

用户手册

“易清洗” 计量齿轮泵 1.2 - 2.4 - 6 and 10 cc

SAS SAMES Technologies. 13 Chemin de Malacher 38243 Meylan Cedex
Tel. 33 (0)4 76 41 60 60 - Fax. 33 (0)4 76 41 60 90 - www.sames.com

艾格赛尔喷涂设备（上海）有限公司
上海松江申港路 3802 号 A9 号厂房
电话:+8621-54386060 传真:+8621-54386090

未经 SAMES Technologies 公司明确的书面许可，禁止以任何形式散播、复制、使用和泄露本文资料及其件内容。

SAMES Technologies 公司保留未经事先通知而修改本文件中的相关描述和参数的权利。

© SAMES Technologies 2007



警告：

Sames Technologies 公司经劳动部批准，注册成立了专门培训中心。
培训课程全年开放，针对用户选用的设备，讲授其应用与维护保养的重要技术知识。
根据需要索取培训目录。
您可以从我们提供的培训项目中，选择适合您的要求与生产目标的培训时间或技术培训内容。
培训课程可以在贵司或我们公司总部 **Meylan** 进行。

培训部门联系方式：

Tel. 33 (0)4 76 41 60 04

E-mail: formation-client@sames.com

SAMES Technologies 操作手册使用法语编写并被翻译成英文，德文，西班牙文，意大利文，和葡萄牙文等等。
法语版本是官方文字，SAMES 不对其他译文负责。

”易漂洗”计量齿轮泵

1.2 - 2.4 - 6 and 10 cc

| | |
|--|----|
| 1. 健康和安全指南----- | 4 |
| 1.1. 标识----- | 4 |
| 1.2. 根据 EN 13463-1 标准简要分析引燃的潜在因素----- | 4 |
| 1.3. 使用安全预防措施----- | 5 |
| 1.4. 警告----- | 5 |
| 1.5. 绝缘或接地----- | 6 |
| 2. 描述泵----- | 7 |
| 3. 参数----- | 7 |
| 3.1. 主要参数----- | 7 |
| 3.2. 尺寸----- | 9 |
| 4. 安装----- | 10 |
| 4.1. 基本信息----- | 10 |
| 4.2. 安装----- | 10 |
| 5. 开启----- | 10 |
| 6. 维修保养----- | 11 |
| 6.1. 工具----- | 11 |
| 6.2. 准备步骤----- | 11 |
| 6.3. 计量泵拆卸步骤----- | 12 |
| 6.4. 计量泵重装步骤----- | 16 |
| 6.5. 试用新泵----- | 21 |
| 7. 清理----- | 21 |
| 8. 故障检修----- | 22 |
| 9. 备件----- | 23 |
| 9.1. ”易漂洗” 1.2 cc 计量齿轮泵 - ADLC----- | 23 |
| 9.2. ”易漂洗” 2.4 cc 计量齿轮泵 - ADLC ----- | 24 |
| 9.3. ”易漂洗” 6 cc 计量齿轮泵 - ADLC----- | 25 |
| 9.4. ”易漂洗” 10 cc 计量齿轮泵 - ADLC----- | 26 |
| 9.5. ”易漂洗” 泵的维修组----- | 27 |
| 9.5.1. ”易漂洗” 泵的维修组（直到序列号 72354）----- | 27 |
| 9.5.2. ”易漂洗” 泵的维修组件（从编号 72355 开始）----- | 28 |
| 9.6. 接地法兰----- | 29 |
| 9.7. 微阀分流机----- | 31 |

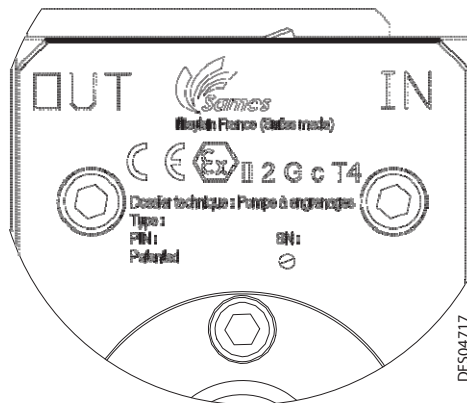


警告：本手册内容与以下用户手册内容相关联：

- [参阅 RT Nr 6021 微阀用户手册](#)

1. 健康和安全指南

1.1. 标识



泵类型：1.2 ER ADLC, 2.4 ER ADLC, 6 ER ADLC, 10 ER ADLC.

例如：

- 泵 6 cc: 6 ER ADLC 编号: 270000030

1.2. 根据 EN 13463-1 标准简要分析引燃的潜在因素

| 引燃风险 | | 应对措施 |
|---------|----------------------------|--|
| 引燃的潜在因素 | 描述主因 (产生引燃危险的状况) | 描述应对措施 |
| 外壳灼热 | 计量流体温度过高，机械摩擦或转速过快造成泵外壳灼热。 | 测试外壳可承受的最高温 |
| 机械原点起火花 | 齿轮和轴承摩擦 | 转速小于 1m/s, (参阅 § 3.1 第 7 页) |
| 静电放电 | 接地不当 | 泵的各部件是含金属的且相互连接，所以静电放电是不可能的。(参阅 § 1.5 第 6 页) |
| 静电放电 | 绝缘泵 | 请按照规范进行静电安装: (参阅 § 1.5 第 6 页) |

1.3. 使用安全预防措施

操作者在使用本设备之前，必须熟悉了解本文件所提供的信息。目的是对可能导致设备严重损坏的一些状况引起重视，并采取相应的安全预防措施。本设备只能由经 SAMES 技术公司培训的专业人员操作。

1.4. 警告



警告 :如果不按本用户手册指导且不遵守强制执行的欧洲标准或国家安全规范要求对设备进行操作、拆卸和安装，可能会产生危险。



警告 : 仅对使用 SAMES 提供的原装备件的设备提供性能保证。

必须保证泵零件清洁以及及时发现是否泄漏及其严重程度。只有当设备不通电时才能进行保养维修。

必须按照 SAMES 提供的信息和指导定期对设备进行维护保养。使用者必须遵守该设备的性能规范。

只有在配备机械通风系统的场地或使用闪点至少高于室温 5° C 的清洗液的情况下才能进行清洁操作。

当一些产品可能存在危险时，操作者必须使用护具保护眼睛及皮肤。
调整维修设备及清洗污染涂料之后，必须对废弃物进行生态处理。

严禁使用者违规干扰运行中的设备。



警告 :拆卸泵之前，请使用相应的溶剂完全清洗设备，保证无任何正负压力残余。

禁止任何影响泵操作安全的改装。

设备使用周围区域必须保证干净整洁。

清洗液必须使用金属盒盛装并且可靠接地。

泵及其配件必须存储在干燥无尘的区域内。

安装设备之前，首要的一点是泵必须存储在适当温度下，不会因过热而停滞。

1.5. 绝缘或接地

必须按照电气绝缘和泵体准入等规范来使用带导电涂料的泵。为避免人体触电，涂料进入泵体之前要确保高压闭合。总之，必须按照承受高达 50 巴压力的液体涂料的传输参数来设置连接设备。

