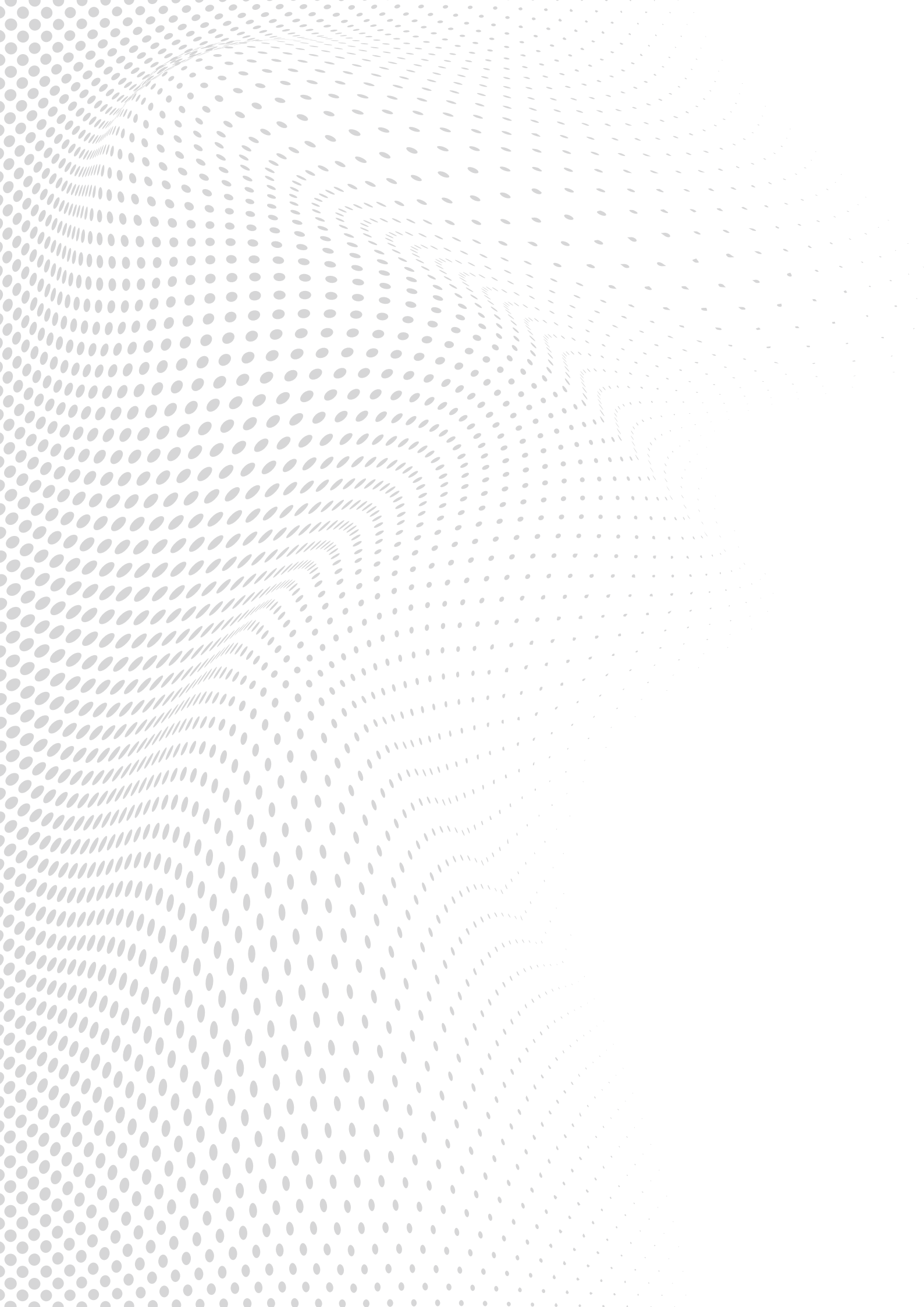




MV

industrial valves, pipes & fittings

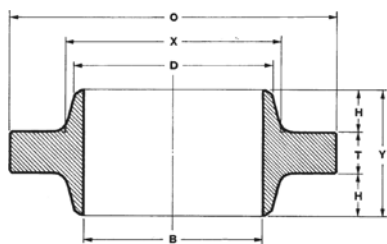
ANSI
FLANGES
CATALOGUE



CONTENT INDEX

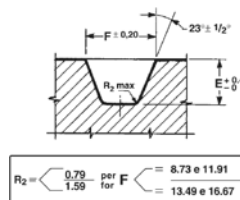
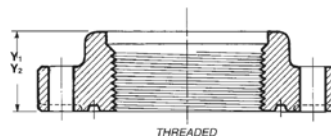
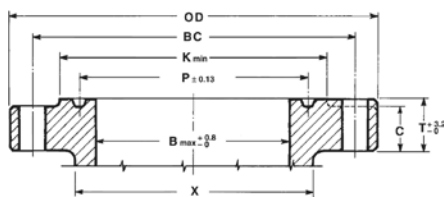
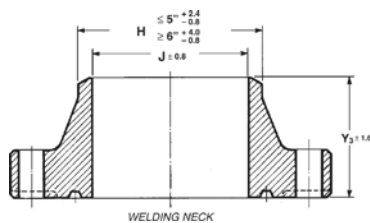


anchor flanges	02
api type 6b flanges / api 6a	03
api type 6bx welding neck	06
blind flanges / ansi b 16.5	07
lap joint flanges / ansi b 16.5	14
rotating ring flanges	17
slip-on flanges / ansi b 16.5	19
socket welding flanges / ansi b 16.5	25
stub-ends	28
threaded flanges / ansi b 16.5	29
welding neck flanges / ansi b 16.5	36
welding neck / blind flanges / asme b 16.47 a	43
welding neck / blind flanges / asme b 16.47 b	48



DN	O	X	D	B	T	H	y
6	254	178	168,3	152,4	25,4	32,0	89,0
8	311	238	219,1	193,7	39,7	32,0	103,0
10	381	292	273,1	247,7	44,5	35,0	114,5
12	451	343	323,9	298,5	54,0	38,0	130,0
14	467	384	355,6	336,6	46,0	47,5	141,5
16	521	435	406,4	387,4	47,6	54,0	155,5
18	594	492	457,2	435,0	57,2	60,5	178,0
20	660	546	508,0	482,6	63,5	66,5	197,0
22	714	597	558,8	533,4	63,5	73,0	209,5
24	781	654	609,6	581,0	71,4	81,0	233,5
26	851	708	660,4	628,7	79,4	85,5	251,0
28	921	762	711,2	676,3	87,3	95,5	278,0
30	975	816	762,0	727,1	87,3	98,5	284,0
32	1041	870	812,8	774,7	95,3	105,0	305,0
34	1111	927	863,6	822,3	103,2	114,5	332,0
36	1181	981	914,4	870,0	111,1	120,5	352,5

Dimensions are in millimeters.



207 BAR = 20,7 MPa = 3000 PSI

NOMINAL SIZE AND BORE OF FLANGE	BASIC FLANGE DIMENSIONS						BOLTING DIMENSIONS						RING - JOINT GROOVE AND FLANGE FACING DIMENSIONS			HUB AND BORE DIMENSIONS						
	DN BORE OF FLANGE	OLD NOMINAL SIZE OF FLANGE	OUTSIDE DIAMETER	TOTAL THICKNESS	DIAMETER OF HUB	DIAMETER OF BOLT CIRCLE	NUMBER OF BOLTS	NUMBERS OF BOLTS	DIAMETER OF BOLTS	DIAMETER OF BOLT HOLES	LENGHT OF STUD BOLTS	RING NUMBER R OR RX	PITCH DIAMETER OF TYPE R RING AND GROOVE	WIDTH OF GROOVE	DEPTH OF GROOVE	DIAMETER OF RAISED FACE	HUB LENGHT			WELDING NECK LINE PIPE FLANGE	NECK DIAMETER WELDING NECK LINE PIPE FLANGE	HOLE WIN
																	THREADED		WELDING NECK LINE PIPE FLANGE			
B	B	OD	T	C	X	BC				L		P	F	E	K	LINE PIPE	CASING		H	J		
2 ¹ / ₁₆	52,4	2	165,0	33,3	25,4	84,1	127,0	8	⁵ / ₈	19,0	114,5	23	82,55	11,91	7,94	108,0	44,5	-	81,0	60,5	TO BE SPECIFIED BY THE PURCHASER	
2 ⁹ / ₁₆	65,1	2 ¹ / ₂	190,5	36,5	28,6	100,0	149,2	8	³ / ₄	22,5	127,0	26	101,60	11,91	7,94	127,0	49,0	-	87,3	73,2		
3 ¹ / ₈	79,4	3	209,5	39,7	31,8	117,5	168,3	8	³ / ₄	22,5	133,5	31	123,83	11,91	7,94	146,0	54,0	-	90,5	88,9		
4 ¹ / ₁₆	103,2	4	273,0	46,0	38,1	152,4	215,9	8	⁷ / ₈	25,5	152,5	37	149,23	11,91	7,94	175,0	62,0	89,0	109,5	114,3		
7 ¹ / ₁₆	179,4	6	355,5	55,5	47,8	222,3	292,1	12	1	28,5	178,0	45	211,14	11,91	7,94	241,5	74,5	114,5	125,4	168,4		
9	228,8	8	419,0	63,5	55,6	273,1	349,3	12	1 ¹ / ₈	32,0	203,0	49	269,88	11,91	7,94	302,0	84,0	127,0	141,3	219,2		
11	279,4	10	508,0	71,4	63,5	342,9	431,8	16	1 ¹ / ₄	35,0	222,0	53	323,85	11,91	7,94	356,0	94,0	133,5	160,3	273,1		
13 ⁵ / ₈	346,1	12	559,0	74,6	66,7	400,1	489,0	20	1 ¹ / ₄	35,0	229,0	57	381,00	11,91	7,94	413,0	100,0	100,0	163,6	323,8		
16 ³ / ₄	425,5	16	686,0	84,1	76,2	495,3	603,3	20	1 ¹ / ₂	41,0	260,5	65	469,90	11,91	7,94	508,0	114,5	114,5	185,8	406,4		
21 ¹ / ₄	539,8	20	813,0	98,4	88,9	609,6	723,9	24	1 ⁵ / ₈	44,3	298,5	73	584,20	13,49	9,53	635,0	136,5	136,5	200,0	508,0		

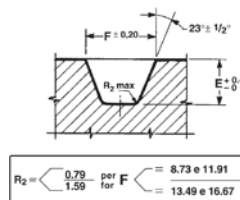
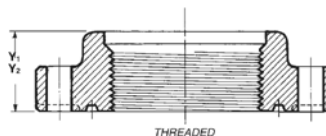
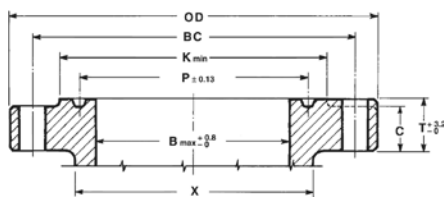
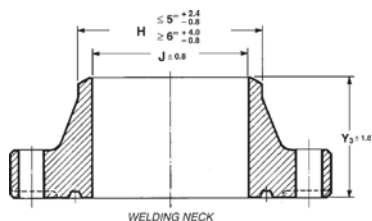
TO BE SPECIFIED BY THE PURCHASER

Dimensions are in millimeters.



API TYPE 6B FLANGES

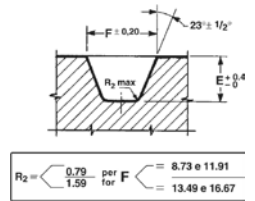
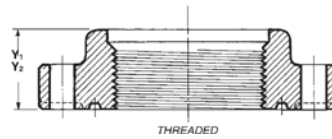
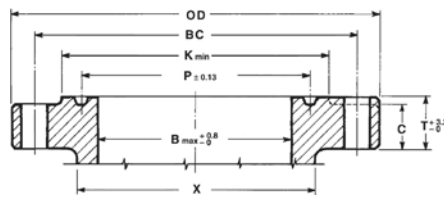
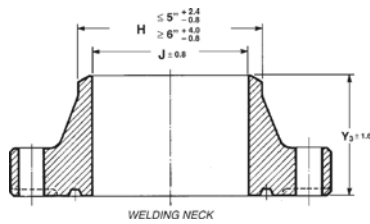
3000 PSI / API 6A



207 BAR = 20,7 MPa = 3000 PSI

NOMINAL SIZE AND BORE OF FLANGE	BASIC FLANGE DIMENSIONS						BOLTING DIMENSIONS						RING - JOINT GROOVE AND FLANGE FACING DIMENSIONS			HUB AND BORE DIMENSIONS					
	DN BORE OF FLANGE	OLD NOMINAL SIZE OF FLANGE	OUTSIDE DIAMETER	TOTAL THICKNESS	DIAMETER OF HUB	DIAMETER OF BOLT CIRCLE	NUMBER OF BOLTS	NUMBERS OF BOLTS	DIAMETER OF BOLTS	DIAMETER OF BOLT HOLES	LENGHT OF STUD BOLTS	RING NUMBER R OR RX	PITCH DIAMETER OF TYPE R RING AND GROOVE	WIDTH OF GROOVE	DEPTH OF GROOVE	DIAMETER OF RAISED FACE	HUB LENGHT		WELDING NECK LINE PIPE FLANGE	NECK DIAMETER WELDING NECK LINE PIPE FLANGE	HOLE WIN
																	THREADED				
																	LINE PIPE	CASING			
B	B		OD	T	C	X	BC				L		P	F	E	K	Y1	Y2	Y3	H	J
2 ¹ / ₁₆	52,4	2	216,0	46,0	38,1	104,8	165,1	8	⁷ / ₈	25,5	152,5	24	95,25	11,91	7,94	124,0	65,0	-	65,0	60,5	TO BE SPECIFIED BY THE PURCHASER
2 ⁹ / ₁₆	65,1	2 ¹ / ₂	244,5	49,2	41,3	123,8	190,5	8	1	28,5	165,0	27	107,95	11,91	7,94	136,5	71,5	-	71,5	73,2	
3 ¹ / ₈	79,4	3	241,5	46,0	38,1	127,0	190,5	8	⁷ / ₈	25,5	152,5	31	123,83	11,91	7,94	155,5	62,0	-	74,5	88,9	
4 ¹ / ₁₆	103,2	4	292,0	52,4	44,5	158,8	235,0	8	1 ¹ / ₈	32,0	178,0	37	149,23	11,91	7,94	181,0	78,0	89,0	89,0	114,3	
7 ¹ / ₁₆	179,4	6	381,0	63,5	55,6	235,0	317,5	12	1 ¹ / ₈	32,0	203,0	45	211,14	11,91	7,94	241,5	93,5	114,5	135,0	168,4	
9	228,6	8	470,0	71,4	63,5	298,5	393,7	12	1 ³ / ₈	38,0	229,0	49	269,88	11,91	7,94	308,0	109,5	127,0	170,0	219,2	
11	279,4	10	546,0	77,8	69,9	368,3	469,9	16	1 ³ / ₈	38,0	241,5	53	323,85	11,91	7,94	362,0	118,0	133,5	192,0	273,1	
13 ⁵ / ₈	346,1	12	609,5	87,3	79,4	419,1	533,4	20	1 ³ / ₈	38,0	260,5	57	381,00	11,91	7,94	419,0	125,5	125,5	208,0	323,8	
16 ³ / ₄	425,5	16	705,0	100,0	88,9	508,0	616,0	20	1 ⁵ / ₈	44,5	298,5	66	469,90	16,67	11,11	524,0	144,5	144,5	227,0	406,4	
20 ³ / ₄	527,1	20	857,0	120,7	108,0	622,3	749,3	20	2	54,0	368,5	74	584,20	19,84	12,70	648,0	171,5	171,5	261,0	508,0	

Dimensions are in millimeters.



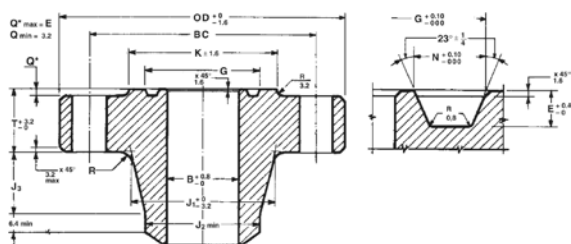
207 BAR = 20,7 MPa = 3000 PSI

NOMINAL SIZE AND BORE OF FLANGE	BASIC FLANGE DIMENSIONS						BOLTING DIMENSIONS						RING - JOINT GROOVE AND FLANGE FACING DIMENSIONS			HUB AND BORE DIMENSIONS						
	DN BORE OF FLANGE	OLD NOMINAL SIZE OF FLANGE	OUTSIDE DIAMETER	TOTAL THICKNESS	DIAMETER OF HUB	DIAMETER OF BOLT CIRCLE	NUMBER OF BOLTS	NUMBERS OF BOLTS	DIAMETER OF BOLTS	DIAMETER OF BOLT HOLES	LENGHT OF STUD BOLTS	RING NUMBER R OR RX	PITCH DIAMETER OF TYPE R RING AND GROOVE	WIDTH OF GROOVE	DEPTH OF GROOVE	DIAMETER OF RAISED FACE	HUB LENGHT			WELDING NECK LINE PIPE FLANGE	NECK DIAMETER WELDING NECK LINE PIPE FLANGE	HOLE WIN
																	THREADED					
																	LINE PIPE	CASING				
B	B	OD	T	C	X	BC				L		P	F	E	K	Y1	Y2	Y3	H	J		
2 ¹ / ₁₆	52,4	2	216,0	46,0	38,1	104,8	165,1	8	⁷ / ₈	25,5	152,5	24	95,25	11,91	7,94	124,0	65,0	-	65,0	60,5	TO BE SPECIFIED BY THE PURCHASER	
2 ⁹ / ₁₆	65,1	2 ¹ / ₂	244,5	49,2	41,3	123,8	190,5	8	1	28,5	165,0	27	107,95	11,91	7,94	136,5	71,5	-	71,5	73,2		
3 ¹ / ₈	79,4	3	267,0	55,6	47,6	133,4	203,2	8	1 ¹ / ₈	32,0	184,0	35	136,53	11,91	7,94	168,5	81,0	-	81,0	88,9		
4 ¹ / ₁₆	103,2	4	311,0	61,9	54,0	161,9	241,3	8	1 ¹ / ₄	35,0	203,0	39	161,93	11,91	7,94	193,5	98,5	98,5	98,5	114,3		
7 ¹ / ₁₆	179,4	6	394,0	92,1	82,6	228,6	317,5	12	1 ³ / ₈	38,0	273,0	46	211,14	13,49	9,53	247,5	128,5	128,5	181,0	168,4		
9	228,6	8	482,5	103,2	92,1	292,1	393,7	12	1 ⁵ / ₈	44,5	305,0	50	269,88	16,67	11,11	317,5	154,0	154,0	-	219,2		
11	279,4	10	584,0	119,1	108,0	368,3	482,6	12	1 ⁷ / ₈	51,0	349,0	54	323,85	16,67	11,11	371,5	170,0	170,0	-	273,1		

Dimensions are in millimeters.

