ASME FİTTİNGLER B16.9
ASME FITTINGS B16.9

Boru Bağlantı Parçalarında Maksimum İşletme Basıncı
Maximum Internal Working Pressures for Fittings

ASME B 31.4	Hidrokarbon, likit gaz, susuz amonyak ve alkol için sıvı taşıma hatları	Liquid transportation systems for hydrocarbons, liquid petroleum gas, anyhydrous ammonia and alcohols
ASME B 31.5	Soğutma hatları	Refrigation piping
ASME B 31.1	Enerji naklinde kullanılan boru hatları	Power piping
ASME B 31.3	Kimyasal tesis ve petrokimya rafineri hatları	Chemical plant and petroleum rafinery piping
ASME B 31.8	Gaz iletimi ve dağıtım boru hatları	Gas transmission and distrubition piping systems

ASME B 16.9-1993 normuna göre dizayn edilen bağlantı parçaları için izin verilen basınç sınıfları, basınçlı borular için oluşturulan ASME B 31 bölümünün kodları ile uyumlu olan düz dikişli borulara göre hesaplanmış olabilir.

The allowable pressure ratings for fittings designed in accordance with the standard ASME B 16.9–1993 may be calculated as for straight seamless pipe in accordance with the rules established in the applicable section of the ASME B 31 codes for pressure piping.

Bağlantı Parçaları için Hidrostatik Test

Hidrostatik test dövme fittingler için gerekli değildir. Tüm kaynaklı bağlantı elemanlarının basınç testi, sızıntıya yer vermeyecek şekilde borularda tanımlanan ve fittinglere işaretlenen basınç değerlerine eşit olmalıdır.

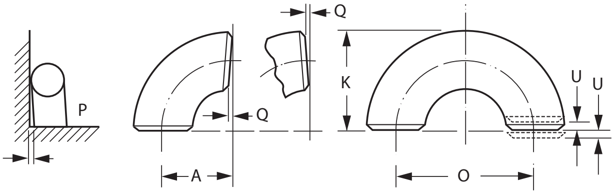
Hydrostatic Testing for Fittings

Hydrostatic testing of wrought fittings is not required. All fittings shall be capable of withstanding, without leakage, a test pressure equal to that prescribed in the specification for the pipe with which the fitting’s marking identifies.

Short Radius Dirsek ve Dönüşlü Bükümler
Short Radius Elbows and Returns

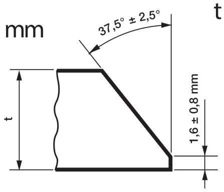
ASME B 16.28

Nominal Boru Çapı Nominal Pipe Size	Açı toleransı Angularity Tolerance	
	Açı off angle Q	Eğim Off plane P
1/2 -4	± 0,8	± 1,6
5 -8	± 1,6	± 3,0
10 -12	± 2,3	± 4,8
14 -16	± 2,3	± 6,35
18 -24	± 3,0	± 9,65

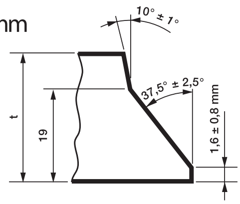


Kaynak uçları / End preparations

t ≤ 22 mm



t > 22 mm



t < 5 mm karbon veya alaşımlı ferritik çelik / carbon steel or ferritic steel
t < 3 mm östenik alaşımlı çelikler / austenic alloy steels

İsteğe göre düz ya da eğimli kaynak ağızlı imal edilir.
Cut square or slight chamber, at manufacturer's options.

Boyut toleransları / Size tolerances

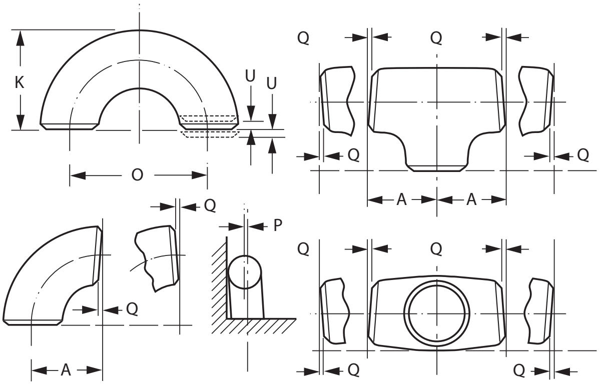
	Bütün fittingler / All fittings			90° Dirsekler 90° Elbows	180° Dönüşler / 180° Returns		
Anma boyutu NPS	Kaynak ağzında iç çap OD at Bevel (1) (2)	İç çap ID at end (1) (3) (4)	Et kalınlığı Wall thickness (3)	Merkezden uça Center to end dimension A	Merkezden merkeze Center-to- Centr. dimension O	Sırttan ağza Back-to-face dimension K	Ağızların hizalanması Alignment of ends U
½ - 2 ½	+1,6 - 0,8	± 0,8	Fitting üzerinde yer alan et kalınlığı değerinin % 87,5inin altında olamaz. Not less than 87,5% of nominal thickness marked on fitting	± 1,6	± 6,35	± 6,35	± 0,8
3 - 4	± 1,6	± 1,6		± 1,6	± 6,35	± 6,35	± 0,8
5 - 8	+ 2,3 - 1,6	± 1,6		± 1,6	± 6,35	± 6,35	± 0,8
10 - 18	+ 4,0 - 3,0	± 3,0		± 2,3	± 9,65	± 6,35	± 1,6
20 - 24	+ 6,35 - 4,8	± 4,8		± 2,3	± 9,65	± 6,35	± 1,6

Boyutlar mm olarak verilmiştir.
(1) Çaptaki sapmalar artı ve eksi tolerans değerlerinin bir bütünüdür.
(2) Belirtilen bu toleranslar, ASME B16.28 standardının koşullarını sağlamak için artan et kalınlığının istendiği yerlerde aşılınabilir.
(3) Uçlardaki iç çap ve nominal et kalınlığı imalatçı tarafından belirlenir. Et kalınlığı toleransları tüm fittingsleri kapsar.
(4) Bu tolerans verileri, imatalçı tarafından aksi belirtilmedikçe, nominal dış çaptan nominal et kalınlıklarının (Et kalınlığı X 2) çıkartılması ile elde edilen iç çap değerleri için geçerlidir.

Dimensions in mm.
(1) Out-of-round is the sum of absolute values of plus and minus tolerances.
(2) This tolerance may be exceeded in localized areas of formed fittings where increased wall thickness is required to meet design requirements in ASME B 16.28.
(3) The inside diameter and the nominal wall thicknesses at ends are to be specified by the purchaser. Wall thickness tolerance applies throughout the fitting.
(4) Unless otherwise specified by the purchaser, these tole-rances apply to the nominal inside diameter, whichequals the difference between the nominal out-side diameter and twice the nominal wall thickness.

LR Dirsek - Tee- Redüksiyon - Kep - Yakalar
LR Elbows - Tees - Reducers - Caps - Collars

ASME B 16.9



Nominal Boru Çapı Nominal Pipe Size	Açı toleransı (mm) Angularity Tolerance	
	Açı off angle Q	Eğim Off plane P
1/2 - 4	± 0,8	± 1,6
5 - 8	± 1,6	± 3,0
10 - 12	± 2,3	± 4,8
14 - 16	± 2,3	± 6,35
18 - 24	± 3,0	± 9,65
26 - 30	± 4,8	± 9,65
32 - 42	± 4,8	± 12,70
44 - 48	± 4,8	± 19,05

Boyut toleransları/Size tolerances

	Tüm fittingler/All fittings			90° ve 45° dirsek ve teeler 90° and 45° elbw. and tees	Redüksiyon ve Lap Joint yakalar Reducers and Lap-Joint stub ends	Kep-ler Caps	180° LR dönüşler 180° LR Returns		
Anma boyutu NPS	Kaynak ağzından (1) (2) dış çap Outside (1) (2) dia. at bevel D	Kaynak ucundan iç çap Inside dia. at end (1) (3) (4)	Et kalınlığı (3) Wall thickness (3) t	Merkezden uca Center to end dimension A - B - C - M	Toplam uzunluk Overall length F - H	Toplam uzun-luk Overall length E	Merkezden Merkeze Center-to-center dimension O	Sırttan ağza Back-to-face dimen-sion K	Ağızların hizalan-ması Align. of ends U
½ 2 ½	+1,6 - 0,8	± 0,8 ± 1,6	Fitting üzerinde yer alan et kalınlığı değerinin % 87,5′ inin altında olamaz. Not less than 87,5% of nom. thickness marked on fitting	± 1,6	± 1,6	± 4	± 6,35	± 6,35	± 0,8
3 - 4	+ 1,6	± 1,6		± 1,6	± 1,6	± 4	± 6,35	± 6,35	± 0,8
5 - 8	+ 2,3 - 1,6	± 3,0		± 1,6	± 1,6	± 6,35	± 6,35	± 6,35	± 0,8
10 - 18	+ 6,35 - 4,8	± 4,8		± 2,3	± 2,3	± 6,35	± 9,65	± 6,35	± 1,6
20 - 24	+ 6,35 - 4,8	± 4,8		± 2,3	± 2,3	± 6,35	± 9,65	± 6,35	± 1,6
26 - 30	+ 6,35 - 4,8	± 4,8		± 3,0	± 4,8	± 9,65			
32 - 48	+ 6,35 - 4,8	± 4,8		± 4,8	± 4,8	± 9,65			

Boyutlar mm olarak verilmiştir.
(1) Çaptaki sapmalar eksi ve artı tolerans değerlerinin bir bütünüdür.
(2) ASME B16.28 standardının koşullarını sağlamak için artan et kalınlığının istenildiği yerlerde, fittinglerin bazı bölgelerinde bu toleranslar aşılabilir.
(3) Uçlardaki iç çap ve nominal et kalınlığı imalatçı tarafından belirlenir. Et kalınlığı toleransları tüm fittingleri kapsar.
(4) Bu tolerans verileri, imalatçı tarafından aksi belirtilmedikçe, nominal dış çaptan nominal et kalınlıklarının (Et kalınlığıX2) çıkartılması ile elde edilen iç çap değerleri için geçerlidir.

Dimensions in mm.
(1) Out-of-round is the sum of absolute values of plus and minus tolerances.
(2) This tolerance may be exceeded in localized areas of formed fittings where increased wall thickness is required to meet design requirements in ASME B 16.28.
(3) The inside diameter and the nominal wall thicknesses at ends are to be specified by the purchaser. Wall thickness tolerance applies throughout the fitting.
(4) Unless otherwise specified by the purchaser, these tolerances apply to the nominal inside diameter, whichequals the difference between the nominal outside diameter and twice the nominal wall thickness.

ASTM Şartnamesi
ASTM Specification

KARBON ÇELİK / CARBON STEEL

Çelik için, karbon çelik fittingleri ASTM şartnameleri ile tam bir uyum içindedir.
For steel, carbon steel fititngs are in strict accordance with ASTM requirements.

ASTM A 234 M-99			WPB / GRADE WBP (1)
Kimyasal bileşimler % Chemical requirements %	C max.		0,30 (a) (b) (c)
	Mn		0,29 - 1,06
	P Max.		0,050
	S Max.		0,058
	Si		0,10 min. (b)
	Cr Max.		0,40 (f) (g)
	Mo Max.		0,15 (f) (g)
	Ni Max.		0,40 (f)
	Cu Max.		0,40 (f)
	V Max.		0,08
	Cb Max.		0,02
Mekanik özellikler Mechanical requirements	Gerilme direnci	MPa	415 - 585
	Tensile strength-range	ksi	60 - 85
	Akma dayanımı Min. yield strength	MPa ksi	240 35
	Uzama min. % (inç 2") Elongation (in 2") in per cent		Long. 30 (2) - Transv. 20 (2) (3)
	Maksimum sertlik Maximum hardness		197 HB

ALAŞIMLI ÇELİKLER / ALLOY STEELS

ASTM A 234 / A 234 M -99			GRADES (1)			
			WP1	WP 11 cl 1	WP 22 cl 1	WP 5
Kimyasal bileşimler % Chemical requirements %	C		0,28 maxi	005 - 0,15	0,05 - 0,15	0,15 maxi
	Mn		0,30 - 0,90	0,30 - 0,60	0,30 - 0,60	0,30- 0,60
	P Max.		0,045	0,030	0,040	0,040
	S Max.		0,045	0,030	0,040	0,030
	Si		0,10 - 0,50	0,50 - 1,00	0,50 maxi	0,50 maxi
	Cr		-	1,00 -1,50	1,90 - 2,60	4,00 - 6,00
	Mo		0,44 - 0,65	0,44 - 0,65	0,87 - 1,13	0,44 - 0,65
Mekanik özellikler Mechanical requirements	Gerilme direnci Tensile strength-range	MPa ksi	380 - 555 55 -80	415 - 585 60 - 85		
	Akma dayanımı Min. yield strength	MPa ksi	205 30	205 30		
	Uzama min. % (inç 2") Elongation (in 2") in per cent		Long. 30 (2) - Transv. 20 (2)			
	Maksimum sertlik Maximum hardness		197 HB			217 HB

(c), (b), (g) (f), (1), (2), (3): Açıklamaları için bir sonraki sayfaya bakınız.

ASTM Standartları
ASTM Standards

DÜŞÜK SICAKLI ÇELİKLERİ / LOW TEMPERATURE STEELS.

Çelik için düşük sıcaklık fittingleri ASTM şartnameleri ile tam bir uyum içindedir.
For steel, low temperature fittings are in strict accordance with ASTM requirements

A 420 / A420 M -96 a			GRADES (1)	
			WP 6 (c)	WP L 3
Kimyasal bileşimler % Chemical requirements %	C max.		0,30	0,20
	Mn		0,60 - 1,35 (d)	0,31 - 0,64 (e)
	P Max.		0,035	0,05
	S Max.		0,040	0,05
	Si		0,15 - 0,30	0,13 - 0,37
	Ni		0,40 max.	3,2 - 3,8
	Cr Max.		0,30	-
	Mo Max.		0,12	-
	Cu Max.		0,40	-
	Cb Max.		0,02	-
	V Max.		0,05	-
Mekanik özellikler Mechanical requirements	Min. akma direnci Min. yield strength	MPa ksi	240 35	240 35
	Gerilme direnci Tensile strength - range	MPa ksi	415 - 585 60 - 85	450 - 620 65 - 90
	Uzama min. % (inç 2") Elongation (in 2") in per cent		Long. 30-Transv. 16,5 (2) L	Long. 30-Transv. 20 (2)
	Darbe testi Impact test		- 45° - 50 °F	- 100° - 150 °F

(a) Plaka ya da kütükten imal edilen fittingler için mak. 0,35.
(b) Dövme malzemeden imal edilen fittingler için min. olmaksızın 0,35 max. Karbon ve 0,35 max. Silisyum.
(c) Tanımlanan maksimum Karbon değerinden her %0,01 lik bir azalma, Mangan değerinde %0,06 oranında bir artışa, Magnesyum'da da %1,35 lik bir artışa izin vermektedir.
(d) Dövme fittingler için maksimum 1.35.
(e) Plaka ya da dövme fittingler için maksimum 0.90.
(f) Toplam Cu + Ni+ Cr + Mo ≤ % 1,00
(g) Toplam Cr + Mo + Mo ≤ % 0,32

(a) 0,35 maxi for fittings made from bar or plate.
(b) 0.35 maxi carbon and 0.35 maxi silicon with no minimum for fittings made from forgings.
(c) For each reduction of 0.01 % below the specified carbon maxi, an increase of 0.06 % manganese above 1.06 % 1.06 % will be permitted to a maximum of 1.35 % manganese.
(d) 1.35 maxi for fittings made from forgings.
(e) 0.90 maxi for fittings made from plate of forgings.
(f) The sum of Cu + Ni + Cr + Mo ≤ 1.00%
(g) The sum of Cr + Mo ≤ 0.32 %

(1) Fittingler dikişlik imalat ise, derece ve işaretleme sembolleri "W" harfi ile ayrıca tanımlanmalıdır.
(2) Et kalınlığı 7,94mm (5/16") ve üzeri.
(3) Plakadan imal edilen karbon çelikler için karbon değeri %17 dir.

(1) When fittings are of welded construction, the grade and marking symbol shall be suplemented by letter "W".
(2) For wall 5/16" (7.94 mm) and over in thickness.
(3) 17 % for carbon steel fittings manufactured from plate.

ASTM A234 ve A420 ye göre imal edilen tüm dikişli kaynak ağızlı fittingler 100 % X - Ray kontrollü olmalıdır.
Radyografik muayene yerine tüm dikişli fittingler ultrasonic teste tabi tutulabilir.

All fusion welded butt welding fittings according to ASTM A 234 or A 420 will be 100 % X - rayed.
Instead of radiographic examination, welds may be ultrasonically examined.

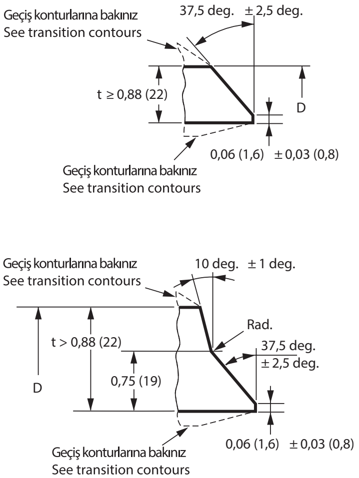
KAYNAK AĞZI İŞLEME

İsteğe göre düz yada eğimli ağız kesimi yapılır.
t ≤ 5 mm karbon yada alaşımlı ferritik çelikler.
t ≤ 0,3 mm östenik alaşımlı çelikler

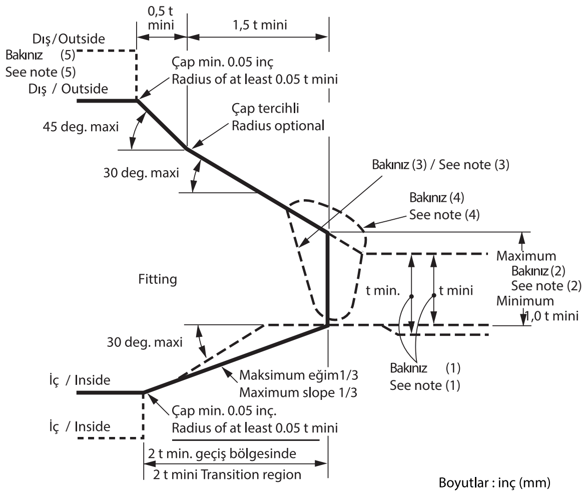
ENDS PREPARATION

Cut square or slight chamfer, at manufacturer's option.
t ≤ 0.19" carbon steel or ferritic alloy steels.
t ≤ 0.12" austenitic alloy steels

KAYNAK AĞIZLARI / BEVELS



GEÇİŞ KONTURLARI / TRANSITION CONTOURS
(imalatçı belirler) / (at manufacturer's option)



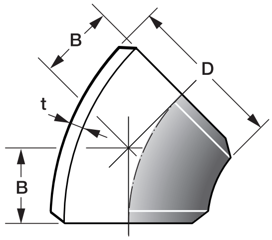
Boyutlar : inç (mm)

NOTLAR:
(1) nin minumun değeri, aşağıdakilerden hangisi uygulanabilir ise:
a) borunun sipariş edilen minimum et kalınlığı
b) minumum alt tolerans değeri - %12,5 olan bu et kalınlığı tablosuna göre sipariş edilen borunun nominal et kalınlığının 0.875 ile çarpımı.
(2) komponentlerin uçlardaki maksimum kalınlık:
a) minimum et kalınlığının siparişi halinde, (t min. + 0.16")
veya (1.15 t min.) den daha büyüktür.
b) nominal et kalınlığının siparişi halinde, (t min. + 0.16")
veya (1.10 t nom.) den daha büyüktür.
(3) Kaynak ağızları sadece illustrasyon olarak gösterilmiştir.
(4) Geçerli olan koda göre izin verilen kaynak güçlendirme, maksimum eğrinin dışında kalabilir.
(5) Maksimum eğimli yapılan geçişlerde, geçiş bölgesi dahil dış yüzey ile çakışmıyorsa, model çizimde gösterildiği gibi maksimum eğim kullanılmalıdır. Alternatif olarak eğri içinde kalan çaplar kullanılabilir.

