



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 9126—2008

代替 GB/T 9126—2003, GB/T 2502—1989

## 管法兰用非金属平垫片 尺寸

Dimensions of non-metallic flat gaskets for pipe flanges

2008-08-25 发布

2009-04-01 实施

数码防伪

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

## 前 言

本标准是 GB/T 9126—2003《管法兰用非金属平垫片 尺寸》和 GB/T 2502—1989《船用法兰软垫圈(四进位)》的整合修订版。

本标准与原标准相比主要变化如下：

- 取消Ⅱ型突面管法兰用非金属平垫片尺寸系列；
- 增加全平面法兰、突面法兰、凹凸面法兰、榫槽面法兰的型式图；
- 将垫片尺寸按公称压力等级 PN 系列和 Class 系列分别列表；
- 增加 PN2.5 和 PN6 的 DN600 全平面法兰用垫片尺寸；增加 PN25 全平面法兰用垫片尺寸；
- 增加突面法兰用垫片 PN2.5、PN6、PN10 的 DN2200~DN4000 的尺寸；增加 PN63 突面法兰用垫片尺寸；增加 PN10 凹凸面法兰用和榫槽面法兰用垫片的尺寸；增加船舶法兰专用的 DN175、DN225 的系列垫片尺寸；
- 参照欧共体标准 EN 1514-1 修改了 PN16 全平面法兰用垫片 DN1600、DN1800 和 DN2000 的螺栓孔径；修改了 PN16 突面法兰用垫片 DN1600、DN1800 和 DN2000 的外径尺寸；修改了 PN25 突面法兰用垫片 DN1200、DN1400、DN1600、DN1800 和 DN2000 的外径尺寸；取消原标准各尺寸表中的表注；
- 参照美国标准 ASME B16.21，修改了原标准 PN20(即 Class150)全平面法兰用垫片的外径、螺栓孔中心圆直径；
- 增加了标记示例。

本标准由中国机械工业联合会提出。

本标准由全国管路附件标准化技术委员会归口。

本标准起草单位：中机生产力促进中心、浙江国泰密封材料股份有限公司、慈溪市恒立密封材料有限公司。

本标准主要起草人：李俊英、孙锦龙、吴益民、邱宽横、冯峰。

本标准所代替标准的历次版本发布情况为：

- GB 9126—88、GB/T 9126—2003；
- GB 2502—81、GB/T 2502—1989。

## 管法兰用非金属平垫片 尺寸

### 1 范围

本标准规定了管法兰用非金属平垫片(以下简称垫片)的型式、尺寸。

本标准适用于公称压力 PN2.5~PN63 和 Class150~Class600 的全平面、突面、凹凸面和榫槽面管法兰用非金属平垫片。

### 2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过本标准的引用而成为本标准的条款。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标准。然而,鼓励根据本标准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标准。

GB/T 9129 管法兰用非金属平垫片 技术条件(GB/T 9129—2003,ISO 7483:1991,NEQ)

