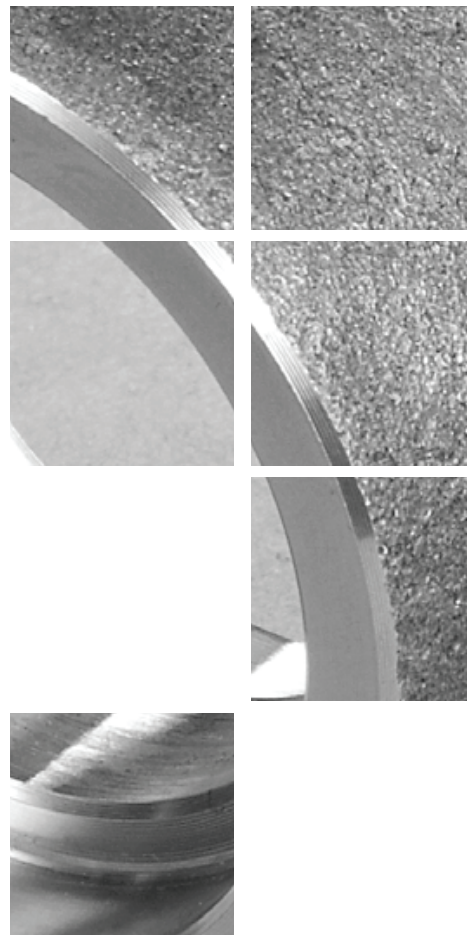
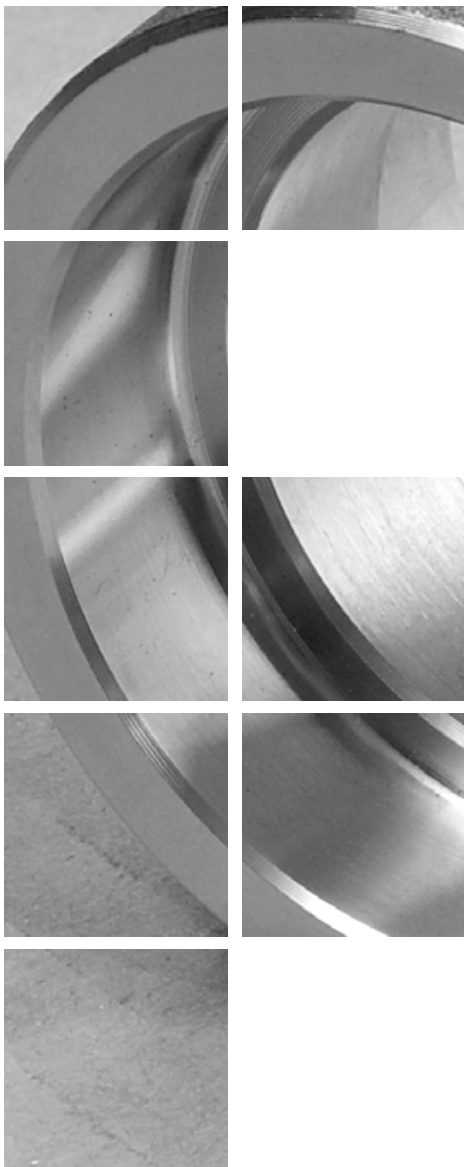




TURVA
Mechanical Equipment

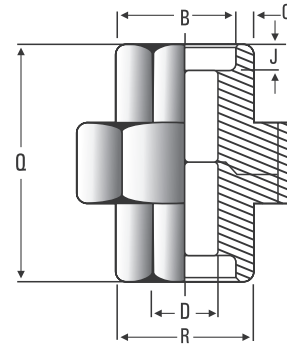
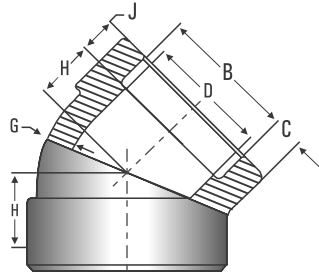


