三千控制阀网
www.cv3000.com

长兴中德厂区

企业概述

浙江中德自控科技股份有限公司是集研发、生产、销售、服务于一体的专业控制阀制造商。自1992年创立以来， 中德致力于发展切断阀专业领域技术，使我们始终处在国内切断阀领域的技术领先地位。在我们二十多年的发展历程中，中德人专业、聚焦、坚持不懈来打造切断阀品牌，其中气\电\电液动高性能蝶阀、高性能球阀、高温耐磨球阀、高温蝶阀、快速切断闸阀等产品广泛应用于石油、化工、天然气、煤化工等高端领域，并获得了众多用户朋友的高度信任。

中德股份现已拥有专业阀门研究中心和一流的生产平台，并通过了ISO9001：2008质量体系认证，美国石油协会API6D/609产品认证、API6FA/607防火认证，特种设备压力管道制造许可“TS认证”。是中国石化、中石油、中海油、中化、神华、煤化工等领域的一级供应商。先后被评为 “中国著名品牌”， “省级星火示范企业”，“国家高新技术企业”，“省明星企业”，连续五年被工行评为“AAA信用企业”。

“客户的满意我们视之为生命”为此中德在国内建立了十二个直销和服务网络，在服务市场的广度和深度上都具有独创性。我们能满足您的需求， 我们给您提供“安全、可靠、省心”产品的同时，我们的产品价值永远大于产品价格。无论您在那里，我们具有丰富经验和专业知识的团队,都能给你提供“认真、负责、快速”的优质服务。我们坚守“一个电话，一天内到达，一次性成功”的服务承诺。

“以人为本，以德兴业”是中德企业文化的核心， 是中德人做人做事的标准，中德人将以“以诚会友，以德待友”来衬托我们过硬的产品质量和一流的服务。中德人厚积薄发，再立潮头，全力打造国家高端切断阀先进制造企业，致力于加快我国切断阀的国产化应用进程，以更好地实现顾客满意度的最大化，中德愿与您精诚合作，共创美好的明天！

温州中德厂区

三千控制阀网
www.CV3000.com

高性能密封保温夹套蝶阀

三千控制阀网
www.cv3000.com
ZHONGDE

概 要

WBy系列高性能密封保温夹套蝶阀具有优良的切断性能和调节性能。其阀板与密封组件采用了金属U形弹性阀座和三偏心阀板结构，阀板形状为椭圆形圆锥体，通过挤压U型弹性阀座使阀座变形，直到阀座与阀板椭圆形圆锥密封面紧密吻合而达到密封。夹套阀是在阀体外围留一定空间，加一层隔层，通过向隔层输送保温气体或液体使阀内介质温度实现保温。该结构减少了阀门的启闭力矩，使阀门间的摩擦力降到最低，延长了阀门的使用寿命。保温夹套蝶阀广泛应用于石油、化工、轻工、电力、冶金等工业部门在生产过程中介质需保温或加热的工艺管道上，可实现就地控制和远距离自动控制。
本产品具有密封性能优良，使用寿命长、体积小、重量轻、流通能力大，结构简单合理，易于维修、保养等特点。
执行机构是以与立推式气动执行机构的组合为标准产品（见图1），也可与电动式或液动式执行机构组合。

特点

- WBy高性能密封保温夹套蝶阀采用金属U型弹性阀座，阀座为浮动式，具有自动调整中心的功能，密封性能好。阀门启闭时阀座与阀板瞬时脱落，消除摩擦磨损。
- 阀板采用三偏芯结构，密封面全部堆焊硬质合金，耐磨性好。
- 阀座具有自补偿结构，增加了阀门的使用寿命。
- 阀板与阀座的密封为金属对金属的线性密封，使阀门在运行过程中具有自动剪切的功能。
- 保温隔层设计为全包覆型，将整个阀体及轴套包覆在隔热层内，保温效果好。
- 轴套底部加有防尘装置，防止介质进入轴套使阀杆抱死的现象。
- 三蒸汽接口无死角设计，有效排放冷凝水，同时方便阀门任意安装。
- 阀门流量特性为近似等百分比曲线，可作为调节与切断。

主要技术参数

阀体
型式：扁平偏置铸造体
阀门口径：2"~80"
公称压力：ANSI 150LB~ 300LB
连接：夹套法兰型
材质：A216 WCB、A351 CF8、A351 CF8M
结构长度：见表5-1~8（P11~15）
阀盖：标准型-40~+230℃
　　加长型+231~+450℃
　　但需注意各材料的使用温度、压力范围。见表1（P4）
填料：PTFE，柔性石墨，钢丝增强柔性石墨（见图2）
本体涂层：银白色（环氧树脂）当本体为不锈钢时，不加涂层

阀内组件
阀板型式：三偏芯旋转式
阀座型式：U型金属环
流量特性：近似等百分比
材质处理：本体、阀板、座环、阀杆等材质组合、处理请参见表2（P4）
额定Cv值：请参见表3（P5）
额定行程：0～70° 或0～90°
阀座泄露率：ANSI Class IV~VI
最大阀闭压力：请参见表4-1～4-5（P9~10）
外型尺寸：请参见表5-1~8（P11~15）
产品重量：请参见表5-1~8（P11~15）

图1 气动高性能密封保温夹套蝶阀

执行机构

型号 / 规格	气缸式		电动式
	ZSS/ZSH	ZST	ZDJ
	双作用	单作用	
用途	通断、调节		通断、调节
操作源	气压0.35～0.7Mpa(G)		电源220VAC 50Hz，380VAC 50Hz
输入范围	通断：24VDC，48VDC，220VAC 带定位器：4～20mA，4～20mA+HART；0.02～0.1MPa		4～20mA，1～5VDC，0～10VDC
动作	通断：电磁阀通电阀开或阀闭 调节：随定位器输入信号增加阀开或阀闭		通断：通电阀开或阀闭 调节：随输入信号增加阀开或阀闭
允许环境温度	-40℃～+80℃		-40℃～+80℃
执行器涂层色	墨绿色（环氧树脂）或银灰色		随外购电动执行器
选购设备	手动操作机构、限位开关、E/F、P/P定位器 空气过滤减压阀、电磁阀、速度调整器、锁止阀及其他		手动操作机构、限位开关、输入/输出模拟信号 浪涌保护器、阀位变送器、扭矩开关及其他

表1 本体材料的使用温度、压力范围

表1 ANSI 单位：bar(G)

