



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 19066.1—2008

代替 GB/T 19066.1—2003, GB/T 19066.2—2003

## 柔性石墨金属波齿复合垫片 尺寸

Dimensions for flexible graphite covered wave-serrated metal gaskets

2008-08-25 发布

2009-04-01 实施

中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局  
中国国家标准化管理委员会

发布

数码防伪

## 前 言

GB/T 19066《柔性石墨金属波齿复合垫片》分为两个部分：

- GB/T 19066.1 柔性石墨金属波齿复合垫片 尺寸；
- GB/T 19066.2 柔性石墨金属波齿复合垫片 技术条件。

本部分为 GB/T 19066 的第 1 部分。

本部分代替 GB/T 19066.1—2003《柔性石墨金属波齿复合垫片 分类》和 GB/T 19066.2—2003《柔性石墨金属波齿复合垫片 管法兰用垫片尺寸》。

本部分与 GB/T 19066.1—2003 和 GB/T 19066.2—2003 相比主要变化如下：

- 将原第 1 部分《柔性石墨金属波齿复合垫片 分类》和第 2 部分《柔性石墨金属波齿复合垫片 管法兰用垫片尺寸》的内容整合在一起,标准名称修改为“柔性石墨金属波齿复合垫片 尺寸”；
- 修改了适用范围；
- 垫片的结构型式取消了“带隔条型”,增加了“带定位耳型垫片”；
- 增加了垫片型式与适用法兰面型式间关系的内容；
- 增加了部分金属骨架常用材料；
- 垫片尺寸按公称压力 PN 和 Class 系列分别排列,并相应增加带定位耳型垫片尺寸;修改了密封部位和厚度尺寸；
- 删除了 DN600 以上公称压力为 Class 系列的垫片尺寸。

本部分由中国机械工业联合会提出。

本部分由全国管路附件标准化技术委员会归口。

本部分负责起草单位:中机生产力促进中心、广州市东山南方密封件有限公司。

本部分参加起草单位:浙江国泰密封材料股份有限公司、宁波信远工业器材有限公司、宁波天生密封件有限公司、无锡华尔泰机械制造有限公司。

本部分主要起草人:李俊英、吴树济、吴凯珺、袁奕琳、吴益民、励行根、冯峰、李忠云、林剑红。

本部分所代替标准的历次版本发布情况为：

- GB/T 19066.1—2003；
- GB/T 19066.2—2003。

## 柔性石墨金属波齿复合垫片 尺寸

### 1 范围

GB/T 19066 的本部分规定了柔性石墨金属波齿复合垫片的型式与尺寸、代号和标记等。

本部分适用于公称压力为 PN10~PN250 和 Class150~Class1500 的管法兰用柔性石墨金属波齿复合垫片。

### 2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过 GB/T 19066 的本部分的引用而成为本部分的条款。凡是注日期的引用文件,其随后所有的修改单(不包括勘误的内容)或修订版均不适用于本部分,然而,鼓励根据本部分达成协议的各方研究是否可使用这些文件的最新版本。凡是不注日期的引用文件,其最新版本适用于本部分。