ANSI DÖVME FİTTİNGSLER
ANSI FORGED FITTINGS

DÖVME SOKET FITTING ÖLÇÜLERİ SINIFI 3000 LB
SOCKET WELD FITTING DIMENSION CLASS 3000

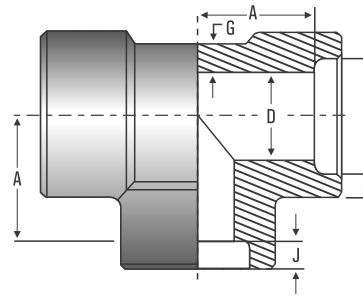
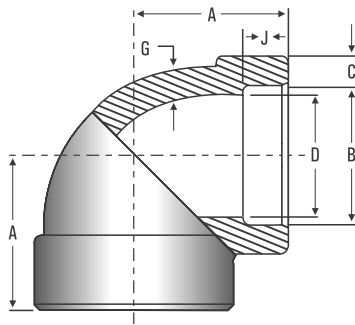
ASME B 16.11-1996

45° SOKET KAYNAK DİRSEK
SOCKET WELD 45° ELBOW



SOKET KAYNAK REKOR
SOCKET WELD UNIONS

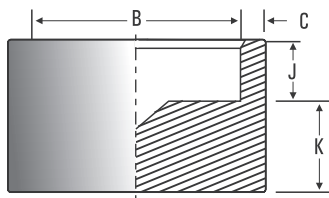
90° SOKET KAYNAK DİRSEK
SOCKET WELD 90° ELBOW



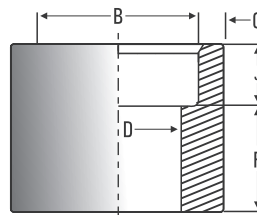
SOKET KAYNAK TEE
SOCKET WELD TEE

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

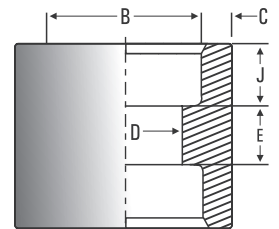
* Ölçüler mm.'dir. / Dimensions are in mm.



SOKET KAYNAK KEP
SOCKET WELD CAP



SOKET KAYNAK YARIM MANSON
SOCKET WELD HALF COUPLING

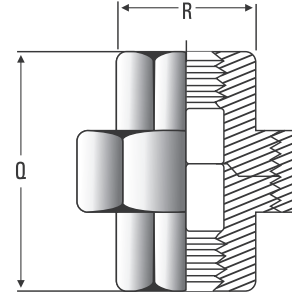
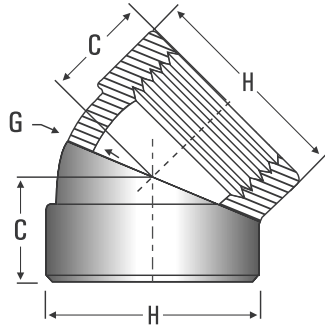


SOKET KAYNAK MANSON
SOCKET WELD COUPLING

DÖVME DİŞLİ FİTTİNG ÖLÇÜLERİ SINIFI 3000 LB THREADED FITTING DIMENSION CLASS 3000

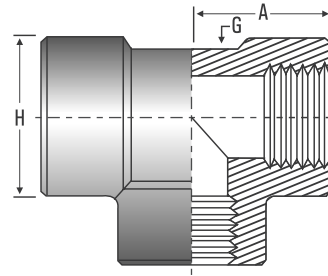
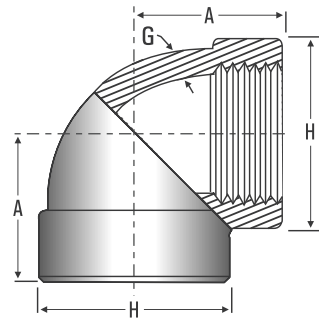
ASME B 16.11-1996

