操作手册

6661TX-X-C

内容：操作、安装和维护保养

发布日期: 1-29-93
修订: 7-26-24
(修订版本：AC)

1-1/2英寸隔膜泵
1:1比例（非金属）

在安装、操作或维修该设备之前，请仔细阅读本手册。

雇主有责任向操作人员提供本手册，请保留本手册以备将来参考。

维修服务包

参看选型表，以便与泵材料选项匹配。
637118-C 用于气路部分维修 (参看第6页)。
637165-XXX 包含球座的流体服务包 (见第4页)。
637165-XX 不包含球座的流体服务包 (见第4页)。

隔膜泵数据

型号 . . . . . 参看“选型表”中“-XXX”
泵的类型. . . . . 非金属气动双隔膜泵
材料 . . . . . 参看选型表
重量 . . 聚丙烯. . . . . 62 lbs (28.1 kgs)
聚偏氟乙稀 . . . . . 92 lbs (41.7 kgs)
[添加 23 磅 (10.4 公斤) 铸铁空气马达部分]
最大进气压力 . . . . . 120 psig (8.3 bar)
最大进料压力 . . . . . 10 psig (0.69 bar)
最大出料压力 . . . . . 120 psig (8.3 bar)
最大流量 (灌注进口) . . . . . 100 gpm (378.5 lpm)
排量/循环 @ 100 psig
标准膜片 . . . . . 0.67 加仑（2.54 升）
聚四氟乙烯复合膜片. . . . . 0.43 加仑（1.63 升）
最大颗粒尺寸 . . . . . 直径1/4"（6.3 mm）
最大温度极限 (隔膜/球/密封材料)
聚丙烯 . . . . . 32° 至 175° F (0° 至 79° C)
聚偏氟乙稀 . . . . . 10° 至 200° F (-12° 至 93° C)
尺寸数据. 参阅第8页
噪声级 @ 70 psig - 60 cpm② . . . . . 77.7db(A)①

① 这里公布的泵体声压级已被更新为一个等量连续声压级（LAeq），该声压级满足使用四个扩音测量位置的ANSI S1.13-1971，CAGI-PNEUROP S5.1标准。
② 用所安装的93139消声器测试。

注：表中显示了所有可能的选择项。但对于某些组合，我们没有推荐。如果您有关于选型方面的问题，请与经销商代表或工厂联系。

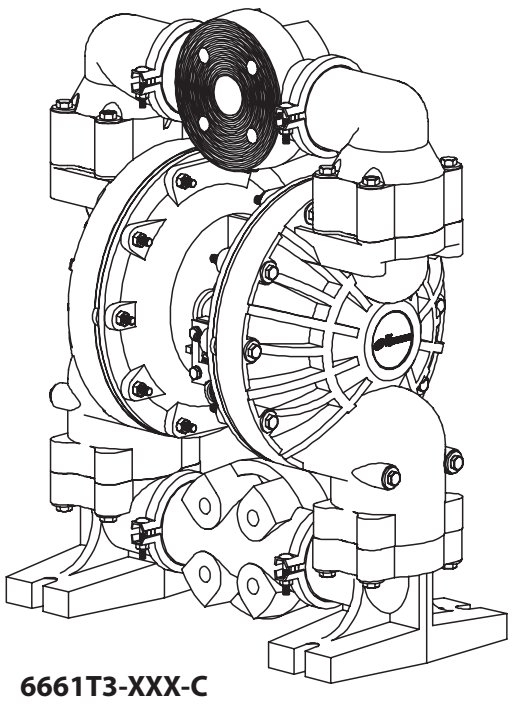


图 1

选型表

6661 X X - X X X - C

中心体材料
T - 铝
U - 铸铁

流体盖/物料管材料
3 - 聚丙烯
4 - 聚偏氟乙稀

球座材料
2 - 316不锈钢
3 - 聚丙烯
4 - 聚偏氟乙稀
8 - 硬440不锈钢

球材料
1 - 氯丁二烯橡胶
2 - 腈
3 - Viton 氟橡胶
4 - 聚四氟乙烯
8 - 聚氨酯
9 - Hytrel热塑性聚酯弹性体
E - Santoprene三道橡胶

隔膜材料
1 - 氯丁二烯橡胶
2 - 腈
3 - Viton氟橡胶
4 - 聚四氟乙烯/Santoprene三道橡胶
6-聚四氟乙烯复合膜片
9 - Hytrel杜邦聚酯弹性体
B-Santoprene三道橡胶

流体部分维修服务包选项
范例:型号 #6661T3-314-C
流体部分维修服务包 # 637165-14

6661XX - X X X - C
637165 - ☒☒
球 隔膜

INGERSOLL RAND COMPANY INC
209 NORTH MAIN STREET – BRYAN, OHIO 43506
(800) 495-0276 • FAX (800) 892-6276
arozone.com

© 2024

CCN 15267206

ARO Ingersoll Rand

阅读、理解并遵照此处信息操作，以避免出现伤害或财产损失。

气压过大
静电火花

有害材料
有害压力

⚠ 警告 过高的空气压力。可能造成人身伤害，泵的损坏或财产损失。

- 切勿超过泵体铭牌上说明的最大进气口压力。
- 确保物料软管和其他零部件能够承受由该泵产生的压力。检查所有软管，是否有损坏或磨损。确保泵送装置清洁，运行状态正常。