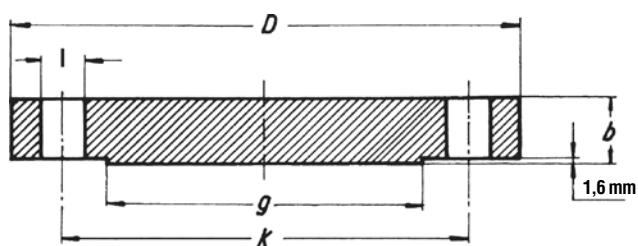


API TYPE 6BX WELDING NECK



NOMINAL SIZE AND BORE		OD	T	J1	J2	J3	R	BC	N.BOLTS	Ø BOLTS	Ø HOLES	LENGHT OF BOLTS	K	G	N	E	N. RING
B	B																
690 BAR = 69,0 MPa = 10000 PSI																	
1 ¹¹ / ₁₆	0,9	182,5	42,1	84,1	61,1	47,0	9,5	141,3	8	3/ ₄	22,5	127,0	101,6	73,48	11,43	5,56	BX-150
1 ¹³ / ₁₆	46,0	167,5	42,1	88,9	65,1	48,5	9,5	148,1	8	3/ ₄	22,5	127,0	104,8	77,77	11,84	5,56	BX-151
2 ¹ / ₁₆	52,4	200,0	44,1	100,0	74,6	51,5	9,5	158,8	8	3/ ₄	22,5	133,5	111,1	86,23	12,65	5,95	BX-152
2 ⁹ / ₁₆	65,1	232,0	51,2	120,7	92,1	57,0	9,5	184,2	8	7/ ₈	25,5	152,5	131,8	102,77	14,07	6,75	BX-153
3 ¹ / ₁₆	77,8	270,0	58,3	142,1	110,3	63,5	9,5	215,9	8	1	28,5	171,5	152,4	119,00	15,39	7,54	BX-154
4 ¹ / ₁₆	103,2	316,0	70,2	182,6	146,1	73,0	9,5	258,8	8	1 ¹ / ₈	32,0	203,0	184,9	150,62	17,73	8,33	BX-155
5 ¹ / ₈	130,2	357,0	79,4	223,8	182,8	81,0	9,5	300,0	12	1 ¹ / ₈	32,0	222,5	220,7	176,66	16,92	9,53	BX-169
7 ¹ / ₁₆	179,4	479,5	103,2	301,6	254,0	95,5	15,9	403,2	12	1 ¹ / ₂	41,0	286,0	301,6	241,83	23,39	11,11	BX-156
9	228,6	552,5	123,8	374,7	327,0	93,5	15,9	476,3	16	1 ¹ / ₂	41,0	330,0	358,8	299,06	26,39	12,70	BX-157
11	279,4	654,0	141,3	450,9	400,1	103,0	15,9	565,2	16	1 ³ / ₄	48,0	381,0	428,6	357,23	29,18	14,29	BX-158
13 ⁵ / ₈	346,1	768,5	168,3	552,5	495,3	114,5	15,9	673,1	20	1 ⁷ / ₈	51,0	438,0	517,5	432,64	32,49	15,88	BX-159
16 ³ / ₄	425,5	871,5	168,3	655,6	601,7	76,0	19,1	776,3	24	1 ⁷ / ₈	51,0	444,5	576,3	478,33	17,91	8,33	BX-162
1035 BAR = 103,5 MPa = 15000 PSI																	
1 ¹¹ / ₁₆	42,9	193,5	0,5	93,7	68,3	47,5	9,5	152,4	8	3/ ₄	22,5	133,5	96,8	73,48	11,43	5,56	BX-150
1 ¹³ / ₁₆	46,0	208,0	45,2	97,6	71,4	47,5	9,5	160,3	8	7/ ₈	25,5	140,0	106,4	77,77	11,84	5,56	BX-151
2 ¹ / ₁₆	52,4	222,5	50,8	111,1	82,6	54,0	9,5	174,6	8	7/ ₈	25,5	152,5	114,3	86,23	12,65	5,95	BX-152
2 ⁹ / ₁₆	65,1	254,0	57,2	128,6	100,0	57,0	9,5	200,0	8	1	28,5	171,5	133,4	102,77	14,07	6,75	BX-153
3 ¹ / ₁₆	77,8	287,5	64,3	154,0	122,2	63,5	9,5	230,2	8	1 ¹ / ₈	32,0	190,5	154,0	119,00	15,39	7,54	BX-154
4 ¹ / ₁₆	103,2	360,5	78,6	195,3	158,8	73,0	9,5	290,5	8	1 ³ / ₈	38,0	235,0	193,7	150,62	17,73	8,33	BX-155
7 ¹ / ₁₆	179,4	505,5	119,1	325,4	276,2	92,0	15,9	428,6	16	1 ¹ / ₂	41,0	324,0	304,8	241,83	23,39	11,11	BX-156
1380 BAR = 138,0 MPa = 20000 PSI																	
1 ¹³ / ₁₆	46,0	257,0	63,5	133,4	109,5	49,0	9,5	203,2	8	1	28,5	190,5	117,5	77,77	11,84	5,56	BX-151
2 ¹ / ₁₆	52,4	287,5	71,4	154,0	127,0	52,5	9,5	230,2	8	1 ¹ / ₈	32,0	209,5	131,8	86,23	12,65	5,95	BX-152
2 ⁹ / ₁₆	65,1	325,5	79,4	173,0	144,5	58,5	9,5	261,9	8	1 ¹ / ₄	35,0	235,0	150,8	102,77	14,07	6,75	BX-153
3 ¹ / ₁₆	77,8	357,0	85,7	192,1	160,3	63,5	9,5	287,3	8	1 ³ / ₈	38,0	254,0	171,5	119,00	15,39	7,54	BX-154
4 ¹ / ₁₆	103,2	446,0	106,4	242,9	206,4	73,0	9,5	357,2	8	1 ³ / ₄	48,0	311,0	219,1	150,62	17,73	8,33	BX-155
7 ¹ / ₁₆	179,4	655,5	165,1	385,8	338,1	97,0	15,9	554,0	16	2	54,0	444,5	352,4	241,83	23,39	11,11	BX-156

Dimensions are in millimeters.



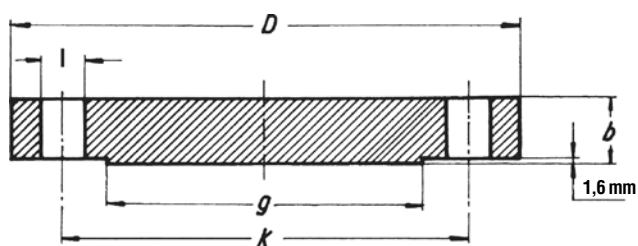
DN	D	b	g	k	N. Holes	l	Kg
1/2"	88,9	11,1	34,9	60,3	4	15,9	0,4
3/4"	98,4	12,7	42,9	69,8	4	15,9	0,8
1"	107,9	14,3	50,8	79,4	4	15,9	1,0
1 1/4"	117,5	15,9	63,5	88,9	4	15,9	1,3
1 1/2"	127,0	17,5	73,0	98,4	4	15,9	1,6
2"	152,4	19,0	92,1	120,6	4	19,0	2,4
2 1/2"	177,8	22,2	104,8	139,7	4	19,0	3,9
3"	190,5	23,8	127,0	152,4	4	19,0	4,9
3 1/2"	215,9	23,8	139,7	177,8	8	19,0	6,2
4"	228,6	23,8	157,2	190,5	8	19,0	7,5
5"	254,0	23,8	185,7	215,9	8	22,2	9,1
6"	279,4	25,4	215,9	241,3	8	22,2	11,8
8"	342,9	28,6	269,9	298,4	8	22,2	20,4
10"	406,4	30,2	323,8	361,9	12	25,4	30
12"	482,6	31,7	381,0	431,8	12	25,4	45
14"	533,4	34,9	412,7	476,2	12	28,6	58
16"	596,9	36,5	469,9	539,7	16	28,6	75
18"	635,0	39,7	533,4	577,8	16	31,7	95,5
20"	698,5	42,9	584,2	635,0	20	31,7	126
22"	749,3	46,0	641,2	692,1	20	34,9	153
24"	812,8	47,6	692,1	749,3	20	34,9	186

Dimensions are in millimeters.

The thickness of a Class 150 or 300 flange from which the raised face has been removed shall be not less than the "b" minus 1.6 mm.



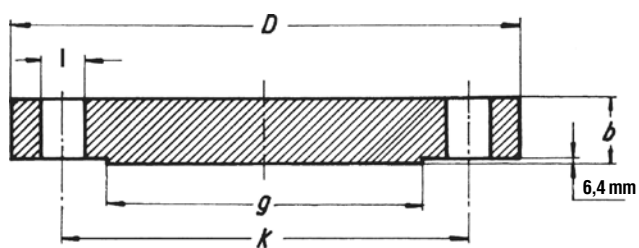
BLIND FLANGES CLASS 300 / ANSI B 16.5



DN	D	b	g	k	N. Holes	l	Kg
1/2"	95,2	14,3	34,9	66,7	4	15,9	0,7
3/4"	117,5	15,9	42,9	82,5	4	19,0	1,2
1"	123,8	17,5	50,8	88,9	4	19,0	1,5
1 1/4"	133,3	19,0	63,5	98,4	4	19,0	1,8
1 1/2"	155,6	20,6	73,0	114,3	4	22,2	2,9
2"	165,1	22,2	92,1	127,0	8	19,0	3,6
2 1/2"	190,5	25,4	104,8	149,2	8	22,2	5,4
3"	209,5	28,6	127,0	168,3	8	22,2	7,3
3 1/2"	228,6	30,2	139,7	184,1	8	22,2	9,2
4"	254,0	31,7	157,2	200,0	8	22,2	12,2
5"	279,4	34,9	185,7	234,9	8	22,2	15,9
6"	317,5	36,5	215,9	269,9	12	22,2	21,3
8"	381,0	41,3	269,9	330,2	12	25,4	36
10"	444,5	47,6	323,8	387,3	16	28,6	55
12"	520,7	50,8	381,0	450,8	16	31,7	82
14"	584,2	54,0	412,7	514,3	20	31,7	107,6
16"	647,7	57,1	469,9	571,5	20	34,9	139
18"	711,2	60,3	533,4	628,6	24	34,9	176
20"	774,7	63,5	584,2	685,8	24	34,9	223
22"	838,2	66,7	641,2	742,9	24	41,3	272
24"	914,4	69,8	692,1	812,8	24	41,3	343

Dimensions are in millimeters.

The thickness of a Class 150 or 300 flange from which the raised face has been removed shall be not less than the "b" minus 1.6 mm.

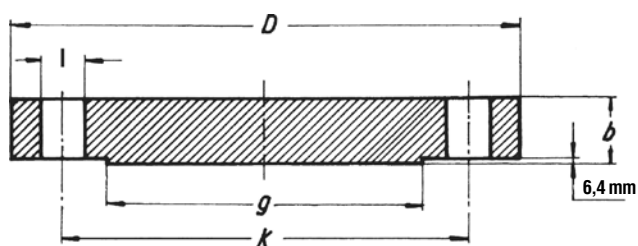


DN	D	b	g	k	N. Holes	I	Kg
1/2"	95,2	14,3	34,9	66,7	4	15,9	0,8
3/4"	117,5	15,9	42,9	82,5	4	19,0	1,4
1"	123,8	17,5	50,8	88,9	4	19,0	1,7
1 1/4"	133,3	20,6	63,5	98,4	4	19,0	2,4
1 1/2"	155,6	22,2	73,0	114,3	4	22,2	3,6
2"	165,1	25,4	92,1	127,0	8	19,0	4,5
2 1/2"	190,5	28,6	104,8	149,2	8	22,2	6,8
3"	209,5	31,7	127,0	168,3	8	22,2	8,9
3 1/2"	228,6	34,9	139,7	184,1	8	25,4	12,7
4"	254,0	34,9	157,2	200,0	8	25,4	15
5"	279,4	38,1	185,7	234,9	8	25,4	20
6"	317,5	41,3	215,9	269,9	12	25,4	27,7
8"	381,0	47,6	269,9	330,2	12	28,6	45
10"	444,5	54,0	323,8	387,3	16	31,7	68
12"	520,7	57,1	381,0	450,8	16	34,9	98
14"	584,2	60,3	412,7	514,3	20	34,9	131
16"	647,7	63,5	469,9	571,5	20	38,1	167
18"	711,2	66,7	533,4	628,6	24	38,1	208
20"	774,7	69,8	584,2	685,8	24	41,3	254
22"	838,2	73,0	641,2	742,9	24	44,4	314
24"	914,4	76,2	692,1	812,8	24	47,6	384

Dimensions are in millimeters.

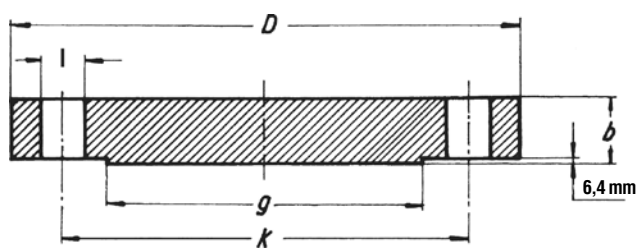


BLIND FLANGES CLASS 600 / ANSI B 16.5



DN	D	b	g	k	N. Holes	I	Kg
1/2"	95,2	14,3	34,9	66,7	4	15,9	0,8
3/4"	117,5	15,9	42,9	82,5	4	19,0	1,4
1"	123,8	17,5	50,8	88,9	4	19,0	1,7
1 1/4"	133,3	20,6	63,5	98,4	4	19,0	2,4
1 1/2"	155,6	22,2	73,0	114,3	4	22,2	3,4
2"	165,1	25,4	92,1	127,0	8	19,0	4,5
2 1/2"	190,5	28,6	104,8	149,2	8	22,2	6,8
3"	209,5	31,7	127,0	168,3	8	22,2	8,9
3 1/2"	228,6	34,9	139,7	184,1	8	25,4	12,7
4"	273,0	38,1	157,2	215,9	8	25,4	18,6
5"	330,2	44,4	185,7	266,7	8	28,6	30,9
6"	355,6	47,6	215,9	292,1	12	28,6	39
8"	419,1	55,6	269,9	349,2	12	31,7	62
10"	508,0	63,5	323,8	431,8	16	34,9	97
12"	558,8	66,7	381,0	488,9	20	34,9	124
14"	603,2	69,8	412,7	527,0	20	38,1	152
16"	685,8	76,2	469,9	603,2	20	41,3	213
18"	742,9	82,5	533,4	654,0	20	44,4	285
20"	812,8	88,9	584,2	723,9	24	44,4	365
22"	869,9	95,2	641,2	777,9	24	47,6	426
24"	939,8	101,6	692,1	838,2	24	50,8	534,8

Dimensions are in millimeters.

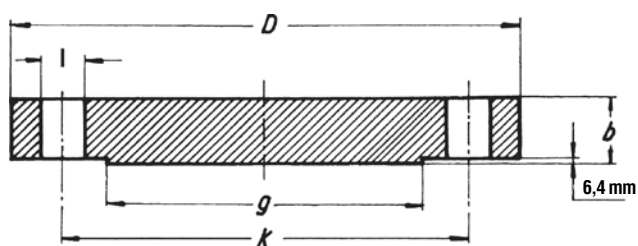


DN	D	b	g	k	N. Holes	I	Kg
1/2"	120,6	22,2	34,9	82,5	4	22,2	1,8
3/4"	130,2	25,4	42,9	88,9	4	22,2	2,7
1"	149,2	28,6	50,8	101,6	4	25,4	3,7
1 1/4"	158,7	28,6	63,5	111,1	4	25,4	4,5
1 1/2"	177,8	31,7	73,0	123,8	4	28,6	5,9
2"	215,9	38,1	92,1	165,1	8	25,4	11,3
2 1/2"	244,5	41,3	104,8	190,5	8	28,6	15,9
3"	241,3	38,1	127,0	190,5	8	25,4	14,5
4"	292,1	44,4	157,2	234,9	8	31,7	24,5
5"	349,2	50,8	185,7	279,4	8	34,9	39
6"	381,0	55,6	215,9	317,5	12	31,7	51
8"	469,9	63,5	269,9	393,7	12	38,1	89
10"	546,1	69,8	323,8	469,9	16	38,1	125
12"	609,6	79,4	381,0	533,4	20	38,1	175
14"	641,2	85,7	412,7	558,8	20	41,3	207
16"	704,8	88,9	469,9	615,9	20	44,4	238
18"	787,4	101,6	533,4	685,8	20	50,8	367
20"	857,2	107,9	584,2	749,3	20	54,0	464
24"	1041,4	139,7	692,1	901,7	20	66,7	878

Dimensions are in millimeters.

