



使用说明书

INSTRUCTION MANUAL

高真空挡板阀

HIGH VACUUM BLOCK VALVE

DN50 以下

中科九微科技有限公司

一、安全使用须知

阀门适用于工作介质为空气及非腐蚀性气体，用于切断或接通真空管路的重要元件。在使用之前，务必阅读此使用说明书，特别要注意第五条“使用说明及注意事项”的要求。

二、主要性能指标

GDQ 系列高真空气动挡板阀技术指标

型号		GDQ-J16(B)	GDQ-J25(B)	GDQ-J40(B)	GDQ-J50(B)
压力范围	Pa	$1 \times 10^{-6} \text{Pa} \sim 1.2 \times 10^5 \text{Pa}$ （波纹管密封） $1 \times 10^{-5} \text{Pa} \sim 1.2 \times 10^5 \text{Pa}$ （氟胶圈密封）			
公称通径	mm	16	25	40	50
漏率	Pa·L/s	$\leq 1.3 \times 10^{-7}$			
首次维修循环次数	次	200 000（波纹管密封） 600 000（氟胶圈密封）			
阀体烘烤温度	℃	≤ 120			
电源	—	交流 220V 50Hz，6W 或直流 24V，3W（特殊规格可定做）			
开启或关闭时间	s	≤ 1			
压缩空气	MPa	0.4~0.7			
阀门位置指示	—	行程开关			
安装位置	—	任意			
周围环境温度	℃	5~40			

GD 系列高真空手动挡板阀技术指标

型号		GD-J(6~10)B	GD-J16(B)	GD-J25(B)	GD-J40(B)	GD-J50(B)
压力范围	Pa	$1 \times 10^{-6} \text{Pa} \sim 1.2 \times 10^5 \text{Pa}$ （波纹管密封）				
公称通径	mm	6~10	16	25	40	50
漏率	Pa·L/s	$\leq 1.3 \times 10^{-7}$				
首次维修循环次数	次	200 000（波纹管密封） 600 000（氟胶圈密封）				
阀体烘烤温度	℃	≤ 120				
开启或关闭时间	s	手操时间				
阀门位置指示	—	机械指示				
安装位置	—	任意				
周围环境温度	℃	5~40				

GDC 系列高真空电磁挡板阀技术指标

型号		GDC-J16(B)	GDC-J25(B)	GDC-J40(B)	GDC-J50(B)
压力范围	Pa	$1 \times 10^{-6} \text{Pa} \sim 1.2 \times 10^5 \text{Pa}$ (波纹管密封) $1 \times 10^{-5} \text{Pa} \sim 1.2 \times 10^5 \text{Pa}$ (氟胶圈密封)			
公称通径	mm	16	25	40	50
漏率	Pa·L/s	$\leq 1.3 \times 10^{-7}$			
首次维修循环次数	次	200000			
阀体烘烤温度	℃	≤ 120			
电源	—	Ue: AC220V 50Hz 使用范围: 85% Ue ~ 110% Ue			
启动/工作功率	W	600/0.7	800/1	1000/2	1400/3
开启或关闭时间	s	开启 ≤ 0.2 , 关闭 ≤ 0.5			
操作频率	次/小时	300			
阀门位置指示	—	通电提示灯			
安装位置	—	任意 (波纹管密封), 密封面下端为真空 (非波纹管密封)			
周围环境温度	℃	5~40			

三、工作原理及结构特点

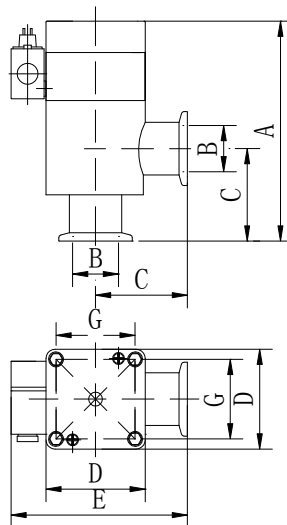
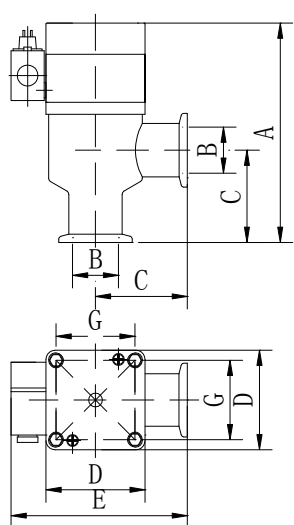
阀门分别以手转动手柄、压缩空气推动气缸和线圈通电产生电磁力为动力，通过机构与阀板连接，并带动阀板开启及关闭动作。结构特点：标准化、模块化设计，易于更换及维修；便于清洁的设计；节能设计体积小。