### 3 型式与尺寸

3.1 垫片与法兰密封面的配合型式有 4 种,见图 1。

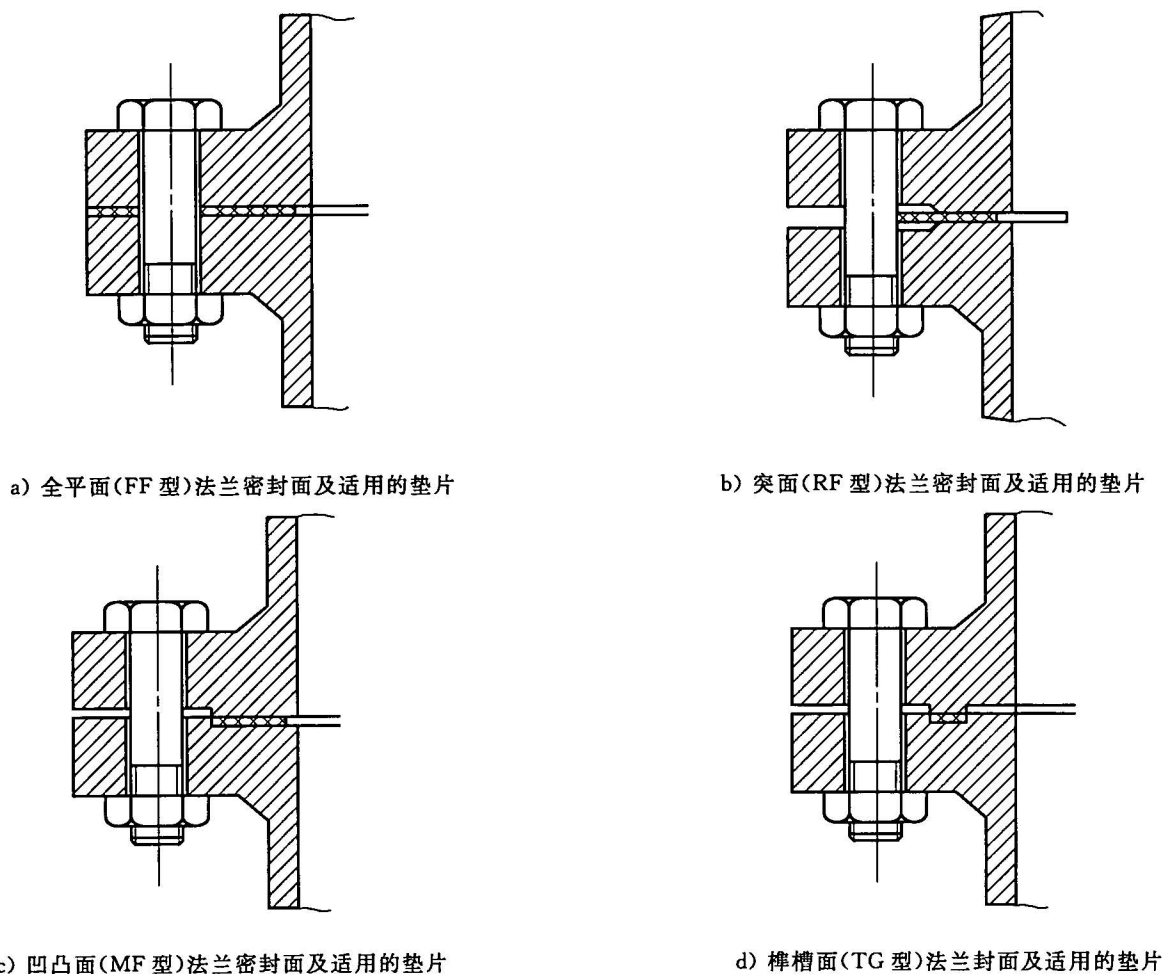


图 1

GB/T 9126—2008

3.2 全平面(代号为 FF)管法兰用垫片的结构型式见图 2;突面(代号为 RF)、凹凸面(代号为 MF)及榫槽面(代号为 TG)管法兰用垫片的结构型式见图 3。

