

■ 产品介绍

ZZFX/ZZFW 系列防爆阻火呼吸阀采用不锈钢、优质铝合金或铸铁制造，重量轻、耐腐蚀性能好。阀板、阀座间的密封面用工程塑料制作。阀闭合时，密封性能良好，达 ANSI B16.104 VI 级标准。阻火层采用不锈钢制造，并用多孔阻燃措施，阻火性能优良。整体结构按自力式原理设计，是防爆结构的最佳选择。

■ 应用

- 本产品主要应用于石油制品或其他化学溶剂如汽油、煤油、柴油、原油、苯、甲苯、乙醇等介质，因贮运或生产过程中，遇空气会蒸发或变质，影响产品正常使用。故在上述产品的贮运或生产过程中，在其上面覆盖一层氮气，以阻止其直接与空气接触而蒸发或变质。
- 向贮罐注入制品或由贮罐向外输送制品时，或当环境温度改变等原因都会影响贮罐内覆盖层压力波动。本呼吸阀能迅速排除由上述原因引起的压力波动，维持贮罐内压力恒定。
- 本产品应与本厂自力式微压（氮封）调节阀和带指挥器操作型自力式压力调节阀组成一套氮封装置（详见各产品说明书）。

■ ZZFX结构与工作原理

本产品由壳体、阀板、阀座、阻火层及防护罩壳等组成。该阀一般设置在贮罐顶端，用法兰相连。

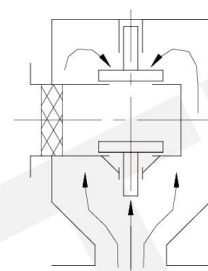


图1 呼吸阀在调压范围内不动作

正常状态下，即贮罐压力在设定压力范围内，呼吸阀上、下阀板均处于闭合状态，贮罐不向外呼气，也不向内吸气（图1）；

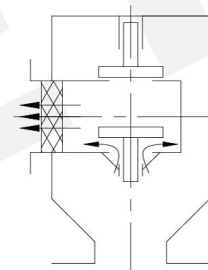


图2 呼吸阀向外呼气

当贮罐内压力升高时，下阀板被顶开，多余气体经下阀板与下阀座间的阻火层排入大气（图2）；

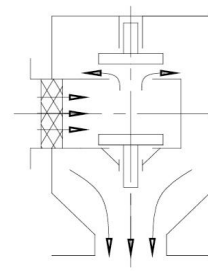


图3 呼吸阀向内吸气

当贮罐内压力降低（降至负压）时，此时上阀板开启，外界大气经阻火层，由上阀板与上阀座间的间隙流入贮罐（图3）。

表3

单位: mm

公称通径DN	50	80	100	150	200	250
ϕD	165	200	220	285	340	395
ϕD_1	125	160	180	240	295	350
L	170	235	265	240	280	450
H	299	340	376	457	600	690
H ₁	157	178	185	210	243	283
n- ϕd	4-18	8-18	8-18	8-22	8-22	12-22

ZZFW外形尺寸

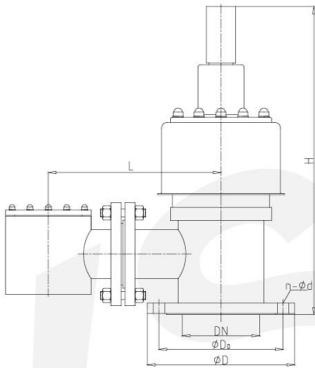


表4

单位: mm

公称通径DN	50	80	100	150	200	250
ϕD	165	200	220	285	340	395
ϕD_0	125	160	180	240	295	350
L	220	265	265	330	400	450
H	535	580	580	620	660	730
n- ϕd	4-18	8-18	8-18	8-22	8-22	12-22

型号编制方法



产 品	Z						执行器大类
		Z					阻火型
			F				防爆型
阀门形式				X			普通呼吸阀
				W			内筒呼吸阀
公称压力					10		1.0MPa
					16		1.6MPa
公称通径DN						50	举例表示
						150	
阀体材质						T	HT-200
						C	WCB
						P	CF8

例1: ZZFX-10-50T表示: 普通型防爆阻火呼吸阀, 公称通径DN50, 公称压力1.0MPa, 阀体材质HT-200;
例2: ZZFW-16-150P表示: 防爆阻火内筒呼吸阀, 公称通径DN150, 公称压力1.6MPa, 阀体材质CF8。

ZZFW防爆阻火内筒呼吸阀结构与工作原理

本产品由壳体、阀板、阀座、阻火层及防护罩壳等组成。该阀一般设置在贮罐顶端，用法兰相连。

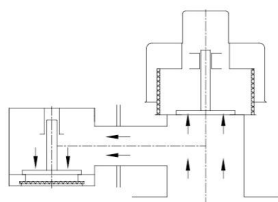


图4 ZZFW内筒呼吸阀调压范围内不动作

正常状态下，即贮罐压力在设定压力范围内，呼吸阀上、下阀板均处于闭合状态，贮罐不向外呼气，也不向内吸气（图4）；

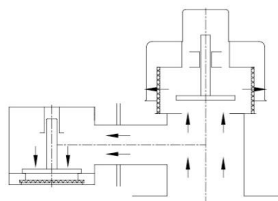


图5 ZZFW内筒呼吸阀向外呼气

当贮罐内压力升高时，下阀板被顶开，多余气体经下阀板与下阀座间的阻火层排入大气（图5）；

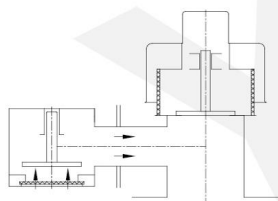


图6 ZZFW内筒呼吸阀向内吸气

当贮罐内压力降低（降至负压）时，此时上阀板开启，外界大气经阻火层，由上阀板与上阀座间的间隙流入贮罐（图6）。

主要零件常用材料

表1

序号	零件名称	常用材质
1	阀体	HT200、WCB、CF8
2	阀座	WCB、CF8
3	阀板	304
4	阻火层	304
5	防火罩壳	ZL106、304
6	密封环	PTFE

主要技术参数

表2

公称通径DN (mm)	50	80	100	150	200	250
公称压力PN (MPa)	1.0、1.6					
调压范围 (Pa)	呼气：800、1200、1600					
	吸气：-280					
调节压力允差 (Pa)	-30~60					
工作温度 (°C)	±100					
泄漏量等级	符合ANSI B16.104 VI级					
法兰连接形式	PN≤1.6MPa按HG/T20592-2009 RF，阀体突面					

ZZFX外形尺寸