45° DİŞLİ DİRSEK
THREADED 45° ELBOW



DİŞLİ REKOR
THREADED UNION

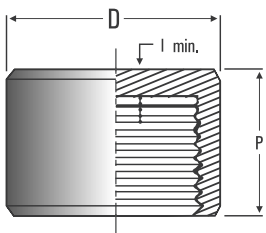
90° DİŞLİ DİRSEK
THREADED 90° ELBOW



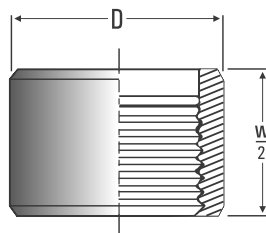
DİŞLİ TEE
THREADED TEE

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	-	-	-

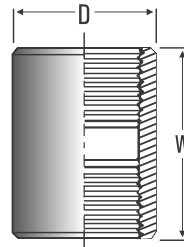
* Ölçüler mm.'dir. / Dimensions are in mm.



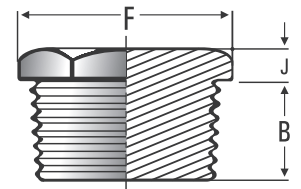
DİŞLİ KEP
THREADED CAP



DİŞLİ YARIM MANSON
THREADED HALF COUPLING

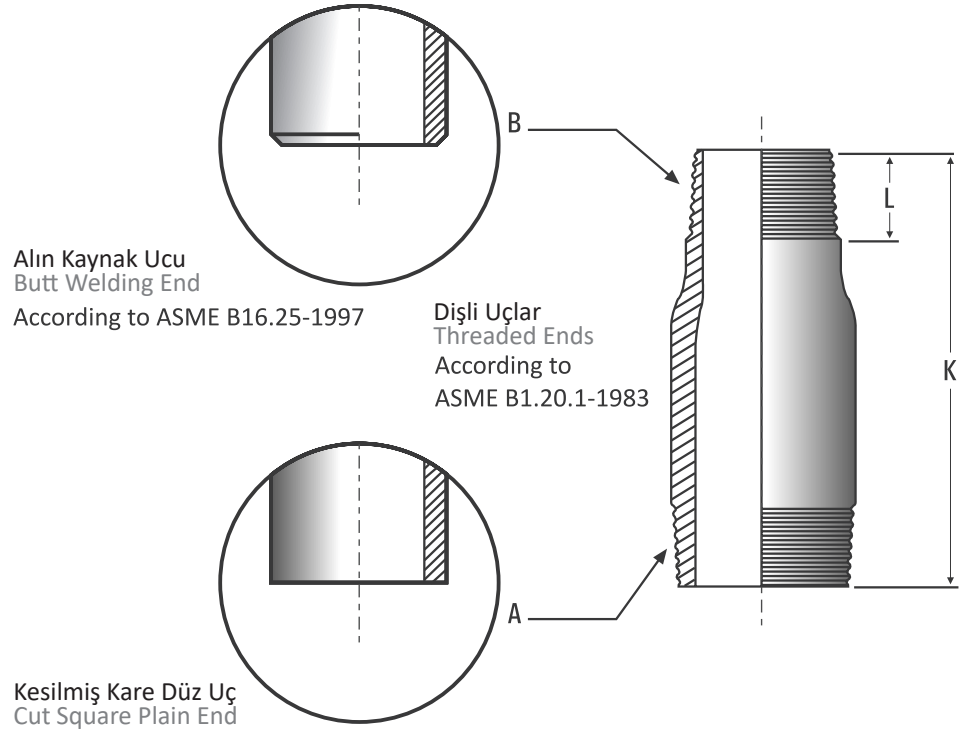


DİŞLİ MANSON
THREADED COUPLING



ALTİGEN BAŞLI TAPA
HEXAGONAL HEAD PLUG

