



# 过滤系统与阀门 产品手册



We protect people and environment

# Krantz

## 从传统， 致力于 未来

在标准的现成解决方案不足的情况下，Krantz提供量身定制的服务：

- 核电站
- 核研究中心
- 核通风系统
- 放射性废物和放射性废物处理厂的储存设施
- 核燃料元件的生产和加工
- 退役核设施
- 面向问题的解决方案
- BSL-3和BSL-4实验室
- 化学工业
- 制药业
- 医院
- 公共卫生保健
- 纺织工业的通风技术
- I & C工程
- 技术服务

我们的产品范围包括规划，开发，工程，设计，交付，安装和调试。





# 目录

## 过滤系统

过滤器安全更换机箱  
过滤器安全更换机箱  
带扫描的过滤器安全  
更换机箱

SCF<sup>classic</sup> 4  
SCF<sup>hightec</sup>  
SCF<sup>hightec</sup> Triple S

过滤器安全更换机箱

System Nuclear Karlsruhe 5

移动式过滤装置  
可清洗移动HEPA过滤器系统

MFU<sup>classic</sup> and MFU<sup>hightec</sup>  
RHF<sup>hightec</sup>

吸附过滤器

CFH<sup>class</sup> 6

吸附过滤器

CFH<sup>hightec</sup>  
c

## 阀门系统

圆形气密截止阀  
矩形气密截止阀  
矩形气密截止阀

GD-C 7  
GD-R  
S

压力缓冲阀

RK-F10 8

止回阀

RK-E20

百叶阀门

- 气密型号

LD-J

- 气密型号

ND-J

泄压阀

KL-E... 9

## 配件

检漏装置

LT-D 10

热封装置

HS-D<sup>classic</sup>

## 资质

11



## 过滤系统



**过滤器安全更换机箱**  
SCFclassic

用于从排气系统中分离出可能被放射性或生物污染的空气微粒和气溶胶。

特征:

- 材质: 不锈钢
- 垂直流动方向
- 设计紧凑, 模块化, 可扩展为过滤器组, 额定风量为6665 l/s [24000 m<sup>3</sup>/h]
- 可使用安全更换技术无污染地更换过滤器
- 可采用不同的预过滤器和HEPA过滤器的组合方式
- 通过测试槽检测每个HEPA过滤单元的密封完整性
- 通过可自动调节的弹簧系统夹紧HEPA过滤单元



**过滤器安全更换机箱**  
SCFhightec

用于从排气系统中分离出可能被放射性或生物污染的空气微粒和气溶胶。

特征:

- 材质: 不锈钢
- 水平流动方向
- 通过并排(排)和一个在另一个(列)之上布置过滤元件, 设计非常紧凑, 最高额定风量为13350 l/s [48000 m<sup>3</sup>/h]
- 可使用安全更换技术无污染地更换过滤器
- 可采用不同的预过滤器和HEPA过滤器的组合方式
- 通过测试槽检测每个HEPA过滤单元的密封完整性
- 通过可自动调节的弹簧系统夹紧HEPA过滤单元
- 可与全自动扫描仪系统配合使用
- 过滤器机箱适合消毒
- 适用于BSL3和BSL4生物安全实验室



**带扫描的过滤器安全更换机箱**  
SCFhightec Triple S

用于从BSL-3和BSL-4实验室的排气系统中分离出空气中的颗粒物和气溶胶。

特征:

- 材质: 不锈钢
- 水平或垂直流动方向 可选择
- 额定风量高达835 l/s [3000 m<sup>3</sup>/h]
- 可使用安全更换技术无污染地更换过滤器
- 可采用不同的预过滤器和HEPA过滤器的组合方式
- 通过测试槽检测每个HEPA过滤单元的密封完整性
- 通过可自动调节的弹簧系统夹紧HEPA过滤单元
- 可以进行在线效率检测
- 过滤器机箱适合消毒
- 三级密封技术(Triple-S)
- 适用于BSL3和BSL4生物安全实验室





## 过滤系统



**安全更换过滤器**  
»卡尔斯鲁厄核系统«

用于分离空气中可能被污染的放射性和生物颗粒和气溶胶。

### 特征:

- 材质: 不锈钢
- 从上方到滤清器壳的未净化和清洁空气管路的节省空间连接
- 空气自下而上流经高效空气过滤器元件
- 提供两种尺寸: 额定体积流量高达610 l/s[2200 m<sup>3</sup>/h]或835 l/s[3000 m<sup>3</sup>/h]
- 可使用安全更换技术无污染地更换过滤器
- 可采用不同的预过滤器和HEPA过滤器的组合方式
- 运行中可能出现的滤芯泄漏和滤芯座密封性测试
- 外部操作的高效过滤器元件的夹紧装置
- 可扩展模块化系统