⚠ 警告 静电火花。可能引起爆炸，造成严重的人身伤害或死亡。将泵体和泵送系统接地。

- 火花可能会点燃易燃物料和挥发气体。
- 当泵送、冲洗、 再循环或喷射易燃物料，如油漆、溶剂、腊克漆等，或当使用场所的周围空气会导电引起自燃时，泵送系统和被喷射的物体必须接地。将接受物料泵送的分配阀或装置、容器、软管和任何物体接地。
- 固定好泵、 接头和所有连接点，防止连接点振动或静电火花。
- 遵循当地建筑和电气规程中的具体接地要求。
- 接地后，定期检验接地电路的连通性。用欧姆计进行 测试，确保每个部件（如软管，泵，夹头，容器，喷枪等）到接地端的连通性。
  - 对于“本质安全型” 应用：应该小于1欧姆 。
  - 对于“普通” 应用：应该小于5欧姆 。
  - 泵部件表面电阻:一般认为材料导电电阻小于1×10^6欧姆。
- 如可能的话，将出口软管端，分配阀或装置浸没在泵送物料中。(避免被泵送物料的随意流动。)
- 使用带有导线的软管。
- 采取适当的通风措施。
- 使易燃品避开热源、明火和火花。
- 当容器不使用时，使其保持关闭状态。

⚠ 警告 泵的排出物可能含有有害物质。可能造成严重的伤害。将排出物料管道放置到远离工作场所和操作人员的地方。

- 万一发生膜片破裂，可将物料从排气口消声器处强制排出。
- 当泵送危险或易燃物料时，将排出物料管道放置到安全的边远区域。
- 在泵和消声器之间使用最小内径为**3/4"**的软管。

⚠ 警告 危险压力。可能造成严重的人身伤害或财产损失。当泵在加压时，切勿维修或清洗泵、软管和分配阀。

- 通过打开分配阀或装置，小心缓慢地从泵体上松开并卸去出口软管或管路系统，以此来切断供气管路，从而释放系统压力。

⚠ 警告 危险物料。可能造成严重的人身伤害或财产损失。切勿试图将含有危险物料的泵返送到工厂或维修中心。安全搬运作业必须符合当地和国家法律及安全规程要求。

- 从供货商处取得有关所有材料的安全数据表，遵循适当的搬运说明。

⚠ 警告 爆炸危险。如果某些型号的泵体上存在可能和溶剂接触的铝制零件，则该型号的泵体不能和III.-三氯乙烷、二氯甲烷或其他卤代烃一起使用，它们可能会发生反应，引起爆炸。

- 检查泵马达部分，流体盖，物料管和所有与溶剂接触的部件，在使用上述溶剂前，要确保它们之间的相容性。

⚠ 小心 验证泵体上可能和溶剂接触的零部件与被泵送、冲洗或再循环物料的化学相容性。该化学相容性可能随着被泵送、冲洗或再循环物料内化学品的温度和浓度而变化。关于具体的流体相容性，请向相关化学制造厂商咨询。

⚠ 小心 目前的最高温度只是以机械应力为依据。某些化学品会显著降低最高安全工作温度。请向化学品制造厂商咨询有关化学相容性和温度极限的问题。参看本手册第1页泵的数据。

⚠ 小心 请确定该设备的所有操作人员都已经得到培训，知晓安全操作规范，理解设备的安全限制，并且在需要时，佩戴安全护目镜/设备。

⚠ 小心 切勿将泵当作管路系统的结构支撑物。系统部件应有适当的支撑，以防止在泵的零部件上产生应力。

- 吸入和排出连接管应当是柔性连接管（如软管），不要用刚性接管。并且管件应当与被泵送的物料相容。

⚠ 小心 避免对泵造成不必要的损坏。当没有物料时，切勿使泵长时间运转。

- 当系统长时间停用时，将气源与泵断开。

⚠ 小心 只能用正宗（原装）的ARO替换零件，以确保相容的压力额定值和最长的使用寿命。

注意 如果需要，可更换警告标签。 "静电火花PN\93616-1和隔膜破裂PN\93122。"

注意 在运行前重新拧紧所有紧固件。外壳和垫片材料蠕变可能引起紧固件松动。重新拧紧所有紧固件以确保无流体或空气泄漏。

⚠ 警告	=危险或不安全的作业，可能会造成严重的人身伤害、死亡或重大财产损失。
⚠ 小心	=危险或不安全的作业，可能会造成较轻的人身伤害、产品或财产损失。
注意	=重要的安装、操作和维护保养信息。

一般说明

甚至在空气压力很低时，ARO隔膜泵也能泵送大量物料，而且物料相容性的选择范围很广。请参看型号和选项表。ARO隔膜泵具有防死机设计和空气马达/流体部分模块化的特点。
气动双隔膜泵利用气室中的压差，造成流体室内的吸入压力和流体正压力的交替，同时球形单向阀确保流体正流量。
当施加空气压力时，泵的循环开始，它会连续泵送物料不断满足需求。循环将建立并维持管路压力，一旦达到最高管路压力（分配装置关闭），循环停止，并根据需要，重新进行泵送。

