

ICS 23.040.60
J 15
备案号: 51449—2015



中华人民共和国机械行业标准

JB/T 90—2015
代替 JB/T 90—1994

管路法兰用缠绕式垫片

Spiral wound gaskets for pipe flanges

2015-10-10 发布

2016-03-01 实施

中华人民共和国工业和信息化部 发布

目 次

前言	II
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 型式、代号和标记	1
3.1 型式	1
3.2 代号和标记	2
4 垫片尺寸	2
5 要求	4
5.1 尺寸公差	4
5.2 材料及其他技术要求	5
图 1 基本型缠绕式垫片	1
图 2 带内环型缠绕式垫片	1
图 3 带定位环型缠绕式垫片	1
图 4 带内环和定位环型缠绕式垫片	2
图 5 缠绕式垫片的尺寸测量范围	4
表 1 榫槽面法兰用基本型或凹凸面法兰用带内环型缠绕式垫片尺寸	2
表 2 全平面和突面法兰用带定位环型或带内环和定位环型缠绕式垫片尺寸	3
表 3 密封元件和内环、定位环的内外径尺寸极限偏差	4
表 4 密封元件和内环、定位环的厚度极限偏差	5

前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准代替 JB/T 90—1994《管路法兰用缠绕式垫片》，与 JB/T 90—1994 相比主要技术变化如下：

——增加了全平面法兰用垫片的型式和尺寸，扩大了标准的适用范围。

——扩大了使用范围，将突面法兰用垫片的尺寸范围由 DN10~DN600 扩大到 DN10~DN2000，压力范围由 PN25 和 PN40 扩大到了 PN16~PN100；增加了 PN16 和 PN25 凹凸面法兰用和榫槽面法兰用垫片的尺寸。

——修改了垫片内径尺寸和垫片厚度。

——修改了技术要求等。

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（SAC/TC237）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、慈溪恒立密封材料有限公司、中国天辰工程有限公司、中国石油工程建设公司华东设计分公司、无锡舜柯石化通用件有限公司、温州一字密封材料有限公司。

本标准主要起草人：冯峰、李俊英、吴益民、邱宽横、刘建、刘建欣、朱晓侠、方德银。

本标准所代替标准的历次版本发布情况为：

——JB 90—1959、JB/T 90—1994。

管路法兰用缠绕式垫片

1 范围

本标准规定了管路法兰用缠绕式垫片的型式与尺寸。
本标准适用于公称压力为 PN10~PN160 的管路法兰用缠绕式垫片。

2 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件，仅注日期的版本适用于本文件，凡是不注日期的引用文件，其最新版本（包括所有的修改单）适用于本文件。