温度 ℃	150#		300#			
	WCB	CF8	WCB	WC5	CF8	CF8M
-29～+38	19.6	19.2	19.2	51.1	49.6	49.6
+50	19.2	18.4	18.4	50.1	47.8	48.1
+100	17.7	15.8	15.8	46.4	40.9	42.2
+150	15.8	14.0	14.0	46.1	36.3	38.6
+200	14.0	12.6	12.6	44.7	32.8	35.7
+250	12.1	11.7	11.7	41.8	30.5	33.5
+300	10.2	10.2	10.2	38.7	29.1	31.6
+350	8.4	8.4	8.4	36.5	28.2	30.4
+375	7.4	7.4	7.4	34.5	27.8	29.7
+400	6.5	6.5	6.5	34.5	27.5	29.2
+425	5.5	4.5	5.6	28.8	27.2	28.7
+450	-	4.7	4.7	-	26.9	28.2

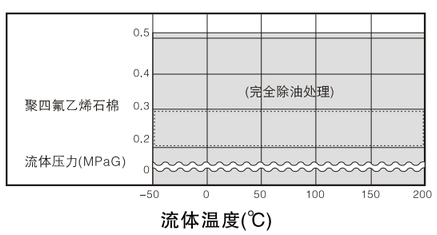
表2 本体、阀内件材质组合及使用温度范围、阀门检验与试验

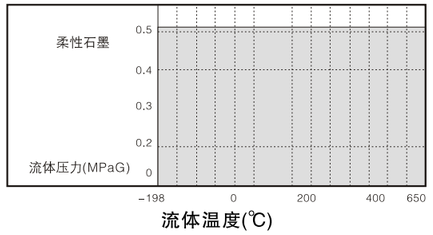
表2 本体材质：(A216 WCB、A531 CF8、A351 CF8M)

阀体	材质	A216 WCB	A351 CF8	A351-CF8M
	处理	阀座处堆焊不锈钢		
阀板	材质	A216 WCB/ A351 CF8	A351 CF8/ A351 CF8M	A351 CF8M
	处理	密封面堆焊硬质合金或STL	密封面堆焊硬质合金或STL	密封面堆焊硬质合金或STL
阀座密封圈	材质	420/ A705 17-4PH	A705 17-4PH/ INCONEL	A705 17-4PH/ INCONEL
	处理	调质/固溶+时效处理	调质/固溶+时效处理	调质/固溶+时效处理
压板	材质	A216 WCB	A351 CF8	A351 CF8M
阀杆	材质	A276 420/ A564 T630	A564 T630/ A276 304	A564 T630/ A276 316
	处理	调质/固溶+时效处理		
导向轴套	材质	A182 F304	A182 F304	A182 F316
	处理	氮化/喷涂		
使用温度范围℃		-29～425	-40～450	-40～450
填料		PTFE，柔性石墨，钢丝增强柔性石墨		
阀门检验与试验		ANSI B16.104 / API 598-2009		

三千控制阀网
www.CV3000.com

图2 填料 使用温度、压力范围





流量特性

流通能力Kv（见表3） **表3**

公称通径 DN(mm)	80	100	125	150	200	250	300	350	400	450	500	600	700	800	900	1000	1200	1400	1600	1800	2000
转角0~70° Kv值	120	230	395	560	960	1550	2100	2810	3680	4650	5740	8260	11855	15500	19890	24280	34970	47600	62170	91500	136145
转角0~90° Kv值	225	460	708	1245	1695	2565	3915	5270	6888	8880	10780	15580	23060	27680	35820	45800	62500	89000	124000	170125	225600

流量特性曲线图：近似等百分比(见图3)

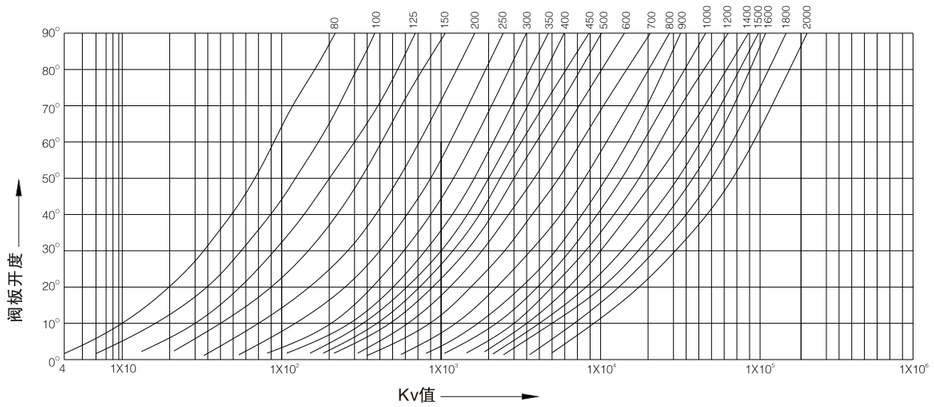
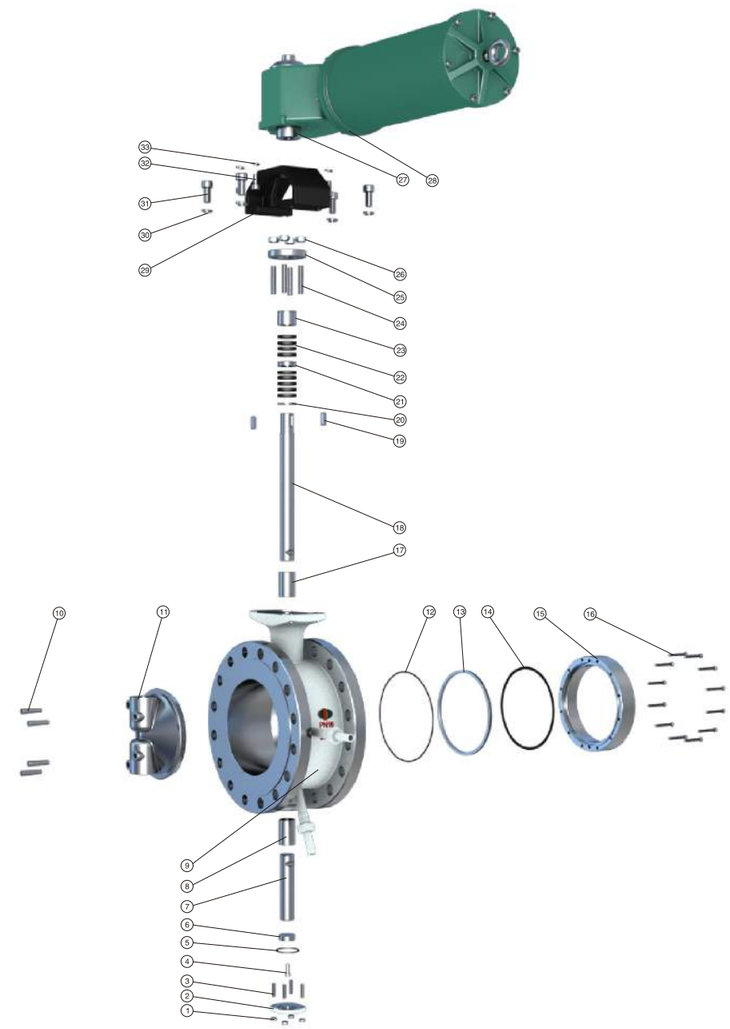


