

空气悬浮风机

产品名称	空气悬浮风机
公司名称	淄博拓博环保科技有限公司
价格	100000.00/台
规格参数	电压:380 型号:100 产地:韩国
公司地址	山东省淄博市周村区东南路13号（注册地址）
联系电话	18264398555

产品详情

一、产品技术性能描述

韩国 NAMWON TURBO ONE 空气悬浮离心鼓风机，不需要齿轮箱增速器及联轴器，由高速永磁同步电机直接驱动，而电机采用变频器来调速。鼓风机叶轮直接与电机结合，而轴被悬浮于主动式空气轴承控制器上。因为没有物理接触和无需润滑油系统，所以空气悬浮离心鼓风机具有，节能，低噪音，运行可靠和长期无需维修保养的特点。

韩国 NAMWON TURBO ONE

悬浮离心鼓风机采用一体化紧凑型设计。叶轮，高速电机，变频器，空气轴承及其控制系统配有 CPU 微处理器的控制面板集于一体，提高了安装，操作的便利性。为客户大大节省能源和日常维护费用，提供清洁的作业环境。所以具有技术先进，性能可靠，结构简单，体积小，节约能源，维护方便等特点。

传统鼓风机空气压缩机是以齿轮加速方式使用的，它需要齿轮，轴承和润滑系统，且机械摩擦产生有极大的能量耗损，机房地面污染,噪音等问题。韩国 NAMWON TURBO ONE 悬浮离心鼓风机解决了这些问题，它有 3 大核心技术：空气悬浮轴承，永磁高速同步电机及变频系统，铝合金 AL7075（航空铝材）精密制造的高精度叶轮。

（1）节能

韩国 NAMWON TURBO ONE 空气悬浮离心鼓风机使用了空气轴承，直联技术，叶轮，永磁无刷同步电机，无额外的摩擦。风机根据输出的（风量可调范围 45-）自动调整电机功率的消耗，保持设备运行的率。

（2）无振动，低噪音

采用空气轴承及直联技术，无振动产生，风机不需要另外设置隔音装置；设备重量轻，不需设置特别基础，安装布置简单灵活。

（3）无润滑油

风机采用了空气轴承技术，系统不需要润滑油系统，向电子，医药，食品等特殊行业提供干净的空气。空气轴承使用温度达到 600 度，油性轴承系统的所有弊端已成功解决。

（4）无需保养

没有传统风机所必需齿轮箱及油性轴承，我们所采用的一系列高新技术叶轮与电机不使用联轴器，直接连接，智能控制系统。设备是无需保养，降低了用户的维护成本，提高供气系统运行的稳定性。

（5）运转控制便利

可在个人电脑上对风机转数，压力，温度，流量等进行自检并定压运转，负荷/无负荷运转，超负荷控制，通过防喘振控制等实现无人操作。风机通过调整叶轮的转数调节流量。根据吸入空气的温度和压力变化，调整转数可以轻易的调节流量。可以自动和手动调整流量。

（6）设备安装空间小

NAMWON TURBO ONE空气悬浮鼓风机设备重量轻，设备尺寸小，安装简便，可以大量地节省用户的建筑及辅助电气控制系统投资。

二、NAMWON TURBO ONE空气悬浮鼓风机更多性能优势：

（1）效率高，节能显著

NAWMON TURBO ONE空气悬浮鼓风机叶轮与超高速电机通过空气轴承采取直联方式去除了变速齿轮箱和润滑系统，无机械接触、无震动，运行噪音低，不需隔音罩。

NAWMON TURBO ONE空气悬浮鼓风机采用PMSM电机及变频调速控制系统，调节转速控制流量和压力，在风机的工作流量的范围内保持很高的效率。

2）节省空间，减少辅助设施投资

NAWMON TURBO ONE空气悬浮鼓风机体积小，设备重量轻，基础施工简单，安装时不需起吊装置；同时，可以根据需要选用方便的布置方式，比如可以直接在曝气池上设鼓风机房，可节省管道投资，减少管道阻力损失。

