

# Thomson PC-Series™

## 精密直线执行器

安装维护手册

修订日期 2014-01

DW110697GB



[www.thomsonlinear.com](http://www.thomsonlinear.com)

**THOMSON**  
Linear Motion. Optimized.™

## 历史版本

修订日期	修订原因
2014-01	第1版

## 保修

Thomson PC-Series™保证自交付之日起12个月内没有材料或工艺缺陷。本产品的应用由买方负责，Thomson对产品是否适用于特定应用或用途不作任何声明或保证。如需本产品整个保修的副本（包含在我们标准销售条款和条件中），请访问：

[http://www.thomsonlinear.com/website/com/eng/support/terms\\_and\\_conditions.php](http://www.thomsonlinear.com/website/com/eng/support/terms_and_conditions.php).

## 免责声明

我们保留进行技术变更以改进设备性能的权利，恕不另行通知。

保留所有权利。未经Thomson书面许可，不得以任何形式（通过印刷、影印、微缩胶片或任何其他方法）复制或通过电子方式处理、拷贝或分发本手册的任何部分。

## 目 录

1. 总则.....	5
1.1 关于本手册.....	5
1.2 目标群体.....	5
1.3 使用的符号.....	5
1.4 运输和储存.....	5
1.5 处置.....	5
1.6 支持.....	5
2. 安全.....	6
2.1 安全注意事项.....	6
3. 标准.....	6
3.1 EC 符合性声明.....	6
4. 安装.....	7
4.1 铭牌.....	7
4.2 术语.....	7
4.3 工作环境.....	8
4.4 安装指南.....	8
4.5 使用安装孔进行安装执行器.....	9
4.5.1 前板安装孔.....	9
4.5.2 平行型执行器后安装板上的安装孔.....	9
4.6 伸缩管端部安装形式.....	10
4.7 安装附件.....	11
4.7.1 球形接头.....	11
4.7.2 前 U 型夹.....	11
4.7.3 用于 PC25 平行型执行器的后 U 型夹.....	12
4.7.4 用于 PC32 和 PC40 平行型执行器的后 U 型夹.....	12
4.7.5 前安装板.....	13
4.7.6 用于直线型执行器的脚座式安装底座.....	13
4.7.7 用于平行型执行器的脚座式安装底座.....	14
4.7.8 固定式前耳轴/后耳轴.....	14
4.7.9 可移动式套筒耳轴.....	15

4.8 传感器支架 .....	15
4.9 安装传感器于传感器支架上 .....	15
4.10 无 Redimount 法兰的直线型执行器的电机安装 .....	16
4.11 配有 Redimount 法兰的 PC 系列执行器的电机的安装 .....	16
4.11.1 配有 Redimount 法兰的直线型 PC 系列执行器电机安装 .....	16
4.11.2 配有 Redimount 法兰的平行型 PC 系列执行器电机安装 .....	17
4.11.3 从 Redimount 法兰上拆卸电机 .....	18
5 维修保养 .....	18
5.1 总则 .....	18
5.2 清洗 .....	18
5.3 润滑 .....	18
5.4 带有 Redimount 法兰的直线型执行器的联轴器的更换 .....	19
5.5 更换同步带 .....	20
6 技术规格 .....	22
6.1 技术参数 .....	22
6.1.1 作用力的定义 .....	22
6.2 订购代码 .....	23
6.3 螺钉的拧紧力矩 .....	23

## 1. 总则

### 1.1 关于本手册

本手册说明了如何进行 Thomson PC-Series™精密直线执行器的机械和电气安装。本手册还包含以下内容：

- 技术数据
- 外形尺寸图
- 型号名称代码

在安装前请务必仔细阅读本手册，并获取执行安装所需的正确资质。

### 1.2 目标群体

本手册适用于合格的机械和电气人员。

### 1.3 使用的符号



该符号表示一般性警告、一般说明或机械危险方面的警告。

### 1.4 运输和储存

执行器只能使用 Thomson 提供的原厂包装运输和储存。运输和储存过程中的温度必须保持在 -40°C 到 +85°C (-40°F 到 +185°F)。请避免包装受到冲击。若包装受损，请检查执行器是否存在可见损伤并通知承运人，若合适也请通知 Thomson。

### 1.5 处置

在法律要求的条件下，如果运输成本由发件人承担，则废旧包装和执行器由 Thomson 回收以进行专业处理。请联系 Thomson 公司获取寄送地址的信息。

### 1.6 支持

如果需要技术支持或与本产品相关的任何信息，请联系最近的 Thomson 服务中心。参见本手册背面。您还可以访问网站 [www.thomsonlinear.com.cn](http://www.thomsonlinear.com.cn) 获取本产品相关信息和 Thomson 联系方式。

## 2. 安全

### 2.1 安全注意事项



- 仅合格人员方可进行本产品的机械和电气安装、服务和维护。合格人员应熟悉机械或电气安装工作，并具有相应的适当资质。
- 在使用设备之前,请阅读本手册和任何其他可用的文档。执行机构是否是设备的一部分。
- 请严格遵守本手册和执行器铭牌上的数据，不得超出其中规定的性能限值。
- 严禁在执行器通电时进行执行器的维护或安装。
- 运行过程中或通电时，严禁断开任何电缆或连接器。
- 如果执行器出现任何形式的故障或损坏，请立即停止使用，并通知适当的人员，以便采取纠正措施。
- 严禁尝试打开执行器，以免损坏执行器的密封和功能，执行器内没有可维护的部件。
- 伸缩管上可能存在润滑脂。接触润滑脂是无害的，不应擦除该表面油膜。

## 3. 标准

### 3.1 EC 符合性声明

我们, Tollo Linear AB

声明本产品符合 2006/42/EC 指令附录 2.1.B, RoHS II 指令 2011/65/EU, WEEE 指令 2002/96/EC, 低电压指令 2006/95/EC (EN60204-1: 2006+A1: 2009) 以及电磁兼容性指令 2004/108/EC (EN55014-1: 2006+A1: 2009, EN61000-6-3: 2007, EN61000-3-2: 2006+A2: 2009, 61000-3-3: 2008), 以及欧盟机械安全标准 EN ISO 12100: 2010。

