

KYC100 系列

系列呼吸器填充泵

操作及保养说明



目录

| | |
|-----------------------------|----|
| 1. KYC100 系列产品简述 | 2 |
| 2. KYC100 系列产品说明 | 3 |
| 3. KYC100 系列机型的主要技术参数 | 4 |
| 4. KYC100 系列的安装和使用 | 6 |
| 4.1 就位 | 6 |
| 4.2 操作 | 6 |
| 4.3 维护保养 | 9 |
| 5. 产品故障及其处理方法 | 11 |

本手册包含安全使用 KYC100 充气泵时必须的操作及保养程序。所以请事先认真阅读并严格执行，任何违反说明所造成的后果不在本公司的保修范围内。请注意以下几点：

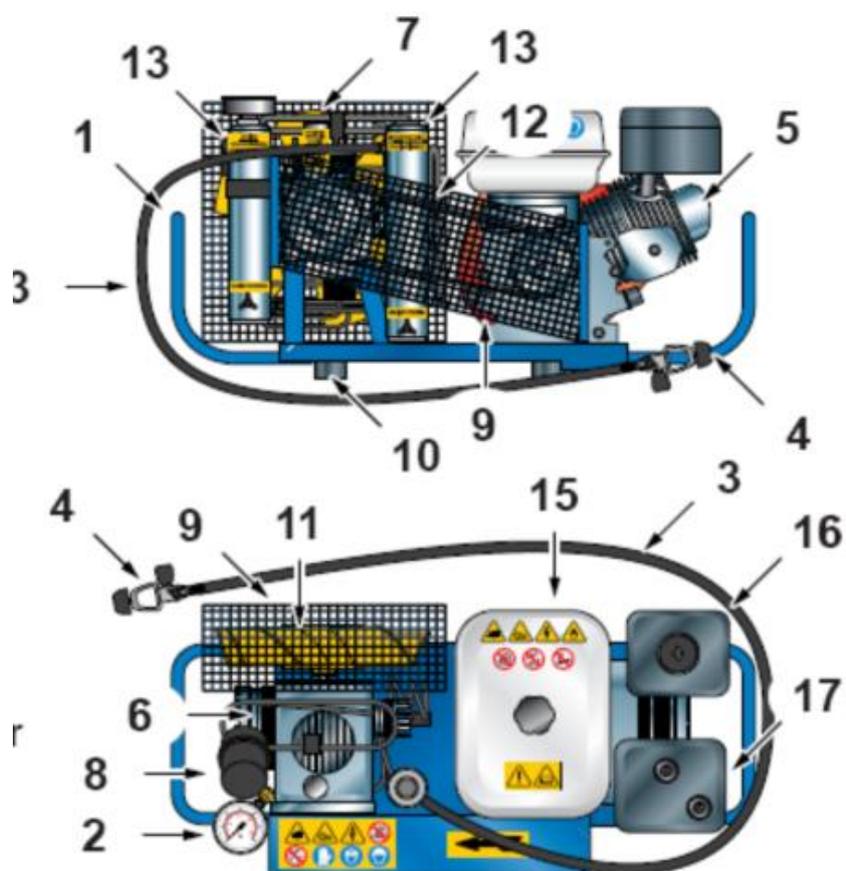
- 请勿超过容器允许压力等级
- 对过滤系统做好保养
- 避免受污染的空气进入进气口
- 不得超出最高工作压力

安全手册

- 仔细阅读操作手册
- 只允许专管人员操作本充气泵
- 操作时，不得放置任何物体在充气泵上
- 运转时，确保无任何人或物体接触运作的部件
- 确保进气为清洁无有害的气体
- 必须在拔掉充气泵电线插头及泄压后，才能进行维护工作
- 定期检查是否漏气或漏油
- 不得焊接损坏的高压气管
- 充气管必须处于良好的工作状态，必须特别注意接口处

