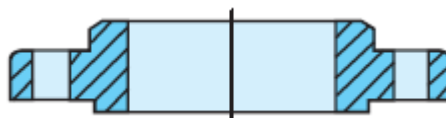


## ASME标准锻造法兰

标准牌号产品，符合ASTM A/ASME SA182、F304/L及F316/L（双重标志与认证）、ASME B16.5标准，突面采用螺旋水线及光面密封（125-250 AARH）；硬度符合NACE MR0175标准；晶间腐蚀（IC）符合ASTM A262E标准；经过材料可靠性鉴定（PMI）。通过EN10204/3.1认证。

150 磅带颈平焊法兰



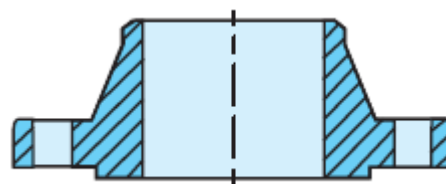
150 磅突面带颈对焊法兰

300 磅突面带颈对焊法兰

600 磅突面带颈对焊法兰

1500 磅突面带颈对焊法兰

1500 磅 RTJ 带颈对焊法兰



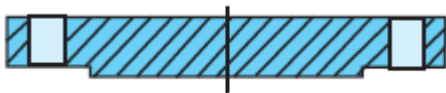
150 磅突面盲法兰

300 磅突面盲法兰

600 磅突面盲法兰

1500 磅突面盲法兰

1500 磅环连接面盲法兰



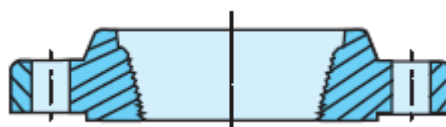
150 磅突面承插焊法兰

300 磅突面承插焊法兰



150 磅突面 NPT 螺纹法兰

300 磅突面 NPT 螺纹法兰





## 带颈对焊法兰

带颈对焊法兰一般是指“高颈”法兰。其设计目的是向管道传递应力，从而减轻法兰基部应力的高度集中。带颈对焊法兰因其天生的结构优越性而成为当前设计最好的对焊法兰。这种法兰贵就贵在设计。

## 螺纹（螺旋）法兰

螺纹法兰与带颈平焊法兰类似，但孔中开有螺纹。其主要优点是无需焊接即可装配，但这就意味着它用于常温低压作业，以及存在焊接风险的高度易爆场合。



## 带颈平焊法兰

带颈平焊法兰因为在焊接之前要先将管道套入，所以颈部较低。法兰内外侧均要焊接以提供充分的强度，同时防止泄漏。带颈平焊法兰孔径总是要略大于匹配管道的外径。带颈平焊法兰与带颈对焊法兰相比更得许多用户青睐，原因就在于它的初始成本较低，不过由于需要涉及更多的焊接，因此最终的安装成本却未必会低出多少。





## 盲法兰

盲法兰就是无孔法兰,用于封闭管道系统末端和/或压力容器开口,还可在管线或容器密封后又必须打开时轻松进入管线或容器的内部。



## 松套法兰

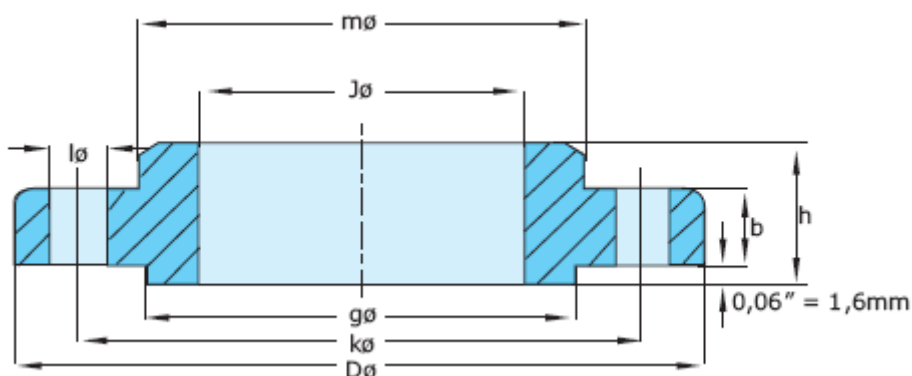
松套法兰与带颈平焊法兰实际上完全相同,唯一不同之处就是它在法兰孔与法兰面相交处有一弧度 (radius)。要将管端突缘装入法兰,这个弧度必不可少。一般情况下,松套法兰和管端突缘是在装配系统中配合到一起的。



## 承插焊法兰

承插焊法兰与带颈平焊法兰类似,不同之处在于它具备法兰孔和埋头孔这一特点。埋头孔略大于配合管道的外径,能够采取与带颈平焊法兰类似的方式将法兰套入管道。小法兰孔的直径与配合管道的内径相同。法兰孔底部造有一挡缘作为搁置管道的台肩。这就避免了使用承插焊法兰时发生限流。

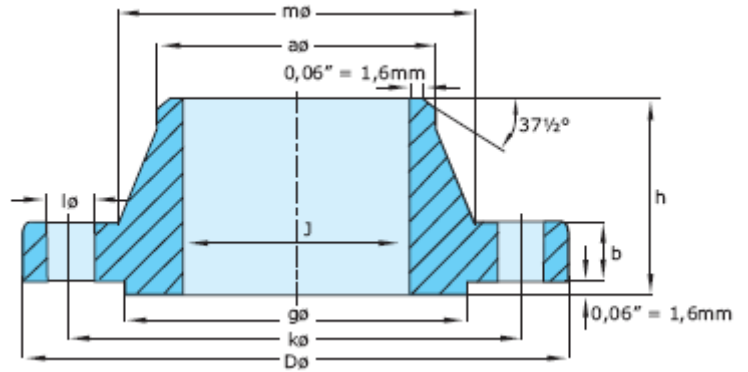
# 150 磅/平方英寸 带颈平焊法兰



ASME - B16.5

管道		法兰				颈	突面	钻孔模板			近似重量
公称通径DN	外径 mm	D mm	J mm	b mm	h mm	m mm	g mm	数量	l mm	k mm	≈ 千磅
½"	0.84	3.50	0.88	0.44	0.62	1.19	1.38	4	0.62	2.38	0.9
	21.3	88.9	22.4	11.2	15.7	30.2	35.1				
¾"	1.05	3.88	1.09	0.50	0.62	1.50	1.69	4	0.62	2.75	1.2
	26.7	98.6	27.7	12.7	15.7	38.1	42.9				
1"	1.315	4.25	1.36	0.56	0.69	1.94	2.00	4	0.62	3.12	1.7
	33.4	108.0	34.5	14.2	17.5	49.3	50.8				
1¼"	1.66	4.62	1.70	0.62	0.81	2.31	2.50	4	0.62	3.50	2.3
	42.2	117.3	43.2	15.7	20.6	58.7	63.5				
1½"	1.90	5.00	1.95	0.69	0.88	2.56	2.88	4	0.62	3.88	2.9
	48.3	127.0	49.5	17.5	22.4	65.0	73.2				
2"	2.375	6.00	2.44	0.75	1.00	3.06	3.62	4	0.75	4.75	4.5
	60.3	152.4	62.0	19.1	25.4	77.7	91.9				
2½"	2.875	7.00	2.94	0.88	1.12	3.56	4.12	4	0.75	5.50	7.2
	73.0	177.8	74.7	22.4	28.4	90.4	104.6				
3"	3.50	7.50	3.57	0.94	1.19	4.25	5.00	4	0.75	6.00	8.5
	88.9	190.5	90.7	23.9	30.2	108.0	127.0				
3½"	4.00	8.50	4.07	0.94	1.25	4.81	5.50	8	0.75	7.00	10.6
	101.6	215.9	103.4	23.9	31.8	122.2	139.7				
4"	4.50	9.00	4.57	0.94	1.31	5.31	6.19	8	0.75	7.50	11.7
	114.3	228.6	116.1	23.9	33.3	134.9	157.2				
5"	5.563	10.00	5.66	0.94	1.44	6.44	7.31	8	0.88	8.50	13.4
	141.3	254.0	143.8	23.9	36.6	163.6	185.7				
6"	6.625	11.00	6.72	1.00	1.56	7.56	8.50	8	0.88	9.50	16.4
	168.3	279.4	170.7	25.4	39.6	192.0	215.9				
8"	8.625	13.50	8.72	1.12	1.75	9.69	10.62	8	0.88	11.75	26.7
	219.1	342.9	221.5	28.4	44.5	246.1	269.7				
10"	10.75	16.00	10.88	1.19	1.94	12.00	12.75	12	1.00	14.25	36.3
	273	406.4	276.4	30.2	49.3	304.8	323.9				
12"	12.75	19.00	12.88	1.25	2.19	14.38	15.00	12	1.00	17.00	57.7
	323.8	482.6	327.2	31.8	55.6	365.3	381.0				
14"	14.0	21.00	14.14	1.38	2.25	15.75	16.25	12	1.12	18.75	76.2
	355.6	533.4	359.2	35.1	57.2	400.1	412.8				
16"	16.0	23.50	16.16	1.44	2.50	18.00	18.50	16	1.12	21.25	98.7
	406.4	596.9	410.5	36.6	63.5	457.2	469.9				
18"	18.0	25.00	18.18	1.56	2.69	19.88	21.00	16	1.25	22.75	108
	457.2	635.0	461.8	39.6	68.3	505.0	533.4				
20"	20.0	27.50	20.20	1.69	2.88	22.00	23.00	20	1.25	25.00	136
	508	698.5	513.1	42.9	73.2	558.8	584.2				
24"	24.0	32.00	24.25	1.88	3.25	26.12	27.25	20	1.38	29.50	191
	609.6	812.8	616.0	47.8	82.6	663.4	692.2				

