JB/T 4706—2000

金 属 包 垫 片

中华人民共和国行业标准

金 属 包 垫 片

Double – jacketed gaskets

JB/T 4706—2000

代替 JB 4706—1992

1 范围

本标准规定了压力容器法兰用金属包垫片的结构尺寸和技术要求。

本标准适用于 JB/T 4702—2000《乙型平焊法兰》和 JB/T 4703—2000《长颈对焊法兰》用金属包垫片。

2 引用标准

下列标准所包含的条文，通过在本标准中引用而构成为本标准的条文。本标准出版时，所示版本均为有效。所有标准都会被修订，使用本标准的各方应探讨使用下列标准最新版本的可能性。

GB/T 232—1999 金属材料 弯曲试验方法

GB/T 710—1991 优质碳素结构钢热轧薄钢板和钢带

GB/T 2040—1989 纯铜板

GB/T 2518—1988 连续热镀锌薄钢板和钢带

GB/T 2520—1988 电镀锡薄钢板和钢带

GB/T 3280—1992 不锈钢冷轧钢板

GB/T 3880—1997 铝及铝合金轧制板材

3 代号、标记及标记示例

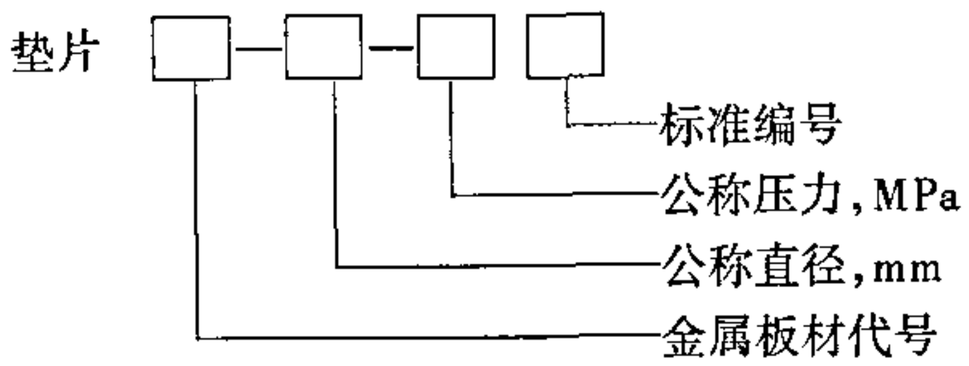
3.1 代号

金属板材的标准和代号按表 1 的规定。

表 1

金属板材	材料标准	代 号	金属板材	材料标准	代 号
镀锡薄钢板	GB/T 2520	A	1060（铝 L2）	GB/T 3880	E
镀锌薄钢板	GB/T 2518	B	0Cr13	GB/T 3280	F
08F	GB/T 710	C	0Cr18Ni9	GB/T 3280	G
铜 T2	GB/T 2040	D	—	—	—