高压导电涂料泵：

- SAMES 专员确定安装配置。
- 未经磋商任意改装设备会使合格证明无效。

绝缘涂料泵（高压或无高压型）：

- 必须使用泵连杆调节螺钉将泵接地。

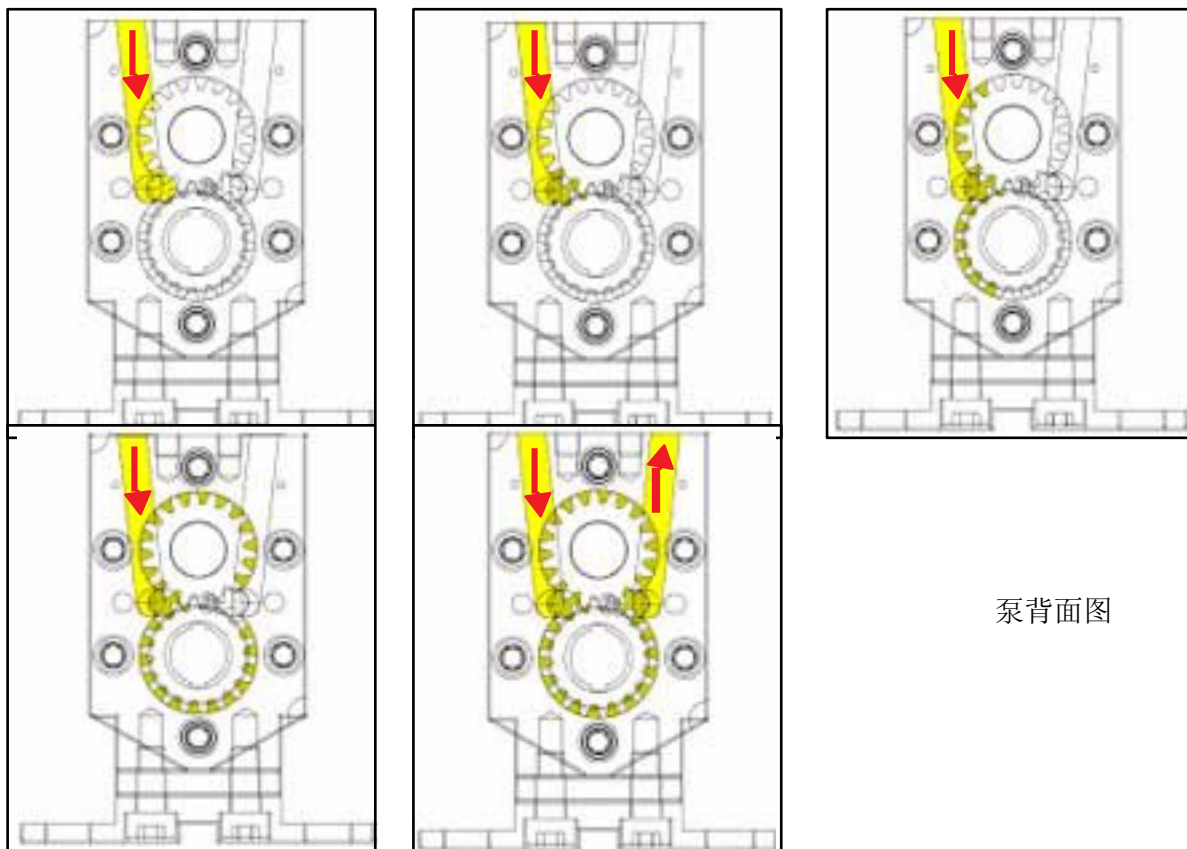
2. 描述泵

“易漂洗”泵专门用于配制双组分清漆、水性清漆和紫外线清漆。本泵的优势在于漂洗功能强劲，不仅节约时间也节省溶剂。

本泵确保了漆流速与内泄漏最少时的转速成正比。

所有接触漆的部件都涂上 ADLC。

泵体内涂料输入输出。需要计量的涂料从入口导引至齿轮处，然后一排排小齿咬合推动涂料流出口。当齿轮转动，通过泄压将涂料推至输出口时，这一排排小齿就会分开。



泵背面图

3. 参数

3.1. 主要参数

- 气压：(阀动作压力)
 - 3 巴 最小值 (43.5 psi).
 - 6 巴 最大值(87 psi).
- 液体输入压力：(加压)
 - 0.5 巴 最小值- (7, 25 psi)
 - 2 巴 最大值- (29 psi)

- 可承受输出压力:
 - 外部压力最大值 15 巴 (217.5 psi).



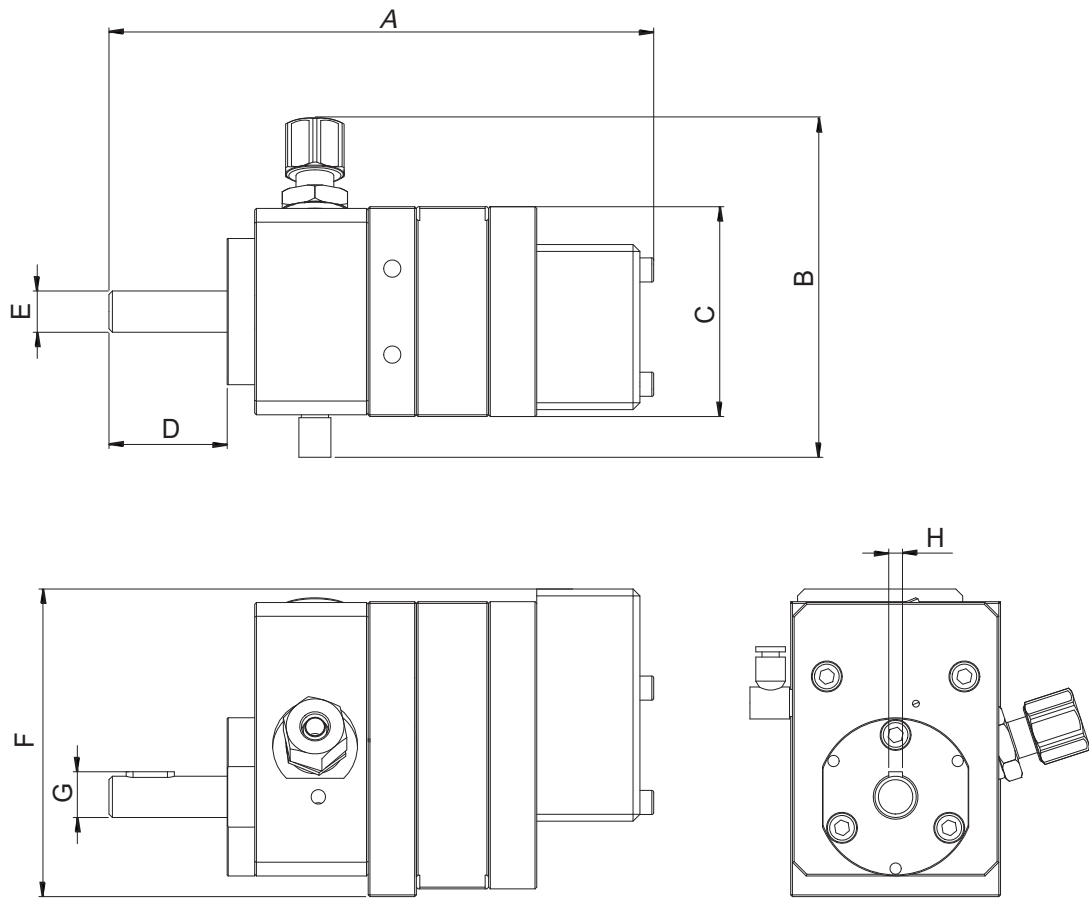
警告 :输入压力不能高于输出压力（该泵不是限压器）。否则，将会影响计量（不规则喷射）

- 转速：根据涂料的不同，转速为 10 rpm 到 150 rpm（最佳值为 30 到 80 rpm 之间）。
- 漂洗：最大值 40 rpm，旁通管打开。
- 被计量液体温度：最大值 100° C，环境温度为-20° C 到 40° C。
- 剂量精确度。在以下运行情况下，新泵的剂量精确度为± 2%:
 - 转速 30-80 rpm.
 - 漂洗油脂黏度 25s DIN 4
 - $\Delta P \pm 2$ 巴 输入与输出之间



警告 : 没有合适涂料或溶剂的情况下，禁止运行泵，以免发生故障。

3.2. 尺寸



DES03840

尺寸单位： mm

| | A | B | C | D | E | F | G | H | 重量 |
|--------|--------|------|----|-------|-------|-------|-------|---|----------|
| 1.2 cc | 141.57 | 92,5 | 61 | 34.37 | ∅: 12 | 89.43 | 13.30 | 4 | 2.057 Kg |
| 2.4 cc | 145.7 | 92,5 | 61 | 34.37 | ∅: 12 | 89.43 | 13.30 | 4 | 2.21 Kg |
| 6 cc | 158.37 | 92,5 | 61 | 34.37 | ∅: 12 | 89.43 | 13.30 | 4 | 2.665 Kg |
| 10 cc | 172.37 | 92,5 | 61 | 34.37 | ∅: 12 | 89.43 | 13.30 | 4 | 3.173 Kg |

4. 安装

4.1. 基本信息

建议在安装前先清洗设备。清理任何可能堵住入口和出口的杂质。留意泵体上入口/出口以及旋转的方向。手动旋转泵轴承以检查旋转效果。



警告：泵轴运转方向错误会破坏甚至损毁泵体。在任何情况下都不能开启没有涂料或指定溶剂的泵，否则会使设备失灵。

4.2. 安装

操作时注意事项：

- 必须经常对泵内施加 0.5-2 巴的压力以利于喷涂和渗透底料。而这种升压压力要定期规律地施加，因此需要使用增压调节器。
- 与流量计串联的接头总是安装在泵之后。
- 检查泵前后的软管。如果泵入口处有杂质或需要计量的涂料并不洁净，那么必须再安装一个过滤器。

5. 启动

最好为泵配备一个分流阀来避免软管爆裂或泵堵塞。分流阀还可以从换色模块注入溶剂来清洗泵内部。

开启泵可以自动检验摩擦板的密封效果。如果摩擦板周围有涂料泄漏，那么需先检查螺钉是否拧紧。情况若没有好转，就需要把泵拆开，清洗各部件，仔细检查摩擦板和机械密封圈的表面之后重装好泵。只有摩擦板表面完全干净整洁才能算完全密封。

