

HG 20592 — 97 标准 钢制管法兰型式、参数 (欧洲体系)

本标准适用于公称压力PN为0.25MPa(2.5bar)至25.0MPa(250bar)的钢制管法兰和法兰盖。本标准也适用于采用法兰作为连接型式的阀门、泵、化工机械、管路附件和设备零部件。

- 1、钢制管法兰型式、参数 (欧洲体系)：主题内容与适用范围
- 2、钢制管法兰型式、参数 (欧洲体系)：引用标准
- 3、钢制管法兰型式、参数 (欧洲体系)：公称通径和钢管外径
- 4、钢制管法兰型式、参数 (欧洲体系)：公称压力
- 5、钢制管法兰型式、参数 (欧洲体系)：法兰类型
- 6、钢制管法兰型式、参数 (欧洲体系)：密封面型式
- 7、钢制管法兰型式、参数 (欧洲体系)：连接尺寸
- 8、钢制管法兰型式、参数 (欧洲体系)：密封面尺寸
- 9、钢制管法兰型式、参数 (欧洲体系)：标记及标记示例
- 10、钢制管法兰型式、参数 (欧洲体系)：附录 A
- 11、钢制管法兰型式、参数 (欧洲体系)：附录 B

1、主题内容与适用范围

本章节描述了钢制管法兰型式、参数的主题内容与适用范围。

本标准规定了钢制管法兰 (欧洲体系) 的公称通径、公称压力、法兰类型、连接尺寸、密封面尺寸及标记。

本标准适用于公称压力PN为0.25MPa(2.5bar)至25.0MPa(250bar)的钢制管法兰和法兰盖。本标准也适用于采用法兰作为连接型式的阀门、泵、化工机械、管路附件和设备零部件。

2、引用标准

本章节描述了该欧洲体系标准的引用标准。

GB 1048	《管道元件公称压力》
HG 20553	《化工配管用无缝及焊接钢管尺寸选用系列》
HG 20593	《板式平焊钢制管法兰 (欧洲体系)》
HG 20594	《带颈平焊钢制管法兰 (欧洲体系)》
HG 20595	《带颈对焊钢制管法兰 (欧洲体系)》

- HG 20596 《整体钢制管法兰（欧洲体系）》
 HG 20597 《承插焊钢制管法兰（欧洲体系）》
 HG 20598 《螺纹钢制管法兰（欧洲体系）》
 HG 20599 《对焊环松套钢制管法兰（欧洲体系）》
 HG 20600 《平焊环松套钢制管法兰（欧洲体系）》
 HG 20601 《钢制管法兰盖（欧洲体系）》
 HG 20602 《衬里钢制管法兰盖（欧洲体系）》

3、公称通径和钢管外径

本章节描述钢制管法兰的公称通径和钢管外径。

本标准适用的钢管外径包括 A、B 两个系列，A 系列为国际通用系列（俗称英制管）、B 系列为国内沿用系列（俗称公制管）。其公称通径 DN 和钢管外径按表 3—1 规定。

表 3—1 公称通径和钢管外径 (mm)

公称通径 DN		10	15	20	25	32	40	50	65	80	
钢管 外径	A	17.2	21.3	26.9	33.7	42.4	48.3	60.3	76.1	88.9	
	B	14	18	25	32	38	45	57	76	89	
公称通径 DN	100	125	150	200	250	300	350	400	450	500	
钢管 外径	A	114.3	139.7	168.3	219.1	273	323.9	355.6	406.4	457	508
	B	108	133	159	219	273	325	377	426	480	530
公称通径 DN	600	700	800	900	1000	1200	1400	1600	1800	2000	
钢管 外径	A	610	711	813	914	1016	1219	1422	1626	1829	2032
	B	630	720	820	920	1020	1220	1420	1620	1820	2020

PN25.0MPa(250bar)管法兰适用的钢管外径系列按表 3—2 规定。

表 3—2 PN25.0MPa(250bar)管法兰适用的钢管外径系列 (mm)

公称通径 DN		10~65	80	100	125	150	200	250
钢管外径	A	同表	101.6	127	152.4	177.8	244.5	298.5
	B	3—1	102	127	159	180	—	—

4、公称压力

本章节描述钢制管法兰的公称压力。

法兰的公称压力 PN 包括下列十个等级：

- 0.25MPa (2.5bar)、0.6MPa (6bar)、1.0MPa (10bar)、1.6MPa (16bar)、2.5MPa (25bar)、4.0MPa (40bar)、6.3MPa (63bar)、10.0MPa (100bar)、16.0MPa (160bar)、25.0MPa (250bar)。