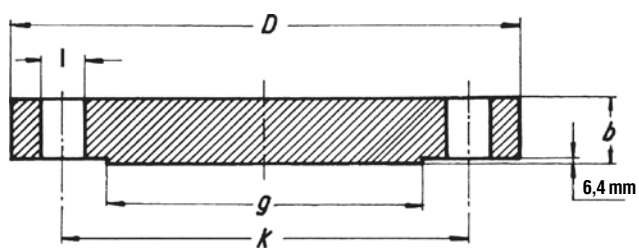


BLIND FLANGES CLASS 1500 / ANSI B 16.5



DN	D	b	g	k	N. Holes	I	Kg
1/2"	120,6	22,2	34,9	82,5	4	22,2	1,8
3/4"	130,2	25,4	42,9	88,9	4	22,2	2,7
1"	149,2	28,6	50,8	101,6	4	25,4	3,7
1 1/4"	158,7	28,6	63,5	111,1	4	25,4	4,5
1 1/2"	177,8	31,7	73,0	123,8	4	28,6	5,9
2"	215,9	38,1	92,1	165,1	8	25,4	11,3
2 1/2"	244,5	41,3	104,8	190,5	8	28,6	15,9
3"	266,7	47,6	127,0	203,2	8	31,7	19,5
4"	311,1	54,0	157,2	241,3	8	34,9	30
5"	374,6	73,0	185,7	292,1	8	41,3	58
6"	393,7	82,5	215,9	317,5	12	38,1	72
8"	482,6	92,1	269,9	393,7	12	44,4	122
10"	584,2	107,9	323,8	482,6	12	50,8	210
12"	673,1	123,8	381,0	571,4	16	54,0	316
14"	749,3	133,3	412,7	635,0	16	60,3	420
16"	825,5	146,0	469,9	704,8	16	66,7	558
18"	914,4	161,9	533,4	774,7	16	73,0	761
20"	984,2	177,8	584,2	831,8	16	79,4	964
24"	1168,4	203,2	692,1	990,6	16	92,1	1568

Dimensions are in millimeters.

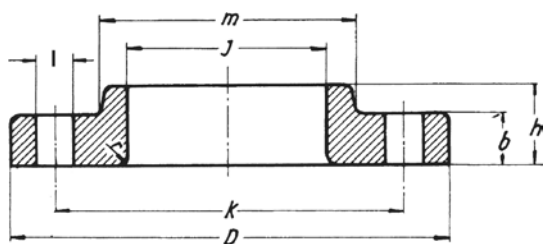


DN	D	b	g	k	N. Holes	I	Kg
$\frac{1}{2}$ "	133,3	30,2	34,9	88,9	4	22,2	3,2
$\frac{3}{4}$ "	139,7	31,7	42,9	95,2	4	22,2	4,5
1"	158,7	34,9	50,8	107,9	4	25,4	5,4
$1\frac{1}{4}$ "	184,1	38,1	63,5	130,2	4	28,6	8,2
$1\frac{1}{2}$ "	203,2	44,4	73,0	146,0	4	31,7	11,3
2"	234,9	50,8	92,1	171,4	8	28,6	17,7
$2\frac{1}{2}$ "	266,7	57,1	104,8	196,8	8	31,7	25,4
3"	304,8	66,7	127,0	228,6	8	34,9	39
4"	355,6	76,2	157,2	273,0	8	41,3	54
5"	419,1	92,1	185,7	323,8	8	47,6	90,5
6"	482,6	107,9	215,9	368,3	8	54,0	142
8"	552,4	127,0	269,9	438,1	12	54,0	216
10"	673,1	165,1	323,8	539,7	12	66,7	411
12"	762,0	184,1	381,0	619,1	16	73,0	568

Dimensions are in millimeters.

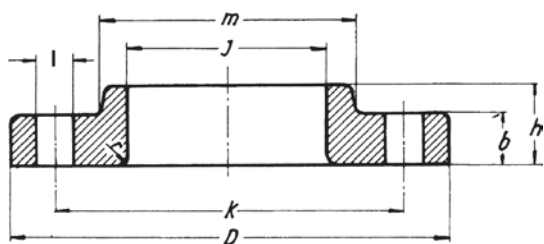


LAP JOINT FLANGES CLASS 150 / ANSI B 16.5



DN	D	b	r	m	J	h	k	N. Holes	I	Kg
1/2"	88,9	11,1	3,2	30,2	22,9	15,9	60,3	4	15,9	0,4
3/4"	98,4	12,7	3,2	38,1	28,2	15,9	69,8	4	15,9	0,7
1"	107,9	14,3	3,2	49,2	35,1	17,5	79,4	4	15,9	0,8
1 1/4"	117,5	15,9	4,8	58,8	43,7	20,6	88,9	4	15,9	1,1
1 1/2"	127,0	17,5	6,4	65,1	50,0	22,2	98,4	4	15,9	1,4
2"	152,4	19,0	7,9	77,8	62,5	25,4	120,6	4	19,0	2,3
2 1/2"	177,8	22,2	7,9	90,5	75,4	28,6	139,7	4	19,0	3,2
3"	190,5	23,8	9,5	107,9	91,4	30,2	152,4	4	19,0	3,6
3 1/2"	215,9	23,8	9,5	122,2	104,1	31,7	177,8	8	19,0	5,0
4"	228,6	23,8	11,1	134,9	116,8	33,3	190,5	8	19,0	5,6
5"	254,0	23,8	11,1	163,5	144,5	36,5	215,9	8	22,2	6,3
6"	279,4	25,4	12,7	192,1	171,4	39,7	241,3	8	22,2	7,5
8"	342,9	28,6	12,7	246,1	222,2	44,4	298,4	8	22,2	12,6
10"	406,4	30,2	12,7	304,8	277,4	49,2	361,9	12	25,4	18,5
12"	482,6	31,7	12,7	365,1	328,2	55,6	431,8	12	25,4	28
14"	533,4	34,9	12,7	400,0	360,2	79,4	476,2	12	28,6	42
16"	596,9	36,5	12,7	457,2	411,2	87,3	539,7	16	28,6	53
18"	635,0	39,7	12,7	504,8	462,3	96,8	577,8	16	31,7	59
20"	698,5	42,9	12,7	558,8	514,3	103,2	635,0	20	31,7	74
24"	812,8	47,6	12,7	663,6	615,9	111,1	749,3	20	34,9	101

Dimensions are in millimeters.

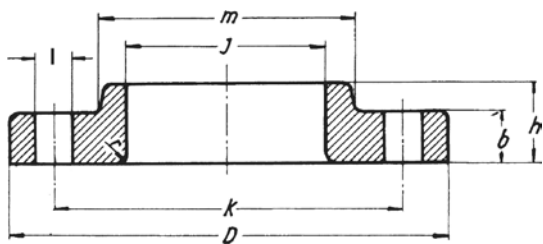


DN	D	b	r	m	J	h	k	N. Holes	I	Kg
1/2"	95,2	14,3	3,2	38,1	22,9	22,2	66,7	4	15,9	0,7
3/4"	117,5	15,9	3,2	47,6	28,2	25,4	82,5	4	19,0	1,1
1"	123,8	17,5	3,2	54,0	35,1	27,0	88,9	4	19,0	1,4
1 1/4"	133,3	19,0	4,8	63,5	43,7	27,0	98,4	4	19,0	1,8
1 1/2"	155,6	20,6	6,4	69,8	50,0	30,2	114,3	4	22,2	2,7
2"	165,1	22,2	7,9	84,1	62,5	33,3	127,0	8	19,0	3,2
2 1/2"	190,5	25,4	7,9	100,0	75,4	38,1	149,2	8	22,2	4,5
3"	209,5	28,6	9,5	117,5	91,4	42,9	168,3	8	22,2	5,9
3 1/2"	228,6	30,2	9,5	133,3	104,1	44,4	184,1	8	22,2	7,7
4"	254,0	31,7	11,1	146,0	116,8	47,6	200,0	8	22,2	10
5"	279,4	34,9	11,1	177,8	144,5	50,8	234,9	8	22,2	12,7
6"	317,5	36,5	12,7	206,4	171,4	52,4	269,9	12	22,2	16,5
8"	381,0	41,3	12,7	260,3	222,2	61,9	330,2	12	25,4	26,3
10"	444,5	47,6	12,7	320,7	277,4	95,2	387,3	16	28,6	36
12"	520,7	50,8	12,7	374,6	328,2	101,6	450,8	16	31,7	63
14"	584,2	54,0	12,7	425,4	360,2	111,1	514,3	20	31,7	86
16"	647,7	57,1	12,7	482,6	411,2	120,6	571,5	20	34,9	113
18"	711,2	60,3	12,7	533,4	462,3	130,2	628,6	24	34,9	134
20"	774,7	63,5	12,7	587,4	514,3	139,7	685,8	24	34,9	168
24"	914,4	69,8	12,7	701,7	615,9	152,4	812,8	24	41,3	241

Dimensions are in millimeters.

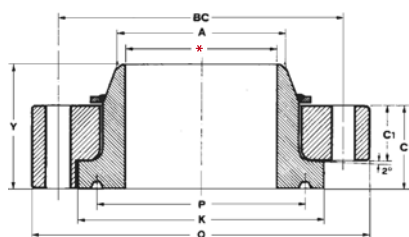


LAP JOINT FLANGES CLASS 600 / ANSI B 16.5



DN	D	b	r	m	J	h	k	N. Holes	I	Kg
1/2"	95,2	14,3	3,2	38,1	22,9	22,2	66,7	4	15,9	0,8
3/4"	117,5	15,9	3,2	47,6	28,2	25,4	82,5	4	19,0	1,4
1"	123,8	17,5	3,2	54,0	35,1	27,0	88,9	4	19,0	1,8
1 1/4"	133,3	20,6	4,8	63,5	43,7	28,6	98,4	4	19,0	2,1
1 1/2"	155,6	22,2	6,4	69,8	50,0	31,7	114,3	4	22,2	3,2
2"	165,1	25,4	7,9	84,1	62,5	36,5	127,0	8	19,0	4,1
2 1/2"	190,5	28,6	7,9	100,0	75,4	41,3	149,2	8	22,2	5,4
3"	209,5	31,7	9,5	117,5	91,4	46,0	168,3	8	22,2	6,8
3 1/2"	228,6	34,9	9,5	133,3	104,1	49,2	184,1	8	25,4	9
4"	273,0	38,1	11,1	152,4	116,8	54,0	215,9	8	25,4	14,4
5"	330,2	44,4	11,1	188,9	144,5	60,3	266,7	8	28,6	24,3
6"	355,6	47,6	12,7	222,2	171,4	66,7	292,1	12	28,6	28
8"	419,1	55,6	12,7	273,0	222,2	76,2	349,2	12	31,7	51
10"	508,0	63,5	12,7	342,9	277,4	111,1	431,8	16	34,9	70
12"	558,8	66,7	12,7	400,0	328,2	117,5	488,9	20	34,9	86
14"	603,2	69,8	12,7	431,8	360,2	127,0	527,0	20	38,1	100
16"	685,8	76,2	12,7	495,3	411,2	139,7	603,2	20	41,3	145
18"	742,9	82,5	12,7	546,1	462,3	152,4	654,0	20	44,4	177
20"	812,8	88,9	12,7	609,6	514,3	165,1	723,9	24	44,4	225
24"	939,8	101,6	12,7	717,5	615,9	184,1	838,2	24	50,8	318

Dimensions are in millimeters.



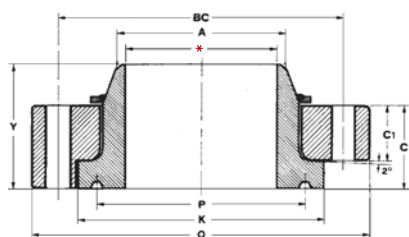
to be specified by purchaser

DN	O	Y	A	K	P	N. Ring	BC	N. Bolts	Ø Holes	Ø Bolts	Width Bolts	C	C1
4	273,1	115,9	114,3	174,6	149,22	R 37	215,9	8	25,5	$\frac{7}{8}$	178	73,0	46,0
5	330,2	133,4	141,3	209,6	180,98	R41	266,7	8	28,5	1	200	82,6	52,4
6	355,6	144,5	168,3	241,3	211,14	R 45	292,1	12	28,5	1	210	88,9	57,2
8	419,1	168,3	219,1	301,6	269,88	R 49	349,3	12	32,0	$1\frac{1}{8}$	235	101,6	65,9
10	508,0	193,7	273,1	355,6	323,85	R 53	431,8	16	35,0	$1\frac{1}{4}$	275	127,0	87,3
12	558,8	209,6	323,9	412,8	381,00	R 57	489,0	20	35,0	$1\frac{1}{4}$	285	133,4	92,1
14	603,3	227,0	355,6	457,2	419,10	R 61	527,1	20	38,0	$1\frac{3}{8}$	300	141,3	98,4
16	685,8	239,7	406,4	508,0	469,90	R 65	603,3	20	41,0	$1\frac{1}{2}$	325	154,0	108,0
18	743,0	271,5	457,2	574,7	533,40	R 69	654,1	20	44,5	$1\frac{5}{8}$	355	166,7	117,5
20	812,8	284,2	508,0	635,0	584,20	R 73	723,9	24	44,5	$1\frac{5}{8}$	375	181,0	127,0
22	870,0	296,9	558,8	685,8	635,00	R81	777,7	24	47,5	$1\frac{3}{4}$	405	196,9	138,1
24	609,6	312,7	609,6	749,3	692,15	R 77	838,2	24	51,0	$1\frac{7}{8}$	425	204,8	142,9
26	1016,0	344,5	660,4	809,6	749,30	R 93	914,4	28	51,0	$1\frac{7}{8}$	460	231,8	165,1
28	1073,2	354,0	711,2	860,4	800,10	R 94	965,2	28	54,0	2	480	241,3	173,0
30	1130,3	373,1	762,0	917,6	857,25	R 95	1022,4	28	54,0	2	495	250,8	181,0
32	1193,8	388,9	812,8	984,3	914,40	R 96	1079,5	28	60,5	$2\frac{1}{4}$	520	261,9	188,9
34	1244,6	396,9	863,6	1035,1	965,20	R 97	1130,3	28	60,5	$2\frac{1}{4}$	535	269,9	195,3
36	1314,4	415,9	914,4	1092,2	1022,36	R 98	1193,8	28	66,5	$2\frac{1}{2}$	560	279,4	203,2

Dimensions are in millimeters.



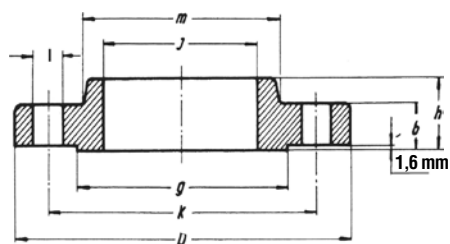
ROTATING RING FLANGES CLASS 900



to be specified by purchaser

DN	O	Y	A	K	P	N. Ring	BC	N. Bolts	Ø Holes	Ø Bolts	Width Bolts	C	C1
4	292,1	130,2	114,3	181,0	149,22	R 37	235,0	8	32,0	1 $\frac{1}{8}$	210	87,3	57,2
5	349,3	149,2	141,3	215,9	180,98	R 41	279,4	8	35,0	1 $\frac{1}{4}$	235	98,4	65,1
6	381,0	161,9	168,3	241,3	211,14	R 45	317,5	12	32,0	1 $\frac{1}{8}$	245	106,4	70,6
8	469,9	195,3	219,1	308,0	269,88	R 49	393,7	12	38,0	1 $\frac{3}{8}$	285	128,6	88,9
10	546,1	208,0	273,1	362,0	323,85	R 53	469,9	16	38,0	1 $\frac{3}{8}$	305	141,3	98,4
12	609,6	235,0	323,9	419,1	381,00	R 57	533,4	20	38,0	1 $\frac{3}{8}$	330	158,8	111,1
14	641,4	254,0	355,6	466,9	419,10	R 62	558,8	20	41,0	1 $\frac{1}{2}$	360	174,6	120,7
16	704,9	261,9	406,4	523,8	469,90	R 66	616,0	20	44,5	1 $\frac{5}{8}$	380	182,6	127,0
18	787,4	303,2	457,2	593,9	533,40	R 70	685,8	20	51,0	1 $\frac{7}{8}$	430	209,6	146,1
20	857,3	319,1	508,0	647,7	584,20	R 74	749,3	20	54,0	2	460	225,4	158,8
22	949,3	344,5	558,8	709,6	635,00	R 81	812,8	20	60,5	2 $\frac{1}{4}$	525	257,2	179,4
24	1041,4	381,0	609,6	771,7	692,15	R 78	901,7	20	66,5	2 $\frac{1}{2}$	585	288,9	203,2
26	1085,9	396,9	660,4	831,9	749,30	R 100	952,5	20	73,0	2 $\frac{3}{4}$	610	300,0	212,7
28	1168,4	401,6	711,2	889,0	800,10	R 101	1022,4	20	79,5	3	635	309,6	220,7
30	1231,9	423,9	762,0	958,9	857,25	R 102	1085,9	20	79,5	3	655	322,3	230,2
32	1314,5	452,4	812,8	1003,3	914,40	R 103	1155,7	20	86,0	3 $\frac{1}{4}$	700	341,3	244,5
34	1397,0	466,7	863,6	1066,8	965,20	R 104	1225,6	20	92,0	3 $\frac{1}{2}$	740	360,4	257,2
36	1460,5	489,0	914,4	1124,0	1022,36	R 105	1289,1	20	92,0	3 $\frac{1}{2}$	755	373,1	266,7

Dimensions are in millimeters.



