

全国客服热线:400-620-5333

LONGER 兰格
精于流体传输

地址:保定国家高新技术产业开发区大学科技园
6号楼B座3-4层

邮编:071051

销售电话:0312-3138553 3132333 3138011

售后电话:0312-3127877

传真:0312-3168553

Http://www.longerpump.com.cn

E-mail:info@longerpump.com



2026年1月

Variable Speed Pneumatic Pump

LONGER 兰格®
精于流体传输

气动型蠕动泵 PH600 使用说明书



保定兰格恒流泵有限公司
Baoding Longer Precision Pump Co.,Ltd.

目录

目录 1

1. 产品概述 2

2. 开箱检查 2

3. 技术规格 3

4. 适配泵头和软管规格 4

5. 气动蠕动泵结构 5

6. 外形尺寸图 6

7. 泵头的安装与拆卸 7

8. 气动蠕动泵使用方法 13

9. 使用、保养事项 14

1. 产品概述

PH600是兰格公司推出的一款气动型蠕动泵产品，采用气动马达驱动蠕动泵运转，不依赖电力。该型气动蠕动泵具有操作简单，工作可靠，免维护的特点。采用的气动马达属于免维护型，不用加油，避免污染车间环境。适用于用电不方便 的场所。马达本身不产生热量，靠气流散热，不会产生高温，而且遇过载自动 停机不会产生任何损害，特别适合重载、高温、潮湿的车间。PH600气动蠕动泵 采用节流阀调速，手动换向阀，可调速、可换向方便客户布置管路。

- 采用全不锈钢外壳，耐腐蚀，不惧潮湿，可用水冲洗。
- PH600-1可安装YZ15/25系列、KZ25系列泵头。
- PH600-2可安装YZ35系列，KZ35系列泵头。
- 转速150-600rpm (泵的转速会随着气源压力变化或负载变化而变化)。
- 建议使用的最高转速为600rpm。

2. 开箱检查

- 拆箱，遵循下列步骤：
- 1) 从包装箱内取出设备和附件。
 - 2) 核对装箱单，确认附件完好齐全。
 - 3) 若有问题，请联系本公司或当地经销商。

PH600 气动蠕动泵包含以下部分：

	名称	数量	说明
1	气动蠕动泵	1	
2	泵头	1	根据客户选配
3	软管	1	根据客户选配
4	说明书	1	驱动器的说明书
5	合格证	1	
6	泵头说明书	1	客户定制泵头说明书

3. 技术规格

项目	技术参数		说明
型号	PH600-1	PH600-2	
适用泵头	YZ1515x,YZ2515x, YZ115,YZ1125,KZ25	YZ35, KZ35	
流量范围	10-5500mL/min	1.5L/min- 11L/min	
转速调节	节流阀无极调速	节流阀无极调速	
换向功能	三位四通手动换向阀	三位四通手动换向阀	左右换向, 中间停止
转速范围	150-600rpm (当压力表显示压力为额定 压力0.6MPa, 节流阀开至 最大, 负载为1.5Nm时, 转 速为600rpm。当压力变化, 或负载变化时, 泵转速均会 变化。 转速低于150rpm时, 转速 不稳定。)	150-600rpm (当压力表显示压力为额定 压力0.6MPa, 节流阀开至 最大, 负载为3Nm时, 转 速为600rpm。当压力变化, 或负载变化时, 泵转速均会 变化。 转速低于150rpm时, 转速 不稳定。)	
最大耗气量	220L/min	260L/min	600rpm 转速下的耗气量
马达额定工作气源 压力(随机配备压 力表显示值)	0.6MPa	0.6MPa	建议不超过 0.7MPa
允许使用气源压 力(随机配备压 力表显示值)	0.4-0.8MPa	0.4-0.8MPa	建议不超过 0.7MPa
进气管	OD*ID: 10*6.5 PU管	OD*ID: 12*8 PU管	
使用环境	温度0-60°C	温度0-60°C	
驱动器尺寸(LxWxH)	354x223x243 (mm)	386*243*243 (mm)	
驱动器重量	17Kg	18Kg	
气动二联件排水方式	压差+手动排水	压差+手动排水	可接16#硅胶管作为 导水管
噪音	<85dB	<85dB	