四、外形及法兰尺寸

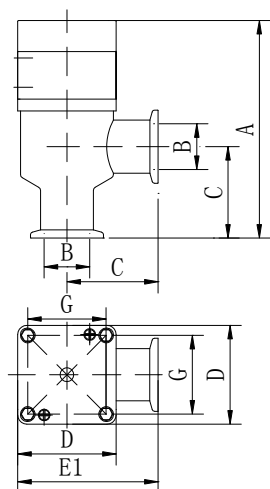
■ 气动驱动

DN16~50单气动 304阀体

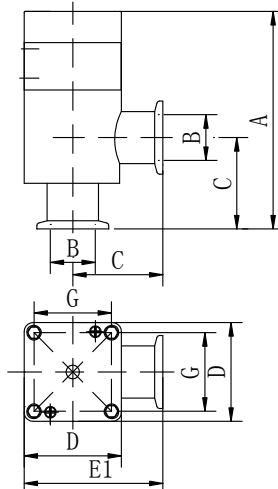
DN16~50单气动 铝阀体



DN16~50双气动 304阀体



DN16~50双气动 铝阀体

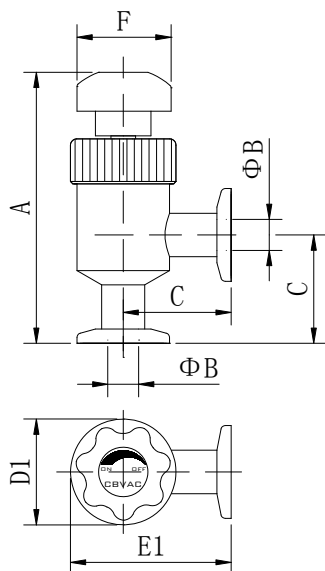


法兰尺寸见下

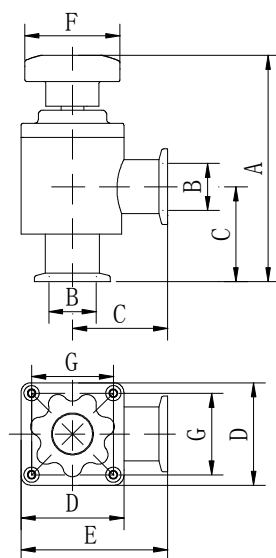
规格型号	DN	外形尺寸 (mm)						
		A	B	C	D	E	E ₁	G
GDQ-J16(B)	16	114	16	40	54	86	67	43
GDQ-J25(B)	25	119	25	50	54	96	77	43
GDQ-J40(B)	40	159	40	65	64	116	97	53
GDQ-J50(B)	50	179	50	70	78	128	109	66

