

中华人民共和国国家标准

GB/T 9113.1—2000

平面、突面整体钢制管法兰

代替 GB/T 9113.1~9113.8—1988

**Integral steel pipe flanges
with flat face or raised face**

1 范围

本标准规定了公称压力 PN 为 0.6、1.0、1.6、2.5、4.0、6.3、10.0、16.0MPa 和公称压力 PN 为 2.0、5.0、11.0、15.0、26.0、42.0MPa 的平面、突面整体钢制管法兰的型式和尺寸。

本标准适用于公称压力 PN0.6~PN42.0MPa 的平面、突面整体钢制管法兰。

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 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 PN0.6、PN1.0、PN1.6、PN2.5 和 PN4.0MPa 平面整体钢制管法兰的型式应符合图 1 的规定,尺寸应符合表 1~表 5 的规定。

3.2 PN0.6、PN1.0、PN1.6、PN2.5、PN4.0、PN6.3、PN10.0 和 PN16.0MPa 突面整体钢制管法兰的型式应符合图 2 的规定,尺寸应符合表 1~表 8 的规定。

3.3 PN2.0MPa 平面整体钢制管法兰的型式应符合图 3 的规定,尺寸应符合表 9 的规定。

3.4 PN2.0 和 PN5.0MPa 突面整体钢制管法兰的型式应符合图 4 的规定,尺寸应符合表 9 和表 10 的规定。

3.5 PN11.0、PN15.0、PN26.0 和 PN42.0MPa 突面整体钢制管法兰的型式应符合图 5 的规定,尺寸应符合表 11~表 14 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。

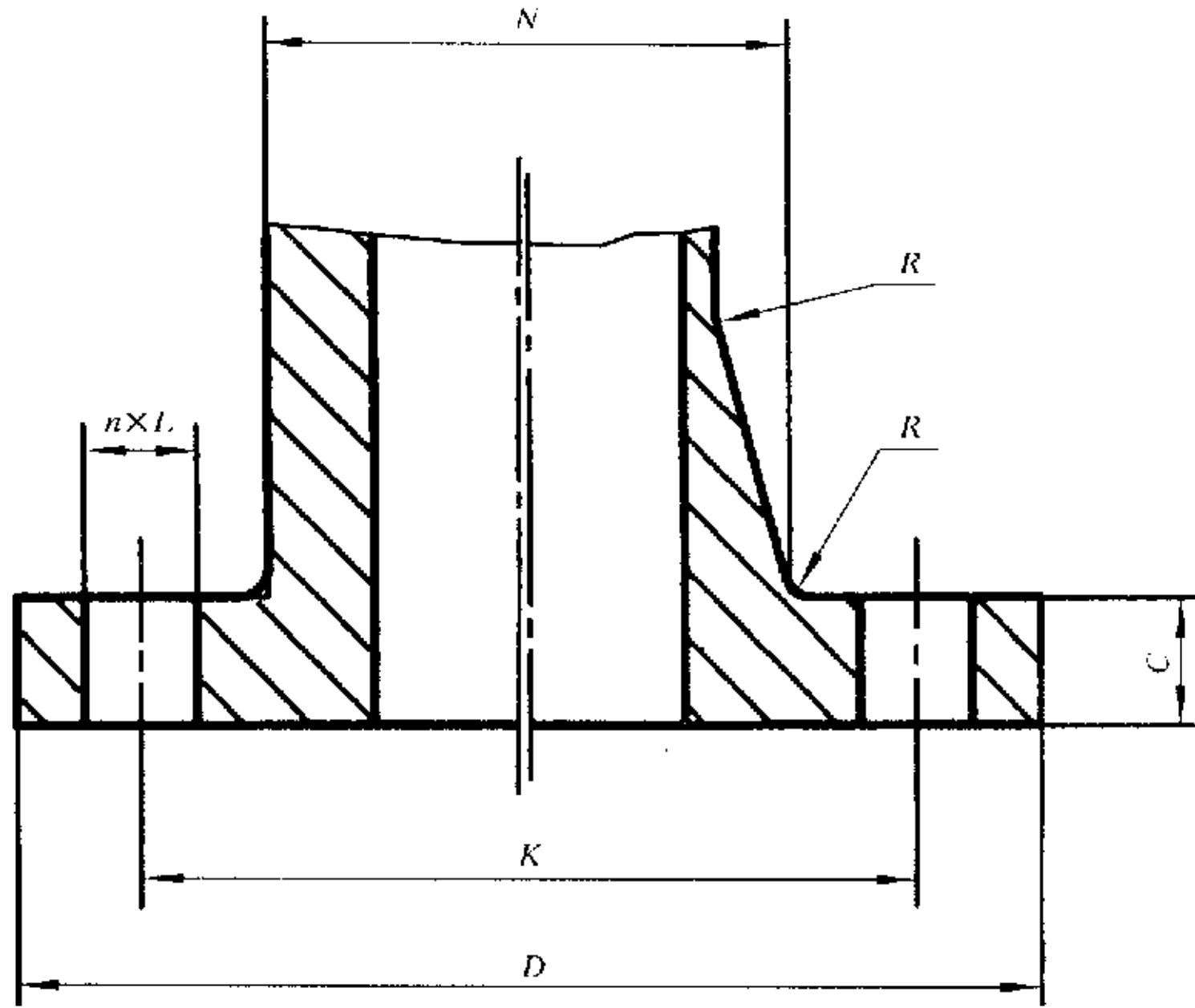


图 1 平面(FF)整体钢制管法兰
(适用于 PN0.6、PN1.0、PN1.6、PN2.5 和 PN4.0MPa)

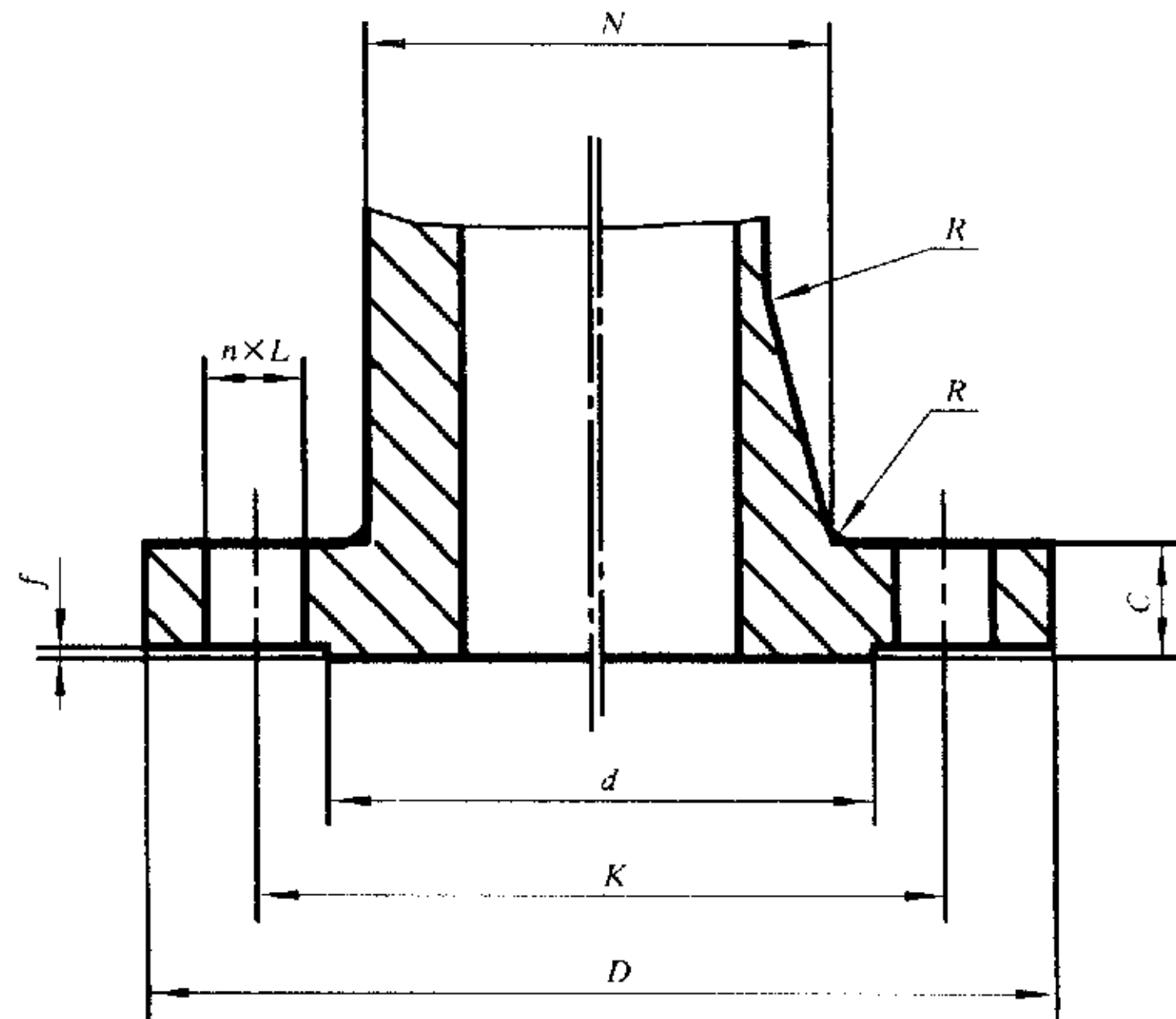


图 2 突面(RF)整体钢制管法兰
(适用于 PN0.6、PN1.0、PN1.6、PN2.5、PN4.0、PN6.3、PN10.0 和 PN16.0MPa)

表1 PN0.6MPa(6bar)平面、突面整体钢制管法兰

mm

公称 通径 DN	连接尺寸					密封面		法兰 厚度 C	法兰颈	
	法兰 外径 D	螺栓孔 中心圆 直径 K	螺栓 孔径 L	螺栓		d	f		N	R
				数量 n	螺纹 规格					
10	75	50	11	4	M10	33	2	12	20	3
15	80	55	11	4	M10	38	2	12	26	3
20	90	65	11	4	M10	48	2	14	34	4
25	100	75	11	4	M10	58	2	14	44	4
32	120	90	14	4	M12	69	2	16	54	5
40	130	100	14	4	M12	78	2	16	64	5
50	140	110	14	4	M12	88	2	16	74	5
65	160	130	14	4	M12	108	2	16	94	6
80	190	150	18	4	M16	124	2	18	110	6
100	210	170	18	4	M16	144	2	18	130	6
125	240	200	18	8	M16	174	2	18	160	6
150	265	225	18	8	M16	199	2	20	182	8
200	320	280	18	8	M16	254	2	22	238	8
250	375	335	18	12	M16	309	2	24	284	10
300	440	395	22	12	M20	363	2	24	342	10
350	490	445	22	12	M20	413	2	24	392	10
400	540	495	22	16	M20	463	2	24	442	10
450	595	550	22	16	M20	518	2	24	494	12
500	645	600	22	20	M20	568	2	26	544	12
600	755	705	26	20	M24	667	2	30	642	12
700	860	810	26	24	M24	772	5	26	746	12
800	975	920	30	24	M27	878	5	26	850	12
900	1 075	1 020	30	24	M27	978	5	26	950	12
1 000	1 175	1 120	30	28	M27	1 078	5	26	1 050	12
1 200	1 405	1 340	33	32	M30	1 295	5	28	1 264	12
1 400	1 630	1 560	36	36	M33	1 510	5	32	1 480	12
1 600	1 830	1 760	36	40	M33	1 710	5	31	1 680	12
1 800	2 045	1 970	39	44	M36	1 918	5	36	1 878	15
2 000	2 265	2 180	42	48	M39	2 125	5	38	2 082	15

表 2 PN1.0MPa(10bar)平面、突面整体钢制管法兰

mm

公称 口径 DN	连接尺寸					密封面		法兰 厚度 C	法兰颈	
	法兰 外径 D	螺栓孔 中心圆 直径 K	螺栓 孔径 L	螺栓		d	f		N	R
				数量 n	螺纹 规格					
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	340	295	22	8	M20	266	2	24	246	8
250	395	350	22	12	M20	319	2	26	298	10
300	445	400	22	12	M20	370	2	26	348	10
350	505	460	22	16	M20	429	2	26	408	10
400	565	515	26	16	M24	480	2	26	456	10
450	615	565	26	20	M24	530	2	28	502	12
500	670	620	26	20	M24	582	2	28	559	12
600	780	725	30	20	M27	682	2	34	658	12
700	895	840	30	24	M27	794	5	34	772	12
800	1 015	950	33	24	M30	901	5	36	876	12
900	1 115	1 050	33	28	M30	1 001	5	38	976	12
1 000	1 230	1 160	36	28	M33	1 112	5	38	1 080	12
1 200	1 455	1 380	39	32	M36	1 328	5	44	1 292	12
1 400	1 675	1 590	42	36	M39	1 530	5	48	1 496	12
1 600	1 915	1 820	48	40	M45	1 750	5	52	1 712	12
1 800	2 115	2 020	48	44	M45	1 950	5	56	1 910	15
2 000	2 325	2 230	48	48	M45	2 150	5	60	2 120	15

表3 PN1.6MPa(16bar)平面、突面整体钢制管法兰

mm

公称 通径 DN	连接尺寸					密封面		法兰 厚度 C	法兰颈	
	法兰 外径 D	螺栓孔 中心圆 直径 K	螺栓 孔径 L	螺栓		d	f		N	R
				数量 n	螺纹 规格					
10	使用PN4.0MPa法兰尺寸									
15										
20										
25										
32										
40										
50										
65	185	145	18	4	M16	118	2	20	104	6
80	200	160	18	8	M16	132	2	20	120	6
100	220	180	18	8	M16	156	2	22	140	6
125	250	210	18	8	M16	184	2	22	170	6
150	285	240	22	8	M20	211	2	24	190	8
200	340	295	22	12	M20	266	2	24	246	8
250	405	355	26	12	M24	319	2	26	296	10
300	460	410	26	12	M24	370	2	28	350	10
350	520	470	26	16	M24	429	2	30	410	10
400	580	525	30	16	M27	480	2	32	458	10
450	640	585	30	20	M27	548	2	40	516	12
500	715	650	33	20	M30	609	2	44	576	12
600	840	770	36	20	M33	720	2	54	690	12
700	910	840	36	24	M33	794	5	40	760	12
800	1 025	950	39	24	M36	901	5	42	862	12
900	1 125	1 050	39	28	M36	1 001	5	44	962	12
1 000	1 255	1 170	42	28	M39	1 112	5	46	1 076	12
1 200	1 485	1 390	48	32	M45	1 328	5	52	1 282	12
1 400	1 685	1 590	48	36	M45	1 530	5	58	1 482	12
1 600	1 930	1 820	55	40	M52	1 750	5	64	1 696	12
1 800	2 130	2 020	55	44	M52	1 950	5	68	1 896	15
2 000	2 345	2 230	60	48	M56	2 150	5	70	2 100	15