4. 适配泵头和软管规格

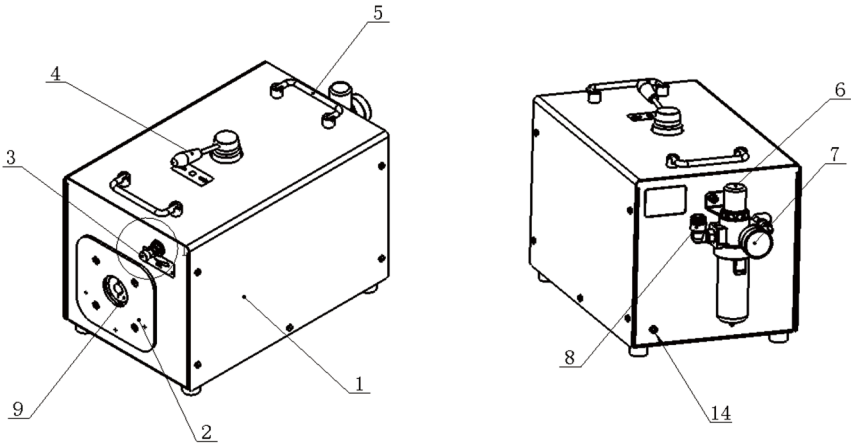
PH600-1适配泵头和软管

适用泵头	适用硅胶管	适用Pharmed管	硅胶管参考流量范围 (150rpm-600rpm)
(1、2) x YZ1515x/ YZ II 15/ YZ15-13X	13#、14#、19#、16#、 25#、17#、18#	13#、14#、19#、16#、 25#、17#、18#	10mL/min-2200mL/min
3 x YZ1515x/ YZ II 15/ YZ15-13X	13#、14#、19#、16#、 25#、17#、18#	13#、14#、19#、16#	10mL/min-2200mL/min
4 x YZ1515x/ YZ II 15/ YZ15-13X	13#、14#、19#、16#、 25#、17#、18#	13#、14#	10mL/min-2200mL/min
(1、2) x YZ2515x	15#、24#	15#、24#	240mL/min-1600mL/min
(3、4) x YZ2515x	15#、24#	不推荐	240mL/min-1600mL/min
YZ II 25/ YZ25-13X	15#、24#、35#、36#	15#、24#、35#、36#	240mL/min-3000mL/min
2 x YZ II 25/ YZ25-13X	15#、24#、35#、36#	15#、24#	240mL/min-3000mL/min
KZ25-13-A	15#、24#、35#、36#	15#、24#、35#、36#	450mL/min-6000mL/min
KZ25-13-A+KZ25-13-B	15#、24#、35#、36#	不推荐	450mL/min-6000mL/min

PH600-2适配泵头和软管

适用泵头	适用硅胶管	适用Pharmed管	硅胶管参考流量范围 (150rpm-600rpm)
YZ35-13-A	73#, 82#	73#, 82#	1.5L/min-11L/min
YZ35-13-E	26#	26#	1L/min-4L/min
KZ35-13-A	26#, 73#, 82#	26#, 73#, 82#	1L/min-11L/min

