

煤气输送专用 龙铁LT-40罗茨鼓风机

产品名称	煤气输送专用 龙铁LT-40罗茨鼓风机
公司名称	龙铁鼓风机（上海）有限公司
价格	500.00/台
规格参数	品牌:龙铁 型号:LT-40 产地:苏州
公司地址	上海市奉贤区环城西路3111弄555号3幢-625
联系电话	13524536708

产品详情

罗茨鼓风机噪音简述

由于罗茨鼓风机

周期性地吸、排气以及瞬时等容压缩而形成的气流速度与压力脉动，从而产生了很大的气体动力噪音和振动幅射噪音，给生产和安全都带来不利影响。

针对罗茨鼓风机的噪声特性，采用先进的噪声控制技术和降噪设计，有效地降低罗茨鼓风机及其管道系统的噪声污染。

罗茨鼓风机的噪音特性

罗茨鼓风机实际上是一种容积式气体增压与输送机械，运转时产生的噪音的原因主要有：

1 气体在管道输送过程中由于管道横截面积变化所引起的气流脉动噪音。

2 风机叶轮在转动过程中由于容积空间变化将产生压力脉动，从而引起流量脉动噪音。

3 进气口面积突变所导致的高低压气体撞击所引起的气流脉动噪声。

4 高速气体与叶轮和壳体的接触噪音。

5 齿轮啮合过程中由于齿型误差所引起的振动噪音。

6 因轴承制造精度差所引起的噪音。

7 叶轮由于受力不均引起的轴承振动噪音。

8 叶轮啮合过程由于转子制造误差所引起的撞击噪音。

其中，以气流噪音强度最高，危害最大。

气流噪音按产生机理分析，主要有两种形式：

一种是见机叶片负荷和厚度引起的旋转噪声；另一种是风机叶片附面层分离、旋涡发放、紊流脉动等引起的涡流噪音。旋转噪音是由于风机叶片工作于非粘性的势流中产生的，其频谱常呈低中频性，伴有一组离散的频率尖峰；而涡流噪音则取决于风机叶轮的形状以及气流相对于机体的流速及流体粘性，产生连续频谱的高频噪音。频率越高，噪音指向性越强。

不同的风机参数，有着不同的频谱。风机噪音频谱特性：小于500Hz为低频噪音，500—1000为中频噪音，大于1000为高频噪音。罗茨鼓风机有复杂而连续的频谱成分。首先在很宽的频率范围内均有较高的噪音，其中以低中频为主要成份，且尽管型号不同，其噪音频谱特性都基本相似。其次当静压较低即负载较小时，峰值频率常在125Hz左右，当升压至额定静压条件下运转时，在中频500Hz以上，还会出现新的噪音峰值。说明随着罗茨鼓风机工作压力的提高，中高频噪音将会出现明显的增大。

罗茨鼓风机的噪音强度及频谱特性既与风机的工作静压大小有关，又与见机的流量、转速有关。如随着流量的增大，噪音也相应升高，其中中高频噪音的增大尤为显著。