气体和润滑油要求

⚠ 警告 过高的空气压力。可能导致人身伤害，泵的损坏,或财产损失。

- 在供气时，必须使用能滤出尺寸大于50微米颗粒的过滤器。除了在装配或维修期时要润滑O型圈之外，其它时间不需要任何其他润滑。
- 如果使用含有润滑油的气体，那么请确保与泵的气动马达部分中的O型圈和密封件相容。

操作说明

- 当一段时间内未使用隔膜泵时，如果泵送的材料容易凝结，重新使用前必须用与被泵送物料相容的溶剂冲洗隔膜泵。
- 如果泵将停止使用几个小时，请切断气源。
- 出口处的物料排出量不仅由气源大小决定，而且由入口处的物料供应决定。物料供应管道不应太小或受到限制。确保不要使用可能瘪塌的软管。
- 当隔膜泵用于强制加料（灌注）的状况时，建议在进气口安装一个 "单向阀"”。
- 将隔膜泵支脚固定在适当的表面上，以防止振动损坏。

维护保养

参看从第4页到第7页上提供的关于零件标识和维修服务包信息中的零件视图和说明。

- 确保备有某些ARO "应急零件"，用于快速修理，减少停机时间。
- 维修服务包划分为两类，以用于维修隔膜泵两个独立的功能部分：1. 气路部分，2. 流体部分。流体部分则为了与典型零件材料选项匹配，被进一步划分。
- 在修理，拆卸和重新装配时，要提供清洁的工作台面，防止内部运动易损件受到污垢和杂质的污染。
- 保持良好的维修活动记录，包括泵的预防性维护保养计划的记录。
- 在拆卸之前，通过将泵完全颠倒，清空积在出料管内的物料，排出泵内的物料。

流体部分的拆卸

1. 拆除顶部物料管。
2. 拆去(22)球、(19和33)“O”形圈、(21)座。
3. 拆下(15)流体盖。

注意：只有聚四氟乙烯隔膜型号使用一个主隔膜（7）和一个支撑隔膜（8）。参看流体部分插图的辅助视图。
型号6661XX-XX6-C：
4. 拆去(7)膜片，（5）垫片和（30）调整垫片。

其他型号：
4. 拆去(6)隔膜螺钉、(7)或(7/8)隔膜和(5)垫片。
5. 拆去(3和4)“O”形圈。

注意：不要划伤或弄坏(1)隔膜连杆的表面。

流体部分重新装配

- 以相反顺序进行重新装配。
- 清洁和检查所有零件。根据需要，用新的零件来替换磨损或损坏的零件。
- 用 Lubriplate® FML-2 润滑脂来润滑(1)隔膜连杆和(2)“O”形圈。
- 用ARO PN/98931-T Bullet(安装工具)来帮助安装(1)隔膜连杆的(2)“O”形圈。

型号6661XX-XX6-C：

- 将合规的气路接到泵的进气口，逐步地增加气压至6-8psi，用以检查泵哪一边有气体排出，然后关闭气源。
- 紧固（7）膜片和（5）垫片至（1）隔膜连杆，然后从上一步确定有气体排出的那一腔将他们装入（101）中心体。
- 安装（15）流体盖。
- 在（1）隔膜连杆的另外一边旋上（7）膜片和（5）垫片，但是不要旋紧。
- 记录（7）膜片上的孔和（101）中心体上孔位之间的角度，然后旋下（7）膜片，在（5）垫片和（1）隔膜连杆之间装上合适数量的（30）调整垫片。
- 将合规的气路接到进气口，逐步地增加气压至6-8psi，直到膜片换向到另外一腔，关闭气源。
- 安装另外一边（15）流体盖。

注意：具体操作可参考服务包手册48495949。
其他型号：

- 在对螺栓和螺母进行最后扭矩调节前，确保(7)或(7/8)隔膜与(15)流体盖正确对准，以免隔膜扭曲。
- 对于使用聚四氟乙烯隔膜的型号：(8)Santoprene三道橡胶隔膜标有 "AIR SIDE"（气体侧） 的一侧面向泵中心体安装，将（7）聚四氟乙烯隔膜标有 "FLUID SIDE"（流体侧)的一侧朝（15）流体盖安装。
- 在泵重新启动并运转了一段时间后，重新检查扭矩设定。

• Viton® 是Chemours公司的注册商标 • Hytrel® 是杜邦公司的注册商标 •
• Loctite® 是汉高公司的注册商标 • Santoprene® 是塞拉尼斯公司的注册商标 •
• Lubriplate® 是 Lubriplate Division (美国威氏兄弟炼油公司)的注册商标 •

零件列表/6661TX-X-C流体部分

流体服务包 (637165-XXX-C 或 637165-XX-C):
针对包含球座的流体服务包:
★ 637165-XXX 流体服务包包含：球座（见球座选项，参见下表中-XXX），球（见球选项，参见下表中-XXX），隔膜（见隔膜选项，参见下表中-XXX），“O”环项目 2, 3, 4, 19 和 33 和 94276 Lubriplate® FML-2 润滑油（参看第6页）。
针对不包含球座的流体服务包:
★ 637165-XX 流体服务包包含：球（见球选项，参见下表中-XX），隔膜（见隔膜选项，参见下表中-XX），“O”环项目2, 3, 4, 19 和 33 和 94276 Lubriplate® FML-2 润滑油（参看第6页）。

