

操作手册

内容: 操作, 安装和维护

PD10P-XXX-XXX

PE10P-XXX-XXX

发布日期: 11-10-03

修订: 11-15-10

(修订版本: 03)

1英寸隔膜泵

1:1比例 (非金属)



在安装, 操作或维修本设备之前, 请仔细阅读本手册。

将本技术资料置于操作员手边是雇主的责任。

维修服务包

参看型号说明表, 以便与泵材选项匹配。

637397 用于空气段修理 (参看第6页)。

637396-XX用于流体段修理 (参看第4页)。注: 本套件还包括需要更换的几个气动马达密封件。

637395-X 主气阀组件 (参看第7页)。

隔膜泵数据

型号 参看 "型号说明表" 中 "-XXX"

泵的类型 非金属气动双隔膜泵

材料 参看 "型号说明表"

重量 .. PX10P-AKS-XXX 25.83 磅 (11.72 公斤)

PX10P-APS-XXX 19.35 磅 (8.78 公斤)

PX10P-BKS-XXX 25.83 磅 (11.72 公斤)

PX10P-BPS-XXX 19.35 磅 (8.78 公斤)

PX10P-FKS-XXX 27.15 磅 (12.32 公斤)

PX10P-FPS-XXX 19.87 磅 (9.01 公斤)

PX10P-YKS-XXX 26.72 磅 (12.12 公斤)

PX10P-YPS-XXX 19.59 磅 (8.89 公斤)

最大进气压力 120 p.s.i. (8.3巴)

最大进料压力 10 p.s.i. (0.69巴)

最大出料压力 120 p.s.i. (8.3巴)

最大流速 (灌注进口) 53.0 g.p.m. (200.6 l.p.m.)

排量/循环 @ 100 p.s.i.g. 0.226 gal. (0.86 lit.)

最大粒径 1/8" 直径 (3.2 毫米)

最大温度极限 (隔膜/球/密封材料)

乙丙橡胶 -60° 至 280°F (-51° 至 138°C)

热塑性聚酯弹性体® -20° 至 150°F (-29° 至 66°C)

Kynar® 聚偏氟乙稀 10° 至 200°F (-12° 至 93°C)

腈 10° 至 180°F (-12° 至 82°C)

聚丙烯 35° 至 175°F (2° 至 79°C)

三道橡胶® -40° 至 225°F (-40° 至 107°C)

聚四氟乙烯 40° 至 225°F (4° 至 107°C)

氟橡胶® -40° 至 350°F (-40° 至 177°C)

尺寸数据 参阅第8页

安装尺寸 5.032" x 10.050" (127.8 毫米 x 255.3 毫米)

噪声级 @ 70 p.s.i - 60 c.p.m.^① ... 79.7db(A)^②

① 用所安装的93139消声器测试。

② 这里公布的泵体声压级已被更新为一个等量连续声压级 (L_{Aeq}), 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。

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。如果您有关于获得这些选择件方面的问题, 请与经销商代表或工厂联系。

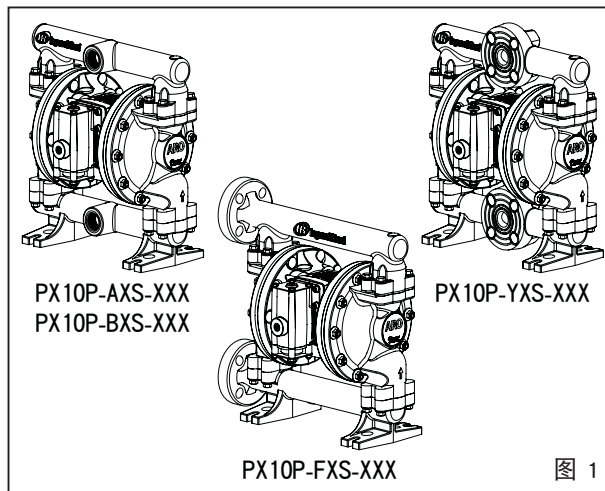


图 1

选型表

PX10P- X X S - X X X	
电子接口 D - 无 E - 备有	
中心段材料 P - 聚丙烯	
流体接头 / 位置 A - 1 - 11-1/2 N.P.T.F. - 1 B - Rp 1 (1 - 11 BSP, 平行螺纹) F - 1" A.N.S.I. / DIN 法兰 / 末端 Y - 1" A.N.S.I. / DIN 法兰 / 中心	
流体盖和集管材料 K - Kynar 聚偏氟乙稀 P - 聚丙烯	
五金件材料 S - 不锈钢	
泵座材料 H - 硬440不锈钢 K - Kynar 聚偏氟乙稀 P - 聚丙烯 S - 316不锈钢	
球材料 A - 三道橡胶 C - 热塑性聚酯弹性体 G - 腈 S - 316不锈钢 T - 聚四氟乙烯 V - 氟橡胶	
隔膜材料 A - 三道橡胶 C - 热塑性聚酯弹性体 G - 腈 M - 医药级Santoprene T - 聚四氟乙烯 / 三道橡胶 V - 氟橡胶	
流体段维修成套件选择项 范例: 型号 #PD10P-FPS-PAA 流体段成套维修件 # 637396-AA	PX10P - XXS - X X X 637396 - ☒ ☒ 球 — 膜片

