

中华人民共和国国家标准

## 平面、突面板式平焊钢制管法兰

GB/T 9119—2000

Slip-on-welding plate steel pipe flanges  
with flat face or raised face

代替 GB/T 9119.1~9119.10—1988

### 1 范围

本标准规定了公称压力 PN 为 0.25、0.6、1.0、1.6、2.5 和 4.0MPa 的平面、突面板式平焊钢制管法兰的型式和尺寸。

本标准适用于公称压力 PN0.25~PN4.0MPa 的平面、突面板式平焊钢制管法兰。

### 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 9112—2000 钢制管法兰 类型与参数

GB/T 9124—2000 钢制管法兰 技术条件

### 3 法兰的型式与尺寸

3.1 PN0.25、PN0.6、PN1.0、PN1.6、PN2.5 和 PN4.0MPa 平面板式平焊钢制管法兰的型式应符合图 1 的规定，尺寸应符合表 1~表 6 的规定。

3.2 PN0.25、PN0.6、PN1.0、PN1.6、PN2.5 和 PN4.0MPa 突面板式平焊钢制管法兰的型式应符合图 2 的规定，尺寸应符合表 1~表 6 的规定。

### 4 法兰的技术要求

4.1 法兰的技术要求应符合 GB/T 9124 的规定。

4.2 法兰在不同温度下的最大无冲击工作压力应符合 GB/T 9124—2000 附录 A(标准的附录)的规定。

4.3 法兰的焊接接头型式和坡口尺寸应符合 GB/T 9124—2000 附录 B(提示的附录)的规定。

### 5 标记

5.1 法兰应按公称通径、公称压力、密封面型式代号、配用的钢管系列代号(配用米制管代号为“系列 II”，配用英制管不标记)和标准编号进行标记。

5.2 法兰密封面的型式代号应符合 GB/T 9112 的规定。

#### 5.3 标记示例

##### 5.3.1 平面板式平焊钢制管法兰的标记示例

公称通径 100mm、公称压力 2.5 MPa(25 bar)的平面板式平焊钢制管法兰(配用米制管):

法兰 DN100-PN25 FF (系列 II) GB/T 9119—2000

公称通径 80mm、公称压力 1.0MPa(10bar)的平面板式平焊钢制管法兰(配用英制管):

法兰 DN80-PN10 FF GB/T 9119—2000

## 5.3.2 突面板式平焊钢制管法兰的标记示例

公称通径 80mm、公称压力 2.5MPa(25bar)的突面板式平焊钢制管法兰(配用米制管):

法兰 DN80-PN25 RF (系列 II) GB/T 9119—2000

公称通径 100 mm、公称压力 2.5 MPa(25 bar)的突面板式平焊钢制管法兰(配用英制管):

法兰 DN100-PN25 RF GB/T 9119—2000

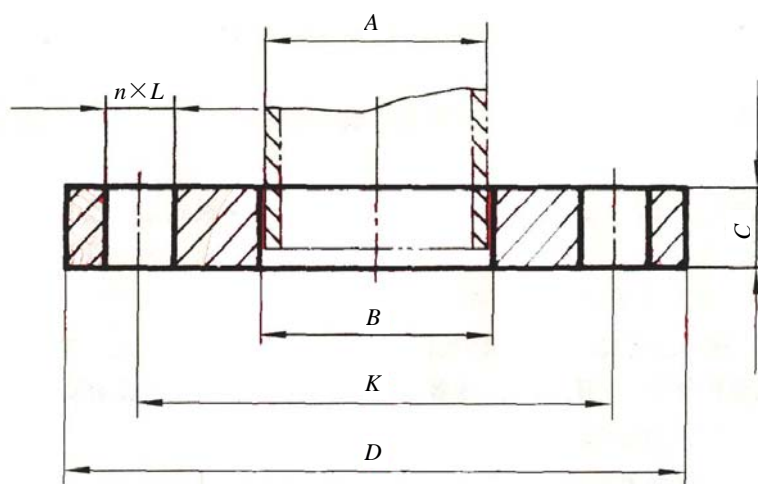


图 1 平面(FF)板式平焊钢制管法兰  
(适用于 PN0.25、PN0.6、PN1.0、PN1.6、PN2.5 和 PN4.0 MPa)

