中华人民共和国国家标准

UDC 621.885

孔用弹性挡圈 GB 893.2—86
—B型

Circlips for hole—type B

1 引言

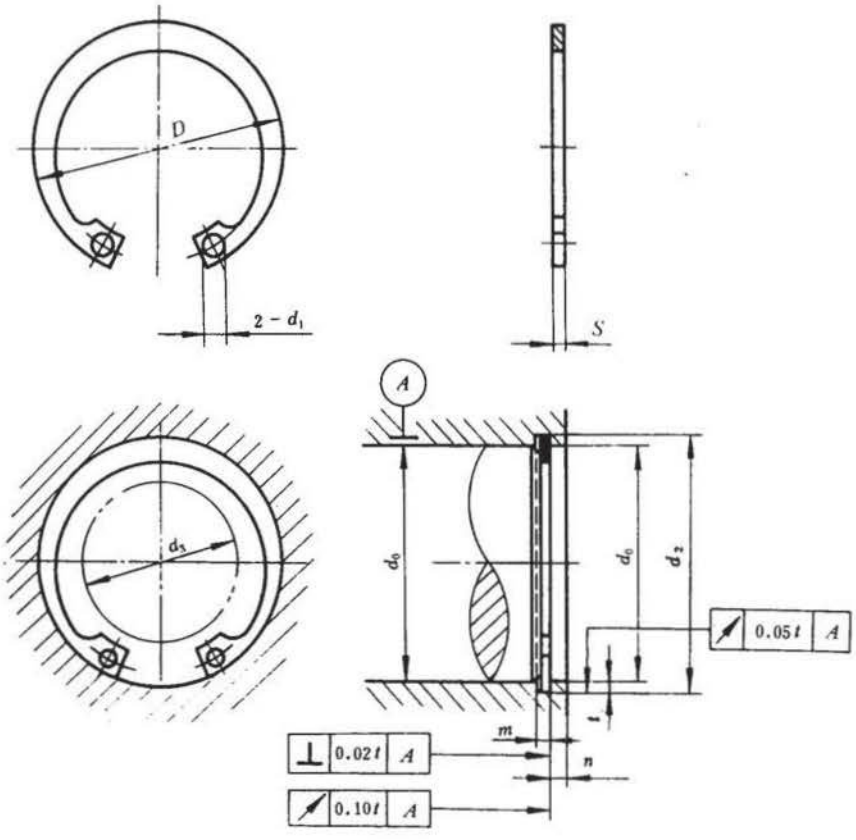
本标准适用于在孔内固定零（部）件用的挡圈。

本标准规定了孔径d_0 = 20～200 mm的B型孔用弹性挡圈。

2 引用标准

GB 959.1—86挡圈技术条件—弹性挡圈。

3 尺寸



d_3——允许套入的最大轴径。

国家标准局1986－07－02发布　　1987－06－01实施

mm

孔径 d_0	挡圈						沟槽（推荐）					轴 d_3 ≤
	D		S		b ≈	d_1	d_2		m		n ≥	
	基本尺寸	极限偏差	基本尺寸	极限偏差			基本尺寸	极限偏差	基本尺寸	极限偏差		
20	21.5	+0.42 −0.13	1	+0.05 −0.13	2.5	2	21	+0.13 0	1.1	+0.14 0	1.5	10
21	22.5						22					11
22	23.5						23					12
24	25.9	+0.42 −0.21	1.2		2.8		25.2	+0.21 0	1.3		1.8	13
25	26.9						26.2					14
26	27.9						27.2					15
28	30.1	+0.50 −0.25			3.2		29.4				2.1	17
30	32.1						31.4					18
31	33.4					2.5	32.7				2.6	19
32	34.4						33.7					20
34	36.5		1.5	+0.06 −0.15	3.6		35.7		1.7			22
35	37.8						37	+0.25 0			3	23
36	38.8						38					24
37	39.8						39					25
38	40.8						40					26
40	43.5	+0.90 −0.39			4		42.5				3.8	27
42	45.5					3	44.5					29
45	48.5				4.7		47.5					31
47	50.5	+1.10 −0.46					49.5					32
48	51.5						50.5					33
50	54.2		2	+0.06 −0.18			53	+0.30 0	2.2		4.5	36
52	56.2						55					38
55	59.2						58					40
56	60.2				5.2		59					41
58	62.2						61					43
60	64.2						63					44

