



中华人民共和国船舶行业标准

CB/T 3726—1995

风 管 调 风 门

1995-12-19 发布

1996-08-01 实施

中国船舶工业总公司 发 布

风 管 调 风 门

代替:CB 463—66
CB 668—68
CB* 458—85
CB 542—80

1 主题内容与适用范围

本标准规定了风管调风门(以下简称调风门)的产品分类、技术要求、检验规则和标志。
本标准适用于各类船舶通风系统中的风管调风门。
本标准不适用于绝热的螺旋风管调风门。

2 引用标准

GB 3029 船用通风附件 技术条件
CB*/Z 54 电解镀锌

3 产品分类

3.1 调风门的型式按表 1。

表 1

型式	名 称	公称通径 <i>DN</i> mm	安装位置
A	圆形普通式调风门	80~400	用于圆形通风管路中间部位
B	圆形密封式调风门		用于具有密封要求的圆形通风管路中间部位
C	圆形简易式调风门		用于圆形通风管路中间部位
D	矩形简易式调风门	80~700	用于矩形通风管路中间部位
E	矩形手柄式调风门		用于矩形通风管路中间部位及出口端(用于管路中间部位取消法兰网)
F	矩形拉环式调风门		
G	矩形铰链式调风门		用于矩形通风管路出口端

3.2 A 型调风门的结构型式和主要尺寸按图 1 及表 2。

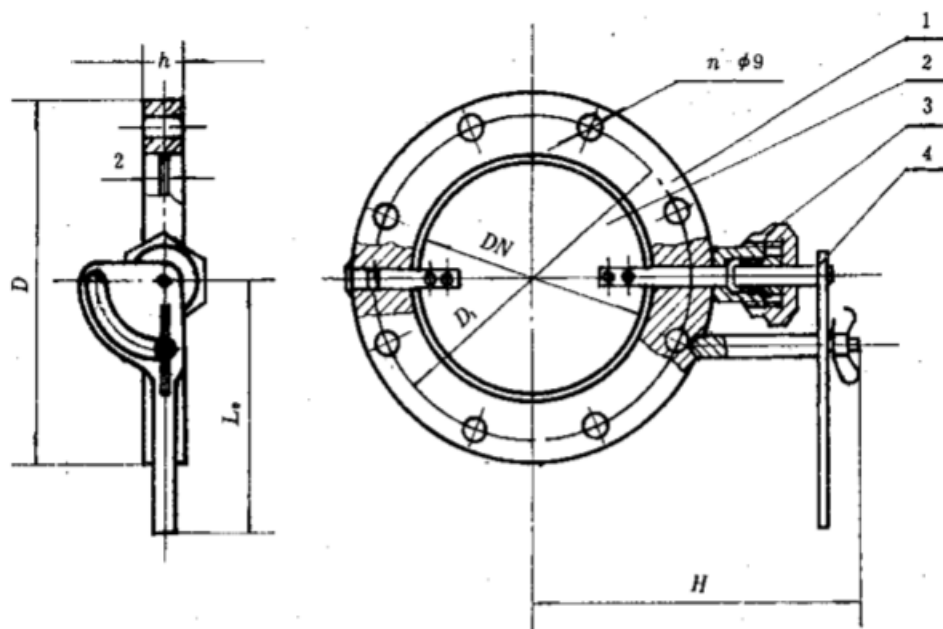


图 1

1—本体；2—调风板；3—填料函；4—手柄

表 2

mm

风管公称通径 DN	调风门主要尺寸					螺栓孔数 $n(\text{个})$	重量 kg \approx
	D	D_1	L_0	h	$H \approx$		
80	135	116	100	14	135	4	1.4
100	155	136			145	6	1.6
125	180	161			160		1.9
150	205	186			170		2.2
175	230	211			185	8	3.2
200	255	236	195	4.3			
250	305	286	150	19	230	12	5.3
300	355	336			255		6.3
350	405	386			280		7.1
400	455	436	170		310	16	7.8

