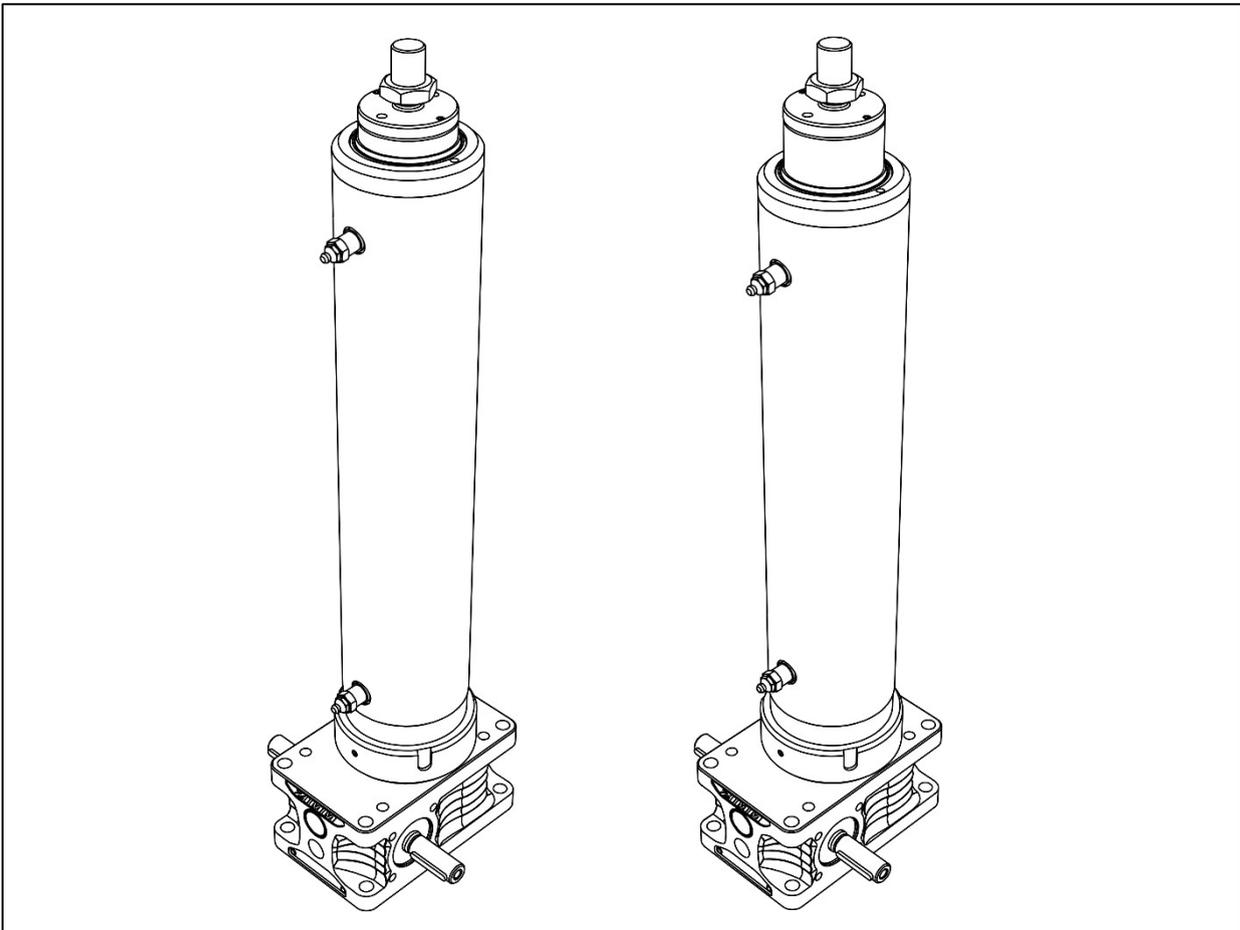


操作手册

安装—操作—维护—检查

ZIMM 电动推杆

ZA-25 至 ZA-200



原操作说明书翻译版本

出版商

ZIMM GmbH
Millennium Park 3
6890 Lustenau/Austria
Tel.: 0043 (0) 5577 806-0
Fax: 0043 (0) 5577 806-8
e-mail: info@zimm.com
Internet: <https://www.zimm.com>

作者

ZIMM GmbH

发行日期

2023-10

版本

0.6

版权

© ZIMM GmbH

我们保留更改技术条款和内容的权利。

法律声明

此操作手册的内容必须保密。它旨在公司人员使用。

严禁对第三方复印或分销和发行此操作手册。违反者将会对造成的损害进行赔偿。

对不遵守此操作手册而引起的损坏，ZIMM GmbH 不负任何责任。

目录

1	关于此文件	5
1.1	此操作手册的用途	5
1.2	符号与标示符	5
2	安全说明	6
2.1	预定用途	6
2.2	使用公司的责任	6
3	供货范围	7
4	产品描述	7
4.1	概览	7
4.2	标准铭牌	8
4.3	型号/系列	9
4.4	油嘴	10
5	运输和存储	11
5.1	运输	11
5.2	存储	13
6	安装	14
6.1	安装电动推杆和锥齿轮传动装置	15
6.2	装配联轴器和连接轴	17
6.3	安装电机	19
6.4	连接电气元件	20
6.5	试运行	20
6.6	矫正对齐	22
6.7	调试	23
6.8	耐久试运转	23
7	操作与维护	24
7.1	检查	24
7.2	润滑	25
7.3	故障处理	31
8	停止运转并重新调试	33
9	维修与替换	33
10	清理	33
11	公司符合性声明	34
12	附录: 检验证书	35

有关提升系统和合适组件及其设计的更多相关信息，请参见我们的“电动推杆”样本册。



1 关于此文件

1.1 此操作手册的用途

此操作说明书为ZIMM 电动推杆的一部分。

- ➔ 请在使用设备前仔细阅读此操作说明书。
- ➔ 在设备使用期间，请保证此操作手册的完整。
- ➔ 请保证操作与维修人员在任何时间都能得到此操作手册。
- ➔ 将此操作手册移交给后续设备所有者或用户。
- ➔ 保持此操作手册更新来自厂家的任何补充说明。

1.2 符号与标示符

符号	含义
 DANGER	人身危害 如忽视将导致死亡或重伤。
 WARNING	人身危害 如忽视将导致死亡或重伤。
 CAUTION	人身危害 如忽视可能导致轻伤。
CAUTION	避免造成财物损失的说明。
 NOTE	用于理解或优化工作程序的注释。
✓	操作的前提条件
➔	单步操作要求
1. ... 2. ...	多步操作要求 ➔ 按顺序

表1: 符号与标示符

2 安全说明

电动推杆按现代标准生产并符合安全法规。但是，在使用期间仍可能导致用户或第三方的生命危险，或导致对ZIMM 电动推杆的损坏。

→ ZIMM电动推杆只能在良好的技术条件并符合此操作手册的条件下使用。

→ 如有任何故障，请及时消除。

→ 请不要对 ZIMM 电动推杆进行任何未经授权的修改。

→ 只能装配来自于 ZIMM GmbH 原厂的备件。

2.1 预定用途

ZIMM 电动推杆只适用于在规定的起重能力范围内的托起，降落，倾卸和前推运动。用户有责任确保其正确使用。

电动推杆只能应用于此种情况下并在我们的目录和手册规定的限制下使用。为保证符合电磁兼容性的法定限制，ZIMM电动推杆只能在 EN50 081-2 中规定的工业应用中使用。