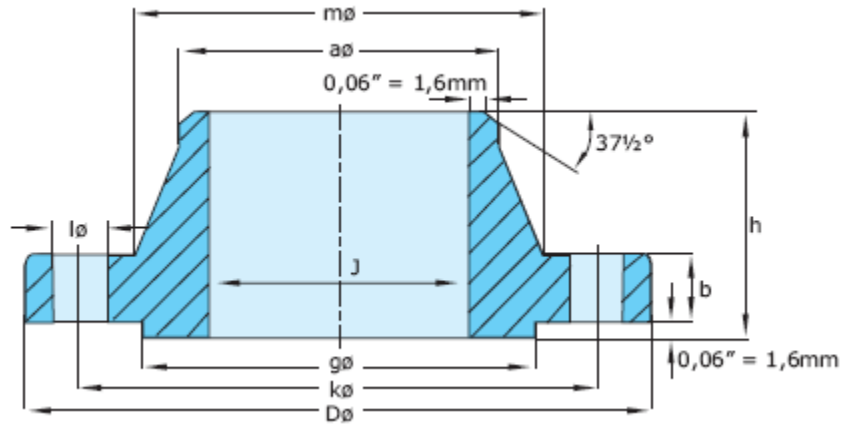
# 150磅/平方英寸 带颈对焊法兰



ASME - B16.5

管道		法兰			颈		突面	钻孔模板			近似重量	
公称通径 DN	外径 mm	D mm	J mm	b mm	h mm	a mm	m mm	g mm	数量	l mm	k mm	≈ 千磅
1/2"	0.84	3.50	由买方规定	0.44	1.88	0.84	1.19	1.38	4	0.62	2.38	1.1
	21.3	88.9		11.2	47.8	21.3	30.2	35.1		15.7	60.5	0.48
3/4"	1.05	3.88		0.50	2.06	1.05	1.50	1.69	4	0.62	2.75	1.6
	26.7	98.6		12.7	52.3	26.7	38.1	42.9		15.7	69.9	0.71
1"	1.315	4.25		0.56	2.19	1.32	1.94	2.00	4	0.62	3.12	2.2
	33.4	108.0		14.2	55.6	33.5	49.3	50.8		15.7	79.2	1.01
1 1/4"	1.66	4.62		0.62	2.25	1.66	2.31	2.50	4	0.62	3.50	2.9
	42.2	117.3		15.7	57.2	42.2	58.7	63.5		15.7	88.9	1.33
1 1/2"	1.90	5.00		0.69	2.44	1.90	2.56	2.88	4	0.62	3.88	3.8
	48.3	127.0		17.5	62.0	48.3	65.0	73.2		15.7	98.6	1.72
2"	2.375	6.00		0.75	2.50	2.38	3.06	3.60	4	0.75	4.75	5.7
	60.3	152.4		19.1	63.5	60.5	77.7	91.9		19.1	120.7	2.58
2 1/2"	2.875	7.00		0.88	2.75	2.88	3.56	4.12	4	0.75	5.50	9.1
	73.0	177.8		22.4	69.9	73.2	90.4	104.6		19.1	139.7	4.11
3"	3.50	7.50		0.94	2.75	3.50	4.25	5.00	4	0.75	6.00	10.8
	88.9	190.5		23.9	69.9	88.9	108.0	127.0		19.1	152.4	4.92
3 1/2"	4.00	8.50		0.94	2.81	4.00	4.81	5.50	8	0.75	7.00	13.4
	101.6	215.9		23.9	71.4	101.6	122.2	139.7		19.1	177.8	6.08
4"	4.50	9.00		0.94	3.00	4.50	5.31	6.19	8	0.75	7.50	15.1
	114.3	228.6		23.9	76.2	114.3	134.9	157.2		19.1	190.5	6.84
5"	5.563	10.00	0.94	3.50	5.56	6.44	7.31	8	0.88	8.50	18.9	
	141.3	254.0	23.9	88.9	141.2	163.6	185.7		22.4	215.9	8.56	
6"	6.625	11.00	1.00	3.50	6.63	7.56	8.50	8	0.88	9.50	23.3	
	168.3	279.4	25.4	88.9	168.4	192.0	215.9		22.4	241.3	10.6	
8"	8.625	13.50	1.12	4.00	8.63	9.69	10.62	8	0.88	11.75	38.8	
	219.1	342.9	28.4	101.6	219.2	246.1	269.7		22.4	298.5	17.6	
10"	10.75	16.00	1.19	4.00	10.75	12.00	12.75	12	1.00	14.25	53.0	
	273	406.4	30.2	101.6	273.1	304.8	323.9		25.4	362.0	24.0	
12"	12.75	19.00	1.25	4.50	12.75	14.38	15.00	12	1.00	17.00	80.4	
	323.8	482.6	31.8	114.3	323.9	365.3	381.0		25.4	431.8	36.5	
14"	14.0	21.00	1.38	5.00	14.00	15.75	16.25	12	1.12	18.75	107	
	355.6	533.4	35.1	127.0	355.6	400.1	412.8		28.4	476.3	48.4	
16"	16.0	23.50	1.44	5.00	16.00	18.00	18.50	16	1.12	21.25	134	
	406.4	596.9	36.6	127.0	406.4	457.2	469.9		28.4	539.8	60.6	
18"	18.0	25.00	1.56	5.50	18.00	19.88	21.00	16	1.25	22.75	151	
	457.2	635.0	39.6	139.7	457.2	505.0	533.4		31.8	577.9	68.3	
20"	20.0	27.50	1.69	5.69	20.00	22.00	23.00	20	1.25	25.00	186	
	508	698.5	42.9	144.5	508.0	558.8	584.2		31.8	635.0	84.5	
24"	24.0	32.00	1.88	6.00	24.00	26.12	27.25	20	1.38	29.50	253	
	609.6	812.8	47.8	152.4	609.6	663.4	692.2		35.1	749.3	115	

