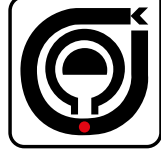


İleri teknoloji **filmaşın** ve
inşaat çeliği üreticisi



KROMANçelik





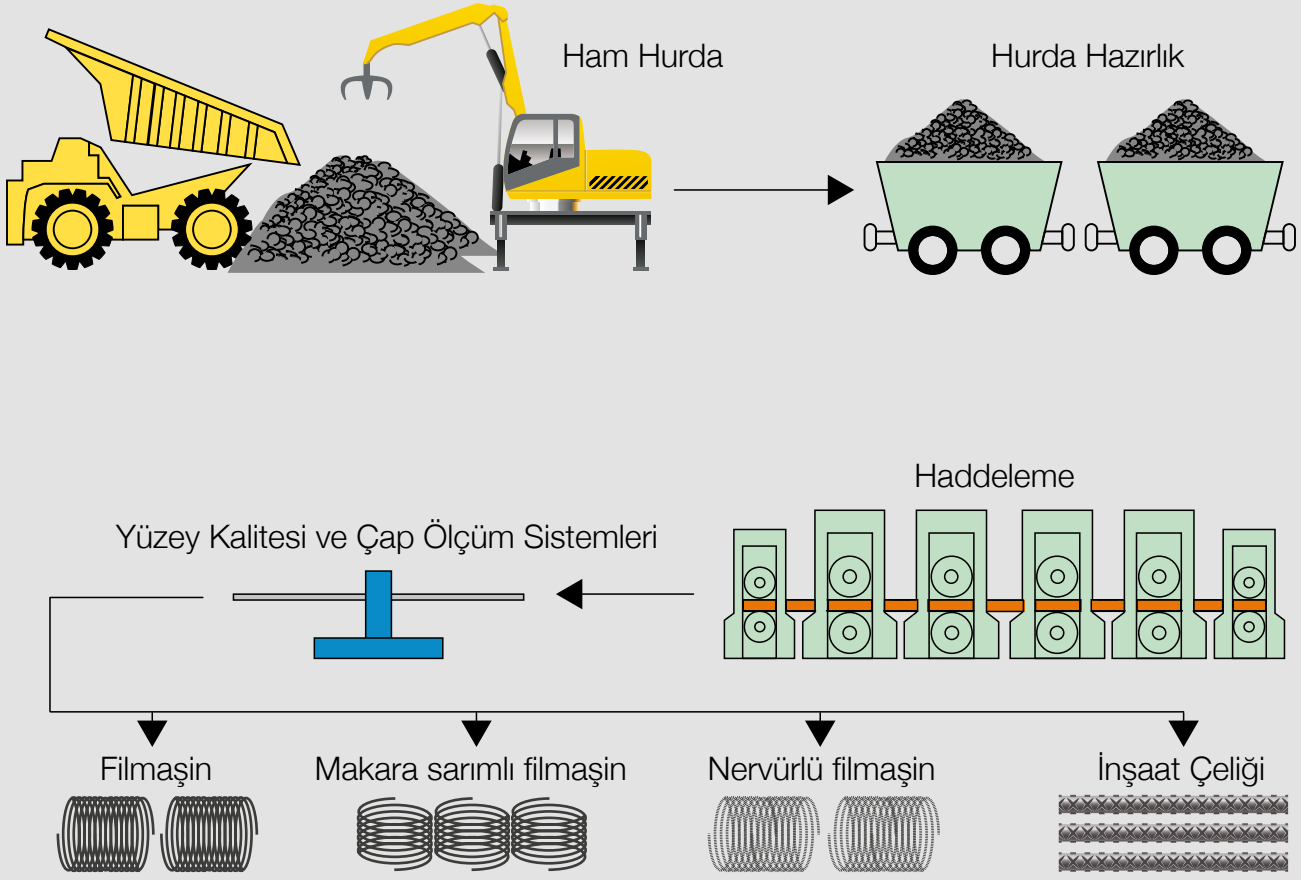
Kroman Çelik Fabrika / Darıca, KOCAELİ



Kroman Çelik Liman / KOCAELİ

1966 yılında Darıca, KOCAELİ’de, kurulan KROMAN çelik, 2 milyon ton nihai mamül üretim kapasitesiyle, modern tesislerinde en ileri teknolojiyi kullanarak, demir-çelik hurdalarının geri kazanımıyla, çevreye duyarlı bir şekilde kütük, inşaat çeliği, filmaşın ve profil üretmektedir. Çelikhane Tesislerinde; Elektrik Ark Ocağı, Pota Ocağı, Vakum Gaz Giderme Ünitesi ve Sürekli Döküm Teknolojisi kullanılmaktadır.

