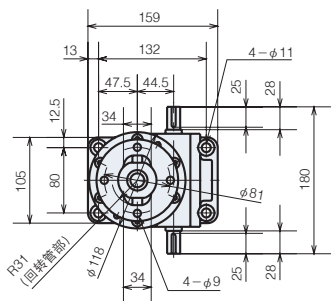
■I型顶端夹具 (-I)



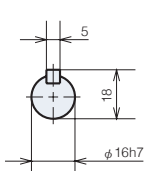
■桌型顶端夹具 (-M)



尺寸表 JWH025 滑动螺母型规格

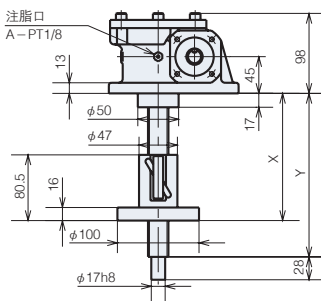
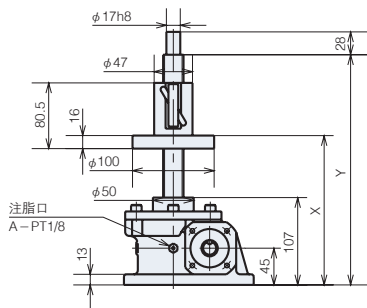


●输入轴



上提用 (JWH025UR)

下吊用 (JWH025DR)



行程	UR滑动螺母型规格上提用			DR滑动螺母型规格下吊用			大概重量 kg
	X		Y	X		Y	
	MIN	MAX		MIN	MAX		
100	133	233	309	108	208	219	9.2
200	133	333	409	108	308	319	9.5
300	133	433	509	108	408	419	9.8
400	133	533	609	108	508	519	11
500	133	633	709	108	608	619	11
600	133	733	809	108	708	719	11
800	133	933	1009	108	908	919	12
1000	133	1133	1209	108	1108	1119	13
1200	133	1333	1409	108	1308	1319	13

■上提用

产品代码	型号
M318521	JWH025URH1
M318522	JWH025URH2
M318523	JWH025URH3
M318524	JWH025URH4
M318525	JWH025URH5
M318526	JWH025URH6
M318528	JWH025URH8
M318530	JWH025URH10
M318532	JWH025URH12

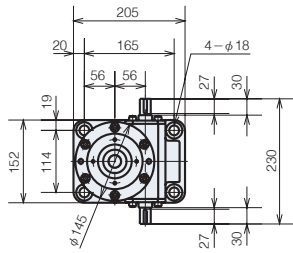
■下吊用

产品代码	型号
M318771	JWH025DRH1
M318772	JWH025DRH2
M318773	JWH025DRH3
M318774	JWH025DRH4
M318775	JWH025DRH5
M318776	JWH025DRH6
M318778	JWH025DRH8
M318780	JWH025DRH10
M318782	JWH025DRH12

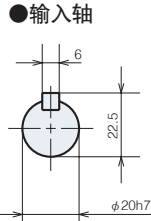
注) 滚珠螺母的回转管与移动式法兰的安装孔的位相与
本图存在差异。装置安装时请注意回转管部的尺寸。

滑动螺母型规格无法安装选配件的顶端夹具(B, I, M)。关于附带防尘罩型请参照P223。
※无公差的尺寸，为一般公差，相对于标记尺寸有时会大2~5mm左右。机器设计时请考虑使其具有一定的余量。

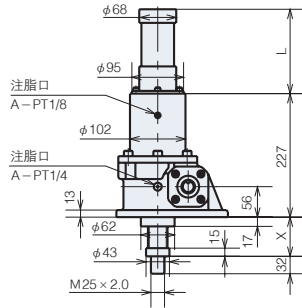
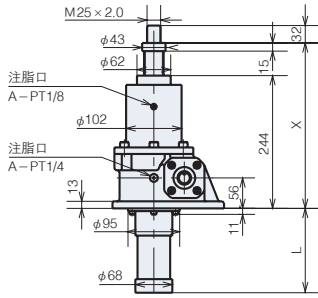
尺寸表 JWH050 基本型规格



上提用 (JWH050US)



下吊用 (JWH050DS)



行程	US基本型规格上提用					DS基本型规格下吊用					大概重量 kg
	X		X		L	X		X		L	
	无防尘罩	附带防尘罩	无防尘罩	附带防尘罩		无防尘罩	附带防尘罩	无防尘罩	附带防尘罩		
100	269	369	284	384	147	42	142	57	157	147	23
200	269	469	284	484	247	42	242	57	257	247	23
300	269	569	304	604	367	42	342	77	377	367	24
400	269	669	304	704	467	42	442	77	477	467	25
500	269	769	324	824	587	42	542	97	597	587	26
600	269	869	324	924	687	42	642	97	697	687	27
800	269	1069	344	1144	907	42	842	117	917	907	29
1000	269	1269	364	1364	1127	42	1042	137	1137	1127	30
1200	269	1469	379	1579	1342	42	1242	152	1352	1342	32
1500	269	1769	404	1904	1667	42	1542	177	1677	1667	35

■上提用

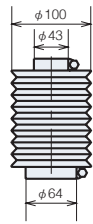
产品代码	型号
M318041	JWH050USH1
M318042	JWH050USH2
M318043	JWH050USH3
M318044	JWH050USH4
M318045	JWH050USH5
M318046	JWH050USH6
M318048	JWH050USH8
M318050	JWH050USH10
M318052	JWH050USH12
M318055	JWH050USH15

■下吊用

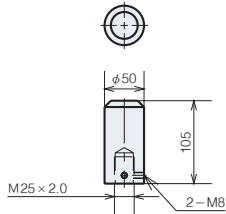
产品代码	型号
M318291	JWH050DSH1
M318292	JWH050DSH2
M318293	JWH050DSH3
M318294	JWH050DSH4
M318295	JWH050DSH5
M318296	JWH050DSH6
M318298	JWH050DSH8
M318300	JWH050DSH10
M318302	JWH050DSH12
M318305	JWH050DSH15

输出类选配件

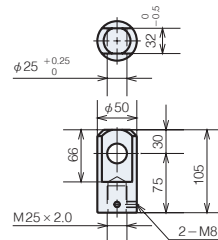
■防尘罩 (-J)



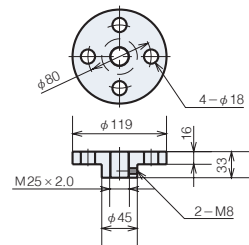
■棒尖顶端夹具 (-B)



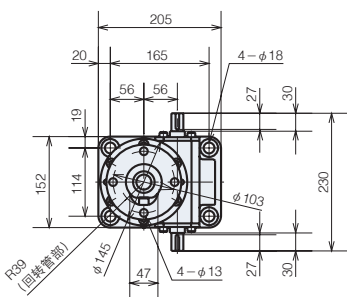
■I型顶端夹具 (-I)



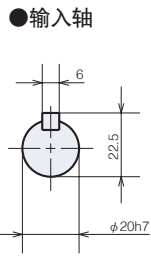
■桌型顶端夹具 (-M)



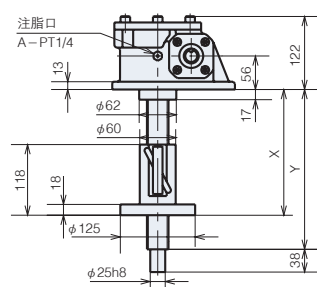
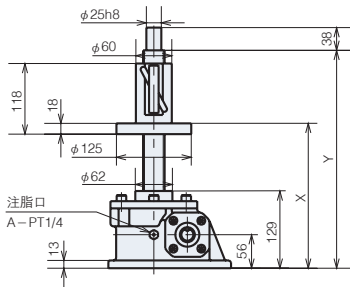
尺寸表 JWH050 滑动螺母型规格



上提用 (JWH050UR)



下吊用 (JWH050DR)



注) 滚珠螺母的回转管与移动式法兰的安装孔的位相与
本图存在差异。装置安装时请注意回转管部的尺寸。

行程	UR滑动螺母型规格上提用			DR滑动螺母型规格下吊用			大概重量 kg
	X		Y	X		Y	
	MIN	MAX		MIN	MAX		
100	157	257	369	145	245	257	21
200	157	357	469	145	345	357	22
300	157	457	569	145	445	457	22
400	157	557	669	145	545	557	23
500	157	657	769	145	645	657	24
600	157	757	869	145	745	757	24
800	157	957	1069	145	945	957	26
1000	157	1157	1269	145	1145	1157	27
1200	157	1357	1469	145	1345	1357	29
1500	157	1657	1769	145	1645	1657	31

■上提用

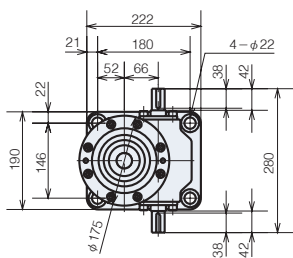
产品代码	型号
M318541	JWH050URH1
M318542	JWH050URH2
M318543	JWH050URH3
M318544	JWH050URH4
M318545	JWH050URH5
M318546	JWH050URH6
M318548	JWH050URH8
M318550	JWH050URH10
M318552	JWH050URH12
M318555	JWH050URH15

■下吊用

产品代码	型号
M318791	JWH050DRH1
M318792	JWH050DRH2
M318793	JWH050DRH3
M318794	JWH050DRH4
M318795	JWH050DRH5
M318796	JWH050DRH6
M318798	JWH050DRH8
M318800	JWH050DRH10
M318802	JWH050DRH12
M318805	JWH050DRH15

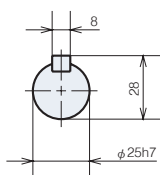
滑动螺母型规格无法安装选配件的顶端夹具(B, I, M)。关于附带防尘罩型请参照P223。

尺寸表 JWH100 基本型规格



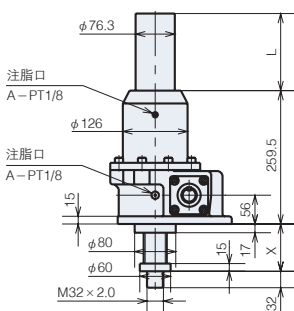
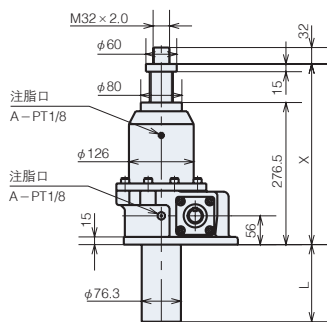
上提用 (JWH100US)

●输入轴



下吊用 (JWH100DS)

行程	US基本型规格上提用					DS基本型规格下吊用					大概重量 kg
	X 无防尘罩		X 附带防尘罩		L	X 无防尘罩		X 附带防尘罩		L	
	MIN	MAX	MIN	MAX		MIN	MAX	MIN	MAX		
100	302	402	312	412	151	42	142	52	152	151	36
200	302	502	312	512	252	42	242	52	252	252	38
300	302	602	327	627	366	42	342	67	367	366	41
400	302	702	327	727	466	42	442	67	467	466	43
500	302	802	352	852	591	42	542	92	592	591	46
600	302	902	352	952	691	42	642	92	692	691	48
800	302	1102	367	1167	906	42	842	107	907	906	53
1000	302	1302	377	1377	1116	42	1042	117	1117	1116	58
1200	302	1502	402	1602	1341	42	1242	142	1342	1341	63
1500	302	1802	427	1927	1666	42	1542	167	1667	1666	71



■上提用

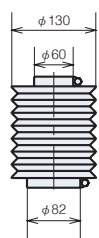
产品代码	型号
M318061	JWH100USH1
M318062	JWH100USH2
M318063	JWH100USH3
M318064	JWH100USH4
M318065	JWH100USH5
M318066	JWH100USH6
M318068	JWH100USH8
M318070	JWH100USH10
M318072	JWH100USH12
M318075	JWH100USH15

■下吊用

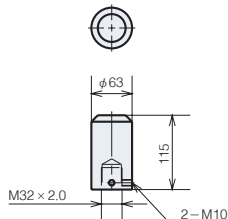
产品代码	型号
M318311	JWH100DSH1
M318312	JWH100DSH2
M318313	JWH100DSH3
M318314	JWH100DSH4
M318315	JWH100DSH5
M318316	JWH100DSH6
M318318	JWH100DSH8
M318320	JWH100DSH10
M318322	JWH100DSH12
M318325	JWH100DSH15

输出类选配件

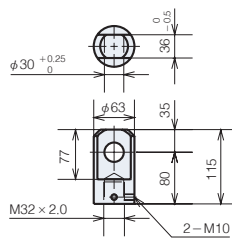
■防尘罩 (-J)



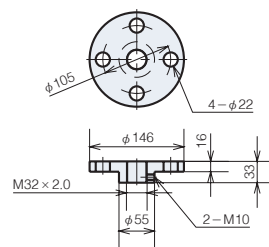
■棒尖顶端夹具 (-B)



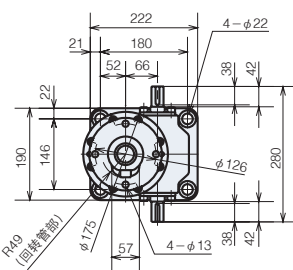
■I型顶端夹具 (-I)



■桌型顶端夹具 (-M)

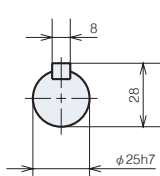


尺寸表 JWH100 滑动螺母型规格



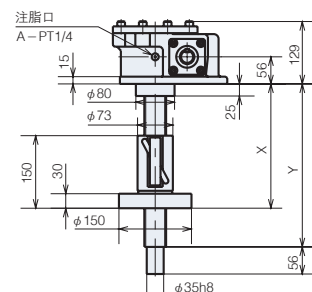
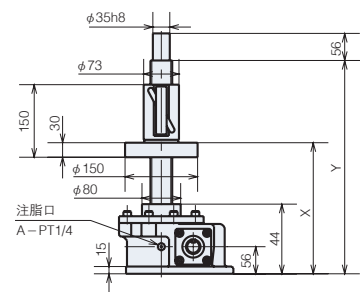
上提用 (JWH100UR)

●输入轴



下吊用 (JWH100DR)

行程	UR滑动螺母型规格上提用			DR滑动螺母型规格下吊用			大概重量 kg
	X		Y	X		Y	
	MIN	MAX		MIN	MAX		
100	184	284	414	185	285	295	31
200	184	384	514	185	385	395	32
300	184	484	614	185	485	495	33
400	184	584	714	185	585	595	34
500	184	684	814	185	685	695	35
600	184	784	914	185	785	795	36
800	184	984	1114	185	985	995	39
1000	184	1184	1314	185	1185	1195	41
1200	184	1384	1514	185	1385	1395	43
1500	184	1684	1814	185	1685	1695	46



■上提用

产品代码	型号
M318561	JWH100URH1
M318562	JWH100URH2
M318563	JWH100URH3
M318564	JWH100URH4
M318565	JWH100URH5
M318566	JWH100URH6
M318568	JWH100URH8
M318570	JWH100URH10
M318572	JWH100URH12
M318575	JWH100URH15

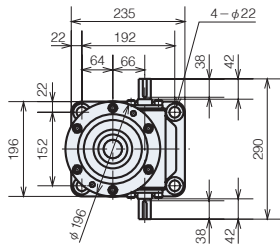
■下吊用

产品代码	型号
M318811	JWH100DRH1
M318812	JWH100DRH2
M318813	JWH100DRH3
M318814	JWH100DRH4
M318815	JWH100DRH5
M318816	JWH100DRH6
M318818	JWH100DRH8
M318820	JWH100DRH10
M318822	JWH100DRH12
M318825	JWH100DRH15

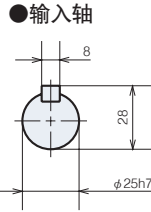
注)滚珠螺母的回转管与移动式法兰的安装孔的位相与本图存在差异。装置安装时请注意回转管部的尺寸。

滑动螺母型规格无法安装选配件的顶端夹具(B, I, M)。关于附带防尘罩型请参照P223。
※无公差尺寸，为一般公差，相对于标记尺寸有时会大2~5mm左右。机器设计时请考虑使其具有一定的余量。

尺寸表 JWH150 基本型规格

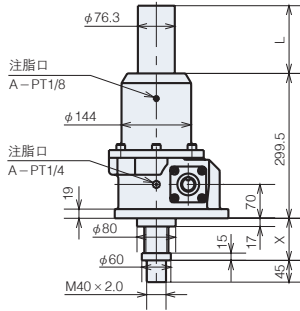
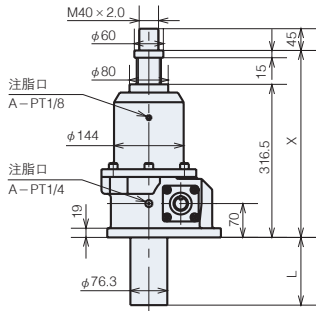


上提用 (JWH150US)



下吊用 (JWH150DS)

行程	US基本型规格上提用					DS基本型规格下吊用					大概重量 kg
	X		X		L	X		X		L	
	无防尘罩	附带防尘罩	无防尘罩	附带防尘罩		无防尘罩	附带防尘罩	无防尘罩	附带防尘罩		
100	342	442	352	452	151	42	142	52	152	151	46
200	342	542	352	552	252	42	242	52	252	252	48
300	342	642	367	667	366	42	342	67	367	366	51
400	342	742	367	767	466	42	442	67	467	466	54
500	342	842	392	892	591	42	542	92	592	591	57
600	342	942	392	992	691	42	642	92	692	691	60
800	342	1142	407	1207	906	42	842	107	907	906	65
1000	342	1342	417	1417	1116	42	1042	117	1117	1116	70
1200	342	1542	442	1642	1341	42	1242	142	1342	1341	76
1500	342	1842	467	1967	1666	42	1542	167	1667	1666	84



■上提用

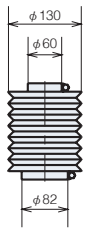
产品代码	型号
M318081	JWH150USH1
M318082	JWH150USH2
M318083	JWH150USH3
M318084	JWH150USH4
M318085	JWH150USH5
M318086	JWH150USH6
M318088	JWH150USH8
M318090	JWH150USH10
M318092	JWH150USH12
M318095	JWH150USH15

■下吊用

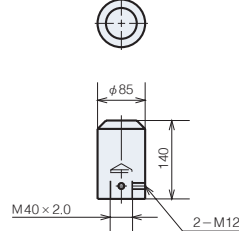
产品代码	型号
M318331	JWH150DSH1
M318332	JWH150DSH2
M318333	JWH150DSH3
M318334	JWH150DSH4
M318335	JWH150DSH5
M318336	JWH150DSH6
M318338	JWH150DSH8
M318340	JWH150DSH10
M318342	JWH150DSH12
M318345	JWH150DSH15

输出类选配件

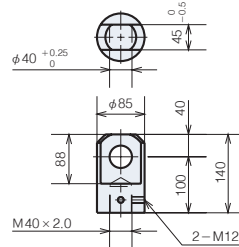
■防尘罩 (-J)



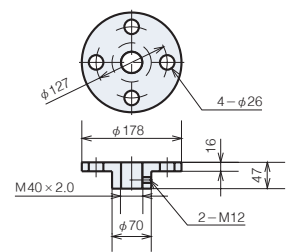
■棒尖顶端夹具 (-B)



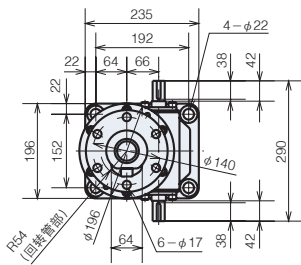
■I型顶端夹具 (-I)



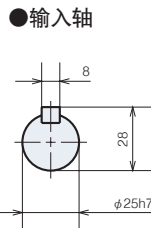
■桌型顶端夹具 (-M)



尺寸表 JWH150 滑动螺母型规格

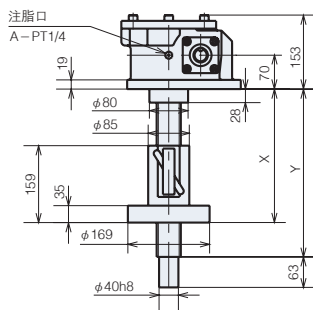
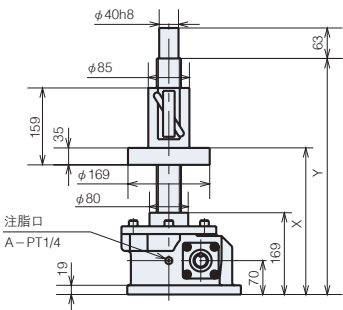


上提用 (JWH150UR)



下吊用 (JWH150DR)

行程	UR滑动螺母型规格上提用			DR滑动螺母型规格下吊用			大概重量 kg
	X		Y	X		Y	
	MIN	MAX		MIN	MAX		
100	214	314	448	197	297	308	41
200	214	414	548	197	397	408	42
300	214	514	648	197	497	508	43
400	214	614	748	197	597	608	45
500	214	714	848	197	697	708	46
600	214	814	948	197	797	808	47
800	214	1014	1148	197	997	1008	50
1000	214	1214	1348	197	1197	1208	53
1200	214	1414	1548	197	1397	1408	55
1500	214	1714	1848	197	1697	1708	59



注) 滚珠螺母的回转管与移动式法兰的安装孔的位相与本图存在差异。装置安装时请注意回转管部的尺寸。

■上提用

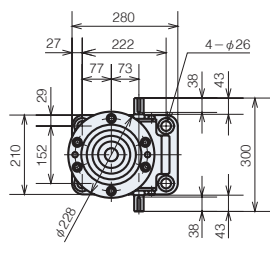
产品代码	型号
M318581	JWH150URH1
M318582	JWH150URH2
M318583	JWH150URH3
M318584	JWH150URH4
M318585	JWH150URH5
M318586	JWH150URH6
M318588	JWH150URH8
M318590	JWH150URH10
M318592	JWH150URH12
M318595	JWH150URH15

■下吊用

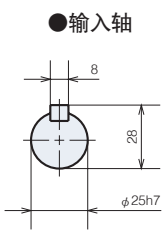
产品代码	型号
M318831	JWH150DRH1
M318832	JWH150DRH2
M318833	JWH150DRH3
M318834	JWH150DRH4
M318835	JWH150DRH5
M318836	JWH150DRH6
M318838	JWH150DRH8
M318840	JWH150DRH10
M318842	JWH150DRH12
M318845	JWH150DRH15

滑动螺母型规格无法安装选配件的顶端夹具(B, I, M)。关于附带防尘罩型请参照P223。

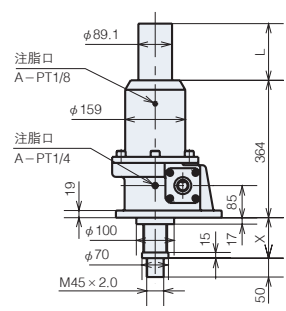
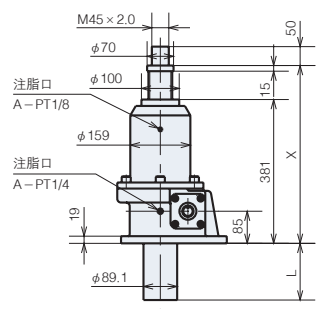
尺寸表 JWH200 基本型规格



上提用 (JWH200US)



下吊用 (JWH200DS)



行程	US基本型规格上提用					DS基本型规格下吊用					大概重量 kg
	X 无防尘罩		X 附带防尘罩		L	X 无防尘罩		X 附带防尘罩		L	
	MIN	MAX	MIN	MAX		MIN	MAX	MIN	MAX		
100	406	506	416	516	136	42	142	52	152	136	65
200	406	606	416	616	236	42	242	52	252	236	68
300	406	706	431	731	351	42	342	67	367	351	72
400	406	806	431	831	451	42	442	67	467	451	76
500	406	906	456	956	576	42	542	92	592	576	80
600	406	1006	456	1056	676	42	642	92	692	676	83
800	406	1206	471	1271	891	42	842	107	907	891	90
1000	406	1406	481	1481	1101	42	1042	117	1117	1101	97
1200	406	1606	506	1706	1326	42	1242	142	1342	1326	105
1500	406	1906	531	2031	1651	42	1542	167	1667	1651	115
2000	406	2406	576	2576	2196	42	2042	212	2212	2196	133