NOTES:
(1)The value of t mini is whichever of the following is appli- cable:
a) the minimum ordered wall thickness of the pipe,
b) 0.875 times the nominal wall thickness of pipe ordered
to a pipe schedule wall thickness that has an under tole- rance of – 12.5 %.
(2) The maximum thickness at the end of the component is :
a) the greater of (t mini + 0.16") or (1.15 t mini), when ordered on a minimum wall basis,
b) the greater of (t mini + 0.16") or (1.10 t nom.), when ordered on a minimum wall basis,
(3) Weld bevel is shown for illustration only.
(4) The weld reinforcement permitted by applicable code may lie outside the maximum envelope.
(5) Where transitions using maximum slope do not intersect outside surface within the transition region, as shown by phantom outline, maximum slopes shown shall be used. Alternately, radius lying within the envelope may be used.

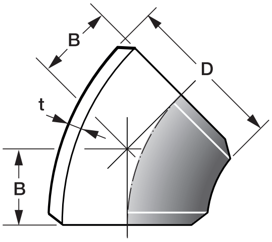
45° LR Dirsek
45° LR Elbow

ASME B 16.9



Boru Çapı NPS	Dış Çap OD	Merkezden uca center to end	STD	XS	XXS	SCH 10	SCH 20	SCH 30	SCH 40	SCH 60	SCH 80	SCH 100	SCH 120	SCH 140	SCH 160
inç	D - mm	B - mm	t Et Kalınlığı / W.T m Ağırlık / Weight kg												
½	21	16	2,77	3,73	7,47			2,41							4,78
			0,04	0,08											0,12
¾	27	19 (1)	2,87	3,91	7,82			2,41							5,56
			0,04	0,08											0,12
1	33	22	3,38	4,55	9,09			2,90							6,35
			0,08	0,10	0,19										0,14
1 ¼	42	25	3,56	4,85	9,70			2,97							6,35
			0,12	0,18	0,30										0,22
1 ½	48	29	3,68	5,08	10,16			3,18							7,13
			0,18	0,25	0,45										0,33
2	60	35	3,91	5,54	11,07			3,18							8,74
			0,32	0,47	0,84										0,70
2 ½	73	44	5,16	7,01	14,02			4,78	Bakınız STD Refer to STD		Bakınız XS Refer to XS				9,52
			0,64	0,85	1,60										1,20
3	89	51	5,49	7,62	15,24			4,78							11,13
			1,02	1,32	2,60										2,00
3 ½	102	57	5,74	8,08				4,78							
			1,43	1,97											
4	114	64	6,02	8,56	17,12			4,78					11,13		13,50
			1,95	2,70	5,20								3,47		4,00
5	141	79	6,55	9,52	19,05								12,70		15,87
			3,25	4,42	9,08								6,31		7,50
6	168	95	7,11	10,97	21,95								14,27		18,26
			5,10	7,67	15,00								9,81		14,00
8	219	127	8,18	12,70	22,23		6,35	7,03		10,31		15,09	18,26	20,62	23,01
			11,15	14,95	27,00		9,00	10,35		13,34		19,07	21,59	26,00	29,00
10	273	159	9,27	12,70	25,40		6,35	7,80		12,70	15,09	18,26	21,44	25,40	28,57
			20,50	24,30	48,50		18,50	19,68		24,30	30,00	37,55	41,77	48,50	61,00
12	324	190	9,52	12,70	25,40		6,35	8,38	10,31	14,27	17,48	21,44	25,40	28,57	33,32
			57,00	35,00	70,80		24,75	26,03	29,57	41,31	49,94	61,50	70,82	79,00	90,34
14	356	222	9,52	12,70		6,35	7,92	Bakınız STD Refer to STD	11,13	15,09	19,05	23,83	27,79	31,75	35,71
			34,00	47,17		25,00	32,00		39,98	55,84	69,92	94,00	95,00	112,00	123,94
16	406	254	9,52	12,70		6,35	7,92		12,70	16,66	21,44	26,19	30,96	36,53	40,49
			48,00	62,37		32,00	46,50		62,37	80,81	102,15	130,00	137,00	161,50	183,00
18	457	286	9,52	12,70		6,35	7,92	11,13	14,27	19,05	23,83	29,36	34,93	39,67	45,24
			60,00	79,00		41,00	56,00	69,91	88,53	115,77	143,92	195,00	202,50	211,00	272,00
20	508	318	9,52	12,70		6,35		12,70	15,09	20,62	26,18	32,54	38,10	44,45	50,01
			71,20	97,16		50,00	Bakınız STD Refer to STD	97,16	114,00	155,72	195,67	238,00	254,00	303,50	385,00
22	559	343	9,52	12,70		6,35		12,70		22,22	28,58	34,92	41,27	47,62	5397
			89,00	118,00		60,00		128,10		205,35	256,70	329,00	365,00	425,00	510,00
24	610	381	9,52	12,70		6,35		14,27	17,48	24,61	30,96	38,89	46,02	52,37	59,94
			102,95	141,20		73,00		159,35	192,04	266,95	333,70	410,00	477,00	545,00	635,00

Ağırlıklar Yaklaşıktır. Weights are approximate.
(1) Çap üreticinin tercihi halinde 11 mm olabilir. (1) The dimension may be 11 mm at manufacturer's option.



45° LR Dirsek
45° LR Elbow

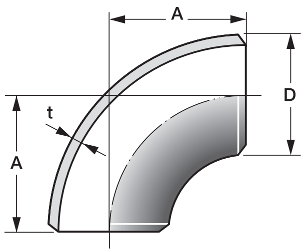
ASME B 16.9

Boru Çapı NPS	Dış Çap OD	Merkezden uca center to end	STD	XS	XXS	SCH 10	SCH 20	SCH 30	SCH 40	SCH 60	SCH 80	SCH 100	SCH 120	SCH 140	SCH 160
inç	D - mm	B - mm	t Et Kalınlığı / W.T m												
			Ağırlık / Weight kg												
26	660	406	9,52	12,70		7,92									
			124,90	165,71		104,00									
28	711	438	9,52	12,70		7,92		15,88							
			150,00	202,00		121,00		239,00							
30	762	470	9,52	12,70		7,92	Bakınız XS	15,88							
			167,00	220,00		139,00	Refer to XS	275,00							
32	813	502	9,52	12,70		7,92		15,88	17,48						
			193,00	255,00		158,00		313,00	344,00						
34	864	533	9,52	12,70		7,92		15,88	17,48						
			215,00	280,00		178,00		354,00	389,00						
36	914	565	9,52	12,70		7,92		15,88	19,05						
			241,00	312,00		200,00		398,00	476,00						
38	965	600	9,52	12,70											
			272,00	354,00											
40	1016	632	9,52	12,70											
			290,00	372,00											
42	1067	660	9,52	12,70											
			327,00	420,00											
44	1118	695	9,52	12,70											
			363,00	488,00											
46	1168	727	9,52	12,70											
			408,00	530,00											
48	1219	759	9,52	12,70											
			443,00	567,00											

Ağırlıklar Yaklaşıktır.
Weights are approximate.

90° LR Dirsek
90° LR Elbow

ASME B 16.9

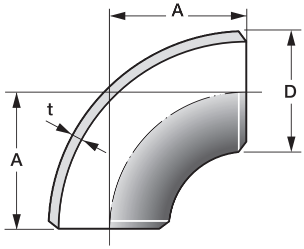


Boru Çapı NPS	Dış Çap OD	Merkezden uca center to end	STD	XS	XXS	SCH 10	SCH 20	SCH 30	SCH 40	SCH 60	SCH 80	SCH 100	SCH 120	SCH 140	SCH 160
inç	D - mm	A - mm	t Et Kalınlığı / W.T m Ağırlık / Weight kg												
½	21	38	2,77	3,73	7,47			2,41							4,78
			0,08	0,18											0,22
¾	27	38 (1)	2,87	3,91	7,87			2,41							5,56
			0,08	0,20											0,25
1	33	38	3,38	4,55	9,09			2,90							6,35
			0,15	0,20	0,40										0,30
1 ¼	42	48	3,56	4,85	9,70			2,97							6,35
			0,25	0,35	0,61										0,44
1 ½	48	57	3,68	5,08	10,16			3,18							7,13
			0,36	0,60	0,90										0,80
2	60	76	3,91	5,54	11,07			3,18			Bakınız XS Refer to XS				8,74
			0,65	0,94	1,80				Bakınız STD Refer to STD						1,50
2 ½	73	95	5,16	7,01	14,02			4,78							9,52
			1,28	1,70	3,21										2,35
3	89	114	5,49	7,62	15,24			4,78							11,13
			2,03	2,75	5,20										4,00
3 ½	102	133	5,74	8,08				4,78							
			2,87	3,95											
4	114	152	6,02	8,56	17,12			4,78					11,13		13,50
			3,90	5,40	10,30								6,95		9,00
5	141	190	6,55	9,52	19,05								12,70		15,87
			6,50	8,85	18,11								12,62		15,44
6	168	229	7,11	10,97	21,95								14,27		18,26
			10,20	15,35	30,00								23,00		27,00
8	219	305	8,18	12,70	22,23		6,35	7,03		10,31		15,09	18,26	20,62	23,01
			20,30	29,90	54,50		16,57	17,50		26,30		38,00	40,50	52,00	58,00
10	273	381	9,27	12,70	25,40		6,35	7,80		12,70	15,09	18,26	21,44	25,40	28,57
			37,00	48,60	97,00		25,79	31,30		48,60	57,11	75,00	85,00	97,00	123,00
12	324	457	9,52	12,70	25,40		6,35	8,38	10,31	14,27	17,48	21,44	25,40	28,57	33,32
			54,00	70,00	140,00		37,23	46,06	58,15	82,62	94,82	123,00	140,00	157,00	180,00
14	356	533	9,52	12,70		6,35	7,92	Bakınız STD Refer to STD	11,13	15,09	19,05	23,83	27,79	31,75	35,71
			68,00	94,35		57,47	59,93		79,96	111,26	132,16	188,00	190,00	224,00	247,50
16	406	610	9,52	12,70		6,35	7,92		12,70	16,66	21,44	26,19	30,96	36,53	40,49
			89,20	124,75		63,20	78,09		124,75	161,17	204,30	260,00	274,00	323,00	367,00
18	457	686	9,52	12,70		6,35	7,92	11,13	14,27	19,05	23,83	29,36	34,93	39,67	45,24
			112,90	157,50		82,00	99,43	139,83	177,06	231,54	287,84	390,00	405,00	422,00	545,00
20	508	762	9,52	12,70		6,35		12,70	15,09	20,62	26,18	32,54	38,10	44,45	50,01
			142,40	194,30		100,00	Bakınız STD Refer to STD	194,30	230,00	311,44	390,90	476,00	508,00	607,00	770,00
22	559	838	9,52	12,70		6,35		12,70		22,22	28,58	34,92	41,27	47,62	53,97
			178,00	236,00		120,00		250,20		412,70	523,40	638,00	700,00	850,00	1020,00
24	610	914	9,52	12,70		6,35		14,27	17,48	24,61	30,96	38,89	46,02	52,37	59,54
			202,00	268,50		146,00		318,70	384,00	533,60	667,40	820,00	954,00	1100,00	1270,00

Ağırlıklar Yaklaşıktır. Weights are approximate.
(1) Çap üreticinin tercihi halinde 11 mm olabilir. (1) The dimension may be 11 mm at manufacturer's option.

90° LR Dirsek
90° LR Elbow

ASME B 16.9

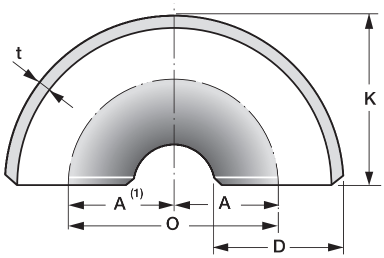


Boru Çapı NPS	Dış Çap OD	Merkezden uca center to end	STD	XS	XXS	SCH 10	SCH 20	SCH 30	SCH 40	SCH 60	SCH 80	SCH 100	SCH 120	SCH 140	SCH 160
inç	D - mm	A - mm	t Et Kalınlığı / W.T m												
			Ağırlık / Weight kg												
26	660	991	9,52	12,70		7,92									
			270,00	348,00		208,00									
28	711	1067	9,52	12,70		7,92		15,88							
			300,00	404,00		242,00		478,00							
30	762	1143	9,52	12,70		7,92	Bakınız XS Refer to XS	15,88							
			333,00	441,00		278,00		550,00							
32	813	1219	9,52	12,70		7,92		15,88	17,48						
			390,00	510,00		316,00		627,00	689,00						
34	864	1295	9,52	12,70		7,92		15,88	17,48						
			430,00	560,00		357,00		708,00	778,00						
36	914	1372	9,52	12,70		7,92		15,88	19,05						
			482,00	625,00		400,00		795,00	951,00						
38	965	1448	9,53	12,70											
			540,00	710,00											
40	1016	1524	9,52	12,70											
			580,00	745,00											
42	1067	1600	9,52	12,70											
			655,00	840,00											
44	1118	1676	9,53	12,70											
			726,00	970,00											
46	1168	1753	9,53	12,70											
			816,00	1055,00											
48	1219	1829	9,52	12,70											
			885,00	1134,00											

Ağırlıklar Yaklaşıktır.
Weights are approximate.

180° LR Dirsek
180° LR Return

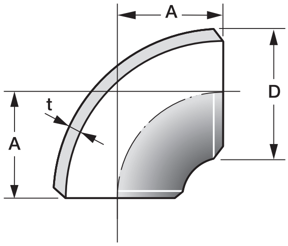
ASME B 16.9



Boru Çapı NPS	Dış Çap OD	Merkezden uca Center to center	Sırttan öne Back to Face	STD	XS	XXS	SCH 10	SCH 20	SCH 30	SCH 40	SCH 60	SCH 80	SCH 100	SCH 120	SCH 140	SCH 160
inç	D mm	O mm	K mm	t Et Kalınlığı / W.T m												
				Ağırlık / Weight kg												
½	21	76	48	2,77	3,73	7,47			2,41							4,78
				0,16	0,35											0,43
¾	27	76 (2)	51 (2)	2,87	3,91	7,82			2,41							5,56
				0,16	0,35											0,43
1	33	76	56	3,38	4,55	9,09			2,90							6,35
				0,31	0,40	0,69										0,53
1 ¼	42	95	70	3,56	4,85	9,70			2,97							6,35
				0,50	0,70	1,22										0,88
1 ½	48	114	83	3,68	5,08	10,16			3,18							7,13
				0,73	1,20	1,80										1,36
2	60	152	106	3,91	5,54	11,07			3,18							8,74
				1,30	1,88	3,40						Bakınız XS Refer to XS				3,00
2 ½	73	191	132	5,16	7,01	14,02			4,78	Bakınız STD Refer to STD						9,52
				2,57	3,40	6,40										4,67
3	89	229	159	5,49	7,62	15,24			4,78							11,13
				4,07	5,50	10,35										8,03
3 ½	102	267	184	5,74	8,08				4,78							
				5,74	7,90											
4	114	305	210	6,02	8,56	17,12			4,78					11,13		13,50
				7,80	10,80	20,60								13,90		17,00
5	141	381	262	6,55	9,52	19,05								12,70		15,87
				13,00	17,70	26,23								25,24		30,87
6	168	457	313	7,11	10,97	21,95								14,27		18,26
				20,40	30,70	59,50								39,26		54,00
8	219	610	414	8,18	12,70	22,23		6,35	7,03		10,31		15,09	18,26	20,62	23,01
				40,60	59,80	109,00		33,14	34,98		53,12		76,00	81,00	104,00	110,00
10	273	762	518	9,27	12,70	25,40		6,35	7,80		12,70	15,09	18,26	21,44	25,40	28,57
				74,00	97,20	194,00		51,58	62,62		97,20	119,86	150,00	190,00	194,00	218,00
12	324	914	619	9,52	12,70	25,40		6,35	8,38	10,31	14,27	17,48	21,44	25,40	28,57	33,32
				108,00	140,00	280,00		74,46	92,12	116,30	165,25	198,85	246,00	280,00	314,00	360,00
14	356	1067	711	9,52	12,70		6,35	7,92	9,52	11,13	15,09	19,05	23,83	27,79	31,75	35,71
				136,00	188,70		114,94	119,86	136,00	159,93	222,46	270,00	376,00	380,00	448,00	495,00
16	406	1219	813	9,52	12,70		6,35	7,92	9,52	12,70	16,66	21,44	26,19	30,96	36,53	40,49
				178,40	249,50		165,24	156,18	178,40	249,50	322,34	404,00	520,00	548,00	646,00	734,00
18	457	1372	914	9,52	12,70		6,35	7,92	11,13	14,27	19,05	23,83	29,36	34,93	39,67	45,24
				225,80	315,08		164,00	198,86	279,66	354,12	463,08	581,00	780,00	810,00	844,00	1090,00
20	508	1524	1016	9,52	12,70		6,35	9,52	12,70	15,09	20,62	26,18	32,54	38,10	44,45	50,01
				284,80	388,62		200,00	284,80	388,62	460,00	622,89	781,00	952,00	1016,00	1214,00	1540,00
22	559	1676	1118	9,52	12,70		6,35	9,52	12,70		22,22	28,58	34,92	41,27	47,62	53,97
				346,00	466,00		240,00	346,00	510,40		825,40	1046,00	1316,00	1400,00	1700,00	2040,00
24	610	1829	1219	9,52	12,70		6,35	9,52	14,27	17,48	24,61	30,96	38,89	46,02	52,37	59,94
				411,80	564,80		292,00	411,80	637,42	768,17	1067,80	1335,00	1640,00	1908,00	2170,00	2540,00

(1) "A" Boyutu "0" Boyutu'nun yarısına eşittir. - Dimension "A" is equal to 1/2 of dimension "O".
(2) 3/4" ölçüsü için geçerli olan O ve K boyutları üreticinin isteği halinde O= 57mm ve K= 43mm olabilir.
(2) O and K dimensions for size NPS 3/4" may be O= 57mm and K= 43 mm, at manufacturer's option.

