

活塞式空压机 直联机ZFL50

产品名称	活塞式空压机 直联机ZFL50
公司名称	台州市广大机电有限公司
价格	425.00/台
规格参数	压缩介质:空气 工作原理:活塞式压缩机 润滑方式:机油润滑空压机
公司地址	台州市黄岩院桥工业区
联系电话	86 0576 84853600 13968600579

产品详情

压缩介质	空气	工作原理	活塞式压缩机
润滑方式	机油润滑空压机	品牌	复盛
用途	冰箱压缩机、空调压缩机、制冷压缩机、油田用压缩机、天然气加气站用、凿岩机用、风动工具、车辆制动用、门窗启闭用、纺织机械用、轮胎充气用、塑料机械用压缩机、矿用压缩机、船用压缩机、医用压缩机、喷砂、喷漆用、其他	型号	ZFL50
功率	1.5 (Kw)	冷却方式	风冷式
传动方式	联轴器传动	产品类型	全新
型式	移动式压缩机	排气量大小	中型
排气压力	XXXXXX (MPa)	外形尺寸 (长*宽*高)	700X315X660 (mm)
性能	低噪音	噪音	XXXXXXXXXXXX (dB)

活塞式空压机 直联机zfl50

motor:2hp 1.5kwtank:50l 13.3galpressure:8bar 115psicapacity:192l/min 233l/min 6.7cfm 8.2cfmspeed: 2800rpm 3400rpmweight:40kglxwxh:70x31.5x66cm空气压缩机的定义 空气压缩机 (英文为: air compressor) 是气源装置中的主体, 它是将原动机 (通常是电动机) 的机械能转换成气体压力能的装置, 是压缩空气的气压发生装置。空气压缩机的种类 空气压缩机的种类很多, 按工作原理可分为容积式压缩机, 往复式压缩机, 离心式压缩机, 容积式压缩机的工作原理是压缩气体的体积, 使单位体积内气体分子的密度增加以提高压缩空气的压力; 离心式压缩机的工作原理是提高气体分子的运动速度, 使气体分子具有的动能转化为气体的压力能, 从而提高压缩空气的压力。往复式压缩机 (也称活塞式压缩机) 的工作原理是直接压缩气

体，当气体达到一定压力后排出。空气压缩机现在常用的空气压缩机有活塞式空气压缩机，螺杆式空气压缩机，(螺杆空气压缩机又分为双螺杆空气压缩机和单螺杆空气压缩机)，离心式压缩机以及滑片式空气压缩机，涡旋式空气压缩机。下面是各种压缩机的定义。凸轮式，膜片式和扩散泵等压缩机没有列入其中，是因为它们用途特殊而尺寸相对较小。

容积式压缩机--直接依靠改变气体容积来提高气体压力的压缩机。

往复式压缩机--是容积式压缩机，其压缩元件是一个活塞，在气缸内作往复运动。

回转式压缩机--是容积式压缩机，压缩是由旋转元件的强制运动实现的。滑片式压缩机--是回转式变容压缩机，其轴向滑片在同圆柱缸体偏心的转子上作径向滑动。截留于滑片之间的空气被压缩后排出。液体-活塞式压缩机--是回转容积式压缩机，在其中水或其它液体当作活塞来压缩气体，然后将气体排出。罗茨双转子式压缩机--属回转容积式压缩机，在其中两个罗茨转子互相啮合从而将气体截住，并将其从进气口送到排气口。没有内部压缩。螺杆压缩机--是回转容积式压缩机，在其中两个带有螺旋型齿轮的转子相互啮合，从而将气体压缩并排出。速度型压缩机--是回转式连续气流压缩机，在其中高速旋转的叶片使通过它的气体加速，从而将速度能转化为压力。这种转化部分发生在旋转叶片上，部分发生在固定的扩压器或回流器挡板上。离心式压缩机--属速度型压缩机，在其中有一个或多个旋转叶轮（叶片通常在侧面）使气体加速。主气流是径向的。