GB/T 19066.3 柔性石墨金属波齿复合垫片 技术条件

### 3 型式与尺寸

#### 3.1 型式

##### 3.1.1 基本型

基本型柔性石墨金属波齿复合垫片适用于榫槽面和凹凸面法兰,其结构型式见图 1。

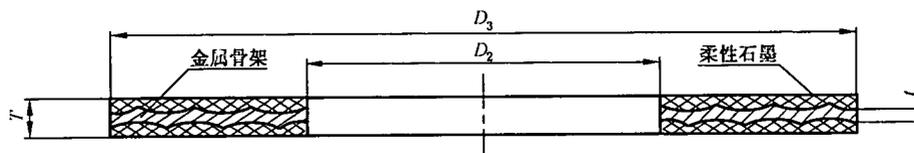


图 1 基本型

##### 3.1.2 带定位环型

带定位环型柔性石墨金属波齿复合垫片适用于全平面和突面法兰,其结构型式见图 2。

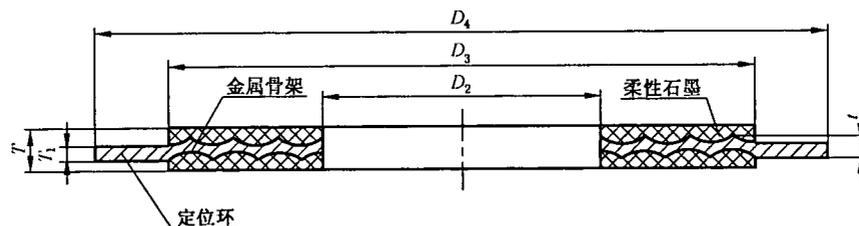


图 2 带定位环型

GB/T 19066.1—2008

### 3.1.3 带定位耳型

带定位耳型柔性石墨金属波齿复合垫片适用于全平面和突面法兰,其结构型式见图 3。

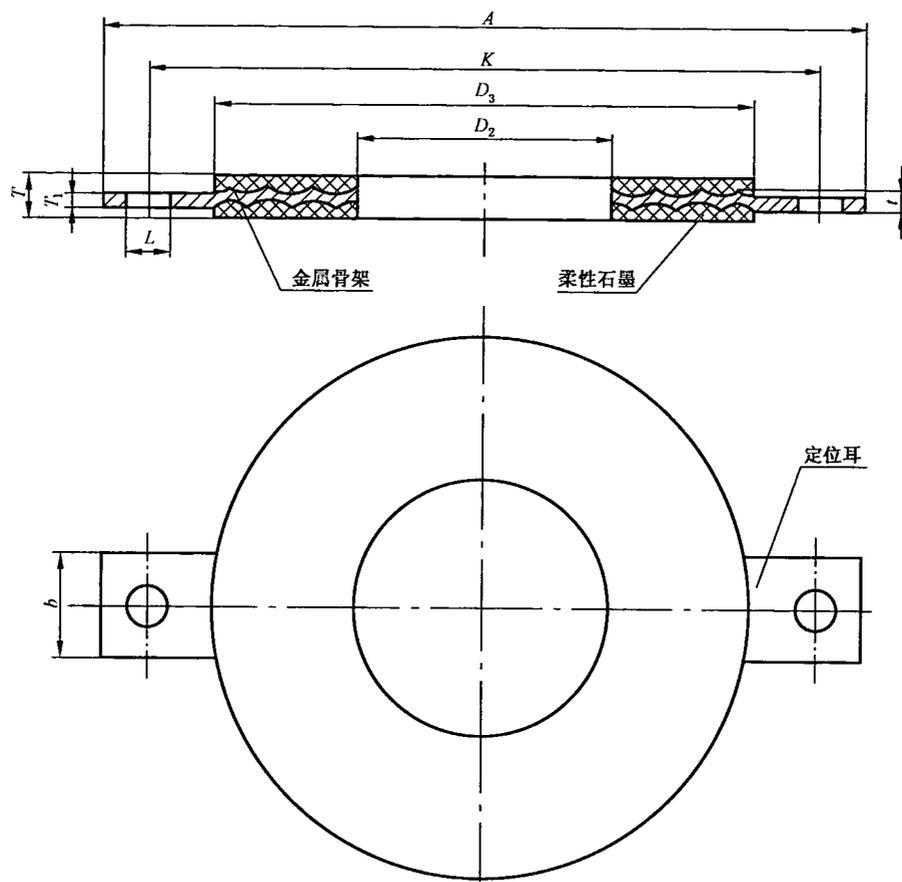


图 3 带定位耳型

## 3.2 公称压力用 PN 标记的法兰用垫片尺寸

- 3.2.1 榫槽面法兰用基本型垫片尺寸应符合表 1 的规定。
- 3.2.2 凹凸面法兰用基本型垫片尺寸应符合表 2 的规定。
- 3.2.3 全平面、突面法兰用带定位环型垫片尺寸应符合表 3 的规定。
- 3.2.4 全平面、突面法兰用带定位耳型垫片尺寸应符合表 4 的规定。

表 1 榫槽面法兰用基本型垫片尺寸

单位为毫米

公称尺寸 DN	公称压力 PN		厚 度 T
	16,25,40,63,100,160,250		
	$D_1$	$D_2$	
10	34.5	23.5	2.5 或 3.0
15	39.5	28.5	
20	50.5	35.5	
25	57.5	42.5	
32	65.5	50.5	
40	75.5	60.5	
50	87.5	72.5	
65	109.5	94.5	
80	120.5	105.5	
100	149.5	128.5	
125	175.5	154.5	
150	203.5	182.5	
200	259.5	238.5	
250	312.5	291.5	
300	363.5	342.5	
350	421.5	394.5	
400	473.5	446.5	
450	523.5	496.5	
500	575.5	548.5	
600	675.5	648.5	4.0 或 4.5
700	777.5	750.5	
800	882.5	855.5	
900	987.5	960.5	
1 000	1 093	1 061	
1 200	1 293	1 261	
1 400	1 493	1 461	
1 600	1 693	1 661	
1 800	1 893	1 861	
2 000	2 093	2 061	