90° SR Dirsek
90° SR Elbow

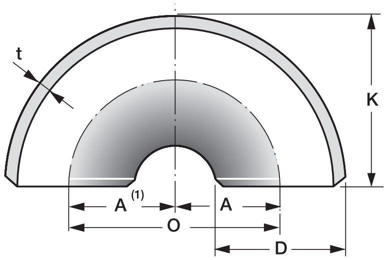


ASME B 16.28

Boru Çapı NPS	Dış Çap OD	Merkezden uca center to end	STD	XS	XXS	SCH 10	SCH 20	SCH 30	SCH 40	SCH 60	SCH 80	SCH 100	SCH 120	SCH 140	SCH 160
inç	D - mm	B - mm	t1 Et Kalınlığı / W.T m												
			Ağırlık / Weight kg												
1	33	25	3,38	4,55	9,09			2,90							6,35
			3,10	0,13	0,23										0,18
1 ¼	42	32	3,56	4,85	9,70			2,97							6,35
			0,16	0,23	0,41										0,29
1 ½	48	38	3,68	5,08	10,16			3,18							7,13
			0,24	0,30	0,60										0,45
2	60	51	3,91	5,54	11,07			3,18							8,74
			0,43	0,60	1,13										0,93
2 ½	73	64	5,16	7,01	14,02			4,78							9,52
			0,82	1,15	2,03						Bakınız XS				1,56
3	89	76	5,49	7,62	15,24			4,78	Bakınız STD						11,13
			1,35	1,85	3,47						Refer to XS				2,68
3 ½	102	89	5,74	8,08				4,78	Refer to STD						
			1,90	2,60											
4	114	102	6,02	8,56	17,12			4,78					11,13		13,50
			2,60	3,55	6,86								4,72		5,62
5	141	127	6,55	9,52	19,05								12,70		15,87
			4,35	6,20	12,02								8,44		10,28
6	168	152	7,11	10,97	21,95								14,27		18,26
			6,45	10,20	19,90								13,62		16,97
8	219	203	8,18	12,70	22,23		6,35	7,03		10,31		15,09	18,26	20,62	23,01
			16,50	22,50	36,12		11,10	12,26		17,75		26,40	30,00	32,00	37,00
10	273	254	9,27	12,70	25,40		6,35	7,80		12,70	15,09	18,26	21,44	25,40	28,57
			31,15	31,15	64,94		17,35	21,25		31,15	40,00	50,00	53,00	62,00	72,00
12	324	305	9,52	12,70	25,40		6,35	8,38	10,31	14,22	17,48	21,44	25,40	28,57	33,32
			45,00	49,03	93,91		25,00	32,78	40,00	54,93	66,28	81,00	92,00	99,00	120,00
14	356	356	9,52	12,70		6,35	7,92	9,52	11,12	15,09	19,05	23,83	27,79	31,75	35,71
			52,50	63,11		30,50	39,50	52,50	55,39	74,00	93,07	120,00	124,00	139,00	165,00
16	406	406	9,52	12,70		6,35	7,92	9,52	12,70	16,66	21,44	26,19	30,96	36,53	40,49
			71,25	82,63		39,00	52,20	71,25	82,63	107,14	136,20	166,00	171,50	198,00	245,00
18	457	457	9,52	12,70		6,35	7,92	11,13	14,27	19,05	23,83	29,36	34,92	39,67	45,24
			90,00	104,87		48,50	65,35	93,07	117,59	154,36	191,60	257,00	283,00	387,00	346,00
20	508	508	9,52	12,70		6,35	9,52	12,70	15,09	20,62	26,18	32,54	38,10	44,45	50,01
			110,00	129,54		67,50	110,00	129,84	153,45	207,48	260,14	332,00	376,00	430,00	478,00
22	559	559	9,52	12,70		6,35	9,52	12,70		22,22	28,58	34,92	41,27	47,62	53,97
			132,00	157,00		84,50	132,00	171,50		281,50	350,50	430,00	497,00	555,00	627,00
24	610	610	9,52	12,70		6,35	9,52	14,27	17,48	24,61	30,96	38,89	46,02	52,37	59,54
			165,00	188,41		96,50	165,00	213,38	256,00	355,48	443,55	530,00	621,00	680,00	835,00

Ağırlıklar Yaklaşıktır.
Weights are approximate.

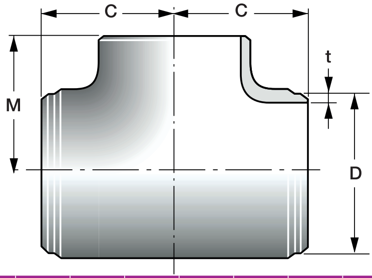
180° SR Dirsek
180° SR Return



ASME B 16.28

Boru Çapı NPS	Dış Çap OD	Merkezden uca Center to center	Sırttan öne Back to Face	STD	XS	XXS	SCH 10	SCH 20	SCH 30	SCH 40	SCH 60	SCH 80	SCH 100	SCH 120	SCH 140	SCH 160
inç	D mm	O mm	K mm	t Et Kalınlığı / W.T m												
				Ağırlık / Weight kg												
1	33	51	41	3,38	4,55	9,09			2,90							6,35
				0,20	0,27	0,46										0,36
1 ¼	42	64	52	3,56	4,85	9,70			2,97							6,35
				0,33	0,50	0,82										0,58
1 ½	48	76	62	3,68	5,08	10,16			3,18							7,13
				0,48	0,60	1,20										0,90
2	60	102	81	3,91	5,54	11,07			3,18							8,74
				0,86	1,20	2,26										1,86
2 ½	73	127	100	5,16	7,01	14,02			4,78							9,52
				1,64	2,30	4,06										3,12
3	89	152	121	5,49	7,62	15,24			4,78	Bakınız STD Refer to STD		Bakınız XS Refer to XS				11,13
				2,70	3,70	6,94										5,36
3 ½	102	178	140	5,74	8,08				4,78							
				3,80	5,20											
4	114	203	159	6,02	8,56	17,12			4,78					11,13		13,50
				5,20	7,10	13,72								9,45		11,24
5	141	254	197	6,55	9,52	19,05								12,70		15,87
				8,70	12,40	24,00								18,00		20,56
6	168	305	237	7,11	10,97	21,95								14,27		18,26
				12,90	20,40	40,00								27,00		33,94
8	219	406	313	8,18	12,70	22,23		6,35	7,03		10,31		15,09	18,26	20,62	23,01
				33,00	45,00	72,00		22,25	24,51		35,10		52,65	58,00	64,00	75,00
10	273	508	391	9,27	12,70	25,40		6,35	7,80			15,09	18,26	21,44	25,40	28,57
				62,30	62,30	130,00		34,70	42,38			81,00	100,00	106,00	124,00	144,00
12	324	610	467	9,52	12,70	25,40		6,35	8,38	10,31	14,27	17,48	21,44	25,40	28,57	33,32
				90,00	98,06	188,00		50,00	65,83	79,20	108,90	136,00	162,00	184,00	198,00	240,00
14	356	711	533	9,52	12,70		6,35	7,92		11,12	15,09	19,05	23,83	27,79	31,75	35,71
				106,00	126,21		60,00	79,00		109,80	146,70	187,00	240,00	248,00	276,00	330,00
16	406	813	610	9,52	12,70		6,35	7,92		12,70	16,66	21,44	26,19	30,96	36,53	40,49
				142,50	165,26		79,35	104,45		165,26	212,40	276,00	332,00	343,00	396,00	490,00
18	457	914	686	9,52	12,70		6,35	7,92	11,13	14,27	19,05	23,83	29,36	34,92	39,67	45,24
				180,00	209,75		97,50	130,75	186,14	233,10	306,00	386,00	515,00	566,00	774,00	693,00
20	508	1016	762	9,52	12,70		6,35	9,52	12,70	15,09	20,62	26,18	32,54	38,10	44,45	50,01
				219,00	259,70		130,00	219,00	259,68	304,20	411,30	522,00	664,00	752,00	860,00	957,00
22	559	1118	838	9,52	12,70		6,35	9,52	12,70		22,22	28,58	34,92	41,27	47,62	53,97
				264,00	314,00		160,00	264,00	348,00		563,00	676,00	840,00	984,00	1110,0	12,55
24	610	1219	914	9,52	12,70		6,35	9,52	14,27	17,48	24,61	30,96	38,89	46,02	52,37	59,54
				330,00	376,82		192,00	330,00	426,76	507,60	704,70	887,00	1060,00	1242,00	1360,00	1669,00

Ağırlıklar Yaklaşıktır.
Weights are approximate.



Eşit T- Parçası
Straight Tees

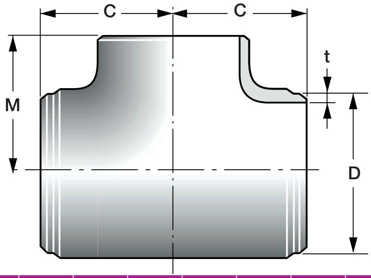
ASME B 16.9

Boru Çapı NPS	Dış Çap OD	Merkezden uca Center -to- end		STD	XS	XXS	SCH 10	SCH 20	SCH 30	SCH 40	SCH 60	SCH 80	SCH 100	SCH 120	SCH 140	SCH 160
inç	D mm	C mm	M mm	t1 Et Kalınlığı / W.T m Ağırlık / Weight kg												
½	21	25	25	2,77	3,73	7,47			2,41							4,78
				0,16	0,25											0,28
¾	27	29	29	2,87	3,91	7,82			2,41							5,56
				0,20	0,27	0,38										0,29
1	33	38	38	3,38	4,55	9,09			2,90							6,35
				0,29	0,35	0,58										0,45
1 ¼	42	48	48	3,56	4,85	9,70			2,97							6,35
				0,53	0,65	1,05										0,77
1 ½	48	57	57	3,68	5,08	10,16			3,18							7,13
				0,77	0,96	1,56										1,21
2	60	64	64	3,91	5,54	11,07			3,18							8,74
				1,88	1,90	2,69						Bakınız XS Refer to XS				2,25
2 ½	73	76	76	5,16	7,01	14,02			4,78	Bakınız STD Refer to STD						9,52
				2,69	3,07	4,54										3,42
3	89	86	86	5,49	7,62	15,24			4,78							11,13
				3,82	4,50	7,63										6,21
3 ½	102	95	95	5,74	8,08				4,78							
				5,18	6,17											
4	114	105	105	6,02	8,56	17,12			4,78					11,13		13,50
				6,00	8,44	17,00								9,00		15,53
5	141	124	124	6,55	9,52	19,05								12,70		15,87
				9,94	12,94	25,00								18,00		23,93
6	168	143	143	7,11	10,97	21,95								14,27		18,26
				16,48	19,30	39,00								24,00		38,59
8	219	178	178	8,18	12,70	22,23		6,35	7,03		10,31		15,09	18,26	20,62	23,01
				33,00	34,50	69,00		29,00	31,00		34,50		43,65	50,00	54,00	71,00
10	273	216	216	9,27	12,70	25,40		6,35	7,80		12,70	15,09	18,26	21,44	25,40	28,57
				49,35	58,57	98,00		34,70	36,77		58,57	68,00	74,00	93,00	99,00	120,00
12	324	254	254	9,52	12,70	25,40		6,35	8,38	10,31	14,27	17,48	21,44	25,40	28,57	33,32
				65,00	84,90	150,00		59,00	61,74	70,50	102,60	115,00	136,00	150,00	177,00	184,00
14	356	279	279	9,52	12,70		6,35	7,92	9,52	11,13	15,09	19,05	23,83	27,79	31,75	35,71
				93,00	127,12		87,16	90,00	93,00	114,41	141,20	165,00	206,00	240,00	275,00	300,00
16	406	305	305	9,52	12,70		6,35	7,92	9,52	12,70	16,66	21,44	26,19	30,96	36,53	40,49
				115,00	167,52		90,80	100,00	115,00	167,52	207,93	249,00	305,00	330,00	385,00	425,00
18	457	343	343	9,52	12,70		6,35	7,92	11,13	14,27	19,05	23,83	23,96	34,93	39,67	45,24
				135,00	190,00		94,50	127,12	181,14	238,35	277,85	322,00	380,00	450,00	500,00	590,00
20	508	381	381	9,52	12,70		6,35	9,52	12,70	15,09	20,62	26,18	32,54	38,10	44,45	50,01
				168,00	245,00		120,00	168,00	265,00	320,52	378,64	459,05	540,00	590,00	720,00	790,00
22	559	419	419	9,52	12,70		6,35	9,52	12,70		22,22	28,58	34,92	41,27	47,62	53,97
				200,00	280,00		143,00	200,00	355,00		510,00	600,00	725,00	840,00	950,00	1100,00
24	610	432	432	9,52	12,70		6,35	9,52	14,27	17,48	24,61	30,96	38,89	46,02	52,37	59,54
				240,00	350,00		170,00	240,00	443,55	570,68	656,48	748,00	910,00	1100,0	1180,00	1310,00

Ağırlıklar Yaklaşıktır.
Weights are approximate.

Eşit T- Parçası
Straight Tees

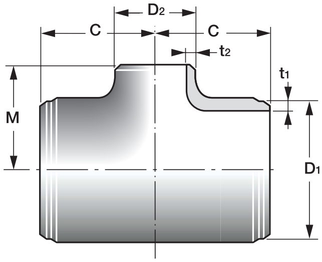
ASME B 16.9



Boru Çapı NPS	Dış Çap OD	Merkezden uca Center -to- end		STD	XS	XXS	SCH 10	SCH 20	SCH 30	SCH 40	SCH 60	SCH 80	SCH 100	SCH 120	SCH 140	SCH 160
inç	D mm	C mm	M mm	t1 Et Kalınlığı / W.T m												
				Ağırlık / Weight kg												
26	660	495	495	9,52	12,70		7,92	Bakınız XS Refer to XS								
				288,00	360,50		240,00									
28	711	521	521	9,52	12,70		7,92		15,88							
				337,00	421,00		280,00		526,00							
30	762	559	559	9,52	12,70		7,92		15,88							
				388,50	483,50		322,00		604,00							
32	813	597	597	9,52	12,70		7,92		15,88	17,48						
				451,00	559,00		375,00		699,00	769,00						
34	864	635	635	9,52	12,70		7,92		15,88	17,48						
				516,00	645,00		429,00		805,00	886,00						
36	914	673	673	9,52	12,70		7,92		15,88	19,05						
				587,50	731,00		488,00		913,00	1004,0						
38	965	711	711	9,52	12,70											
				638,00	812,00											
40	1016	749	749	9,52	12,70											
				690,00	984,50											
42	1067	762	711	9,52	12,70											
				831,00	1045,0											
44	1118	813	762	9,52	12,70											
				899,00	1194,0											
46	1168	851	800	9,52	12,70											
				1007,00	1346,00											
48	1219	889	838	9,52	12,70											
				1112,50	1498,50											

Ağırlıklar Yaklaşıktır.
Weights are approximate.

Redüksiyon T-Parçası
Reducing Tees



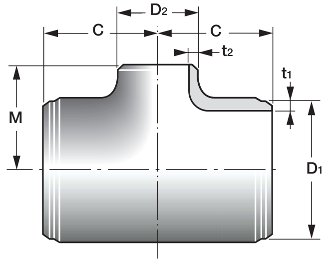
ASME B 16.9

Boru Çapı NPS	Dış Çap OD	Merkez den uca Center - to- end		STD	XS	XXS	SCH 10	SCH 20	SCH 30	SCH 40	SCH 60	SCH 80	SCH 100	SCH 120	SCH 140	SCH 160
				t1 Et Kalınlığı / W.T m												
inç	D m	C m	M m	t2 Et Kalınlığı / W.T m												
				Ağırlık / Weight kg												
½x⅜	21			2,77	3,73				2,41							
	17	25	25	2,31	3,20				1,85							
				0,16	0,25											
½x¼	21			2,77	3,73				2,41							
	14	25	25	2,24	3,03				1,85							
				0,16	0,25											
¾x½	27			2,87	3,91	7,82			2,41							5,56
	21	29	29	2,77	3,73	7,47			2,41							4,78
				0,25	0,34	0,40										0,27
¾x⅜	27			2,87	3,91				2,41							
	17	29	29	2,31	3,20				1,85							
				0,25	0,34											
1x¾	33			3,38	4,55	9,09			2,90							6,35
	27	38	38	2,87	3,91	7,82			2,41							5,56
				0,35	0,40	0,57										0,46
1x½	33			3,38	4,55	9,09			2,90							6,35
	21	38	38	2,77	3,73	7,47			2,41							4,78
				0,34	0,40	0,55										0,44
1 ¼x1	42			3,56	4,85	9,70			2,97	Bakınız STD Refer to STD		Bakınız XS Refer to XS				6,35
	33	48	48	3,38	4,55	9,09			2,90							6,35
				0,60	0,60	1,09										0,80
1 ¼x¾	42			3,56	4,85	9,70			2,97							6,35
	27	48	48	2,87	3,91	7,82			2,41							5,56
				0,60	0,59	1,02										0,78
1¼x½	42			3,56	4,85	9,70			2,97							6,35
	21	48	48	2,77	3,73	7,47			2,41							4,78
				0,60	0,58	1,00										0,76
1 ½x1 ¼	48			3,68	5,08	10,16			3,18							7,13
	42	57	57	3,56	4,85	9,70			2,97							6,35
				0,80	0,99	1,62										1,25
1 ½x1	48			3,68	5,08	10,16			3,18							7,13
	33	57	57	3,38	4,55	9,09			2,90							6,35
				0,73	0,96	1,55										1,25
1 ½x¾	48			3,68	5,08	10,16			3,18							7,13
	27	57	57	2,87	3,91	7,82			2,41							5,56
				0,73	0,94	1,50										1,19
1½x½	48			3,68	5,08	10,16			3,18							7,13
	21	57	57	2,77	3,73	7,47			2,41							4,78
				1,35	1,50	2,54										1,25

Ağırlıklar Yaklaşıktır.
Weights are approximate.

