

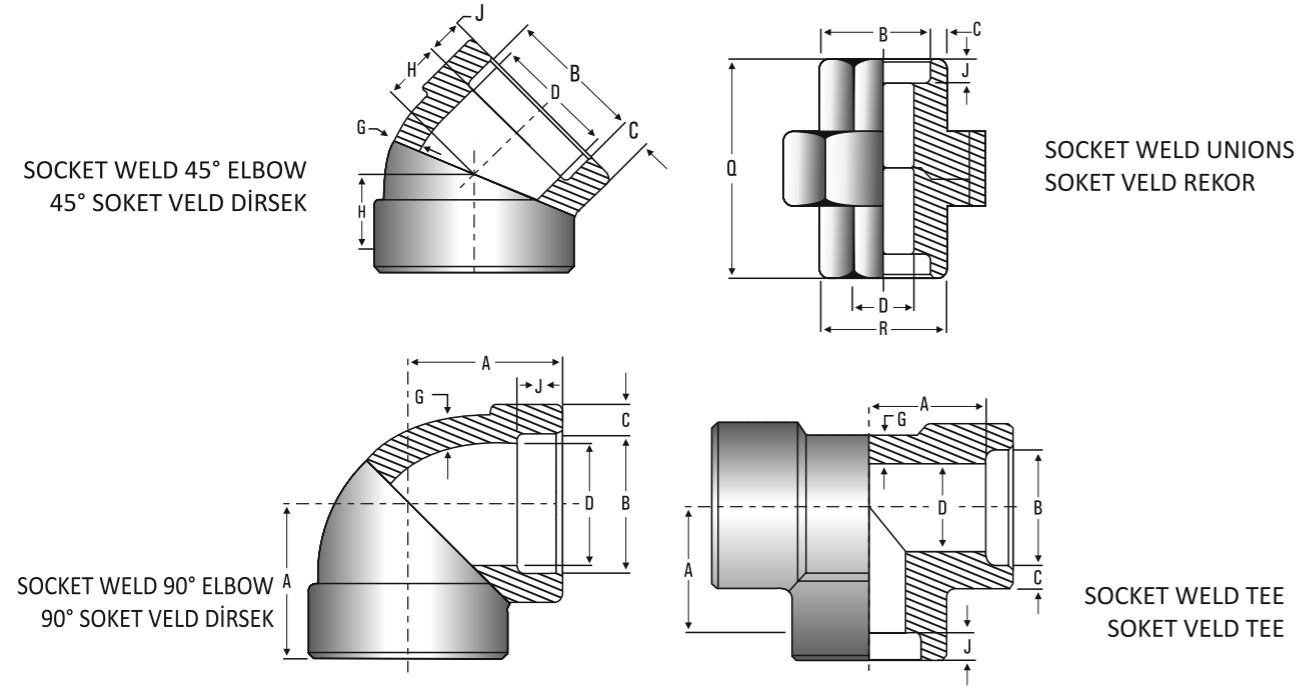


**ANSI FORGED FITTINGS**  
*ANSI DÖVME FİTİNGSLER*

## DÖVME SOKET FITTING ÖLÇÜLERİ SINIFI 3000 LB

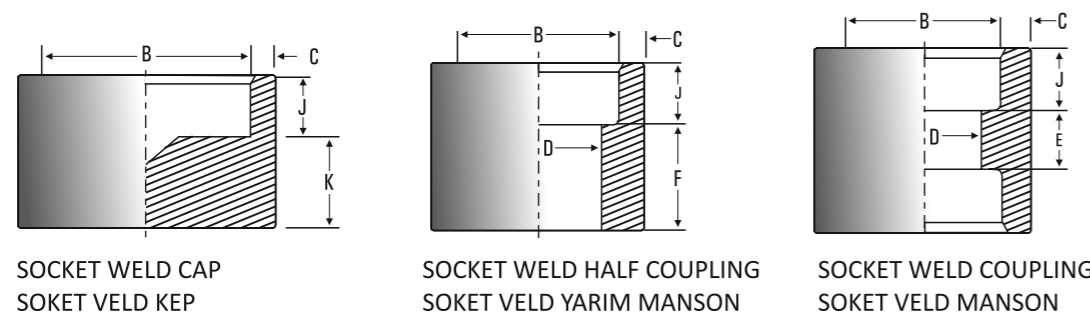
SOCKET WELD FITTING DIMENSION CLASS 3000