■ 手动驱动

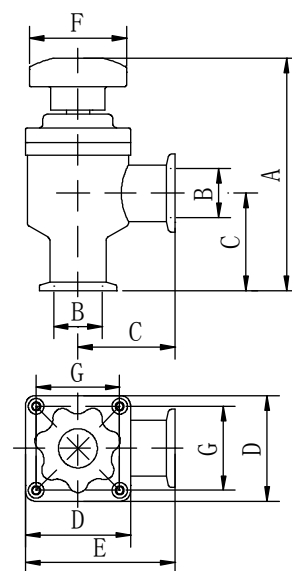
DN6~10



DN16~50 铝阀体



DN16~50 304阀体

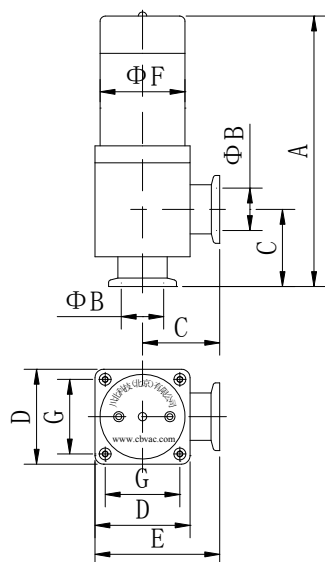


法兰尺寸见下

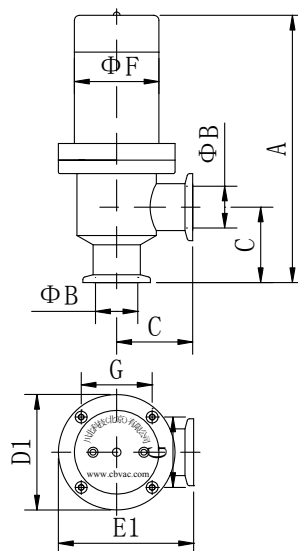
规格型号	DN	外形尺寸 (mm)								
		A	B	C	D	D ₁	E	E ₁	F	G
GD-J6B	6	90	6	35	—	38	—	52	32	28
GD-J8B	8	90	8	35	—	38	—	52	32	40
GD-J10B	10	90	10	35	—	38	—	52	32	50
GD-J16(B)	16	114	16	40	54	—	67	—	50	43
GD-J25(B)	25	120	25	50	54	—	77	—	50	43
GD-J40(B)	40	151	40	65	64	—	97	—	63	53
GD-J50(B)	50	171	50	70	78	—	109	—	63	66

■ 电磁驱动

DN16~50 铝阀体



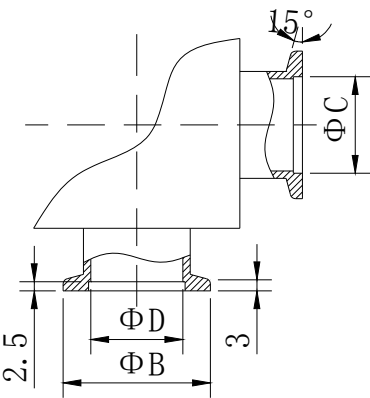
DN16~50 304阀体



规格型号	DN	外形尺寸 (mm)						
		A	B	C	D	E	F	G
GDC-J16	16	167.5	16	35	48	62.5	44	39
GDC-J16B	16	167.5	16	35	48	62.5	44	39
GDC-J25	25	179.5	25	45	56	73.5	50	44
GDC-J25B	25	187	25	45	56	73.5	50	44
GDC-J40	40	217	40	55	72	91.5	66	57
GDC-J40B	40	221	40	55	78	94.5	73	63
GDC-J50	50	238	50	58	78	97.5	72	63
GDC-J50B	50	245	50	65	84	107.5	78	69