1. KYC100 系列产品简述:

KYC100 主要用于空气呼吸器气瓶的充气（充填）。产品质量好，产品压缩的空气品质高，符合欧洲最高标准——EN12021 标准。

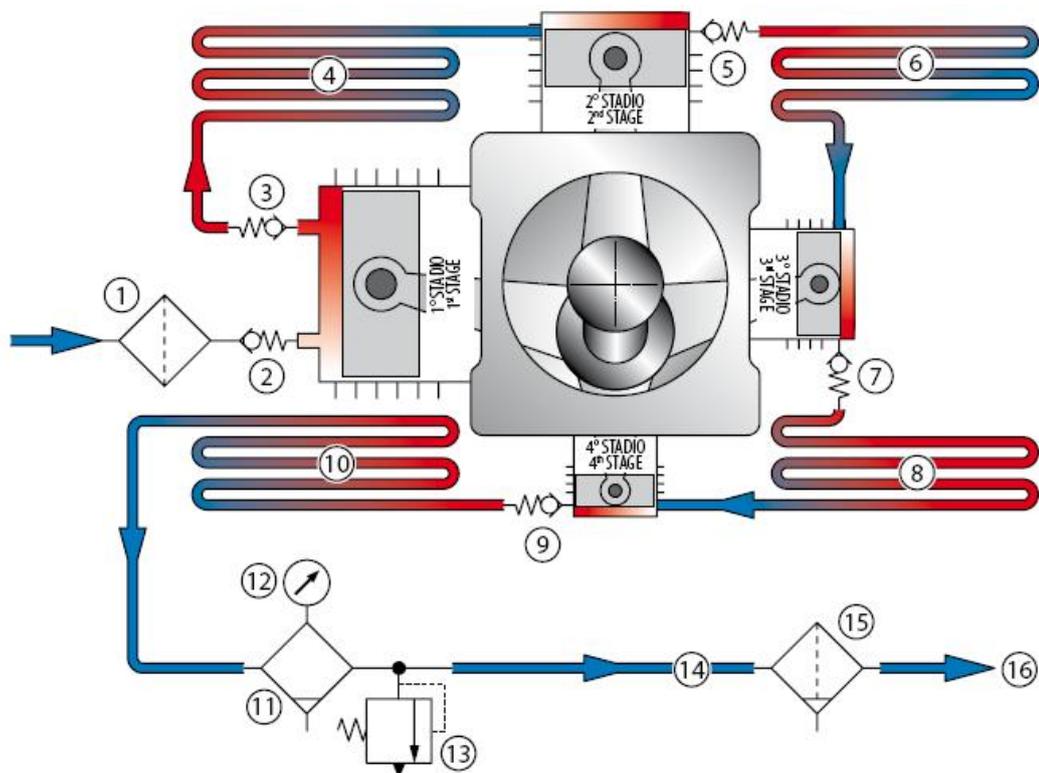


- 1、 框架
- 2、 压力表
- 3、 充气软管
- 4、 充气接头
- 5、 内燃驱动马达
- 6、 压缩机主体
- 7、 加油口
- 8、 进入过滤器
- 9、 风扇安全罩
- 10、 防振脚
- 11、 冷却风扇
- 12、 传动 V 带
- 13、 活性炭分子筛过滤器
- 14、 驱动马达
- 15、 内燃驱动马达燃料箱
- 16、 内燃机驱动马达进气过滤器
- 17、 内燃驱动马达排气管

2. KYC100 系列产品说明:

KYC100 主要由底盘，压缩机主体，驱动马达，过滤系统组成。

压缩机部份工作原理如下。



纯净空气经空气过滤器（1）过滤后经（2）一级气缸进气阀进入一级气缸，经一级气缸压缩后，经过（3）一级气缸排气阀进入（4）一级气缸冷却器，冷却后的气体进入二级气缸，压缩后的气体通过（5）进入（6）二级冷却器，冷却后的气体进三级气缸，经三级气缸压缩后通过（7）进入（8）三级冷却器，冷却后的气体进入四级气缸，经四级气缸压缩后的气体通过（9）进入（10）四级冷却器，压缩并冷却后的气体进入（11）油水冷凝器，进入（15）活性炭分子筛过滤器，过滤后的纯洁空气经（16）软管排出。