泵内配有一个液体密封层。密封层两边各有一个塞住的开口。开启泵之前，需先将指定液体（通常是 Mesamol 油）注满密封层，塞紧开口。

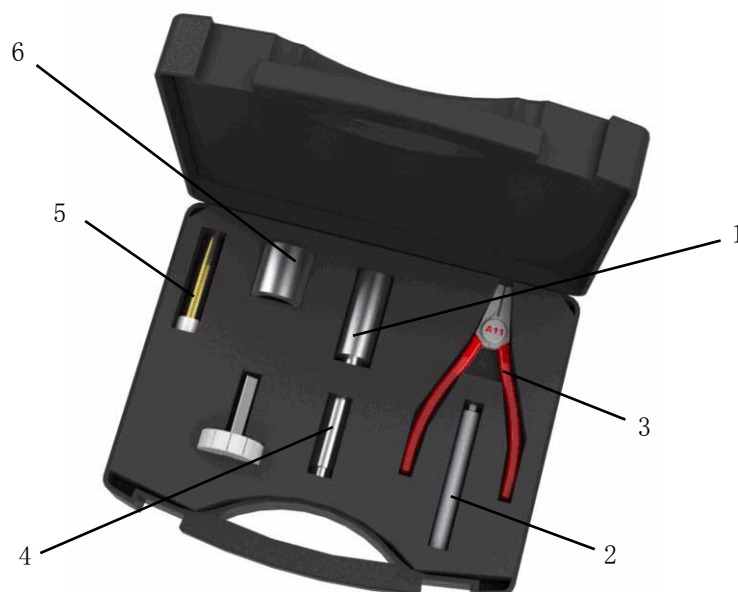
6. 维修保养



警告：本计量泵可以连续工作，也能周期性运转。短时间内不需要特别进行保养维修。计量涂料本身就起到润滑轴承的作用。因此禁止计量泵在无涂料下运行。

6.1. 工具

需要下图中的修理工具包以进行密封和控制旋转。



| 项目 | 部件编号 | 描述 | 数量 | 销售单位 |
|----|-----------|------------|----|------|
| - | 270000036 | 安装或拆卸工具包 | - | 1 |
| 1 | - | 密封导流锥 | - | - |
| 2 | - | 控制旋转的联轴器 | - | - |
| 3 | - | 安全垫圈钳 | - | - |
| 4 | - | 组装机械密封圈的滚筒 | - | - |
| 5 | - | 压力缸 | - | - |
| 6 | - | 导向套 | - | - |

6.2. 准备步骤

拆卸泵之前需执行以下操作：

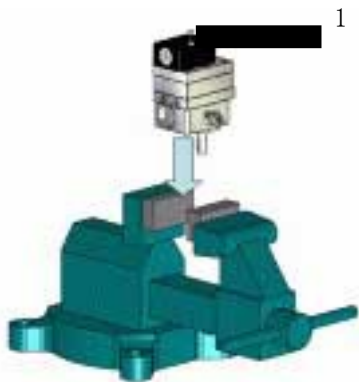
- 1 清洗泵内部，用较长时间（4-5 秒）吹干泵，
- 2 关闭气体和液体阀门，标注好各涂料管的位置之后，将涂料管从泵内卸下，

6.3. 计量泵拆卸步骤



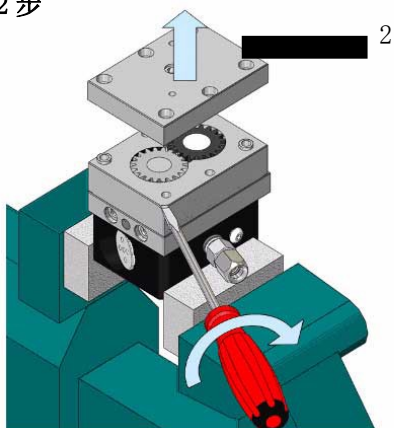
警告 :计量泵的所有零件都要谨慎处理。部件间的任何碰撞都可能影响到之后设备的正常运转。

第 1 步



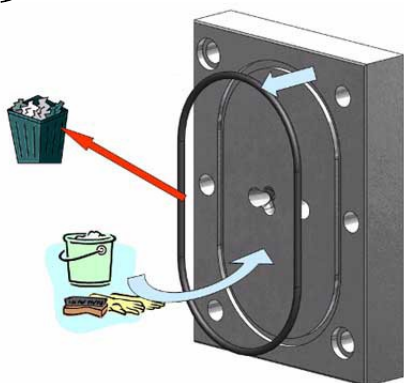
将泵放置在台虎钳上。用 3 毫米的艾伦内六角扳手拧开 2 个 M 4 x 10 螺钉后拆下分流阀。每次重装设备时都必须更换 2 个聚四氟乙烯 O 型环。

第 2 步



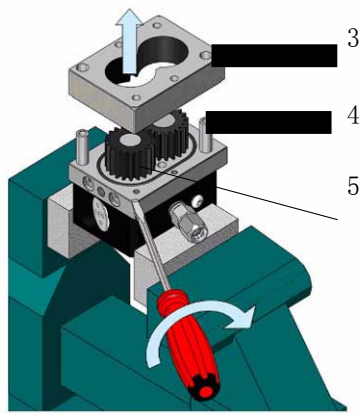
旋出漂洗层 (2) 上的 6 个固定螺钉，再用螺丝刀轻轻一转将清洗层分离。

第 3 步



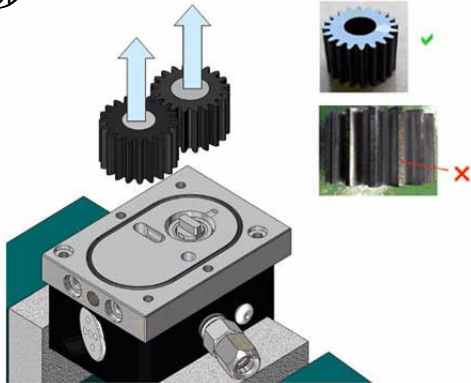
取下 O 型环。用指定溶剂清洗漂洗层，尤其是 O 型环所在的凹槽。每次重装时必须更换 O 型环。

第4步



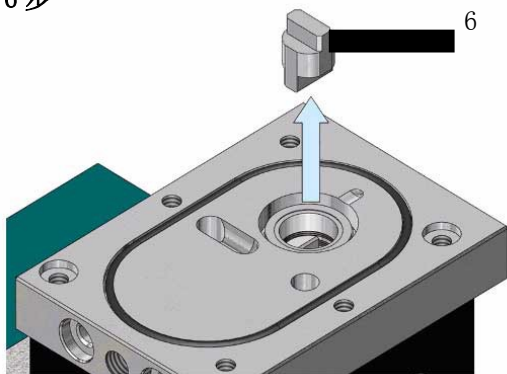
拿掉泵体的上部零件（3），取出2个定中心圆栓（4）和2个齿轮（5）。

第5步



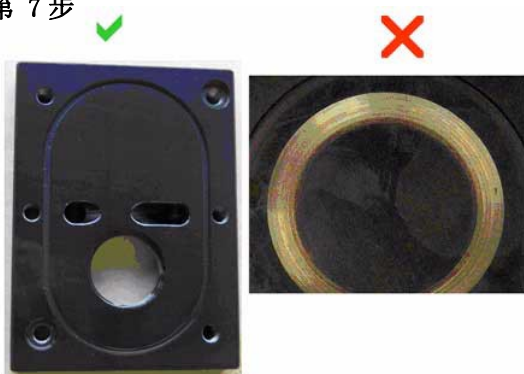
检查齿轮是否损坏或磨损（5），必要时可更换。

第6步



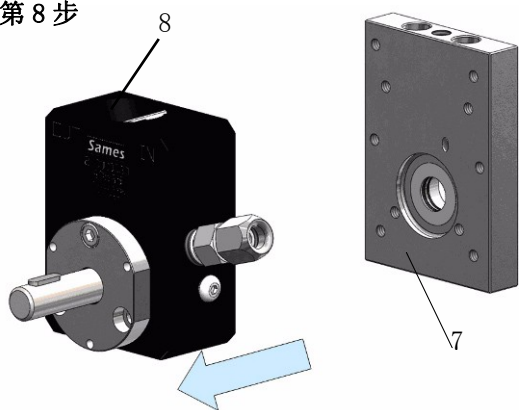
卸下滑块联轴器（6）后拿出O型环（按照步骤3进行清洗）。

第7步



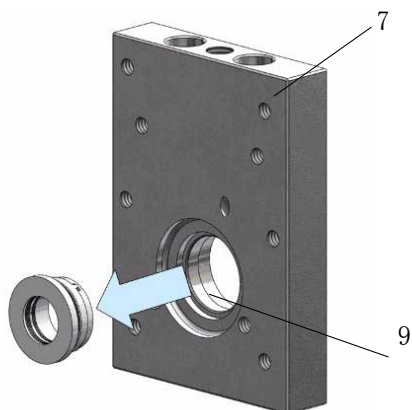
检查设备状态，必要时可更换。

第 8 步



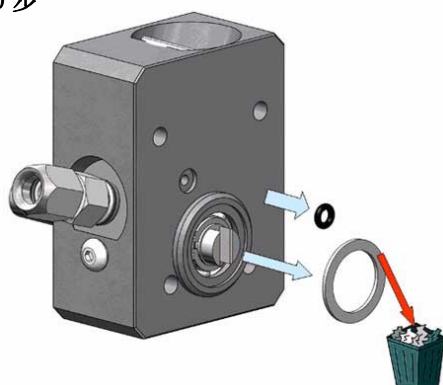
旋出 4 个螺钉 (2 M5 x 35 和 2 M5 x40)，把泵内部零件 (7) 与密封系统块 (8) 分离。

第 9 步



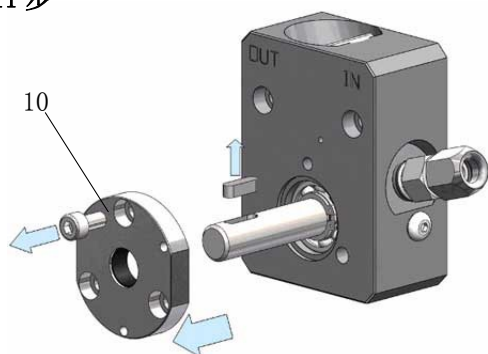
从内部零件 (7) 中推出套环 (9) 和聚四氟乙烯环。每次重装时必须更换聚四氟乙烯环。