INGERSOLL RAND COMPANY LTD

209 NORTH MAIN STREET - BRYAN, OHIO 43506

① (800) 495-0276 • FAX(800) 892-6276

© 2010

CCN 15282247

www.ingersollrandproducts.com

ARO

IR Ingersoll Rand
Industrial Technologies

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。



警告 过高的空气压力。可能造成泵的损坏, 人身伤害或财产损失。

- 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。检查所有软管进行, 是否有损坏或磨损。确保分配装置清洁, 工作正常。

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蒸汽。
- 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, 接头和所有触点, 防止触点振动和振荡或静电火花。
- 咨询当地建筑规程和电气规程的具体接地要求。
- 接地后, 定期检验接地电路的连续性。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) 到接地端的连续性。欧姆计应当显示0.1欧姆或更小的数值。
- 如可能的话, 将出口软管端, 分配阀或装置浸没在配送物料中。(防止被配送物料的自由流。)
- 使用带有导电丝的软管。
- 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杂质。可能造成严重的伤害。将排出物用管道从工作场所和操作人员附近排走。

- 万一发生膜片破裂, 可将物料从排气消声器强制排出。
- 当泵送危险或易燃物料时, 将排出物用管道排到安全边远区域。
- 在泵和消声器之间使用最小内径为3/8"的接地软管。

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和/或小心缓慢地松开并卸去出口管或泵体管路系统, 来切断供气管路, 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部件, 则该型号的泵体不能和1,1,1-三氯乙烷, 二氯甲烷或其它卤代烃溶剂一起使用, 它们可能会发生反应, 引起爆炸。

- 检查泵马达段, 流体盖, 集管管和所有与溶剂接触的部件, 在使用上述溶剂前, 要确保它们与泵体的相容性。

警告 误用危险。切勿将包括包含浇铸铝制零部件来装供人消费的食品。电镀零部件可能包含微量铅元素。

切记 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, 请向化学制造厂商咨询。

切记 目前的最高温度只是以机械应力为根据。某些化学品会大大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。

切记 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, 理解设备的限制, 并且在需要时, 佩戴安全护目镜/设备。

切记 切勿将泵用作管路系统的结构支撑物。确保系统部件受到适当的支撑, 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。管件应当与被泵送的物料相容。

切记 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, 将空气管道与泵断开。

切记 只能用正宗 (原装) 的ARO替换零件, 以确保相容的压力等级和最长的使用寿命。

注意 在操作前重新拧紧所有紧固件。外壳和密封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。

切记 = 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

在空气压力很低时, ARO隔膜泵甚至也能泵送大量物料, 而且物料相容性的选择范围很广。请参看型号和选项表。ARO隔膜泵具有抗失速设计和空气马达/流体段模块化的特点。

气动双隔膜泵利用气室中的压差, 交替造成流体室内的吸入压力和流体正压力, 阀门控制部件确保流体正向流动。

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。可能导致泵体损坏, 人员伤亡或财产损失。

- 在供气时, 必须使用能滤出尺寸大于50微米颗粒的过滤器。除了在装配或维修时期要润滑O型圈之外, 其它时间不需要任何其他润滑。
- 如果有接触润滑油的气体存在, 那么请确保气体与泵的气动马达部分中的O型圈和密封相容。

安装

- 安装前, 检验型号/配置是否正确。
- 起动前, 根据技术要求, 重新拧紧所有外部紧固件。
- 在装配时, 泵用水进行过试验。安装前, 用相容的流体冲洗泵。
- 当隔膜泵用于强制加料 (溢流进口) 的状况时, 建议在进气口安装一个 "止回阀"。
- 供料管道直径至少与泵进口歧管接头直径相同。
- 供料软管必须为增强、非瘪塌型, 并与被泵送的物料相容。
- 管路必须得到充分支撑。切勿用泵来支撑管道。
- 在吸入和排放处使用挠性连接管 (如软管)。这些连接管不应为刚性接管, 并必须与被泵送的物料相容。
- 将隔膜泵支脚固定于适当的表面 (水平且平整), 以确保避免因振动而造成的损坏。
- 需浸没的泵必须有与被泵送的物料相容的沾湿和非沾湿零件。
- 潜水泵必须有高于液面的排气管。排气软管必须导电和接地。
- 溢流吸入进口压力不得超过10 p.s.i.g.(0.69巴)。

