

## 气缸密封件更换要领书(CG1)

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

# 气缸密封件更换要领书

## 1. 气缸的分解·再组装

气缸必须在清洁的场所里进行分解和再组装。请用干净的布等擦拭。

分解的时候，用夹紧工具轻轻夹住缸筒后端盖的两个侧面，用扳手、活动扳手等夹住前端盖的侧面拧松端盖并取下。再次拧紧时，较分解前位置增加 $2^{\circ}$ 来拧紧。  
( $\phi 50$  以上的气缸由于是用很大的拧紧扭矩来紧固的，所以不能分解。如需分解时请联系本公司。)

## 2. 关于密封件的取下

### • 杆密封圈 工具：精密螺丝刀等

从端盖的前侧如图 1 所示，插入精密螺丝刀将其取出。此时请注意不要弄伤端盖的密封圈沟槽。

### • 活塞密封圈

首先将活塞密封圈周围的润滑脂擦拭干净。这样便于取出。

因为活塞密封圈沟槽很深，所以此时不用精密螺丝刀，而是如图 2 所示，从活塞周围开始由一个方向握住活塞，挤压并使密封圈突出，然后将其拔出。

### • 缸筒静密封圈

用精密螺丝刀取出。

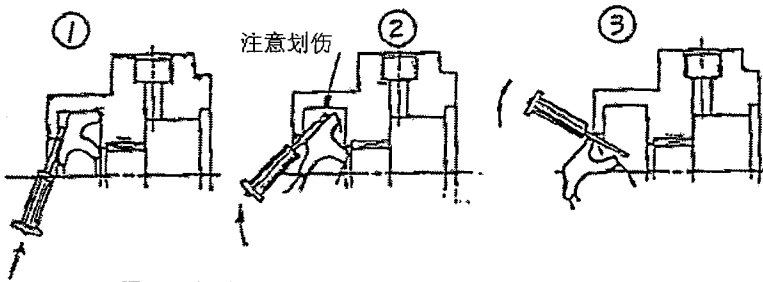


图 1 杆密封圈的取出方法

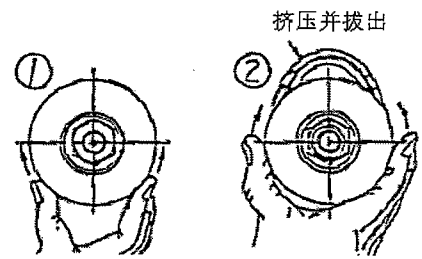


图 2 活塞密封圈的取出方法

### 3. 关于润滑脂的涂装

推荐润滑脂为 SMC 润滑脂 GR-S-10(10g)、GR-S-20(20g)。

无法购入 SMC 润滑脂的时候，介于密封件的适用性，还可以使用下记型号的润滑脂。

使用 SMC 以外的润滑脂时，要擦净残留的润滑脂后再进行涂装。

另外，即使是同一品牌的润滑脂，其稠度也有所不同，为了避免混用，给脂条件请遵从润滑脂稠度说明指示。

表1 密封件适用润滑脂(リチウム石けん基グリース 稠度1号或2号)

润滑脂名	厂家
ダフニーエポネックスグリース	出光興産
シェルアルパニアグリース	昭和シェル石油
シェルアルパニア EP グリース	
コスモグリースダイナマックス	コスモ石油
コスモ集中グリース	

#### • 杆密封圈

用于更换的新密封圈很薄，所以要在其外围涂上润滑脂。这样既便于往端盖上安装又能使密封圈与端盖紧密接合。另，沟槽部也要填充润滑脂，这是作动所必需的。

#### • 活塞密封圈

在密封圈内外围都涂上一层薄的润滑脂，使其便于往活塞上安装。

#### • 缸筒静密封圈

涂上一层薄的润滑脂，组装气缸时用于防脱落。

• 缸筒各部品

缸筒各部分的涂装，如图 4 所示，在标示的各部分涂上润滑脂，但 100 行程的气缸，每一本都需要表 2 所示的用量。大概就是食指前端的约 3(g) 的程度。

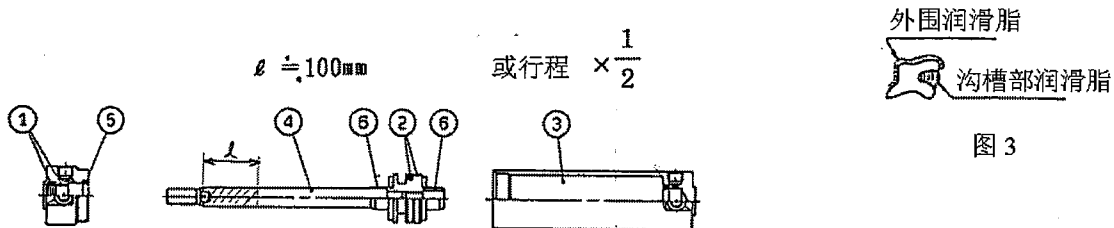


图 4 润滑脂涂装位置



图 5 润滑脂量

表 2 涂装量

单位: g

缸径 行程	φ20	φ25	φ32	φ40	φ50	φ63	φ80	φ100	涂装位置
100st 时	2	3	3	3~4	3~5	4~5	6~8	8~10	①②③④⑤⑥
50st 增量	0.5	0.5	0.5	1	1	1.5	1.5	2	③④

橡胶缓冲时不存在⑤⑥

#### 4.关于密封件的安装

- 杆密封圈

注意不要装错密封圈的方向。之后如图 6 所示，在密封圈和衬套内周涂满润滑脂。另，小口径的场合，使用精密螺丝刀涂抹润滑脂。

- 活塞密封圈

密封圈安装后，如图 7 所示，根据涂装要领将润滑脂涂在沟槽的内部和外围。

- 缸筒静密封圈

安装在端盖上。

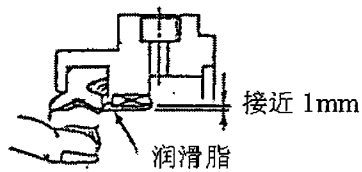


图 6 杆密封圈

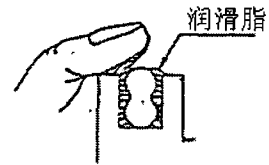


图 7 活塞密封圈

——以上，组装完成后，请用手确认气缸是否能顺畅作动。再确认下密封件是否有泄漏，更换工作就此完成。