BALÇIK

BALÇIK

HEATING ELEMENT TECHNOLOGIES CORP.
ISI ELEMANLARI SAN. VE TİC. A.Ş.



PASLANMAZ ÇELİK BORU

Kaliteyi Biz Üretelim, Sizler İle Paylaşalım...

Şirketimiz yan sanayi olarak hizmet verdiği sektörlere ilave olarak boru üretimi ve profesyonel kaynak teknolojisi ile birleştirerek yeni bir dal daha üretim içerisinde oluşturmuş tur bu konuda dört yıllık boru üretim teknolojimizin geldiği nokta ile beraber boruyu form verme konusunda oluşturduğu imkanlarla birleştirerek yan sanayi olarak daha farklı ana üreticilere yan sanayi olma yolunda çok büyük yatırımlar yapmıştır.

Boru üretimindeki farklı noktamız olarak dikkati çeken en büyük farklılığımız biz 0.30 mm den 1 mm kalınlığa kadar olan üretimlerde piyasadaki üreticilere göre çok ince kalınlıklardaki borularıda üretme kabiliyetimiz olduğunu belirtmek isteriz. ham madde fiyatlarının yukarı çıktığı bir dönemde önemli olduğunu düşünmekteyiz.

Şirketimiz 1 mm sac kalınlığındaki borulardan 40 mm kadar üretme kapasitesini taşımaktadır. Bu konuda üretimde farklı kabiliyetlerin kazanılması için yatırım hadefimiz ve arge çalışmalarımız mevcuttur.

Boru üretiminin kullanıldığı ev eşyaları- otomobil – ev aksesuarı - ısıtma sektörü için farklı uygulamalar konusunda çalışma yapabilirliğimiz mevcuttur. Bu konudaki çalışmalara şirketimiz destek vermekte olup, arge çalışmalarınıza elindeki ekipmanla her konuda iş geliştirmesi içindedir. Şirketimizin bükme ve kaynaklı parçalar üretme konusundaki ekipman ve personel yapısıyla bu taleplerinize hızla cevap verebilmekteyiz.

Şirketimiz borunun işlenip veya parçaların işlenip birleştirilmesinde farklılığı kaynak





teknolojisinin geldiği son noktada atmosfer kontrollü fırın teknolojisi ile pasalanmaza-paslanmaz, paslanmaza-çelik, paslanmaza-bakır malzemelerinin birbirine kaynak edilmesi konusunda işçiliği azaltan, kısa sürede çok üretim yapan, estetik olarak çok fevkalade görüntü oluşturan, teknik olarak da metallerin daha iyi bileşenlerle birleşmesini sağlayan pasta yöntemini kullanarak çok olumlu işler çıkmaktadır. Sızdırmazlığın ve basıncın çok önemli olduğu yerlerdeki başarı çok yüksektir.

Şirketimiz partner olarak kullandığı Alman firmasının teknolojisi ile bu konuda eğitimlerine ve uygulamalarına devam etmektedir. Kaynak teknolojisini piyasaya parça üretiminde kulanmanın yanı sıra, basınçlı kaplarda kullanılan ısıtıcı üretiminde kendi hatlarında kullanmaktadır.

Şirketimizin üretim yeri Ankara olup, bu konuda Türkiye'nin her noktasıyla teması olacağı şekilde ana üreticilere yakın konumunu korumaktadır. Ana sanayimizi yan sanayi olarak her zaman takip edip ihtiyaçlara cevap vereceği konularda gelişimini göstermeye devam edecektir.

PASLANMAZ ÇELİK

Paslanmaz Çelik, esas olarak nikel, alüminyum ve karbon gibi minerallerle birleştirilmiş alaşımdır. Özel nitelikleri, mukavemeti, sağlamlığı ve korozyona karşı yüksek direnci, paslanma olmaması, yemeklerdeki tuz ve asit nedeniyle oksidasyonun olmamasıdır. Paslanmaz Çelik ısıya, soğuğa ve ani sıcaklık değişimine karşı da dirençlidir. Cilalanmış ve parlak gözükmektedir, temizlenmesi ve bakımı kolaydır. Buna ek olarak, geri dönüşümü olduğu için çevreye zarar vermez. Ürünün özelliğinden dolayı bir çok sanayide başrol oynamaktadır.

