

# WOTEAIR

风阀系列产品

Air valve series products



江苏领灿通用设备有限公司

JIANGSU LINGCAN GENERAL EQUIPMENT CO.,LTD.

## 科技创新引领产业，绿色动力创造未来

江苏领灿通用设备有限公司是由环境通风行业资深、专业人员创办成立的，集设计、研发、生产、销售为一体的专业环境通风公司。

我们一直致力于为客户提供更为专业的环境通风解决方案，一直专注于技术的创新进步，一直着重于产品的精益制造，一直关注客户的需求，立志成为客户最为信赖的环境通风系统方案及设备供应商。



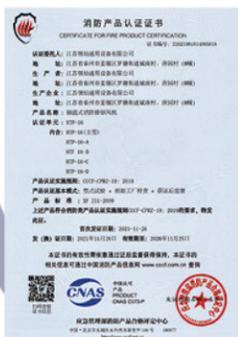
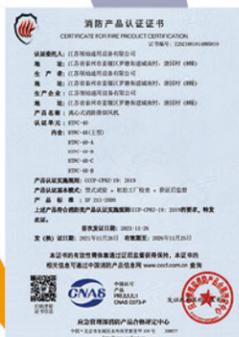
## 公司简介 Enterprise brief introduction

江苏领灿通用设备有限公司成立于2018年，是由环境通风行业资深、专业科研人员创办成立的，集设计、研发、生产、销售及服务为一体的专业化环境通风设备及配套件制造企业。近年来，公司在连续通过ISO9001:2015质量管理体系认证、ISO14001:2015环境体系认证、ISO45001:2018职业健康安全管理体系认证的基础上，更加注重优秀企业文化的建设，将“诚信、敬业、创新”的理念和员工精神灌输到企业经营中，极大的促进了企业科学健康的发展。经过近年来的发展，企业先后荣获了AAA信用企业、AAA资信企业、诚信供应商、诚信经营示范单位、质量服务诚信单位、重服务守信用单位、重合同守信用单位、重质量守信用单位等荣誉。

公司主要产品有各种风机、风阀、铝合金风口、ABS风口及各种配套产品。公司坚持以质量求发展，在设备的研发上不断持续地加大资金投入，培养专业的风机科研设计人员。质量可靠、品种多样、规格齐全，涵盖产品范围广，可为您提供风机及配件的选型咨询、技术参数及指导安装。公司生产的各类风机、风阀及配件全部通过了国家权威行业检测部门的检测，消防排烟产品通过了国家消防产品合格评定中心的3CF认证，在此基础上，公司建立独立的产品检测体系，确保公司产品的质量保持长期的稳定性和一致性，为您的产品、设备配套提供具有最经济、节能、美观、耐用的各种规格风机及配件。

我们一直致力于为客户提供更为专业的解决方案，一直专注于技术的创新进步，一直着重于产品的精益制造，一直关注客户的需求，坚持用企业文化提升企业核心竞争力，使企业在发展中树立起良好的社会形象。始终立足客户需求为己任，以卓越的产品质量，优质的专业服务，与您携手共创未来。为促进我国及世界消防安全事业和空气净化技术贡献自己的一份力量，立志成为客户最为信赖的环境通风系统方案及设备供应商。

# 企业资质 Enterprise qualification



## 目录 Contents

防火、排烟系列	
防火排烟产品型号功能一览表	02
镀锌钢板材质及工艺	03
防火排烟系列单体阀、组合阀及操作装置数量的确定	04
防火阀控制操作动作原理	06
操作装置电气原理	06
防火阀的安装方法和安装注意事项	06
CCC 阀系列产品规格表	10
排烟阀排烟口操作原理	11
排烟阀排烟口系列产品安装方法及注意事项	11
系统电气控制原理 (仅供参考)	12
控制要求 (仅供参考)	12
控制接线图	13
FT 系列风量调节阀	
一、概述	13
二、FT 系列风量调节阀型号说明	13
三、FT 系列风量调节阀的主要技术参数	14
四、FT 系列风量调节阀主要规格	14
五、FT 系列风量调节阀的泄漏量	15
六、FT 系列风量调节阀最大允许静压及流入速度	15
ZFT 系列风量调节阀	
一、概述	16
二、ZFT 系列风量调节阀订货代号	16
三、ZFT 系列风量调节阀的主要技术参数	16
四、ZFT 风量调节阀的主要规格	17
其他类风阀	
一、方形钢制蝶阀 FTD-1	17
二、风管止回阀 ZFT-1 ZFT-2 ZFT-3	18
三、余压阀 YFT-1	18
四、管道修理门 GM	18
五、吊顶检查门 DM-1、DM-2	19
六、蝶阀、止回阀、修理门、检查门规格表	19

## 防火、排烟系列

防火排烟产品型号功能一览表

类别	名称	型号	1	2	3	4	5	功能特性
			产品名称	控制方式	功能分类	外形尺寸	区分码	
防火阀	防火阀	FHF-WSDc-FK-WxH	FHF	WSDc	FK	WxH	K	70℃自动关闭,电动、手动关闭,手动复位,0-90°五档风量调节输出关闭电讯号
		FHF-WSDc-FC-Φ	FHF	WSDc	FK	Φ	K	
	电信号防火阀	FHF-WS-FK-WxH	FHF	WS	FK	WxH	K	70℃自动关闭,手动关闭,手动复位,0-90°五档风量调节输出关闭电讯号
		FHF-WS-FK-Φ	FHF	WS	FK	Φ	K	
全自动防火阀	FHF-WSDj-FK-WxH	FHF	WSDj	FK	WxH	K	70℃自动关闭,电讯号DC24V关闭、打开;手动关闭,手动复位,0-90°五档风量调节输出关闭电讯号	
排烟防火阀	排烟防火阀	PFHF-WSDc-FK-WxH	PFHF	WSDc	K	WxH	K	280℃自动关闭,电动,手动关闭,手动复位,输出关闭电讯号
		PFHF-WSDc-FK-Φ	PFHF	WSDc	K	Φ	K	
全自动排烟防火阀	PFHF-WSDj-FK-WxH	PFHF	WSDj	K	WxH	K	280℃自动关闭,电讯号DC24V关闭、打开;手动关闭,手动复位,输出关闭电讯号	
排烟阀	排烟阀	PYF-SDc-K-WxH	PYF	SDc	K	WxH	B	电讯号DC24V打开,手动关闭,手动复位,输出打开电讯号
	排烟口	PYF-SDc-K-Wx(H+250)	PYF	SDc	K	Wx(H+250)	B	电讯号DC24V打开,手动关闭,手动复位,输出打开电讯号
	远控排烟阀	PYF-SDc-YK-WxH	PYF	SDc	YK	WxH	B	电讯号DC24V打开,远距离手动关闭,远距离手动复位,输出打开电讯号
	远控排烟口	PYF-SDc-YK-Wx(H+250)	PYF	SDc	YK	Wx(H+250)	B	电讯号DC24V打开,远距离手动关闭,远距离手动复位,输出打开电讯号
	板式排烟口	PYF-SDc-K-WxH-板式	PYF	SDc	K	WxH	B	电讯号DC24V打开,远距离手动关闭,远距离手动复位,输出打开电讯号
	远控板式排烟口	PYF-SDc-K-WxH-板式	PYF	SDc	YK	WxH	B	电讯号DC24V打开,远距离手动关闭,远距离手动复位,输出打开电讯号

第一组字母为产品名称; FHF- 防火阀; PFHF- 排烟防火阀; PYF- 排烟阀; PYK- 排烟口。

第二组字母为控制方式: W 温感器控制自动关闭(排烟阀没有温感器控制方式); S 手动控制关闭或开启; Dc 电控电磁铁关闭或开启; Dj 电控电机关闭或开启; Dd 电控气动机构关闭或开启。