**Thomson 精密直线执行器**

产品

**PC**

说明

执行器可作为设备或系统的一部分使用，前提是该类设备或系统符合 EEC 机械指令和/或其他相关法规的要求。

**Kristianstad 2014-04-14**

Date

**Anders Trygg**

Name

**Business Unit Manager**


Title

Signature

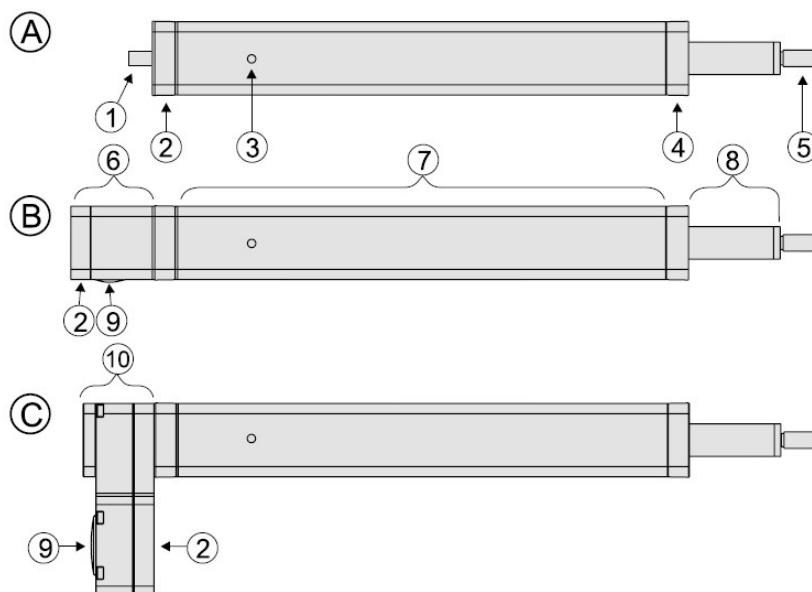
## 4. 安装

### 4.1 铭牌

铭牌位于执行器外壳上，标示有执行器的类型及基本性能数据。开始进行任何安装或维修工作之前，请仔细阅读铭牌以了解执行器类型。如需 Thomson 的任何帮助，请联系我们并告知执行器的制造日期和型号。

<b>THOMSON</b> Tollo Linear AB Sweden		<b>PC32</b>	
DESIGNATION PC32LX367B04-0100XM1		MOVE/SHAFT/REV. 4MM	STROKE 100mm
MAN. DATE 2014-03-14	PROT IP65	SERIAL No. 14.5654	
 FOLLOW INSTRUCTIONS IN MANUAL. DO NOT DISASSEMBLE ALWAYS USE END OF STROKE LIMIT SWITCHES. DO NOT RUN INTO ENDSTOP.			

### 4.2 术语



A. 无 RediMount 电机法兰的直线型 PC 系列执行器

B. 配置 RediMount 电机法兰的直线型 PC 系列执行器

C. 配置 RediMount 电机安装法兰的平行型 PC 系列执行器

1. 输入轴	3. 前端适配器	9. 进入联轴器夹紧元件的插头
2. 电机安装法兰板	6. RediMount 系统	10. 带有 Redimount 法兰的皮带传动系统
3. 润滑口	7. 外壳	
4. 前安装板	8. 伸缩管	

### 4.3 工作环境



最低温度-20°C



最高温度+70°C

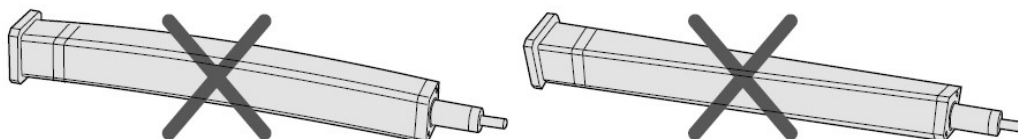


IP65

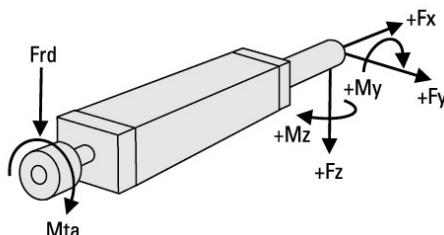
工作温度范围为-20°C~+70°C (-40°F~+185°F)，防护等级为 IP65。

### 4.4 安装指南

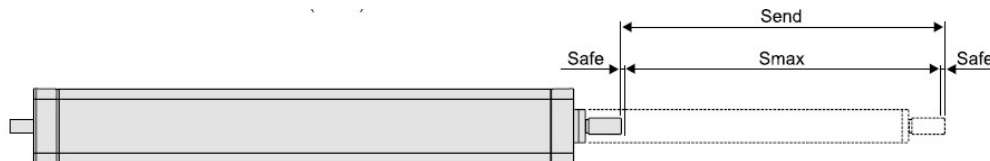
该执行器可以安装在任何方向上,但不可使执行器的外壳受到来着任何弯曲或扭曲的外力影响。



安装使用该执行器，在静止或运行期间不得超过输入轴或伸缩管的最大允许负载和负载扭矩。各型号负载及负载扭矩数据见表 T6.1.1。



在安装使用该执行器过程中，伸缩管不得伸缩超过最大行程要求，最大行程  $S_{max}$  等于订购行程  $S_{end}$  减去两端安全行程  $S_{safe}$  ( $S_{safe}=2.5\pm 0.5mm$ )



• **注意** 在执行器通电情况下，请勿接触伸缩管。



• **注意** 该执行器的伸缩管是无法自锁的，在垂直应用中，需要增加额外的抱闸或者刹车装置来实现负载保持；如果没有刹车系统，伸缩管可能会开始移动，可能有伤害人员或损坏设备的风险。



• **注意** 不要使伸缩管伸缩到执行器的末端。

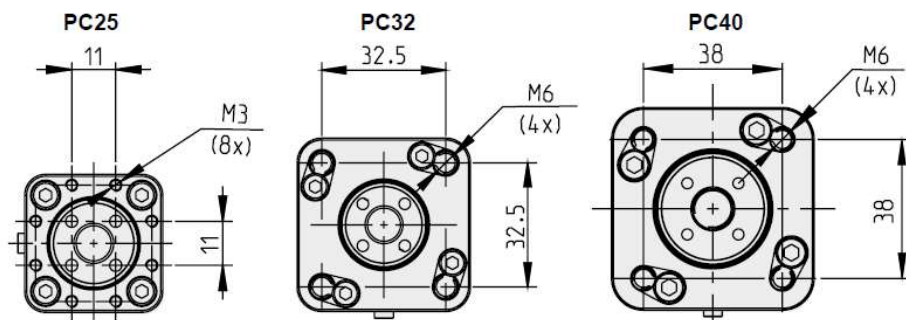


## 4.5 使用安装孔进行安装执行器

所有 pc 系列的执行器在前板上都有安装孔，而平行型的执行机构在皮带齿轮上的后板上也有安装孔。安装孔可用于将执行器连接到支架或专门设计的安装附件上(见第 4.7 点)。使用安装孔时，请务必遵循安装指南(见第 4.4 条)。

