

气动刀闸阀 产品使用说明书



1 用途和性能规范

1、用途

- a、本产品主要用于固体颗粒、浆液体介质管路上作启闭器，接通或截断介质，不允许作节流和调节用，阀门最终工作状态只有全开或全关。
- b、适用范围：排污、电力、造纸、煤矿等行业。

2、性能规范

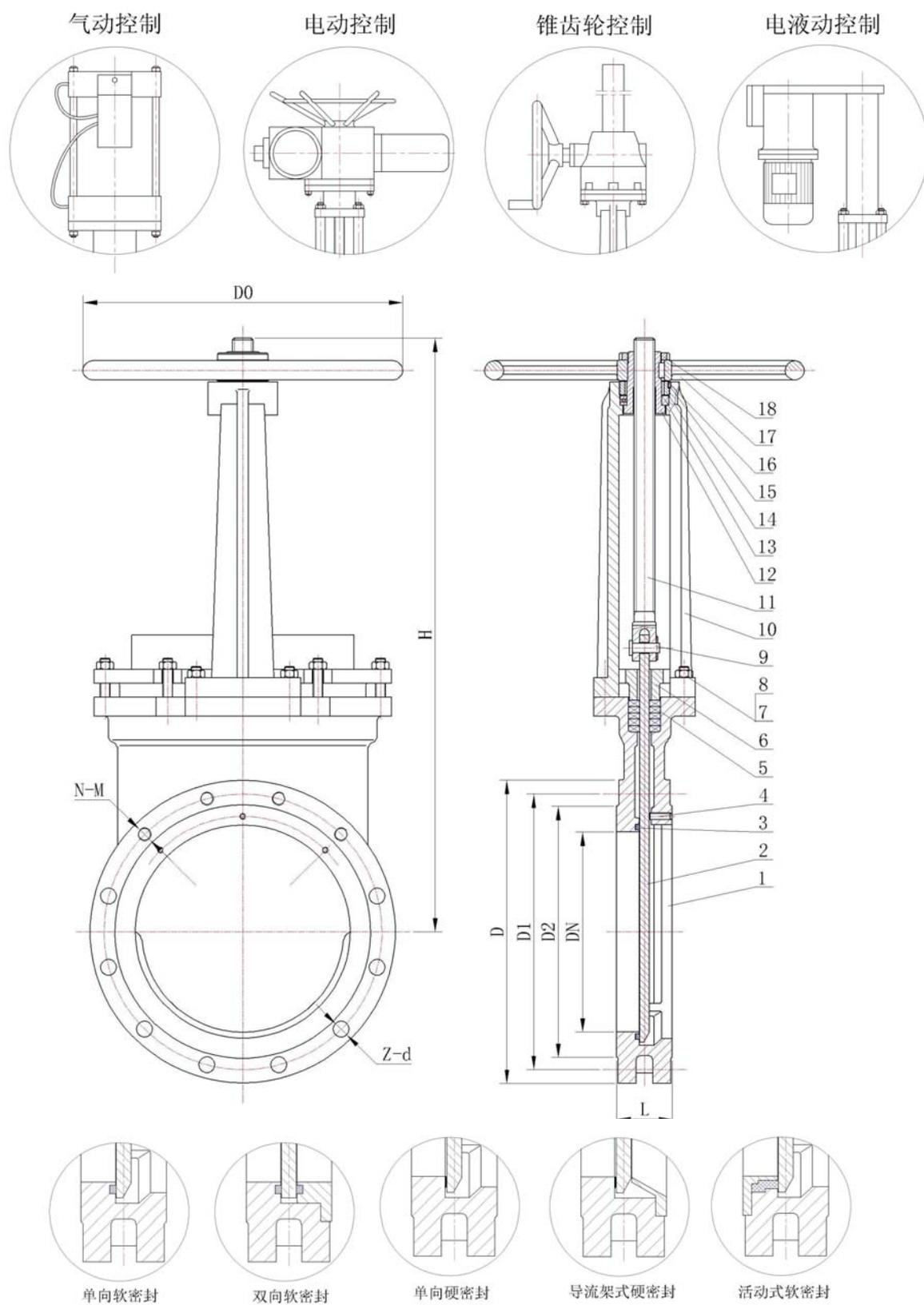
公称压力(PN)		0.25~1.6(MPa)			
公称管径(mm)		50~300	350~600	700~1200	1400~2000
压力 试验	壳体试验(MPa)	1.5	1.0	0.6	0.4
	密封试验(MPa)	0.28	0.28	0.28	0.28
	时 间(s)	60	120	180	240
适用介质		污水、纸浆、灰渣、颗粒等			