- GB/T 4622.1 缠绕式垫片 分类
- GB/T 4622.3 缠绕式垫片 技术条件

3 型式、代号和标记

3.1 型式

缠绕式垫片的型式如图 1~图 4 所示。

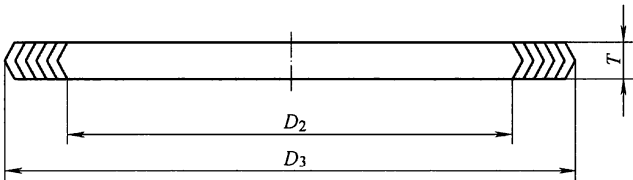


图 1 基本型缠绕式垫片

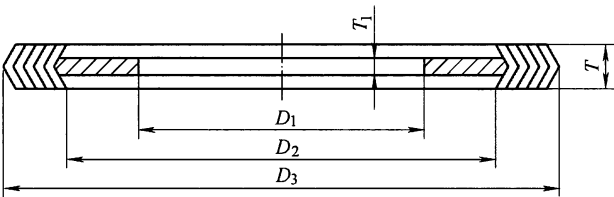


图 2 带内环型缠绕式垫片

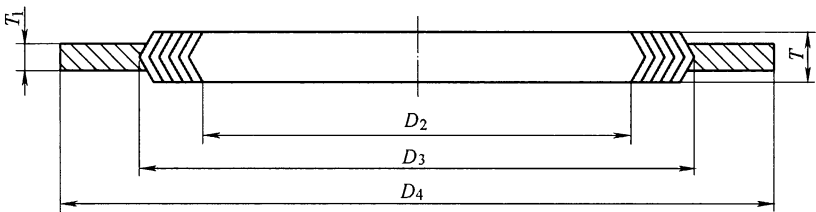


图 3 带定位环型缠绕式垫片

JB/T 90—2015

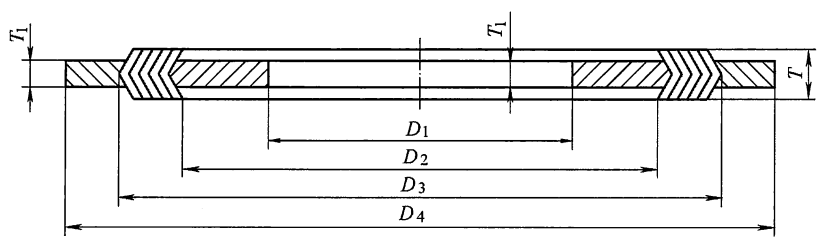


图 4 带内环和定位环型缠绕式垫片

3.2 代号和标记

缠绕式垫片的代号及标志与标记应符合 GB/T 4622.1 的规定。

4 垫片尺寸

- 4.1 榫槽面法兰用基本型缠绕式垫片的型式应符合图 1 的规定，尺寸应符合表 1 的规定。
- 4.2 凹凸面法兰用带内环型缠绕式垫片的型式应符合图 2 的规定，尺寸应符合表 1 的规定。
- 4.3 突面或全平面法兰用带定位环型缠绕式垫片的型式应符合图 3 的规定，尺寸应符合表 2 的规定。
- 4.4 突面或全平面法兰用带内环和定位环型缠绕式垫片的型式应符合图 4 的规定，尺寸应符合表 2 的规定。

表 1 榫槽面法兰用基本型或凹凸面法兰用带内环型缠绕式垫片尺寸 单位为毫米

公称尺寸 DN	公 称 压 力			T_1	T
	PN16, PN25, PN40, PN63, PN100, PN160				
	D_1	D_2	D_3		
10	18.0	24	34	2.0	3.2
15	22.0	29	39		
20	27.0	36	50		
25	34.0	43	57		
32	43.0	51	65		
40	49.0	61	75		
50	61.0	73	87		
65	77.0	95	109		
80	90.0	106	120	2.0 或 3.0	3.2 或 4.5
100	116.0	129	149		
125	143.0	155	175		
150	170.0	183	203		
200	222.0	239	259		
250	276.0	292	312		
300	328.0	343	363		

表 1 榫槽面法兰用基本型或凹凸面法兰用带内环型缠绕式垫片尺寸（续） 单位为毫米

公称尺寸 DN	公 称 压 力			T_1	T
	PN16, PN25, PN40, PN63, PN100, PN160				
	D_1	D_2	D_3		
350	381.0	395	421	3.0	4.5
400	430.0	447	473		
450	471.0	497	523		
500	535.0	549	575		
600	636.0	649	675		
700	734.0	750.5	777.5		
800	835.0	855.5	882.5		
900	940.0	960.5	987.5		
1 000	1 040.0	1 060.5	1 093.5		
1 200	1 240.0	1 260.5	1 293.5		
1 400	1 430.0	1 460.5	1 493.5		
1 600	1 630.0	1 660.5	1 693.5		
1 800	1 830.0	1 860.5	1 893.5		
2 000	2 030.0	2 060.5	2 093.5		

表 2 全平面和突面法兰用带定位环型或带内环和定位环型缠绕式垫片尺寸 单位为毫米

公称 尺寸 DN	公 称 压 力										T_1	T
	PN16~PN160		PN16~PN40	PN63~PN160	PN16	PN25	PN40	PN63	PN100	PN160		
	D_1	D_{2min}	D_{3max}		D_4							
10	18	24	34	34	46	46	46	56	56	56	3.0	4.5
15	22	28	38	38	51	51	51	61	61	61		
20	27	33	45	45	61	61	61	72	72	72		
25	34	40	52	52	71	71	71	82	82	82		
32	43	49	61	61	82	82	82	88	88	88		
40	49	55	67	67	92	92	92	103	103	103		
50	61	70	86	86	107	107	107	113	119	119		
65	77	86	102	106	127	127	127	138	144	144		
80	90	99	115	119	142	142	142	148	154	154		
100	116	128	144	148	162	168	168	174	180	180		
125	143	155	173	179	192	194	194	210	217	217		
150	170	182	200	206	218	224	224	247	257	257		
200	222	234	254	258	273	284	290	309	324	324		
250	276	288	310	316	329	340	352	364	391	391		
300	328	340	364	368	384	400	417	424	458	458		
350	381	393	417	421	444	457	474	486	512	—	3.0	4.5
400	430	442	470	476	495	514	546	543	572	—	或	或
450	472	488	516	522	555	564	571	—	—	—	5.0	6.5