■上提用

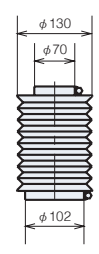
产品代码	型号
M318101	JWH200USH1
M318102	JWH200USH2
M318103	JWH200USH3
M318104	JWH200USH4
M318105	JWH200USH5
M318106	JWH200USH6
M318108	JWH200USH8
M318110	JWH200USH10
M318112	JWH200USH12
M318115	JWH200USH15
M318120	JWH200USH20

■下吊用

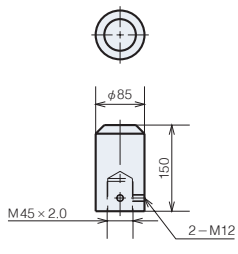
产品代码	型号
M318351	JWH200DSH1
M318352	JWH200DSH2
M318353	JWH200DSH3
M318354	JWH200DSH4
M318355	JWH200DSH5
M318356	JWH200DSH6
M318358	JWH200DSH8
M318360	JWH200DSH10
M318362	JWH200DSH12
M318365	JWH200DSH15
M318370	JWH200DSH20

输出类选配件

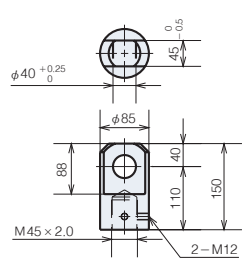
■防尘罩 (-J)



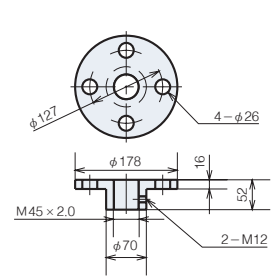
■棒尖顶端夹具 (-B)



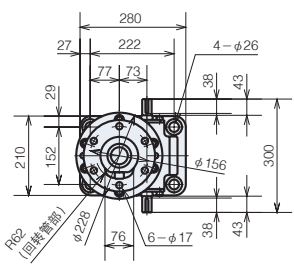
■I型顶端夹具 (-I)



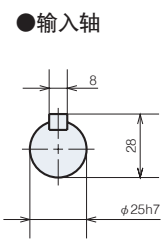
■桌型顶端夹具 (-M)



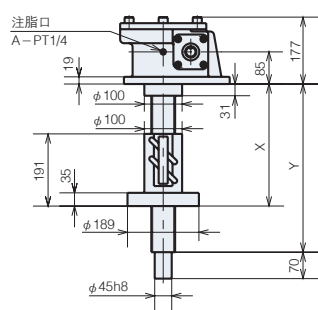
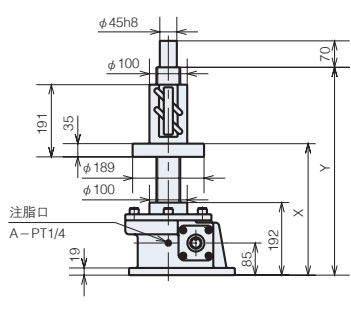
尺寸表 JWH200 滑动螺母型规格



上提用 (JWH200UR)



下吊用 (JWH200DR)



注) 滚珠螺母的回转管与移动式法兰的安装孔的位相与本图存在差异。装置安装时请注意回转管部的尺寸。

行程	UR滑动螺母型规格上提用			DR滑动螺母型规格下吊用			大概重量 kg
	X		Y	X		Y	
	MIN	MAX		MIN	MAX		
100	237	337	503	232	332	342	56
200	237	437	603	232	432	442	58
300	237	537	703	232	532	542	60
400	237	637	803	232	632	642	62
500	237	737	903	232	732	742	65
600	237	837	1003	232	832	842	67
800	237	1037	1203	232	1032	1042	71
1000	237	1237	1403	232	1232	1242	76
1200	237	1437	1603	232	1432	1442	80
1500	237	1737	1903	232	1732	1742	86
2000	237	2237	2403	232	2232	2242	97

■上提用

产品代码	型号
M318601	JWH200URH1
M318602	JWH200URH2
M318603	JWH200URH3
M318604	JWH200URH4
M318605	JWH200URH5
M318606	JWH200URH6
M318608	JWH200URH8
M318610	JWH200URH10
M318612	JWH200URH12
M318615	JWH200URH15
M318620	JWH200URH20

■下吊用

产品代码	型号
M318851	JWH200DRH1
M318852	JWH200DRH2
M318853	JWH200DRH3
M318854	JWH200DRH4
M318855	JWH200DRH5
M318856	JWH200DRH6
M318858	JWH200DRH8
M318860	JWH200DRH10
M318862	JWH200DRH12
M318865	JWH200DRH15
M318870	JWH200DRH20

滑动螺母型规格无法安装选配件的顶端夹具 (B. I. M)。关于附带防尘罩型请参照P223。
※无公差尺寸，为一般公差，相对于标记尺寸有时会大2~5mm左右。机器设计时请考虑使其具有一定的余量。

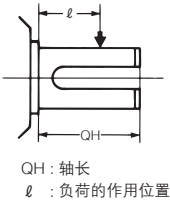
⚠ 请仔细阅读以下内容！

■选型时的注意事项

- JWH(高导程滚珠丝杠型)的负荷时间率在30%ED以内。负荷时间率是指以30分钟为基准，每30分钟的运转时间所占的比例。
- JWH(高导程滚珠丝杠型)无自锁功能，需要安装制动装置。
- 请确保驱动源的启动扭矩在所需扭矩的200%以上。
- 动力千斤顶的允许输入旋转速度为1800r/min，当输入值高于基本容量的最大输入旋转速度时，请在确认P131的丝杆速度(升降速度)、允许负荷关联图表的基础上进行选择。
- 使用行程要在推杆的行程留有余量的情况下进行选择。
JWH(高导程滚珠丝杠型)的丝杆虽然有防脱设计，但超出行程的话，丝杆也会脱落。
- 丝杆(当为滑动螺母规格时选择滑动螺母)伴随推力会产生旋转力，需要防止旋转。基本容量时的丝杆旋转扭矩记录在基本规格一览中。在没有连接顶端部的状态下运转时、或是装有滑轮牵引缆绳时请使用止转规格。
JWH(高导程滚珠丝杠型)的止转规格有特殊应对类型，具体情况请与本公司联系。
但是滑动螺母规格无法完成止转规格的制作。
- 附带防尘罩为特殊应对类型，具体情况请与本公司联系。
- 输入轴与输出轴上安装有链轮、齿轮、滑轮时，请确保轴上作用的悬挂负荷在允许的悬挂负荷以下。

$$\text{允许O.H.L.} \geq \frac{T \times f \times L_f}{R}$$

O.H.L. : 悬挂负荷 N(kgf)
 T : 输入扭矩 N·m (kgf)
 f : 传动要素系数
 L_f : 负荷的作用位置系数
 R : 链轮、齿轮、V滑轮等的节圆半径 m



●传动要素系数(f)

链 轮	1.00
齿 轮	1.25
V 型 皮 带	1.50
平 皮 带	2.50

●负荷的作用位置系数(L_f)

l/QH	0.25	0.38	0.5	0.75	1
L _f	0.8	0.9	1	1.5	2

●允许O.H.L

框架编号		002	005	010	025	050	100	150	200	300	500	750	1000
JWB(高导程滚珠丝杠型)	N	-	-	530	980	1510	2390	3130	3840	-	-	-	-
H速度	{kgf}	-	-	{54}	{100}	{154}	{244}	{320}	{392}	-	-	-	-

■安装时的注意事项

- 推杆的螺套使用硬质PVC。因为有脱落的可能，严禁利用螺套进行上吊，搬运等作业。
- JWH(高导程滚珠丝杠型)的丝杆或滑动螺母会因自重而旋转脱落，安装时请将行程缩短至最小，以进行止转。
- 设定行程调整用限位开关时，请预估推杆的惯性值。

■使用时的注意事项

- 在负荷工作状态下，切勿在输入轴进行手动操作。输入轴会因负荷旋转而发生危险。
- JWH(高导程滚珠丝杠型)在垂直方向上使用时，效率非常高，可能会因负荷而使推杆发生逆转，严禁进行手动操作。
- 在任何情况下切勿阻止设备运转。
- 推杆的使用环境要求如下。

工 作 场 所	室内不接触雨、水的场所
周围的空气状况	粉尘为一般工场程度
使用温度范围	-15℃ ~ 80℃ (请参照一般注意事项的第2项。)
相 对 湿 度	85%以下(无结露现象)

- 作动部、减速部已涂抹润滑脂，可直接使用。
- 丝杆与减速部的供脂、供脂周期及供脂量请参照P227。
- 使用推杆时螺杆面的状态与背隙等要定期进行检查。
到达使用寿命、更换的标准为丝杆上可看见因磨损而掉落的金属粉末。
或者齿轮的背隙(输入轴与蜗轮之间的缝隙)在H速度下输入轴的旋转角度超过30度，L速度下超过60度时。
无论是哪种情况，超过了更换期限继续使用时，都有可能造成丝杆、输入轴的不良旋转，甚至造成丝杆或滑动螺母的突然脱落。

Linipower Jack

选配件

附带各类马达		
附带齿轮马达	—————	P203~206
附带马达	—————	P207~209
附带准双曲面齿轮马达	—————	P210
附带伺服马达	—————	P210
控制类选配件		
推杆控制系统	—————	P211•212
计数器LS	—————	P213•214
位置检验单元	—————	P215~218
内部LS	—————	P216
电位器	—————	P216•217
(行程显示器、印刷电路板)		
(仪表继电器、R控制器)		
旋转编码器	—————	P218
(脉冲计数器)		
其他选配件		
夹板夹具、耳轴夹具	—————	P219
手动柄、柱形夹具	—————	P220
安全帽	—————	P221
防尘罩	—————	P222
滑动螺母规格的防尘罩询问用纸	—————	P223

附带齿轮马达的推杆性能表 JWM(梯形螺杆型)



型号	马达容量	减速比	推杆的蜗轮速比H			
			50Hz(1500r/min)		60Hz(1800r/min)	
			丝杆速度 mm/min (mm/s)	发生推力 kN {kgf}	丝杆速度 mm/min (mm/s)	发生推力 kN {kgf}
JWM005	25W	1/5	216 (3.6)	1.27 {130}	258 (4.3)	1.08 {110}
		1/10	108 (1.8)	2.55 {260}	126 (2.1)	2.16 {220}
JWM010	40W	1/5	210 (3.5)	1.76 {180}	258 (4.3)	1.47 {150}
		1/10	108 (1.8)	3.63 {370}	126 (2.1)	2.84 {290}
JWM025	0.1kW	1/5	252 (4.2)	4.41 {450}	300 (5.0)	3.63 {370}
		1/10	126 (2.1)	8.92 {910}	150 (2.5)	7.55 {770}
		1/15	84 (1.4)	13.6 {1390}	102 (1.7)	11.3 {1150}
		1/20	60 (1.0)	18.6 {1900}	78 (1.3)	15.0 {1530}
	0.2kW	1/25	48 (0.8)	23.2 {2370}	60 (1.0)	18.6 {1900}
		1/5	252 (4.2)	8.92 {910}	300 (5.0)	7.45 {760}
		1/10	126 (2.1)	18.6 {1900}	150 (2.5)	15.0 {1530}
		1/15	84 (1.4)	24.5 {2500}	102 (1.7)	23.2 {2370}
JWM050	0.2kW	1/5	402 (6.7)	5.88 {600}	480 (8.0)	4.80 {490}
		1/10	198 (3.3)	11.8 {1200}	240 (4.0)	9.80 {1000}
		1/15	132 (2.2)	18.2 {1860}	162 (2.7)	15.2 {1550}
		1/20	102 (1.7)	23.3 {2380}	120 (2.0)	20.3 {2070}
	0.4kW	1/25	78 (1.3)	29.4 {3000}	96 (1.6)	24.3 {2480}
		1/5	402 (6.7)	12.4 {1270}	480 (8.0)	10.3 {1050}
		1/10	198 (3.3)	25.4 {2590}	240 (4.0)	21.3 {2170}
		1/15	132 (2.2)	37.5 {3830}	162 (2.7)	31.5 {3210}
		1/20	102 (1.7)	49.0 {5000}	120 (2.0)	41.7 {4250}
JWM100	0.4kW	1/5	378 (6.3)	13.2 {1350}	450 (7.5)	11.0 {1120}
		1/10	186 (3.1)	27.0 {2760}	228 (3.8)	22.7 {2320}
		1/15	126 (2.1)	40.1 {4090}	150 (2.5)	33.5 {3420}
		1/20	96 (1.6)	53.0 {5410}	114 (1.9)	44.4 {4530}
		1/25	78 (1.3)	67.1 {6850}	90 (1.5)	55.3 {5640}
	0.75kW	1/30	60 (1.0)	80.2 {8180}	78 (1.3)	67.1 {6850}
		1/5	378 (6.3)	24.9 {2540}	450 (7.5)	20.8 {2120}
		1/10	186 (3.1)	49.8 {5080}	228 (3.8)	42.2 {4310}
		1/15	126 (2.1)	74.8 {7630}	150 (2.5)	62.8 {6410}
		1/20	96 (1.6)	98.0 {10000}	114 (1.9)	83.4 {8510}
JWM150	0.4kW	1/5	378 (6.3)	12.1 {1230}	450 (7.5)	10.0 {1020}
		1/10	186 (3.1)	24.6 {2510}	228 (3.8)	20.7 {2110}
		1/15	126 (2.1)	36.5 {3720}	150 (2.5)	30.5 {3110}
		1/20	96 (1.6)	48.2 {4920}	114 (1.9)	40.4 {4120}
		1/25	78 (1.3)	61.1 {6230}	90 (1.5)	50.2 {5120}
	0.75kW	1/30	60 (1.0)	69.9 {7130}	78 (1.3)	61.1 {6230}
		1/5	378 (6.3)	22.6 {2310}	450 (7.5)	18.9 {1930}
		1/10	186 (3.1)	45.3 {4620}	228 (3.8)	38.4 {3920}
		1/15	126 (2.1)	67.9 {6930}	150 (2.5)	57.1 {5830}
		1/20	96 (1.6)	91.5 {9340}	114 (1.9)	75.9 {7740}
		1/25	78 (1.3)	114 {11660}	90 (1.5)	94.6 {9650}
JWM200	0.75kW	1/5	450 (7.5)	18.9 {1930}	540 (9.0)	15.7 {1600}
		1/10	228 (3.8)	37.7 {3850}	270 (4.5)	31.9 {3260}
		1/15	150 (2.5)	56.6 {5780}	180 (3.0)	47.5 {4850}
		1/20	114 (1.9)	76.3 {7790}	138 (2.3)	63.2 {6450}
		1/25	90 (1.5)	95.2 {9710}	108 (1.8)	78.8 {8040}
	1.5kW	1/5	450 (7.5)	37.9 {3870}	540 (9.0)	31.5 {3220}
		1/10	228 (3.8)	76.3 {7790}	270 (4.5)	63.2 {6450}
		1/15	150 (2.5)	114 {11640}	180 (3.0)	95.1 {9710}
		1/20	114 (1.9)	151 {15490}	138 (2.3)	126 {12900}
		1/25	90 (1.5)	189 {19350}	108 (1.8)	158 {16160}

- : 标准品
- : 短交货期产品
- : 订货生产品

※ 也可制作上述丝杆速度和发生推力之外的产品。
 ※ 斜线部分的发生推力超过了推杆的基本容量，因此必须使用低于上述数值的值。
 ※ 发生推力没有考虑到丝杆的允许压曲负荷，因此需另做研讨。

附带齿轮马达的推杆性能表 JWB(滚珠丝杠型)



型号	马达容量	减速比	推杆的蜗轮速比H			
			50Hz(1500r/min)		60Hz(1800r/min)	
			丝杆速度 mm/min(mm/s)	发生推力 kN {kgf}	丝杆速度 mm/min(mm/s)	发生推力 kN {kgf}
JWB005	25W	1/5	270 (4.5)	2.55 {260}	318 (5.3)	2.16 {220}
		1/10	138 (2.3)	4.90 {500}	162 (2.7)	4.21 {430}
JWB010	40W	1/5	264 (4.4)	4.12 {420}	318 (5.3)	3.43 {350}
		1/10	132 (2.2)	8.62 {880}	162 (2.7)	6.66 {680}
JWB025	0.1kW	1/5	402 (6.7)	8.23 {840}	480 (8.0)	6.86 {700}
		1/10	198 (3.3)	16.6 {1690}	240 (4.0)	14.0 {1430}
		1/15	132 (2.2)	24.5 {2500}	162 (2.7)	20.9 {2130}
JWB050	0.2kW	1/5	498 (8.3)	13.6 {1390}	600 (10)	11.3 {1150}
		1/10	252 (4.2)	28.3 {2890}	300 (5.0)	22.8 {2330}
		1/15	168 (2.8)	42.5 {4340}	198 (3.3)	35.4 {3610}
JWB100	0.4kW	1/5	498 (8.3)	29.1 {2967}	600 (10)	24.1 {2461}
		1/5	450 (7.5)	31.8 {3240}	540 (9.0)	26.4 {2690}
		1/10	228 (3.8)	64.6 {6590}	270 (4.5)	54.2 {5530}
JWB150	0.4kW	1/5	450 (7.5)	59.5 {6070}	540 (9.0)	49.6 {5060}
		1/10	150 (2.5)	95.6 {9760}	180 (3.0)	80.2 {8180}
		1/15	100 (1.7)	143.4 {14610}	120 (2.0)	120.3 {12240}
JWB200	0.75kW	1/5	600 (10)	23.8 {2430}	720 (12)	19.7 {2010}
		1/10	300 (5.0)	48.4 {4940}	360 (6.0)	40.7 {4150}
		1/15	198 (3.3)	71.7 {7320}	240 (4.0)	60.1 {6130}
	1.5kW	1/20	150 (2.5)	95.0 {9690}	180 (3.0)	79.5 {8110}
		1/5	600 (10)	44.6 {4550}	720 (12)	37.2 {3800}
		1/10	300 (5.0)	89.2 {9100}	360 (6.0)	75.6 {7710}
JWB200	0.75kW	1/15	198 (3.3)	134 {13650}	240 (4.0)	112 {11470}
		1/5	600 (10)	44.0 {4490}	720 (12)	36.6 {3730}
		1/10	300 (5.0)	87.7 {8950}	360 (6.0)	74.4 {7590}
	1.5kW	1/15	198 (3.3)	132 {13440}	240 (4.0)	111 {11290}
		1/20	150 (2.5)	177 {18110}	180 (3.0)	147 {14990}
		1/5	600 (10)	88.1 {8990}	720 (12)	73.4 {7490}
1/10	300 (5.0)	177 {18110}	360 (6.0)	147 {14990}		

附带齿轮马达的推杆性能表 JWH(高导程滚珠丝杠型)



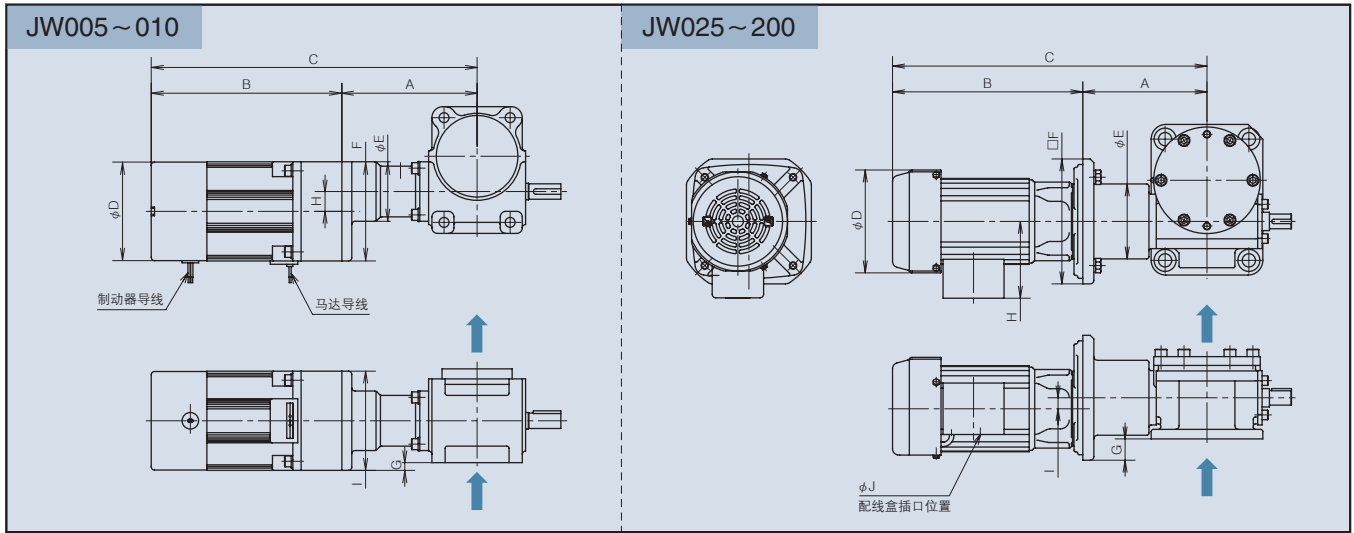
型号	马达容量	减速比	推杆的蜗轮速比H			
			50Hz(1500r/min)		60Hz(1800r/min)	
			丝杆速度 mm/min(mm/s)	发生推力 kN {kgf}	丝杆速度 mm/min(mm/s)	发生推力 kN {kgf}
JWH010	40W	1/5	1200 (20)	0.98 {100}	1440 (24)	0.88 {90}
		1/10	600 (10)	2.16 {220}	720 (12)	1.67 {170}
JWH025	0.1kW	1/5	1260 (21)	2.74 {280}	1500 (25)	2.25 {230}
		1/10	600 (10)	5.49 {560}	780 (13)	4.70 {480}
	0.2kW	1/5	1260 (21)	5.49 {560}	1500 (25)	4.61 {470}
1/10		600 (10)	11.5 {1170}	780 (13)	9.31 {950}	
JWH050	0.2kW	1/5	1260 (21)	5.78 {590}	1500 (25)	4.80 {490}
		1/10	600 (10)	12.1 {1230}	780 (13)	9.70 {990}
	0.4kW	1/5	1260 (21)	12.3 {1260}	1500 (25)	10.2 {1040}
1/10		600 (10)	25.1 {2560}	780 (13)	21.1 {2150}	
JWH100	0.4kW	1/5	1200 (20)	12.3 {1250}	1440 (24)	10.2 {1040}
		1/10	600 (10)	25.0 {2550}	720 (12)	21.0 {2140}
	0.75kW	1/5	1200 (20)	22.9 {2340}	1440 (24)	19.2 {1960}
1/10		600 (10)	46.0 {4690}	720 (12)	39.0 {3980}	
JWH150	0.4kW	1/5	1200 (20)	12.3 {1250}	1440 (24)	10.2 {1040}
		1/10	600 (10)	25.0 {2550}	720 (12)	21.0 {2140}
	0.75kW	1/5	1200 (20)	22.9 {2340}	1440 (24)	19.2 {1960}
1/10		600 (10)	46.0 {4690}	720 (12)	39.0 {3980}	
JWH200	0.75kW	1/5	1200 (20)	22.6 {2310}	1440 (24)	18.9 {1930}
		1/10	600 (10)	45.3 {4620}	720 (12)	38.4 {3920}

- : 标准品
- : 短交货期产品
- : 订货产品

※ 也可制作上述丝杆速度和发生推力之外的产品。
 ※ 部分的发生推力超过了推杆的基本容量, 因此必须使用低于上述数值的值。
 ※ 发生推力没有考虑到丝杆的允许压曲负荷, 因此需另做研讨。