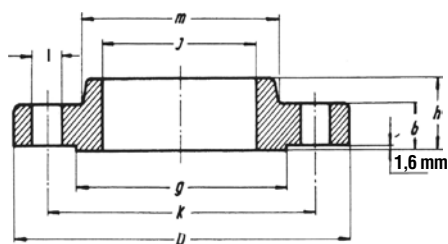
DN	D	b	g	m	J	h	k	N. Holes	I	Kg
1/2"	88,9	11, 1	34,9	30,2	22,3	15,9	60,3	4	15,9	0,4
3/4"	98,4	12,7	42,9	38,1	27,7	15,9	69,8	4	15,9	0,7
1"	107,9	14,3	50,8	49,2	34,5	17,5	79,4	4	15,9	0,8
1 1/4"	117,5	15,9	63,5	58,8	43,2	20,6	88,9	4	15,9	1,1
1 1/2"	127,0	17,5	73,0	65,1	49,5	22,2	98,4	4	15,9	1,4
2"	152,4	19,0	92,1	77,8	62,0	25,4	120,6	4	19,0	2,3
2 1/2"	177,8	22,2	104,8	90,5	74,7	28,6	139,7	4	19,0	3,2
3"	190,5	23,8	127,0	107,9	90,7	30,2	152,4	4	19,0	3,8
3 1/2"	215,9	23,8	139,7	122,2	103,4	31,7	177,8	8	19,0	5,0
4"	228,6	23,8	157,2	134,9	116,1	33,3	190,5	8	19,0	5,5
5"	254,0	23,8	185,7	163,5	143,8	36,5	215,9	8	22,2	6,8
6"	279,4	25,4	215,9	192,1	170,7	39,7	241,3	8	22,2	8,1
8"	342,9	28,6	269,9	246,1	221,5	44,4	298,4	8	22,2	13
10"	406,4	30,2	323,8	304,8	276,3	49,2	361,9	12	25,4	18,4
12"	482,6	31,7	381,0	365,1	327,1	55,6	431,8	12	25,4	28,5
14"	533,4	34,9	412,7	400,0	359,1	57,1	476,2	12	28,6	36
16"	596,9	36,5	469,9	457,2	410,5	63,5	539,7	16	28,6	44
18"	635,0	39,7	533,4	504,8	461,8	68,3	577,8	16	31,7	50
20"	698,5	42,9	584,2	558,8	513,1	73,0	635,0	20	31,7	65
22"	749,3	46,0	641,2	609,6	564,4	79,4	692,1	20	34,9	72
24"	812,8	47,6	692,1	663,6	615,9	82,5	749,3	20	34,9	88

Dimensions are in millimeters.

The thickness of a Class 150 or 300 flange from which the raised face has been removed shall be not less than the "b" minus 1.6 mm.



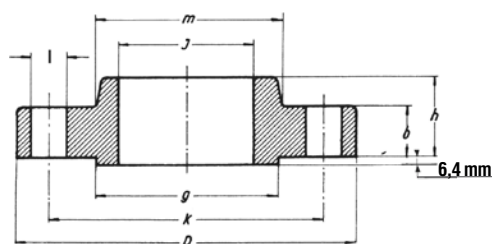
SLIP-ON FLANGES CLASS 300 / ANSI B 16.5



DN	D	b	g	m	J	h	k	N. Holes	I	Kg
1/2"	95,2	14,3	34,9	38,1	22,3	22,2	66,7	4	15,9	0,7
3/4"	117,5	15,9	42,9	47,6	27,7	25,4	82,5	4	19,0	1,1
1"	123,8	17,5	50,8	54,0	34,5	27,0	88,9	4	19,0	1,4
1 1/4"	133,3	19,0	63,5	63,5	43,2	27,0	98,4	4	19,0	1,8
1 1/2"	155,6	20,6	73,0	69,8	49,5	30,2	114,3	4	22,2	2,7
2"	165,1	22,2	92,1	84,1	62,0	33,3	127,0	8	19,0	3,2
2 1/2"	190,5	25,4	104,8	100,0	74,7	38,1	149,2	8	22,2	4,5
3"	209,5	28,6	127,0	117,5	90,7	42,9	168,3	8	22,2	5,9
3 1/2"	228,6	30,2	139,7	133,3	103,4	44,4	184,1	8	22,2	7,7
4"	254,0	31,7	157,2	146,0	116,1	47,6	200,0	8	22,2	10
5"	279,4	34,9	185,7	177,8	143,8	50,8	234,9	8	22,2	12,7
6"	317,5	36,5	215,9	206,4	170,7	52,4	269,9	12	22,2	15,6
8"	381,0	41,3	269,9	260,3	221,5	61,9	330,2	12	25,4	25,2
10"	444,5	47,6	323,8	320,7	276,3	66,7	387,3	16	28,6	36,8
12"	520,7	50,8	381,0	374,6	327,1	73,0	450,8	16	31,7	52
14"	584,2	54,0	412,7	425,4	359,1	76,2	514,3	20	31,7	73
16"	647,7	57,1	469,9	482,6	410,5	82,5	571,5	20	34,9	88
18"	711,2	60,3	533,4	533,4	461,8	88,9	628,6	24	34,9	115
20"	774,7	63,5	584,2	587,4	513,1	95,2	685,8	24	34,9	133
22"	838,2	66,7	641,2	641,2	564,4	101,6	742,9	24	41,3	197
24"	914,4	69,8	692,1	701,7	615,9	106,4	812,8	24	41,3	212

Dimensions are in millimeters.

The thickness of a Class 150 or 300 flange from which the raised face has been removed shall be not less than the "b" minus 1.6 mm.

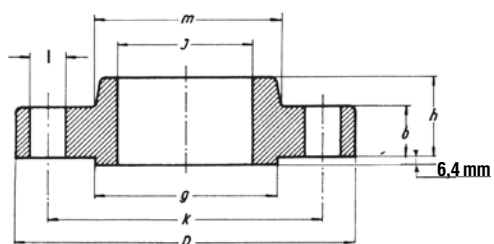


DN	D	b	g	m	J	h	k	N. Holes	I	Kg
1/2"	95,2	14,3	34,9	38,1	22,3	22,2	66,7	4	15,9	0,8
3/4"	117,5	15,9	42,9	47,6	27,7	25,4	82,5	4	19,0	1,4
1"	123,8	17,5	50,8	54,0	34,5	27,0	88,9	4	19,0	1,8
1 1/4"	133,3	20,6	63,5	63,5	43,2	28,6	98,4	4	19,0	2,1
1 1/2"	155,6	22,2	73,0	69,8	49,5	31,7	114,3	4	22,2	3,2
2"	165,1	25,4	92,1	84,1	62,0	36,5	127,0	8	19,0	3,9
2 1/2"	190,5	28,6	104,8	100,0	74,7	41,3	149,2	8	22,2	5,4
3"	209,5	31,7	127,0	117,5	90,7	46,0	168,3	8	22,2	7,3
3 1/2"	228,6	34,9	139,7	133,3	103,4	49,2	184,1	8	25,4	9
4"	254,0	34,9	157,2	146,0	116,1	50,8	200,0	8	25,4	11,5
5"	279,4	38,1	185,7	177,8	143,8	54,0	234,9	8	25,4	14,1
6"	317,5	41,3	215,9	206,4	170,7	57,1	269,9	12	25,4	19,5
8"	381,0	47,6	269,9	260,3	221,5	68,3	330,2	12	28,6	30,4
10"	444,5	54,0	323,8	320,7	276,3	73,0	387,3	16	31,7	41,3
12"	520,7	57,1	381,0	374,6	327,1	79,4	450,8	16	34,9	59
14"	584,2	60,3	412,7	425,4	359,1	84,1	514,3	20	34,9	82
16"	647,7	63,5	469,9	482,6	410,5	93,7	571,5	20	38,1	106
18"	711,2	66,7	533,4	533,4	461,8	98,4	628,6	24	38,1	127
20"	774,7	69,8	584,2	587,4	513,1	101,6	685,8	24	41,3	152
22"	838,2	73,0	641,2	641,2	564,4	107,9	742,9	24	44,4	211
24"	914,4	76,2	692,1	701,7	615,9	114,3	812,8	24	47,6	232

Dimensions are in millimeters.

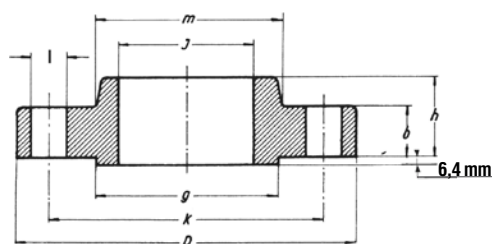


SLIP-ON FLANGES CLASS 600 / ANSI B 16.5



DN	D	b	g	m	J	h	k	N. Holes	I	Kg
1/2"	95,2	14,3	34,9	38,1	22,3	22,2	66,7	4	15,9	0,8
3/4"	117,5	15,9	42,9	47,6	27,7	25,4	82,5	4	19,0	1,4
1"	123,8	17,5	50,8	54,0	34,5	27,0	88,9	4	19,0	1,8
1 1/4"	133,3	20,6	63,5	63,5	43,2	28,6	98,4	4	19,0	2,1
1 1/2"	155,6	22,2	73,0	69,8	49,5	31,7	114,3	4	22,2	3,2
2"	165,1	25,4	92,1	84,1	62,0	36,5	127,0	8	19,0	3,9
2 1/2"	190,5	28,6	104,8	100,0	74,7	41,3	149,2	8	22,2	5,4
3"	209,5	31,7	127,0	117,5	90,7	46,0	168,3	8	22,2	7,3
3 1/2"	228,6	34,9	139,7	133,3	103,4	49,2	184,1	8	25,4	9,5
4"	273,0	38,1	157,2	152,4	116,1	54,0	215,9	8	25,4	14,5
5"	330,2	44,4	185,7	188,9	143,8	60,3	266,7	8	28,6	24
6"	355,6	47,6	215,9	222,2	170,7	66,7	292,1	12	28,6	29
8"	419,1	55,6	269,9	273,0	221,5	76,2	349,2	12	31,7	43
10"	508,0	63,5	323,8	342,9	276,3	85,7	431,8	16	34,9	70
12"	558,8	66,7	381,0	400,0	327,1	92,1	488,9	20	34,9	86
14"	603,2	69,8	412,7	431,8	359,1	93,7	527,0	20	38,1	102
16"	685,8	76,2	469,9	495,3	410,5	106,4	603,2	20	41,3	150
18"	742,9	82,5	533,4	546,1	461,8	117,5	654,0	20	44,4	175
20"	812,8	88,9	584,2	609,6	513,1	127,0	723,9	24	44,4	232
22"	869,9	95,2	641,2	666,7	564,4	133,3	777,9	24	47,6	292
24"	939,8	101,6	692,1	717,5	615,9	139,7	838,2	24	50,8	330

Dimensions are in millimeters.

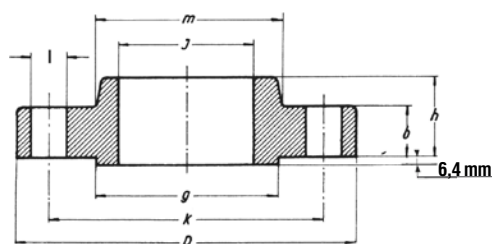


DN	D	b	g	m	J	h	k	N. Holes	l	Kg
1/2"	120,6	22,2	34,9	38,1	22,3	31,7	82,5	4	22,2	1,7
3/4"	130,2	25,4	42,9	44,4	27,7	34,9	88,9	4	22,2	2,3
1"	149,2	28,6	50,8	52,4	34,5	41,3	101,6	4	25,4	3,4
1 1/4"	158,7	28,6	63,5	63,5	43,2	41,3	111,1	4	25,4	3,9
1 1/2"	177,8	31,7	73,0	69,8	49,5	44,4	123,8	4	28,6	5,4
2"	215,9	38,1	92,1	104,8	62,0	57,1	165,1	8	25,4	9,8
2 1/2"	244,5	41,3	104,8	123,8	74,7	63,5	190,5	8	28,6	15,8
3"	241,3	38,1	127,0	127,0	90,7	54,0	190,5	8	25,4	12,3
4"	292,1	44,4	157,2	158,7	116,1	69,8	234,9	8	31,7	19
5"	349,2	50,8	185,7	190,5	143,8	79,4	279,4	8	34,9	32
6"	381,0	55,6	215,9	234,9	170,7	85,7	317,5	12	31,7	48
8"	469,9	63,5	269,9	298,4	221,5	101,6	393,7	12	38,1	75
10"	546,1	69,8	323,8	368,3	276,3	107,9	469,9	16	38,1	110
12"	609,6	79,4	381,0	419,1	327,1	117,5	533,4	20	38,1	149
14"	641,2	85,7	412,7	450,8	359,1	130,2	558,8	20	41,3	172
16"	704,8	88,9	469,9	508,0	410,5	133,3	615,9	20	44,4	194
18"	787,4	101,6	533,4	565,1	461,8	152,4	685,8	20	50,8	274
20"	857,2	107,9	584,2	622,3	513,1	158,7	749,3	20	54,0	332
24"	1041,4	139,7	692,1	749,3	615,9	203,2	901,7	20	66,7	637

Dimensions are in millimeters.

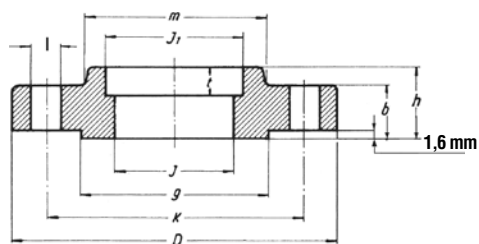


SLIP-ON FLANGES CLASS 1500 / ANSI B 16.5



DN	D	b	g	m	J	h	k	N. Holes	l	Kg
1/2"	120,6	22,2	34,9	38,1	22,3	31,7	82,5	4	22,2	1,7
3/4"	130,2	25,4	42,9	44,4	27,7	34,9	88,9	4	22,2	2,3
1"	149,2	28,6	50,8	52,4	34,5	41,3	101,6	4	25,4	3,4
1 1/4"	158,7	28,6	63,5	63,5	43,2	41,3	111,1	4	25,4	3,9
1 1/2"	177,8	31,7	73,0	69,8	49,5	44,4	123,8	4	28,6	5,4
2"	215,9	38,1	92,1	104,8	62,0	57,1	165,1	8	25,4	9,8
2 1/2"	244,5	41,3	104,8	123,8	74,7	63,5	190,5	8	28,6	15,8
3"	266,7	47,6	127,0	133,3	90,7	73,0	203,2	8	31,7	21,8
4"	311,1	54,0	157,2	161,9	116,1	90,5	241,3	8	34,9	31
5"	374,6	73,0	185,7	196,8	143,8	104,8	292,1	8	41,3	58,8
6"	393,7	82,5	215,9	228,6	170,7	119,1	317,5	12	38,1	74
8"	482,6	92,1	269,9	292,1	221,5	142,9	393,7	12	44,4	112
10"	584,2	107,9	323,8	368,3	276,3	158,7	482,6	12	50,8	184
12"	673,1	123,8	381,0	450,8	327,1	181,0	571,4	16	54,0	264
14"	749,3	133,3	412,7	495,3	359,1	-	635,0	16	60,3	-
16"	825,5	146,0	469,9	552,4	410,5	-	704,8	16	66,7	-
18"	914,4	161,9	533,4	596,9	461,8	-	774,7	16	73,0	-
20"	984,2	177,8	584,2	641,2	513,1	-	831,8	16	79,4	-
24"	1168,4	203,2	692,1	762,0	615,9	-	990,6	16	92,1	-

Dimensions are in millimeters.



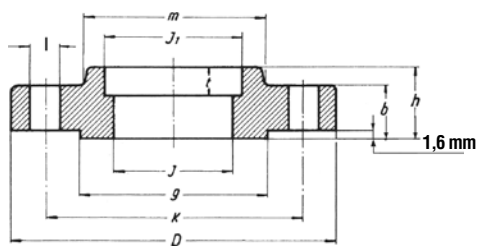
DN	D	b	g	m	h	l	J ₁	J	k	N. Holes	I	Kg
1/4"	88,9	11,1	34,9	30,2	15,9	9,5	14,7	9,1	60,3	4	15,9	0,4
3/8"	88,9	11,1	34,9	30,2	15,9	9,5	18,3	12,4	60,3	4	15,9	0,7
1/2"	88,9	11,1	34,9	30,2	15,9	9,5	22,3	15,7	60,3	4	15,9	0,8
3/4"	98,4	12,7	42,9	38,1	15,9	11,1	27,7	20,8	69,8	4	15,9	0,9
1"	107,9	14,3	50,8	49,2	17,5	12,7	34,5	26,7	79,4	4	15,9	1
1 1/4"	117,5	15,9	63,5	58,8	20,6	14,3	43,2	35,1	88,9	4	15,9	1,3
1 1/2"	127,0	17,5	73,0	65,1	22,2	15,9	49,5	40,9	98,4	4	15,9	1,4
2"	152,4	19,0	92,1	77,8	25,4	17,5	62,0	52,6	120,6	4	19,0	2,3
2 1/2"	177,8	22,2	104,8	90,5	28,6	19,0	74,7	62,7	139,7	4	19,0	3,7
3"	190,5	23,8	127,0	107,9	30,2	20,6	90,7	78,0	152,4	4	19,0	4,2
3 1/2"	215,9	23,8	139,7	122,2	31,7	22,2	103,4	90,2	177,8	8	19,0	5,0
4"	228,6	23,8	157,2	134,9	33,3	23,8	116,1	102,4	190,5	8	19,0	5,9
5"	254,0	23,8	185,7	163,5	36,5	23,8	143,8	128,3	215,9	8	22,2	6,8
6"	279,4	25,4	215,9	192,1	39,7	27,0	170,7	154,2	241,3	8	22,2	8,6
8"	342,9	28,6	269,9	246,1	44,4	31,7	221,5	202,7	298,4	8	22,2	13,6
10"	406,4	30,2	323,8	304,8	49,2	33,3	276,3	254,5	361,9	12	25,4	19,5
12"	482,6	31,7	381,0	365,1	55,6	39,7	327,1	304,8	431,8	12	25,4	29,1
14"	533,4	34,9	412,7	400,0	57,1	41,3	359,1	336,5	476,2	12	28,6	39
16"	596,9	36,5	469,9	457,2	63,5	44,4	410,5	387,3	539,7	16	28,6	42
18"	635,0	39,7	533,4	504,8	68,3	49,2	461,8	438,1	577,8	16	31,7	54
20"	698,5	42,9	584,2	558,8	73,0	54,0	513,1	488,9	635,0	20	31,7	70
24"	812,8	47,6	692,1	663,6	82,5	63,5	615,9	590,5	749,3	20	34,9	95

Dimensions are in millimeters.

J = corresponding to the inside ø of std. pipe. Other dimensions to be specified by the purchaser.