操作说明

- 在泵一段时间不使用的情况下, 如果被泵送的物料出现 "沉淀", 那么始终要用与被泵送物料相容的溶剂对泵进行冲洗。
- 如果泵将停止使用几个小时, 切断气源。

零件和服务套件

参看从第4页到第7页上提供的关于零件识别和成套修理零件信息中的零件视图和说明。

- 指明应具备有某些ARO "智能零件", 用于快速修理, 减少停机时间。
- 成套修理件被划分两类, 以实现修理两种独立隔膜泵的功能: 1. 空气段, 2. 流体段。流体段则为了与典型物料选项匹配, 被进一步划分。

维护保养

- 在修理, 拆卸和重新装配时, 要提供清洁的工作面, 防止敏感的内部运动机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, 清空积在出口集管内的物料, 排出泵内的物料。

流体段的拆卸

- 拆去 (61) 出口歧管, (60) 进口歧管。
- 拆去 (22) 球, (19和33) "O"形圈, (21) 座。
- 拆下 (15) 流体盖。

注意: 只有聚四氟乙烯隔膜型号使用主隔膜 (7) 和一个支撑膜片 (8)。参看流体段插图的辅助视图。

- 拆去 (6) 膜片垫圈, (7) 或 (7 / 8) 膜片和 (5) 支撑垫片。

注意: 不要划伤或弄坏 (1) 膜片杆的表面。

流体段重新装配

- 以相反顺序进行重新装配。参看第5页上的扭矩要求。
- 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 (94276润滑脂包包括在维修套件中) 来润滑 (1) 膜片杆和 (144) "U"形杯。
- 对于带有特氟纶膜片的型号: (8) Santoprene热塑性橡胶膜片安装在朝着泵中心体的标有 "AIR SIDE" 的一侧。将 (7)聚四氟乙烯膜片标有"FLUID SIDE" 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。

零件列表 / PX10P-XXX-XXX 流体段

★ 637396-XX 成套维修件包括: 球阀 (参看球阀选项, 可参考下面图中的-XX), 隔膜 (参看隔膜选项, 可参考下面图中的-XX), 以及序号 19, 33, 70, 144, 175 和 180 (下面列出的) 加上 174 和 94276 Lubriplate FML-2 润滑脂 (第6页)。

泵座选择件 PX10P-XXS-XXX				球选择件 PX10P-XXS-XXX								材料代码	
"21"				★ "22" (1-1/4" 直径)								[B] = 腈 [C] = 碳钢 [E] = 乙丙橡胶 [H] = 杜邦聚脲弹性体 [K] = Kynar 聚偏氟乙稀 [MSp] = 医药级 Santoprene [P] = 聚丙烯 [SH] = 硬不锈钢 [Sp] = 热塑性橡胶 [SS] = 不锈钢 [T] = 聚四氟乙烯 [V] = 氟橡胶	
-XXX	泵座	数量	材料	-XXX	球	数量	材料	-XXX	球	数量	材料		
-HXX	94706	(4)	[SH]	-XAX	93278-A	(4)	[Sp]	-XSX	92408	(4)	[SS]		
-KXX	94707-2	(4)	[K]	-XCX	93278-C	(4)	[H]	-XTX	93278-4	(4)	[T]		
-PXX	94707-1	(4)	[P]	-XGX	93278-2	(4)	[B]	-XVX	93278-3	(4)	[V]		
-SXX	96151	(4)	[SS]	-XMX	93278-M	(4)	[MSp]						

球座选项 PX10P-XXS-XXX

★ 维修服务包 -XX = (球阀) -X = (隔膜)		★ "7"			★ "8"			★ "19"			★ "33"		
		隔膜	数量	材料	隔膜	数量	材料	"O"形圈	数量	材料	"O"形圈	数量	材料
-XXA	637396-XA	96267-A	(2)	[Sp]	- - - - -	- - -	- - -	93280	(4)	[E]	93279	(4)	[E]
-XXC	637396-XC	96267-C	(2)	[H]	- - - - -	- - -	- - -	Y327-225	(4)	[V]	Y327-220	(4)	[V]
-XXG	637396-XG	96267-G	(2)	[B]	- - - - -	- - -	- - -	Y325-225	(4)	[B]	Y325-220	(4)	[B]
-XXM	637396-XM	96267-M	(2)	[MSp]	- - - - -	- - -	- - -	93280	(4)	[E]	93279	(4)	[E]
-XXT	637396-XT	96146-T	(2)	[T]	96145-A	(2)	[Sp]	93282	(4)	[T]	93281	(4)	[T]
-XXV	637396-XV	95989-3	(2)	[V]	- - - - -	- - -	- - -	Y327-225	(4)	[V]	Y327-220	(4)	[V]