表4 PN2.5MPa(25bar)平面、突面整体钢制管法兰

mm

公称 口径 DN	连接尺寸					密封面		法兰 厚度 C	法兰颈	
	法兰 外径 D	螺栓孔 中心圆 直径 K	螺栓 孔径 L	螺栓		d	f		N	R
				数量 n	螺纹 规格					
10	使用PN4.0MPa法兰尺寸									
15										
20										
25										
32										
40										
50										
65										
80										
100										
125										
150										
200										
250	425	370	30	12	M27	330	2	32	304	10
300	485	430	30	16	M27	389	2	34	364	10
350	555	490	33	16	M30	448	2	38	418	10
400	620	550	36	16	M33	503	2	40	472	10
450	670	600	36	20	M33	548	2	46	520	12
500	730	660	36	20	M33	609	2	48	580	12
600	845	770	39	20	M36	720	2	58	684	12
700	960	875	42	24	M39	820	5	50	780	12
800	1 085	990	48	24	M45	928	5	54	882	12
900	1 185	1 090	48	28	M45	1 028	5	58	982	12
1 000	1 320	1 210	55	28	M52	1 140	5	62	1 086	12
1 200	1 530	1 420	55	32	M52	1 350	5	70	1 296	12
1 400	1 755	1 640	60	36	M56	1 560	5	76	1 508	12
1 600	1 975	1 860	60	40	M56	1 780	5	84	1 726	12
1 800	2 195	2 070	68	44	M64	1 985	5	90	1 920	15
2 000	2 425	2 300	68	48	M64	2 210	5	96	2 150	15

GB/T 9113.1-2000

表 5 PN4.0MPa(40bar)平面、突面整体钢制管法兰

mm

公称 口径 DN	连接尺寸					密封面		法兰 厚度 C	法兰颈	
	法兰 外径 D	螺栓孔 中心圆 直径 K	螺栓 孔径 L	螺栓		d	f		N	R
				数量 n	螺纹 规格					
10	90	60	14	4	M12	41	2	14	28	3
15	95	65	14	4	M12	46	2	11	32	3
20	105	75	14	4	M12	56	2	16	40	4
25	115	85	14	4	M12	65	2	16	50	4
32	140	100	18	4	M16	76	2	18	60	5
40	150	110	18	4	M16	84	2	18	70	5
50	165	125	18	4	M16	99	2	20	84	5
65	185	145	18	8	M16	118	2	22	104	6
80	200	160	18	8	M16	132	2	24	120	6
100	235	190	22	8	M20	156	2	21	142	6
125	270	220	26	8	M24	184	2	26	162	6
150	300	250	26	8	M24	211	2	28	192	8
200	375	320	30	12	M27	284	2	34	254	8
250	450	385	33	12	M30	345	2	38	312	10
300	515	450	33	16	M30	409	2	42	378	10
350	580	510	36	16	M33	465	2	46	432	10
400	660	585	39	16	M36	535	2	50	498	10
450	685	610	39	20	M36	560	2	57	522	12
500	755	670	42	20	M39	615	2	57	576	12
600	890	795	48	20	M45	735	2	72	686	12

表 6 PN6.3MPa(63bar)突面整体钢制管法兰

mm

公称 口径 DN	连接尺寸					密封面		法兰 厚度 C	法兰颈	
	法兰 外径 D	螺栓孔 中心圆 直径 K	螺栓 孔径 L	螺栓		d	f		N	R
				数量 n	螺纹 规格					
10	100	70	14	4	M12	41	2	20	40	4
15	105	75	14	4	M12	46	2	20	45	4
20	130	90	18	4	M16	56	2	20	50	4
25	140	100	18	4	M16	65	2	24	61	4
32	155	110	22	4	M20	76	2	24	68	4
40	170	125	22	4	M20	84	2	26	82	4
50	180	135	22	4	M20	99	2	26	90	5
65	205	160	22	8	M20	118	2	26	105	5
80	215	170	22	8	M20	132	2	28	122	5
100	250	200	26	8	M24	156	2	30	146	5
125	295	240	30	8	M27	184	2	34	177	6
150	345	280	33	8	M30	211	2	36	204	6
200	415	345	36	12	M33	284	2	42	264	8
250	470	400	36	12	M33	345	2	46	320	8
300	530	460	36	16	M33	409	2	52	378	10
350	600	525	39	16	M36	465	2	56	434	10
400	670	585	42	16	M39	535	2	60	490	12

表 7 PN10.0MPa(100bar)突面整体钢制管法兰

mm

公称 口径 DN	连接尺寸					密封面		法兰 厚度 C	法兰颈	
	法兰 外径 D	螺栓孔 中心圆 直径 K	螺栓 孔径 L	螺栓		d	f		N	R
				数量 n	螺纹 规格					
10	100	70	14	4	M12	41	2	20	40	4
15	105	75	14	4	M12	46	2	20	45	4
20	130	90	18	4	M16	56	2	20	50	4
25	140	100	18	4	M16	65	2	24	61	4
32	155	110	22	4	M20	76	2	24	68	4
40	170	125	22	4	M20	84	2	26	82	4
50	195	145	26	4	M24	99	2	28	96	4
65	220	170	26	8	M24	118	2	30	113	5
80	230	180	26	8	M24	132	2	32	128	5
100	265	210	30	8	M27	156	2	36	150	5
125	315	250	33	8	M30	184	2	40	185	6
150	355	290	33	12	M30	211	2	44	216	6
200	430	360	36	12	M33	284	2	52	278	8
250	505	430	39	12	M36	345	2	60	340	8
300	585	500	42	16	M39	409	2	68	402	10
350	655	560	48	16	M45	465	2	74	460	10
400	715	620	48	16	M45	535	2	82	518	12

表 8 PN16.0MPa(160bar)突面整体钢制管法兰

mm

公称 口径 DN	连接尺寸					密封面		法兰 厚度 C	法兰颈	
	法兰 外径 D	螺栓孔 中心圆 直径 K	螺栓 孔径 L	螺栓		d	f		N	R
				数量 n	螺纹 规格					
10	100	70	14	4	M12	41	2	24	40	4
15	105	75	14	4	M12	46	2	26	45	4
20	130	90	18	4	M16	56	2	30	50	4
25	140	100	18	4	M16	65	2	32	61	4
32	155	110	22	4	M20	76	2	34	68	4
40	170	125	22	4	M20	84	2	36	82	4
50	195	145	26	4	M24	99	2	38	96	4
65	220	170	26	8	M24	118	2	42	113	5
80	230	180	26	8	M24	132	2	46	128	5
100	265	210	30	8	M27	156	2	52	150	5
125	315	250	33	8	M30	184	2	56	184	6
150	355	290	33	12	M30	211	2	62	224	6
200	430	360	36	12	M33	284	2	66	288	8
250	515	430	42	12	M39	345	2	76	346	8
300	585	500	42	16	M39	409	2	88	414	10

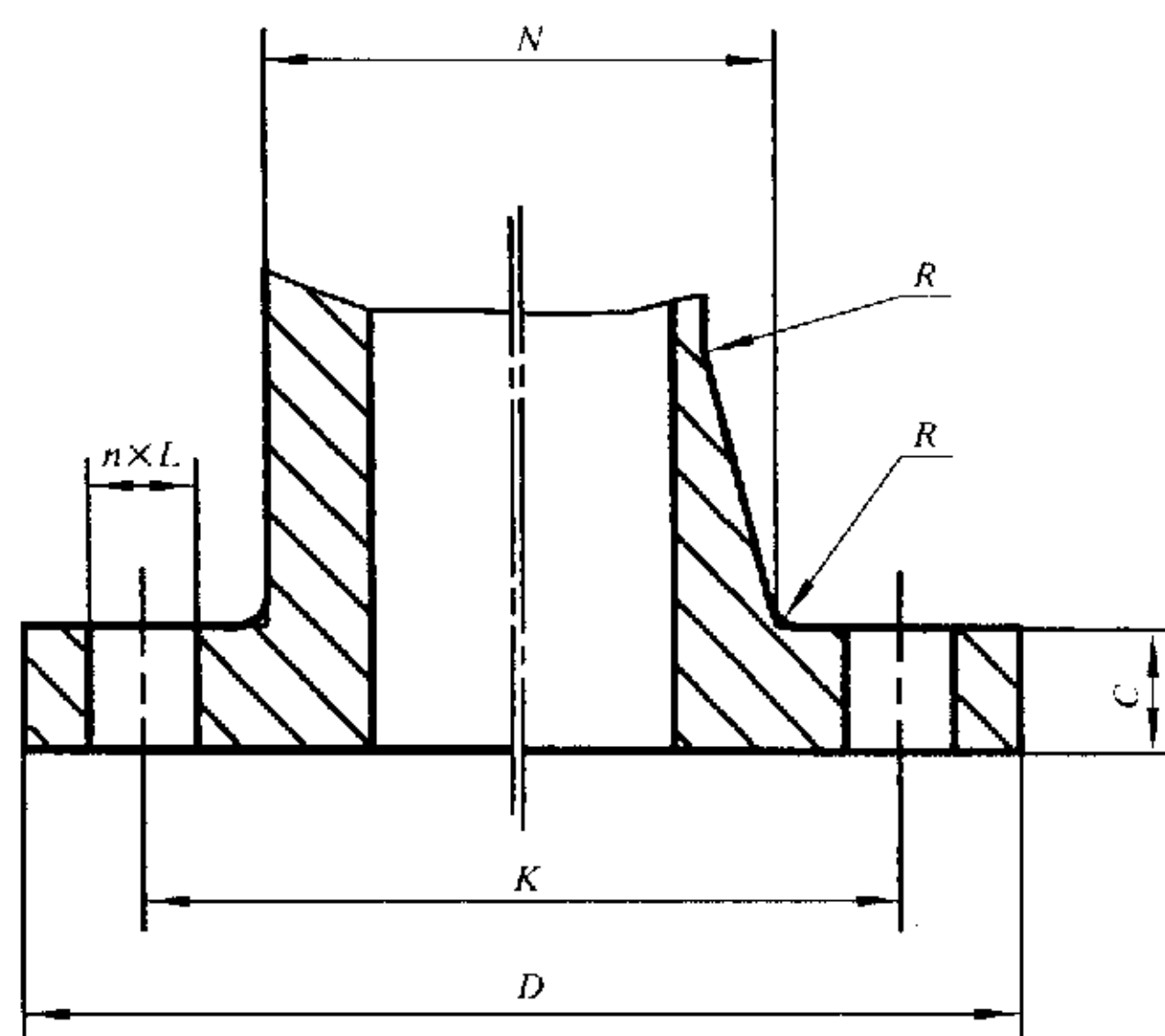


图3 平面(FF)整体钢制管法兰
(适用于PN2.0MPa)

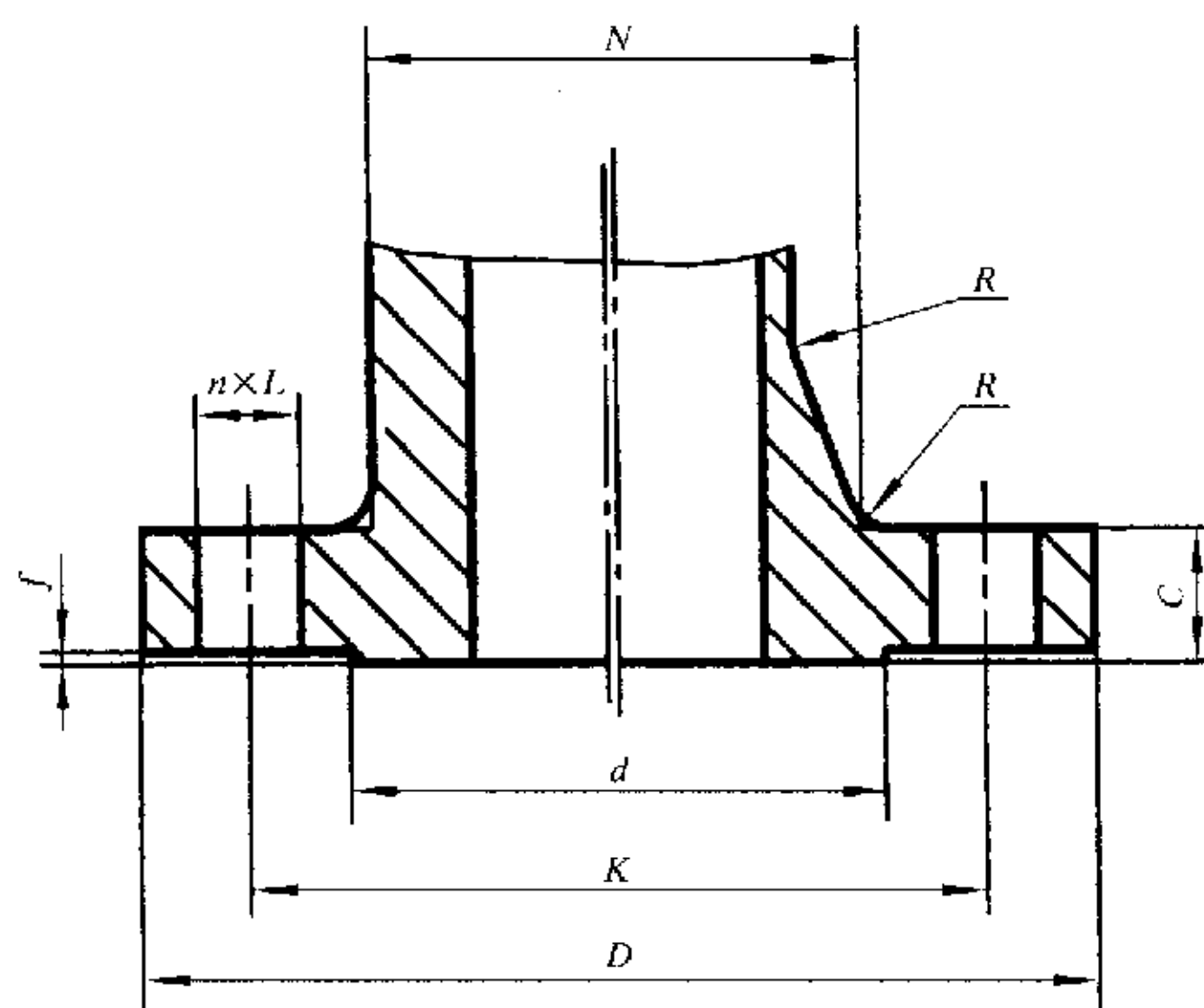


图4 突面(RF)整体钢制管法兰
(适用于PN2.0和PN5.0MPa)

