

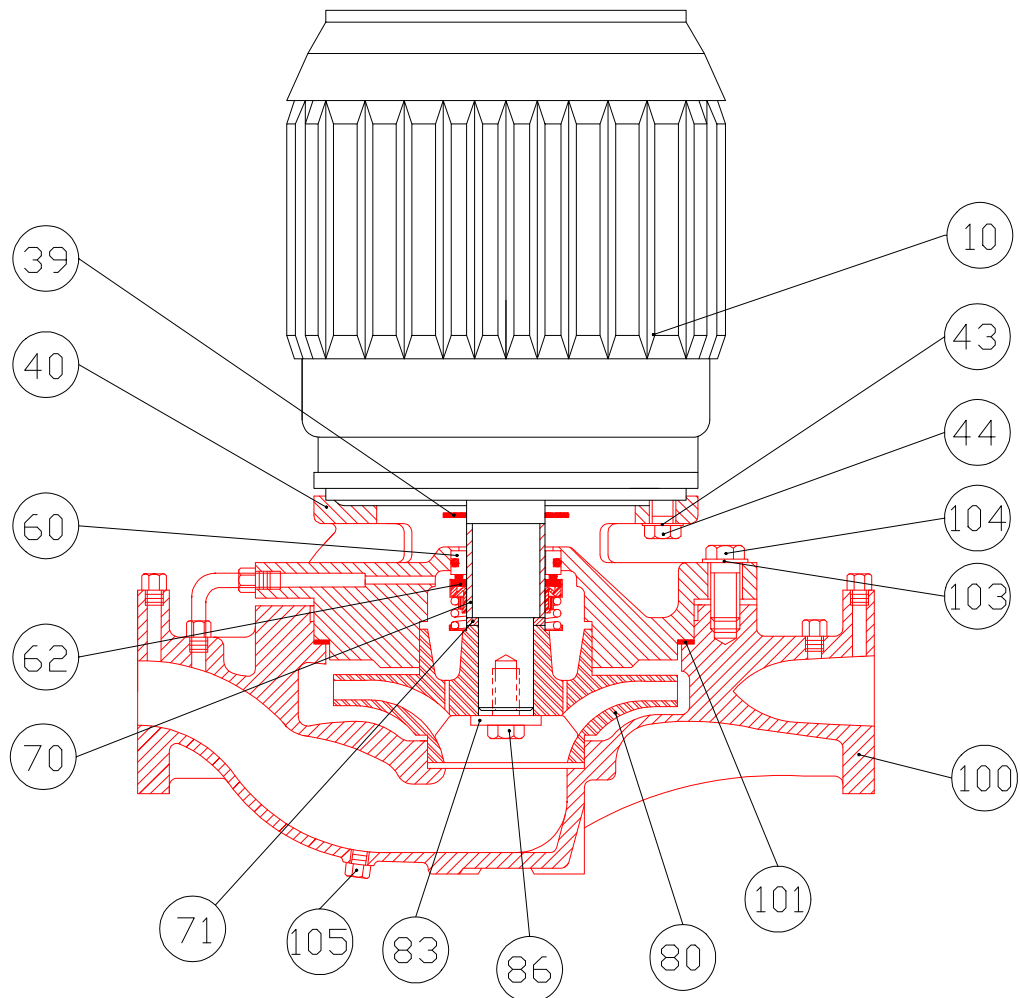
FILE NO:	43.81
DATE:	July 30, 1998
SUPERSEDES:	43.81
SUPERSEDES:	43.82
DATE:	December 15, 1996

维修工作指导

ARMSTRONG®

4380 和 4360 系列

紧连轴立式管道泵



ARMSTRONG 4380 和 4360 系列维修 (JM/JP 马达架) 泵

还参见 4360 和 4380 系列马达安装泵的 Armstrong 安装运行指导：File Nos: 43.64 & 43.68.
所有的零部件编号见本文件封面上的剖面图

4360 和 4380 系列泵是马达安装或者“紧连轴”型立式管道泵，上面装的是立式球轴承马达。每种泵和马达装置都是管道安装，并且管道是作为支撑。管道的支撑是设计用于负担管路、液体、泵、马达及其它管配件重量的。泵设备不应该单独与建筑结构相固定。如果泵设备被单独安装在任何结构之上，必须使用柔性管接头，使泵与管路相隔离。对于安有大马达的设备，建议安装一个永久性装置，用于在对设备进行维修时，将旋转组合从管安装的壳体中吊出来。

分解步骤：

1. 电接线

注 意

在接动力线时应该格外小心。确保取下熔断器或者断开通马达电源线上的断路器。断开电源应在泵维修的视线之内，并且应加上断电原因的标志牌。

- 如果泵和 / 或马达组合要在工作台上进行维修，必须断开马达的接线。

2. 隔离阀

- 如果系统没有排水：确保吸入管和排放管上的隔离阀是关闭的。从壳体的底上卸下排水堵塞 [105]使泵排水。

3. 为拆下准备组合件

- 将马达 [10]用吊索固定到过顶的起重链或类似的起重装置上。该装置设计必须能安全地吊起装置的重量。提升起重器，使吊索绷紧。断开急速蒸发 / 排风管组合，并小心地放在一边。拆卸壳体带帽螺丝和垫圈 [103和104]。然后撬棍可以插入到壳体 [100]和托架 [40]之间。必须注意，不要对托架的外径施加压力，以免造成破损。外侧压力只能施加在壳体上。