续表

mm

孔径 d_c	挡圈						沟槽（推荐）					轴 d_3
	D		S		b	d_1	d_2		m		n	
	基本尺寸	极限偏差	基本尺寸	极限偏差	≈		基本尺寸	极限偏差	基本尺寸	极限偏差	>	<
62	66.2	+1.10 −0.46	2	+0.06 −0.18	5.2	3	65	+0.30 0	2.2	+0.14 0	4.5	45
63	67.2						66					46
65	69.2		2.5	+0.07 −0.22			68		2.7			48
68	72.5				5.7		71					50
70	74.5						73					53
72	76.5						75					55
75	79.5						78					56
78	82.5	+1.30 −0.54			6.3		81	+0.35 0			5.3	60
80	85.5						83.5					63
82	87.5						85.5					65
85	90.5						88.5					68
88	93.5				6.8		91.5					70
90	95.5						93.5					72
92	97.5				7.3		95.5					73
95	100.5						98.5					75
98	103.5						101.5					78
100	105.5						103.5					80
102	108		3		8.1	4	106	+0.54 0	3.2	+0.18 0	6	82
105	112						109					83
108	115				8.8		112					86
110	117						114					88
112	119				9.3		116					89
115	122	+1.50 −0.63					119					90
120	127						124	+1.50 −0.63				95
125	132				10		129					100
130	137				10.7		134					105

续表

mm

孔径 d_0	挡圈						沟槽（推荐）					轴 d_3 ≤
	D		S		b ≈	d_1	d_2		m		n ≥	
	基本尺寸	极限偏差	基本尺寸	极限偏差			基本尺寸	极限偏差	基本尺寸	极限偏差		
135	142	+1.50 −0.63	3	+0.07 −0.22	10.7	4	139	+0.63 0	3.2	+0.18 0	6	110
140	147						144					115
145	152				10.9		149					118
150	158						155				7.5	121
155	164				11.6		160					125
160	169						165					130
165	174.5				11.8		170					136
170	179.5				12.3		175					140
175	184.5	+1.70 −0.72			12.7		180					142
180	189.5				12.8		185	+0.72 0				145
185	194.5				12.9		190					150
190	199.5				13.1		195					155
195	204.5						200					157
200	209.5				13.2		205					165

4 技术条件按GB 959.1—86规定

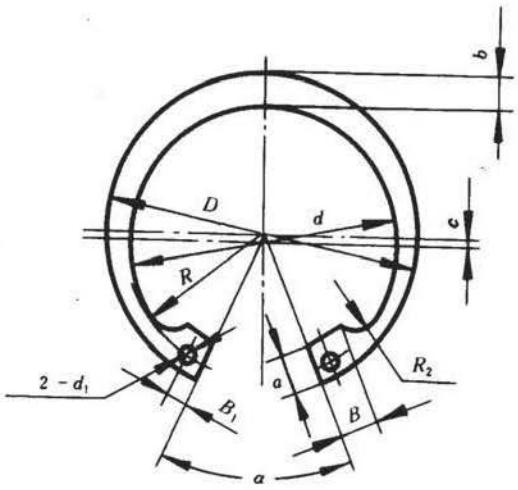
5 标记

孔径d_0 = 40、材料65Mn、热处理 HRC47～54、经表面氧化处理的 B 型孔用弹性挡圈的标记示例：

挡圈GB 893.2—86—40

附 录 A
B型孔用挡圈制造尺寸
（参考件）

本附录适用于线材—冲切工艺。



mm

孔径 d_0	D 基本尺寸	D 极限偏差	c 基本尺寸	c 极限偏差	d	a max	a min	b ≈	d_1	R	R_2	B	B_1	α
20	21.5	+0.42 −0.13	0.6	+0.04 0	17.7	4.45	4.15	2.5	2	8.7	2.8	4	2	45°
21	22.5				18.7					9.2				
22	23.5				19.7					9.7				
24	25.9	+0.42 −0.21			22.1					10.8				
25	26.9		0.7	+0.045 0	22.7			2.8		11.3				
26	27.9				23.7					11.8				
28	30.1		0.8		25.7	5.05	4.75	3.2		12.8				
30	32.1	+0.50 −0.25			27.3					13.7				
31	33.4				28.6				2.5	14	3.6	5	2.5	
32	34.4				29.6					14.4				
34	36.5		0.9		31.1			3.6		15.5				
35	37.5				32.4	5.85	5.55			16				
36	38.8				33.4					16.5				