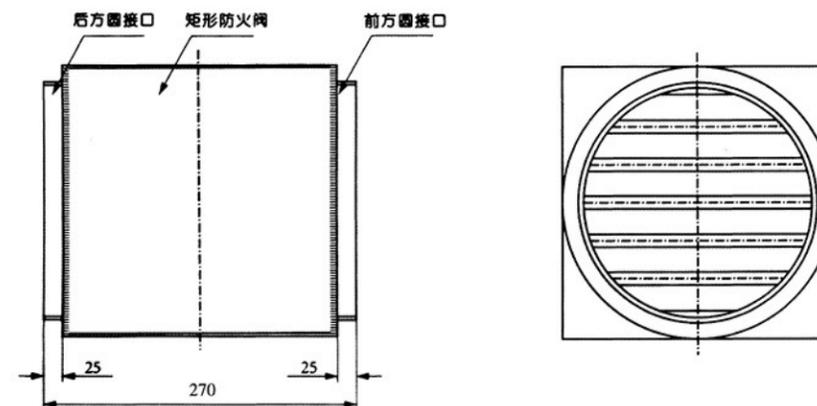
第三组字母功能: F- 具有风量调节功能; (排烟防火阀和排烟阀不要求风量调节功能) Y- 具有远距离复位功能 K- 具有阀门关闭或开启后阀门位置信号反馈功能。

第四组字母为阀尺寸: W- 矩形阀门宽度; H- 矩形阀门高度; Φ- 圆形阀门直径。

第五组字母为常态: K- 常开; B- 常闭。

## 镀锌板钢板阀材质及工艺

序号	内容	通用性能及参数		
		规格	材料/参数	
1	阀体厚度	矩形阀	消防阀	220/250mm
			调节阀	220mm
			止回阀	220mm
		圆形阀	多页送风口	250mm
			消防阀	250mm
			调节阀	210mm
		止回阀	250mm	
2	阀体框架板厚		1.8~2mm 厚镀锌板	
3	叶片板厚	防火阀	1.8~2mm 厚镀锌板	
		调节阀	1.2mm 厚镀锌板	
4	感温元件	易熔合金, 70℃和 280℃两种, 达到 GB15930 规定		
5	叶片轴及连杆	Φ 12		
6	轴承	黄铜		
7	FD/FVD/SFVD 型自动手动开关操作装置	额定电压	DC24V ± 10%	
8		额定电流	0.7A	
9		微动开关	接点容量 AC220V3A	
10		动作转矩	≤ 7N.m	
11		电磁铁吸力	1.5kg~2.5kg	
12		复位方式	手动开启复位	
13	漏风量	漏风量	标准状态下, 阀门前后压差为 300Pa, 漏风量达到 GB15930 规定	
14	阀门局部阻力系数	阀门叶片全开启时为 1.91		
15	耐火性	达到或超出 GB15930 规定		
16	耐腐蚀性	达到或超出 GB15930 规定		
17	绝缘电阻	≥ 20MQ		
18	法兰高度 H	根据 GB50243 规定或按设计要求		



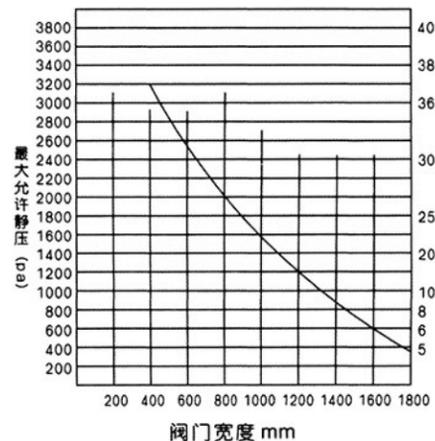
## 防火排烟系列单体阀、组合阀及操作装置数量的确定

◆单体阀阀体由单个框架组成，因阀体规格尺寸不同所以叶片数量也不同，一般由单叶片或多叶片组成，通常操作装置为1个。

◆单体阀的最大有效宽度受管道内静压限制，应按1图选取，当超过该极限值时，该阀体应采用组合形成。

◆阀体的通风面积越大时，其关闭力矩也相应增加，为了保证阀门的灵活开启和关闭，每台操作装置所操作的阀门的有效面积 $\leq 1.0m^2$ 。超过该值时也应采用多个单体阀组合并选用多台操作装置。

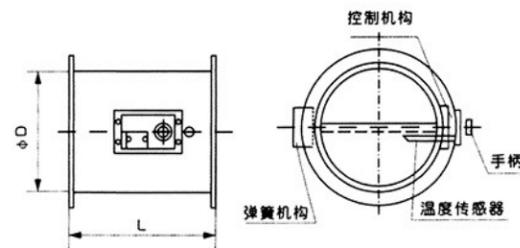
◆组合阀阀体由多个单体阀组合而成，其组合形式有日字型、自字型、田字型等形式。操作装置根据组合形式的不同采用多台操作装置。



### 一、防火（调节）阀 FHF-WSDc-FK-WxH FHF-WSDc-FK-φ

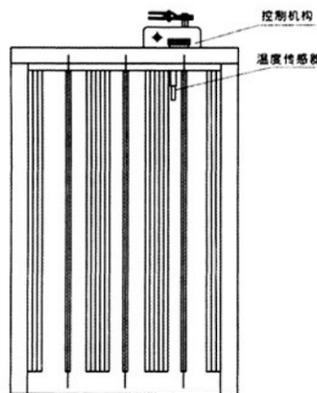
适用：防火（调节）阀，通常安装在有排烟、防火要求的空调系统的风管上，平时常开，70℃时或电讯号 DC24V 关闭，起到排烟阻火的作用，阀门叶片可在 0℃ -90℃内五档调节。

- 性能：1、温度 70℃时熔断器动作，阀门关闭；  
 2、手动关闭，手动复位；  
 3、手动改变叶片开启角度；  
 4、电讯号 DC24V（通过烟感、温感反馈到控制中心）使阀门关闭



主要技术参数：

- 熔断器动作温度：70℃；
- 阀门耐火等级：1.5h；
- 全开时阻力系数：<0.5；
- 控制电压：DC24V；
- 动作电流：≤ 0.7A；



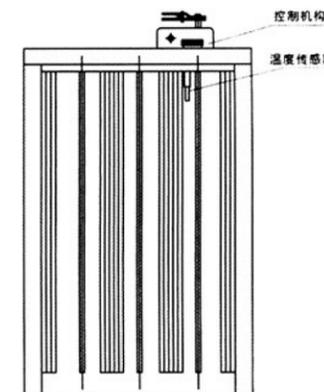
### 二、全自动防火（调节）阀 FHF-WSD-FK-WxH

适用：防火（调节）阀，通常安装在有排烟、防火要求的空调系统的风管上，平时常开，70℃时或电讯号 DC24V 关闭，起到排烟阻火的作用，阀门叶片可在 0℃ -90℃内五档调节。

- 性能：1、温度 70℃时熔断器动作，阀门关闭；  
 2、手、电动关闭，手、电动复位；  
 3、手动改变叶片开启角度；  
 4、电讯号 DC24V（通过烟感、温感反馈到控制中心）使阀门关闭、打开  
 5、关闭后发出电讯号

主要技术参数：

- 熔断器动作温度：70℃；
- 阀门耐火等级：1.5h；
- 全开时阻力系数：<0.5；
- 控制电压：DC24V；
- 动作电流：≤ 0.7A；



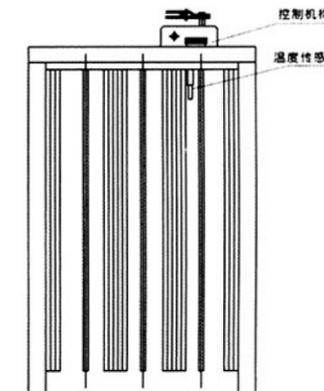
### 三、电信号防火（调节）阀 FHF-WS-FK-WxH FHF-WSDc-FK-φ

适用：防火（调节）阀，通常安装在有排烟、防火要求的空调系统的风管上，平时常开，70℃时或电讯号 DC24V 关闭，起到排烟阻火的作用，阀门叶片可在 0℃ -90℃内五档调节。