Yarı mamül ve nihai mamül üretimlerimiz çok çeşitli ağırlık, boy ve kalitede olmak üzere; **130 x130, 150 x150, 160 x160** ve **180 x180 mm** kesitlerinde **14 metre** boya kadar kütük **8 - 40 mm** arası inşaat çeliği, **5,5 - 26 mm** arası filmaşın, **8 - 16 mm** arası nervürlü filmaşın ve **8 - 20 mm** arası makara sarımlı nervürlü filmaşın olarak gerçekleştirilmektedir.



Temiz Çelik Üretimi

Sürekli döküm makinalarında;

- Otomatik kalıp seviye kontrolü
- Elektro-Manyetik karıştırıcı
- Pota ve tandış akış koruma kontrol sistemleri kullanılarak, standart gereklilikleri ve temiz çelik kriterlerine uygun Alüminyum veya Silisyumla öldürülmüş özel çelik cinsleri üretilmektedir.



Vakum Altında Gaz Giderme

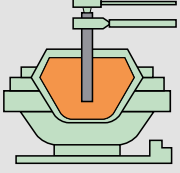
Bir adet vakumda gaz giderme ünitesi ile, sıvı çelikte, hidrojen konsantrasyonunun 2 ppm'in altına düşürülmesi ve kalıntıların yüzdürülmesi suretiyle, özellikle soğuk ve sıcak dövme uygun "temiz çelik" üretimi gerçekleştirilmektedir.



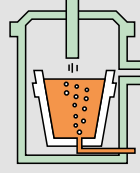
Kütük Taşlama

Özel çelik filmaşın yüzeyinin, çelikhane kökenli yüzey hatalarından arındırılarak, "kusursuz" üretilmesi amacıyla, kütüklerin haddeme öncesi, dört yüzeyi taşlanmaktadır.

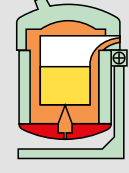
Elektrik Ark Ocağı



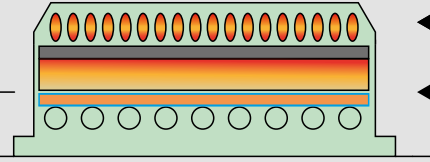
Pota Ocağı



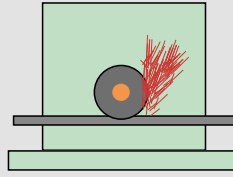
Vakum Altında Gaz Giderme



Tav Fırını



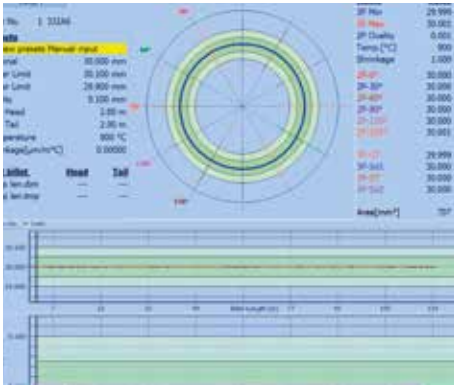
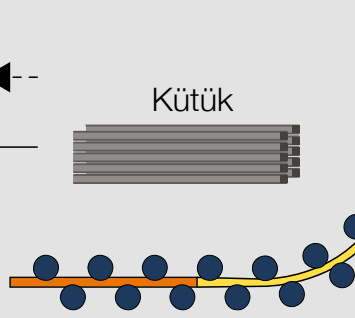
Kütük Taşlama



Kütük



Sürekli Döküm



Lazerli Çap Ölçüm Cihazı

Hat üzerinde, tüm filmaşın boyunca çap ölçümü yapılarak uygun ölçü toleransları arasında kalınması garanti altına alınmaktadır



Yüzey Kusurları Tespit Cihazı

Hat üzerinde, tüm filmaşın boyunca yüzey kusur kontrolü yapılarak uygun yüzey kalitesinin sağlanması garanti altına alınmaktadır



