

抗爆阀综述

在军事、民防和工业领域内，为避免战争、恐怖主义和突发事件造成的巨大伤害，建筑结构必须考虑采用抗爆结构，同时安装于建筑内的通风系统也必须达到相同或更高的抗爆等级，抗爆阀正是据此而设计研发。正确地选型和安装后，抗爆阀可以有效地缓冲在常规爆炸、核爆炸和军事爆炸中所产生的冲击波，从而避免造成人员伤亡或设备损坏。

由于抗爆阀往往应用在紧急状况下，而且确保在必要时能够提供有效保护，所以必须具有优良的品质作为保证。基于爵格工业在安全，人防领域多年的技术优势和生产实践的经验以及对高标准职业信条的恪守，抗爆阀已成为安全保证的最佳选择。

应用领域

军事应用

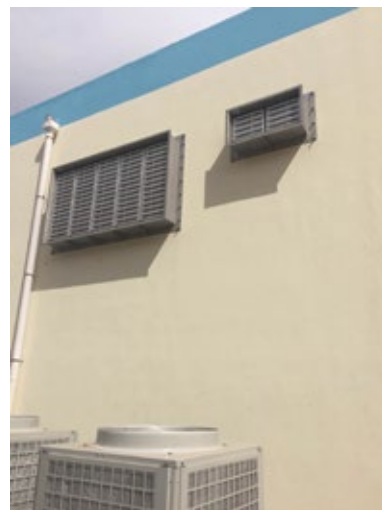
可以为军队总部、战地指挥所、通讯中心、电子设备中心、控制中心、军火库、机库、海军驱逐舰等提供安全保护。

民防应用

可以为地下医院、配电室、通讯中心、发射中心、实验室、储水库、救灾中心、计算机中心、古迹和人防掩体提供安全保护。

工业应用

为石油化工厂、医药工厂、海洋平台、核电站控制中心、电控室、实验室和试验装置、生产车间等提供安全保护。



产品介绍

KC型抗爆阀主要用于石化、核电等工业系统的产品。该产品灵活应用在各个流量和压力降范围的场所，可以安装在各种类型的墙体的迎爆面，可以竖直安装，也可以水平安装在屋顶。

KC型抗爆阀可根据实际风量和压降的要求选用两种抗爆阀组合来满足需要，具体选择可视现场开孔情况而定。

每个抗爆阀由以下零部件构成：阀座，阀叶，轴和弹簧。

阀体通过端部挡板和中间连接块固定在框架上，端部挡板是铝合金（阳极化处理）。基于产品自身的特别设计，阀体在框架的安装完毕后，将自动具有防盗功能。该产品安装方便，除了具有防雨、防盗、防腐等功能外，由于KC抗爆阀表面的特殊处理，完全可以满足抗爆阀在消防排烟时的要求。