第 10 步

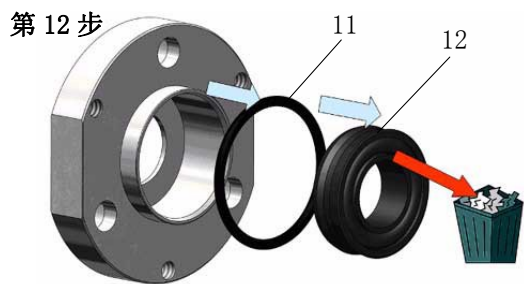


取下 2 个 O 型环并全部更换。

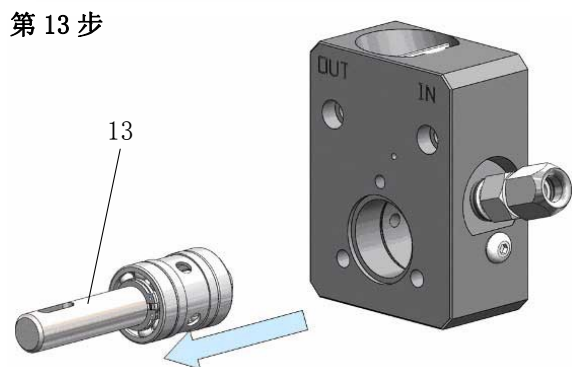
第 11 步



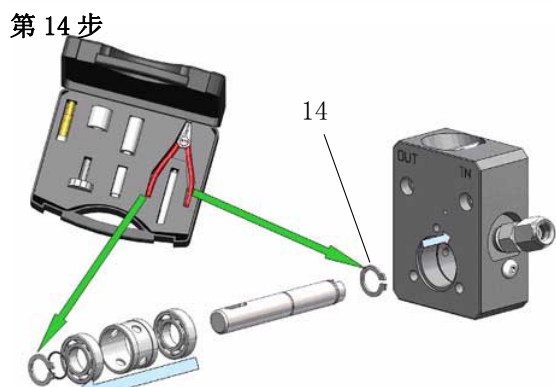
旋开固定螺钉 (M5 x 10) 后移出密封盖 (10) 并拉出小栓。



取下 O 型环 (11) 和唇型密封 (12)。



抽出内置驱动轴 (13)。



用钳子夹出 2 个止动垫圈 (14)，余下 2 个滚珠轴承。



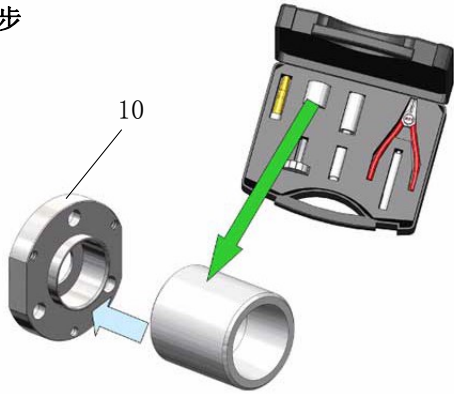
必要时取出微阀 (15) ([参阅 RT Nr 6021](#))。



警告： 拆卸过程中可以使用小木锤或者合成材料（尼龙）制成的叶片。使用比泵体材料更坚硬的材质的工具可能对零件造成永久损伤。

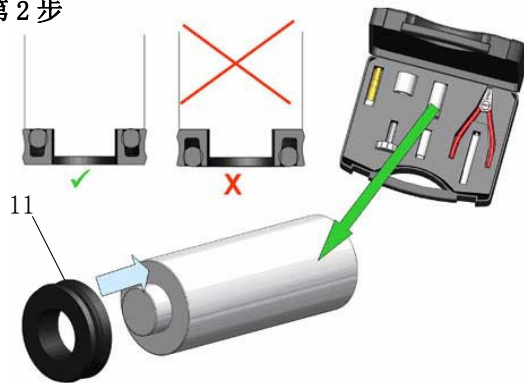
6.4. 计量泵重装步骤

第 1 步



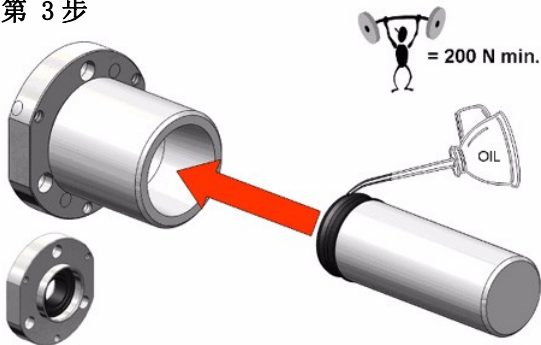
将图中所指工具放在密封盖（10）上。如图所示，使用这 2 种工具将唇口密封圈（11）装在密封盖（10）上。

第 2 步



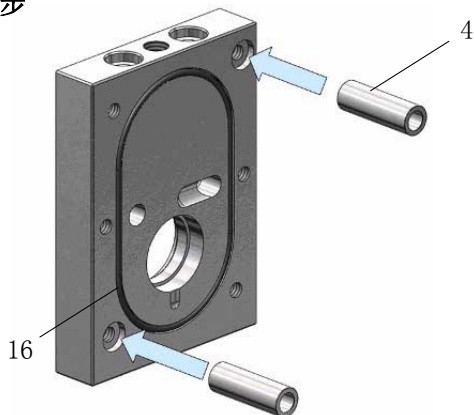
如图所示，将唇口密封圈（11）放在左图标明的工具上。

第 3 步



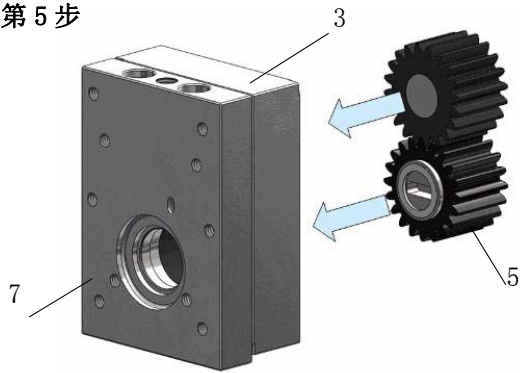
将唇口密封圈装在密封盖上。

第 4 步



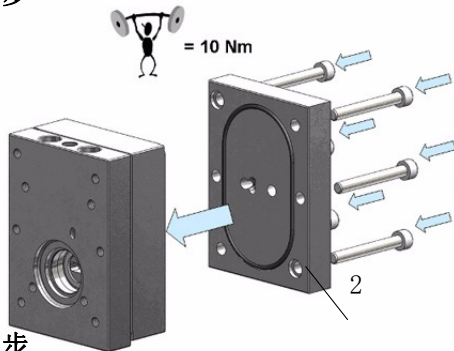
仔细清理 O 型环凹槽之后 (参阅 § 6.3 第 12 页 第 3 步), 装上新的 O 型环(16), 然后把 2 个定中心圆栓(4)放回原处。

第 5 步



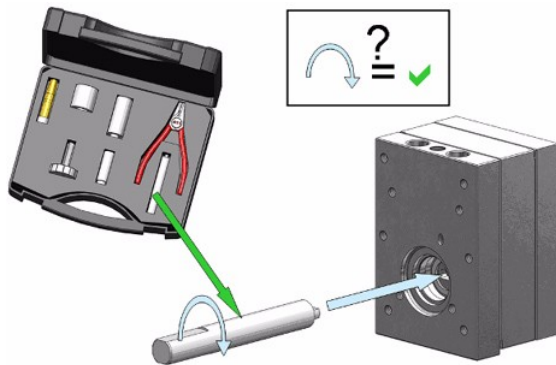
如图所示，组装好泵体内部零件（7）和上部零件（3）之后将 2 个齿轮（5）嵌入。

第 6 步



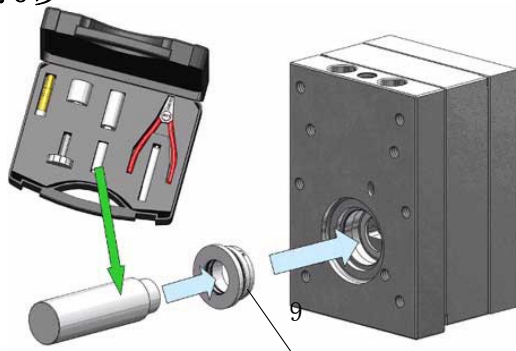
仔细清理 O 型环凹槽之后 (参阅 § 6.3 第 12 页 第 3 步), 装上新的 O 型环, 将清洗层 (2) 与泵体连接, 拧紧 6 个固定螺钉 M5x 40 (扭矩: 10 Nm)。

