

Çelik Borulara Uygulanan Başlıca Standartlar / Main Standards Applied to the Pipes

Standartlar / Standards	Konusu / Subject
DIN 1615	Özel kalite istekleri içermeyen dikişli alaşımsız çelik borular
DIN 1626	Özel kalite istekleri içeren dikişli alaşımsız çelik borular
DIN 1628	Çok yüksek kalite istekleri içeren dikişli alaşımsız çelik borular
DIN 1629	Özel kalite istekleri içeren dikişsiz alaşımsız çelik borular
DIN 1630	Çok yüksek kalite istekleri içeren dikişsiz alaşımsız çelik borular
DIN 2391	Dikişsiz ve soğuk çekilmiş hassas borular
DIN 2393	Dikişli ve soğuk çekilmiş hassas borular
DIN 2394	Dikişli hassas borular
DIN 2395	Genel kullanım amaçlı hassas profiller
DIN 2440	Dikişli ve dikişsiz orta ağırlıkta dış açılmaya uygun borular
DIN 2441	Özel kalite istekleri içermeyen dikişli alaşımsız çelik borular
DIN 2442	Dikişli ve dikişsiz özel kalite, dişli manşonlu borular, anma basıncı 1-100 Atm
DIN 2448	Dikişsiz çelik çekme boru ebad ve ağırlıkları
DIN 2462	Dikişsiz paslanmaz çelik borular (Krom-nikel)
DIN 2463	Kaynaklı paslanmaz çelik borular
DIN 2464	Dikişsiz hassas (prezisyon) paslanmaz çelik borular
DIN 2465	Kaynaklı hassas (prezisyon) paslanmaz çelik borular
DIN 17172	Petrol hattı boruları, yanıcı duman ve gaz nakil boruları için dikişsiz çelik çekme boru
DIN 17173	Düşük sıcaklık tokluğuna sahip çeliklerden mamul yuvarlak dikişsiz borular
DIN 17174	Düşük sıcaklık tokluğuna sahip çeliklerden mamul yuvarlak dikişli borular
DIN 17175	Isıya dayanıklı dikişsiz çelik borular
DIN 17177	Isıya dayanıklı dikişli çelik borular
API 5L	Petrol hat (nakil) boruları
API 5A	Sondaj ve muhafaza boruları (tubing, casing)
API 5B	Hat sondaj ve muhafaza boruları (tubing, casing)
EN 10208-2	Yanıcı ve tutuşturucu malzeme transferinde kullanılan çelik çekme borular
EN 10210	Sıcak hadde alaşımsız çelik çekme borular
EN 10216-1/2/3/4	Basıncıta kullanılan alaşımsız çelik çekme borular
EN 10297-1	Mekanik ve mühendislik alanında kullanılan alaşımlı ve alaşımsız çelik borular
ASTM A53	Dikişli ve dikişsiz borular
ASTM A106	Yüksek sıcaklık, servis şartları için dikişsiz çelik borular
ASTM A161	Düşük karbonlu ve molibdenli, rafinasyon tesisleri için dikişsiz çelik çekme tasviye boruları
ASTM A179	Soğuk çekme dikişsiz çelik boru, eşanjör, kondanser ve ısı boruları
ASTM A192	Yüksek basınç şartları için karbonlu dikişsiz çelik çekme ve kazan boruları
ASTM A209	Karbon-molibden alaşımlı dikişsiz çelik çekme kazan ve kızdırıcı boruları
ASTM A210	Orta karbonlu dikişsiz çelik çekme kazan ve kızdırıcı boruları
ASTM A333	Dikişsiz ve dikişli çelik borular, düşük sıcaklık şartları için
ASTM A450	Karbon, ferratik-alaşım ve östenitik-alaşımlı dikişsiz çelik çekme borular için genel şartlar (ASTM A161, A192, A209 ve A210)
ASTM A513-5	İçi ve dışı belirli hassasiyette dikişli borular
ASTM A513-6	İç yüzeyi çok temiz borular
ASTM A519	Alaşımsız ve alaşımlı dikişsiz çelik çekme borular
ASTM A520	Proses boruları tatbiki hususlar için ASTM A530 da söz konusudur.
ASTM A524	ISO şartlarına uygun kazan konstrüksiyonları için yüksek sıcaklık servis şartlarında çalışan adi karbonlu dikişsiz çelik çekme borulara ilişkin ilave şartlar (ASTM A106, A192, A210)
ASTM A530	Özel karbon ve alaşımlı çelik borular için genel şartlar (ASTM A106 ve A524)

