



T-Series 精密直线执行器

安装维护手册

DW110353GB-1805 – EDITION 7

www.thomsonlinear.com

THOMSON™
Linear Motion. Optimized.

历史版本

版次	修订日期	修订原因
1	2004	第一版
2	2005-02-10	更新了新的T90版本
3	2006-05-19	图编号更正
4	2007-04-17	润滑说明更新
5	2010-05-05	增加T60和T130滚珠丝杠导程50, 型号更新
6	2013-08-29	更正部分数据
7	2018-01-29	磁体和磁体传感器数据更新

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. 订购说明.....	4
2. 安装.....	5
2.1 安装说明.....	5
2.2 安装负载.....	6
2.3 电机法兰.....	6
2.4 F型安装支脚.....	7
2.5 T型耳轴.....	7
2.6 BS40 / BS50 蜗轮安装.....	8
2.7 磁性传感器的安装.....	8
3. 维修保养.....	9
3.1 维修保养说明.....	9
3.2 滚珠丝杠的润滑.....	10
4. 技术参数.....	11
4.1 技术参数.....	11

1. 订购说明

T60、T90和T130												
1	2	3	4	5	6	7	8	9				
T09	LX	GB8	B	3210	-00750	X	R	XX				
1. 型号 T06 = T60设备 T09 = T90设备 T13 = T130设备 2. 传动类型 LX = 内联式, 直接耦合, RediMount法兰 SX = 内联式, 直接耦合, 无RediMount法兰 3. RediMount电机ID代码 XXX = 无RediMount法兰的设备 vvw = 针对合适RediMount法兰的电机的字母数字代码 (电机已知) ” 999 = 电机未知时使用的代码 4. 驱动轴类型 B = 标准 (带标准轴的SX设备和所有LX设备) G = SB030蜗轮的轴 (仅限于T06SX设备) H = SB040蜗轮的轴 (仅限于T06SX和T09SX设备) J = SB050蜗轮的轴 (仅限于T09SX设备) K = SB075蜗轮的轴 (仅限于T13SX设备) L = SB063蜗轮的轴 (仅限于T09SX和T13SX设备) 5. 丝杠类型、直径、导程 2505 = 滚珠丝杠, 25 mm, 5 mm (仅限于T06和T09设备) 2510 = 滚珠丝杠, 25 mm, 10 mm (仅限于T06和T09设备) 2525 = 滚珠丝杠, 25 mm, 25 mm (仅限于T06和T09设备) 2550 = 滚珠丝杠, 25 mm, 50 mm (仅限于T06设备) 3210 = 滚珠丝杠, 32 mm, 10 mm (仅限于T09设备) 3220 = 滚珠丝杠, 32 mm, 20 mm (仅限于T09设备) 3232 = 滚珠丝杠, 32 mm, 32 mm (仅限于T09设备) 4010 = 滚珠丝杠, 40 mm, 10 mm (仅限于T13设备) 4020 = 滚珠丝杠, 40 mm, 20 mm (仅限于T13设备) 4040 = 滚珠丝杠, 40 mm, 40 mm (仅限于T13设备) 4010 = 滚珠丝杠, 40 mm, 10 mm (仅限于T13设备) 5010 = 滚珠丝杠, 50 mm, 10 mm (仅限于T13设备)					6. 最大行程 (Smax) - xxxxx = 距离 (mm) 7. 安装选项 X = 无安装选项 F = 安装支脚 T = 耳轴 G = 前端安装板 8. 适配器选项 J = 球铰ø16 mm (仅限于T06xxxxxx25和T09xxxxxx25) K = 球铰ø20 mm (仅限于T09xxxxxx32) L = 球铰ø30 mm (仅限于T13xxxxxx40) M = 球铰ø40 mm (仅限于T13xxxxxx50) N = M16 × 1.5外螺纹 (仅限于T06xxxxxx25和T09xxxxxx25) P = M16 × 2内螺纹 (仅限于T06xxxxxx25和T09xxxxxx25) Q = M20 × 1.5外螺纹 (仅限于T09xxxxxx32) R = M20 × 1.5内螺纹 (仅限于T09xxxxxx32) S = M27 × 2外螺纹 (仅限于T13xxxxxx40) T = M27 × 2内螺纹 (仅限于T13xxxxxx40) U = M33 × 2外螺纹 (仅限于T13xxxxxx40和T13xxxxxx50) V = M33 × 2内螺纹 (仅限于T13xxxxxx40和T13xxxxxx50) X = M30 × 2内螺纹 (仅限于T13xxxxxx40)				9. 保护选项 XX = 标准 S1 = 冲洗保护 1驱动法兰类型的定义见下文。 带RediMount (LX) 无RediMount (SX) 			