ASME B16.11-1996



EBAT / SIZE		1/4"	3/8"	1/2"	3/4"	1"	1 1/4"	1 1/2"	2"	2 1/2"	3"	4"	
3000 LB	A	11	13,5	15,5	19	22,5	27	32	38	41	57	66,5	
	B	min.	14,2	17,6	21,8	27,2	33,9	42,7	48,8	61,2	73,9	89,8	115,2
		max.	14,6	18	22,2	27,6	34,3	43,1	49,2	61,7	74,4	90,3	115,7
	C	moy.	3,78	4,01	4,67	4,9	5,69	6,07	6,35	6,93	8,76	9,52	10,69
		min.	3,3	3,5	4,09	4,27	4,98	5,28	5,54	6,04	7,67	8,3	9,35
	D	min.	8,5	11,8	15	20,2	25,9	34,3	40,1	51,7	61,2	76,4	100,7
		max.	10	13,3	16,6	21,7	27,4	35,8	41,6	53,5	64,2	79,4	103,8
	E		6,5	6,5	9,5	9,5	12,5	12,5	12,5	19	19	19	19
	F		16	17,5	22,5	24	28,5	30	32	41	43	44,5	48
	G min.		3,02	3,2	3,73	3,91	4,55	4,85	5,08	5,54	7,01	7,62	8,56
	H		8	8	11	13	14	17,5	20,5	25,5	28,5	32	41
	J min.		9,5	9,5	9,5	12,5	12,5	12,5	12,5	16	16	16	19
	K		4,8	4,8	6,4	6,4	9,6	9,6	11,2	12,7	15,7	19	22,4
	P		22	26	32	38	45	55	60	75	95	110	140
	Q		42,5	47,5	52	57	63	68	78	91	120	120	148
	R		36	41	46	56	65	80	88	105	122	144	200

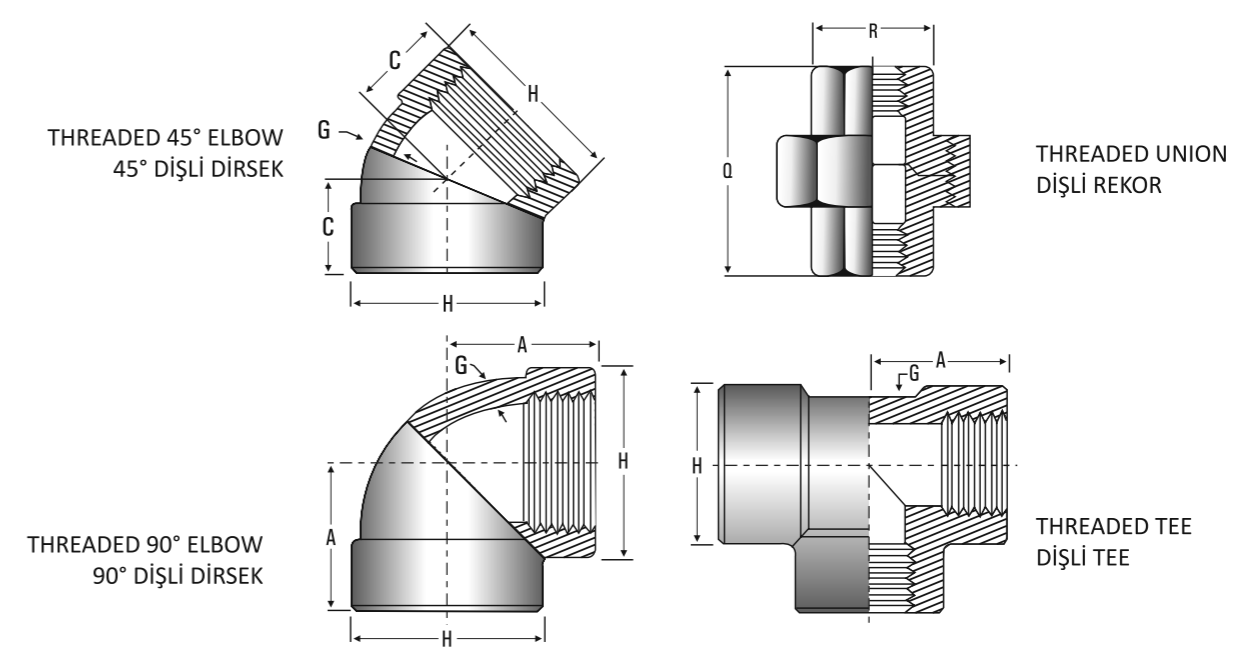
\* Ölçüler mm.'dir. / Dimensions are in mm.



