



产品使用说明书

Instructions

静音无油空气压缩机

JQ 系列-通用版



俊齐仪器设备（上海）有限公司

警告：为确保您的工作安全，在操作使用或保养维护本机之前，请务必详细阅读此说明书！

温馨提示：

保障机器的工作性能和工作寿命，建议每使用 3 天左右排水一次，最长 7 天务必排水一次！

感谢您选择使用我司生产的无油静音空压机，它适合任何需要洁净、安静气源的设备配套使用，但需根据用气量大小选型。

一、使用须知

以下是使用“俊齐”无油空气压缩机过程中需遵守的安全注意事项：

使用前请仔细阅读，阅读后妥善保存。

使用时必须绝对遵守安全事项，以防火灾、触电、人身伤害及其它事故。

- 1、保持工作场所清洁：杂乱无章容易导致事故发生。
- 2、注意工作场所环境：空压机不可任其风吹雨打，勿在潮湿和阴暗的地方工作，勿在存放易燃易爆液体气体和多灰尘的地方工作。
- 3、谨防触电：在使用空压机时，请不要让机器本身触及接地物品（如导管、暖气管、电冰箱等）。
- 4、外人/孩童勿近：不让孩童与作业无关的人员靠近空压机，以免发生触电等伤害。
- 5、妥善保管机器：不使用的空压机，应放掉储气罐内的空气与污水，存放于干燥的环境中。
- 6、请勿强迫使用本机器：按照空压机上的标定的电压、频率或不超负载操作，效果会更佳、更安全。（连续运转时间不得超过一小时，否则会影响使用寿命）。
- 7、保护电缆：不得扯拉电缆从电源拔出插头，电缆应远离热源和油液，并避免与锐利的物体接触。
- 8、妥善保养机器：应根据使用情况及时清洗滤清器，定期检查附件、电缆线，损坏立即更换。应保持机器清洁干爽不沾油污，这样才能充分发挥其性能。
- 9、及时切断电源：下班不使用时，养成及时切断电源的习惯。移动空压机，电源开关一定要切断。
- 10、防超压启动：严禁超压使用，出厂时已设定空压机使用最高压力为 8Bar，安全泄压为 8.5 Bar。
- 11、警告：使用非硅莱牌纯正原厂附件，容易导致空压机损坏，甚至人身伤害。
- 12、电源电压：应注意电源电压与空压机铭牌之电压相符。电源电压高于空压机的适用电压时，有可能引发人身事故并损毁空压机，电源电压低于空压机适用电压时，会引起启动不良，甚至损坏马达。
- 13、压缩机只可用于加压空气，在任何情况下都不可处理其他气体，不可用于抽吸液体、微粒、固体和任何可能导致易爆、易燃的物质。
- 14、不可抽吸易燃和易爆气体或在含有这些气体的环境中操作。

二、图例释义



细阅说明书



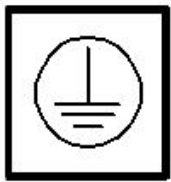
高温警示



高压警示



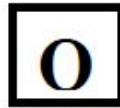
无须加油



接地保护



接通电源



切断电源

三、原理简述:

压缩机工作原理: 无油空气压缩机是属于微型往复式活塞式压缩机,电机单轴驱动对称分布曲柄摇杆机械结构,主运动付为活塞环,副运动付为铝合金圆柱面,运动付之间由活塞环自润滑而不添加任何润滑剂。压缩机通过曲柄摇杆的往复运动使圆柱面气缸的容积发生周期性变化,电机运转一周气缸容积有两次方向相反的变化。当正方向是气缸容积扩展方向时,气缸容积为真空,大气压大于气缸内气压,空气通过进气阀门进入气缸,此时为吸气过程;当反方向是容积缩小方向时,进入气缸内的气体受到压缩,容积内的压力迅速增加,当大于大气压力时,排气阀门被打开,此时为排气过程。单轴双缸的结构布置使压缩机气体流量在额定转速一定时为单缸的两倍,并使得单缸压缩机产生的振动噪音得到很好的解决,整体结构更加紧凑。