5、法兰类型

本章节描述钢制管法兰的类型。

5.0.1 法兰类型按图 5.0.1 和表 5.0.1 的规定。

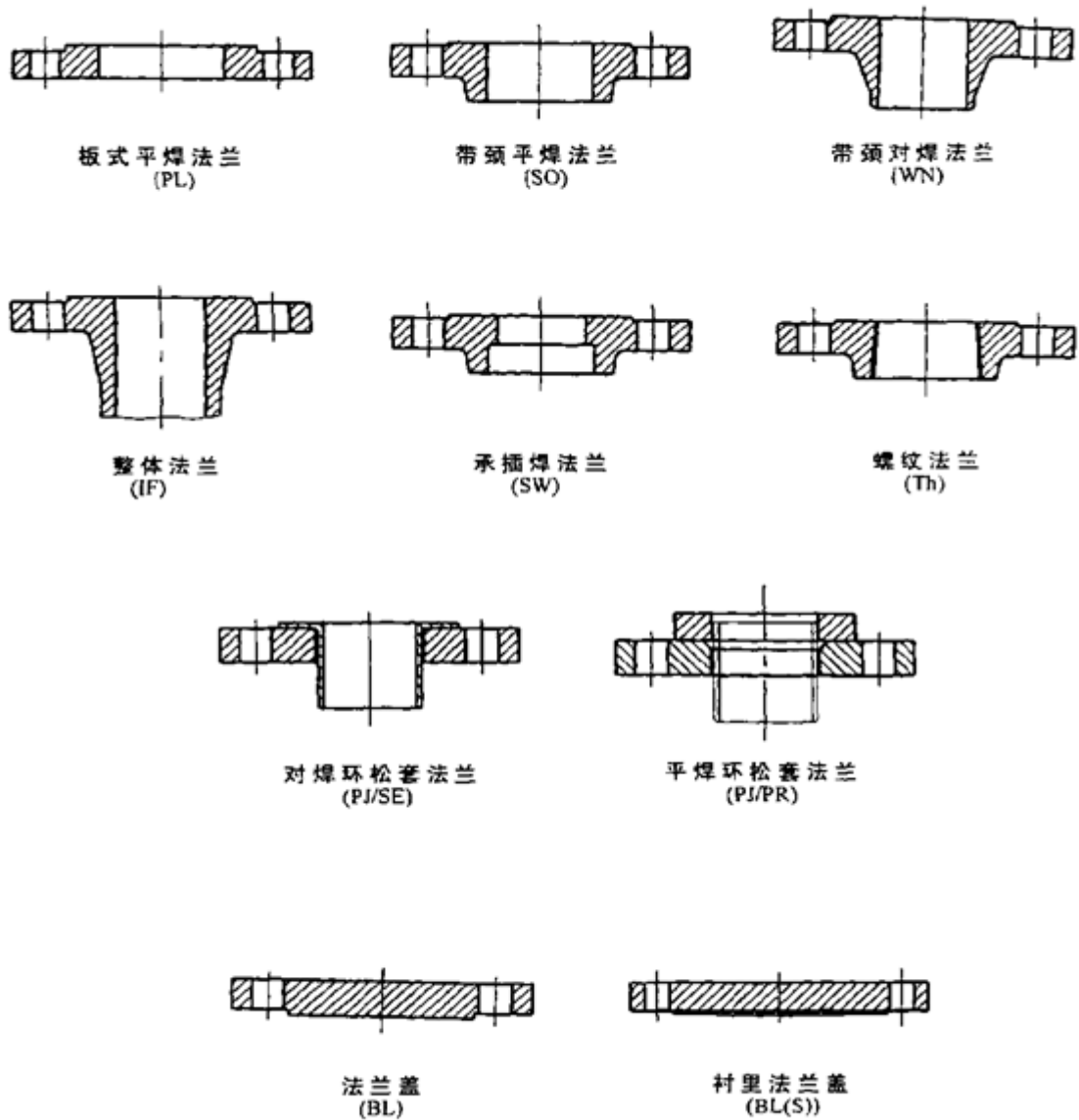


图 5.0.1 法兰类型

法兰类别	法兰类型代号	标准号
板式平焊法兰	PL	HG 20593
带颈平焊法兰	SO	HG 20594
带颈对焊法兰	WN	HG 20595
整体法兰	IF	HG 20596
承插焊法兰	SW	HG 20597
螺纹法兰	Th	HG 20598
对焊环松套法兰	PJ /SE	HG 20599
平焊环松套法兰	PJ/PR	HG 20600
法兰盖	BL	HG 20601
衬里法兰盖	BL(S)	HG 20602

3.0.2 各种类型法兰适用的公称通径和公称压力按表 5.0.2 的规定

		表 5.0.2 法兰类型和适用范围																	
法货类型.	板式平焊法兰 (PL)						带颈平焊法兰 (so)						带颈对焊法兰 (WN)						
标准号	HG 20593						HG 20594						HG 20595						
适用钢管 外径系列	A 和 B						A 和 B						A 和 B						
PN, MPa (bar)	0.2	0.6	1.0	1.6	2.5	6.0	1.0	1.6	2.5	4.0	10.0	1.6	2.5	4.0	6.3	10.0	16.0	25.0	
DN, mm	(2.5)	(6)	(10)	(16)	(25)	(6)	(10)	(16)	(25)	(40)	(10)	(16)	(25)	(40)	(63)	(100)	(160)	(250)	
10	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
15	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
20	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
25	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
32	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
40	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
50	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
65	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
80	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
100	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
125	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
150	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
200	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X*	
250	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X*	
300	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		
350	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X			
400	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X			
450	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X					
500	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X						
600	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X							
700	X	X								X	X	X							
800	X	X								X	X	X							
900	X	X								X	X	X							
1000	X	X								X	X	X							
1200	X	X								X	X								
1400	X	X								X	X								
1600	X	X								X	X								
1800	X	X								X	X								
2000	X	X								X	X								