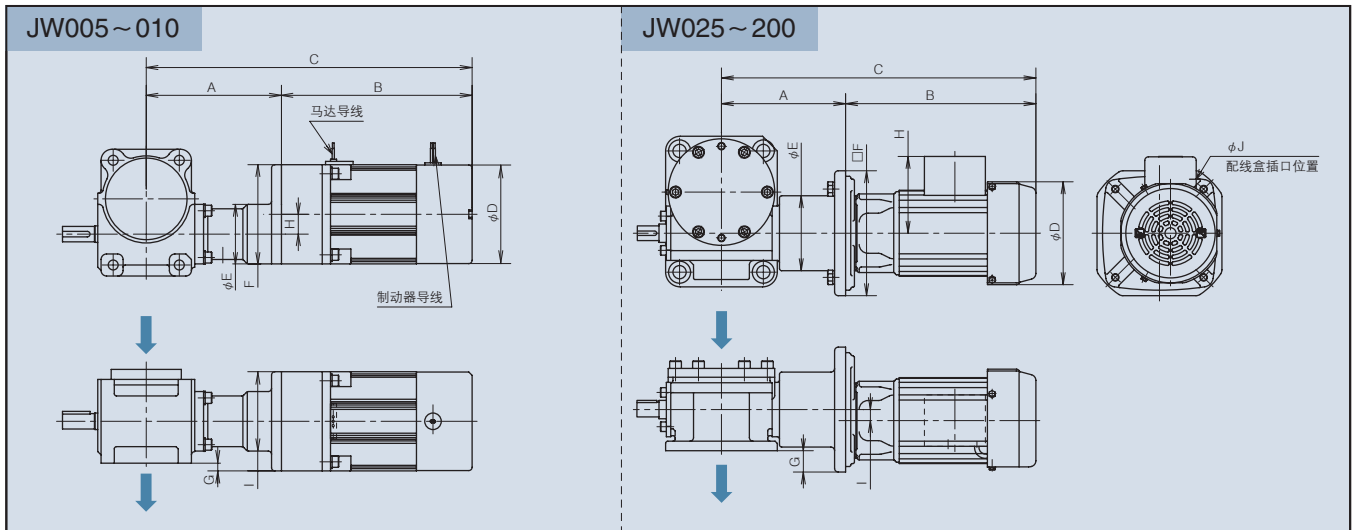
齿轮马达尺寸表

齿轮马达标准安装



注) 基本型(US、DS)、止转规格(UM、DM)在顺接线时, 丝杆朝 \rightarrow 方向转动。
 滑动螺母型(UR、DR)在顺接线时, 螺母朝 \rightarrow 方向转动。

齿轮马达非标准安装



注) 基本型(US、DS)、止转规格(UM、DM)在顺接线时, 丝杆朝 \rightarrow 方向转动。
 滑动螺母型(UR、DR)在顺接线时, 螺母朝 \rightarrow 方向转动。

框架编号	马达容量	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
JW005	25W	106	160	266	84	60	85	15	15	80	—
JW010	40W	123	188	311	93	54	90	7	18	90	—
JW025	0.1kW	144	242	386	140	93	170	40	105	15	12
	0.2kW	144	259	403	140	93	170	40	105	15	12
JW050	0.2kW	169	259	428	140	102	170	29	105	15	12
	0.4kW	191	301	492	140	102	200	44	105	18	12
JW100	0.4kW	207	301(323)	508(530)	140	131	200	44	105	18(23)	12
	0.75kW	207	353	558	158	131	200	44	114	23	12
JW150	0.4kW	211	301(323)	512(534)	140	131	200	30	105	18(23)	12
	0.75kW	211	353	564	158	131	200	30	114	23	12
JW200	0.75kW	231	353	584	158	144	200	15	114	23	12
	1.5kW	246	461	707	198	150	280	55	143	27	27

※()内的数值是在减速比为1/30时情况下的值。

齿轮马达规格

输出	25W~40W	0.1kW~1.5kW
类型	带制动器密封型	
电源	200/200/220V	
频率	50/60/60Hz	
极数	4P	
相数	三相	
保护形式	IP20	
额定	连续	
耐热等级	E	

齿轮马达特殊规格

特殊规格项目	25W~40W	0.1kW~1.5kW	1.5kW
单相100V 50/60Hz	○	○(仅限100W,200W)	-
变频器马达规格	-	○	○
室外规格(IP55)	-	○	○
倍电压规格(400V级)	△*	○	○
异电压规格	-	○	○
国际规格(应对CCC、应对CE、应对UL)	△*	○	-
单触手动开放式制动规格	-	○	○
附带手动轴	-	○	○
旋转编码器规格	-	○	○

※请咨询本公司是否可以制作。

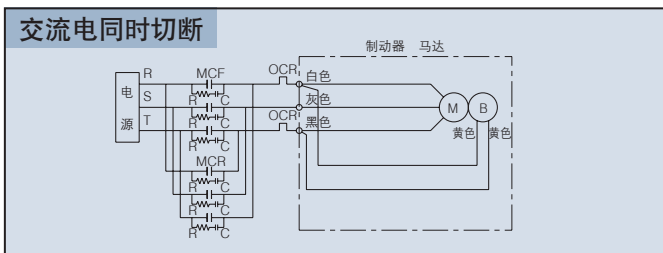
马达电流值·制动器电流值

输出·框架编号	马达电流值(A)			制动器型号	制动器电流值(A)		
	200V 50Hz	200V 60Hz	220V 60Hz		200V 50Hz	200V 60Hz	220V 60Hz
4P - 25 W	0.25	0.22	0.23	/	0.03	0.03	0.03
4P - 40 W	0.31	0.29	0.28		0.07	0.07	0.08
4P - 0.1 kW	0.63	0.57	0.58	SLB01	0.178	0.178	0.178
4P - 0.2 kW	1.2	1.1	1.1	SLB02	0.178	0.178	0.178
4P - 0.75 kW	3.8	3.4	3.4	SLB07	0.273	0.273	0.273
4P - 1.5 kW	7.0	6.2	6.0	SLB15	0.289	0.289	0.289

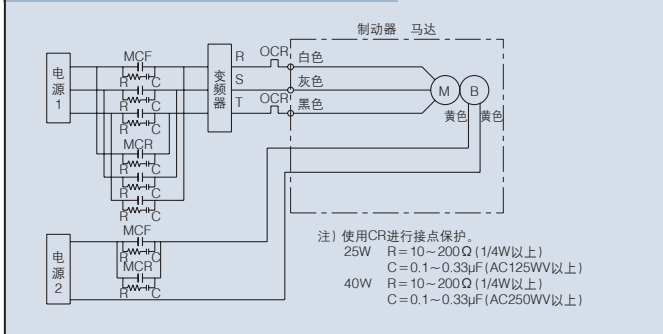
注) 1.上述值为马达及制动器的额定电流值。
 根据实际作用的推力，推杆的功率等的不同，会出现不一致的情况，因此仅作为参考值。
 2.额定电流值不含制动器电流值。
 3.制动器电流值表示电源模块的2次侧的值。(0.1kW~1.5kW)

接线图

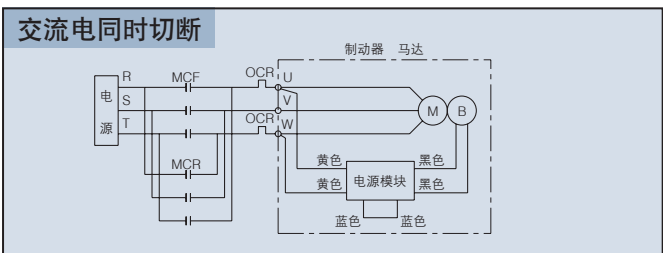
接线图 25~40W



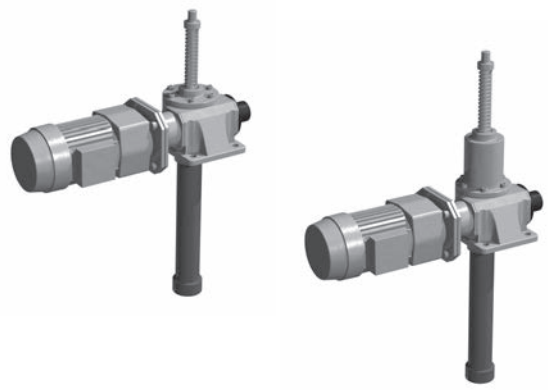
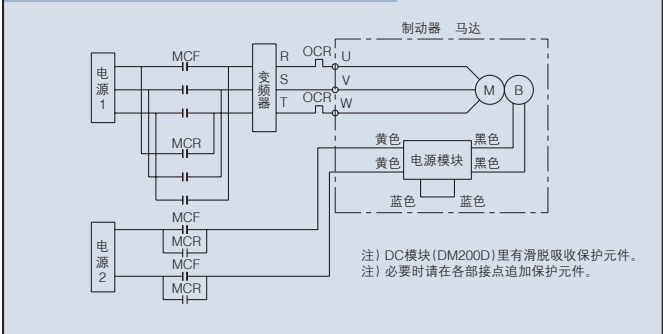
交流电分别操作(使用变频器时)



接线图 0.1~1.5kW



交流电分别操作(使用变频器时)



附带马达的推杆性能表 JWM(梯形螺杆型)

型号	马达容量	推杆蜗轮速比H			
		50Hz(1500r/min)		60Hz(1800r/min)	
		丝杆速度 mm/min (mm/s)	发生推力 kN {kgf}	丝杆速度 mm/min (mm/s)	发生推力 kN {kgf}
JWM025	0.2kW	1260 (21)	1.96 {200}	1500 (25)	1.66 {170}
	0.4kW	1260 (21)	4.02 {410}	1500 (25)	3.33 {340}
	0.75kW	1260 (21)	7.55 {770}	1500 (25)	6.27 {640}
	1.5kW	1260 (21)	10.0 {1020}	1500 (25)	8.33 {850}
JWM050	0.75kW	1980 (33)	4.98 {508}	2400 (40)	4.12 {420}
	1.5kW	1980 (33)	9.80 {1000}	2400 (40)	8.23 {840}
JWM100	2.2kW	1860 (31)	15.5 {1580}	2280 (38)	12.8 {1310}
	3.7kW	1860 (31)	19.6 {2000}	2280 (38)	16.4 {1670}
JWM150	2.2kW	1860 (31)	14.0 {1430}	2280 (38)	11.7 {1190}
	3.7kW	1860 (31)	19.8 {2020}	2280 (38)	16.4 {1670}
JWM200	2.2kW	2280 (38)	11.7 {1190}	2700 (45)	9.70 {990}
	3.7kW	2280 (38)	19.7 {2010}	2700 (45)	16.4 {1670}

附带马达的推杆性能表 JWB(滚珠丝杠型)

型号	马达容量	推杆蜗轮速比H			
		50Hz(1500r/min)		60Hz(1800r/min)	
		丝杆速度 mm/min (mm/s)	发生推力 kN {kgf}	丝杆速度 mm/min (mm/s)	发生推力 kN {kgf}
JWB025	0.2kW	1980 (33)	3.72 {380}	2400 (40)	3.13 {320}
	0.4kW	1980 (33)	7.45 {760}	2400 (40)	6.27 {640}
	0.75kW	1980 (33)	14.0 {1430}	2400 (40)	11.7 {1190}
	1.5kW	1980 (33)	24.4 {2490}	2400 (40)	20.0 {2050}
JWB050	0.75kW	2520 (42)	11.6 {1180}	3000 (50)	9.60 {980}
	1.5kW	2520 (42)	22.9 {2340}	3000 (50)	19.1 {1950}
JWB100	2.2kW	2280 (38)	36.9 {3770}	2700 (45)	30.8 {3140}
	3.7kW	2280 (38)	59.5 {6080}	2700 (45)	50.3 {5140}
JWB150	2.2kW	3000 (50)	27.7 {2830}	3600 (60)	23.0 {2350}
	3.7kW	3000 (50)	46.6 {4750}	3600 (60)	38.7 {3950}
JWB200	2.2kW	3000 (50)	27.2 {2780}	3600 (60)	22.6 {2310}
	3.7kW	3000 (50)	45.8 {4670}	3600 (60)	38.1 {3890}

附带马达的推杆性能表 JWH(高导程滚珠丝杠型)

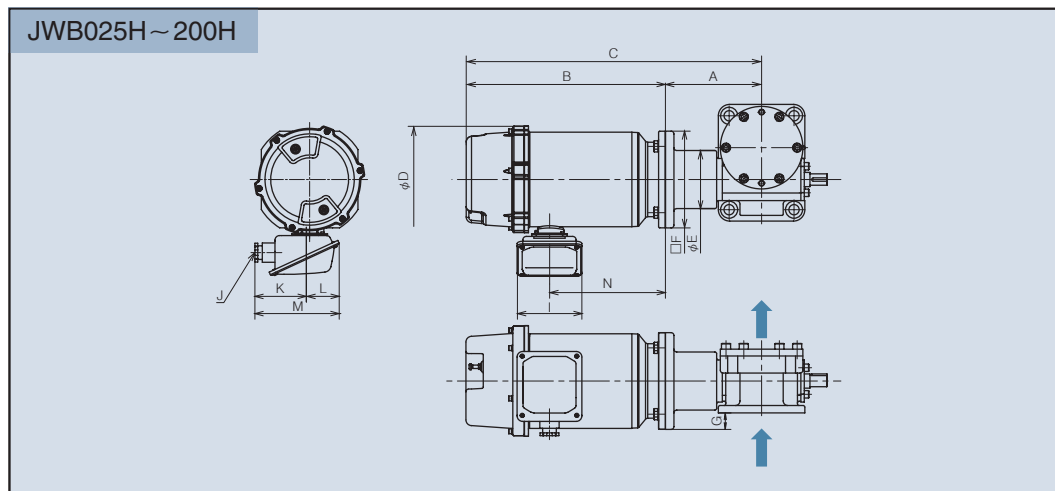
型号	马达容量	推杆蜗轮速比H			
		50Hz(1500r/min)		60Hz(1800r/min)	
		丝杆速度 mm/min (mm/s)	发生推力 kN {kgf}	丝杆速度 mm/min (mm/s)	发生推力 kN {kgf}
JWH025	0.4kW	6240 (104)	2.45 {250}	7500 (125)	2.06 {210}
	0.75kW	6240 (104)	4.70 {480}	7500 (125)	3.92 {400}
	1.5kW	6240 (104)	9.31 {950}	7500 (125)	7.74 {790}
JWH050	0.75kW	6240 (104)	4.90 {500}	7500 (125)	4.12 {420}
	1.5kW	6240 (104)	9.70 {990}	7500 (125)	8.13 {830}
JWH100	2.2kW	6000 (100)	14.3 {1460}	7200 (120)	11.9 {1210}
	3.7kW	6000 (100)	24.0 {2450}	7200 (120)	20.0 {2040}
JWH150	2.2kW	6000 (100)	14.3 {1460}	7200 (120)	11.9 {1210}
	3.7kW	6000 (100)	24.0 {2450}	7200 (120)	20.0 {2040}
JWH200	2.2kW	6000 (100)	14.0 {1430}	7200 (120)	11.7 {1190}
	3.7kW	6000 (100)	23.6 {2410}	7200 (120)	19.7 {2010}

- : 标准品
- : 短交货期产品
- : 订货生产产品

※ 也可制作上述丝杆速度和发生推力之外的产品。
 ※ 斜线部分的发生推力超过了推杆的基本容量，因此必须使用低于上述数值的值。
 ※ 发生推力没有考虑到丝杆的允许压曲负荷，因此需另做研讨。
 ※ 当蜗轮速比为L时，请咨询本公司。

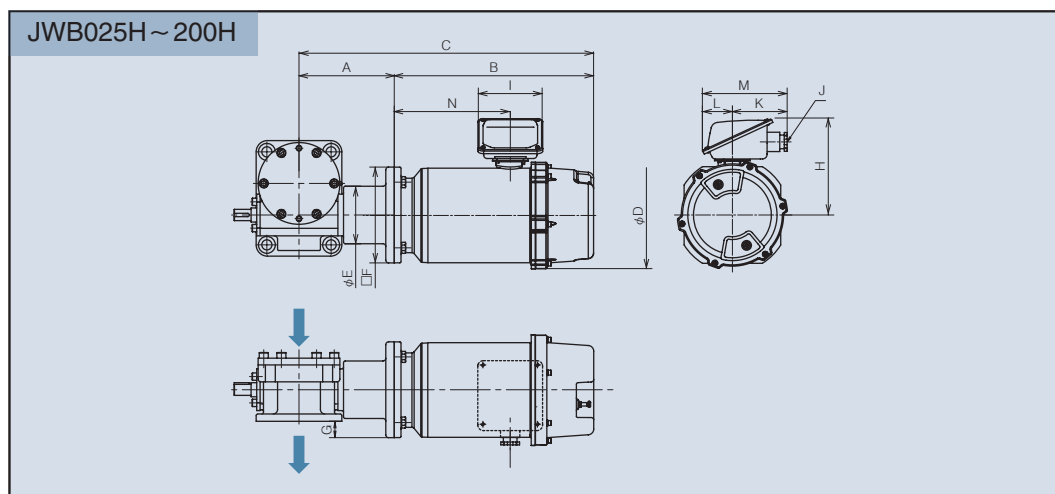
带马达尺寸表

马达标准安装



注) 基本型(US、DS)、止转规格(UM、DM)在顺接线时, 丝杆朝 \rightarrow 方向转动。
 滑动螺母型(UR、DR)在顺接线时, 螺母朝 \rightarrow 方向转动。

马达非标准安装



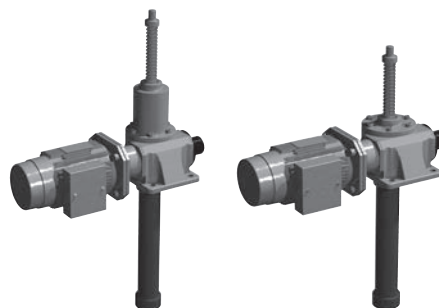
注) 基本型(US、DS)、止转规格(UM、DM)在顺接线时, 丝杆朝 \rightarrow 方向转动。
 滑动螺母型(UR、DR)在顺接线时, 螺母朝 \rightarrow 方向转动。

mm

框架编号	马达容量	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N
JW025	0.2kW	132	231	363	132	95	120	15	125	84	SK-14L (PF1/2)	79	45	124	112
	0.4kW	139	253	392	132	95	120	15	125	84	SK-14L (PF1/2)	79	45	124	134
	0.75kW	146	289	446	180	102	170	40	166	114	A20C (PF3/4)	106	49	155	145
	1.5kW	146	351	508	194	102	170	40	178	114	A20C (PF3/4)	106	49	155	204
JW050	0.75kW	169	300	469	162	102	170	29	153	114	A20C (PF3/4)	106	49	155	144
	1.5kW	169	362	531	184	102	170	29	165	114	A20C (PF3/4)	106	49	155	199
JW100	2.2kW	207	381	588	207	131	200	44	178	114	A25C (PF1)	110	49	159	213
	3.7kW	207	414	621	229	144	200	44	189	114	A25C (PF1)	110	49	159	239
JW150	2.2kW	211	381	592	207	131	200	44	178	114	A25C (PF1)	110	49	159	213
	3.7kW	211	414	625	229	144	200	44	189	114	A25C (PF1)	110	49	159	239
JW200	2.2kW	231	381	612	207	131	200	15	178	114	A25C (PF1)	110	49	159	213
	3.7kW	231	414	645	229	144	200	15	189	114	A25C (PF1)	110	49	159	239

马达规格

输出	0.2kW~0.4kW	0.75kW~3.7kW
电源	200/200/220V	
	400/400/440V	
频率	50/60/60Hz	
极数	4P	
相数	三相	
保护形式	IP55	
额定	S2 30min	
耐热等级	E(400V级为B)	
制动器型号	无励磁作动型、直流电磁制动器	



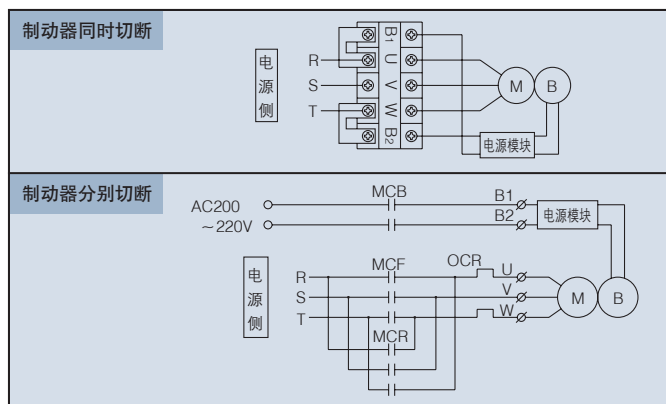
马达电流值·制动器电流值

输出·框架编号	马达电流值(A)						制动器型号	制动器电流值(A)					
	200V 50Hz	200V 60Hz	220V 60Hz	400V 50Hz	400V 60Hz	440V 60Hz		200V 50Hz	200V 60Hz	220V 60Hz	400V 50Hz	400V 60Hz	440V 60Hz
4P - 0.2 kW	1.3 (4.91)	1.1 (4.68)	1.1 (5.14)	0.63 (2.40)	0.55 (2.22)	0.56 (2.41)	SBH02LP	0.17 0.26	0.17 0.26	0.17 0.28	0.17 0.26	0.17 0.26	0.17 0.28
4P - 0.4 kW	2.4 (11.6)	2.1 (10.2)	2.1 (11.0)	1.2 (5.14)	1.1 (4.88)	1.1 (5.39)	SBH04LP	0.17 0.26	0.17 0.26	0.17 0.28	0.17 0.26	0.17 0.26	0.17 0.28
4P - 0.75 kW	3.9 (24.0)	3.5 (22.0)	3.4 (24.0)	1.9 (12.0)	1.7 (11.0)	1.7 (12.0)	SLB07LP	0.21 0.28	0.21 0.28	0.23 0.31	0.11 0.15	0.11 0.15	0.12 0.16
4P - 1.5 kW	6.5 (49.0)	6.1 (45.0)	5.8 (50.0)	3.2 (24.5)	3.1 (22.5)	2.9 (25.0)	SLB15LP	0.22 0.29	0.22 0.29	0.24 0.32	0.11 0.15	0.11 0.15	0.12 0.16
4P - 2.2 kW	9.6 (67.0)	9.0 (59.0)	8.6 (64.9)	4.8 (33.5)	4.5 (29.5)	4.3 (32.5)	TB-A2.2	0.25 0.34	0.25 0.34	0.25 0.34	0.13 0.17	0.13 0.17	0.13 0.17
4P - 3.7 kW	15.2 (122)	14.2 (104)	13.6 (114)	7.6 (61.0)	7.2 (51.8)	6.8 (57.0)	TB-A3.7	0.34 0.44	0.34 0.44	0.34 0.44	0.17 0.22	0.17 0.22	0.17 0.22

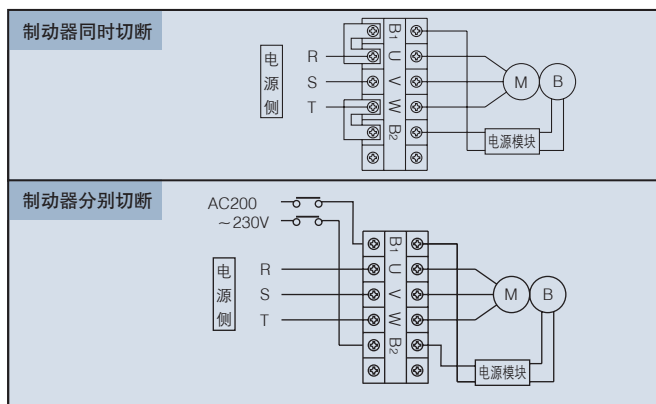
- 注) 1.上述值为马达及制动器的额定电流值。()内为马达的启动电流值。
 2.额定电流值及启动电流值不含制动器电流值。
 3.制动器为直流制动器。制动器电流值上层为电源模块1次侧的值,下层为电源模块的2次侧的值。
 4.马达的额定电流值因使用条件的不同,会出现不一致的情况,上述值仅作参考。
 5.当为0.1kW~0.4kW、400V级的同时切断时,马达中间插座输入200V电压。
 当为分别切断时,使用变压器降压至200~220V。请将变压器容量设置在90VA以上。
 6.当为0.75kW以上、400V级的分别切断时,因为DC模块对应400V级,所以无需降压。
 7.0.75kW、1.5kW的400V级,制动器型号为“SLB07LPV”、“SLB15LPV”。