SIVIÇ NİPEL 3000 / 6000
SWEDGE NIPPLE CLASS 3000 / 6000



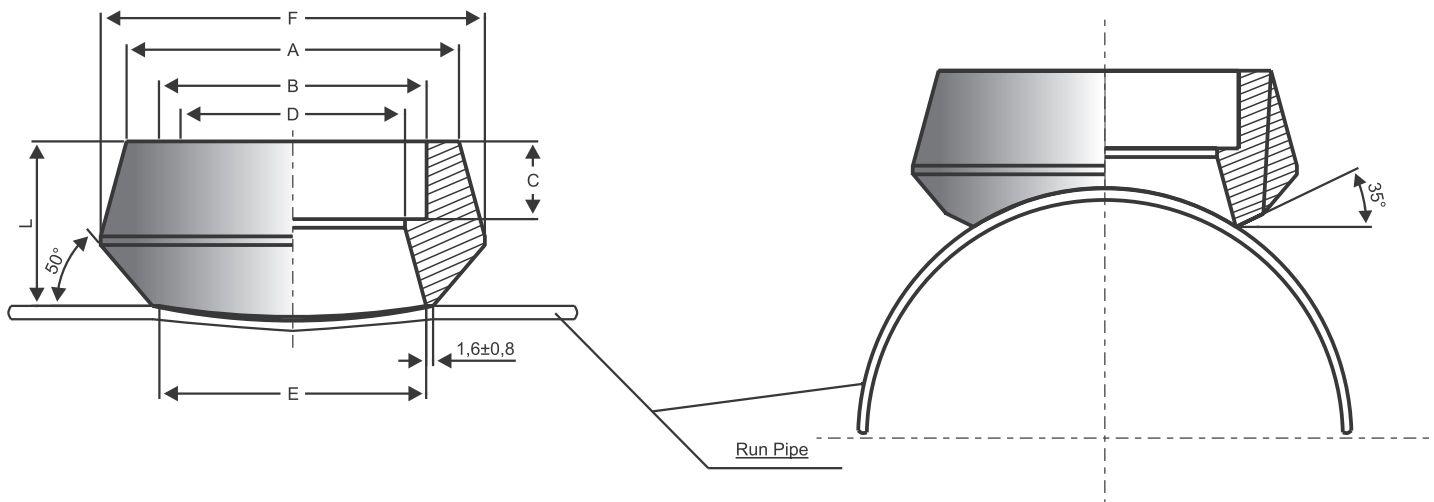
BORU / PIPE	K	L
NPS	mm	mm
3/8"x1/4"	76	20
1/2"x3/8"	89	20
1/2"x1/4"	89	20
3/4"x1/2"	95	21
3/4"x3/8"	95	21
1"x3/4"	102	22
1"x1/2"	102	22
1 1/4"x1"	102	25
1 1/2"x1 1/4"	114	25
1 1/2"x1"	114	25
1 1/2"x3/4"	114	25
2"x1 1/4"	165	30
2"x1 1/2"	165	30
2"x1"	165	30
2 1/2"x2"	178	35
3"x2"	203	40
4"x3"	230	45
4"x2"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

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



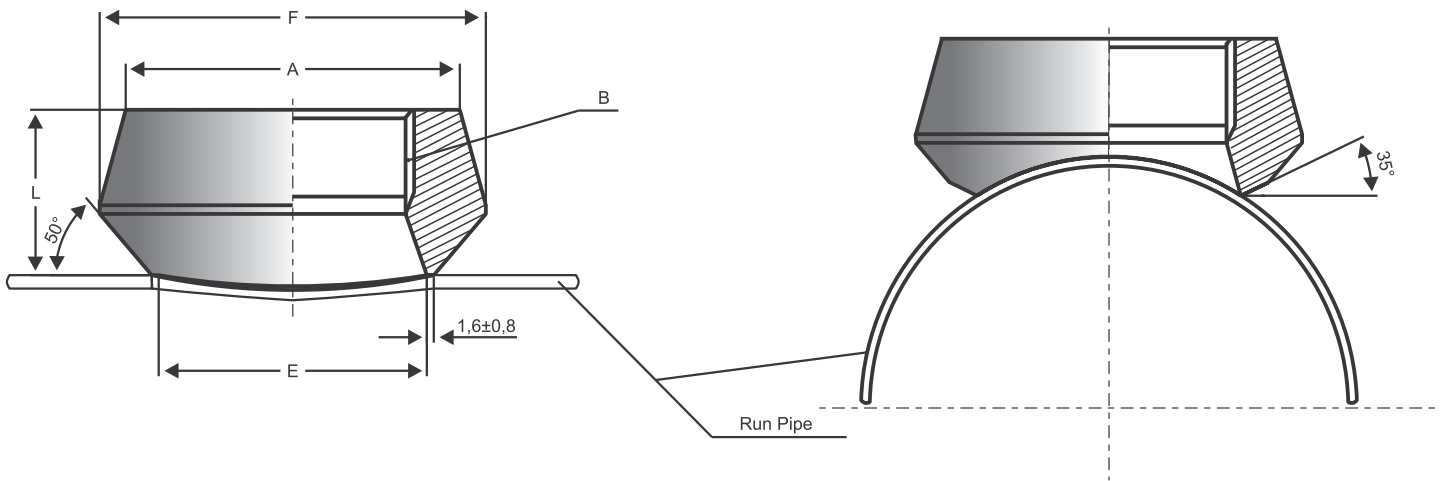
SOKOLET 3000 / 6000
SOCKOLET CLASS 3000 / 6000