第 7 步



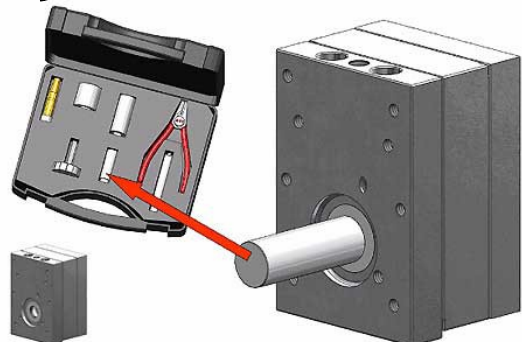
用图中工具测试泵是否正确旋转。若工具不转或者方向不对, 请拆卸设备。

第 8 步



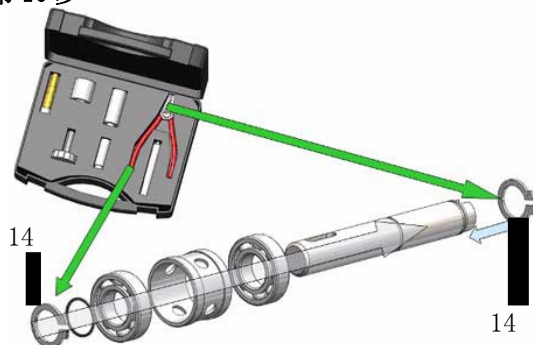
使用图中工具放入新的聚四氟乙烯环和套圈 (9)。

第 9 步



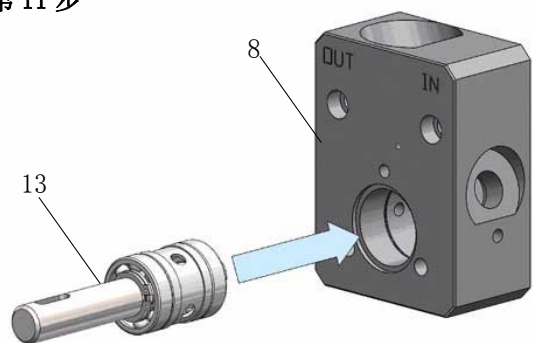
抽出工具。

第 10 步



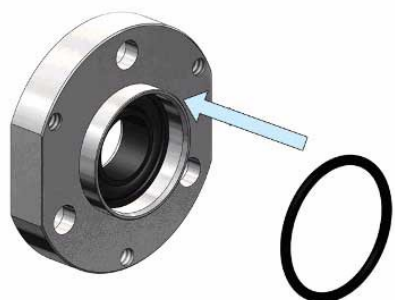
用钳子把第一个止步垫圈（14）放在驱动轴上，放好 2 个滚球轴承之后放置第二个止步垫圈。

第 11 步



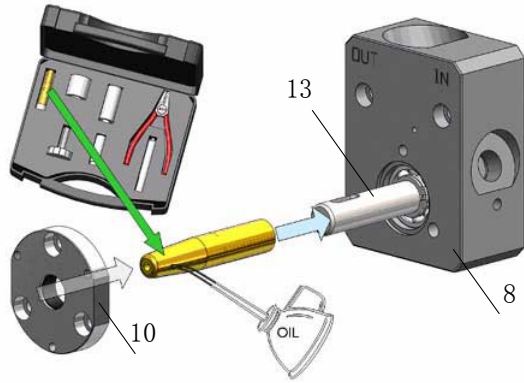
安装好驱动轴（13），将其嵌入密封系统层（8）中。

第 12 步



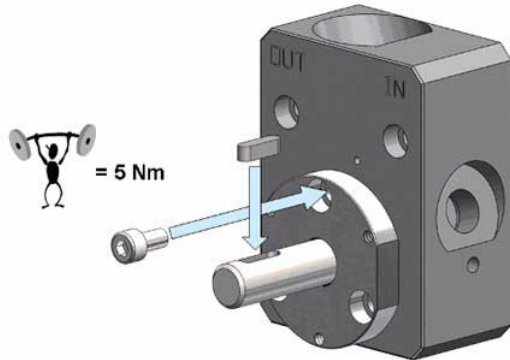
将 O 型环放入密封盖。

第 13 步



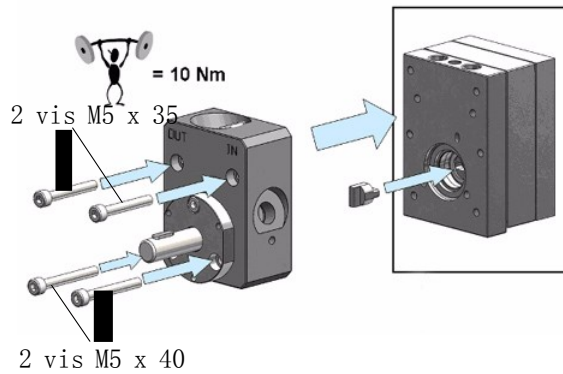
把图中工具插在驱动轴 (13) 上，密封盖 (10) 通过工具滑入驱动轴后，准确地安装在密封系统层 (8) (注意：有调节销)。最后拔出工具。

第 14 步



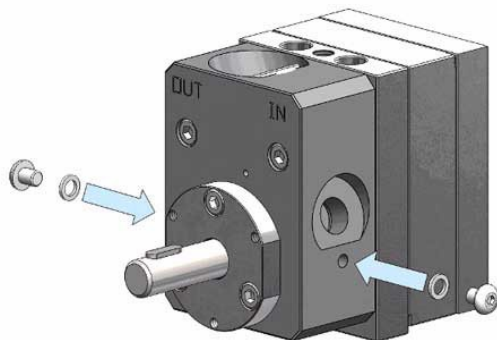
以扭矩 5Nm 旋紧螺钉 (M 5x 10)，把小栓放回轴承中。

第 15 步



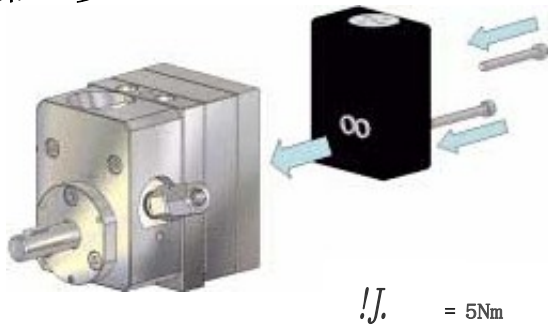
如果微阀之前已被拆卸，那么需要换上新的微阀。用 4 个螺钉 (扭矩：10 Nm) 把密封系统层 (8) 装在泵体上。之后安装滑块联轴器。

第 16 步



旋紧 2 个螺钉及其配件。

第 17 步



在分流阀上安装 2 个新的聚四氟乙烯 O 型环，然后用 2 个螺钉 M4 x 10（扭矩：5 Nm）把分流阀固定在泵体上。

6.5. 试用新泵

建议使用未计量涂料试用新泵。将泵安装在支架上之后开启。



警告：初次启动新泵之前必须对泵进行清洗。不按规定清洗泵极有可能毁坏整个设备。清洗时必须使用涂料厂商指定的漂洗产品。



警告：清洗时需尽量少耗时（约 6 秒），溶剂压力为 5-6 巴，泵转速约 30 rpm（不超过 40 rpm），同时还要打开旁通管。

- 计量泵要旋转体内涂料 1 小时（尽量在闭合电路下），转速为 20-30 rpm，输入压力低于 3 巴，输出压力 0 巴。
- 同上步骤，但把输出压力增至 5 巴，且持续半小时。
- 然后逐渐加压，直到增至最大压力值（15 巴），每次持续半小时。在此期间，可以对泵体进行调整来观测运行中涂料的输出限额或者调节泵的转速来减少内部泄漏。
- 随后用适当溶剂漂洗计量泵。

7. 清理



警告：将零件浸泡在专门针对泵内涂料的溶剂中。使用尼龙刷或弹性刮板去除部件上残余的涂料和密封的痕迹。最后用压缩空气吹干部件。

在此期间，零件应小心地放入容器内，且不能有任何碰撞

清理时不能使用任何金属工具，如螺丝刀，刀具或凿子

为避免混淆不同泵的零件，一个容器内一次仅清洗一个泵。

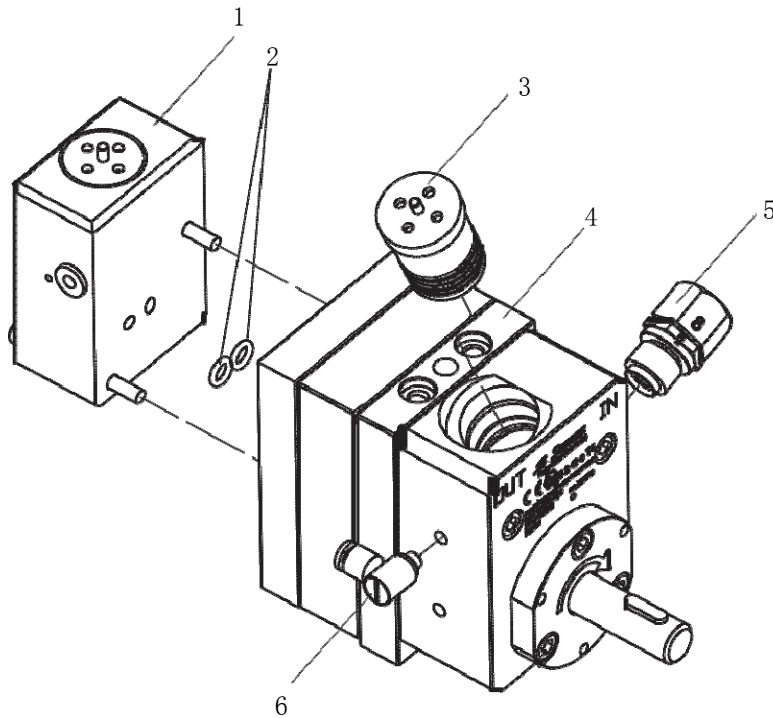
泵的清洗过程通常是乏味的，但却是极其重要的。借此可以准确分析耗损迹象，确保安装准确，从而保证泵的正常运行。