接线图

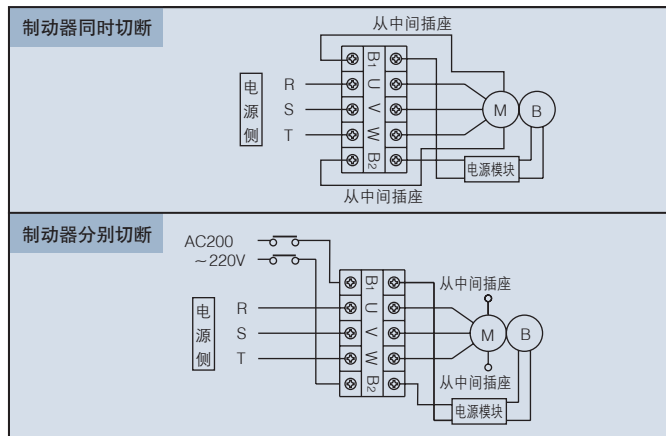
接线图 0.2~0.4kW(200V级)



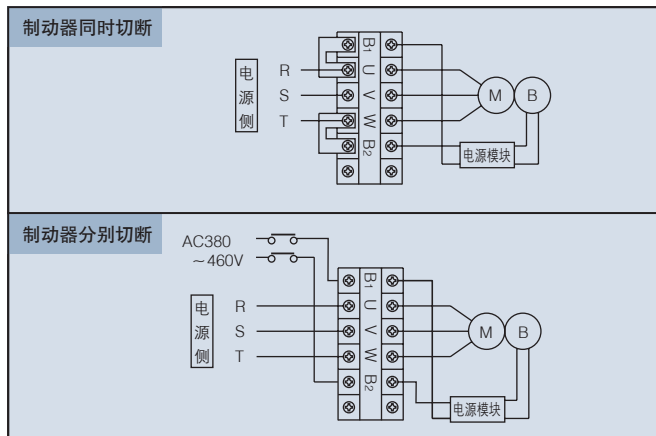
接线图 0.75~3.7kW(200V级)



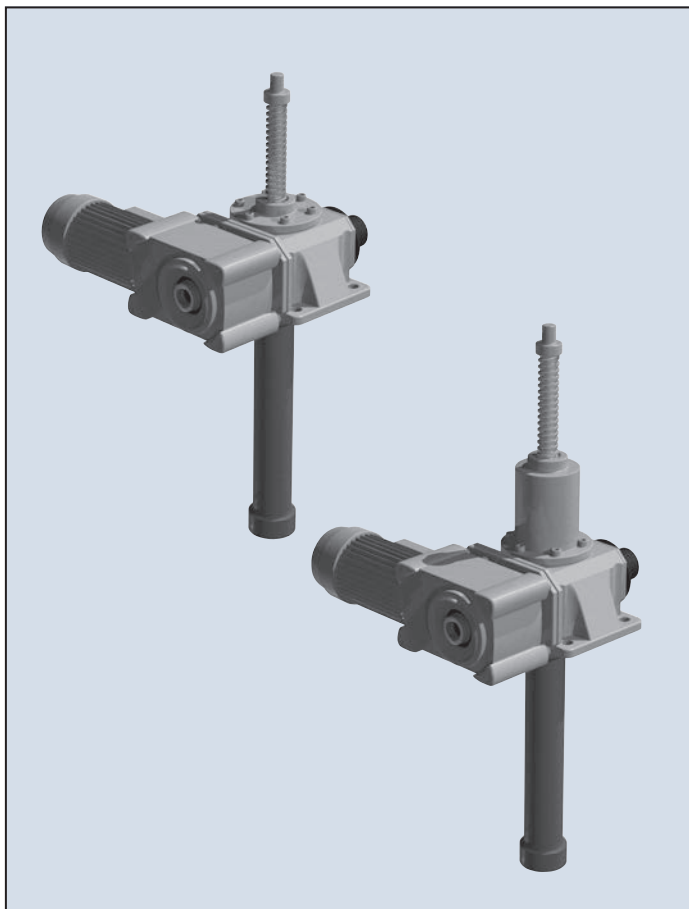
接线图 0.2~0.4kW(400V级)



接线图 0.75~3.7kW(400V级)



附带准双曲面齿轮马达

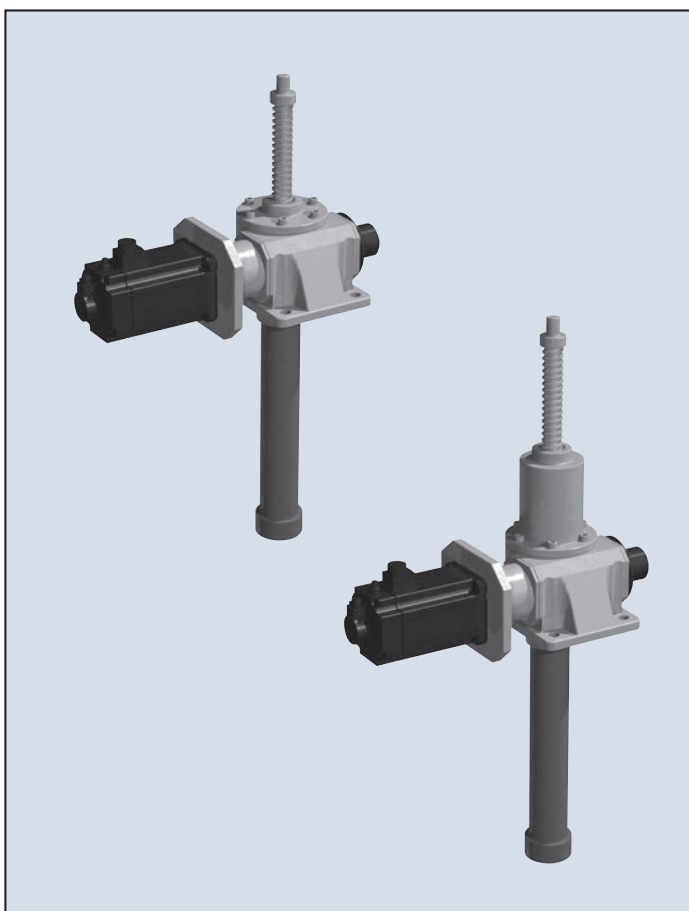


特 征

1. 通过安装本公司生产的准双曲面齿轮马达，将更有利于节省空间。
2. 安装方向可以按照客户的实际情况，以推杆输入轴为中心以90度为间隔进行旋转。

※准双曲面齿轮马达作为直交轴型减速机，具有优越的启动效率和运转效率，并且节省空间。（椿艾默生制造）

附带伺服马达

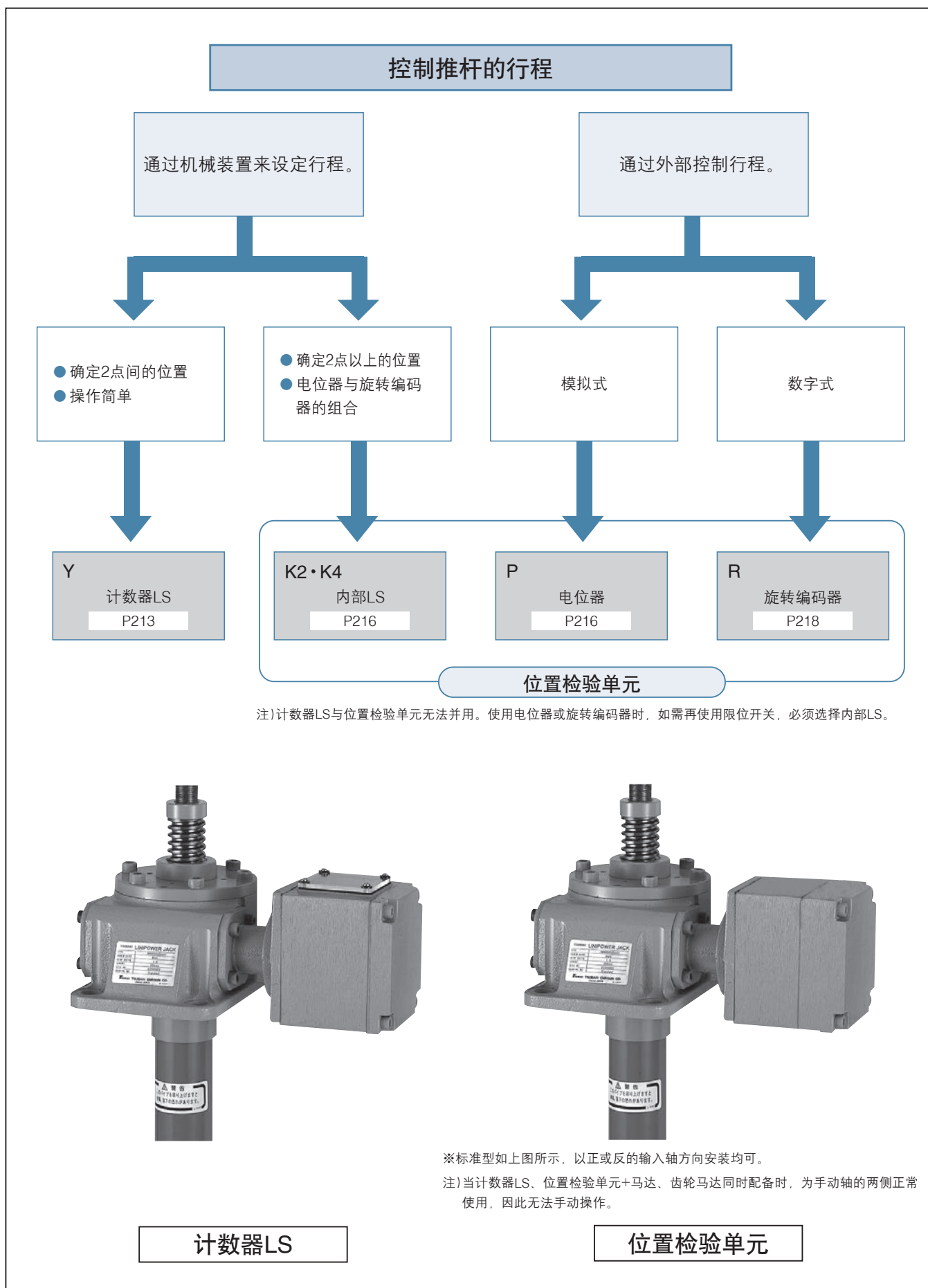


特 征

1. 推杆的丝杆速度可以自由控制。
2. 推杆的停止位置可以正确控制。
3. 推杆上的作用力可以正确控制。
4. 通过伺服锁功能可以保持负荷。
5. 多个推杆即使不进行机器连接，也可以协同运转。
6. 可安装各个公司的伺服马达。

推杆控制系统

可以通过各种方法控制推杆的行程。请根据目的和使用条件，可选择使用限位开关(定位控制)、使用电位器(模拟控制)、使用旋转编码器(数字控制)等。



计数器LS

计数器LS是组合了传送凸轮结构与微型开关的紧凑型行程调整、检测单元。可直接安装在推杆的输入轴上，便于调整行程的上下限位置。重置键就能控制行程的停止位置，是便于调整的经济型限位开关。

位置检测单元

- (1) 内部LS
(2) 电位器
(3) 旋转编码器
- 根据使用条件，有三个选配件可供选择。
而且，也可将这些选配件组合使用。

(1) 内部LS

在多粉尘的使用条件下进行设置，且与电位器、旋转编码器并用的情况下，使用非常便利，内置的微型开关可选择2个或4个(K2或K4)。

(2) 电位器

行程通过计数器显示，而且行程的使用范围可通过控制单元自由调整。
电位器可以通过电阻值的变化读出行程。我们为电位器提供以下控制选配件。

- 行程显示器(也提供印刷电路板)
- 仪表继电器(也提供印刷电路板)
- R控制器

(3) 旋转编码器

可以通过定序器或PLC(可编程控制器)等的数字信号，控制行程。
输出形式除电压输出型之外，还有开路集电极输出、线路驱动器输出型。
我们为旋转编码器准备以下控制选配件。

- 脉冲计数器

计数器LS

利用信号传输式机械式计数器，用于行程调整的限位开关装置。通过用直接连接在输入轴上联动的2个计数器与限位开关组合，其运转行程的上下限就可通过一个装置来控制。而且，采用一键式重设的功能设计，无需复杂的调整就可以在要停止的位置按下重置键来进行设置，这使工作时的调整作业变得简单易行。

注) 请注意，计数器LS不可以与旋转编码器、电位器同时装备。旋转编码器和电位器并用时，请使用位置检验单元(附带内部LS)。

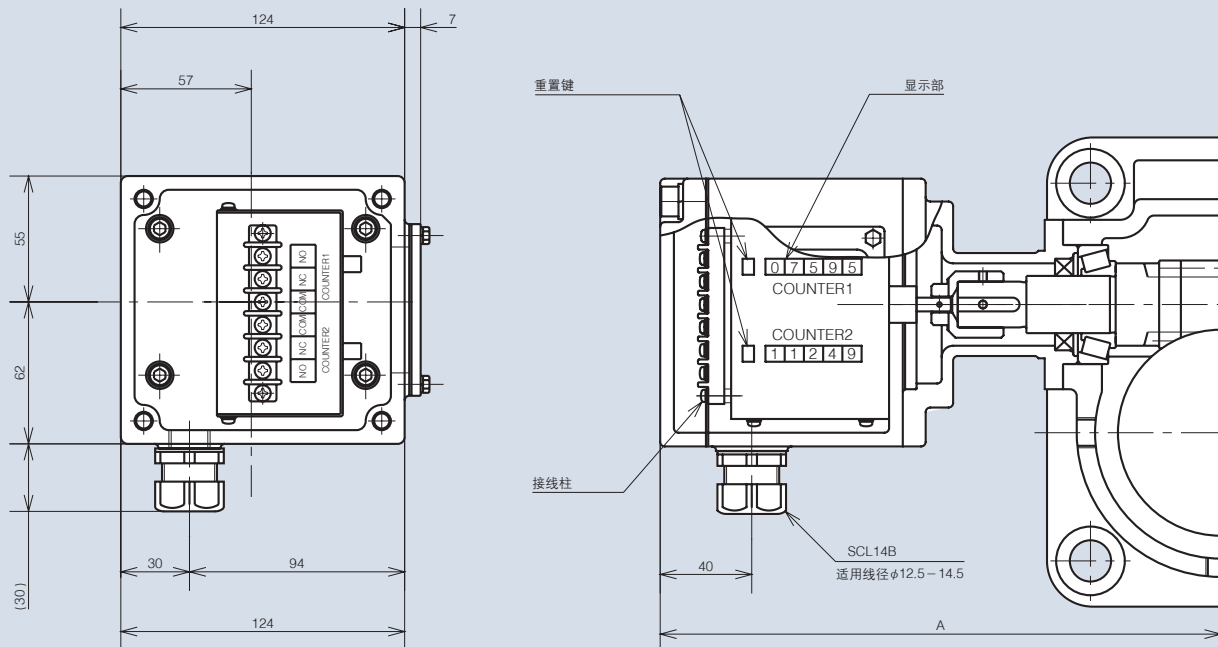
型 号	机械式计数器
计 数 器 行 数	5行(输入轴旋转1圈计1次)
允许最大输入旋转数	1800r/min
使用限位开关	AVT3254(松下电工制)
接 点 构 成	1C(上限用、下限用 各1点)
电 气 额 定 值	AC250V 3A
周 围 温 度	-5~40°C

※在出货时未安装LS，因此需要在客户的装置上安装。

※在调整时切勿使内部进水。

此计数器LS单元显示的数字从00000至99999(或99999至00000)变化时，限位开关将运转。

■ 尺寸图



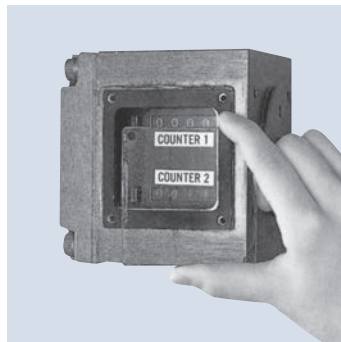
※从上方观察推杆时，上图的配置(输入轴安装在左侧)为标准配置。

mm

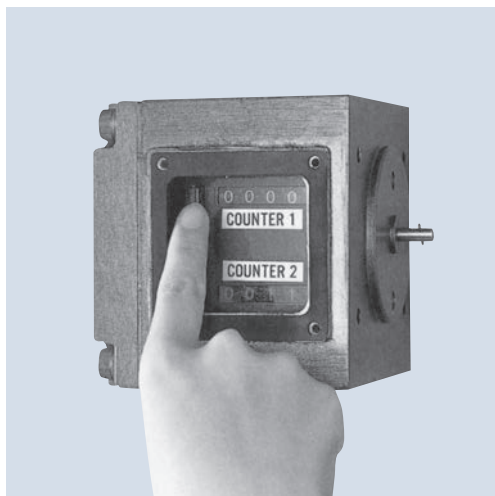
框架编号	002	005	010	025	050	100	150	200
A	187	187	211	220	245	271	275	280

计数器LS安装方法

行程调整限位开关的设置，可以按照以下1~6的顺序轻松进行。



1. 取下外罩。

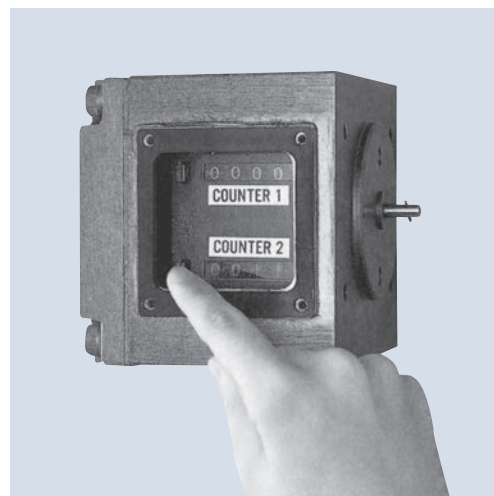


2. 将推杆通过手动或点动，设定在上升或下降时想要停止的位置。

3. 在这个位置按下计数器的重置键。

(显示为00000，在此位置上限位开关开始运转)

4. 进行运转确认。一旦推杆相对于设定位置发生位移时，限位开关将开始运转。



5. 第二计数器请按以上安装顺序设定确认。



6. 安装外罩。

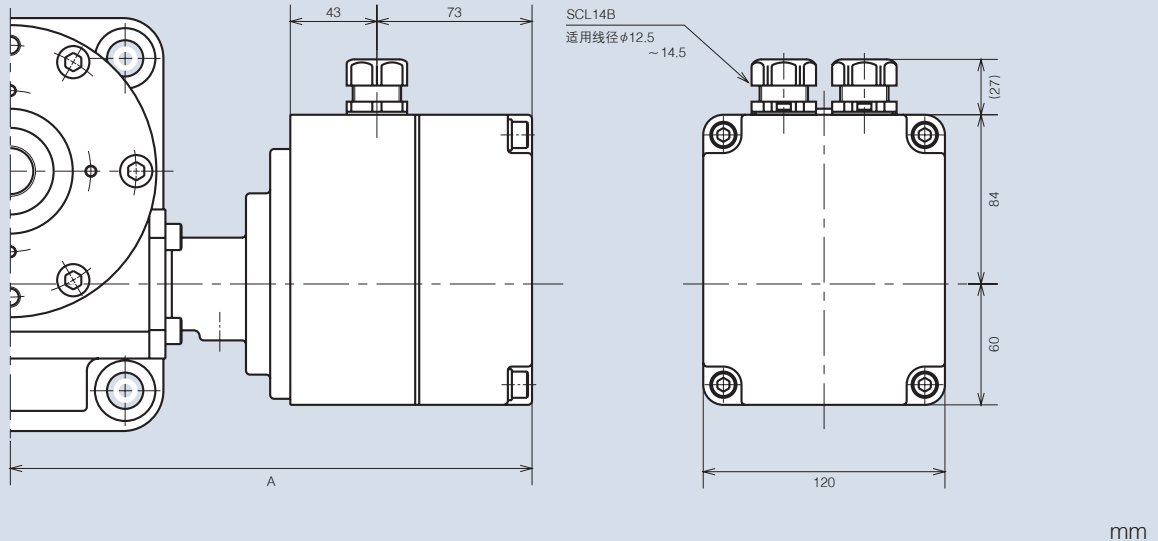
注) 设置后切勿旋转丝杆(滑动螺母型时为螺母)。
(设置位置将会改变)

位置检验单元

位置检验单元按照需要，内置了以下3种位置检测装置。

- ① 内部LS(带2个或4个)
- ② 电位器
- ③ 旋转编码器

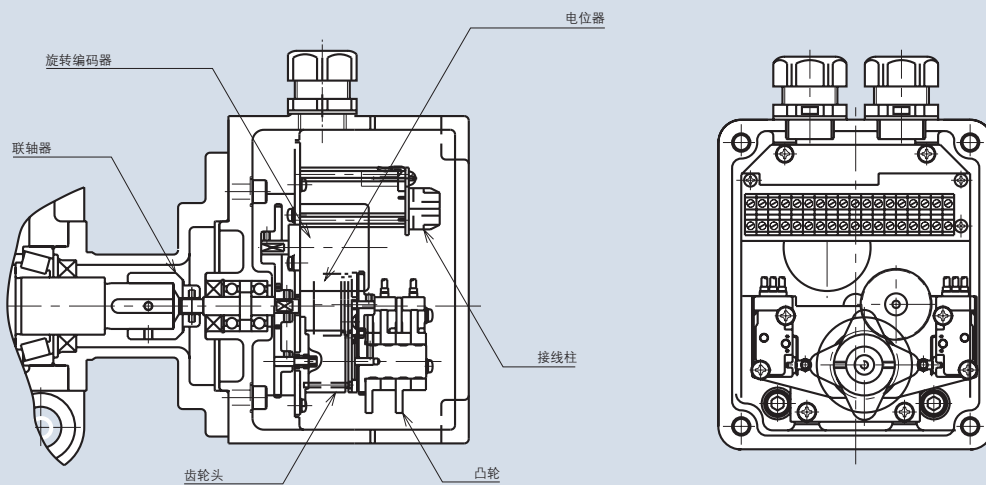
尺寸图



mm

框架编号	JWM 002	JWM JWB 005	JWM JWB 010 JWH	JWM JWB 025 JWH	JWM JWB 050 JWH	JWM JWB 100 JWH	JWM JWB 150 JWH	JWM JWB 200 JWH
A	197	197	222	230	255	281	285	290

内部结构



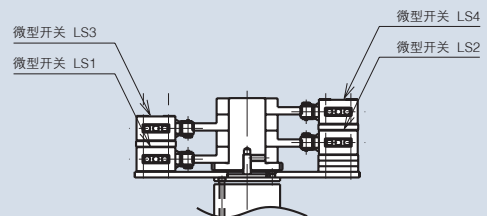
位置检验单元内的接线

内部LS、电位器、旋转编码器接线时请使用单元内部的端子。

旋转编码器的接线请使用屏蔽线。



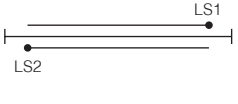
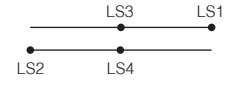
端子编号 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18

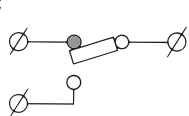


选配件	内部LS(K2,K4)									电位器			旋转编码器					
记号	LS1		LS2		LS3		LS4		通用	P			R					
接点	a	b	a	b	a	b	a	b	c	1	2	3	1	2	Z	+5~12V	0V	箱
端子编号	18	17	5	6	16	15	7	8	4	1	2	3	9	10	11	12	13	14

①内部LS

- 附带2个时(记号K2)……上图的微型开关LS1与LS2的配置
- 附带4个时(记号K4)……上图的微型开关LS1、LS2、LS3、LS4的配置

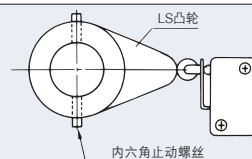
	选配件记号	使用实例
位置检测内部LS	K2	 <p>两端定位停止</p>
位置检测内部LS	K4	 <p>来：中间定位停止 终端定位停止 回：中间定位停止 终端定位停止</p>