图3 蝶阀流量特性曲线

图4 ZSSWB阀体、本体部构造、主要零部件分解图

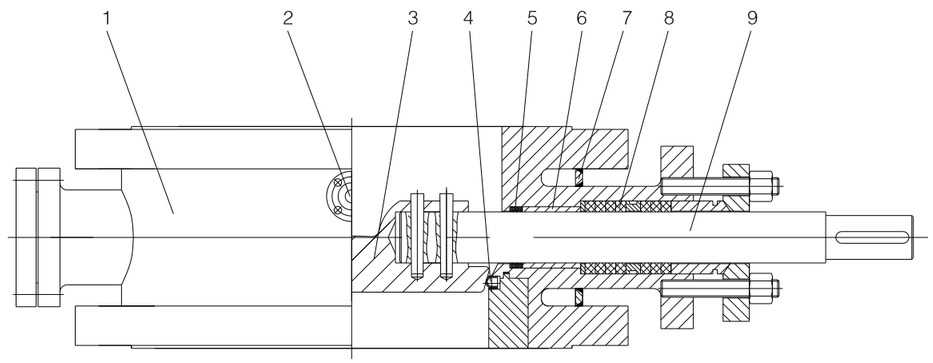


1	六角螺母	7	阀杆一	13	阀座	19	平键	25	填料压板	31	阀体连接螺钉
2	后盖	8	下轴套	14	阀座垫片	20	填料垫片	26	六角螺母	32	执行器连接螺钉
3	全螺纹螺杆	9	阀体	15	压圈	21	填料隔环	27	连接轴	33	弹垫
4	内六角螺钉	10	圆锥销	16	内六角螺钉	22	填料	28	ZSS执行机构		
5	密封垫	11	阀板	17	上轴套	23	填料压套	29	支架		
6	调整块	12	密封垫片	18	阀杆二	24	全螺纹螺杆	30	弹垫		

三千控制阀网
www.CV3000.com

图5 结构原理

高性能密封保温夹套蝶阀阀体采用整体铸造型，法兰尺寸一般在流道尺寸的基础上扩大一档或两档，使保温隔层有足够的空间。密封采用三偏心挤压金属密封结构。前后轴套处设有防尘装置，有效防止阀杆抱轴的现象。蒸汽接口采用三口无死角设计，有效排冷凝水及方便安装。见图5



1、阀体 2、蒸汽接口 3、阀板 4、阀座 5、防尘装置 6、轴套 7、保温隔层 8、填料 9、阀杆

图5 高性能密封保温夹套蝶阀结构图

图6密封结构

高性能密封保温夹套蝶阀的三偏心阀板为椭圆形锥体（图6–1），阀座采用金属材料，具有较好弹性，同时设有补偿机构，阀座磨损时自动补偿，偏心结构图减少阀座磨损，提高使用寿命。

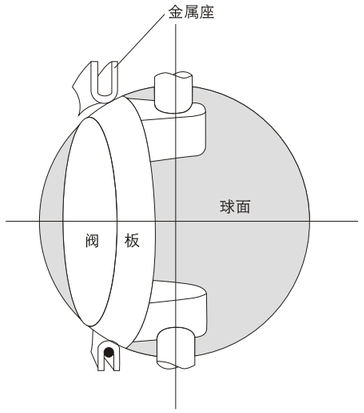


图6–1 阀板结构图

高性能密封保温夹套蝶阀堪称顶尖过程控制阀门，具有不同于其他任何阀门的设计特点。三偏心设计使此阀成为高温，高压和防火应用中气泡级密封的理想的硬密封阀门。由于阀座与阀板密封面间的“零磨擦”使其力矩降低，寿命增加。（见图6–2）

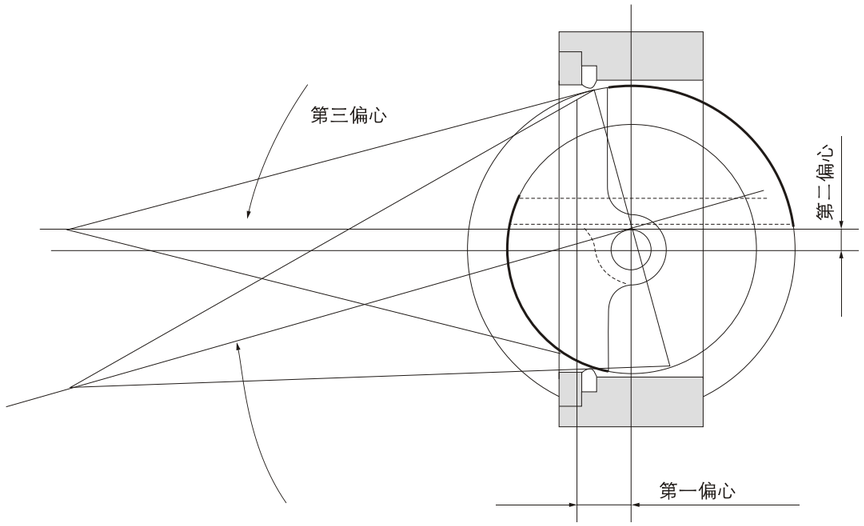


图6–2 三偏心金属硬密封结构图

高性能密封保温夹套蝶阀的阀板与密封组件采用三偏心阀板结构和金属U型弹性阀座。阀板形状为椭圆形锥体，其表面堆焊硬质合金，耐磨性极好。浮动式U型不锈钢阀座具有自动调整中心的功能。当阀门打开时，椭圆形圆锥体阀板的密封面先脱离U形弹性阀座，然后再旋转，可大大降低磨擦阻力及表面磨损，减少了阀门开启力矩、延长阀门使用寿命。关闭时阀板旋转，在偏心轴的作用下，通过阀板密封面的轴向作用力，使弹性阀座进行自动调整中心，阀座随阀板的作用力而发生形变，直到阀座与阀板椭圆形圆锥密封面紧密吻合，从而保证了密封。阀门在关闭过程中，阀板密封面与阀座间形成线性闭合圆，具有自动剪切的功能。

三千控制阀网
www.CV3000.com

最大关闭压差(bar)

表4–1 执行机构：双动作型立推式执行器(ZSS)