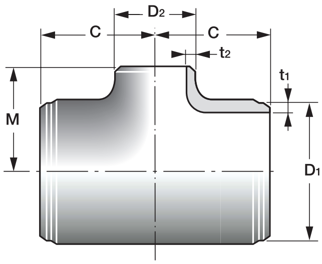
Redüksiyon T-Parçası
Reducing Tees

ASME B 16.9



Boru Çapı NPS	Dış Çap OD	Merkez den uca Center - to- end		STD	XS	XXS	SCH 10	SCH 20	SCH 30	SCH 40	SCH 60	SCH 80	SCH 100	SCH 120	SCH 140	SCH 160
				t1 Et Kalınlığı / W.T m												
inç	D mm	C mm	M mm	t2 Et Kalınlığı / W.T m												
				Ağırlık / Weight kg												
2x1 ½	60	64	60	3,91	5,54	11,07			3,18							8,74
	48			3,68	5,08	10,16			3,18							7,13
				1,50	2,05	2,73										2,27
2x1 ¼	60	64	57	3,91	5,54	11,07			3,18							8,74
	42			3,56	4,85	9,70			2,97							6,35
				1,46	2,05	2,71										2,23
2x1	60	64	51	3,91	5,54	11,07			3,18							8,74
	33			3,38	4,55	9,09			2,90							6,35
				1,31	2,05	2,65										2,19
2x¾	60	64	44	3,91	5,54	11,07			3,18							8,74
	27			2,87	3,91	7,82			2,41							5,56
				1,29	2,05	2,52										2,16
2 ½x2	73	76	70	5,16	7,01	14,02			4,78							9,52
	60			3,91	5,54	11,07			3,18							8,74
				2,08	3,37	4,58										3,45
2 ½x1 ½	73	76	67	5,16	7,01	14,02			4,78							9,52
	48			3,68	5,08	10,16			3,18							7,13
				2,04	3,37	4,49										3,35
2 ½x1 ¼	73	76	64	5,16	7,01	14,02			4,78	Bakınız STD Refer to STD		Bakınız XS Refer to XS				9,52
	42			3,56	4,85	9,70			2,97							6,35
				1,99	3,37	4,46										3,30
2 ½x1	73	76	57	5,16	7,01	14,02			4,78							9,52
	33			3,38	4,55	9,09			2,90							6,35
				1,96	3,37	4,27										3,27
3x2 ½	89	86	83	5,49	7,62	15,24										11,13
	73			5,16	7,01	14,02										9,52
				3,00	4,25	7,70										5,60
3x2	89	86	76	5,49	7,62	15,24										11,13
	60			3,91	5,54	11,07										8,74
				2,90	4,25	7,50										5,50
3x1 ½	89	86	73	5,49	7,62	15,24										11,13
	48			3,68	5,08	10,16										7,13
				2,88	4,25	7,50										5,50
3x1 ¼	89	86	70	5,49	7,62	15,24										11,13
	42			3,56	4,85	9,70										6,35
				2,88	4,25	7,40										5,40
3 ½x3	102	95	92	5,74	8,08											
	89			5,49	7,62											
				4,09	6,52											

Ağırlıklar Yaklaşıktır.
Weights are approximate.



Redüksiyon T-Parçası
Reducing Tees

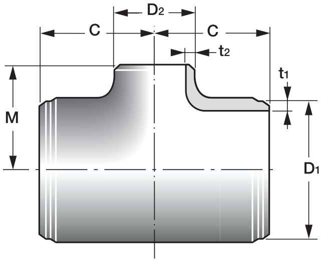
ASME B 16.9

Boru Çapı NPS	Dış Çap OD	Merkez den uca Center - to- end		STD	XS	XXS	SCH 10	SCH 20	SCH 30	SCH 40	SCH 60	SCH 80	SCH 100	SCH 120	SCH 140	SCH 160
				t1 Et Kalınlığı / W.T m												
				t2 Et Kalınlığı / W.T m												
inç	D mm	C mm	M mm	Ağırlık / Weight kg												
	102			5,74	8,08											
3 ½x2 ½	73	95	89	5,16	7,01											
				3,99	6,52											
	102			5,74	8,08											
3 ½x2	60	95	83	3,91	5,54											
				3,85	6,52											
	102			5,74	8,08											
3 ½x1 ½	48	95	79	3,68	5,08											
				3,85	6,52											
	114			6,02	8,56											
4x3 ½	102	105	102	5,74	8,08											
				5,27	7,50											
	114			6,02	8,56	17,12										13,50
4x3	89	105	98	5,49	7,62	15,24										11,13
				5,18	7,50	17,00										15,90
	114			6,02	8,56	17,12										13,50
4x2 ½	73	105	95	5,16	7,01	14,02										9,52
				5,13	7,50	17,00										15,50
	114			6,02	8,56	17,12				Bakınız STD Refer to STD		Bakınız XS Refer to XS				13,50
4x2	60	105	89	3,91	5,54	11,07										8,74
				4,99	7,50	17,00										15,50
	114			6,02	8,56	17,12										13,50
4x1 ½	48	105	86	3,68	5,08	10,16										7,13
				4,95	7,50	17,00										15,50
	141			6,55	9,52	19,05								12,70		15,87
5x4	114	124	117	6,02	8,56	17,12								11,13		13,50
				8,22	12,10	26,20								18,10		23,00
	141			6,55	9,52											
5x3 ½	102	124	114	5,74	8,08											
				8,08	12,10											
	141			6,55	9,52	19,05										15,87
5x3	89	124	111	5,49	7,62	15,24										11,13
				7,99	12,10	26,20										23,00
	141			6,55	9,52	19,05										15,87
5x2 ½	73	124	108	5,16	7,01	14,02										9,52
				7,90	12,10	22,20										23,00
	141			6,55	9,52	19,05										15,87
5x2	60	124	105	3,91	5,54	11,07										8,74
				7,81	12,10	22,20										23,00

Ağırlıklar Yaklaşıktır.
Weights are approximate.

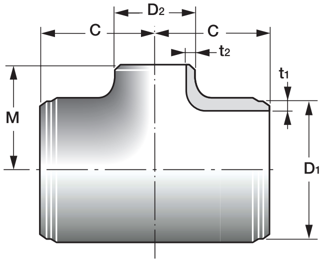
Redüksiyon T-Parçası
Reducing Tees

ASME B 16.9



Boru Çapı NPS inç	Dış Çap OD D m	Merkez den uca Center - to- end C m	M m	STD	XS	XXS	SCH 10	SCH 20	SCH 30	SCH 40	SCH 60	SCH 80	SCH 100	SCH 120	SCH 140	SCH 160
				t1 Et Kalınlığı / W.T m												
				t2 Et Kalınlığı / W.T m												
				Ağırlık / Weight kg												
6x5	168			7,11	10,97	21,95				Bakınız STD Refer to STD		Bakınız XS Refer to XS		14,27		18,26
	141	143	137	6,55	9,52	19,05								12,70		15,87
				16,00	18,00	38,00								29,00		30,00
6x4	168			7,11	10,97	21,95								14,27		18,26
	114	143	130	6,02	8,56	17,12								11,13		13,50
				16,00	18,00	29,00								29,00		30,00
6x3 ½	168			7,11	10,97	21,95										
	102	143	127	5,74	8,08	16,15										
				16,00	18,00	29,00										
6x3	168			7,11	10,97	21,95										18,26
	89	143	124	5,49	7,62	15,24										11,13
				16,00	18,00	29,00										30,00
6x2 ½	168			7,11	10,97	21,95										18,26
	73	143	121	5,16	7,01	14,02										9,52
				16,00	18,00	29,00										29,00
8x6	219			8,18	12,70	22,23								18,23		23,01
	168	178	168	7,11	10,97	21,95								14,27		18,26
				28,00	34,00	51,00								52,00		52,00
8x5	219			8,18	12,70	22,23								18,26		23,01
	141	178	162	6,55	9,52	19,05								12,70		25,87
				28,00	34,00	51,00								44,00		52,00
8x4	219			8,18	12,70	22,23								18,26		23,01
	114	178	156	6,02	8,56	17,12								11,13		13,50
				28,00	34,00	51,00								44,00		49,00
8x3 ½	219			8,18	12,70											
	102	178	152	5,74	8,08											
				28,00	34,00											
10x8	273			9,27	12,70	25,40		6,35	6,35		12,70	15,09	18,26	21,44	25,40	25,57
	219	216	203	8,18	12,70	22,23		6,35	6,35		10,31	12,70	15,09	18,26	20,62	23,01
				41,00	58,00	99,00		29,00	29,00		53,00	71,00	73,00	89,00	99,00	109,00
10x6	273			9,27	12,70	25,40						15,09		21,44		28,57
	168	216	194	7,11	10,97	21,95						10,97		14,27		18,26
				41,00	52,00	91,00						54,00		82,00		101,00
10x5	273			9,27	12,70	25,40						15,09		21,44		28,57
	141	216	191	6,55	9,52	19,05						9,52		12,70		15,87
				41,00	52,00	80,00						53,00		71,00		89,00
10x4	273			9,27	12,70	25,40						15,09		21,44		28,57
	114	216	184	6,02	8,56	17,12						8,56		11,13		13,50
				41,00	52,00	80,00						53,00		71,00		85,00

Ağırlıklar Yaklaşıktır.
Weights are approximate.



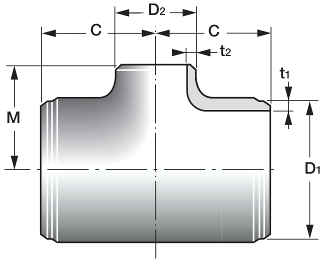
Redüksiyon T-Parçası
Reducing Tees

ASME B 16.9

Boru Çapı NPS	Dış Çap OD	Merkez den uca Center - to- end		STD	XS	XXS	SCH 10	SCH 20	SCH 30	SCH 40	SCH 60	SCH 80	SCH 100	SCH 120	SCH 140	SCH 160
				t1 Et Kalınlığı / W.T m												
				t2 Et Kalınlığı / W.T m												
inç	D m	C m	M m	Ağırlık / Weight kg												
12x10	324	254	241	9,52	12,70	25,40		6,35	8,38	10,31	14,27	17,48	21,44	25,40	28,57	33,32
	273			9,27	12,70	25,40		6,35	7,80	9,27	12,70	15,09	18,26	21,44	25,40	28,57
				63,00	85,00	150,00		43,00	62,00	67,00	103,00	103,00	126,00	149,00	160,00	171,00
12x8	324	254	229	9,52	12,70	25,40		6,35	8,38	10,31	14,27	17,48	21,44	25,40	28,57	33,32
	219			8,18	12,70	22,23		6,35	7,03	8,18	10,31	12,70	15,09	18,26	20,62	23,01
				63,00	82,00	129,00		41,00	60,00	64,00	82,00	82,00	122,00	133,00	144,00	155,00
12x6	324	254	219	9,52	12,70	25,40				10,31		17,48		25,40		33,32
	168			7,11	10,97	21,95				7,11		10,97		14,27		18,26
				63,00	82,00	120,00				64,00		82,00		111,00		144,00
12x5	324	254	216	9,52	12,70	25,40				10,31		17,48		25,40		33,32
	141			6,55	9,52	19,05				6,55		9,52		12,70		15,87
				63,00	82,00	120,00				64,00		82,00		103,00		144,00
14x12	356	279	270	9,52	12,70			7,92	9,52	11,12	15,09	19,05	23,83	27,79	31,75	35,71
	324			9,52	12,70			6,35	8,38	10,31	14,27	17,48	21,44	25,40	28,57	33,32
				111,0	127,00			95,00	103,00	114,00	141,00	143,00	206,00	235,00	275,00	300,00
14x10	356	279	257	9,52	12,70			7,92	9,52	11,12	15,09	19,05	23,83	27,79	31,75	35,71
	273			9,27	12,70			6,35	7,80	9,27	12,70	15,09	18,26	21,44	25,40	28,57
				107,00	127,00			90,00	99,00	109,00	136,00	141,00	195,00	230,00	265,00	285,00
14x8	356	279	248	9,52	12,70			7,92	9,52	11,12	15,09	19,05	23,83	27,79	31,75	35,71
	219			8,18	12,70			6,35	7,03	8,18	10,31	12,70	15,09	18,26	20,62	23,01
				107,00	122,00			90,00	99,00	109,00	136,00	122,00	195,00	220,00	250,00	270,00
14x6	356	279	238	9,52	12,70					11,12		19,05		27,79		35,71
	168			7,11	10,97					7,11		10,97		14,27		18,26
				107,00	122,00					109,00		122,00		205,00		270,00
16x14	406	305	305	9,52	12,70		6,35	7,92	9,52	12,70	16,66	21,44	26,19	30,96	36,53	40,49
	356			9,52	12,70		6,35	7,92	9,52	11,12	15,09	19,05	23,83	27,79	31,75	35,71
				119,00	167,00		84	100,00	110,00	167,00	208,00	200,00	260,00	320,00	360,00	410,00
16x12	406	305	295	9,52	12,70			7,92	9,52	12,70	16,66	21,44	26,19	30,96	36,53	40,49
	324			9,52	12,70			6,35	8,38	10,31	14,27	17,48	21,44	25,40	28,57	33,32
				119,00	167,00			100,00	110,00	161,00	181,00	181,00	250,00	310,00	340,00	385,00
16x10	406	305	283	9,52	12,70			7,92	9,52	12,70	16,66	21,44	26,19	30,96	36,53	40,49
	273			9,27	12,70			6,35	7,80	9,27	12,70	15,09	18,26	21,44	25,40	28,57
				116,00	160,00			98,00	107,00	160,00	163,00	163,00	210,00	295,00	310,00	360,00
16x8	406	305	273	9,52	12,70			7,92	9,52	12,70	16,66	21,44	26,19	30,96	36,53	40,49
	219			8,18	12,70			6,35	7,03	8,18	10,31	12,70	15,09	18,26	20,62	23,01
				116,00	160			98,00	107,00	160,00	161,00	163,00	210,00	280,00	295,00	295,00
16x6	406	305	264	9,52	12,70					12,70		21,44		30,96		40,49
	168			7,11	10,97					7,11		10,97		14,27		18,26
				116,00	160					160,00		163,00		250,00		295,00

Ağırlıklar Yaklaşıktır.
Weights are approximate.

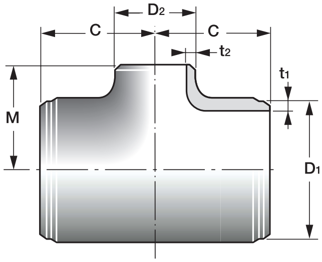
Redüksiyon T-Parçası
Reducing Tees



ASME B 16.9

Boru Çapı NPS	Dış Çap OD	Merkez den uca Center - to- end		STD	XS	XXS	SCH 10	SCH 20	SCH 30	SCH 40	SCH 60	SCH 80	SCH 100	SCH 120	SCH 140	SCH 160
				t1 Et Kalınlığı / W.T m												
				t2 Et Kalınlığı / W.T m												
inç	D m	C m	M m	Ağırlık / Weight kg												
18X16	457	343	330	9,52	12,70		6,35	7,92	11,12	14,27	19,05	23,83	29,36	34,93	39,67	45,24
	406			9,52	12,70		6,35	7,92	9,52	12,70	16,66	21,44	26,19	30,96	36,53	40,49
				135,00	190,00		105,00	127,00	164,00	238,00	257,00	279,00	380,00	440,00	475,00	550,00
18X14	457	343	330	9,52	12,70		6,35	7,92	11,12	14,27	19,05	23,83	29,36	34,93	39,67	45,24
	356			9,52	12,70		6,35	7,92	9,52	11,12	15,09	19,05	23,83	27,79	31,75	35,71
				135,00	190,00		105,00	127,00	164,00	194,00	212,00	258,00	370,00	420,00	455,00	520,00
18X12	457	343	321	9,52	12,70			7,92	11,12	14,27	19,05	23,83	29,36	34,93	39,67	45,24
	324			9,52	12,70			6,35	8,38	10,31	14,27	17,48	21,44	25,40	28,57	33,32
				135,00	164,00			127,00	154,00	194,00	212,00	234,00	325,00	410,00	410,00	500,00
18X10	457	343	308	9,52	12,70			7,92	11,12	14,27	19,05	23,83	29,36	34,93	39,67	45,24
	273			9,27	12,70			6,35	7,80	9,27	12,70	15,09	18,26	21,44	25,40	28,57
				129,00	164,00			123,00	140,00	150,00	188,00	225,00	325,00	385,00	385,00	475,00
18X8	457	343	298	9,52	12,70			7,92	11,12	14,27	19,05	23,83	29,36	34,93	39,67	45,24
	219			8,18	12,70			6,35	7,03	8,18	10,31	12,70	15,09	18,26	20,62	23,01
				129,00	154,00			123,00	140,00	150,00	188,00	205,00	310,00	360,00	360,00	455,00
20X18	508	381	368	9,52	12,70		6,35	9,52	12,70	15,09	20,62	26,18	32,54	38,10	44,45	50,01
	457			9,52	12,70		6,35	7,92	11,12	14,27	19,05	23,83	29,36	34,93	39,67	45,24
				168,00	218,00		112,00	168,00	218,00	265,00	351,00	410,00	540,00	570,00	680,00	770,00
20X16	508	381	356	9,52	12,70		6,35	9,52	12,70	15,09	20,62	26,18	32,54	38,10	44,45	50,01
	406			9,52	12,70		6,35	7,92	9,52	12,70	16,66	21,44	26,19	30,96	36,53	40,49
				168,00	218,00		112,00	168,00	218,00	230,00	324,00	355,00	470,00	550,00	630,00	750,00
20X14	508	381	356	9,52	12,70		6,35	9,52	12,70	15,09	20,62	26,18	32,54	38,10	44,45	50,01
	356			9,52	12,70		6,35	7,92	9,52	11,12	15,09	19,05	23,83	27,79	31,75	35,71
				163,00	214,00		110,00	164,00	214,00	224,00	293,00	324,00	470,00	530,00	590,00	725,00
20X12	508	381	346	9,52	12,70			9,52	12,70	15,09	20,62	26,18	32,54	38,10	44,45	50,01
	324			9,52	12,70			6,35	8,38	10,31	14,27	17,48	21,44	25,40	28,57	33,32
				163,00	214,00			164,00	214,00	224,00	293,00	324,00	450,00	500,00	540,00	700,00
20X10	508	381	333	9,52	12,70			9,52	12,70	15,09	20,62	26,18	32,54	38,10	44,45	50,01
	273			9,27	12,70			6,35	7,80	9,27	12,70	15,09	18,26	21,44	25,40	28,57
				163,00	214,00			164,00	214,00	220,00	286,00	293,00	420,00	475,00	500,00	680,00
20X8	508	381	324	9,52	12,70			9,52	12,70	15,09	20,62	26,18	32,54	38,10	44,45	50,01
	219			8,18	12,70			6,35	7,03	8,18	10,31	12,70	15,09	18,26	20,62	23,01
				163,00	214,00			164,00	214,00	220,00	224,00	228,00	390,00	430,00	450,00	660,00
22X20	559	419	406	9,52	12,70		6,35	9,52	12,70		22,22	28,58	34,92	41,27	47,62	53,97
	508			9,52	12,70		6,35	9,52	12,70		20,62	26,18	32,54	38,10	44,45	50,01
				220,00	280,00		210,00	220,00	280,00		445,00	513,00	725,00	820,00	910,00	1020,00
22X18	559	419	394	9,52	12,70		6,35	9,52	12,70		22,22	28,58	34,92	41,27	47,62	53,97
	457			9,52	12,70		6,35	7,92	11,12		19,05	23,83	29,36	34,93	39,67	45,24
				209,00	260,00		190,00	209,00	260,00		390,00	415,00	642,00	780,00	840,00	965,00

Ağırlıklar Yaklaşıktır.
Weights are approximate.