- 性能：1、温度 70℃时熔断器动作，阀门关闭；  
 2、手动关闭，手动复位；  
 3、手动改变叶片开启角度；  
 4、关闭后发出电讯号

主要技术参数：

- 熔断器动作温度：70℃；
- 阀门耐火等级：1.5h；
- 全开时阻力系数：<0.5；
- 控制电压：DC24V；
- 动作电流 ≤ 0.7A；



## 防火阀控制操作动作原理

### 温度熔断器更换方法

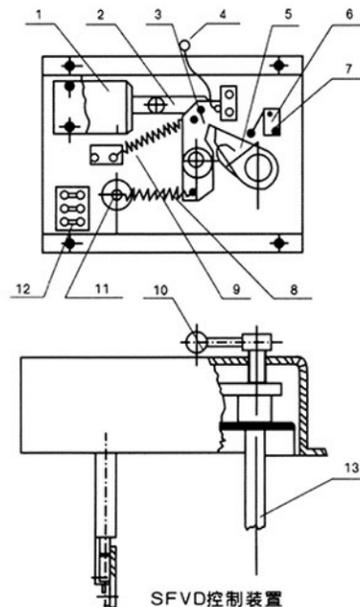
温度熔断器结构如图：松开螺母 6 拧下螺钉 1 取下熔断的易熔片，换上新的易熔片，装上固定螺钉 1 压下弹簧 4 拧紧螺母 6 将温度熔断器放入固定套内，把拨叉放好，搬动手柄调节叶片角度拧紧螺母 9 调整完毕，注意易熔片需迎气流方向。

### SFVD 控制装置

结构如图：当发生火灾时，烟感温感发出火警信号，控制中心接通 DC24V 电源，电磁铁通电通过连接片 2 将操作机构上挂钩 3 与棘爪 5 脱开，棘爪 5 与叶片轴 13 固定在一起，此时叶片在阀体弹簧力的作用下迅速关闭。当管道内气流温度达到 70°C 时易熔片熔断，易熔杆在压簧作用下迅速打下，此时弹簧 8 失去拉力在弹簧 9 的作用下挂钩 3 与棘爪 5 脱开，叶片迅速关闭，手拉钢丝绳使挂钩 3 与棘爪 5 脱关闭。

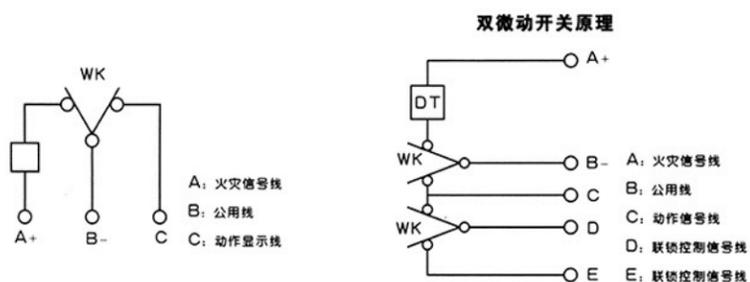
关闭阀门同时，主轴上的压片转动 90°，微动开关 6 释放，切断 A、B 回路，电磁铁断电，此时微动开关 B、C 接通输出阀门关闭信号。

当温度熔断器动作后需更换新的易熔片，方法与前面相同，然后放入螺孔中旋紧压紧螺母重新挂好弹簧 8 挂钩 3 复位，再转动叶片轴 13 上的复位手柄 10 使 3 与 5 重新咬合，叶片恢复常开状态压片不再压合微动开关触点使 A、B 常闭，B、C 恢复到常开位置。在 SFD 基础上把单齿棘爪换成五齿棘爪，这样就可以变叶片角度从而达到风量调节的作用。



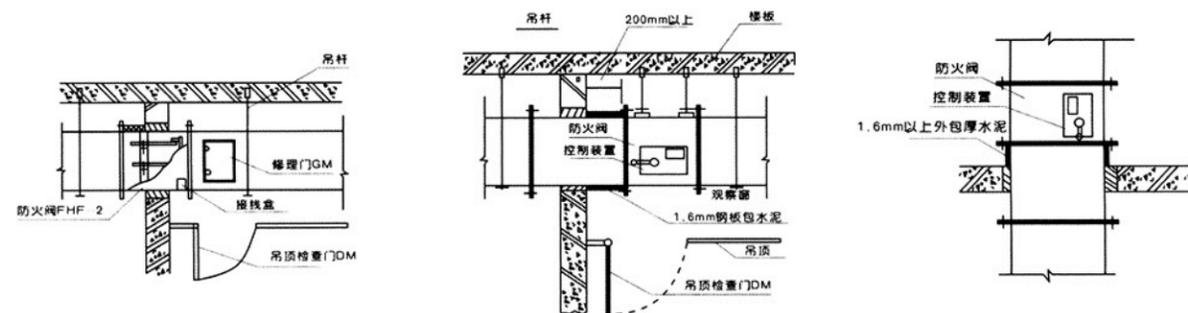
### 操作装置电气原理

可根据用户要求，使用单微动开关或双微动开关控制电源 DC24V 电流 <0.8A



## 防火阀的安装方法和安装注意事项

- 1、安装防火阀之前应先检查阀门外形及操作机构是否完好。检查动作的灵活性，确认阀门各方面都正常之后再行安装。
- 2、防火阀与防火墙（或楼板）之间的风管应采用  $\delta \geq 1.6\text{mm}$  的钢板制作，在风管外用耐火保温材料隔热。防火电气线路要采用  $\delta 20$  耐火材料护管。
- 3、防火阀宜有单独的支吊架以免风管在高温下变形影响阀门功能。
- 4、在阀门的操作机构一侧应有不小于 200mm 的净空间以便检修。
- 5、防火阀在吊顶安装时，在观察窗和操作机构下面设检查门人孔尺寸不小于  $450 \times 450$ 。
- 6、防火阀等设备在安装之后应定期检查和动作试验，发现拉簧失效后及时更换，并记录。
- 7、下面举例防火阀类产品安装方法，供用户参考。



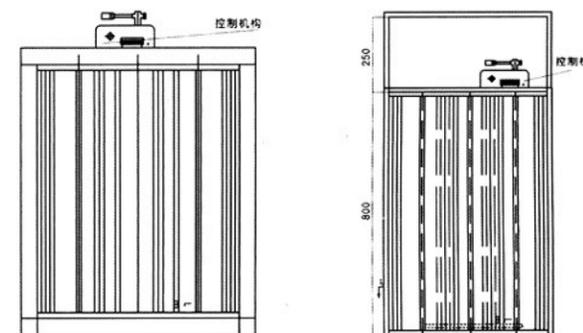
## 一、排烟阀（排烟口）PYF-SDc-K-WxH PYF-SDc-K-Wx (H+250)

适用：排烟阀一般安装在排烟系列的风管上，平时常闭，发生火灾时，烟感探头发出火警信号，控制中心通电 DC24V 给阀上电磁铁，使阀门迅速打开，或人手迅速打开阀门进行排烟。

- 性能：
- 1、电讯号 DC24V  $\pm 2.4\text{V}$  将阀门打开；
  - 2、手动可使阀门打开；
  - 3、手动复位；
  - 4、阀门动作后输出开启信号，根据用户需求可以与其它设备连锁。

主要技术参数：

- 全开时阻力系数：<0.5；
- 控制电压：DC24V；
- 动作电流： $\leq 0.7\text{A}$ ；



## 二、远控排烟阀（远控排烟口）PYF-SDc-YK-Wx (H+250)

适用：远控排烟阀一般安装在排烟系统的风管上或排烟口处，平时常闭，发生火灾时，烟感探头发出火警信号，控制中心通电 DC24V 给阀上远程控制器上的电磁铁，使阀门打开，或手动开阀门，手动复位，人能够在房间内操纵阀门。

- 性能：
- 1、电讯号 DC24V  $\pm 2.4\text{V}$  将阀门打开；
  - 2、远距离将阀门打开；
  - 3、远距离复位；
  - 4、阀门动作后输出开启信号，根据用户需求可以与其它设备连锁。