球座选项 6661XX-XXX-C			
"21"			
-XXX	球座	数量	材料
-2XX	96849	(4)	[SS]
-3XX	97171-1	(4)	[P]
-4XX	97171-2	(4)	[K]
-8XX	97179	(4)	[SH]

球选项 6661XX-XXX-C							
★ "22" (2-1/2" 直径)(维修服务包 -XX)							
-XXX	球	数量	材料	-XXX	球	数量	材料
-X1X	93358-1	(4)	[N]	-X8X	93358-8	(4)	[U]
-X2X	93358-2	(4)	[B]	-XCX	93358-C	(4)	[H]
-X3X	93358-3	(4)	[V]	-XEX	93358-A	(4)	[Sp]
-X4X	93358-4	(4)	[T]				

材料代码

[B] = 铝
[C] = 碳钢
[CP] = 聚四氟乙烯复合膜片
[E] = EPR乙丙橡胶
[H] = Hytrel杜邦聚酯弹性体
[K] = 聚偏氟乙烯
[N] = 氯丁（二烯）橡胶
[P] = 聚丙烯
[SH] = 硬不锈钢
[SP] = Santoprene三道橡胶
[SS] = 不锈钢
[T] = 聚四氟乙烯
[U] = 聚氨酯
[V] = Viton氟橡胶

隔膜选项 6661XX-XXX-C

-XXX	★ 针对包含球座的服务包 -XXX = (针对球座) -XXX = (球) -XXX = (隔膜)	★ 针对不包含球座的服务包 -XX = (球阀) -XX = (隔膜)	★ "7/8" 隔膜(2)	材料	★ "3" "O"形圈 (2) 1/16" x 3/4" 外径	材料	★ "4" "O"形圈 (2) 1/8" x 7/8" 外径	材料	★ "19" "O"形圈 (4) 1/8" x 4" 外径	材料	★ "33" "O"形圈 (8) 1/8" x 2-3/4" 外径	材料
-XX1	637165-XX1	637165-X1	92755-1	[N]	Y325-16	[B]	Y325-208	[B]	Y325-342	[B]	Y325-230	[B]
-XX2	637165-XX2	637165-X2	92755-2	[B]	Y325-16	[B]	Y325-208	[B]	Y325-342	[B]	Y325-230	[B]
-XX3	637165-XX3	637165-X3	92755-3	[V]	Y328-16	[T]	Y328-208	[T]	Y327-342	[V]	Y327-230	[V]
-XX4	637165-XX4	637165-X4	94617 / 94616	[T/Sp]	Y328-16	[T]	Y328-208	[T]	95910	[T]	93363-1	[T]
-XX6	------	48496806	48490064	[CP]	---	--	---	--	95910	[T]	93363-1	[T]
-XX9	637165-XX9	637165-X9	94615-9	[H]	Y328-16	[T]	Y328-208	[T]	Y327-342	[V]	Y327-230	[V]
-XXB	637165-XXB	637165-XB	94615-A	[Sp]	Y328-16	[T]	Y328-208	[T]	95912	[E]	92761	[E]