## DÖVME DIŞLİ FITTING ÖLÇÜLERİ SINIFI 3000 LB

THREADED FITTING DIMENSION CLASS 3000

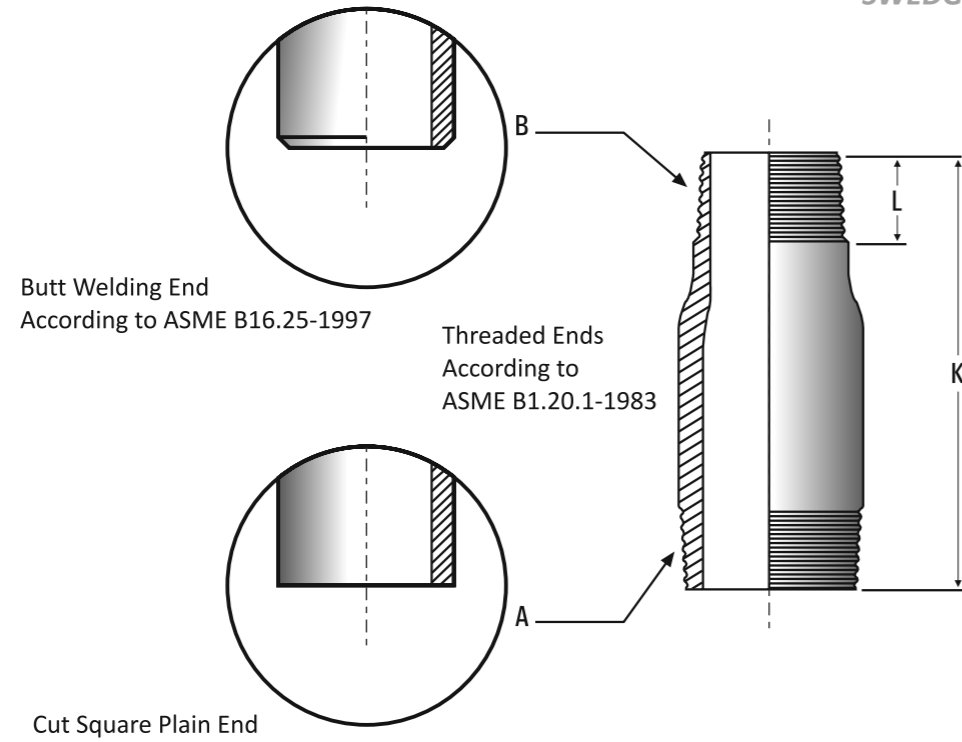
ASME B 16.11-1996



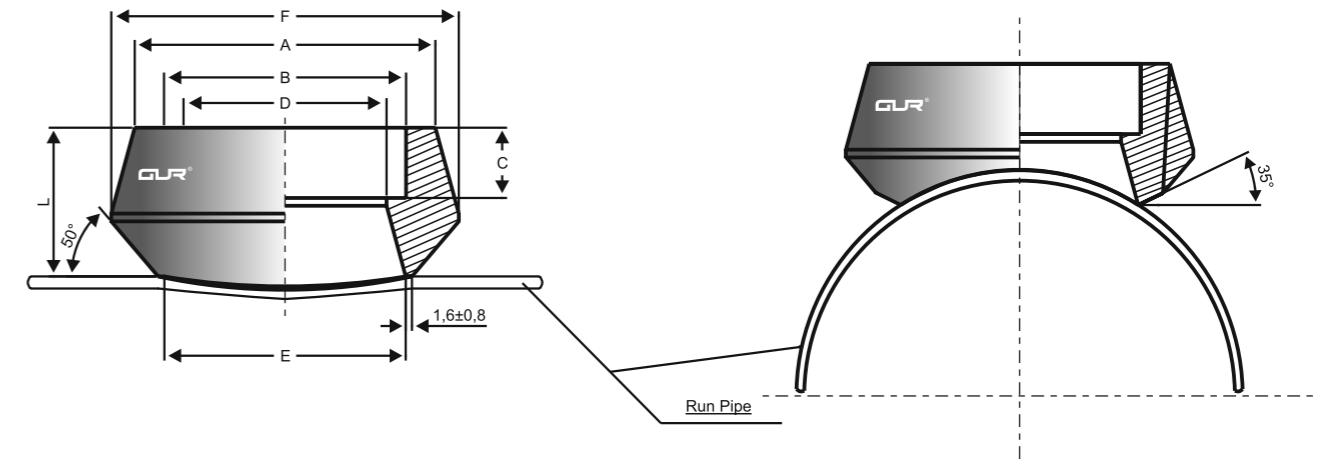
EBAT / SIZE	1/4"	3/8"	1/2"	3/4"	1"	1 1/4"	1 1/2"	2"	2 1/2"	3"	4"
A	25	28	33	38	44	51	60	64	83	95	114
B	11	23	14	16	19	21	21	22	27	28	32
C	19	22	25	28	33	35	43	44	52	64	79
D	19	22	28	35	44	57	64	76	92	108	140
E	15	18	22	27	35	-	50	62	-	-	-
F	16	18	22	27	36	46	50	65	75	90	115
G	3,3	3,51	4,09	4,32	4,98	5,28	5,56	7,14	7,65	8,84	11,18
H	25	33	38	46	56	62	75	84	102	121	152
I	4,8	4,8	6,4	6,4	9,7	9,7	11,2	12,7	15,7	19	22,4
J	6	8	8	10	10	14	16	18	19	21	25
P	25	25	32	37	41	44	44	48	60	65	68
Q	42,5	47,5	52	57	63	68	78	91	120	120	148
R	36	41	46	56	65	80	88	105	122	144	200
T	6	8	8	10	10	-	16	17	-	-	-
W	35	38	48	51	60	67	79	86	92	108	121
X	8	11	14	19	24	-	38	49	-	-	-
Y	36	40	48	52	60	-	68	71	-	-	-