主要技术参数：

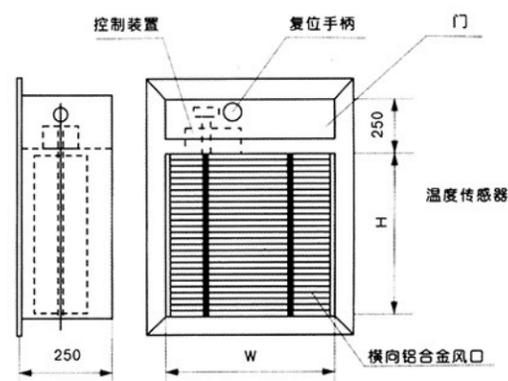
- 全开时阻力系数：<0.5；
- 控制电压：DC24V；
- 复位电流：<0.5A；
- 动作电流： $\leq 0.7\text{A}$ ；

### 三、多叶排烟口 PYK-SDc-K-WxHB I PYK-SDc-K-WxHB II

适用：多叶排烟口一般安装在过道或防烟室前，无窗房间的排烟系统上，送风口安装在防烟前室内，一般在侧墙上安装，平时常闭，火灾发生时，烟感探头发出火警信号，控制中心通电 DC24V 给排烟口上控制机构，使排烟口迅速打开，也可手动进行排烟。

如图：Wx(H+250) 为 II 型，(W+250)xH 为 I 型，铝合金风口叶片平行于 W 尺寸。

- 性能：
- 1、电讯号 DC24V±2.4V 将排烟口打开；
  - 2、手动开启；
  - 3、手动复位；
  - 4、排烟口打开时输出电讯号；
  - 5、根据用户需求可以与其它设备连锁；

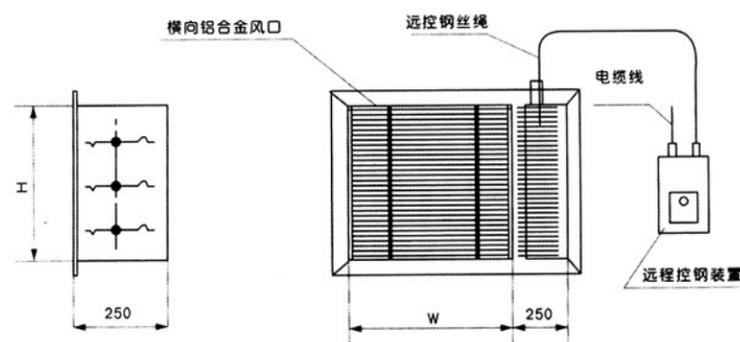


### 四、多叶排烟口 PYK-SDc-YK-WxHB I / II

适用：多叶排烟口一般安装在过道或防烟室前，无窗房间的排烟系统上，送风口安装在防烟前室内，一般在侧墙上安装，平时常闭，火灾发生时，烟感探头发出火警信号，控制中心通电 DC24V 给排烟口上控制机构，使排烟口迅速打开，也可远程手动打开，手动复位。

如图：(W+250)xH 为 I 型，Wx(H+250) 为 II 型，铝合金风口叶片平行于 W 尺寸。

- 性能：
- 1、电讯号 DC24V±2.4V 将排烟口打开；
  - 2、远距离手动开启；
  - 3、排烟口打开时输出电讯号；
  - 4、根据用户需求可以与其它设备连锁。



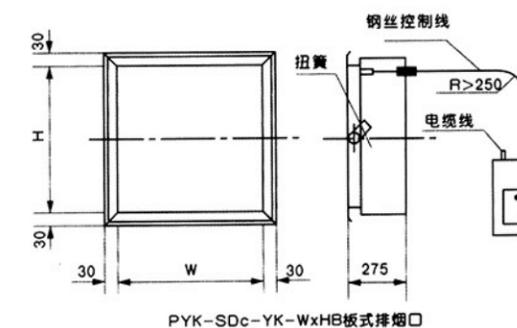
### 五、板式排烟口 PYK-SDc-YK-WxH

适用：板式排烟口安装在走道顶板上，墙上和防烟室前，也可以直接安装在排烟风道末端，发生火灾时，烟感探头发出火警信号，控制中心通电 DC24V 给阀上远程控制装置，将阀门打开或手动打开进行排烟。

- 性能：
- 1、电讯号 DC24V±2.4V 将排烟口打开；
  - 2、远距离手动开启；
  - 3、远距离手动复位；
  - 4、排烟口打开时输出电讯号；
  - 5、根据用户需求可以与其它设备连锁；
  - 6、排烟口 WxH 尺寸根据客户需求制作。  
(最大制作尺寸 800mm×800mm)

主要技术参数：

- 全开时阻力系数：<0.5；  
控制电压：DC24V；  
动作电流：≤0.7A。



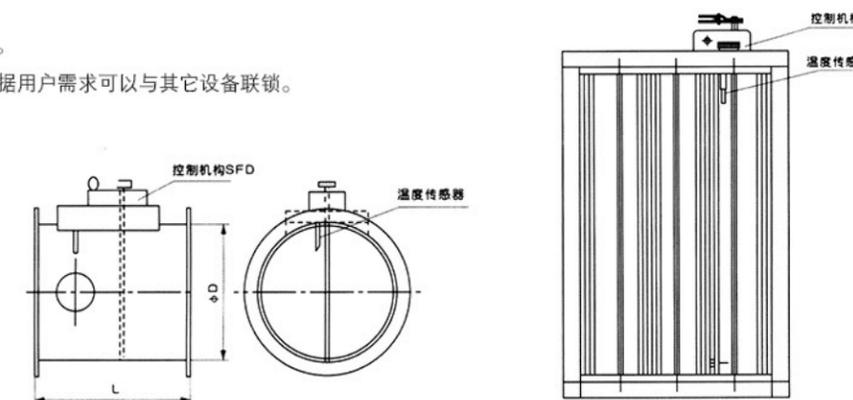
### 六、排烟防火阀 PFHF-WSDc-K-WxHX PFHF-WSDc-K-ΦK

适用：远控防火阀一般安装在有排烟防火需求的风管上。平时常开，当烟到温度到 280℃时阀门自动关闭，手动复位，起到排烟防火的作用。

- 性能：
- 1、电讯号 DC24V±2.4V 将阀门关闭；
  - 2、手动可使阀门打开；
  - 3、手动复位；
  - 4、温度达到 280℃时阀门关闭。
  - 5、阀门动作后输出电讯号，根据用户需求可以与其它设备连锁。

主要技术参数：

- 熔断器动作温度：280℃；  
阀门耐火等级：1.5h；  
全开时阻力系数：<0.5；  
控制电压：DC24V；  
动作电流：≤0.7A；



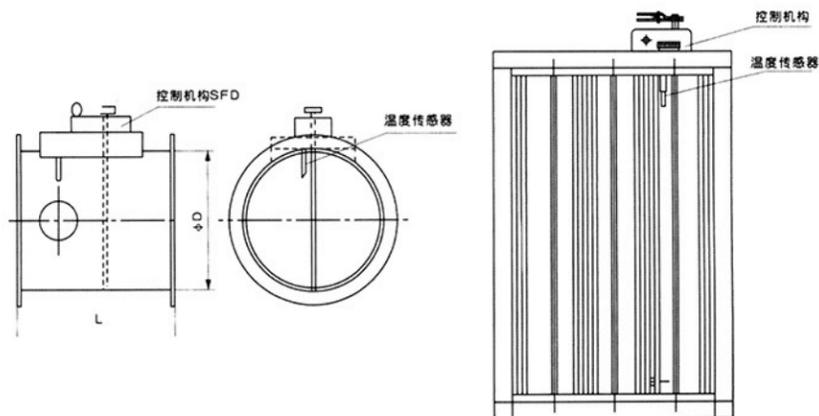
### 七、全自动排烟防火阀 PFHF-WSDc-K-WxHK

适用：全自动排烟防火阀一般安装在有排烟防火需求的风管上。平时常开，当烟到温度到 280℃时阀门自动关闭，电动复位，起到排烟防火的作用。

- 性能：
- 1、电讯号 DC24V±2.4V 将阀门关闭；
  - 2、手、电动可使阀门打开；
  - 3、手、电动复位；
  - 4、温度达到 280℃时阀门关闭。
  - 5、阀门动作后输出电讯号，根据用户需求可以与其它设备连锁。