PASLANMAZ ÇELİK BORU

Şirketimiz otomatik proses hattı kullanarak paslanmaz çelik boru üretmektedir. Üretimin her aşaması kontrol ve kalite denetimi altında şekil verme, kaynaklama, çapağı engellemek için cilalamadan geçmektedir. Her bir boru "eddy current kontrolü" diye adlandırılan aletten kalite kontrolü için geçer ve basınç testi için hidrostatik testten geçer. Uluslararası standartlardaki son teknoloji ile donatılmış laboratuarlarda kesilip, numune kontrolü yapılmaktadır. Şirketimiz aşağıdaki testleri yapmaktadır:

-Çekme mukavemeti direnci testi

-Esneme mukavemeti testi

-Uzanım testi

-Malzeme sertlik testi

Her aşaması kontrol edilen üretim ABD standartlarına (ASTM) uygundur.

Şirketimiz ISO 9001:2000 belgelerine sahiptir.





PASLANMAZ ÇELİK

304 AUSTENİTİK

Paslanmaz çeliğin temel çeşididir.
400 °C'ye kadar yüksek oksidasyon sağlar.
Mekanik direnç ve sürtünme mukavemeti çok iyidir.
Sulu ve nemli ortamda 450 °C
Ölçülen sıcaklık 850 °C
Yemek sanayiinde kullanılır.

304 L AUSTENİTİK

304 Kalite paslanmaz çeliğin düşük karbonlu versiyonudur.

321 AUSTENİTİK

Titan ilavesi ile korozyona karşı dayanıklılığı arttırılmıştır.
Yüksek sıcaklıklara dayanıklıdır.
Sulu ve nemli ortamda max. 550 °C
Ölçülen sıcaklık 850 °C

430 FERRİTİKMARTENSİTİK

İyi yüzey görünümü sağlar
Nikel içermediğinden mıknatıslanabilir.

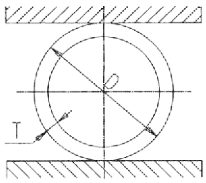
316 AUSTENİTİK

600 °C'a kadar sıcaklıklara dayanıklıdır.
Mekaniksel kopma ve büzülme mukavemeti oldukça iyidir.
Bünyesindeki molibdenden dolayı oksidasyon ve asitlere dayanıklıdır.

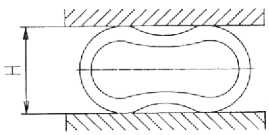
PASLANMAZ BORULARDA UYGULANAN İMALAT NORMLARI

DIN 17441	Şeritlere uygulanan hammadde teknik özellikler
DIN 17457	Borular için genel standartlar
DIN 54141	Muhtemel yüzey varyasyonlarıyla boruların otomatik kesimi ve seçimi
DIN 10234	Çap genişleme testleri, %30 minimum. Tahrip edici testler üretim hattında uygulanmaktadır.
ASTM A 269	Austenitik paslanmaz çelik malzemeden genel amaçlı dikişli dikişsiz tüp imalatı
ASTM A 688	Austenitik Çelik malzemeden dikişli su ısıtıcı tüpü imalatı
DIN 10233	Dikişli alanın geri bükülme testleri

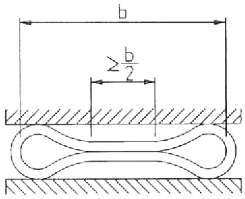




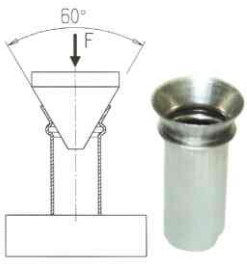
a)



b)



c)