歧管/流体盖材料选择项 PX10P-XXS-XXX

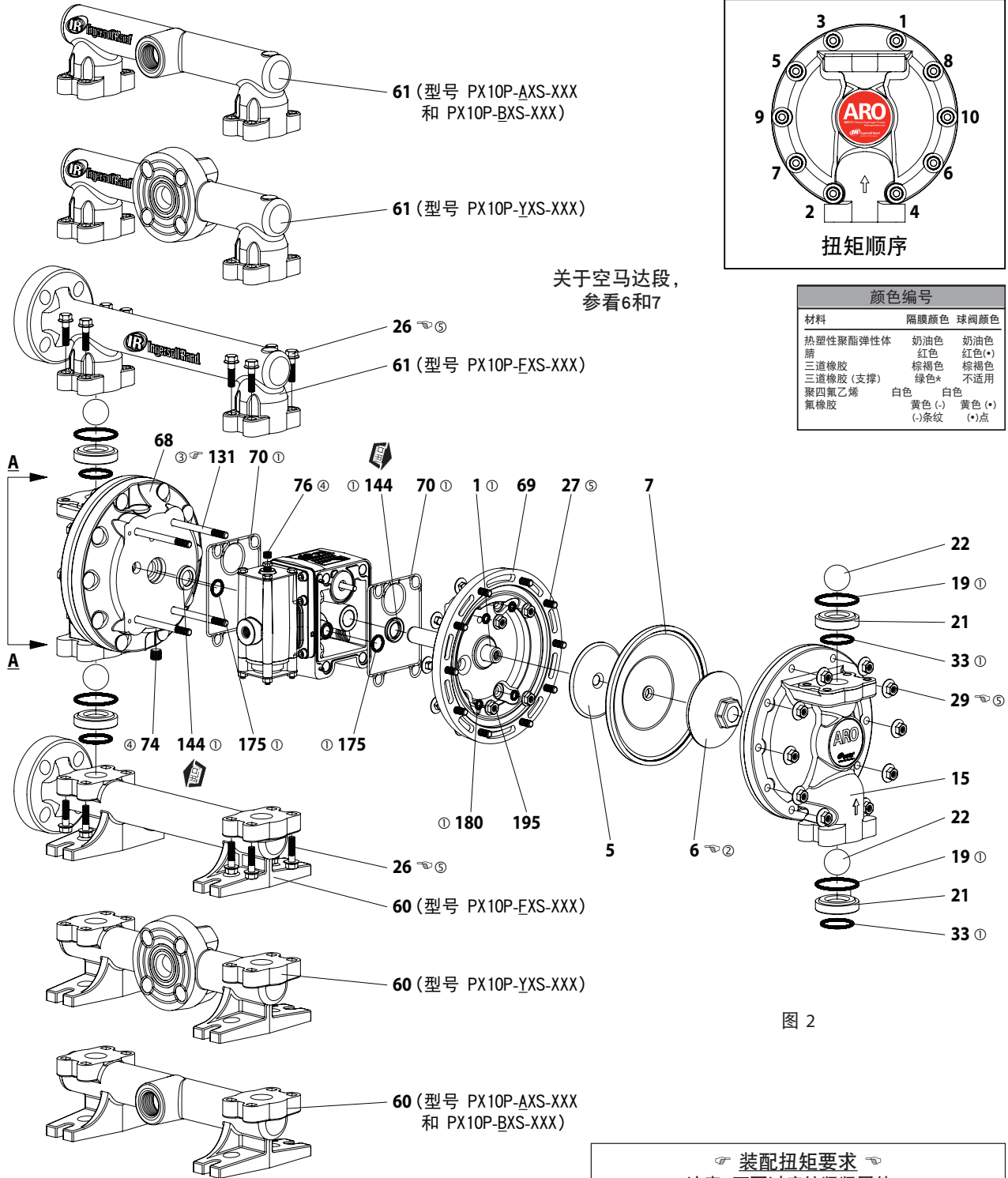
			Kynar 聚偏氟乙稀						聚丙烯					
			PX10P- <u>AKS</u> -X		PX10P- <u>FKS</u> -X		PX10P- <u>YKS</u> -X		PX10P- <u>APS</u> -X		PX10P- <u>FPS</u> -X		PX10P- <u>YPS</u> -X	
			PX10P- <u>BKS</u> -X						PX10P- <u>BPS</u> -X					
序号	说明 (尺寸)	数量	零件号	材料	零件号	材料	零件号	材料	零件号	材料	零件号	材料	零件号	材料
6	膜片垫圈	(2)	96108-2	[K]	96108-2	[K]	96108-2	[K]	96108-1	[P]	96108-1	[P]	96108-1	[P]
15	流体盖	(2)	96105-2	[K]	96105-2	[K]	96105-2	[K]	96105-1	[P]	96105-1	[P]	96105-1	[P]
60	进口歧管	(1)	96200-(①)	[K]	96195-2	[K]	96180-2	[K]	96200-(②)	[P]	96195-1	[P]	96180-1	[P]
61	出口歧管	(1)	96199-(①)	[K]	96194-2	[K]	96179-2	[K]	96199-(②)	[P]	96194-1	[P]	96179-1	[P]

- ① 对于N.P.T.F.螺纹的型号 (PX10P-AKS-XXX), 使用带 "-2"的。
 ① 对于BSP螺纹型号 (PX10P-BKS-XXX), 使用带 "-4"的。
 ② 对于N.P.T.F.螺纹的型号 (PX10P-APS-XXX), 使用带 "-1"的。
 ② 对于BSP螺纹型号 (PX10P-BPS-XXX), 使用带 "-3"的。