执行机构型号		ZSS1	ZSS2	ZSS3	ZSS4	ZSS5	ZSS6	ZSS7	ZSS8	ZSS9	ZSS10	ZSS11	ZSS12
阀门口径	气源压力Bar G												
2"	4	23.3											
3"	4	14.0	28.1										
4"	4	6.50	15.3	35.5									
5"	4		9.50	23.5	38.2								
6"	4		6.60	16.8	25.8	36.5							
8"	4		3.05	12.1	19.6	24.1							
10"	4			6.36	10.5	16.5	35.8						
12"	4			2.68	5.37	10.8	24.6						
14"	4				3.12	7.15	15.4	33.2					
16"	4					3.92	10.6	23.6	30.5				
18"	4					1.52	6.68	15.8	22.4	35.8			
20"	4						3.24	10.2	13.6	25.1	32.5		
24"	4						1.82	8.70	10.0	16.5	22.8		
28"	4							4.25	6.50	10.3	15.4		
32"	4							1.80	2.82	8.80	10.1		
36"	4								1.25	5.05	7.95		
40"	4									2.36	4.35	26.6	
44"	4									1.03	2.56	19.5	
48"	4										1.13	10.2	18.5
52"	4											6.25	10.5
56"	4											3.21	5.85
60"	4											1.03	2.58

表4–2 执行机构：双动作型横推式执行器(ZSH)

执行机构型号		DR00100	DR00150	DR00220	DR00300	DR00450	DR00600	DR00900	DR01200 /AW13	DR02000 /AW17	DR03000 /AW20	DR05000	AW25	AW28	AW35	AW40	AW50	AW60
阀门口径	气源压力 Bar G																	
2"	4	16.8	26.5															
3"	4	9.50	14.6	22.6														
4"	4		8.65	13.3	23.5													
5"	4			7.66	15.2	28.8	32.5											
6"	4				8.23	16.5	19.8	26.3	30.5									
8"	4					10.6	11.2	14.5	16.5	28.6								
10"	4					6.33	5.66	9.55	11.6	15.3	28.5							
12"	4						2.53	4.35	6.35	9.33	19.2	26.8						
14"	4								3.52	4.25	12.5	16.5	30.8					
16"	4									2.34	7.66	9.80	22.5	31.5	35.6			
18"	4									1.25	4.58	4.03	14.3	23.8	26.3			
20"	4										2.68	2.05	8.35	15.6	19.8	32.5		
24"	4											1.03	3.75	9.02	12.8	26.4		
28"	4												1.25	4.33	8.25	19.5	35.4	
32"	4													1.50	5.44	14.2	27.5	32.8
36"	4														2.85	9.82	20.5	26.5
40"	4														1.30	6.65	16.6	19.4
44"	4															4.89	10.5	14.5
48"	4															3.05	6.75	9.88
52"	4															2.03	4.55	5.36
56"	4																2.23	3.53
60"	4																1.05	2.05

表4–3 执行机构：单动作型立推式执行器(ZSST)

执行机构型号		ZST2	ZST3	ZST4	ZST5	ZST6	ZST7	ZST8	ZST10
阀门口径	气源压力Bar G								
2"	4	8.65	23.5						
3"	4	4.32	16.8						
4"	4		8.52	22.6					
5"	4		3.65	15.2					
6"	4		1.02	7.65	20.8				
8"	4			3.52	13.6				
10"	4				7.05	19.2			
12"	4				2.31	10.5	16.5	20.3	
14"	4					5.30	9.16	12.5	17.5
16"	4						4.68	6.53	9.22

表4–4 执行机构：单动作型横推式执行器(ZSHT)

执行机构型号		SC00150	SC00220	SC00300	SC00450	SC00600	SC00900 /AW13S	SC01200 /AW17S	SC02000 /AW20S	SC03000 /AW20S	SC05000 AW25S	AW28S
阀门口径	气源压力Bar G											
2"	4	10.2	16.5									
3"	4	5.34	9.87	18.5								
4"	4		3.02	10.2	17.3	25.8						
5"	4			4.78	11.0	15.5	24.3					
6"	4				6.51	9.88	12.5	18.5				
8"	4					3.75	5.42	10.1	24.3	28.6		
10"	4							4.38	12.5	19.5	25.3	
12"	4								6.30	9.75	12.4	30.6
14"	4									3.33	7.65	18.6
16"	4										2.30	8.77

表4–5 执行机构：双动作型立推式大力矩执行器(ZSD)

执行机构型号		ZSD1	ZSD2	ZSD3	ZSD4	ZSD5	ZSD6	ZSD7
阀门口径	气源压力Bar G							
40"	4	16.5	22.3					
44"	4	9.86	12.5					
48"	4	3.52	6.75	18.6				
52"	4		2.04	10.3				
56"	4			5.62	17.5			
60"	4				9.36	16.3		
64"	4				3.05	8.44	18.8	
72"	4						9.35	17.6
80"	4						3.72	9.21