3.3 B型调风门的结构型式和主要尺寸按图2及表3。

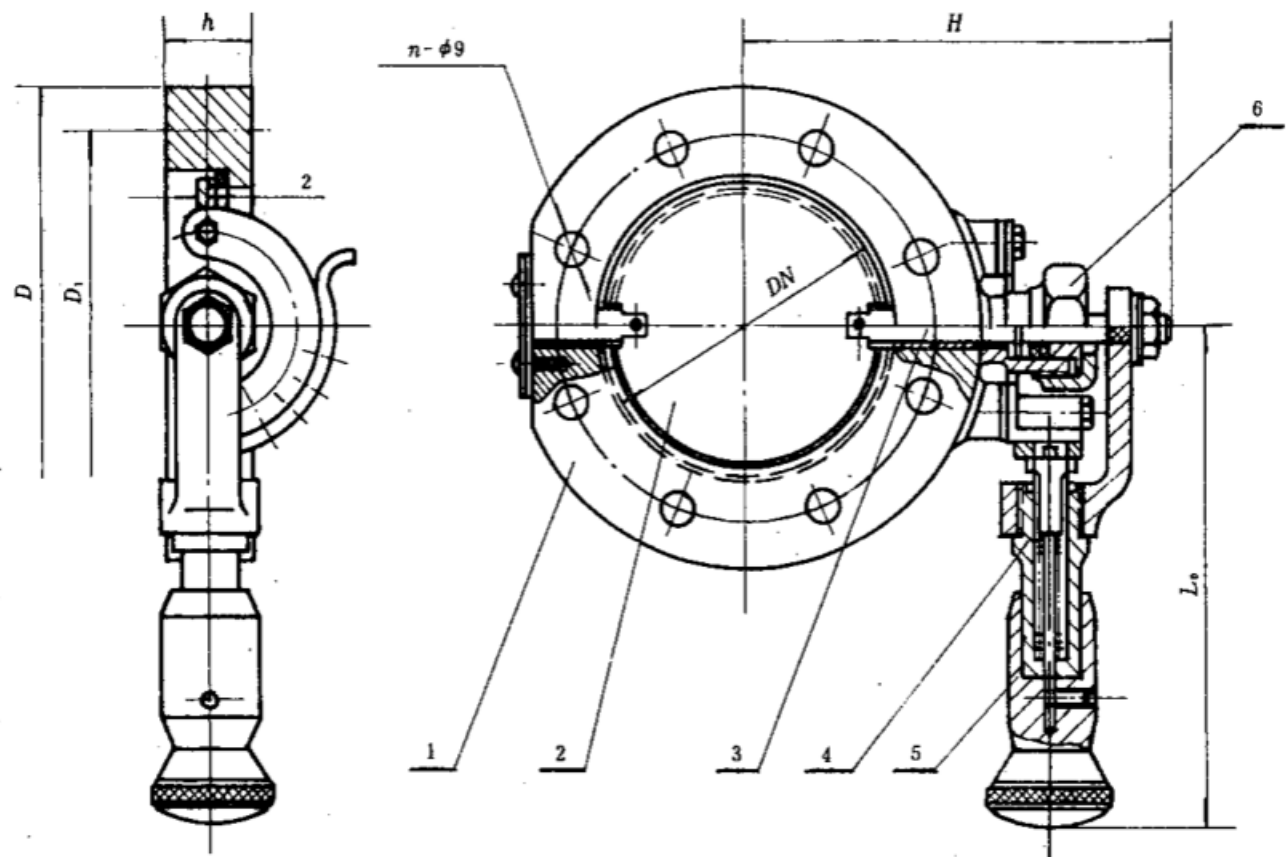


图 2

1—本体；2—调风板；3—轴；4—杯形套筒；5—手柄；6—填料函

表 3

mm

风管公称通径 DN	调风门主要尺寸					螺栓孔数 $n(\text{个})$	重量 kg \approx
	D	D_1	$L_0 \approx$	h	$H \approx$		
80	135	116	140	25	117	4	2.5
100	155	136			130	6	2.8
125	180	161	148		160		3.6
150	205	186			172	4.3	
175	230	211			184	8	4.7
200	255	236			196		5.4
250	305	286	152	30	222	12	6.5
300	355	336			250		9.3
350	405	386			275	10.8	
400	455	436	172		300	16	12.8