\* Ölçüler mm.'dir. / Dimensions are in mm.

**CLASS 3000 / 6000 SIVIÇ NİPEL**  
**SWEDGE NIPPLE**



**SOKOLET**  
**SOCKOLET**  
ASME B 16.11  
CLASS 3000 / 6000

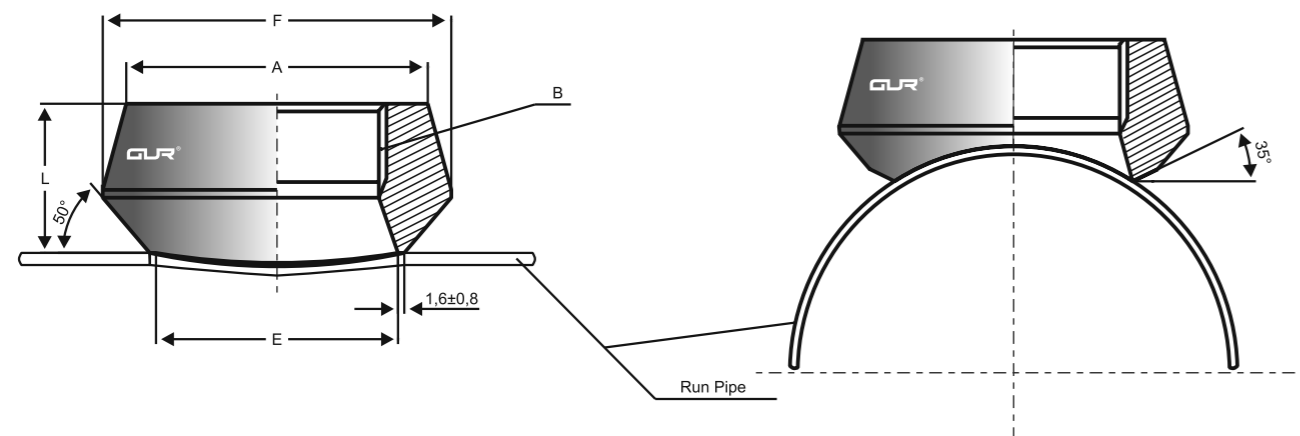


BORU / PIPE	K	L
NPS	mm	mm
3/8"x1/4"	76	20
1/2"x3/8"	89	20
1/2"x1/4"	89	20
3/4"x1/2"	95	21
3/4"x3/8"	95	21
1"x3/4"	102	22
1"x1/2"	102	22
1 1/4"x1"	102	25
1 1/2"x1 1/4"	114	25
1 1/2"x1"	114	25
1 1/2"x3/4"	114	25
2"x1 1/4"	165	30
2"x1 1/2"	165	30
2"x1"	165	30
2 1/2"x2"	178	35
3"x2"	203	40
4"x3"	230	45
4"x2"	230	45

\* Ölçüler mm.'dir. / Dimensions are in mm.