GB/T 19066.1—2008

表 2 凹凸面法兰用基本型垫片尺寸

单位为毫米

公称尺寸 DN	公称压力 PN			厚 度 T
	16,25,40,63,100,160,250	16,25,40,63	100,160,250	
	$D_3$	$D_2$		
10	34.5	16.5	16.5	2.5 或 3.0
15	39.5	21.5	21.5	
20	50.5	32.5	32.5	
25	57.5	39.5	39.5	
32	65.5	41.5	41.5	
40	75.5	51.5	51.5	
50	87.5	63.5	63.5	
65	109.5	85.5	77.5	
80	120.5	88.5	88.5	
100	149.5	117.5	109.5	
125	175.5	143.5	135.5	
150	203.5	171.5	163.5	
200	259.5	219.5	211.5	
250	312.5	272.5	264.5	
300	363.5	323.5	315.5	
350	421.5	381.5	373.5	
400	473.5	433.5	417.5	
450	523.5	483.5	—	
500	575.5	535.5	—	
600	675.5	635.5	—	4.0 或 4.5
700	777.5	737.5	—	
800	882.5	842.5	—	
900	987.5	947.5	—	
1 000	1 093.5	1 045.5	—	
1 200	1 293.5	1 245.5	—	
1 400	1 493.5	1 437.5	—	4.5 或 5.5
1 600	1 693.5	1 637.5	—	
1 800	1 893.5	1 837.5	—	
2 000	2 093.5	2 037.5	—	

表 3 全平面、突面法兰用带定位环型垫片尺寸

单位为毫米

公称 尺寸 DN	公称压力 PN												厚 度	
	10	16	25	40	63	10,16,25, 40,63		100	160	250	100,160, 250			
	$D_4$					$D_3$	$D_2$	$D_4$			$D_3$	$D_2$	T	$T_1$
10	48	48	48	48	58	34.5	16.5	58	58	69	34.5	16.5	2.5 或 3.0	$\leq t^a - 0.5$
15	53	53	53	53	63	39.5	21.5	63	63	74	39.5	21.5		
20	63	63	63	63	74	50.5	32.5	74	74	79	50.5	32.5		
25	73	73	73	73	84	57.5	39.5	84	84	85	57.5	39.5		
32	84	84	84	84	90	65.5	41.5	90	90	100	65.5	41.5		
40	94	94	94	94	105	75.5	51.5	105	105	111	75.5	51.5		
50	109	109	109	109	115	87.5	63.5	121	121	126	87.5	63.5		
65	129	129	129	129	140	109.5	85.5	146	146	156	109.5	85.5		
80	144	144	144	144	150	120.5	88.5	156	156	173	120.5	88.5		
100	164	164	170	170	176	149.5	117.5	183	183	205	149.5	109.5	3.0 或 4.0	
125	194	194	196	196	213	175.5	143.5	220	220	245	175.5	135.5		
150	220	220	226	226	250	203.5	171.5	260	260	287	203.5	163.5		
200	275	275	286	293	312	259.5	219.5	327	327	361	259.5	211.5		
250	330	331	343	355	367	312.5	272.5	394	391	445	312.5	264.5		
300	380	386	403	420	427	363.5	323.5	461	461	542	363.5	315.5		
350	440	446	460	477	489	421.5	381.5	515	—	—	421.5	373.5		
400	491	498	517	549	546	473.5	433.5	575	—	—	473.5	417.5		
450	541	558	567	574	—	523.5	483.5	—	—	—	—	—		
500	596	620	627	631	—	575.5	535.5	—	—	—	—	—		
600	698	737	734	750	—	675.5	635.5	—	—	—	—	—		
700	813	807	836	—	—	777.5	737.5	—	—	—	—	—		
800	920	911	945	—	—	882.5	842.5	—	—	—	—	—		
900	1 020	1 014	1045	—	—	987.5	947.5	—	—	—	—	—		
1 000	1 127	1 131	1 158	—	—	1 093.5	1 045.5	—	—	—	—	—		
1 200	1 344	1 345	1 368	—	—	1 293.5	1 245.5	—	—	—	—	—		
1 400	1 551	1 545	1 584	—	—	1 493.5	1 437.5	—	—	—	—	—		
1 600	1 775	1 768	1 804	—	—	1 693.5	1 637.5	—	—	—	—	—		
1 800	1 975	1 968	2 006	—	—	1 893.5	1 837.5	—	—	—	—	—		
2 000	2 185	2 174	2 236	—	—	2 093.5	2 037.5	—	—	—	—	—		
2 200	2 388	—	—	—	—	2 293.5	2 229.5	—	—	—	—	—		
2 400	2 598	—	—	—	—	2 493.5	2 429.5	—	—	—	—	—		
2 600	2 798	—	—	—	—	2 693.5	2 629.5	—	—	—	—	—		
2 800	3 018	—	—	—	—	2 893.5	2 829.5	—	—	—	—	—		
3 000	3 234	—	—	—	—	3 093.5	3 029.5	—	—	—	—	—		