3.4 C型调风门的结构型式和主要尺寸按图3及表4。

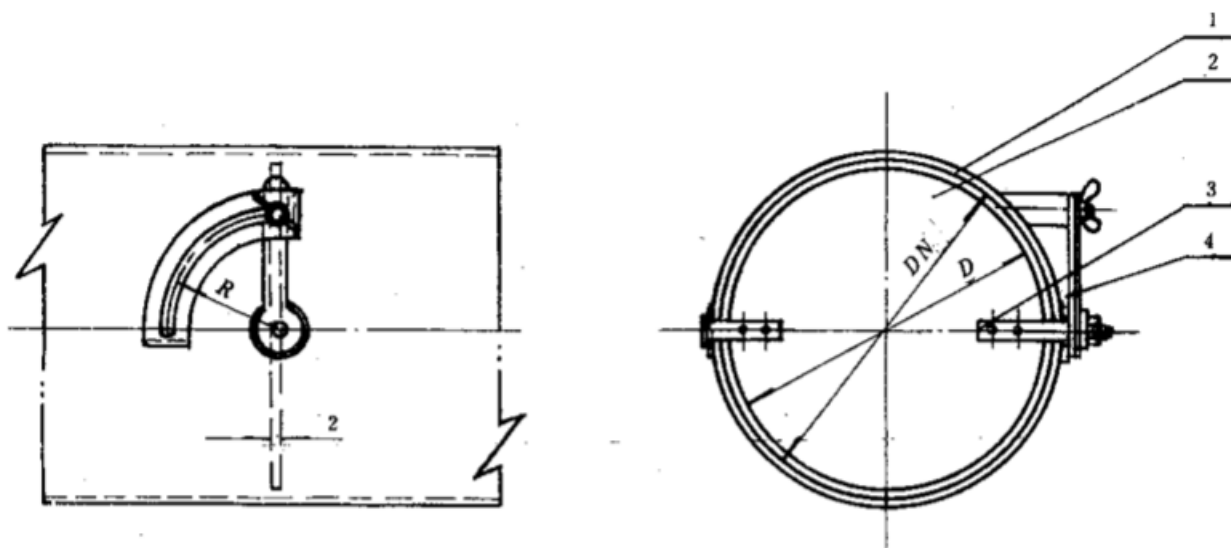


图 3

1—本体；2—调风板；3—轴；4—手柄

表 4

mm

风管公称通径 DN	调风门主要尺寸		重量 kg ≈
	D	$R \approx$	
80	78	30	0.28
100	98		0.37
125	123	40	0.47
150	148		0.56
175	173	60	0.75
200	198		1.08
250	248	100	1.42
300	298		1.77
350	348		2.33
400	398		2.85

3.5 D型调风门的结构型式和主要尺寸按图4及表5。

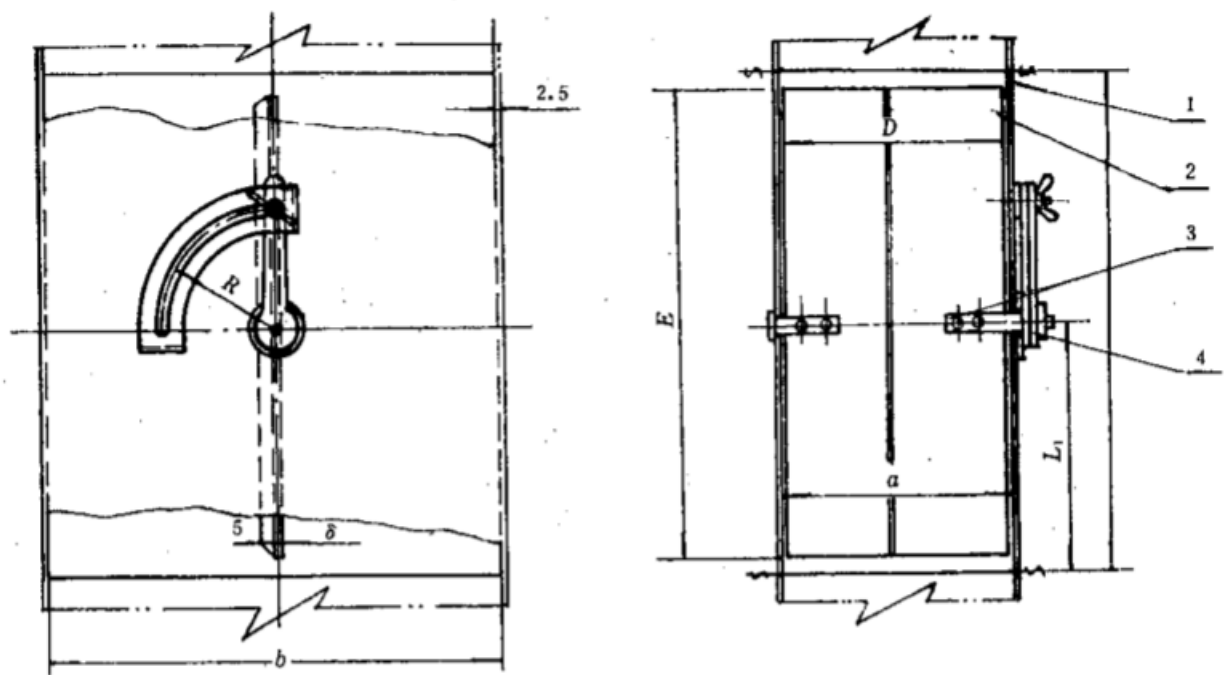


图 4

1—本体；2—调风板；3—轴；4—手柄

表 5

mm

风 管			调风门主要尺寸						重量 kg ≈
公称通径 DN	公称尺寸								
	a	b	E	D	L	L_1	$R \approx$	δ	
80	60	90	88	58	100	50	30	2	0.3
100	60	140	138	58	150	75	40		0.4
	80	120	118	78	130	65			
125	60	220	218	58	230	115			0.5
	80	160	158	78	170	85			
	100	130	128	98	140	70			
150	80	250	248	78	260	130	60		0.6
	100	200	198	98	210	105			
	120	150	148	118	160	80			
175	80	350	348	78	360	100			0.9
	100	250	248	98	260	130			
	120	210	208	118	220	110			
200	100	350	348	98	360	180			1.3
	120	280	278	118	290	145			
	150	220	218	148	230	115			