ASME B 16.11



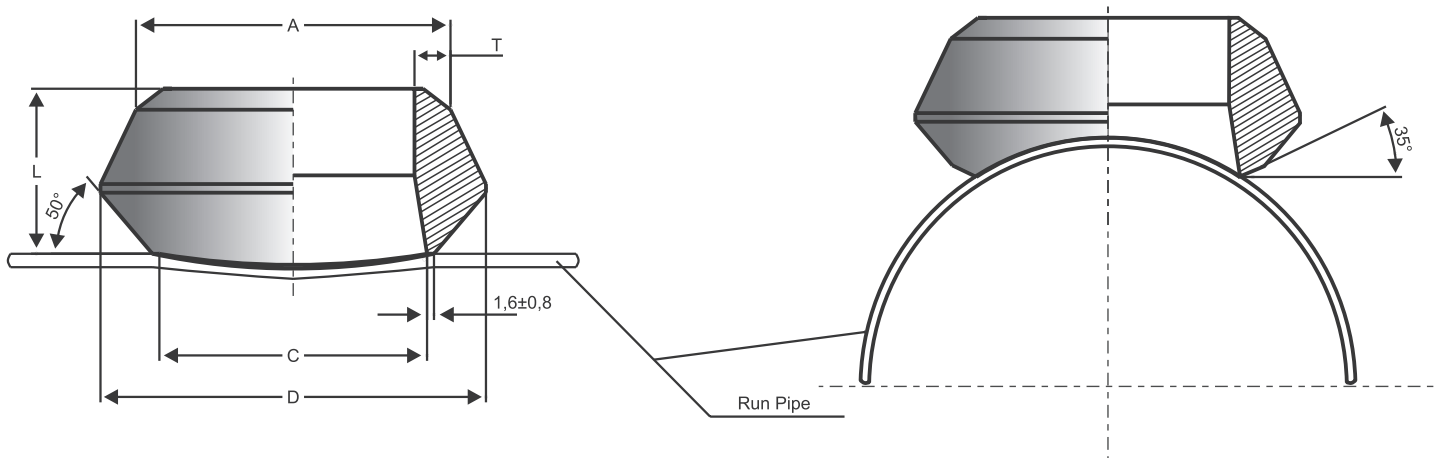
Outlet Size	3000 LB								6000 LB					
	A	B	C	D	E	F	L	(kg) W.T.	C	D	E	F	L	(kg) Weight
1/8"	18,5	10.7-10.9	11.0±0.3	6.1-7.6	15,9	25,4	19,1	0,05	Common	6000	Common			
1/4"	22,9	14.1-14.4	11.0±0.5	8.8-10	15,9	25,4	19,1	0,05						
3/8"	26,9	17.5-17.8	11.0±0.5	11.8-13.3	19,1	31,8	20,6	0,09						
1/2"	33	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 3000 / 6000
THREDOLET CLASS 3000 / 6000
ASME B 16.11



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 3000 / 6000
WELDOLET CLASS 3000 / 6000
ASME B 16.11



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	50,8	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		



Karbon Çelik Flanşlar İçin Basınç - Sıcaklık Değerleri Pressure - Temperature Ratings For Carbon Steel Flanges

ASME B 16.5 - 1996

Temperature °C	Temperature °F	20	50	En bar pour brides ISO PN (PN 68)				
				100	150	250	420	
		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	(a)
	A 216 WCB	(a)
	A 515-70	(a)
	A 516-70	(a) (c)
	A 350-LF2	(a)
	A 537-CL 1	(d)

(a) Yaklaşık 800 ° F'nin üzerinde uzun süreli kullanım için izin verilir, ancak önerilmez.