4. 拆卸旋转组合

- 现在旋转组合 [10、40 和 80]可以从壳体中吊出。

5. 旋转组合注意

- 叶轮 [80]直接固定到马达轴上面，必须拆卸下来，以便更换机械密封组合 [60 / 62]。该工作可以在安装附近的一个安全表面上来完成，更为方便是在一个工作台上进行。

6. 叶轮带帽螺丝

- 当叶轮带帽螺丝 [86]松开时，应防止叶轮 [80]转动。可以用一大号改锥插入到叶片之间，以便使用套筒扳手使叶轮带帽螺丝 [86]退下来。取下叶轮带帽螺丝和垫圈 [86和83]。

7. 泵叶轮

- 使用轮子拉出器，用叶轮 [80]背板后面的爪（在每一侧叶片的后面）从泵轴上拉出叶轮。如果叶轮拆卸困难，可以在拉出操作过程中，使用焊炬加热叶轮毂，可使之变松。从马达轴上取下叶轮。在叶轮键和轴套垫片 [71]上做记号。取下保存。

8. 从马达轴上拆卸机械密封

- 机械密封弹簧通常是与叶轮一起下来。机械密封旋转件 [62]必须使用撬棍或改锥放在密封打入环每侧的下面撬松。杠杆抵住托架。一旦松动，密封就可以从轴上拉下来。

在拆卸旋转组合时，不要损坏碳面。如果要对密封失效进行研究，需要对拆卸时的损坏进行分析。

9. 从托架上拆卸密封座

- 机械密封座 [60]，通常为安在 Ni-保护层材料上的“O”形环，从托架的凹座中撬松。如果用这种方式不能取下密封座，卸下马达带帽螺丝 [44]，将托架 [40]与马达 [10]分开。可以用改锥从托架背后将密封座推出来。

10. 取下旧壳体垫片

- 应该从壳体和托架上将旧的壳体垫片 [101] 刮下来，为新垫片留下清洁表面。（标准的油灰刀和钢丝刷对这工作是有用的）。

组装步骤：

11. 放回机械密封

- 清洁轴套 [70] 的表面，确保所有原来密封的弹性体碎片都被清除掉。检查是否有损坏，如果有必要进行更换。（参见有关轴套拆卸单独的指导 [File No. 6042.25]）。检查挡水环 [39]，如果有损坏进行更换。
- 在托架凹座中安装新密封座 [60]，一定要使插入的抛光面朝上。确保凹座被彻底清洁。用少量硅或甘油润滑剂润滑密封座的“O”形环，并一直均匀地向下压到凹座中。不要用裸露的手指压，使用一块清洁的布或随供应密封带来的纸板。沾污抛光的密封座表面会导致泄露。如果托架是从马达上拆卸下来的，现在重新安上，注意密封座是小心地导入到马达轴上的。
- 用少量硅或甘油润滑剂润滑密封旋转组合 [62] 的内部，用旋转运动的方式滑到轴套 [70] 上，首先是碳面朝上，直到碳面牢牢地抵住密封座 [60]。用改锥在密封周围压密封旋转组合的金属零件能确保两个面完全配合。从密封弹簧上取下弹簧护圈，并将密封弹簧放到密封旋转组合之上。

12. 放回泵叶轮

- 将轴套垫片 [71] 和叶轮键安装到轴上，并把密封弹簧护圈放到叶轮毂保持器内。将叶轮滑到马达轴上就位。
- 注意并确保密封弹簧是保持在密封旋转组合上的位置，并且与叶轮毂上的护圈配合良好。

13. 紧固叶轮带帽螺丝

- 重新安装自锁螺丝是切实可行的。安装叶轮带帽螺丝和垫圈 [83和86]。与松开带帽螺丝时同样的方式托住叶轮（将棍或改锥小心地放在叶轮叶片之间），用套筒扳手紧固带帽螺丝。

14. 安装新壳体垫片

- 将新的壳体垫片 [101] 插入壳体垫片凹部。

15. 将下部的旋转组合就位

- 旋转组合（马达，托架和叶轮组合）现在可以下降到壳体中就位。

16. 壳体带帽螺丝

- 现在安装壳体带帽螺丝 [104]，并用扳手均匀地紧固。按壳体对角线一次紧固一点儿，以保证垫片上的压力均匀。
重新安装急速蒸发 / 排风管组合。

17. 隔离阀

- 重新安装壳体排水堵塞，打开吸入和排放隔离阀。

18. 马达接线

- 现在将马达导线和接线恢复原状。如果用的是新马达，要重复检查马达上电压和转速与原来的马达是相同的。
- 如果是三相马达，在接线之后一定要检查马达的旋转方向。如果必要，用对调两条接线来纠正。

- 在检查旋转运行之前，确保泵中注水。

19. 管道入孔盖

- 在核对马达旋转之后，放回管道入孔盖。现在泵可以投入运行。

S.A. Armstrong Limited

23 Bertrand Avenue
Toronto, Ontario
Canada, M1L 2P3
Tel; (416) 755-2291
Fax: (416) 759-9101

Armstrong Pumps Limited

Peartree Road, Stanway
Colchester, Essex
United Kingdom, C03 5JX
Tel: 01206-579491
Fax: 01206-760532

**Armstrong Pumps Inc.**

93 East Avenue
Buffalo, New York
U.S.A. 14120-6594
Tel: (716) 693-8813
Fax; (716) 693-8970

Armstrong Darling Inc.

2200 Place Transcanadienne
Montreal, Quebec
Canada, H9P 2X5
Tel: (514) 421-2424
Fax: (514) 421-2436