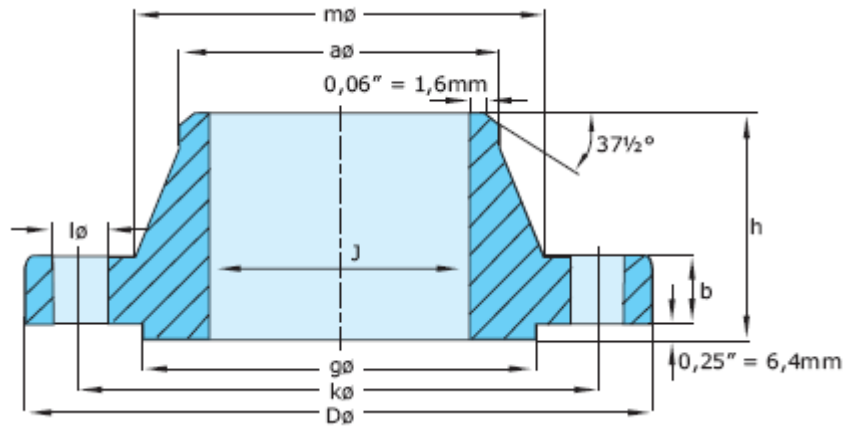
# 300磅/平方英寸 带颈对焊法兰



ASME - B16.5

管道		法兰			颈		突面	钻孔模板			近似重量	
公称通径 DN	外径 mm	D mm	J mm	b mm	h mm	a mm	m mm	g mm	数量	l mm	k mm	≈ 千磅
1/2"	0.84	3.75	由买方规定	0.56	2.06	0.84	1.50	1.38	4	0.62	2.62	1.7
	21.3	95.2		14.2	52.3	21.3	38.1	35.0		15.7	66.5	0.75
3/4"	1.05	4.62		0.62	2.25	1.05	1.88	1.69	4	0.75	3.25	2.8
	26.7	117.3		15.7	57.1	26.7	47.7	42.9		19.0	82.5	1.26
1"	1.315	4.88		0.69	2.44	1.32	2.12	2.00	4	0.75	3.50	3.5
	33.4	123.9		17.5	62.0	33.5	53.8	50.8		19.0	88.9	1.52
1 1/4"	1.66	5.25		0.75	2.56	1.66	2.50	2.50	4	0.75	3.88	4.5
	42.2	133.3		19.0	65.0	42.2	63.5	63.5		19.0	98.5	2.03
1 1/2"	1.90	6.12		0.81	2.69	1.90	2.75	2.88	4	0.88	4.50	6.4
	48.3	155.4		20.6	68.3	48.3	69.8	73.1		22.3	114.3	2.89
2"	2.375	6.50		0.88	2.75	2.38	3.31	3.62	8	0.75	5.00	7.5
	60.3	165.1		22.3	69.8	60.4	84.0	91.9		19.0	127.0	3.40
2 1/2"	2.875	7.50		1.00	3.00	2.88	3.94	4.12	8	0.88	5.88	11.4
	73.0	190.5		25.4	76.2	73.1	100.0	104.6		22.3	149.3	5.17
3"	3.50	8.25		1.12	3.12	3.50	4.62	5.00	8	0.88	6.62	15.3
	88.9	209.5		28.4	79.2	88.9	117.3	127.0		22.3	168.1	6.93
3 1/2"	4.00	9.00		1.19	3.19	4.00	5.25	5.50	8	0.88	7.25	19.1
	101.6	228.6		30.2	81.0	101.6	133.3	139.7		22.3	184.1	8.67
4"	4.50	10.00		1.25	3.38	4.50	5.75	6.19	8	0.88	7.88	24.7
	114.3	254.0		31.7	85.8	114.3	146.0	157.2		22.3	200.1	11.2
5"	5.563	11.00	1.38	3.88	5.56	7.00	7.31	8	0.88	9.25	33.3	
	141.3	279.4	35.0	98.5	141.2	177.8	185.7		22.3	234.9	15.1	
6"	6.625	12.50	1.44	3.88	6.63	8.12	8.50	12	0.88	10.62	42.4	
	168.3	317.5	36.5	98.5	168.4	206.2	215.9		22.3	269.7	19.1	
8"	8.625	15.00	1.62	4.38	8.63	10.25	10.62	12	1.00	13.00	65.9	
	219.1	381.0	41.1	111.2	219.2	260.3	269.7		25.4	330.2	29.9	
10"	10.75	17.50	1.88	4.62	10.75	12.62	12.75	16	1.12	15.25	94.1	
	273	444.5	47.7	117.3	273	320.5	323.8		28.4	387.3	42.7	
12"	12.75	20.50	2.00	5.12	12.75	14.75	15.00	16	1.25	17.75	136	
	323.8	520.7	50.8	130.0	323.8	374.6	381.0		31.7	450.8	61.8	
14"	14.00	23.00	2.12	5.62	14.00	16.75	16.25	20	1.25	20.25	189	
	355.6	584.2	53.8	142.7	355.6	425.4	412.8		31.7	514.3	85.8	
16"	16.00	25.50	2.25	5.75	16.00	19.00	18.50	20	1.38	22.50	234	
	406.4	647.7	57.1	146.0	406.4	482.6	469.9		35.0	571.5	106	
18"	18.00	28.00	2.38	6.25	18.00	21.00	21.00	24	1.38	24.75	289	
	457.2	711.2	60.4	158.7	457.2	533.4	533.4		35.0	628.6	131	
20"	20.00	30.50	2.50	6.38	20.00	23.12	23.00	24	1.38	27.00	348	
	508	774.7	63.5	162.0	508	587.2	584.2		35.0	685.8	158	
24"	24.00	36.00	2.75	6.62	24.00	27.62	27.25	24	1.62	32.00	507	
	609.6	914.4	69.8	168.1	609.6	701.5	692.1		41.1	812.8	230	