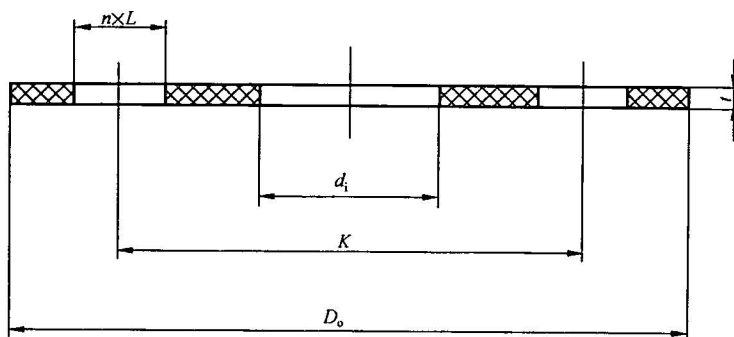


图 2

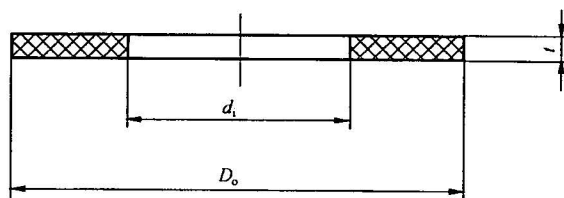


图 3

3.3 公称压力用 PN 标记的管法兰用垫片的型式与尺寸

3.3.1 全平面管法兰用垫片的型式应符合图 2 的规定,尺寸应符合表 1 的规定。

3.3.2 突面管法兰用垫片的型式应符合图 3 的规定,尺寸应符合表 2 的规定。

3.3.3 凹凸面管法兰用垫片的型式应符合图 3 的规定,尺寸应符合表 3 的规定。

3.3.4 榫槽面管法兰用垫片的型式应符合图 3 的规定,尺寸应符合表 4 的规定。

表 1 全平面管法兰用垫片尺寸

单位为毫米

公称尺寸 DN	垫片内径 $d_i$	公 称 压 力																				垫片厚度 $t$																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
		PN2.5				PN6				PN10				PN16				PN25					PN40																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
		垫片 外径 $D_o$	螺栓 孔中心 圆直径 $K$	螺栓 孔直径 $L$	螺栓 孔数 $n$	垫片 外径 $D_o$	螺栓 孔中心 圆直径 $K$	螺栓 孔直径 $L$	螺栓 孔数 $n$	垫片 外径 $D_o$	螺栓 孔中心 圆直径 $K$	螺栓 孔直径 $L$	螺栓 孔数 $n$	垫片 外径 $D_o$	螺栓 孔中心 圆直径 $K$	螺栓 孔直径 $L$	螺栓 孔数 $n$	垫片 外径 $D_o$	螺栓 孔中心 圆直径 $K$	螺栓 孔直径 $L$	螺栓 孔数 $n$		垫片 外径 $D_o$	螺栓 孔中心 圆直径 $K$	螺栓 孔直径 $L$	螺栓 孔数 $n$																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
10	18	使用 PN6 的尺寸																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	

0.8~  
3.0

GB/T 9126—2008

表 2 突面管法兰用垫片尺寸

单位为毫米

公称尺寸 DN	垫片内径 $d_1$	公 称 压 力						垫片厚度 $t$
		PN2.5	PN6	PN10	PN16	PN25	PN40	
		垫 片 外 径 $D_0$						
10	18	使用 PN6 的尺寸	39	使用 PN40 的尺寸	使用 PN40 的尺寸	使用 PN40 的尺寸	46	0.8~ 3.0
15	22		44				51	
20	27		54				61	
25	34		64				71	
32	43		76				82	
40	49		86				92	
50	61		96				107	
65	77		116				127	
80	89		132				142	
100	115		152	162	162	168		
125	141		182	192	192	194		
150	169		207	218	218	224		
(175) <sup>a</sup>	141		182	192	192	194	—	
200	220		262	273	273	284	290	
(225) <sup>a</sup>	194		237	248	248	254	—	
250	273		317	328	329	340	352	
300	324		373	378	384	400	417	
350	356		423	438	444	457	474	
400	407		473	489	495	514	546	
450	458		528	539	555	564	571	
500	508		578	594	617	624	628	
600	610		679	695	734	731	747	
700	712	784	810	804	833	—		
800	813	890	917	911	942			
900	915	990	1 017	1 011	1 042			
1 000	1 016	1 090	1 124	1 128	1 154			
1 200	1 220	1 290	1 307	1 341	1 342		1 364	
1 400	1 420	1 490	1 524	1 548	1 542		1 578	
1 600	1 620	1 700	1 724	1 772	1 764		1 798	
1 800	1 820	1 900	1 931	1 972	1 964		2 000	
2 000	2 020	2 100	2 138	2 182	2 168		2 230	
2 200	2 220	2 307	2 348	2 384	—		—	
2 400	2 420	2 507	2 558	2 594				
2 600	2 620	2 707	2 762	2 794				
2 800	2 820	2 924	2 972	3 014				
3 000	3 020	3 124	3 172	3 228				
3 200	3 220	3 324	3 382	—				
3 400	3 420	3 524	3 592	—				
3 600	3 620	3 734	3 804	—				
3 800	3 820	3 931	—	—				
4 000	4 020	4 131	—	—				