除包含不当用途的预期使用目的外，可用于任何目的。

如对 ZIMM 电动推杆的应用存在任何疑议，请在行动前咨询ZIMM GmbH。

2.2 使用公司的责任

→ 请确保ZIMM 电动推杆的操作和维护符合此操作手册和用户国家适用的法律法规。

→ 请 确保人员

- 在授权的情况下操作ZIMM 电动推杆
- 经过培训并且有完成份内工作的资格
- 已经阅读并理解此操作手册
- 了解适用的安全条例并且
- 穿戴个人防护装备
(安全手套、安全帽和安全鞋)。

3 供货范围

为避免运输过程中出现的可能的损坏，ZIMM 电动推杆在足够安全的包装下运输。

ZIMM 电动推杆的供货范围可包括以下部件：

- ZIMM电动推杆
- 此操作手册（环保考虑，可自行官网下载或联系我们）
- 列在交货单里的更多部件

4 产品描述

4.1 概览

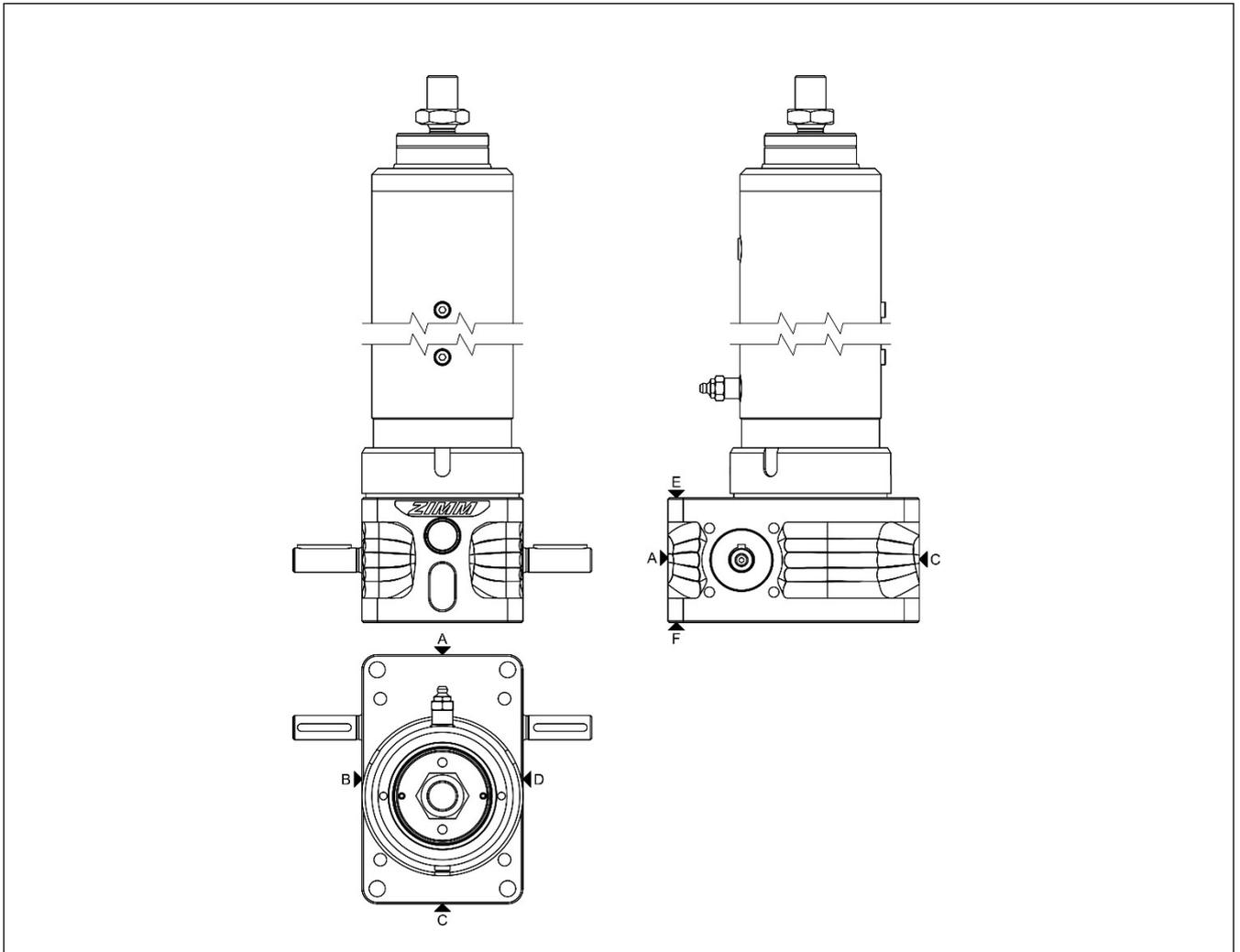


图1： 电动推杆概览

A 到 F: ZIMM电动推杆各面

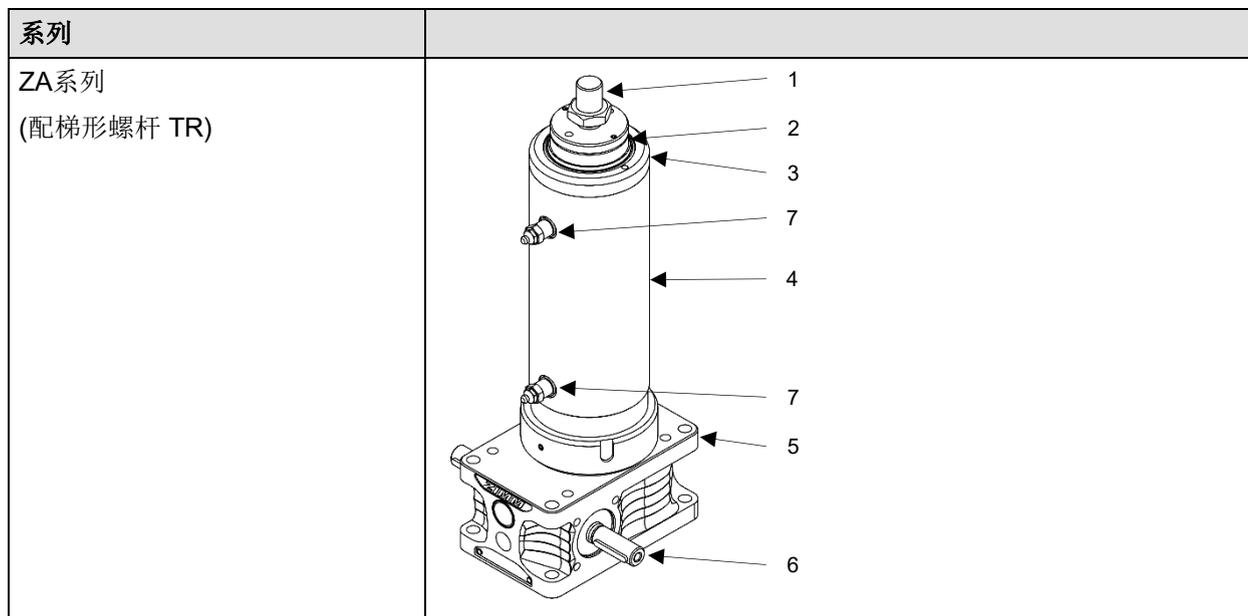
4.2 标准铭牌



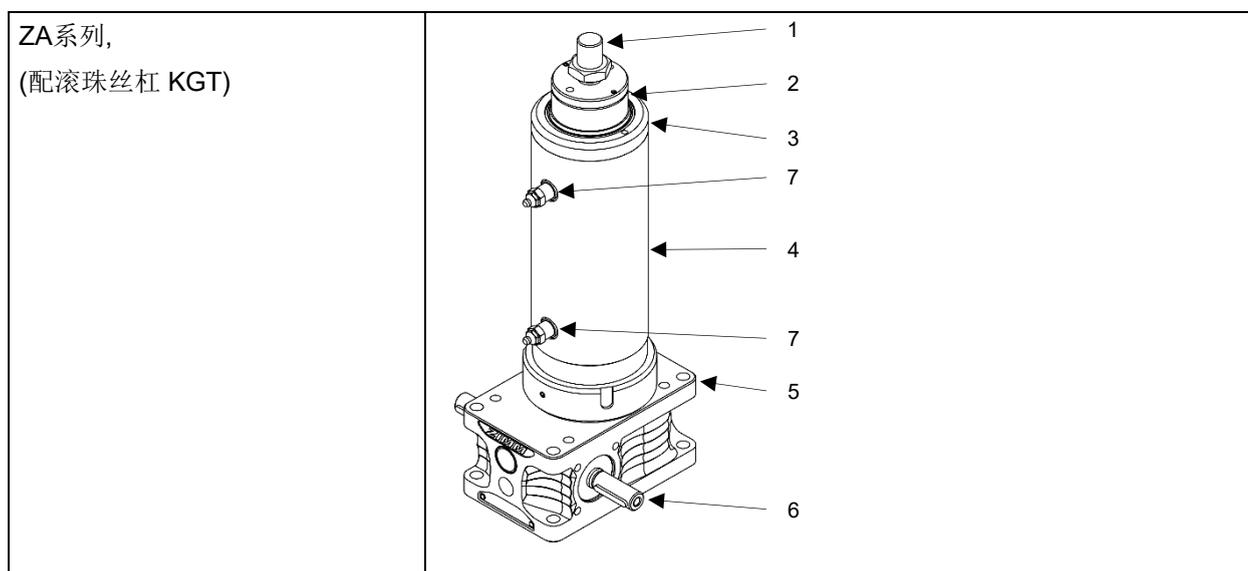
图2 标准铭牌示例

- | | |
|---------------------------|-----------|
| 1 ZIMM 联系信息 | 4 额定转速 |