### 4.5.1 前板安装孔

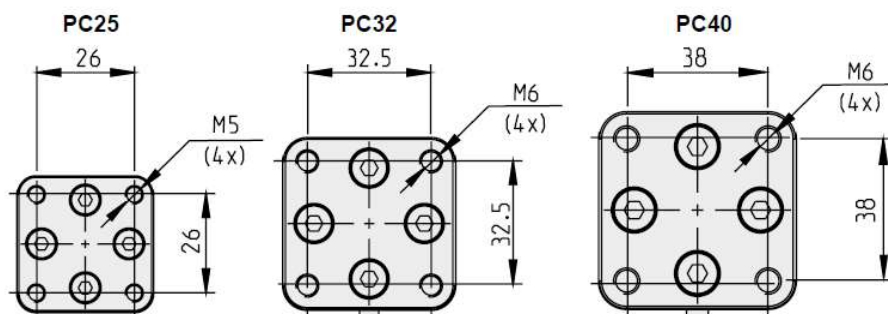
前板安装孔的孔型、尺寸和螺纹深度见下图。注意，PC32 和 PC40 的安装孔在螺纹开始前有一个 14mm 长的非螺纹部分。



	螺纹尺寸	安装孔总深度 mm	无螺纹深度 mm	螺纹深度 mm
PC25	M3	14	0	14
PC32	M6	44	14	30
PC40	M6	44	14	30

### 4.5.2 平行型执行器后安装板上的安装孔

平行型执行器后板安装孔的孔型、尺寸和螺纹深度见下图。



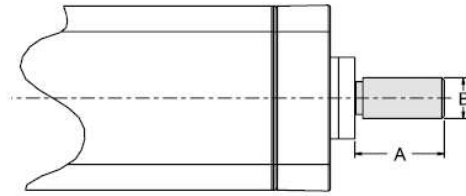
	螺纹尺寸	螺纹深度 mm
PC25	M5	8
PC32	M6	8
PC40	M6	8

## 4.6 伸缩管端部安装形式

伸缩管端部通常在出厂时会带有外螺纹或者内螺纹的安装适配器；根据应用要求，球形接头（见 4.7.1）或者前 U 型夹在出厂时可以预安装到伸缩管前端的外螺纹适配器上，也可以作为单独的附件进行订购自行安装（必须遵循下述安装指导要求）；铭牌上的名称和订货代码（表 T6.2.1）将帮助您确定该执行器配备了哪些杆端附件。如果一个球形接头或前 U 型夹交付作为一个独立零件，你必须确认附件类型（见附件包装标签上的零件号）和执行器模型（见铭牌），遵循相应的指导来安装它们（见 4.7.1 或者 4.7.2）。如有疑问，请联系客户支持。

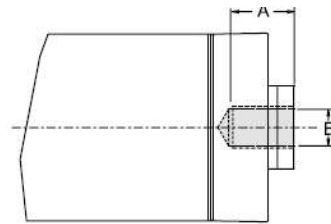
### 1. 外螺纹杆端

	A	B
PC25	22	M10 × 1.25
PC32	22	M10 × 1.25
PC40	26	M12 × 1.25



### 2. 内螺纹杆端

	A	B
PC25	15	M10 × 1.25
PC32	15	M10 × 1.25
PC40	18	M12 × 1.25



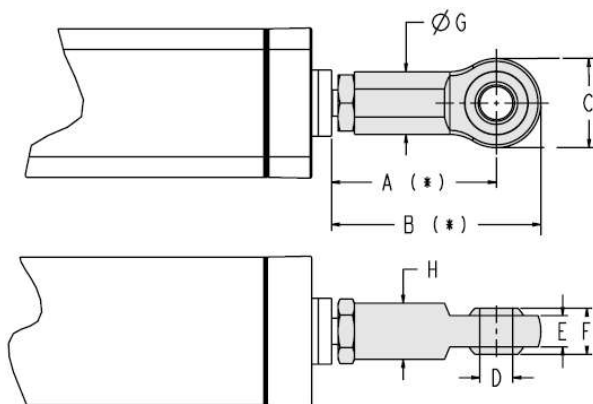
伸缩管端可以承受一定的侧向载荷（每个型号的载荷和载荷扭矩数据见表 T6.1.1），但为了提高整体性能和寿命，即使侧载荷没有超过最大允许值，也应遵循以下几点：

- 确保伸缩管轴线与执行器外壳轴线一致
- 尽量使负载的重心处于伸缩管轴线对齐
- 尽可能的避免执行器承受侧向载荷

## 4.7 安装附件

在出厂时，按照订购要求，可以将附件预安装在执行器上，可以通过订货代码（表 T6.2.1）确认执行器配置的安装附件。一些安装附件也可以作为零部件进行单独订购，并由客户安装到执行器上，在此情况下，你必须确认附件类型(见附件包装标签上的零件号)和执行器模型(见铭牌)，遵循相应的指导来安装它们(见 4.7.1 或者 4.7.2)。如有疑问，请联系客户支持。

### 4.7.1 球形接头

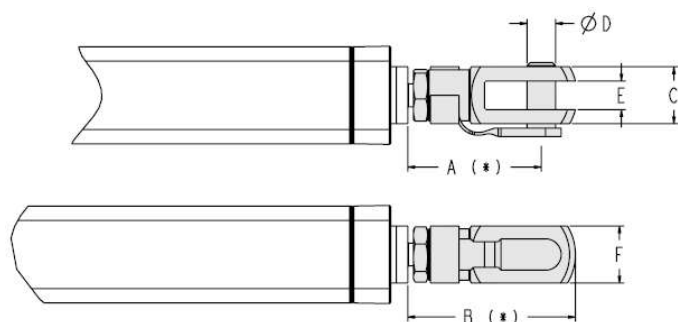


根据订购代码要求在出厂时预装在执行器上，但也可以使用零件号单独订购。为了能够安装独立的球形接头，伸缩管必须配备一个阳螺杆末端头。

	A (REF.) *	B (REF.) *	C	D (Ø)	E (H9)	F	G	H	零件号
PC25	50	64	28	10	10.5	14	19	17	D607 406
PC32	50	64	28	10	10.5	14	19	17	D607 407
PC40	58	74	32	12	12	16	22	19	D607 408