注:带*者仅适用于 A 系列钢管。

续表 5.0.2

法兰类型	对焊环松套法兰(PJ/SE)					平焊环松套法兰(PJ/PR)					法兰盖(BL)							衬里法兰盖(BL(S))						
标准号	HG 20599					HG 20600					HG 20601							HG 20602						
适用钢管 外径系列	A 和 B					A 和 B					A、B 一致							A、B 一致						
DN, mm	PN, MPa (bar)																							
	0.6 (6)	1.0 (10)	1.6 (16)	2.5 (25)	4.0 (40)	0.6 (6)	1.0 (10)	1.6 (16)	0.25 (2.5)	0.6 (6)	1.0 (10)	1.6 (16)	2.5 (25)	4.0 (40)	6.3 (63)	10.0 (100)	16.0 (160)	25.0 (250)	0.6 (6)	1.0 (10)	1.6 (16)	2.5 (25)	4.0 (40)	
10	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X						
15	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X						
20	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X						
25	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X						
32	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X						
40	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
50	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
65	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
80	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
100	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
125	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
150	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
200	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
250	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
300	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
350	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
400	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
450	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
500	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
600	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
700									X	X	X	X												
800									X	X	X	X												
900									X	X	X	X												
1000									X	X	X	X												
1200									X	X	X	X												
1400									X	X														
1600									X	X														
1800									X	X														
2000									X	X														

6、密封面型式

本章节描述钢制管法兰的密封面型式。

6.0.1 法兰的密封面型式按图 6.0.1 和表 6.0.1 的规定

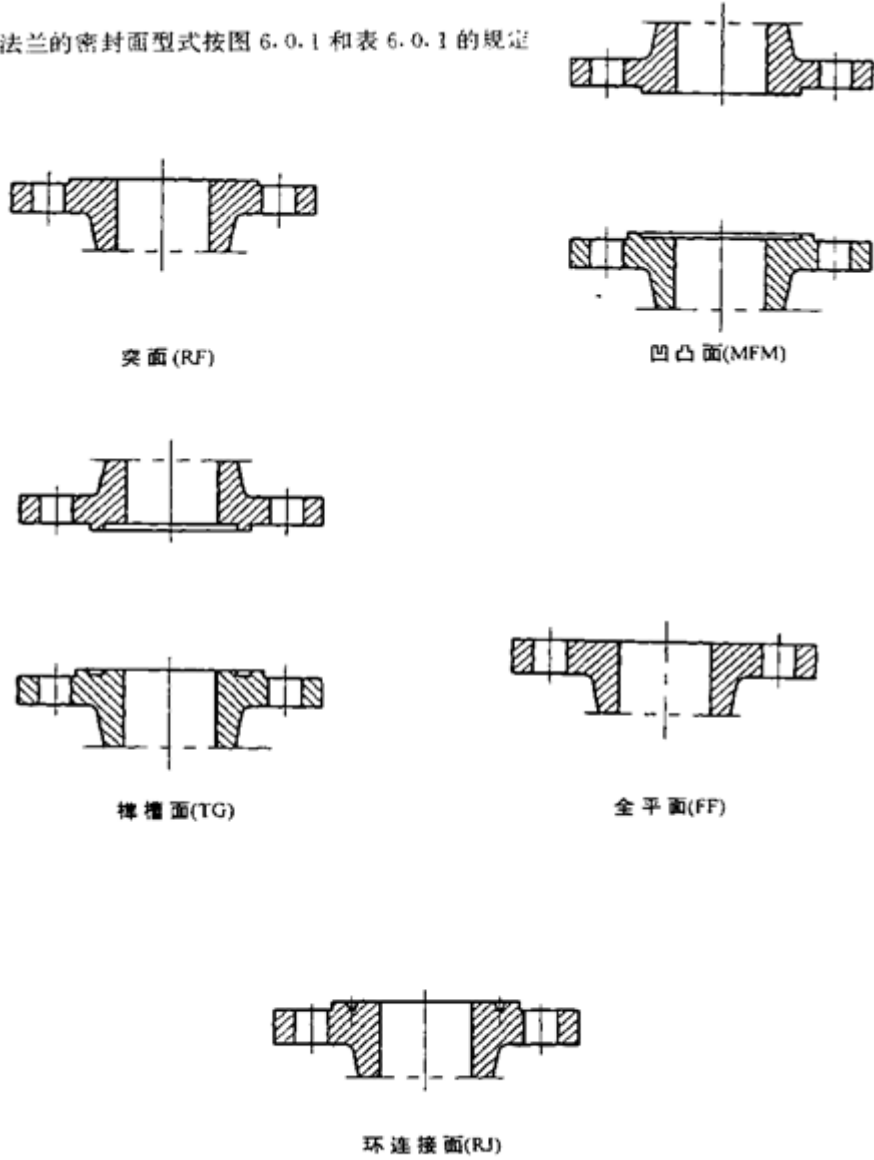


图 6.0.1 密封面型式

密封面型式		代号	公称力 PN, MPa									
			0.25	0.6	1.0	1.6	2.5	4.0	6.3	10.0	16.0	25.0
突面		RF(注)	DN10~2000		DN10— ~ 1200	DN10 600	DN10 ~400	DN10 ~300				
凹凸面		MFM			DN10 ~600		DN10 ~400	DN10 ~300				
	凹面	FM			DN10 ~600		DN10 ~400	~ 300				
	凸面	M										
榫槽面		TG			DN10 ~600		DN10 ~400	DN10 ~300				
	榫面	丁			DN10 ~600		DN10 ~400	~ 300				
	槽面	G										
全平面		FF	DN10~600	DN10~2000	-							