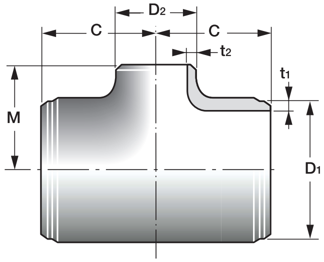
Redüksiyon T-Parçası
Reducing Tees

ASME B 16.9

Boru Çapı NPS	Dış Çap OD	Merkez den uca Center - to- end		STD	XS	XXS	SCH 10	SCH 20	SCH 30	SCH 40	SCH 60	SCH 80	SCH 100	SCH 120	SCH 140	SCH 160
				t1 Et Kalınlığı / W.T m												
inç	D m	C m	M m	t2 Et Kalınlığı / W.T m												
				Ağırlık / Weight kg												
22X16	559	419	381	9,52	12,70		6,35	9,52	12,70		22,22	28,58	34,92	41,27	47,62	53,97
	400			9,52	12,70		6,35	7,92	9,52		16,66	21,44	26,19	30,96	36,53	40,49
				209,00	260,00		190,00	209,00	260,00		390,00	415,00	642,00	780,00	840,00	965,00
22X14	559	419	381	9,52	12,70		6,35	9,52	12,70		22,22	28,58	34,92	41,27	47,62	53,97
	356			9,52	12,70		6,35	7,92	9,52		15,09	19,05	23,83	27,79	31,75	35,71
				172,00	245,00		160,00	173,00	245,00		337,00	374,00	525,00	695,00	725,00	860,00
22X12	559	419	371	9,52	12,70			9,52	12,70		22,22	28,58	34,92	41,27	47,62	53,97
	324			9,52	12,70			6,35	8,38		14,27	17,48	24,44	25,40	28,57	33,32
				172,00	245,00			173,00	245,00		337,00	374,00	525,00	695,00	725,00	860,00
22X10	559	419	359	9,52	12,70			9,52	12,70		22,22	28,58	34,92	41,27	47,62	53,97
	273			9,27	12,70			6,35	7,80		12,70	15,09	18,26	21,44	25,40	28,57
				172,00	245,00			173,00	245,00		337,00	374,00	525,00	695,00	725,00	860,00
24X22	610	432	432	9,52	12,70		6,35		14,27		24,61	30,96	38,89	46,02	52,37	59,54
	559			9,52	12,70		6,35		12,70		22,22	28,58	34,92	41,27	47,62	53,97
				227,00	350,00		151,00		373,00		595,00	675,00	910,00	1080,00	1160,00	1290,00
24X20	610	432	432	9,52	12,70		6,35		14,27	17,48	24,61	30,96	38,89	46,02	52,37	59,54
	508			9,52	12,70		6,35		12,70	15,09	20,62	26,19	33,54	38,10	44,45	50,01
				227,00	350,00		151,00		373,00	390,00	545,00	606,00	910,00	1060,00	1140,00	1270,00
24X18	610	432	419	9,52	12,70		6,35	9,52	14,27	17,48	24,61	30,96	38,89	46,02	52,37	59,54
	457			9,52	12,70		6,35	7,92	11,12	14,27	19,05	23,83	29,36	34,93	39,67	45,24
				227,00	320,00		151,00	227,00	340,00	390,00	472,00	533,00	815,00	1040,00	1090,00	1210,00
24x16	610	432	406	9,52	12,70		6,35	9,52	14,27	17,48	24,61	30,96	38,89	46,02	52,37	59,54
	406			9,52	12,70		6,35	7,92	9,52	12,70	16,66	21,44	26,19	30,96	36,53	40,49
				222,00	320,00		150,00	222,00	340,00	309,00	427,00	490,00	815,00	1010,00	1040,00	1180,00
24x14	610	432	406	9,52	12,70		6,35	9,52	14,27	17,48	24,61	30,96	38,89	46,02	52,37	59,54
	356			9,52	12,70		6,35	7,92	9,52	11,13	15,09	19,05	23,83	27,79	31,75	35,71
				222,00	300,00		150,00	222,00	320,00	309,00	427,00	490,00	770,00	1000,00	1050,00	1140,00
24x12	610	432	397	9,52	12,70			9,52	14,27	17,48	24,61	30,96	38,89	46,02	52,37	59,54
	324			9,52	12,70			6,35	8,38	10,31	14,27	17,48	21,44	25,40	28,57	33,32
				218,00	300,00			218,00	320,00	308,00	389,00	452,00	770,00	950,00	980,00	1090,00
24x10	610	432	384	9,52	12,70			9,52	14,27	17,48	24,61	30,96	38,89	46,02	52,37	59,54
	273			9,27	12,70			6,35	7,80	9,27	12,70	15,09	18,26	21,44	25,40	28,57
				204,00	300,00			204,00	320,00	308,00	389,00	452,00	635,00	920,00	950,00	1040,00
26x20	660	495	457	9,52	12,70		7,92	12,70								
	508			9,52	12,70		6,35	9,52								
				264,00	330,00		219,00	330,00								
26x18	660	495	444	9,52	12,70		7,92	12,70								
	457			9,52	12,70		6,35	7,92								
				255,00	323,00		212,00	320,00								

Ağırlıklar Yaklaşıktır.
Weights are approximate.

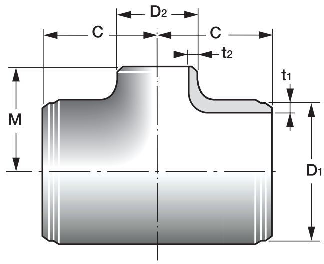
Redüksiyon T-Parçası
Reducing Tees



ASME B 16.9

Boru Çapı NPS inç	Dış Çap OD D m	Merkez den uca Center - to- end C m	 M m	STD	XS	XXS	SCH 10	SCH 20	SCH 30	SCH 40	SCH 60	SCH 80	SCH 100	SCH 120	SCH 140	SCH 160
				t1 Et Kalınlığı / W.T m t2 Et Kalınlığı / W.T m Ağırlık / Weight kg												
26x16	660			9,52	12,70		7,92	12,70								
	406	495	432	9,52	12,70		6,35	7,92								
				247,00	309,00		205,00	309,00								
26x14	660			9,52	12,70		7,92	12,70								
	356	495	432	9,52	12,70		6,35	7,92								
				239,00	300,00		199,00	300,00								
26x12	660			9,52	12,70			12,70								
	324	495	422	9,52	12,70			6,35								
				231,00	293,00			293,00								
28x26	711			9,52	12,70		7,92	12,70								
	660	621	521	9,52	12,70		7,92	12,70								
				325,00	410,00		271,00	410,00								
28x24	711			9,52	12,70		7,92	12,70	15,88							
	610	621	508	9,52	12,70		6,35	9,52	14,27							
				320,00	400,00		266,00	400,00	480,00							
28x22	711			9,52	12,70		7,92	12,70	15,88							
	559	521	495	9,52	12,70		6,35	9,52	12,70							
				311,00	390,00		258,00	390,00	461,00							
28x20	711			9,52	12,70		7,92	12,70	15,88							
	508	521	483	9,52	12,70		6,35	9,52	12,70							
				302,00	380,00		251,00	380,00	461,00							
28x18	711			9,52	12,70		7,92	12,70	15,88							
	457	521	470	9,52	12,70		6,35	7,92	11,13							
				292,00	369,00		243,00	369,00	461,00							
28x16	711			9,52	12,70		7,92	12,70	15,88							
	406	521	457	9,52	12,70		6,35	7,92	9,52							
				283,00	357,00		235,00	357,00	450,00							
28x14	711			9,52	12,70		7,92	12,70	15,88							
	356	521	457	9,52	12,70		6,35	7,92	9,52							
				274,00	346,00		228,00	346,00	450,00							
28x12	711			9,52	12,70			12,70	15,88							
	324	521	448	9,52	12,70			6,35	8,38							
30x28	762			9,52	12,70		7,92	12,70	15,88							
	711	559	546	9,52	12,70		7,92	12,70	15,88							
				380,00	475,00		315,00	475,00	566,00							
30x26	762			9,52	12,70		7,92	12,70								
	660	559	546	9,52	12,70		7,92	12,70								
				372,00	463,00		308,00	463,00								

Ağırlıklar Yaklaşıktır.
Weights are approximate.



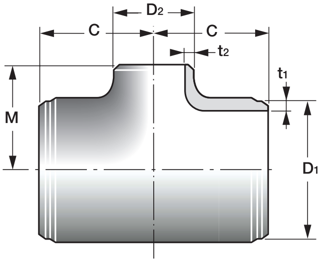
Redüksiyon T-Parçası
Reducing Tees

ASME B 16.9

Boru Çapı NPS	Dış Çap OD	Merkez den uca Center - to- end		STD	XS	XXS	SCH 10	SCH 20	SCH 30	SCH 40	SCH 60	SCH 80	SCH 100	SCH 120	SCH 140	SCH 160
				t1 Et Kalınlığı / W.T m												
inç	D m	C m	M m	t2 Et Kalınlığı / W.T m												
				Ağırlık / Weight kg												
30x24	762			9,52	12,70		7,92	12,70	15,88							
	610	559	533	9,52	12,70		6,35	9,52	14,27							
				361,00	452,00		300,00	451,00	541,00							
30x22	762			9,52	12,70		7,92	12,70	15,88							
	559	559	521	9,52	12,70		6,35	9,52	12,70							
				351,00	441,00		291,00	440,00	500,00							
30x20	762			9,52	12,70		7,92	12,70	15,88							
	508	559	508	9,52	12,70		6,35	9,52	12,70							
				340,00	429,00		283,00	428,00	500,00							
30x18	762			9,52	12,70		7,92	12,70	15,88							
	457	559	495	9,52	12,70		6,35	7,92	11,13							
				330,00	417,00		274,00	417,00	500,00							
30x16	762			9,52	12,70		7,92	12,70	15,88							
	406	559	483	9,52	12,70		6,35	7,92	9,52							
				321,00	405,00		266,00	404,00	470,00							
30x14	762			9,52	12,70		7,92	12,70	15,88							
	356	559	483	9,52	12,70		6,35	7,92	9,52							
				312,00	395,00		257,00	392,00	470,00							
30x12	762			9,52	12,70			12,70	15,88							
	324	559	473	9,52	12,70			6,35	8,38							
				304,00	385,00											
30x10	762			9,52	12,70			12,70	15,88							
	273	559	460	9,52	12,70			6,35	7,80							
				296,00	377,00											
32x30	813			9,52	12,70		7,92	12,70	15,88							
	762	597	584	9,52	12,70		7,92	12,70	15,88							
				506,00	628,00		452,00	543,00	652,00							
32x28	813			9,52	12,70		7,92	12,70	15,88							
	711	597	572	9,52	12,70		7,92	12,70	15,88							
				493,00	616,00		357,00	536,00	643,00							
32x26	813			9,52	12,70		7,92	12,70								
	660	597	572	9,52	12,70		7,92	12,70								
				482,00	605,00		350,00	526,00								
32x24	813			9,52	12,70		7,92	12,70	15,88	17,48						
	610	597	559	9,52	12,70		6,35	9,52	14,27	17,48						
				472,00	591,00		341,00	513,00	616,00							
32x22	813			9,52	12,70		7,92	12,70	15,88							
	559	597	546	9,52	12,70		6,35	9,52	12,70							
				460,00	577,00											

Ağırlıklar Yaklaşıktır.
Weights are approximate.

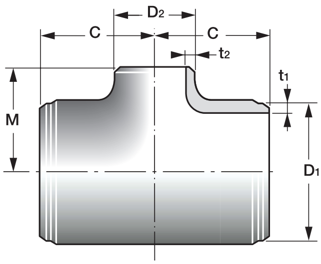
Redüksiyon T-Parçası
Reducing Tees



ASME B 16.9

Boru Çapı NPS	Dış Çap OD	Merkez den uca Center - to- end		STD	XS	XXS	SCH 10	SCH 20	SCH 30	SCH 40	SCH 60	SCH 80	SCH 100	SCH 120	SCH 140	SCH 160
				t1 Et Kalınlığı / W.T m												
inç	D m	C m	M m	t2 Et Kalınlığı / W.T m												
				Ağırlık / Weight kg												
32x20	813	597	533	9,52	12,70		7,92	12,70	15,88	17,48						
	508			9,52	12,70		6,35	9,52	12,70	15,09						
				448,00	562,00		338,00	488,00	585,00							
32x18	813	597	521	9,52	12,70		7,92	12,70	15,88	17,48						
	457			9,52	12,70		6,35	7,92	11,13	14,27						
				436,00	547,00		325,00	475,00	570,00							
32x16	813	597	508	9,52	12,70		7,92	12,70	15,88	17,48						
	406			9,52	12,70		6,35	7,92	9,52	12,70						
				425,00	535,00		317,00	461,00	553,00							
32x14	813	597	508	9,52	12,70		7,92	12,70	15,88	17,48						
	406			9,52	12,70		6,35	7,92	952	11,13						
				415,00	523,00											
34x32	864	635	622	9,52	12,70		7,92	12,70	15,88							
	813			9,52	12,70		7,92	12,70	15,88							
				506,00	628,00		419,00	628,00	788,00							
34x30	864	635	610	9,52	12,70		7,92	12,70	15,88							
	762			9,52	12,70		7,92	12,70	15,88							
				493,00	616,00		409,00	616,00	768,00							
34x28	864	635	597	9,52	12,70		7,92	12,70	15,88							
	711			9,52	12,70		7,92	12,70	15,88							
				482,00	605,00		400,00	605,00	751,00							
34x26	864	635	597	9,52	12,70		7,92	12,70								
	660			9,52	12,70		7,92	12,70								
				472,00	591,00		392,00	591,00								
34x24	864	635	584	9,52	12,70		7,92	12,70	15,88							
	610			9,52	12,70		6,35	9,52	14,27							
				460,00	577,00		382,00	576,00	720,00							
34x22	864	635	572	9,52	12,70		7,92	12,70	15,88							
	559			9,52	12,70		6,35	9,52	12,70							
				448,00	562,00		372,00	562,00	666,00							
34x20	864	635	559	9,52	12,70		7,92	12,70	15,88							
	508			9,52	12,70		6,35	9,52	12,70							
				436,00	547,00		362,00	547,00	666,00							
34x18	864	635	546	9,52	12,70		7,92	12,70	15,88							
	457			9,52	12,70		6,35	7,92	11,13							
				425,00	535,00		354,00	533,00	666,00							
34x16	864	635	533	9,52	12,70		7,92	12,70	15,88							
	406			9,52	12,70		6,35	7,92	9,52							
				415,00	523,00		343,00	519,00	650,00							

Ağırlıklar Yaklaşıktır.
Weights are approximate.



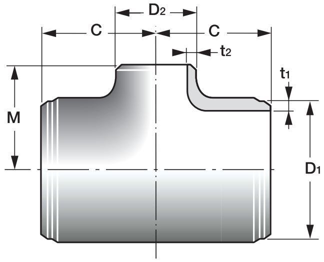
Redüksiyon T-Parçası
Reducing Tees

ASME B 16.9

Boru Çapı NPS	Dış Çap OD	Merkez den uca Center - to- end		STD	XS	XXS	SCH 10	SCH 20	SCH 30	SCH 40	SCH 60	SCH 80	SCH 100	SCH 120	SCH 140	SCH 160
				t1 Et Kalınlığı / W.T m												
inç	D m	C m	M m	t2 Et Kalınlığı / W.T m												
				Ağırlık / Weight kg												
	914			9,52	12,70		7,92	12,70	15,88							
36X34	864	673	660	9,52	12,70		7,92	12,70	15,88							
				574,00	715,00		477,00	715,00	893,00							
	914			9,52	12,70		7,92	12,70	15,88							
36x32	813	673	648	9,52	12,70		7,92	12,70	15,88							
				561,00	700,00		467,00	700,00	873,00							
	914			9,52	12,70		7,92	12,70	15,88							
36x30	762	673	635	9,52	12,70		7,92	12,70	15,88							
				548,00	685,00		455,00	685,00	856,00							
	914			9,52	12,70		7,92	12,70	15,88							
36x28	711	673	622	9,52	12,70		7,92	12,70	15,88							
				537,00	670,00		446,00	670,00	836,00							
	914			9,52	12,70		7,92	12,70								
36x26	660	673	673	9,52	12,70		7,92	12,70								
				526,00	654,00		437,00	654,00								
	914			9,52	12,70		7,92	12,70	15,88							
36x24	610	673	610	9,52	12,70		6,35	9,52	14,27							
				513,00	643,00		426,00	642,00	803,00							
	914			9,52	12,70		7,92	12,70	15,88							
36x22	559	673	597	9,52	12,70		6,35	9,52	12,70							
				502,00	622,00		415,00	622,00	782,00							
	914			9,52	12,70		7,92	12,70	15,88							
36x20	508	673	584	9,52	12,70		6,35	9,52	12,70							
				493,00	621,00		405,00	610,00	763,00							
	914			9,52	12,70		7,92	12,70	15,88							
36x18	457	673	572	9,52	12,70		6,35	7,92	11,13							
				483,00	611,00		394,00	596,00	746,00							
	914			9,52	12,70		7,92	12,70	15,88							
36X16	406	673	559	9,52	12,70		6,35	7,92	9,52							
				472,00	602,00		383,00	581,00	726,00							
	965			9,52	12,70											
38x36	914	711	711	9,52	12,70											
	965			9,52	12,70											
38x34	864	711	698	9,52	12,70											
	965			9,52	12,70											
38x32	813	711	686	9,52	12,70											

Ağırlıklar Yaklaşıktır.
Weights are approximate.