| 2 型号描述 | 5 序列号 |
| 3 推杆最大静态负载 (螺杆信息
暂不包含) | 6 二维码式序列号 |

4.3 型号/系列



- | | |
|-------|---------------|
| 1 杆端 | 5 齿轮箱体 (ZE系列) |
| 2 推杆管 | 6 输入轴 |
| 3 螺母 | 7 螺杆和防转块的润滑 |
| 4 缸筒 | |



- | | |
|------|---------------|
| 1 杆端 | 5 齿轮箱体 (ZE系列) |
| 2 套管 | 6 输入轴 |
| 3 螺母 | 7 螺杆和防转块的润滑 |
| 4 缸筒 | |

4.4 油嘴

ZIMM 电动推杆配有油嘴，它能实现对螺杆和防转块的润滑。

NOTE

→ 为了实现最佳的润滑效果，可选用一个自动油脂润滑器（例如 Z-LUB）。

5 运输和存储

5.1 运输

WARNING

货物坠落!

货物掉落可能导致重伤!

- 确保使用的升降索套牢固连接并且不会滑落。
- 不要在悬浮装载物下停留。
- 穿戴个人防护装备。

CAUTION

重量大!

质量25 公斤及以上部件引起的伤害。

- 正确运输重型ZIMM 电动推杆（最多每人25 公斤）

CAUTION

ZIMM 电动推杆的损坏!

- 收到货物后，检查包装是否有损坏迹象。
- 不要使ZIMM电动推杆掉落，并避免它受到撞击。
- 尽量使用合适的起重装置。

折弯套管的危险!