（12）压力表 （13）安全阀 （14）连接管

在运行过程中，压缩机机体温度很高，请勿触摸！！

3. KYC100 系列机型的主要技术参数:

KYC10025M

| | |
|---|---|
| Charging rate: 充气速度 | 100L/min – 6m ³ /h 100 升/分钟 |
| Filling time cylinder: 充气时间 | 6.8L 0-300bar/25.5min 12L 0-200bar/30min |
| Working pressure: 工作压力 | 225 Bar / 3300 Psi 300 Bar / 4300 Psi |
| Full load Amp: 全负荷电流 | 14A (230V-50/60Hz) |
| Driven by: 驱动方式 | Single-phase electric motor 单相马达 |
| Power: 功率: | 2,2 Kw |
| Dimensions: 体积 | height 35cm, width 65cm, depth 39cm |
| Dry weight: 净重 | 39,5 Kg / 87 lbs |
| Noise pressure: 噪音 | 91 dB 91 分贝 |
| Number of stages and cylinders: 压缩机气缸数 | 4 |
| Lubricating oil capacity: 润滑油加注量 | 300 cc (0,3 L) / 10 FL. OZ. |
| Lubricant: 润滑油 | CE 750 |
| Oil/moisture separator: 油/水分离 | After last stage 末级油水分离器 |
| Filtration: 过滤器 | Filter cartridge activated carbon and molecular sieve 活性炭和分子筛过滤器 |
| Suction filter: 吸入过滤器 | 2 micron paper - 25 micron polyester 2 微米纸过滤器或 25 微米聚酯过滤器 |
| Breathing air: 呼吸空气标准: | EN 12021 CGA E 欧盟 12021 美国 CAG E |

KYC10035T

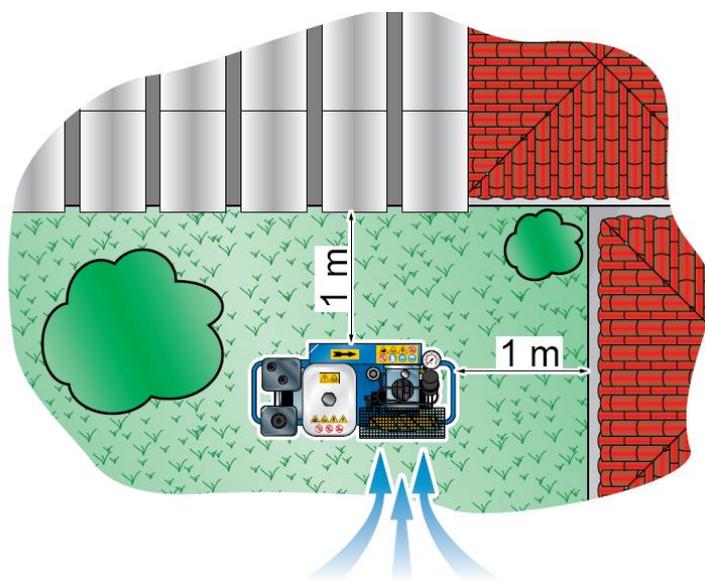
| | |
|---------------------------------|---|
| Charging rate: 充气速度 | 100L/min – 6m ³ /h 100 升/分钟 |
| Filling time cylinder: 充气时间 | 6.8L 0-300bar/20.4min 12L 0-200bar/24min |
| Working pressure: 工作压力 | 225 Bar / 3300 Psi 300 Bar / 4300 Psi |
| Full load Amp: 全负荷电流 | 6,7A (400V-50/60Hz) |
| Driven by: 驱动方式 | Three-phase electric motor 380V 三相马达 380V-440V |
| Power: 功率: | 3 Kw |
| Dimensions: 体积 | height 35cm, width 65cm, depth 39cm |
| Dry weight: 净重 | 39 Kg / 85 lbs |
| Noise pressure: 噪音 | 95dB 95 分贝 |
| Number of stages and cylinders: | 4 |

| | |
|-------------------------------------|---|
| 压缩机气缸数 | |
| Lubricating oil capacity: 润滑油加注量 | 300 cc (0,3 L) / 10 FL. OZ. |
| Lubricant: 润滑油 | CE 750 |
| Oil/moisture separator: 油/水分离 | After last stage 末级油水分离器 |
| Filtration: 过滤器 | Filter cartridge activated carbon and molecular sieve 活性炭和分子筛过滤器 |
| Suction filter: 吸入过滤器 | 2 micron paper - 25 micron polyester 2 微米纸过滤器或 25 微米聚酯过滤器 |
| Breathing air: 呼吸空气标准: | EN 12021 CGA E 欧盟 12021 美国 CAG E |