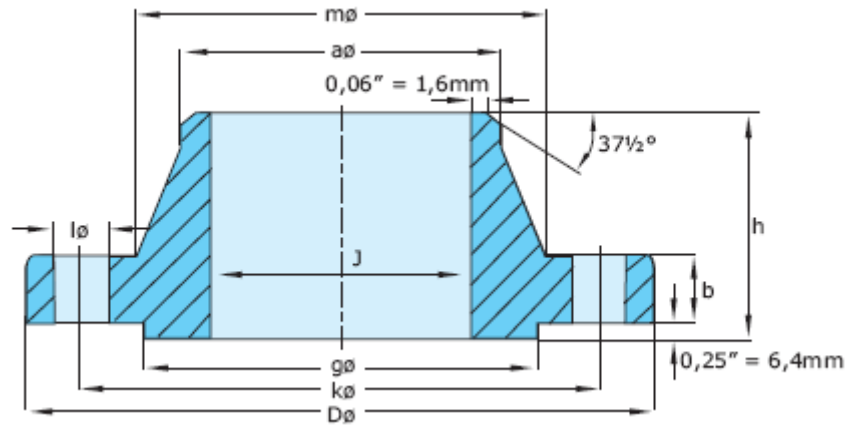
# 600磅/平方英寸 带颈对焊法兰



ASME - B16.5

管道		法兰			颈		突面	钻孔模板			近似重量	
公称通径 DN	外径 mm	D mm	J mm	b mm	h mm	a mm	m mm	g mm	数量	l mm	k mm	≈ 千磅
½"	0.84	3.75	由 买 方 规 定	0.56	2.06	0.84	1.50	1.38	4	0.62	2.62	1.9
	21.3	95.3		14.2	52.3	21.3	38.1	35.1	35.1	15.7	66.5	0.87
¾"	1.05	4.62		0.62	2.25	1.05	1.88	1.69	4	0.75	3.25	3.2
	26.7	117.3		15.7	57.2	26.7	47.8	42.9	19.1	19.1	82.6	1.45
1"	1.315	4.88		0.69	2.44	1.32	2.12	2.00	4	0.75	3.50	3.9
	33.4	124.0		17.5	62.0	33.5	53.8	50.8	19.1	19.1	88.9	1.76
1¼"	1.66	5.25		0.81	2.62	1.66	2.50	2.50	4	0.75	3.88	5.5
	42.2	133.4		20.6	66.5	42.2	63.5	63.5	19.1	19.1	98.6	2.49
1½"	1.90	6.12		0.88	2.75	1.90	2.75	2.88	4	0.88	4.50	7.7
	48.3	155.4		22.4	69.9	48.3	69.9	73.2	22.4	22.4	114.3	3.49
2"	2.375	6.50		1.00	2.88	2.38	3.31	3.60	8	0.75	5.00	9.6
	60.3	165.1		25.4	73.2	60.5	84.1	91.9	19.1	19.1	127.0	4.36
2½"	2.875	7.50		1.12	3.12	2.88	3.94	4.12	8	0.88	5.88	14.2
	73.0	190.5		28.4	79.2	73.2	100.1	104.6	22.4	22.4	149.4	6.43
3"	3.50	8.25		1.25	3.25	3.50	4.62	5.00	8	0.88	6.62	18.8
	88.9	209.6		31.8	82.6	88.9	117.3	127.0	22.4	22.4	168.1	8.53
3½"	4.00	9.00		1.38	3.38	4.00	5.25	5.50	8	1.00	7.25	23.6
	101.6	228.6		35.1	85.9	101.6	133.4	139.7	25.4	25.4	184.2	10.7
4"	4.50	10.75		1.50	4.00	4.50	6.00	6.19	8	1.00	8.50	38.3
	114.3	273.1		38.1	101.6	114.3	152.4	157.2	25.4	25.4	215.9	17.4
5"	5.563	13.00	1.75	4.50	5.56	7.44	7.31	8	1.12	10.50	64.3	
	141.3	330.2	44.5	114.3	141.2	189.0	185.7	28.4	28.4	266.7	29.2	
6"	6.625	14.00	1.88	4.62	6.63	8.75	8.50	12	1.12	11.50	76.9	
	168.3	355.6	47.8	117.3	168.4	222.3	215.9	28.4	28.4	292.1	34.9	
8"	8.625	16.50	2.19	5.25	8.63	10.75	10.62	12	1.25	13.75	119	
	219.1	419.1	55.6	133.4	219.2	273.1	269.7	31.8	31.8	349.3	53.9	
10"	10.75	20.00	2.50	6.00	10.75	13.50	12.75	16	1.38	17.00	191	
	273	508.8	63.5	152.4	273.1	342.9	323.9	35.1	35.1	431.8	86.5	
12"	12.75	22.00	2.62	6.12	12.75	15.75	15.00	20	1.38	19.25	227	
	323.8	558.8	66.5	155.4	323.9	400.1	381.0	35.1	35.1	489.0	103	
14"	14.00	23.75	2.75	6.50	14.00	17.00	16.25	20	1.50	20.75	269	
	355.6	603.3	69.9	165.1	355.6	431.8	412.8	38.1	38.1	527.1	122	
16"	16.00	27.00	3.00	7.00	16.00	19.50	18.50	20	1.62	23.75	374	
	406.4	685.8	76.2	177.8	406.4	495.3	469.9	41.1	41.1	603.3	170	
18"	18.0	29.25	3.25	7.25	18.00	21.50	21.00	20	1.75	25.75	449	
	457.2	743.0	82.6	184.2	457.2	546.1	533.4	44.5	44.5	654.1	204	
20"	20.00	32.00	3.50	7.50	20.00	24.00	23.00	24	1.75	28.50	560	
	508	812.8	88.9	190.5	508.0	609.6	584.2	44.5	44.5	723.9	254	
24"	24.00	37.00	4.00	8.00	24.00	28.25	27.25	24	2.00	33.00	789	
	609.6	939.8	101.6	203.2	609.6	717.6	692.2	50.8	50.8	838.2	358	

# 1500磅/平方英寸 带颈对焊法兰



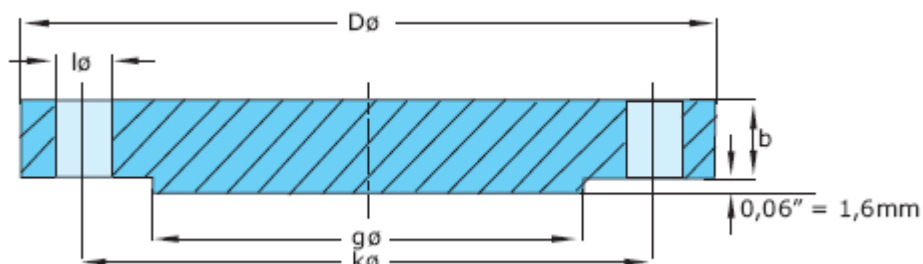
ASME - B16.5

管道		法兰				颈		突面	钻孔模板			近似重量
公称通径 DN	外径 mm	D mm	J mm	b mm	h mm	a mm	m mm	g mm	数量	l mm	k mm	≈ 千磅
1/2"	0.84	4.75	由买方规定	0.88	2.38	0.84	1.50	1.38	4	0.88	3.25	4.1
	21.3	120.6		22.3	60.4	21.3	38.1	35.0		22.3	82.5	1.87
3/4"	1.05	5.12		1.00	2.75	1.05	1.75	1.69	4	0.88	3.50	5.6
	26.7	130.0		25.4	69.8	26.7	44.4	42.9		22.3	88.9	2.56
1"	1.32	5.88		1.12	2.88	1.32	2.06	2.00	4	1.00	4.00	8.2
	33.4	149.3		28.4	73.1	33.4	52.3	50.8		25.4	101.6	3.74
1 1/4"	1.66	6.25		1.12	2.88	1.66	2.50	2.50	4	1.00	4.38	9.5
	42.2	158.7		28.4	73.1	42.2	63.5	63.5		25.4	111.2	4.33
1 1/2"	1.90	7.00		1.25	3.25	1.90	2.75	2.88	4	1.12	4.88	13.1
	48.3	177.8		31.7	82.5	48.3	69.8	73.1		28.4	123.9	5.94
2"	2.38	8.50		1.50	4.00	2.38	4.12	3.62	8	1.00	6.50	23.8
	60.3	215.9		38.1	101.6	60.3	104.6	91.9		25.4	165.1	10.8
2 1/2"	2.88	9.62		1.62	4.12	2.88	4.88	4.12	8	1.12	7.50	33.0
	73.0	244.3		41.1	104.6	73.0	123.9	104.6		28.4	190.5	15.0
3"	3.50	10.50		1.88	4.62	3.50	5.25	5.00	8	1.25	8.00	43.8
	88.9	266.7		47.7	117.3	88.9	133.3	127.0		31.7	203.2	19.9
4"	4.50	12.25		2.12	4.88	4.50	6.38	6.19	8	1.38	9.50	65.9
	114.3	311.1		53.8	123.9	114	162.0	157.2		35.0	241.3	29.9
5"	5.563	14.75		2.88	6.12	5.56	7.75	7.31	8	1.62	11.50	122
	141.3	374.6		73.1	155.4	141.2	196.8	185.6		41.1	292.1	55.4
6"	6.625	15.50	3.25	6.75	6.63	9.00	8.50	12	1.50	12.50	151	
	168.3	393.7	82.5	171.4	168.4	228.6	215.9		38.1	317.5	68.4	
8"	8.625	19.00	3.62	8.38	8.63	11.50	10.62	12	1.75	15.50	258	
	219.1	482.6	91.9	212.8	219.2	292.1	269.7		44.4	393.7	117	
10"	10.75	23.00	4.25	10.00	10.75	14.50	12.75	12	2.00	19.00	427	
	273	584.2	107.9	254.0	273	368.3	323.8		50.8	482.6	194	
12"	12.75	26.50	4.88	11.12	12.75	17.75	15.00	16	2.12	22.50	634	
	323.8	673.1	123.9	282.4	323.9	450.8	381.0		53.8	571.5	288	
14"	14.0	29.50	5.25	11.75	14.00	19.50	16.25	16	2.38	25.00	837	
	355.6	749.3	133.3	298.4	355.6	495.3	412.7		60.4	635.0	380	
16"	16.0	32.50	5.75	12.25	16.00	21.75	18.50	16	2.62	27.75	1068	
	406.4	825.5	146.0	311.1	406.4	552.4	469.9		66.5	704.8	485	
18"	18.0	36.00	6.38	12.88	18.00	23.50	21.00	16	2.88	30.50	1419	
	457.2	914.4	162.0	327.1	457.2	596.9	533.4		73.1	774.7	644	
20"	20.0	38.75	7.00	14.00	20.00	25.25	23.00	16	3.12	32.75	1707	
	508	984.2	177.8	355.6	508	641.3	584.2		79.2	831.8	775	
24"	24.00	46.00	8.00	16.00	24.00	30.00	27.25	16	3.62	39.00	2714	
	609.6	1168.4	203.2	406.4	609.6	762.0	692.1		91.9	990.6	1232	