\* 假设安全螺母与轴肩之间有2mm的间隙

### 4.7.2 前 U 型夹

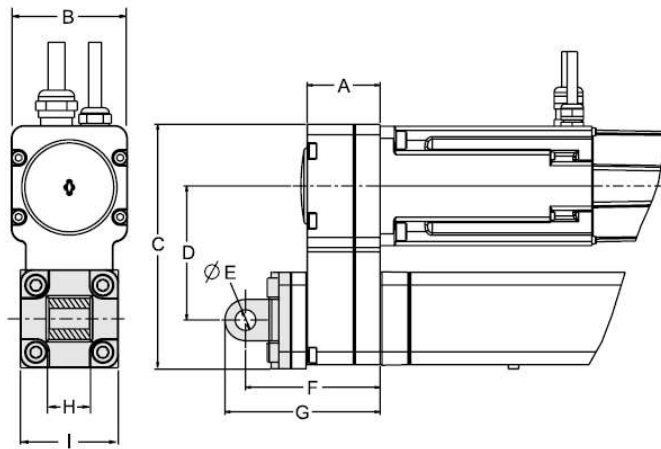


根据订购代码要求在出厂时预装在执行器上，但也可以使用零件号单独订购。为了能够安装独立的前U型夹，伸缩管必须配备一个阳螺杆末端头。

	A (REF.) *	B (REF.) *	C	D (Ø h11)	E (B11)	F	零件号
PC25	47	59	20	10	10	20	D607 409
PC32	47	59	20	10	10	20	D607 410
PC40	56	70	24	12	12	24	D607 411

\* 假设安全螺母与轴肩之间有2mm的间隙

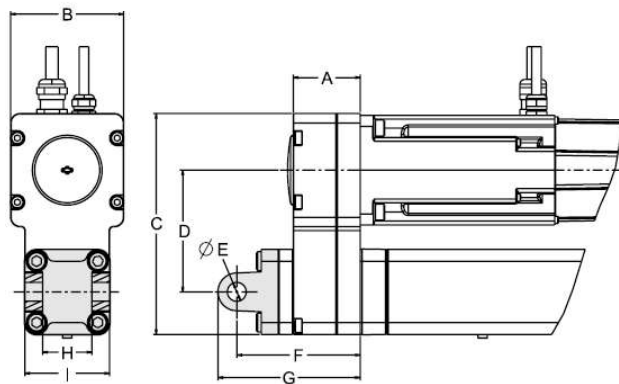
### 4.7.3 用于 PC25 平行型执行器的后 U 型夹



后U型夹包含一个支架并根据订购代码在出厂时预装在执行器上。也可以使用零件号单独订购（提供所有将其连接到执行器上的必要螺钉）。

	A	B	C	D	E (Ø H9)	F	G	H (h14)	I	零件号
PC25	36	45	92	51	8	64	72	16	38	D607 412

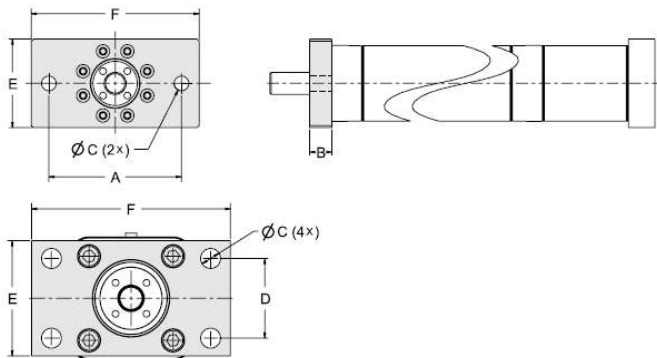
### 4.7.4 用于 PC32 和 PC40 平行型执行器的后 U 型夹



后U型夹包含一个支架并根据订购代码在出厂时预装在执行器上。也可以使用零件号单独订购，此时附带连接后U型夹与执行器所必需的螺钉。

	A	B	C	D	E (Ø H9)	F	G	H (H14)	I	零件号
PC32	35,5	60	117	64,5	10	65,5	75,5	14	45	D607 413
PC40	42,5	70	136	73,5	12	75,5	88	16	52	D607 414

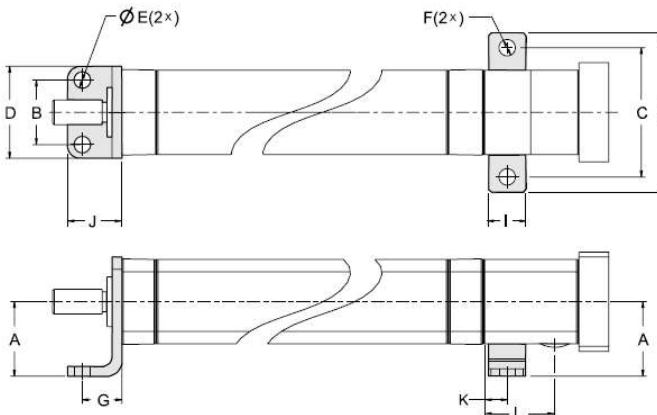
### 4.7.5 前安装板



前安装板包含一块金属板并根据订购代码在出厂时预装在执行器上。也可以使用零件号单独订购，此时附带连接后U型夹与执行器所必需的螺钉。

	A	B	C	D	E	F	零件号
PC25	60	10	6.6 (2x)	-	40	76	D607 415
PC32	64	10	7.0 (4x)	32	45	80	D607 416
PC40	72	10	9.0 (4x)	36	52	90	D607 417

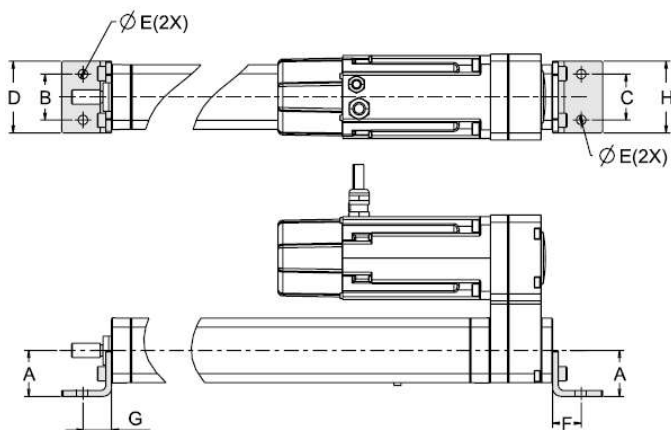
### 4.7.6 用于直线型执行器的脚座式安装底座



脚座式安装底座包含前后支架并根据订购代码在出厂时预装在执行器上。也可以使用零件号单独订购（附带连接后U型夹与执行器所必需的螺钉）。

	A (JS15)	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	零件号
PC25	30	26	52	37	6.6	6.6	16	64	15	22	8.5	28	D607 418
PC32	32	32	65	45	6.6	6.6	24	78	15	35	8.5	35	D607 419
PC40	36	36	70	52	9	6.6	28	85	15	36	8.5	38.5	D607 420