<sup>a</sup> t 为金属骨架的厚度。

GB/T 19066.1—2008

表 4 全平面、突面法兰用带定位耳型垫片尺寸

单位为毫米

公称尺寸 DN	公 称 压 力 PN												厚 度					
	10			16			25			40					63			T
	K	L	b	A	K	L	b	A	K	L	b	A	K	L	b	A	D <sub>2</sub>	
10	60	14	24	84	60	14	24	84	60	14	24	84	70	14	24	94	34.5	16.5
15	65	14	24	89	65	14	24	89	65	14	24	89	75	14	24	99	39.5	21.5
20	75	14	24	99	75	14	24	99	75	14	24	99	90	18	28	118	50.5	32.5
25	85	14	24	109	85	14	24	104	85	14	24	109	100	18	28	128	57.5	39.5
32	100	18	28	128	100	18	28	128	100	18	28	128	110	22	37	142	65.5	41.5
40	110	18	28	138	110	18	28	138	110	18	28	138	125	22	37	157	75.5	51.5
50	125	18	28	153	125	18	28	153	125	18	28	153	135	22	37	167	87.5	63.5
65	145	18	28	173	145	18	28	173	145	18	28	173	160	22	37	192	109.5	85.5
80	160	18	28	188	160	18	28	188	160	18	28	188	170	22	37	202	120.5	88.5
100	180	18	28	218	180	18	28	218	190	22	37	232	200	26	41	246	149.5	117.5
125	210	18	33	248	210	18	28	248	220	26	41	266	240	30	50	290	175.5	143.5
150	240	22	37	282	240	22	37	282	250	26	41	296	280	33	53	333	203.5	171.5
200	295	22	37	337	295	22	37	337	310	26	41	356	320	30	50	401	259.5	219.5
250	350	22	37	402	355	26	41	411	370	30	50	430	385	33	56	466	312.5	272.5
300	400	22	37	452	410	26	41	466	430	30	50	490	450	33	56	526	363.5	323.5
350	460	22	37	512	470	26	41	526	490	33	53	553	510	36	59	594	421.5	381.5
400	515	26	41	571	525	30	50	585	550	36	56	616	585	39	62	657	473.5	433.5
450	565	26	41	621	585	30	50	645	600	36	56	666	610	39	59	—	523.5	483.5

$\leq p - 0.5$

3.0 或 4.0

单位为毫米

表 4 (续)