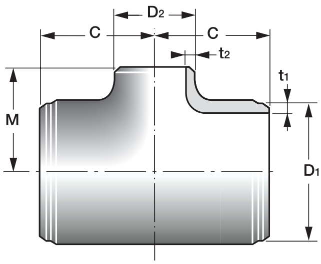
Redüksiyon T-Parçası
Reducing Tees



ASME B 16.9

Boru Çapı NPS	Dış Çap OD	Merkez den uca Center - to- end		STD	XS	XXS	SCH 10	SCH 20	SCH 30	SCH 40	SCH 60	SCH 80	SCH 100	SCH 120	SCH 140	SCH 160
inç	D m	C m	M m	t1 Et Kalınlığı / W.T m t2 Et Kalınlığı / W.T m Ağırlık / Weight kg												
38x30	965	711	673	9,52	12,70											
	762			9,52	12,40											
38x28	965	711	648	9,52	12,70											
	711			9,52	12,70											
38x26	965	711	648	9,52	12,70											
	660			9,52	12,70											
38x24	965	711	635	9,52	12,70											
	610			9,52	12,70											
38x22	965	711	622	9,52	12,70											
	559			9,52	12,70											
38x20	965	711	610	9,52	12,70											
	508			9,52	12,70											
38X18	965	711	597	9,52	12,70											
	457			9,52	12,70											
40x38	1016	749	749	9,52	12,70											
	965			9,52	12,70											
				664,00	875,00											
40x36	1016	749	737	9,52	12,70											
	914			9,52	12,70											
				659,00	840,00											
40x34	1016	749	724	9,52	12,70											
	864			9,52	12,70											
				659,00	840,00											
40x32	1016	749	711	9,52	12,70											
	813			9,52	12,70											
				643,00	802,00											
40x30	1016	749	698	9,52	12,70											
	762			9,52	12,70											
				627,00	763,00											
40x28	1016	749	673	9,52	12,70											
	711			9,52	12,70											
				611,00	740,00											

Ağırlıklar Yaklaşıktır.
Weights are approximate.



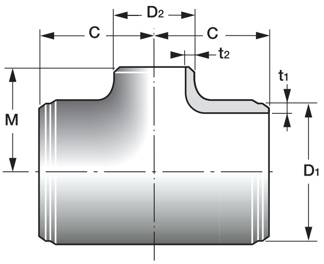
Redüksiyon T-Parçası
Reducing Tees

ASME B 16.9

Boru Çapı NPS	Dış Çap OD	Merkez den uca Center - to- end		STD	XS	XXS	SCH 10	SCH 20	SCH 30	SCH 40	SCH 60	SCH 80	SCH 100	SCH 120	SCH 140	SCH 160
				t1 Et Kalınlığı / W.T mm												
inç	D mm	C mm	M mm	t2 Et Kalınlığı / W.T mm												
				Ağırlık / Weight kg												
40x26	1016			9,52	12,70											
	660	749	673	9,52	12,70											
				595,00	723,00											
40x24	1016			9,52	12,70											
	610	749	660	9,52	12,70											
				580,00	700,00											
40x22	1016			9,52	12,70											
	559	749	648	9,52	12,70											
				565,00	682,00											
40x20	1016			9,52	12,70											
	508	749	635	9,52	12,70											
				552,00	665,00											
40X18	1016			9,52	12,70											
	457	749	622	9,52	12,70											
				540,00	650,00											
42x40	1067			9,52	12,70											
	1016	762	711	9,52	12,70											
42x38	1067			9,52	12,70											
	965	762	711	9,52	12,70											
42x36	1067			9,52	12,70											
	914	762	711	9,52	12,70											
				818,00	1045,00											
42x34	1067			9,52	12,70											
	864	762	711	9,52	12,70											
				772,00	999,00											
42x32	1067			9,52	12,70											
	813	762	711	9,52	12,70											
				772,00	999,00											
42x30	1067			9,52	12,70											
	762	762	711	9,52	12,70											
				772,00	999,00											
42x28	1067			9,52	12,70											
	711	762	698	9,52	12,70											
				750,00	955,00											
42x26	1067			9,52	12,70											
	660	762	698	9,52	12,70											
				750,00	955,00											

Ağırlıklar Yaklaşıktır.
Weights are approximate.

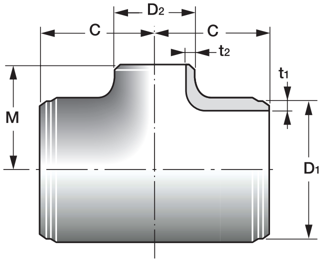
Redüksiyon T-Parçası
Reducing Tees



ASME B 16.9

Boru Çapı NPS	Dış Çap OD	Merkez den uca Center - to- end		STD	XS	XXS	SCH 10	SCH 20	SCH 30	SCH 40	SCH 60	SCH 80	SCH 100	SCH 120	SCH 140	SCH 160
				t1 Et Kalınlığı / W.T m												
inç	D m	C m	M m	t2 Et Kalınlığı / W.T m												
				Ağırlık / Weight kg												
42x24	1067			9,52	12,70											
	610	762	660	9,52	12,70											
				728,00	915,00											
42x22	1067			9,52	12,70											
	559	762	660	9,52	12,70											
				728,00	915,00											
42x20	1067			9,52	12,70											
	508	762	660	9,52	12,70											
				708,00	875,00											
42x18	1067			9,52	12,70											
	457	762	648	9,52	12,70											
				708,00	875,00											
42X16	1067			9,52	12,70											
	406	762	635	9,52	12,70											
				700,00	847,00											
44x42	1018			9,52	12,70											
	1067	813	762	9,52	12,70											
44x40	1118			9,52	12,70											
	1016	813	749	9,52	12,70											
44x38	1118			9,52	12,70											
	965	813	737	9,52	12,70											
44x36	1118			9,52	12,70											
	914	813	724	9,52	12,70											
44x34	1118			9,52	12,70											
	864	813	724	9,52	12,70											
44x32	1118			9,52	12,70											
	813	813	711	9,52	12,70											
44x30	1118			9,52	12,70											
	762	813	711	9,52	12,70											
44x28	1118			9,52	12,70											
	711	813	698	9,52	12,70											

Ağırlıklar Yaklaşıktır.
Weights are approximate.



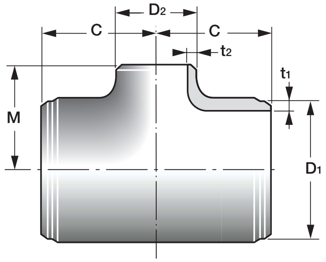
Redüksiyon T-Parçası
Reducing Tees

ASME B 16.9

Boru Çapı NPS	Dış Çap OD	Merkez den uca Center - to- end		STD	XS	XXS	SCH 10	SCH 20	SCH 30	SCH 40	SCH 60	SCH 80	SCH 100	SCH 120	SCH 140	SCH 160
				t1 Et Kalınlığı / W.T m												
inç	D m	C m	M m	t2 Et Kalınlığı / W.T m												
				Ağırlık / Weight kg												
44x26	1118			9,52	12,70											
	660	813	698	9,52	12,70											
44x24	1118			9,52	12,70											
	610	813	698	9,52	12,70											
44x22	1118			9,52	12,70											
	559	813	686	9,52	12,70											
44x20	1118			9,52	12,70											
	508	813	686	9,52	12,70											
46x44	1168			9,52	12,70											
	1118	851	800	9,52	12,70											
46x42	1168			9,52	12,70											
	1067	851	787	9,52	12,70											
46x40	1168			9,52	12,70											
	1016	851	775	9,52	12,70											
46x38	1168			9,52	12,70											
	965	851	762	9,52	12,70											
46x36	1168			9,52	12,70											
	914	851	762	9,52	12,70											
46x34	1168			9,52	12,70											
	864	851	749	9,52	12,70											
46x32	1168			9,52	12,70											
	813	851	749	9,52	12,70											
46x30	1168			9,52	12,70											
	762	851	737	9,52	12,70											
46x28	1168			9,52	12,70											
	711	851	737	9,52	12,70											

Ağırlıklar Yaklaşıktır.
Weights are approximate.

Redüksiyon T-Parçası
Reducing Tees



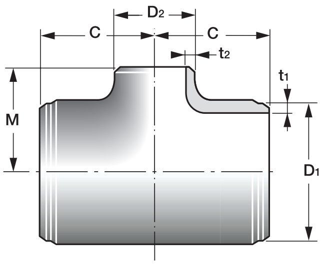
ASME B 16.9

Boru Çapı NPS	Dış Çap OD	Merkez den uca Center - to- end		STD	XS	XXS	SCH 10	SCH 20	SCH 30	SCH 40	SCH 60	SCH 80	SCH 100	SCH 120	SCH 140	SCH 160
				t1 Et Kalınlığı / W.T m												
inç	D m	C m	M m	t2 Et Kalınlığı / W.T m												
				Ağırlık / Weight kg												
46x26	1168			9,52	12,70											
	660	851	737	9,52	12,70											
46x24	1168			9,52	12,70											
	610	851	724	9,52	12,70											
46x22	1168			9,52	12,70											
	559	851	724	9,52	12,70											
48x46	1219			9,52	12,70											
	1168	889	838	9,52	12,70											
				1090,00	1307,00											
48x44	1219			9,52	12,70											
	1118	889	838	9,52	12,70											
				1090,00	1307,00											
48x42	12,19			9,52	12,70											
	1067	889	813	9,52	12,70											
				1067,00	1272,00											
48x40	12,19			9,52	12,70											
	1016	889	813	9,52	12,70											
				1067,00	1272,00											
48x38	1219			9,52	12,70											
	965	889	813	9,52	12,70											
				1044,00	1238,00											
48x36	1219			9,52	12,70											
	914	889	787	9,52	12,70											
				1022,00	1203,00											
48x34	1219			9,52	12,70											
	864	889	787	9,52	12,70											
				1022,00	1203,00											
48x32	1219			9,52	12,70											
	813	889	787	9,52	12,70											
				1000,00	1170,00											
48x30	1219			9,52	12,70											
	762	889	762	9,52	12,70											
				1000,00	1170,00											
48x28	1219			9,52	12,70											
	711	889	762	9,52	12,70											
				980,00	1140,00											

Ağırlıklar Yaklaşıktır.
Weights are approximate.

Redüksiyon T-Parçası
Reducing Tees

ASME B 16.9

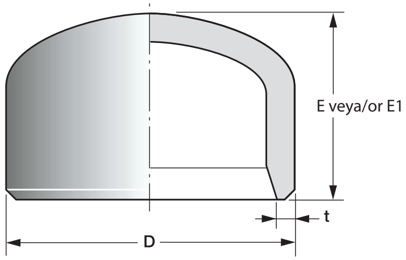


Boru Çapı NPS	Dış Çap OD	Merkez den uca Center - to- end		STD	XS	XXS	SCH 10	SCH 20	SCH 30	SCH 40	SCH 60	SCH 80	SCH 100	SCH 120	SCH 140	SCH 160
				t1 Et Kalınlığı / W.T m												
inç	D m	C m	M m	t2 Et Kalınlığı / W.T m												
				Ağırlık / Weight kg												
48x26	1219			9,52	12,70											
	660	889	762	9,52	12,70											
				980,00	1140,00											
48x24	1219			9,52	12,70											
	610	889	737	9,52	12,70											
				960,00	1115,00											
48x22	1219			9,52	12,70											
	559	889	737	9,52	12,70											
				960,00	1115,00											

Ağırlıklar Yaklaşıktır.
Weights are approximate.

Kep
Caps

ASME B 16.9

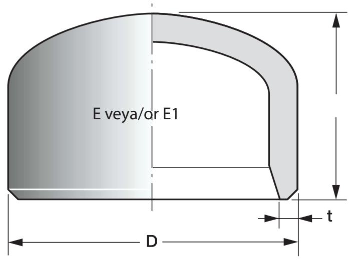


Boru Çapı NPS	Dış Çap OD	Uzunluk Length	E için Limit Et Kalınlığı Limiting W.T for E	Uzunluk Length	STD	XS	XXS	SCH 10	20	30	40	60	80	100	120	140	160
inç	D mm	E mm		E1 mm	t Et Kalınlığı / W.T m												
					Ağırlık / Weight kg												
½	21	25	3,73	25	2,77	3,73	7,47			2,41							4,78
					0,03	0,05											
¾	27	25	3,91	25	2,87	3,91	7,82			2,41							5,56
					0,06	0,10											
1	33	38	4,55	38	3,38	4,55	9,09			2,90							6,35
					0,10	0,13	0,20										0,15
1 ¼	42	38	4,85	38	3,56	4,85	9,70			2,97							6,35
					0,14	0,20	0,28										0,23
1 ½	48	38	5,08	38	3,68	5,08	10,16			3,18							7,13
					0,20	0,23	0,36										0,30
2	60	38	5,54	44	3,91	5,54	11,07			3,18							8,74
					0,30	0,30	0,59						Bak. XS Refer to XS				0,55
2 ½	73	38	7,01	51	5,16	7,01	14,02			4,78	Bak. STD Refer to STD						9,52
					0,50	0,50	1,00										0,90
3	89	51	7,62	64	5,49	7,62	15,24			4,78							11,13
					0,70	0,90	1,78										1,40
3 ½	102	64	8,08	76	5,74	8,08				4,78							
					1,40	1,70											
4	114	64	8,56	76	6,02	8,56	17,12			4,78					11,13		13,50
					1,60	2,00	3,17								2,31		2,75
5	141	76	9,53	89	6,55	9,52	19,05								12,70		15,87
					2,30	3,00	5,50								3,89		5,00
6	168	89	10,97	102	7,11	10,97	21,95								14,27		18,26
					3,60	4,00	8,10								6,02		7,50
8	219	102	12,70	127	8,18	12,70	22,23		6,35	7,03		10,31		15,09	18,26	20,62	23,01
					5,50	8,40	19,50		4,50	5,00		7,00		11,00	15,50	18,50	20,00
10	273	127	12,70	152	9,27	12,70	25,40		6,35	7,80		12,70	15,09	18,26	21,44	25,40	28,57
					10,00	13,60	29,30		7,00	7,63		13,60	16,20	21,00	24,00	27,00	30,00
12	324	152	12,70	178	9,52	12,70	25,40		6,35	8,38	10,31	14,27	17,48	21,44	25,40	28,57	33,32
					15,00	22,00	41,00		9,00	13,00	19,00	22,00	26,90	32,50	41,00	42,00	44,50
14	356	165	12,70	191	9,52	12,70		6,35	7,92	9,52	11,13	15,09	19,05	23,83	27,79	31,75	35,71
					17,00	27,00		14,00	15,50	17,00	23,00	32,00	34,70	42,00	47,00	52,00	60,00
16	406	178	12,70	203	9,52	12,70		6,35	7,92	9,52	12,70	16,66	21,44	26,19	30,96	36,53	40,49
					23,00	30,00		18,00	20,00	23,00	30,00	37,00	43,50	54,00	64,00	73,00	79,00
18	457	203	12,70	229	9,52	12,70		6,35	7,92	11,13	14,27	19,05	23,83	29,36	34,93	39,67	45,24
					29,00	32,00		22,00	25,00	30,30	39,00	66,00	72,50	75,00	88,00	93,00	104,00
20	508	229	12,70	254	9,52	12,70		6,35	9,52	12,70	15,09	20,62	26,18	32,54	38,10	44,45	50,01
					36,00	49,00		31,00	36,00	49,00	66,70	94,50	98,50	100,00	105,00	153,00	170,00
22	559	254	12,70	254	9,52	12,70		6,35	9,52	12,70		22,22	28,58	34,92	41,27	47,62	53,97
					42,00	51,00		35,50	42,00	59,00		107,00	120,00	135,00	150,00	198,00	220,00
24	610	267	12,70	304	9,52	12,70		6,35	9,52	14,27	17,48	24,61	30,96	38,89	46,62	52,37	59,54
					52,00	60,00		40,00	52,00	74,50	93,00	120,00	150,00	180,00	200,00	250,00	285,00

Ağırlıklar Yaklaşıktır.
Weights are approximate.

Kep
Caps

ASME B 16.9

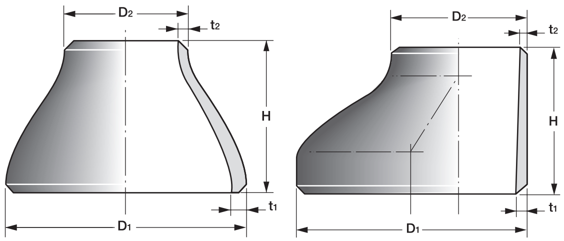


Boru Çapı NPS	Dış Çap OD	Uzunluk Length	E için Limit Et Kalınlığı Limiting W.T for E	Uzunluk Length	STD	XS	XXS	SCH 10	20	30	40	60	80	100	120	140	160
inç	D mm	E mm		E1 mm	t Et Kalınlığı / W.T m; Ağırlık / Weight kg												
26	660	267			9,52	12,70		7,92	12,70								
					46,50	66,00		42,00	66,00								
28	711	267			9,52	12,70		7,92	12,70	15,88							
					56,00	75,00		47,00	75,00	93,00							
30	762	267			9,52	12,70		7,92	12,70	15,88							
					62,00	83,00		51,00	83,00	103,00							
32	813	267			9,52	12,70		7,92	12,70	15,88	17,48						
					68,00	93,00		57,00	93,00	117,00	129,00						
34	864	267			9,52	12,70		7,92	12,70	15,88	17,48						
					73,00	97,00		60,00	97,00	121,00	133,00						
36	914	267			9,52	12,70		7,92	12,70	15,88	19,05						
					79,50	107,00		66,00	107,00	134,00	147,00						
38	965	305			9,52	12,70											
					86,00	125,00											
40	1016	305			9,52	12,70											
					95,00	129,00											
42	1067	305			9,52	12,70											
					104,50	136,50											
44	1118	343			9,52	12,70											
					120,00	168,00											
46	1168	343			9,52	12,70											
					136,00	186,00											
48	1219	343			9,52	12,70											
					159,00	215,00											

Ağırlıklar Yaklaşıktır.
Weights are approximate.