三千控制阀网
www.CV3000.com

图7 ZSS/ZSSTWB气动立推式蝶阀

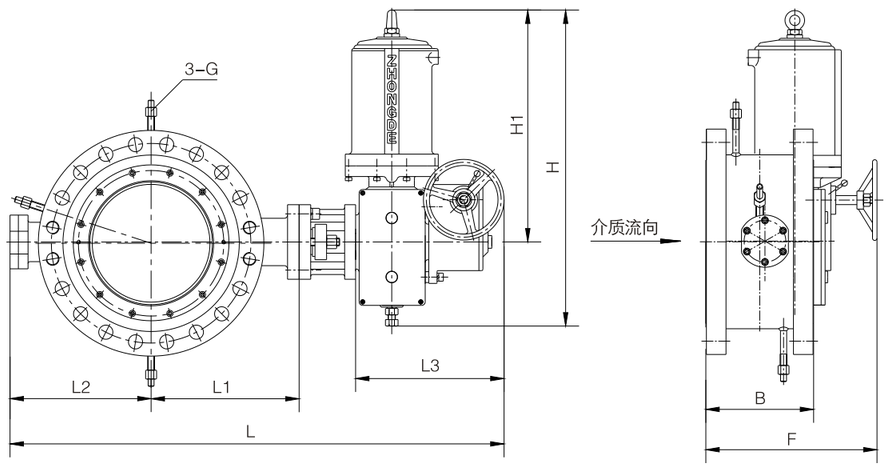


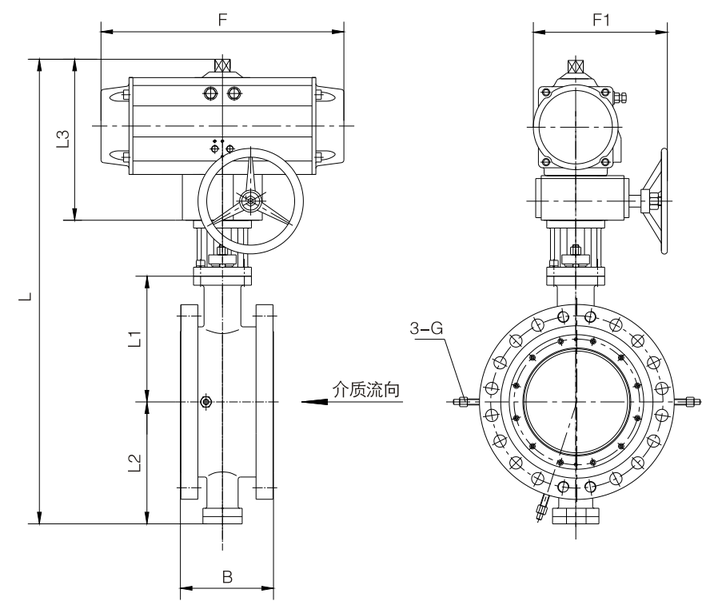
表5–1 ZSSWB气动蝶阀外型尺寸— —双作用

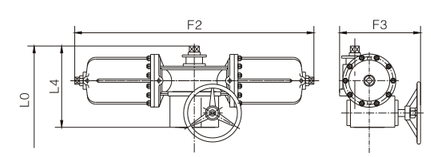
阀门口径 in	150LB										300LB									
	B	L	L1	L2	L3	F	H	H1	G	重量 (kg)	B	L	L1	L2	L3	F	H	H1	G	重量 (kg)
2"	114	610	135	125	250	334	540	385	G1/2"	39	180	635	150	135	250	355	540	385	G1/2"	46
3"	140	680	170	160	250	337	540	385	G1/2"	46	200	730	180	170	280	420	670	545	G1/2"	82
4"	140	725	190	185	250	344	540	385	G1/2"	58	210	795	210	205	280	425	670	545	G1/2"	93
5"	152	845	225	220	280	400	670	545	G1/2"	96	230	875	240	235	280	430	670	545	G1/2"	108
6"	152	845	225	220	280	400	670	545	G1/2"	105	230	925	240	235	330	445	960	710	G1/2"	165
8"	165	915	265	250	280	418	670	545	G1/2"	148	250	1015	285	280	330	455	960	710	G1/2"	210
10"	178	1070	305	295	330	422	960	710	G1/2"	215	270	1150	320	310	380	515	970	720	G1/2"	305
12"	190	1120	330	320	330	429	960	710	G1"	266	290	1365	360	345	520	630	960	720	G1"	430
14"	216	1240	370	350	380	485	970	720	G1"	380	310	1430	395	375	520	640	960	720	G1"	530
16"	222	1300	390	380	380	498	970	720	G1"	460	330	1510	425	415	520	650	995	750	G1"	650
18"	229	1510	430	410	520	606	960	720	G1"	540	350	1600	480	450	520	660	995	750	G1"	742
20"	267	1630	490	470	520	610	960	720	G1"	624	390	1820	540	520	610	685	1335	990	G1"	935
24"	292	1830	520	640	520	620	995	750	G11/2"	895	430	2000	560	680	610	705	1335	990	G11/2"	1260
28"	318	1990	560	730	520	640	995	750	G11/2"	1120	470	2195	610	795	610	725	1335	990	G11/2"	1605
32"	330	2195	615	790	610	669	1335	990	G11/2"	1490	510	2690	670	860	980	885	1500	1050	G11/2"	2010
36"	410	2320	690	840	610	675	1335	990	G11/2"	1840	550	2800	740	900	980	905	1500	1050	G11/2"	2890
40"	410	2470	760	920	610	710	1335	990	G2"	2254	550	2945	815	970	980	925	1510	1060	G2"	3472
44"	410	2995	815	1020	980	855	1500	1050	G2"	2710	550	3210	880	1050	1100	1100	1900	1380	G2"	4290
48"	470	3150	880	1070	980	885	1500	1050	G2"	3256	630	3350	930	1100	1100	1140	1900	1380	G2"	4980
52"	470	3285	940	1145	980	885	1510	1060	G2"	3980	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
56"	530	3525	1005	1200	1100	1090	1900	1380	G2"	4760	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
60"	530	3660	1080	1260	1100	1090	1900	1380	G2"	5640	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–

表5–2 ZSSTWB气动蝶阀外型尺寸— —单作用

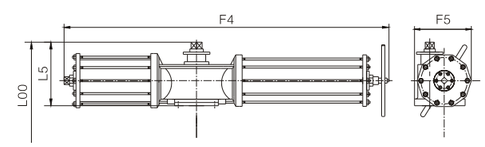
阀门口径 in	150LB										300LB									
	B	L	L1	L2	L3	F	H	H1	G	重量 (kg)	B	L	L1	L2	L3	F	H	H1	G	重量 (kg)
2"	114	610	135	125	250	334	740	595	G1/2"	68	180	640	150	135	250	355	740	595	G1/2"	79
3"	140	680	170	160	250	337	740	595	G1/2"	80	200	700	180	170	250	370	740	595	G1/2"	122
4"	140	725	190	185	250	344	740	595	G1/2"	92	210	795	210	205	280	415	1250	950	G1/2"	141
5"	152	845	225	220	280	350	740	595	G1/2"	138	230	875	240	235	280	420	1250	950	G1/2"	253
6"	152	845	225	220	280	390	1250	950	G1/2"	172	230	875	240	235	280	425	1250	950	G1/2"	315
8"	165	915	265	250	280	396	1250	950	G1/2"	280	250	1205	285	280	520	610	1332	1060	G1/2"	433
10"	178	1070	305	295	330	402	1250	950	G1/2"	362	270	1290	320	310	520	620	1332	1060	G1/2"	584
12"	190	1310	330	320	520	585	1332	1060	G1"	520	290	1365	360	345	520	630	1420	1125	G1"	742
14"	216	1380	370	350	520	590	1332	1060	G1"	690	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
16"	222	1450	390	380	520	605	1336	1040	G1"	846	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–