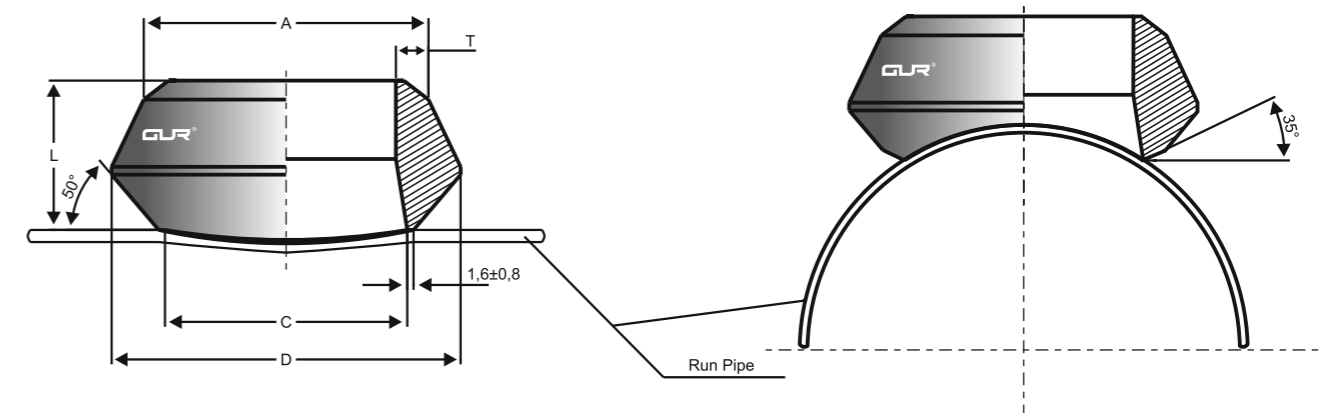
Outlet Size	3000 LB								6000 LB					
	A	B	C	D	E	F	L	(kg) W.T.	C	D	E	F	L	(kg) Weight
1/8"	18,5	10.7-10.9	11.0±0.3	6.1-7.6	15,9	25,4	19,1	0,05	Common	6000	Common			
1/4"	22,9	14.1-14.4	11.0±0.5	8.8-10	15,9	25,4	19,1	0,05						
3/8"	26,9	17.5-17.8	11.0±0.5	11.8-13.3	19,1	31,8	20,6	0,09						
1/2"	33	21.7-22	21.1±0.5	15.0-16.6	23,8	34,9	25,4	0,14	13,5 ± 0,5	11,0 -12,6	10,1	44,5	31,8	0,23
3/4"	39	27.1-27.3	13.5±0.5	20.2-21.7	30,2	44,5	27	0,15	15,5 ± 0,5	14,8 -16,3	25,4	50,8	36,5	0,36
1"	47,3	33.8-34	15.2±0.8	25.9-27.4	34,5	54	33,3	0,27	17,0 ± 0,8	19,9 -21,5	33,3	61,9	39,7	0,39
1 1/4"	57	42.5-42.8	17.4±0.8	34.3-35.8	44,5	65,1	33,3	0,39	19,0 ± 0,8	28,7 -30,2	38,1	69,9	41,3	0,73
1 1/2"	63,4	48.6-48.9	18.8±0.8	40.1-41.7	60,8	73	34,9	0,47	21,0 ± 0,8	33,2 -34,7	49,2	82,6	42,9	0,91
2"	77	61.1-61.4	21.8±0.8	51.7-53.3	65,1	88,9	38,1	0,73	23,0 ± 0,8	42,1-43,6	69,9	103,2	52,4	2,33
2 1/2"	96,6	73.8-74.2	25.8±1.5	61.2-64.2	76,2	103,2	39,7	1,25						
3"	114	89.8-90.2	29.1±1.5	76.4-79.5	93,7	122,2	44,5	1,72						
3 1/2"	127	102.6-103.0	29.1±1.5	88.7-91.7	101,6	133,4	54	1,95						
4"	138.9	115.4-115.8	35.4±1.5	100.7-103.7	120,7	152,4	47,6	3,29						