主要技术参数:

- 熔断器动作温度: 280°C;
- 阀门耐火等级: 1.5h;
- 全开时阻力系数: <0.5;
- 控制电压: DC24V;
- 动作电流: ≤ 0.7A;



圆形阀门常用规格表

φ	L	法兰规格	φ	L	法兰规格	φ	L	法兰规格
100	250	30mm	400	250	30mm	700	250	40mm
200	250	30mm	500	250	30mm	800	250	40mm
300	250	30mm	600	250	40mm	900及以上	270	40mm

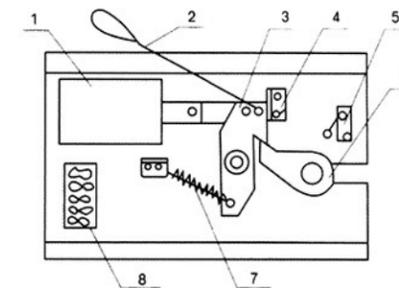
消防风阀系列产品规格表

W	H											
	200	250	320	400	500	630	800	1000	1250	1600	2000	2500
150	√											
200	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
250		√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
320			√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
400				√	√	√	√	√	√	√	√	√
500					√	√	√	√	√	√	√	√
630						√	√	√	√	√	√	√
800							√	√	√	√	√	√
1000								√	√	√	√	√
1250									√	√	√	√
1600										√	√	√
法兰规格	宽度为 35mm											
注: W 为阀门公称宽度, H 为阀门公称高度												

矩形阀门常用规格表

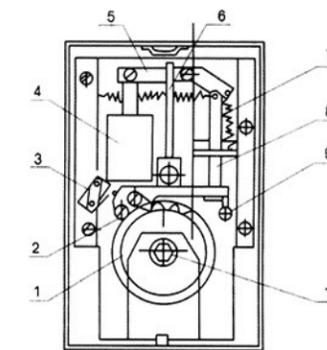
排烟阀排烟口操作原理

火灾发生时烟感探头发出火警信号, 控制中心通 DC24V 电给电磁铁 1, 电磁铁动作通过连接片将挂钩 3 与叶片主轴上的棘爪 6 脱开, 叶片在拉簧的作用下迅速打开, 阀门打开的同时主轴上的压片压合微动开关 5 的触点输出阀门开启信号, 双微动开关亦可联动其它设备, 也可手动拉绳使挂钩 6 与叶片主轴棘爪 7 脱开, 叶片在弹簧拉力作用下迅速打开。复位时将主轴上复位手柄按逆时针旋转, 使棘爪 7 与挂钩 6 啮合复位完毕。



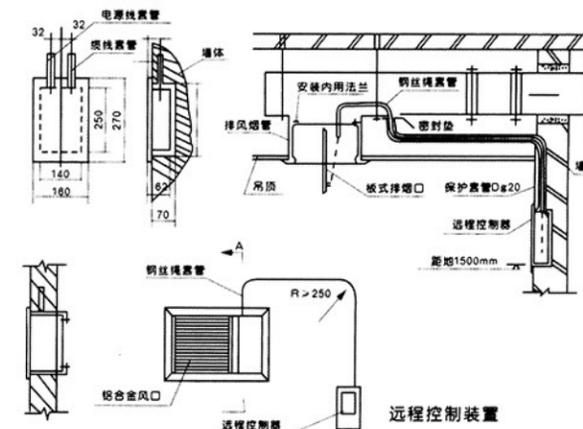
SDC-YK 型控制装置操作原理

火灾发生时烟感探头发出火警信号, 控制中心通 DC24V 电给电磁铁, 电磁铁动作将摆杆挂钩 5 与棘爪座挂钩 8 脱开, 在拉簧 7 的作用下棘爪座挂钩 8 向左转动, 使棘爪 2 拾起与滚筒上的棘轮脱开, 阀门在叶片拉簧作用下将钢丝绳拉回阀门迅速打开, 此时微动开关 3 的触点被棘爪座的压片压合输出开启信号或与其它消防系统联锁, 也可手动按下手动按钮 6 使摆杆挂钩 5 和棘爪座挂钩 8 脱开, 迅速打开阀门同样实现上述动作。阀门复位时将复位按钮 9 所指的方向拉下, 使摆杆挂钩 5 和棘爪挂钩 8 啮合, 棘爪轮被棘爪牙 2 撑住, 滚筒 1 不得倒转, 将复位手柄插入 10 中, 顺时针方向旋转, 将钢丝绳卷绕在滚筒 1 上, 此时钢丝绳拉力克服阀体上叶片拉簧力, 将阀门关闭于正常位置。



排烟阀排烟口系列产品安装方法及注意事项

下面举例排烟类产品安装方法, 供用户参考。  
 电气线路及控制缆绳应采用 Dgv20 的普通塑料管为保护套管。  
 控制缆绳套管的弯曲半径不宜小于 250mm, 弯曲一般不多于 3 处, 缆绳长度一般不大于 6m, 若长度超过 6m 应在订货时说明。  
 按照排烟阀(口)至远距操作机构的相对位置实际距离敷好套管, 套管一端应紧挨排烟阀(口), 另一端应紧挨远距操作机构, 然后将缆绳穿入套管。  
 将缆绳一端穿进阀体上动作机构内, 并将它栓在钢丝绳轴上, 用钢丝绳夹固定, 剪去多余的钢索, 缆绳另一端穿进远距操作机构绕在卷筒上, 至少绕三圈。将多余的缆绳剪去。



## 系统电气控制原理 (仅供参考)

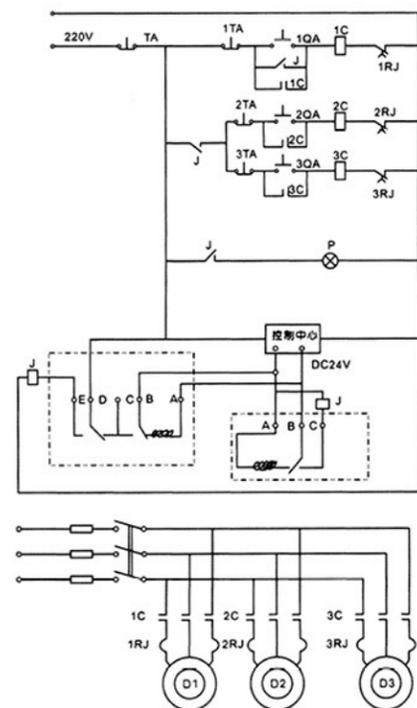
电气控制原理说明:

- D1 表示排烟风机或加压送风机。
- D2 表示通风空调系统排风机。
- D3 表示空调机。
- P 表示火警指示灯。
- J 表示防火、排烟与风机连锁的继电器。

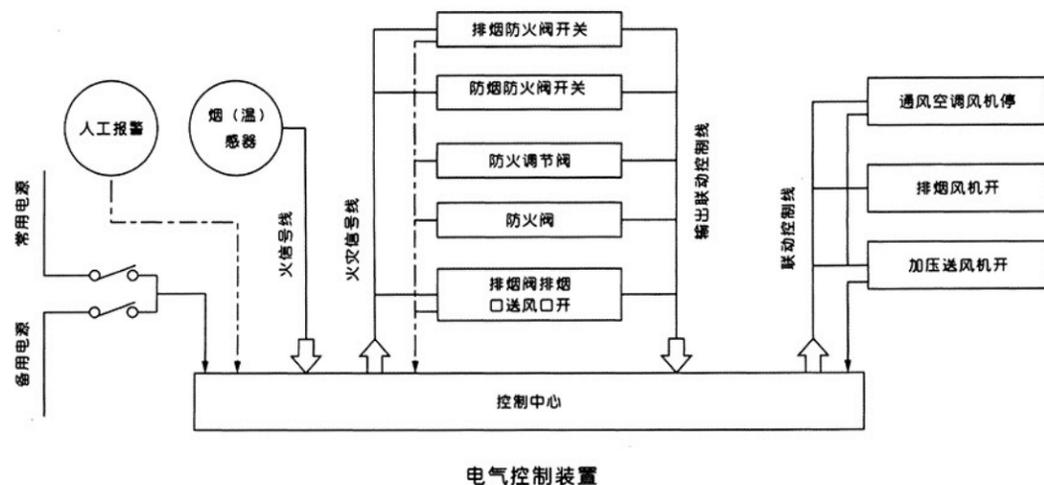
动作原理:

当火灾发生时, 烟感 (或温感) 等探头发出火警信号给控制中心, 控制中心接通 DC24V 电源, 防火或排烟阀门动作, 断路器 J 动作使排烟风机或加压风机 D1 启动, 排风机和空调机停止。

如果选双微动开关, 无论是手动控制或控制中心发出 DC24V 电讯号都能使排烟风机 (或加压送风机), 排风机, 空调风机联动, 此时继电器 J 的控制电压为 AC220V, 若选单微动开关时, 控制中心发电 DC24V 电讯号, 可以联动排烟风机 (或加压送风机), 如手动使防火排烟阀动作, 要等到控制中心得到火警发出 DV24V 电讯号后才能联动其它设备, 否则要人为按动 20A、30A、2TA 按钮, 此时控制继电器电压为 DC24V。

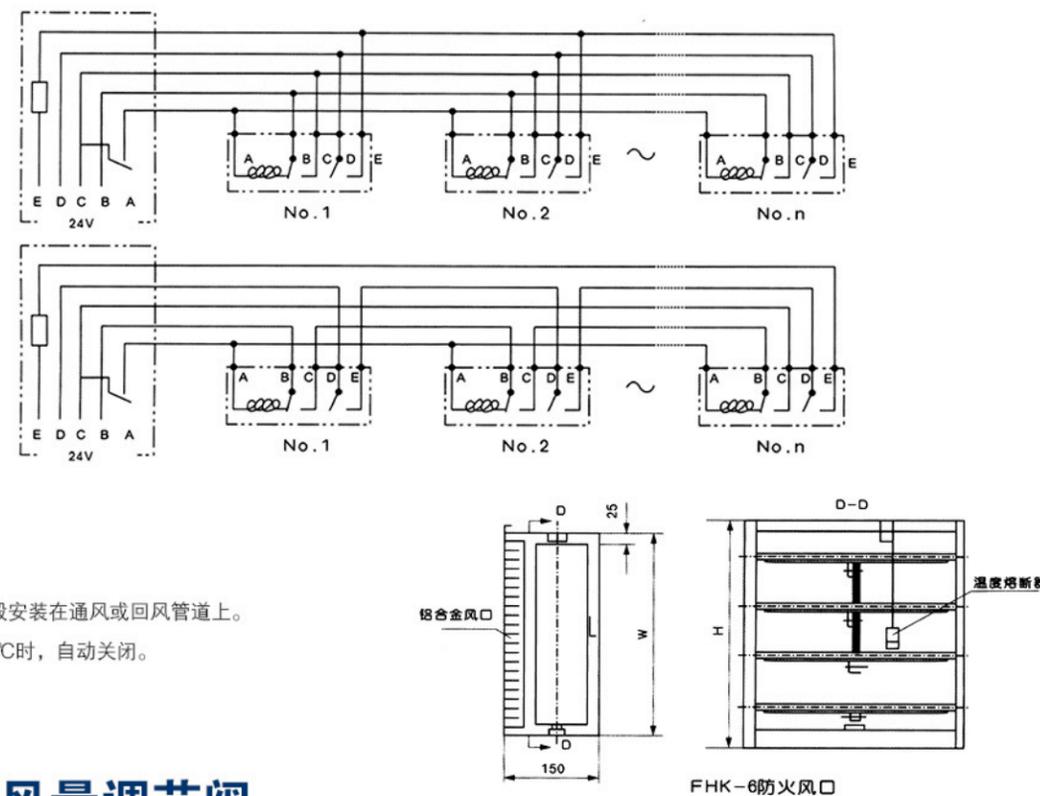


## 控制要求 (仅供参考)



## 控制接线图

当要求若干个阀门同时动作或顺序动作可按下列图示接线同时动作。



### 防火风口

适用: 防火风口一般安装在通风或回风管道上。  
性能: 温度到达 70°C 时, 自动关闭。

## FT 系列风量调节阀

### 一、概述

FT 系列风量调节阀是我公司开发生产的新型风量调节阀, 它集国外风阀及国内多家风阀之优点。具有结构简单合理、泄漏量小、摩擦力矩小、运转灵活、叶片刚性好、耐腐蚀、品种齐全等优点。其性能及各项参数指标已超过 JB/T7228-94 标准之规定。可以广泛用在工业和民用空调及通风系统中, 以达到精确控制风量的目的。

适用: 对开多叶风量调节阀, 一般用在空调、通风系统管理中, 用来调节支管的风量, 也可用于新风与回风的混合调节。该阀分为手动和电动两种, 按密封性分, 还可分成密闭型和普通型两种。电动可以自动控制调节风量与自控系统配套。

### 二、FT 系列风量调节阀型号说明

- 1、SFT- 手动对开多叶风量调节阀 (SFT-1 为矩形, SFT-2 为方形)
- 2、DFT- 电动风阀 (DFT-1 为矩形, DFT-2 为方形)
- 3、SMFT- 手动密闭对开多叶风量调节阀 (SMFT-1 为矩形, SMFT-2 为方形)
- 4、DMF- 电动密闭风阀 (DNFT-1 为矩形, DMFT-2 为方形)
- 5、DFT- 电动对开多叶风量调节阀 (DFT-3 为矩形, DFT-4 为圆形), 可控制调节风量。
- 6、DMFT- 电动密闭多叶风量调节阀 (DMFT-3 为矩形, DMFT-4 为圆形), 可控制调节风量。

### 三、FT 系列风量调节阀的主要技术参数

序号	内容	通用性能及参数
1	阀体厚度	矩形阀为 220mm, 圆形阀为 210mm, 特殊要求时可按要求制造
2	阀体框架	1.8mm 厚钢板, 冷轧成型后焊接而成。
3	叶片	1.2mm 厚镀锌板, 冷轧成瓦楞状, 二片对合点焊而成。
4	叶片轴及连杆	φ 12
5	轴承	铁套
6	漏风量	普通风量阀漏风量小于 2%, 密闭阀采用特种高温弹性橡胶作为密封性材料, 泄漏量低
7	阀外形	有矩形和圆形二种, 圆形风道, 选用圆形风阀, 解决了圆阀泄漏量大的缺点
8	阀的组合	除单体阀外, 还可由若干单体阀组合成较大的组合阀, 阀中各单体阀可联动同步运转
9	使用温度	-40°C ~ +95°C 或 -50°C ~ +300°C
10	对叶片轴允许最大扭矩	35NM
11	流量特性	叶片对开时流量特性为等百分比
12	最大允许静压及流入速度	由允许静压及流入速度曲线查出 (图二)
13	驱动方式	手动、电动

### 四、FT 系列风量调节阀主要规格

FT 系列风量调节阀的有效高度受叶片模数的限制, 选用时尺寸按表 1 和表 2 所推荐的高度进行选取。

表 1 低泄漏量风量调节阀推荐高度表

有效高度 (mm)															
107	125	135	143	155	173	186	196	206	206	255	273	281	291	299	310
321	329	340	356	403	432	442	450	460	460	471	480	489	500	509	517
555	569	580	588	598	617	625	632	632	641	650	661	670	678	699	717
728	735	746	7854	765	782	793	800	800	802	811	820	831	839	847	865
876	884	894	902	905	921	925	943	943	954	961	972	981	992	995	1000
1013	1024	1032	1042	1050	1069	1086	1104	1104	1115	1124	1133	1143	1153	1161	1172
1180	1190	1198	1201	1209	1247	1265	1276	1276	1285	1294	1305	1309	1320	1328	1338
1349	1357	1365	1408	1429	1440	1445	1455	1455	1466	1475	1486	1494	1997	1505	1513
1569	1587	1598	1605	1616	1634	1645	1653	1653	1661	1730	1735	1748	1753	1759	1768
1772	1777	1785	1790	1801	1809	1901	1909	1909	1920	1930	1941	1949	1956	1966	2031