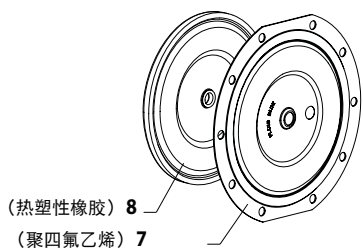
共用零件

序号	说明 (尺寸)	数量	零件号	材料	序号	说明 (尺寸)	数量	零件号	材料
1	膜片杆	(1)	95995	[C]	69	空气盖 (型号 PD10P-XXX-XXX)	(1)	96104-2	[P]
5	支撑垫圈	(2)	95990-1	[SS]		(型号 PE10P-XXX-XXX)	(1)	96104-4	[P]
26	螺钉 (M8 x 1.25 - 6g x 30 毫米)	(16)	95880	[SS]	★✓ 70	垫片	(2)	95843	[B]
27	螺钉 (M8 x 1.25 - 6g x 50 毫米)	(20)	96163	[SS]	◆ 74	管塞 (1/4 - 18 N.P.T. x 7/16")	(2)	93832-3	[K]
28	垫圈 (8.5 毫米 内径)	(4)	96217	[SS]	◆ 76	管塞 (1/8 - 27 N.P.T. x 0.27")	(1)	Y17-50-S	[SS]
29	六角凸缘螺母 (M8 x 1.25 - 6h)	(20)	96229	[SS]	131	螺钉 (M8 x 1.25 - 6g x 100 毫米)	(4)	96216	[SS]
68	空气盖 (型号 PD10P-XXX-XXX)	(1)	96104-1	[P]	★✓ 144	"U"形杯 (3/16" x 1-1/8" 外径)	(2)	Y186-49	[B]
	(型号 PE10P-XXX-XXX)	(1)	96104-3	[P]	★✓ 175	"O"形圈 (3/32" x 13/16" 外径)	(2)	Y325-114	[B]
					★✓ 180	"O"形圈 (2.5 毫米 x 12 毫米外径)	(8)	96292	[B]
					195	六角凸缘螺母 (M8 x 1.25 - 6h)	(4)	95879	[SS]

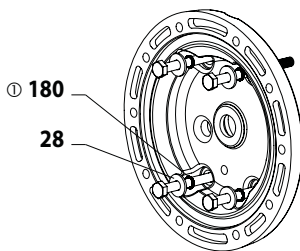
- ✓ 表示零件包括在空气段维修套件中, 参看第6页。
 ◆ 仅用于型号PE10P-XXS-XXX上。



仅为PX10P-XXX-XXX (聚四氟乙烯膜片) 配置的视图。



辅助视图 A-A



零件列表 / PX10P-XXX-XXX 空气段

✓ 表示零件包括在下面所示637397空气段维修套件中, 序号70, 144, 175和180零件在第4页上。

项目	描述 (尺寸)	数量	零件号	材料
101	中心体	(1)	95970	[P]
103	衬圈	(1)	96000	[D]
105	螺钉 (M6 x 1 - 6g x 130 毫米)	(4)	95886	[SS]
107	端板	(2)	95840	[SS]
111	轴杆	(1)	96293	[D]
118	阀动器销	(2)	95999	[SS]
121	套筒	(2)	95123	[D]
✓ 132	垫片	(1)	96170	[B]
133	垫圈 (M6)	(6)	95931	[SS]
134	螺钉 (M6 x 1 - 6g x 20 毫米)	(6)	95887	[SS]
135	阀组 (型号 PD10P-XXS-XXX)	(1)	96174-1	[P]
	(型号 PE10P-XXS-XXX)	(1)	96174-2	[P]
136	端盖	(1)	95833	[P]
✓ 137	垫片	(1)	95844	[B]
✓ 138	"U"形杯 (3/16" x 1-5/8" 外径)	(1)	Y186-53	[B]
✓ 139	"U"形杯 (3/16" x 1-1/8" 外径)	(1)	Y186-49	[B]
140	阀相座	(1)	95838	[Ck]
141	阀板	(1)	95885	[Ck]

✓ 表示零件包括在流体段维修套件中, 参看第4页。

材料代码

[B] = 腈	[D] = 醛缩醇	[SS] = 不锈钢
[Br] = 黄铜	[P] = 聚丙烯	[U] = 聚氨酯
[Ck] = 陶瓷	[Sp] = 热塑性橡胶	

空气马达段维修

维修可分为两个部分 - 1. 导阀, 2. 主阀。

一般重新装配注意事项:

- 空气马达段的维修从流体段的修理继续下去。
- 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, 防止安装时切割到"O"形圈。
- 用Lubriplate FML-2润滑脂润滑 "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。
- 重启动后重新拧紧紧固件。
- 维修工具 - 帮助把 (168) "O"形圈安装到 (167) 导向活塞上, 使用工具#204130-T, 可由ARO提供。