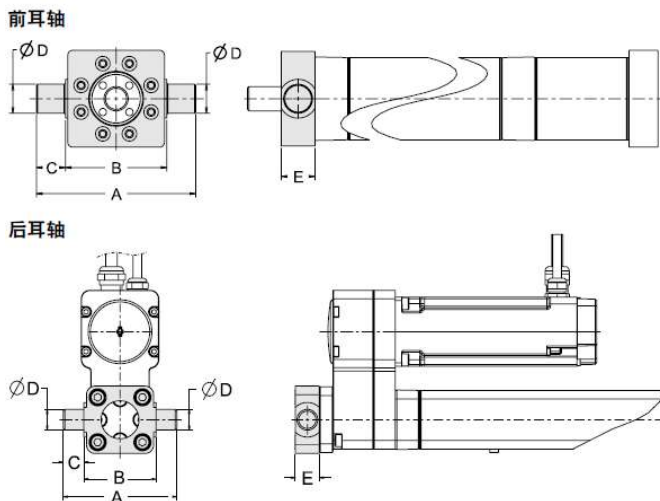
#### 4.7.7 用于平行型执行器的脚座式安装底座



脚座式安装底座包含前后支架并根据订购代码在出厂时预装在执行器上。也可以使用零件号单独订购（附带连接后U型夹与执行器所必需的螺钉）。

	A	B	C	D	E	F	G	H	零件号
PC25	30	26	26	37	6,6	16	16	40	D607 421
PC32	32	32	32	45	6,6	24	24	45	D607 422
PC40	36	36	52	52	9	28	28	52	D607 423

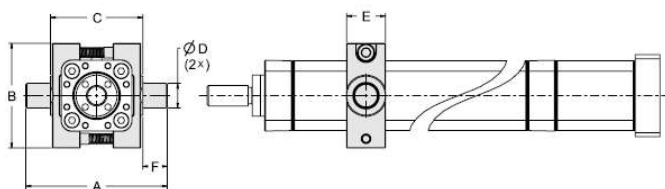
#### 4.7.8 固定式前耳轴/后耳轴



固定的前/后耳轴包含一块配有两根轴的金属板并根据订购代码在出厂时预装在执行器上。也可以使用零件号单独订购（包括连接耳轴与执行器所必需的螺钉）。后耳轴只能安装在平行型执行器的同步带轮传动装置上。

	A (REF.)	B (h14)	C (h14)	D (e9)	E	零件号	
						前	后
PC25	66	42	12	12	14	D607 424	D607 433
PC32	74	50	12	12	14	D607 425	D607 434
PC40	95	63	16	16	19	D607 426	D607 435

### 4.7.9 可移动式套筒耳轴

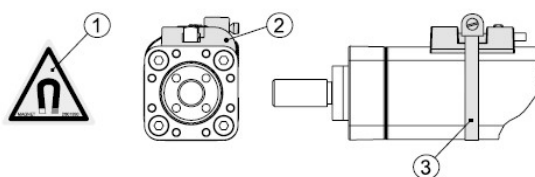


可移动式耳轴包含两个夹紧装置，各带有一个轴。在预定位置上，两个夹紧装置环绕执行器，并通过锁紧螺钉连接在一起并锁紧到位。根据订购代码在出厂时预装在执行器上。也可以使用零件编号单独订购（包括连接耳轴与执行器所必需的螺钉）。

	A	B	C (h14)	D ( $\varnothing$ e9)	E	F (h14)	零件号
PC25	45	51	45	12	19	12	D607 427
PC32	74	65	50	12	25	12	D607 428
PC40	95	75	63	16	28	16	D607 429

### 4.8 传感器支架

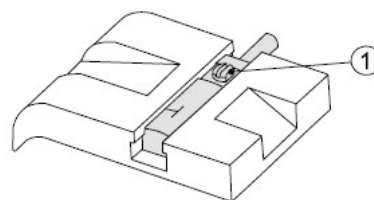
支架可以安装在传感器磁铁移动的外管表面的左右角上。在正确的盖管表面贴有磁铁标志贴纸(1)。支架(2)用蜗杆传动卡箍(3)固定，蜗杆传动卡箍环绕盖管和支架。确保夹紧螺钉正确地定位在支架的槽中。



### 4.9 安装传感器于传感器支架上

将传感器插入传感器支架的插槽中，并通过卡箍螺钉(1)锁定至正确的位置。

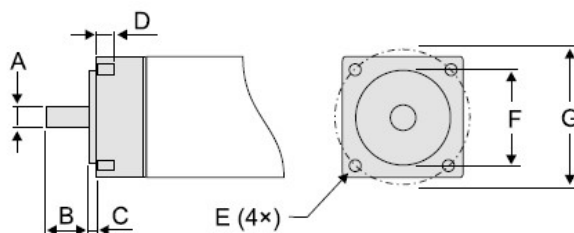
**注意：**如果传感器安装在可磁化元件附近，则传感器的开关特性可能发生变化。





#### 4.10 无 Redimount 法兰的直线型执行器的电机安装

在没有 RediMount 法兰的情况下，在 PC 系列执行器上安装电机需要一个合适的连接法兰和一个联轴器或一个变速箱安装在电机和执行器之间。各执行器的法兰尺寸见下表。在静止或运行的任何时候，确保不超过允许的最大传动轴力和扭矩（见表 T6.1.1.1）。



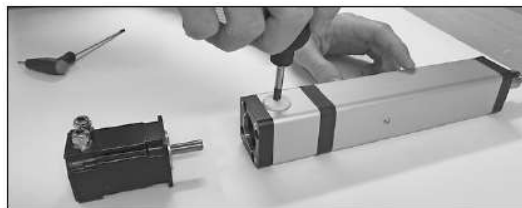
	A	B	C	D	E	F	G
PC25	6	14.5	2.5	44	M4	24	27
PC32	8	16.5	2.5	44	M6	32,5	34
PC40	12	18.6	2.4	44	M6	38	41

