

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



2025年10月

Variable Speed Pneumatic Pump

LONGER 兰格®
精于流体传输

气动型蠕动泵 PH600-1 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 3

3. 气动蠕动泵结构 3

4. 泵头的安装与拆卸 3

5. 气动蠕动泵使用方法 4

6. 外形尺寸图 5

7. 技术规格 8

8. 使用、保养事项 9

1. 产品概述

PH600-1是我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。PH600-1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,流量范围广。
- 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。

PH600-1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	
适用泵头	YZ1515x,YZ2515x,YZII15,YZII25,KZ25	
流量范围	10-5500mL/min	
转速调节	节流阀无极调速	
换向功能	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。
最大耗气量	220L/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	
允许使用气源压力(随机配备压力表显示值)	0.4-0.8MPa	建议不超过0.7MPa
进气管	10*6.5PU管	
使用环境	温度0-60°C	
驱动器尺寸(LxWxH)	354x223x243 (mm)	
驱动器重量	17Kg	
气动二联件排水方式	压差+手动排水	可接16#硅胶管作为导水管
噪音	<85dB	

4. 气动蠕动泵结构

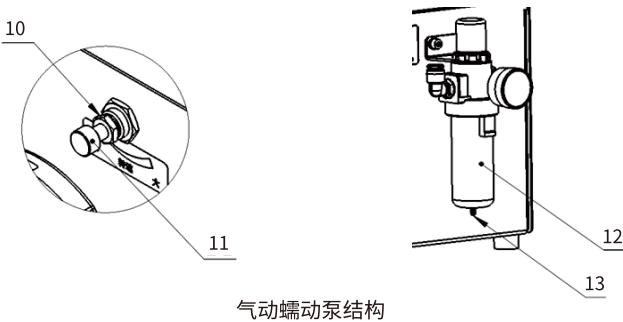
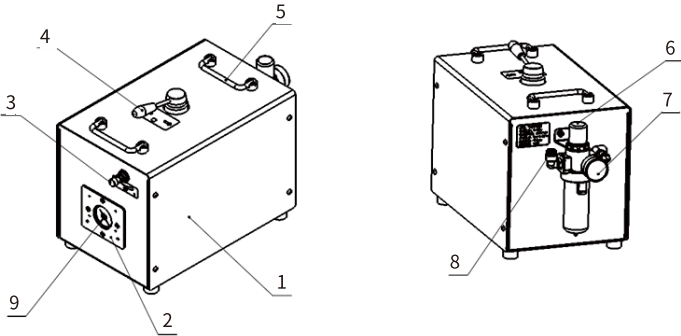
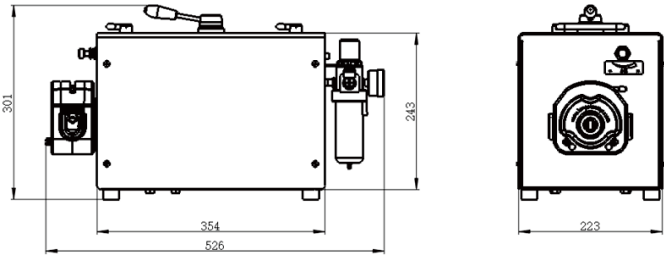


表1:PH600-1关键部件			
	名称	材质	描述
1	外壳	304不锈钢	
2	泵头安装板	304不锈钢	安装泵头用
3	节流阀		调节泵转速，顺时针调小，逆时针调大
4	换向阀		泵输送换向，方向见箭头所示，中间停止。
5	把手	304不锈钢	
6	调压阀		调节气动马达输入压力（0.4-0.8MPa）
7	压力表		显示气动马达输入压力（MPa）
8	气源接头		连接气源
9	泵头联轴器	阳极化铝	用于带动泵头主轴旋转
10	防松螺母		顺时针拧紧防松，反向松开，才可以调速。
11	调节旋钮		顺时针关小，逆时针开大
12	存水杯	PC塑料	存储过滤水份（需定期排水）
13	排水管接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