**TRIDOLET**  
**THREDOLET**  
 ASME B 16.11  
 CLASS 3000 / 6000



Outlet Size	3000 LB						6000 LB					
	A	B	E	F	L	(kg) Weight	A	B	E	F	L	(kg) Weight
1/8"	18,5	NPT 1/8"	15,9	25,4	19,1	0,05	-	-	-	-	-	-
1/4"	22,9	NPT 1/4"	15,9	25,4	19,1	0,05	-	NPT 1/4"	14,3	34,9	28,6	0,14
3/8"	26,9	NPT 3/8"	19,1	31,8	20,6	0,09	-	NPT 3/8"	14,3	34,9	28,6	0,14
1/2"	33	NPT 1/2"	23,8	34,9	25,4	0,11	43	NPT 1/2"	19,1	44,5	31,8	0,2
3/4"	39	NPT 3/4"	30,2	44,5	27	0,16	49	NPT 3/4"	25,4	50,8	36,5	0,34
1"	47,3	NPT 1"	36,5	54	33,3	0,28	59	NPT 1"	33,3	61,9	39,7	0,56
1 1/4"	57	NPT 1 1/4"	44,5	65,1	33,3	0,41	69	NPT 1 1/4"	38,1	69,9	41,3	0,71
1 1/2"	63,4	NPT 1 1/2"	50,8	73	34,9	0,45	77	NPT 1 1/2"	49,2	82,6	42,9	0,89
2"	77	NPT 2"	65,1	88,9	38,1	0,79	91	NPT 2"	69,9	103,2	52,4	2,3
2 1/2"	96,6	NPT 2 1/2"	76,2	103,2	46	1,36	-	-	-	-	-	-
3"	114	NPT 3"	93,7	122,2	50,8	1,97	-	-	-	-	-	-
3 1/2"	122,2	NPT 3 1/2"	101,6	133,4	54	2,61	-	-	-	-	-	-
4"	138,9	NPT 4"	120,7	152,4	57,2	3,22	-	-	-	-	-	-

**VELDOLET**  
**WELDOLET**  
 ASME B 16.11  
 CLASS 3000 / 6000



Outlet Nominal Size	A	C			L			D			Weight kg		
		STD	S80 XS	XXS S160	STD	S80 XS	XXS S160	STD	S80 XS	XXS S160	STD	S80 XS	XXS S160
1/8"	10,3	15,9	15,9		15,9	15,9		25,4	25,4		0,04	0,05	
1/4"	13,7	15,9	15,9		15,9	15,9		25,4	25,4		0,04	0,05	
3/8"	17,1	19,1	19,1		19,1	19,1		31,8	31,8		0,07	0,07	
1/2"	21,3	23,8	23,8	14,3	19,1	19,1	28,6	34,9	34,7	34,9	0,08	0,09	0,11
3/4"	26,7	30,2	30,2	19,1	22,2	22,2	31,8	44,5	44,5	44,5	0,11	0,14	0,32
1"	33,5	36,5	36,5	25,4	27	27	38,1	54	54	54	0,23	0,21	0,38
1 1/4"	42,2	44,5	44,5	33,3	31,8	31,8	44,5	65,1	65,1	61,9	0,36	0,41	0,57
1 1/2"	48,3	50,8	50,8	38,1	33,3	33,3	50,8	73	73	69,9	0,45	0,5	0,79
2"	60,5	65,1	65,1	42,9	38,1	38,1	55,6	88,9	88,9	81	0,79	0,79	0,97
2 1/2"	73,2	76,2	76,2	54	41,3	41,3	61,9	103,2	103,2	96,8	1,13	1,18	1,53
3"	88,9	93,7	93,7	73	44,5	44,5	73	122,2	122,2	120,7	1,81	1,86	2,87
3 1/2"	101,6	101,6	101,6		47	47,6		142,9	136,5		2,49	2,54	
4"	114,3	120,7	120,7	98,4	50,8	50,8	84,1	152,4	152,4	152,4	2,86	2,9	4,76
5"	141,2	141,3	141,3	122,2	57,2	57,2	93,7	179,4	179,4	187,3	4,65	4,72	6,46
6"	168,3	169,9	169,9	146,1	60,3	77,8	104,8	215,9	225,4	220,7	5,44	10,43	12,7
8"	219,1	220,7	220,7		69,9	98,4		263,5	292,1		10,43	16,78	
10"	273	274,6	265,1		77,8	93,7		322,3	323,9		16,33	20,9	
12"	323,9	325,4	317,5		85,7	103,2		377,8	379,4		26,8	28	
14"	355,6	357,2	350,9		88,9	100		409,6	431,8		30	32	
16"	406,4	408	403,2		93,7	106,4		463,6	466,7		34	46,5	
18"	457,2	458,8	455,6		96,8	111,1		520,7	523,9		44	59	
20"	508	508	509,6		101,6	119,1		571,5	582,6		53,5	72	
24"	610	614,4	614,4		115,9	139,7		689	708		99,8	131,5	
26"	660,4	666,8	692,2		119,1	146,1		738,2	765,2		120	159	
30"	711,2	773,1			136,5			865,2			195		