(c) 850 ° F'nin üzerinde kullanılmamalıdır.

(d) 700 ° F'nin üzerinde kullanılmamalıdır.

(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.

Malzeme Gereksinimleri Materials Requirements

ASTM

Mekanik Gereksinimleri Mechanical Requirements

ASTM Sınıfları ASTM Grades	Desig.	Tensile strength		Yield strength 0.2 %		Elong.	Reduc.	Brinell	Impact test	
	UNS						of area	Hardness	Temperature	
		N/mm ² mini	ksi mini	N/mm ² mini	ksi mini	% mini	% mini	HB maxi	°C	°F

Karbon Çelikler Carbon Steels

ASTM Sınıfları ASTM Grades	Desig.	Tensile strength	Yield strength 0.2 %	Elong.	Reduc.	Brinell	Impact test	
	UNS	N/mm ² mini	ksi mini	% mini	% mini	HB maxi	°C	
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	

Yüksek Sıcaklıkta Servis için Alaşımli Çelikler Alloy Steels For High Temperature Service

ASTM Sınıfları ASTM Grades	Desig.	Tensile strength	Yield strength 0.2 %	Elong.	Reduc.	Brinell	Impact test		
	UNS	N/mm ² mini	ksi mini	% mini	% mini	HB maxi	°C		
A 182 / A 182 M-98a	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		

Düşük Sıcaklıkta Servis için Çelikler Steels For Low Temperature Service

ASTM Sınıfları ASTM Grades	Desig.	Tensile strength	Yield strength 0.2 %	Elong.	Reduc.	Brinell	Impact test			
	UNS	N/mm ² mini	ksi mini	% mini	% mini	HB maxi	°C			
A 350/A350 M-99	LF 1	415-585	60-85	205	30	25	38	197	- 28,9	- 20
	LF 2	485-655	70-95	250	36	22	30	197	- 45,6	- 50
	LF 3	485-655	70-95	260	37,5	22	35	197	- 101,1	- 150

Malzeme Gereksinimleri Materials Requirements

ASTM

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

Karbon Çelikler 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	
A 181-A 181 M-95b Class 70		0,35 maxi	1,10 maxi	0,10 - 0,35	0,050 maxi	0,050 maxi	

Yüksek Sıcaklıkta Servis İçin Alaşımli Çelikler Alloy Steels For High Temperature Service

A182 / A 182 M-98a	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
	F304 L	S 30403	0,035 maxi	2,00 maxi	1,00 maxi	0,045 maxi	0,030 maxi	18,0 - 20,0
	F316	S 31600	0,08 maxi	2,00 maxi	1,00 maxi	0,045 maxi	0,030 maxi	16,0 - 18,0
	F316 L	S 31603	0,035 maxi	2,00 maxi	1,00 maxi	0,045 maxi	0,030 maxi	16,0 - 18,0
	F321	S 32100	0,08 maxi	2,00 maxi	1,00 maxi	0,045 maxi	0,030 maxi	17,0 mini
	F347	S 34700	0,08 maxi	2,00 maxi	1,00 maxi	0,045 maxi	0,030 maxi	17,0 - 20,0
F348	S 34800	0,08 maxi	2,00 maxi	1,00 maxi	0,045 maxi	0,030 maxi	17,0 - 20,0	
F310	S 31000	0,25 maxi	2,00 maxi	1,00 maxi	0,045 maxi	0,030 maxi	24,0 - 26,0	