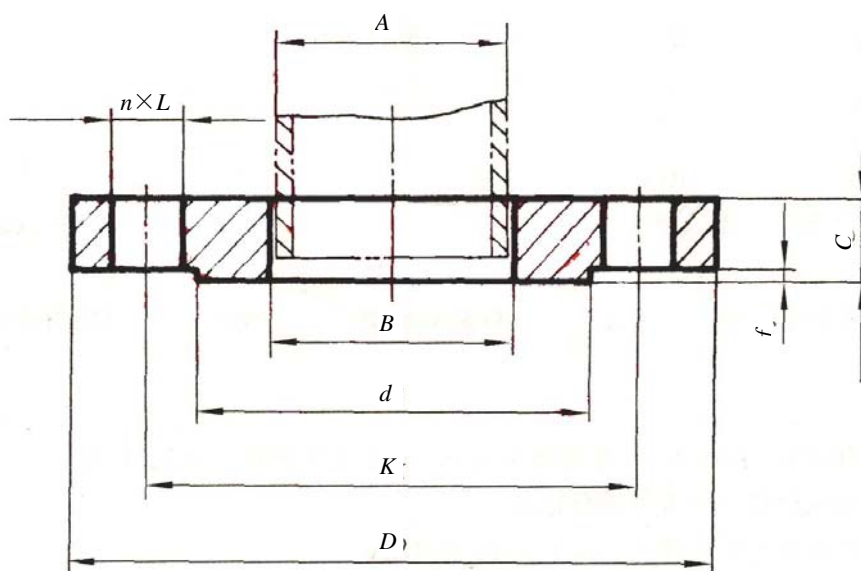


图 2 突面(RF)板式平焊钢制管法兰  
(适用于 PN0.25、PN0.6、PN1.0、PN1.6、PN2.5 和 PN4.0 MPa)

表 1 PN0.25 MPa (2.5bar) 平面、突面板式平焊钢制管法兰

mm

公称 通径	钢管外径 <i>A</i>		连接尺寸					密封面		法兰 厚度	法兰内径 <i>B</i>	
			法兰 外径	螺栓孔 中心圆 直径	螺栓 孔径	螺栓		<i>d</i>	<i>f</i>			
	系列 I	系列 II				<i>D</i>	<i>K</i>				<i>L</i>	<i>n</i>
DN												
10	使用 PN0.6MPa 法兰尺寸											
15												
20												
25												
32												
40												
50												
65												
80												
100												
125												
150												
200												
250												
300												
350												
400												
450												
500												
600												
700	711	720	860	810	26	24	M24	772	5	36	715	724
800	813	820	975	920	30	24	M27	878	5	38	817	824
900	914	920	1 075	1 020	30	24	M27	978	5	40	918	924
1 000	1 016	1 020	1 175	1 120	30	28	M27	1 078	5	42	1 020	1 024
1 200	1 220		1 375	1 320	30	32	M27	1 295	5	44	1 224	
1 400	1 420		1 575	1 520	30	36	M27	1 510	5	48	1 424	
1 600	1 620		1 790	1 730	30	40	M27	1 710	5	51	1 624	
1 800	1 820		1 990	1 930	30	44	M27	1 918	5	54	1 824	
2 000	2 020		2 190	2 130	30	48	M27	2 125	5	58	2 024	