公称通径1/2"到2 1/2"的尺寸与900级法兰的尺寸相同。



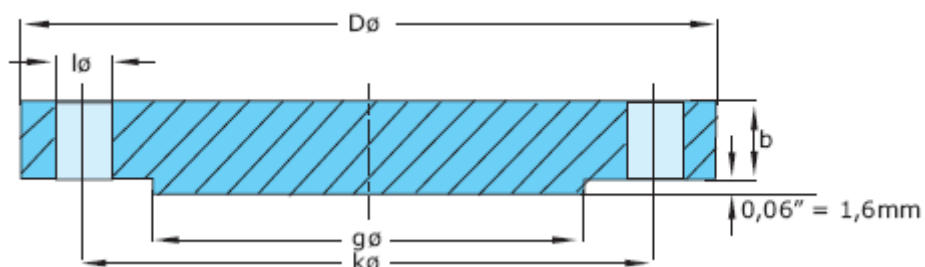
# 150磅/平方英寸 盲法兰



ASME - B16.5

管道		法兰		突面	钻孔模板			近似重量
公称通径 DN	外径 mm	D mm	b mm	g mm	数量	l mm	k mm	≈ 千磅
1/2"	0.84	3.50	0.44	1.38	4	0.62	2.38	0.9
	21.3	88.9	11.2	35.1		15.7	60.5	0.42
3/4"	1.05	3.88	0.50	1.69	4	0.62	2.75	1.3
	26.7	98.6	12.7	42.9		15.7	69.9	0.61
1"	1.315	4.25	0.56	2.00	4	0.62	3.12	1.9
	33.4	108.0	14.2	50.8		15.7	79.2	0.86
1 1/4"	1.66	4.62	0.62	2.50	4	0.62	3.50	2.6
	42.2	117.3	15.7	63.5		15.7	88.9	1.17
1 1/2"	1.90	5.00	0.69	2.88	4	0.62	3.88	3.4
	48.3	127.0	17.5	73.2		15.7	98.6	1.53
2"	2.375	6.00	0.75	3.62	4	0.75	4.75	5.3
	60.3	152.4	19.1	91.9		19.1	120.7	2.42
2 1/2"	2.875	7.00	0.88	4.12	4	0.75	5.50	8.7
	73.0	177.8	22.4	104.6		19.1	139.7	3.94
3"	3.50	7.50	0.94	5.00	4	0.75	6.00	10.9
	88.9	190.5	23.9	127.0		19.1	152.4	4.93
3 1/2"	4.00	8.50	0.94	5.50	8	0.75	7.00	13.6
	101.6	215.9	23.9	139.7		19.1	177.8	6.17
4"	4.50	9.00	0.94	6.19	8	0.75	7.50	15.4
	114.3	228.6	23.9	157.2		19.1	190.5	7.00
5"	5.563	10.00	0.94	7.31	8	0.88	8.50	19.0
	141.3	254.0	23.9	185.7		22.4	215.9	8.63
6"	6.625	11.00	1.00	8.50	8	0.88	9.50	24.9
	168.3	279.4	25.4	215.9		22.4	241.3	11.3
8"	8.625	13.50	1.12	10.62	8	0.88	11.75	43.2
	219.1	342.9	28.4	269.7		22.4	298.5	19.6
10"	10.75	16.00	1.19	12.75	12	1.00	14.25	63.4
	273	406.4	30.2	323.9		25.4	362.0	28.8
12"	12.75	19.00	1.25	15.00	12	1.00	17.00	95.2
	323.8	482.6	31.8	381.0		25.4	431.8	43.2
14"	14.00	21.00	1.38	16.25	12	1.12	18.75	128
	355.6	533.4	35.1	412.8		28.4	476.3	58.1
16"	16.00	23.50	1.44	18.50	16	1.12	21.25	167
	406.4	596.9	36.6	469.9		28.4	539.8	76.0
18"	18.0	25.00	1.56	21.00	16	1.25	22.75	206
	457.2	635.0	39.6	533.4		31.8	577.9	93.7
20"	20.0	27.50	1.69	23.00	20	1.25	25.00	269
	508	698.5	42.9	584.2		31.8	635.0	122
24"	24.00	32.00	1.88	27.25	20	1.38	29.50	408
	609.6	812.8	47.8	692.2		35.1	749.3	185

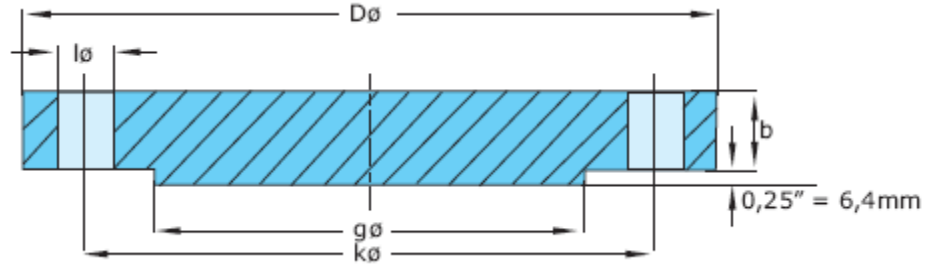
# 300磅/平方英寸 盲法兰



ASME - B16.5

管道		法兰		突面	钻孔模板			近似重量
公称通径 DN	外径 mm	D mm	b mm	g mm	数量	l mm	k mm	≈ 千磅
1/2"	0.84	3.75	0.56	1.38	4	0.62	2.62	1.4
	21.3	95.2	14.2	35.0		15.7	66.5	0.64
3/4"	1.05	4.62	0.62	1.69	4	0.75	3.25	2.4
	26.7	117.3	15.7	42.9		19.0	82.5	1.11
1"	1.315	4.88	0.69	2.00	4	0.75	3.50	3.1
	33.4	123.9	17.5	50.8		19.0	88.9	1.39
1 1/4"	1.66	5.25	0.75	2.50	4	0.75	3.88	3.9
	42.2	133.3	19.0	63.5		19.0	98.5	1.79
1 1/2"	1.90	6.12	0.81	2.88	4	0.88	4.50	5.9
	48.3	155.4	20.6	73.1		22.3	114.3	2.66
2"	2.375	6.50	0.88	3.62	8	0.75	5.00	7.0
	60.3	165.1	22.3	91.9		19.0	127.0	3.18
2 1/2"	2.875	7.50	1.00	4.12	8	0.88	5.88	10.7
	73.0	190.5	25.4	104.6		22.3	149.3	4.85
3"	3.50	8.25	1.12	5.00	8	0.88	6.62	15.0
	88.9	209.5	28.4	127.0		22.3	168.1	6.81
3 1/2"	4.00	9.00	1.19	5.50	8	0.88	7.25	19.2
	101.6	228.6	30.2	139.7		22.3	184.1	8.71
4"	4.50	10.00	1.25	6.19	8	0.88	7.88	25.3
	114.3	254.0	31.7	157.2		22.3	200.1	11.5
5"	5.563	11.00	1.38	7.31	8	0.88	9.25	34.4
	141.3	279.4	35.0	185.6		22.3	234.9	15.6
6"	6.625	12.50	1.44	8.50	12	0.88	10.62	46.0
	168.3	317.5	36.5	215.9		22.3	269.7	20.9
8"	8.625	15.00	1.62	10.62	12	1.00	13.00	75.6
	219.1	381.0	41.1	269.7		25.4	330.2	34.3
10"	10.75	17.50	1.88	12.75	16	1.12	15.25	117
	273	444.5	47.7	323.8		28.4	387.3	53.3
12"	12.75	20.50	2.00	15.00	16	1.25	17.75	174
	323.8	520.7	50.8	381.0		31.7	450.8	78.8
14"	14.00	23.00	2.12	16.25	20	1.25	20.25	231
	355.6	584.2	53.8	412.7		31.7	514.3	105
16"	16.0	25.50	2.25	18.50	20	1.38	22.50	302
	406.4	647.7	57.1	469.9		35.0	571.5	137
18"	18.0	28.00	2.38	21.00	24	1.38	24.75	386
	457.2	711.2	60.4	533.4		35.0	628.6	175
20"	20.00	30.50	2.50	23.00	24	1.38	27.00	487
	508	774.7	63.5	584.2		35.0	685.8	221
24"	24.00	36.00	2.75	27.25	24	1.62	32.00	747
	609.6	914.4	69.8	692.1		41.1	812.8	339