MEKANİK ÖZELLİKLER

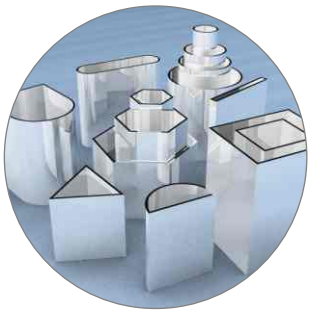
AISI ABD	DIN 17740	Çekme Mukavemeti N/mm²	Akma Noktası N/mm²	Uzama %	Sertlik (HB) Max
304	X5 CrNi 18.10	500-700	≥= 230	≥= 45	180
304L	X2 CrNi 19.11	460-680	≥= 215	≥= 40	202
321	X6 Cr Ni Ti 18.10	460-680	≥= 210	≥= 45	183
316	X5 Cr Ni Mo 17.12.2	510-710	≥= 205	≥= 40	190



KİMYASAL BİLEŞİM

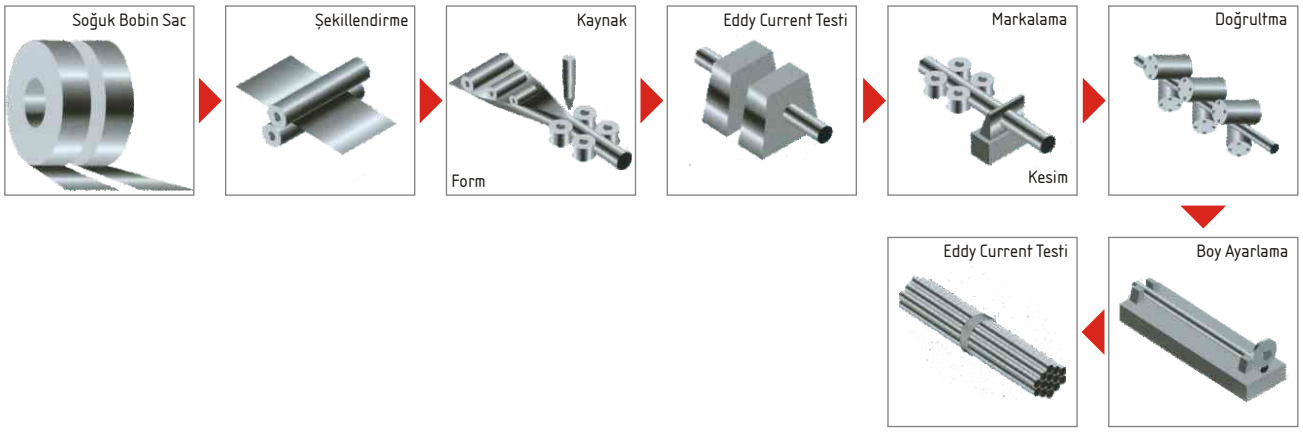
AISI ABD	W.Nr. Alman	BSI İngiliz	JIS Japon	C % ≤	Sl % ≤	Mn % ≤	P % Max	S Max	Cr % Min-Max	Mo	Ni Min-Max	Ni Min-Max
304	1.4301	304S15	SUS304	0,07	1,00	2,00	0,045	0,03	7,0-19,5	-	8,0-10,5	8,0-10,5
304L	1.4306	340S12	SUS304L	0,03	1,00	2,00	0,045	0,03	18,0-20,0	-	9,0-12,0	9,0-12,0
321	1.4541	321S12	SUS321	0,08	1,00	2,00	0,045	0,03	17,0-19,0	-	9,0-12,0	9,0-12,0
316	1.4401	316S16	SUS316	0,08	1,00	2,00	0,045	0,03	16,0-18,0	2,00-3,00	10,0-14,0	10,0-14,0

isteğe bağlı olarak çeşitli formlarda ve
4 köşe profil üretebilmekteyiz...