**移动式过滤装置**  
MFU<sup>classic</sup> and MFU<sup>hightec</sup>

用于在不同位置分离空气中的颗粒和气溶胶。

### 特征:

- 材质: 不锈钢
- 移动式、即插即用过滤装置, 包括风扇和所有必要的测量和控制装置
- 额定风量高达835 l/s[3000 m<sup>3</sup>/h], 必要时可提高风量
- 可使用安全更换技术无污染地更换过滤器
- 可以将预过滤器和HEPA过滤级以及附加过滤级(如吸附过滤元件)组合在一起
- 通过测试槽检测每个HEPA过滤单元的密封完整性
- 通过可自动调节的弹簧系统夹紧HEPA过滤单元
- 可提供多种附加型号, 如封闭式风扇和下游消音器, 以便安静运行。



**可清洗移动HEPA过滤器系统**  
RHF<sup>hightec</sup> RH13/H13-1500

用于在不同位置分离高浓度的空气颗粒和气溶胶。

### 特征:

- 材质: 不锈钢
- 移动式、即插即用过滤装置, 包括风扇和所有必要的测量和控制装置
- 适用于最高颗粒浓度, 如除役
- 水平流动方向
- 可回收的移动系统可用风量: 420 l/s[1500 m<sup>3</sup>/h], 835 l/s[3000 m<sup>3</sup>/h] 及 1670 l/s [6000 m<sup>3</sup>/h], 模块化设计的固定系统可用于更高的风量
- 可使用安全更换技术无污染地更换过滤器
- 通过测试槽检测每个HEPA过滤单元的密封完整性
- 通过可自动调节的弹簧系统夹紧HEPA过滤单元
- H13优质高强度可清洗滤芯, 使用寿命长



## 过滤系统



**吸附过滤器**  
CFH<sup>classic</sup>

用于从空气和气流中分离出气态污染物，如碘和碘化合物。

### 特征：

- 材质：不锈钢
- 与传统系统相比，滤料显著减少
- 含碳介质的立管位于滤床上方，可永久防止因过滤材料下垂而导致的滤床潜在泄漏。
- 直接从滤床中去除滤料的气密收集系统
- 螺旋输送机，便于过滤材料的排出，降低施工高度
- 通过气动填充装置加载滤料
- 额定风量：高达8350 l/s [30000 m<sup>3</sup>/h]
- 可根据要求提高风量



**吸附过滤器**  
CFH<sup>hightec</sup>

用于从空气和气流中分离出气态污染物，如碘和碘化合物。

### 特征：

- 材质：不锈钢
- 多途径吸附法提高滤料利用率
- 含碳介质的立管位于滤床上方，可永久防止因过滤材料下垂而导致的滤床潜在泄漏
- 通过减少过滤材料（延长使用寿命），实现更环保、更节约成本的操作。
- 直接从滤床中去除滤料的气密收集系统
- 螺旋输送机，便于过滤材料的排出，降低施工高度
- 通过气动填充装置加载滤料
- 额定风量：高达5555 l/s [20 000 m<sup>3</sup>/h]
- 可根据要求提高风量





## 阀门系统



**圆形气密截止阀  
GD-C**

符合DIN25 496标准，采用坚固，免维护的设计，与对气密性有较高要求的HVAC系统配套使用。

**特征：**

- 材质：不锈钢
- 可在运行过程中检测阀门叶片气密性
- 泄漏率远低于DIN25 496标准的容许值
- 可选择使用电动、气动或手动执行器，电动执行器也可使用弹簧复位（故障保护）
- 尺寸：DN 100 到 DN 400



**矩形气密截止阀  
GD-R**

符合DIN25 496标准，采用坚固，免维护的设计，与对气密性有较高要求的HVAC系统配套使用。

**特征：**

- 材质：不锈钢
- 阀瓣和轴承处采用双重密封
- 可在运行过程中检测阀门叶片气密性
- 泄漏率远低于DIN25 496标准的容许值
- 可选择使用电动、气动或手动执行器，电动执行器也可使用弹簧复位（故障保护）
- 方形和矩形设计：  
矩形设计，最大尺寸 1800 mm x 1200 mm  
方形设计，400 mm x 400 mm 到 1200 mm x 1200 mm



**矩形气密截止阀  
S**

符合DIN25 496标准，采用坚固，免维护的设计，与对气密性有较高要求的HVAC系统配套使用。

**特征：**

- 材质：不锈钢
- 用充气软管紧固减震器
- 泄漏率远低于DIN25 496标准的容许值
- 用于监测密封性的特殊断面
- 气动执行机构
- 尺寸：355 mm x 355 mm 到 1400 mm x 1400 mm



## 阀门系统



**压力缓冲阀**  
RK-F10

用于保护设备和通风系统免受压力波的影响。

**特征:**

- 材质: 不锈钢
- 响应时间极短
- 操作后自动返回起始位置
- 大范围空气流量
- 高动态稳定性
- 通过纯机械系统实现高性能安全性, 无任何附加辅助能源
- 尺寸: 200 mm x 500 mm 至 1 250 mm x 2 000 mm