整机工作原理: 空气从空气过滤器进入压缩机内,电机的转动,使活塞往返运动,把空气压缩,使压力气体由出气口通过高压金属软管打开单向阀进入储气罐,压力表指针显示随之上升至0.8Mpa,大于0.8 Mpa,压力开关自动关闭,电机停止工作,同时通过电磁阀将压缩机机头内气压减为0。此时空气开关压力、储气罐内气体压力仍为0.8Mpa,气体通过过滤调压阀、球阀排气。储气罐内气压下降至0.5 Mpa时,压力开关自动开启,压缩机再次开始工作,如此往复。

四、配件介绍:

过滤调压阀: 主要有两种功能。首先是过滤作用:将压缩气体内的水份在连接到外部设备前与空气分离。水通过可视容杯从底部外接软管(配件)流出。其次是调节压力作用:可将过滤调压器上的调压手柄拔起,转动手柄,压力表即可显示你所需的排气压力(0.1~0.8Mpa)。顺时针转动可将压力调高,逆时针转动则调低压力。按下调压手柄便可锁定压力。

压力开关: 主要作用是通过感应储气罐内压力来控制马达的启动和停止。本机设定为0.8 Mpa 停止;0.5 Mpa 重新启动。旋转开关到“-”位置(接通位置);旋转开关到“0”位置(断开位置)

安全阀：当压力开关失灵或其他原因，压缩机不停机，工作压力大于 0.8 Mpa 时，安全阀自动打开，排气减压。

过载保险丝：当压缩机遇到故障导致电流过大时，保险丝自动融断以保护电机不受损害。当故障排除后，需将新的保险丝替换装入，压缩机才能再次正常运转。

排污阀:排放储气罐内积存的水份。

五、使用维护说明：

1、使用要求：

本机器应在不低于 3 摄氏度，不高于 42 摄氏度，相对湿度不大于 85%的室内使用。必须保持周围环境的清洁、干燥、通风、避免阳光直接照射。

本机器应放置在平整牢固的地面上，以防止本机器在工作时移位。

本机器使用单相 220V/50HZ 的电源，并应设置 15A 的熔断器或自动断路器。

本机器的电源电压适用范围为 198V~242V。电压不正常将造成启动困难或压缩机过热，为保证本机器的正常使用，电源电压不正常的地区，请使用单相电源稳压器，稳压器的功率必须大于 4000VA

开箱后: 应检查整机是否完好无损，并根据说明书上的装箱清单检查备附件。

开机前准备：

1、检查放水阀是否关闭，压力控制开关是否处于“0”位置（断开位置），排气口球阀处于关闭状态，检查电源电压是否正常。

2、将排气口通过输气管与另一头需要用气的外接设备相连接。

3、将本机电源插头插入电源插座，机器正常运转，则安装完成。

2、用前调试：

将压力开关控制置于接通位置（启动位置），空气压缩机

应立即启动，气体首先通过过滤减压阀排卸一部分气体压力以保护压缩机启动，这时会有“嘶嘶”声，在此同时并向储气罐供气。压力表指针随之缓缓上升，当压力表指示为0.1 Mpa时，过滤减压阀停止排泄气体。当压力表指示为0.8 Mpa时，压力控制开关应动作，自动切断空气压缩机的电源，空气压缩机应立即停止工作，此时，可以根据用气设备所需压力通过过滤调压阀调节。储气罐的压力降至0.5 Mpa时，压力控制开关应自动闭合，空气压缩又自动启动，周而复始，达到控制的目的。调试工作结束，机器即可投入正常工作。

3、维护-排水：

空气压缩机在运转时，会将空气中含有的水分压缩后凝聚在储气罐内，水份聚集过多将会影响储气罐的空气质量，直接影响用气器具的正常工作，因此必须及时排除储气罐内的积水，排水周期视环境条件与使用时间的长短而定，一般每 3 天须排水一次。