#### 4.11 配有 Redimount 法兰的 PC 系列执行器的电机的安装

带有 RediMount 法兰的 PC 系列执行器上的电机安装需要合适的电机，以匹配执行器 Redimount 法兰尺寸。根据执行器是直线型和平行型，在安装过程中遵循 4.11.1 或 4.11.2。在静止或运行的任何时候，确保不超过允许的最大传动轴力和扭矩（见表 T6.1.1.1）。若要拆卸电动机，请参阅 4.11.3。

##### 4.11.1 配有 Redimount 法兰的直线型 PC 系列执行器电机安装

1. 确保伸缩管完全收回，然后拆卸密封塞。



2. 将电机轴压在法兰内的联轴器上。



3. 用四个螺钉将电机固定在法兰上，按表 T6.3.1 拧紧螺钉。

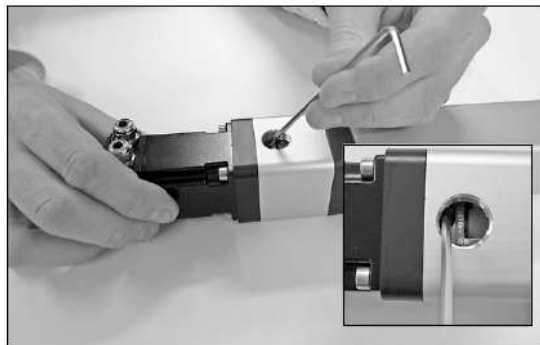




4. 使用一个六边形扳手固电机轴周围的联轴器。

PC25 型号的正确拧紧扭矩= 0.85 Nm

PC32 和 PC40 = 2.0 Nm。



5. 把密封塞重新装回去。



#### 4.11.2 配有 Redimount 法兰的平行型 PC 系列执行器电机安装

1. 确保伸缩管完全收回，然后拆卸密封塞。



2. 将电机轴压在皮带盒法兰内的联轴器上。



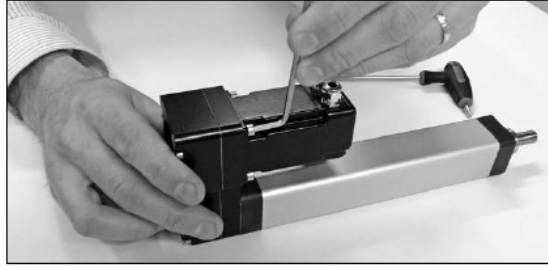
3. 使用一个六边形扳手固电机轴周围的联轴器。

PC25 型号的正确拧紧扭矩= 0.85 Nm

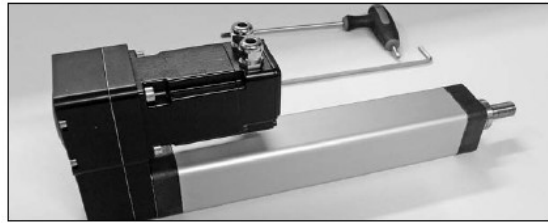
PC32 和 PC40 = 2.0 Nm。



4. 用四个螺钉将电机固定在法兰上，按表 T6.3.1 拧紧螺钉。



5. 把密封塞重新装回去。



### 4.11.3 从 Redimount 法兰上拆卸电机

如果从带有 RediMount 系统上拆卸电机，则伸缩管必须完全延长，以便能够松开联轴器。

## 5 维修保养

### 5.1 总则

定期对 PC 系列执行器进行观察，并在必要时保养和维修；如有疑问，请与 Thomson 进行咨询。

### 5.2 清洗

PC 系列执行器的设计是经得起水冲洗的。清洁时，应轻擦轻放，严禁使用任何机械工具损坏执行器。如果在清洗过程中使用洗涤剂，建议 pH 值保持在 3.5 - 8.5 以内。

### 5.3 润滑

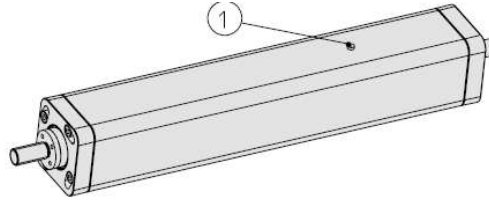
在执行器运行 600 小时或 6 个月后（先到为准），需要对执行器进行润滑维护。

按如下所述进行润滑：

1. 确保伸缩管完全缩回到机械末端位置。只有在执行器未加载的情况下，才能将其收回到机械末端位置，且收回动作不得超过表 T5.3.1 中列出的最大扭矩和速度。否则可能会损坏执行器。一旦进入机械末端位置，缩回指令必须立即停止。

T5.3.1 - Max. retraction torque and speed		
Model	Max. torque [Nm]	Max. speed [m/s]
PC25	0.25	0.25
PC32	0.25	0.25
PC40	0.50	0.25

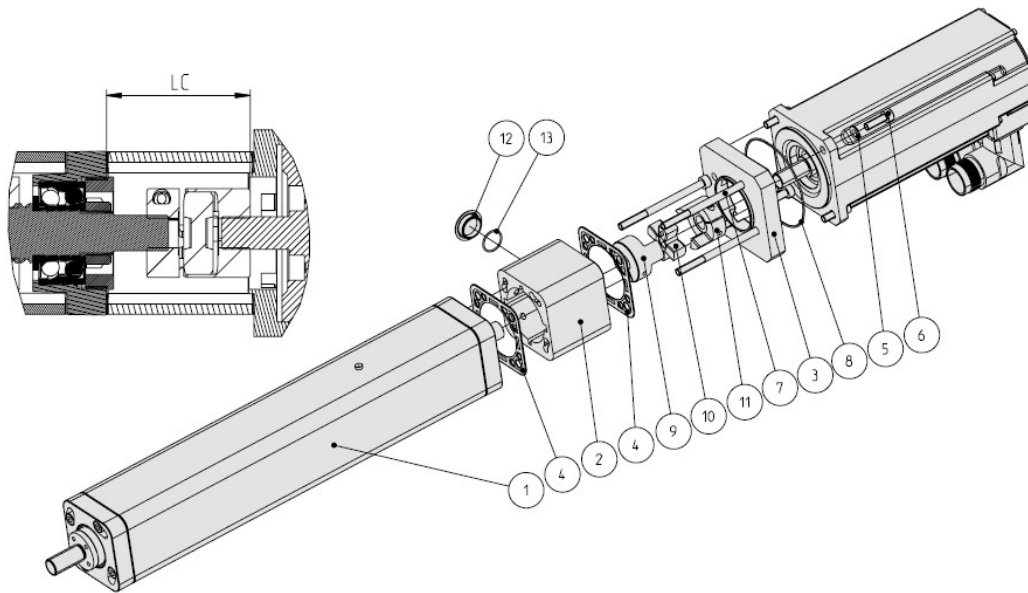
2. 使用润滑脂枪(接头型号 DIN3405 D1/ a)通过润滑脂端口(1)进行润滑, 润滑脂类型为 Urethyn E/M1(含有机增稠剂的半合成高温润滑脂), 数量见 T5.3.2。