产品外形图



如何选型

选型步骤

1. 确定风量、压降等基本参数；

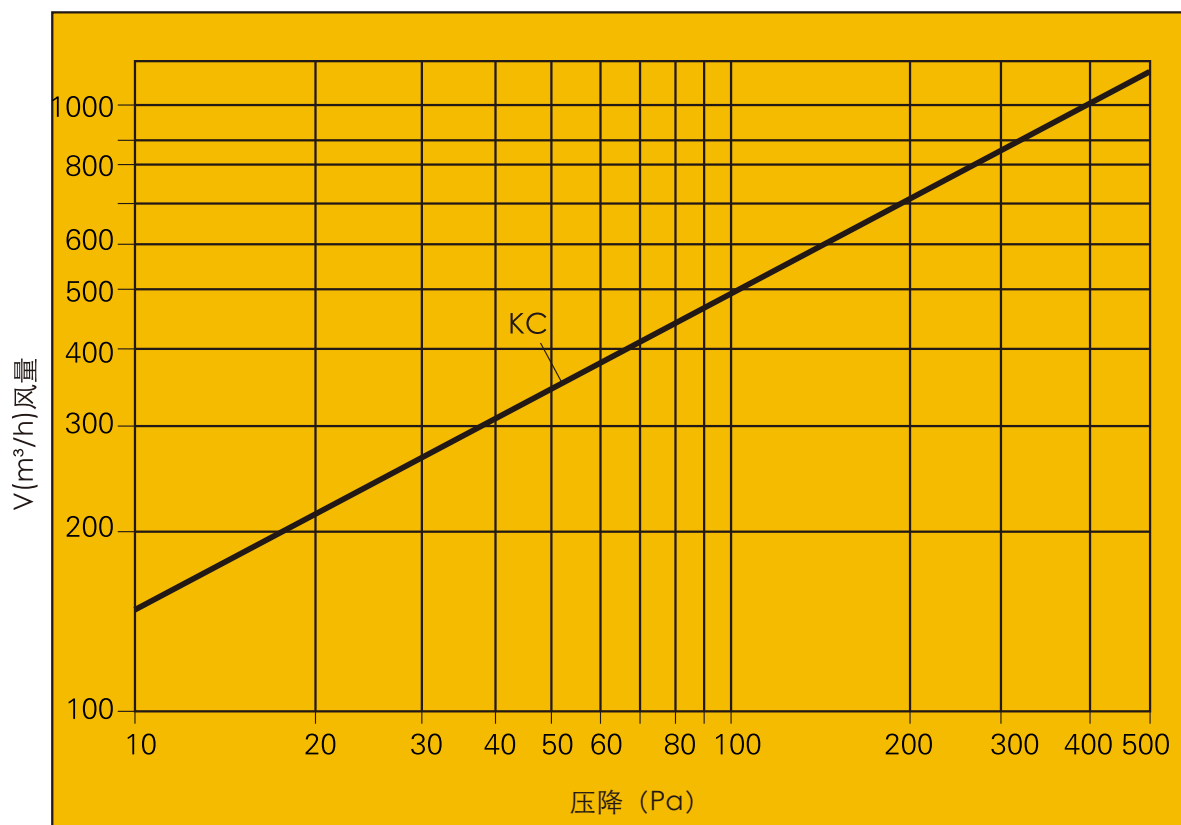
例：风量为3,000 m³/h，压力降为100Pa。

2. 根据相关图表，确定阀体的数量/排列；

参照风量与压降的关系图表，单个阀体100Pa对应的单块阀门风量为500 m³/h，计算结果需要6块阀门。这时可采用1x6或2x3的方案，即1列6排或2列3排，根据现场的开孔和安装条件选择最合适的方案，如：2列3排。

3. 确定阀体的框架尺寸。

根据阀体的排列，确定框架的类型，参考框架的尺寸就可确定整套抗爆阀的具体规格尺寸。



风量和压降关系图

注：基准参数20℃，海拔400米；需考虑的因素：空间条件/能耗/投资成本

KC 模块抗爆阀

根据现场需求风量或压降在下列图表中找出对应的型号。

型号 KC列数x行数	风量 (m³/h) 30Pa	风量 (m³/h) 60Pa	风量 (m³/h) 100Pa	风量 (m³/h) 330Pa	外挂式				预埋式
					阀体尺寸 宽x高(mm)	墙体最大 开洞尺寸(mm)	框架总体 尺寸(mm)	重量 (kg)	墙体开洞 尺寸(mm)
KC 1 x 1	270	380	500	900	426 x 302	376 x 252	626 x 502	31.7	606 x 482
KC 1 x 2	540	760	1000	1800	426 x 425	376 x 375	626 x 625	41.1	606 x 605
KC 1 x 3	810	1140	1500	2700	426 x 575	376 x 525	626 x 775	51.3	606 x 755
KC 2 x 2	1080	1520	2000	3600	852 x 425	802 x 375	1052 x 625	73.2	1032 x 605
KC 2 x 3	1620	2280	3000	5400	852 x 575	802 x 525	1052 x 775	91.7	1032 x 755
KC 2 x 4	2160	3040	4000	7200	852 x 725	802 x 675	1052 x 925	110.2	1032 x 905
KC 3 x 3	2430	3420	4500	8100	1278 x 575	1228 x 525	1478 x 775	132.1	1458 x 755
KC 3 x 4	3240	4560	6000	10800	1278 x 725	1228 x 675	1478 x 925	159	1458 x 905
KC 3 x 5	4050	5700	7500	13500	1278 x 875	1228 x 825	1478 x 1075	185.2	1458 x 1055
KC 4 x 4	4320	6080	8000	14400	1704 x 725	1654 x 675	1904 x 925	207.8	1884 x 905
KC 4 x 5	5400	7600	10000	18000	1704 x 875	1654 x 825	1904 x 1075	242.1	1884 x 1055
KC 4 x 6	6480	9120	12000	21600	1704 x 1040	1654 x 990	1904 x 1240	279.4	1884 x 1220
KC 5 x 5	6750	9500	12500	22500	2130 x 875	2080 x 825	2330 x 1075	299.1	2310 x 1055
KC 5 x 6	8100	11400	15000	27000	2130 x 1040	2080 x 990	2330 x 1240	345.1	2310 x 1220
KC 5 x 7	9450	13300	17500	31500	2130 x 1175	2080 x 1125	2330 x 1375	387.1	2310 x 1355
KC 5 x 8	10800	15200	20000	36000	2130 x 1325	2080 x 1275	2330 x 1525	430.7	2310 x 1505
KC 6 x 6	9720	13680	18000	32400	2556 x 1040	2506 x 990	2756 x 1240	457.1	2756 x 1240
KC 6 x 7	11340	15960	21000	37800	2556 x 1175	2506 x 1125	2756 x 1375	508.7	2736 x 1355
KC 7 x 7	13230	18620	24500	44100	2982 x 1175	2932 x 1125	3182 x 1375	588	3162 x 1355
KC 7 x 8	15120	21280	28000	50400	2982 x 1325	2932 x 1275	3182 x 1525	649.9	3162 x 1505
KC 8 x 8	17280	24320	32000	572600	3408 x 1325	3358 x 1275	3608 x 1525	737.5	3162 x 1505
KC 8 x 9	19440	27360	36000	64800	3408 x 1475	3358 x 1425	3608 x 1675	807.7	3162 x 1655
KC 9 x 9	21870	30780	40500	72900	3834 x 1475	3784 x 1425	4034 x 1675	903.6	4014 x 1655
KC 9 x 10	24300	34200	45000	81000	3834 x 1625	3784 x 1575	4034 x 1825	982.2	4014 x 1805
KC 10 x 11	29700	41800	55000	99000	4260 x 1775	4210 x 1725	4460 x 1975	1173.4	4440 x 1955
KC 10 x 12	32400	45600	60000	108000	4260 x 1945	4210 x 1895	4460 x 2145	1264.3	4440 x 2125