3、主要标准依据

- 2.1 设计制造按 JB/T8691 或 MSS SP-81 的规定；
- 2.2 结构长度按 GB/T12221、DIN3202 或 MSS SP-81 的规定；
- 2.3 法兰连接按 JB/T79、GB/T9113、DIN2543、ANSI B16.5a 或 JIS B2212 的规定；
- 2.4 检验与试验按 JB/T8691 或 MSS SP-81 的规定；

4、结构特点及工作原理

4.1 结构及主要外形尺寸参见简图



1 阀体 2 阀板 3 阀座 4 紧钉螺钉 5 填料 6 填料压盖 7 双头螺柱 8 螺母 9 销轴 10 支架 11 阀杆 12 阀杆螺母 13 轴承 14 轴承压盖 15 锁紧螺钉 16 键 17 手轮 18 手轮锁紧螺母

4.2 本阀门由手轮或驱动装置带动阀杆升降，阀板实现阀门启闭。

4.3 阀门密封面采用堆焊合金钢，保证耐磨与抗冲击性。

4.4 阀板设计为平板带刀口形，便于切断长纤维形的介质，阀板紧贴密封面，关闭时自动刮除粘于密封面及阀板上的污物，短型结构设计使阀体结构更紧凑。

4.5 选用填料也采用聚四氟乙烯编织绳，密封深度设计足够密封可靠。

4.6 阀门伞齿轮选用驱动力矩具有合理的裕量满足使用要求。

4.7 工作原理：a. 低压差状态时，闸板主要在阀杆外力与导向块作用下，其密封面与阀座紧密贴合实现密封；b. 高压差状态下，阀板主要在高压端压力推动下实现密封面密封。

5、主要零件材料

零件名称	阀体	阀杆	闸板	填料	支架	填料压盖	螺栓	螺母	适用温度
材料系列	A216 WCB	2Cr13	SS304	石墨盘根	A216 WCB	A216 WCB	B7	2H	≤425
	A351 CF8	A182 304	A240 304	PTFE	A351 CF8	A351 CF8	A193 B8	A194 8	≤150
	A351 CF8M	A182 316	A240 316	PTFE	A351 CF8	A351 CF8M	A193 B8M	A194 8M	≤150
	25-20	25-20	25-20	石墨盘根	CF8	25-20	B8	8	≤800

注：可更换部件：闸板、阀座、填料，如需更换，请通知制造商。

6、主要外形与连接尺寸

DN	L	D	D1	D2	N-M	Z-d	D0	重量 (Kg)	
50	43	165	125	99	2-M16	2-Φ 18	180		
65	46	185	145	118	2-M16	2-Φ 18	180		
80	46	200	160	132	2-M16	6-Φ 18	220		
100	52	220	185	156	2-M16	6-Φ 18	220		
125	56	250	210	184	2-M16	6-Φ 18	230		
150	56	285	240	211	2-M20	6-Φ 22	280		
200	60	340	295	266	2-M20	6-Φ 22	360		
250	68	395	350	319	4-M20	8-Φ 22	360		
300	78	445	400	370	4-M20	8-Φ 22	400		
350	78	505	460	429	6-M20	10-Φ 22	400		
400	102	565	515	480	6-M24	10-Φ 26	400		
450	114	615	565	530	8-M24	12-Φ 26	530		
500	127	670	620	582	8-M24	12-Φ 26	530		
600	154	780	725	682	8-M27	12-Φ 30			
700	165	895	840	794	10-M27	14-Φ 30			
800	190	1015	950	901	10-M30	14-Φ 33			
900	203	1115	1050	1001	12-M30	16-Φ 33			
1000	216	1230	1160	1112	12-M33	16-Φ			