环连接面	RJ	DN15 ~400	DN15~300
注：PN≤4.0MPa 的突面法兰采用非金属平垫片；采用聚四氟乙烯包覆垫和柔性石墨钹合垫时，可车制密纹水线，密封面代号为 RF(A)。			
6.0.2 各种类型法兰的密封面型式按表 6.0.2 的规定。			
表 6.0.2 法兰类型与密封面型式			
法兰类钢	密封面型式	压力等级 PN, MPa	
板式平焊法兰 (PL)	突面 (RF)	0.25 ~2.5	
	全平面 (FF)	0.25~1.6	
带颈平焊法兰 (so)	突面 (RF)	0.6~4.0	
	凹凸面 (MFM)	1.0—4.0	
	榫槽面 (TG)	1.0~4.0	
	全平面 (FF)	0.6 ~1.6	
带颈对焊法兰 (WN)	突面 (RF) ,	1.0~25.0	
	凹凸面 (MFM)	1.0~16.0	
	榫槽面 (TG)	1.0~16.0	
	环连接面 (RJ)	6.3~25.0	
	全平面 (FF)	1.0 ~1.6	
整体法兰 (IF)	突面 (RF)	0.6~25.0	
	凹凸面 (MFM)	1.0 ~16.0	
	榫槽面 (TG)	1.0 ~16.0	
	环连接面 (RJ)	6.3~25.0	
	全平面 (FF)	0.6 ~1.6	
承插焊法兰 (SW)	突面 (RF)	1.0~10.0	
	凹凸面 (MFM)	1.0~10.0	
	榫槽面 (TG)	1.0~10.0	
螺纹法兰 (Th)	突面 (RF)	0.6 — 4.0	
	全平面 (FF)	0.6 ~1.6	
对焊环松套法兰 (PI/SE)	突面 (RF)	0.6 ~4.0	
平焊环松套法兰 (PJ/PR)	突面 (RF)	0.6 ~1.6	
	凹凸面 (MFM)	1.0 ~1.6	
	榫槽面 (TG)	1.0~1.6	
法兰盖 (BL)	突面 (RF)	0.25~25.0	
	凹凸面 (MFM)	1.0~16.0	
	榫槽面 (TG)	1.0~16.0	
	环连接面 (RJ)	6.3~25.0	
	全平面 (FF)	0.25~1.6	
衬里法兰盖 (BL(S))	突面 (RF)	0.6~4.0	
	凸面 (M)	1.0 ~ 4.0	
	榫面 (T)	1.0~4.0	

6.0.3 法兰密封面型式的选用按附录 A 的规定。用户如有特殊需要，可按表 6.0.2 选用其他密封面型式。

7、连接尺寸

本章节描述钢制管法兰的连接尺寸。

法兰的连接尺寸按图 7— 1 和表 7 — 1 的规定（表 7— 1 黑线框内为不同压力等级具有相同连接尺寸的法兰）。

具有基本相同的连接尺寸(包括密封面尺寸)，可以与本标准法兰配合使用的国内外管法兰标准参见附录 B 所示。

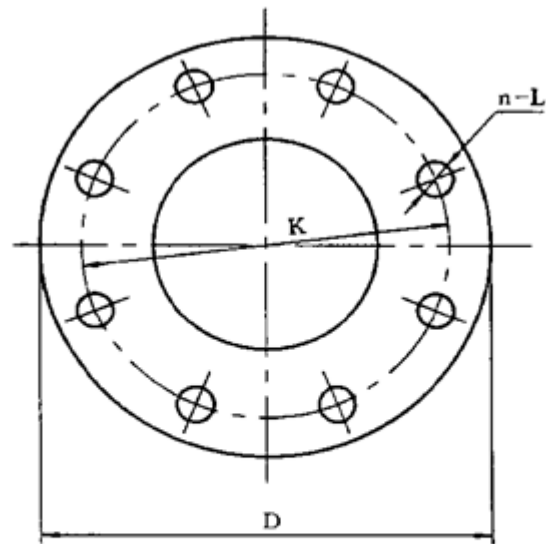


图 7—1 连接尺寸

表 7—1 连接尺寸		(mm)																		
公称 口径 D	PN0.25MPa(2.5bar)					PN0.6MPa(6bar)					PN1.0MPa(10bar)					PN1.6MPa(16bar)				
	D	K	L	Th	n	D	K	L	Th	n	D	K	L	Th	n	D	K	L	Th	n
10	75	50	1	M10	4	75	50	1	M10	4	90	60	4	M12	4	90	60	4	M12	4
15	80	55	1	M10	4	80	55	1	M10	4	95	65	4	M12	4	95	65	4	M12	4
20	90	65	1	M10	4	90	65	1	M10	4	105	75	4	M12	4	105	75	4	M12	4
25	100	75	1	M10	4	100	75	1	M10	4	115	85	4	M12	4	115	85	4	M12	4
32	120	90	4	M12	4	120	90	4	M12	4	140	100	8	M16	4	140	100	8	M16	4
40	130	100	4	M12	4	130	100	4	M12	4	150	110	8	M16	4	150	110	8	M16	4
50	140	110	4	M12	4	140	110	4	M12	4	165	125	8	M16	4	165	125	8	M16	4
65	160	130	1	M12	4	160	130	1	M12	4	185	145	1	M16	4(8)	185	145	1	M16	4(8)