续表

mm

孔径 d_0	D		c		d	a		b	d_1	R	R_2	B	B_1	α
	基本尺寸	极限偏差	基本尺寸	极限偏差		max	min	≈						
37	39.8	+0.50 −0.25	0.9	+0.045 0	34.4	5.85	5.55	3.6	2.5	17	3.6	5	2.5	45°
38	40.8				35.4					17.5				
40	43.5	+0.90 −0.39	1		37.3			4		18.6				
42	45.5				39.3					19.3				
45	48.5		1.2		41.5			4.7		20.8				
47	50.5	+1.10 −0.46			43.5					21.8				
48	51.5				44.5					22.2		6	3	
50	54.2				47.5					23.3				
52	56.2				49.5	6.98	6.62			24.3	4.4			
55	59.2				52.2					25.8				
56	60.2		1.3	+0.06 0	52.4			5.2	3	26.3		8	4	
58	62.2				54.4					27.3				36°
60	64.2				56.4					28.3				
62	66.2				58.4					29.3				
63	67.2				59.4					29.8				
65	69.2				61.4					30.4				
68	72.5		1.4		63.9			5.7		32				
70	74.5				65.9					33				
72	76.5				67.9					34				
75	79.5		1.6		70.1	8.89	8.31	6.3		35.3	5.2	10	5	
78	82.5	+1.30 −0.46			73.1					36.5				
80	85.5		1.7		75.3			6.8		37.7				
82	87.5				77.3					38.7				30°
85	90.5				80.3					40.2				
88	93.5		1.8		82.6			7.3		41.7				
90	95.5				84.5					42.7				

续表

mm

孔径 d_0	D		c		d	a		b ≈	d_1	R	R_2	B	B_1	α
	基本尺寸	极限偏差	基本尺寸	极限偏差		max	min							
92	97.5	+1.30 −0.46	1.9	+0.06 0	86	8.89	8.31	7.7	3	43.7	5.2	10	5	30°
95	100.5				88.9					45.2				
98	103.5				92	11.35	10.65			46.7	6	15	6	
100	105.5				93.9					47.7				
102	108		2		95.9			8.1	4	48.9				
105	112				99.6					50.4				
108	115		2.2		101.8			8.8		51.9				
110	117				103.8					52.9				
112	119		2.3		105.1			9.3		53.9				
115	122	+1.50 −0.63			108					55.4				
120	127				113					57.8				
125	132		2.5		117			10		60.3				
130	137		2.7		121	12.35	11.65	10.7		62.8				
135	142				126					65.3				
140	147				131					67.8				
145	152		2.75		135.7			10.9		70.3	8	20	8	
150	158		2.8		141.2			11.2		72.8				
155	164		2.9		146.6	14.35	13.65	11.6		75.3				
160	169				151.6					77.8				
165	174.5		2.95		156.8			11.8		81				
170	179.5		3.1		161			12.3		83				
175	184.5	+1.70 −0.72	3.2	+0.08 0	165.5			12.7		85.5				
180	189.5				170.2			12.8		87.5				
185	194.5		3.3		175.3			12.9		90				
190	199.5				180			13.1		92.5				
195	204.5				184.9					95				
200	209.5				189.7			13.2		97.5				

附 录 B
孔用挡圈沟槽型式
（参考件）

沟槽宽度（m）尺寸及公差在表中已列出。但在弹性挡圈单边受力时沟槽可以向不受力的一边加宽，见图B 1和图B 2，或可做成倾斜的沟槽，见图B 3和图B 4。如果弹性挡圈受交变力，则应尽可能将沟槽宽度（m）公差带压缩使其与挡圈厚度（S）相配合。

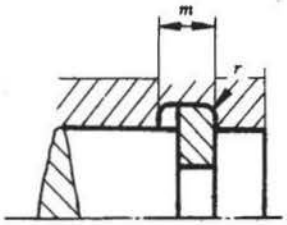


图 B1 $r=0.1S$

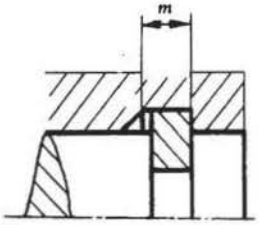


图 B2

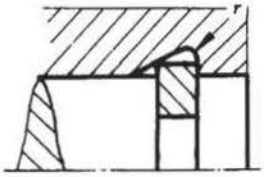


图 B3

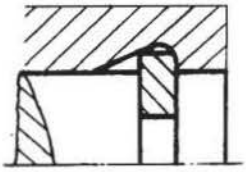


图 B4

附加说明：

本标准由中华人民共和国机械工业部提出，由机械工业部标准化研究所归口。

本标准由机械工业部标准化研究所负责起草，沈阳标准件三厂、上海市标准件技术研究所参加起草。