**止回阀**  
RK-E20

用于在气流反向时自动关闭风管和空气处理装置。

**特征:**

- 外壳由镀锌钢板或不锈钢制成
- 低压损失, 泄漏小, 无需辅助能源, 免维护
- 泄漏率远低于DIN25 496标准的容许值
- 密封性要求符合DIN25 496的要求:  
阀壳体的外部密封性[在1 bar、20° C和 $\Delta P$  2000 pa下的最大泄漏率为10l/ (h · m<sup>2</sup>) ]  
阀壳体的内部密封性[泄漏率最大为1 bar, 20° C和 $\Delta P$  2000帕时额定风量的2%]
- 防止部分气流相互间动量传递的分隔器
- 可能的加固结构
- 尺寸: 200 mm x 200 mm up 到 1 400 mm x 2 000 mm



**百叶阀**  
型号:气密LD-J, 气密ND-J

用于安装在通风管道和通风口中, 以调节空气流量。

**特征:**

- 外壳由镀锌钢板或不锈钢制成
- 铝制阀瓣
- 可更换硅密封型材
- 轮廓向相反方向旋转
- 提供电动、气动或手动执行机构
- 地震安全性验证





## 阀门系统



KL-E and KL-EM



KL-ETE



KL-ETM

### 泄压阀 KL-E...

用于保护暖通空调系统不受不可接受正压或负压产生的干扰。

#### 特征:

- 外壳由镀锌钢板或不锈钢制成
- 关闭时，符合DIN EN 1751第4条规定的密封性要求。
- 达到设定开启压力后开启
- 通过可变杠杆臂设置开启压力
- 独立于体积流量的恒定压差（控制功能）
- 当压力低于开启压力时自动关闭（KL-EM除外）

型号	可调开启压力Pa	风量范围 $V_{max}$ l/s [m <sup>3</sup> /h]	尺寸 mm
<b>KL-E</b>	1 100 – 2 300	4 725 [17 000]	800 x 500
<b>KL-EM</b>	700 – 2 400	$125 \sqrt{\text{开启压力[Pa]}}$ [ $450 \sqrt{\text{开启压力[Pa]}}$ ]	630 x 400
<b>KL-ETE</b>	50 – 150	1 390 [5 000]	350 x 600
<b>KL-ETM</b>	50 – 80	83 [300]	250 x 150



## 配件



**检漏装置**  
LT-D

为了不断证明核电站、实验室等设备和系统的高密封性要求得到满足，krantz开发了一种便携式泄漏测试装置。

### 特征:

- 用于根据DIN 25 496和KTA 3601测试容许泄漏空气流量
  - 滤芯的密封座
  - 阀瓣的密封座
  - 机箱的密封性
 在0.015至1.50 l/min的测量范围内，理论最大试验压力为5000 pa。试验装置集成在机箱中，并在装配前进行校准。
- 泄漏气流的测定采用恒压法。有两个测量范围：
  - 对于小泄漏气流：0.015 - 0.15 l/min (测试范围I)
  - 对于较大的泄漏气流：0.15 - 1.50 l/min (测试范围II)
- 通过手摇泵进行进料，以达到预定的试验压力并保持试验压力恒定。



**热封装置**  
HS-Dclassic

由于核设施和实验室中更换过滤器元件的安全要求极高，krantz开发了一种独特的“安全更换”程序，即使用热密封装置的FZK系统。

### 特征:

- 由袋子夹紧装置、加热元件、变压器和分离电极组成。
- 操作简便，确保最佳安全性
- 维护袋夹紧热封，使维护袋内容物和过滤器外壳内部在一个简单的过程中密封和分离。





## 资质

### 简介

krantz提供的部件符合德国和欧洲的相关法规、规则 and 标准。这还包括部件制造商必须遵守的要求，以确保所需部件的质量。

### 制造商资格

#### krantz公司的资质：

- 管理体系证书，符合DIN EN ISO 9001
- 根据KTA 1401确认质量保证体系
- 金属焊接接头综合质量要求证书，DIN EN 729 ISO 3834-2
- 根据DIN EN 1090-2 EXC2焊接钢结构的焊接证书

### 焊接

根据EN ISO 9606-2，焊接工作只能由持有有效焊工证书的焊工执行。

制造商雇用具有必要资质的焊工。焊工证书的有效性根据DIN EN ISO 9606和DIN EN ISO 14732进行维护。

焊接工作由欧洲焊接专家监督。

根据DIN EN ISO 15613和DIN EN ISO 14555，主要焊接工艺通过SLV慕尼黑认证。

### 制造设备

为了达到必要的质量水平，我们的制造厂配备了：

- 数控咬边中心
- 数控折弯机
- 自监控螺柱焊机
- TIG和MAG脉冲焊接用焊机
- 奥氏体钢表面处理用玻璃珠喷砂设备



Photos: © Krantz, © Foto Bernhard and Fotolia.com; © agrus, © viacystock

K 230 e / 2018 - Subject to technical alterations -

克兰茨 | *Krantz*

苏州克兰茨环境科技有限公司

地址: 江苏省昆山开发区前进东路399号

网址: [www.cn-kelan.cn](http://www.cn-kelan.cn)

TEL: +86 512 5039 0550

MP: +86 18260234425

FAX: +86 512 5519 9559-0



扫码关注, 回复“克兰茨  
高效过滤系统”领取电子  
档手册!