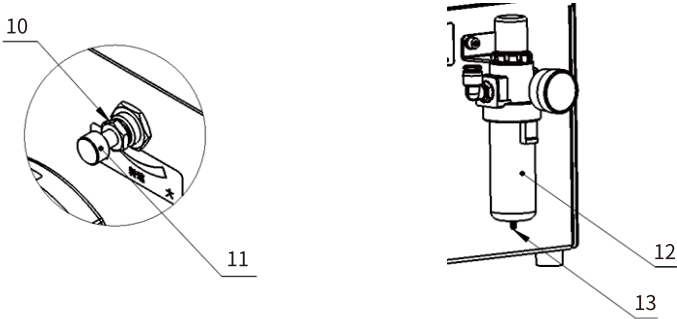
5. 气动蠕动泵结构



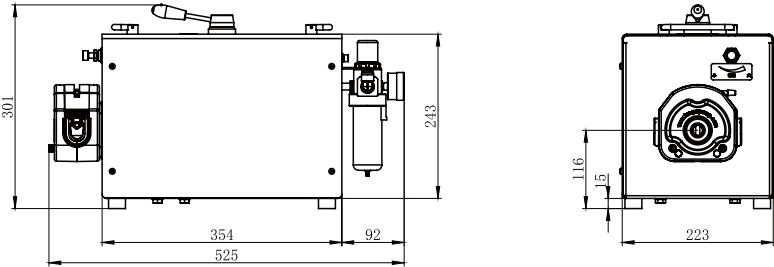
气动蠕动泵结构

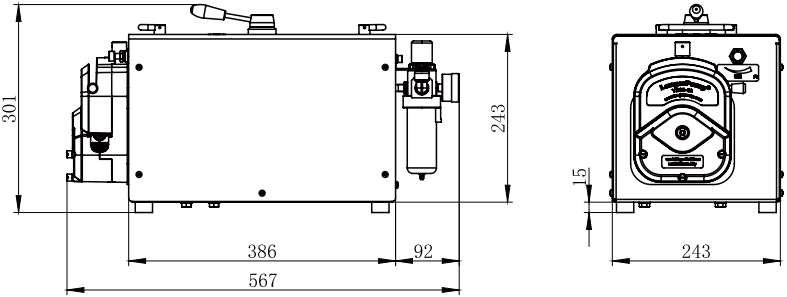
表1: PH600关键部件			
	名称	材质	描述
1	外壳	304不锈钢	
2	泵头安装板	304不锈钢	安装泵头用
3	节流阀		调节泵转速, 顺时针调小, 逆时针调大
4	换向阀		泵输送换向, 方向见箭头所示, 中间停止。
5	把手	304不锈钢	
6	调压阀		调节气动马达输入压力 (0.4-0.8MPa)
7	压力表		显示气动马达输入压力 (MPa)
8	气源接头		连接气源
9	泵头联轴器	阳极化铝	用于带动泵头主轴旋转
10	防松螺母		顺时针拧紧防松, 反向松开, 才可以调速。
11	调节旋钮		顺时针关小, 逆时针开大
12	存水杯	PC塑料	存储过滤水份 (需定期排水)
13	排水管接头		排出滤水, 可接16#硅胶管 (内径3.2壁厚1.6)
14	接地螺钉		PH600-2提供此接地螺钉, 接地线用, 导走静电 PH600-1可通过壳体安装螺钉接地