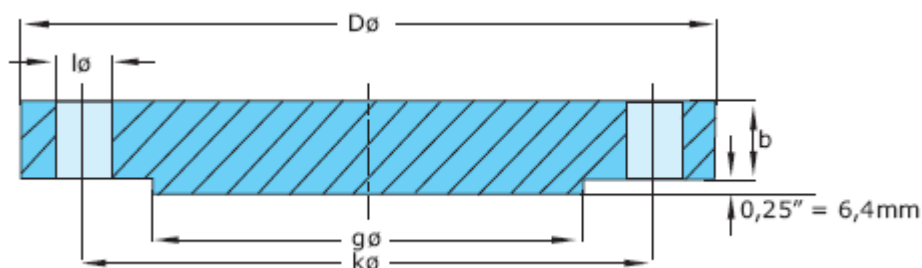
# 600磅/平方英寸 盲法兰



ASME - B16.5

管道		法兰		突面	钻孔模板			近似重量
公称通径 DN	外径 mm	D mm	b mm	g mm	数量	l mm	k mm	≈ 千磅
1/2"	0.84	3.75	0.56	1.38	4	0.62	2.62	1.7
	21.3	95.3	14.2	35.1		15.7	66.5	0.76
3/4"	1.05	4.62	06.2	1.69	4	0.75	3.25	2.8
	26.7	117.3	15.7	42.9		19.1	82.6	1.28
1"	1.315	4.88	1.69	2.00	4	0.75	3.50	3.5
	33.4	124.0	17.5	50.8		19.1	88.9	1.60
1 1/4"	1.66	5.25	0.81	2.50	4	0.75	3.88	4.9
	42.2	133.4	20.6	63.5		19.1	98.6	2.23
1 1/2"	1.90	6.12	0.88	2.88	4	0.88	4.50	7.2
	48.3	155.4	22.4	73.2		22.4	114.3	3.25
2"	2.375	6.50	1.00	3.62	8	0.75	5.00	9.1
	60.3	165.1	25.4	91.9		19.1	127.0	4.15
2 1/2"	2.875	7.50	1.12	4.12	8	0.88	5.88	13.5
	73.0	190.5	28.4	104.6		22.4	149.4	6.13
3"	3.50	8.25	1.25	5.00	8	0.88	6.62	18.6
	88.9	209.6	31.8	127.0		22.4	168.1	8.44
3 1/2"	4.00	9.00	1.38	5.50	8	1.00	7.25	24.2
	101.6	228.6	35.1	127.0		25.4	184.2	11.0
4"	4.50	10.75	1.50	6.19	8	1.00	8.50	38.1
	114.3	273.1	38.1	157.2		25.4	215.9	17.3
5"	5.563	13.00	1.75	7.31	8	1.12	10.50	64.8
	141.3	330.2	44.5	185.6		28.4	266.7	29.4
6"	6.625	14.00	1.88	8.50	12	1.12	11.50	79.5
	168.3	355.6	47.8	215.9		28.4	292.1	36.1
8"	8.625	16.50	2.19	10.62	12	1.25	13.75	130
	219.1	419.1	55.6	269.7		31.8	349.3	58.9
10"	10.75	20.22	2.50	12.75	16	1.38	17.00	215
	273	508.0	63.5	323.8		35.1	431.8	97.5
12"	12.75	22.00	2.62	15.00	20	1.38	19.25	273
	323.8	558.8	66.5	381.0		35.1	489.0	124
14"	14.00	23.75	2.75	16.25	20	1.50	20.75	333
	355.6	603.3	69.9	412.8		38.1	527.1	151
16"	16.00	27.00	3.00	18.50	20	1.62	23.75	471
	406.4	685.8	76.2	469.9		41.1	603.3	214
18"	18.0	29.25	3.25	21.00	20	1.75	25.75	599
	457.2	743.0	82.6	533.4		44.5	654.1	272
20"	20.0	32.00	3.50	23.00	24	1.75	28.50	769
	508	812.8	88.9	584.2		44.5	723.9	349
24"	24.00	37.00	4.00	27.25	24	2.00	33.00	1174
	609.6	939.8	101.6	692.2		50.8	838.2	533

# 1500磅/平方英寸 盲法兰

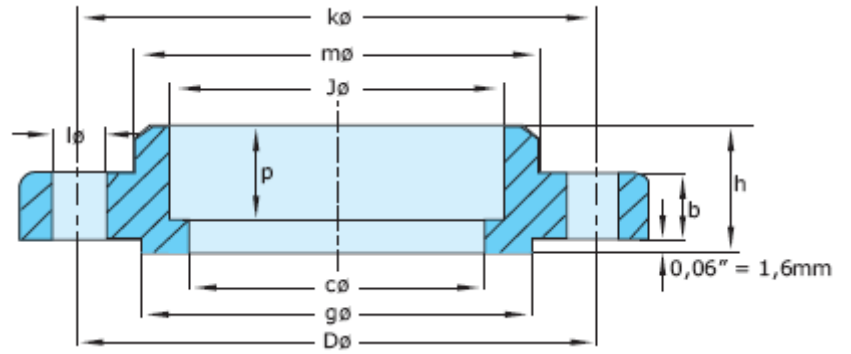


ASME - B16.5

管道		法兰		突面	钻孔模板			近似重量
公称通径 DN	外径 mm	D mm	b mm	g mm	数量	l mm	k mm	≈ 千磅
½"	0.84	4.75	0.88	1.38	4	0.88	3.25	3.9
	21.3	120.6	22.3	35.0		22.3	82.5	1.77
¾"	1.05	5.12	1.00	1.69	4	0.88	3.50	5.3
	26.7	130.0	25.4	42.9		22.3	88.9	2.42
1"	1.315	5.88	1.12	2.00	4	1.00	4.00	7.9
	33.4	149.3	28.4	50.8		25.4	101.6	3.57
1¼"	1.66	6.25	1.12	2.50	4	1.00	4.38	9.1
	42.2	158.7	28.4	63.5		25.4	111.2	4.14
1½"	1.90	7.00	1.25	2.88	4	1.12	4.88	12.7
	48.3	177.8	31.7	73.1		28.4	123.9	5.75
2"	2.375	8.50	1.50	3.62	8	1.00	6.50	22.2
	60.3	215.9	38.1	91.9		25.4	165.1	10.1
2½"	2.875	9.26	1.62	4.12	8	1.12	7.50	30.8
	73.0	244.3	41.1	104.6		28.4	190.5	14.0
3"	3.50	10.50	1.88	5.00	8	1.25	8.00	42.1
	88.9	266.7	47.7	127.0		31.7	203.2	19.1
4"	4.50	12.25	2.12	6.19	8	1.38	9.50	65.9
	114.3	311.1	53.8	157.2		35.0	241.3	29.9
5"	5.563	14.75	2.88	7.31	8	1.62	11.50	129
	141.3	374.6	73.1	185.6		41.1	292.1	58.4
6"	6.625	15.50	3.25	8.50	12	1.50	12.50	158
	168.3	393.7	82.5	215.9		38.1	317.5	71.8
8"	8.625	19.00	3.62	10.62	12	1.75	15.50	269
	219.1	482.6	91.9	269.7		44.4	393.7	122
10"	10.75	23.00	4.25	12.75	12	2.00	19.00	463
	273	584.2	107.9	323.8		50.8	482.6	210
12"	12.75	26.50	4.88	15.00	16	2.12	22.50	696
	323.8	673.1	123.9	381.0		53.8	571.5	316
14"	14.00	29.50	5.25	16.25	16	2.38	25.00	925
	355.6	749.3	133.3	412.7		60.4	635.0	420
16"	16.00	32.50	5.75	18.50	16	2.62	27.75	1229
	406.4	825.5	146.0	469.9		66.5	704.8	558
18"	18.0	36.00	6.38	21.00	16	2.88	30.50	1674
	457.2	914.4	162.0	533.4		73.1	774.7	760
20"	20.00	38.75	7.00	23.00	16	3.12	32.75	2126
	508	984.2	177.8	584.2		79.2	831.8	965
24"	24.00	46.00	8.00	27.25	16	3.62	39.00	3432
	609.6	1168.4	203.2	692.1		91.9	990.6	1558