2. 安装

2.1 安装说明

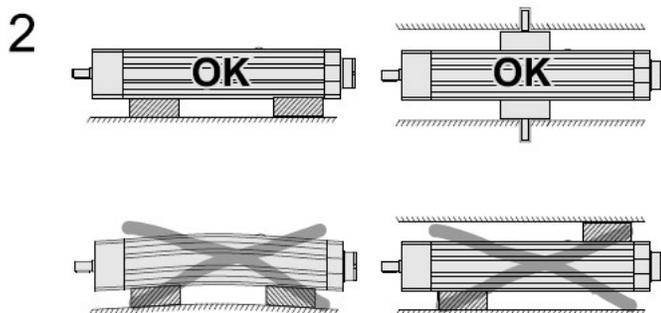
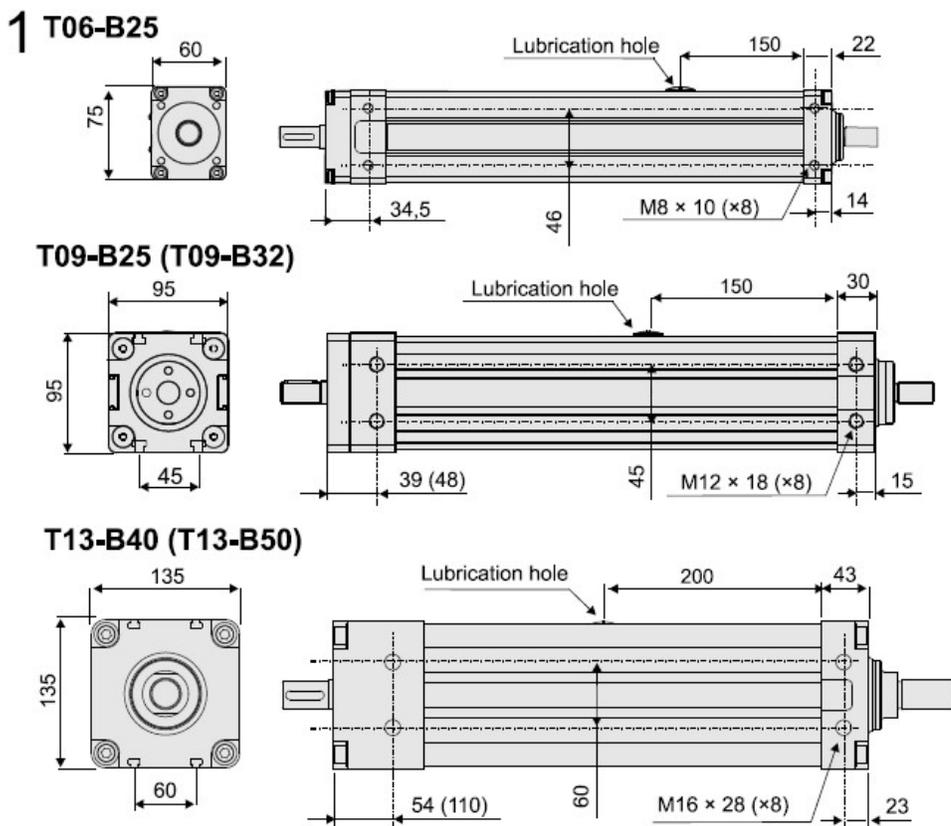