8. 故障检修

| 症状 | 原因 | 对策 |
|------------|---------------------------------------|---|
| 涂料漏出驱动轴密封口 | 密封零件损坏 涂料或压力不符合规范 | 拆开检查。 必要时更换零件。 联系 SAMES 技术公司 |
| 板块区域泄漏 | 板块间有杂质 压力超标 液体稀薄（毛细管作用下渗漏） | 拆开清洗泵。检查螺钉并拧紧。 减少压力。 联系 SAMES 技术公司。 |
| 计量误差大 | 泵零件损坏。输入/输出软管内有杂质。 加压压力小。不适用产品。 组装出错。 | 拆开检查泵零件和输入/输出软管。 检测输入/输出压力 检查漆料的黏度。 |
| 无输出（泵不转） | 发动机失灵。联轴器已损坏和丢失。 | 检查发动机及其电气连接。 检测联轴器和栓。 |
| 无输出（泵运转正常） | 输入/输出口连接不当或堵塞。推动齿轮的销损坏。 泵内无涂料。 | 检查输入/输出口接头。 查看泵内是否有涂料。 拆开检查销和齿轮。 |

9. 备件

9.1. ”易漂洗” 1.2 cc 计量齿轮泵 - ADLC



DES03812

| 序号 | 部件编号 | 描述 | 数量 | 销售单位 | 部件维修等级 (*) |
|----|-----------|--|----|------|------------|
| | 910008565 | ”易漂洗” 1.2 cc 计量齿轮泵 | 1 | 1 | 3 |
| 1 | 910007369 | 机体, 分流微阀 (参阅 § 9.7 第 31 页) | 1 | 1 | 3 |
| 2 | J3TTCN009 | O 型环 - 聚四氟乙烯 | 2 | 5 | 1 |
| 3 | 1507375 | 双向微阀, 橙指示器, 化学惰性 O 型环 (参阅 RT Nr 6021) | 1 | 1 | 2 |
| 4 | 270000066 | ”易漂洗” 泵 1.2 cc | 1 | 1 | 3 |
| 5 | 910007348 | 接头 6/8 -G1/4” | 1 | 1 | 2 |
| 6 | F6RLCS270 | 外螺纹弯接头 | 1 | 1 | 2 |

(*)

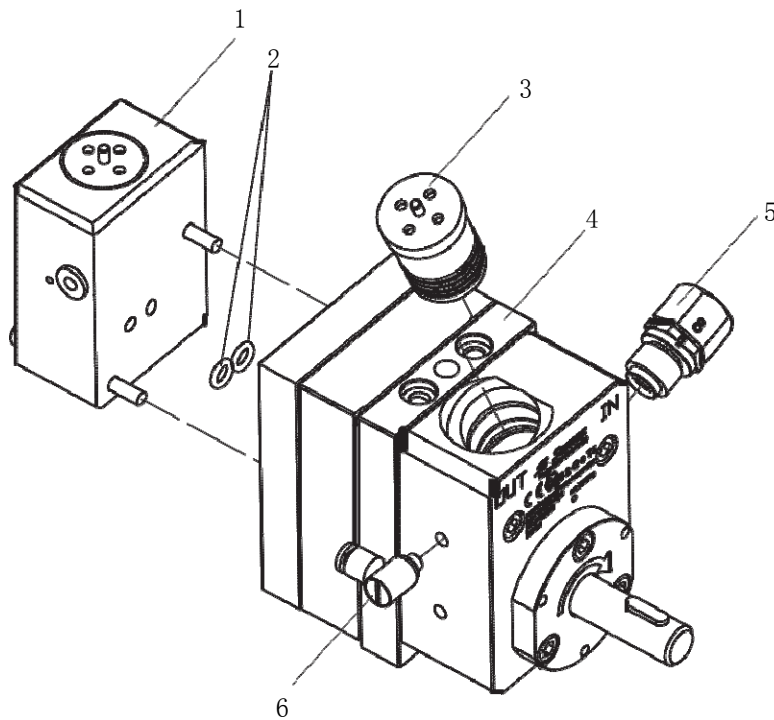
等级 1: 标准预防性维修

等级 2: 修复性维修

等级 3: 特殊维修

关于不同的连接法兰, 请参阅 § 9.6 第 29 页

9.2. ”易漂洗” 2.4 cc 计量齿轮 泵 - ADLC



DES03812

| 序号 | 零件编号 | 描述 | 数量 | 销售单位 | 部件维修等级 (*) |
|----|-----------|---|----|------|------------|
| | 910008566 | ”易漂洗” 2.4 cc 齿轮泵 | 1 | 1 | 3 |
| 1 | 910007369 | 机体, 分流微阀 (参阅 § 9.7 第 31 页) | 1 | 1 | 3 |
| 2 | J3TTCN009 | O 型环 - 聚四氟乙烯 | 2 | 5 | 1 |
| 3 | 1507375 | 双向微阀, 橙指示器, 化学惰性 O 型环(参阅 RT Nr 6021) | 1 | 1 | 2 |
| 4 | 270000065 | ”易漂洗” 泵 2.4 cc | 1 | 1 | 3 |
| 5 | 910007348 | 接头 6/8 -G1/4” | 1 | 1 | 2 |
| 6 | F6RLCS270 | 外螺纹弯接头 | 1 | 1 | 2 |

(*)

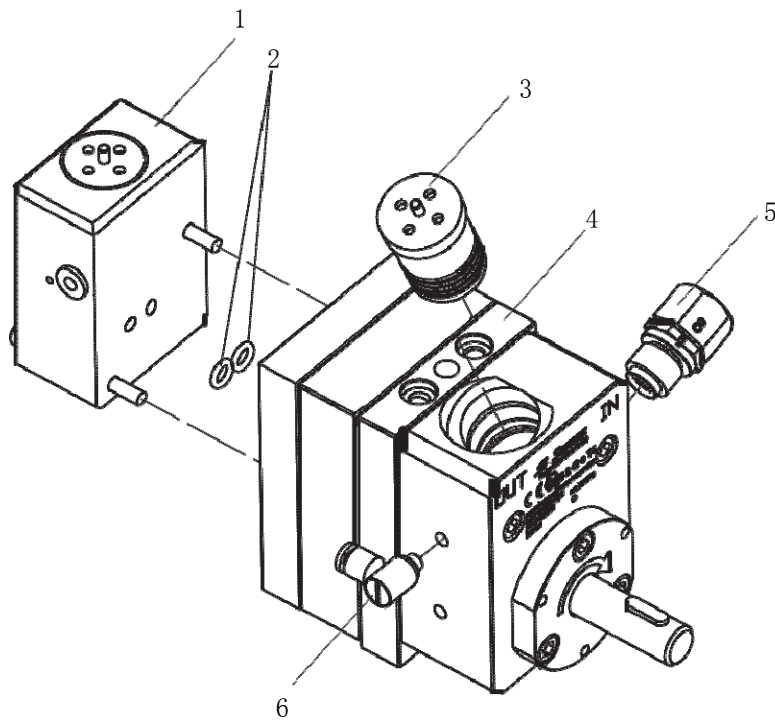
等级 1: 标准预防性维修

等级 2: 修复性维修

等级 3: 特殊维修

关于不同的连接法兰, 请参阅 § 9.6 第 29 页

9.3. ”易漂洗” 6 cc 计量齿轮泵 - ADLC



DES03812

| 序号 | 零件编号 | 描述 | 数量 | 销售单位 | 部件维修等级 (*) |
|----|-----------|--|----|------|------------|
| | 910004540 | ”易漂洗” 6 cc 齿轮泵 | 1 | 1 | 3 |
| 1 | 910007369 | 机体, 分流微阀 (参阅 § 9.7 第 31 页) | 1 | 1 | 3 |
| 2 | J3TTCN009 | O 型环 - 聚四氟乙烯 | 2 | 5 | 1 |
| 3 | 1507375 | 双向微阀, 橙指示器, 化学惰性 O 型环 (参阅 RT Nr 6021) | 1 | 1 | 2 |
| 4 | 270000030 | ”易漂洗” 泵 6 cc | 1 | 1 | 3 |
| 5 | 910007348 | 接头 6/8 -G1/4” | 1 | 1 | 2 |
| 6 | F6RLCS270 | 外螺纹弯接头 | 1 | 1 | 2 |

(*)