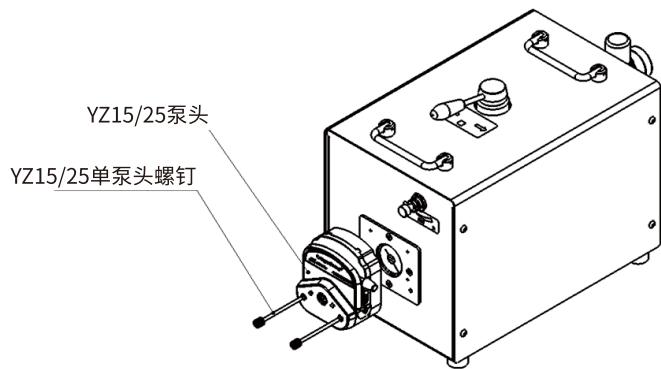
5. 外形尺寸图



PH600-1+KZ25外形尺寸图

6. 泵头的安装与拆卸

6.1 YZ15/25单泵头安装：



YZ15/25单泵头安装示例

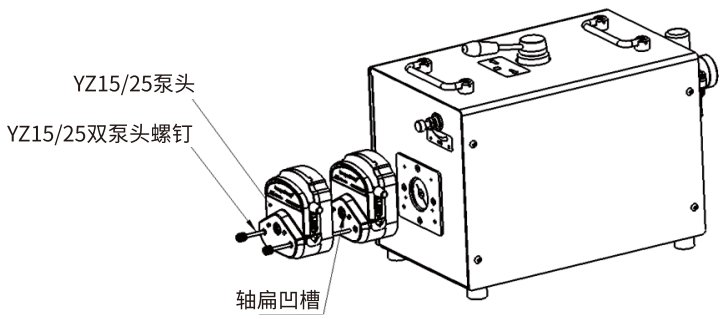
安装步骤：

1. 首先将YZ15/25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YZ15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。

6.2 YZ15/25双泵头安装：



YZ15/25双泵头安装示例

安装步骤：

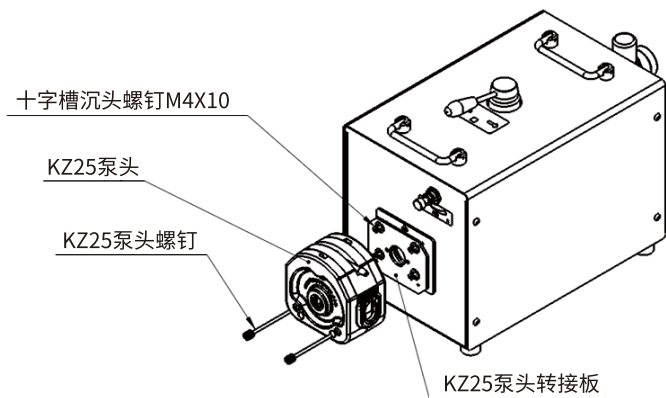
1. 首先将一个YZ15/25泵头按图示方向将轴扁对准驱动器的联轴器凹槽插入到底。
2. 然后将第二个YZ15/25泵头按图示方向将轴扁对准第一个泵头轴扁凹槽插入到底。
3. 最后用2个YZ15双泵头螺钉紧固, 手动拧紧即可。

多泵头安装与此类似。

拆卸步骤：

拆卸步骤与安装相反。

6.3 KZ25泵头安装：



KZ25泵头安装示例

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。

拆卸步骤：

拆卸步骤与安装相反。

注意：该型蠕动泵出厂已安装好泵头，正常情况下不需要客户自行安装泵头，只维护时可能需要拆卸或安装泵头。

软管安装：请参考泵头说明书。

7. 气动蠕动泵使用方法

7.1 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：使用外径10mm内径6.5mm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三联件（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。

7.2 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。随机配备的气动三联件(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。

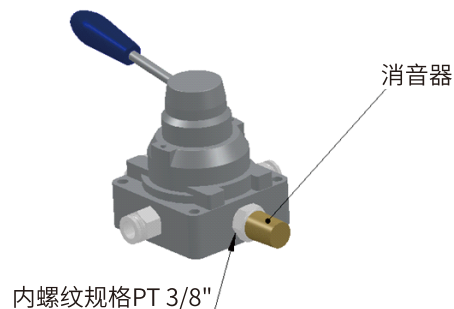
8. 使用、保养事项

1. 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。
2. 本产品使用免维护气动马达,无需加油。
3. 长期不使用时应将气源断开,排出滤水,并内部泄压。
4. 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。
5. 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。
6. 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,气管管路规格ID*OD 6.5mm * 10mm (接口规格为PT 3/8" ? 螺纹)
- d. 接上延长气管



7. 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
8. 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。
9. 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。
10. 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。
11. 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。