续表 5

mm

风 管			调风门主要尺寸						重量 kg ≈			
公称通径 DN	公称尺寸											
	a	b	E	D	L	L ₁	R≈	δ				
250	120	470	468	118	480	240	100	2	1.7			
	150	350	348	148	360	180						
	190	280	278	188	290	145						
300	150	530	528	148	540	270		100		2.3		
	190	390	388	188	400	200						
	240	300	298	238	310	155						
350	190	550	548	188	560	280			100		2.6	
	240	420	418	238	430	215						
	290	360	358	288	370	185						
400	190	760	758	188	770	385				100		3.2
	240	550	548	238	560	280						
	290	460	458	288	470	235						
450	240	730	728	238	740	370	180				2.5	4.3
	290	580	578	288	590	295						
	350	480	478	348	490	245						
500	240	930	928	238	940	470		180				5.1
	290	730	728	288	740	370						
	350	600	598	348	610	305						
600	290	1 100	1 098	288	1 110	565			200			7.2
	350	880	878	348	890	445						
	420	710	708	418	720	360						
700	350	1 240	1 238	348	1 250	625				200		9.8
	420	990	988	418	1 000	500						
	500	810	808	498	820	410						

3.6 E 型调风门的结构型式和主要尺寸按图 5 及表 6。

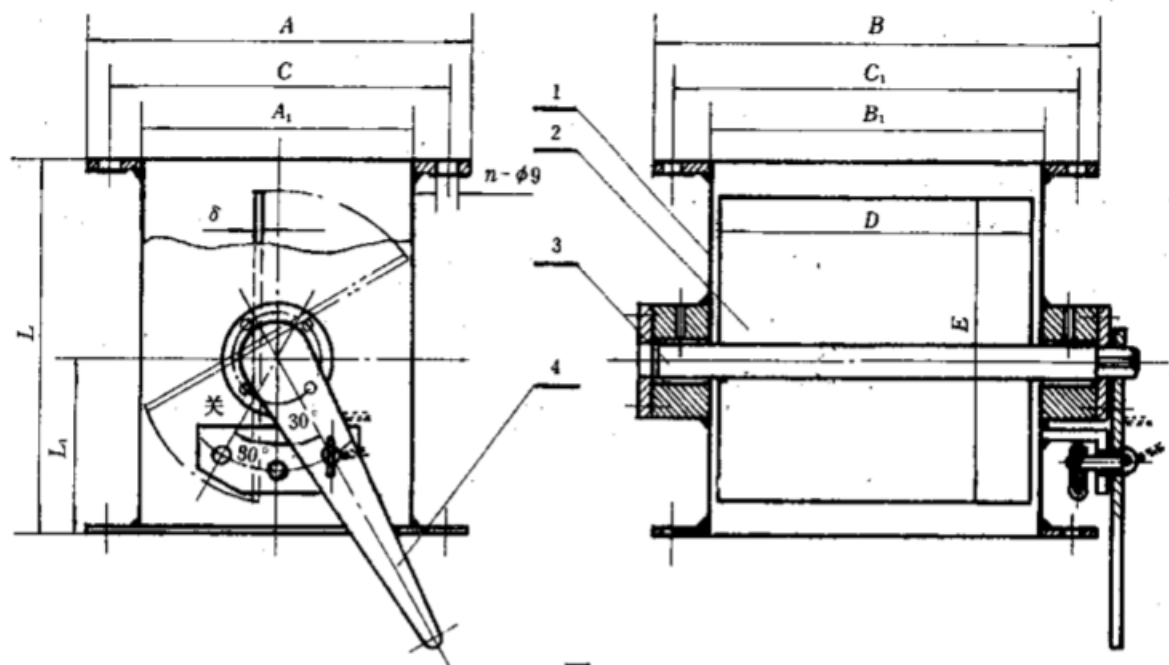


图 5

1—本体；2—调风板；3—轴；4—手柄

表 6

mm

风 管		法兰尺寸		调风门主要尺寸						螺孔距		螺栓孔数 n (个)			重量 kg ≈
公称 通径 DN	公称尺寸		外边	内边											
	a	b	$A \times B$	$A_1 \times B_1$	E	D	L	L_1	δ	C	C_1	短边	长边	合计	
80	60	90	115×145	65×95	68	85	98	44	2	95	126	0	3	6	3.6
100	60	140	115×195	65×145	68	135	98	44		95	176				4.7
	80	120	135×175	85×125	90	115	120	55		115	156				
125	60	220	115×275	65×225	68	215	98	44		95	255	1	4	8	5.4
	80	160	135×215	85×165	90	155	120	55		115	196				
	100	130	155×185	105×135	113	125	143	67		136	166				
150	80	250	135×305	85×255	90	245	120	55		115	285	1	3	8	5.8
	100	200	155×255	105×205	113	195	143	67		136	236				
	120	150	175×205	125×155	135	145	165	78		156	186				
175	80	350	135×405	85×355	90	345	120	55		115	388	1	5	10	6.2
	100	250	155×305	105×255	113	245	143	67		136	285				
	120	210	175×265	125×215	135	205	165	78		156	246				
200	100	350	155×405	105×355	113	345	143	67		136	388	4	5	12	7.3
	120	280	175×335	125×285	135	275	165	78		156	315				
	150	220	206×276	156×226	170	215	200	95		186	258				