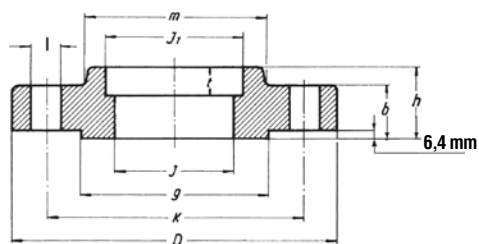
SOCKET WELDING FLANGES CLASS 300 / ANSI B 16.5



DN	D	b	g	m	h	l	J ₁	J	k	N. Holes	I	Kg
1/4"	95,2	14,3	34,9	38,1	22,2	9,5	14,7	9,1	66,7	4	15,9	0,7
3/8"	95,2	14,3	34,9	38,1	22,2	9,5	18,3	12,4	66,7	4	15,9	0,9
1/2"	95,2	14,3	34,9	38,1	22,2	9,5	22,3	15,7	66,7	4	15,9	1,0
3/4"	117,5	15,9	42,9	47,6	25,4	11,1	27,7	20,8	82,5	4	19,0	1,3
1"	123,8	17,5	50,8	54,0	27,0	12,7	34,5	26,7	88,9	4	19,0	1,4
1 1/4"	3,3	19,0	63,5	63,5	27,0	14,3	43,2	35,1	98,4	4	19,0	1,8
1 1/2"	155,6	20,6	73,0	69,8	30,2	15,9	49,5	40,9	114,3	4	22,2	2,7
2"	165,1	22,2	92,1	84,1	33,3	17,5	62,0	52,6	127,0	8	19,0	3,2
2 1/2"	190,5	25,4	104,8	100,0	38,1	19,0	74,7	62,7	149,2	8	22,2	4,5
3"	209,5	28,6	127,0	117,5	42,9	20,6	90,7	78,0	168,3	8	22,2	5,9
3 1/2"	228,6	30,2	139,7	133,3	44,4	22,2	103,4	90,2	184,1	8	22,2	7,7
4"	254,3	31,7	157,2	146,0	47,6	23,8	116,1	102,4	200,0	8	22,2	10

Dimensions are in millimeters.

J = corresponding to the inside ϕ of std. pipe. Other dimensions to be specified by the purchaser.



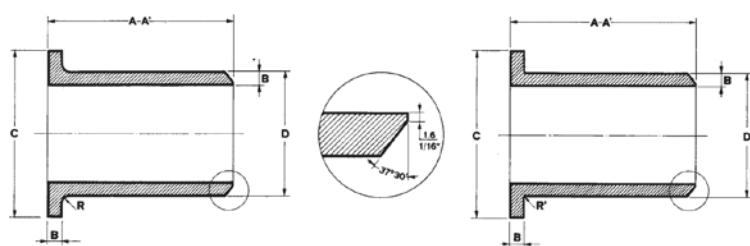
DN	D	b	g	m	h	l	J ₁	J	k	N. Holes	I	Kg
SERIE 600 lbs												
1/4"	95,2	14,3	35,0	38,1	22,2	9,5	14,7	7,6	66,7	4	15,9	1,0
3/8"	95,2	14,3	35,0	38,1	22,2	9,5	18,3	10,7	66,7	4	15,9	1,0
1/2"	95,2	14,3	35,0	38,1	22,2	9,5	22,3	14,0	66,7	4	15,9	1,0
3/4"	117,5	15,9	42,9	47,6	25,4	11,1	27,7	18,8	82,5	4	19,0	1,6
1"	123,8	17,5	50,8	54,0	27,0	12,7	34,5	24,4	88,9	4	19,0	1,8
1 1/4"	133,3	20,6	63,5	63,5	28,6	14,3	43,2	32,5	98,4	4	19,0	2,6
1 1/2"	155,6	22,2	73,0	69,8	31,7	15,9	49,5	38,1	114,3	4	22,2	3,3
2"	165,1	25,4	92,0	84,1	36,5	17,5	62,0	49,3	127,0	8	19,0	3,9
2 1/2"	190,5	28,6	104,7	100,0	41,3	19,0	74,7	58,9	149,2	8	22,2	6,0
3"	209,5	31,7	127,0	117,5	46,0	20,6	90,7	73,7	168,3	8	22,2	7,4
SERIE 900 / 1500 lbs												
1/2"	120,7	22,2	35,0	38,1	31,8	9,5	22,3	To be specified by the purchaser	82,5	4	22,2	1,7
3/4"	130,2	25,4	42,9	44,5	34,9	11,1	27,7		88,9	4	22,2	2,4
1"	149,2	28,6	50,8	52,4	41,3	12,7	34,5		101,6	4	25,4	3,5
1 1/4"	158,8	28,6	63,5	63,5	41,3	14,3	43,2		111,1	4	25,4	4,0
1 1/2"	177,8	31,8	73,0	69,9	44,5	15,9	49,5		123,8	4	28,6	5,5
2"	215,9	38,1	92,0	104,8	57,2	17,5	62,0		165,1	8	25,4	10,0
2 1/2"	244,5	41,3	104,7	123,8	63,5	19,0	74,7		190,5	8	28,6	13,9

Dimensions are in millimeters.

J = corresponding to the inside ø of std. pipe. Other dimensions to be specified by the purchaser.



STUB-ENDS



TYPE "A"

For use with lap-joint flanges.

Made in conformance with A.N.S.I. 16.9 and M.S.S. SP-43 where applicable.

Type "A" Stub-ends have corner radius as required by A.N.S.I. B 16.9. Schedule 40S can be furnished either the A.N.S.I. or the M.S.S. SP-43 length.

Schedule 80S is furnished in the A.N.S.I. length only.

(Available in Schedules 5S and 10S on special order).

TYPE "B"

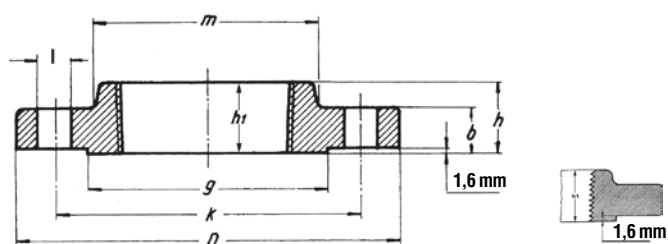
For use with slip-on flanges.

Made in conformance with A.N.S.I. B 16.9 and M.S.S. SP-43 where applicable.

Type "B" usually manufactured in the M.S.S. length is also available in the A.N.S.I. length in Schedules 10S and 40S.

DN	D	C	M.S.S.	A.N.S.I.	TYPE A	TYPE B	B			
			A	A'	R	R'	SCH.5s	SCH.10s	SCH.40s	SCH.80s
1/2"	21,3	34,9	50,8	76,2	3,2	0,8	1,65	2,11	2,77	3,73
3/4"	26,7	42,9	50,8	76,2	3,2	0,8	1,65	2,11	2,87	3,91
1"	33,4	50,8	50,8	101,6	3,2	0,8	1,65	2,11	3,38	4,55
1 1/4"	42,2	63,5	50,8	101,6	4,8	0,8	1,65	2,77	3,56	4,85
1 1/2"	48,3	73,0	50,8	101,6	6,4	0,8	1,65	2,77	3,68	5,08
2"	60,3	92,1	63,5	152,4	7,9	0,8	1,65	2,77	3,91	5,54
2 1/2"	73,0	104,8	63,5	152,4	7,9	0,8	2,11	3,05	5,16	7,01
3"	88,9	127,0	63,5	152,4	9,5	0,8	2,11	3,05	5,49	7,62
3 1/2"	101,6	139,7	76,2	152,4	9,5	0,8	2,11	3,05	5,74	8,08
4"	114,3	157,2	76,2	152,4	11,1	0,8	2,11	3,05	6,02	8,56
5"	141,3	185,7	76,2	203,2	11,1	1,6	2,77	3,40	6,55	9,52
6"	168,3	215,9	88,9	203,2	12,7	1,6	2,77	3,40	7,11	10,97
8"	219,1	269,9	101,6	203,2	12,7	1,6	2,77	3,76	8,18	12,70
10"	273,0	323,9	127,0	254,0	12,7	1,6	3,40	4,19	9,27	12,70
12"	323,8	381,0	152,4	254,0	12,7	1,6	3,96	4,57	9,52	12,70
14"	355,6	412,8	152,4	304,8	12,7	1,6	3,96	4,77	9,52	12,70
16"	406,4	469,9	152,4	304,8	12,7	1,6	4,19	4,77	9,52	12,70
18"	457,2	533,4	152,4	304,8	12,7	1,6	4,19	4,77	9,52	12,70
20"	508,0	584,2	152,4	304,8	12,7	1,6	4,77	5,54	9,52	12,70
22"	558,8	641,4	152,4	304,8	12,7	1,6	4,77	5,54	9,52	12,70
24"	609,6	692,2	152,4	304,8	12,7	1,6	5,54	6,35	9,52	12,70

Dimensions are in millimeters.



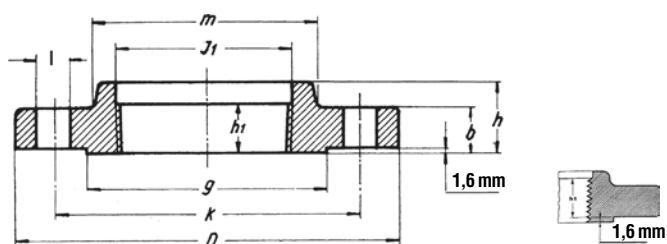
DN	D	b	g	m	h	h ₁	k	N. Holes	l	Kg
1/2"	88,9	11,1	34,9	30,2	15,9	15,9	60,3	4	15,9	0,4
3/4"	98,4	12,7	42,9	38,1	15,9	15,9	69,8	4	15,9	0,7
1"	107,9	14,3	50,8	49,2	17,5	17,5	79,4	4	15,9	1,0
1 1/4"	117,5	15,9	63,5	58,8	20,6	20,6	88,9	4	15,9	1,3
1 1/2"	127,0	17,5	73,0	65,1	22,2	22,2	98,4	4	15,9	1,4
2"	152,4	19,0	92,1	77,8	25,4	25,4	120,6	4	19,0	2,3
2 1/2"	177,8	22,2	104,8	90,5	28,6	28,6	139,7	4	19,0	3,2
3"	190,5	23,8	127,0	107,9	30,2	30,2	152,4	4	19,0	4,1
3 1/2"	215,9	23,8	139,7	122,2	31,7	31,7	177,8	8	19,0	5,0
4"	228,6	23,8	157,2	134,9	33,3	33,3	190,5	8	19,0	5,9
5"	254,0	23,8	185,7	163,5	36,5	36,5	215,9	8	22,2	6,8
6"	279,4	25,4	215,9	192,1	39,7	39,7	241,3	8	22,2	8,6
8"	342,9	28,6	269,9	246,1	44,4	44,4	298,4	8	22,2	13,6
10"	406,4	30,2	323,8	304,8	49,2	49,2	361,9	12	25,4	19,5
12"	482,6	31,7	381,0	365,1	55,6	55,6	431,8	12	25,4	29,1
14"	533,4	34,9	412,7	400,0	57,1	57,1	476,2	12	28,6	38,6
16"	596,9	36,5	469,9	457,2	63,5	63,5	539,7	16	28,6	42,2
18"	635,0	39,7	533,4	504,8	68,3	68,3	577,8	16	31,7	54,5
20"	698,5	42,9	584,2	558,8	73,0	73,0	635,0	20	31,7	70
24"	812,8	47,6	692,1	663,6	82,5	82,5	749,3	20	34,9	95

Dimensions are in millimeters.

The thickness of a Class 150 or 300 flange from which the raised face has been removed shall be not less than the "b" minus 1.6 mm.



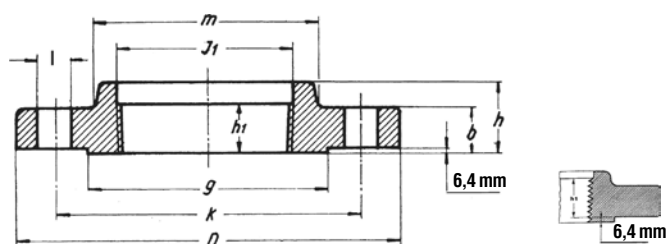
THREADED FLANGES CLASS 300 / ANSI B 16.5



DN	D	b	g	m	J ₁	h ₁	h	k	N. Holes	I	Kg
1/2"	95,2	14,3	34,9	38,1	23,6	15,9	22,2	66,7	4	15,9	0,7
3/4"	117,5	15,9	42,9	47,6	29,0	15,9	25,4	82,5	4	19,0	1,3
1"	123,8	17,5	50,8	54,0	35,8	17,5	27,0	88,9	4	19,0	1,4
1 1/4"	133,3	19,0	63,5	63,5	44,4	20,6	27,0	98,4	4	19,0	1,8
1 1/2"	155,6	20,6	73,0	69,8	50,5	22,2	30,2	114,3	4	22,2	2,7
2"	165,1	22,2	92,1	84,1	63,5	28,6	33,3	127,0	8	19,0	3,2
2 1/2"	190,5	25,4	104,8	100,0	76,2	31,7	38,1	149,2	8	22,2	4,5
3"	209,5	28,6	127,0	117,5	92,2	31,7	42,9	168,3	8	22,2	5,9
3 1/2"	228,6	30,2	139,7	133,3	104,9	36,5	44,4	184,1	8	22,2	7,7
4"	254,0	31,7	157,2	146,0	117,6	36,5	47,6	200,0	8	22,2	10
5"	279,4	34,9	185,7	177,8	144,5	42,9	50,8	234,9	8	22,2	12,7
6"	317,5	36,5	215,9	206,4	171,4	46,0	52,4	269,9	12	22,2	17,7
8"	381,0	41,3	269,9	260,3	222,2	50,8	61,9	330,2	12	25,4	26,3
10"	444,5	47,6	323,8	320,7	276,4	55,6	66,7	387,3	16	28,6	36,8
12"	520,7	50,8	381,0	374,6	328,7	60,3	73,0	450,8	16	31,7	52
14"	584,2	54,0	412,7	425,4	360,4	63,5	76,2	514,3	20	31,7	74
16"	647,7	57,1	469,9	482,6	411,2	68,3	82,5	571,5	20	34,9	88
18"	711,2	60,3	533,4	533,4	462,0	69,8	88,9	628,6	24	34,9	127
20"	774,7	63,5	584,2	587,4	512,8	73,0	95,2	685,8	24	34,9	148
24"	914,4	69,8	692,1	701,7	614,4	82,5	106,4	812,8	24	41,3	222

Dimensions are in millimeters.

The thickness of a Class 150 or 300 flange from which the raised face has been removed shall be not less than the "b" minus 1.6 mm.

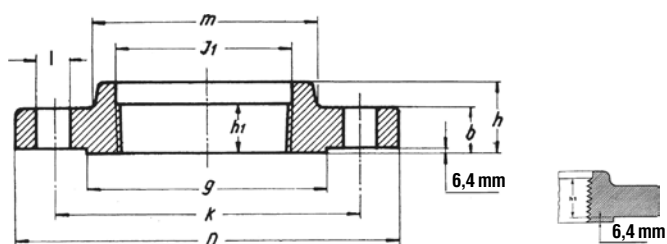


DN	D	b	g	m	J_1	h_1	h	k	N. Holes	I	Kg
$\frac{1}{2}$ "	95,2	14,3	34,9	38,1	23,6	15,9	22,2	66,7	4	15,9	1,3
$\frac{3}{4}$ "	117,5	15,9	42,9	47,6	29,0	15,9	25,4	82,5	4	19,0	1,4
1"	123,8	17,5	50,8	54,0	35,8	17,5	27,0	88,9	4	19,0	1,9
$1\frac{1}{4}$ "	133,3	20,6	63,5	63,5	44,4	20,6	28,6	98,4	4	19,0	2,7
$1\frac{1}{2}$ "	155,6	22,2	73,0	69,8	50,5	22,2	31,7	114,3	4	22,2	3,2
2"	165,1	25,4	92,1	84,1	63,5	28,6	36,5	127,0	8	19,0	4,1
$2\frac{1}{2}$ "	190,5	28,6	104,8	100,0	76,2	31,7	41,3	149,2	8	22,2	5,9
3"	209,5	31,7	127,0	117,5	92,2	34,9	46,0	168,3	8	22,2	7,3
$3\frac{1}{2}$ "	228,6	34,9	139,7	133,3	104,9	39,7	49,2	184,1	8	25,4	9,5
4"	254,0	34,9	157,2	146,1	117,6	36,5	50,8	200,0	8	25,4	11,8
5"	279,5	38,1	185,7	177,8	144,5	42,9	54,0	234,9	8	28,6	14,1
6"	317,5	41,3	215,9	206,4	171,4	46,0	57,1	269,9	12	28,6	20,0
8"	381,0	47,6	269,9	260,4	222,2	50,8	68,3	330,2	12	31,7	30,4
10"	444,5	54,0	323,8	320,7	276,4	55,6	73,0	387,3	16	34,9	41,3
12"	520,5	57,3	381,0	374,7	328,7	60,3	79,4	450,8	20	34,9	59
14"	584,0	60,3	412,7	425,5	360,4	63,5	84,1	514,3	20	38,1	87
16"	647,5	63,5	469,9	482,6	411,2	68,3	93,7	571,5	20	41,3	115
18"	711,0	66,7	533,4	533,4	462,0	69,9	98,4	628,6	24	44,4	141
20"	774,5	69,9	584,2	587,4	512,8	73,0	101,6	685,8	24	44,4	172
24"	914,5	76,2	692,1	701,7	614,4	82,6	114,3	812,8	24	50,8	245

Dimensions are in millimeters.