公称通径½"到2½"的尺寸与900级法兰的尺寸相同。

# 150磅/平方英寸 承插焊法兰



ASME - B16.5

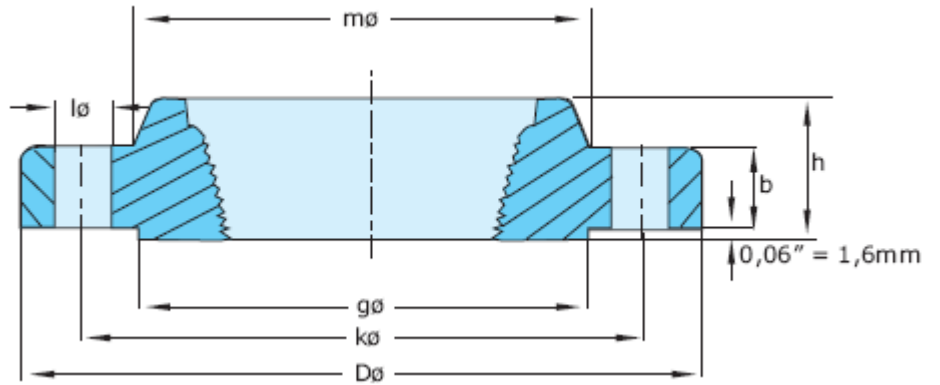
管道		法兰						颈	突面	钻孔模板			近似重量
公称通径 DN	外径 mm	D mm	J mm	c mm	p mm	b mm	h mm	m mm	g mm	数量	l mm	k mm	≈ 千磅
1/2"	0.84	3.50	0.88	由买方规定	0.38	0.44	0.62	1.19	1.38	4	0.62	2.38	0.9
	21.3	88.9	22.4		9.6	11.2	15.7	30.2	35.1				
3/4"	1.05	3.88	1.09		0.44	0.50	0.62	1.50	1.69	4	0.62	2.75	1.3
	26.7	98.6	27.7		11.1	12.7	15.7	38.1	42.9				
1"	1.315	4.25	1.36		0.50	0.56	0.69	1.94	2.00	4	0.62	3.12	1.8
	33.4	108.0	34.6		12.7	14.2	17.5	49.3	50.8				
1 1/4"	1.66	4.62	1.70		0.56	0.62	0.81	2.31	2.50	4	0.62	3.50	2.4
	42.2	117.3	43.2		14.0	15.7	20.6	58.7	63.5				
1 1/2"	1.90	5.00	1.95		0.62	0.69	0.88	2.56	2.88	4	0.62	3.88	3.0
	48.3	127.0	49.5		15.7	17.5	22.4	65.0	73.1				
2"	2.375	6.00	2.44		0.69	0.75	1.00	3.06	3.62	4	0.75	4.75	4.6
	60.3	152.4	62.0		17.5	19.1	25.4	77.7	91.9				
2 1/2"	2.875	7.00	2.94		0.75	0.88	1.12	3.56	4.12	4	0.75	5.50	7.3
	73.0	177.8	74.7		19.0	22.4	28.4	90.4	104.6				
3"	3.50	7.50	3.57		0.81	0.94	1.19	4.25	5.00	4	0.75	6.00	8.6
	88.9	190.5	90.7		20.6	23.9	30.2	108.0	127.0				

# 300磅/平方英寸

ASME - B16.5

管道		法兰						颈	突面	钻孔模板			近似重量
公称通径 DN	外径 mm	D mm	J mm	c mm	p mm	b mm	h mm	m mm	g mm	数量	l mm	k mm	≈ 千磅
1/2"	0.84	3.75	0.88	由买方规定	0.38	0.56	0.88	1.50	1.38	4	0.62	2.62	1.5
	21.3	95.2	22.4		9.6	14.2	22.3	38.1	35.1				
3/4"	1.05	9.62	1.09		0.44	0.62	1.00	1.88	1.69	4	0.75	3.25	2.5
	26.7	117.3	27.7		11.1	15.7	25.4	47.7	42.9				
1"	1.315	4.88	1.36		0.50	0.69	1.06	2.12	2.00	4	0.75	3.50	3.1
	33.4	123.9	34.5		12.7	17.5	26.9	53.8	50.8				
1 1/4"	1.66	5.25	1.70		0.56	0.75	1.06	2.50	2.50	4	0.75	3.88	3.9
	42.2	133.3	43.2		14.2	19.0	26.9	63.5	63.5				
1 1/2"	1.90	3.12	1.95		0.62	0.81	1.19	2.75	2.88	4	0.88	4.50	5.6
	48.3	155.4	49.5		15.7	20.6	30.2	69.8	73.1				
2"	2.375	6.50	2.44		0.69	0.88	1.31	3.31	3.62	4	0.75	5.00	6.5
	60.3	165.1	62.0		17.5	22.3	33.2	84.0	91.9				
2 1/2"	2.875	7.50	2.94		0.75	1.00	1.50	3.94	4.12	4	0.88	5.88	9.7
	73.0	190.5	74.7		19.0	25.4	38.1	100.0	104.6				
3"	3.50	8.25	3.57		0.81	1.12	1.69	4.62	5.00	4	0.88	6.62	13.0
	88.9	209.5	90.7		20.6	28.4	42.9	117.3	127.0				