公称尺寸 DN	公 称 压 力 PN												厚 度										
	10			16			25			40					63			10,16,25,40,63	T <sub>1</sub>				
	K	L	b	A	K	L	b	A	K	L	b	A	K	L	b	A	D <sub>2</sub>			D <sub>3</sub>	D <sub>4</sub>		
500	620	26	41	676	650	33	53	713	660	36	56	726	670	42	62	742	—	—	—	575.5	535.5	3.0 或 4.0	
600	725	30	50	785	770	36	56	836	770	39	59	839	795	48	68	873	—	—	—	675.5	635.5		
700	840	30	50	910	840	36	56	916	875	42	62	957	—	—	—	—	—	—	777.5	737.5			
800	950	33	53	1 023	950	39	59	1 029	990	48	68	1 078	—	—	—	—	—	—	882.5	842.5			
900	1 050	33	53	1 123	1 050	39	59	1 129	1 090	48	68	1 178	—	—	—	—	—	—	987.5	947.5			
1 000	1 160	36	56	1 236	1 170	41	61	1 251	1 210	55	75	1 305	—	—	—	—	—	—	1 094	1 046			
1 200	1 380	39	59	1 459	1 390	48	68	1 478	1 420	55	75	1 515	—	—	—	—	—	—	1 294	1 246			
1 400	1 590	42	62	1 672	1 590	48	68	1 678	1 640	60	80	1 740	—	—	—	—	—	—	1 494	1 438			
1 600	1 820	48	68	1 908	1 820	56	76	1 916	1 860	60	80	1 960	—	—	—	—	—	—	1 694	1 638			
1 800	2 020	48	68	2 108	2 020	56	76	2 116	2 070	68	88	2 178	—	—	—	—	—	—	1 894	1 838			
2 000	2 230	48	68	2 318	2 230	62	82	2 332	2 300	68	88	2 408	—	—	—	—	—	—	2 094	2 038			
2 200	2 440	56	76	2 536	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2 294	2 230			
2 400	2 650	56	76	2 746	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2 494	2 430			
2 600	2 850	56	76	2 946	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2 694	2 630			
2 800	3 070	56	76	3 166	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2 894	2 830			
3 000	3 290	62	82	3 392	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3 094	3 030			

≤*r* - 0.5

注：定位耳尺寸 b 和 A 仅供参考，不作为检验依据。

a t 为金属骨架的厚度。

GB/T 19066.1—2008

3.3 公称压力用 Class 标记的法兰用垫片尺寸

- 3.3.1 榫槽面法兰用基本型垫片尺寸应符合表 5 的规定。
- 3.3.2 凹凸面法兰用基本型垫片尺寸应符合表 6 的规定。
- 3.3.3 全平面、突面法兰用带定位环型垫片尺寸应符合表 7 的规定。
- 3.3.4 全平面、突面法兰用带定位耳型垫片尺寸应符合表 8 的规定。

表 5 榫槽面法兰用基本型垫片尺寸

单位为毫米

公称尺寸		公称压力		厚度 T
		Class 300(PN50), Class 600(PN110), Class 900(PN150), Class 1500(PN260)		
DN	NPS	$D_3$	$D_2$	
15	1/2	36	25	2.5 或 3.0
20	3/4	44	33	
25	1	52	37	
32	1¼	64	47	
40	1½	74	53	
50	2	93	72	
65	2½	106	85	
80	3	128	107	
100	4	158	131	3.0 或 4.0
125	5	187	160	
150	6	217	190	
200	8	271	239	
250	10	325	285	
300	12	382	342	
350	14	414	374	
400	16	471	427	
450	18	534	490	
500	20	585	533	
600	24	693	641	

表 6 凹凸面法兰用基本型垫片尺寸

单位为毫米

公称尺寸		公称压力			厚度 T
		Class 300(PN50), Class 600(PN110), Class 900(PN150), Class 1500(PN260)	Class 300(PN50)	Class 600(PN110), Class 900(PN150), Class 1500(PN260)	
DN	NPS	$D_3$	$D_2$		
15	1/2	36	18	18	2.5 或 3.0
20	3/4	43.9	25.9	25.9	
25	1	51.9	33.9	33.9	
32	1¼	64.6	40.6	40.6	
40	1½	74.1	50.1	50.1	
50	2	93.2	69.2	69.2	
65	2½	105.9	81.9	73.9	
80	3	128.1	96.1	96.1	
100	4	158.3	126.3	118.3	3.0 或 4.0
125	5	186.8	154.8	146.8	
150	6	217	185	177	
200	8	271	231	223	
250	10	324.9	284.9	276.9	
300	12	382.1	342.1	334.1	
350	14	413.8	373.8	365.8	
400	16	471	431	415	
450	18	534.5	494.5	470.5	
500	20	585.3	545.3	521.3	
600	24	693.2	653.2	629.2	