- 为避免弯折细长套管，在搬运时要小心。

ZIMM 电动推杆

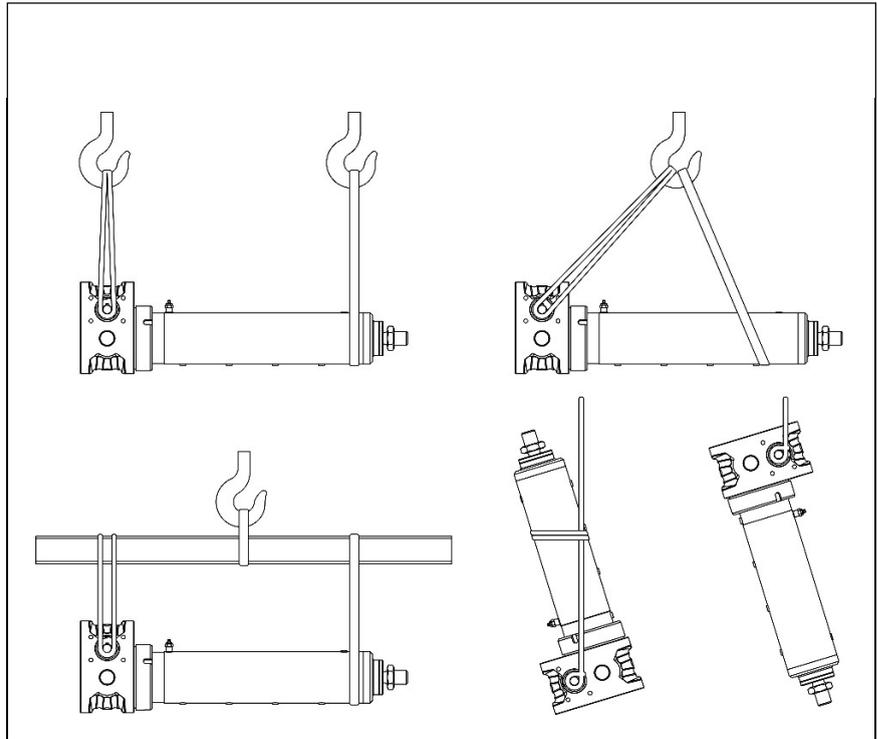


图 3: ZIMM 电动推杆运输搬运示例

- ➔ 当用吊车吊起设备时，将吊环套在预设的吊点。
- ➔ 当吊起ZIMM 电动推杆运输时，尽量使所有吊点受力均衡。

安全运输

为牢固连接，在齿轮箱上插入环首螺栓或环形螺母。

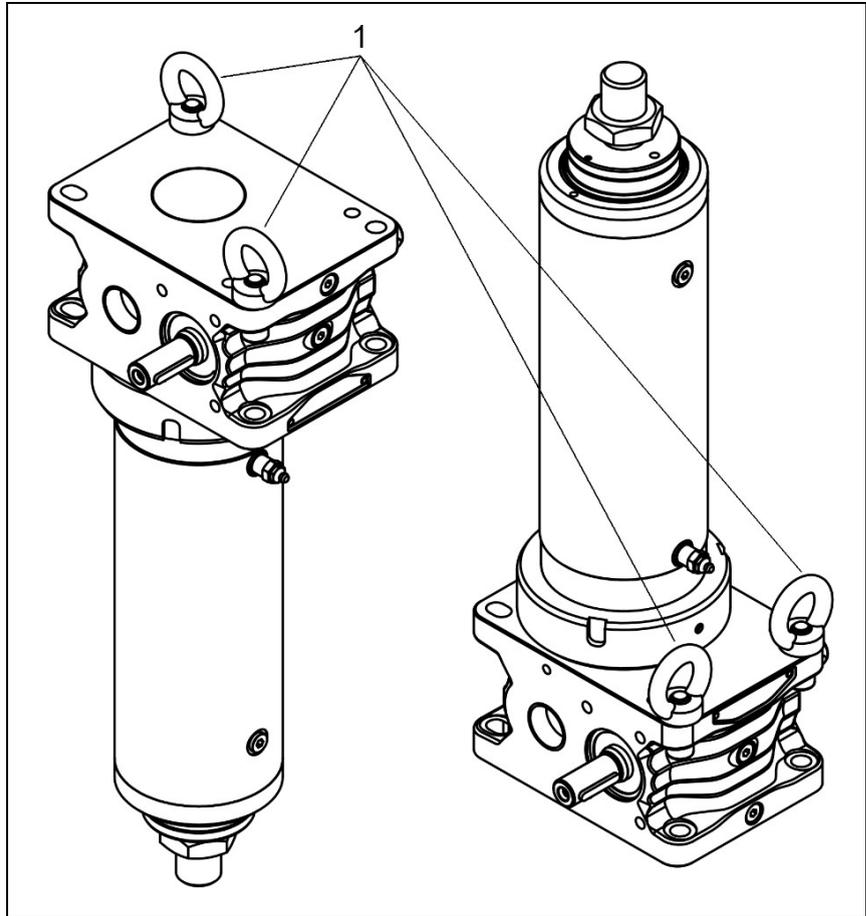


图4: 安装环首螺栓或环形螺母（不在供货范围内）

5.2 存储

CAUTION

存储不当!

腐蚀损害

- 存放在封闭干燥的空间内。
- 防止潮湿环境。
- 不要长时间存放在即使有遮蔽但仍有外部空气流通的区域。
- 在收到货物后一年内完成调试工作（自ZIMM 发货日起计算）。

→ 关于其他存储条件和存储时间：请咨询 ZIMM GmbH

6 安装

CAUTION

割伤，绊倒和挤压危险！

- 关掉整个系统并确保它不会重新开启。
- 允许有经验并受过培训的人员来执行工作。
- 不要去掉安装好的盖子。
- 穿戴个人防护装备。

锋利边缘！

割伤危险。

- 戴上安全手套。

CAUTION

产生强力！

造成整个系统和电动推杆的材料损坏。

- 保证满足以下安装条件：
 - 限位开关没有超限。
 - 关于平行度和角度公差：见6.1 章节，第15
 - 所有元件的回转和运动方向都正确。
 - 保证活动与固定件之间的安全距离

缺少自锁！

由于滚珠丝杠KGT缺少自锁而引起的整个系统和电动推杆的损坏。

- 可配弹簧压力制动器FDB 或制动马达
- 确保推杆套管在安装时在极限位置

CAUTION**系统将继续运行!**

由于后续运行造成的整个系统或者电动推杆的材料损坏。

- 走合阶段结束后后续运行行程可能会增加。
- 必要时，请提供一个弹簧压力制动器 FDB 或者制动马达。

! NOTE

在整个系统的安装和操作过程中可能会出现更多的危险。

- Comply with regional regulations and take necessary measures (such as risk assessment).
- Document all additional hazards in the documentation for the overall system.

6.1**安装电动推杆与锥齿轮传动装置**

- ✓ 确保电动推杆杆端上的最大侧向负载。
- ✓ 保护套管避免损坏，不要受力扭曲变形。

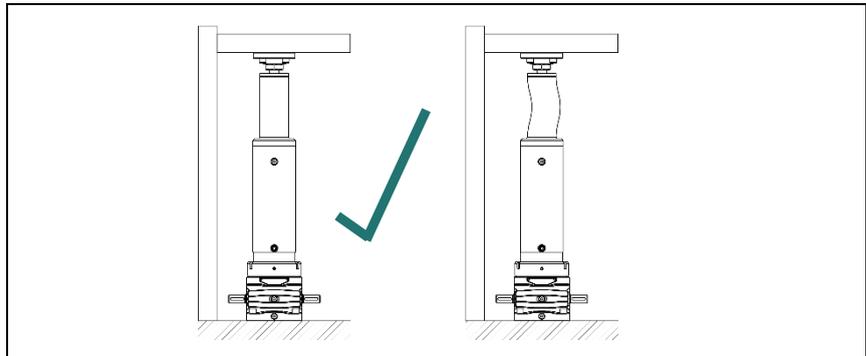


图 5: 确保电动推杆杆端上的最大侧向负载。

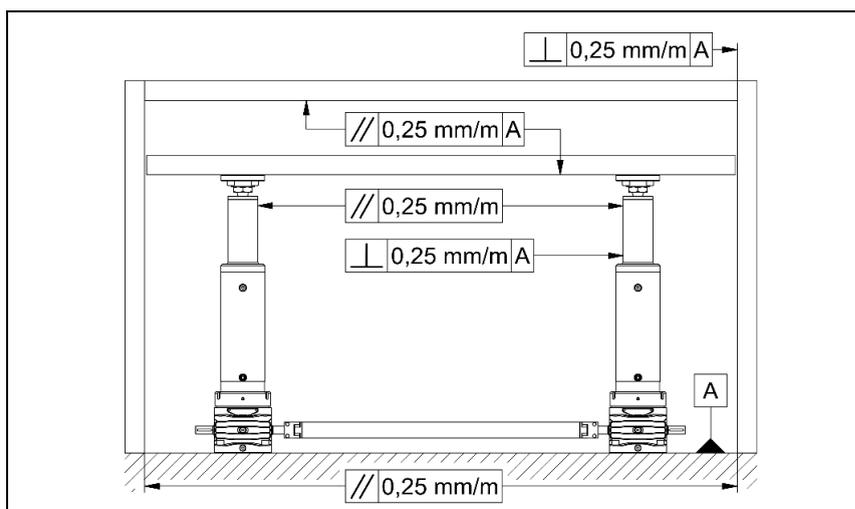


图6: 平面度、平行度和角度精度

1. 布置ZIMM电动推杆，确保符合安装精度，并确保螺杆附件的直线对齐（例如使用精密机械水平仪）
2. 安装带有螺栓的ZIMM电动推杆，紧固安装螺栓。
3. ZA系列规格50和500的螺栓安装配垫片(参考德标 DIN 1441). 安装螺杆头(见图7),拧紧螺丝用紧固剂(如 Loctite)并紧固锁止螺母(最大规格至 100).