6. 外形尺寸图

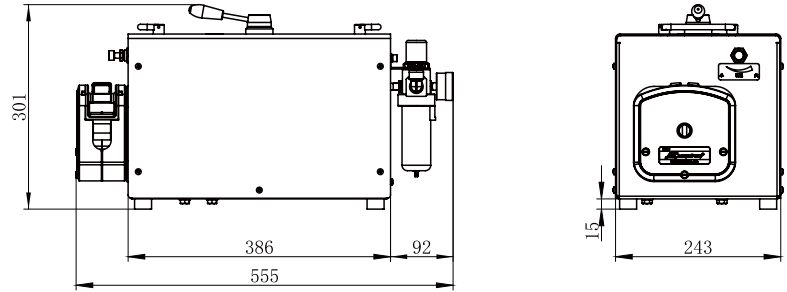


PH600-1+KZ25外形尺寸图





PH600-2+YZ35外形尺寸图

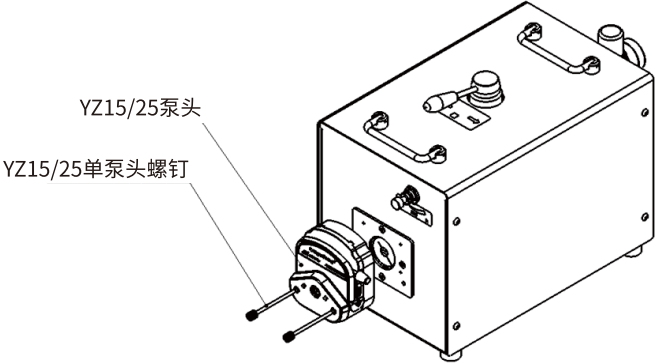


PH600-2+KZ35外形尺寸图

7. 泵头的安装与拆卸

软管安装:请参考泵头说明书。

7.1 PH600-1安装YZ1515x/YZ2515x/YZII15/YZII25/YZ15-13X/ YZ25-13X单泵头



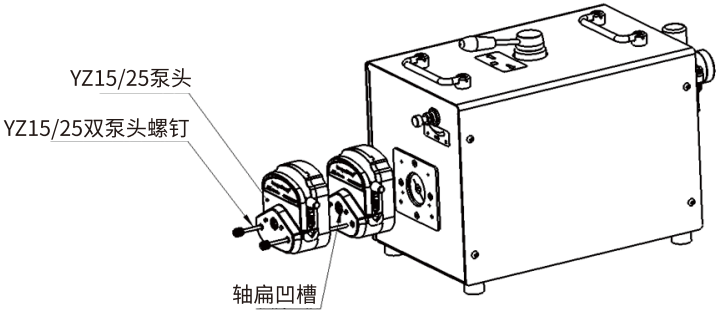
安装步骤:

1. 首先将YZ泵头按图示方向将轴扁对准驱动器的联轴器凹槽插入到底。
2. 然后用2个单泵头螺钉紧固, 手动拧紧即可。

拆卸步骤:

拆卸步骤与安装相反。

7.2 PH600-1安装YZ1515x/YZ2515x/YZII15/YZII25/YZ15-13X/ YZ25-13X双泵头



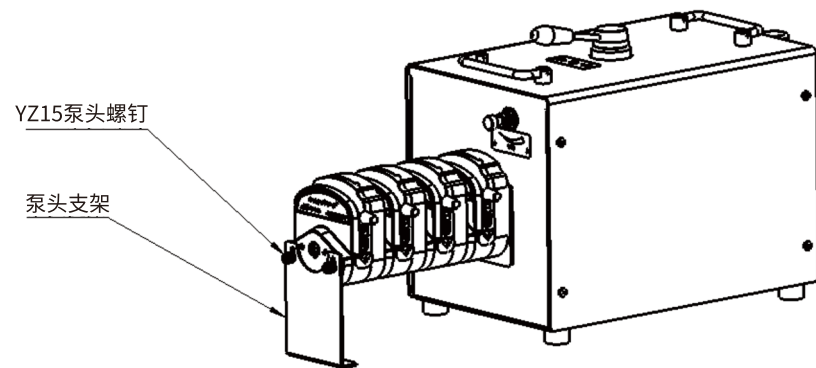
安装步骤：

1. 首先将一个YZ泵头按图示方向将轴扁对准驱动器的联轴器凹槽插入到底。
2. 然后将第二个YZ泵头按图示方向将轴扁对准第一个泵头轴扁凹槽插入到底。
3. 最后用2个双泵头螺钉紧固，手动拧紧即可。