表 2 PN0.6 MPa (6bar) 平面、突面板式平焊钢制管法兰

mm

公称 通径	钢管外径 A		连接尺寸					密封面		法兰 厚度	法兰内径 B		
			法兰 外径	螺栓孔 中心圆 直径	螺栓 孔径	螺栓		d	f				
	系列 I	系列 II				D	K				L	数量	螺纹 规格
DN													
10	17.2	14	75	50	11	4	M10	33	2	12	18	15	
15	21.3	18	80	55	11	4	M10	38	2	12	22	19	
20	26.9	25	90	65	11	4	M10	48	2	14	27.5	26	
25	33.7	32	100	75	11	4	M10	58	2	14	34.5	33	
32	42.4	38	120	90	14	4	M12	69	2	16	43.5	39	
40	48.3	45	130	100	14	4	M12	78	2	16	49.5	46	
50	60.3	57	140	110	14	4	M12	88	2	16	61.5	59	
65	76.1	76	160	130	14	4	M12	108	2	16	77.5	78	
80	88.9	89	190	150	18	4	M16	124	2	18	90.5	91	
100	114.3	108	210	170	18	4	M16	144	2	18	116	110	
125	139.7	133	240	200	18	8	M16	174	2	20	141.5	135	
150	168.3	159	265	225	18	8	M16	199	2	20	170.5	161	
200	219.1	219	320	280	18	8	M16	254	2	22	221.5	222	
250	273	273	375	335	18	12	M16	309	2	24	276.5	276	
300	323.9	325	440	395	22	12	M20	363	2	24	327.5	328	
350	355.6	377	490	445	22	12	M20	413	2	26	359.5	380	
400	406.4	426	540	495	22	16	M20	463	2	28	411	430	
450	457	480	595	550	22	16	M20	518	2	30	462	484	
500	508	530	645	600	22	20	M20	568	2	32	513.5	534	
600	610	630	755	705	26	20	M24	667	2	36	616.5	634	
700	711	720	860	810	26	24	M24	772	5	40	715	724	
800	813	820	975	920	30	24	M27	878	5	44	817	824	
900	914	920	1 075	1 020	30	24	M27	978	5	48	918	924	
1 000	1 016	1 020	1 175	1 120	30	28	M27	1 078	5	52	1 020	1 024	
1 200	1 220		1 405	1 340	33	32	M30	1 295	5	60	1 224		
1 400	1 420		1 630	1 560	36	36	M33	1 510	5	68	1 424		
1 600	1 620		1 830	1 760	36	40	M33	1 710	5	76	1 624		
1 800	1 820		2 045	1 970	39	44	M36	1 918	5	84	1 824		
2 000	2 020		2 265	2 180	42	48	M39	2 125	5	92	2 024		

表 3 PN1.0 MPa (10bar) 平面、突面板式平焊钢制管法兰

mm

公称 通径	钢管外径 <i>A</i>		连接尺寸					密封面		法兰 厚度	法兰内径 <i>B</i>	
			法兰 外径	螺栓孔 中心圆 直径 <i>K</i>	螺栓 孔径 <i>L</i>	螺栓		<i>d</i>	<i>f</i>		系列 I	系列 II
	系列 I	系列 II				<i>D</i>	<i>K</i>					
DN	系列 I	系列 II	<i>D</i>	<i>K</i>	<i>L</i>	<i>n</i>				<i>C</i>	系列 I	系列 II
10	使用 PN4.0MPa 法兰尺寸											
15												
20												
25												
32												
40												
50												
65	使用 PN1.6MPa 法兰尺寸											
80												
100												
125												
150												
200	219.1	219	340	295	22	8	M20	266	2	24	221.5	222
250	273	273	395	350	22	12	M20	319	2	26	276.5	276
300	323.9	325	445	400	22	12	M20	370	2	28	327.5	328
350	355.6	377	505	460	22	16	M20	429	2	30	359.5	380
400	406.4	426	565	515	26	16	M24	480	2	32	411	430
450	457	480	615	565	26	20	M24	530	2	35	462	484
500	508	530	670	620	26	20	M24	582	2	38	513.5	534
600	610	630	780	725	30	20	M27	682	2	42	616.5	634