4、维护-排水：

本机安装自动排水过滤器，将排水软管插入过滤器底部接头。

5、维护-空气过滤器更换：

在空气压缩机吸气口设有空气过滤器，以防止空气中的尘埃进入空气压缩机，并具有消音的作用。空气过滤器的滤芯使用一段时间后堵塞，影响空气压缩机的吸气量，因此必须定期更换。更换方法为将新的过滤器直接更换装好即可。

六、使用方法和注意事项

此压缩机为处理压缩空气而设计，不要让含腐蚀性、易爆易燃气体或任何颗粒进入压缩机体内。在含有水、油性、污染物质的空气中使用必需过滤清除。使用环境温度应在 3℃-42℃之间，如超出此范围请与厂方咨询。

不要让任何润滑油进入无油压缩机内，否则可能损坏压缩机，如果在高海拔地区操作压缩机，其性能会因大气压力下降而不稳定。

安装：

为避免触电危险，不要在水域或其它液体有可能接触压缩机的环境中使用压缩机，如需面对这些条件，必须使用防水保护。不可以任何形式阻挡压缩机冷却空气的气流。

固定：

任何固定方向均可以，只要吹往压缩机的四周冷空气气流不被阻挡，为减低噪音及震动，请用避振装置及把压缩机固定在一个稳定及坚硬的工作面上，启动压缩机前请检查进气口不被堵塞。

管道：

为防止气流堵塞和泄漏，请使用与压缩机进出口同样大小的管道以及接头，正确地把排气口和进气口管道与进气、排气口接头连接。

配件：

压缩机配有过滤消音器，请定期检查，并且如有需要请更换这些配件，如需要附加过滤器或其它配件请与厂家联系。

电源连接：

不正确的电路连接可导致触电，电路连接一定要符合所有必须的安全规格及有资质的人员安装，所有交流电型号必须连接地线，维修检查前必须把所有连接电机的电源切断。

电容器的外壳一定要与连接地线的表面接触，接触没有连接地线的电容器可能引至触电，请参考电路图及电容器规格选择电容，一定要确保电源电压符合电容器要求。

电机控制：

电机必须有短路、过载和温度升幅过高的保护，在这些情况下，保险丝、电机保护开关及温度保护开关能提供所需的保护。电源线输入端以抵抗电机的启动电流，配置有温控开关的电机可以在电机过载或电压降低到超过额定电压范围外的情况下保护电机，免受损坏。

操作：

先必须切断电源，电机带有温控装置，如果电机的温度保护开关引起电源中断，冷却后电机会自动重新接通电源。压缩机旋转部分两侧安装有保护网罩，不要拆卸保护网罩而操作，否则可引起严重的机器损坏及个人伤害。气缸顶部表面的温度可能较高，特别是在电机运转一段时间后，操作时请不要触摸那些部件。

不要操作压缩机超越所规定的压缩范围，否则可能损坏压缩机。

启动：

压缩机带有卸荷装置，可以使压缩机在贮气罐贮有一定压力的情况下重新启动，但决不可以人为的使其在很短的时间内频繁启动。

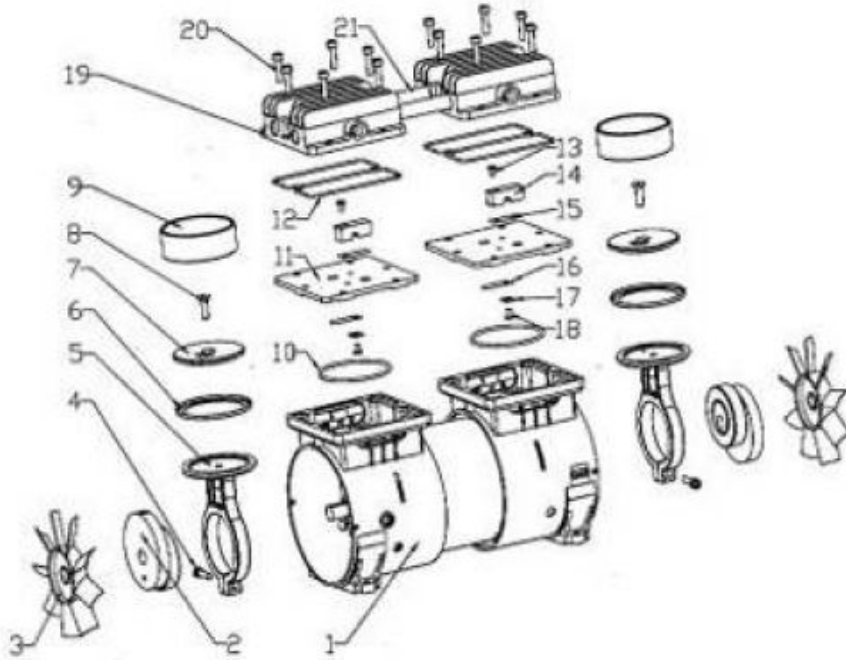
如果使用的环境温度高于或低于压缩机使用温度范围外的情况下，请将环境温度控制在压缩机工作温度。