图1 安装说明

1. 执行器前后的安装板上都有螺纹孔，以及缸体表面有用于安装的 T 型槽。安装执行器的同时，需确保润滑孔处于可接触的空间下。

2. 如果没有使用耳轴安装，则只能从执行器的端部进行安装固定，不要从执行器的表面进行安装，以免型材变形。

2.2 安装负载

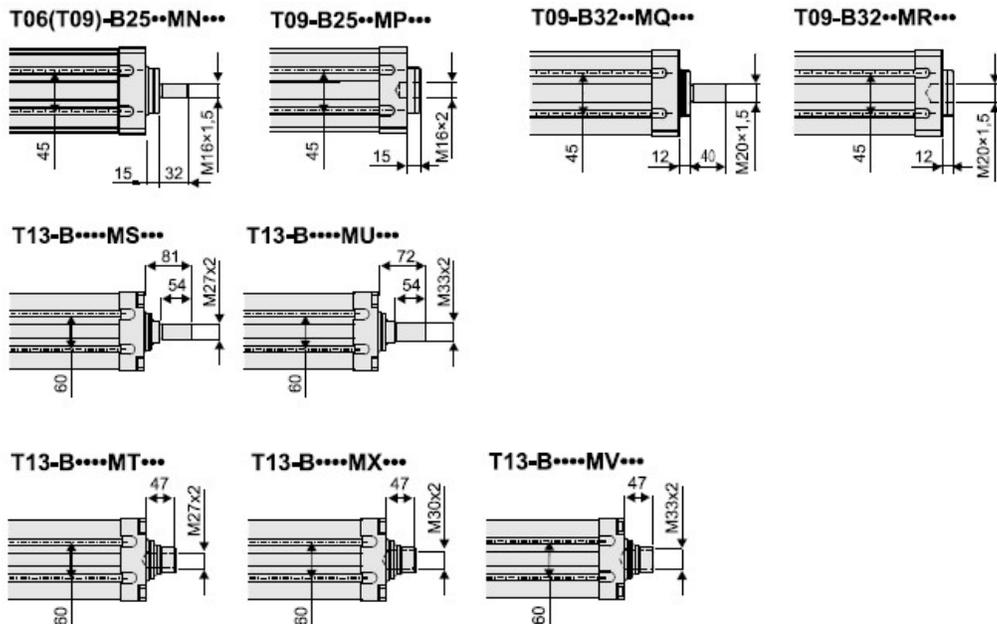


图2 安装负载

2.3 电机法兰

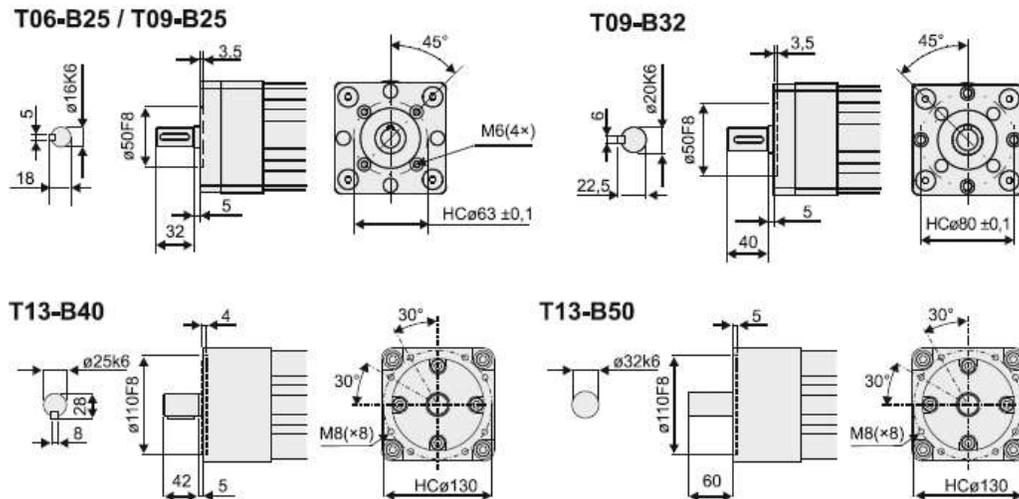
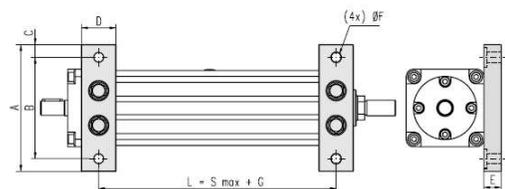