物料管/流体盖材料选项 6661XX-XXX-C

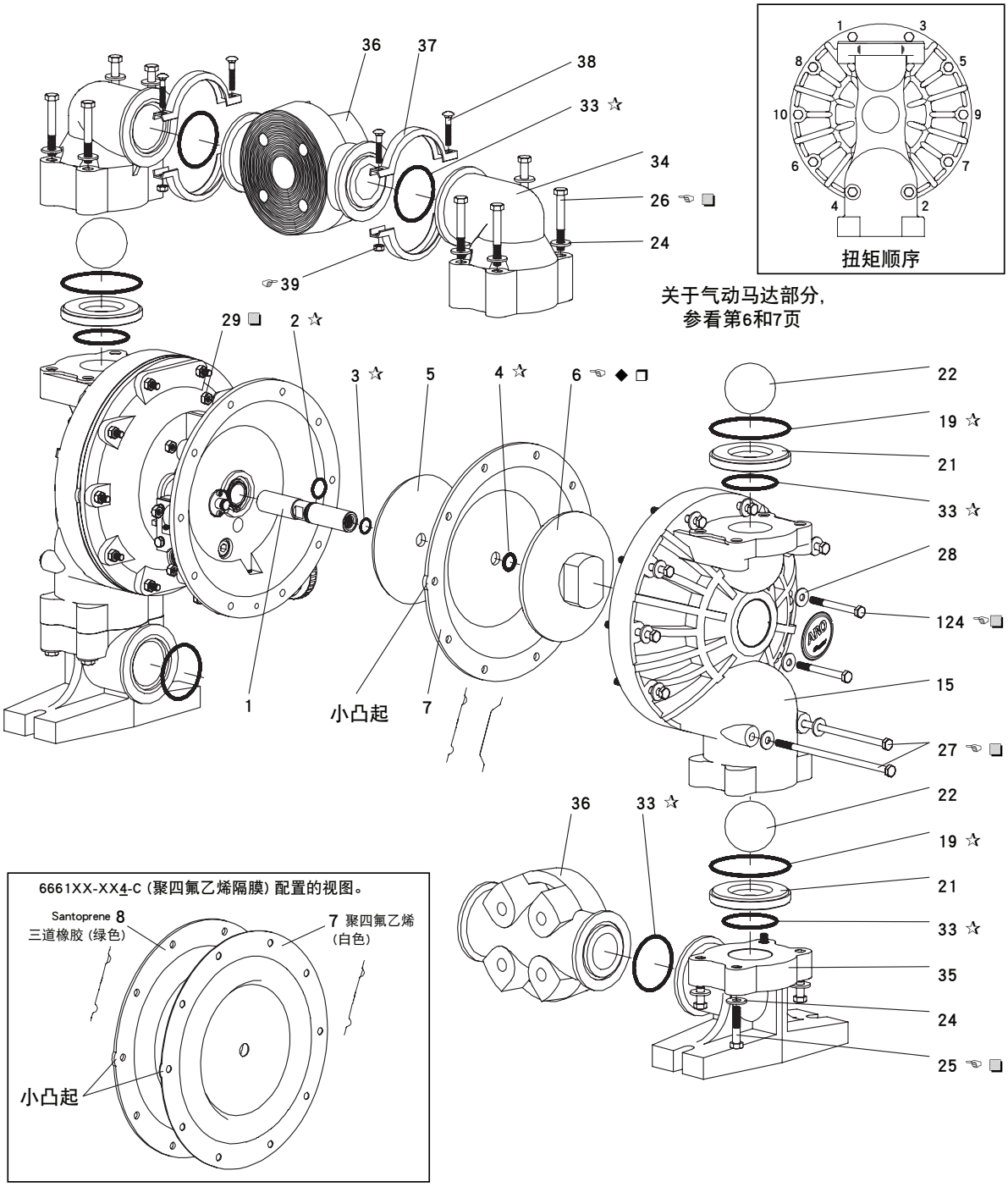
			聚丙烯 6661X3-XXX-C		PVDF 聚偏氟乙烯 6661X4-XXX-C	
序号	说明 (尺寸单位英寸)	数量	零件号	材料	零件号	材料
□ 6	隔膜螺钉*	(2)	93243-1	[P]	93243-2	[K]
15	流体盖	(2)	94905-1	[P]	93244-2	[K]
34	出口物料管 (顶部)	(2)	93242-1	[P]	93242-2	[K]
35	进口物料管 (底部)	(2)	93241-1	[P]	93241-2	[K]
36	转向圆盘	(2)	93825-1	[P]	93825-2	[K]

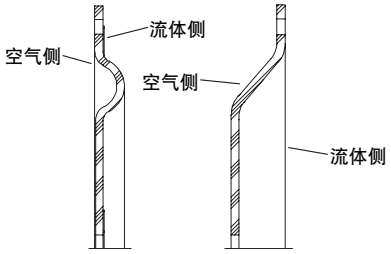
* 对于型号6661XX-XX6-C，没有隔膜螺钉6。

序号	说明 (尺寸单位英寸)	数量	零件号	材料
□ 1	隔膜连杆 (6661XX-XX6-C)	(1)	48489819	[C]
	(其他型号)	(1)	98720-1	[C]
★ 2	"O"形圈 (3/32" x 1"外径)	(1)	Y330-117	[B]
5	垫片 (6661XX-XX6-C)	(2)	48496673	[C]
	(其他型号)	(2)	92752	[C]
24	垫圈 (3/8")	(16)	93360-1	[SS]
25	螺栓 (3/8" - 16 x 1-3/4")	(8)	Y6-68-T	[SS]
26	螺栓 (3/8" - 16 x 2-3/4")	(8)	Y6-612-T	[SS]
27	螺栓 (5/16" - 18 x 7-3/4")	(4)	93366-1	[SS]

序号	说明 (尺寸单位英寸)	数量	零件号	材料
28	垫圈 (5/16"内径)	(20)	93359-1	[SS]
29	螺母 (5/16" - 18)	(20)	Y12-5-S	[SS]
30	调整垫片	(^)	48499875*	[C]
□ 37	夹头	(8)	93357-1	[SS]
38	螺栓 (1/4" - 20 x 1-1/2")	(8)	Y84-403-T	[SS]
39	螺母 (1/4" - 20)	(8)	Y12-4-S	[SS]
124	螺栓 (5/16" - 18 x 3-1/4") (6661XX-XX6-C)	(16)	47510438001	[SS]
	(其他型号)	(16)	Y6-514-T	[SS]

^ 调整垫片的数量0-5片，并没有显示在爆炸视图中。
* 对于维修,请购买调整垫片包(48499339), 详见隔膜服务包操作手册48495949。
□ 表示“应急零件”，除了维修服务包外再备有这些零件，能保证快速维修和减少停机时间。