4. KYC100 系列的安装和使用:

4.1 就位:

- 请将机组安放在水平表面上。
- 请确保安装区域能保证机组良好通风、散热。
- 请确保安装区域不存在灰尘、爆炸、腐蚀和火灾危险。
- 当机组在 40℃ 以上环境温度运行时，请使用空调为使用空间降温。
- 请确保机组距离墙体超过 1M。
- 请确保机组与天花板距离超过 1.5M。
- 请确保安装区域良好照明，各种部件和指示标贴清楚可见。



4.2 操作

4.2.1 油位检查:

在每次使用压缩机前都必须先检查油位，加入润滑油（型号 CE750）0.3L，正常的油位应在油针刻度的两点之间。当油位低于刻度时请不要使用，加入少许的润滑油到指定的油位刻度后方可继续使用。加入的润滑油也不能高于油位刻度，油位过高会引起阀门的堵塞。

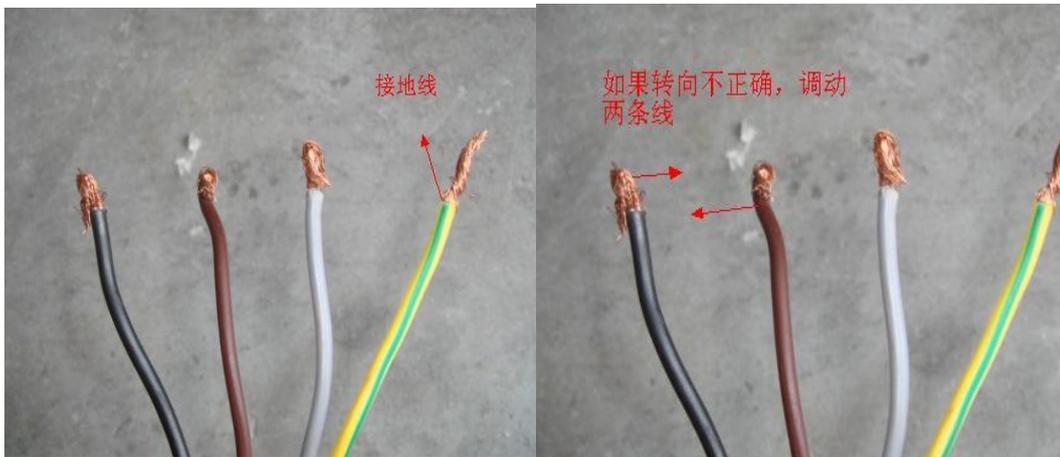


加油口位置

油尺的刻度

4.2.2 接上电源：

压缩机的电源分为 KYC/EM 单相 220V、18A 和 KYC100 三相 380V、6.5A。要求单独控制的电源，220V 的直接接上电源便可使用，380V 为三根火线和一根地线，在接线时要注意电机的旋转方向（**注意机身上的转向标志**）。如发现方向不正确，将三相中的任意两相位置互换即可，注：电压过低时电机的转速会变慢或无法启动，电压过高时会可能会导致电机烧坏，请确保电压正常后再使用。



KYC100 黑色---启动 红色---停止

4.2.3 接上气瓶：

在黑色的充气软管接头处连接上气瓶，拧紧，气瓶瓶阀应先关闭。



充气接头

4.2.4 启动压缩机：

以上工作都准备就绪后就可以启动压缩机了，开机之前先打开排污阀，按下开关后启动机器，再关闭排污阀，排污阀关闭后压力表指针开始逐渐上升。压力上升至 225/300BAR 后安全阀就会排气，指针将停止在 225/300BAR 的位置。由于安全阀的保护作用，压力不会再上升。打开气瓶瓶阀后，气体进入瓶内，压力表指针将再次回到 0BAR 的位置，之后再再次上升，等再次上升至 225/300BAR 后安全阀排气，这时气瓶充满。当气瓶充满时先关闭瓶阀，然后关闭电源开关，再打开排污阀泄压，压力表指针归零后就可以取下气瓶。