图8 ZSH/ZSHTWB气动横推式蝶阀





AW双作用横推式执行器



AWS单作用横推式执行器

三千控制阀网
www.CV3000.com

表6–1 ZSH/ZSHTWB气动蝶阀外型尺寸

阀门口径 in	150LB																
	B	L	L0	L00	L1	L2	L3	L4	L5	F	F1	F2	F3	F4	F5	G	重量(kg)
2"	114	577	–	–	135	125	217	–	–	248	242	–	–	–	–	G1/2"	24
3"	140	647	–	–	170	160	217	–	–	248	242	–	–	–	–	G1/2"	32
4"	140	719	–	–	190	185	244	–	–	268	248	–	–	–	–	G1/2"	40
5"	152	827	–	–	225	220	262	–	–	315	256	–	–	–	–	G1/2"	52
6"	152	839	–	–	225	220	274	–	–	345	262	–	–	–	–	G1/2"	68
8"	165	929	965	–	265	250	294	330	–	409	305	627	300	–	–	G1/2"	101
10"	178	1053	1070	1066	305	295	313	330	326	438	313	627	300	1495	350	G1/2"	134
12"	190	1148	1120	1116	330	320	358	330	326	487	324	627	300	1495	350	G1"	195
14"	216	1257	1262	1186	370	350	397	402	326	543	343	850	362	1495	350	G1"	282
16"	222	1396	1322	1246	390	380	476	402	326	633	407	850	362	1630	375	G1"	435
18"	229	1498	1444	1316	430	410	508	454	326	728	487	1158	440	1630	375	G1"	530
20"	267	1702	1564	1506	490	470	592	454	396	876	551	1158	440	1955	460	G1"	687
24"	292	1900	1764	1706	520	640	592	454	396	876	551	1158	440	1955	460	G11/2"	816
28"	318	–	2040	–	560	730	–	570	–	–	–	1158	440	–	–	G11/2"	1015
32"	330	–	2155	–	615	790	–	570	–	–	–	1158	440	–	–	G11/2"	1320
36"	410	–	2384	–	690	840	–	674	–	–	–	1448	622	–	–	G11/2"	1765
40"	410	–	2534	–	760	920	–	674	–	–	–	1448	622	–	–	G2"	2440
44"	410	–	2455	–	815	1020	–	440	–	–	–	1880	845	–	–	G2"	2950
48"	470	–	2610	–	880	1070	–	440	–	–	–	1880	845	–	–	G2"	3480
52"	470	–	2795	–	940	1145	–	490	–	–	–	1880	870	–	–	G2"	3962
56"	530	–	2915	–	1005	1200	–	490	–	–	–	1880	870	–	–	G2"	4765
60"	530	–	3160	–	1080	1260	–	600	–	–	–	2350	980	–	–	G2"	5854

表6–2 ZSH/ZSHTWB气动蝶阀外型尺寸

阀门口径 in	300LB																
	B	L	L0	L00	L1	L2	L3	L4	L5	F	F1	F2	F3	F4	F5	G	重量(kg)
2"	180	629	–	–	150	135	244	–	–	268	248	627	300	–	–	G1/2"	30
3"	200	712	–	–	180	170	262	–	–	315	256	627	300	–	–	G1/2"	45
4"	210	789	845	–	210	205	274	330	–	345	262	627	300	–	–	G1/2"	61
5"	230	889	925	–	240	235	294	330	–	409	305	850	362	–	–	G1/2"	89
6"	230	908	925	–	240	235	313	330	–	438	313	850	362	–	–	G1/2"	114
8"	250	1043	1087	1011	285	280	358	402	326	487	324	850	362	1495	350	G1/2"	170
10"	270	1167	1172	1096	320	310	397	402	326	543	343	1158	440	1495	350	G1/2"	206
12"	290	1321	1247	1171	360	345	476	402	326	633	407	1158	440	1630	375	G1"	348
14"	310	1418	1364	1236	395	375	508	454	326	728	487	1158	440	1630	375	G1"	480
16"	330	1582	1560	1386	425	415	592	570	396	876	551	1448	622	1955	460	G1"	645
18"	350	1672	1650	–	480	450	592	570	–	876	551	1448	622	–	–	G1"	775
20"	390	–	1884	–	540	520	–	674	–	–	–	1448	622	–	–	G1"	1112
24"	430	–	2064	–	560	680	–	674	–	–	–	1880	845	–	–	G11/2"	1430
28"	470	–	2259	–	610	795	–	674	–	–	–	1880	845	–	–	G11/2"	1680
32"	510	–	2150	–	670	860	–	440	–	–	–	1880	870	–	–	G11/2"	2540
36"	550	–	2260	–	740	900	–	440	–	–	–	1880	870	–	–	G11/2"	3186
40"	550	–	2455	–	815	970	–	490	–	–	–	2350	980	–	–	G2"	4035
44"	550	–	2600	–	880	1050	–	490	–	–	–	–	–	–	–	G2"	4610
48"	630	–	2850	–	930	1100	–	600	–	–	–	–	–	–	–	G2"	5430

图9 ZSDWB大口径气动立推式蝶阀

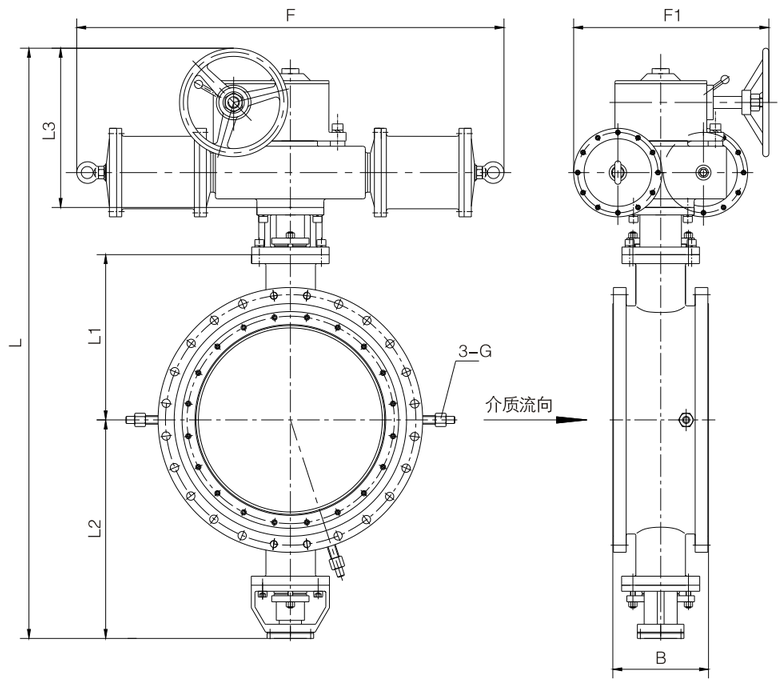


表7 ZSDWB气动蝶阀外型尺寸

阀门口径 in	150LB									300LB								
	B	L	L1	L2	L3	F	F1	G	重量(kg)	B	L	L1	L2	L3	F	F1	G	重量(kg)
40"	410	2470	760	920	610	1980	1100	G2"	2590	550	2575	815	970	610	1980	1100	G2"	3180
44"	410	2625	815	1020	610	1980	1100	G2"	2940	550	2720	880	1050	610	2060	1240	G2"	3876
48"	470	2780	880	1070	610	2060	1240	G2"	3812	630	3230	930	1100	980	2280	1355	G2"	4740
52"	470	3285	940	1145	980	2280	1355	G2"	4263	630	3410	1025	1185	980	2280	1355	G2"	5346
56"	530	3405	1005	1200	980	2280	1355	G2"	4995	710	3640	1080	1240	1100	2500	1420	G2"	6236
60"	530	3540	1080	1260	980	2500	1420	G2"	5584	710	3780	1150	1310	1100	2725	1580	G2"	7054
64"	600	3920	1230	1370	1100	2725	1580	G2"	6654	790	4220	1280	1420	1300	3020	1620	G2"	8120
72"	670	4150	1330	1470	1100	2725	1580	G2"	7665	870	4705	1510	1645	1300	3020	1620	G2"	9712
80"	760	4580	1450	1580	1300	3020	1620	G2"	9012	–	–	–	–	–	–	–	–	–