Standartların Eşdeğer Tablosu / Table of Equivalent Standards

Malzeme No. / Material No.	ALMANYA Kalite / DIN Steel Grade	ALMANYA DIN Standardı / DIN Standard	AMERİKA Kalite / ASTM Steel Grade	AMERİKA ASTM Standardı / ASTM Standard	İNGİLTERE Kalite / BS Steel Grade	İNGİLTERE BS Standardı / BS Standard	FRANSA Kalite / NF Steel Grade	FRANSA NF Standardı / NF Standard	RUS GOST Standardı / GOST Standard
1,0254	St.37,0	DIN1629	Gr. A	A 53	S 360	3601	TU E 220 A	A 49-112	8731/10 8733/10
1,0256	St.44,0	DIN 1629	Gr. B	A 53	S 430	3601	TU E 235 A	A 49-112	8731/20 8732/20
1,0421	St.52,0	DIN 1629	Gr. 3	A 252	50 B	4360	TU 52-b	A 49-311	5058/1862
1,0581	St.52,4	-		A 252	HFS 5	6323		A 49-212	
1,0305	St.35,8	DIN 17175	Gr. FPA	A 369	S 320	3059/1	TU 37-c	A 49-213	TU14-3-460/10
		DIN 17175	Gr. A	A 53+A 106	HFS 360	3602/1		A 49-215	
		DIN 17175		A 179	CFS 360	3602/1		A 49-212	
		DIN 17175		A 192	360	3059/2		A 49-213	
1,0405	St.45,8	DIN 17175	Gr. B	A 106	HFS 430	3602/1	TU 42-c	A 49-215	TU14-3-460/20
		DIN 17175	Gr. A-1	A 210	CFS 430	3602/1		A 49-213	
		DIN 17175	Gr. FPA	A 369	440	3059/2		A 49-215	
1,0481	17 Mn 4	DIN 17175	Gr. C	A 106	440	3059/2	TU 48-c	A 49-213	
-	-	DIN 17175	Gr. C	A 210	(430)	3602/1		A 49-215	
1,0482	19 Mn 5	DIN 17175	-	-	-	-	TU 52-c	A 49-213	
-	-	-	-	-	500 Nb	3602/1	-	-	
1,5415	15 Mo 3	DIN 17175	-	-	243	3059/2	TU 15 D 3	A 49-213	
		DIN 17175	-	-	-	3606		A 49-215	
1,5423	16 Mo 5	VdTUV-Wbl.201	Gr. T1	A 161+A 209	245	3606	-	-	
		VdTUV-Wbl.201	Gr. P 1/FP 1	A 335+A 369	-	3606	-	-	
-	-	-	Gr. P2	A 335	-	-	TU 15 CD 2-05	A 49-213	
-	-	-	Gr. FP2	A 369	-	-		A 49-215	
1,7335	13 CrMo 4-4	DIN 17175	Gr. T 12	A 213	620-440	3606	TU 13 CD 4-04	A 49-213	
		DIN 17175	Gr. P 12	A 335	620-460	3606		A 49-213	
		DIN 17175	Gr. FP 12	A 369	620	3606		A 49-213	
		DIN 17175		A 369	-	3059/2		A 49-213	
1,7380	10 CrMo 9-10	DIN 17175	Gr. T 22	A 199+A 200	622-440	3059/2	TU 10 CD 9-10	A 49-213	
		DIN 17175	Gr. T 22	A 213	622-490	3059/2		A 49-213	
	10	DIN 17175	Gr. P 22/FP 22	A 335+A 369	622	3604/3606		A 49-215	