表 9 PN2.0MPa(20bar)平面、突面整体钢制管法兰

mm

公称 通径 DN	连接尺寸					密封面		法兰 厚度 C	法兰颈	
	法兰 外径 D	螺栓孔 中心圆 直径 K	螺栓 孔径 L	螺栓		d	f		N	R
				数量 n	螺纹 规格					
25	110	79.5	16	4	M14	51	2	11.5	49	
32	120	89	16	4	M14	63.5	2	13	59	
40	130	98.5	16	4	M14	73	2	14.5	65	
50	150	120.5	18	4	M16	92	2	16	78	
65	180	139.5	18	4	M16	105	2	17.5	90	
80	190	152.5	18	4	M16	127	2	19.5	108	
100	230	190.5	18	8	M16	157.5	2	24	135	
125	255	216	22	8	M20	186	2	24	161	
150	280	241.5	22	8	M20	216	2	25.5	192	
200	345	298.5	22	8	M20	270	2	29	246	
250	405	362	26	12	M24	324	2	30.5	305	
300	485	432	26	12	M24	381	2	32	365	10
350	535	476	29.5	12	M27	413	2	35	400	10
400	600	540	29.5	16	M27	470	2	37	457	10
450	635	578	32.5	16	M30	533.5	2	40	507	10
500	700	635	32.5	20	M30	584.5	2	43	558	10
600	815	749.5	35.5	20	M33	692.5	2	48	661	10

表 10 PN5.0MPa(50bar)突面整体钢制管法兰

mm

公称 通径 DN	连接尺寸					密封面		法兰 厚度 C	法兰颈	
	法兰 外径 D	螺栓孔 中心圆 直径 K	螺栓 孔径 L	螺栓		d	f		N	R
				数量 n	螺纹 规格					
15	95	66.5	16	4	M14	35	2	14.5	38	
20	120	82.5	18	4	M16	43	2	16.0	48	
25	125	89.0	18	4	M16	51	2	17.5	54	
32	135	98.5	18	4	M16	63.5	2	19.5	61	
40	155	114.5	22	4	M20	73	2	21.0	70	
50	165	127.0	18	8	M16	92	2	22.5	84	
65	190	149.0	22	8	M20	105	2	25.5	100	
80	210	168.5	22	8	M20	127	2	29.0	118	
100	255	200.0	22	8	M20	157.5	2	32.0	146	
125	280	235.0	22	8	M20	186	2	35.0	178	
150	320	270.0	22	12	M20	216	2	37.0	206	
200	380	330.0	26	12	M24	270	2	41.5	260	
250	445	387.5	29.5	16	M27	324	2	48.0	321	
300	520	451.0	32.5	16	M30	381	2	51.0	375	10
350	585	514.5	32.5	20	M30	413	2	54.0	426	10
400	650	571.5	35.5	20	M33	470	2	57.5	483	10
450	710	628.5	35.5	24	M33	533.5	2	60.5	533	10
500	775	686.0	35.5	24	M33	584.5	2	63.5	587	10
600	915	813.0	42	24	M39	692.5	2	70.0	707	10

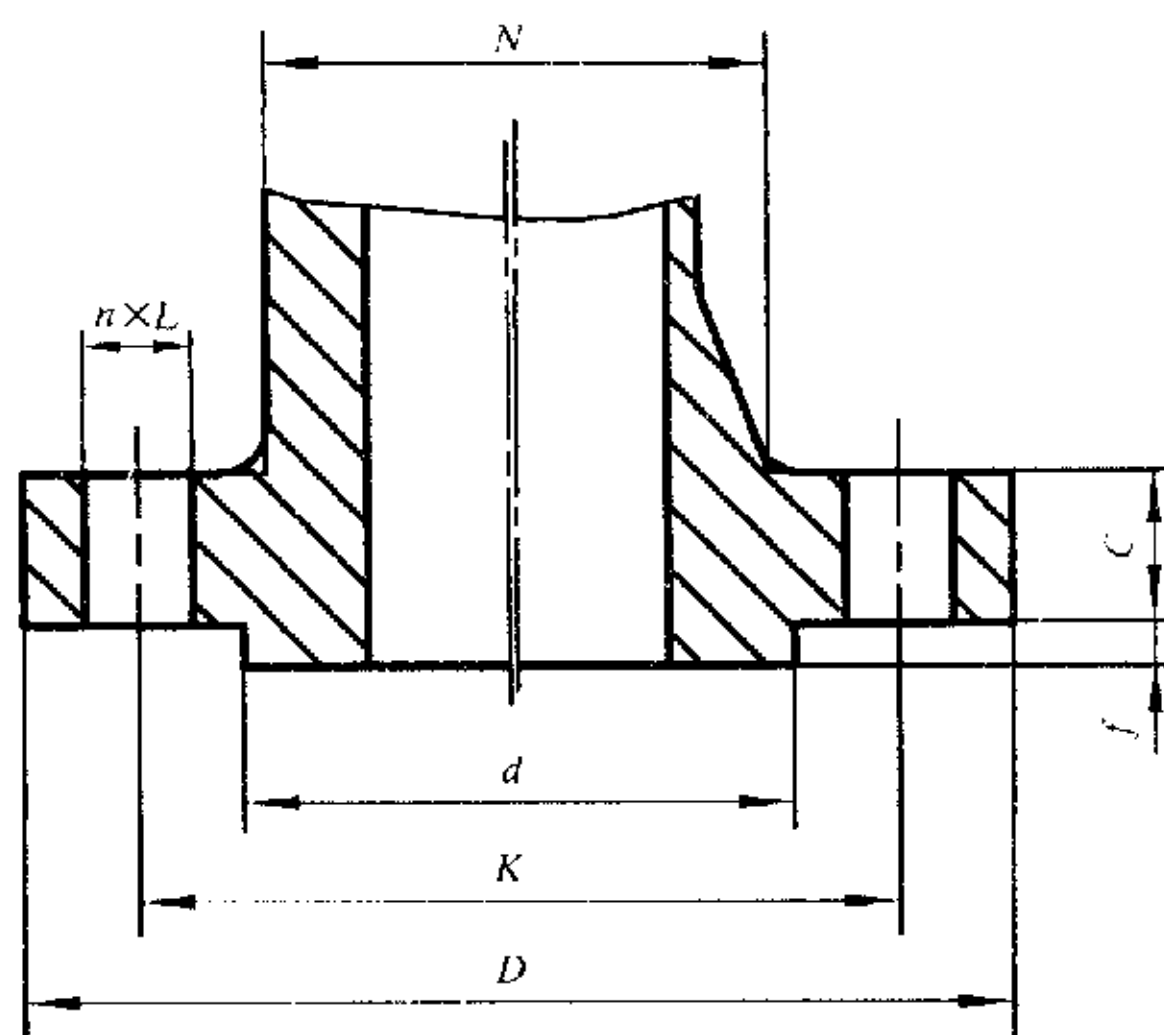


图 5 突面(RF)整体钢制管法兰
(适用于 PN11.0、PN15.0、PN26.0 和 PN42.0MPa)

表 11 PN11.0MPa(110bar)突面整体钢制管法兰 mm

公称 口径 DN	连接尺寸					密封面		法兰 厚度 C	法兰 颈部 直径 N
	法兰 外径 D	螺栓孔 中心圆 直径 K	螺栓 孔径 L	螺栓		d	f		
				数量 n	螺纹 规格				
15	95	66.5	16	4	M14	35	7	14.5	38
20	120	82.5	18	4	M16	43	7	16.0	48
25	125	89.0	18	4	M16	51	7	17.5	54
32	135	98.5	18	4	M16	63.5	7	21.0	64
40	155	114.5	22	4	M20	73	7	22.5	70
50	165	127.0	18	8	M16	92	7	25.5	81
65	190	119.0	22	8	M20	105	7	29.0	100
80	210	168.5	22	8	M20	127	7	32.0	117
100	275	216.0	26	8	M24	157.5	7	38.5	152
125	330	267.0	29.5	8	M27	186	7	44.5	189
150	355	292.0	29.5	12	M27	216	7	48.0	222
200	420	349.0	32.5	12	M30	270	7	55.5	273
250	510	432.0	35.5	16	M33	324	7	63.5	343
300	560	489.0	35.5	20	M33	381	7	67.0	400
350	605	527.0	39	20	M36	413	7	70.0	432
400	685	603.0	42	20	M39	470	7	76.5	495
450	745	645.0	45	20	M42	533.5	7	83.0	545
500	815	724.0	45	24	M42	584.5	7	89.0	610
600	940	838.0	51	24	M48	692.5	7	102.0	718

表 12 PN15.0MPa(150bar)突面整体钢制管法兰

mm

公称 口径 DN	连接尺寸					密封面		法兰 厚度 C	法兰 颈部 直径 N
	法兰 外径 D	螺栓孔 中心圆 直径 K	螺栓 孔径 L	螺栓		d	f		
				数量 n	螺纹 规格				
15	使用 PN26.0MPa 法兰尺寸								
20									
25									
32									
40									
50									
65									
80	240	190.5	26	8	M24	127	7	38.5	127
100	290	235.0	32.5	8	M30	157.5	7	44.5	159
125	350	279.5	35.5	8	M33	186	7	51.0	190
150	380	317.5	32.5	12	M30	216	7	56.0	235
200	470	393.5	39	12	M36	270	7	63.5	298
250	545	470.0	39	16	M36	324	7	70.0	368
300	610	533.5	39	20	M36	381	7	79.5	419
350	640	559.0	42	20	M39	413	7	86.0	451
400	705	616.0	45	20	M42	470	7	89.0	508
450	785	686.0	51	20	M48	533.5	7	102.0	565
500	855	749.5	55	20	M52	584.5	7	108.0	672
600	1 040	901.5	68	20	M64	692.5	7	140.0	719

表 13 PN26.0MPa(260bar)突面整体钢制管法兰

mm

公称 口径 DN	连接尺寸					密封面		法兰 厚度 C	法兰 颈部 直径 N
	法兰 外径 D	螺栓孔 中心圆 直径 K	螺栓 孔径 L	螺栓		d	f		
				数量 n	螺纹 规格				
15	120	82.5	22	4	M20	35	7	22.5	38
20	130	89.0	22	4	M20	43	7	25.5	44
25	150	101.5	26	4	M24	51	7	29.0	52
32	160	111.0	26	4	M24	63.5	7	29.0	64
40	180	124.0	29.5	4	M27	73	7	32.0	70
50	215	165.0	26	8	M24	92	7	38.5	105
65	245	190.5	29.5	8	M27	105	7	41.5	121
80	265	203.0	32.5	8	M30	127	7	48.0	133
100	310	241.5	35.5	8	M33	157.5	7	54.0	162
125	375	292.0	42	8	M39	186	7	73.5	197
150	395	317.5	39	12	M36	216	7	83.0	229
200	485	393.5	45	12	M42	270	7	92.0	292
250	585	482.5	51	12	M48	324	7	108.0	368
300	675	571.5	55	16	M52	381	7	124.0	451
350	750	635.0	60	16	M56	413	7	133.5	495
400	825	705.0	68	16	M64	470	7	146.5	552
450	915	774.5	74	16	M70	533.5	7	162.0	597
500	985	832.0	80	16	M76	584.5	7	178.0	641
600	1 170	990.5	94	16	M90	692.5	7	203.5	762

表 14 PN42.0MPa(420bar)突面整体钢制管法兰

mm

公称 口径 DN	连接尺寸					密封面		法兰 厚度 C	法兰 颈部 直径 N
	法兰 外径 D	螺栓孔 中心圆 直径 K	螺栓 孔径 L	螺栓		d	f		
				数量 n	螺纹 规格				
15	135	89.0	22	4	M20	35	7	30.5	43
20	140	95.0	22	4	M20	43	7	32.0	51
25	160	108.0	26	4	M24	51	7	35.0	57
32	185	130.0	29.5	4	M27	63.5	7	38.5	73
40	205	146.0	32.5	4	M30	73	7	44.5	79
50	235	171.5	29.5	8	M27	92	7	51.0	95
65	265	197.0	32.5	8	M30	105	7	57.5	114
80	305	228.5	35.5	8	M33	127	7	67.0	133
100	355	273.0	42	8	M39	157.5	7	76.5	165
125	420	324.0	48	8	M45	186	7	92.5	203
150	485	368.5	55	8	M52	216	7	108.0	235
200	550	438.0	55	12	M52	270	7	127.0	305
250	675	539.5	68	12	M64	324	7	165.5	375
300	760	619.0	74	12	M70	381	7	184.5	441

中华人民共和国国家标准

GB/T 9113.2-2000

凹凸面整体钢制管法兰

代替 GB/T 9113.9~9113.15-1988

**Integral steel pipe flanges
with male and female face**

1 范围

本标准规定了公称压力 PN 为 1.6、2.5、4.0、6.3、10.0、16.0MPa 和公称压力 PN 为 5.0、11.0、15.0 和 26.0MPa 的凹凸面整体钢制管法兰的型式和尺寸。

本标准适用于公称压力 PN1.6~PN26.0MPa 的凹凸面整体钢制管法兰。

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 PN1.6、PN2.5、PN4.0、PN6.3、PN10.0 和 PN16.0MPa 凹凸面整体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 PN5.0、PN11.0、PN15.0 和 PN26.0MPa 凹凸面整体钢制管法兰的型式应符合图 2 的规定,尺寸应符合表 7~表 10 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。