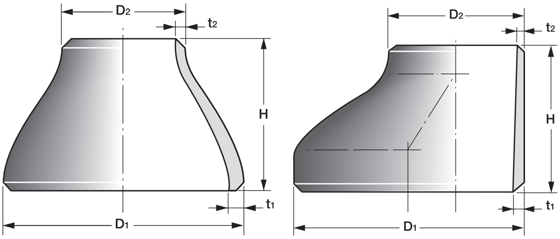
Konsantrik ve Eksantrik Redüksiyon
Concentric and Eccentric Reducers

ASME B 16.9



Boru Çapı NPS	Dış Çap OD	Uçtan uca End-to-end length	STD	XS	XXS	SCH 10	SCH 20	SCH 30	SCH 40	SCH 60	SCH 80	SCH 100	SCH 120	SCH 140	SCH 160
			t1 Et Kalınlığı / W.T m												
inç	D mm	H mm	t2 Et Kalınlığı / W.T m												
			Ağırlık / Weight kg												
	27		2,87	3,91	7,82			2,41							5,56
¾x½	21	38	2,77	3,73	7,47			2,41							4,78
			0,07	0,10	0,19										0,14
	27		2,87	3,91				2,41							
¾x⅜	17	38	2,31	3,20				1,85							
			0,07	0,10											
	33		3,38	4,55	9,09			2,90							6,35
1x¾	27	51	2,87	3,91	7,82			2,41							5,56
			0,13	0,16	0,28										0,21
	33		3,38	4,55	9,09			2,90							6,35
1x½	21	51	2,77	3,73	7,47			2,41							4,78
			0,13	0,16	0,28										0,21
	42		3,56	4,85	9,70			2,97							6,35
1 ¼x1	33	51	3,38	4,55	9,09			2,90							6,35
			0,17	0,23	0,39										0,29
	42		3,56	4,85	9,70			2,97							6,35
1 ¼x¾	27	51	2,87	3,91	7,82			2,41							5,56
			0,17	0,23	0,39										0,29
	42		3,56	4,85	9,70			2,97	Bakınız STD Refer to STD		Bakınız XS Refer to XS				6,35
1 ¼x½	21	51	2,77	3,73	7,47			2,41							4,78
			0,17	0,23	0,39										0,29
	48		3,68	5,08	10,16			3,18							7,13
1 ½x1 ¼	42	64	3,56	4,85	9,70			2,97							6,35
			0,26	0,35	0,61										0,46
	48		3,68	5,08	10,16			3,18							7,13
1 ½x1	33	64	3,38	4,55	9,09			2,90							6,35
			0,26	0,35	0,61										0,46
	48		3,68	5,08	10,16			3,18							7,13
1 ½x¾	27	64	2,87	3,91	7,82			2,41							5,56
			0,26	0,35	0,61										0,46
	48		3,68	5,08	10,16			3,18							7,13
1 ½x½	21	64	2,77	3,73	7,47			2,41							4,78
			0,26	0,35	0,61										0,46
	60		3,91	5,54	11,07			3,18							8,74
2x1 ½	48	76	3,68	5,08	10,16			3,18							7,13
			0,41	0,57	1,03										0,84
	60		3,91	5,54	11,07			3,18							8,74
2x1 ¼	42	76	3,56	4,85	9,70			2,97							6,35
			0,41	0,57	1,03										0,84

Ağırlıklar Yaklaşıktır.
Weights are approximate.



Konsantrik ve Eksantrik Redüksiyon
Concentric and Eccentric Reducers

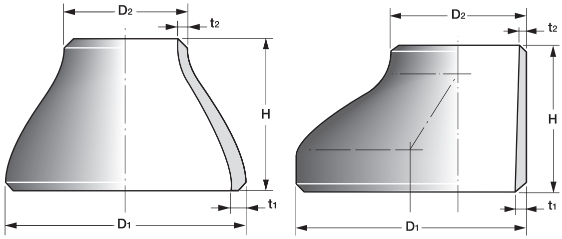
ASME B 16.9

Boru Çapı NPS	Dış Çap OD	Uçtan uca End-to-end length	STD	XS	XXS	SCH 10	SCH 20	SCH 30	SCH 40	SCH 60	SCH 80	SCH 100	SCH 120	SCH 140	SCH 160
			t1 Et Kalınlığı / W.T m												
inç	D mm	H mm	t2 Et Kalınlığı / W.T m												
			Ağırlık / Weight kg												
2x1	60	76	3,91	5,54	11,07			3,18	Bakınız STD Refer to STD		Bakınız XS Refer to XS				8,74
	33		3,38	4,55	9,09			2,90							6,35
			0,41	0,57	1,03										0,84
2x¾	60	76	3,91	5,54	11,07			3,18							8,74
	27		2,87	3,91	7,82			2,41							5,56
			0,41	0,57	1,03										0,84
2 ½x2	73	89	5,16	7,01	14,02			4,78							9,52
	60		3,91	5,54	11,07			3,18							8,74
			0,77	1,01	1,81										1,33
2 ½x1 ½	73	89	5,16	7,01	14,02			4,78							9,52
	48		3,68	5,08	10,16			3,18							7,13
			0,77	1,01	1,81										1,33
2 ½x1 ¼	73	89	5,16	7,01	14,02			4,78							9,52
	42		3,56	4,85	9,70			2,97							6,35
			0,77	1,01	1,81										1,33
2 ½x1	73	89	5,16	7,01	14,02			4,78							9,52
	33		3,38	4,55	9,09			2,90							6,35
			0,77	1,01	1,81										1,33
3x2 ½	89	89	5,49	7,62	15,24			4,78							11,13
	73		5,16	7,01	14,02			4,78							9,52
			1,00	4,36	2,47										1,89
3x2	89	89	5,49	7,62	15,24			4,78							11,13
	60		3,91	5,54	11,07			3,18							8,74
			1,00	1,36	2,47										1,89
3x1	89	89	5,49	7,62	15,24			4,78							11,13
	48		3,68	5,08	10,16			4,78							7,13
			1,00	1,36	2,47										1,89
3x1 ½	89	89	5,49	7,62	15,24			4,78							11,13
	48		3,68	5,08	10,16			3,18							7,13
			1,00	1,36	2,47										1,89
3x1 ¼	89	89	5,49	7,62	15,24			4,78							11,13
	42		3,56	4,85	9,70			2,97							6,35
			1,00	1,36	2,47										1,89
3 ½x3	102	102	5,74	8,08				4,78							
	89		5,49	7,62				4,78							
			1,40	1,89											
3 ½x2 ½	102	102	5,74	8,08				4,78							
	73		5,16	7,01				4,78							
			1,40	1,89											
3 ½x2	102	102	5,74	8,08				4,78							
	60		3,91	5,54				3,18							
			1,40	1,89											

Ağırlıklar Yaklaşıktır. Weights are approximate.

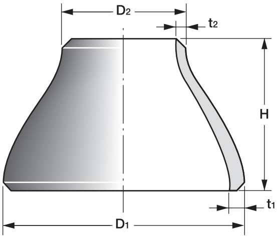
Konsantrik ve Eksantrik Redüksiyon
Concentric and Eccentric Reducers

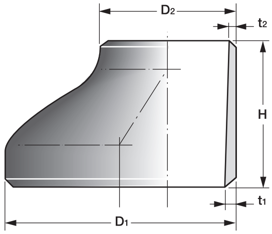
ASME B 16.9



Boru Çapı NPS	Dış Çap OD	Uçtan uca End-to-end length	STD	XS	XXS	SCH 10	SCH 20	SCH 30	SCH 40	SCH 60	SCH 80	SCH 100	SCH 120	SCH 140	SCH 160
			t1 Et Kalınlığı / W.T m												
inç	D mm	H mm	t2 Et Kalınlığı / W.T m												
			Ağırlık / Weight kg												
3 ½x1 ½	102	102	5,74	8,08				4,78	Bakınız STD Refer to STD		Bakınız XS Refer to XS				
	48		3,68	5,08				3,18							
			1,40	1,89											
3 ½x1 ¼	102	102	5,74	8,08				4,78							
	42		3,56	4,85				2,97							
			1,40	1,89											
4x3 ½	114	102	6,02	8,56				4,78							
	102		5,74	8,08				4,78							
			1,60	2,27											
4x3	114	102	6,02	8,56	17,12			4,78							13,50
	89		5,49	7,62	15,24			4,78							11,13
			1,60	2,27	4,18										3,41
4x2 ½	114	102	6,02	8,56	17,12			4,78							13,50
	73		5,16	7,01	14,02			4,78							9,52
			1,60	2,27	4,18										3,41
4x2	114	102	6,02	8,56	17,12			4,78							13,50
	60		3,91	5,54	11,07			3,18							8,74
			1,60	2,27	4,18										3,41
4x1 ½	114	102	6,02	8,56	17,12			4,78							13,50
	48		3,68	5,08	10,16			3,18							7,13
			1,60	2,27	4,18										3,41
5x4	141	127	6,55	9,52	19,05								12,70		15,87
	114		6,02	8,56	17,12								11,13		13,50
			2,80	3,93	7,31								5,68		6,26
5x3 ½	141	127	6,55	9,52											
	102		5,74	8,08											
			2,80	3,93											
5x3	141	127	6,55	9,52	19,05										15,87
	89		5,49	7,62	15,24										11,13
			2,80	3,93	7,31										6,26
5x2 ½	141	127	6,35	9,52	19,05										15,87
	73		5,16	7,01	14,02										9,52
			2,80	3,93	7,31										6,26
5x2	141	127	6,55	9,52	19,05										15,87
	60		3,91	5,54	11,07										8,74
			2,80	3,93	7,31										6,26
6x5	168	140	7,11	10,97	21,95								14,27		18,26
	141		6,55	9,52	19,05								12,70		15,87
			3,90	5,95	11,08								7,58		9,40

Ağırlıklar Yaklaşıktır. Weights are approximate.





Konsantrik ve Eksantrik Redüksiyon
Concentric and Eccentric Reducers

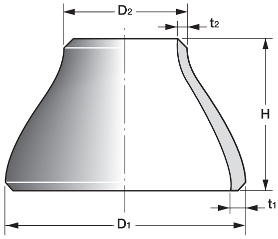
ASME B 16.9

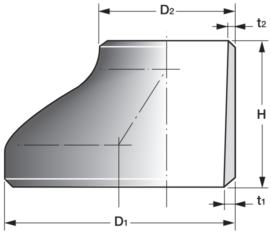
Boru Çapı NPS	Dış Çap OD	Uçtan uca End-to-end length	STD	XS	XXS	SCH 10	SCH 20	SCH 30	SCH 40	SCH 60	SCH 80	SCH 100	SCH 120	SCH 140	SCH 160
			t1 Et Kalınlığı / W.T m												
inç	D mm	H mm	t2 Et Kalınlığı / W.T m												
			Ağırlık / Weight kg												
6x4	168	140	711	10,97	21,95								14,27		18,26
	114		6,02	8,56	17,12								11,13		13,50
			3,90	5,95	11,08								7,58		9,40
6x3 ½	168	140	7,11	10,97											
	102		5,74	8,08											
			3,90	5,95											
6x3	168	140	7,11	10,97	21,95										18,26
	89		5,49	7,62	15,24										11,13
			3,90	5,95	11,08										9,40
6x2 ½	168	140	7,11	10,97	21,95										18,26
	73		5,16	7,01	14,02						Bakınız XS				9,52
			3,90	5,95	11,08										9,40
8x6	219	152	8,18	12,70	22,23						Refer to XS		18,26		23,01
	168		7,11	10,97	21,95								14,27		18,26
			6,50	9,86	18,00								13,70		16,90
8x5	219	152	8,18	12,70	22,23								18,26		23,01
	141		6,55	9,52	19,05				Bakınız STD				12,70		15,87
			6,50	9,86	17,00								13,70		16,90
8x4	219	152	8,18	12,70	22,23				Refer to STD				18,26		23,01
	114		6,02	8,56	17,12								11,13		13,50
			6,50	9,86	16,43								13,70		16,90
8x3 ½	219	152	8,18	12,70											
	102		5,74	8,08											
			6,50	9,86											
10x8	273	178	9,27	12,70	25,40		6,35	7,80		12,70	15,09	18,26	21,44	25,40	28,57
	219		9,18	12,70	22,23		6,35	7,03		10,31	12,70	15,09	18,26	20,62	23,01
			10,70	14,50	29,00		7,50	9,00		14,50	17,00	20,40	23,60	27,50	30,60
10x6	273	178	9,27	12,70	25,40						15,09		21,44		28,57
	168		7,11	10,97	21,95						10,97		14,27		18,26
			10,70	14,50	29,00						17,00		23,60		30,60
10x5	273	178	9,27	12,70	25,40						15,09		21,44		28,57
	141		6,55	9,52	19,05						9,52		12,70		15,87
			10,70	14,50	28,00						17,00		23,60		30,60
10x4	273	178	9,27	12,70	25,40						15,09		21,44		28,57
	114		6,02	8,56	17,12						8,56		11,13		13,50
			10,70	14,50	28,00						17,00		23,60		30,60
12x10	324	203	9,52	12,70	25,40		6,35	8,38		14,27	17,48	21,44	25,40	28,57	33,32
	273		9,27	12,70	25,40		6,35	7,80		12,70	15,09	18,26	21,44	25,40	28,57
			15,00	19,80	42,00		10,16	13,20		22,20	26,80	32,40	38,00	42,30	48,60

Ağırlıklar Yaklaşıktır. Weights are approximate.

Konsantrik ve Eksantrik Redüksiyon
Concentric and Eccentric Reducers

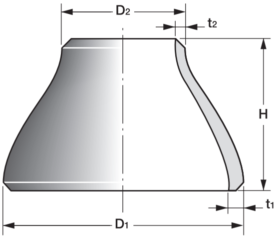
ASME B 16.9

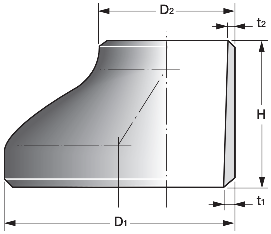




Boru Çapı NPS	Dış Çap OD	Uçtan uca End-to-end length	STD	XS	XXS	SCH 10	SCH 20	SCH 30	SCH 40	SCH 60	SCH 80	SCH 100	SCH 120	SCH 140	SCH 160
			t1 Et Kalınlığı / W.T m												
inç	D mm	H mm	t2 Et Kalınlığı / W.T m												
			Ağırlık / Weight kg												
12x8	324	203	9,52	12,70	25,40		6,35	8,38	10,31	14,21	17,48	21,44	25,40	28,57	33,32
	219		8,18	12,70	22,23		6,35	7,03	8,18	10,31	12,70	15,09	18,26	20,62	23,01
			15,00	19,80	40,00		10,16	13,20	16,30	22,20	26,80	32,40	38,00	42,30	48,60
12x6	324	203	9,52	12,70	25,40				10,31		17,48		25,40		33,32
	168		7,11	10,97	21,95				7,11		10,97		14,27		18,26
			15,00	19,80	39,00				16,30		26,80		38,00		48,60
12x5	324	203	9,52	12,70	25,40				10,31		17,48		25,40		33,32
	141		6,55	9,52	19,05				6,55		9,52		12,70		15,87
			15,00	19,80	38,00				16,30		26,80		38,00		48,60
14x12	356	330	9,52	12,70			7,92	9,52	11,13	15,09	19,05	23,83	27,79	31,75	35,71
	273		9,52	1270			6,35	8,38	10,31	14,27	17,48	21,44	25,40	28,57	33,32
			26,90	35,50			22,60	26,80	31,10	42,00	52,20	64,00	73,00	78,00	86,00
14x10	356	330	9,52	12,70			7,92	9,52	11,13	15,09	19,05	23,83	27,79	31,75	35,71
	273		9,27	12,70			6,35	7,80	9,27	12,70	15,09	18,26	21,44	25,40	28,57
			26,90	35,50			22,60	26,80	31,10	42,00	52,20	64,00	73,00	78,00	86,00
14x8	356	330	9,52	12,70			7,92	9,52	11,13	15,09	19,05	23,83	27,79	31,75	35,71
	219		8,18	12,70			6,35	7,03	8,18	10,31	12,70	15,09	18,26	20,62	23,01
			26,90	35,50			22,60	26,80	31,10	42,00	52,20	64,00	73,00	78,00	86,00
14x6	356	356	9,52	12,70					11,13		19,05		27,79		35,71
	168		7,11	10,97					7,11		10,97		14,27		18,26
			26,90	35,50					31,10		52,20		73,00		86,00
16x14	406	356	9,52	12,70		6,35	7,92	9,52	12,70	16,66	21,44	26,19	30,90	36,53	40,49
	356		9,52	12,70		6,35	7,92	9,52	11,13	15,09	19,05	23,83	27,79	31,75	35,71
			33,00	44,00		28,00	27,90	33,10	43,80	57,00	72,20	83,00	97,00	112,00	121,00
16x12	406	356	9,52	12,70			7,92	9,52	12,70	16,66	21,44	26,19	30,96	36,53	40,49
	324		9,52	12,70			6,35	8,38	10,31	14,27	17,48	21,44	25,40	28,57	33,32
			33,00	44,00			27,90	33,10	43,80	57,00	72,20	83,00	97,00	112,00	121,00
16x10	406	356	9,52	12,70			7,92	9,52	12,70	16,66	21,44	26,19	30,96	36,53	40,49
	273		9,52	12,70			6,35	7,80	9,27	12,70	15,09	18,26	21,44	25,40	28,57
			33,00	44,00			27,90	33,10	43,80	57,00	72,20	83,00	97,00	112,00	121,00
16x8	406	356	9,52	12,70			7,92	9,52	12,70	16,66	21,44	26,19	30,96	36,53	40,49
	219		8,18	12,70			6,35	7,03	8,18	10,31	12,70	15,09	18,26	20,62	23,01
			33,00	44,00			27,90	33,10	43,80	57,00	72,20	83,00	97,00	112,00	121,00
18x16	457	381	9,52	12,70		6,35	7,92	11,13	14,27	19,05	23,83	29,36	34,93	39,67	45,24
	406		9,52	12,70		6,35	7,92	9,52	12,70	16,66	21,44	26,19	30,96	36,53	40,49
			40,00	53,00		34,00	33,30	48,00	59,00	79,00	96,70	116,00	136,00	145,00	159,00
18x14	457	381	9,52	12,70		6,35	7,92	11,13	14,27	19,05	23,83	29,36	34,93	39,67	45,24
	356		9,52	12,70		6,35	7,92	9,52	11,13	15,09	19,05	23,83	27,79	31,75	35,71
			40,00	53,00		34,00	33,30	48,00	59,00	79,00	96,70	116,00	136,00	145,00	159,00

Ağırlıklar Yaklaşıktır.
Weights are approximate.