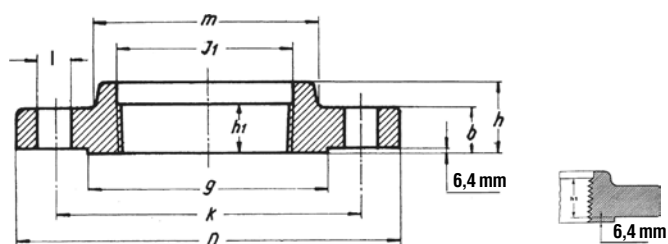


THREADED FLANGES CLASS 600 / ANSI B 16.5



DN	D	b	g	m	J ₁	h ₁	h	k	N. Holes	I	Kg
1/2"	95,2	14,3	34,9	38,1	23,6	15,9	22,2	66,7	4	15,9	1,3
3/4"	117,5	15,9	42,9	47,6	29,0	15,9	25,4	82,5	4	19,0	1,4
1"	123,8	17,5	50,8	54,0	35,8	17,5	27,0	88,9	4	19,0	1,8
1 1/4"	133,3	20,6	63,5	63,5	44,4	20,6	28,6	98,4	4	19,0	2,7
1 1/2"	155,6	22,2	73,0	69,8	50,5	22,2	31,7	114,3	4	22,2	3,2
2"	165,1	25,4	92,1	84,1	63,5	28,6	36,5	127,0	8	19,0	4,1
2 1/2"	190,5	28,6	104,8	100,0	76,2	31,7	41,3	149,2	8	22,2	5,9
3"	209,5	31,7	127,0	117,5	92,2	34,9	46,0	168,3	8	22,2	7,3
3 1/2"	228,6	34,9	139,7	133,3	104,9	39,7	49,2	184,1	8	25,4	9,5
4"	273,0	38,1	157,2	152,4	117,6	41,3	54,0	215,9	8	25,4	16,8
5"	330,2	44,4	185,7	188,9	144,5	47,6	60,3	266,7	8	28,6	28,6
6"	355,6	47,6	215,9	222,2	171,4	50,8	66,7	292,1	12	28,6	36
8"	419,1	55,6	269,9	273,0	222,2	57,1	76,2	349,2	12	31,7	52
10"	508,0	63,5	323,8	342,9	276,4	65,1	85,7	431,8	16	34,9	80
12"	558,8	66,7	381,0	400,0	328,7	69,8	92,1	488,9	20	34,9	98
14"	603,2	69,8	412,7	431,8	360,4	73,0	93,7	527,0	20	38,1	118
16"	685,8	76,2	469,9	495,3	411,2	77,8	106,4	603,2	20	41,3	166
18"	742,9	82,5	533,4	546,1	462,0	79,4	117,5	654,0	20	44,4	216
20"	812,8	88,9	584,2	609,6	512,8	82,5	127,0	723,9	24	44,4	278
24"	939,8	101,6	692,1	717,5	614,4	92,1	139,7	838,2	24	50,8	398

Dimensions are in millimeters.

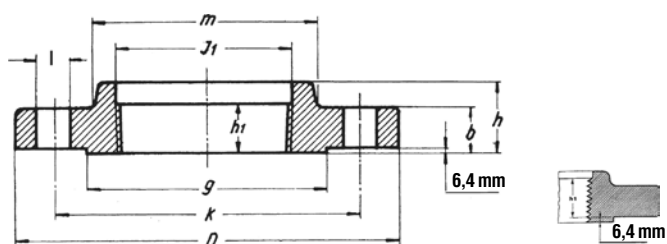


DN	D	b	g	m	J_1	h_1	h	k	N. Holes	I	Kg
$\frac{1}{2}$ "	120,5	22,2	34,9	38,1	23,6	22,2	31,8	82,5	4	22,2	3,2
$\frac{3}{4}$ "	130,0	25,4	42,9	44,5	29,0	25,4	34,9	88,9	4	22,2	3,6
1"	149,5	28,6	50,8	52,4	35,8	28,6	41,3	101,6	4	25,4	4,1
$1\frac{1}{4}$ "	159,0	28,6	63,5	63,5	44,5	30,2	41,3	111,1	4	25,4	4,5
$1\frac{1}{2}$ "	178,0	31,8	73,0	69,9	50,5	31,8	44,5	123,8	4	28,6	6,4
2"	216,0	38,1	92,1	104,8	63,5	38,1	57,2	165,1	8	25,4	11,3
$2\frac{1}{2}$ "	244,5	41,3	104,8	123,8	76,2	47,8	63,5	190,5	8	28,6	16,3
3"	241,5	38,1	127,0	127,0	92,2	41,1	54,0	190,5	8	25,4	14,1
4"	292,0	44,5	157,2	158,8	117,5	47,8	69,9	234,9	8	31,7	24,1
5"	349,5	50,8	185,7	190,5	144,5	54,0	79,4	279,4	8	34,9	38
6"	381,0	55,6	215,9	235,0	171,5	57,2	85,7	317,5	12	31,7	49
8"	470,0	63,5	269,9	298,5	222,3	63,5	101,6	393,7	12	38,1	78
10"	546,0	69,9	323,8	368,3	276,2	71,4	108,0	470,0	16	38,1	111
12"	609,5	79,4	381,0	419,1	328,8	76,2	117,5	533,4	20	38,1	148
14"	641,5	85,7	412,7	450,9	360,4	82,6	130,2	558,8	20	41,3	173
16"	705,0	88,9	469,9	508,0	411,2	85,7	133,4	615,9	20	44,4	208
18"	787,5	101,6	533,4	565,2	462,0	88,9	152,4	685,8	20	50,8	294
20"	857,5	108,0	584,2	622,3	512,8	92,1	158,8	749,3	20	54,0	360
24"	1041,5	139,7	692,1	749,3	614,4	101,9	203,2	901,7	20	66,7	672

Dimensions are in millimeters.

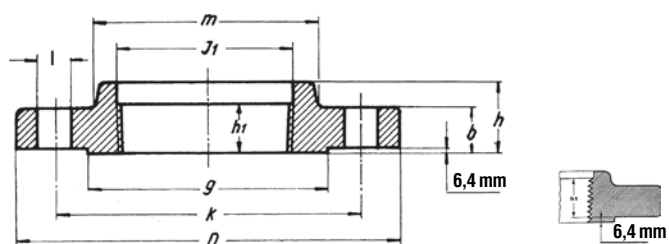


THREADED FLANGES CLASS 1500 / ANSI B 16.5



DN	D	b	g	m	J ₁	h ₁	h	k	N. Holes	I	Kg
1/2"	120,5	22,2	34,7	38,1	23,6	22,2	31,8	82,5	4	22,2	3,2
3/4"	130,0	25,4	42,9	44,5	29,0	25,4	34,9	88,9	4	22,2	3,6
1"	149,5	28,6	50,8	52,4	35,8	28,6	41,3	101,6	4	25,4	4,1
1 1/4"	159,0	28,6	63,9	63,5	44,5	30,2	41,3	111,1	4	25,4	4,5
1 1/2"	178,0	31,8	73,7	69,9	50,5	31,8	44,5	123,8	4	28,6	6,4
2"	216,0	38,1	92,1	104,6	63,5	38,1	57,2	165,1	8	25,4	11,3
2 1/2"	244,5	41,3	104,8	123,8	76,2	47,6	63,5	190,5	8	28,6	16,3
3"	267,0	47,6	127,0	133,4	92,2	50,8	73,0	203,2	8	31,7	21,7
4"	311,0	54,0	157,2	161,9	117,8	57,2	90,5	241,3	8	34,9	33
5"	374,5	73,0	185,7	196,9	144,5	63,5	104,8	292,1	8	41,3	60
6"	393,5	82,6	215,9	228,6	171,5	69,9	119,1	317,5	12	38,1	74
8"	483,0	92,1	269,9	292,1	222,3	76,2	142,9	393,7	12	44,4	117
10"	584,0	108,0	323,8	368,3	276,2	84,1	158,8	482,6	12	50,8	198
12"	673,0	123,9	381,0	450,9	328,6	92,1	181,0	571,4	16	54,0	303

Dimensions are in millimeters.

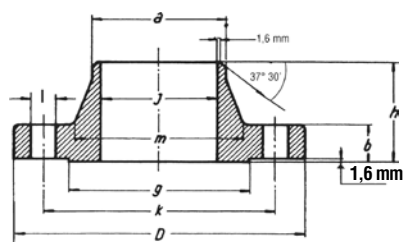


DN	D	b	g	m	J_1	h_1	h	k	N. Holes	I	Kg
$\frac{1}{2}$ "	133,5	30,2	34,9	42,9	23,6	28,6	39,7	88,9	4	22,2	3,2
$\frac{3}{4}$ "	139,5	31,8	42,9	50,8	29,0	31,8	42,9	95,2	4	22,2	4,1
1"	159,0	34,9	50,8	57,2	35,8	34,9	47,6	107,9	4	25,4	5,4
$1\frac{1}{4}$ "	184,0	38,1	63,5	73,0	44,5	38,1	52,4	130,2	4	28,6	8,2
$1\frac{1}{2}$ "	203,0	44,5	73,0	79,4	50,5	44,5	60,3	146,0	4	31,7	11,3
2"	235,0	50,8	92,1	95,3	63,5	50,8	69,9	171,4	8	28,6	17,3
$2\frac{1}{2}$ "	267,0	57,2	104,8	114,3	76,2	57,2	79,4	196,8	8	31,7	25
3"	305,0	66,7	127,0	133,4	92,2	63,5	92,1	228,6	8	34,9	38
4"	355,5	76,2	157,2	165,1	117,6	69,9	108,0	273,0	8	41,3	58
5"	419,0	92,1	185,7	203,2	144,5	76,2	130,2	323,8	8	47,6	95
6"	483,0	108,0	215,9	235,0	171,5	82,6	152,4	368,3	8	54,0	147
8"	552,5	127,0	269,9	304,8	222,3	95,0	177,8	438,1	12	54,0	220
10"	673,0	165,1	323,8	374,7	276,2	108,0	228,6	539,7	12	66,7	420
12"	762,0	184,2	381,0	441,3	328,6	120,7	254,0	619,1	12	73,0	590

Dimensions are in millimeters.



WELDING NECK FLANGES CLASS 150 / ANSI B 16.5

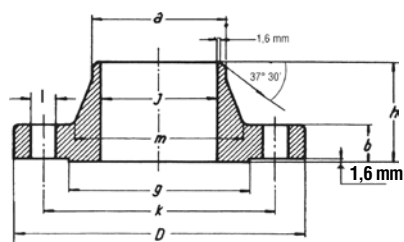


DN	D	b	g	m	a	J ⁽¹⁾	h	k	N. Holes	I	Kg
1/2"	0,9	111,	35,0	30,2	21,3	15,7	47,6	60,3	4	15,9	0,50
3/4"	98,4	12,7	42,9	38,1	26,7	20,8	52,4	69,8	4	15,9	0,70
1"	107,9	14,3	50,8	49,2	33,5	26,7	55,6	79,4	4	15,9	1,10
1 1/4"	117,5	15,9	63,5	58,8	42,2	35,1	57,1	88,9	4	15,9	1,50
1 1/2"	127,0	17,5	73,0	65,1	48,3	40,9	61,9	98,4	4	15,9	1,80
2"	152,4	19,0	92,0	77,8	60,3	52,6	63,5	120,6	4	19,0	2,70
2 1/2"	177,8	22,2	104,7	90,5	73,1	62,7	69,8	139,7	4	19,0	4,40
3"	190,5	23,8	127,0	107,9	88,9	78,0	69,8	152,4	4	19,0	5,20
3 1/2"	215,9	23,8	139,7	122,2	101,6	90,2	71,4	177,8	8	19,0	5,40
4"	228,6	23,8	157,2	134,9	114,3	102,4	76,2	190,5	8	19,0	7,50
5"	254,0	23,8	185,7	163,5	141,2	128,3	88,9	215,9	8	22,2	9,20
6"	279,4	25,4	215,9	192,1	168,4	154,2	88,9	241,3	8	22,2	11,0
8"	342,9	28,6	269,8	246,1	219,1	202,7	101,6	298,4	8	22,2	18,3
10"	406,4	30,2	323,8	304,8	273,0	254,5	101,6	361,9	12	25,4	25,0
12"	482,6	31,7	381,0	365,1	323,9	304,8	114,3	431,8	12	25,4	37,0
14"	533,4	34,9	412,7	400,0	355,6	336,5	127,0	476,2	12	28,6	51,0
16"	596,9	36,5	469,9	457,2	406,4	387,3	127,0	539,7	16	28,6	62,0
18"	635,0	39,7	533,4	504,8	457,2	438,1	139,7	577,8	16	31,7	71,0
20"	698,5	42,9	584,2	558,8	508,0	488,9	144,5	635,0	20	31,7	85,0
22"	749,3	46,0	641,2	609,6	558,8	539,7	149,2	692,1	20	34,9	102
24"	812,8	47,6	692,1	663,6	609,6	590,5	152,4	749,3	20	34,9	122

Dimensions are in millimeters.

The thickness of a Class 150 or 300 flange from which the raised face has been removed shall be not less than the "b" minus 1.6 mm.

(1) J corresponding to the inside $\varnothing$ of sch. pipe.



DN	D	b	g	m	a	J ⁽¹⁾	h	k	N. Holes	I	Kg
1/2"	5,2	14,3	34,9	38,1	21,3	15,7	52,4	66,7	4	15,9	1,0
3/4"	117,5	15,9	42,9	47,6	26,7	20,8	57,1	82,5	4	19,0	1,4
1"	123,8	17,5	50,8	54,0	33,5	26,7	61,9	88,9	4	19,0	1,8
1 1/4"	133,3	19,0	63,5	63,5	42,2	35,1	65,1	98,4	4	19,0	2,7
1 1/2"	155,6	20,6	73,0	69,8	48,3	40,9	68,3	114,3	4	22,2	3,6
2"	165,1	22,2	92,1	84,1	60,4	52,6	69,8	127,0	8	19,0	4,1
2 1/2"	190,5	25,4	104,8	100,0	73,1	62,7	76,2	149,2	8	22,2	5,4
3"	209,5	28,6	127,0	117,5	88,9	78,0	79,4	168,3	8	22,2	7,4
3 1/2"	228,6	30,2	139,7	133,3	101,6	90,2	81,0	184,1	8	22,2	8,2
4"	254,0	31,7	157,2	146,0	114,3	102,4	85,7	200,0	8	22,2	11,3
5"	279,4	34,9	185,7	177,8	141,2	128,3	98,4	234,9	8	22,2	16,0
6"	317,5	36,5	215,9	206,4	168,4	154,2	98,4	269,9	12	22,2	20,0
8"	381,0	41,3	269,9	260,3	219,2	202,7	111,1	330,2	12	25,4	31,0
10"	444,5	47,6	323,8	320,7	273,0	254,5	117,5	387,3	16	28,6	44,0
12"	520,7	50,8	381,0	374,6	323,8	304,8	130,2	450,8	16	31,7	64,0
14"	584,2	54,0	412,7	425,4	355,6	336,5	142,9	514,3	20	31,7	88,0
16"	647,7	57,1	469,9	482,6	406,4	387,3	146,0	571,5	20	34,9	113
18"	711,2	60,3	533,4	533,4	457,2	438,1	158,7	628,6	24	34,9	134
20"	774,7	63,5	584,2	587,4	508,0	488,9	161,9	685,8	24	34,9	176
22"	838,2	66,7	641,2	641,2	558,8	539,7	165,1	742,9	24	41,3	195
24"	914,4	69,8	692,1	701,7	609,6	590,5	168,3	812,8	24	41,3	238

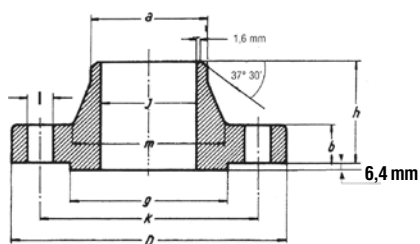
Dimensions are in millimeters.

The thickness of a Class 150 or 300 flange from which the raised face has been removed shall be not less than the "b" minus 1.6 mm.

(1) J corresponding to the inside ø of sch. pipe.



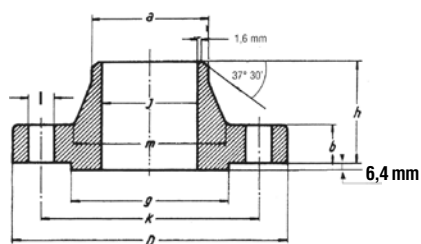
WELDING NECK FLANGES CLASS 400 / ANSI B 16.5



DN	D	b	g	m	a	J ⁽¹⁾	h	k	N. Holes	I	Kg
1/2"	5,2	14,3	34,9	38,1	21,3	14,0	52,4	66,7	4	15,9	0,9
3/4"	117,5	15,9	42,9	47,6	26,7	18,8	57,1	82,5	4	19,0	1,6
1"	123,8	17,5	50,8	54,0	33,5	24,4	61,9	88,9	4	19,0	1,9
1 1/4"	133,3	20,6	63,5	63,5	42,2	32,5	66,7	98,4	4	19,0	2,5
1 1/2"	155,6	22,2	73,0	69,8	48,3	38,1	69,8	114,3	4	22,2	3,6
2"	165,1	25,4	92,1	84,1	60,4	49,3	73,0	127,0	8	19,0	4,7
2 1/2"	190,5	28,6	104,8	100,0	73,1	58,9	79,4	149,2	8	22,2	8,8
3"	209,5	31,7	127,0	117,5	88,9	73,7	82,5	168,3	8	22,2	10,4
3 1/2"	228,6	34,9	139,7	133,3	101,6	85,3	85,7	184,1	8	25,4	11,8
4"	254,0	34,9	157,2	146,0	114,3	97,3	88,9	200,0	8	25,4	15,9
5"	279,4	38,1	185,7	177,8	141,2	122,2	101,6	234,9	8	25,4	19,5
6"	317,5	41,3	215,9	206,4	168,4	146,3	103,2	269,9	12	25,4	25,9
8"	381,0	47,6	269,9	260,3	219,2	193,8	117,5	330,2	12	28,6	40,4
10"	444,5	54,0	323,8	320,7	273,0	247,6	123,8	387,3	16	31,7	57
12"	520,7	57,1	381,0	374,6	323,8	298,4	136,5	450,8	16	34,9	80
14"	584,2	60,3	412,7	425,4	355,6	330,2	149,2	514,3	20	34,9	106
16"	647,7	63,5	469,9	482,6	406,4	381,0	152,4	571,5	20	38,1	133
18"	711,2	66,7	533,4	533,4	457,2	431,8	165,1	628,6	24	38,1	163
20"	774,7	69,8	584,2	587,4	508,0	482,6	168,3	685,8	24	41,3	190
22"	838,2	73,0	641,2	641,2	558,8	533,4	171,4	742,9	24	44,4	211
24"	914,4	76,2	692,1	701,7	609,6	584,2	174,6	812,8	24	47,6	280

Dimensions are in millimeters.

(1) J corresponding to the inside $\varnothing$ of sch. pipe.