型 号	D2VW-5L2A-1M 同等品
电气构成	AC250V 4A (cos φ0.7)
接点构成	1C 

〈LS 的设置〉

使动力千斤顶实际运转，然后调整LS凸轮，并且预估惯性值后，设定运转位置。LS凸轮需要用六角扳手(公称尺寸1.5)拧松右图的内六角止动螺丝(2个)来进行调整。

※在出货时未安装LS，因此需要客户自行安装。



②电位器

电位器在有效角度内运转。

安装之前，若丝杆与对象装置在未连接的状态下旋转输入轴，会使电位器与行程之间的位相发生偏差，敬请注意。

每个框架编号、每个行程的输出电阻值均有差异，敬请注意。

虽然总电阻值为1.0kΩ，但是根据旋转角度不同，行程也有可能只能读出总电阻值的1/3，请确认后再使用。

型 号	CP-30 同等品
厂 商	荣通信工业(株)
总 电 阻 值	1.0kΩ
额 定 功 率	0.75W
绝 缘 强 度	AC1000V (1min)
有 效 电 气 角	355°
有 效 机 械 角	360° 环状



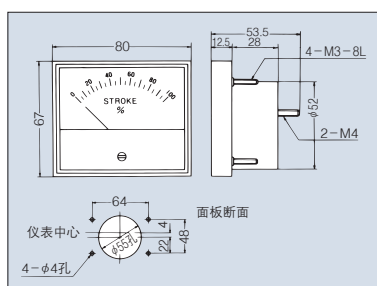
电位器用控制选配件1

■行程显示仪

通过印刷电路板发送的信号，以百分比的方式显示行程。

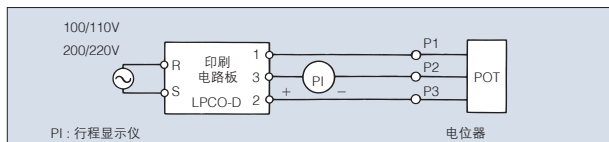
使用时动力千斤顶的主体上需安装电位器。

型 号	RM-80B (DC100μA) 同等品
等 级	JIS C 1102 2.5 级
外 观	框架·黑色
刻 度 规 格	100%显示全行程



■印刷电路板

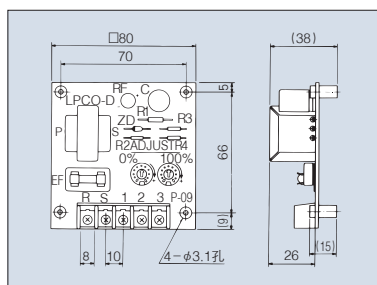
将推杆的位置检测单元的电位器的电压信号转换为电流值。



请通过印刷电路板上的ADJUST旋钮调整仪表。注意不要搞错行程显示仪的⊕⊖。当行程为MIN，但显示仪设置为100%时，请更换印刷电路板上的端子1、2。

型号 LPCO-D1(操作电源 100/110V 50/60Hz)

LPCO-D2(操作电源 200/220V 50/60Hz)



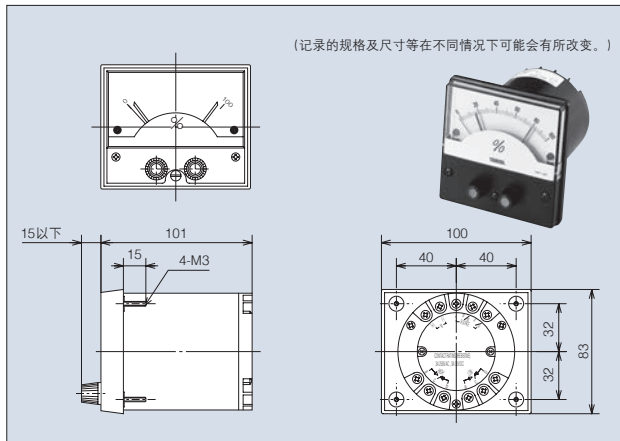
电位器用控制选配件2

■ 仪表继电器

在操作面板上简单地进行行程调整时使用。

(以安装铁制面板为标准。
安装铝制面板时请另行指定。)

注) 使用4~20mA输出时, 请指定为“4~20mA输出用”。



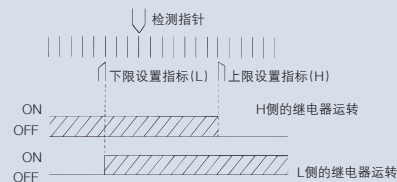
型 号	NRC-100HL (TSURUGA) 同等品
等 级	JIS C1102 2.5级
外 观	框架·黑色
刻 度	100%显示全行程
电 源	AC100/100.200/220V 50/60Hz
输 入	最大DC100μA
输 出 接 点 构 成	连同HIGH,LOW侧 均为1C (参见下图)
接 点 容 量	AC250V3A (cosφ = 1)

使用时请在动力千斤顶主体上附带电位器。

安装之前,若丝杆与丝杆在未连接的状态下, 旋转输入轴, 会使行程的位相发生偏差, 请注意不要从外部旋转丝杆。请先通过行程调整LS事先设置要使用的最小和最大行程, 再使用仪表继电器。

〈继电器运转〉(b接点时)

接线与行程显示仪相同, 但仪表继电器需要另外进行电源供给。请从操作电源等进行供给。输出接点将b接点与行程调整LS的b接点等直接串联连接的方法较为简单。

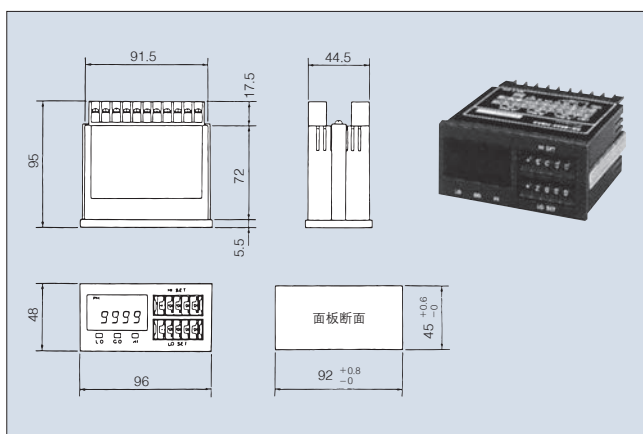


电位器用控制选配件3

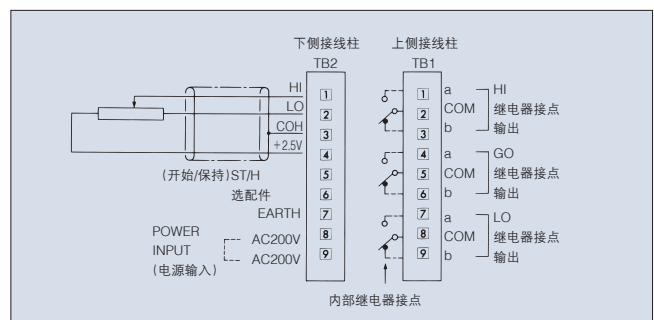
■ R控制器

将推杆的位置检测器内的电位器输出的信号压转换为数字值, 以显示或进行行程控制。内置有定标功能, 可以显示实际的行程和增长度(%)。此R控制器可以与电位器直接连接。

使用时动力千斤顶的主体上需安装电位器。



型 号	RX-5455-NBAS (BURRUF) 同等品
输入电位器的总电阻值	0.8kΩ ~ 12kΩ
显 示	4位数 7段LED
外 观	黑色
比 较 输 出	HI, LO, GO (继电器输出)
比 较 设 置 值	0-±9999
比较输出接点容量	DC30V/1A AC250V/0.2A
输出接点构成	1C (连同HI, GO, LO侧)
电 源	200V AC ± 10% 50/60Hz



③ 旋转编码器

最适于用定序器或可编程控制器来控制行程的场合。

※位置检验单元内的编码器内部设置为输入轴每旋转1圈输出30个脉冲。

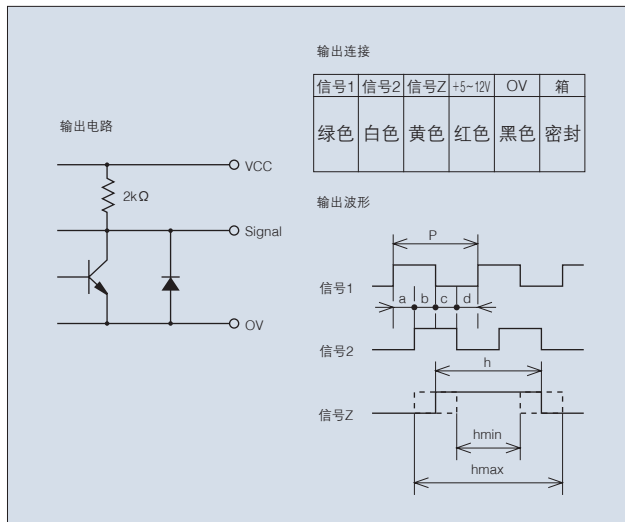
- 注) · 标准装备品的输出形态为电压输出。直接向定序器输入时, 请注意输出形态。适用于开路集电极或线路驱动器等特殊状态。
- 请将旋转式编码器和控制箱的距离设定为5m以内。
- 距离在此数值以上时, 请与本公司联系。

(编码器规格)

输出脉冲数	60P/R
输出波形	AB90°位相差信号+原点信号
电 源	DC4.5~13.2V(消耗电流80mA以下)
最大响应频率	200kHz
运 转 温 度	-10°C~70°C
保 存 温 度	-30°C~80°C
耐 湿 度	RH85%以下 无结露现象
抗 振	10~55HZ/1.5mm 2hr
抗 冲 击	490m/s ² /11ms(XYZ方向各3次)
保 护 结 构	IP50

注) 仅显示单个编码器的值。

型 号	OVW2-006-2M-050 同等品
厂 商	内密控株式会社
输 出 方 法	增量方式



1. 原点请通过限位开关设置。
2. 使用时, 外部负荷请不要超过允许损失P。

旋转编码器控制选配件

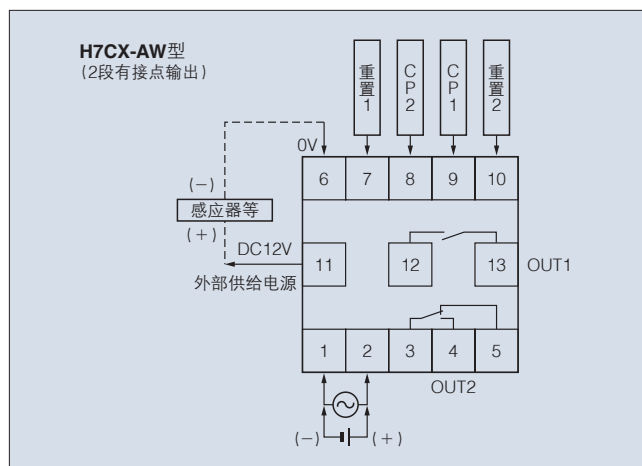
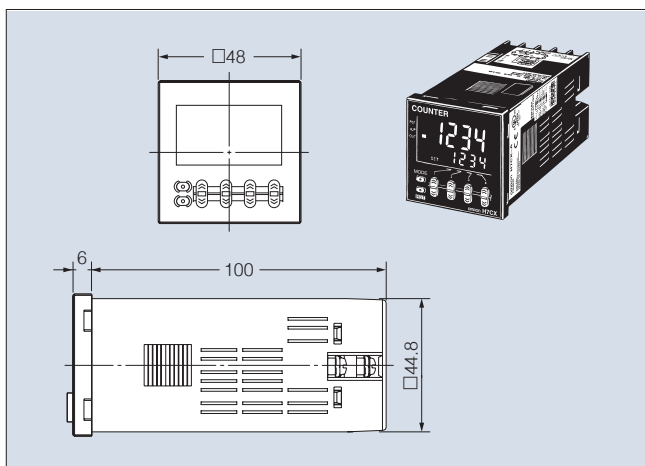
■ 脉冲计数器

是对旋转编码器的脉冲进行计数显示, 并可以继电器输出的计数器。具有预换算功能, 可以显示实际移动量。使用于行程控制等场合时, 请与自我保持电路组合使用。显示及内部的计数值通过内置电源备份, 停电时数值也不会发生异常。

注) 标准装备品的输出形态为电压输出。直接向定序器输入时, 请注意输出形态。

使用时动力千斤顶的主体上需安装旋转编码器。

型 号	欧姆龙制H7CX-AW 同等品
种 类	预置计数器
保 护 结 构	IP54F(面板表面部)
预 换 算 功 能	有(0.001~99.999)
显 示 方 式	7段LCD显示计算值, 附带背景灯
额 定 电 压	AC100~240V(50/60Hz)
消 耗 电 力	约6.6VA(AC 240V 50Hz时)
控 制 输 出	有接点: AC250V 3A(cosφ=0.8~1)
外 部 供 给 电 源	DC12V±10% 100mA(波动在5%以下)
使 用 周 围 温 度	-10~55°C(无结冰现象)
保 存 温 度	-25~65°C(无结冰现象)
使 用 周 围 湿 度	35~80%RH

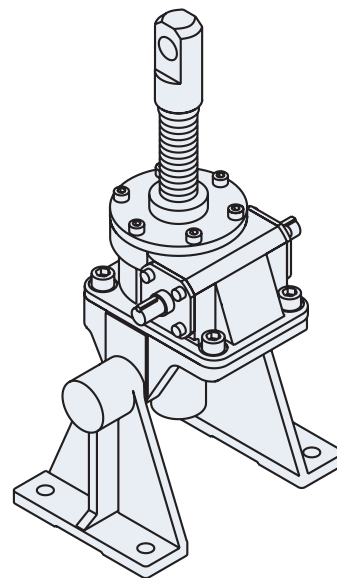
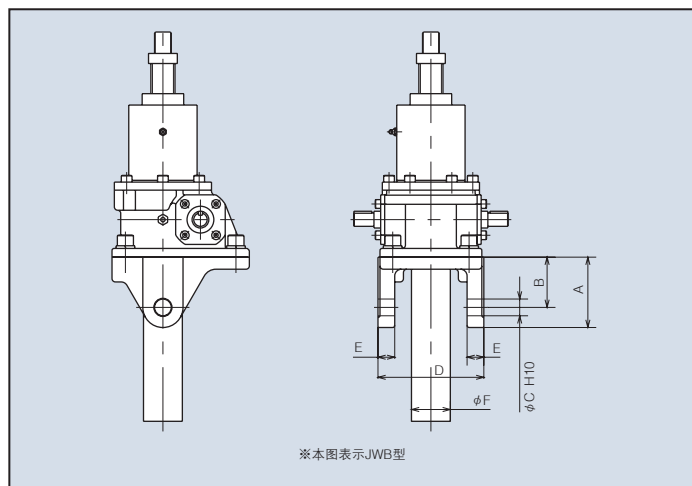


脉冲计数器可使用欧姆龙公司的产品。关于脉冲计数器, 请参照欧姆龙公司的使用说明书。动力千斤顶主体请附带旋转编码器使用。

夹板夹具·耳轴夹具

1. 夹板夹具

夹板夹具适合在开闭装置或倾斜装置使用推杆的情况下使用。



夹板夹具尺寸表

mm

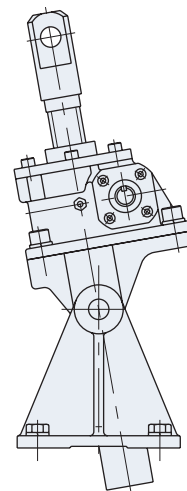
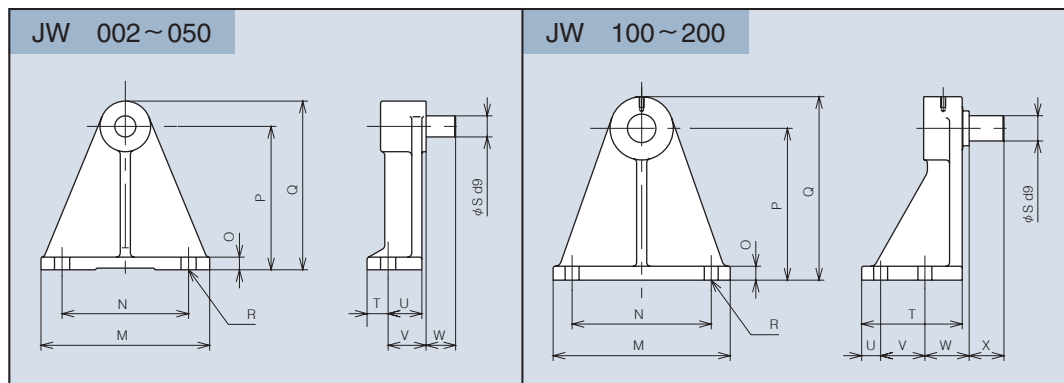
框架编号	A	B	C	D	E	φF
002	75	60	15	64	12	25
005	75	60	15	64	12	25
010	77.5	60	15	86	15	35
025	100	75	20	115	20	45
050	105	75	25	158	25	58
100	145	100	40	201	30	76.3
150	155	105	50	224	44	76.3
200	173	110	63	244	50	89.1

注) 夹板夹具以基本型规格上提用为标准型, 也可制作下吊型。

注) 止转规格的夹板夹具也可制作, 但形状不同。

2. 耳轴夹具

耳轴夹具与椿艾默生电动缸用耳轴夹具相同。



耳轴夹具尺寸表

mm

框架编号	耳轴夹具型号	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X
002	LPD300KT-T	130	100	12	100	118.5	2-φ12	15	15	28	30	15	-
005	LPD300KT-T	130	100	12	100	118.5	2-φ12	15	15	28	30	15	-
010	LP500L-T	180	130	15	150	178	2-φ18	15	25	40	45	17	-
025	LPTB1000-T	180	130	15	150	178	2-φ18	20	25	40	45	30	-
050	LPTB2000-T	200	150	15	170	200	2-φ18	25	25	40	45	35	-
100	LPTB6000-T	280	220	22	240	290	4-φ22	40	159	30	70	70	55
150	LPTB12000-T	360	280	27	300	360	4-φ33	50	195	40	85	85	70
200	LPTB16000-T	400	320	30	380	450	4-φ33	63	210	40	90	90	75

手动柄·柱形夹具

1. 手动柄

我们为动力千斤顶准备了便于手动操作的手动柄。

手动柄的种类与适用推杆的框架编号，如下所示。

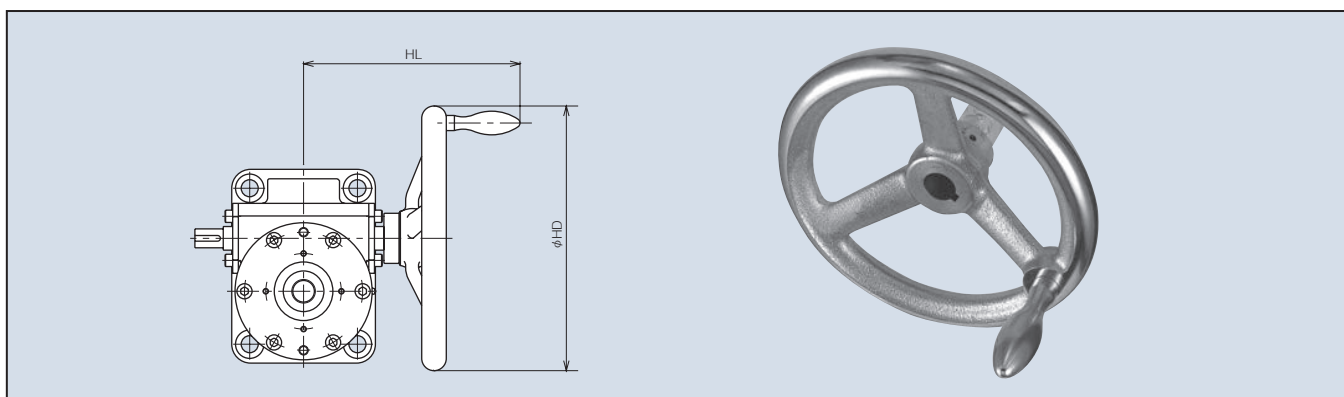
手动柄仅使用于有自锁功能的JWM(梯形螺杆型)。

JWB(滚珠丝杠型)、JWH(高导程滚珠丝杠型)无自锁功能，可能因负荷而造成输入轴逆转，所以手动柄的使用十分危险而不予提供。手动柄的操作力，是由运转的负荷导出的必要扭矩与手柄半径，根据以下方程式计算得出。

$$\text{手动柄操作力} = \frac{\text{必要输入扭矩}}{\text{手动柄半径}}$$

为避免超负荷使用，操作力要控制在49N {5kgf}以内。

此外，推杆遭受振动、冲击，导致自锁功能失效时，建议和制动装置组合使用，以保持负荷。



手动柄尺寸表

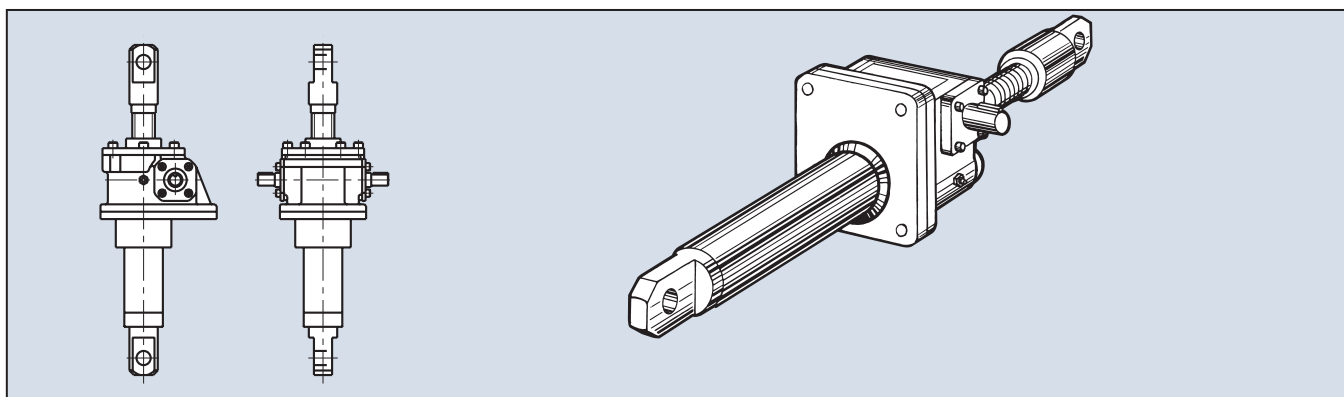
mm

手柄大小 框架编号	NV80-005		NV80-010		NV100-010		NV100-025		NV200-025		NV200-050		NV280-050※		NV280-100※		NV450-100※		
	HD	HL	HD	HL	HD	HL	HD	HL	HD	HL	HD	HL	HD	HL	HD	HL	HD	HL	
JWM002	80	108	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
JWM005	80	108	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
JWM010	—	—	80	122	100	125	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
JWM025	—	—	—	—	—	—	100	140	200	198	—	—	—	—	—	—	—	—	—
JWM050	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	200	221	280	229	—	—	—	—	—
JWM100	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	280	242	450	295	—
JWM150	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	280	247	450	300	—
JWM200	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	450	304	—

