

中华人民共和国国家标准

GB/T 9122—2010
代替 GB/T 9122—2000

翻边环板式松套钢制管法兰

Loose plate steel pipe flanges with lapped pipe end and
pressed collar with long neck

2011-01-14 发布

2011-10-01 实施



中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局 发布
中国国家标准化管理委员会

前 言

GB/T 9112~9124—2010《钢制管法兰》系列标准修改采用 ASME B16.5—2009《管法兰和法兰管件(NPS 1/2~NPS 24)》及 EN 1092-1:2007《法兰及其连接 管道、阀门、管配件及附件用圆形法兰, PN 标识第1部分: 钢制法兰》。ASME B16.5—2009 是关于 Class 标记法兰的一个完整标准, EN 1092-1:2007 是关于 PN 标记法兰的一个完整标准。本系列标准综合采用了上述两个标准, 包括了 Class 标记法兰和 PN 标记法兰的相关技术内容。本系列标准共有 13 项标准, 本标准是其中的 1 项标准。

本标准代替 GB/T 9122—2000《翻边环板式松套钢制管法兰》, 与原标准相比主要变化如下:

- 根据 EN 1092-1:2007 标准, 本标准增加了两种法兰型式, 即翻边短节板式松套钢制管法兰和长颈翻边短节板式松套钢制管法兰;
- 根据 EN 1092-1:2007 标准, 将 PN 标记的法兰公称压力范围从原来的 PN 6~PN 10 扩大到 PN 2.5~PN 16;
- 根据 EN 1092-1:2007 标准, 将 PN 标记的法兰公称尺寸范围从原来的 DN 10~DN 300 扩大到 DN 10~DN 500;
- 根据 EN 1092-1:2007 标准, 对 PN 标记的法兰尺寸数据进行了全面的修改;
- 增加了各种密封面型式及适用的公称压力和公称尺寸范围表格。

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: 浙江超达阀门股份有限公司、中机生产力促进中心、保一集团有限公司、江苏海达管件集团有限公司、河北圣天集团宝银高压法兰管件有限公司。

本标准主要起草人: 邱晓来、李俊英、张晓忠、李建、李宝银、林洁、冯峰。

本标准所代替标准的历次版本发布情况为:

- GB/T 9122.1~9122.2—1988、GB/T 9122—2000。

翻边环板式松套钢制管法兰

1 范围

本标准规定了公称压力用 PN 标记的翻边环板式松套钢制管法兰的型式、尺寸、技术要求和标记。
本标准适用于公称压力 PN 2.5~PN 16 的管端翻边板式松套钢制管法兰、翻边短节板式松套钢制管法兰和长颈翻边短节板式松套钢制管法兰。

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 9112 钢制管法兰 类型与参数
- GB/T 9124 钢制管法兰 技术条件

3 型式与尺寸

3.1 用 PN 标记的管端翻边板式松套钢制管法兰、翻边短节板式松套钢制管法兰和长颈翻边短节板式松套钢制管法兰的密封面型式及适用的公称压力和公称尺寸范围按表 1 的规定。

表 1 用 PN 标记的翻边环板式松套钢制管法兰的密封面型式及适用的公称压力和公称尺寸范围

法兰型式	密封面型式	公 称 压 力			
		PN 2.5	PN 6	PN 10	PN 16
管端翻边板式松套钢制管法兰(A 型)	突面(RF)	DN 10~DN 200			
翻边短节板式松套钢制管法兰(B 型)	突面(RF)	DN 10~DN 500		DN 10~DN 400	