			4	2				4				8		注1			8		注1		
80 注2	190	150	18	MX6	4		190	150	18	M16	4	200	160	8	M16	8	200	160	8	M16	8
100	210	170	18	M16	4		210	170	18	M16	4	220	180	8	M16	8	220	180	8	M16	8
125	240	200	18	M16	8		240	200	18	M16	8	250	210	8	M16	8	250	210	8	M16	8
150	265	225	18	M16	8		265	225	18	M16	8	285	240	2	M20	8	285	240	2	M20	8
200	320	280	18	M16	8		320	280	18	M16	8	340	295	2	M20	8	340	295	2	M20	12
250	375	335	18	M16	12		375	335	18	M16	12	395	350	2	M20	12	405	355	6	M24	12
300	440	395	20	M20	12		440	395	20	M20	12	445	400	2	M20	12	460	410	6	M24	12
350	490	445	20	M20	12		490	445	20	M20	12	505	460	2	M20	16	520	470	6	M24	16
400	540	495	20	M20	16		540	495	20	M20	16	565	515	6	M24	16	580	525	0	M27	16
450	595	550	20	M20	16		595	550	20	M20	16	615	565	6	M24	20	640	585	0	M27	20
500	645	600	20	M20	20		645	600	20	M20	20	670	620	6	M24	20	715	650	3	M30X	20
600	755	705	6	M24	20		755	705	6	M24	20	780	725	0	M27	20	840	770	6	M33X	20
700	860	810	6	M24	24		860	810	6	M24	24	895	840	0	M27	24	910	840	6	M33X	24
800	975	920	0	M27	24		975	920	0	M27	24	1015	950	3	M30X	24	1025	950	9	M36X	24
900	1075	1020	0	M27	24		1075	1020	0	M27	24	1115	1050	3	M30X	28	1125	1050	9	M36X	28
1000	1175	1120	0	M27	28		1175	1120	0	M27	28	1230	1160	6	M33X	28	1255	1170	4	M39X	28
1200	1375	1320	0	M30X	32		1405	1340	3	M30X	32	1455	1380	9	M36X	32	1485	1390	8	M45X	32
1400	1575	1520	0	M33X	36		1630	1560	6	M33X	36	1675	1590	2	M39X	36	1685	1590	8	M45X	36
1600	1790	1730	0	M33X	40		1830	1760	6	M33X	40	1915	1820	8	M45X	40	1930	1820	5	M52X	40
1800	1990	1930	0	M36X	44		2045	1970	9	M36X	44	2115	2020	8	M45X	44	2130	2020	5	M52X	44
2000	2190	2130	0	M39X	48		2265	2180	4	M39X	48	2325	2230	8	M45X	48	2345	2230	6	M56X	48

注①:也可采用8个螺栓孔。
 注②:PN1. 0~4. OMPa, DN80 法兰的连接尺寸相同。

续表 7 -1														
公称 M 径						PN4. 0MPa (40bar)					PN6. 3MPa (G3bar)			
DN	D	K	L	Th	n	D	K	L	Th	n	D	K	L	Th
10	90	60	14	M12	4	90	60	14	M12	4	100	70	U	M12
15	95	65	14	M12	4	95	65	14	M12	4	105	75	14	M12
20	105	75	11	M12	4	105	75	14	M12	1	130	90	18	M12
25	115	85	14	M12	4	115	85	14	M12	4	140	100	18	M12
32	140	100	18	M16	4	140	100	18	M16	4	155	110	22	M16
40	150	110	18	M16	4	150	110	18	M16	4	170	120	22	M16
50	165	125	18	M16	4	165	125	18	M16	1	180	135	22	M16
65	185	145	18	M16	8	185	145	18	M16	8	205	160	22	M16
80 ^{注2}	200	160	18	M16	8	200	160	18	M16	8	215	170	22	M16
100	235	190	22	M20	8	235	190	22	M20	8	250	200	26	M20
125	270	220	26	M24	8	270	220	26	M24	8	295	210	30	M24
150	300	250	26	M24	8	300	250	26	M24	8	315	280	33	M24
200	360	310	26	M24	12	375	320	30	M27	12	415	315	36	M27
250	425	370	30	M27	12	450	385	33	M30X2	12	470	400	36	M30X2
300	485	430	30	M27	16	515	450	33	M30X2	16	330	460	36	M30X2
350	555	490	33	M30X2	16	580	510	36	M33X2	16	600	525	39	M33X2
400	620	550	36	M33X2	16	660	585	39	M36X3	16	670	585	42	M36X3
450	670	600	36	M33X2	20	685	610	39	M36X3	20				
500	730	660		M33X2	20	755	670	42	M39X3	20				
600	815	770	39	M36> 3	20	890	790	18	M45X3	20				
700	960	875	42	M39X3	24									
800	1085	990	48	M15X3	24									
900	1185	1090	48	M15X3	28									
1000	1320	1210	S5	MS2X i	28									
1200	1530	1120	55	M52X4	32									

续表 7—1 (mm)

公称通径 DN	PN10. 0MPa (100bar)					PN16. 0MPa (160bar)					PN25. 0MPa (250bar)				
	D	K	L	Th	n	D	K	L	Th	n	D	K	L	Th	n
10	100	70	14	M12	4	100	70	14	M12	4	125	85	18	M16	4
15	105	75	14	M12	4	105	75	14	M12	4	130	90	18	M16	4
20	130	90	18	M16	4	130	90	18	M16	4	135	95	18	M16	4
25	140	100	18	M16	4	140	100	18	M16	4	150	105	22	M20	4
32	155	110	22	M20	4	155	110	22	M20	4	165	120	22	M20	4
40	170	125	22	M20	4	170	125	22	M20	4	185	135	26	M24	4
50	195	145	26	M24	4	195	145	26	M24	4	200	150	26	M24	8

65	220	170	26	M24	8	220	170	26	M24	8	230	180	26	M24	8
80	230	180	26	M24	8	230	180	26	M24	8	255	200	30	M27	8
100	265	210	30	M27	8	265	210	30	M27	8	300	235	33	M30X2	8
125	315	250	33	M30X2	8	315	250	33	M30X2	8	340	275	33	M30X2	12
150	355	290	33	M30X2	12	355	290	33	M30X2	12	390	320	36	M33X2	12
200	430	360	36	M33X2	12	430	360	36	M33X2	12	485	400	42	M39X3	12
250	505	430	39	M36X3	12	515	430	42	M39X3	12	585	490	48	M45X3	16
300	585	500	42	M39X3	16	585	500	42	M39X3	16	690	590	52	M48X3	16
350	655	560	48	M45X3	16										
400	715	620	48	M45X3	16										