图3 电机法兰

2.4 F 型安装支脚



如果订购须知中有相关说明，安装支脚可以在工厂安装到设备上，也可根据零件编号单独订购。单独订购时，用于固定支脚所需的所有螺钉也应包含在内。注意！距离“G”可能因设备丝杠直径的不同而不同。

图4 安装支脚

	A	B	C	D	E	F	G	零件编号
T90 / ECT90	155	125	15	40	20	13	141 ¹ / 162 ²	D606 225
T130 / ECT130	220	176	22	60	30	17	216 /	D606 157

¹ T09-B25, ECT09-B xxxxxxxx 25 ² T09-B32, ECT09-B xxxxxxxx 32

拧紧力矩: T90=78Nm, T130=220Nm

2.5 T 型耳轴

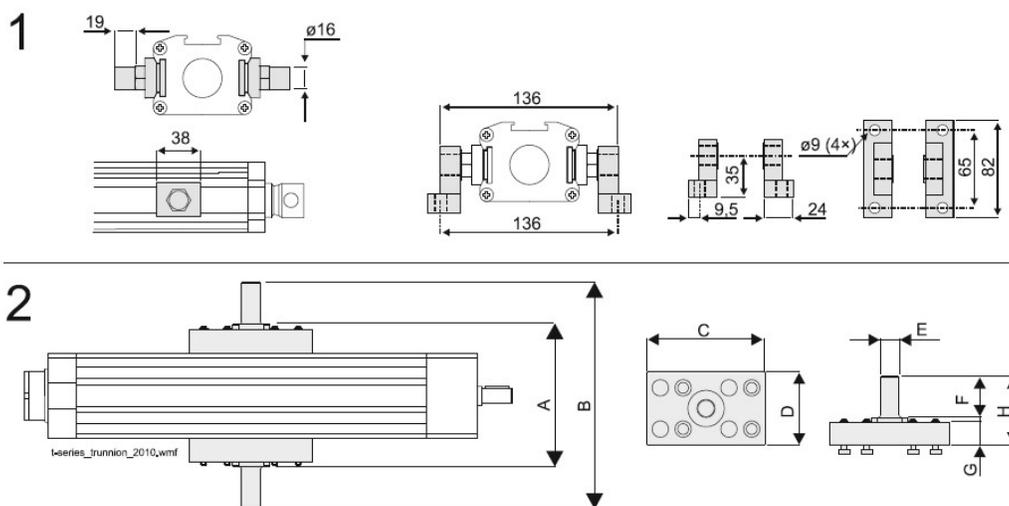


图5 耳轴

	零件编号
T60耳轴套件	D603 022
T60耳轴支架套件	D603 030
T90 / ECT90耳轴套件	D606 030
T130 / ECT130耳轴套件	D606 155

	A	B	C	D	E	F	G	H	Tightening torque [Nm]
T09-B	150	240	130	80	ø20 f8	45	25	75	11
T13-B	316	210	180	110	Ø35 f8	63	30	93	45