续表 6

mm

风 管			法兰尺寸		调风门主要尺寸					螺孔距		螺栓孔数 n (个)			重量 kg ≈
公称 通径 DN	公称尺寸		外边	内边											
	a	b	$A \times B$	$A_1 \times B_1$	E	D	L	L_1	δ	C	C_1	短边	长边	合计	
250	120	470	175×525	125×475	135	465	165	78	2	156	505	1	6	14	9.9
	150	350	206×406	156×356	170	345	200	95		186	388		5	12	
	190	280	246×336	196×286	215	275	245	118		226	318		4	10	
300	150	530	206×586	156×536	170	525	200	95	2.5	186	570	2	6	14	12.5
	190	390	246×446	196×396	215	385	245	118		226	428		5	12	
	240	300	297×357	247×307	271	295	301	146		279	339		4	12	
350	190	550	246×606	196×556	215	545	245	118	2.5	228	588	2	7	16	16.10
	240	420	297×477	247×427	271	415	301	146		279	460		5	14	
	290	360	350×420	300×370	331	355	361	176		330	400		6	16	
400	190	760	246×816	196×766	215	755	245	118	2.5	226	798	2	6	18	20.3
	240	550	297×607	247×557	271	545	301	146		279	588		7	16	
	290	460	350×520	300×470	331	455	361	176		330	500		6	16	
450	240	730	297×787	247×737	271	725	301	146	2.5	279	768	3	9	22	25.9
	290	580	350×640	300×590	331	575	361	176		330	624		7	18	
	350	480	410×540	360×490	398	475	428	209		392	520		6	18	
500	240	930	297×987	247×937	271	925	301	146	2.5	279	970	3	11	26	29.9
	290	730	350×790	300×740	331	725	361	176		330	770		8	20	
	350	600	410×660	360×610	398	595	428	209		392	642		7	20	
600	290	1 100	350×1 160	300×1 110	331	1 095	361	176	2.5	330	1 140	3	11	26	39.3
	350	880	410×940	360×890	390	875	428	209		392	920		9	24	
	420	710	480×770	430×720	476	705	506	248		460	752		9	24	
700	350	1 240	410×1 300	360×1 250	398	1 235	428	209	2.5	392	1 284	4	13	32	52.1
	420	990	480×1 050	430×1 000	476	985	506	248		460	1 030		11	28	
	500	810	560×870	510×820	566	805	596	293		540	848		9	26	

