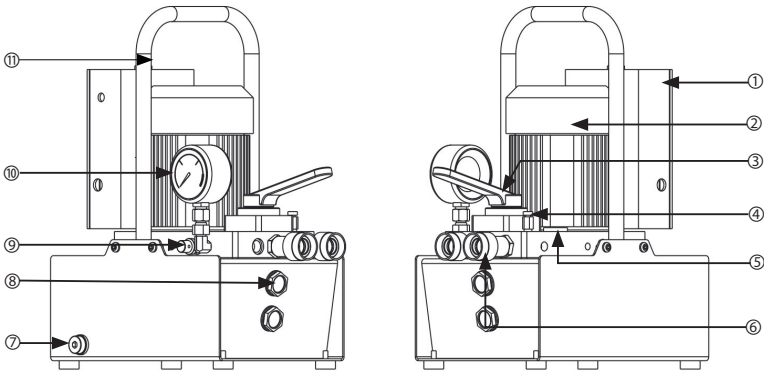


► HC3005MV43 产品组件介绍:



序号	名称
1	电控箱
2	电机
3	手控换向阀
4	排气口
5	加油口
6	快速接头
7	放油口
8	油位计
9	调压阀
10	压力表
11	提手

► 组件功能介绍:

► 手转开关

手转开关有三个位置:

上位 ON: 电机启动, 电动泵出油加压

中位 OFF: 电动泵处于关闭状态

下位 RC: 为手柄控制模式, 按下控制手柄启动按钮, 电机启动, 电动泵出油加压。



► 手柄

HC3005MV43 配置单按钮手柄, 按钮为自复位按钮, 手转开关位于 RC 位时, 通过手柄控制电机的启停。



► 调压阀

HC3005MV32 配置调压阀控制电动泵的加压和减压, 电机启动状态下, 顺时针转动调压阀, 电动泵加压, 逆时针转动则压力减小。



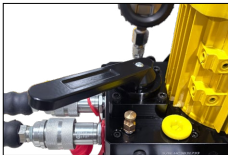
► 手控换向阀

HC3005MV43 配置三位四通手动换向阀, 三位四通换向阀可以实现双油口出油, 中位有 O 型 (中位保压) 和 M (中位 P 口回油) 型可选。

手动换向阀设有三个档位, 分别为 A 档、'保持' 档、B 档。

A 档: 处于 A 档时, 油液从 A 口流出, 经系统工作完成后, 由 B 口回流至油箱。

B 档: 处于 B 档时, 油液从 B 口流出, 经系统工作完成后, 由 A 口回流至油箱。



► 排气阀

检查排气阀状态, 排气阀有排气和密封的功能, 启动前请逆时针旋松排气阀, 保证油箱通气功能; 搬运或运输过程中请顺时针拧紧排气阀, 保证密封防止漏油。



► 油位计

启动前请检查泵水平油位, 油位应当在上油位计 2/3 以上。如果油位过低, 长时间无油动作会影响泵头的使用寿命, 影响泵的正常, 并可能会损坏电机。液压油量不足时请打开加油口, 注入原泵同种型号抗磨液压油 (建议使用液压油牌号为 ISO VG32)。

◆ 观察油位应当在所有执行元件回位之后观察。



► 产品使用步骤：

1. 使用前准备

- 检查所有部件（把手、电机、压力表等）无损坏，地脚稳固，各连接处无松动。
- 检查额定电压（HC3005MV43 电动液压泵有两种电压可选，分别为 (115V/230V)。



检查泵体铭牌，确认标注电压 115V/60HZ



电控箱贴有电压提示标识 (AC115V)

- 确认电压一致后，使用符合规格的电源插座可靠连接。若电压不一致，禁止强制适配连接，避免烧毁电机或引发短路。
- 检查泵的液压油位，油位应当在上油位计 2/3 以上。液压油量不足时请打开加油口，注入原泵同种型号抗磨液压油（建议使用液压油牌号为 ISO VG46），最大加油量为油位计顶端。

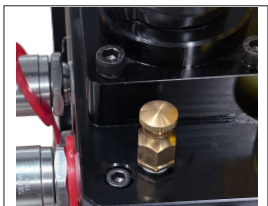


液压油位计



若油位低于 2/3，请将此出油口堵头旋转取出后，进行加油操作。

- 检查排气阀状态，排气阀有排气和密封的功能，启动前请逆时针旋松排气阀手柄，保证油箱通气功能；搬运或运输过程中请顺时针拧紧排气阀，保证密封防止漏油。



启动前拧松排气阀



逆时针拧松排气阀

- 若未打开排气阀排出空气，将严重影响设备正常运行。油箱内空气会导致压力波动、流量偏差，引发部件磨损、故障，降低运行平稳性与精确性。

2. 启动与压力设置

- 接通电源，将手转开关旋至 'ON' 档位，触发电机运行，检查电机运转是否正常，此时观察压力表检查压力表的初始读数是否为零。



手转开关推至 ON 档



系统空载状态下，确认压力表初始读数为零。

- 若压力表初始读数非零或电机运行异常，应立即停机排查故障。

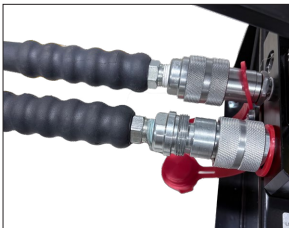
- 设定工作压力，将调压阀沿顺时针方向（即朝着 '+' 号方向）缓慢转动调压阀，在此过程中，关注压力表的数值变化。当压力表的读数升至目标压力值时，立即停止转动调压阀，并随即锁紧调压阀螺母。