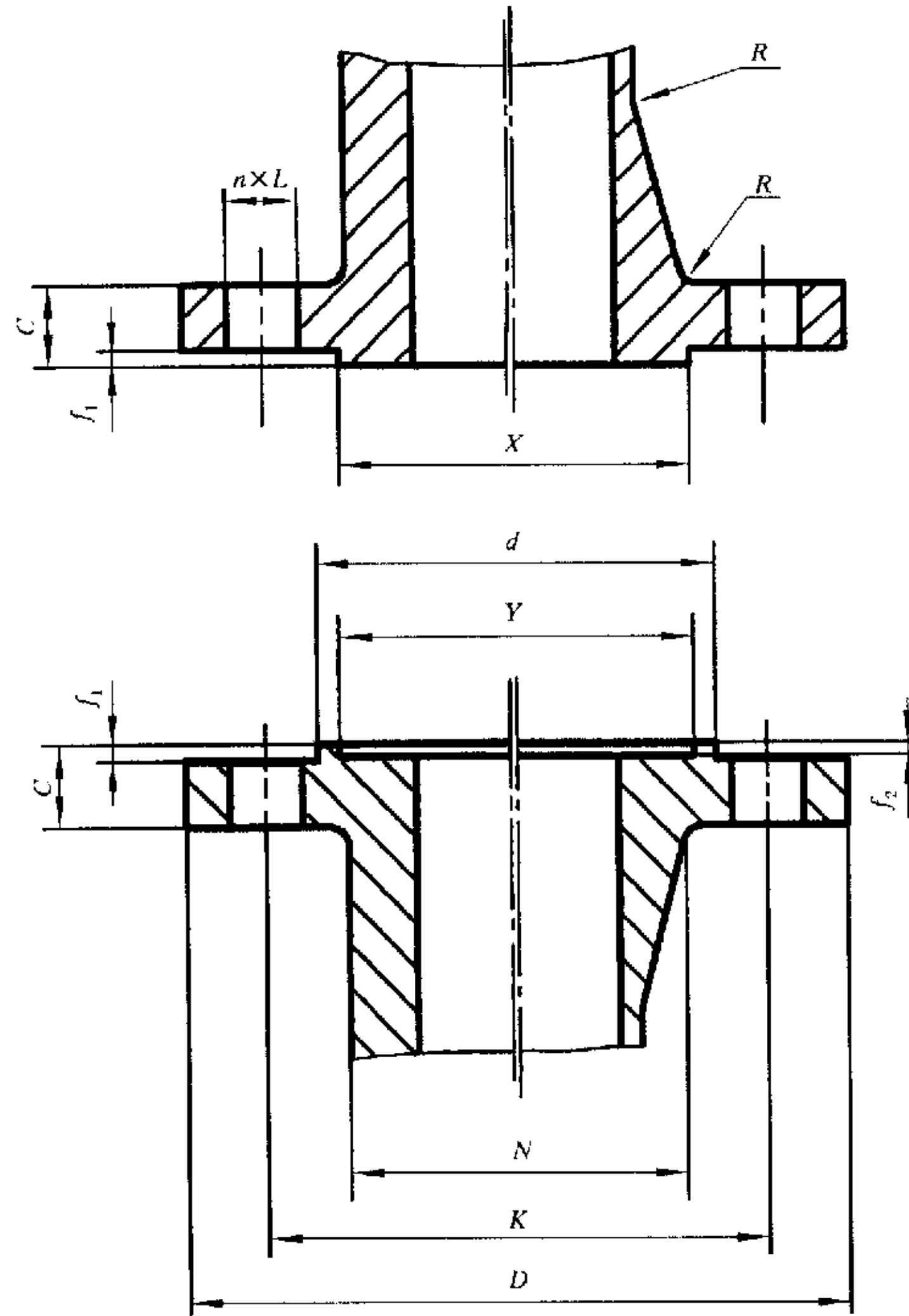


图 1 凹凸面(MF)整体钢制管法兰
(适用于 PN1.6、PN2.5、PN4.0、PN6.3、PN10.0 和 PN16.0MPa)

表 1 PN1.6MPa(16bar)凹凸面整体钢制管法兰

mm

公称 口径 DN	连接尺寸					密封面					法兰 厚度 C	法兰颈	
	法兰 外径 D	螺栓孔 中心圆 直径 K	螺栓 孔径 L	螺栓		d	X	Y	f ₁	f ₂		N	R
				数量 n	螺纹 规格								
10~50	使用 PN4.0MPa 法兰尺寸												
65	185	145	18	4	M16	118	109	110	4	3	20	104	6
80	200	160	18	8	M16	132	120	121	4	3	20	120	6
100	220	180	18	8	M16	156	149	150	4.5	3.5	22	140	6
125	250	210	18	8	M16	184	175	176	4.5	3.5	22	170	6
150	285	240	22	8	M20	211	203	204	4.5	3.5	24	190	8
200	340	295	22	12	M20	266	259	260	4.5	3.5	24	246	8
250	405	355	26	12	M24	319	312	313	4.5	3.5	26	296	10
300	460	410	26	12	M24	370	363	364	4.5	3.5	28	350	10
350	520	470	26	16	M24	429	421	422	5	4	30	410	10
400	580	525	30	16	M27	480	473	474	5	4	32	458	10
450	640	585	30	20	M27	548	523	524	5	4	40	516	12
500	715	650	33	20	M30	609	575	576	5	4	44	576	12
600	840	770	36	20	M33	720	675	676	5	4	54	690	12
700	910	840	36	24	M33	794	777	778	5	4	40	760	12
800	1 025	950	39	24	M36	901	882	883	5	4	42	862	12
900	1 125	1 050	39	28	M36	1 001	987	988	5	4	44	962	12
1 000	1 255	1 170	42	28	M39	1 112	1 092	1 094	6	5	46	1 076	12
1 200	1 485	1 390	48	32	M45	1 328	1 292	1 294	6	5	52	1 282	12
1 400	1 685	1 590	48	36	M45	1 530	1 492	1 494	6	5	58	1 482	12
1 600	1 930	1 820	55	40	M52	1 750	1 692	1 694	6	5	64	1 696	12
1 800	2 130	2 020	55	44	M52	1 950	1 892	1 894	6	5	68	1 896	15
2 000	2 345	2 230	60	48	M56	2 150	2 092	2 094	6	5	70	2 100	15

表 2 PN2.5MPa(25bar)凹凸面整体钢制管法兰

mm

公称 口径 DN	连接尺寸					密封面					法兰 厚度 C	法兰颈	
	法兰 外径 D	螺栓孔 中心圆 直径 K	螺栓 孔径 L	螺栓		d	X	Y	f ₁	f ₂		N	R
				数量 n	螺纹 规格								
10~150	使用 PN4.0MPa 尺寸												
200	360	310	26	12	M24	274	259	260	4.5	3.5	30	252	8
250	425	370	30	12	M27	330	312	313	4.5	3.5	32	304	10
300	485	430	30	16	M27	389	363	364	4.5	3.5	34	364	10
350	555	490	33	16	M30	448	421	422	5	4	38	418	10
400	620	550	36	16	M33	503	473	474	5	4	40	472	10
450	670	600	36	20	M33	548	523	524	5	4	46	520	12
500	730	660	36	20	M33	609	575	576	5	4	48	580	12
600	845	770	39	20	M36	720	675	676	5	4	58	684	12
700	960	875	42	24	M39	820	777	778	5	4	50	780	12
800	1 085	990	48	24	M45	928	882	883	5	4	54	882	12
900	1 185	1 090	48	28	M45	1 028	987	988	5	4	58	982	12
1 000	1 320	1 210	55	28	M52	1 140	1 092	1 094	6	5	62	1 086	12
1 200	1 530	1 420	55	32	M52	1 350	1 292	1 294	6	5	70	1 296	12
1 400	1 755	1 640	60	36	M56	1 560	1 492	1 494	6	5	76	1 508	12
1 600	1 975	1 860	60	40	M56	1 780	1 692	1 694	6	5	84	1 726	12
1 800	2 195	2 070	68	44	M64	1 985	1 892	1 894	6	5	90	1 920	15
2 000	2 425	2 300	68	48	M64	2 210	2 092	2 094	6	5	96	2 150	15

表3 PN4.0MPa(40bar)凹凸面整体钢制管法兰

mm

公称 口径 DN	连接尺寸					密封面					法兰 厚度 C	法兰颈	
	法兰 外径 D	螺栓孔 中心圆 直径 K	螺栓 孔径 L	螺栓		d	X	Y	f ₁	f ₂		N	R
				数量 n	螺纹 规格								
10	90	60	14	4	M12	41	34	35	4	3	14	28	3
15	95	65	14	4	M12	46	39	40	4	3	14	32	3
20	105	75	14	4	M12	56	50	51	4	3	16	40	4
25	115	85	14	4	M12	65	57	58	4	3	16	50	4
32	140	100	18	4	M16	76	65	66	4	3	18	60	5
40	150	110	18	4	M16	84	75	76	4	3	18	70	5
50	165	125	18	4	M16	99	87	88	4	3	20	84	5
65	185	145	18	8	M16	118	109	110	4	3	22	104	6
80	200	160	18	8	M16	132	120	121	4	3	24	120	6
100	235	190	22	8	M20	156	149	150	4.5	3.5	24	142	6
125	270	220	26	8	M24	184	175	176	4.5	3.5	26	162	6
150	300	250	26	8	M24	211	203	204	4.5	3.5	28	192	8
200	375	320	30	12	M27	284	259	260	4.5	3.5	34	254	8
250	450	385	33	12	M30	345	312	313	4.5	3.5	38	312	10
300	515	450	33	16	M30	409	363	364	4.5	3.5	42	378	10
350	580	510	36	16	M33	465	421	422	5	4	46	432	10
400	660	585	39	16	M36	535	473	474	5	4	50	498	10
450	685	610	39	20	M36	560	523	524	5	4	57	522	12
500	755	670	42	20	M39	615	575	576	5	4	57	576	12
600	890	795	48	20	M45	735	675	676	5	4	72	686	12

表4 PN6.3MPa(63bar)凹凸面整体钢制管法兰

mm

公称 口径 DN	连接尺寸					密封面					法兰 厚度 C	法兰颈	
	法兰 外径 D	螺栓孔 中心圆 直径 K	螺栓 孔径 L	螺栓		d	X	Y	f ₁	f ₂		N	R
				数量 n	螺纹 规格								
10	100	70	14	4	M12	41	34	35	4	3	20	40	4
15	105	75	14	4	M12	46	39	40	4	3	20	45	4
20	130	90	18	4	M16	56	50	51	4	3	20	50	4
25	140	100	18	4	M16	65	57	58	4	3	24	61	4
32	155	110	22	4	M20	76	65	66	4	3	24	68	4
40	170	125	22	4	M20	84	75	76	4	3	26	82	4
50	180	135	22	4	M20	99	87	88	4	3	26	90	5
65	205	160	22	8	M20	118	109	110	4	3	26	105	5
80	215	170	22	8	M20	132	120	121	4	3	28	122	5
100	250	200	26	8	M24	156	149	150	4.5	3.5	30	146	5
125	295	240	30	8	M27	184	175	176	4.5	3.5	34	177	6
150	345	280	33	8	M30	211	203	204	4.5	3.5	36	204	6
200	415	345	36	12	M33	284	259	260	4.5	3.5	42	264	8
250	470	400	36	12	M33	345	312	313	4.5	3.5	46	320	8
300	530	460	36	16	M33	409	363	364	4.5	3.5	52	378	10
350	600	525	39	16	M36	465	421	422	5	4	56	434	10
400	670	585	42	16	M39	535	473	474	5	4	60	490	12

表5 PN10.0MPa(100bar)凹凸面整体钢制管法兰

mm

公称 口径 DN	连接尺寸					密封面					法兰 厚度 C	法兰颈	
	法兰 外径 D	螺栓孔 中心圆 直径 K	螺栓 孔径 L	螺栓		d	X	Y	f ₁	f ₂		N	R
				数量 n	螺纹 规格								
10	100	70	14	4	M12	41	34	35	4	3	20	40	4
15	105	75	14	4	M12	46	39	40	4	3	20	45	4
20	130	90	18	4	M16	56	50	51	4	3	20	50	4
25	140	100	18	4	M16	65	57	58	4	3	24	61	4
32	155	110	22	4	M20	76	65	66	4	3	24	68	4
40	170	125	22	4	M20	84	75	76	4	3	26	82	4
50	195	145	26	4	M24	99	87	88	4	3	28	96	4
65	220	170	26	8	M24	118	109	110	4	3	30	113	5
80	230	180	26	8	M24	132	120	121	4	3	32	128	5
100	265	210	30	8	M27	156	149	150	4.5	3.5	36	150	5
125	315	250	33	8	M30	184	175	176	4.5	3.5	40	185	6
150	355	290	33	12	M30	211	203	204	4.5	3.5	44	216	6
200	430	360	36	12	M33	284	259	260	4.5	3.5	52	278	8
250	505	430	39	12	M36	345	312	313	4.5	3.5	60	340	8
300	585	500	42	16	M39	409	363	364	4.5	3.5	68	402	10
350	655	560	48	16	M45	465	421	422	5	4	74	460	10
400	715	620	48	16	M45	535	473	474	5	4	82	518	12

表6 PN16.0MPa(160bar)凹凸面整体钢制管法兰

mm

公称 口径 DN	连接尺寸					密封面					法兰 厚度 C	法兰颈	
	法兰 外径 D	螺栓孔 中心圆 直径 K	螺栓 孔径 L	螺栓		d	X	Y	f ₁	f ₂		N	R
				数量 n	螺纹 规格								
10	100	70	14	4	M12	41	34	35	4	3	24	40	4
15	105	75	14	4	M12	46	39	40	4	3	26	45	4
20	130	90	18	4	M16	56	50	51	4	3	30	50	4
25	140	100	18	4	M16	65	57	58	4	3	32	61	4
32	155	110	22	4	M20	76	65	66	4	3	34	68	4
40	170	125	22	4	M20	84	75	76	4	3	36	82	4
50	195	145	26	4	M24	99	87	88	4	3	38	96	4
65	220	170	26	8	M24	118	109	110	4	3	42	113	5
80	230	180	26	8	M24	132	120	121	4	3	46	128	5
100	265	210	30	8	M27	156	149	150	4.5	3.5	52	150	5
125	315	250	33	8	M30	184	175	176	4.5	3.5	56	184	6
150	355	290	33	12	M30	211	203	204	4.5	3.5	62	224	6
200	430	360	36	12	M33	284	259	260	4.5	3.5	66	288	8
250	515	430	42	12	M39	345	312	313	4.5	3.5	76	346	8
300	585	500	42	16	M39	409	363	364	4.5	3.5	88	414	10