注) ※标记的手动柄与夹板夹具、耳轴夹具同时使用时，手动柄与耳轴夹具会互相产生干扰，请另行咨询。

2. 柱形夹具

可用于开闭装置、反转装置、定位器等多种用途。



安全帽

驱动侧的相对一侧输入轴上安装的保护帽。

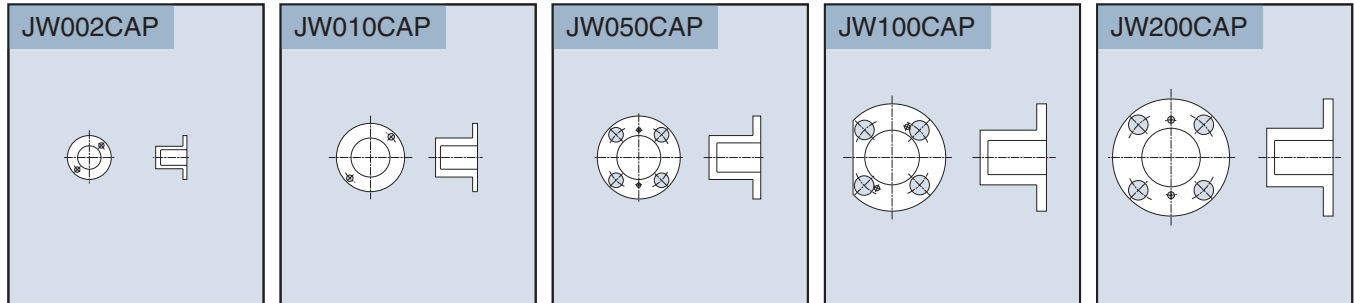
使用安全帽盖住输入轴，可预防卷入事故的发生。

此外，在无尘室内使用推杆时，从输入轴产生的粉尘被阻挡在安全帽内，可以降低扬尘。

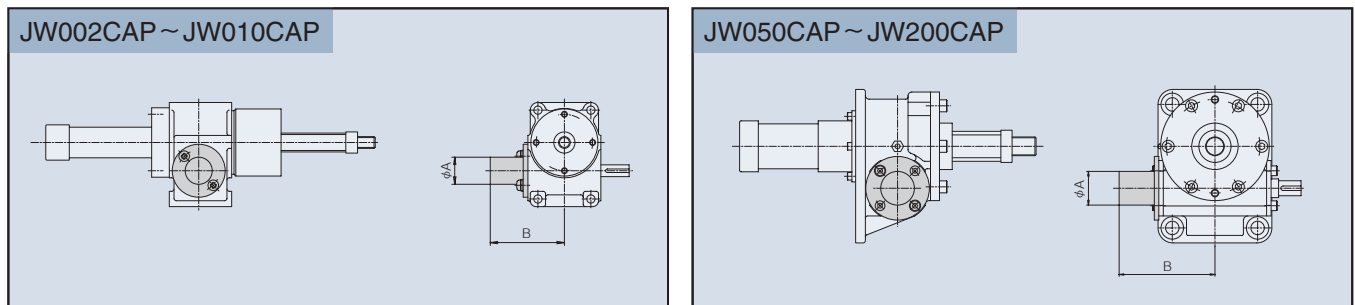
JWM(梯形螺杆型)、JWB(滚珠丝杠型)、JWH(高导程滚珠丝杠型)、都可以安装。

已经订购推杆主体的客户，也可在事后再行安装。

机器形状



尺寸图



mm

安全帽型号	对应推杆型号	A	B
JW002CAP	JW002	φ22	63
	JW005		
JW010CAP	JW010	φ40	87
	JW025		100
JW050CAP	JW050	φ45	128
JW100CAP	JW100	φ52	155
	JW150		159
JW200CAP	JW200	φ60	163

※全机种库存品。附带安装螺丝。

材质：MC尼龙、颜色：黑色

也可以制作上述之外的材质。

防尘罩

在粉尘等恶劣环境中使用。

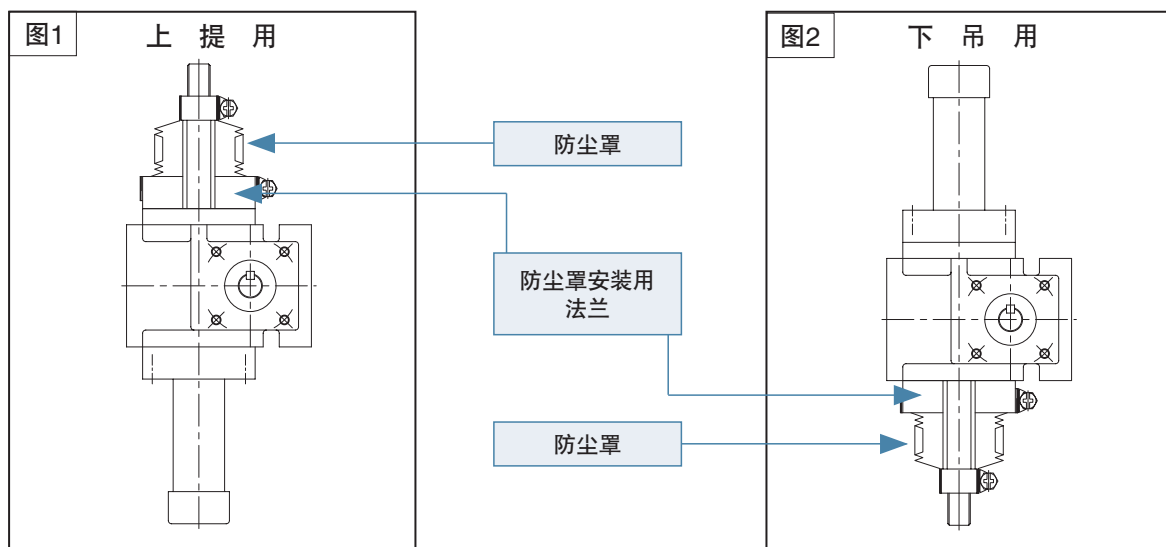
JW010以下的防尘罩

JW010以下的尺寸中，附带防尘罩时，如下图所示(图1·图2)。

尤其是在下吊使用时，请多加注意。

对象机种

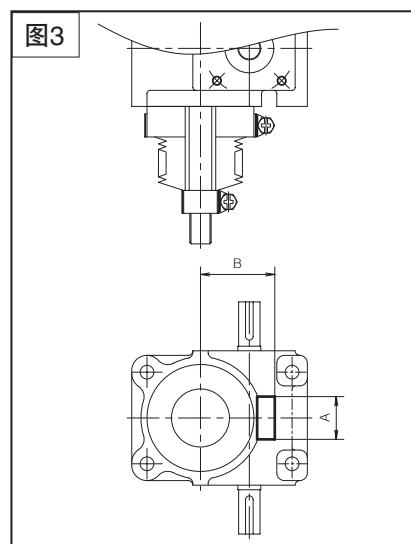
- JWM002·005·010
- JWB005·010
- JWH010



限JW010以下型号，附带防尘罩时要安装防尘罩安装用法兰。

尤其是在下吊用的情况下，含防尘罩带部分在内，设计时请注意不要与对象装置产生干扰。(图3)

型号	A	B
JW002	28	42
JW005	28	42
JW010	28	47



高导程滚珠丝杠

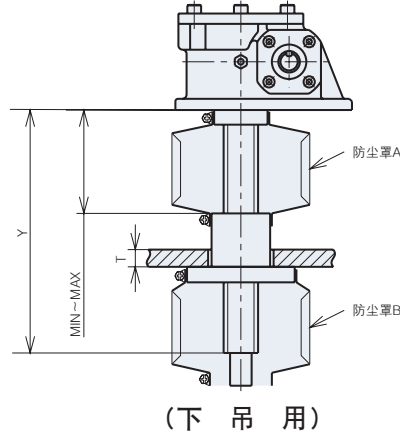
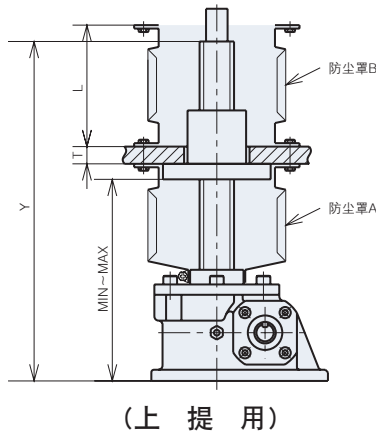
高导程滚珠丝杠附带防尘罩时，由于丝杆速度不同，防尘罩为特殊类型。

高导程滚珠丝杠附带防尘罩时，请与本公司联系。

滑动螺母规格的防尘罩询问用纸

滑动螺母规格附带防尘罩，请参照下图订购。

防尘罩的安装方法有带型和法兰型2种，请根据用途选择适合的防尘罩。



① 机器型号 _____

② 实际行程 _____ mm
MIN _____ mm ~ MAX _____ mm

③ 防尘罩类型
防尘罩A 带-带, 带-法兰, 法兰-法兰
防尘罩B 带-带, 带-法兰, 法兰-法兰

④ 丝杆长度的限制 有、无
Y= _____ mm

⑤ 底座部尺寸
T= _____ mm

⑥ 防尘罩外径限制 ϕJ
无限制、 ϕJA = _____ mm ϕJB = _____ mm

⑧ 防尘罩的L尺寸 L
 LA_{MIN} _____ mm ~ LA_{MAX} _____ mm (防尘罩A)
 LB_{MIN} _____ mm ~ LB_{MAX} _____ mm (防尘罩B)

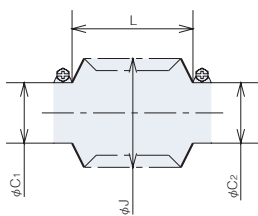
⑨ 防尘罩安装口径 ϕC
 $\phi CA1$ = _____ mm $\phi CA2$ = _____ mm (防尘罩A)
 $\phi CB1$ = _____ mm $\phi CB2$ = _____ mm (防尘罩B)

⑦ 法兰型的法兰形状 (仅当⑨选择法兰型时填写)

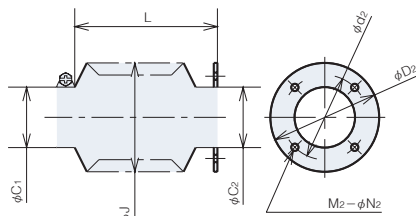
$\phi DA1$ = _____ mm	$\phi da1$ = _____ mm	螺栓安装部	$M1$ = _____ 个	$\phi N1$ = _____ mm
$\phi DA2$ = _____ mm	$\phi da2$ = _____ mm	螺栓安装部	$M2$ = _____ 个	$\phi N2$ = _____ mm (防尘罩A)
$\phi DB1$ = _____ mm	$\phi db1$ = _____ mm	螺栓安装部	$M1$ = _____ 个	$\phi N1$ = _____ mm
$\phi DB2$ = _____ mm	$\phi db2$ = _____ mm	螺栓安装部	$M2$ = _____ 个	$\phi N2$ = _____ mm (防尘罩B)

● 防尘罩类型说明

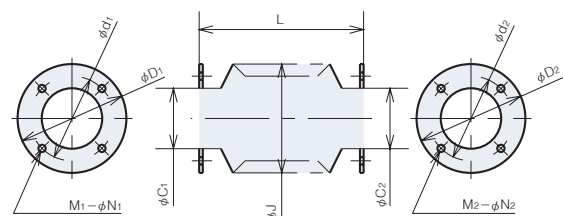
带-带型



带-法兰型



法兰-法兰型



Linipower Jack

使用注意事项

技术资料

J
W
M

J
W
B

J
W
H

选
配
件

使用
注
意
事
项

产
品
信
息
服
务

询
问
用
纸

安装	_____	P225 • 226
保养 · 检查	_____	P227
一般注意事项	_____	P228
用语说明	_____	P229

安装

1. 安装方向

上提负荷时使用上提用，下吊负荷时使用下吊用将更加安全。

此外，推杆为开放式结构，可能会发生润滑脂、润滑脂分离油飞散、滴落等情况。请准备润滑脂容器。特别是使用下吊用时，润滑脂有可能沿着丝杆下落。

2. 安装方法

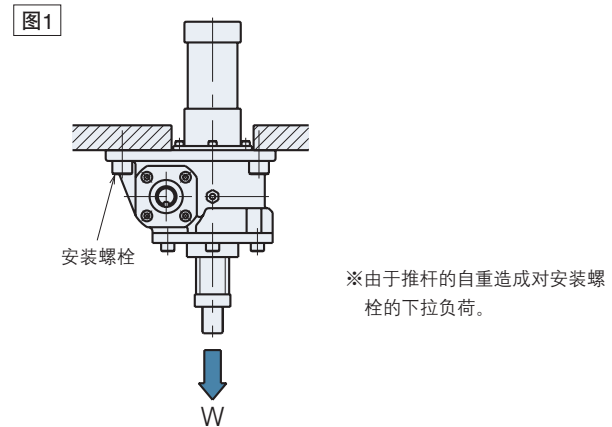
推杆的齿轮盒中有4处安装孔，用螺栓将其固定。（不附带安装螺栓。）

推杆的安装螺栓尺寸请参照表1。一般情况下请使用强度为8.8或10.9的安装螺栓。

如图1所示，安装螺栓自身有负荷时，请使用强度为10.9的安装螺栓。

表1 安装螺栓尺寸

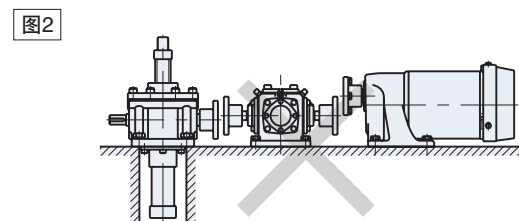
型号	安装孔	螺栓尺寸
JW002	4-φ7	M6
JW005	4-φ7	M6
JW010	4-φ9	M8
JW025	4-φ11	M10
JW050	4-φ18	M16
JW100	4-φ22	M20
JW150	4-φ22	M20
JW200	4-φ26	M24
JW300	4-φ33	M30
JW500	4-φ42	M39
JW750	4-φ42	M39
JW1000	6-φ42	M39



3. 与马达、减速机的连接

在安装推杆主体之外的其他马达、减速机时，为了能够正确安装，请预备坚固的台架，以确保在最大负荷下的定心精度安全系数不发生异常。此外，还要确认连接在输入轴的传动轴等的定心(图2)。

使用浮动轴驱动时，因旋转速度而产生的振动等会造成运转异常，请仔细考虑轴的刚性以及联轴器的背隙。



4. 防止丝杆的旋转

丝杆(滑动螺母规格时为螺母)会伴随推力而产生旋转力，因此需要防止旋转。基本容量时的丝杆旋转扭矩记载于各类型的基本规格一览表中。在不连接顶端部的状态下运转时或在安装有滑轮、链轮用绳索或链条牵引时，请使用止转规格(记号M)。

5. 顶端夹具的安装

在丝杆上安装顶端夹具时，要防止轴端的丝杆部件松动。

当丝杆因旋转扭矩而运转时，会造成顶端夹具的脱落，请进行如下操作。

〈涂抹防滑粘着剂〉

为了防止丝杆松动，请使用以下产品或同等品。

涂抹粘着剂时，请遵守各厂商的使用注意事项。

螺丝防滑粘着剂

厂商名	产品
日本乐泰(株)	#262、271
三键(株)	#1307N

〈使用止动螺丝固定〉

夹紧顶端夹具后，使用附带的止动螺丝(内六角止动螺栓)来固定。

6. 限位开关的设定

为了调整行程而设置的限位开关，在设定时请预估推杆的惯性值。惯性值会随着安装状态、运输物品重量而改变，请预估最大惯性值。此外，为以防万一，请在行程范围内设置机械制动器。

7. 位置检验单元的设定

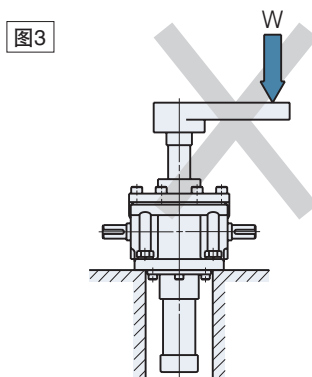
使用选配件中的位置检验单元(内部LS、电位器、旋转编码器)时，工厂出货时未进行行程设定，运转前必须进行设定。电位器、旋转编码器等控制单元，在测量输入轴转数时会输出各种信号，输入轴固定的状态下旋转丝杆时，设定会产生偏差，因此调整后切勿旋转丝杆(滑动螺母规格时为螺母)。调整内部LS时，注意不要超出推杆行程范围的同时，使用手动或微调来进行设定。如超出行程界限，会引起丝杆脱落或造成防尘罩破损等情况，敬请注意。

8. 附带防尘罩的推杆的水平使用

附带防尘罩的推杆在水平方向使用(含摇动使用)时，因丝杆嵌入防尘罩会造成防尘罩的破损或是推杆异常。具体情况请与本公司联系。

9. 注意事项

- ⚠ (1) 基本容量49.0kN {5tf}以下的推杆的螺套使用硬质PVC。严禁利用螺套进行下吊，搬运等作业。
- ⚠ (2) 在使用行程方面，推杆的行程在设定时要留余量。
超出推杆行程范围使用时，会导致丝杆脱落或推杆破损。
JWM(梯型螺杠型)在丝杆上无防脱功能，超出行程范围后丝杆脱落。
JWB(滚珠丝杠型)、JWH(高导程滚珠丝杠型)虽有防脱功能，但此设计只应用于安装时的手动操作中。安装时切勿使丝杆因自重而旋转、移动。无法避免脱落时，请使用止转规格(附带止转装置)。
- ⚠ (3) 在有负荷作用的状态下，切勿从输入轴进行手动操作。输入轴会因负荷而产生旋转，十分危险。
- ⚠ (4) 无论在什么情况下，切勿阻止设备运转。
否则，会造成推杆内部的重大损坏。
- (5) 食品机等排斥油性的装置中，为防止润滑脂的飞散、下落，请安装油容器等防护装置。
- (6) 螺套和丝杆穿过台架的孔，要尽量小，以保证推杆安装面与台架的接触面积为最大值。
- (7) 施加在推杆上的负荷，请与推杆的丝杆方向保持在同轴上作用。
作用方向或位置不正确时，推杆会受到压曲负荷或横向负荷的作用而发生破损(图3)。在有横向负荷等的情况下，请设置导向装置，避免推杆直接承受横向负荷和压曲力矩。



保养·检查

1. 丝杆、减速部上涂抹有润滑脂，并已封入内部，请直接使用。
出货时封入的润滑脂及推荐润滑脂品牌请参见表1。
2. 丝杆的供脂周期请以表2为标准。此外，丝杆的供脂量请参照表3。供脂时，请将丝杆移动到最大行程，将旧润滑脂清除完毕后，用油枪和刷子等直接涂抹即可。
我们也备有保养用润滑脂，如有需要请与本公司联系。
3. 减速部的润滑脂供脂周期请以表2为标准。供脂周期因使用频率、使用条件而不同。JW025以上的减速部安装有注脂口和内六角孔插销。润滑脂供脂时，请取下内六角孔插销，从注脂口注入润滑脂，直至注入的润滑脂从取下的内六角孔插销的孔中溢出。润滑脂供脂后，使用密封带将内六角孔插销缠绕紧固。

表1 推荐润滑油

使用分类	厂商名称	润滑脂名称
丝杆 减速部	(株) 椿艾默生	JWGS100G
	出光兴产(株)	※ DAPHNE EPONEX SR No.1
	日本润滑油(株)	NIGLUBE EP-1K
	埃克森美孚(有)	Mobilux EP No.1
	Cosmos石油润滑油(株)	Cosmos Greas Dynamac EP No.1
	昭和壳牌(株)	Shell albania EP润滑油1

※出厂时装有的润滑脂。

注) JWGS100G使用100g容器另售。(请参照P236)

表2 供脂周期

使用频率	供脂周期		
	梯形螺杆	滚珠丝杠	减速部
50~100次/日	1个月	3个月	3个月
10~50次/日	3个月	3个月~6个月	3个月~6个月
1~10次/日	6个月~1年	6个月~1年	6个月~1年

※上述数值不同于丝杆与减速部的寿命。

表3 供脂量

框架编号	涂抹量	初始装入量
	丝杆 (每100mm行程)	减速部
JW002	5g	35g
JW005	5g	35g
JW010	5g	80g
JW025	10~15g	170g
JW050	10~15g	370g
JW100	20~30g	470g
JW150	20~30g	700g
JW200	40~50g	830g
JW300	40~50g	2600g
JW500	50~100g	5500g

4. JWB(滚珠丝杠型)、JWH(高导程滚珠丝杠型)上部轴承的供脂，每隔6个月由齿轮箱外壳上的注脂口注入。
JWB·JWH010以下的推杆则无此必要。
5. 使用推杆时要定期检查螺杆面的状态和背隙等。其寿命、更换的标准请参照以下内容。
 - JWM…丝杆与螺母的轴方向的背隙超过螺距1/4时，便需要更换。
 - JWB·JWH…螺杆面上因摩擦而产生金属粉时，则达到其使用寿命。
 - 所有类型通用…齿轮的背隙(输入轴与蜗轮间的间隙)在H速度下输入轴的旋转速度超过30度、在L速度下超过60度时，便需要更换齿轮组。

⚠ 无论在什么情况下超过更换时期继续使用，会导致丝杆、输入轴旋转不良，甚至导致丝杆或滑动螺母的突然坠落。
6. 带制动器马达、带制动器齿轮马达在调整制动器间隙时，请在超过间隙量的界限值之前就进行设定。此外，马达输出为25、40W的带制动器齿轮马达，无法调整间隙。关于制动器调整方法和手动释放方法，请参照使用说明书。

一般注意事项

1. 选择推杆时，使用负荷（静态、动态）、冲击负荷切勿超过基本容量，确保安全系数的情况下，选择足够容量的推杆。
2. 确认丝杆速度与允许负荷的组合，及允许压曲负荷、允许悬挂负荷、允许丝杆旋转速度时，请充分注意。
如果在目录记载数值以上使用，会对推杆和整个设备造成重大损坏。
3. 请确认运转中的推杆部件温度（包含周围温度）在 $-15\sim 80^{\circ}\text{C}$ 之间。检测温度时，请确认推杆输入轴的表面温度或者在滑动螺母规格下则要确认滑动螺母的表面温度。
此外，确认运转部完全停止之后，再进行测量。
4. 允许输入旋转速度为 $1800\text{r}/\text{min}$ 。此外，使用时请不要超过最大允许输入容量。
5. 无法连续运转。
单个推杆的负荷时间率(%ED)以30分钟为单位，JWM(梯形螺杆型)在20%ED以内，JWB(滚珠丝杠型)·JWH(高导程滚珠丝杠型)为30%ED以内。

$$\text{负荷时间率}(\%ED) = \frac{\text{1次循环的运转时间}}{\text{1次循环的运转时间} + \text{1次循环的停止时间}} \times 100(\%)$$

6. 关于可连接在同一轴线上的推杆台数，因输入轴扭矩而有所限制，敬请注意。
请确认各类型的允许输入轴扭矩（仅输入轴的允许扭矩）。
7. 请确保驱动源的启动扭矩为所需扭矩的200%以上。
8. 在冰点以下使用时，由于润滑脂的粘性劣化等，会造成效率降低，请确认驱动源留有足够余量。
9. JWM(梯形螺杆型)拥有自锁功能，但因振动、冲击等有时自锁功能会失效。这种情况下，需要安装制动器。
JWB(滚珠丝杠型)·JWH(高导程滚珠丝杠型)效率非常高，制动装置的保持扭矩需高于负荷保持。
10. 推杆的使用环境如下所示。

工 作 场 所	室内不接触雨、水的场所
周 围 的 空 气 状 况	粉尘为一般工场程度
使 用 温 度 范 围	$-15^{\circ}\text{C}\sim 80^{\circ}\text{C}$ (请参照一般注意事项的第3项。)
相 对 湿 度	85%以下(无结露现象)

11. 粉尘等较多的情况下，请使用防尘罩保护丝杆。
由于防尘罩并非防水规格，所以无法阻止水从外部浸入或内部的油脂浸透到外部。
(室外使用时请设置外罩等进行防护，避免设备直接遭受风雨影响。)

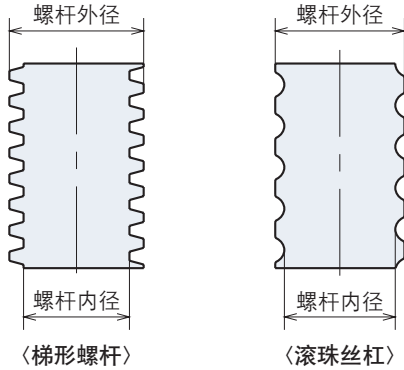
用语说明

①基本容量：

推杆可保持或者是可升降的最大负荷。
但是，根据负荷的性质，选择及使用包含使用系数(Sf)的负荷。

②螺杆外径·螺杆内径

参照下图。



③副导程：

推杆的蜗轮每旋转一圈，相对丝杆(滑动螺母规格时为螺母)的轴方向移动量。

④行程：

丝杆(滑动螺母规格时为螺母)的可移动距离。
尺寸图的 $X_{MAX} - X_{MIN}$ 。

⑤蜗轮速比：

使蜗轮旋转一圈时，所需要的输入轴的旋转数。
(输入轴与蜗轮的减速比)