3.2 用 PN 标记的翻边环板式松套钢制管法兰的型式应符合图 1~图 2 的规定，法兰尺寸应符合表 2~表 4 的规定。

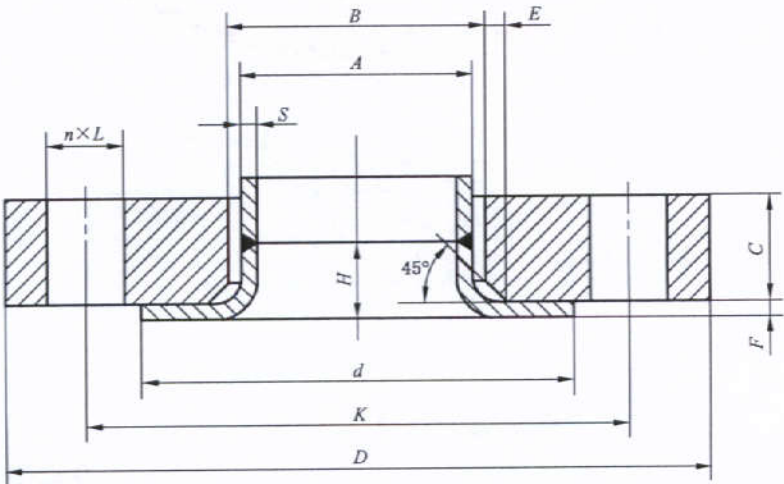


图 1 管端翻边板式松套钢制管法兰(A 型)

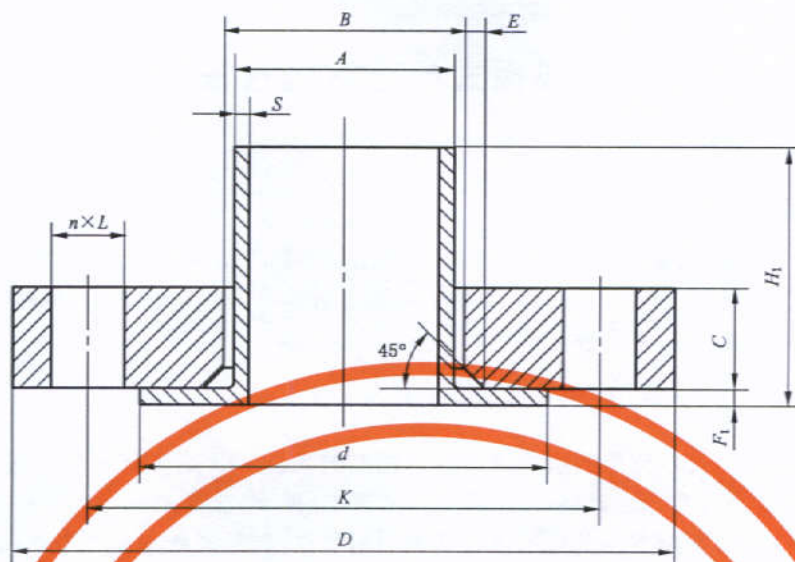


图2 翻边短节板式松套钢制管法兰(B型)

表2 PN 2.5和PN 6翻边环板式松套钢制管法兰

公称 尺寸 DN	法兰焊端外径 (钢管外径) A/mm		连接尺寸								翻边短节						
	系列 I	系列 II	法兰 外径 D/ mm	螺栓孔 中心圆 直径 K/mm	螺栓孔 直径 L/mm	螺栓 数量 n/个	螺栓 规格	法兰 厚度 C/mm	B/mm		E/ mm	d/ mm	H/ mm	H ₁ / mm	F/ mm	F ₁ / mm	S/ mm
									系列 I	系列 II							
10	17.2	14	75	50	11	4	M10	12	21	18	3	35	7	35	2.5	2	见 GB/T 9124 附录 A
15	21.3	18	80	55	11	4	M10	12	25	22	3	40	7	38	2.5	2	
20	26.9	25	90	65	11	4	M10	14	31	29	4	50	8	40	3	2.5	
25	33.7	32	100	75	11	4	M10	14	38	36	4	60	10	40	3	2.5	
32	42.4	38	120	90	14	4	M12	16	46	42	5	70	12	42	3	3	
40	48.3	45	130	100	14	4	M12	16	53	50	5	80	15	45	3	3	
50	60.3	57	140	110	14	4	M12	16	65	62	5	90	20	45	4	3	
65	76.1	76	160	130	14	4	M12	16	81	81	6	110	20	45	4	3	
80	88.9	89	190	150	18	4	M16	18	94	94	6	128	25	50	4	3	
100	114.3	108	210	170	18	4	M16	18	120	114	6	148	25	52	4	4	
125	139.7	133	240	200	18	8	M16	20	145	139	6	178	25	55	4	4	
150	168.3	159	265	225	18	8	M16	20	174	165	6	202	25	55	4	4	
200	219.1	219	320	280	18	8	M16	22	226	226	6	258	30	62	4	5	
250	273.0	273	375	335	18	12	M16	24	281	281	8	312	—	68	—	8	
300	323.9	325	440	395	22	12	M20	24	333	333	8	365	—	68	—	8	
350	355.6	377	490	445	22	12	M20	26	365	386	8	415	—	68	—	8	
400	406.4	426	540	495	22	16	M20	28	416	436	8	465	—	72	—	8	
450	457.0	480	595	550	22	16	M20	30	467	490	8	520	—	72	—	8	
500	508.0	530	645	600	22	20	M20	30	519	540	8	570	—	75	—	8	