导阀拆卸

- 轻叩 (118), 应露出相对的 (121) 套筒, (167) 导向活塞和其它零件。
- 拆去 (170) 套筒, 检查套筒内孔是否损坏。

导阀重新装配

- 清洁并润滑未用维修套件更换的零件。
- 装上新的 (171和172) "O"形圈。更换 (170) 套筒。
- 装上新的 (168) "O"形圈和 (169) 密封-注意密封唇的方向。润滑和更换 (167)。
- 重新装配其余的零件, 更换 (173和174) "O"形圈。

项目	描述 (尺寸)	数量	零件号	材料
✓ 166	垫片	(1)	96171	[B]
✓ 167	导向活塞 (包括 168 和 169)	(1)	67164	[D]
168	"O"形圈 (3/32" x 5/8" 外径)	(2)	94433	[U]
169	"U"形杯 (1/8" x 7/8" 外径)	(1)	Y240-9	[B]
170	活塞套	(1)	94081	[Br]
✓ 171	"O"形圈 (3/32" x 1-1/8" 外径)	(1)	Y325-119	[B]
✓ 172	"O"形圈 (1/16" x 1-1/8" 外径)	(1)	Y325-22	[B]
✓ 173	"O"形圈 (3/32" x 1-3/8" 外径)	(2)	Y325-123	[B]
★✓ 174	"O"形圈 (1/8" x 1/2" 外径)	(2)	Y325-202	[B]
✓ 176	膜片 (单向阀)	(2)	95845	[Sp]
181	弹性销 (5/32" 外径 x 1/2" 长)	(4)	Y178-52-S	[SS]
✓ 200	垫片	(1)	95842	[B]
201	消声器	(1)	93139	[P]
233	接头板	(1)	95832	[P]
236	螺母 (M6 x 1 - 6h)	(4)	95924	[SS]
★✓	Lubriplate FML-2 润滑脂	(1)	94276	
	Lubriplate 润滑脂包	(10)	637308	

主阀拆卸

- 拆去 (135) 阀组和 (233) 接头板, 露出 (132和166) 密封垫 (176) 单向阀膜片。
- 将一个小的一字起插到 (135) 阀块边的槽口, 然后拆下 (233) 接头板, 松开 (140) 阀块, (141) 阀板和 (200) 垫片。
- 拆去 (136) 端盖和 (137) "O"形圈, 松开 (111) 阀芯。

主阀重新装配

- 将新的 "U"形杯 (138和139) 装到 (111) 阀芯上 - 唇形必须互相面对。
- 将 (111) 阀芯插入 (135) 阀组。
- 将 (137) "O"形圈装到 (136) 端盖上, 并将 (136) 端盖装到 (135) 阀组上, 用 (107) 端板和 (105) 螺钉固定。注: 将 (105) 螺钉紧固到 35 - 40 英寸磅 (4.0 - 4.5 牛米)。
- 将 (140) 阀块座和 (141) 阀板装入 (135) 阀组。注意: 装 (140) 阀块座时, 使 "碟形" 侧朝向 (141) 阀板。将 (141) 阀板带有数字标示的那面朝着 (140) 阀块装配。
- 将 (200) 垫片和 (233) 接头板装配到 (135) 阀块。注: 装配时, 将 (233) 接头板带槽的面向下。
- 将 (132和166) 密封垫和 (176) 膜片装到 (101) 体上。
- 将 (135) 阀组和部件装到 (101) 中心体上, 用 (134) 螺钉紧固。注: 将 (134) 螺钉紧固到 35 - 40 英寸磅 (4.0 - 4.5 牛米)。