1. T60 用耳轴和耳轴支架套件
2. T90 和 T130 用耳轴套件

确保安装在耳轴上的轴承尽可能接近执行器！

2.6 BS40 / BS50 蜗轮安装

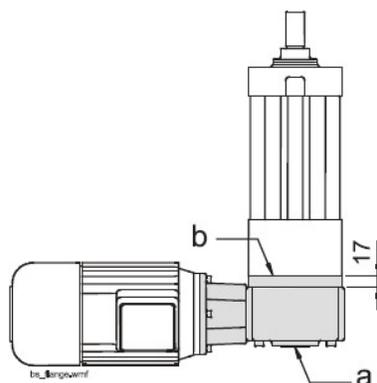


图 6 BS40/BS50 蜗轮安装法兰

为了能够安装 BS40 型 (仅适用于 T90) 或 BS50 型 (仅适用于 T130) 蜗轮 (a)，必须使用中间法兰 (b)。T60 没有可用法兰。

2.7 磁性传感器的安装

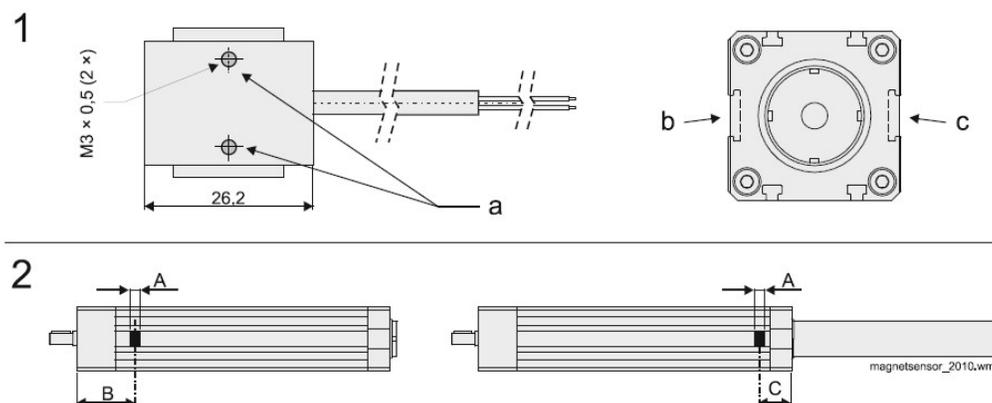


图 7 磁传感器

- 磁传感器直接安装在设备两侧 (T60 仅有一侧 T 型槽) 的传感器槽中 (b 和 c)，安装时不需使用额外的安装支架，传感器的固定采用两个 M3 尺寸的锁定螺钉 (a)；
- 上图显示的是执行器在完全缩回和完全伸出状态下，传感器的位置 (B 和 C) 和宽度 (A)，传感器的安装位置取决于具体的应用，因为通过的速度、负载、加减速以及电机/驱动器组合都将影响在传感器发送信号后执行器停止的反应速度。因此，传感器必须相应地定位。为安全起见，我们建议下表中的“B”和“C”值增加至少 25mm，以防止撞击机械末端 (例如 55 + 25 和 118 + 25)。

	A	B	C
T06-B2505, T06-B2525 (T06-B2510, T06-B2550)	5	55	118 (140)
T09-B25	8	141	68
T09-B32	8	82	162
T13-B40	24	194	84
T13-B50	24	324	100

3. 维修保养

3.1 维修保养说明

- 客户可以按照本手册所描述的维修和保养细则进行执行操作,其他维修需由授权人员或者厂家执行;
 - 遵循推荐的维保周期,对易损件进行更换,其更换的部件需来自原厂,备件清单中有所需的备件代码和数量;
 - T系列精密直线执行器不带自锁装置,这意味着,当电机、齿轮或者刹车装置在运行过程中断开的话,伸缩杆将有可能会移动,尤其是在垂直应用过程中。因此,在设备开启前请确保安全;
 - 定期检查需要润滑的部件、伸缩杆端的密封件、磁性传感器和限位开关等,检查伸缩杆端的连接和支撑。同时,关注整个执行器的运行噪音,判断是否需要更换、维修和调节;
 - 保持执行器的清洁,按要求定期擦拭,特别是伸缩杆身,如果需要清洗液,使用少量,并确保不让清洗液进入执行器。不要使用强力清洁剂。清洁完后待完全干燥后在运行;
 - **不要**混合使用不同类型的润滑油/脂对执行器进行润滑。
-