隔膜的截面图

☞ **扭矩要求** ☜

注意：不要过度拧紧紧固件。

(6) 隔膜螺钉65-70 ft. lbs (88.1-94.9 Nm)。

(25、26、27、124) 流体盖/物料管螺栓120-140in.lbs (13.6- 15.8 Nm)。

(39) 螺栓40-45 in. lbs (4.5-5.1 Nm)。

润滑/密封剂

☆ 将Lubriplate® FML-2 润滑脂涂到所有"O"形圈、"U"形杯和配件上。

◆ 乐泰271涂到螺纹上。

❒ 润滑脂润滑表面。

❑ 当使用与泵体接触的螺栓、 螺帽、法兰等不锈钢紧固件时，给螺栓、螺帽、法兰头 涂抹防粘剂。

颜色编号		
材料	隔膜颜色	球阀颜色
EPR乙丙橡胶	蓝色(-)	蓝色(•)
Hytrel杜邦聚酯弹性体	奶油色	奶油色
(氯丁二)橡胶	绿色(-)	绿色(•)
腈	红色(-)	红色(•)
聚氨酯	不适用	红色
Santoprene三道橡胶	奶油色	奶油色
Santoprene三道橡胶 (支撑)	绿色	不适用
PTFE(聚四氟乙烯)	白色	白色
Viton氟橡胶	黄色(-) (-)条纹	黄色(•) (•)点

图 2

零件列表 / 6661TX-X-C气动马达部分

✓ 表示零件包含在**637118-C**气路部分维修服务包中。
维修服务包注意事项：维修服务包**637118-C**是通用维修服务包，可用于所有**1"**和更大的**ARO**隔膜泵气动马达。它包括可能在维修该型号隔膜泵过程中不需要的额外**O**型圈和额外零件。

项目	描述 (尺寸)	数量	零件号	材料
101	马达体 (型号6661TX-XXX-C)	(1)	98160-2	[A]
	(型号6661UX-XXX-C)	(1)	94742	[CI]
✓ 102	"O"形圈 (1/16" x 1-1/4" 外径)	(2)	Y325-24	[B]
□ 103	套筒	(1)	94528	[D]
✓ 104	TruArc档圈 (1-5/32" 内径)	(2)	Y145-26	[C]
105	螺钉 (1/4" - 20 x 5/8")	(8)	Y6-42-T	[SS]
106	锁紧垫圈 (1/4")	(8)	Y14-416-T	[SS]
107	盖板	(2)	93707-1	[SS]
✓ 108	垫片 (带有槽口)	(1)	92878	[B/Ny]
□ 109	活塞	(1)	92011	[D]
✓ 110	"U"形杯 (3/16" x 1-3/8" 外径)	(1)	Y186-51	[B]
□ 111	滑阀 (型号6661TX-XXX-C)	(1)	92005	[A]
	(型号6661UX-XXX-C)	(1)	93047	[C]
□ 112	垫圈 (1.557" 外径)	(5)	92877	[Z]
✓ 113	"O"形圈 (1/8" x 1-1/4" 外径)	(5)	Y325-214	[B]
✓ 114	"O"形圈 (3/32" x 1-9/16" 外径)	(6)	Y325-126	[B]
□ 115	隔垫	(4)	92876	[Z]

项目	描述 (尺寸)	数量	零件号	材料
□ 116	隔垫	(1)	92006	[Z]
✓ 117	垫片	(1)	92004	[B/Ny]
118	换向杆	(1)	93309-2	[C]
✓ 119	"O"形圈 (1/8" x 3/4" 外径)	(4)	93075	[U]
120	轴隔	(3)	115959	[Z]
121	轴套	(2)	98723-2	[Bz]
✓ 122	"O"形圈 (3/32" x 9/16" 外径)	(2)	94820	[U]
✓ 123	螺钉 (#8 - 32 x 3/8")	(4)	Y154-41	[C]
126	堵头 (1/2 - 14 N.P.T. x 17/32")	(1)	Y227-5-L	[C]
127	90° 弯管 (3/4 - 14 N.P.T.)	(1)	Y43-5-C	[C]
128	堵头 (1/8 - 27 N.P.T. x 1/4")	(1)	Y227-2-L	[C]
195	圆头螺钉 (1/4" - 20 x 1/4")	(3)	94987	[SS]
201	消声器	(1)	93139	[P]
231	堵头 (型号6661UX-XXX-C)	(2)	Y17-51-S	[SS]
✓	Lubriplate® FML-2 润滑脂	(1)	94276	
	Lubriplate® 润滑脂包	(10)	637308	

气动马达部分维修

维修可分为两个部分 - 1. 先导阀，2. 主阀。
一般重新装配注意事项：

- 气动马达部分的维修从流体部分的修理之后进行。
- 检查并根据需要用新零件更换旧零件。查看金属表面有否深的划痕及"O"形圈有否缺口或切口。
- 采取预防措施，防止安装时划伤到"O"形圈。
- 用 Lubriplate® FML-2 润滑脂来润滑"O"形圈。
- 不要将紧固件拧得过紧，参看视图上的扭矩技术要求方框。
- 重起动后重新拧紧紧固件。

先导阀拆卸

1. 拆下(104)挡圈。
2. 拆下(123)螺钉和(122) "O"形圈。
3. 从(101)马达体上拆下(118)换向杆、(121)轴套、(119) "O"形圈和(120)轴隔。
4. 拆下(103)套筒和(102) "O"形圈。

先导阀重新装配

1. 如果两个(102)"O"形圈均磨损或损坏，则进行更换，并重新安装(103)套筒。
2. 先安装一个 (121) 轴套, (119) "O"形圈, (120) 轴隔，再装入剩下的一个 (121) 轴套。
3. 小心地将(118)换向杆压入轴套等内，每端各用两个(122)"O"形圈挡住，用(123)螺钉固定。
4. 更换(104)挡圈。