拆卸步骤：

拆卸步骤与安装相反。

7.3 PH600-1安装YZ1515x/YZ2515x/YZII15/YZII25/YZ15-13X/
YZ25-13X三泵头或四泵头



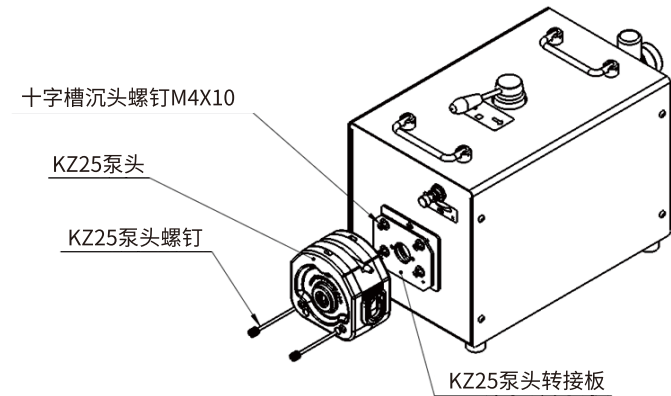
安装步骤：

1. 首先将一个YZ泵头按图示方向将轴扁对准驱动器的联轴器凹槽插入到底。
2. 然后将第二个YZ泵头按图示方向将轴扁对准第一个泵头轴扁凹槽插入到底。
3. 以此类推，安装第三个或第四个泵头。
4. 最后用泵头支架和2个泵头螺钉紧固，手动拧紧即可。

拆卸步骤：

拆卸步骤与安装相反。

7.4 PH600-1安装KZ25泵头



安装步骤：

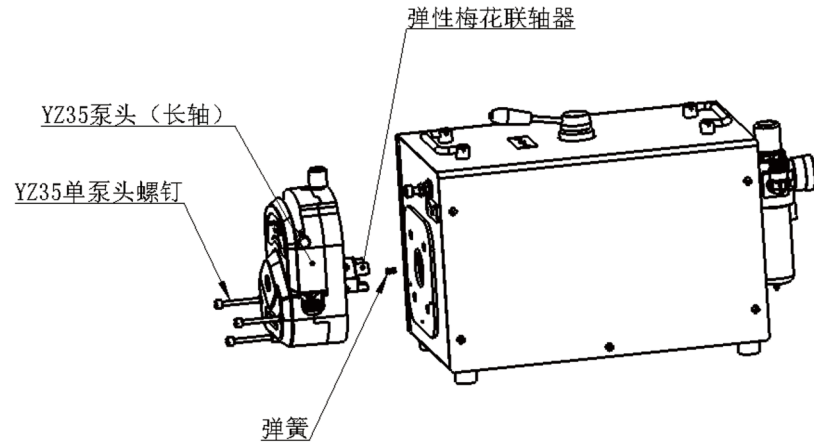
1. 首先将KZ25泵头安装板按图示方向用4个M4X10螺钉安装到泵头安装板上。
2. 然后将KZ25泵头按图示方向轴扁对准驱动器的联轴器凹槽插入到底。
3. 用2个泵头螺钉紧固，手动拧紧即可。

多泵头安装与此类似。

拆卸步骤：

拆卸步骤与安装相反。

7.5 PH600-2安装YZ35泵头



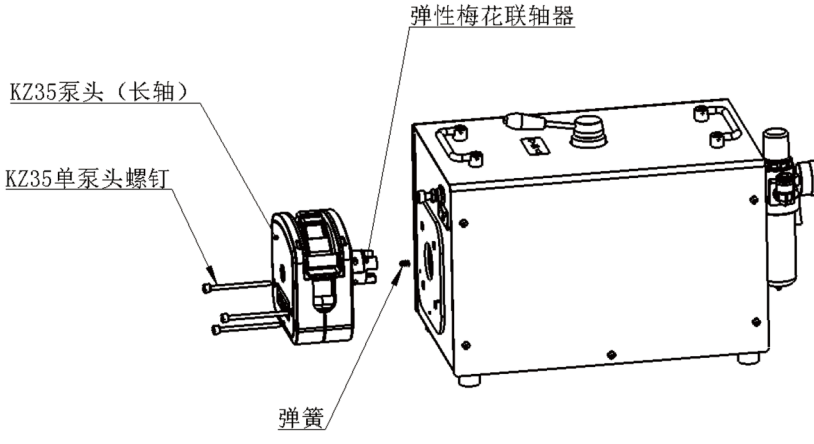
安装步骤：

1. 首先将弹性梅花联轴器的一半 (内孔16) 安装到泵头主轴上, 端面距离泵头约 6mm。拧紧联轴器锁紧螺钉。
2. 随后小心插入到驱动器的另一半联轴器上 (注意驱动器联轴器内部的弹簧靠磁铁吸附于主轴上, 不要弄丢, 这里弹簧仅作为导走静电用)。
3. 将泵头插到底, 用3个泵头螺钉拧紧固定即可。