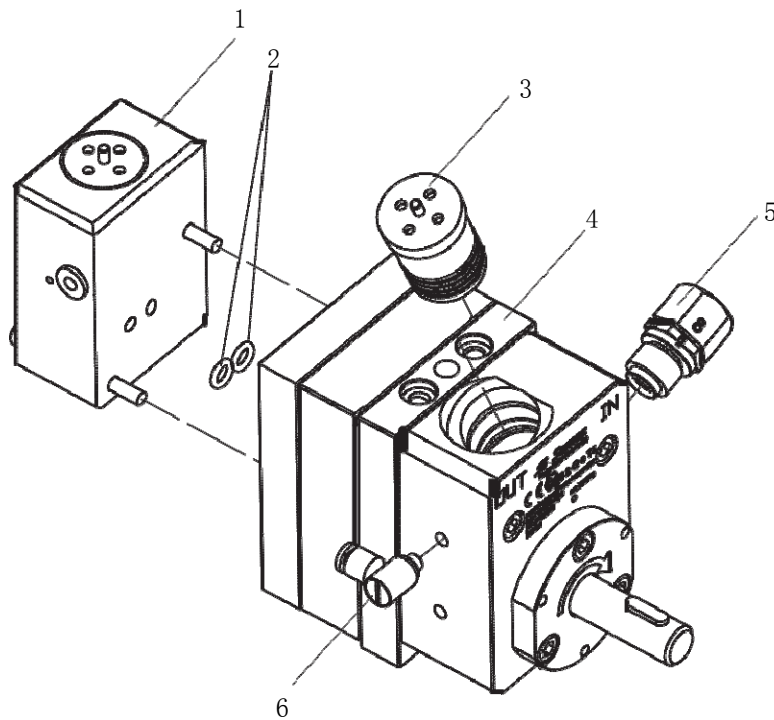
等级 1: 标准预防性维修

等级 2: 修复性维修

等级 3: 特殊维修

关于不同的连接法兰, 请参阅 § 9.6 第 29 页

9.4. ”易漂洗” 10 cc 计量齿轮泵 - ADLC



DES03812

| 序号 | 零件编号 | 描述 | 数量 | 销售单位 | 部件维修等级 (*) |
|----|-----------|---|----|------|------------|
| | 910008567 | ”易漂洗” 10 cc 齿轮泵 | 1 | 1 | 3 |
| 1 | 910007369 | 机体, 分流微阀 (参阅 § 9.7 第 31 页) | 1 | 1 | 3 |
| 2 | J3TTCN009 | O 型环 - 聚四氟乙烯 | 2 | 5 | 1 |
| 3 | 1507375 | 双向微阀, 橙指示器, 化学惰性 O 型环 s (see RT Nr 6021) | 1 | 1 | 2 |
| 4 | 270000064 | ”易漂洗” 泵 10 cc | 1 | 1 | 3 |
| 5 | 910007348 | 接头 6/8 -G1/4” | 1 | 1 | 2 |
| 6 | F6RLCS270 | 外螺纹弯接头 | 1 | 1 | 2 |

(*)

等级 1: 标准预防性维修

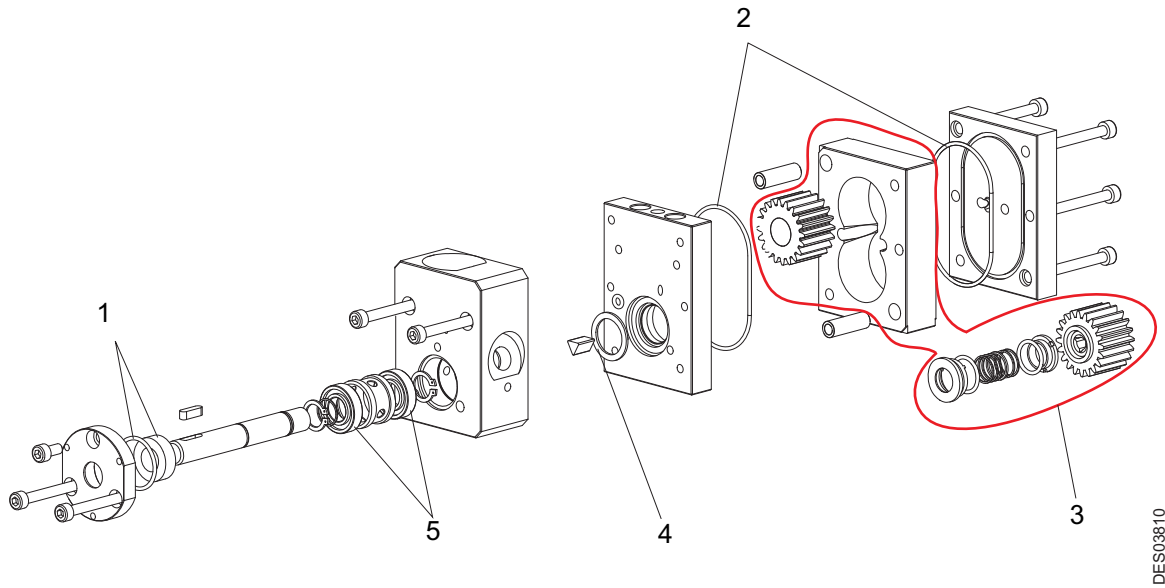
等级 2: 修复性维修

等级 3: 特殊维修

关于不同的连接法兰, 请参阅 § 9.6 第 29 页

9.5. ”易漂洗”泵的维修组

9.5.1. ”易漂洗”泵的维修组（直到序列号 72354）



| 序号 | 零件编号 | 描述 | 数量 | 销售单位 | 部件维修等级 (*) |
|----|-----------|---------------------|----|------|------------|
| 1 | 270000033 | 密封零件包括: | 1 | 1 | 2 |
| | | 唇口密封 聚四氟乙烯 | 1 | - | - |
| | | O 型环 23, 52 x 1, 78 | 1 | - | - |
| 2 | 270000032 | O 型环 56, 87 x 1, 78 | 2 | 10 | 1 |
| 3 | 270000031 | 密封组 | 1 | 1 | 2 |
| | | 中心板 ADLC | 1 | - | - |
| | | 从动齿轮 ADLC | 1 | - | - |
| | | 机械密封的驱动齿轮 ADLC | 1 | - | - |
| | | O 型环 14 x 1, 78 | 1 | - | - |
| | | 环组件 | 1 | - | - |
| | | O 型环 15, 6 x 1, 78 | 1 | - | - |
| | | 塞套 | 1 | - | - |
| 4 | 270000035 | 聚四氟乙烯 环 | 1 | 10 | 2 |
| 5 | 270000034 | 滚珠轴承 | 2 | 10 | 2 |

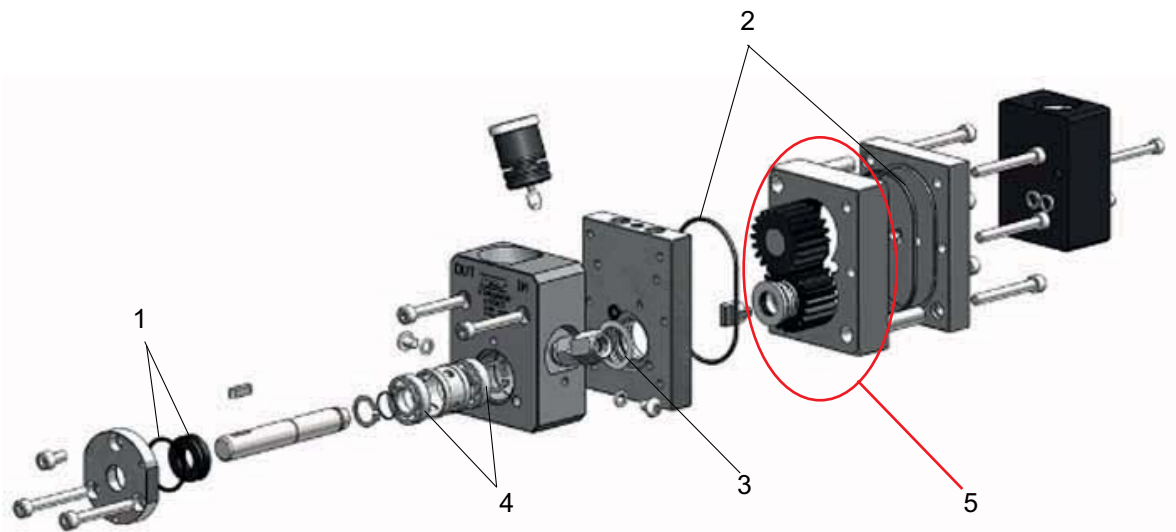
(*)