T5.3.2 - Grease amount and type		
Model	Grease Amount [cm <sup>3</sup> /10 cm stroke]	Grease type
PC25	0.75	Urethyn E/M1
PC32	0.75	
PC40	1.00	

#### 5.4 带有 Redimount 法兰的直线型执行器的联轴器的更换

联轴器过载时可能会断裂, 在这种情况下, 可以按照下面的说明进行更换。在更换损坏的联轴器时, 确保所有其他部件都完好无损。



1. 拆卸防尘密封盖(12), 松开靠近电机端的联轴器一半(11)上的螺丝, 并将其拆卸;
2. 拆下螺丝(6), 拆下电机;
3. 确保执行器(1)上的伸缩管完全收回(这可能不会改变, 直到螺钉(7)再次拧紧);
4. 拆下螺钉(7)和法兰板(3), 密封垫(4)和钟室(2);
5. 松开靠近执行器端的联轴器一半(9)上的锁紧螺钉, 并将其拆卸;
6. 安装新的联轴器, 确保联轴器的部分(9, 10 和 11)被完全压在一起;
7. 确保联轴器处于表 T5.4.1 所列的正确 LC 距离;
8. 按表 T5.4.2, 将联轴器一半(9)上的锁紧螺钉旋紧;
9. 在按表 T6.3.1 拧紧螺钉(7)之前, 确保密封(4)对钟室(2)和法兰板(3)相对位置正确;
10. 安装电机, 并按表 T5.4.2, 拧紧螺钉(6);
11. 按表 T5.4.2, 拧紧联轴节另一半(11)上的锁紧螺钉;

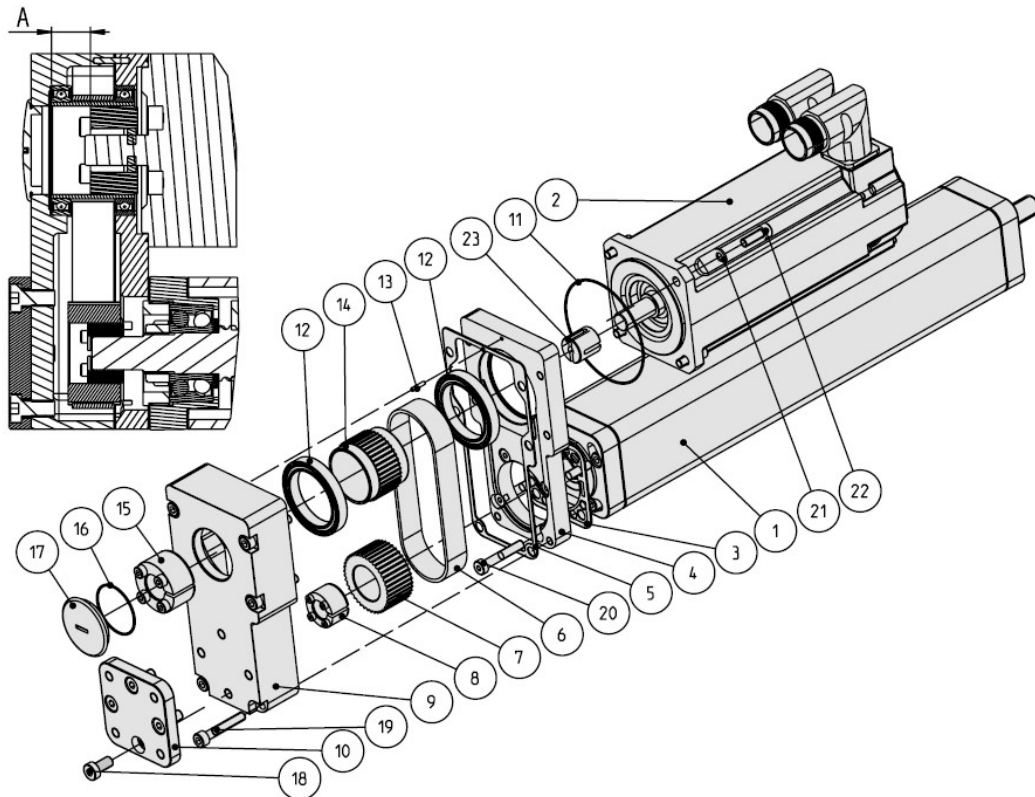
12. 检查 O 形圈(12)是否损坏, 若损坏应更换, 并将防尘密封盖(12)重新装回;
13. 在空载情况下, 测试运行执行器 2 - 3 个循环, 以确保它平稳运行, 没有任何噪音。

T5.4.1 - Distance LC	
Model	LC [mm]
PC25	10.0
PC32	7.0
PC40	14.0

T5.4.2 - Coupling half lock screw tightening torque	
Model	Nm
PC25	0.85
PC32	2.00
PC40	2.00

## 5.5 更换同步带

皮带过载时可能会断裂, 在这种情况下, 可以按照下面的说明更换皮带。更换断裂的皮带时, 确保其他部件完好无损。



T5.5.1 - Screw size and tightening torque			
Model	Screw in position	Number of screws and sizes	Tightening torque [Nm]
PC25	18	4 × M5	6.50
	19	2 × M4	3.30
		4 × M3	1.35
	20	2 × M4	3.30
PC32	18	4 × M6	11.10
	19	6 × M4	3.30
	20	4 × M4	3.30
PC40	18	4 × M6	11.10
	19	6 × M5	6.50
	20	4 × M5	6.50