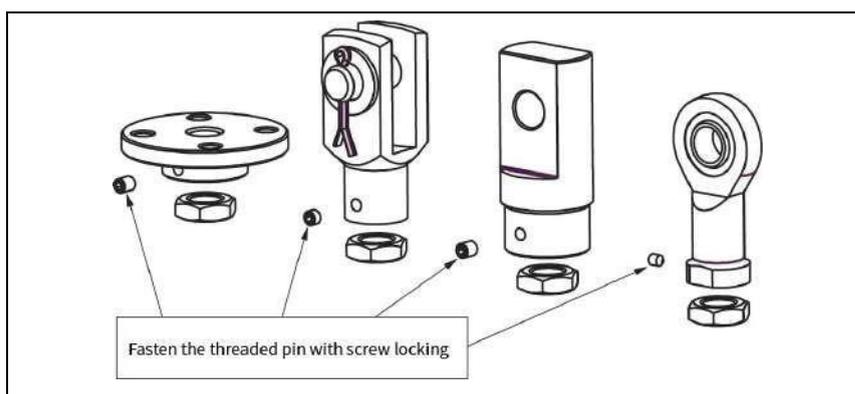


图7: 设定位置后固定部件，例如固定法兰，叉端，枢轴轴承端，杆端

锥齿轮传动装置

T 型可通过转向来改变旋转方向。

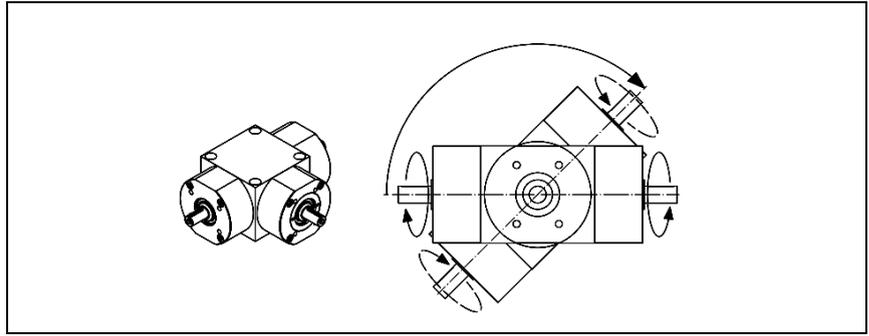


图8: T 型 (锥齿轮传动装置)

→ 在安装过程中检查旋转方向。

6.2 装配联轴器和连接轴

- ✓ 连接的电动推杆必须完整安装。
- ✓ 锥齿轮传动装置必须安装在适当的位置。

⚠ CAUTION

活动件!

由于旋转部件引起的伤害。

→ 关闭整个系统并保证它不会重新开启。

1. 将连接轴置于轴伸长部分上 (ZIMM 电动推杆或锥齿轮传动装置)。检查齿轮箱是否被正确水平放置。
2. 确保带有连接螺栓的联轴器半壳根据以下力矩固定:

连接轴	联轴器	力矩
VWZ-30	KUZ-KK-16	4 Nm
VWZ-40	KUZ-KK-24	8 Nm
VWZ-60	KUZ-KK-32	15 Nm
VWZ-60V	KUZ-KK-35	35 Nm
VWZ-80	KUZ-KK-45	70 Nm
VWZ-100	KUZ-KK-60	120 Nm

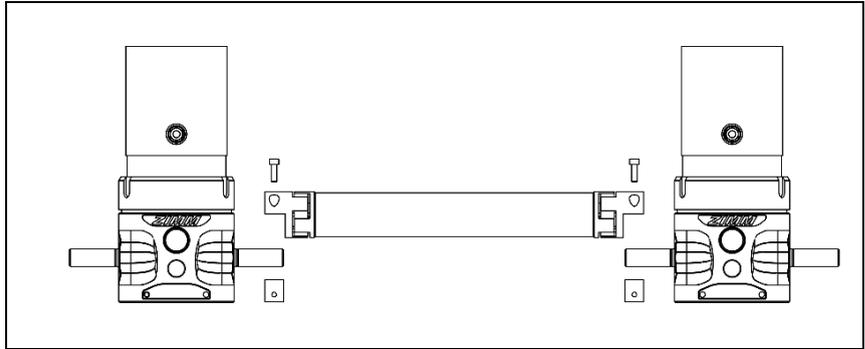


图9: 连接轴的安装

CAUTION**轴向连接!**

对滚柱轴承和弹性挡圈等的损坏

→ 用一个适当的固定装置把所有连接件集中起来。

→ 不要对轴外伸部分进行敲击或者磕碰。

3. 在轴外伸部分套上KUZ联轴器(不带半壳的联轴器) 依下列力矩
紧固螺丝:

KUZ-规格	紧固螺丝	力矩
09, (14)	M4	1.5 Nm
24, 28	M5	2.0 Nm
14, 19, 38	M6	4.8 Nm
45, 55, 60	M8	10 Nm
70, 75, 90	M10	17 Nm

为了提高安全性, 定位螺丝可以通过“中强型” 螺纹锁固剂固定。

6.3 安装电机

✓ 必须在电动推杆安装完毕后。

⚠ CAUTION

活动件!

由旋转件引起的伤害

➔ 关掉整个系统并保证它不会重新开启。

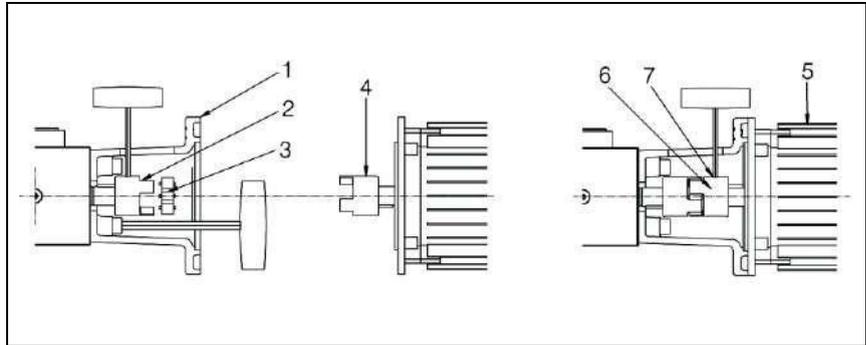


图. 10: Installing the motor

1. 将电机法兰(1)安装到电动推杆上并用螺栓固定到预定位置。
2. 将联轴器半部分(2)安装到齿轮箱轴侧并用螺栓固定到预定位。
3. 连接联轴器橡胶体(3)。
4. 将电机侧联轴器半部(4)装到电机轴上。
5. 将电机(5)连接到电机法兰并用螺栓固定到预定位置。
6. 按以下步骤安装电机侧联轴器半部分(6):
 - 将它们滑动到齿轮箱侧联轴器半部分, 留出 1mm 的轴向间隙。
 - 拧紧固定螺栓(7)。
 - 如果联轴器半部分不能滑动到电机轴: 在步骤 5 之前调节位置并固定。
7. 电机法兰上的安装孔以及相应地合上盖板。

6.4 连接电气元件

⚠ WARNING

电击危险!

电击会导致死亡或重伤。

➔ 只允许有经验的电工在带电环境中工作。

➔ 遵照以下基本规则：

- 系统断电。
- 保证它不会重新开启。
- 确保所有相位都不带电。
- 接地并使系统短路。
- 隔离仍带电的连接件。

6.4.1

电机

✓ 必须安装电机（如在供货范围内）。

1. 打开电机接线盒。连接分布图显示在电机接线盒内部。
2. 按电路图连接电机。

6.5

试运行

✓ 系统安装并校准了。

✓ 螺杆或丝杠需润滑 (更多信息请参考章节 "7.2 润滑")。

CAUTION

由于没有对齐引起的侧向力!

对齿轮箱和螺杆造成损坏。

1. 如果对齐方式不正确：矫正对齐方式，见章节 6.6，第 23 页。
2. 重新试运行。

产生强力!