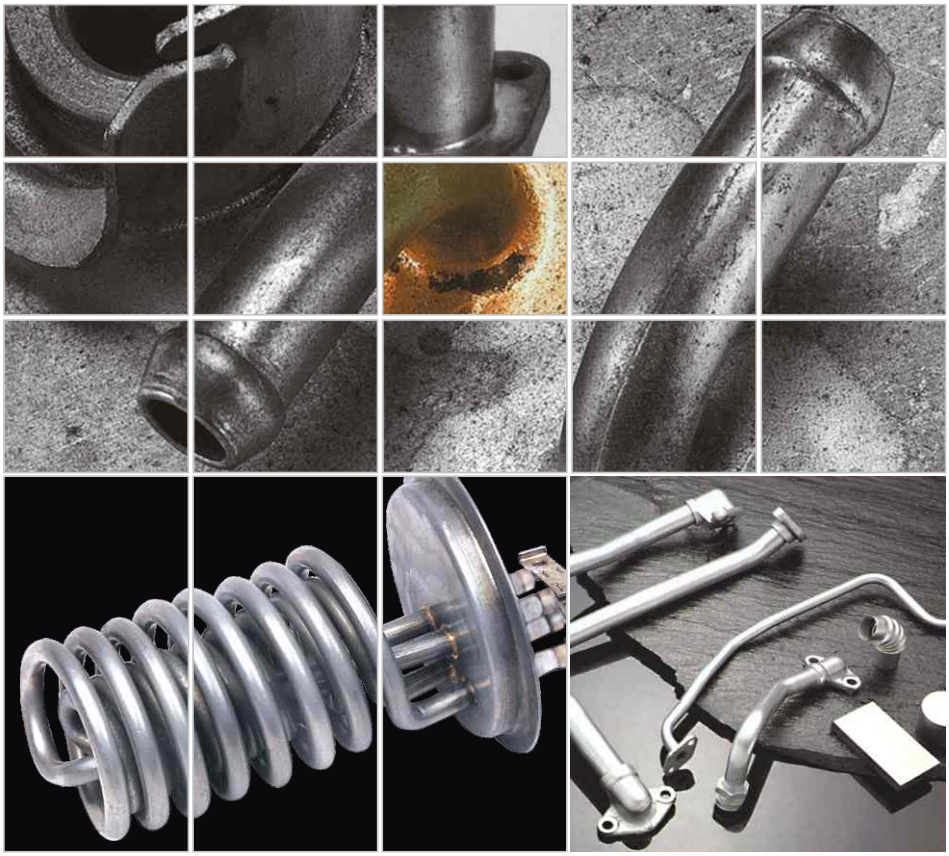
ÜRETİM HATTI



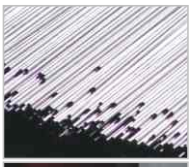
BRAZING

KAYNAK













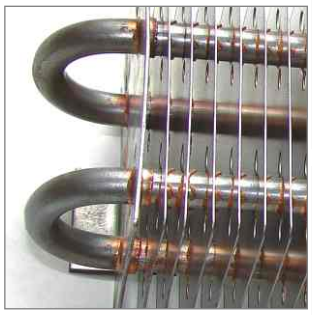






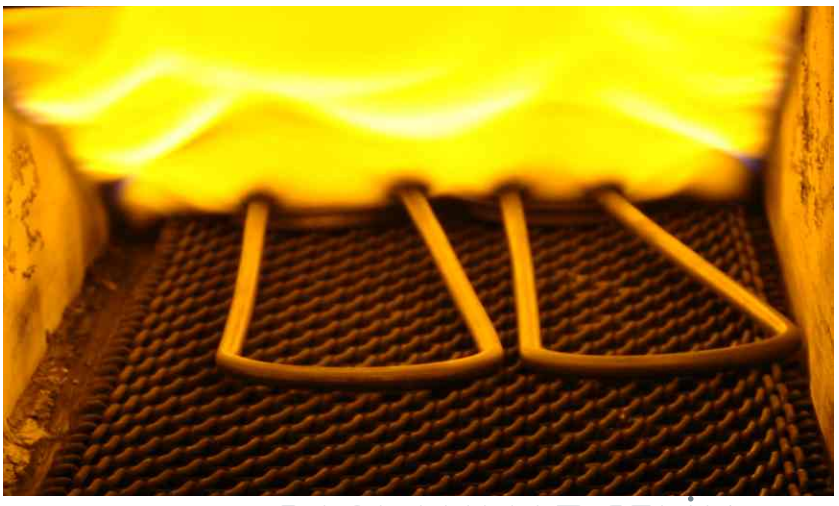
özel parçalar,
özel ellerde şekillenir...