3.7 F 型调风门的结构型式和主要尺寸按图 6 及表 7。

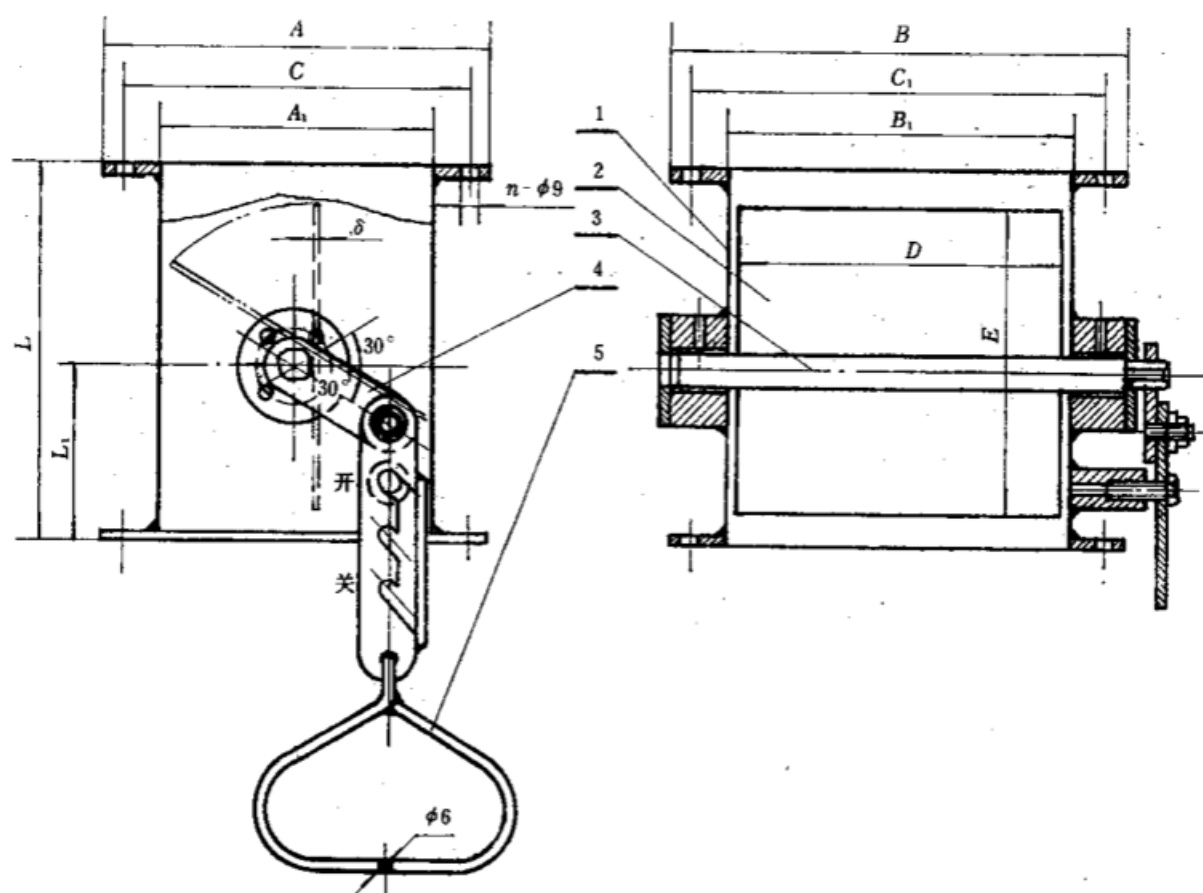


图 6

1—本体；2—调风板；3—轴；4—连板；5—拉环

表 7

mm

风 管 公称 口径 DN	公称尺寸		法兰尺寸		调风门主要尺寸					螺孔距		螺栓孔数 n (个)			重量 kg ≈
	a	b	外边 $A \times B$	内边 $A_1 \times B_1$	E	D	L	L_1	δ	C	C_1	矩边	长边	合计	
80	60	90	115×145	65×95	68	85	98	44	2	95	126	0	3	6	3.1
100	60	140	115×195	65×145	68	135	98	44		95	176				4.1
	80	120	135×175	85×125	90	115	120	55		115	156				
125	60	220	115×275	65×225	68	215	98	44		95	255	1	4	8	4.6
	80	160	135×215	85×165	90	155	120	55		115	196				
	100	130	155×185	105×135	113	125	143	67		136	166				
150	80	250	135×305	85×255	90	245	120	55		115	285	1	3	8	5.2
	100	200	155×255	105×205	113	195	143	67		136	236				
	120	150	175×205	125×155	135	145	165	78		156	186				
175	80	350	135×405	85×355	90	345	120	55		115	388	1	4	10	6.5
	100	250	155×305	105×255	113	245	143	67		136	285				
	120	210	175×265	125×215	135	205	165	78		156	246				

续表 7

mm

风 管		法兰尺寸		调风门主要尺寸						螺孔距		螺栓孔数 n (个)			重量 kg ≈
公称 口径 DN	公称尺寸		外边	内边	E	D	L	L_1	δ	C	C_1	短边	长边	合计	
	a	b	$A \times B$	$A_1 \times B_1$											
200	100	350	155×405	105×355	113	345	143	67	2	136	388	1	5	12	7.9
	120	280	175×355	125×285	135	275	165	78		156	315		4	10	
	150	220	206×276	156×226	170	215	200	95		186	258				
250	120	470	175×525	125×475	135	465	165	78		156	505		6	14	9.8
	150	350	206×406	156×356	170	345	200	95		186	388		5	12	
	190	280	246×336	196×286	215	275	245	118		226	318		4	10	
300	150	530	206×586	156×536	170	525	200	95		186	570		6	14	12.9
	190	390	246×446	196×396	215	385	245	118		226	428		5	12	
	240	300	297×357	247×307	271	295	301	146		279	339	2	4		
350	190	550	246×606	196×556	215	545	245	118	228	588	1	7	16	15.7	
	240	420	297×477	247×427	271	415	301	146	279	460	2	5	14		
	290	360	350×420	300×370	331	355	361	176	330	400					
400	190	760	246×816	196×766	215	755	245	118	226	798	1	8	18	19.4	
	240	550	297×607	247×557	271	545	301	146	279	588	2	7			
	290	460	350×520	300×470	331	455	361	176	330	500	6	16			
450	240	730	297×787	247×737	271	725	301	146	279	768	2	9	22	24.9	
	290	580	350×640	300×590	331	575	361	176	330	624	7	18			
	350	480	410×540	360×490	398	475	428	209	392	520	3	6			
500	240	930	297×987	247×937	271	925	301	146	279	970	2	11	26	28.8	
	290	730	350×790	300×740	331	725	361	176	330	770	8	20			
	350	600	410×660	360×610	398	595	428	209	392	642	3	7			
600	290	1 100	350×1 160	300×1 110	331	1 095	361	176	330	1 140	2	11	26	38.2	
	350	880	410×940	360×890	398	875	428	209	392	920	3	9	24		
	420	710	480×770	430×720	476	705	506	248	460	752					
700	350	1 240	410×1 300	360×1 250	398	1 235	428	209	392	1 284	3	13	32	51.1	
	420	990	480×1 050	430×1 000	476	985	506	248	460	1 030	11	28			
	500	810	560×870	510×820	566	805	596	293	540	848	4	9	26		