GB/T 19066.1—2008

单位为毫米

表 7 全平面、突面法兰用带定位环型垫片尺寸

公称尺寸		公 称 压 力										厚 度			
		Class 150 (PN20)		Class 300 (PN50)		Class 150 (PN20), Class 300 (PN50)		Class 600 (PN110)		Class 900 (PN150)				Class 1500 (PN260)	
DN	NPS	D <sub>1</sub>		D <sub>2</sub>		D <sub>3</sub>		D <sub>4</sub>		D <sub>5</sub>		D <sub>6</sub>		T	T <sub>1</sub>
15	1/2	46.3	52.7	32	17	52.7	32	62.6	62.6	62.6	32	17			
20	3/4	55.9	66.6	40	22	66.6	40	68.9	68.9	68.9	40	22			
25	1	65.4	72.9	46	28	72.9	46	77.6	77.6	77.6	46	28			
32	1 1/4	74.9	82.5	60	36	82.4	60	87.1	87.1	87.1	60	36			
40	1 1/2	84.4	94.3	68	44	94.3	68	96.8	96.8	96.8	68	44			
50	2	104.7	111	84	60	111	84	141.1	141.1	141.1	84	60			
65	2 1/2	123.7	129.2	96	72	129.2	96	163.5	163.5	163.5	101	69			
80	3	136.4	148.3	120	96	148.3	120	166.5	166.5	173.2	120	88			
100	4	174.5	180	142	110	191.9	142	205	205	208.3	150	110			
125	5	195.9	215	170	138	239.7	170	246.5	246.5	253.1	175	135			
150	6	221.3	249.9	200	168	265.1	200	287.5	287.5	281.5	200	160			
200	8	278.5	306.2	255	215	319.2	255	357.5	357.5	351.7	260	212			
250	10	338	360.4	305	265	398.8	305	434	434	434.6	315	267			
300	12	407.8	420.8	360	320	456	360	497.5	497.5	519.5	370	322			
350	14	449.3	484.4	400	360	491	400	520	520	579	405	357			
400	16	512.8	538.5	455	415	564.2	455	574	574	640.8	460	404			
450	18	547.9	595.6	510	470	612	510	638	638	704.7	524	460			
500	20	605	652.8	560	520	681.9	560	697.5	697.5	755.8	570	506			
600	24	716.3	773.8	660	620	790.2	660	837.5	837.5	900.6	678	614			

<sup>a</sup> t 为金属骨架的厚度。

≤ t - 0.5

3.0 或 4.0

2.5 或 3.0

表 8 全平面、突面法兰用带定位耳型垫片尺寸

公称尺寸		公 称 压 力												厚 度											
DN	NPS	Class 150 (PN20)			Class 300 (PN50)			Class 600 (PN110)			Class 900 (PN150)			Class 1500 (PN260)			T	T <sub>1</sub>							
		K	L	A	K	L	A	K	L	A	K	L	A	K	L	A			D <sub>2</sub>	D <sub>3</sub>	D <sub>4</sub>				
15	1/2	60.3	16	26	86	66.7	16	26	93	66.7	16	26	93	82.6	22	35	115	82.6	22	37	115	32	17		
20	3/4	69.9	16	26	96	82.6	19	29	112	82.6	19	29	112	88.9	22	35	121	88.9	22	37	121	40	22		
25	1	79.4	16	26	105	88.9	19	29	118	88.9	19	29	118	101.6	26	41	138	101.6	26	41	138	46	28		
32	1 1/4	88.9	16	26	115	98.4	19	29	127	98.4	19	29	127	111.1	26	41	147	111.1	26	41	147	60	36		
40	1 1/2	98.4	16	26	124	114.3	22	37	146	114.3	22	37	146	123.8	29	49	163	123.8	29	49	163	68	44		
50	2	120.7	19	29	150	127	19	29	156	127	19	29	156	165.1	26	41	201	165.1	26	41	201	84	60		
65	2 1/2	139.7	19	29	169	149.2	22	37	181	149.2	22	37	181	190.5	29	49	230	190.5	29	49	230	101	69		
80	3	152.4	19	29	181	168.3	22	37	200	168.3	22	37	200	190.5	26	41	227	190.5	26	41	227	120	88		
100	4	190.5	19	29	230	200	22	37	242	200	22	37	242	235	32	52	287	235	32	52	287	150	110		
125	5	216.9	22	37	259	235	22	37	277	235	22	37	277	262	32	52	334	262	32	52	334	175	135		
150	6	241.3	22	37	283	269.9	22	37	312	269.9	22	37	312	279.4	35	55	370	279.4	35	55	370	200	160		
200	8	298.5	22	37	341	330.2	26	41	376	330.2	26	41	376	317.5	32	52	453	317.5	32	52	453	260	212		
250	10	362	26	41	418	387.4	29	49	446	387.4	29	49	446	393.7	39	59	539	393.7	39	59	539	315	267		
300	12	431.8	26	41	488	450.8	32	52	513	450.8	32	52	513	469.9	39	59	602	469.9	39	59	602	370	322		
350	14	476.3	29	49	535	514.4	32	52	576	514.4	32	52	576	533.4	39	59	631	533.4	39	59	631	405	357		
400	16	539.8	29	49	599	571.5	35	55	637	571.5	35	55	637	558.8	42	62	691	558.8	42	62	691	460	404		
450	18	577.9	32	52	640	628.6	35	55	694	628.6	35	55	694	616	45	65	767	616	45	65	767	524	460		
500	20	635	32	52	697	685.8	35	55	751	685.8	35	55	751	685.8	51	71	834	685.8	51	71	834	570	506		
600	24	749.3	35	55	814	812.8	42	62	885	812.8	42	62	885	901.7	67	87	999	901.7	67	87	999	678	614		