PASLANMAZ ÇELİK
BORU

BALÇIK
HEATING ELEMENT TECHNOLOGIES CORP.
ISI ELEMANLARI SAN. VE TİC. A.Ş.

Merkez Fabrika / Head Office
Turgut Özal Bul. No:50 Kazan,
06980 Ankara, TURKEY
Tel : +90 312 814 51 20
Fax : +90 312 814 51 29
E-mail : balcik@balcik.com.tr

İstanbul Şube / Branch Office
İlk Belediye Caddesi No: 43/D
Beyoğlu, 34420 İstanbul,
TURKEY
Tel : + 90 212 292 62 29
Fax : + 90 212 292 62 30

TEKNİK VERİLER

EN / W.	1,4301 Aisi 304 1,4301	1.4306 1.4307 Aisi 304 L 1.4306 1.4307	1.4541 Aisi 321 1.4541	1.4828 Aisi 309 1.4828	1.4404 Aisi 316 L 1.4404	1.4571 Aisi 316 Ti 1.4571	1.4435 Aisi 316SL 1.4435	1.4845 Aisi 310 S 1.4845
TH mm / ∅ mm	0,40	0,45	0,50	0,55	0,06	0,65	0,70	0,75
5,00	0,046	0,051	0,057	-	-	-	-	-
5,10	0,047	0,053	0,058	-	-	-	-	-
6,00	0,056	0,063	0,069	-	-	-	-	-
6,35	0,060	0,067	0,073	0,080	0,087	0,093	0,099	0,106
7,00	0,066	0,074	0,082	-	-	-	-	-
7,20	0,068	0,076	0,084	-	-	-	-	-
7,50	0,071	0,080	0,088	-	-	-	-	-
8,00	0,076	0,085	0,094	0,103	0,112	0,120	0,128	0,137
9,00	0,086	0,097	0,107	0,117	0,127	0,136	0,146	0,155
9,50	0,091	0,102	0,113	0,124	0,134	0,145	0,155	0,165
10,00	0,096	0,108	0,119	0,131	0,142	0,153	0,164	0,174
11,00	0,107	0,119	0,132	0,144	0,157	0,169	0,181	0,193
11,50	0,112	0,125	0,138	0,151	0,164	0,177	0,190	0,203
11,80	0,115	0,128	0,142	0,155	0,169	0,182	0,195	0,208
12,00	0,117	0,131	0,144	0,158	0,172	0,185	0,199	0,212
12,70	0,124	-	0,153	0,168	0,182	0,197	0,211	0,225
13,00	0,127	-	0,157	0,172	0,187	0,202	0,216	0,231
13,30	0,130	-	0,161	0,176	0,191	0,207	0,222	0,236
13,80	0,135	-	0,167	0,183	0,199	0,215	0,230	0,246
14,00	0,137	-	0,170	0,186	0,202	0,218	0,234	0,250
14,50	0,142	-	0,176	0,193	0,210	0,226	0,243	0,259
14,80	0,145	-	0,180	0,197	0,214	0,231	0,248	0,265
15,00	0,147	-	0,182	0,200	0,217	0,234	0,251	0,268
16,00	0,157	-	0,195	0,213	0,232	0,251	0,269	0,287
17,00	0,167	-	0,207	0,227	0,247	0,267	0,287	0,306
17,40	0,171	0,192	0,212	0,233	0,253	0,273	0,294	0,314
18,00	0,177	-	0,220	0,241	0,262	0,283	0,304	0,325
19,00	0,187	-	0,232	0,255	0,277	0,300	0,322	0,344
20,00	0,197	-	0,245	0,269	0,292	0,316	0,339	0,363



TÜV CERT EN ISO 9001 CE DVE

www.balcik.com.tr