表 2 普通型风量调节阀推荐高度表

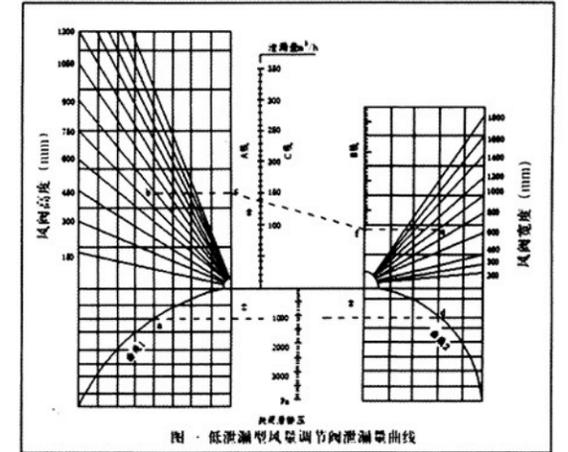
有效高度 (mm)											
102	110	120	130	140	150	160	170	180	190	200	210
220	250	260	270	280	290	300	310	320	330	340	350
360	370	380	390	400	430	440	450	460	470	480	490
500	510	520	530	540	560	580	600	610	620	630	640
650	660	670	680	590	700	710	730	760	770	780	790
800	810	820	830	840	850	860	870	880	900	930	940
950	960	970	980	990	1000	1020	1090	1100	1150	1200	1250
1300	1310	1320	1330	1340	1370	1400	1420	1440	1450	1470	1480
1500	1560	1580	1600	1620	1640	1650	1660	1720	1740	1760	1780
1800	1820	1840	1850	1900	1920	1940	1950	1960	1980	1990	2000

注: 1、A×B 为风量调节阀的有效宽度和有效高度, 法兰高度 H 根据 GB50243-2002 的要求或均按设计要求。  
2、用户所需风量调节阀的有效高度上表不同时, 请与我公司联系, 我们将能满足您的要求, 有效宽度可按用户的实际要求进行制造。

### 五、FT 系列风量调节阀的泄漏量

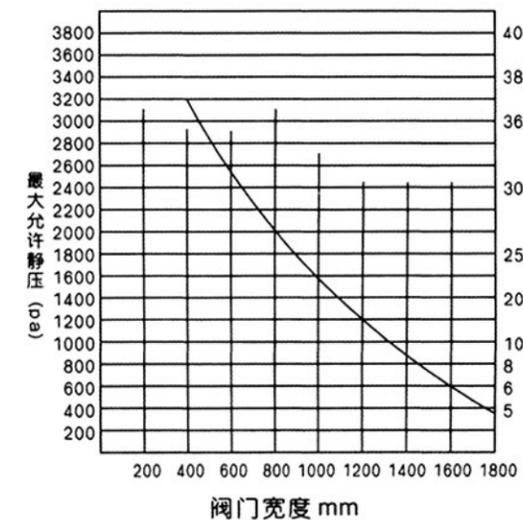
FT 系列风量调节阀按其泄漏量大小可分为普通风量调节阀和低泄漏量风量调节阀。其泄漏符合 JB/T7228-94 之要求。即普通风量调节阀其泄漏率 ≤ 2% 对于低泄漏量风量调节阀其泄漏量可由图一求出。例: 一个宽度 1000mm, 高 900mm 关闭后承受静压为 1000Pa 的低泄漏量风量调节阀, 其泄漏按下列步骤求出。

- (1) 从关闭后静压为 1000Pa 点出发, 向左引水平线与曲线 1 相交于 a, 从 a 出发引垂线与风阀的给定高度 900mm 的斜线相交于 b 点, 从 b 点引水平线与 A 线相交于 c 点。
- (2) 从关闭后静压为 1000Pa 点出发, 向右引水平线与曲线 2 相交于 d, 从 d 点出发引垂线与风阀的给定高度 1000mm 的斜线相交于 e 点, 从 e 点引水平线与 B 线相交于 f 点。
- (3) 连接 c 和 f 点, 此连接线与 C 线相交点即为最大泄漏量 135m³/h。



### 六、FT 系列风量调节阀最大允许静压及流入速度

风阀承受的静压是风阀全关时所承受的压力。流入速度是风阀全开时气体流经风阀的速度。风阀的最大允许静压及流入速度与风阀的有效宽度成正比, 即风阀的有效宽度越小, 其最大允许静压和流入速度越大。如图二曲线所示。



## ZFT 系列风量调节阀

### 一、概述

ZTF 支风管风量调节阀是我公司开发的新型风量调节阀,它集国外及国内多家风阀之优点。具有结构简单合理、泄漏量小、摩擦力矩小、运转灵活、叶片刚性好、耐腐蚀等优点。可以广泛用在工业和民用空调及通风系统中,以达到精确控制风量的目的。

适用:支风管风量调节阀,一般用在空调、通风系统管道中,用来调节支管的风量,也可用在新风与回风的混合调节。该阀体分为手动和电动两种。

### 二、ZFT 系列风量调节阀订货代号

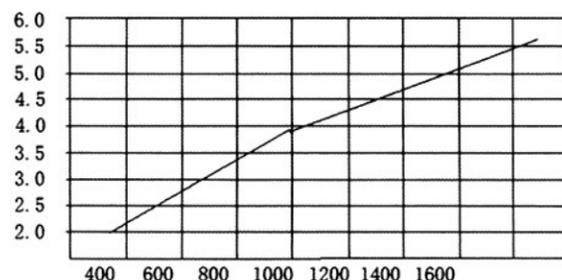
1	SZFT- 手动对开多叶风量调节阀 (SZFT-1 为矩形, SZFT-2 为方形)
2	DZFT- 电动对开多叶风量调节阀 (DZFT-1 为矩形, DZFT-2 为方形)

### 三、ZFT 系列风量调节阀的主要技术参数

1	阀体厚度	70mm
2	阀体框架	镀锌钢板
3	叶片	组合金机翼型材
4	叶片轴及连杆	叶片轴为锌铝合金, 连杆为 45# 镀锌钢纯化处理
5	泄漏率 e (%)	准值 2.00 (阀两侧正压 2000Pa 时) 检验值 0.99 (阀两侧压差 2002Pa)
6	阀的组合	除单体外, 若由若干个风阀组合成较大的组合阀, 单体阀中可联动同步运转。
7	使用温度	150℃
8	叶片轴允许最大扭矩	40NM
9	流量特性	叶片对开时流量特性为等百分比
10	驱动方式	手动、电动、气动
11	最大允许静压及流入速度	风阀承受的静压是风阀全关时所承受的压力

流入速度是风阀全开时气体流经风阀时的速度。风阀的最大允许静压及流入速度与风阀的有效宽度成反比, 即风阀的有效宽度越小, 其最大允许静压和流入速度越大。

$Q_a(m^3/min \cdot m^2)$



密闭风量调节阀 (400×400) 泄漏风量检验曲线 $Q_a$ -风阀全关时, 单位面积每分钟泄漏量 ( $m^3/min \cdot m^2$ ) $\cdot p$ -风阀全关时, 阀体两侧静压差 (Pa)

### 四、ZFT 风量调节阀的主要规格

A (单位 mm)	B (单位 mm)	叶片数量	调节器位置 D (单位 mm)
150	150	3	25
200	200	4	125
250	250	5	125
300	300	6	125
350	350	7	125
400	400	8	7225
450	450	9	225
500	500	10	225
550	550	11	225
600	600	12	328
650	650	13	325
700	700	14	325
750	750	15	325
800	800	16	325
850	850	17	425
900	900	18	425
950	950	19	425
1000	1000	20	425
1050	1050		
1100	1100		
1200	1200		
150	1250		