注：以上阀门重量为保温夹套蝶阀标准配置双作用执行器带手操的重量，具体配置时需重新核算。

三千控制阀网
www.CV3000.com

图10 ZDJWB电动蝶阀

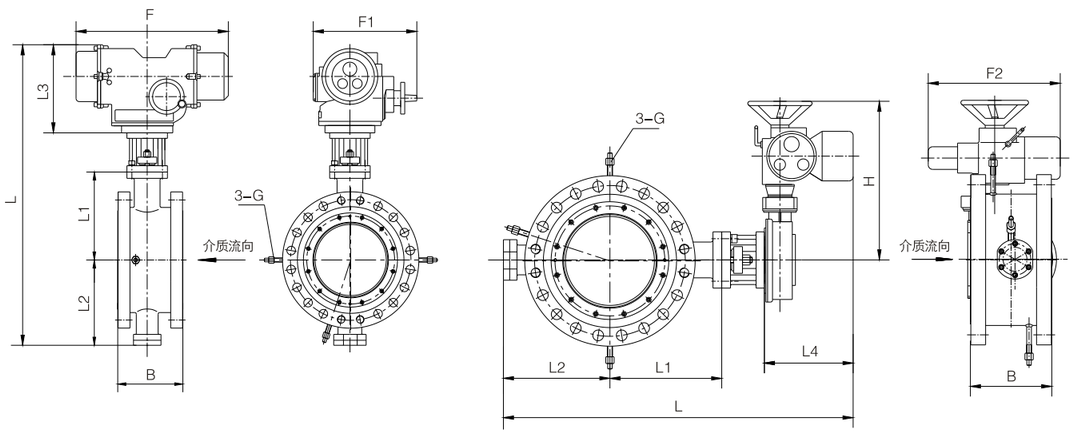
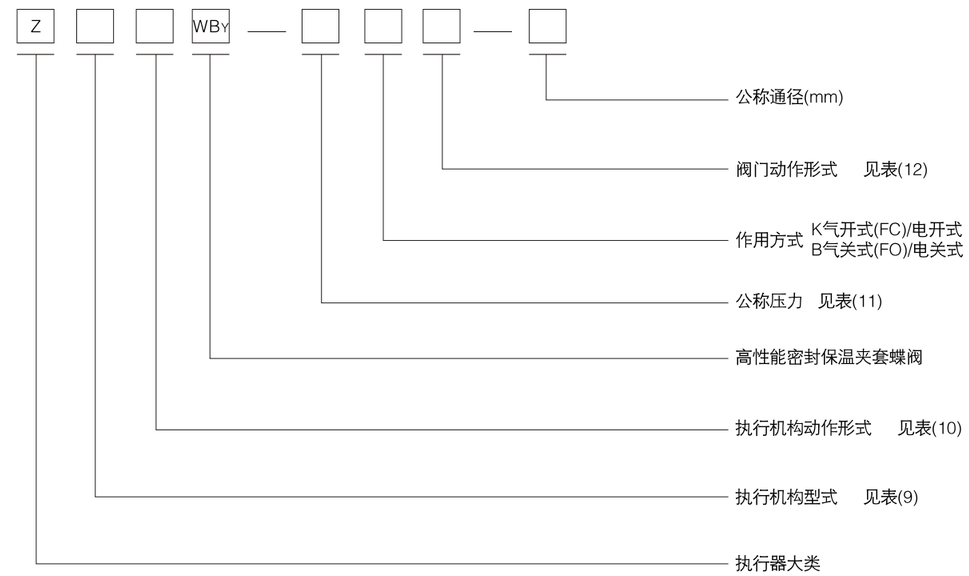


表8-1、电动蝶阀外型尺寸

阀门口径 in	150LB												300LB											
	B	L	L1	L2	L3	L4	F	F1	F2	H	G	重量(kg)	B	L	L1	L2	L3	L4	F	F1	F2	H	G	重量(kg)
2"	114	637	135	125	277	–	440	338	–	–	G1/2"	42	180	662	150	135	277	–	440	338	–	–	G1/2"	49
3"	140	707	170	160	277	–	440	338	–	–	G1/2"	50	200	727	180	170	277	–	440	338	–	–	G1/2"	68
4"	140	752	190	185	277	–	440	338	–	–	G1/2"	82	210	792	210	205	277	–	440	338	–	–	G1/2"	102
5"	152	842	225	220	277	–	440	338	–	–	G1/2"	98	230	872	240	235	277	–	440	338	–	–	G1/2"	135
6"	152	842	225	220	277	–	440	338	–	–	G1/2"	102	230	934	240	235	339	–	440	368	–	–	G1/2"	170
8"	165	912	265	250	277	–	440	338	–	–	G1/2"	164	250	1024	285	280	339	–	440	368	–	–	G1/2"	210
10"	178	1079	305	295	339	–	440	368	–	–	G1/2"	206	270	1100	320	310	–	–	–	–	–	–	G1/2"	284
12"	190	1129	330	320	339	–	440	368	–	–	G1"	295	290	1175	360	345	–	330	–	–	626	619	G1"	361
14"	216	1199	370	350	339	–	440	368	–	–	G1"	356	310	1240	395	375	–	330	–	–	626	619	G1"	442
16"	222	1259	390	380	339	–	440	368	–	–	G1"	421	330	1325	425	415	–	330	–	–	626	619	G1"	630
18"	229	1320	430	410	–	330	–	–	626	619	G1"	536	350	1415	480	450	–	335	–	–	626	648	G1"	776
20"	267	1440	490	470	–	330	–	–	626	619	G1"	625	390	1572	540	520	–	335	–	–	626	648	G1"	990
24"	292	1640	520	640	–	330	–	–	626	619	G11/2"	804	430	1755	560	680	–	362	–	–	626	648	G11/2"	1280
28"	318	1805	560	730	–	335	–	–	626	648	G11/2"	1104	470	1950	610	795	–	365	–	–	733	669	G11/2"	1662
32"	330	1920	615	790	–	335	–	–	626	648	G11/2"	1387	510	2092	670	860	–	365	–	–	733	669	G11/2"	2134
36"	410	2092	690	840	–	382	–	–	733	669	G11/2"	1865	550	2202	740	900	–	382	–	–	733	669	G11/2"	2663
40"	410	2242	760	920	–	382	–	–	733	669	G2"	2430	550	2360	815	970	–	382	–	–	733	669	G2"	3142
44"	410	2397	815	1020	–	382	–	–	733	669	G2"	2950	550	2505	880	1050	–	395	–	–	733	721	G2"	3765
48"	470	2565	880	1070	–	395	–	–	733	721	G2"	3530	630	2652	930	1100	–	395	–	–	733	721	G2"	4495
52"	470	2707	940	1145	–	402	–	–	733	755	G2"	4027	630	2847	1025	1185	–	402	–	–	733	755	G2"	5276
56"	530	2842	1005	1200	–	417	–	–	770	755	G2"	4845	710	2957	1080	1240	–	417	–	–	770	755	G2"	6145
60"	530	2977	1080	1260	–	417	–	–	770	803	G2"	5740	710	3104	1150	1310	–	417	–	–	770	755	G2"	6867
64"	600	3244	1230	1370	–	424	–	–	770	803	G2"	6607	790	3377	1280	1420	–	424	–	–	770	803	G2"	7398
72"	670	3474	1330	1470	–	424	–	–	770	803	G2"	7762	870	3862	1510	1645	–	457	–	–	770	829	G2"	8980
80"	760	3737	1450	1580	–	457	–	–	770	829	G2"	9015	–	–	–	–	–	457	–	–	770	829	–	–