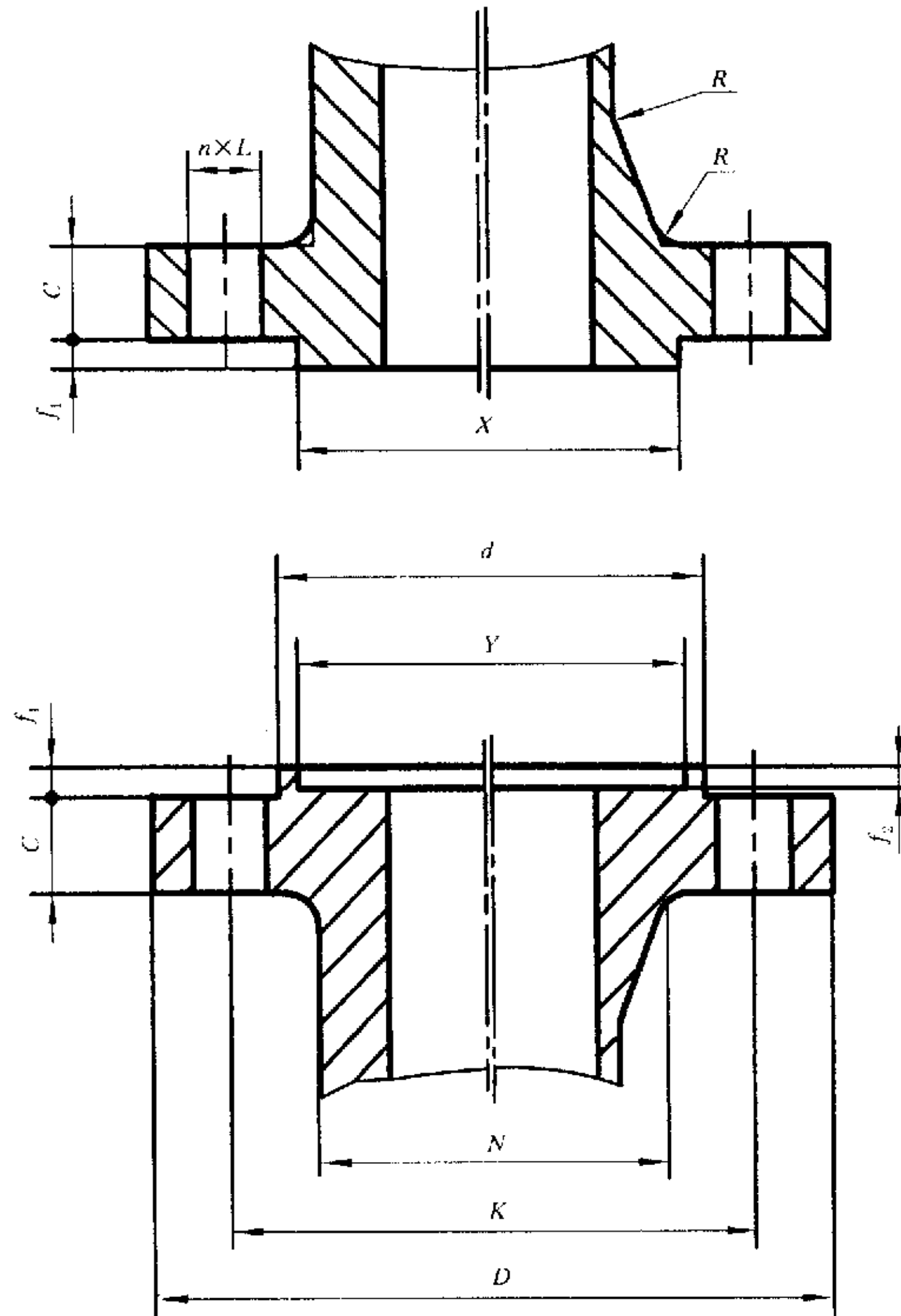


图 2 凹凸面(MF)整体钢制管法兰
(适用于 PN5.0、PN11.0、PN15.0 和 PN26.0MPa)

表7 PN5.0MPa(50bar)凹凸面整体钢制管法兰

mm

公称 口径 DN	连接尺寸					密封面					法兰 厚度 C	法兰颈	
	法兰 外径 D	螺栓孔 中心圆 直径 K	螺栓 孔径 L	螺栓		d	X	Y	f ₁	f ₂		N	R
				数量 n	螺纹 规格								
15	95	66.5	16	4	M14	46	35	36.5	7	5	14.5	38	
20	120	82.5	18	4	M16	54	43	44.5	7	5	16.0	48	
25	125	89.0	18	4	M16	62	51	52.5	7	5	17.5	54	
32	135	98.5	18	4	M16	73	63.5	65.0	7	5	19.5	64	
40	155	114.5	22	4	M20	84	73	74.5	7	5	21.0	70	
50	165	127.0	18	8	M16	103	92	93.5	7	5	22.5	84	
65	190	149.0	22	8	M20	116	105	106.5	7	5	25.5	100	
80	210	168.5	22	8	M20	138	127	128.5	7	5	29.0	118	
100	255	200.0	22	8	M20	168	157.5	159.0	7	5	32.0	146	
125	280	235.0	22	8	M20	197	186	187.5	7	5	35.0	178	
150	320	270.0	22	12	M20	227	216	217.5	7	5	37.0	206	
200	380	330.0	26	12	M24	281	270	271.5	7	5	41.5	260	
250	445	387.5	29.5	16	M27	335	324	325.5	7	5	48.0	321	
300	520	451.0	32.5	16	M30	392	381	382.5	7	5	51.0	375	
350	585	514.5	32.5	20	M30	424	413	414.5	7	5	54.0	426	
400	650	571.5	35.5	20	M33	481	470	471.5	7	5	57.5	483	
450	710	628.5	35.5	24	M33	544	533.5	535	7	5	60.5	533	
500	775	686.0	35.5	24	M33	595	584.5	586	7	5	63.5	587	
600	915	813.0	42	24	M39	703.5	692.5	694	7	5	70.0	702	

表8 PN11.0MPa(110bar)凹凸面整体钢制管法兰

mm

公称 口径 DN	连接尺寸					密封面					法兰 厚度 C	法兰颈 N
	法兰 外径 D	螺栓孔 中心圆 直径 K	螺栓 孔径 L	螺栓		d	X	Y	f ₁	f ₂		
				数量 n	螺纹 规格							
15	95	66.5	16	4	M14	46	35	36.5	7	5	14.5	38
20	120	82.5	18	4	M16	54	43	44.5	7	5	16.0	48
25	125	89.0	18	4	M16	62	51	52.5	7	5	17.5	54
32	135	98.5	18	4	M16	73	63.5	65.0	7	5	21.0	64
40	155	114.5	22	4	M20	84	73	74.5	7	5	22.5	70
50	165	127.0	18	8	M16	103	92	93.5	7	5	25.5	84
65	190	149.0	22	8	M20	116	105	106.5	7	5	29.0	100
80	210	168.5	22	8	M20	138	127	128.5	7	5	32.0	117
100	275	216.0	26	8	M24	168	157.5	159.0	7	5	38.5	152
125	330	267.0	29.5	8	M27	197	186	187.5	7	5	44.5	189
150	355	292.0	29.5	12	M27	227	216	217.5	7	5	48.0	222
200	420	349.0	32.5	12	M30	281	270	271.5	7	5	55.5	273
250	510	432.0	35.5	16	M33	335	324	325.5	7	5	63.5	343
300	560	489.0	35.5	20	M33	392	381	382.5	7	5	67.0	400
350	605	527.0	39	20	M36	424	413	414.5	7	5	70.0	432
400	685	603.0	42	20	M39	481	470	471.5	7	5	76.5	495
450	745	654.0	45	20	M42	544	533.5	535	7	5	83.5	516
500	815	724.0	45	24	M42	595	584.5	586	7	5	89.0	610
600	940	838.0	51	21	M48	703.5	692.5	694	7	5	102.0	718

表 9 PN15.0MPa(150bar)凹凸面整体钢制管法兰

mm

公称 口径 DN	连接尺寸					密封面					法兰 厚度 C	法兰颈 N
	法兰 外径 D	螺栓孔 中心圆 直径 K	螺栓 孔径 L	螺栓		d	X	Y	f ₁	f ₂		
				数量 n	螺纹 规格							
15	使用 PN26.0MPa 法兰尺寸											
20												
25												
32												
40												
50												
65												
80	240	190.5	26	8	M24	138	127	128.5	7	5	38.5	127
100	290	235.0	32.5	8	M30	168	157.5	159.0	7	5	41.5	159
125	350	279.5	35.5	8	M33	197	186	187.5	7	5	51.0	190
150	380	317.5	32.5	12	M30	227	216	217.5	7	5	56.0	235
200	470	393.5	39	12	M36	281	270	271.5	7	5	63.5	298
250	545	470.0	39	16	M36	335	324	325.5	7	5	70.0	368
300	610	533.5	39	20	M36	392	381	382.5	7	5	79.5	419
350	640	559.0	42	20	M39	424	413	414.5	7	5	86.0	451
400	705	616.0	45	20	M42	481	470	471.5	7	5	89.0	508
450	785	686.0	51	20	M48	544	533.5	535	7	5	102.0	565
500	855	749.5	55	20	M52	595	584.5	586	7	5	108.0	672
600	1 040	901.5	68	20	M64	703.5	692.5	694	7	5	140.0	749

表 10 PN26.0MPa(260bar)凹凸面整体钢制管法兰

mm

公称 口径 DN	连接尺寸					密封面					法兰 厚度 C	法兰颈 N
	法兰 外径 D	螺栓孔 中心圆 直径 K	螺栓 孔径 L	螺栓		d	X	Y	f ₁	f ₂		
				数量 n	螺纹 规格							
15	120	82.5	22	4	M20	46	35	36.5	7	5	22.5	38
20	130	89.0	22	4	M20	54	43	44.5	7	5	25.5	44
25	150	101.5	26	4	M24	62	51	52.5	7	5	29.0	52
32	160	111.0	26	4	M24	73	63.5	65.0	7	5	29.0	64
40	180	124.0	29.5	4	M27	84	73	74.5	7	5	32.0	70
50	215	165.0	26	8	M24	103	92	93.5	7	5	38.5	105
65	245	190.5	29.5	8	M27	116	105	106.5	7	5	41.5	124
80	265	203.0	32.5	8	M30	138	127	128.5	7	5	48.0	133
100	310	241.5	35.5	8	M33	168	157.5	159.0	7	5	54.0	162
125	375	292.0	42	8	M39	197	186	187.5	7	5	73.5	197
150	395	317.5	39	12	M36	227	216	217.5	7	5	83.0	229
200	485	393.5	45	12	M42	281	270	271.5	7	5	92.0	292
250	585	482.5	51	12	M48	335	324	325.5	7	5	108.0	368
300	675	571.5	55	16	M52	392	381	382.5	7	5	124.0	451
350	750	635.0	60	16	M56	424	413	414.5	7	5	133.5	495
400	825	705.0	68	16	M64	481	470	471.5	7	5	146.5	532
450	915	774.5	71	16	M70	544	533.5	535	7	5	162.0	597
500	985	832.0	80	16	M76	595	584.5	586	7	5	178.0	611
600	1170	990.5	94	16	M90	703.5	692.5	694	7	5	203.5	762

中华人民共和国国家标准

GB/T 9113.3—2000

榫槽面整体钢制管法兰

代替 GB/T 9113.16~9113.20—1988

**Integral steel pipe flanges
with tongue and groove face**

1 范围

本标准规定了公称压力 PN 为 1.6、2.5、4.0、6.3、10.0、16.0MPa 和公称压力 PN 为 5.0、11.0、15.0 和 26.0MPa 的榫槽面整体钢制管法兰的型式和尺寸。

本标准适用于公称压力 PN1.6~PN26.0MPa 的榫槽面整体钢制管法兰。

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 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 PN1.6、PN2.5、PN4.0、PN6.3、PN10.0 和 PN16.0MPa 榫槽面整体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 PN5.0、PN11.0、PN15.0 和 PN26.0MPa 榫槽面整体钢制管法兰的型式应符合图 2 的规定,尺寸应符合表 7~表 10 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。

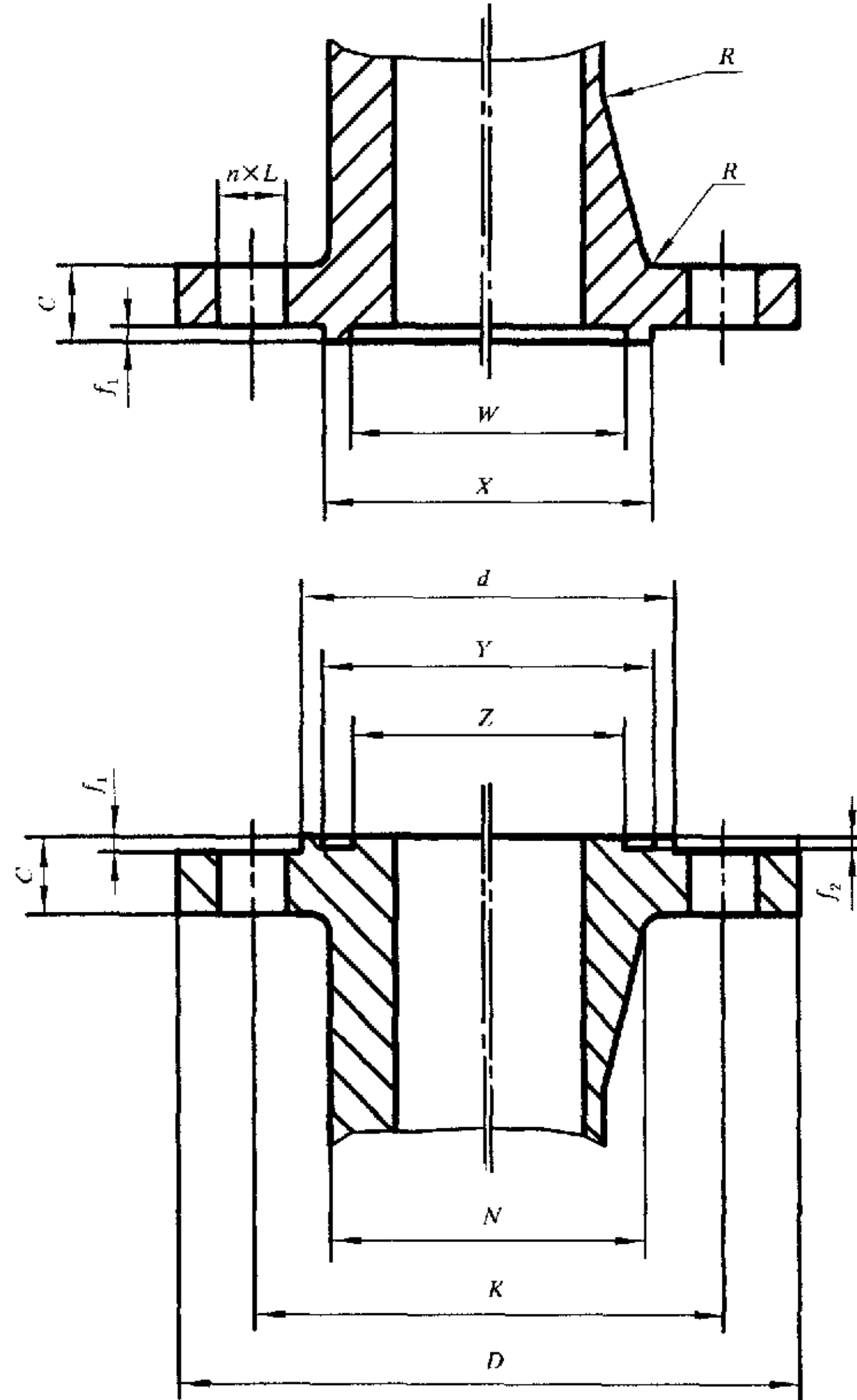


图 1 榫槽面(TG)整体钢制管法兰
(适用于 PN1.6、PN2.5、PN4.0、PN6.3、PN10.0 和 PN16.0MPa)