1. 拆下防护盖(17), 松开联轴器夹紧单元(15)上的锁紧螺钉;
2. 拆卸螺钉(22)和垫圈(21);拆卸电机(2);
3. 取下螺钉(18), 取下安装板(10);
4. 拆卸螺钉(19), 并小心拆卸后皮带齿轮壳(9);
5. 检查皮带轮(14)及其轴承(12)是否与前皮带齿轮壳体相连, 松开螺钉(20);
6. 将 PC-Series 执行器(1)从前皮带齿轮壳拉出 5mm, 更换皮带(6);
7. 将执行器(1)再次推到前皮带齿轮壳上, 按表 T5.5.1 拧紧螺钉(20);
8. 将后皮带齿轮壳(9)重新装回原处, 确保销(13)和带轮(14)及其轴承(12)正确的相对位置;
9. 按表 T5.5.1 拧紧螺钉(19);
10. 安装安装板(10), 按表 T5.5.1 拧紧螺钉(18);
11. 安装电机(2), 在拧紧螺钉(22)之前, 确保其与联轴器夹紧单元(15)及其套筒(23)正确对齐;
12. 确保联轴器夹紧单元(15)在距离轴承上边缘 A(见表 T5.5.2)处正确定位, 并且套筒(23)在夹紧单元(15)内。

T5.5.2 - Distance A	
Model	A [mm]
PC25	10.0
PC32	7.0
PC40	14.0

13. 预紧夹紧单元锁紧螺钉(15), 然后按十字方向拧紧, 直至所有锁紧力矩符合表 T5.4.3;

T5.5.3 - Coupling clamping unit screw tightening torque	
Model	Nm
PC25	1.2
PC32	2.1
PC40	4.9

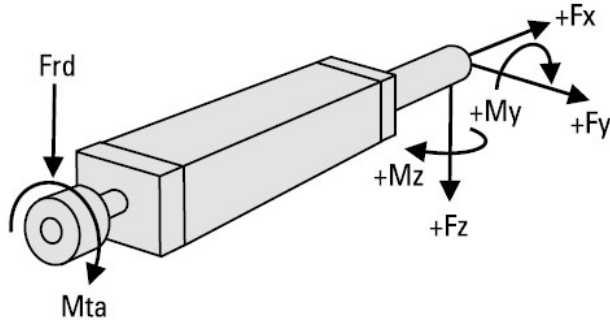
14. 检查 O 形圈(16)是否损坏, 若损坏应更换, 并将防护盖(17)重新装回;
15. 在空载情况下, 测试运行执行器 2 - 3 个循环, 以确保它平稳运行,没有任何噪音。

## 6 技术规格

### 6.1 技术参数

T6.1.1 - 技术参数(1)		PC25	PC32	PC40
外形尺寸 (宽×高)	[mm]	34×34	45×45	55×55
最大直线速度	[m/s]	1.33	1.00	1.66
最大加速度	[m/s <sup>2</sup> ]	10	10	10
重复定位精度	[± mm]	0.01	0.01	0.01
最大输入转速	[rpm]	8000	6000	5000
工作温度	[°C]	-20~+70	-20~+70	-20~+70
最大动态负载(Fx)	[N]	1250	3200	6000
最大动态负载(Fy)	[N]	20	20	50
最大动态负载(Fz)	[N]	20	20	50
最大动态扭矩(Mz,My)	[Nm]	10	25	25
最大驱动轴力(Frd)	[N]	100	300	650
最大输入扭矩(Redimount型)	[Nm]	2.3	5.1	5.8
最大驱动轴扭矩(Mta)	[Nm]	4	9.2	24
重量, 直线型(无Redimount)	[kg]	$0.417 + (S \text{ [mm]} \times 0.0021)$	$0.629 + (S \text{ [mm]} \times 0.0034)$	$1.463 + (S \text{ [mm]} \times 0.0052)$
重量, 直线型(Redimount型)	[kg]	$0.543 + (S \text{ [mm]} \times 0.0021)$	$0.893 + (S \text{ [mm]} \times 0.0034)$	$1.853 + (S \text{ [mm]} \times 0.0052)$
重量, 平行型	[kg]	$0.778 + (S \text{ [mm]} \times 0.0021)$	$1.221 + (S \text{ [mm]} \times 0.0034)$	$2.318 + (S \text{ [mm]} \times 0.0052)$
丝杠类型		滚珠丝杠	滚珠丝杠	滚珠丝杠
防护等级		IP65	IP65	IP65

#### 6.1.1 作用力的定义





## 6.2 订购代码

订货代码								
1	2	3	4	5	6	7	8	9
PC	25	LX	423	B10-	0270	M	J	1
<b>1. 执行器类型</b> PC = PC-Series精密直线执行器					<b>6. 行程长度 (S max)</b> 0000 – 9999 = 长度, 单位为mm			
<b>2. 规格</b> 25 = 外形尺寸为34 × 34 mm 32 = 外形尺寸为45 × 45 mm 40 = 外形尺寸为55 × 55 mm					<b>7. 缸体安装</b> R = 后耳轴 (固定式, 安装在同步带轮传动装置上) C = 后U型夹 (固定式, 安装在同步带轮传动装置上) F = 脚座安装 M = 耳轴 (可移动式) T = 前耳轴 (固定, 安装在前端盖上) P = 前安装板 X = 不安装任何缸体			
<b>3. 传动方式</b> SX = 直线型, 直连, 无RediMount法兰 LX = 直线型, 直连, 有RediMount法兰 PA = 平行型, 在标准位置上有减速比为1:1的同步带轮传动装置					<b>8. 导杆末端头</b> M = 阳螺纹 (标准) F = 阴螺纹 J = 球形接头 C = 前U型夹			
<b>4. RediMount电机编号 <sup>(1)</sup></b> 000 – 998 = 当已知电机型号时与之相配的法兰代码 999 = 当电机型号不明时使用的代码 XXX = 当装置无RediMount法兰时使用的代码 <sup>(2)</sup>					<b>9. 使用环境</b> 1 = IP65级防护 (标配)			
<b>5. 丝杆类型和导程</b> B03 = 滚珠丝杆, 3 mm导程 (只适用于PC25) B04 = 滚珠丝杆, 4 mm导程 (只适用于PC32) B05 = 滚珠丝杆, 5 mm导程 (只适用于PC40) B10 = 滚珠丝杆, 10 mm导程 (适用于所有尺寸) B20 = 滚珠丝杆, 20mm导程 (只适用于PC40)					(1) 详见以下的“RediMount™选型”章节。 (2) 在选择传动方式为SX时使用环境始终用XXX表示。			

## 6.3 螺钉的拧紧力矩

T6.3.1 - Screw tightening torque	
Screw size	Tightening torque [Nm]
M3	1.35
M4	3.30
M5	6.50
M6	11.10