<sup>a</sup> 为船舶法兰专用垫片尺寸。

<sup>a</sup> 为船舶法兰专用垫片尺寸。

表 3 凹凸面管法兰用垫片尺寸

单位为毫米

公称尺寸 DN	垫片内径 $d_i$	公 称 压 力					垫片厚度 $t$
		PN10	PN16	PN25	PN40	PN63	
		垫 片 外 径 $D_o$					
10	18	34	34	34	34	34	0.8~3.0
15	22	39	39	39	39	39	
20	27	50	50	50	50	50	
25	34	57	57	57	57	57	
32	43	65	65	65	65	65	
40	49	75	75	75	75	75	
50	61	87	87	87	87	87	
65	77	109	109	109	109	109	
80	89	120	120	120	120	120	
100	115	149	149	149	149	149	
125	141	175	175	175	175	175	
150	169	203	203	203	203	203	
(175) <sup>a</sup>	194	—	—	—	—	233	
200	220	259	259	259	259	259	
(225) <sup>a</sup>	245	—	—	—	—	286	
250	273	312	312	312	312	312	
300	324	363	363	363	363	363	
350	356	421	421	421	421	421	
400	407	473	473	473	473	473	
450	458	523	523	523	523	523	
500	508	575	575	575	575	575	
600	610	675	675	675	675		
700	712	777	777	777	—	—	1.5~3.0
800	813	882	882	882			
900	915	987	987	987			
1 000	1 016	1 092	1 092	1 092			
<sup>a</sup> 为船舶法兰专用垫片尺寸。							

<sup>a</sup> 为船舶法兰专用垫片尺寸。

GB/T 9126—2008

表 4 榫槽面管法兰用垫片尺寸

单位为毫米

公称尺寸 DN	垫片内径 $d_i$	公 称 压 力					垫片厚度 $t$
		PN10	PN16	PN25	PN40	PN63	
		垫 片 外 径 $D_o$					
10	24	34	34	34	34	34	0.8~3.0
15	29	39	39	39	39	39	
20	36	50	50	50	50	50	
25	43	57	57	57	57	57	
32	51	65	65	65	65	65	
40	61	75	75	75	75	75	
50	73	87	87	87	87	87	
65	95	109	109	109	109	109	
80	106	120	120	120	120	120	
100	129	149	149	149	149	149	
125	155	175	175	175	175	175	
150	183	203	203	203	203	203	
200	239	259	259	259	259	259	
250	292	312	312	312	312	312	
300	343	363	363	363	363	363	
350	395	421	421	421	421	421	
400	447	473	473	473	473	473	
450	497	523	523	523	523	—	
500	549	575	575	575	575		
600	649	675	675	675	675		
700	751	777	777	777			
800	856	882	882	882	—		
900	961	987	987	987			
1 000	1 061	1 092	1 092	1 092			
							1.5~3.0

- 3.4 公称压力用 Class 标记的管法兰用垫片的型式与尺寸
- 3.4.1 全平面管法兰用垫片的型式应符合图 2 的规定,尺寸应符合表 5 的规定。
- 3.4.2 突面管法兰用垫片的型式应符合图 3 的规定,尺寸应符合表 6 的规定。
- 3.4.3 凹凸面管法兰用垫片的型式应符合图 3 的规定,尺寸应符合表 7 的规定。
- 3.4.4 榫槽面管法兰用垫片的型式应符合图 3 的规定,尺寸应符合表 8 的规定。

表 5 全平面管法兰用垫片尺寸 单位为毫米

公 称 尺 寸		公 称 压 力					
NPS	DN	Class 150(PN20)					
		垫片内径 $d_i$	垫片外径 $D_o$	螺栓孔数 $n$	螺栓孔直径 $L$	螺栓孔中心圆直径 $K$	垫片厚度 $t$
1/2	15	22	89	4	16	60.3	1.5~3.0
3/4	20	27	98	4	16	69.9	
1	25	34	108	4	16	79.4	
1¼	32	43	117	4	16	88.9	
1½	40	49	127	4	16	98.4	
2	50	61	152	4	18	120.7	
2½	65	73	178	4	18	139.7	
3	80	89	191	4	18	152.4	
4	100	115	229	8	18	190.5	
5	125	141	254	8	22	215.9	
6	150	169	279	8	22	241.3	
8	200	220	343	8	22	298.5	
10	250	273	406	12	26	362.0	
12	300	324	483	12	26	431.8	
14	350	356	533	12	29	476.3	
16	400	407	597	16	29	539.8	
18	450	458	635	16	32	577.9	
20	500	508	699	20	32	635.0	
24	600	610	813	20	35	749.3	

表 6 突面管法兰用垫片尺寸 单位为毫米

公 称 尺 寸		垫片内径 $d_i$	公 称 压 力		垫片厚度 $t$
NPS	DN		Class150(PN20)	Class300(PN50)	
			垫片外径 $D_o$		
1/2	15	22	47.5	54.0	1.5~3.0
3/4	20	27	57.0	66.5	
1	25	34	66.5	73.0	
1¼	32	43	76.0	82.5	
1½	40	49	85.5	95.0	
2	50	61	104.5	111.0	
2½	65	73	124.0	130.0	