表1 PN1.6MPa(16bar)榫槽面整体钢制管法兰

mm

公称 口径 DN	连接尺寸					密封面							法兰 厚度 C	法兰颈	
	法兰 外径 D	螺栓孔 中心圆 直径 K	螺栓 孔径 L	螺栓		d	X	Y	Z	W	f ₁	f ₂		N	R
				数量 n	螺纹 规格										
10~50	使用PN4.0MPa 法兰尺寸														
65	185	145	18	4	M16	118	109	110	94	95	4	3	20	104	6
80	200	160	18	8	M16	132	120	121	105	106	4	3	20	120	6
100	220	180	18	8	M16	156	149	150	128	129	4.5	3.5	22	140	6
125	250	210	18	8	M16	184	175	176	154	155	4.5	3.5	22	170	6
150	285	240	22	8	M20	211	203	204	182	183	4.5	3.5	24	190	8
200	340	295	22	12	M20	266	259	260	238	239	4.5	3.5	24	246	8
250	405	355	26	12	M24	319	312	313	291	292	4.5	3.5	26	296	10
300	460	410	26	12	M24	370	363	364	342	343	4.5	3.5	28	350	10
350	520	470	26	16	M24	429	421	422	394	395	5	4	30	410	10
400	580	525	30	16	M27	480	473	474	446	447	5	4	32	458	10
450	640	585	30	20	M27	548	523	524	496	497	5	4	40	516	12
500	715	650	33	20	M30	609	575	576	548	549	5	4	44	576	12
600	840	770	36	20	M33	720	675	676	648	649	5	4	54	690	12
700	910	840	36	24	M33	794	777	778	750	751	5	4	40	760	12
800	1 025	950	39	24	M36	901	882	883	855	856	5	4	42	862	12
900	1 125	1 050	39	28	M36	1 001	987	988	960	961	5	4	44	982	12
1 000	1 255	1 170	42	28	M39	1 112	1 092	1 094	1 060	1 062	6	5	46	1 074	12
1 200	1 485	1 390	48	32	M45	1 328	1 292	1 294	1 260	1 262	6	5	52	1 282	12
1 400	1 685	1 590	48	36	M45	1 530	1 492	1 494	1 460	1 462	6	5	53	1 482	12
1 600	1 930	1 820	55	40	M52	1 750	1 692	1 694	1 660	1 662	6	5	61	1 696	12
1 800	2 130	2 020	55	44	M52	1 950	1 892	1 894	1 860	1 862	6	5	68	1 896	12
2 000	2 345	2 230	60	48	M56	2 150	2 092	2 094	2 060	2 062	6	5	73	2 100	12

表2 PN2.5MPa(25bar)榫槽面整体钢制管法兰

mm

公称 口径 DN	连接尺寸					密封面							法兰 厚度 C	法兰颈	
	法兰 外径 D	螺栓孔 中心圆 直径 K	螺栓 孔径 L	螺栓		d	X	Y	Z	W	f ₁	f ₂		N	R
				数量 n	螺纹 规格										
10~150	使用PN4.0MPa 尺寸														
200	360	310	26	12	M24	274	259	260	238	239	4.5	3.5	30	252	8
250	425	370	30	12	M27	330	312	313	291	292	4.5	3.5	32	304	10
300	485	430	30	16	M27	389	363	364	342	343	4.5	3.5	34	364	10
350	555	490	33	16	M30	448	421	422	394	395	5	4	38	418	10
400	620	550	36	16	M33	503	473	474	446	447	5	4	40	472	10
450	670	600	36	20	M33	548	523	524	496	497	5	4	46	520	12
500	730	660	36	20	M33	609	575	576	548	549	5	4	48	580	12
600	845	770	39	20	M36	720	675	676	648	649	5	4	58	684	12
700	960	875	42	24	M39	820	777	778	750	751	5	4	50	780	12
800	1 085	990	48	24	M45	928	882	883	855	856	5	4	54	882	12
900	1 185	1 090	48	28	M45	1 028	987	988	960	961	5	4	58	982	12
1 000	1 320	1 210	55	28	M52	1 140	1 092	1 094	1 060	1 062	6	5	62	1 086	12
1 200	1 530	1 420	55	32	M52	1 350	1 292	1 294	1 260	1 262	6	5	70	1 296	12
1 400	1 755	1 640	60	36	M56	1 560	1 492	1 494	1 460	1 462	6	5	75	1 508	12
1 600	1 975	1 860	60	40	M56	1 780	1 692	1 694	1 660	1 662	6	5	84	1 726	12
1 800	2 195	2 070	68	44	M64	1 985	1 892	1 894	1 860	1 862	6	5	90	1 920	12
2 000	2 425	2 300	68	48	M64	2 210	2 092	2 094	2 060	2 062	6	5	96	2 150	12

表 3 PN4.0MPa(40bar)榫槽面整体钢制管法兰

mm

公称 通径 DN	连接尺寸					密封面							法兰 厚度 C	法兰颈	
	法兰 外径 D	螺栓孔 中心圆 直径 K	螺栓 孔径 L	螺栓		d	X	Y	Z	W	f ₁	f ₂		N	R
				数量 n	螺纹 规格										
10	90	60	14	4	M12	41	34	35	23	24	4	3	14	28	3
15	95	65	14	4	M12	46	39	40	28	29	4	3	14	32	3
20	105	75	14	4	M12	56	50	51	35	36	4	3	16	40	4
25	115	85	14	4	M12	65	57	58	42	43	4	3	16	50	4
32	140	100	18	4	M16	76	65	66	50	51	4	3	18	60	5
40	150	110	18	4	M16	84	75	76	60	61	4	3	18	70	5
50	165	125	18	4	M16	99	87	88	72	73	4	3	20	84	5
65	185	145	18	8	M16	118	109	110	94	95	4	3	22	104	6
80	200	160	18	8	M16	132	120	121	105	106	4	3	24	120	6
100	235	190	22	8	M20	156	149	150	128	129	4.5	3.5	24	142	6
125	270	220	26	8	M24	184	175	176	154	155	4.5	3.5	26	162	6
150	300	250	26	8	M24	211	203	204	182	183	4.5	3.5	28	192	8
200	375	320	30	12	M27	284	259	260	238	239	4.5	3.5	34	254	8
250	450	385	33	12	M30	345	312	313	291	292	4.5	3.5	38	312	10
300	515	450	33	16	M30	409	363	364	342	343	4.5	3.5	42	378	10
350	580	510	36	16	M33	465	421	422	394	395	5	4	46	432	10
400	660	585	39	16	M36	535	473	474	446	447	5	4	50	498	10
450	685	610	39	20	M36	560	523	524	496	497	5	4	57	522	12
500	755	670	42	20	M39	615	575	576	548	549	5	4	57	576	12
600	890	795	48	20	M45	735	675	676	648	649	5	4	72	686	12

表 4 PN6.3MPa(63bar)榫槽面整体钢制管法兰

mm

公称 通径 DN	连接尺寸					密封面							法兰 厚度 C	法兰颈	
	法兰 外径 D	螺栓孔 中心圆 直径 K	螺栓 孔径 L	螺栓		d	X	Y	Z	W	f ₁	f ₂		N	R
				数量 n	螺纹 规格										
10	100	70	14	4	M12	41	34	35	23	24	4	3	20	40	4
15	105	75	14	4	M12	46	39	40	28	29	4	3	20	45	4
20	130	90	18	4	M16	56	50	51	35	36	4	3	20	50	4
25	140	100	18	4	M16	65	57	58	42	43	4	3	24	61	4
32	155	110	22	4	M20	76	65	66	50	51	4	3	24	68	4
40	170	125	22	4	M20	84	75	76	60	61	4	3	26	82	4
50	180	135	22	4	M20	99	87	88	72	73	4	3	26	90	5
65	205	160	22	8	M20	118	109	110	94	95	4	3	26	105	5
80	215	170	22	8	M20	132	120	121	105	106	4	3	28	122	5
100	250	200	26	8	M24	156	149	150	128	129	4.5	3.5	30	146	5
125	295	240	30	8	M27	184	175	176	154	155	4.5	3.5	34	177	6
150	345	280	33	8	M30	211	203	204	182	183	4.5	3.5	36	204	6
200	415	345	36	12	M33	284	259	260	238	239	4.5	3.5	42	264	8
250	470	400	36	12	M33	345	312	313	291	292	4.5	3.5	46	320	8
300	530	460	36	16	M33	409	363	364	342	343	4.5	3.5	52	378	10
350	600	525	39	16	M36	465	421	422	394	395	5	4	56	434	10
400	670	585	42	16	M39	535	473	474	446	447	5	4	60	490	12

表 5 PN10.0MPa(100bar)榫槽面整体钢制管法兰

mm

公称 口径 DN	连接尺寸					密封面							法兰 厚度 C	法兰颈	
	法兰 外径 D	螺栓孔 中心圆 直径 K	螺栓 孔径 L	螺栓		d	X	Y	Z	W	f ₁	f ₂		N	R
				数量 n	螺纹 规格										
10	100	70	14	4	M12	41	34	35	23	24	4	3	20	40	4
15	105	75	14	4	M12	46	39	40	28	29	4	3	20	45	4
20	130	90	18	4	M16	56	50	51	35	36	4	3	20	50	4
25	140	100	18	4	M16	65	57	58	42	43	4	3	24	61	4
32	155	110	22	4	M20	76	65	66	50	51	4	3	24	68	4
40	170	125	22	4	M20	84	75	76	60	61	4	3	26	82	4
50	195	145	26	4	M24	99	87	88	72	73	4	3	28	96	4
65	220	170	26	8	M24	118	109	110	94	95	4	3	30	113	5
80	230	180	26	8	M24	132	120	121	105	106	4	3	32	128	5
100	265	210	30	8	M27	156	149	150	128	129	4.5	3.5	36	150	5
125	315	250	33	8	M30	184	175	176	154	155	4.5	3.5	40	185	6
150	355	290	33	12	M30	211	203	204	182	183	4.5	3.5	44	216	6
200	430	360	36	12	M33	284	259	260	238	239	4.5	3.5	52	278	8
250	505	430	39	12	M36	345	312	313	291	292	4.5	3.5	60	340	8
300	585	500	42	16	M39	409	363	364	342	343	4.5	3.5	68	402	10
350	655	560	48	16	M45	465	421	422	394	395	5	4	74	460	10
400	715	620	48	16	M45	535	473	474	446	447	5	4	82	518	12

表 6 PN16.0MPa(160bar)榫槽面整体钢制管法兰

mm

公称 口径 DN	连接尺寸					密封面							法兰 厚度 C	法兰颈	
	法兰 外径 D	螺栓孔 中心圆 直径 K	螺栓 孔径 L	螺栓		d	X	Y	Z	W	f ₁	f ₂		N	R
				数量 n	螺纹 规格										
10	100	70	14	4	M12	41	34	35	23	24	4	3	24	40	4
15	105	75	14	4	M12	46	39	40	28	29	4	3	26	45	4
20	130	90	18	4	M16	56	50	51	35	36	4	3	30	50	4
25	140	100	18	4	M16	65	57	58	42	43	4	3	32	61	4
32	155	110	22	4	M20	76	65	66	50	51	4	3	34	68	4
40	170	125	22	4	M20	84	75	76	60	61	4	3	36	82	4
50	195	145	26	4	M24	99	87	88	72	73	4	3	38	96	4
65	220	170	26	8	M24	118	109	110	94	95	4	3	42	113	5
80	230	180	26	8	M24	132	120	121	105	106	4	3	46	128	5
100	265	210	30	8	M27	156	149	150	128	129	4.5	3.5	52	150	5
125	315	250	33	8	M30	184	175	176	154	155	4.5	3.5	56	184	6
150	355	290	33	12	M30	211	203	204	182	183	4.5	3.5	62	224	6
200	430	360	36	12	M33	284	259	260	238	239	4.5	3.5	66	288	8
250	515	430	42	12	M39	345	312	313	291	292	4.5	3.5	76	346	8
300	585	500	42	16	M39	409	363	364	342	343	4.5	3.5	88	414	10

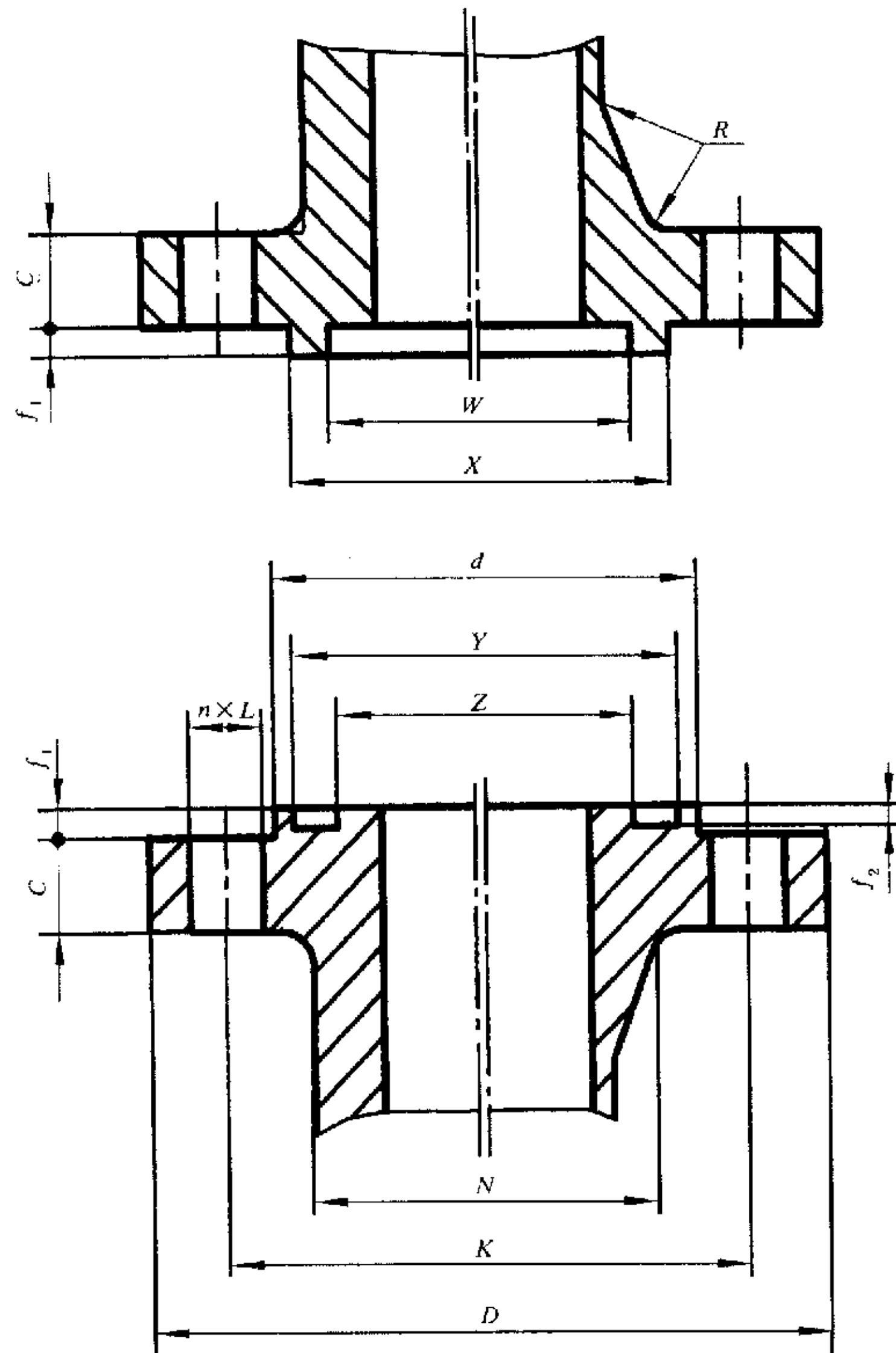


图 2 榫槽面(TG)整体钢制管法兰

(适用于 PN5.0、PN11.0、PN15.0 和 PN26.0MPa)