技术参数

阀 体：铝合金（阳极化处理），挤压一体成型，无焊接部件，可减少因焊接质量问题导致抗爆能力减弱。因阀体室外安装及常年防腐，不建议使用镀锌钢材质。

阀 叶：铝合金（阳极化处理），带加强筋长方体形，非圆柱体形，防止阀叶转动。

弹 簧：不锈钢，高温抗爆专用弹簧钢。可承受400℃高温烘烤，弹性模量和承压能力不发生改变。爆炸冲击波消失后，可使阀叶自动复位。

框 架：镀锌钢或不锈钢（建议石化、核电等场所选择不锈钢材质）。

工作温度：-40℃-400℃（400℃可以持续工作120分钟以上）

抗 爆 力：≥20bar

关闭时间：≤1.1 ms

最小关闭力：≤2500Pa（满足国标GB6722-2003标准）

设计寿命：承受1440小时盐雾腐蚀寿命加速测试（测试标准ISO 9227: 2006），相当于60年使用寿命。

自动复位：爆炸冲击波消失时，阀叶能够自动复位，保持正常通风功能（满足国标GB50779-2012标准）。

总 风 量：3000 m³/h 单个阀体风量：500m³ /h@100Pa

阀体型号：KC

阀块数量：6（2列x3行）

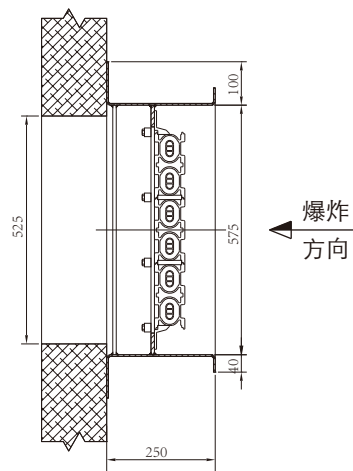
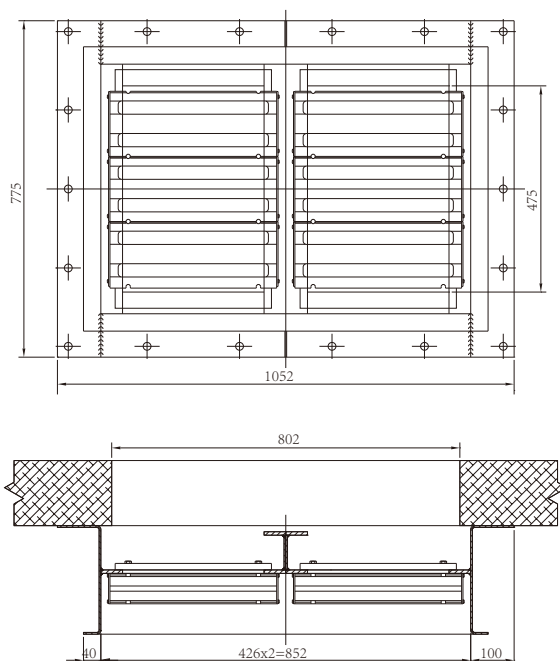
阀体尺寸：852（宽）X 575（高）x250（厚）