GB/T 9126—2008

表 6 (续)

单位为毫米

公 称 尺 寸		垫片内径 $d_i$	公 称 压 力		垫片厚度 $t$
NPS	DN		Class150(PN20)	Class300(PN50)	
			垫片外径 $D_o$		
3	80	89	136.5	149.0	1.5~3.0
4	100	115	174.5	181.0	
5	125	141	196.5	216.0	
6	150	169	222.0	251.0	
8	200	220	279.0	308.0	
10	250	273	339.5	362.0	
12	300	324	409.5	422.0	
14	350	356	450.5	485.5	
16	400	407	514.0	539.5	
18	450	458	549.0	597.0	
20	500	508	606.5	654.0	
24	600	610	717.5	774.5	

表 7 凹凸面管法兰用垫片尺寸

单位为毫米

公 称 尺 寸		公 称 压 力		
NPS	DN	Class300(PN50)		
		垫片内径 $d_i$	垫片外径 $D_o$	垫片厚度 $t$
1/2	15	22	35.0	0.8~3.0
3/4	20	27	43.0	
1	25	34	51.0	
1¼	32	43	64.0	
1½	40	49	73.0	
2	50	61	92.0	
2½	65	73	105.0	
3	80	89	127.0	
4	100	115	157.0	
5	125	141	186.0	
6	150	169	216.0	
8	200	220	270.0	
10	250	273	324.0	
12	300	324	381.0	
14	350	356	413.0	
16	400	407	470.0	
18	450	458	533.0	
20	500	508	584.0	
24	600	610	692.0	

表 8 榫槽面管法兰用垫片尺寸 单位为毫米

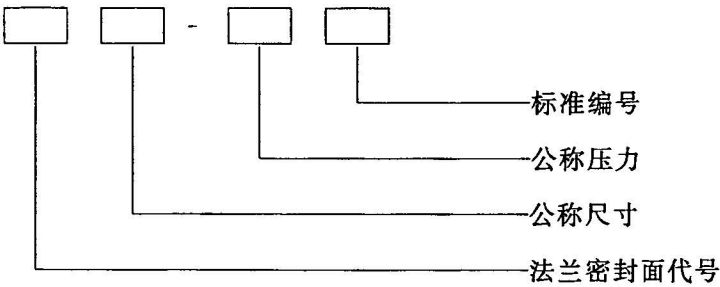
公 称 尺 寸		公 称 压 力		
		Class300(PN50)		
NPS	DN	垫片内径 $d_i$	垫片外径 $D_o$	垫片厚度 $t$
1/2	15	25.5	35.0	0.8~3.0
3/4	20	33.5	43.0	
1	25	38.0	51.0	
1¼	32	47.5	63.5	
1½	40	54.0	73.0	
2	50	73.0	92.0	
2½	65	85.5	105.0	
3	80	108.0	127.0	
4	100	132.0	157.0	
5	125	160.5	186.0	
6	150	190.5	216.0	
8	200	238.0	270.0	
10	250	286.0	324.0	
12	300	343.0	381.0	
14	350	374.5	413.0	
16	400	425.5	470.0	
18	450	489.0	533.0	
20	500	533.5	584.0	
24	600	641.5	692.0	

4 技术要求

垫片的尺寸公差及其他要求应符合 GB/T 9129 的规定。

5 标记

5.1 标记方式



5.2 标记示例

公称尺寸 DN50,公称压力 PN10 的全平面管法兰用非金属平垫片,其标记为:  
非金属平垫片 FF DN50-PN10 GB/T 9126

中 华 人 民 共 和 国  
国 家 标 准  
管法兰用非金属平垫片 尺寸  
GB/T 9126—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

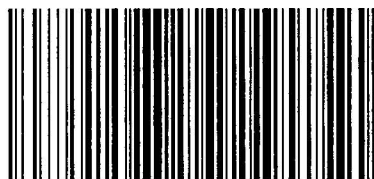
\*

开本 880×1230 1/16 印张 1 字数 20 千字  
2009年2月第一版 2009年2月第一次印刷

\*

书号: 155066 • 1-34986 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



GB/T 9126—2008