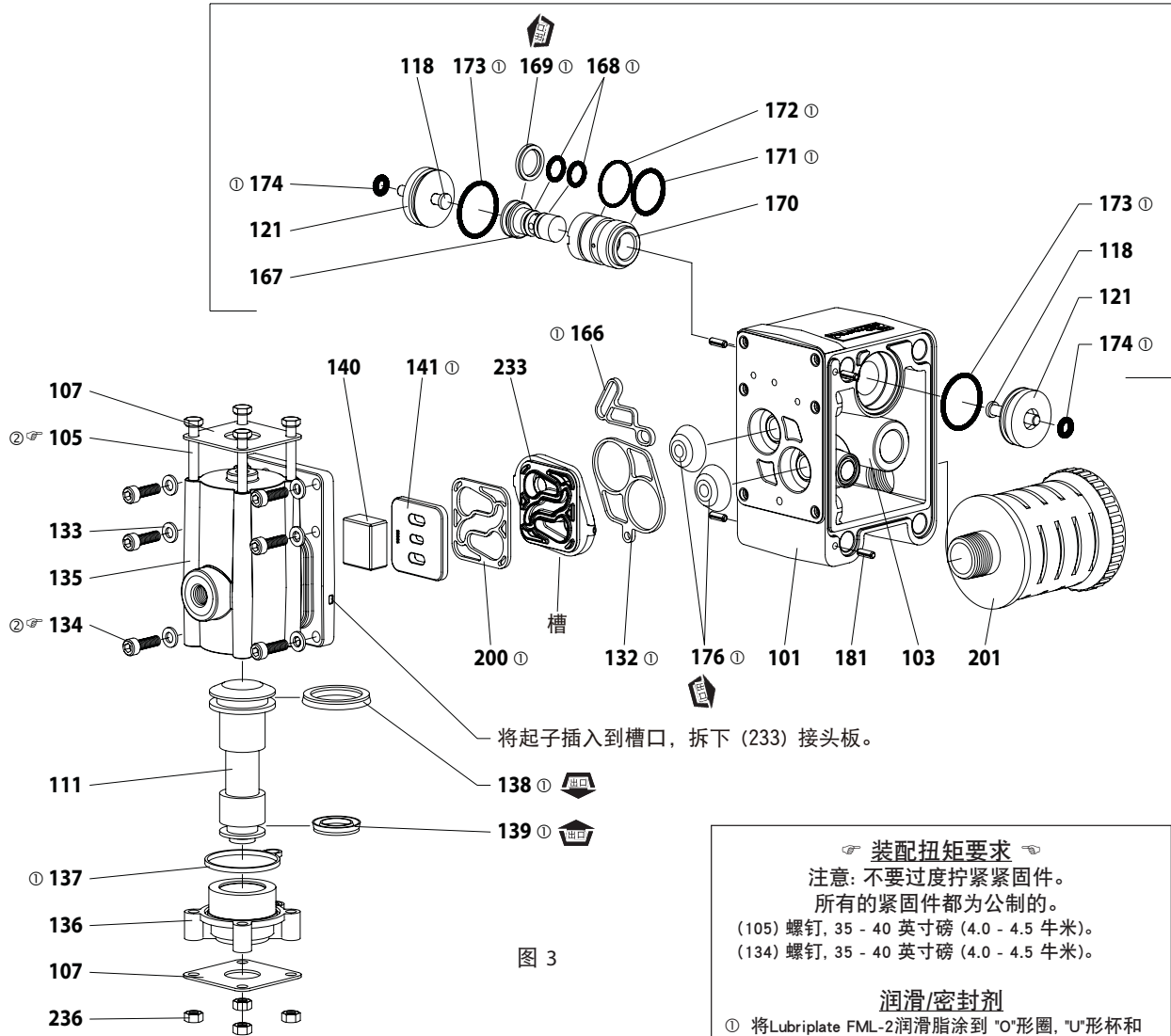


图 3

装配扭矩要求

注意: 不要过度拧紧紧固件。

所有的紧固件都为公制的。

(105) 螺钉, 35 - 40 英寸磅 (4.0 - 4.5 牛米)。

(134) 螺钉, 35 - 40 英寸磅 (4.0 - 4.5 牛米)。

润滑/密封剂

① 将Lubriplate FML-2润滑脂涂到 "O"形圈, "U"形杯和配件上。

② 装配时, 将防滑混合剂涂到螺纹上。

另行提供更换主阀用的维修组件, 包括下列零件:

637390-1 用于型号 PD10P-XXX-XXX: 105 (4), 107 (2), 111, 132, 135, 136, 137, 138, 139, 140, 141, 166, 176 (2), 200, 233 和 236 (4)。

637390-2 用于型号 PE10P-XXX-XXX: 76, 105 (4), 107 (2), 111, 132, 135, 136, 137, 138, 139, 140, 141, 166, 176 (2), 200, 233 和 236 (4)。

故障诊断

被泵物从排气口中排出。

- 检查隔膜破裂情况。
- 检查(6)隔膜垫片的紧固程度。

被泵物中出现气泡。

- 检查进料管道系统的连接状况。
- 检查吸入歧管和进气口侧流体盖之间的 "O"形圈。
- 检查(6)隔膜垫片的紧固程度。

马达漏气或卡死。

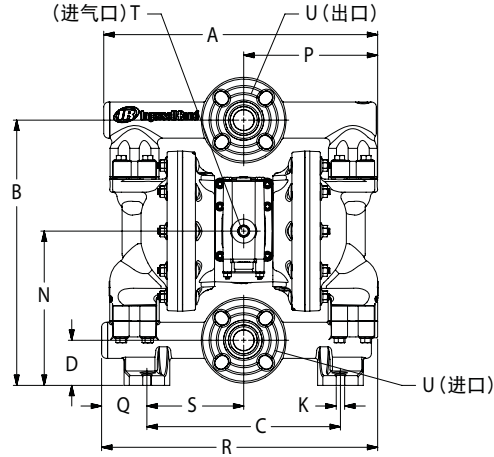
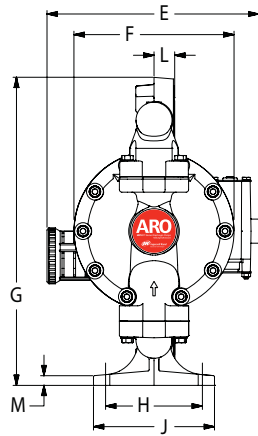
- 检查 (176) 单向阀是否损坏。
- 检查阀门/排气口是否受阻。

