

RoofVent LKW高大空间新风型空调单元

【适用环境要求】

- **适用行业领域**

有新风和空调需求的高大空间场所，如体育场馆、展览馆、厂房、仓库。

- **应用环境要求**

建筑应为单层结构或处于多层建筑的最上层，层高>6米，舒适性空调需求。

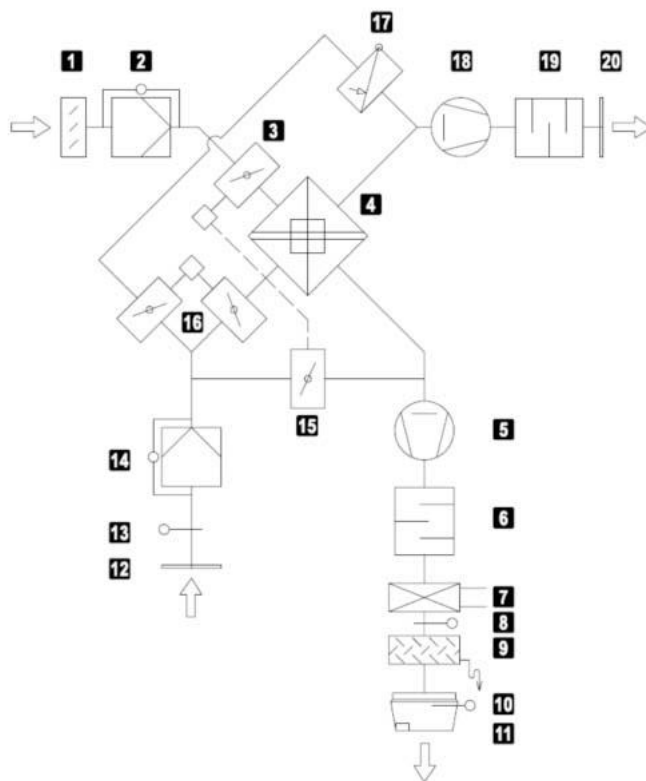
单设备风量需求范围5000-9000 m³/h的区域。

【技术产品简介】

- **基本运行原理**

设备带有排风机和送风机，可实现：排风、送风、混风等功能；设备带有板式热能回收，可将排风中的空调能量回收给新风；设备带有换热盘管，向场所内提高额外的冷热负荷；设备出风口为全自动风向调节，满足最大舒适度；设备悬挂在高大空间空调场所，直接送风至室内，不需要风管，可节省为克服风道阻力的电力消耗；设备可实现多种运行模式：排风+新风+热能回收、单排风、单送风、循环风、夏季夜间制冷。

- **工艺流程图表**



1 通过百叶窗的新风入口	11 带有执行器的 Air-Injector
2 带有差压开关的过滤器	12 通过回风格栅的回风入口
3 带有执行器的新风风阀	13 回风传感器
4 板式换热器	14 带有差压开关的过滤器
5 送风风机	15 循环风阀（与新风风阀反向联动）
6 消音器	16 带有执行器的 ER 排风/旁通风阀
7 LPHW/LPCW 制热 / 制冷盘管	17 重力风阀
8 防冻保护控制器	18 排风风机
9 冷凝水接水盘	19 消音器
10 送风传感器	20 通过排风格栅的排风出口

● 核心优势亮点

解决大空间的空调和新风需求，可适应层高6-25米，填补普通空调方式送风高度不足的空白；

带有主动排风功能，保持室内空气清新；

带有板式热能回收，将排风中的空调能量回收至新风，回收效率>63%；

带有全自动风口，既能将空调风送达地面，同时地面无气流感，实现最大舒适性；

带有换热盘管，提供额外的制冷/制热；

无需风管，节省普通空调模式中为克服风管阻力消耗的电能。

- **相关参数描述**

单台风量：5000-9000 m³/h

送风高度：6-25米

热回收效率：>63%

制热量：最大150kW

制冷量：最大115kW

覆盖区域面积：最大30×30m

【经济效益分析】

- **投资回收周期**

在室外空气：33℃，60%，室内空气：26℃，60%场景下，新风/排风量9000m³/h，回收效率70%，可回收能量35kW，空调主机COP=4时，可节省电力消耗7.5kW；无风道阻力消耗，预计节省电力消耗6kW，合计节省用电功率13.5kW。每天运行10小时，每年运行200天，合计节省电力消耗27000kWh/年。

按照传统方式20元/m³计算，则9000m³/h的风量，需18万元，而Hova1的LKW售价15万/台。

- **应用效益情况**

专门为层高超过6米的高大空间场所设计的新风空调单元，解决6-25米层高的建筑屋顶空调送风难以到达地面的问题；设备出风口全自动调节送风方向，保证地面空间舒适度；热回收效率>63%，长期运行节省大量空调费用；智能控制，提升用户使用体验。

【潜力前景分析】

- **市场应用潜力**

随着我国经济的高速发展，众多高大建筑拔地而起，这已然成为了当下城市化建筑工程建设的主要趋势。高大空间建筑具有空间面积大，高度高以及人员活动区域相对小等特点，容易

产生热分层，导致空间热量耗散严重，造成能源不必要的浪费。在节能环保与绿色呼声日益高涨的今天，随着我国对高大建筑节能改造的逐渐深入，高大空间空调系统市场潜力巨大。

● 推广应用现状

Hoval于1970年开始研发，至今市场应用历史超过50年，自2005年引进中国，在高大空间空调单元领域处于顶尖档次。

【典型案例介绍】

德科斯米尔集团是一家全球运营的独资公司，总部位于德国菲尔斯比堡。集团创建于1958年，在全球20多个国家设有60多处分支机构，员工人数超过6万人。作为全球汽车零部件百强企业，德科斯米尔致力于现代汽车线束系统、品牌专属内饰产品以及电子元件的研发和生产，并始终专注于高档汽车领域。主要客户有奥迪、宝马、梅赛德斯-奔驰、保时捷、大众等。

本项目位于沈阳市大东区辉山大街汽车零部件产业园，建筑物面积约6万平米。采暖/制冷采用98台皓欧Hoval高大建筑通风空调设备TopVent DKV，采暖/制冷/新风/排风/热能回收采用29台皓欧Hoval高大建筑通风空调设备RoofVent LKW，大门采用皓欧Hoval一体式风幕机15台，热源采用皓欧Hoval高效热水锅炉CG2800，CG2100各2台。RoofVent LKW，新排风处理总量为261000立方米每小时，其中热回收效率64%，每小时节能约1113KW。

【信息提供单位】

● 单位名称

皓欧东方（北京）供热技术有限公司

● 单位简介

2005年皓欧东方（北京）供热技术有限公司成立，作为Hoval在中国的子公司，管理中国及东南亚区域的业务。皓欧是从锅炉制造到智能供暖和气候控制解决方案的全方位供应商，设计并制造家用及商用供暖系统，产品包括燃油/燃气热水和蒸汽锅炉、冷凝锅炉、太阳能系统、水箱及热泵。我们的产品和服务同样广泛覆盖了通风和空气热能回收领域。

【信息版权说明】

本绿色低碳技术产品信息由皓欧东方（北京）供热技术有限公司提供，该单位承诺本信息真实有效，并承担由此信息发布所带来的全部责任。EESIA负责整理发布，未经联盟允许，请勿转载。

如需了解更多绿色低碳技术产品信息，请登陆联盟官方网站或联盟官方公众号查阅，联盟官方网站、公众号信息如下：

网 址：www.eesia.cn

公众号：