表 3 PN 10 翻边环板式松套钢制管法兰

公称 尺寸 DN	法兰焊端外径 (钢管外径) A/mm		连 接 尺 寸					法兰 厚度 C/mm	B/mm		E/ mm	d/ mm	翻 边 短 节				
	系列 I	系列 II	法兰 外径 D/ mm	螺栓孔 中心圆 直径 K/mm	螺栓孔 直径 L/mm	螺栓			系列 I	系列 II			H/ mm	H ₁ / mm	F/ mm	F ₁ / mm	S/ mm
						数量 n/个	螺纹 规格										
10	17.2	14	90	60	14	4	M12	14	21	18	3	40	7	35	2.5	2	见 GB/T 9124 附录 A
15	21.3	18	95	65	14	4	M12	14	25	22	3	45	7	38	2.5	2	
20	26.9	25	105	75	14	4	M12	16	31	29	4	58	8	40	3	2.5	
25	33.7	32	115	85	14	4	M12	16	38	36	4	68	10	40	3	2.5	
32	42.4	38	140	100	18	4	M16	18	46	42	5	78	12	42	3	3	
40	48.3	45	150	110	18	4	M16	18	53	50	5	88	15	45	3	3	
50	60.3	57	165	125	18	4	M16	20	65	62	5	102	20	45	4	3	
65	76.1	76	185	145	18	8 ^a	M16	20	81	81	6	122	20	45	4	3	
80	88.9	89	200	160	18	8	M16	20	94	94	6	138	25	50	4	3	
100	114.3	108	220	180	18	8	M16	22	120	114	6	158	25	52	4	4	
125	139.7	133	250	210	18	8	M16	22	145	139	6	188	25	55	4	4	
150	168.3	159	285	240	22	8	M20	24	174	165	6	212	25	55	4	4	
200	219.1	219	340	295	22	8	M20	24	226	226	6	268	30	62	4	5	
250	273.0	273	395	350	22	12	M20	26	281	281	8	320	—	68	—	8	
300	323.9	325	445	400	22	12	M20	26	333	333	8	370	—	68	—	8	
350	355.6	377	505	460	22	16	M20	30	365	386	8	430	—	68	—	8	
400	406.4	426	565	515	26	16	M24	32	416	436	8	482	—	72	—	8	

^a 对于铸铁法兰和铜合金法兰,该规格的法兰可能是 4 个螺栓孔,因此,当制造厂和用户协商同意后,与铸铁法兰和铜合金法兰配对使用的钢制法兰可以采用 4 个螺栓孔。