拆卸步骤：

拆卸步骤与安装相反, 应避免弹簧丢失或掉进箱体内部。

7.6 PH600-2安装KZ35泵头



安装步骤：

1. 首先将弹性梅花联轴器的一半 (内孔16) 安装到泵头主轴上, 端面距离泵头约 6mm。拧紧联轴器锁紧螺钉。
2. 随后小心插入到驱动器的另一半联轴器上 (注意驱动器联轴器内部的弹簧靠磁铁吸附于主轴上, 不要弄丢, 这里弹簧仅作为导走静电用)。
3. 将泵头插到底, 用3个泵头螺钉拧紧固定即可。

拆卸步骤：

拆卸步骤与安装相反, 应避免弹簧丢失或掉进箱体内部。

8. 气动蠕动泵使用方法

8.1 首次试运行

1. 确认已正确安装泵头和软管。
2. 确认换向阀处于中间关闭位置。
3. 将节流阀顺时针拧到底, 关闭进气。
4. 将调压阀调至最小: 先向上提起, 然后逆时针旋转到底。
5. 连接气源: PH600-1使用外径10mm内径6.5mm的气管连接气源, PH600-2使用外径12mm内径8mm的气管连接气源, 插入到气源快速接头上(见图1的8), 注意插到底, 用力向外拉, 不得松动。
6. 打开供气气源给气动二联件(过滤调压阀)供气, 气源压力应在0.65-0.9MPa之间, 压力过小则转速达不到最高速。
7. 调整进气压力: 向上提起调压阀旋钮, 慢慢顺时针转动, 直到压力表显示压力在0.6-0.65MPa之间。压下旋钮帽, 调节完毕。
8. 试运行: 将换向阀扳到左(逆时针)或右(顺时针)位置。
9. 调速: 松开节流阀的防松螺母, 慢慢逆时针旋转螺杆, 观察泵头的转向、转速。直到达到所需转速即可。调整转速后, 如转速固定, 建议拧紧节流阀防松螺母, 以防由于震动或误触导致的转速变化。
10. 拧紧节流阀的防松螺母。
11. 将换向阀扳至中间, 泵停止运转。观察有无漏气的问题。如果有漏气, 请检查接气管是否正确连接。

8.2 试运行后, 正常使用泵

1. 启动泵: 先将换向阀搬至中间停机位置, 再打开气源, 再将换向阀扳到左(逆时针)或右(顺时针)位置, 泵会按照节流阀位置对应的转速运行, 通过调节节流阀来调节转速(顺时针调小, 逆时针调大)。
✧ 注: 如果泵长时间停机, 在启动泵前, 应先将节流阀顺时针调至最小转速位置, 运转起来后慢慢调高转速, 避免因泵的突然高转速运行而引发意外。
2. 停止泵: 将换向阀扳到中间停机位置, 泵将停止运行。如果长时间停泵, 请先关闭气源, 再将换向阀扳到中间停机位置, 以便内部泄压。