3.8 G型调风门的结构型式和主要尺寸按图7及表8。

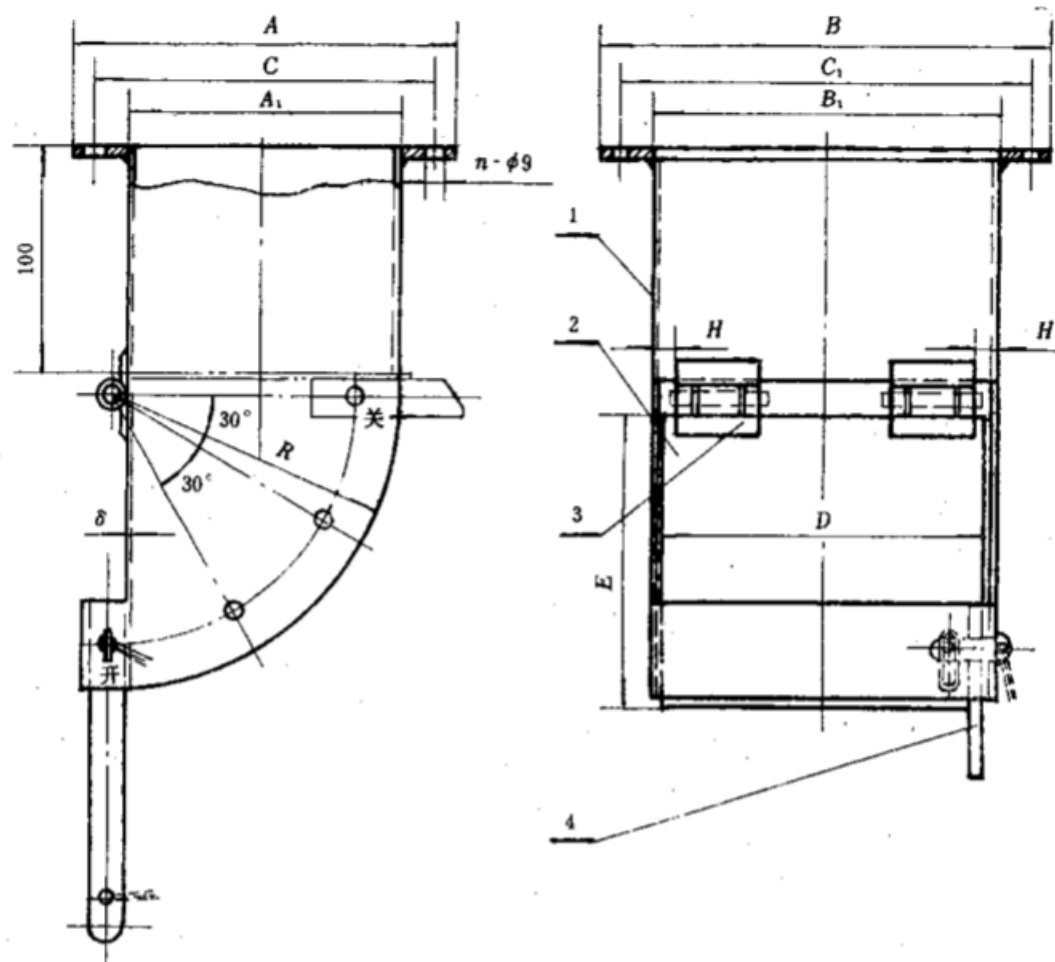


图 7

1—本体；2—调风板；3—铰链；4—手柄

表 8

表 8																	mm
风 管			法兰尺寸		调风门主要尺寸						螺孔距		螺栓孔数 n			重量 kg ≈	
公称 口径 DN	公称尺寸		外边	内边									螺孔数 (个)				
	a	b			$A \times B$	$A_1 \times B_1$	E	D	H	R	δ	铰链尺寸	C	C_1	矩边		长边
80	60	90	115×145	65×95	70	85	10	72	2	40×35	95	126	0	3	6	1.9	
100	60	140	115×195	65×145	70	135	10	72			95	176				2.6	
	80	120	135×175	85×125	90	115	10	92			115	156					
125	60	220	115×275	65×225	70	215	15	72			95	255		1	4	8	3.1
	80	160	135×215	85×165	90	155	10	92			115	196					
	100	130	155×185	105×135	110	125	10	112			136	166					
150	80	250	135×305	85×255	90	245	20	92			115	285	1	3	8	3.3	
	100	200	155×255	105×205	110	195	10	112			136	236					
	120	150	175×205	125×155	130	145	10	132			156	186					
175	80	350	135×405	85×355	90	345	30	92			115	388	1	4	10	4.1	
	100	250	155×305	105×255	110	245	20	112			136	285					
	120	210	175×265	125×215	130	205	15	132			156	246					