**ASTM**

ASTM Grades	Design UNS	Carbon C	Manganese Mn	Silicon Si	Phosphorus P	Sulfur S	Chromium Cr
-------------	------------	----------	--------------	------------	--------------	----------	-------------

**CARBON STEELS**

A 105 / A 105 M-98	0,35 maxi	0,60 - 1,05	0,10 - 0,35	0,035 maxi	0,040 maxi	0,30 maxi	
A 181-A 181 M-95b Class 60	0,35 maxi	1,10 maxi	0,10 - 0,35	0,050 maxi	0,050 maxi	0,050 maxi	
A 181-A 181 M-95b Class 70	0,35 maxi	1,10 maxi	0,10 - 0,35	0,050 maxi	0,050 maxi	0,050 maxi	

**ALLOY STEELS FOR HIGH TEMPERATURE SERVICE**

F1	K 12822	0,28 maxi	0,60 - 0,90	0,15 - 0,35	0,045 maxi	0,045 maxi	
F2	K 12122	0,05 - 0,21	0,30 - 0,80	0,10 - 0,60	0,040 maxi	0,040 maxi	0,050 - 0,81
F5	K 41545	0,15 maxi	0,30 - 0,60	0,50 maxi	0,030 maxi	0,030 maxi	4,0 - 6,0
F9	K 90941	0,15 maxi	0,30 - 0,60	0,50 - 1,00	0,030 maxi	0,030 maxi	8,0 - 10,0
F11 Class 2	K 11572	0,10 - 0,20	0,30 - 0,80	0,50 - 1,00	0,040 maxi	0,040 maxi	1,00 - 1,50
F12 Class 2	K 11564	0,10 - 0,20	0,30 - 0,80	0,10 - 0,60	0,040 maxi	0,040 maxi	0,80 - 1,25
F22 Class 3	K 21590	0,05 - 0,15	0,30 - 0,60	0,50 maxi	0,040 maxi	0,040 maxi	2,00 - 2,50
F304	S 30400	0,08 maxi	2,00 maxi	1,00 maxi	0,045 maxi	0,030 maxi	18,0 - 20,0
182 M-98	S 30403	0,035 maxi	2,00 maxi	1,00 maxi	0,045 maxi	0,030 maxi	18,0 - 20,0
182 M-98	S 31600	0,08 maxi	2,00 maxi	1,00 maxi	0,045 maxi	0,030 maxi	16,0 - 18,0
182 M-98	S 31603	0,035 maxi	2,00 maxi	1,00 maxi	0,045 maxi	0,030 maxi	16,0 - 18,0
182 M-98	S 32100	0,08 maxi	2,00 maxi	1,00 maxi	0,045 maxi	0,030 maxi	17,0 mini
182 M-98	S 34700	0,08 maxi	2,00 maxi	1,00 maxi	0,045 maxi	0,030 maxi	17,0 - 20,0
182 M-98	S 34800	0,08 maxi	2,00 maxi	1,00 maxi	0,045 maxi	0,030 maxi	17,0 - 20,0
182 M-98	S 31000	0,25 maxi	2,00 maxi	1,00 maxi	0,045 maxi	0,030 maxi	24,0 - 26,0

**STEELS FOR LOW TEMPERATURE SERVICE**

A 350/A350 M-99	LF 1	0,30 maxi	0,60 - 1,35	0,15 - 0,30	0,035 maxi	0,040 maxi	0,30 maxi
A 350/A350 M-99	LF 2	0,30 maxi	0,60 - 1,35	0,15 - 0,30	0,035 maxi	0,040 maxi	0,30 maxi
A 350/A350 M-99	LF 3	0,20 maxi	0,90 maxi	0,20 - 0,35	0,035 maxi	0,040 maxi	0,30 maxi



**pressure - temperature ratings for carbon steel flanges**

**ASME B 16.5 - 1996**

Temperature °C	Temperature °F	En bar pour brides ISO PN						
		20	50	100	150	250		
		Pressures in bar for flanges class						
		150	300	400	600	900	1500	2500
-29 to 38	-20 to 100	19,6	51,0	68,2	102,0	153,1	255,4	425,4
93	200	17,9	46,5	62,0	93,1	139,6	232,7	387,8
149	300	15,8	45,2	60,3	90,7	135,8	226,1	377,1
204	400	13,8	43,8	58,2	87,6	131,0	218,6	364,0
260	500	11,7	41,4	55,1	82,7	123,8	206,5	344,0
316	600	9,6	37,9	50,3	75,5	113,1	188,6	314,4
343	650	8,6	36,9	49,3	74,1	111,0	185,1	308,5
371	700	7,6	35,8	48,9	73,4	110,3	183,7	306,1
399	750	6,5	34,8	46,2	69,6	104,1	173,7	289,6
427	800	5,5	28,3	37,9	56,9	85,1	142,0	236,5
454	850	4,5	18,6	24,5	36,9	55,5	92,4	153,7
482	900	3,4	11,7	15,8	23,8	35,5	59,3	98,6
510	950	2,4	7,2	9,6	14,1	21,4	35,5	59,3
538	1000	1,3	3,4	4,8	7,2	10,7	17,9	29,6