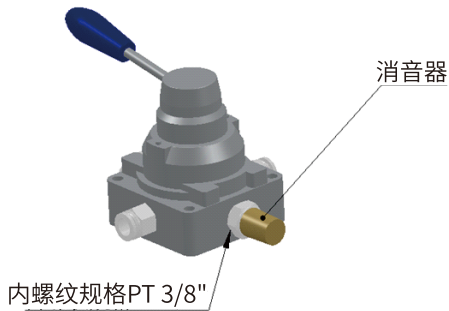
3. 排水: 泵长时间运行后, 气源中滤出的水会存在存水杯中, 建议定期排水。随机配备的气动二联件(过滤调压阀)支持压差排水, 或手动排水。
压差排水: 关闭气源, 泵内泄压后, 存水杯的水会自动从水杯下方排水口流出。可在排水口接导水管, 将排除的水引到其他位置。(导水管推荐用16#硅胶管, 内径3.2mm壁厚1.6mm)
手动排水: 未关闭气源时, 如需排水, 手动向上顶存水杯下方的排水接头, 水会从排水口流出。
4. 预热: 当每班初次使用, 或环境温度较低, 马达摩擦阻力较大, 此时转速偏低, 需预热1-3min, 预热后转速会提高。预热完再观察转速是否合适, 避免泵正常运行时转速过高。
5. 泄压: 如果长时间停泵, 请先关闭气源, 再将换向阀扳到中间停机位置, 以便内部泄压。如果后断开气源, 建议将换向阀扳到左或右的位置5s左右进行泄压, 最后需将换向阀扳至中间停机位置。

9. 使用、保养事项

1. 泵应垂直安放于稳固的水平地面, 禁止倾斜放置(倾斜不得超过15°, 否则可能会导致马达润滑不均造成寿命下降)。
2. 空气管与气动驱动器连接前, 应用气体吹净管道系统内的水分和污物等。
3. 在使用中, 出现故障, 声音异常, 应立即停车检修。
4. 每次停机不使用时, 建议将泵头打开, 放松软管, 以使软管寿命最大化。
5. 本产品使用免维护气动马达, 无需加油。
6. 长期不使用时应将气源断开, 排出滤水, 并内部泄压。
7. 调整转速后, 如需转速固定, 建议拧紧节流阀防松螺母, 以防由于震动或误触导致的转速变化。
8. 气源压力建议0.65-0.9MPa, 额定气压0.6MPa, 当节流阀已经开到最大, 转速仍然不够大(建议最大转速不超过600rpm), 允许适当提高进气压力, 调节气压范围0.4-0.8MPa, 最高不得超过0.8MPa。
9. 该产品消音器默认位于箱体内部, 马达废气会排到生产车间, 如果用户不允许废气排到车间需另接延长气管将废气排至车间外。因所用马达为免维护型不需加油, 所排废气只含微量污染, 比加油润滑的马达污染大大降低。

接延长气管的步骤：

- a. 拆除不锈钢上壳体
- b. 去掉消音器
- c. 拧上气管接头, PH600-1建议用气管管路规格OD*ID 10mm*6.5mm,
PH600-2建议用气管管路规格OD*ID 12mm*8mm, (接口规格为PT 3/8" 螺
纹)
- d. 接上延长气管



- 10. 除水虑灰过滤器的存水杯需定期排水, 且严禁用有机溶剂清洗
- 11. 泵的最高转速根据进气压力、负载不同而不同, 推荐的最高使用转速为
600rpm。如果所用泵头、软管较小, 最高转速可能超过600rpm, 用户应注意泵
头推荐的最高安全转速, 不得超过泵头推荐的最高转速使用, 否则泵头、软管
寿命可能大幅降低。
- 12. 长时间停机后, 再次使用时, 接通气源前应保证换向阀位于关闭位置、节流阀
位于最小转速位置, 运转起来后慢慢调大, 避免因泵的突然高转速运行而引发
意外。
- 13. 任何时候手不要触碰运转的泵头滚轮, 进行任何维护前应切断气源, 并关闭换
向阀或节流阀。

- 14. 泵地脚为橡胶材料制造, 如果用于易燃易爆场合应单独将泵壳可靠接地, 避免
产生静电积累, 接地电阻需小于0.1Ω。
- 15. 泵的最高转速和带载能力是在室温20℃下测得的, 如果环境温度降低则转速
或带载能力也会降低。