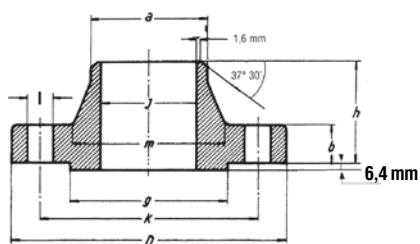
DN	D	b	g	m	a	J ⁽¹⁾	h	k	N. Holes	I	Kg
1/2"	5,2	14,3	34,9	38,1	21,3	14,0	52,4	66,7	4	15,9	0,9
3/4"	117,5	15,9	42,9	47,6	26,7	18,8	57,1	82,5	4	19,0	1,6
1"	123,8	17,5	50,8	54,0	33,5	24,4	61,9	88,9	4	19,0	1,9
1 1/4"	133,3	20,6	63,5	63,5	42,2	32,5	66,7	98,4	4	19,0	2,5
1 1/2"	155,6	22,2	73,0	69,8	48,3	38,1	69,8	114,3	4	22,2	3,6
2"	165,1	25,4	92,1	84,1	60,4	49,3	73,0	127,0	8	19,0	4,7
2 1/2"	190,5	28,6	104,8	100,0	73,1	58,9	79,4	149,2	8	22,2	6,8
3"	209,5	31,7	127,0	117,5	88,9	73,7	82,5	168,3	8	22,2	8,7
3 1/2"	228,6	34,9	139,7	133,3	101,6	85,3	85,7	184,1	8	25,4	11,8
4"	273,0	38,1	157,2	152,4	114,3	97,3	101,6	215,9	8	25,4	18,4
5"	330,2	44,4	185,7	188,9	141,2	122,2	114,3	266,7	8	28,6	30,9
6"	355,6	47,6	215,9	222,2	168,4	146,3	117,5	292,1	12	28,6	37
8"	419,1	55,6	269,9	273,0	219,2	193,8	133,3	349,2	12	31,7	53
10"	508,0	63,5	323,8	342,9	273,0	247,6	152,4	431,8	16	34,9	91
12"	558,8	66,7	381,0	400,0	323,8	298,6	155,6	488,9	20	34,9	103
14"	603,2	69,8	412,7	431,8	355,6	330,2	165,1	527,0	20	38,1	150
16"	685,8	76,2	469,9	495,3	406,4	381,0	177,8	603,2	20	41,3	177
18"	742,9	82,5	533,4	546,1	457,2	431,8	184,1	654,0	20	44,4	228
20"	812,8	88,9	584,2	609,6	508,0	482,6	190,5	723,9	24	44,4	295
22"	869,9	95,2	641,2	666,7	558,8	533,4	196,8	777,9	24	47,6	281
24"	939,8	101,6	692,1	717,5	609,6	584,2	203,2	838,2	24	50,8	372

Dimensions are in millimeters.

(1) J corresponding to the inside ϕ of sch. pipe.

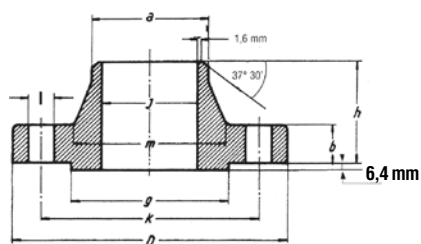


WELDING NECK FLANGES CLASS 900 / ANSI B 16.5



DN	D	b	g	m	a	J	h	k	N. Holes	I	Kg
1/2"	120,6	22,2	34,9	38,1	21,3	To be specified by the purchaser	60,3	82,5	4	22,2	1,9
3/4"	130,2	25,4	42,9	44,4	26,7		69,8	88,9	4	22,2	2,7
1"	149,2	28,6	50,8	52,4	33,5		73,0	101,6	4	25,4	3,9
1 1/4"	158,7	28,6	63,5	63,5	42,2		73,0	111,1	4	25,4	4,5
1 1/2"	177,8	31,7	73,0	69,8	48,3		82,5	123,8	4	28,6	6,4
2"	215,9	38,1	92,1	104,8	60,4		101,6	165,1	8	25,4	11,3
2 1/2"	244,5	41,3	104,8	123,8	73,1		104,8	190,5	8	28,6	16,3
3"	241,3	38,1	127,0	127,0	88,9		101,6	190,5	8	25,4	15
4"	292,1	44,4	157,2	158,7	114,3		114,3	234,9	8	31,7	23,2
5"	349,2	50,8	185,7	190,5	141,2		127,0	279,4	8	34,9	39
6"	381,0	55,6	215,9	234,9	168,4		139,7	317,5	12	31,7	50
8"	469,9	63,5	269,9	298,4	219,2		161,9	393,7	12	38,1	85
10"	546,1	69,8	323,8	368,3	273,0		184,1	469,9	16	38,1	122
12"	609,6	79,4	381,0	419,1	323,8		200,0	533,4	20	38,1	169
14"	641,2	85,7	412,7	450,8	355,6		212,7	558,8	20	41,3	198
16"	704,8	88,9	469,9	508,0	406,4		215,9	615,9	20	44,4	224
18"	787,4	101,6	533,4	565,1	457,2		228,6	685,8	20	50,8	318
20"	857,2	107,9	584,2	622,3	508,0		247,6	749,3	20	54,0	374
24"	1041,4	139,7	692,1	749,3	609,6		292,1	901,7	20	66,7	750

Dimensions are in millimeters.

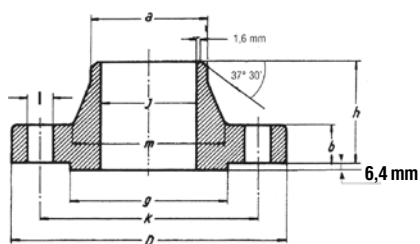


DN	D	b	g	m	a	J	h	k	N. Holes	I	Kg
1/2"	120,6	22,2	34,9	38,1	21,3	To be specified by the purchaser	60,3	82,5	4	22,2	1,9
3/4"	130,2	25,4	42,9	44,4	26,7		69,8	88,9	4	22,2	2,7
1"	149,2	28,6	50,8	52,4	33,5		73,0	101,6	4	25,4	3,9
1 1/4"	158,7	28,6	63,5	63,5	42,2		73,0	111,1	4	25,4	4,5
1 1/2"	177,8	31,7	73,0	69,8	48,3		82,5	123,8	4	28,6	6,4
2"	215,9	38,1	92,1	104,8	60,4		101,6	165,1	8	25,4	11,3
2 1/2"	244,5	41,3	104,8	123,8	73,1		104,8	190,5	8	28,6	16,3
3"	266,7	47,6	127,0	133,3	88,9		117,5	203,2	8	31,7	21
4"	311,1	54,0	157,2	161,9	114,3		123,8	241,3	8	34,9	31,8
5"	374,6	73,0	185,7	196,8	141,2		155,6	292,1	8	41,3	59
6"	393,7	82,5	215,9	228,6	168,4		171,4	317,5	12	38,1	72
8"	482,6	92,1	269,9	292,1	219,2		212,7	393,7	12	44,4	124
10"	584,2	107,9	323,8	368,3	273,0		254,0	482,6	12	50,8	206
12"	673,1	123,8	381,0	450,8	323,8		282,6	571,5	16	54,0	306
14"	749,3	133,3	412,7	495,3	355,6		298,4	635,0	16	60,3	416
16"	825,5	146,0	469,9	552,4	406,4		311,1	704,8	16	66,7	567
18"	914,4	161,9	533,4	596,9	457,2		327,0	774,7	16	73,0	736
20"	984,2	177,8	584,2	641,2	508,0		355,6	831,8	16	79,4	929
24"	1168,4	203,2	692,1	762,0	609,6		406,4	990,6	16	92,1	1504

Dimensions are in millimeters.

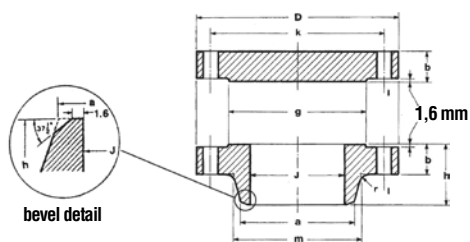


WELDING NECK FLANGES CLASS 2500 / ANSI B 16.5



DN	D	b	g	m	a	J	h	k	N. Holes	I	Kg
1/2"	133,3	30,2	34,9	42,9	21,3	To be specified by the purchaser	73,0	88,9	4	22,2	3,2
3/4"	139,7	31,7	42,9	50,8	26,7		79,4	95,2	4	22,2	3,6
1"	158,7	34,9	50,8	57,1	33,5		88,9	107,9	4	25,4	5,4
1 1/4"	184,1	38,1	63,5	73,0	42,2		95,2	130,2	4	28,6	7,8
1 1/2"	203,2	44,4	73,0	79,4	48,3		111,1	146,0	4	31,7	12,7
2"	234,9	50,8	92,1	95,2	60,4		127,0	171,4	8	28,6	19,1
2 1/2"	266,7	57,1	104,8	114,3	73,1		142,9	196,8	8	31,7	23,6
3"	304,8	66,7	127,0	133,3	88,9		168,3	228,6	8	34,9	43
4"	355,6	76,2	157,2	165,1	114,3		190,5	273,0	8	41,3	64
5"	419,1	92,1	185,7	203,2	141,2		228,6	323,8	8	47,6	111
6"	482,6	107,9	215,9	234,9	168,4		273,0	368,3	8	54,0	172
8"	552,4	127,0	269,9	304,8	219,2		317,5	438,1	12	54,0	262
10"	673,1	165,1	323,8	374,6	273,0		419,1	539,7	12	66,7	485
12"	762,0	184,1	381,0	441,3	323,8		463,5	619,1	12	73,0	698

Dimensions are in millimeters.



J = to be specified by purchaser

DN	D	b	a	h	m	N. Holes	l	k	g	r	Kg	
											WN	BL
26	869,9	68,3	660,4	120,6	676,1	24	35,1	806,4	749,3	9,7	150	306
28	927,1	71,4	711,2	125,5	726,9	28	35,1	863,6	800,1	11,2	171	363
30	984,2	74,7	762,0	136,7	781,0	28	35,1	914,4	857,2	11,2	200	431
32	1060,4	80,8	812,8	144,5	831,8	28	41,1	977,9	914,4	11,2	250	539
34	1111,2	82,5	863,6	149,4	882,6	32	41,1	1028,7	965,2	12,7	267	602
36	1168,4	90,4	914,4	157,2	933,4	32	41,1	1085,8	1022,3	12,7	316	733
38	1238,2	87,4	965,2	157,2	990,6	32	41,1	1149,3	1073,1	12,7	352	798
40	1289,0	90,4	1016,0	163,6	1041,4	36	41,1	1200,1	1123,9	12,7	379	895
42	1346,2	96,9	1066,8	171,4	1092,2	36	41,1	1257,3	1193,8	12,7	435	1048
44	1403,3	101,6	1117,6	177,8	1143,0	40	41,1	1314,4	1244,6	12,7	484	1195
46	1454,1	103,1	1168,4	185,7	1196,8	40	41,1	1365,2	1295,4	12,7	518	1306
48	1511,3	107,9	1219,2	192,0	1247,6	44	41,1	1422,4	1358,9	12,7	572	1476
50	1568,4	111,2	1270,0	203,2	1301,7	44	47,8	1479,5	1409,7	12,7	616	1625
52	1625,6	115,8	1320,8	209,5	1352,5	44	47,8	1536,7	1460,5	12,7	681	1823
54	1682,7	120,6	1371,6	215,9	1403,3	44	47,8	1593,8	1511,3	12,7	751	2040
56	1746,2	124,0	1422,4	228,6	1457,5	48	47,8	1651,0	1574,8	12,7	835	2256
58	1803,4	128,5	1473,2	234,9	1508,3	48	47,8	1708,1	1625,6	12,7	914	2501
60	1854,2	131,5	1524,0	239,7	1559,1	52	47,8	1758,9	1676,4	12,7	961	2710

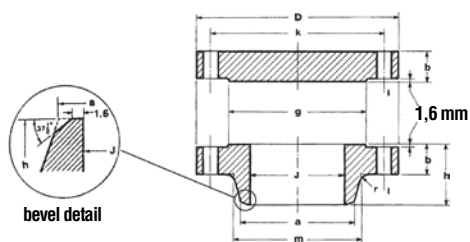
Dimensions are in millimeters.

The thickness of a Class 150 or 300 flange from which the raised face has been removed shall be not less than the "b" minus 1.6 mm.



WELDING NECK / BLIND FLANGES

CLASS 300 / ASME B 16.47 A

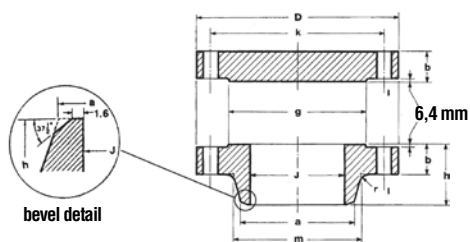


J = to be specified by purchaser

DN	D	b	b ₁	a	h	m	N. Holes	l	k	g	r	Kg	
												WN	BL
26	971,5	79,4	84,1	660,4	184,0	721,0	28	44,5	876,3	749,3	9,5	283	460
28	1035,0	85,7	90,5	711,2	197,0	774,5	28	44,5	939,8	800,1	11,1	343	566
30	1092,2	92,1	95,3	762,0	209,5	827,0	28	48,0	997,0	857,2	11,1	395	663
32	1149,5	98,4	100,1	812,8	222,5	881,0	28	51,0	1054,1	914,4	11,1	455	771
34	1206,5	101,6	104,7	863,6	231,5	937,0	28	51,0	1104,9	965,2	12,7	511	893
36	1270,0	104,8	111,3	914,4	241,5	990,5	32	54,0	1168,4	1022,4	12,7	568	1044
38	1168,5	108,0	108,0	965,2	181,0	993,5	32	41,0	1092,2	1028,7	12,7	318	875
40	1238,5	114,3	114,3	1016,0	193,5	1048,0	32	44,5	1155,7	1085,9	12,7	348	1039
42	1289,0	119,1	119,1	1066,8	200,0	1098,5	32	44,5	1206,5	1136,7	12,7	420	1177
44	1352,5	123,8	123,8	1117,6	206,0	1149,5	32	48,0	1263,7	1193,8	12,7	476	1346
46	1416,0	128,6	128,6	1168,4	216,0	1203,5	28	51,0	1320,8	1244,6	12,7	549	1536
48	1467,0	133,4	133,4	1219,2	224,0	1254,0	32	51,0	1371,6	1301,8	12,7	587	1707
50	1530,5	139,7	139,7	1270,0	231,5	1305,0	32	54,0	1428,8	1358,9	12,7	664	1944
52	1581,0	144,5	144,5	1320,8	238,5	1356,0	32	54,0	1479,6	1409,7	12,7	715	2153
54	1657,5	152,5	152,5	1371,6	252,5	1409,5	28	60,5	1549,4	1466,9	12,7	857	2494
56	1708,0	154,0	154,0	1422,4	260,5	1463,5	28	60,5	1600,2	1517,7	12,7	905	2682
58	1759,0	158,8	158,8	1473,2	266,5	1514,5	32	60,5	1651,0	1574,8	12,7	952	2925
60	1810,0	163,5	163,5	1524,0	273,0	1565,0	32	60,5	1701,8	1625,6	12,7	1015	3198

Dimensions are in millimeters.

The thickness of a Class 150 or 300 flange from which the raised face has been removed shall be not less than the "b" minus 1.6 mm.



J = to be specified by purchaser

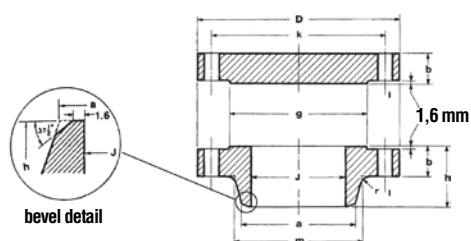
DN	D	b	b ₁	a	h	m	N. Holes	l	k	g	r	Kg	
												WN	BL
26	971,6	88,9	98,7	660,4	193,5	726,9	28	47,7	876,3	749,3	11,1	326	556
28	1035,0	95,3	104,6	711,2	206,2	782,5	28	50,8	938,8	800,1	12,7	388	667
30	1092,2	101,6	111,2	762,0	218,9	836,6	28	53,8	996,9	857,2	12,7	447	787
32	1149,4	107,9	115,8	812,8	231,6	889,0	28	53,8	1054,1	914,4	12,7	510	905
34	1206,5	111,3	122,1	863,6	241,3	944,6	28	53,8	1104,9	965,2	14,2	572	1050
36	1270,0	114,3	128,5	914,4	250,9	1000,2	32	53,8	1168,4	1022,3	14,2	646	1220
38	1206,5	123,9	123,9	965,2	206,2	1003,3	32	47,7	1117,6	1035,0	14,2	428	1063
40	1270,0	130,0	130,0	1016,0	215,9	1054,1	32	50,8	1174,7	1092,2	14,2	492	1233
42	1320,8	133,4	133,3	1066,8	223,7	1107,9	32	50,8	1225,5	1143,0	14,2	533	1366
44	1384,3	139,7	139,7	1117,6	233,1	1158,7	32	53,8	1282,7	1200,1	14,2	605	1570
46	1441,5	146,0	146,0	1168,4	244,3	1212,8	36	53,8	1339,8	1257,3	14,2	675	1776
48	1511,3	152,4	152,4	1219,2	257,0	1266,9	28	60,4	1403,3	1308,1	14,2	785	2034
50	1568,4	157,2	158,7	1270,0	268,2	1320,8	32	60,4	1460,5	1361,9	14,2	862	2277
52	1619,2	162,0	163,5	1320,8	276,3	1371,6	32	60,4	1511,3	1412,7	14,2	920	2493
54	1701,8	169,9	171,4	1371,6	289,0	1425,4	28	66,5	1581,1	1470,1	14,2	1098	2880
56	1752,6	174,7	176,2	1422,4	298,4	1479,5	32	66,5	1631,9	1527,0	14,2	1173	3146
58	1803,4	177,8	180,8	1473,2	306,3	1530,3	32	66,5	1682,7	1577,8	14,2	1235	3415
60	1885,9	185,7	188,9	1524,0	319,0	1584,4	32	73,1	1752,6	1635,2	14,2	1451	3896

Dimensions are in millimeters.