表 4 PN 16 翻边环板式松套钢制管法兰

公称 尺寸 DN	法兰焊端外径 (钢管外径) A/mm		连 接 尺 寸					法兰 厚度 C/mm	B/mm		E/ mm	d/ mm	翻边短节				
	系列 I	系列 II	法兰 外径 D/ mm	螺栓孔 中心圆 直径 K/mm	螺栓孔 直径 L/mm	螺栓			系列 I	系列 II			H/ mm	H ₁ / mm	F/ mm	F ₁ / mm	S/ mm
						数量 n/个	螺纹 规格										
10	17.2	14	90	60	14	4	M12	14	21	18	3	40	7	35	2.5	2	见 GB/T 9124 附录 A
15	21.3	18	95	65	14	4	M12	14	25	22	3	45	7	38	2.5	2	
20	26.9	25	105	75	14	4	M12	16	31	29	4	58	8	40	3	2.5	
25	33.7	32	115	85	14	4	M12	16	38	36	4	68	10	40	3	2.5	
32	42.4	38	140	100	18	4	M16	18	46	42	5	78	12	42	3	3	
40	48.3	45	150	110	18	4	M16	18	53	50	5	88	15	45	3	3	
50	60.3	57	165	125	18	4	M16	20	65	62	5	102	20	45	4	3	
65	76.1	76	185	145	18	8 ^a	M16	20	81	81	6	122	20	45	4	3	
80	88.9	89	200	160	18	8	M16	20	94	94	6	138	25	50	4	3	
100	114.3	108	220	180	18	8	M16	22	120	114	6	158	25	52	4	4	
125	139.7	133	250	210	18	8	M16	22	145	139	6	188	25	55	4	4	
150	168.3	159	285	240	22	8	M20	24	174	165	6	212	25	55	5	5	
200	219.1	219	340	295	22	12	M20	26	226	226	6	268	30	62	6	6	
250	273.0	273	405	355	26	12	M24	29	281	281	8	320	—	68	—	10	
300	323.9	325	460	410	26	12	M24	32	333	333	8	378	—	68	—	10	
350	355.6	377	520	470	26	16	M24	35	365	386	8	438	—	68	—	10	
400	406.4	426	580	525	30	16	M27	38	416	436	8	490	—	72	—	10	
^a 对于铸铁法兰和铜合金法兰,该规格的法兰可能是 4 个螺栓孔,因此,当制造厂和用户协商同意后,与铸铁法兰和铜合金法兰配对使用的钢制法兰可以采用 4 个螺栓孔。																	

4 技术要求

法兰的类型与参数应符合 GB/T 9112 的规定,法兰的技术要求应符合 GB/T 9124 的规定。

5 标记及标记示例

5.1 标记

翻边环板式松套钢制管法兰应按下列规定进行标记:

公称尺寸	公称压力	法兰型式代号(PL/P)	密封面型式代号	配管系列	材料代号	标准编号
------	------	--------------	---------	------	------	------

5.2 标记示例

示例 1:公称尺寸 DN 150、公称压力 PN 10、A 型管端翻边板式松套钢制管法兰(PL/P-A)、配用米制管(系列 II)、法兰材料为 Q235A,其标记为:

法兰 DN 150-PN 10 PL/P-A RF II Q235A GB/T 9122

示例 2:公称尺寸 DN 100、公称压力 PN 6、B 型翻边短节板式松套钢制管法兰、配用英制管(系列 I)、法兰材料为 Q235A,翻边短节材料为 06Cr19Ni10,其标记为:

法兰 DN 100-PN 6 PL/P-B RF Q235A/06Cr19Ni10 GB/T 9122

中 华 人 民 共 和 国
国 家 标 准
翻边环板式松套钢制管法兰
GB/T 9122—2010

*

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

电话:68523946 68517548

中国标准出版社秦皇岛印刷厂印刷

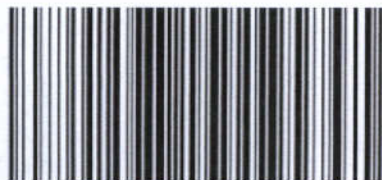
各地新华书店经销

*

开本 880×1230 1/16 印张 0.75 字数 11 千字
2011年7月第一版 2011年7月第一次印刷

*

书号: 155066·1-42268 定价 16.00 元



GB/T 9122-2010

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