# 150磅/平方英寸 螺纹法兰

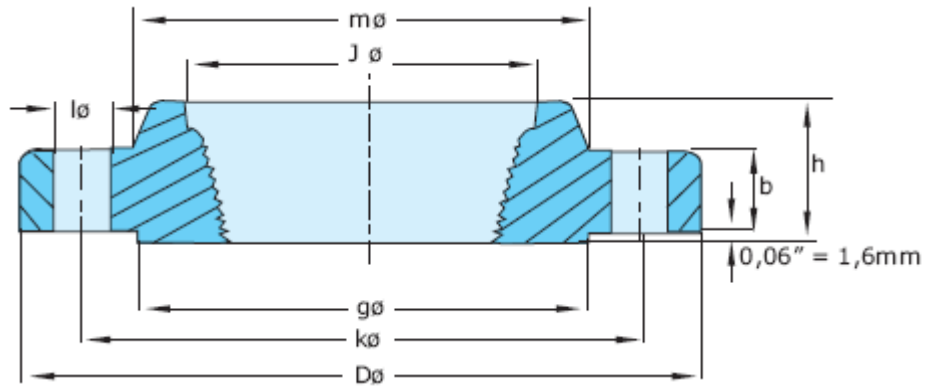


螺纹类型：符合ANSI B2.1标准的标准异径管螺纹

ASME - B16.5

管道		法兰				颈	突面	钻孔模板			近似重量
公称通径 DN	外径 mm	D mm	J mm	b mm	h/h 1 mm	m mm	g mm	数量	l mm	k mm	≈ 千磅
1/2"	0.84	3.50	150磅螺纹法兰上不需要埋头孔	0.44	0.62	1.19	1.38	4	0.62	2.38	0.9
	21.3	88.9		11.2	15.7	30.2	35.0				
3/4"	1.05	3.88		0.50	0.62	1.50	1.69	4	0.62	2.75	1.2
	26.7	98.6		12.7	15.7	38.1	42.9				
1"	1.315	4.25		0.56	0.69	1.94	2.00	4	0.62	3.12	1.7
	33.4	108.0		14.2	17.5	49.3	50.8				
1 1/4"	1.66	4.62		0.62	0.81	2.31	2.50	4	0.62	6.50	2.3
	42.2	117.3		15.7	20.6	58.7	63.5				
1 1/2"	1.90	5.00		0.69	0.88	2.56	2.88	4	0.62	3.88	2.9
	48.3	127.0		17.5	22.4	65.0	73.1				
2"	2.375	6.00		0.75	1.00	3.06	3.62	4	0.75	4.75	4.5
	60.3	152.4		19.1	25.4	77.7	91.9				
2 1/2"	2.875	7.00		0.88	1.12	3.56	4.12	4	0.75	5.50	7.2
	73.0	177.8		22.4	28.4	90.4	104.6				
3"	3.50	7.50		0.94	1.19	4.25	5.00	4	0.75	6.00	8.5
	88.9	190.5		23.9	30.2	108.0	127.0				
3 1/2"	4.00	8.50		0.94	1.25	4.81	5.50	8	0.75	7.00	10.6
	101.6	215.9		23.9	31.8	122.2	139.7				
4"	4.50	9.00		0.94	1.31	5.31	6.19	8	0.75	7.50	11.7
	114.3	228.6		23.9	33.3	134.9	157.2				
5"	5.563	10.00	0.94	1.44	6.44	7.31	8	0.88	8.50	13.4	
	141.3	254.0	23.9	36.6	163.6	185.7					215.9
6"	6.625	11.00	1.00	1.56	7.56	8.50	8	0.88	9.50	16.4	
	168.3	279.4	25.4	39.6	192.0	215.9					241.3
8"	8.625	13.50	1.12	1.75	9.69	10.62	8	0.88	11.75	26.7	
	219.1	342.9	28.4	44.5	246.1	269.7					22.4
10"	10.75	16.00	1.19	1.94	12.00	12.75	12	1.00	14.25	36.3	
	273	406.4	30.2	49.3	304.8	323.9					25.4
12"	12.75	19.00	1.25	2.19	14.38	15.00	12	1.00	17.00	57.7	
	323.8	482.6	31.8	55.6	365.3	381.0					25.4
14"	14.0	21.00	1.38	2.25	15.75	16.25	12	1.12	18.75	76.2	
	355.6	533.4	35.1	57.2	400.1	412.8					28.4
16"	16.0	23.50	1.44	2.50	18.00	18.50	16	1.12	21.25	98.7	
	406.4	596.9	36.6	63.5	457.2	469.9					28.4
18"	18.0	25.00	1.56	2.69	19.88	21.00	16	1.25	21.25	108	
	457.2	596.9	39.6	68.3	505.0	533.4					31.8
20"	20.0	27.50	1.69	2.88	22.00	23.00	20	1.25	25.00	136	
	508	698.5	42.9	73.2	558.8	584.2					31.8
24"	24.00	32.00	1.88	3.25	26.12	27.25	20	1.38	29.50	191	
	609.6	812.8	47.8	82.6	663.4	692.2					35.1

# 300磅/平方英寸 螺纹法兰



螺纹类型：符合ANSI B2.1标准的标准异径管螺纹

ASME - B16.5

管道		法兰					颈	突面	钻孔模板			近似重量
公称通径 DN	外径 mm	D mm	J mm	b mm	h mm	h 1 mm	m mm	g mm	数量	l mm	k mm	≈ 千磅
1/2"	0.84	3.75	0.93	0.56	0.88	0.62	1.50	1.38	4	0.62	2.62	1.4
	21.3	95.2	23.6	14.2	15.7	15.7	38.1	35.0		15.7	66.5	0.64
3/4"	1.05	4.62	1.14	0.62	1.00	0.62	1.88	1.69	4	0.75	3.25	2.5
	26.7	117.3	29.0	15.7	25.4	15.7	47.7	42.9		19.0	82.5	1.12
1"	1.315	4.88	1.41	0.69	1.06	0.69	2.12	2.00	4	0.75	3.50	3.0
	33.4	123.9	35.8	17.5	26.9	17.5	53.8	50.8		19.0	88.9	1.36
1 1/4"	1.66	5.25	1.75	0.75	1.06	0.81	2.50	2.50	4	0.75	3.88	3.7
	42.2	133.3	44.4	19.0	26.9	20.5	63.5	63.5		19.0	98.5	1.68
1 1/2"	1.90	6.12	1.99	0.81	1.19	0.88	2.75	2.88	4	0.88	4.50	5.5
	48.3	155.4	50.5	20.6	30.2	22.3	69.8	73.1		22.3	114.3	2.49
2"	2.375	6.50	2.50	0.88	1.31	1.12	3.31	3.62	8	0.75	5.00	6.3
	60.3	165.1	63.5	22.3	33.2	28.4	84.0	91.9		19.0	127.0	2.87
2 1/2"	2.875	7.50	3.00	1.00	1.50	1.25	3.94	4.12	8	0.88	5.88	9.5
	73.0	190.5	76.2	25.4	38.1	31.7	100.0	104.6		22.3	149.3	4.32
3"	3.50	8.25	3.63	1.12	1.69	1.25	4.62	5.00	8	0.88	6.62	12.9
	88.9	209.5	92.2	28.4	42.9	31.7	117.3	127.0		22.3	168.1	5.85
3 1/2"	4.00	9.00	4.13	1.19	1.75	1.44	5.25	5.50	8	0.88	7.25	16.2
	101.6	228.6	104.9	30.2	44.4	36.5	133.3	139.7		22.3	184.1	7.34
4"	4.50	10.00	4.63	1.25	1.88	1.44	5.75	6.19	8	0.88	7.88	21.2
	114.3	254.0	117.6	31.7	47.7	36.5	146.0	157.2		22.3	200.1	9.61
5"	5.563	11.00	5.69	1.38	2.00	1.69	7.00	7.31	8	0.88	9.25	27.1
	141.3	279.4	144.5	35.0	50.8	42.9	177.8	185.7		22.3	254.9	12.3
6"	6.625	12.50	6.75	1.44	2.06	1.81	8.12	8.50	12	0.88	10.62	34.4
	168.3	317.5	171.4	36.5	52.3	45.9	206.2	215.9		22.3	269.7	15.6
8"	8.625	15.00	8.75	1.62	2.44	2.00	10.25	10.62	12	1.00	13.00	53.3
	219.1	381.0	222.2	41.1	61.9	50.8	260.3	269.7		25.4	330.2	24.2
10"	10.75	17.50	10.88	1.88	2.62	2.19	12.62	12.75	16	1.12	15.25	75.1
	273	444.5	276.3	47.7	66.5	55.6	320.5	323.9		28.4	387.3	34.1
12"	12.75	20.50	12.94	2.00	2.88	2.38	14.75	15.00	16	1.25	17.75	110
	323.8	520.7	328.7	50.8	73.1	60.4	374.6	381.0		31.7	450.8	49.8
14"	14.0	23.00	14.19	2.12	3.00	2.50	16.75	16.25	20	1.25	20.25	154
	355.6	584.2	360.4	53.8	76.2	63.5	425.4	412.8		31.7	514.3	69.9
16"	16.0	25.50	16.19	2.25	3.25	2.69	19.00	18.50	20	1.38	22.50	194
	406.4	647.7	411.2	57.1	82.5	68.3	482.6	469.9		35.0	571.5	88.1
18"	18.0	28.00	18.19	2.38	3.50	2.75	21.00	21.00	24	1.38	24.75	240
	457.2	711.2	462	60.4	88.9	39.8	533.4	533.4		35.0	328.6	109
20"	20.0	30.50	20.19	2.50	3.75	2.88	23.12	23.00	24	1.38	27.00	295
	508	774.7	512.8	63.5	95.2	73.1	587.2	584.2		35.0	685.8	134
24"	24.0	36.00	24.19	2.75	4.19	3.25	27.62	27.25	24	1.62	32.00	443
	609.6	914.4	614.4	69.8	106.4	82.5	701.2	692.1		41.1	812.8	201