表7 PN5.0MPa(50bar)榫槽面整体钢制管法兰

mm

公称 口径 DN	连接尺寸					密封面							法兰 厚度 C	法兰颈	
	法兰 外径 D	螺栓孔 中心圆 直径 K	螺栓 孔径 L	螺栓		d	X	Y	Z	W	f ₁	f ₂		N	R
				数量 n	螺纹 规格										
15	95	66.5	16	4	M14	46	35	36.5	24	25.5	7	5	14.5	38	—
20	120	82.5	18	4	M16	54	43	44.5	32	33.5	7	5	16.0	48	—
25	125	89.0	18	4	M16	62	51	52.5	36.5	38.0	7	5	17.5	54	—
32	135	98.5	18	4	M16	73	63.5	65.0	46.0	47.5	7	5	19.5	64	—
40	155	114.5	22	4	M20	84	73	74.5	52.5	54.0	7	5	21.0	70	—
50	165	127.0	18	8	M16	103	92	93.5	71.5	73.0	7	5	22.5	84	—
65	190	149.0	22	8	M20	116	105	106.5	84.0	85.5	7	5	25.5	100	—
80	210	168.5	22	8	M20	138	127	128.5	106.5	108	7	5	29.0	118	—
100	255	200.0	22	8	M20	168	157.5	159.0	130.5	132	7	5	32.0	146	—
125	280	235.0	22	8	M20	197	186	187.5	159	160.5	7	5	35.0	178	—
150	320	270.0	22	12	M20	227	216	217.5	189	190.5	7	5	37.0	206	—
200	380	330.0	26	12	M24	281	270	271.5	236.5	238	7	5	41.5	260	—
250	445	387.5	29.5	16	M27	335	324	325.5	284.5	286	7	5	48.0	321	—
300	520	451.0	32.5	16	M30	392	381	382.5	341.5	343	7	5	51.0	375	10
350	585	514.5	32.5	20	M30	424	413	414.5	373	374.5	7	5	54.0	426	10
400	650	571.5	35.5	20	M33	481	470	471.5	424	425.5	7	5	57.5	483	10
450	710	628.5	35.5	24	M33	544	533.5	535	487.5	489	7	5	60.5	533	10
500	775	686.0	35.5	24	M33	595	584.5	586	532	533.5	7	5	63.5	587	10
600	915	813.0	42	24	M39	703.5	692.5	694	640	641.5	7	5	70.0	702	10

表8 PN11.0MPa(110bar)榫槽面整体钢制管法兰

mm

公称 口径 DN	连接尺寸					密封面							法兰 厚度 C	法兰颈 N
	法兰 外径 D	螺栓孔 中心圆 直径 K	螺栓 孔径 L	螺栓		d	X	Y	Z	W	f ₁	f ₂		
				数量 n	螺纹 规格									
15	95	66.5	16	4	M14	46	35	36.5	24	25.5	7	5	14.5	38
20	120	82.5	18	4	M16	54	43	44.5	32	33.5	7	5	16.0	48
25	125	89.0	18	4	M16	62	51	52.5	36.5	38.0	7	5	17.5	54
32	135	98.5	18	4	M16	73	63.5	65.0	46.0	47.5	7	5	21.0	64
40	155	114.5	22	4	M20	84	73	74.5	52.5	54.0	7	5	22.5	70
50	165	127.0	18	8	M16	103	92	93.5	71.5	73.0	7	5	25.5	84
65	190	149.0	22	8	M20	116	105	106.5	84.0	85.5	7	5	29.0	100
80	210	168.5	22	8	M20	138	127	128.5	106.5	108	7	5	32.0	117
100	275	216.0	26	8	M24	168	157.5	159.0	130.5	132	7	5	38.5	152
125	330	267.0	29.5	8	M27	197	186	187.5	159	160.5	7	5	41.5	189
150	355	292.0	29.5	12	M27	227	216	217.5	189	190.5	7	5	48.0	222
200	420	349.0	32.5	12	M30	281	270	271.5	236.5	238	7	5	55.5	273
250	510	432.0	35.5	16	M33	335	324	325.5	284.5	286	7	5	63.5	343
300	560	489.0	35.5	20	M33	392	381	382.5	341.5	343	7	5	67.0	400
350	605	527.0	39	20	M36	424	413	414.5	373	374.5	7	5	70.0	432
400	685	603.0	42	20	M39	481	470	471.5	424	425.5	7	5	76.5	495
450	745	654.0	45	20	M42	544	533.5	535	487.5	489	7	5	83.0	516
500	815	724.0	45	24	M42	595	584.5	586	532	533.5	7	5	89.0	610
600	940	838.0	51	24	M48	703.5	692.5	694	640	641.5	7	5	102.0	718

表 9 PN15.0MPa(150bar)榫槽面整体钢制管法兰

mm

公称 通径 DN	连接尺寸					密封面							法兰 厚度 C	法兰颈 N
	法兰 外径 D	螺栓孔 中心圆 直径 K	螺栓 孔径 L	螺栓		d	X	Y	Z	W	f ₁	f ₂		
				数量 n	螺纹 规格									
15	使用PN26.0MPa 法兰尺寸													
20														
25														
32														
40														
50														
65														
80	240	190.5	26	8	M24	138	127	128.5	106.5	108	7	5	38.5	127
100	290	235.0	32.5	8	M30	168	157.5	159.0	130.5	132	7	5	44.5	159
125	350	279.5	35.5	8	M33	197	186	187.5	159	160.5	7	5	51.0	190
150	380	317.5	32.5	12	M30	227	216	217.5	189	190.5	7	5	56.0	235
200	470	393.5	39	12	M36	281	270	271.5	236.5	238	7	5	63.5	298
250	545	470.0	39	16	M36	335	324	325.5	284.5	286	7	5	70.0	368
300	610	533.5	39	20	M36	392	381	382.5	341.5	343	7	5	79.5	419
350	640	559.0	42	20	M39	424	413	414.5	373	374.5	7	5	86.0	451
400	705	616.0	45	20	M42	481	470	471.5	424	425.5	7	5	89.0	508
450	785	686.0	51	20	M48	544	533.5	535	487.5	489	7	5	102.0	563
500	855	749.5	55	20	M52	595	584.5	586	532	533.5	7	5	108.0	672
600	1 040	901.5	68	20	M64	703.5	692.5	694	640	641.5	7	5	140.0	749

表 10 PN26.0MPa(260bar)榫槽面整体钢制管法兰

mm

公称 通径 DN	连接尺寸					密封面							法兰 厚度 C	法兰颈 N
	法兰 外径 D	螺栓孔 中心圆 直径 K	螺栓 孔径 L	螺栓		d	X	Y	Z	W	f ₁	f ₂		
				数量 n	螺纹 规格									
15	120	82.5	22	4	M20	46	35	36.5	24	25.5	7	5	22.5	38
20	130	89.0	22	4	M20	54	43	44.5	32	33.5	7	5	25.5	44
25	150	101.5	26	4	M24	62	51	52.5	36.5	38.0	7	5	29.0	52
32	160	111.0	26	4	M24	73	63.5	65.0	46.0	47.5	7	5	29.0	64
40	180	124.0	29.5	4	M27	84	73	74.5	52.5	54.0	7	5	32.0	70
50	215	165.0	26	8	M24	103	92	93.5	71.5	73.0	7	5	38.5	105
65	245	190.5	29.5	8	M27	116	105	106.5	84.0	85.5	7	5	41.5	124
80	265	203.0	32.5	8	M30	138	127	128.5	106.5	108	7	5	48.0	133
100	310	241.5	35.5	8	M33	168	157.5	159.0	130.5	132	7	5	54.0	162
125	375	292.0	42	8	M39	197	186	187.5	159	160.5	7	5	73.5	197
150	395	317.5	39	12	M36	227	216	217.5	189	190.5	7	5	83.0	229
200	485	393.5	45	12	M42	281	270	271.5	236.5	238	7	5	92.0	292
250	585	482.5	51	12	M48	335	324	325.5	284.5	286	7	5	108.0	368
300	675	571.5	55	16	M52	392	381	382.5	341.5	343	7	5	124.0	451
350	750	635.0	60	16	M56	424	413	414.5	373	374.5	7	5	133.5	495
400	825	705.0	68	16	M64	481	470	471.5	424	425.5	7	5	146.5	552
450	915	774.5	74	16	M70	544	533.5	535	487.5	489	7	5	162.0	597
500	985	832.0	80	16	M76	595	584.5	586	532	533.5	7	5	178.0	641
600	1 170	990.5	94	16	M90	703.5	692.5	694	640	641.5	7	5	203.5	762

中华人民共和国国家标准

GB/T 9113.4--2000

环连接面整体钢制管法兰

代替 GB/T 9113.21~9113.26--1988

Integral steel pipe flanges
with ring-joint face

1 范围

本标准规定了公称压力 PN 为 2.0、5.0、11.0、15.0、26.0 和 42.0MPa 的环连接面整体钢制管法兰的型式和尺寸。

本标准适用于公称压力 PN2.0~PN42.0MPa 的环连接面整体钢制管法兰。

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 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

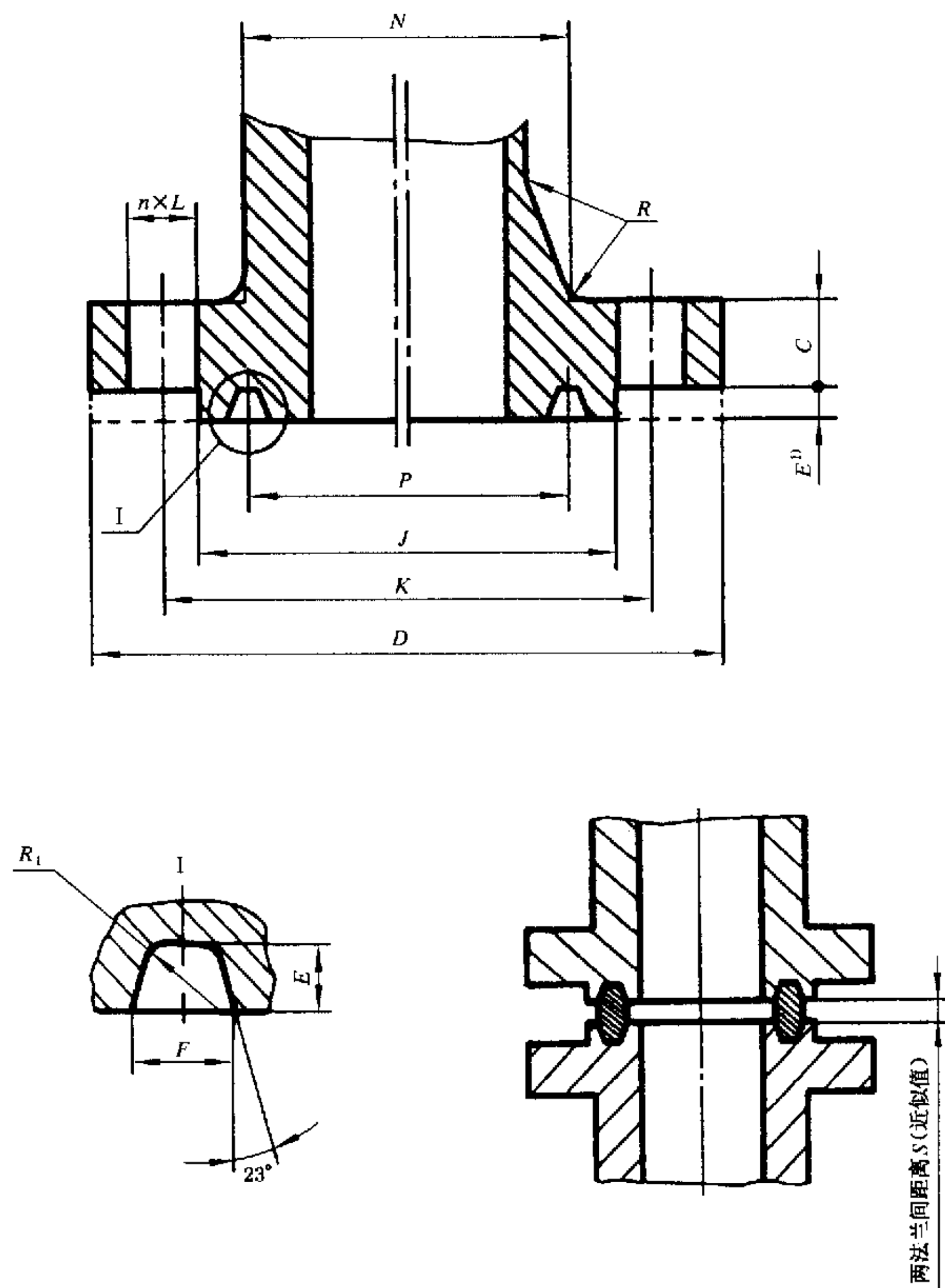
3 法兰的型式与尺寸

PN2.0、PN5.0、PN11.0、PN15.0、PN26.0 和 PN42.0MPa 环连接面整体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。