轴流式压缩机--属速度型压缩机，在其中气体由装有叶片的转子加速。主气流是轴向的。

混合流式压缩机--也属速度型压缩机，其转子的形状结合了离心式和轴流式两者的一些特点。喷射式压缩机--利用高速气体或蒸汽喷射流带走吸入的气体，然后在扩压器上将混合气体的速度转化为压力。空压机的特点 由电动机直接驱动压缩机，使曲轴产生旋转运动，带动连杆使活塞产生往复运动，引起气缸容积变化。由于气缸内压力的变化，通过进气阀使空气经过空气滤清器（消声器）进入气缸，在压缩行程中，由于气缸容积的缩小，压缩空气经过排气阀的作用，经排气管，单向阀（止回阀）进入储气罐，当排气压力达到额定压力0.7mpa时由压力开关控制而自动停机。当储气罐压力降至0.5--0.6mpa时压力开关自动联接启动。

空气压缩机的选择 空气压缩机的选择主要依据气动系统的工作压力和流量。气源的工作压力应比气动系统中的最高工作压力高20%左右，因为要考虑供气管道的沿程损失和局部损失。如果系统中某些地方的工作压力要求较低，可以采用减压阀来供气。空气压缩机的额定排气压力分为低压（0.7~1.0mpa）、中压（1.0~10mpa）、高压（10~100mpa）和超高压（100mpa以上），可根据实际需求来选择。常见使用压力一般为0.7-1.25。结构示意图首先按空压机的特性要求，选择空压机的类型。再根据气动系统所需要的工作压力和流量两个参数，确定空压机的输出压力 p_c 和吸入流量 q_c ，最终选取空压机的型号。（1）空压机的输出压力 p_c $p_c = p + \Delta p$ p_c ：空压机的输出压力 p ：气动执行元件的最高使用压力 Δp ：气动系统的总压力损失。一般情况下，另 $\Delta p = 0.15 \sim 0.2 \text{ mpa}$ 。（2）空压机的吸入流量 q_c

不设气罐， $q_b = q_{\max}$ 设气罐， $q_b = q_{\text{sa}}$ q_b ：气动系统提供的流量 q_{\max} ：气动系统的最大耗气量

q_{sa} ：气动系统的平均耗气量 空压机的吸入流量， $q_c = k q_b$ q_c ：空压机的吸入流量 k ：修正系数。主要考虑气动元件、管接头等处的漏损、气动系统耗气量的估算误差、多台气动设备不同时使用的利用率以及增添新的气动设备的可能性等因素。一般 $k = 1.5 \sim 2.0$ 。（3）空压机的功率 p

$p = (n+1) \cdot k \cdot p_1 \cdot q_c \cdot (p_c/p_1)^{\frac{1}{k-1} \cdot [(k-1)/(n+1) \cdot k - 1]} / (k-1) \cdot 0.06$ 空气压缩机的用途 a