⑥综合效率：

包含丝杆效率与蜗轮效率的推杆整体的运转效率。

⑦最大允许输入量：

规定负荷与丝杆速度(输入旋转速度)关系的输入容量的允许值。
负荷时间率(%ED)、推杆减速部的表面温度(Max. 80°C)的使用范围。

⑧无负荷空转扭矩：

无负荷状态下，输入轴的旋转所需要的输入扭矩。

⑨保持扭矩：

保持和基本容量一致的负荷时，输入轴需要的输入扭矩。

⑩允许输入轴扭矩：

输入轴部的允许扭矩受到的轴强度限制。推杆直列运动时，自身需要的扭矩与向其它推杆传输的扭矩之和限制在允许值以内。

⑪基本容量所需要的输入扭矩：

升降和基本容量一致的负荷时，输入轴需要的输入扭矩。

⑫输入轴每旋转一圈的丝杆移动量：

输入轴每旋转一圈丝杆(滑动螺母规格时为螺母)的移动量。

⑬基本容量时的最大输入旋转速度：

升降和基本容量一致的负荷时，输入轴可输入的最大旋转速度。

⑭基本容量时丝杆旋转扭矩：

升降和基本容量一致的负荷时，丝杆(滑动螺母规格时为螺母)自转的旋转扭矩。如果不在装置侧和推杆侧中的任意一侧采取止转对策，则丝杆和螺母共同旋转、不升降。

⑮允许负荷：

确定推杆的丝杆速度(输入旋转速度)，根据最大允许输入容量计算出的负荷。

⑯压曲：

因推杆的丝杆比断面的长度要长，丝杆方向的压缩力超出一定数值后，丝杆将失去稳定性，发生弯曲变形。这种现象叫做压曲。压曲负荷因支撑方法(安装状态)不同而有所差异。

⑰允许丝杆旋转速度：

丝杆自重弯曲下旋转，旋转速度在接近丝杆的固有振动系数时发生共振，引起振动。因此需在低于共振点(危险旋转速度)的旋转速度下使用。共振点叫做允许丝杆旋转速度。推杆的丝杆旋转时，需要商讨使用滑动螺母规格。

⑱惯性距离：

限位开关或者停止按钮从工作到停止的距离。这里的惯性距离因负荷条件、制动器特性、操作电路不同而有所变化。

⑲停止精度：

反复操作启动·停止时的停止位置的差异量。

⑳自锁功能：

无制动器装置的推杆单体可保持的负荷。JWM(梯形螺杆型)的所有框架编号002~1000都有自锁功能。

㉑负荷时间率：

负荷时间率(也叫做%ED)是1次循环所占运转时间的比例。

$$\text{负荷时间率(\%ED)} = \frac{\text{1次循环的运转时间}}{\text{1次循环的运转时间} + \text{1次循环的停止时间}} \times 100(\%)$$

㉒发生推力：

附带马达，附带齿轮马达的推杆单体，根据马达额定扭矩所换算的推力(最大的升降负荷)。但是，其它的推杆和带驱动部推杆联动运转时，有必要选定。

㉓滚珠丝杠寿命：

滚珠丝杠寿命根据滚珠旋转面的磨损剥落情况决定，表示在发生剥落前丝杆(螺母)的总运转距离。

因磨损发生剥落现象，即使相同产品在多数同条件下运转，也会发生一定范围的差异。整体90%以上发生剥落前达到的寿命叫额定寿命(B10寿命)。

Linipower Jack

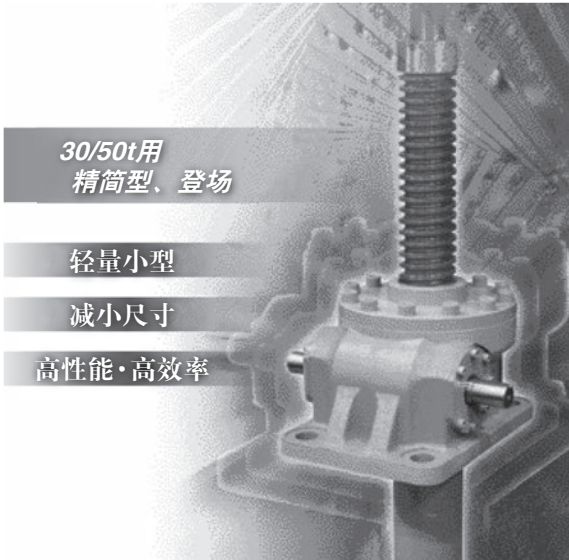
产品信息·服务

技术资料

J
W
MJ
W
BJ
W
H选
配
件使
用
注
意
事
项产
品
信
息
服
务询
问
用
纸

动力千斤顶精简型	—————	P231~234
动力千斤顶LD规格	—————	P235
动力千斤顶斜齿轮型	—————	P236
机电中心	—————	P237·238
快递配送	—————	P239

动力千斤顶 精简型



30/50t用
精简型、登场

轻量小型

减小尺寸

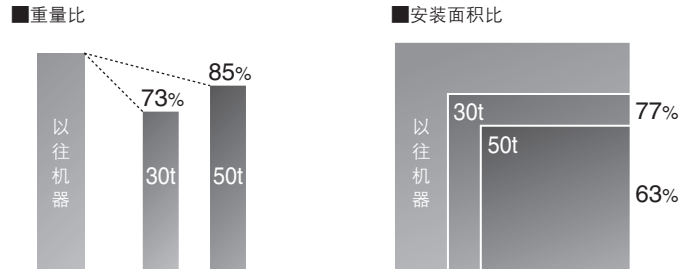
高性能·高效率

●特点

浓缩了小型机的技术特点
重量轻·尺寸小
高性能·高效率

与以往产品比较

重量比(最大) : 73% (30t型)、85% (50t型)
安装面积比 : 77% (30t型)、63% (50t型)



型号表示

JW M C 300 US H 10 JM - TK

动力千斤顶

精简型

行程 mm

- 1 : 100
 - 3 : 300
 - 6 : 600
 - 10 : 1000
- ※上表为显示实例。

输入类选配件

- 无记号 : 螺旋轴端 (标准)
 - J : 防尘罩
 - B : 棒尖顶端夹具
 - I : I形顶端夹具
 - M : 桌形顶端夹具
- 注) 输入类选配件与以往产品相同。但是关于50t型的位置检验单元的安装, 请与本公司联系。

推杆类型

- M : 梯形螺杆
- B : 滚珠丝杠

基本容量

- 300 : 294kN {30tf}
- 500 : 490kN {50tf}

安装形状

- US : 基本型规格 上提用
- DS : 基本型规格 下吊用

蜗轮速比

框架编号 \ 记号	H	L
300	10 2/3	32
500	10 2/3	32

基本规格类型一览

		JWMC300	JWBC300	JWMC500	JWBC500			JWMC300	JWBC300	JWMC500	JWBC500	
基本容量	kN (tf)	294 {30}	294 {30}	490 {50}	490 {50}	允许输入轴扭矩 ※1	N·m (kgf·m)	735.0 {75}		912.0 {93}		
螺杆外径	mm	85	85	120	100	相对于基本容量所需要的输入扭矩 ※2	N·m (kgf·m)	H	361.0 {36.8}	159.0 {16.2}	800.0 {81.6}	318.0 {32.4}
螺杆内径	mm	67	74.8	102	87			L	205.0 {20.9}	89.0 {9.1}	453.0 {46.2}	182.0 {18.6}
副导程	mm	16	20	16	24	输入轴旋转一圈的丝杆移动量	mm	H	1.50	1.88	1.50	2.25
蜗轮速比	H	10 2/3	10 2/3	10 2/3	10 2/3	基本容量时的最大输入旋转速度	r/min	L	0.50	0.63	0.50	0.75
	L	32	32	32	32			H	160	380	130	380
综合效率	%	H	20	59	15	L	140	340	120	300		
	L	12	37	9	36							
最大允许输入容量	kW	H	6.0	6.0	10.6	11.8						
	L	2.8	2.8	5.4	5.1							
无负荷空转扭矩	N·m (kgf·m)	9.8 {1}		19.6 {2}								

※1 仅指推杆输入轴的允许行程。(联动运转时请确认。)
※2 包含无负荷空转扭矩的数值。

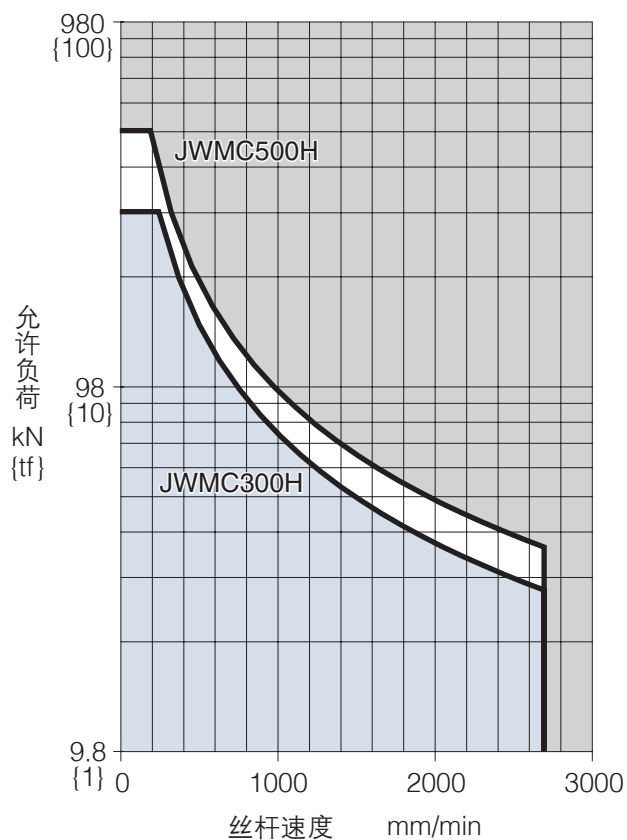
丝杆速度(升降速度)·允许负荷关联图表

本图表是丝杆速度和允许负荷的关联图表。是考虑推杆的各框架编号的最大允许输入容量而创建的图表，请通过本图表检查允许负荷决定框架编号。

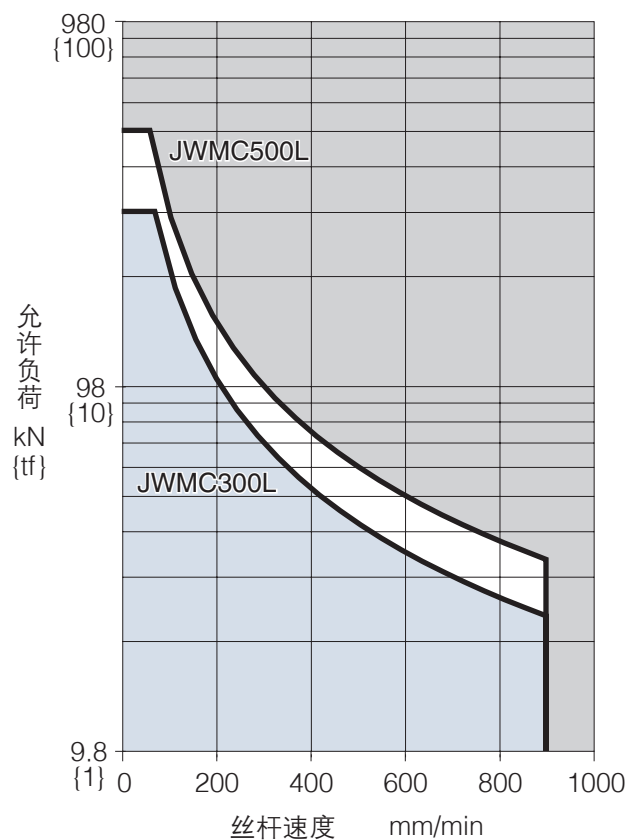
需要详细商讨时，请通过计算(P123)确认。

JWMC(梯形螺杆型)

■H速度

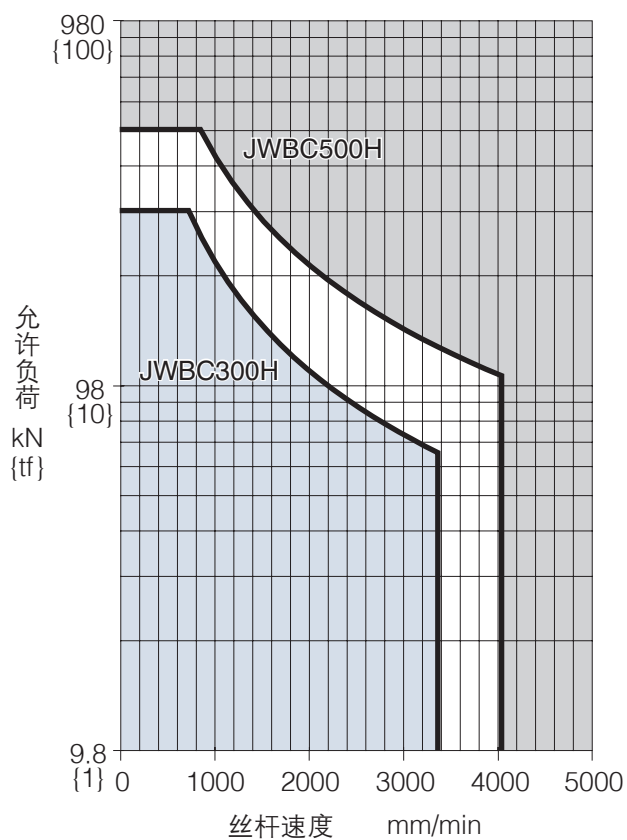


■L速度

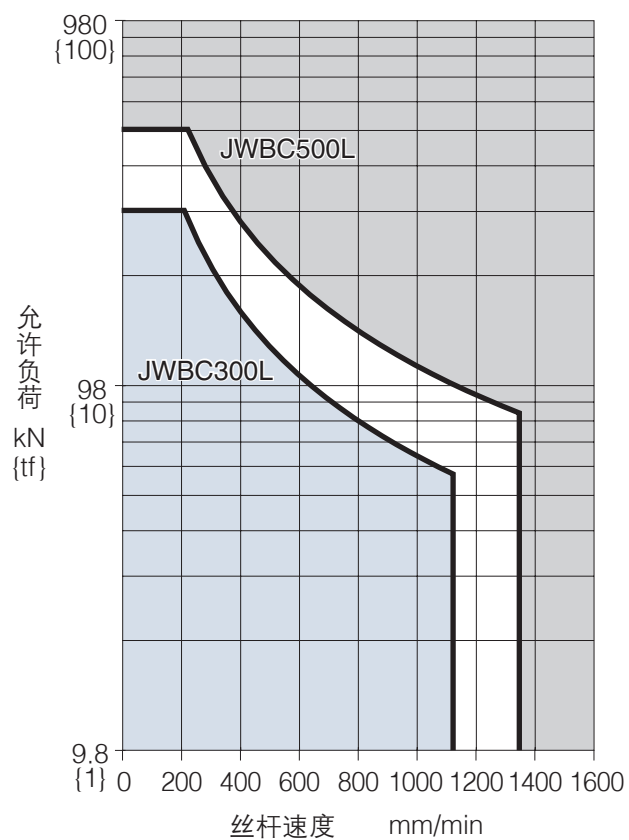


JWBC(滚珠丝杠型)

■H速度



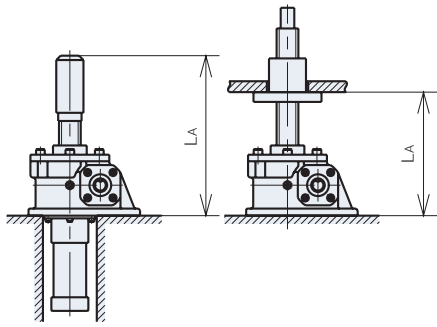
■L速度



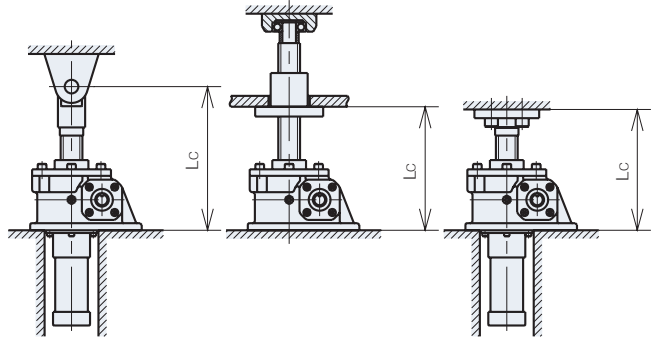
允许压曲负荷

- 压缩负荷使用时，根据此图表决定与压曲负荷相对应的推杆框架编号。
压曲选定图表是考虑压曲安全系数 $S_f=4$ 的图表。
- ① 根据下图A、C安装状态选择作用点间距离 L_A 、 L_C 。(关于下图以外的安装状态，请参照P134)
- ② 根据1台推杆的负荷 W (纵轴)和作用点间距离(横轴)的交点，选择推杆的框架编号。
- 请勿施加横向负荷作用。
以下所示的压曲选定图表未考虑横向负荷。
- 安装状态下，如果丝杆以拉伸负荷结构对装置进行加工，则无压曲，十分经济。

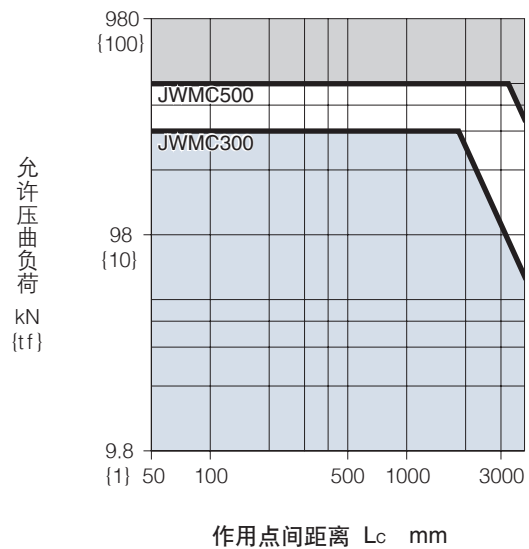
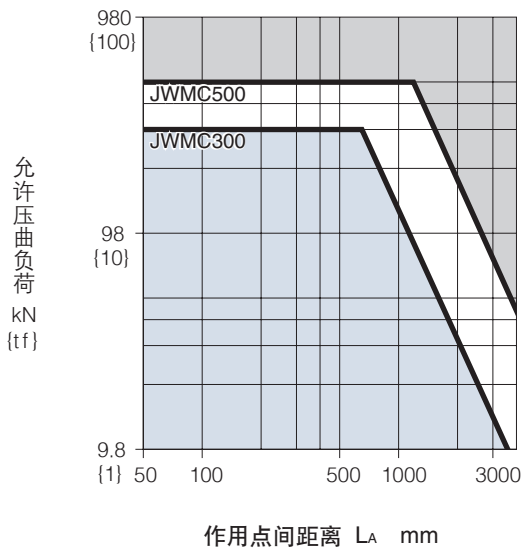
A 底座固定—轴端不固定



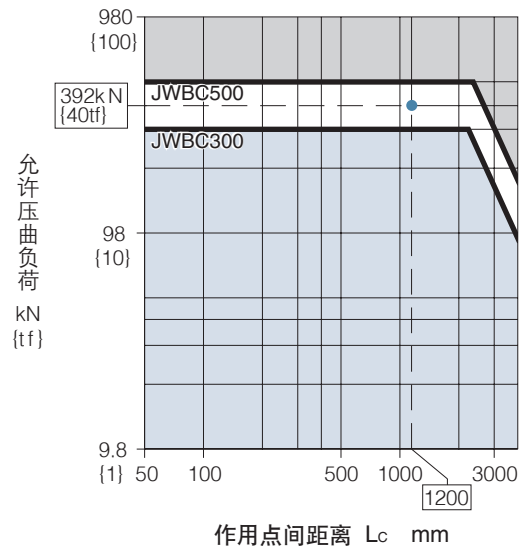
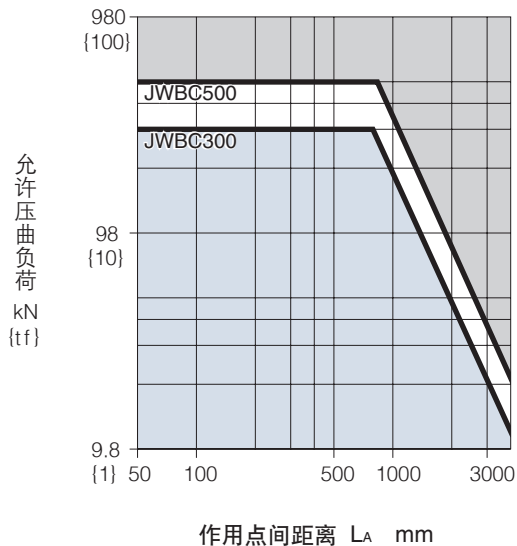
C 底座固定—轴端支撑/固定



JWMC(梯形螺杆型)



JWBC(滚珠丝杠型)



- 注) 1. 此图表的---线表示以负荷 $W392\text{kN}$ {40tf} (压曲安全率 $S_f=4$)的安装状态C的作用点间距离1200 mm为例。
此时，可选定满足纵轴、横轴的交点的推杆JWBC500。
2. 需要详细探讨时，请通过计算(P134)确认。

尺寸表 梯形螺杆型

JWMC300

上提用 **下吊用**

行程	US基本型规格上提用					DS基本型规格下吊用					大概重量 kg
	X 无防尘罩		X 附带防尘罩		L	X 无防尘罩		X 附带防尘罩		L	
	MIN	MAX	MIN	MAX		MIN	MAX	MIN	MAX		
100	255	355	265	365	135	55	155	65	165	135	86
200	255	455	265	465	235	55	255	65	265	235	92
300	255	555	280	580	350	55	355	80	380	350	97
400	255	655	280	680	450	55	455	80	480	450	102
500	255	755	295	795	565	55	555	95	595	565	108
600	255	855	295	895	665	55	655	95	695	665	113
800	255	1055	310	1110	880	55	855	110	910	880	124
1000	255	1255	330	1330	1100	55	1055	130	1130	1100	136
1200	255	1455	340	1540	1310	55	1255	140	1340	1310	146
1500	255	1755	365	1865	1635	55	1555	165	1665	1635	163
2000	255	2255	400	2400	2170	55	2055	200	2200	2170	190

JWMC500

上提用 **下吊用**

行程	US基本型规格上提用					DS基本型规格下吊用					大概重量 kg
	X 无防尘罩		X 附带防尘罩		L	X 无防尘罩		X 附带防尘罩		L	
	MIN	MAX	MIN	MAX		MIN	MAX	MIN	MAX		
100	310	410	315	415	137	55	155	60	160	137	211
200	310	510	315	515	237	55	255	60	260	237	222
300	310	610	335	635	357	55	355	80	380	357	236
400	310	710	335	735	457	55	455	80	480	457	247
500	310	810	345	845	567	55	555	90	590	567	259
600	310	910	345	945	667	55	655	90	690	667	271
800	310	1110	360	1160	882	55	855	105	905	882	295
1000	310	1310	375	1375	1097	55	1055	120	1120	1097	320
1200	310	1510	385	1585	1307	55	1255	130	1330	1307	344
1500	310	1810	405	1905	1627	55	1555	150	1650	1627	379
2000	310	2310	440	2440	2162	55	2055	185	2185	2162	440

尺寸表 滚珠丝杠型

JWBC300

上提用 **下吊用**

行程	US基本型规格上提用					DS基本型规格下吊用					大概重量 kg
	X 无防尘罩		X 附带防尘罩		L	X 无防尘罩		X 附带防尘罩		L	
	MIN	MAX	MIN	MAX		MIN	MAX	MIN	MAX		
100	495	595	505	605	168	77	177	87	187	146	132
200	495	695	505	705	268	77	277	87	287	246	138
300	495	795	520	820	383	77	377	102	402	361	145
400	495	895	520	920	483	77	477	102	502	461	151
500	495	995	535	1035	598	77	577	117	617	576	157
600	495	1095	535	1135	698	77	677	117	717	676	163
800	495	1295	550	1350	913	77	877	132	932	891	176
1000	495	1495	570	1570	1133	77	1077	152	1152	1111	189
1200	495	1695	580	1780	1343	77	1277	162	1362	1321	202
1500	495	1995	605	2105	1668	77	1577	187	1687	1644	221
2000	495	2495	640	2640	2203	77	2077	222	2222	2181	253

