

MAGLEV AIR COMPRESSOR

磁悬浮空气压缩机



磁悬浮空气压缩机是集磁悬浮、变频、高速永磁同步电机和高速叶轮等成熟技术于一身的高科技工业产品。主动式悬浮磁轴承可将压缩机转子保持在最佳位置，变频技术实现了压缩机的低电流启动和全工况智能调节，高速电机和高速叶轮的应用实现了整机效率高，体积小、重量轻。与传统空压机相比，磁悬浮空气压缩机没有齿轮增速，无需润滑油，振动小，噪音低，可节能约20%。

无油

无需润滑油，避免了润滑油泄漏对环境的污染，且运行过程中不产生油雾、废气等有害物质，符合环保要求。

能耗低

磁悬浮压缩机采用高速永磁同步电机和先进的变频技术，能根据实际负荷精确调节输出功率，进一步提高能源利用效率，节能效率可达10%-20%。

无性能衰减

磁悬浮空气压缩机采用高速电机直驱结构和磁悬浮轴承技术，传动效率接近100%，无性能衰减。

低噪环保

运行时，转子悬浮在磁场中，无机械摩擦和接触，避免了因机械部件摩擦、撞击产生的噪音和振动，噪音低于80分贝。

维护成本低

无润滑系统，无机械摩擦，减少了因机械磨损导致的部件更换和维修，只需要定期更换过滤网。

稳定性高

先进的控制系统能实时监测压缩机运行状态，进行自动调节和故障诊断，提前预警潜在问题，避免突发故障。

产品型号参数

型号	额定流量(m³/min)	最大流量(m³/min)	压力范围(bar)	最大功率(kW)
ZJY-110250	42	48	1.0-2.5	110kW
ZJY-110300	32	38	1.5-3.0	110kW
ZJY-132250	40	52	1.0-2.5	132kW
ZJY-132300	35	50	1.5-3.0	132kW
ZJY-160250	61	72	1.0-2.5	160kW
ZJY-160300	44	54	1.5-3.0	160kW
ZJY-180250	67	81	1.0-2.5	180kW
ZJY-180300	55	65	1.5-3.0	180kW
ZJY-200250	63	75	1.0-2.5	200kW
ZJY-200300	58	70	1.5-3.0	200kW
ZJY-250250	81	90	1.0-2.5	250kW
ZJY-250300	68	79	1.5-3.0	250kW
ZJY-300250	98	115	1.0-2.5	300kW
ZJY-300300	87	102	1.5-3.0	300kW
ZJY-300450	73	83	2.5-4.5	300kW
ZJY-400250	125	152	1.0-2.5	400kW
ZJY-400300	105	120	1.5-3.0	400kW
ZJY-400800	73	85	6.0-8.0	400kW

上表仅罗列部分常规型号，各功率段均可制作1.5bar-4bar机型；4-10bar机型、400kW以上功率机型均可根据用户需求进行定制。

性能优势对比

对比项目	活塞压缩机	螺杆压缩机	离心压缩机	磁悬浮压缩机
轴承类型	滚动轴承	滚动轴承	滚动轴承	磁轴承
运转摩擦	有摩擦	有摩擦	有摩擦	无摩擦
重量	结构复杂笨重	重量轻	重量轻	重量轻
电机类型	三相异步电机	三相异步/永磁同步电机	三相异步/永磁同步电机	高速永磁同步电机
效率	低	低	低	高
调速	不可调	可调	可调	可调
噪音	高	低	低	低
震动	大	小	小	小
能耗	能耗高	能耗低	能耗低	能耗低；无性能衰减
润滑	需要润滑油	需要润滑油	需要润滑油	无需润滑油
安装施工	预埋地基	水平放置	预埋地基	水平放置
维修保养	定期更换油液 磨损轴承	定期更换油液 磨损轴承	定期更换油液 磨损轴承	定期清理或更换空气 入口过滤器
使用寿命	10年	10年	10年	20+年
投资成本	低	中等	中等	高
运行成本	高	高	高	低