(1) ASTM materials group 1-1

A 105	(c)
A 216 WCB	(c)
A 515-70	(c)
A 516-70	(a) (c)
A 350-LF2	(d)
A 537-CL 1	(d)

(a) Permissible, but not recommended, for prolonged use above about 800 °F.  
 (c) Not to be used over 850 °F.  
 (d) Not to be used over 700 °F.

**ASTM**

Chemical requirements in percent					Others	ASTM Grades
Nickel Ni	Molybdenum Mo	Copper Cu	Vanadium V	Columbium Nb/Cb		

**CARBON STEELS**

0,40 maxi	0,12 maxi	0,40 maxi	0,05 maxi	0,02 maxi		A 105 / 105 M-98
						A 181-A 181 M-95 b Class 60
						A 181-A 181 M-95 b Class 70

**ALLOY STEELS FOR HIGH TEMPERATURE SERVICE**

	0,44 - 0,65					F1
	0,44 - 0,65					F2
	0,44 - 0,65					F5
	0,90 - 1,10					F9
	0,44 - 0,65					F11 Class 2
	0,44 - 0,65					F12 Class 2
	0,87 - 1,13					F22 Class 3
						F304
	8,0 - 13,0					F304 L
	10,0 - 14,0					F316
	10,0 - 15,0					F316 L
	9,0 - 12,0					F321
	9,0 - 13,0					F347
	9,0 - 13,0					F348
	19,0 - 22,0					F310

**STEELS FOR LOW TEMPERATURE SERVICE**

0,40 maxi	0,12 maxi	0,40 maxi	0,05 maxi	0,02 maxi		LF 1
0,40 maxi	0,12 maxi	0,40 maxi	0,05 maxi	0,02 maxi		LF 2
3,3 - 3,7	0,12 maxi	0,40 maxi	0,03 maxi	0,02 maxi		LF 3

**materials requirements**

**materials requirements**

**ASTM**

ASTM Grades	Mechanical requirements						
	Design UNS	Tensile strength N/mm <sup>2</sup> mini	Yield strength 0,2 % N/mm <sup>2</sup> mini	Elong. % mini	Reduc. of area % mini	Brinell Hardness HB maxi	Impact test Temperature °C   °F

**CARBON STEELS**

A 105 / A 105 M-98	485	70	250	36	22	30	187
A 181-A 181 M-95 b Class 60	415	60	205	30	22	35	
A 181-A 181 M-95 b Class 70	485	70	250	36	18	24	

**ALLOY STEELS FOR HIGH TEMPERATURE SERVICE**

F1	K 12822	485	70	275	40	20	30	143 - 192
F2	K 12122	485	70	275	40	20	30	143 - 192
F5	K 41545	485	70	275	40	20	35	143 - 217
F9	K 90941	585	85	380	55	20	40	179 - 217
F11 Class 2	K 11572	485	70	275	40	20	30	143 - 207
F12 Class 2	K 11564	485	70	275	40	20	30	143 - 207
F22 Class 3	K 21590	515	75	310	45	20	30	156 - 207
F304	S 30400	515	75	205	30	30	50	
F304 L	S 30403	485	70	170	25	30	50	
F316	S 31600	515	75	205	30	30	50	
F316 L	S 31603	485	70	170	25	30	50	
F321	S 32100	515	75	205	30	30	50	
F347	S 34700	515	75	205	30	30	50	
F348	S 34800	515	75	205	30	30	50	
F310	S 31000	515	75	205	30	30	50	

**STEELS FOR LOW TEMPERATURE SERVICE**

A 350/A350 M-99	LF 1	415-	60-85	205	30	25	38	197	-28,9	-20
A 350/A350 M-99	LF 2	485-	70-95	250	36	22	30	197	-45,6	-50
A 350/A350 M-99	LF 3	485-	70-95	260	37,5	22	35	197	-101,1	-150