3）操作简单、自动化程度高

NAWMON TURBO ONE空气悬浮鼓风机本身对转速、压力、温度、流量等进行自检，有防止喘振功能等，可实现无人操作；在风机的工作区域内，根据外部控制信号自由调节风机风量、风压的输出。

NAWMON TURBO ONE空气悬浮鼓风机无需就地控制柜和软启动柜；风机本身集成了就地控制系统；风机房设立的主控制盘通过电脑CPU可以自动连续调整压力、流量、控制开启、问题报警等，实现单台、多台同时联动自动控制作业。同时也可由远程中央控制室控制。

相关的技术人员经过简单培训，根据操作手册的程序设置，风机即可自动投入运行并实现无人操作。

4) 设备可靠性高

NAWMON TURBO ONE空气悬浮鼓风机采用两大科技技术，超高速 (PMSM)电机、HAFB (HydroDynamic Air Foil Bearing) 动压空气轴承技术 (去除由于变速箱、油路润滑系统、复杂的控制系统故障)；关键部件选用精良的材料(叶轮采用铝合金、轴使用钛金属材料)；通过标准化生产，确保设备性能稳定优异、可靠性高。

三、空气悬浮离心鼓风机各部件构造介绍

风机是由离心涡轮鼓风机，超高速PMSM电机、变频调速控制系统，就地控制器，外箱等构成的。

(1) 涡壳

使用航空铝合金(AL)铸造的涡壳，效率高。在吸入侧呈水平方向，在出口侧呈垂直方向或水平方向，材质和效率都能达到的性能要求。

(2) 叶轮

NAWMON TURBO ONE空气悬浮鼓风机叶轮选用 素材：AL7075 (高强度航空铝材) 具有的耐磨、抗变形能力，叶轮与电动机采用直联方式连接，主轴使用钛合金钢材料，叶轮效率可达 98%，叶轮使用寿命达 30 年以上。我公司设计的每一型号叶轮设计采用三维设计技法精密制造的叶轮，具有高强度，高气动效率，低磨损的特点。并经过严格的测试。叶轮与电动机采用直联方式连接。变频调节方式而摒弃了导叶片调节方式，使鼓风机的可调节范围更宽。

(3) 空气轴承

NAWMON TURBO ONE空气悬浮鼓风机的空气轴承是由轴回转时形成的压力在轴周围产生的空气使轴浮扬。原有的高速涡轮机械必需使用的复杂的油性轴承和油线以及油过滤器等，而空气轴承都不需要，所以简化了系统而且排出的空气里决不会有油的成分，是真正的免润滑油鼓风机。

空气轴承的原理：

空气悬浮轴承主要包括径向轴承以及止推轴承等部件。启动前轴和轴承之间有物理性的接触，启动时回转轴和轴承相对运动以产生空气压力，轴回转的时候，轴周围的空气流动 (速度能量) 变换成压力，使回转轴自转，在径向轴承内此流体动力形成浮扬力，该浮扬力使回转轴处于悬浮状态而达到回转自如的目的。

空气悬浮轴承的优点

损耗极低，效率极高，适用于多种工作环境。可以应用于转速高达100,000rpm的高转速机械中。经过严格测试，该轴承的启动次数可达到20,000次以上，完全符合设计以及实际应用要求。

而传统的高速涡轮机械必需使用的复杂的油性轴承和油线以及油过滤器等，才能保证鼓风机正常运行。而空气悬浮轴承都不需要，所以简化了系统而且排出的空气里决不会有油的成分，避免再次污染，是真正的免润滑油鼓风机。此技术在美国波音飞机上正常使用了 20 年以上，

启动前轴和轴承之间有物理性的接触，启动时轴和轴承相对运动以产生空气压力，轴回转的时候，轴周围的空气流动 (速度能量) 变换成压力，使回转轴自转，在轴达到一定的回转速度时 (3000-5000RPM) 空气压力使得轴浮扬，并起到润滑作用。空气轴承与滚珠轴承等不同，无物理接触点，所以无需润滑油，几乎没有能源的损