JB/T 90—2015

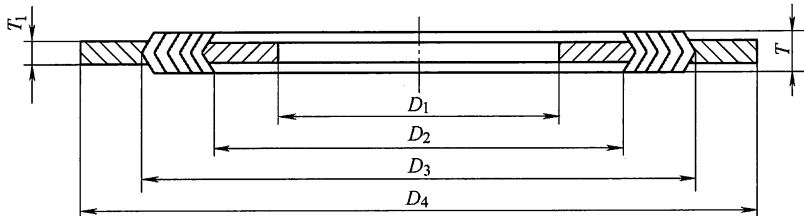
表 2 全平面和突面法兰用带定位环型或带内环和定位环型缠绕式垫片尺寸（续） 单位为毫米

公称 尺寸 DN	公 称 压 力										T_1	T
	PN16~PN160		PN16~PN40	PN63~PN160	PN16	PN25	PN40	PN63	PN100	PN160		
	D_1	D_{2min}	D_{3max}		D_4							
500	535	547	575	576	617	624	628	—	—	—	3.0 或 5.0	4.5 或 6.5
600	636	648	676	—	734	731	745	—	—	—		
700	720	732	766	—	804	833	—	—	—	—		
800	820	840	874	—	911	942	—	—	—	—		
900	920	940	974	—	1 011	1 042	—	—	—	—		
1 000	1 020	1 040	1 084	—	1 128	1 155	—	—	—	—		
1 200	1 220	1 240	1 290	—	1 342	—	—	—	—	—		
1 400	1 420	1 450	1 510	—	1 542	—	—	—	—	—		
1 600	1 630	1 660	1 720	—	1 764	—	—	—	—	—		
1 800	1 830	1 860	1 920	—	1 964	—	—	—	—	—		
2 000	2 030	2 060	2 130	—	2 168	—	—	—	—	—		

5 要求

5.1 尺寸公差

5.1.1 缠绕式垫片的尺寸测量范围如图 5 所示。



说明：
 D_1 ——内环内径； D_3 ——密封元件外径； T ——密封元件厚度；
 D_2 ——密封元件内径； D_4 ——定位环外径； T_1 ——内环/定位环厚度。

图 5 缠绕式垫片的尺寸测量范围

5.1.2 密封元件和内环、定位环的内外径尺寸极限偏差应符合表 3 的规定；厚度极限偏差应符合表 4 的规定。

表 3 密封元件和内环、定位环的内外径尺寸极限偏差 单位为毫米

公称尺寸 DN	密封元件		内环、定位环	
	D_2^a	D_3^a	D_1	D_4
≤200	±0.5	±0.8	+0.5	-0.8
250~600	±0.8	±1.3	+0.8	-1.3
650~1 200	±1.5	±2.0	+1.5	-2.0
1 300~3 000	±2.0	±2.5	+2.0	-2.5

^a 基本型和带内环型垫片 D_3 的偏差不应为正偏差，基本型垫片 D_2 的偏差不应为负偏差。

表 4 密封元件和内环、定位环的厚度极限偏差 单位为毫米

密封元件		内环、定位环	
T	极限偏差	T_1	极限偏差
2.5	$\begin{smallmatrix} +0.3 \\ 0 \end{smallmatrix}$	1.6	± 0.14
3.2		2.0	± 0.16
4.5	$\begin{smallmatrix} +0.4 \\ 0 \end{smallmatrix}$	3.0	± 0.20
6.5		5.0	± 0.24

5.2 材料及其他技术要求

缠绕式垫片的材料及其他技术要求应符合 GB/T 4622.3 的规定。



中 华 人 民 共 和 国

机械行业标准

管路法兰用缠绕式垫片

JB/T 90—2015

*

机械工业出版社出版发行

北京市百万庄大街 22 号

邮政编码：100037

*

210mm×297mm·0.75 印张·15 千字

2016 年 3 月第 1 版第 1 次印刷

定价：15.00 元

*

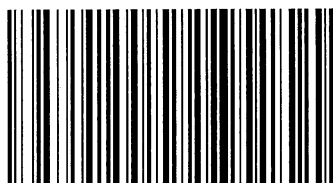
书号：15111·13069

网址：<http://www.cmpbook.com>

编辑部电话：(010) 88379399

直销中心电话：(010) 88379693

封面无防伪标均为盗版



JB/T 90-2015

版权专有 侵权必究