Düşük Sıcaklık İçin Çelikler 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
	LF 2		0,30 maxi	0,60 - 1,35	0,15 - 0,30	0,035 maxi	0,040 maxi	0,30 maxi
	LF 3		0,20 maxi	0,90 maxi	0,20 - 0,35	0,035 maxi	0,040 maxi	0,30 maxi

Malzeme Gereksinimleri Materials Requirements

ASTM

Yüzde Olarak Kimyasal Gereksinimler Chemical Requirements In Percent

Nikel Nickel Ni	Molibden Molybdenum Mo	Bakır Copper Cu	Vanadyum Vanadium V	Kolomb Columbium Nb/Cb	Diğerleri Others	ASTM Grades
-----------------------	------------------------------	-----------------------	---------------------------	------------------------------	---------------------	----------------

Karbon Çelikler Carbon Steels

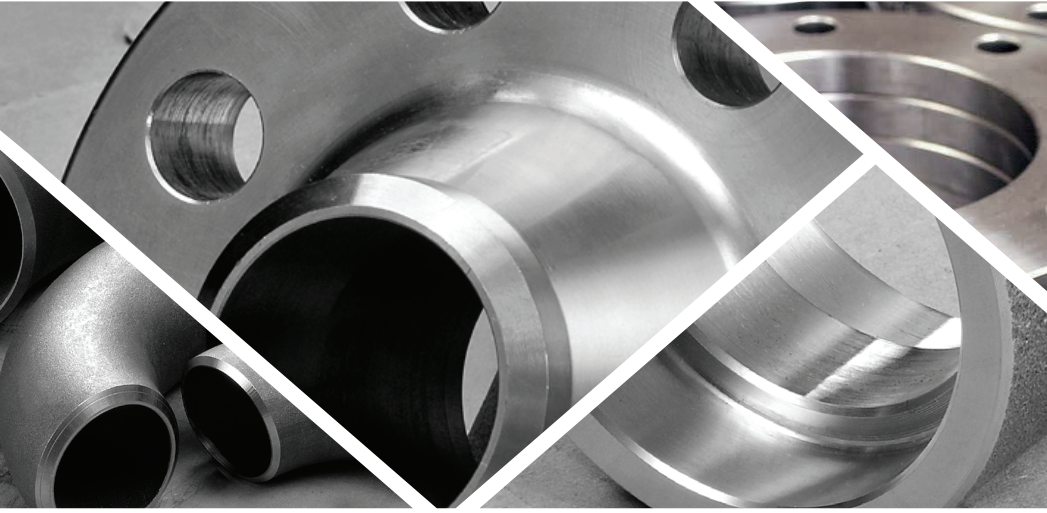
0,40 maxi	0,12 maxi	0,40 maxi	0,05 maxi	0,02 maxi		A 105 / 105 M-98
						A 181-A 181 M-95 b Class 60
						A 181-A 181 M-95 b Class 70

Yüksek Sıcaklıkta Servis İçin Alaşımli Çelikler Alloy Steels For High Temperature Service

	0,44 - 0,65					F1	A 182 / A 182 M-98a
	0,44 - 0,65					F2	
0,50 maxi	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	
8,0 - 11,0						F304	
8,0 - 13,0						F304 L	
10,0 - 14,0						F316	
10,0 - 15,0						F316 L	
9,0 - 12,0					5 C ≤ Ti ≤ 0,70 %	F321	
9,0 - 13,0					10 C ≤ Cb ≤ 1,10 %	F347	
9,0 - 13,0					10 C ≤ Cb ≤ 1,10 % Ta ≤ 0,10 %	F348	
19,0 - 22,0						F310	

Düşük Sıcaklık İçin Çelikler Steels For Low Temperature Service

0,40 maxi	0,12 maxi	0,40 maxi	0,05 maxi	0,02 maxi		LF 1	A 350/A350 M-99
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	



Merkez Ofis ve Fabrika
Central Office & Factory

Anadolu Osb. 29 Ekim Cad. No:59
Sincan / Ankara TÜRKİYE

Hasenkamp 25a, 25482 Appen / GERMANY

T: + 90 312 385 15 75
F: + 90 312 385 15 72

E: info@turvafit.com
© Turva

www.turvafit.com