材料代码

[A] = 铝	[CI] = 铸铁	[SS] = 不锈钢
[B] = 腈	[D] = 醛缩醇	[U] = 聚氨酯
[Bz] = 青铜	[Ny] = 尼龙	[Z] = 锌
[C] = 碳钢	[P] = 聚丙烯	

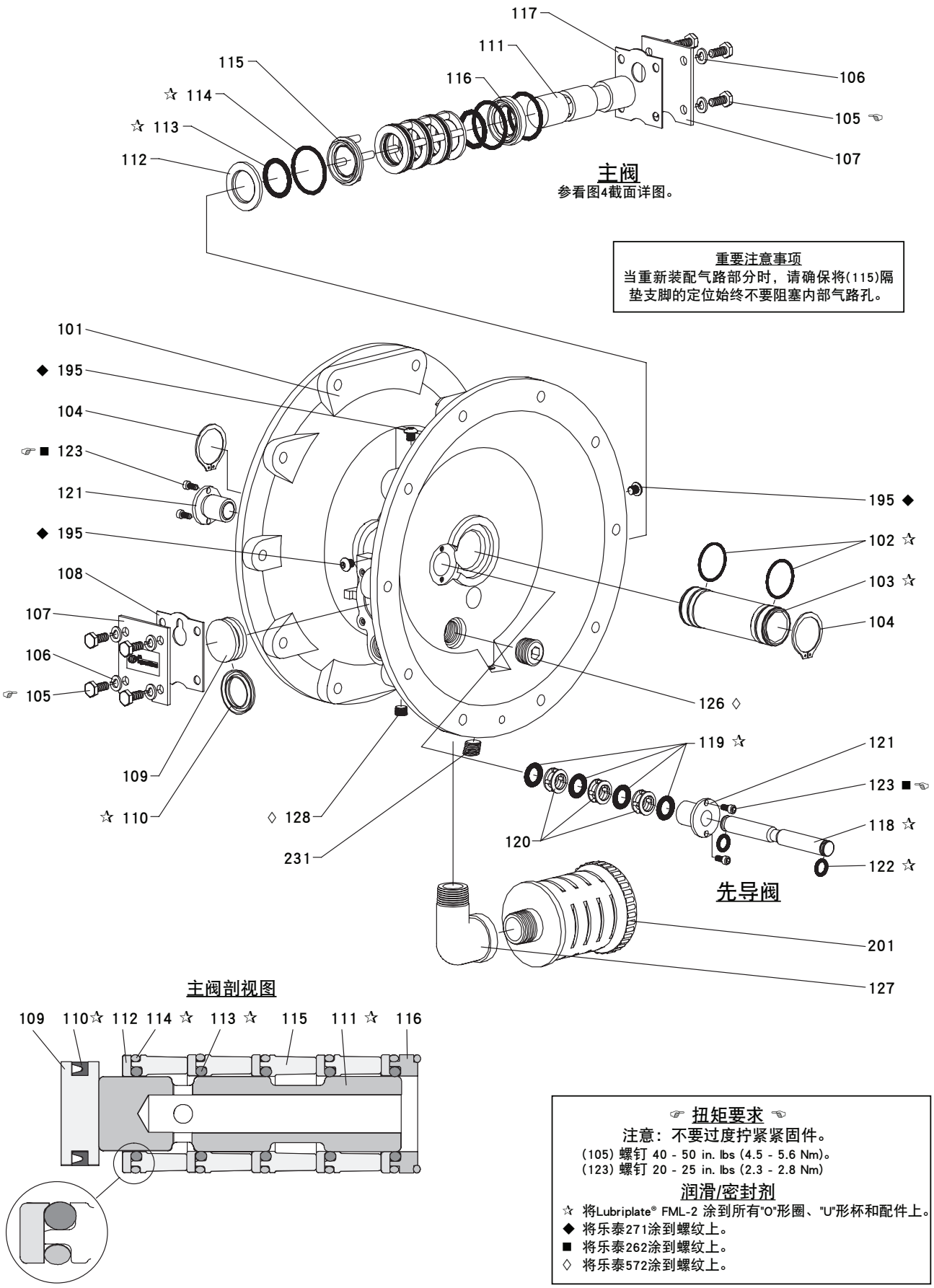
主阀拆卸

1. 拆下(107)盖板（或者支脚，根据型号而定）、（108和117）垫片。
2. 在与进气口相反的一侧，动内孔中的(111)滑阀。这将强制推出(109)活塞。继续推动(111)滑阀并将其卸下。查看是否有划痕和擦伤。
3. 进入气路部分（排气侧），拆下(116)隔垫、(115)隔垫、(113) "O"形圈、(114) "O"形圈、(112)垫圈等。检查"O"形圈是否损坏。

主阀重新装配

1. 将(112)垫圈、(114) "O"形圈和(113) "O"形圈重新置于(115)隔垫和嵌件等上面。
   注：小心地为隔垫支柱定位，不要阻塞内部气路孔。
2. 润滑并小心地插入(111)滑阀。
3. 安装(117)垫片和(107)盖板。
4. 润滑并安装(110) “U” 形杯，并将(109)活塞插入（进气口一侧）的阀腔中，(110) “U” 形杯开口应当朝外。
5. 安装(108)垫片和把(107)盖板放回原处。