阀体总体尺寸：1052（宽）X 775（高）x250（厚）

最大开孔尺寸：802（宽）X 525（高）（注：阀边到孔边的距离建议预留25mm）

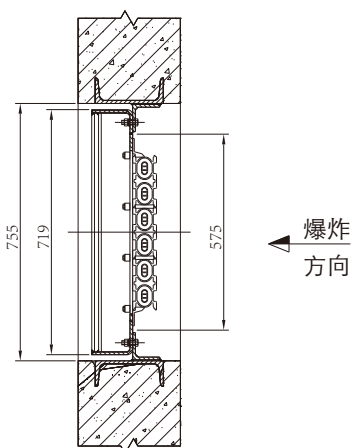
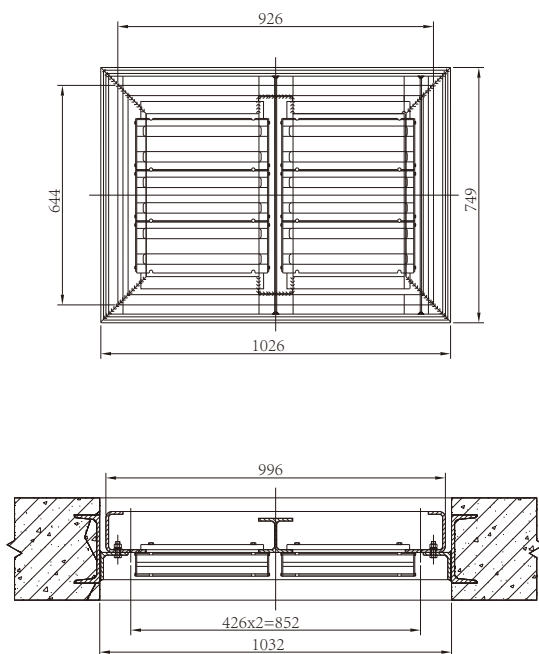
测试机构：SPIEZ / Eurofins (VTT) / SGS 等

外挂式安装图解



KC 阀体: 2列x3行=6块
 中间连接块: 2x (3行-1行) =4块
 端部挡板: 2列x2=4块
 整体重量: 91.7Kg
 单位: mm
 外挂式安装: MF-A框架, 型号KC 2x3

预埋式安装图解



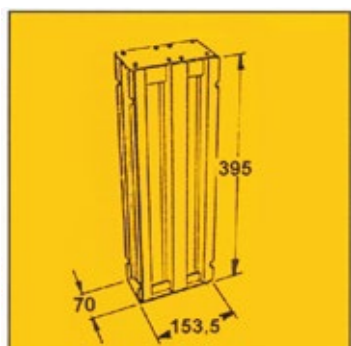
KC 阀体: 2列x3行=6块
 中间连接块: 2x (3行 - 1行) =4块
 端部挡板: 2列x2=4块
 整体重量: 86.4Kg
 单位: mm
 外挂式安装: MF-E框架, 型号KC 2x3

阀体功能

在正常通风状态下，阀叶处于开启状态；气流终止时，阀叶仍旧开启。

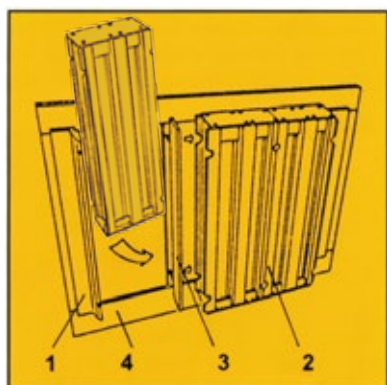
框架垂直/阀叶水平

在正压和负压条件下，阀都可正常工作，都具有抗爆功能。



单个KC的重量：3.2Kg，体积：0.004m³。

安装示意图



- 1) 端部拦板
- 2) KC型阀体
- 3) 中间连接块
- 4) 框架