注：定位耳尺寸 b 和 A 仅供参考，不作为检验依据。

a t 为金属骨架的厚度。

GB/T 19066.1—2008

4 要求

柔性石墨金属波齿复合垫片的尺寸公差和技术条件应符合 GB/T 19066.3 的规定。

5 代号与标记

5.1 垫片的型式代号应符合表 9 的规定。

表 9 垫片型式代号

垫片型式	代号	适用的法兰面型式
基本型	A	榫槽面,凹凸面
带定位环型	B	全平面,突面
带定位耳型	C	全平面,突面

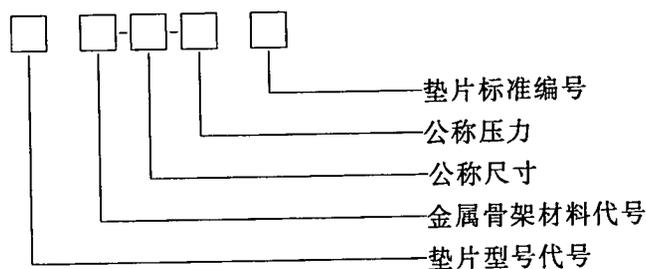
5.2 金属骨架的常用材料代号应符合表 10 的规定。

表 10 金属骨架的材料代号

金属骨架材料	代号
低碳钢	1
06Cr13(0Cr13)	2
10(Cr171Cr17)	3
06Cr19Ni10(0Cr18Ni9)	4
022Cr19Ni10(00Cr19Ni10)	5
06Cr18Ni11Ti(0Cr18Ni10Ti)	6
06Cr17Ni12Mo2(0Cr17Ni12Mo2)	7
022Cr17Ni12Mo2(00Cr17Ni14Mo2)	8
其他特殊材料	9

5.3 标记

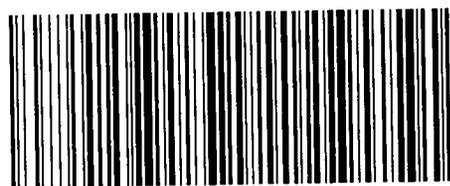
5.3.1 标记方法



5.3.2 标记示例

垫片型式:带定位环型;金属骨架材料:06Cr19Ni10;公称尺寸:DN150; 公称压力:PN40;  
 垫片标准:GB/T 19066.1; 其标记为:

波齿垫 B4-DN150-PN40 GB/T 19066.1



GB/T 19066.1-2008

版权专有 侵权必究

\*

书号:155066·1-34990

定价: 16.00 元

中 华 人 民 共 和 国  
国 家 标 准  
柔性石墨金属波齿复合垫片 尺寸  
GB/T 19066.1—2008

\*

中国标准出版社出版发行  
北京复兴门外三里河北街16号  
邮政编码:100045

网址 [www.spc.net.cn](http://www.spc.net.cn)

电话:68523946 68517548

中国标准出版社秦皇岛印刷厂印刷

各地新华书店经销

\*

开本 880×1230 1/16 印张 1 字数 20 千字

2009年1月第一版 2009年1月第一次印刷

\*

书号: 155066·1-34990 定价 16.00 元

如有印装差错 由本社发行中心调换

版权专有 侵权必究

举报电话:(010)68533533