型号编制



表(9)

执行机构型式	薄膜式	活塞式	电动式
代号	M	S	D

表(10)

执行机构动作形式	气动双作用横推式	气动双作用立推式	气动单作用弹簧复位式	电动转角式
代号	H	S	T	J

表(11)

公称压力PN	CL150LB	CL300LB
代号 bar	20	50

表(12)

阀门动作形式	调节型	二位切断型	快速切断调节型
代号	I	II	III

示例：

ZSSWBY-20K Ⅲ-500 气动高性能密封保温夹套蝶阀，公称压力150LB，气开式，快速切断调节型，配气动双作用立推式执行器，公称通径为20"(500mm)。

ZDJWBY-50BI-200 电动高性能密封保温夹套蝶阀，公称压力300LB，电关式，调节型，配电动执行器，公称通径为8"(200mm)。

三千控制阀网
www.CV3000.com

配管安装位置

1、蝶阀可在水平或垂直管道上安装，但气动立推式执行机构一般正立安装（除特殊说明外）见图11。使用前应对管道及压缩空气管路进行吹扫，彻底清洗管路和阀内腔污物、焊渣、润滑油脂等异物。

2、对于公称通径DN≥500的阀门，执行机构必须增加弹性支撑或悬吊装置，以免执行机构过重，影响阀门正常操作。

3、保温夹套蝶阀为单流向结构，请在订货时一定要注明安装位置。

正确操作

1、阀门在出厂时已经过必要性的性能测试，且按订单要求进行了整定，用户一般可直接安装使用。

2、使用手轮操作时,先将气缸内的残余气体通过电磁阀（或控制元件）排空(在气缸内有残余气体的情况下)。

3、双作用气缸先将执行器的平衡阀打开，然后将转换手柄置于?手动?位置，使蜗杆与蜗轮处于完全吻合状态。用手轮操作时请勿用力过大（不可借用其他的外力工具）。

特别提示：带手动操作机构的阀门在弹簧复位(关闭阀门)或是气动开启(关闭)阀门过程中，任何一个开度都不能使用“自动手动”切换。

4、操作时，请参照执行器上铭牌指示。

5、对于单作用执行机构，在撤卸气缸时，一定要使用专用工具。

维护与保养

1、正常检查：每年进行一次，检查各管接着部分有无漏气，应换O型密封圈或有关螺钉，检查空气的净化情况，排除过滤器中冷凝水，检查各螺纹连接部有无松动。

2、输出轴上的轴承、手操机构切换轴上的轴承等转动部位每三个月或半年加一次足够的润滑油脂。

3、检修时应检查并清洗缸套及活塞，如发现O型密封圈有损坏或老化时应及时更换，装配时应在气缸壁和密封圈沟槽内涂滑油，并注意缓慢将活塞推入气缸，以免损坏O型密封圈。

4、当装置较长时间停止后，再次开启时请先确保阀门保温层内的冷凝水排净。

5、气源压力应在0.35～0.7MPa（G）范围内，气源应经除尘、脱水等净化处理。

订货须知

当您订货时，请明确注明以下各项内容：

1、阀门口径及阀内孔径
2、阀体规格及连接形式
3、阀体材质及阀内件材质
4、阀门特性及阀芯形式
5、阀盖形式
6、执行机构型号是否配手操及气源压力
7、阀门动作(气源故障要求)
8、是否要带定位器、电磁阀、空气过滤减压阀等
9、是否要除油、除水、无铜等特殊规格
10、配管尺寸、管壁厚(入口侧、出口侧)
11、流体的名称、状态(液、气、蒸汽等)
12、常用流量及最大、最小流量
13、流体压力及压差(全开、全闭时)
14、流体的温度、比重或密度
15、流体的粘度、有无浆料、闪蒸
16、是否用于高压、高温场合
17、其他特殊要求

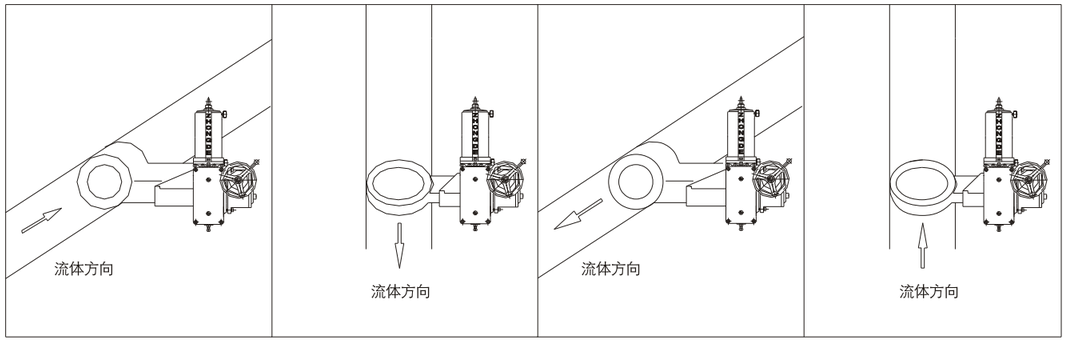


图11 保温夹套蝶阀安装示意图

三千控制阀网
www.CV3000.com