8、密封面尺寸

本章节描述钢制管法兰的密封面尺寸。

8.0.1 突面、凹凸面、榫槽面法兰的密封面尺寸按图 8.0.1 和表 8.0.1 的规定。

8.0.2 环连接面法兰的密封面尺寸按图 8.0.2 和表 8.0.2 的规定。

8.0.3 突面、凹凸面、榫槽面法兰的密封面尺寸 f_1, f_2 包括在法兰厚度 C 内（如图 8.0.1 所示）

•环连接面法兰的突台高度 F ：未包括在法兰厚度 C 内（如图 8.0.2 所示）。

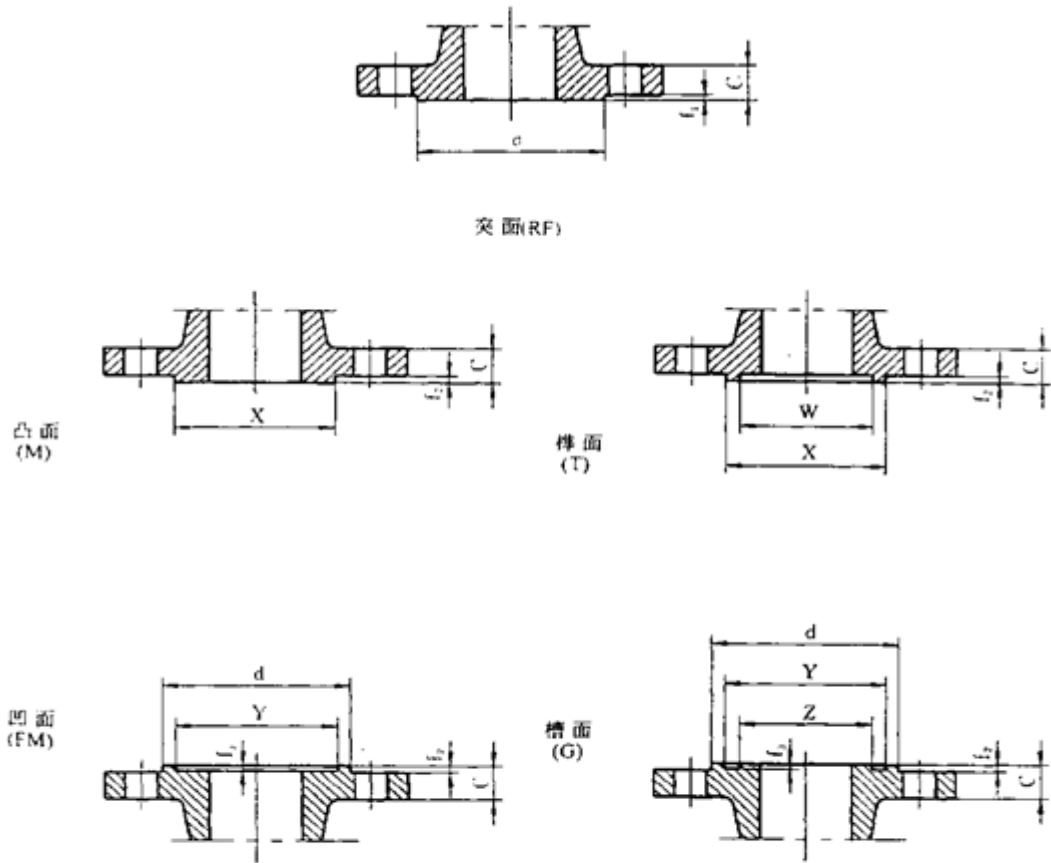


图 8.0-1 突面(RF)、凹凸面(MFM)、榫槽面(TG)的密封面尺寸

		表 0.1					密封面尺寸 (突面、M 凸面、榫槽面)				(mm)			
公称直径	d	PN, MPa (bar)						f1	f2	f3	W	X	Y	Z
		0. 25	0. 6	1. 0	1. 6	2. 5	>4. 0							
DN		(2. 5)	(6)	(10)	(16)	(25)	(40)							
10	33	33	41	41	41	41				24	34	35	23	
15	38	38	46	46	46	46				29	39	40	28	
20	48	48	56	56	56	56				36	50	51	35	
25	58	58	65	65	65	65				43	57	58	42	
32	69	69	76	76	76	76		4	3	51	61	66	50	
40	78	78	84	84	84	84				61	75	76	60	
50	88	88	99	99	99	99				73	87	88	72	
65	108	108	118	118	118	118				95	109	110	91	
80	124	124	132	132	132	132				106	120	121	105	
100	144	144	156	156	156	156	2			129	149	150	128	

125	174	174	134	184	184	184				155	175	170	1	54	
150	199	199	211	211	211	211				183	203	204		182	
200	254	254	266	266	274	284		4.	5	3.	5	239	259	260	238
250	309	309	319	319	330	345						292	312	313	291
300	363	363	370	370	389	409						343	363	364	342
350	413	413	429	429	448	465						395	421	422	394
400	463	463	480	480	503	535						447	173	174	446
450	518	518	530	548	548	560		5	4			197	523		
500	568	568	582	609	609	615						549	575	576	548
600	667	667	682	720	720	735						649	675	676	648
700	772	772	794	794	820										
800	878	878	901	901	928										
900	978	978	1001	1001	1028										
1000	1078	1078	1112	1112	1140										
1200	1295	1295	1328	1328	1350		5								
1400	1510	1510	1530	1530											
1600	1710	1710	1750	1750											
1800	1918	1918	1950	1950											
2000	2125	2125	2150	2150											