顺时针（'+' 号方向）缓慢转动调压阀

- 连接负载设备，HC3005EV43 电动泵标配一个出油口，出油口螺纹为 NPT3/8，标配堵头，电动泵额定压力为 700Bar。推荐使用配套的公母接头或油管连接。

手转开关推至 OFF 档，电机停止运行后将液压油管保持轴向对正后完全推入出油口接口基座。旋转密封接头，沿顺时针方向旋转外锁环至限位标记后拧紧。



油管轴向对正完全推入出油口

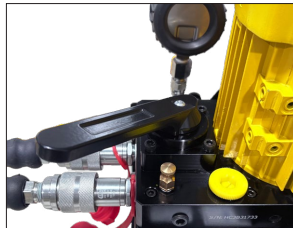


旋紧外锁环

◆HC3005EV43 电动泵在使用时必须连接同等压力或更高压力且螺纹配套的接头或软管，连接压力等级较低的接头或软管可能会造成接头飞出或油管破裂，从而对使用者造成人身伤害。连接油管时应保证油管未过度弯曲或重物压在油管上，否则会造成油管破裂，从而对使用者造成人身伤害。

3. 工作运行与调整

- 调节手转开关至合适的控制档位（ON/RC），启动电动泵。
- HC3005MV43 配置三位四通手动换向阀，三位四通换向阀可以实现双油口出油，中位有 O/M 型可选。
- 使用手动换向阀调整液压系统中油液流动方向，有三档位可选，A、保持、B。
- A 档：A 口出油，B 口回油。
- B 档：A 口回油，B 口出油。

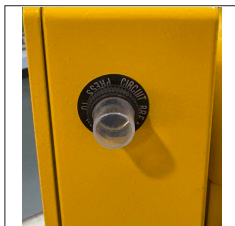


◆ 手控换向阀设有 A、B 两个工作油口，推动阀杆至相应档位，实现油路方向的切换。

4. 运行中监测

- 实时监测系统压力表示值，通过顺时针 / 逆时针微调调压阀，动态维持系统工作压力稳定于目标值，将压力波动控制在目标值 $\pm 0.5\text{MPa}$ 范围内
- 关注油位计油量，若低于 1/3 需停机补油。
- 检查管路、接口是否泄漏，压力表是否异常波动。

- 电控箱配置过载保护器装置，当系统超载时安全堵头将自动弹出触发急停保护。操作人员须在断电状态下完成堵头复位后方可重新启动设备。



过载保护器

5. 卸压与停机

- 将手转开关调至 "OFF" 档位，关闭电机，切断电源。
- 将手控换向阀的阀杆平稳推至中间位置，切断 A 口（进油口）与 B 口（出油口）之间的油路连接，有效阻止压力油在两个油口间的循环流动。
- 拔出 A、B 两口的液压油管，操作结束。

故障排除：

故障排除指南		
问题	可能原因	解决办法
1、泵不启动	未连接电源。	检查电源，并连接电源。
	泵电气回路短路或跳闸。	检查电路是否正常连接，重新启动
	电压过低	检查电压，关闭其他电力负荷
	插排线过长过细	更换大功率插排
	手柄按钮损坏	联系厂家维修
	泵组件损坏	联系厂家维修
2、加压过程中电机停转	电压过低	检查电压，关闭其他电力负荷、更换插排并检查输入电压
	电流过载	检查系统是否有大阻尼项导致超压
3、泵不上压或上压压力过低	油量不足	检查油位，注入新的液压油
	卸荷阀松开或未拧紧	拧紧卸荷阀
	泵外部泄漏	观察漏点，进行维修或更换附件
	液压油太脏堵住吸油口	更换液压油，清洗吸油口
	泵内部泄漏	联系厂家维修
	系统泄漏	检查系统漏点并维修
4、系统建立压力，工具无动作	负荷过重	检查并选择合适的负载
	系统堵塞	检查系统是否堵塞，并疏通系统
5、流量太小	液压油太脏堵住吸油口	更换液压油，清洗吸油口
	系统中有节流阀	调节节流阀流量
	系统堵塞	检查系统是否堵塞，并疏通系统
6、工具不能正常回位	工具回程有较大阻尼	检查并移除大阻尼项
	系统有回油节流阀。	检查系统，调节节流阀。
7、发热严重	系统节流阀调节较小	检查回路，重新调节流量阀
	电机故障	联系厂家维修