WELDING NECK / BLIND FLANGES

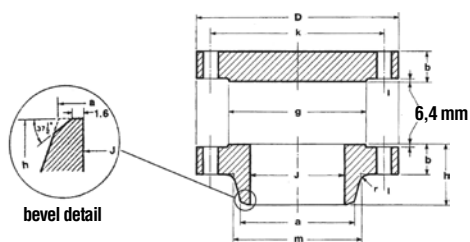
CLASS 600 / ASME B 16.47 A



J = to be specified by purchaser

DN	D	b	b ₁	a	h	m	N. Holes	l	k	g	r	Kg	
												WN	BL
26	1016,0	108,0	125,4	660,4	222,0	748,0	28	51,0	914,4	749,3	11,1	444	768
28	1073,1	111,1	131,8	711,2	235,0	803,0	28	54,0	965,2	800,1	12,7	499	900
30	1130,5	114,3	139,7	762,0	247,5	862,0	28	54,0	1022,4	857,2	12,7	567	1065
32	1194,0	117,5	147,6	812,8	260,5	917,5	28	60,5	1079,5	914,4	12,7	633	1243
34	1244,5	120,7	154,0	863,6	269,5	973,0	28	60,5	1130,3	965,2	14,3	695	1417
36	1314,5	123,8	161,9	914,4	282,5	1032,0	28	66,5	1193,8	1022,4	14,3	789	1652
38	1270,5	152,4	155,6	965,2	254,0	1022,5	28	60,5	1162,1	1054,6	14,3	667	1499
40	1321,0	158,8	161,9	1016,0	263,5	1073,0	32	60,5	1212,9	1111,3	14,3	717	1683
42	1403,5	168,3	171,5	1066,8	279,5	1127,5	28	66,5	1282,7	1168,4	14,3	886	2015
44	54,0	173,0	177,8	1117,6	289,0	1181,0	32	66,5	1333,5	1225,6	14,3	940	2233
46	1511,5	179,4	185,7	1168,4	300,0	1235,0	32	66,5	1390,7	1276,4	14,3	1044	2530
48	1594,0	188,9	195,3	1219,2	316,0	1289,0	32	73,0	1460,5	1333,5	14,3	1236	2939
50	1670,0	196,9	203,2	1270,0	328,5	1343,0	28	79,0	1524,0	1384,3	14,3	1442	3367
52	1721,0	203,2	209,6	1320,8	336,5	1394,0	32	79,0	1574,8	1435,1	14,3	1514	3667
54	1778,0	209,6	217,5	1371,6	349,5	1448,0	32	79,0	1632,0	1492,3	14,3	1659	4078
56	1854,0	217,5	225,4	1422,4	362,0	1501,5	32	86,0	1695,5	1543,1	15,9	1869	4571
58	1905,0	222,3	231,8	1473,2	370,0	1552,5	32	86,0	1746,3	1600,2	15,9	1981	4974
60	1994,0	233,4	242,9	1524,0	389,0	1610,0	28	92,0	1822,5	1657,4	17,5	2382	5737

Dimensions are in millimeters.



J = to be specified by purchaser

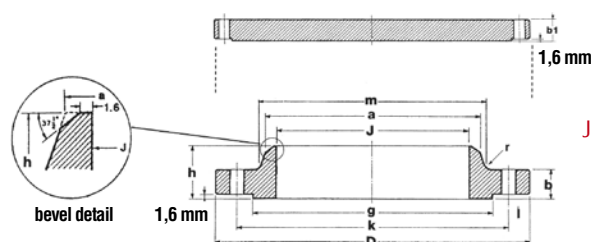
DN	D	b	b ₁	a	h	m	N. Holes	l	k	g	r	Kg	
												WN	BL
26	1086,0	139,7	160,3	660,4	286,0	774,5	20	73,0	952,5	749,3	11,1	686	1087
28	1168,5	142,7	171,5	711,2	298,5	832,0	20	79,5	1022,4	800,1	12,7	808	1342
30	1232,0	149,2	182,5	762,0	311,0	889,0	20	79,5	1085,9	857,2	12,7	933	1602
32	1314,5	158,8	193,7	812,8	330,0	946,0	20	86,0	1155,7	914,4	12,7	1116	1929
34	1397,0	165,1	204,8	863,6	349,5	1007,0	20	92,0	1225,6	965,2	14,3	1310	2299
36	1460,5	171,5	214,3	914,4	362,0	1064,0	20	92,0	1289,1	1022,4	14,3	1479	2651
38	1460,5	190,5	215,9	965,2	352,5	1073,0	20	92,0	1289,1	1098,6	19,1	1445	2676
40	1511,5	196,9	223,8	1016,0	363,5	1127,5	24	92,0	1339,9	1162,1	20,6	1529	2940
42	1562,0	206,4	231,8	1066,8	371,5	1176,5	24	92,0	1390,7	1212,9	20,6	1666	3271
44	1648,0	214,3	242,9	1117,6	390,5	1235,0	24	98,5	1463,4	1270,0	22,2	1939	3801
46	1733,5	225,4	255,6	1168,4	411,0	1292,5	24	105,0	1536,7	1333,5	22,2	2265	4414
48	4,5	233,5	263,5	1219,2	419,0	1343,0	24	105,0	1587,5	1384,3	23,8	2439	4850

Dimensions are in millimeters.



WELDING NECK / BLIND FLANGES

CLASS 75 / ASME B 16.47 B

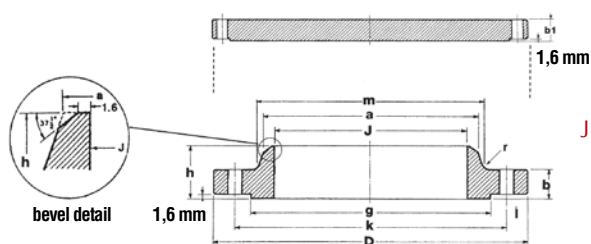


J = to be specified by purchaser

DN	D	b	b ₁	a	h	m	N. Holes	l	k	g	r	Kg	
												WN	BL
26	762,0	33,3	33,3	662,2	58,7	676,2	36	19	723,9	704,9	7,8	40,5	116
28	812,8	33,3	33,3	712,8	62,0	727,0	40	19	774,7	755,7	7,8	44	133
30	863,6	33,3	33,3	763,5	65,0	777,8	44	19	825,5	806,5	7,8	48	150
32	914,4	35,0	36,6	814,3	70,0	828,6	48	19	876,3	857,3	7,8	54	185
34	965,2	35,0	38,1	865,1	73,2	879,4	52	19	927,1	908,1	7,8	59	215
36	1033,5	36,6	42,4	916,0	85,9	935,0	40	22,4	992,1	965,2	9,6	78	275
38	1084,3	38,1	44,5	966,7	89,0	985,8	40	22,4	1042,9	1016,0	9,6	85	318
40	1135,1	38,1	44,5	1017,5	92,0	1036,6	44	22,4	1093,7	1066,8	9,6	91	348
42	1186,0	39,6	47,8	1068,3	95,5	1087,4	48	22,4	1144,5	1117,6	9,6	99	408
44	1251,0	42,9	49,3	1119,1	104,7	1140,0	36	25,4	1203,5	1174,8	9,6	123	470
46	1301,8	44,5	50,8	1169,9	108,0	1190,8	40	25,4	1254,3	1225,6	9,6	133	525
48	1352,6	46,0	53,9	1220,7	111,2	1241,6	44	25,4	1305,1	1276,4	9,6	143	600
50	1403,4	47,8	55,4	1271,5	115,8	1293,9	44	25,4	1355,9	1327,2	9,6	152	665
52	1457,5	47,8	57,2	1322,3	120,7	1344,7	48	25,4	1409,7	1378,0	9,6	167	741
54	1508,3	49,3	60,5	1373,1	125,5	1397,0	48	25,4	1460,5	1428,8	9,6	181	840
56	1574,8	50,8	62,0	1423,9	134,9	1450,9	40	28,5	1521,0	1485,9	11,1	215	939
58	1625,6	52,3	63,5	1474,7	138,2	1501,7	44	28,5	1571,8	1536,7	11,1	228	1025
60	1676,4	55,6	66,6	1525,6	144,5	1552,5	44	28,5	1622,6	1587,5	11,1	249	1144

Dimensions are in millimeters.

The thickness of a Class 150 or 300 flange from which the raised face has been removed shall be not less than the "b" minus 1.6 mm.



J = to be specified by purchaser

DN	D	b	b ₁	a	h	m	N. Holes	l	k	g	r	Kg	
												WN	BL
26	785,9	41,2	44,5	661,9	88,9	684,3	36	22,4	744,5	711,2	9,6	63	164
28	836,7	44,5	47,8	712,7	95,2	735,1	40	22,4	795,3	762,0	9,6	72	200
30	887,5	44,5	50,8	763,5	100,0	787,4	44	22,4	846,1	812,8	9,6	79	240
32	941,3	46,0	53,9	814,3	107,9	839,7	48	22,4	900,2	863,6	9,6	91	287
34	1004,8	49,3	57,2	865,1	110,3	892,1	40	25,4	957,3	920,8	9,6	109	347
36	1057,2	52,3	58,7	915,9	117,5	944,6	44	25,4	1009,7	971,6	9,6	124	395
38	1124,0	53,9	63,5	968,3	124,0	997,0	40	28,5	1069,9	1022,4	9,6	146	483
40	1174,8	55,6	66,6	1019,1	128,5	1049,3	44	28,5	1120,7	1079,5	9,6	159	553
42	1225,6	58,7	68,3	1069,9	133,3	1101,9	48	28,5	1171,5	1130,3	11,1	175	618
44	1276,4	60,5	71,4	1120,7	136,7	1152,7	52	28,5	1222,3	1181,1	11,1	187	701
46	1341,4	62,0	74,7	1171,5	144,5	1205,0	40	31,8	1284,2	1235,0	11,1	220	813
48	1392,2	65,0	77,7	1222,3	149,2	1257,3	44	31,8	1335,0	1289,1	11,1	239	911
50	1443,0	68,3	80,8	1273,1	153,9	1308,1	48	31,8	1385,8	1339,9	11,1	258	1017
52	1493,8	69,9	84,1	1323,9	157,2	1360,4	52	31,8	1436,6	1390,7	11,1	274	1134
54	1549,4	71,4	87,4	1374,7	162,1	1412,8	56	31,8	1492,3	1441,5	11,1	299	1268
56	1600,2	73,2	90,4	1425,5	166,6	1465,3	60	31,8	1543,1	1492,3	14,2	318	1400
58	1674,9	74,7	93,5	1476,3	174,8	1516,1	48	35,1	1611,4	1543,1	14,2	377	1589
60	1725,7	76,2	96,8	1527,1	179,4	1570,1	52	35,1	1662,2	1600,2	14,2	401	1746

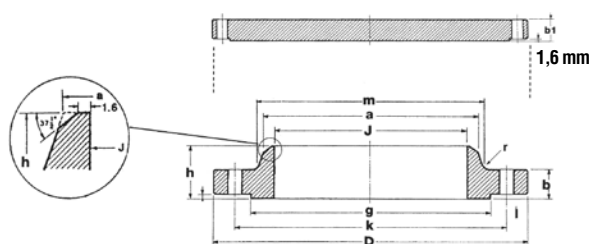
Dimensions are in millimeters.

The thickness of a Class 150 or 300 flange from which the raised face has been removed shall be not less than the "b" minus 1.6 mm.



WELDING NECK / BLIND FLANGES

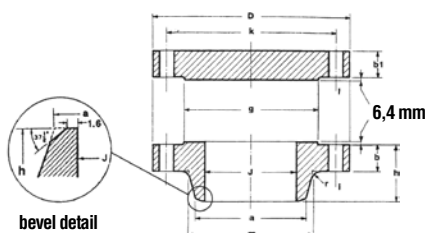
CLASS 300 / ASME B 16.47 B



DN	D	b	b ₁	a	h	m	N. Holes	l	k	g	r	Kg	
												WN	BL
26	866,8	88,9	88,9	665,2	144,5	701,6	32	35,1	803,2	736,6	14,2	185	390
28	920,7	88,9	88,9	716,0	149,4	755,7	36	35,1	857,3	787,4	14,2	202	441
30	990,6	93,7	93,7	768,4	158,0	812,8	36	38,1	920,8	844,6	14,2	246	537
32	1054,1	103,2	103,2	819,2	168,2	863,6	32	41,2	977,9	901,7	15,7	302	673
34	1108,0	103,2	103,2	870,0	173,0	917,5	36	41,2	1031,8	952,5	15,7	324	743
36	1171,5	103,2	103,2	920,8	180,9	965,2	32	44,5	1089,2	1009,7	15,7	363	843
38	1222,3	111,3	111,3	971,6	192,0	1016,0	36	44,5	1140,0	1060,5	15,7	407	978
40	1273,1	115,8	115,8	1022,4	198,4	1066,8	40	44,5	1190,8	1114,6	15,7	440	1104
42	1333,5	119,1	119,1	1074,7	204,8	1117,6	36	47,8	1244,6	1168,4	15,7	489	1249
44	1384,3	127,0	127,0	1125,5	214,4	1173,2	40	47,8	1295,4	1219,2	15,7	541	1433
46	1460,5	128,5	130,1	1176,3	222,3	1228,9	36	50,8	1365,3	1270,0	15,7	637	1641
48	1511,3	128,5	134,9	1227,1	223,8	1277,9	40	50,8	1416,1	1327,2	15,7	656	1819
50	1562,1	138,2	139,7	1277,9	235,0	1330,5	44	50,8	1466,9	1378,0	15,7	724	2011
52	1612,9	142,8	144,3	1328,7	242,8	1382,8	48	50,8	1517,7	1428,8	15,7	772	2212
54	1673,4	136,7	149,4	1379,5	239,8	1435,1	48	50,8	1577,9	1479,6	15,7	803	2473
56	1765,3	153,9	157,0	1430,3	268,2	1493,8	36	60,5	1651,0	1536,7	17,5	1075	2899
58	1827,3	153,9	162,1	1481,1	274,6	1547,9	40	60,5	1713,0	1593,9	17,5	1132	3184
60	1878,1	150,9	166,6	1531,9	271,5	1598,7	40	60,5	1763,8	1651,0	17,5	1168	3486

Dimensions are in millimeters.

The thickness of a Class 150 or 300 flange from which the raised face has been removed shall be not less than the "b" minus 1.6 mm.



J = to be specified by purchaser

DN	D	b	b ₁	a	h	m	N. Holes	l	k	g	r	Kg	
												WN	BL
400													
26	850,9	88,9	88,9	660,4	149,3	688,8	28	38,1	781,0	711,2	11,1	176	388
28	914,4	95,3	95,3	711,2	158,7	739,6	24	41,1	838,2	762,0	12,7	213	476
30	971,5	101,6	101,6	762,0	169,9	793,7	28	41,1	895,3	819,5	12,7	249	571
32	1035,0	107,9	107,9	812,8	179,3	844,5	28	44,4	952,5	873,2	12,7	294	686
34	1085,8	111,3	111,3	863,6	187,4	898,6	32	44,4	1003,3	927,1	14,2	324	778
36	1155,7	119,1	119,1	914,4	200,1	952,5	28	47,7	1066,8	980,4	14,2	393	940
600													
26	889,0	111,3	111,3	660,4	180,9	698,5	28	44,5	806,5	727,0	12,7	259	527
28	952,5	115,8	115,8	711,2	190,5	752,4	28	47,8	863,6	784,4	12,7	303	629
30	1022,4	125,5	127,0	762,0	204,7	806,5	28	50,8	927,1	841,3	12,7	376	794
32	1085,9	130,1	134,9	812,8	215,9	860,6	28	53,9	984,3	895,4	12,7	435	949
34	1162,1	141,2	144,3	863,6	233,4	914,4	24	60,5	1054,1	952,5	14,2	548	1165
36	1212,9	146,1	150,9	914,4	242,8	968,3	28	60,5	1104,9	1009,7	14,2	590	1320
900													
26	1022,4	134,9	153,9	660,4	258,8	743,0	20	66,6	901,7	762,0	11,1	538	935
28	1104,9	147,6	166,6	711,2	276,4	797,1	20	73,2	971,6	819,2	12,7	675	1177
30	1181,1	155,5	176,0	762,0	289,1	850,9	20	79,3	1035,1	876,3	12,7	798	1415
32	1238,3	160,3	185,7	812,8	303,3	908,1	20	79,3	1092,2	927,1	12,7	898	1654
34	1314,5	171,5	195,1	863,6	319,0	962,2	20	85,9	1155,7	990,6	14,2	1063	1950
36	1346,2	173,0	201,7	914,4	325,4	1016,0	24	79,3	1200,2	1028,7	14,2	1078	2001

Dimensions are in millimeters.

Dimensional sizes equal and greater than 38" are as per B 16.47 A.





QUALITY AND PERFORMANCE

MCV is an operating consulting company for over 20 years in the sale of products for **oil & gas, power, steel mills, foundries and petrochemicals**.

Present in the markets of all continents thanks to an expert staff e particularly present and extended on territories of its competence.

Specialized in the sale of **valves, pipes, fittings and flanges** for all standards, sizes, ratings and materials.

The company is active **24/24 hours, 7/7 days** with a staff always ready to give support with technical info and commercial quotations within 24 hours.

Internal engineering department provides for the issue of specific drawings to support the projects based on requests from its customers.

The quality department follows all orders up to on delivery and qualified internal inspectors verify and inspect the outgoing material providing the relative acceptance reports.

TESTS AND INSPECTIONS

MCV counts qualified and certified staff able to provide controls and test in output for all product, such as:

Hydro & Air

NDE

PMI

UT/RT

VISUAL

LP

and many others at the request of the customer and according to the type of product sold.

MCV Pipes & Fittings Trading L.L.C.

Atelier Business Center
19th Floor, 1902 Al Ameri Tower
Al Barsha Height, Tecom
P.O. Box 391960, Dubai, UAE

UAE office +971 (0)4 299 0295
UAE mobile +971 (0)56 6657272
ITA mobile +39 393 91 65 707

info@mcvbroker.com
www.mcvtrading.ae