Konsantrik ve Eksantrik Redüksiyon
Concentric and Eccentric Reducers

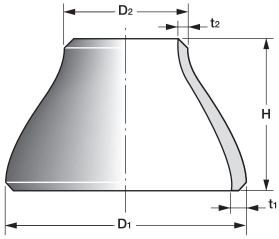
ASME B 16.9

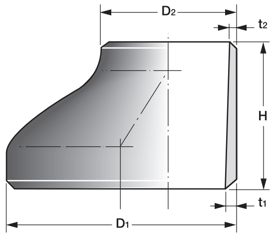
Boru Çapı NPS	Dış Çap OD	Uçtan uca End-to-end length	STD	XS	XXS	SCH 10	SCH 20	SCH 30	SCH 40	SCH 60	SCH 80	SCH 100	SCH 120	SCH 140	SCH 160
			t1 Et Kalınlığı / W.T m												
inç	D mm	H mm	t2 Et Kalınlığı / W.T m												
			Ağırlık / Weight kg												
18x12	457	381	9,52	12,70			7,92	11,13	14,27	19,05	23,83	29,36	34,93	39,67	45,24
	324		9,52	12,70			6,35	8,38	10,31	14,27	17,48	21,44	25,40	28,57	33,32
			40,00	53,00			33,30	48,00	59,00	79,00	96,70	116,00	136,00	145,00	159,00
18x10	457	381	9,52	12,70			7,92	11,13	14,27	19,05	23,83	29,36	34,93	39,67	45,24
	273		9,27	12,70			6,35	7,80	9,27	12,70	15,09	18,26	21,44	25,40	28,57
			40,00	53,00			33,30	48,00	59,00	79,00	96,70	116,00	136,00	145,00	159,00
20x18	508	508	9,52	12,70		6,35	9,52	12,70	15,09	20,62	26,18	32,54	38,10	44,45	50,01
	457		9,52	12,70		6,35	7,92	11,13	14,27	19,05	23,83	29,36	34,93	39,67	45,24
			59,00	79,00		50,00	58,00	79,00	93,00	126,00	158,00	163,00	178,00	305,00	340,00
20x16	508	508	9,52	12,70		6,35	9,52	12,70	15,09	20,62	26,18	32,54	38,10	44,45	50,01
	406		9,52	12,70		6,35	7,92	9,52	12,70	16,66	21,44	26,19	30,96	36,53	40,49
			59,00	79,00		50,00	58,00	79,00	93,00	126,00	158,00	163,00	178,00	305,00	340,00
20x14	508	508	9,52	12,70		6,35	9,52	12,70	15,09	20,62	26,18	32,54	38,10	44,45	50,01
	356		9,52	12,70		6,35	7,92	9,52	11,13	15,09	19,05	23,83	27,79	31,75	35,71
			59,00	79,00		50,00	58,00	79,00	93,00	126,00	158,00	163,00	178,00	305,00	340,00
20x12	508	508	9,52	12,70			9,52	12,70	15,09	20,62	26,18	32,54	38,10	44,45	50,01
	324		9,52	12,70			6,35	8,38	10,31	14,27	17,48	21,44	25,40	28,57	33,32
			59,00	79,00			58,00	79,00	93,00	126,00	158,00	163,00	178,00	305,00	340,00
22x20	559	508	9,52	12,70		6,35	9,52	12,70		22,22	28,58	34,92	41,27	47,62	53,97
	508		9,52	12,70		6,35	9,52	12,70		20,62	26,18	32,54	38,10	44,45	50,01
			65,00	87,00		57,00	61,00	92,00		150,00	188,00	201,00	233,00	415,00	460,00
22x18	559	508	9,52	12,70		6,35	9,52	12,70		22,22	28,58	34,92	41,27	47,62	53,97
	457		9,52	12,70		6,35	7,92	11,13		19,05	23,83	29,36	34,93	39,67	45,24
			65,00	87,00		57,00	61,00	92,00		150,00	188,00	201,00	233,00	415,00	460,00
22x16	559	508	9,52	12,70		6,35	9,52	12,70		22,22	28,58	34,92	41,27	47,62	53,97
	406		9,52	12,70		6,35	7,92	9,52		16,66	21,44	26,19	30,96	36,53	40,49
			65,00	87,00		57,00	61,00	92,00		150,00	188,00	201,00	233,00	415,00	460,00
22x14	559	508	9,52	12,70		6,35	9,52	12,70		22,22	28,58	34,92	41,27	47,62	53,97
	356		9,52	12,70		6,35	7,92	9,52		15,09	19,05	23,83	27,79	31,75	35,71
			65,00	87,00		57,00	61,00	92,00		150,00	188,00	201,00	233,00	415,00	460,00
24x22	610	508	9,52	12,70		6,35	9,52	14,27		24,61	30,96	38,89	46,02	52,37	59,54
	559		9,52	12,70		6,35	9,52	12,70		22,22	28,58	34,92	41,27	47,62	53,97
			72,00	95,00		63,00	72,00	107,00		180,00	228,00	241,00	295,00	540,00	610,00
24x20	610	508	9,52	12,70		6,35	9,52	14,27	17,48	24,61	30,96	38,89	46,02	52,37	59,54
	508		9,52	12,70		6,35	9,52	12,70	15,09	20,62	26,18	32,54	38,10	44,45	50,01
			72,00	95,00		63,00	72,00	107,00	129,00	180,00	228,00	241,00	295,00	540,00	610,00
24x18	610	508	9,52	12,70		6,35	9,52	14,27	17,48	24,61	30,96	38,89	46,02	52,37	59,54
	457		9,52	12,70		6,35	7,92	11,13	14,27	19,05	23,83	29,36	34,93	39,67	45,24
			72,00	95,00		63,00	72,00	107,00	129,00	180,00	228,00	241,00	295,00	540,00	610,00

Ağırlıklar Yaklaşıktır.
Weights are approximate.

Konsantrik ve Eksantrik Redüksiyon
Concentric and Eccentric Reducers

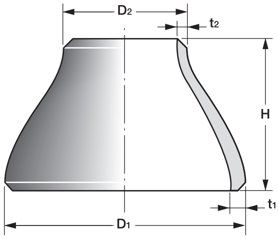
ASME B 16.9

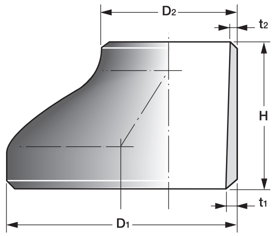




Boru Çapı NPS	Dış Çap OD	Uçtan uca End-to-end length	STD	XS	XXS	SCH 10	SCH 20	SCH 30	SCH 40	SCH 60	SCH 80	SCH 100	SCH 120	SCH 140	SCH 160
			t1 Et Kalınlığı / W.T m												
inç	D mm	H mm	t2 Et Kalınlığı / W.T m												
			Ağırlık / Weight kg												
24x16	610	508	9,52	12,70		6,35	9,52	14,27	17,48	24,61	30,96	38,89	46,02	52,37	59,54
	406		9,52	12,70		6,35	7,92	9,52	12,70	16,66	21,44	26,19	30,96	36,53	40,49
			72,00	95,00		63,00	72,00	107,00	129,00	180,00	228,00	241,00	295,00	540,00	610,00
26x24	660	610	9,52	12,70		7,92	12,70								
	610		9,52	12,70		6,35	9,52								
			91,00	125,00		75,00	123,00								
26x22	660	610	9,52	12,70		7,92	12,70								
	559		9,52	12,70		6,35	9,52								
			91,00	125,00		75,00	123,00								
26x20	660	610	9,52	12,70		7,92	12,70								
	508		9,52	12,70		6,35	9,52								
			91,00	115,00		75,00	123,00								
26x18	660	610	9,52	12,70		7,92	12,70								
	457		9,52	12,70		6,35	9,52								
			91,00	115,00		75,00	123,00								
28x26	711	610	9,52	12,70		7,92	12,70								
	660		9,52	12,70		7,92	12,70								
			95,00	132,00		79,00	131,00								
28x24	711	610	9,52	12,70		7,92	12,70	15,88							
	610		9,52	12,70		6,35	9,52	14,27							
			95,00	132,00		79,00	131,00	166,00							
28x20	711	610	9,52	12,70		7,92	12,70	15,88							
	508		9,52	12,70		6,35	9,52	12,70							
			95,00	132,00		79,00	131,00	166,00							
28x18	711	610	9,52	12,70		7,92	12,70	15,88							
	457		9,52	12,70		6,35	7,92	11,13							
			95,00	132,00		79,00	131,00	166,00							
30x28	762	610	9,52	12,70		7,92	12,70	15,88							
	711		9,52	12,70		7,92	12,70	15,88							
			100,00	143,00		83,00	142,00	178,00							
30x26	762	610	9,52	12,70		7,92	12,70								
	660		9,52	12,70		7,92	12,70								
			100,00	143,00		83,00	142,00								
30x24	762	610	9,52	12,70		7,92	12,70	15,88							
	610		9,52	12,70		6,35	9,52	14,27							
			100,00	143,00		83,00	142,00	178,00							
30x20	762	610	9,52	12,70		7,92	12,70	15,88							
	508		9,52	12,70		6,35	9,52	12,70							
			100,00	143,00		83,00	142,00	178,00							

Ağırlıklar Yaklaşıktır.
Weights are approximate.





Konsantrik ve Eksantrik Redüksiyon
Concentric and Eccentric Reducers

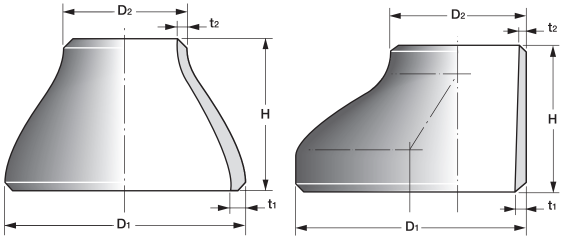
ASME B 16.9

Boru Çapı NPS	Dış Çap OD	Uçtan uca End-to-end length	STD	XS	XXS	SCH 10	SCH 20	SCH 30	SCH 40	SCH 60	SCH 80	SCH 100	SCH 120	SCH 140	SCH 160
			t1 Et Kalınlığı / W.T m												
inç	D mm	H mm	t2 Et Kalınlığı / W.T m												
			Ağırlık / Weight kg												
32x30	813	610	9,52	12,70		7,92	12,70	15,88							
	762		9,52	12,70		7,92	12,70	15,88							
			115,00	150,00		96,00	150,00	190,00							
32x28	813	610	9,52	12,70		7,92	12,70	15,88							
	711		9,52	12,70		7,92	12,70	15,88							
			115,00	150,00		96,00	150,00	190,00							
32x26	813	610	9,52	12,70		7,92	12,70								
	660		9,52	12,70		7,92	12,70								
			115,00	150,00		96,00	150,00								
32x24	813	610	9,52	12,70		7,92	12,70	15,88	17,48						
	610		9,52	12,70		6,35	12,70	14,27	17,48						
			115,00	150,00		96,00	150,00	190,00	237,00						
34x32	864	610	9,52	12,70		7,92	12,70	15,88							
	813		9,52	12,70		7,92	12,70	15,88							
			123,00	162,00		112,00	157,00	202,00							
34x30	864	610	9,52	12,70		7,92	12,70	15,88							
	762		9,52	12,70		7,92	12,70	15,88							
			123,00	162,00		112,00	157,00	202,00							
34x26	864	610	9,52	12,70		7,92	12,70	15,88							
	660		9,52	12,70		7,92	12,70	15,88							
			123,00	162,00		112,00	157,00	202,00							
34x24	864	610	9,52	12,70		7,92	12,70	15,88							
	610		9,52	12,70		6,35	14,27	9,52							
			123,00	162,00		112,00	157,00	202,00							
36x34	914	610	9,52	12,70		7,92	12,70	15,88							
	864		9,52	12,70		7,92	12,70	15,88							
			129,00	172,00		123,00	172,00	221,00							
36x32	914	610	9,52	12,70		7,92	12,70	15,88							
	813		9,52	12,70		7,92	12,70	15,88							
			129,00	172,00		123,00	172,00	221,00							
36x30	914	610	9,52	12,70		7,92	12,70	15,88							
	762		9,52	12,70		7,92	12,70	15,88							
			129,00	172,00		123,00	172,00	221,00							
36x26	914	610	9,52	12,70		7,92	12,70								
	660		9,52	12,70		7,92	12,70								
			129,00	172,00		123,00	172,00								
36x24	914	610	9,52	12,70		7,92	12,70	15,88							
	610		9,52	12,70		6,35	9,52	14,27							
			129,00	172,00		123,00	172,00	221,00							

Ağırlıklar Yaklaşıktır.
Weights are approximate.

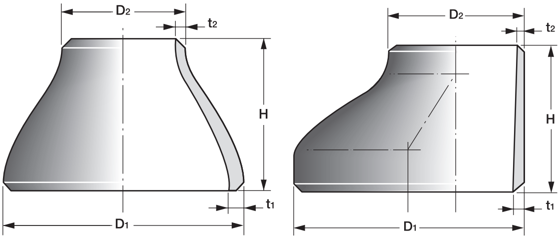
Konsantrik ve Eksantrik Redüksiyon
Concentric and Eccentric Reducers

ASME B 16.9



Boru Çapı NPS	Dış Çap OD	Uçtan uca End-to-end length	STD	XS	XXS	SCH 10	SCH 20	SCH 30	SCH 40	SCH 60	SCH 80	SCH 100	SCH 120	SCH 140	SCH 160
			t1 Et Kalınlığı / W.T m												
inç	D mm	H mm	t2 Et Kalınlığı / W.T m												
			Ağırlık / Weight kg												
38x36	965	610	9,52	12,70											
	914		9,52	12,70											
			136,00	186,00											
38x34	965	610	9,52	12,70											
	864		9,52	12,70											
			136,00	186,00											
38x32	965	610	9,52	12,70											
	813		9,52	12,70											
			136,00	186,00											
38x30	965	610	9,52	12,70											
	762		9,52	12,70											
			136,00	186,00											
38x28	965	610	9,52	12,70											
	711		9,52	12,70											
			136,00	186,00											
38x26	965	610	9,52	12,70											
	660		9,52	12,70											
			136,00	186,00											
40x38	1016	610	9,52	12,70											
	965		9,52	12,70											
			143,00	193,00											
40x36	1016	610	9,52	12,70											
	914		9,52	12,70											
			143,00	193,00											
40x34	1016	610	9,52	12,70											
	864		9,52	12,70											
			143,00	193,00											
40x32	1016	610	9,52	12,70											
	813		9,52	12,70											
			143,00	193,00											
40x30	1016	610	9,52	12,70											
	762		9,52	12,70											
			143,00	193,00											
42x40	1067	610	9,52	12,70											
	1016		9,52	12,70											
			152,00	201,00											
42x38	1067	610	9,52	12,70											
	965		9,52	12,70											
			152,00	201,00											

Ağırlıklar Yaklaşıktır.
Weights are approximate.



Konsantrik ve Eksantrik Redüksiyon
Concentric and Eccentric Reducers

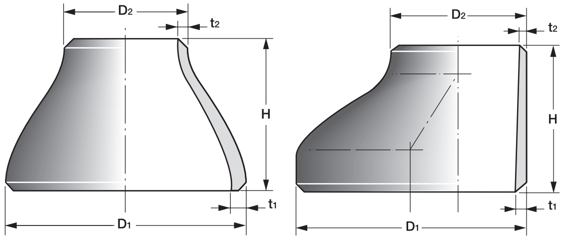
ASME B 16.9

Boru Çapı NPS	Dış Çap OD	Uçtan uca End-to-end length	STD	XS	XXS	SCH 10	SCH 20	SCH 30	SCH 40	SCH 60	SCH 80	SCH 100	SCH 120	SCH 140	SCH 160
			t1 Et Kalınlığı / W.T m												
inç	D mm	H mm	t2 Et Kalınlığı / W.T m												
			Ağırlık / Weight kg												
42x36	1067	610	9,52	12,70											
	914		9,52	12,70											
			152,00	201,00											
42x34	1067	610	9,52	12,70											
	864		9,52	12,70											
			152,00	201,00											
42x32	1067	610	9,52	12,70											
	813		9,52	12,70											
			152,00	201,00											
42x30	1067	610	9,52	12,70											
	762		9,52	12,70											
			152,00	201,00											
44x42	1118	610	9,52	12,70											
	1067		9,52	12,70											
			159,00	211,00											
44x40	1118	610	9,52	12,70											
	1016		9,52	12,70											
			159,00	211,00											
44x38	1118	610	9,52	12,70											
	965		9,52	12,70											
			159,00	211,00											
44x36	1118	610	9,52	12,70											
	914		9,52	12,70											
			159,00	211,00											
46x44	1168	711	9,52	12,70											
	1118		9,52	12,70											
			170,00	225,00											
46x42	1168	711	9,52	12,70											
	1067		9,52	12,70											
			170,00	225,00											
46x40	1168	711	9,52	12,70											
	1016		9,52	12,70											
			170,00	225,00											
46x38	1168	711	9,52	12,70											
	965		9,52	12,70											
			170,00	225,00											
48x46	1219	711	9,52	12,70											
	1168		9,52	12,70											
			181,00	238,00											

Ağırlıklar Yaklaşıktır.
Weights are approximate.

Konsantrik ve Eksantrik Redüksiyon
Concentric and Eccentric Reducers

ASME B 16.9



Boru Çapı NPS	Dış Çap OD	Uçtan uca End-to-end length	STD	XS	XXS	SCH 10	SCH 20	SCH 30	SCH 40	SCH 60	SCH 80	SCH 100	SCH 120	SCH 140	SCH 160
			t1 Et Kalınlığı / W.T m												
inç	D mm	H mm	t2 Et Kalınlığı / W.T m												
			Ağırlık / Weight kg												
48x44	1219	711	9,52	12,70											
	1118		9,52	12,70											
			181,00	238,00											
48x42	1219	711	9,52	12,70											
	1067		9,52	12,70											
			181,00	238,00											
48x40	1219	711	9,52	12,70											
	1016		9,52	12,70											
			181,00	238,00											

Ağırlıklar Yaklaşıktır.
Weights are approximate.