3.2 标记



3.3 标记示例

公称直径 1000 mm，公称压力 2.50 MPa，金属板材为 0Cr18Ni9 的包垫片：

垫片 G – 1000 – 2.50 JB/T 4706—2000

国家机械工业局
国家石油和化学工业局 2000 – 04 – 24 批准

2000 – 09 – 30 实施

4 结构型式和尺寸

平密封面、凹凸密封面、榫槽密封面、衬环平密封面、衬环凹凸密封面、衬环榫槽密封面法兰用金属包垫片按图 1 和表 2 的规定。

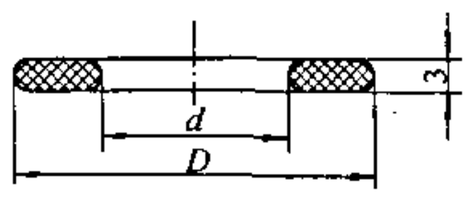


图 1

表 2

mm

公称压力 PN，MPa	0.25		0.6		1.0		1.6		2.5		4.0		6.4	
公称直径 DN，mm	*D*	*d*	*D*	*d*	*D*	*d*	*D*	*d*	*D*	*d*	*D*	*d*	*D*	*d*
300					354	322	354	322	354	322	365	325	365	325
350					404	372	404	372	404	372	415	375	415	375
400					454	422	454	422	454	422	465	425	465	425
450					504	472	504	472	504	472	515	475	537	497
500					554	522	554	522	565	525	565	525	587	547
550					604	572	604	572	615	575	615	575	637	597
600					654	622	654	622	665	625	665	625	699	649
650					704	672	704	672	715	675	737	697	749	699
700					754	722	765	725	765	725	787	747	818	768
800					854	822	865	825	865	825	887	847	918	868
900					954	922	965	925	987	947	999	949		
1000					1054	1022	1065	1025	1087	1047	1099	1049		
1100					1155	1115	1155	1115	1177	1137	1208	1158		
1200					1255	1215	1255	1215	1277	1237	1308	1258		
1300					1355	1315	1355	1315	1377	1337	1408	1358		
1400					1455	1415	1455	1415	1477	1437	1508	1458		
1500					1555	1515	1577	1537	1589	1539	1608	1558		
1600					1655	1615	1677	1637	1689	1639	1708	1658		
1700					1755	1715	1755	1715	1777	1737	1808	1758		
1800					1855	1815	1855	1815	1877	1837	1908	1858		
1900					1955	1915	1977	1937	1989	1939	2008	1958		
2000					2055	2015	2077	2037	2089	2039	2108	2058		
2200	2255	2 215			2255	2215								
2400	2455	2415			2455	2415								
2600	2655	2615												
2800	2855	2815												
3000	3055	3015												

5 技术要求

5:1 垫片的金属板材厚度应符合表 3 的规定。填充材料为石棉、柔性石墨或其他非金属材料。

表 3

金 属 板 材	厚度，mm	金 属 板 材	厚度，mm
镀锡薄钢板 镀锌薄钢板	0.25～0.40	1 060（铝 L2）	0.40，0.50
08F	0.35～0.50	0Cr13	0.35～0.50
铜 T2	0.50	0Cr18Ni9	0.35～0.50

5.2 垫片尺寸的极限偏差应符合表 4 的规定。

表 4

公称直径 DN	外 径	内 径	厚度，mm
	D	*d*	
≥300～1200	$^{0}_{-1.5}$	$^{+1.5}_{0}$	±0.2
>1200～3000	$^{0}_{-2.0}$	$^{+2.0}_{0}$	±0.3

5.3 垫片的反包宽度 *L* 按下述规定（见图 2）：

DN≤1 200 mm 时，*L* = 4 mm；

DN > 1 200 mm 时，*L* = 5 mm。

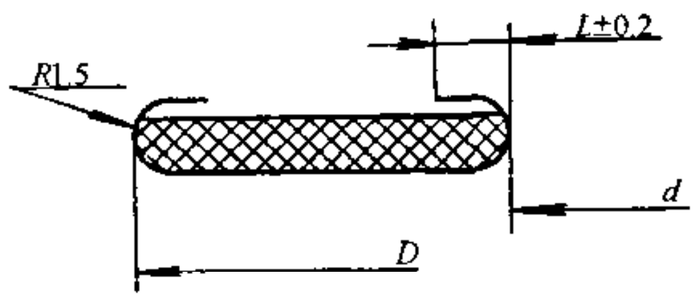


图 2

5.4 金属表面不允许有影响密封性能的伤痕、锈斑等缺陷。

5.5 制作垫片时应尽量采用整张金属板。若因直径大、板宽度不够时允许拼接，其拼接数目一般以 2～3 个为宜。对接切口应切割成 45°，采用氩弧焊或气焊。对接焊缝必须打磨与母材平齐，焊接接头应按 GB/T 232 的规定进行冷弯试验，其弯曲半径为 1.5 mm，弯曲角度为 180°，冷弯试样的焊缝处及相邻母材不得出现裂纹；金属板材表面不得有径向贯通刻痕。

5.6 填充材料在整个截面上厚度应均匀一致。