JWBC500

上提用 **下吊用**

行程	US基本型规格上提用					DS基本型规格下吊用					大概重量 kg
	X 无防尘罩		X 附带防尘罩		L	X 无防尘罩		X 附带防尘罩		L	
	MIN	MAX	MIN	MAX		MIN	MAX	MIN	MAX		
100	580	680	585	685	172	87	187	92	192	140	280
200	580	780	585	785	272	87	287	92	292	240	289
300	580	880	605	905	392	87	387	112	412	360	300
400	580	980	605	1005	492	87	487	112	512	460	309
500	580	1080	615	1115	602	87	587	122	622	570	319
600	580	1180	615	1215	702	87	687	122	722	670	328
800	580	1380	630	1430	917	87	887	137	937	885	348
1000	580	1580	645	1645	1132	87	1087	152	1152	1100	368
1200	580	1780	655	1855	1342	87	1287	162	1362	1310	386
1500	580	2080	675	2175	1662	87	1587	182	1682	1630	415
2000	580	2580	710	2710	2197	87	2087	217	2217	2165	464

动力千斤顶LD规格(低扬尘型)

FPD关联装置(液晶、PDP)等洁净环境下最适合使用的推杆。
 对因推杆主体发生磨损产生的粉尘，丝杆发生生锈进行处理。
 本公司对扬尘量的测试已实施完毕，请放心使用。

1. 基本规格

丝杆RAYDENT®处理

特点 1 对丝杆表面进行特殊处理。起到防锈效果。
※RAYDENT®处理是RAYDENT工业株式会社的注册商标。

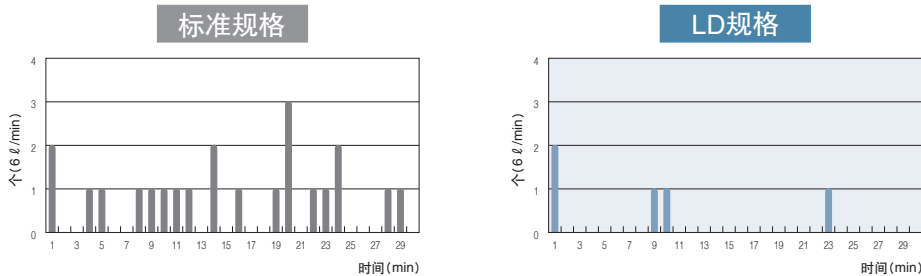
丝杆涂抹无尘室用润滑脂

特点 2 在丝杆涂抹特殊的无尘室用润滑脂后出货。起到抑制扬尘的效果。

聚氨酯树脂系涂装

特点 3 对推杆主体实施聚氨酯树脂涂装后出货。涂装本身较难剥落，表面有光泽，给人清洁光亮的印象。

2. 扬尘量比较图(本公司测试结果)



【测试条件】

项目	内容
推杆型号	JWB025URH5D(滑动螺母型)
推杆速度	40mm/s(螺母固定、反复上升·下降、无负荷)
测定场所	无尘室 清洁长椅内
测定部位	丝杆的最下端部附近
测定仪器	激光粉尘仪
计测流量	6ℓ/min
计测粒子径	0.3μm以上

※上述测试结果为丝杆扬尘量的数据。
 关于推杆输入轴部的油封的扬尘对策，建议安装安全帽。
 粉尘被限制在安全帽内，可减少对外部的扩散。

3. 选配件

对于动力千斤顶LD规格，有以下选配件可供选择。
 请根据使用条件，进行适应的选择。

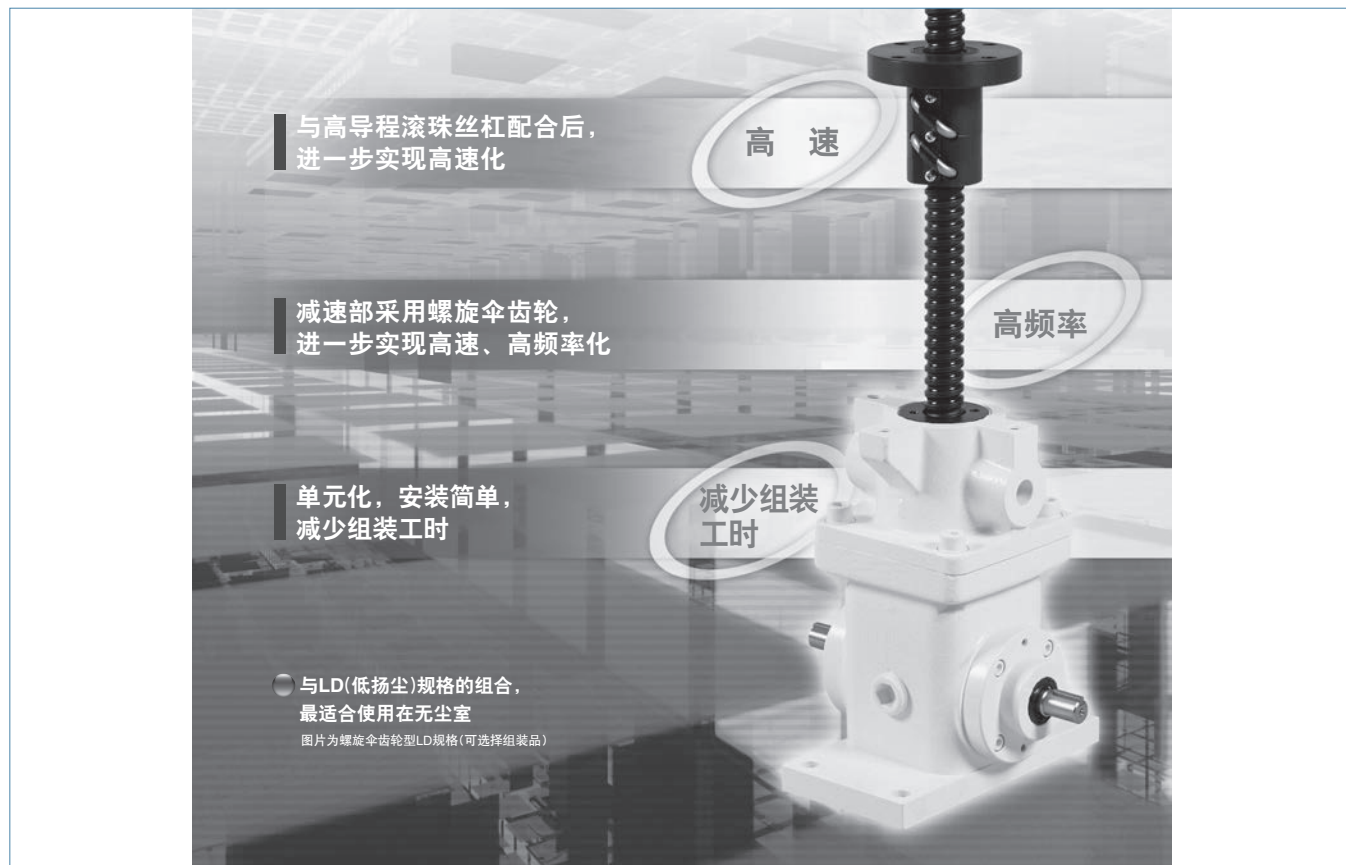
- 输入轴……………无电解镀镍
- 顶端夹具……………无电解镀镍
- 螺套钢管制……………金属制螺套
- 安全帽……………树脂制
- 滚珠螺母……………RAYDENT®处理

※详细内容请参照P221。

动力千斤顶螺旋伞齿轮型

对应高速化、高频率运转，螺旋伞齿轮型登场！

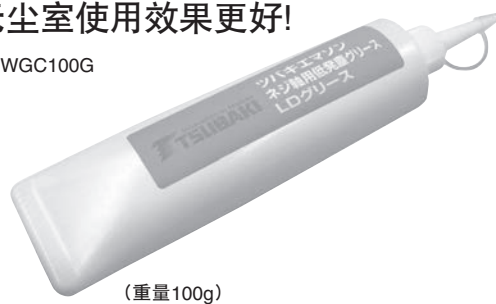
1. 基本规格



电动缸·动力千斤顶 润滑脂

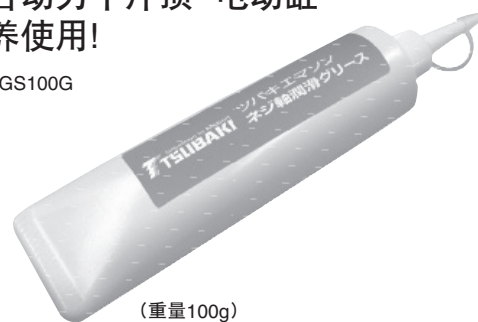
椿艾默生
丝杆用低扬尘润滑脂 LD润滑脂
在无尘室使用效果更好！

型号：JWGC100G



椿艾默生丝杆润滑脂
最适合动力千斤顶·电动缸
的保养使用！

型号：JWGS100G



动力千斤顶 丝杆配套销售

配套销售动力千斤顶用丝杆和螺母套装。关于丝杆的规格(丝杆直径和副导程)，请参照下列页面内容。

梯形螺杆 P143~144(~φ85)

滚珠丝杠 P169~170(~φ85)

关于与联轴器、减速机的配套使用和选择，请与本公司联系。

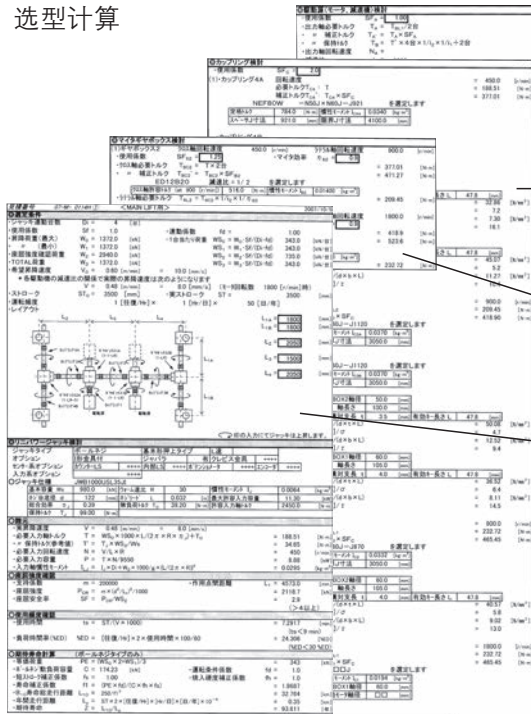


选型服务

●服务内容

根据客户的使用用途，推荐最适合的推杆联动系统。
合理对应驱动部及周边设备的选型，布局图的制作等。

选型计算



驱动源的选定
• 类型
• 特性
• 扭矩

联轴器的选定
• 尺寸
• 长度
• 轴径

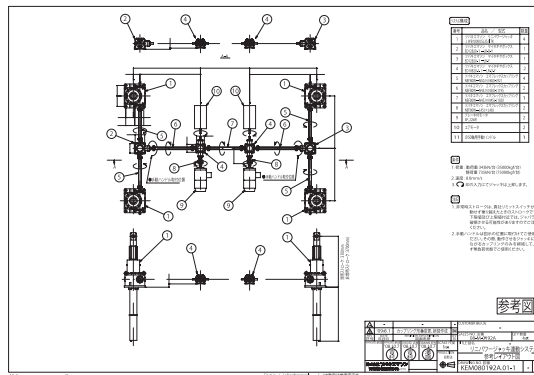
齿轮盒的选定
• 容量
• 速比
• 轴配置

推杆的选定
• 型号
• 压曲
• 使用寿命

快速的回答!

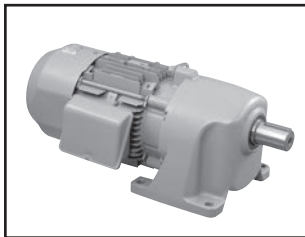
使设计更高效!

布局图制作



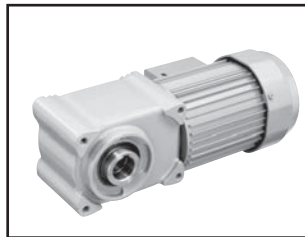
[驱动源]

齿轮马达

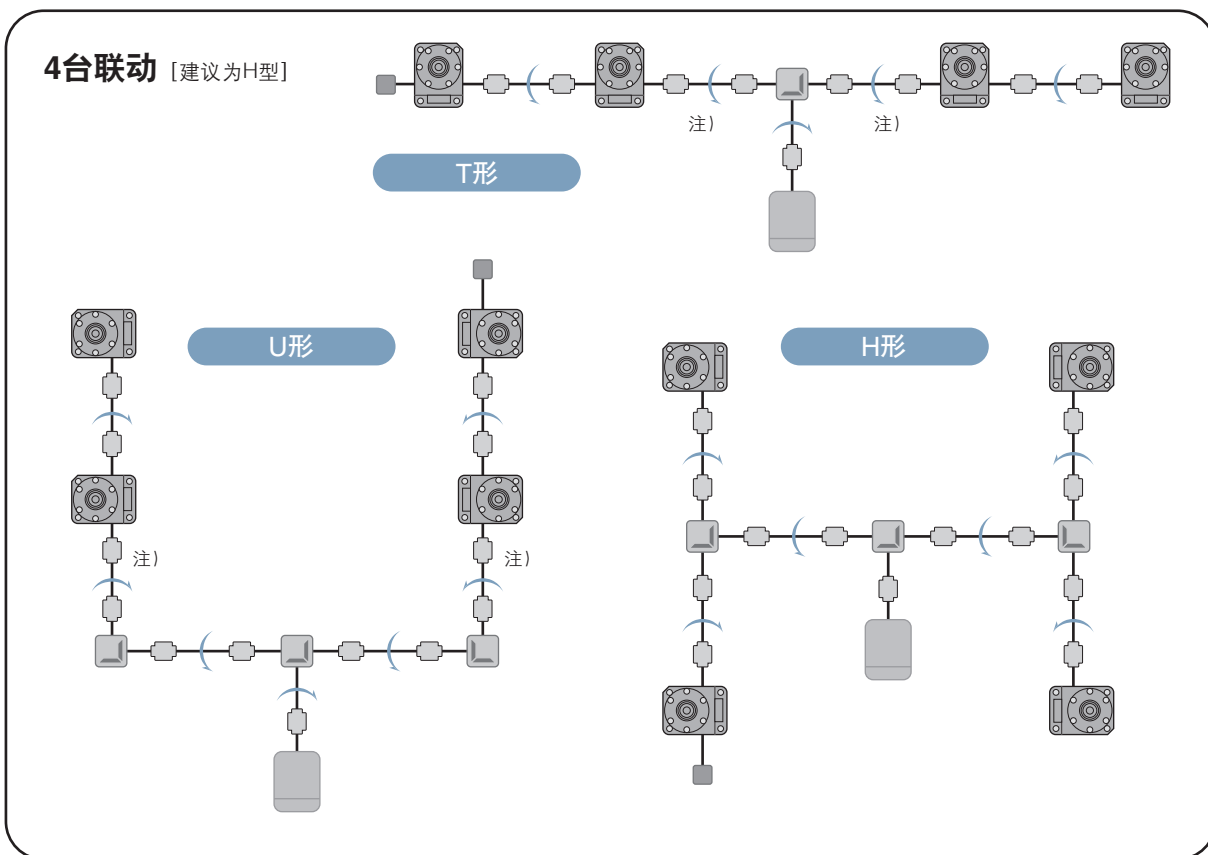
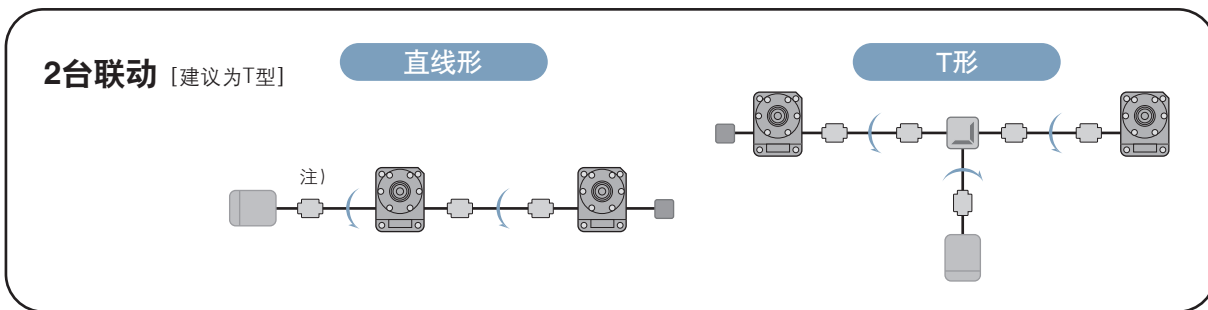


- 低噪音、小型、轻量
- 0.1~5.5KW
速比1/5~1/1200
- 标准采用单元端面底座
- 采用低噪音、高性能制动器

准双曲面齿轮马达



- 最适合节省空间
- 0.1~5.5KW
速比1/5~1/1200
- 标准化端面底座、标准化
安装中空轴、脚架
- 采用低噪音、高性能制动器



...动力千斤顶



...驱动源



...联轴器



...计数器LS
位置检出单元



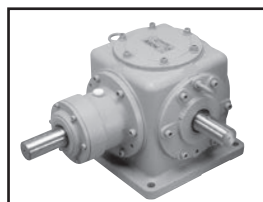
...齿轮箱

按 方向输入, 推杆上升。

注) 直列运动时, 请注意允许输入轴扭矩。

[齿轮箱]

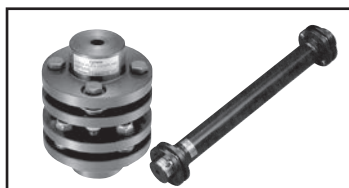
等径伞齿轮箱



- 速比 1 : 1 10尺寸
- 速比 1.5 : 1 5尺寸
- 速比 2 : 1 9尺寸
- 速比 2.5 : 1 5尺寸
- 速比 3 : 1 5尺寸
- New AGMA规格, 提升动力
- 宽幅变化对应, 信赖性高

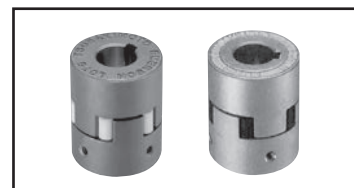
[联轴器]

挠性联轴器



- 扭矩范围 : 2.9~176400N·m
- 轴孔径范围 : 5~289mm
- 无背隙、高精度、对应伺服马达
- 无需供脂、减少维修工时, 使用寿命长
- 配备长型衬套

爪式联轴器

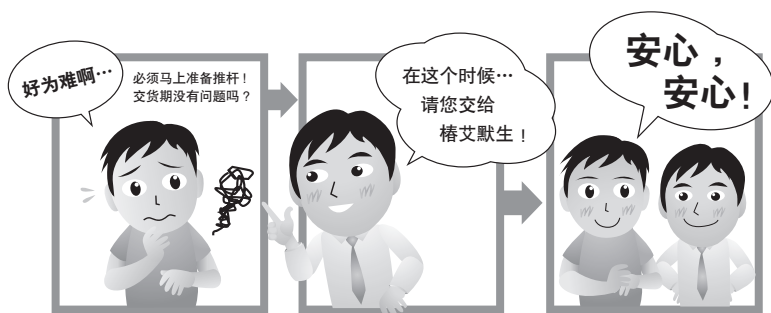


- 小型、轻量
- 结构简单
- 拆卸简单

其它电气式过载保护器、扭矩限制器、扭矩保护器等防护装置, 请联系椿艾默生。

SAVE YOUR TIME!!

这是我们的约定。



动力千斤顶标准品型号交货周期

	类型	安装形状	框架编号	标准行程 (mm)	标准交货期
基本规格	JWM (梯形螺杆型)	US DS	002	100~400	交货期 5 天
			005~200	100~600	
	JWB (滚丝丝杠型)		005~200	100~600	
JWH (高导程滚珠丝杠型)		010~200	100~600		
止转规格	JWM (梯形螺杆型)	UM DM	002	100~400	交货期 1 星期
			005~050	100~600	
	JWB (滚丝丝杠型)		005~050	100~600	
滑动螺母规格	JWM (梯形螺杆型)	UR DR	002	100~400	交货期 1 星期
			005~200	100~600	
	JWB (滚丝丝杠型)		005~200	100~600	
JWH (高导程滚珠丝杠型)		010~200	100~600		

※订货量在5台以上时，请事先联络。

询问用纸

电动缸询问用纸

咨询时，请提供以下项目信息。

拼音

贵公司的名称： _____ 姓名： _____ 先生/女士

电话： _____ 传真： _____

(-)

地址： _____

基本规格	1. 作用负荷(推力)	常用	N {kgf}	最大	N {kgf}
	2. 运转速度	mm/s (50Hz、60Hz时)			
	3. 行程	实际行程	mm、最大行程		mm
电动机	4. 电源	三相 200V/50Hz、200V/60Hz、220V/60Hz [其他] 三相 400V/50Hz、400V/60Hz、440V/60Hz			
	5. 特殊规格	制动器、室外、防爆 [其他]			
工作条件	6. 时间周期	次运转/分钟 × (往返时填 × 2次)	分钟/小时 ×	小时/日 ×	日/年
	7. 周围温度	℃			
	8. 设置场所	室内、	室外、	防爆	[其他]
	9. 有无粉尘	一般工场内、 粉尘多			
	10. 控制方式	行程调整外部LS、推力检测LS、内部LS、 电位器、旋转编码器 [其他]			
	11. 其他选配件	耳轴夹具、夹板夹具 I形顶端夹具 [其他]			

配置计划 其他信息

伺服型询问用纸

咨询时，请提供以下项目信息。

拼音 -----

贵公司的名称： _____ 姓名： _____ 先生/女士

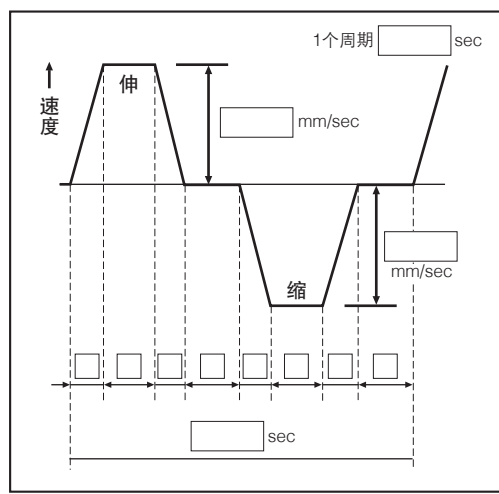
电话： _____ 传真： _____
(-)

地址： _____

【装置基本条件】 使用装置的内容

负荷的种类、性质	<input type="checkbox"/> 水平 <input type="checkbox"/> 上提 <input type="checkbox"/> 下吊 <input type="checkbox"/> 倾斜 <input type="checkbox"/> 其他 冲击、惯性、振动程度 <input type="checkbox"/> 小 <input type="checkbox"/> 中 <input type="checkbox"/> 大			
搬运重量	_____ kg			
必要推力	常用 _____ N	最大 _____ N		
	_____ {kgf}	_____ {kgf}		
速度	常用 _____ mm/s	最大 _____ mm/s		
行程	常用 _____ mm	最大 _____ mm		
使用频率 (往返请填入×2次)	次/分钟× _____	分钟/小时× _____	小时/日× _____	日/年 _____
电动缸 期望寿命	_____ 预计使用 年			

【电动缸工作周期】



【使用伺服马达】

伺服马达厂商名		伺服马达型号	
---------	--	--------	--

【其他条件】

工作条件	周围温度	_____ °C		
	设置场所	<input type="checkbox"/> 室内 <input type="checkbox"/> 其他(_____)		
	有无粉尘	<input type="checkbox"/> 一般工场内的程度 <input type="checkbox"/> 其他(_____)		
	电源	<input type="checkbox"/> 3相 AC 200/200220V 50/60/60Hz <input type="checkbox"/> 其他(_____)		
	其他选配件	<input type="checkbox"/> 耳轴夹具 <input type="checkbox"/> U形顶端夹具 <input type="checkbox"/> 磁性感应器 <input type="checkbox"/> 防尘罩 <input type="checkbox"/> 其他(_____)		

配置计划 其他信息