检查：

请定期适当地检查及更换进气口过滤器，我们建议操作300小时后做一检查，用户视使用情况自行决定检查频率。保持过滤器及消音器清洁可避免大部分的故障，不清洁的过滤器可能降低压缩机的性能和压缩机的使用寿命。

七、维修

维修前必须切断压缩机电源，并放掉压缩机储气罐内存贮的空气，然后按照程序操作，部件可参考分解图：



参考编号	名称	单机上该零件数量
1	空机组件	1
2	偏心轮组件	2
3	风扇	2
4	连杆螺钉	2
5	连杆	2
6	皮碗	2
7	压板	2
8	压板螺钉	2
9	缸套	2
10	缸套密封圈	2
11	阀板	2
12	缸盖密封圈	2
13	阀门螺钉	2
14	限位块	2
15	排气阀片	2
16	进气阀片	2
17	阀门垫片	2
18	阀门螺钉	2
19	缸盖	2
20	缸盖螺钉	12
21	导管	2

- 1.记录进出口气孔的方向，或贴标签记录下，以便正确地重新装回缸盖。
- 2.移去缸盖螺钉及移去缸盖。
- 3.从缸盖下面移去缸盖密封圈。
- 4.移去阀板。
- 5.移去缸套，压板及皮碗。
- 6.扔掉旧的缸盖密封圈、皮碗、缸套、缸套密封圈、排气阀片、进气阀片（视具体情况）。
- 7.用水溶性溶剂来清除压板的残余物。
- 8.放置压板于连接杆上，环面朝上。
- 9.重新安装皮碗，涂螺纹胶水于压板螺钉并拧紧，以固定皮碗。
- 10.小心地在皮碗外套上缸套，需要倾斜缸套来安装以避免擦破或损坏皮碗。
- 11.安装进气阀片和出气阀片及限位块于阀板上原先的位置。
- 12.涂螺纹胶水于阀门螺钉并拧紧。
- 13.安装缸套密封圈于阀板上的底部，并放置阀板于缸套上，一定要检查确定缸套正确地安装在缸套密封圈凹槽中。
- 14.检查进出气孔的方向正确。
- 15.放缸盖密封圈于缸盖上的密封圈凹槽内。
- 16.在阀板上盖上缸盖，再次检查进出气孔的方向。
- 17.拧紧缸盖螺钉。

八、故障排检索引

问题原因	压力不足	压力过高	噪音过高	过热	不能启动	储气罐压力泄漏
压控开关损坏	√	√				
电容损坏					√	
安全阀损坏	√	√				√
排污阀泄漏	√					√
出口阀门损坏	√	√				√
活塞环损坏	√		√			
过载保护器断开					√	
铝合金支架断裂			√			
卸荷电磁阀损坏	√				√	
单向阀损坏			√		√	
电压低于 200V				√	√	
环境温度过低					√	
进气口过滤器堵住	√					
进气口过滤器未拧紧			√			
机器固定螺丝松			√			
机器未放平稳			√			
阀片损坏	√		√			
机器周围不通风				√		

俊齐仪器设备（上海）有限公司

电话：021-57786311

传真：021-57654830

网址：www.junqi-sh.com

邮箱：sh_junqi@163.com

地址：上海市松江区叶榭镇双高广场1902室