						36			
1200	254	1455	1380	1328	14-M36	18-Φ 39			
1400	279	1675	1590	1530	16-M39	20-Φ 42			
1600	318	1915	1820	1750	16-M45	24-Φ 48			
1800	356	2115	2020	1950	18-M45	26-Φ 48			
2000	406	2325	2230	2150	20-M45	28-Φ 48			

7 安装、保管和使用

- 6.1 阀门长期存放时，应置于干燥通风的室内，定期对加工表面涂防锈油；
- 6.2 安装前应检查核对阀门标识是否与使用要求相符，检查零部件是否完好无损，紧固件是否松动；
- 6.3 阀门安装前应排除和清除在运输过程中造成的缺陷和污物（含阀瓣侧的油纸），然后方能安装；
- 6.4 关闭：顺时针旋转伞齿轮装置上的手轮，直到手感到位为止；
- 6.5 开启：逆时针旋转伞齿轮装置上的手轮，直到手感到位为止；
- 6.6 本阀工作时，应经常在梯形螺纹部位涂油润滑；
- 6.7 严禁将本阀门作为节流阀使用，只允许呈全开或全关状态；
- 6.8 严禁在阀门带压维修或敲打阀门各处。

8 可能发生的故障及排除方法

故障现象	原因分析	排除方法
密封泄漏	1. 密封面有损伤或污物； 2. 闸板磨损	1. 重新修整密封面并清除污物； 2. 更换闸板
填料处渗漏	1. 填料压紧力不够； 2. 填料使用过而失效。	1. 压紧填料； 2. 更换填料。
连接处泄漏	1. 法兰夹紧力不足 2. 法兰垫片损坏	1. 调紧法兰螺栓 2. 更换垫片
启闭受阻	1. 操作力不足 2. 传动件或连接件损坏 3. 残渣堵塞 4. 执行器电器元件损坏	1. 调整操作力(气压、电机功率等) 2. 修理或更换零件 3. 拆卸阀门，清除残渣污垢 4. 检查更换元件

9 用户须知

- 9.1 阀门材料的选择及其在使用中变质的可能性和必要的定期检查由用户负责考虑。
- 9.2 本阀主体材质默认为铸钢，如有特殊工况，应在合同中注明。
- 9.3 本阀门设计只考虑轻微腐蚀，对于有严重或特殊腐蚀的场合，本阀门不适用。
- 9.4 阀门最大工作压力不得超过第 1.2 条表中的规定，超过（含瞬时）此范围或使用引起的后果完全是用户的责任。
- 9.5 阀门工作温度范围不得超过第 5 条表中的规定，超过（含瞬时）此范围引起的后果完全是用户的责任。
- 9.6 本阀适用的介质列于第 1.2 条表中，超出此范围引起的后果完全是用户的责任。
- 9.7 放空孔在合同有规定时才设置。
- 9.8 阀门不得带压增加或更换填料，上密封结构不作为用户带压更换填料的理由。
- 9.9 阀门运行过程中不得焊接修理和外表涂漆。
- 9.10 阀门在受压状态下不得拆卸。
- 9.11 阀门在修理中需按第七条表中材料匹配。
- 9.12 本阀门设计未进行寿命计算、试验及疲劳强度校核，用户在使用中必需定期检修、更换。
- 9.13 本阀门设计未考虑地震载荷，由此引起的后果，制造厂概不负责。
- 9.14 本阀门不能用于具有冲击载荷的的工况。
- 9.15 阀体表面温度超过 60℃时需要增加防护措施。