损坏 ZIMM 电动推杆。

- ➔ 确保限位开关（可选）和杆端没有超限。
- ➔ 确保附件不会与其他部件产生冲突。

! NOTE

→ 确保启动的机构能够沿整个行程路径移动。

→ 在整个行程两个方向上运行电动推杆。当操作时，按以下步骤：

- 小心缓慢运行电动推杆。
- 尽量在没有负载或者小负载下运行。
- 电流消耗应在正常范围内并且恒定。电流大的波动表示对齐有误或者存在压力。
- 监控温度并防止过热，特别是行程长和持续运行多次时。
- 防止运行越过限位开关（可选）。

6.6 矫正对齐

必要时，可以方便地矫正对齐。

- ✓ 必须在润滑螺杆后（更多说明见章节“7.2 润滑”

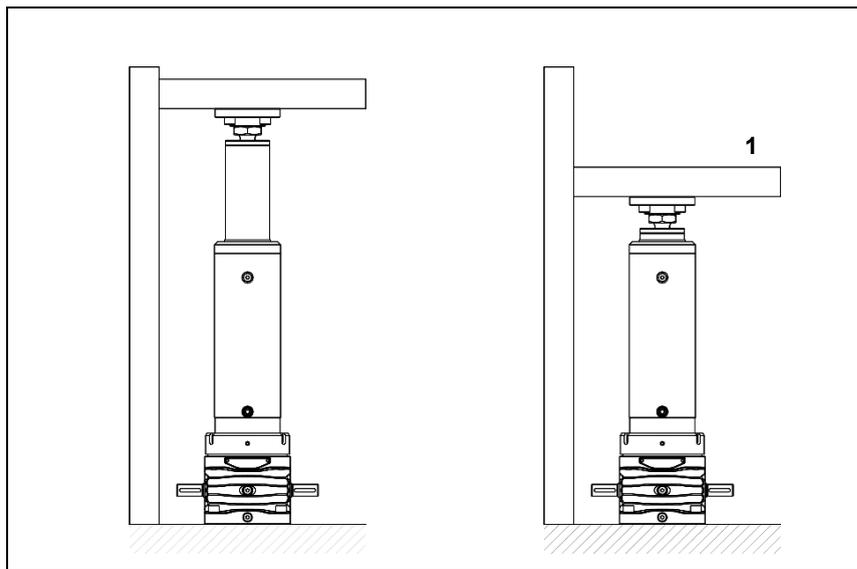


图 18: 正确对齐 ZIMM 电动推杆

1. 松开位于齿轮箱壳体上和螺杆杆端的固定螺栓。
2. 完全退回推杆（1）。
3. 拧紧固定螺栓。
4. 重复试运行（见章节 6.5）。

6.7 调试

- ✓ ZIMM电动推杆及相关配件需完整安装完毕。
- ✓ 螺杆及防转块已经润滑 (更多信息参考章节"7.2 润滑")。
- ✓ 成功完成试运行。

CAUTION

产生强力!

损坏 ZIMM 电动推杆。

- ➔ 确保限位开关（可选）和端轴承不会超限。
- ➔ 确保附件不会与其它部件产生冲突。

NOTE

- ➔ 确保启动的机构能够沿整个行程路径移动。

1. 再一次检查所有螺丝是否拧紧。
2. 在操作负载下执行一次试运行。 当操作时，遵照以下步骤：
 - 扭矩必须恒定。
 - 电流消耗必须恒定。
 - 操作温度必须在正常范围内。
 - 限位开关（如果安装）或者端轴承必须不能超限。
3. 如果有安全螺母SIFA。测量并记录尺寸“A”。在新的状况下，该尺寸可作为后续操作中的比较尺寸，对于以后评估磨损是必不可少的（请参见第7.1.1章节）。

6.8 耐久试运转

通常情况下ZIMM电动推杆耐久试运转为20 到50 个运转小时之间。在这个阶段一定要用更大的扭矩和更高的操作温度。

耐久试运转阶段的扭矩可能会比后续的操作过程中大到50%。

7 操作和维护

WARNING

在危险区域内的升降运动！

重伤或死亡。

→ 离开危险区域并确保设备安全。

7.1 检查

为了操作无误，必须定期检查ZIMM 电动推杆：

- 应该在第一个月内进行第一次检查
 - 更多的检查应至少每年执行一次
1. 做检查记录，模板见“附录：检验证书”
 2. 必要时，处理故障，见章节 7.3
- 如有不能判定和解决的问题：请联系：

ZIMM GmbH.

7.1.1 人工检查

- ✓ 关掉设备并确保它不会重新开启。
1. 检查螺杆的润滑情况，必要时，再次润滑并修改维护周期。
 2. 检查附件和联轴器/连接轴的螺丝。必要时，重新固定螺丝。
 3. 如果安装了安全螺母 SIFA：按图12检查磨损情况(如下示意)。
 - 记录尺寸“A”并与设定值比较。
 - 允许最大磨损量：螺距的 25%。
 - 如果安装了电子监控装置，可不必执行此检查。

电动推杆 [TrØxP]	螺距 P [mm]	最大允许磨损/ 螺纹间隙 (25%的螺距P)
Tr30x6	6	1.5
Tr40x7	7	1.75
Tr50x8	8	2.0
Tr55x9, Tr60x9	9	2.25

Tr70x12	12	3
Tr80x16	16	4.00

- 如果超出最大允许磨损, 请更换ZIMM电动推杆.

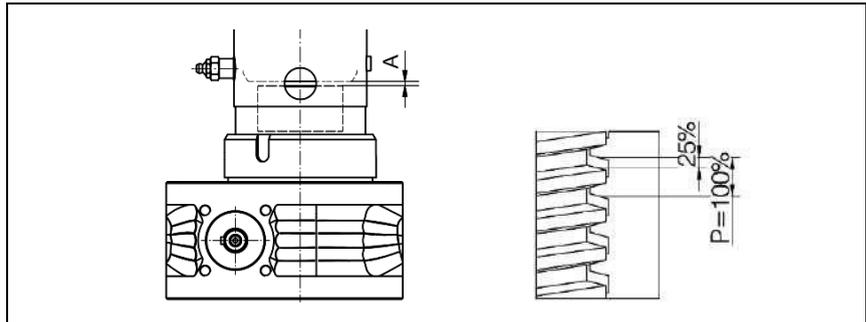


图 12: 安全限制螺母 SIFA:检查磨损度时用作比对的尺寸“*A*”

- 人工检查联轴器橡胶体。
- 在设备运行时, 检查以下项:
 - 无振动和抖动运行
 - 噪声不会过大
 - 噪声不会过大
 - 噪声不会过大

7.2 润滑

良好的润滑效果和正确润滑剂的使用对ZIMM电动推杆的正确操作和适用寿命都是至关重要的。

每种ZIMM电动推杆应用都有不同的要求, 以下规定的数值都只用作建议。

! NOTE

ZIMM 标准润滑脂是无害物质。

→ 联系ZIMM 获取安全数据表。

7.2.1 润滑ZIMM 电动推杆齿轮箱

ZIMM电动推杆的齿轮箱是密封的，注有高品质合同润滑脂。

正常操作条件下，齿轮箱终生免润滑。

7.2.2 润滑锥齿轮传动装置

锥齿轮传动装置装有合成油液，在正常操作条件下终生润滑。

7.2.3 润滑梯形TR螺杆和防转块

润滑全新的梯形TR螺杆需要的量:

TR Ø (mm)	ZA-25		ZA-50		ZA-100		ZA-200	
TR Ø (mm)	30	40	40	50	55	60	70	80
用量 (ml/m)	23	30	30	38	41	45	53	60

NOTE

ZIMM电动推杆出厂时已经预润滑。

周期 在100km工作行程内的润滑量，每1km工作行程需重新润滑

规格	ZA-25		ZA-50		ZA-100		ZA-200	
TR Ø (mm)	30	40	40	50	55	60	70	80
用量 (ml)	900	1200	1200	1500	1650	1800	2100	2400

NOTE

润滑周期依应用而定。

- 润滑点控制在 ± 2 mm.
- 润滑应视特定应用环境（如高负载，负工作周期或高速）而相应调整。ZIMM很愿意提供建议。

润滑脂



标准润滑脂推荐: Tungrease BS

CAUTION**非适用的油脂!**

损坏螺杆或丝杠。

- 请勿使用多用途润滑脂。
- 请勿混合润滑脂。
- 当更换润滑脂时，确保螺杆先清洁后润滑。
- 若有需要，请使用特定的润滑脂。
- 请使用由ZIMM GmbH推荐或确认的油脂。
- ZIMM 乐于给您提供指导意见。

⚠ WARNING**警告: 烧伤危险!**

太高的工作温度。

- 请让 ZIMM 电动推杆冷却和降温。

1. 对准润滑点 SP1 或SP2 应该控制在 ± 2 mm.
2. 移除油嘴的盖帽。
3. 请将注油枪对准注油嘴。
4. 注油。

! NOTE

操作过程中的便捷润滑。

- 使用自动润滑器 (如 PLC 控制) 替换注油枪。
- ZIMM 乐于给您提供指导意见。

对于不同的应用有不同的润滑脂。

- 高温
- 低温
- 食品加工行业
- 重型应用
- 其它特种应用

→ ZIMM 乐于给您提供指导意见。

7.2.4 润滑滚珠丝杠的滚珠 BSD 和防转块

下表中的值可以用作润滑未润滑的滚珠 BSD [ml]:

梯度 \ BSD-Ø	32	40	50	80
5	3	4	-	-
10	8	15	20	60
20	12	20	40	160

NOTE

ZIMM电动推杆出厂时已经预润滑。

周期

在100km工作行程内的润滑量，每1km工作行程需重新润滑

规格	ZA-25			ZA-50			ZA-100		ZA-200	
BSD	32x5	32x10	32x20	40x5	40x10	40x20	50x10	50x20	80x10	80x20
用量 (ml)	72	72	72	72	70	72	120	120	240	240

NOTE

润滑周期依应用而定。

→ 润滑点控制在 ± 2 mm.

→ 润滑应视特定应用环境（如高负载，高工作周期或高速运动）而相应调整。
ZIMM 很愿意提供建议。

润滑脂

滚珠丝杠KGT 用标准润滑脂牌号 Part no.:
Castrol Tribol GR 4747/220-2 HT, 400 ml
cartridge

CAUTION**非适用的油脂!**

损坏螺杆或丝杠。

→ 请勿使用多用途润滑脂。

→ 请勿混合润滑脂。

→ 当更换润滑脂时，确保螺杆先清洁后润滑。

→ 若有需要，请使用特定的润滑脂。

→ 请使用由ZIMM GmbH推荐或确认的油脂。

→ ZIMM 乐于给您提供指导意见。

WARNING**警告: 烧伤危险!**

太高的工作温度。

→ 请让 ZIMM 电动推杆冷却和降温。

1. 对准润滑点 SP1 或SP2 应该控制在 ± 2 mm.
2. 移除油嘴的盖帽。
3. 请将注油枪对准注油嘴。
4. 注油。

! NOTE

操作过程中的便捷润滑。

- 使用自动润滑器 (如 PLC 控制) 替换注油枪。
- ZIMM 乐于给您提供指导意见。

对于不同的应用有不同的润滑脂。

- 高温
- 低温
- 食品加工行业
- 重型应用
- 其它特种应用

- ZIMM 乐于给您提供指导意见。

7.2.5 自动润滑

! NOTE

自动润滑器 (如 PLC 控制)。

- 自控润滑器的流量为每次润滑剂行程 0.2 ml 至 0.5 ml。
- 润滑位置 SP1 或 SP2 接近 ± 2 mm。
- 润滑位置的另一侧必须通风。
- 需要通风的润滑点始终位于顶部。
- ZIMM 乐于给您提供指导意见。