等级 1: 标准预防性维修

等级 2: 修复性维修

等级 3: 特殊维修

9.5.2. ”易漂洗” 泵的维修组件（从编号 72355 开始）



| 序号 | 零件编号 | 描述 | 数量 | 销售单位 | 部件维修等级 (*) |
|--------|-----------|-------------------------|----|------|------------|
| 1 | 270000033 | 密封零件包括: | 1 | 1 | 2 |
| | | 唇口密封 聚四氟乙烯 | 1 | - | - |
| | | 0 型环 23, 52 x 1, 78 | 1 | - | - |
| 2 | 270000032 | 0 型环 56, 87 x 1, 78 | 2 | 10 | 1 |
| 3 | 270000035 | 聚四氟乙烯 环 | 1 | 10 | 2 |
| 4 | 270000034 | 滚珠轴承 | 2 | 10 | 2 |
| 5 | 270000085 | Oldham 密封组 for 1.2 cc 泵 | 1 | 1 | 2 |
| | 270000086 | Oldham 密封组 for 2.4 cc 泵 | 1 | 1 | 2 |
| | 270000087 | Oldham 密封组 for 6 cc 泵 | 1 | 1 | 2 |
| | 270000088 | Oldham 密封组 for 10 cc 泵 | 1 | 1 | 2 |
| 密封组包括: | | | | | |
| | | 中心板 ADLC | 1 | - | - |
| | | 从动齿轮 ADLC | 1 | - | - |
| | | 机械密封的驱动齿轮 ADLC | 1 | - | - |
| | | 0 型环 14 x 1, 78 | 1 | - | - |
| | | 环组件 | 1 | - | - |
| | | 0 型环 15, 6 x 1, 78 | 1 | - | - |
| | | 塞套 | 1 | - | - |

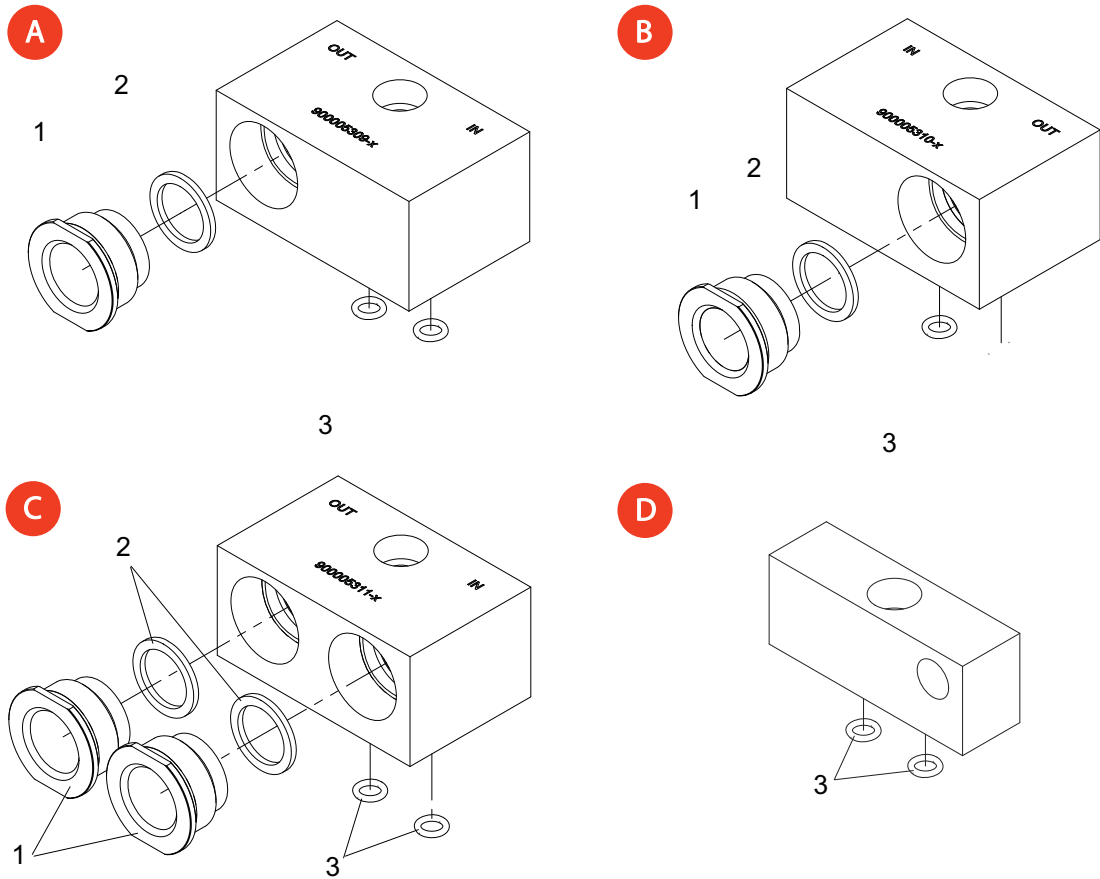
(*)

等级 1: 标准预防性维修

等级 2: 修复性维修

等级 3: 特殊维修

9.6. 连接法兰



| 序号 | 零件编号 | 描述 | 数量 | 销售单位 | 部件维修等级 (*) |
|----------|------------------|-------------------|----|------|------------|
| A | 910007407 | 1 压力开关法兰 | 可选 | 1 | - |
| 1 | 270000023 | 紧固连接器 | 1 | 1 | - |
| 2 | 270000024 | 0 型环 - 聚四氟乙烯 | 1 | 1 | 1 |
| 3 | J3TTCN118 | 0 型环 - 白聚四氟乙烯 | 2 | 1 | 1 |
| B | 910007408 | 1 压力开关反向法兰 | 可选 | 1 | - |
| 1 | 270000023 | 紧固连接器 | 1 | 1 | - |
| 2 | 270000024 | 0 型环 - 聚四氟乙烯 | 1 | 1 | 1 |
| 3 | J3TTCN118 | 0 型环 - 白色聚四氟乙烯 | 2 | 1 | 1 |
| C | 910007409 | 2 压力开关法兰 | 可选 | 1 | - |
| 1 | 270000023 | 紧固连接器 | 2 | 1 | - |
| 2 | 270000024 | 0 型环 - 聚四氟乙烯 | 2 | 1 | 1 |
| 3 | J3TTCN118 | 0 型环 - 白聚四氟乙烯 | 2 | 1 | 1 |
| D | 910008031 | 固定接头法兰 | 可选 | 1 | - |
| 3 | J3TTCN118 | 0 型环 - 白聚四氟乙烯 | 2 | 1 | 1 |

备注：法兰依据不同类型连接一到二个压力开关。

| 序号 | 零件编号 | 描述 | 数量 | 销售单位 | 部件维修等级(*) |
|----|------------|------------------------|----|------|-----------|
| | 22000068AT | 压力开关 (0 to 50 巴) (泵出口) | - | 1 | 3 |
| | 22000069AT | 压力开关 (0 to 16 巴) (泵入口) | - | 1 | 3 |
| | 900005312 | 压力开关塞 | - | 1 | 3 |

(*)

等级 1: 标准预防性维修

等级 2: 修复性维修

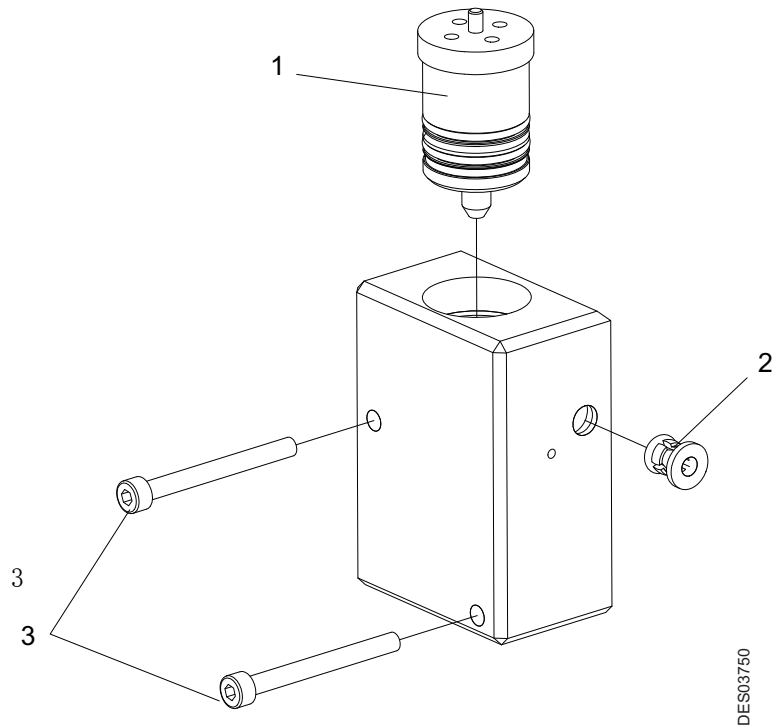
等级 3: 特殊维修

备注: 使用 Chc M8x 40 螺钉 (编号 X3AVSY287)将连接法兰安装到泵上。

备注:

- 1 使用压力开关前必须在连接法兰上安装一个紧固连接器 (编号:270000023)。
- 2 不使用压力开关 出口时, 正确放置 O 型环 (编号: 270000024)和插塞(编号: 900005312)。

9.7. 微阀分流机体



DES03750

| 序号 | 零件编号 | 描述 | 数量 | 销售单位 | 部件维修等级(*) |
|----|-----------|--------------------------------|----|------|-----------|
| | 910007369 | 机体, 分流微阀 | 1 | 1 | 3 |
| 1 | 1508516 | 双向微阀, 橙指示器, (参阅 RT Nr 6021) | 1 | 1 | 2 |
| 2 | F6RXZG081 | 不锈钢夹具和密封圈 | 1 | 1 | 3 |
| 3 | X4FVSY126 | 不锈钢螺钉 Chc M 4 x 35 | 2 | 1 | 3 |

(*)

等级 1: 标准预防性维修

等级 2: 修复性维修

等级 3: 特殊维修