■ 法兰尺寸

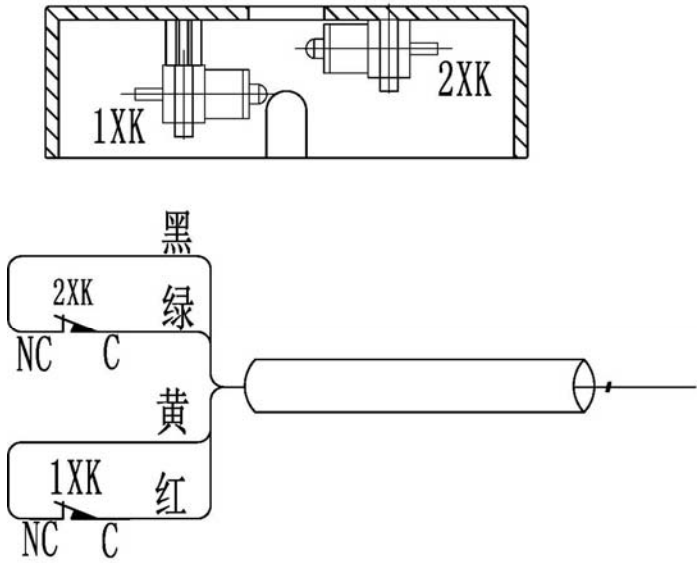
KF法兰



DN	6~10	16	25	40	50
B	30	30	40	55	75
C	17.2	17.2	26.2	41.2	52.2
D	6~10	16	25	40	50

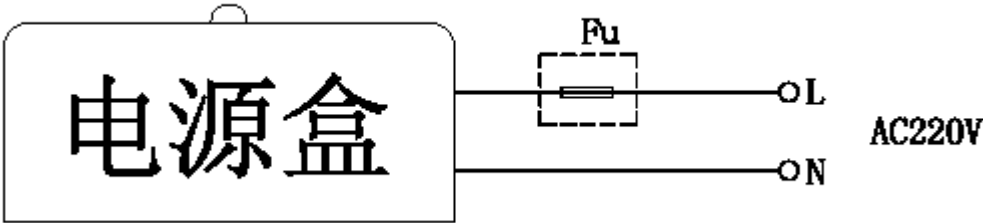
五、使用说明及注意事项

1、气动挡板阀阀门状态行程开关接线图：



1XK为开到位开关, 2XK为关到位开关

2、电磁挡板阀阀门接线示意图



3、使用中的注意事项：

- a) 阀门至用户手上应先检查阀门是否完好无损、附件是否齐全。
- b) 阀门应保持清洁并存放在干燥室内，并要防止强烈振动。
- c) 阀门长期不用而存放时，阀门应处于微启状态，应定期检查，防止受潮，生锈和橡胶件老化。
- d) 安装前应将阀门与真空接触的各表面按真空卫生要求进行清洁处理。
- e) 与阀门联接的用户方的法兰，其联接孔内不能有凸出的焊疤。
- f) 给气动阀门的气源压力要保证在 0.4~0.7MPa 范围。
- g) 气动阀门的信号开关为无源开关信号，开关最大载荷为 0.1A 250VAC。
- h) 新使用的气动阀门可能遇到关闭所需的气源压力较高，这是正常现象，待动作次数多后关闭所需的气源压力会下降。
- i) 电磁阀门两次操作间隔时间不能小于 1s，并供电要可靠，不能有瞬间通断现象，否则阀门不能开启。
- j) 在电磁阀供电回路中，串入熔断器，作为短路保护用，推荐熔断器电流为 1A（DN16），2A（25），3A（DN 40 和 50）。

六、可能发生的故障及消除方法

故障	故障原因	消除方法
密封不良	密封面有油污附着	将污物清除干净
	密封面有划痕	用抛光纸或用机床修去划痕
	橡胶密封圈破损	更换密封圈
	波纹管损坏	更换波纹管或补焊
不能开启或关闭 (气动)	气源压力不够	升高气源压力到标准值
	节流阀调节位置不对	调到出厂初始状态
	气压不平衡	调整气压平衡
换向阀失灵 (气动)	气源压力不够	升高气源压力
	电磁换向阀电源未接通	接通电源
	电磁换向阀损坏	更换新阀

续

故障	故障原因	消除方法
不能开启或关闭 (电磁)	电源电压不在使用范围内	调节电源电压在使用范围内
	接线头松动接触不良、断线	重新接线、更换有问题的线
	短路造成线路板损坏	返厂更换线路板

七、装箱单

序号	名称	数量	单位	备注
1	高真空挡板阀	1	台	
2	使用说明书	1	份	
3	检验合格证	1	份	
4	保护盖	2	个	

CBWAC | 产品保修单

产品名称：_____

出厂日期：_____

产品编号：_____

用户单位：_____

日期	维修内容	维修人

凡购买我公司生产的插板阀产品，从购机日起凭保修单可保修一年。在保修期内非用户原因损坏不收修理费。

凡属下列情况之一的不予保修或保修收费：

1. 用户对产品私自拆卸或对其工艺结构有所修改、加工。
2. 用户保管或使用不当。
3. 属于用户其他原因造成的损坏。

..... 剪 开 盖 章..... 处...

以下请用户详细填写并寄回我公司以备查询

产品名称：_____

联系人：_____

产品编号：_____

联系电话：_____

购机日期：_____

邮政编码：_____

单位地址：_____

联系单位：_____

联系我们：

中科九微科技有限公司

咨询热线：400-633-0299

官方网址：www.mm-tech.com.cn



中科九微公众号



九天真空公众号



真空超市

公司地址：

中科九微科技有限公司

地址：北京市大兴区兴海一街腾龙产业园北侧

四川九天真空科技有限公司

地址：四川省南充经济开发区多扶工业园

川北真空科技（北京）有限公司

地址：北京市大兴区兴海一街腾龙产业园北侧

九川真空科技成都有限公司

地址：四川省成都市双流区华府大道四段双星大道1号电子科大科技园