注：凹凸面和榫槽面适用于 PN1.0~16.0MPa 的法兰。

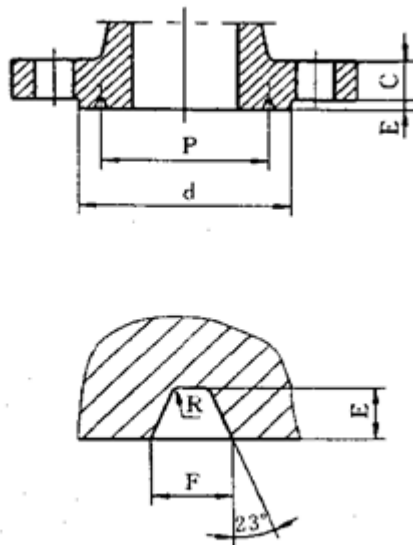


图 8.0.2 环连接面(RJ)密封面尺寸

公称 口径 D N	PN6.3MPa(63bar)					PN10.0MPa(100bar)					PN16.0MPa(160bar)					PN25.0MPa(250bar)				
	d	P	E	F	Rmax	d	P	E	F	Rmax	d	P	E	F	Rmax	d	P	E	F	Rmax
15	55	35	6	9	0	55	35				58	35	6	9	0.8	70	40	6	9	0
20	68	45	5		8	68	45				70	45	5			75	45	5		8

25	78	50			78	50	6.	59	80	50			82	50				
32	86	65			86	65			86	65			96	65				
40	102	75			102	75			102	75			108	75				
50	118	85			116	85			118	95			122	95				
65	140	110			140	110			142	110			152	110				
80	166	135			150	115			152	130	8	1	166	135	8			12
100	198	150			176	145			178	160			198	150				
125	238	195			212	175	8	12	210	190			238	195				
150	278	210	8	1	250	205		0.	255	205	10	1	278	210	10			14
200	346	275			312	265			322	275	11	1	346	275				
250	438	330			376	320			388	330	7		438	330	11			17
300	528	380			448	375			456	380	14	2	528	380	14			23
350					505	420												
400					565	480	11	17										

9、标记及标记示例

本章节描述钢制管法兰的标记及标记示例。

9.1 标记

法兰应按下列规定标记

a 法兰(法兰盖) **b** **c**-**d** **e** **f** **g** **h**

a. 标准号:

各神类型管法兰均以本标准的标准号统一标记:HG 20592。

b. 法兰类型代号按表 5.0•1 的规定。

螺纹法兰采用按 GB 7306 规定的锥管螺纹时, 标记为“Th(Rc)”或“Th(Rp)”;

螺纹法兰采用按 GB/T 12716 规定的锥管螺纹时, 标记为“Th(NPT)”;

螺纹法兰如未标记螺纹代号, 则为 Rp。

c. 法兰公称通径 DN(mm)与适用钢管外径系列:

整体法兰、法兰盖、衬里法兰盖、螺纹法兰, 适用钢管外径系列的标记可省略;

适用于国际通用系列钢管(俗称英制管)的法兰, 标记为“DN(A)”。

适用于国内沿用系列钢管（俗称公制管）的法兰，适用钢管外径系列的标记可省略。

d. 法兰公称压力 PN,MPa。

e. 密封面型式代号按表 6.0.1 的规定，突面法兰如车制密纹水线，则标记为“RF(A)”。

f. 应由用户提供的钢管壁厚。

带颈对焊法兰、对焊环松套法兰应标注钢管壁厚。

g. 材料牌号。

h. 其它。采用与本标准规定不一致的要求或附加要求，如密封面的表面粗糙度等。

9.2 标记示例

*示例 1:公称通径 1200mm、公称压力 0.6MPa、配用公制管的突面板式平焊钢制管法兰，材料为 Q235—A，其标记为：

HG 20592 法兰 PL1200—0.6 RF Q235A

示例 2:公称通径 300mm、公称压力 2.5MPa、配用英制管的凸面带颈平焊钢制管法兰，材料为 20 钢，其标记为：

HG20592 法兰 SO300(A)—2.5 M 20

示例 3:公称通径 100mm、公称压力 10.0MPa、配用公制管的凹面带颈对焊钢制管法兰，材料为 16Mn，钢管壁厚为 8mm，其标记为：

HG 20592 法兰 WN100—10.0 FM S=8mm 16Mn

示例 4:公称通径 150mm、公称压力 16.0MPa、配用英制管的环连接面带颈对焊钢制管法兰，材料为 16Mn，钢管壁厚为 10mm，其标记为：

HG 20592 法兰 WN150(A)—16.0 RJ S=10mm 16Mn

示例 5:公称通径 500mm、公称压力 1.6MPa、榫面整体钢制管法兰，材料为 WCB，密封面表面粗糙度为 Ra0.8~1.6,其标记为：

HG 20592 法兰 IF500—1.6 T WCB Ra0.8~1.6

示例 6:公称通径 40mm、公称压力 6.3MPa，配用英制管的突面承插焊钢制管法兰，材料为 304,其标记为：

HG 20592 法兰 SW40(A)—6.3 RF 304

示例 7:公称通径为 80mm、公称压力为 2.5MPa、采用 NPT 螺纹的突面螺纹钢制管法兰，材料为 20 钢，其标记为：

HG20592 法兰 Th(NPT)80—2.5 RF 20

示例 8:公称通径为 65mm、公称压力为 1.6MPa、采用 Rc 螺纹的全平面螺纹钢制管法兰，材料为 316,其标记为：

HG 20592 法兰 Th(Rc)65—1.6 FF 316

示例 9:公称通径为 200mm、公称压力为 1.0MPa、配用公制管的突面对焊环松套钢制管法兰
•材料为：法兰 20、对焊环 316,钢管壁厚为 4mm，其标记为：