3.2 滚珠丝杠的润滑

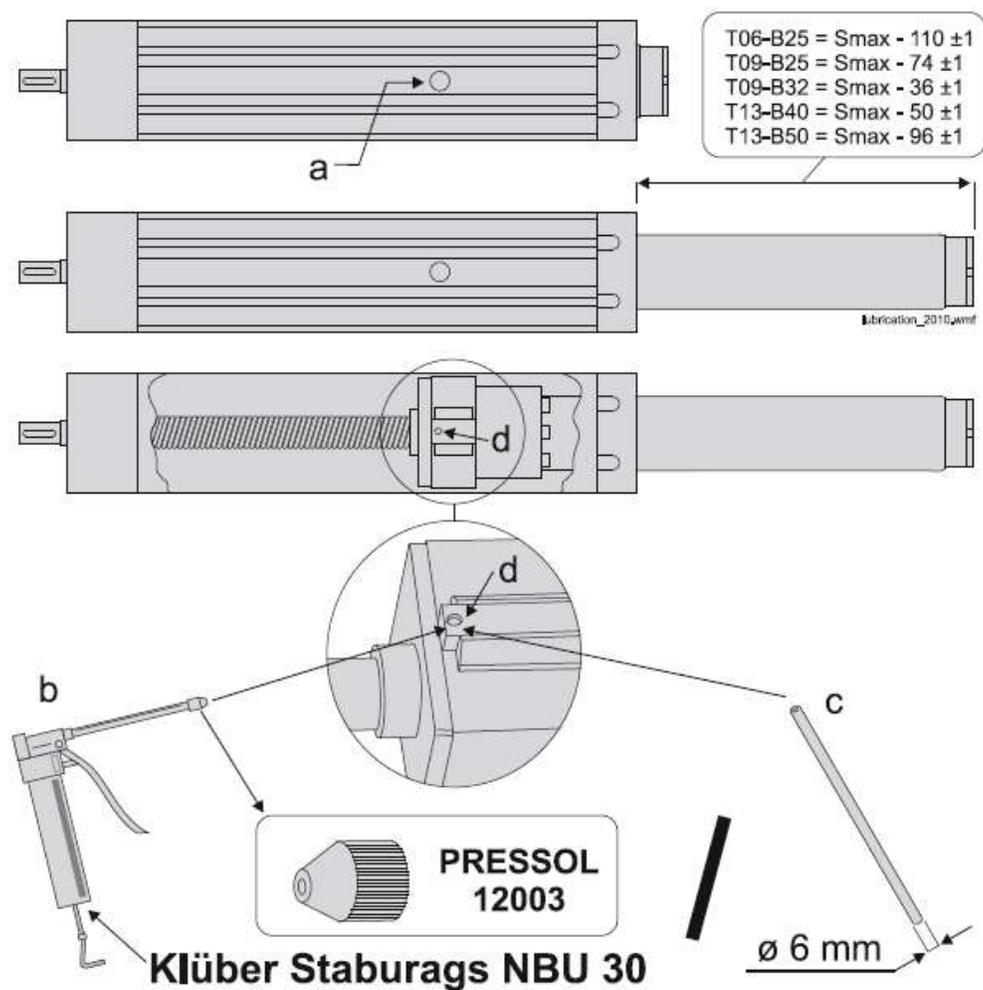


图8 滚珠丝杠的润滑

1. 滚珠丝杠每 600 小时或者每 6 个月（先到为准）需要润滑一次；
2. 推荐的润滑剂是 Klüber Staburags NBU 30；
3. 取下润滑孔(a)上的塑料塞；
4. 将伸缩管伸缩到上图所示位置；
5. 将润滑脂枪油嘴(b)或油管(c)直接插入型材的润滑孔，使其进入滚珠螺母组件的润滑孔(d)，并注入约 20ml 润滑剂。通过润滑脂枪油嘴(b)或油管(c)，润滑剂可以被涂在滚珠螺母上。推荐的润滑脂枪接头类型是 PRESSOL 尖接头 M10×1，编号:12003 或同等型号。如果使用管，推荐管径为 6mm；
6. 取出油脂枪油嘴或油管，重新装回塑料塞。

4. 技术参数

4.1 技术参数

参考产品样册