在垂直位置对 SML2 润滑点进行通风。垂直悬挂时，在润滑点 SML1 处通风。水平安装时，根据需要通风 (SML1 或 SML2)。

气动装置的合金消音器可用于通风。在这种情况下，ZIMM 电动推杆将失去了 IP64 防护等级。为了获得更高程度的保护，必须考虑使用不同形式的通风。

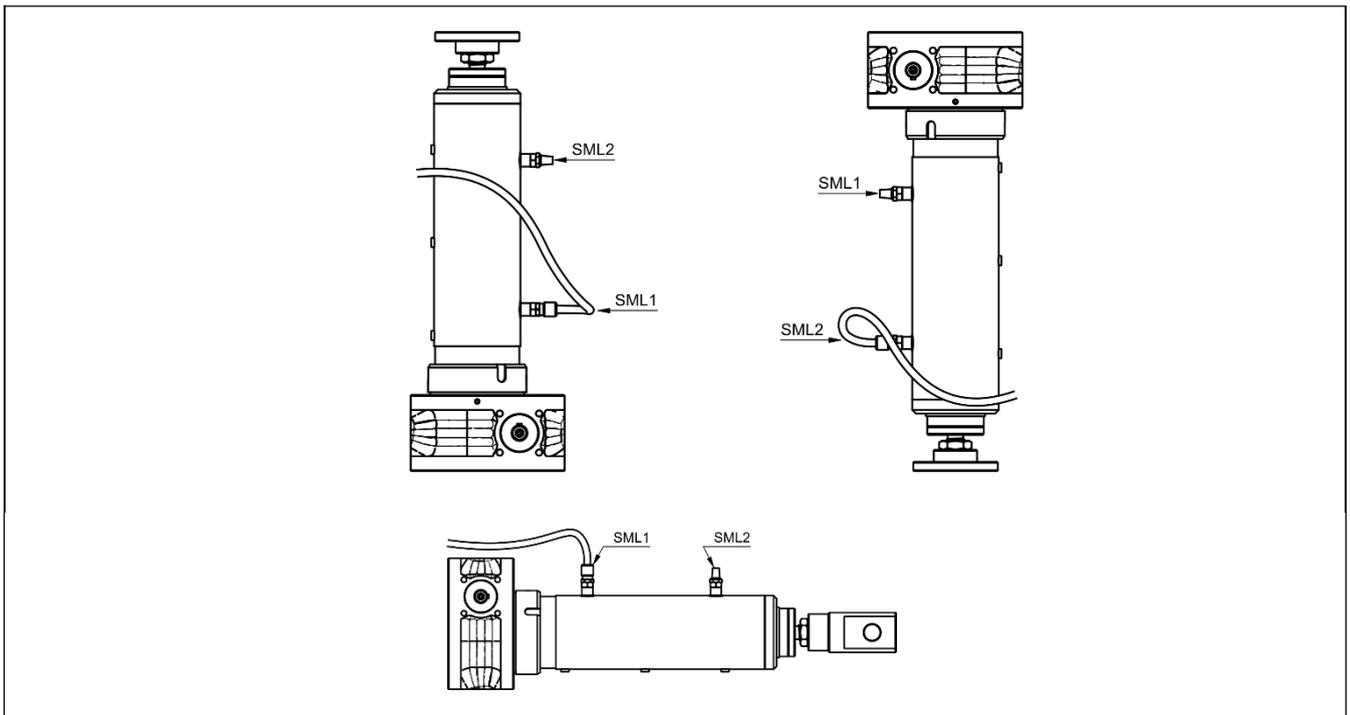


图13: 带自动润滑的通风位置

7.3 故障处理

如果故障明显，则应根据特定标准进行判定，并通过采取适当措施进行纠正。以下表格提供了作为辅助的一些故障处理的基本点。

错误	可能原因	处理方法
螺杆噪声过大或震动	没有正确润滑螺杆，产生滑动粘滞。	<ul style="list-style-type: none"> ➔ 换一种润滑脂： <ul style="list-style-type: none"> - 具有高粘度基油 - 具有添加剂 - 可能含有固体润滑剂 ➔ ZIMM 将会非常乐意给出建议。
	系统几何性误差	<ul style="list-style-type: none"> ➔ 检查是否对齐： <ul style="list-style-type: none"> - ZIMM电动推杆的套管 和缸筒的平行度 - ZIMM 电动推杆与导轨的平行度 - 接触面 (齿轮箱，螺母，法兰等)的对齐情况
	螺杆频率问题	<ul style="list-style-type: none"> ➔ 调整速度:变慢或变快(遵守极限值)

错误	可能原因	处理方法
	负载过大	→ 在走合期减小负载。
梯形螺纹的高度磨损	螺杆润滑脂选用不当	1. 检查螺杆润滑脂， ZIMM 将会非常乐意给出建议（关于负载，转速，等）
	缺少润滑脂	1. 如有必要请清洁螺杆并重新润滑。 2. 缩短润滑周期。
	系统几何性误差	→ 检查是否对齐： <ul style="list-style-type: none"> - ZIMM电动推杆的套管 和缸筒的平行度 - ZIMM 电动推杆与导轨的平行度 - 接触面 (齿轮箱，螺母，法兰等)的对齐情况
	负载太大	→联系ZIMM（关于负载，转速，工作周期等）
操作温度过高	负载太大或者工作周期过长	→ Check operating parameters. ZIMM will be happy to advise you.
	系统几何性误差	→检查是否对齐： <ul style="list-style-type: none"> - ZIMM电动推杆的套管 和缸筒的平行度 - ZIMM 电动推杆与导轨的平行度 - 接触面 (齿轮箱，螺母，法兰等)的对齐情况
	螺杆润滑脂选用不当	1. 检查螺杆润滑脂， ZIMM 将会非常乐意给出建议（关于负载，转速等）
联轴器或者连接轴有噪音	联轴器橡胶体产生摩擦	→用凡士林或者塑溶润滑脂润滑联轴器橡胶体。
	超过允许偏差	→检查对齐情况并且尽量校正。
轴封圈轻微漏油	轻微漏油	某些少量漏油是正常的并且不是技术问题。 → 清理掉泄露的油液并持续监测。
严重漏油	轴封圈失效或者齿轮箱内部压力过大	→ 联系ZIMM 并发送照片记录。

8 停止运转并重新调试

停止运转

CAUTION

腐蚀!

长期使用后损坏ZIMM电动推杆。

→ 在光亮的金属表面涂油液

重新调试

在 ZIMM 电动推杆长期停止使用后:

1. 测试至整个工作行程。
2. 预润滑后，再按润滑表剂量润滑. 见章节 7.2.3TR 梯形螺杆和 7.2.4 滚珠丝杠。

9 维修与替换

! NOTE

ZIMM 电动推杆被拆卸掉以后，保质期变为无效。

→ 只允许 ZIMM 或经 ZIMM 授权的人员拆卸 ZIMM 电动推杆。

→ 联系 ZIMM GmbH.

10 清理

ZIMM 电动推杆满足关于完成使用期的设备清理的现有标准和法规。它不含有需要采取专业预防措施的有害物质。

→ 在清理过程中，确保：

- 遵照当地关于废物处理的法律法规
- 委托专业清理公司进行清理与回收利用

需要清理以下材料：

- 润滑剂（润滑脂或者齿轮箱内的润滑油，螺杆上的润滑油）
- 钢件（涂有环保油漆或涂料）
- 电镀铝（部件）
- 铜/铜合金（锥齿轮，螺母或电机上的绕组）
- 塑料件（密封件等）

11 公司符合性声明

ZIMM GmbH
Millennium Park 3 | 6890 Lustenau | Austria
T: +43 (0) 5577/806-0 | F: +43 (0) 5577/806-8
E-Mail: info@zimm.com | www.zimm.com



Declaration of incorporation for partly completed machinery (Described in EC Machinery Directive 2006/42/EC, Annex II B)

The manufacturer "ZIMM GmbH" declares herewith that all "screw jacks" delivered by ZIMM of the models ZA, SHZ, MSZ, Z, GSZ or ZE

Size (max. load)

02 (0,25 kN)
2 (2,5 kN)
5 (5 kN)
10 (10 kN)
25 (25 kN)
35 (35 kN)
50 (50 kN)
100 (100 kN)
150 (150 kN)
200 (200 kN)
250 (250 kN)
350 (350 kN)
500 (500 kN)
650 (650 kN)
750 (750 kN)
1000 (1000 kN)

including the attachments described in the ZIMM engineering catalogue valid at the time of delivery

conform with the following essential requirements of the **Machinery Directive 2006/42/EC**:
Annex I, Article 1.3.3, 1.1.5, 1.3.4 and 4.1.2.3

In addition we declare that the relevant technical documentation for this partly completed machinery was prepared in accordance with Annex VII, part B, and undertake to transmit these to the market oversight authorities upon request. Authorised representative for the compilation of the relevant technical documentation:
ZIMM GmbH, AT-6890 Lustenau, Millennium Park 3

Putting the partly completed machinery into service is prohibited until the partly completed machinery has been incorporated into final machinery which conforms to the provisions of the EC Machinery Directive and there is an EC Declaration of Conformity in accordance with Annex II A.

Enclosure: current assembly instructions

ZIMM GmbH
Millennium Park 3
AT-6890 Lustenau, 28th August 2019

Gunther Zimmermann, CEO

A: Raiffeisenlandesbank Bregenz
Kontonr: 11999 | BLZ 37000
IBAN: AT40 3700 0000 0001 1999
BIC: RVVGAT2B

CH: BTV Staad
IBAN CHF: CH38 0852 5000 SA31 733A A
IBAN EUR: CH11 0852 5000 SA31 733A B
BIC: BTVACH22

FN 61869 | Feldkirch
ATU 69063247
ARA-Lizenznr. 4334

ZIMM GmbH
Millennium Park 3
A-6890 Lustenau
info@zimm.com
+43(0)5577 806-0



ZIMM®

ZIMM GmbH
Millennium Park 3
6890 Lustenau / Austria

Phone: 0043 (0) 5577 806-0
Fax: 0043 (0) 5577 806-8

info@zimm.com
www.zimm.com