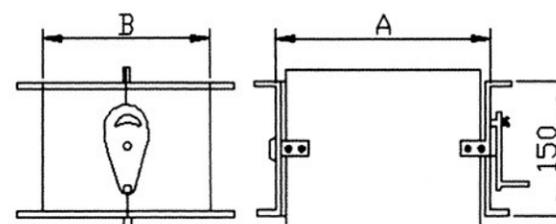
注: 1、A×B 是风管尺寸 2、表中所列 A×B 尺寸可任意组合 3、尽量选用标准尺寸

## 其他类风阀

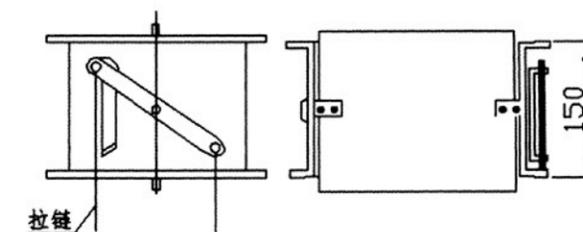
### 一、方形钢制蝶阀 FTD-1

适用: 方形钢制蝶阀与 FT 多叶调节阀一样在空调管道中起调节风量的作用, 按使用方式, 又分手柄式和拉链式。

(注: 拉链式订货时应注明水平安装或垂直安装。图示为垂直安装)



FTD-1方、矩形手柄钢制蝶阀

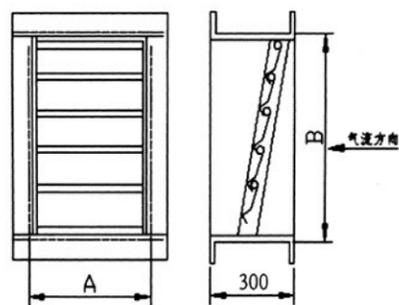


FTD-3方、矩形拉链钢制蝶阀

注: FTD-1 为主矩形, 厚度 L=150mm FTD-3 为拉链式方形, 厚度 L=150mm

## 二、风管止回阀 ZFT-1 ZFT-2 ZFT-3

止回阀一般用在空调管道中是使风机停转后防止气体倒流，要求风道中流速不小于8米/秒时使用，订货时要说明是垂直安装还是水平安装，水平安装时要加装重锤，用以平衡上部叶片启闭灵活。ZFT-3是用薄铝板制造成多叶的形式，只适用于水平安装。

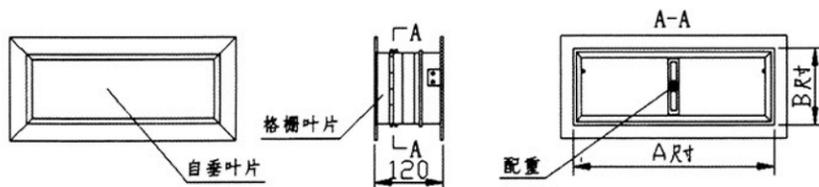


ZFT-3型止回阀

注：矩形200×200mm以内，厚度L=300mm  
止回阀φ=200mm以内，厚度L=250mm

## 三、余压阀 YFT-1

适用：余压阀一般适用于密封空调房间和净化空调正压无能耗自动控制，余压阀的阀板在配重和重锤的合力矩作用下，密封阀板隔断室内外的空气，调整重锤的位置，就可以调节关闭力矩的大小，让室内维持某一正压，当室内压力超过该压力时，自动把阀门打开，排出一部分空气，保持室内的压力，使风机不在高负载下工作，这种阀门关闭后密封性好，反应灵敏、调节方便、不耗能源、外观漂亮。



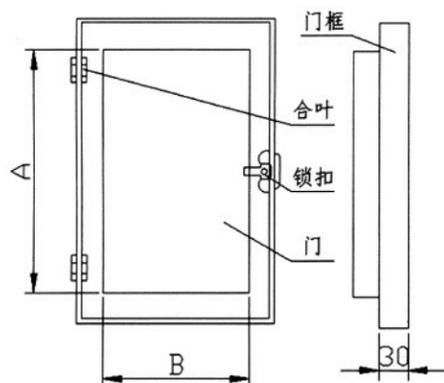
序号	规格 A×B
1	300×150
2	400×150
3	450×150
4	500×200
5	600×200
6	600×250
7	800×300

注：L尺寸由用户来订

## 四、管道修理门 GM

运用：管道修理门通常安装在空调或通风系统的管道侧壁上，一般靠近阀门，便于检修各种阀门，如防火阀、止回阀、排烟阀。

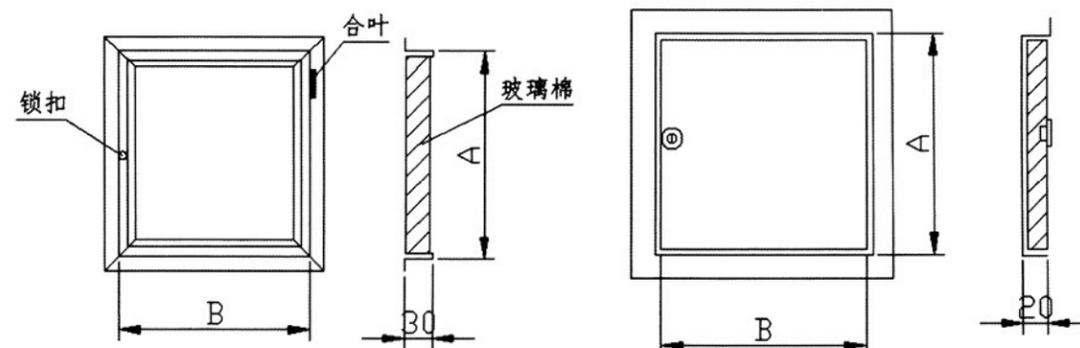
结构：修理门分门、门框、附件部分，门中间填充厚度为25mm的超细玻璃棉，以减少冷热损失，门和门框都采用合叶连接，门上还装锁扣，在门关闭时可以锁紧，固定在门框上的密封胶条保证门的密封性。门和门框都采用0.6mm厚的镀锌钢板制造，耐用防锈。



序号	规格 A×B
1	150×150
2	200×150
3	300×200
4	400×200
5	400×300
6	500×300

## 五、吊顶检查门 DM-1、DM-2

吊顶检查门通常安装在有空调通风管道的吊顶上，一般设在防火阀控制机构下侧，便于修理防火阀及控制机构的地方。



## 六、蝶阀、止回阀、修理门、检查门规格表

ZTF-1 FTD-1 FTD-2

序号	规格 A×B	序号	规格 A×B	序号	规格 A×B
1	160×160	17	500×320	33	800×500
2	200×160	18	630×320	34	1000×500
3	200×200	19	800×320	35	1250×500
4	250×200	20	100×320	36	320×630
5	320×200	21	200×400	37	400×630
6	400×200	22	320×400	38	630×630
7	500×200	23	400×400	39	800×630
8	630×200	24	500×400	40	1000×630
9	250×250	25	630×400	41	1250×630
10	320×250	26	800×400	42	800×800
11	400×250	27	1000×400	43	1000×800
12	500×250	28	250×500	44	1250×800
13	630×250	29	320×500	45	1600×800
14	300×300	30	400×500	46	1000×1000
15	320×320	31	500×500	47	1250×1000
16	400×320	32	630		

ZTT-3

序号	规格 A×B
1	160×160
2	200×200
3	250×250
4	320×320
5	400×400
6	500×500
7	630×630

吊顶检查门 DM-1 DM-2

序号	规格 A×B	锁扣数
1	200×200	1
2	250×250	1
3	300×300	1
4	400×400	2
5	450×450	2
6	500×500	2

也许我们可以这么来介绍自己：

创新技术的引领者，客户价值的实现者，  
有保障体系的制造商和可信赖的合作伙伴。

感谢您对我们的产品和服务感兴趣，  
我们乐于讨论您的特殊的细节要求，  
欢迎垂询！



**WOTEAIR**  
沃特通风

江苏领灿通用设备有限公司

JIANGSU LINGCAN GENERAL EQUIPMENT CO.,LTD.

江苏省泰州市姜堰区高新技术产业开发区

[www.thinkwote.com](http://www.thinkwote.com)(Http)

[woteair@163.com](mailto:woteair@163.com)(E-mail)

225599(Pos)