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。



- 1) 凸出部分高度与梯形槽深度尺寸 E 相同, 但不受尺寸 E 公差的限制。
 允许采用如虚线所示轮廓的全平面型式。

图 1 环连接面(RJ)整体钢制管法兰
 (适用于 PN2.0、PN5.0、PN11.0、PN15.0、PN26.0 和 PN42.0MPa)

GB/T 9113.4—2000

表1 PN2.0MPa(20bar)环连接面整体钢制管法兰

mm

公称 口径 DN	连接尺寸					密封面						法兰 厚度 C	法兰颈		两法兰 间距离 近似值 S
	法兰 外径 D	螺栓孔 中心圆 直径 K	螺栓 孔径 L	螺栓		槽号	J_{min}	P	E	F	R_{1max}		N	R	
				数量 n	螺纹 规格										
25	110	79.5	16	4	M14	R15	63.5	47.62	6.35	8.74	0.8	11.5	49	—	4
32	120	89	16	4	M14	R17	73.0	57.15	6.35	8.74	0.8	13	59	—	4
40	130	98.5	16	4	M14	R19	82.5	65.07	6.35	8.74	0.8	14.5	65	—	4
50	150	120.5	18	4	M16	R22	102.0	82.55	6.35	8.74	0.8	16	78	—	4
65	180	139.5	18	4	M16	R25	121.0	101.60	6.35	8.74	0.8	17.5	90	—	4
80	190	152.5	18	4	M16	R29	133.0	114.30	6.35	8.74	0.8	19.5	108	—	4
100	230	190.5	18	8	M16	R36	171.0	149.22	6.35	8.74	0.8	24	135	—	4
125	255	216	22	8	M20	R40	194.0	171.45	6.35	8.74	0.8	24	164	—	4
150	280	241.5	22	8	M20	R43	219.0	193.68	6.35	8.74	0.8	25.5	192	—	4
200	345	298.5	22	8	M20	R48	273.0	247.65	6.35	8.74	0.8	29	246	—	4
250	405	362	26	12	M24	R52	330.0	304.80	6.35	8.74	0.8	30.5	305	—	4
300	485	432	26	12	M24	R56	406.0	381.00	6.35	8.74	0.8	32	365	10	4
350	535	476	29.5	12	M27	R59	425.0	396.88	6.35	8.74	0.8	35	400	10	3
400	600	540	29.5	16	M27	R64	483.0	454.02	6.35	8.74	0.8	37	457	10	3
450	635	578	32.5	16	M30	R68	546.0	517.52	6.35	8.74	0.8	40	505	10	3
500	700	635	32.5	20	M30	R72	597.0	558.80	6.35	8.74	0.8	43	559	10	3
600	815	749.5	35.5	20	M33	R76	711.0	673.10	6.35	8.74	0.8	48	664	10	3

表2 PN5.0MPa(50bar)环连接面整体钢制管法兰

mm

公称 口径 DN	连接尺寸					密封面						法兰 厚度 C	法兰颈		两法兰 间距离 近似值 S
	法兰 外径 D	螺栓孔 中心圆 直径 K	螺栓 孔径 L	螺栓		槽号	J_{min}	P	E	F	R_{1max}		N	R	
				数量 n	螺纹 规格										
15	95	66.5	16	4	M14	R11	51.0	34.14	5.56	7.14	0.8	14.5	38	—	3
20	120	82.5	18	4	M16	R13	63.5	42.88	6.35	8.74	0.8	16.0	48	—	4
25	125	89.0	18	4	M16	R16	70.0	50.80	6.35	8.74	0.8	17.5	54	—	4
32	135	98.5	18	4	M16	R18	79.5	60.32	6.35	8.74	0.8	19.5	64	—	4
40	155	114.5	22	4	M20	R20	90.5	68.28	6.35	8.74	0.8	21.0	70	—	4
50	165	127.0	18	8	M16	R23	108.0	82.55	7.92	11.91	0.8	22.5	84	—	6
65	190	149.0	22	8	M20	R26	127.0	101.60	7.92	11.91	0.8	25.5	100	—	6
80	210	168.5	22	8	M20	R31	146.0	123.82	7.92	11.91	0.8	29.0	118	—	6
100	255	200.0	22	8	M20	R37	175.0	149.22	7.92	11.91	0.8	32.0	146	—	6
125	280	235.0	22	8	M20	R41	210.0	180.98	7.92	11.91	0.8	35.0	178	—	6
150	320	270.0	22	12	M20	R45	241.0	211.12	7.92	11.91	0.8	37.0	206	—	6
200	380	330.0	26	12	M24	R49	302.0	269.88	7.92	11.91	0.8	41.5	260	—	6
250	445	387.5	29.5	16	M27	R53	356.0	323.85	7.92	11.91	0.8	48.0	321	—	6
300	520	451.0	32.5	16	M30	R57	413.0	381.00	7.92	11.91	0.8	51.0	375	10	6
350	585	514.5	32.5	20	M30	R61	457.0	419.10	7.92	11.91	0.8	54.0	426	10	6
400	650	571.5	35.5	20	M33	R65	508.0	469.90	7.92	11.91	0.8	57.5	483	10	6
450	710	628.5	35.5	24	M33	R69	575.0	533.40	7.92	11.91	0.8	60.5	533	10	6
500	775	686.0	35.5	24	M33	R73	635.0	584.20	9.52	13.49	1.5	63.5	587	10	6
600	915	813.0	42	24	M39	R77	749.0	692.15	11.13	16.66	1.5	70.0	702	10	6

表 3 PN11.0MPa(110bar)环连接面整体钢制管法兰

mm

公称 通径 DN	连接尺寸					密封面						法兰 厚度 C	法兰 颈部 直径 N	两法兰 间距离 近似值 S
	法兰 外径 D	螺栓孔 中心圆 直径 K	螺栓 孔径 L	螺栓		槽号	J_{min}	P	E	F	R_{1max}			
				数量 n	螺纹 规格									
15	95	66.5	16	4	M14	R11	51.0	34.14	5.56	7.14	0.8	14.5	38	3
20	120	82.5	18	4	M16	R13	63.5	42.88	6.35	8.74	0.8	16.0	48	4
25	125	89.0	18	4	M16	R16	70.0	50.80	6.35	8.74	0.8	17.5	54	4
32	135	98.5	18	4	M16	R18	79.5	60.32	6.35	8.74	0.8	21.0	64	4
40	155	114.5	22	4	M20	R20	90.5	68.28	6.35	8.74	0.8	22.5	70	4
50	165	127.0	18	8	M16	R23	108.0	82.55	7.92	11.91	0.8	25.5	84	5
65	190	149.0	22	8	M20	R26	127.0	101.60	7.92	11.91	0.8	29.0	100	5
80	210	168.5	22	8	M20	R31	146.0	123.82	7.92	11.91	0.8	32.0	117	5
100	275	216.0	26	8	M24	R37	175.0	149.22	7.92	11.91	0.8	38.5	152	5
125	330	267.0	29.5	8	M27	R41	210.0	180.98	7.92	11.91	0.8	44.5	189	5
150	355	292.0	29.5	12	M27	R45	241.0	211.12	7.92	11.91	0.8	48.0	222	5
200	420	349.0	32.5	12	M30	R49	302.0	269.88	7.92	11.91	0.8	55.5	273	5
250	510	432.0	35.5	16	M33	R53	356.0	323.85	7.92	11.91	0.8	63.5	343	5
300	560	489.0	35.5	20	M33	R57	413.0	381.00	7.92	11.91	0.8	67.0	400	5
350	605	527.0	39	20	M36	R61	457.0	419.10	7.92	11.91	0.8	70.0	432	5
400	685	603.0	42	20	M39	R65	508.0	469.90	7.92	11.91	0.8	76.5	495	5
450	745	654.0	45	20	M42	R69	575.0	533.40	7.92	11.91	0.8	83.0	546	5
500	815	724.0	45	24	M42	R73	635.0	584.20	9.52	13.49	1.5	89.0	610	5
600	940	838.0	51	24	M48	R77	749.0	692.15	11.13	16.66	1.5	102.0	718	6

表 4 PN15.0MPa(150bar)环连接面整体钢制管法兰

mm

公称 通径 DN	连接尺寸					密封面						法兰 厚度 C	法兰 颈部 直径 N	两法兰 间距离 近似值 S
	法兰 外径 D	螺栓孔 中心圆 直径 K	螺栓 孔径 L	螺栓		槽号	J_{min}	P	E	F	R_{1max}			
				数量 n	螺纹 规格									
15	使用 PN26.0MPa 法兰尺寸													
20														
25														
32														
40														
50														
65														
80	240	190.5	26	8	M24	R31	156.0	123.82	7.92	11.91	0.8	38.5	127	4
100	290	235.0	32.5	8	M30	R37	181.0	149.22	7.92	11.91	0.8	44.5	159	4
125	350	279.5	35.5	8	M33	R41	216.0	180.98	7.92	11.91	0.8	51.0	190	4
150	380	317.5	32.5	12	M30	R45	241.0	211.12	7.92	11.91	0.8	56.0	235	4
200	470	393.5	39	12	M36	R49	308.0	269.88	7.92	11.91	0.8	63.5	298	4
250	545	470.0	39	16	M36	R53	362.0	323.85	7.92	11.91	0.8	70.0	368	4
300	610	533.5	39	20	M36	R57	419.0	381.00	7.92	11.91	0.8	79.5	419	4
350	640	559.0	42	20	M39	R62	467.0	419.10	11.13	16.66	1.5	86.0	451	4
400	705	616.0	45	20	M42	R66	524.0	469.90	11.13	16.66	1.5	89.0	508	4
450	785	686.0	51	20	M48	R70	594.0	533.40	12.70	19.84	1.5	102.0	565	5
500	855	749.5	55	20	M52	R74	648.0	584.20	12.70	19.84	1.5	108.0	672	5
600	1 040	901.5	68	20	M64	R78	772.0	692.15	15.88	26.97	2.4	140.0	749	6

表 5 PN26.0MPa(260bar)环连接面整体钢制管法兰

mm

公称 口径 DN	连接尺寸					密封面						法兰 厚度 C	法兰 颈部 直径 N	两法兰 间距离 近似值 S
	法兰 外径 D	螺栓孔 中心圆 直径 K	螺栓 孔径 L	螺栓		槽号	J_{min}	P	E	F	R_{1max}			
				数量 n	螺纹 规格									
15	120	82.5	22	4	M20	R12	60.5	39.67	6.35	8.74	0.8	22.5	38	4
20	130	89.0	22	4	M20	R14	66.5	44.45	6.35	8.74	0.8	25.5	44	4
25	150	101.5	26	4	M24	R16	71.5	50.80	6.35	8.74	0.8	29.0	52	4
32	160	111.0	26	4	M24	R18	81.0	60.32	6.35	8.74	0.8	29.0	64	4
40	180	124.0	29.5	4	M27	R20	92.0	68.28	6.35	8.74	0.8	32.0	70	4
50	215	165.0	26	8	M24	R24	124.0	95.25	7.92	11.91	0.8	38.5	105	3
65	245	190.5	29.5	8	M27	R27	137.0	107.95	7.92	11.91	0.8	41.5	124	3
80	265	203.0	32.5	8	M30	R35	168.0	136.52	7.92	11.91	0.8	48.0	133	3
100	310	241.5	35.5	8	M33	R39	194.0	161.92	7.92	11.91	0.8	54.0	162	3
125	375	292.0	42	8	M39	R44	229.0	193.68	7.92	11.91	0.8	73.5	197	3
150	395	317.5	39	12	M36	R46	248.0	211.12	9.52	13.49	1.5	83.0	229	3
200	485	393.5	45	12	M42	R50	318.0	269.88	11.13	16.66	1.5	92.0	292	4
250	585	482.5	51	12	M48	R54	371.0	323.85	11.13	16.66	1.5	108.0	368	4
300	675	571.5	55	16	M52	R58	438.0	381.00	14.27	23.01	1.5	124.0	451	5
350	750	635.0	60	16	M56	R63	489.0	419.10	15.88	26.97	2.4	133.5	495	6
400	825	705.0	68	16	M64	R67	546.0	469.90	17.48	30.18	2.4	146.5	552	8
450	915	774.5	74	16	M70	R71	613.0	533.40	17.48	30.18	2.4	162.0	597	8
500	985	832.0	80	16	M76	R75	673.0	584.20	17.48	33.32	2.4	178.0	641	10
600	1 170	990.5	94	16	M90	R79	794.0	692.15	20.62	36.53	2.4	203.5	762	11

表 6 PN42.0MPa(420bar)环连接面整体钢制管法兰

mm

公称 口径 DN	连接尺寸					密封面						法兰 厚度 C	法兰 颈部 直径 N	两法兰 间距离 近似值 S
	法兰 外径 D	螺栓孔 中心圆 直径 K	螺栓 孔径 L	螺栓		槽号	J_{min}	P	E	F	R_{1max}			
				数量 n	螺纹 规格									
15	135	89.0	22	4	M20	R13	65.0	42.88	6.35	8.74	0.8	30.5	43	4
20	140	95.0	22	4	M20	R16	73.0	50.80	6.35	8.74	0.8	32.0	51	4
25	160	108.0	26	4	M24	R18	82.5	60.32	6.35	8.74	0.8	35.0	57	4
32	185	130.0	29.5	4	M27	R21	102.0	72.24	7.92	11.91	0.8	38.5	73	3
40	205	146.0	32.5	4	M30	R23	114.0	82.55	7.92	11.91	0.8	44.5	79	3
50	235	171.5	29.5	8	M27	R26	133.0	101.60	7.92	11.91	0.8	51.0	95	3
65	265	197.0	32.5	8	M30	R28	149.0	111.12	9.52	13.49	1.5	57.5	114	3
80	305	228.5	35.5	8	M33	R32	168.0	127.00	9.52	13.49	1.5	67.0	133	3
100	355	273.0	42	8	M39	R38	203.0	157.18	11.13	16.66	1.5	76.5	165	4
125	420	324.0	48	8	M45	R42	241.0	190.50	12.70	19.84	1.5	92.5	203	4
150	485	368.5	55	8	M52	R47	279.0	228.60	12.70	19.84	1.5	108.0	235	4
200	550	438.0	55	12	M52	R51	340.0	279.40	14.27	23.01	1.5	127.0	305	5
250	675	539.5	68	12	M64	R55	425.0	342.90	17.48	30.18	2.4	165.5	375	6
300	760	619.0	74	12	M70	R60	495.0	406.40	17.48	33.32	2.4	184.5	441	8