表 4 PN1.6 MPa (16bar) 平面、突面板式平焊钢制管法兰

mm

公称 通径	钢管外径 <i>A</i>		连接尺寸					密封面		法兰 厚度  <i>C</i>	法兰内径 <i>B</i>	
			法兰 外径  <i>D</i>	螺栓孔 中心圆 直径  <i>K</i>	螺栓 孔径  <i>L</i>	螺栓		<i>d</i>	<i>f</i>			
	系列 I	系列 II				数量  <i>n</i>	螺纹 规格					
DN	系列 I	系列 II	<i>D</i>	<i>K</i>	<i>L</i>	<i>n</i>					系列 I	系列 II
10	使用 PN4.0MPa 法兰尺寸											
15												
20												
25												
32												
40												
50												
65	76.1	76	185	145	18	4	M16	118	2	20	77.5	78
80	88.9	89	200	160	18	8	M16	132	2	20	90.5	91
100	114.3	108	220	180	18	8	M16	156	2	22	116	110
125	139.7	133	250	210	18	8	M16	184	2	22	141.5	135
150	168.3	159	285	240	22	8	M20	211	2	24	170.5	161
200	219.1	219	340	295	22	12	M20	266	2	26	221.5	222
250	273	273	405	355	26	12	M24	319	2	28	276.5	276
300	323.9	325	460	410	26	12	M24	370	2	32	327.5	328
350	355.6	377	520	470	26	16	M24	429	2	35	359.5	380
400	406.4	426	580	525	30	16	M27	480	2	38	411	430
450	457	480	640	585	30	20	M27	548	2	42	462	484
500	508	530	715	650	33	20	M30	609	2	46	513.5	534
600	610	630	840	770	36	20	M33	720	2	52	616.5	634

表 5 PN2.5 MPa (25bar) 平面、突面板式平焊钢制管法兰

mm

公称 通径	钢管外径 <i>A</i>		连接尺寸					密封面		法兰 厚度	法兰内径 <i>B</i>	
			法兰 外径	螺栓孔 中心圆 直径	螺栓 孔径	螺栓		<i>d</i>	<i>f</i>			
	系列 I	系列 II				<i>D</i>	<i>K</i>				<i>L</i>	数量 <i>n</i>
DN												
10	使用 PN4.0MPa 法兰尺寸											
15												
20												
25												
32												
40												
50												
65												
80												
100												
125												
150												
200	219.1	219	360	310	26	12	M24	274	2	32	221.5	222
250	273	273	425	370	30	12	M27	330	2	35	276.5	276
300	323.9	325	485	430	30	16	M27	389	2	38	327.5	328
350	355.6	377	555	490	33	16	M30	448	2	42	359.5	384
400	406.4	426	620	550	36	16	M33	503	2	46	411	430
450	457	480	670	600	36	20	M33	548	2	50	462	484
500	508	530	730	660	36	20	M33	609	2	56	513.5	534
600	610	630	845	770	39	20	M36	720	2	68	616.5	634

表 6 PN4.0 MPa (40bar) 平面、突面板式平焊钢制管法兰

mm

公称 通径	钢管外径 <i>A</i>		连接尺寸					密封面		法兰 厚度	法兰内径 <i>B</i>	
			法兰 外径	螺栓孔 中心圆 直径 <i>K</i>	螺栓 孔径 <i>L</i>	螺栓		<i>d</i>	<i>f</i>			
	系列 I	系列 II				<i>D</i>	<i>n</i>				螺纹 规格	系列 I
DN										<i>C</i>		
10	17.2	14	90	60	14	4	M12	41	2	14	18	15
15	21.3	18	95	65	14	4	M12	46	2	14	22	19
20	26.9	25	105	75	14	4	M12	56	2	16	27.5	26
25	33.7	32	115	85	14	4	M12	65	2	16	34.5	33
32	42.4	38	140	100	18	4	M16	76	2	18	43.5	39
40	48.3	45	150	110	18	4	M16	84	2	18	49.5	46
50	60.3	57	165	125	18	4	M16	99	2	20	61.5	59
65	76.1	76	185	145	18	8	M16	118	2	22	77.5	78
80	88.9	89	200	160	18	8	M16	132	2	24	90.5	91
100	114.3	108	235	190	22	8	M20	156	2	26	116	110
125	139.7	133	270	220	26	8	M24	184	2	28	141.5	135
150	168.3	159	300	250	26	8	M24	211	2	30	170.5	161
200	219.1	219	375	320	30	12	M27	284	2	36	221.5	222
250	273	273	450	385	33	12	M30	345	2	42	276.5	276
300	323.9	325	515	450	33	16	M30	409	2	48	327.5	328
350	355.6	377	580	510	36	16	M33	465	2	55	359.5	380
400	406.4	426	660	585	39	16	M36	535	2	60	411	430
450	457	480	685	610	39	20	M36	560	2	66	462	484
500	508	530	755	670	42	20	M39	615	2	72	513.5	534
600	610	630	890	795	48	20	M45	735	2	84	616.5	634