HG 20592 法兰 FJ/SE200—1.0 RF S = 4mm 20/316

示例 10:公称通径为 300mm、公称压力为 1.0MPa、配用英制管的凹面平焊环松套钢制管法兰.材料为：法兰 20、平焊环 316,其标记为：HG 20592 法兰 PJ:(I^300CA)—1_0 FM 20/316

示例 11:公称通径为 300mm、公称压力为 10.0MPa、槽面钢制管法兰盖，材料为 16Mn，其标记为：HG 20592 法兰盖 BL300—10.0 G 16Mn

示例 12:公称通径为 400mm、公称压力为 1.6MPa 的突面衬里钢制管法兰盖，材料为：衬里 321，法兰盖本体 20 钢，其标记为：HG 20592 法兰盖 BL(S)400—1.6 RF 20/321

10、附录 A

密封面型式的选用 (参考件)

A. 0.1 管法兰的密封面型式按表 A. 0.1 选用。

A. 0.2 各种型式密封面的尺寸按表 8. 0. 1 和表 8. 0. 2 的规定。

A.0.3 与 $PN \geq 4.0 \text{MPa}$ 的阀门配用时, 阀 H 上的整体法兰一般为凹面, 而管法兰的密封面应为凸面。

表 A. 0. 1 法兰密封面型式选用表

法兰类型	使用工况			
	一般	易燃、易爆、高度和极度危害	$PN \geq 10.0 \text{MPa}$ 高压	配用铸铁法:
整体法兰 (1F) 带颈对焊法兰 (WN)	突面 (RF)	突面 (RF) 凹凸面 (MFM) 榫槽面 (TG)	突面 (RF) 环连接面 (RJ)	全平面 (FF)
螺纹法兰 (Th) 板式平焊法兰 (PL)	突面 (RF)	(注)	—	全平面 (FF)
对焊环松套法兰 (PI/SE)	突面 (RF)	突面 CRF)		
平焊环松套法兰 (PJ/PR)	突面 (RF)	突面 (RF) 凹凸面 (MFM) 榫槽面 (TG)		
承插焊法兰 (SW)	突面 (RF)	突面 (RF) 凹凸面 (MFM) 榫槽面 (TG)	突面 (RF)	
带颈平焊法兰 (SO)	突面 (RF)	突面 (RF) 凹凸面 (MFM) 榫槽面 (TG)	—	全平面 (FF)
法兰盖 (BL)	突面 (RF)	突面 (RF) 凹凸面 (MFM) 榫槽面 (TG)	突面 (RF) 环连接面 (RJ)	全平面 (FF)
衬里法兰盖 $\leq BL(S)$	突面 (RF)	突面 (RF) 凸面 (M) 榫面 (T)	—	

注: 表中带括号注者不推荐使用。

11、附录 B

可配合使用的管法兰标准 (参考件)

本标准法兰的连接尺寸 (包括密封面尺寸) 与符合表 B 所列标准的管法兰基本相同, 可以配合使用。

表 B		
标准号	标准名称	压力等级 PN, MPa
ISO 7005—1 (1992)	钢法兰	0. 25、0. 6、1. 0、1. 6、2. 0
DIN 2527 (1992)	法兰盖	0. 25~10. 0

DIN	2543~2549(1977)	铸钢整体法兰	1. 6~25. 0
DIN	2566(1975)	螺纹法兰	1. 0. 1. 6
I) 1N	2628~2638(1975)	带颈对焊法兰	○• 25 ~25. 0
DIN	2573. DIN 2576(1975)	板式平焊法兰	0. 6. 1. 0
DIN	2641 .DIN 2642(1976)	‘翻边环板式活套法’	0. 6, 1. ○
DIN	2655, DIN 2656(1975)	平焊环板式活套法兰	0. 25~0
DIN	2673(1962)	‘带颈对焊环板式活套法兰’	1. 0
BS	45fM-3. 1(1989)	钢法兰	0• 25、0. 6、1. 0、1. 6、2. 5、4. 0
NF	£29-203(1989)	钢法兰	0. 25. 0. 6, 1. 0, 1. 6, 2. 5. 4. 0
	74~90(1994)	管路法兰	0 ‘ 25、0. 6、1. 0’ 1. 6、2. 5、4. 0、6. 3、10. 0 ^{注12}
HGJ	44~76(1991) HG 20527(1 卯 2) HG 20529(1992)	钢制管法兰	0. 25、0. 6、1. 0、1. 6、2. 5、4. 0、6. 3、10. 0, 16. 0
GB	9112~9123(1988)	钢制管法兰	0. 25. 0. 6, 1. 0, 1. 6, 2. 5. 4. 0
注①: JB 74~90(1994) 管路法兰中的 PN16. 0、PN20. 0MPa 者, 与本标准法兰不能配合使用, 注②: JB 74~90(1994) 管路法兰中仅三个法兰: PN0. 25MPa —DN500、PN0. 6MPa —DN500、PN1. 0MPa —DN80 与本标准法兰不能配合使用, 详见编制说明。			