降低输出体积, 涡流, 或者停止流动。

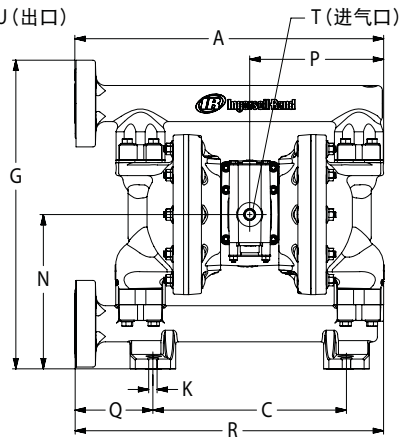
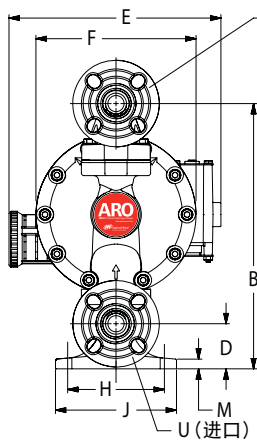
- 检查气体供应。
- 检查塞紧的出口软管。
- 检查活套 (节流型) 出口材料软管。
- 检查进口软管是否缠绕 (受挤压) 或破损。
- 检查是否出现泵空化现象, 如果泵送高粘度液体, 那么进料输送管的尺寸必须至少与泵的入口螺纹直径一样大, 以保证正确流动。进料输送软管必须是不会毁坏类型, 能够抵抗高度真空。
- 检查进气歧管和抽吸连接管上的所有连接头。这些连接头都必须有好的气密性。
- 检查泵中隔膜室或球座区域中是否卡住固体物质。

尺寸数据

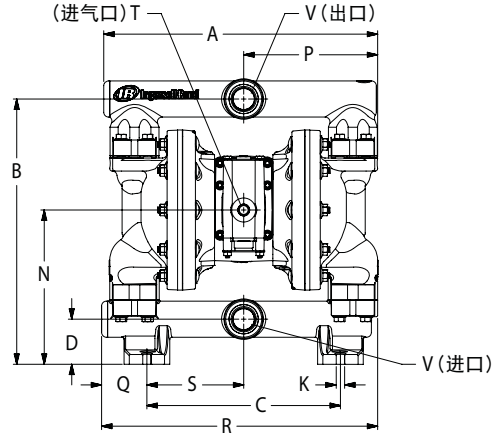
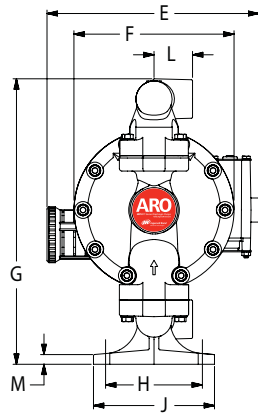
[所示尺寸仅供参考, 图示单位为英寸和毫米。]



PX10P-YXS-XXX



PX10P-FXS-XXX



PX10P-AXS-XXX

PX10P-BXS-XXX

图 4

尺寸

A - 见下面
B - 13-25/32" (349.8 毫米)
C - 10-1/16" (255.3 毫米)
D - 2-11/32" (59.4 毫米)
E - 11-1/32" (279.5 毫米)

F - 8-5/16" (211.1 毫米)
G - 见下面
H - 5-1/32" (127.6 毫米)
J - 6-9/32" (159.6 毫米)

K - 7/16" (11.1 毫米)
L - 见下面
M - 1/2" (12.7 毫米)
N - 8-1/32" (203.4 毫米)

P - 6-31/32" (176.6 毫米)
Q - 见下面
R - 见下面
S - 5-1/32" (127.6 毫米)

	"A"	"G"	"L"	"Q"	"R"
PX10P- <u>A</u> XS-XXX	14-7/32" (361.2 毫米)	14-27/32" (376.5 毫米)	2" (50.8 毫米)	2-3/8" (59.7 毫米)	14-11/32" (364.0 毫米)
PX10P- <u>B</u> XS-XXX	14-7/32" (361.2 毫米)	14-27/32" (376.5 毫米)	2" (50.8 毫米)	2-3/8" (59.7 毫米)	14-11/32" (364.0 毫米)
PX10P- <u>F</u> XS-XXX	16-1/32" (407.3 毫米)	16-1/32" (407.0 毫米)	-----	4-1/16" (103.0 毫米)	16-1/32" (407.3 毫米)
PX10P- <u>Y</u> XS-XXX	14-7/32" (361.2 毫米)	16" (406.3 毫米)	1-1/32" (25.6 毫米)	2-3/8" (59.7 毫米)	14-11/32" (364.0 毫米)