注：每次使用前需开机预热 3-5 分钟。

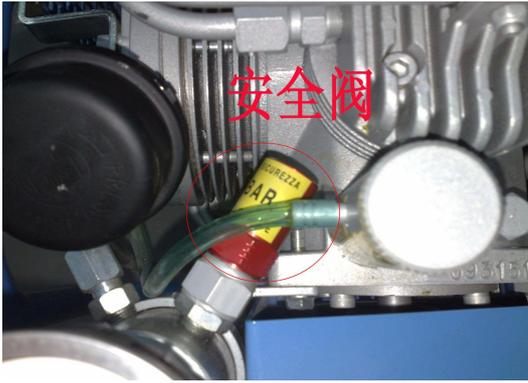
充气过程中每 15 分钟左右打开排污阀排污一次！

每充两个 6.8L 气瓶（约 60 分钟）后，需要适当的休息，等压缩机缸体冷却后再次使用！

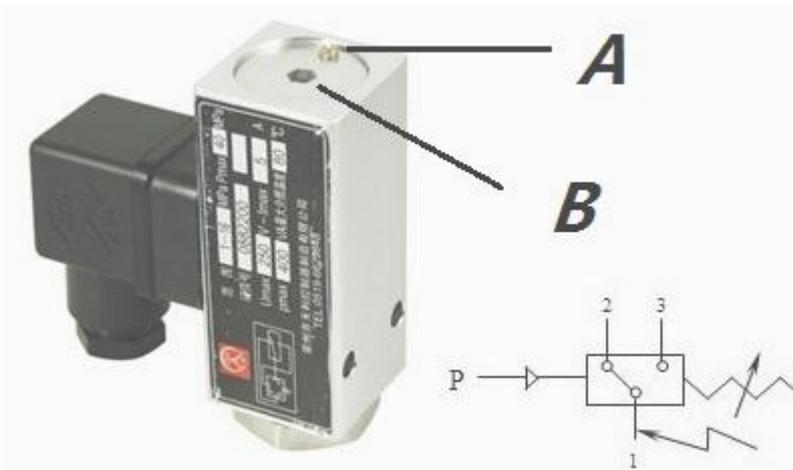


4.2.5 安全阀的调节和压力开关的压力设定.

安全阀的设定可以根据自己的需要进行调节，根据图片红色部位向右旋转是降低压力，向左旋转是增加压力。**最低压力不得小于 150BAR，最高压力不得超过 330BAR（根据压力表的显示来进行调节）。**



压力开关调定压缩机停机压力



用一字螺丝刀松开定紧螺丝 A，
用 5mm 六角扳手调节 B，顺时针调节时压缩机停机压力增大，逆时针调节时压缩机压力减小。

4.3 维护保养

4.3.1 润滑油的更换：

压缩机在磨合期间，工作 25 小时后必须第一次更换润滑油，以后每工作 50 小时更换一次。如果机器长期不使用，应每三个月试运转一下。压缩机内的润滑油时间过长会失效，因此每一年或根据季节的变化需要更换一次。**切忌使用普通的润滑油（如车用润滑油等），否则会造成压缩机严重损坏。此外，普通的润滑油因高温压而产生有毒物质使人致癌的可能。**每次放油前先让压缩机在无压的情况下运行 2-3 分钟，这样便于缸内的润滑油进行搅拌并排出其中的沉积物。



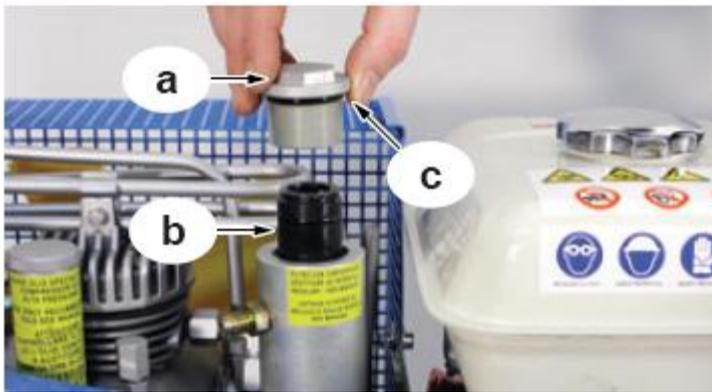
4.3.2 过滤系统的保养:

过滤系统分为空气过滤器和活性炭油水过滤器，空气过滤器位于进气口处，压缩机每工作 25 小时时需要检查一次，防止进气口因灰尘过多而堵塞。灰尘太多时可以用清水和洗洁剂清洗，风干后可以继续使用（建议更换）。如果无法再次使用时必须更换。活性炭油水过滤器需压缩机每工作 50 小时后进行一次更换，如果长期不更换，活性炭饱和后将起不到过滤作用，充气时会掺混进油水导致气瓶放出的气有异味，对人体有害。时间过长还可能导致油滤的损坏，损坏后活性炭会外漏并造成冷凝管的堵塞而导致压缩机的损坏。



更换空气过滤器的方法如上图所示:

逆时针转下空气滤器的盖子 A，更换空气过滤器 B 即可。

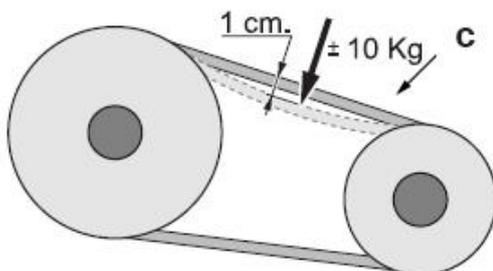


更换分子筛过滤器（油滤）的方法，如上图所示:

先排掉机器内的空气，用活动扳手逆时针拧下 A，拿出旧的分子筛过滤器 B，装入一只新的分子筛过滤器。并检查“O”形圈 C 是否良好。

4.3.3 三角皮带的松紧度:

压缩机的启动是靠三角皮带带动的，所以每使用 25 小时后需要检查下皮带的松紧度。当三角皮带中部承受 10KG 的压力时最大偏度不超过 10MM。皮带过松会引起压缩机打压过慢，这时就需要根据原皮带型号来更换一条新的皮带才能使机器正常工作。如下图所示:



5. 产品故障及其处理方法

| 故障现象 | 原因分析 | 处理方法 |
|----------------|--|---|
| 无法充气到标定压力并自动停机 | <ol style="list-style-type: none"> 1、检查电源的电压（220V/380V）是否过低，电源功率是否足够，电源线是否过长而造成电压和电源功率过低* 2、检查运转电容器(EM)是否失去容量，或容量变低。 3、检查电源线是否连接正确（ET），相线与地线是否连接到正确的位置 | <p>更换进线电线，或与供电部门联系 请按要求正确接线</p> <p>更换电容器</p> <p>按说明书正确接线</p> |
| 无法启动 | <ol style="list-style-type: none"> 1、检查电压是否过低 2、检查电源插头是否接触良好 3、检查启动电容器和运转电容器(EM)是否失去容量，或是容量变低 4、用手是否能拨动风扇，如果不能拨动，返厂维修 5、检查电源线是否接错（ET），相线与地线是否接错 6、气缸抱死 | <p>同上</p> <p>接好电源</p> <p>更换电容器</p> <p>返厂维修</p> <p>正确接好电源线 与供货商联系</p> |
| 充气慢，或无法充到标定压力 | <ol style="list-style-type: none"> 1、检查两只排污阀是否关严 2、检查安全阀是否未达到标定压力时就开始排气 3、检查管线的各个接口是否漏气 4、检查充瓶阀是否漏气 5、检查油过滤芯是否堵塞 6、检查进气过滤芯是否堵塞 7、机器内部故障 8、压力表故障或不准 9、皮带松了 | <p>拧紧排污阀</p> <p>重新调定</p> <p>拧紧接口</p> <p>接口是否正确</p> <p>更换</p> <p>更换</p> <p>返厂维修</p> <p>更换压力表</p> <p>调紧皮带</p> |