、传统的空气动力：风动工具，凿岩机、风镐、气动扳手，气动喷砂 b

、仪表控制及自动化装置，如加工中心的刀具更换等 c、车辆制动，门窗启闭 d

、喷气织机中用压缩空气吹送纬纱以代替梭子无油空气压缩机 e

、食品、制药工业，利用压缩空气搅拌浆液 f、大型船用柴油机的起动机 g

、风洞实验、地下通道换气、金属冶炼 h、油井压裂 i、高压空气爆破采煤 j

、武器系统，导弹发射、鱼雷发射 k、潜艇沉浮、沉船打捞、海底石油勘探、气垫船 l、轮胎充气

m、喷漆, n、吹瓶机空气压缩机的维护 一、各主要部件的定期保养和维护 为了使空压机能够正常可靠地运行，保证机组的使用寿命，须制定详细的维护计划，执行定人操作、定期维护、定期检查保养，使空压机组保持清洁、无油、无污垢。主要部件维护保养参照下表进行：清洁周期注意：a. 按上表维修及更换各部件时必须确定：空压机系统内的压力都已释放，与其它压力源已隔离，主电路上的开关已经断开，且已做好不准合闸的安全标识。 b. 压缩机冷却润滑油的更换时间取决于使用环境、湿度、尘埃和空气中是否有酸碱性气体。新购置的空压机首次运行500小时须更换新油，以后按正常换油周期每4000小时更换一次，年运行不足4000小时的机器应每年更换一次。 c. 油过滤器在第一次开机运行300-500小时必须更换，第二次在使用2000小时更换，以后则按正常时间每2000小时更换。 d. 维修及更换空气过滤器或进气阀时切记防止任何杂物落入压缩机主机腔内。操作时将主机入口封闭，操作完毕后，要用手按主机转动方向旋转数圈，确定无任何阻碍，才能开机。 e. 在机器每运行2000小时左右须检查皮带的松紧度

，如果皮带偏松，须调整，直至皮带张紧为止；为了保护皮带，在整个过程中需防止皮带因受油污染而报废。f. 每次换油时，须同时更换油过滤器。

g. 更换部件尽量采用原装公司部件，否则出现匹配问题，供应商不会负责。二、清洁冷却器
空压机每运行2000h左右，为清除散热表面灰尘，需将风扇支架上的冷却器吹扫孔盖打开，用吹尘气枪对冷却器进行吹扫，直至散热表面灰尘吹扫干净。尚若散热表面污垢严重，难以吹扫干净，可将冷却器卸下，倒出冷却器内的油并将四个进出口封闭以防止污物进入，然后用压缩空气吹除两面的灰尘或用水冲洗，最后吹干表面的水渍。装回原位。切记！勿用铁刷等硬物刮除污物，以免损坏散热器表面。

三、排放冷凝水 空气中的水分可能会在在油气分离罐中凝结，特别是在潮湿天气，当排气温度低于空气的压力露点或停机冷却时，会有更多的冷凝水析出。油中含有过多的水份将会造成润滑油的乳化，影响机器的安全运行，如：---造成压缩机主机润滑不良；---油气分离效果变差,油气分离器压差变大；---引起机件锈蚀。因此，应根据湿度情况制定冷凝水排放时间表。冷凝水的排放方法

应在机器停机、油气分离罐内无压力、充分冷却、冷凝水得到充分沉淀后进行，如早上开机前。

拧出油气分离罐底部的球阀前螺堵。缓慢打开球阀排水，直到有油流出，关闭球阀。

拧上球阀前螺堵。工作原理四、安全阀 安全阀在整机出厂前已调定，供应商不提倡用户私自调整安全阀。如确需调整，则应在当地劳动安全部门或供应商维修人员指导下进行，以免造成不良后果。

五、维护工作建议 对一般用户，提供一些压缩机维护建议，用户可参考实行。每周：

a.检查机组有无异常声响和泄漏；b.检查仪表读数是否正确；c.检查温度显示是否显示正常。每月：

a.检查机内是否有锈蚀、松动之处，如有锈蚀则去锈上油或涂漆，松动处上紧；b.排放冷凝水。

每三个月：a.清除冷却器外表面及风扇罩、扇叶处的灰尘；b.加注润滑油于电动机轴承上；

c.检查软管有无老化、破裂现象；d.检查电器元件，清洁电控箱。六、压缩机补油 在运行状态下，压缩机的油位应保持在最低与最高油位之间，油多会影响分离效果，油少会影响机器润滑及冷却性能，在换油周期内，如果油面低于最低油位，应及时补充润滑油，方法是：

停机等内压释放完毕(确认系统无压力)，拉下电源总开关。

打开油气分离罐上的加油口，补充适量的冷却润滑油。

空气压缩机正常运行后的换油时间参见定期维护保养表。