□ 表示“应急零件”，除了维修包外再备有这些零件，能保证快速维修和减少停机时间。



☞ 扭矩要求 ☜

注意：不要过度拧紧紧固件。

(105) 螺钉 40 - 50 in. lbs (4.5 - 5.6 Nm)。

(123) 螺钉 20 - 25 in. lbs (2.3 - 2.8 Nm)

润滑/密封剂

☆ 将Lubriplate® FML-2 涂到所有"O"形圈、"U"形杯和配件上。

◆ 将乐泰271涂到螺纹上。

■ 将乐泰262涂到螺纹上。

◊ 将乐泰572涂到螺纹上。

图 3

故障诊断

被泵物料从排气口中排出。
- 检查隔膜是否破裂。
- 检查(6)隔膜螺钉是否拧紧。

被泵物料中出现气泡。
- 检查进料管道系统的连接状况。
- 检查在进料管与流体盖之间的"O"形圈。
- 检查(6)隔膜螺钉是否拧紧。

输出流量低，间断流量或无流量。
- 检查气源。
- 检查出口软管是否堵塞。
- 检查出口软管是否缠绕（受挤压）或破损。
- 检查进口软管是否缠绕 (受挤压) 或破损。
- 检查是否出现泵空打现象，如果泵送高粘度液体，那么进料输送管的尺寸必须至少与泵的入口螺纹直径一样大，以保证流动性。进料输送软管必须是不会瘪塌的类型，能够抵抗高度真空。
- 检查进气连接管和吸入连接管上的所有连接头。这些连接头都必须有良好的气密性。
- 检查泵中隔膜腔或球座区域中是否卡住固体物质。

尺寸数据

所示尺寸仅供参考，尺寸单位为英寸和毫米（mm）。

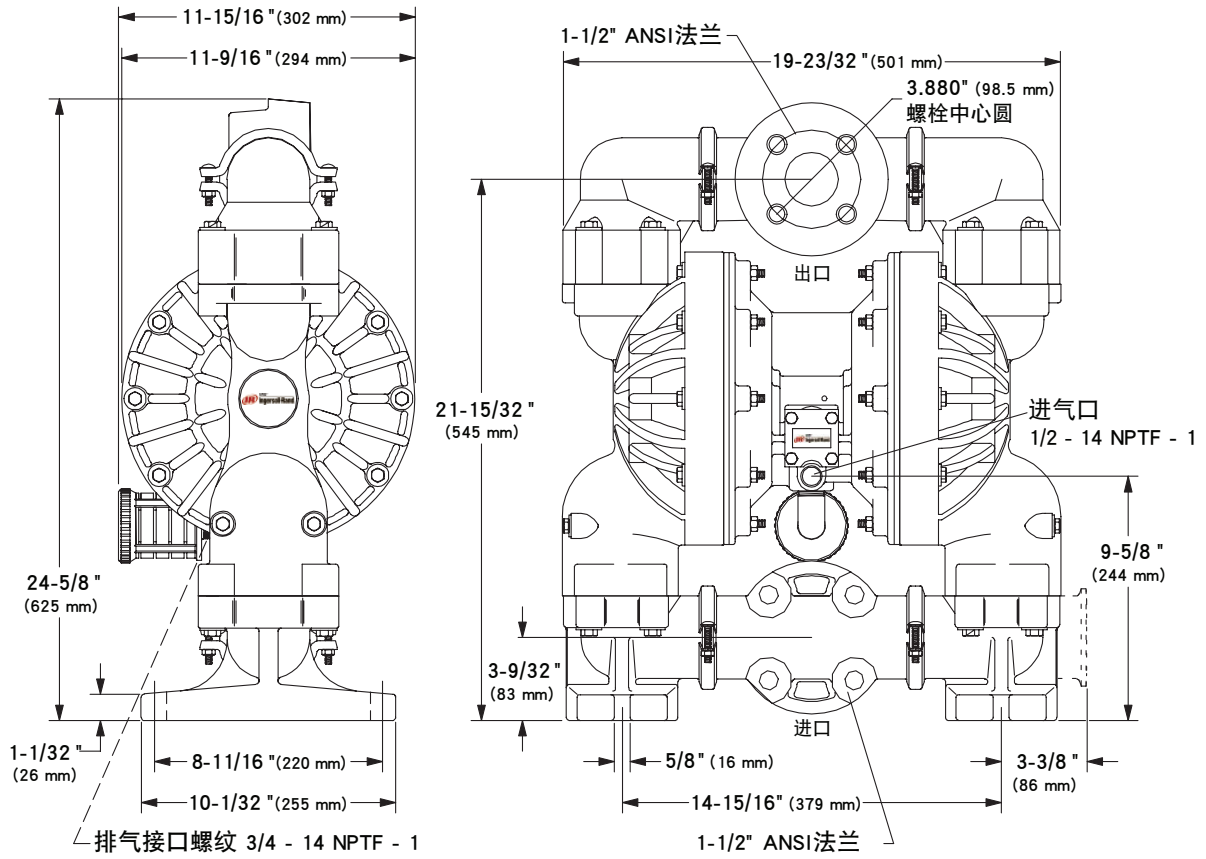


图 4