续表 8

mm

风 管		法兰尺寸		调风门主要尺寸						螺孔距		螺栓孔数 n (个)			重量 kg ≈	
公称 通径 DN	公称尺寸		外边	内边									矩边	长边	合计	
	a	b	$A \times B$	$A_1 \times B_1$	E	D	H	R	δ	铰链尺寸	C	C_1				
200	100	350	155×405	105×355	110	345	30	112	2	40×35	136	388	1	5	12	5.2
	120	280	175×335	125×285	130	275	20	132			156	315		4	10	
	150	220	206×276	156×226	161	215	15	163			186	258				
250	120	470	175×525	125×475	130	465	35	132			156	505		6	14	6.5
	150	350	206×406	156×356	161	345	30	163			186	388		5	12	
	190	280	246×336	196×286	201	275	20	203			226	318		4	10	
300	150	530	206×586	156×536	161	525	35	163			186	570		6	14	7.8
	190	390	246×446	196×396	201	385	30	203			226	428		5	12	
	240	300	297×357	247×307	252	295	25	254			279	339		2	4	
350	190	550	246×606	196×556	201	545	40	203	226	588	1	7	16	9.9		
	240	420	297×477	247×427	252	415	30	254	279	460	2	5	14			
	290	360	350×420	300×370	305	355	30	307	330	400						
400	190	760	246×816	196×766	201	755	50	203	226	798	1	6	18	11.4		
	240	550	297×607	247×557	252	545	40	254	279	588	7					
	290	460	350×520	300×470	305	455	35	307	330	500	6	16				
450	240	730	297×787	247×737	252	725	45	254	279	768	9	22	15.8			
	290	580	350×640	300×590	305	575	40	307	330	624	7	18				
	350	480	410×540	360×490	365	475	35	367	392	520	3	6				
500	240	930	297×987	247×937	252	925	55	254	279	970	11	26	18.3			
	290	730	350×790	300×740	305	725	45	307	330	770	8	20				
	350	600	410×660	360×610	365	595	40	367	392	642	3	7				
600	290	1 100	350×1 160	300×1 110	305	1 095	65	307	330	1 140	2	26	24.1			
	350	880	410×940	360×890	365	875	55	367	392	920	11	28				
	420	710	480×770	430×720	435	705	45	437	460	752	9	24				
700	350	1 240	410×1 300	360×1 250	365	1 235	70	367	392	1 284	13	32	31.9			
	420	990	480×1 050	430×1 000	435	905	60	437	460	1 030	11	28				
	500	810	560×870	510×820	515	805	50	517	540	848	4	9		26		

3.9 标记示例

风管公称通径 $DN=100$ mm 的圆形普通式调风门:

调风门 A100 CB/T 3726—1995

风管公称通径 $DN=200$ mm, 公称尺寸 $a=150$ mm, $b=220$ mm 的矩形简易式调风门:

调风门 D200-150×220 CB/T 3726—1995

风管公称通径 $DN=300$ mm, 公称尺寸 $a=190$ mm, $b=390$ mm 的矩形手柄式调风门:

调风门 E300-190×390 CB/T 3726—1995

4 技术要求

4.1 调风门的主要零件材料按表 9。

表 9

零件名称	材 料		
	名称	牌号	标准号
本体、调风板、手柄、连板、拉环、铰链	碳素结构钢	Q235-A	GB 700—88
轴	碳素结构钢或不锈钢	Q235-A 或 1Cr18Ni9Ti	GB 700—88 或 GB 1220—92
轴(B型调风门)	锰黄铜或铝青铜	HMn58-2 或 QA19-2	GB 5232—85 或 GB 5233—85
杯形套筒	铝青铜	QA19-2	GB 5233—85
填料函	黄铜(组合件)	H62	GB 5232—85

4.2 调风门制成后,所有零件表面应光洁、无毛刺、裂纹等缺陷。焊缝表面应清理,接触面应保证平整。

4.3 圆形调风门本体的法兰螺栓孔中心圆直径及各螺栓孔中心沿弦距离允许偏差为 ± 0.3 mm,矩形调风门本体的法兰螺栓孔间距允许偏差为 ± 0.5 mm。

4.4 调风门法兰厚度允许公差为 $-\frac{0}{0.5}$ mm。

4.5 调风门法兰端平面应与其轴线垂直,偏差不得大于 0.5° 。

4.6 调风门的活动零部件应涂上润滑油脂。

4.7 调风门制成后,其开关部位的动作均应灵活,并能可靠地定位。

4.8 调风门的零部件应进行除锈处理,处理后涂以防锈底漆一度或进行镀锌处理。

4.9 密封调风门的手柄应按 CB* /Z 54 进行镀锌。

4.10 调风门制成后,应按 GB 3029 的规定,进行密性试验。

5 检验规则

5.1 调风门制成后作外观检验和测量,应符合 4.2~4.10 的要求,批量产品每批按 10% 抽检,检验不合格的产品允许修复,达到合格要求。

5.2 调风门制造完毕后应由制造厂质量检验部门验收,并出具合格证书。

6 标志

经检验合格的调风门均应具有下列标志：

- a. 制造厂名称或标志；
 - b. 产品标记和标准号；
 - c. 生产批号或生产年月；
 - d. 检查合格印章。
-

附加说明：

本标准由全国船舶舾装标准化技术委员会提出。

本标准由江南造船厂归口。

本标准由江南造船厂负责起草。

本标准主要起草人余文鹄、杨安礼、童自荣。