Kontrollü Soğutma Konveyörü

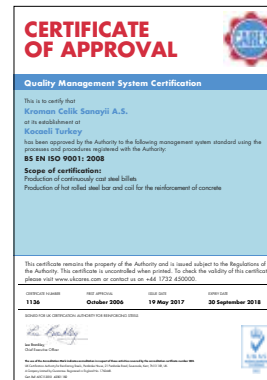
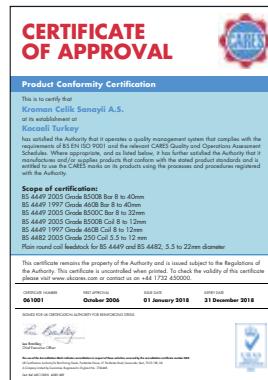
Türkiye’de en uzun, kapaklı ve kontrollü soğutma konveyör sistemi 110 metre uzunluğu ile, Kroman Çelik’te bulunmaktadır. Bu konveyörün getirdiği soğutma kabiliyeti, özellikle büyük kesitli, orta karbonlu mangan ve bor alaşımlı filmaşınların istenen yapı ve sertlikte üretimini sağlamaktadır.

Kalite Yönetimi

• Kimya • Mekanik ve Fizik
• Metalografi ve Isıl İşlem olmak üzere 3 farklı Laboratuvar'da; Çelikhane ve filmaşın haddehanelerinde, üretimin her aşamasında testler modern cihazlarla gerçekleştirilmektedir. Girdi ürün kontrolünde tüm hammaddeler üretim öncesi teste tabi tutulmaktadır.



Kalite Belgeleri





Filmaşın ürünleri

Filmaşın Fiziksel Özellikleri



Filmaşınlar 5,5 ile 26 mm arasında üretilmektedir.

Filmaşın boyutları;

Dış çapı (A) : 1150 / 1250 mm

İç çapı (B) : 850 mm

Yüksekliği (C) : 1400 - 1850 mm

Ağırlığı : min 1900 - max 3200 kg

DIN EN 10017						DIN EN 10108							
								Class A	Class B			Class A	Class B
Çap Toleransı	Ø5,5	±0,30	Ovalite Toleransı (Çap tolerans toplamının %80'i)	Ø5,5	0,48	Çap Toleransı	Ø5,5	±0,20	±0,15	Ovalite Toleransı (Çap tolerans toplamının %80'i)	Ø5,5	0,32	0,24
	Ø6,0	±0,30		Ø6,0	0,48		Ø6,0	±0,20	±0,15		Ø6,0	0,32	0,24
	Ø6,5	±0,30		Ø6,5	0,48		Ø6,5	±0,20	±0,15		Ø6,5	0,32	0,24
	Ø7,0	±0,30		Ø7,0	0,48		Ø7,0	±0,20	±0,15		Ø7,0	0,32	0,24
	Ø7,5	±0,30		Ø7,5	0,48		Ø7,5	±0,20	±0,15		Ø7,5	0,32	0,24
	Ø8,0	±0,30		Ø8,0	0,48		Ø8,0	±0,20	±0,15		Ø8,0	0,32	0,24
	Ø8,5	±0,30		Ø8,5	0,48		Ø8,5	±0,20	±0,15		Ø8,5	0,32	0,24
	Ø9,0	±0,30		Ø9,0	0,48		Ø9,0	±0,20	±0,15		Ø9,0	0,32	0,24
	Ø9,5	±0,30		Ø9,5	0,48		Ø9,5	±0,20	±0,15		Ø9,5	0,32	0,24
	Ø10,0	±0,40		Ø10,0	0,64		Ø10,0	±0,20	±0,15		Ø10,0	0,32	0,24
	Ø10,5	±0,40		Ø10,5	0,64		Ø10,5	±0,25	±0,20		Ø10,5	0,40	0,32
	Ø11,0	±0,40		Ø11,0	0,64		Ø11,0	±0,25	±0,20		Ø11,0	0,40	0,32
	Ø11,5	±0,40		Ø11,5	0,64		Ø11,5	±0,25	±0,20		Ø11,5	0,40	0,32
	Ø12,0	±0,40		Ø12,0	0,64		Ø12,0	±0,25	±0,20		Ø12,0	0,40	0,32
	Ø12,5	±0,40		Ø12,5	0,64		Ø12,5	±0,25	±0,20		Ø12,5	0,40	0,32
	Ø13,0	±0,40		Ø13,0	0,64		Ø13,0	±0,25	±0,20		Ø13,0	0,40	0,32
	Ø13,5	±0,40		Ø13,5	0,64		Ø13,5	±0,25	±0,20		Ø13,5	0,40	0,32
	Ø14,0	±0,40		Ø14,0	0,64		Ø14,0	±0,25	±0,20		Ø14,0	0,40	0,32
	Ø14,5	±0,40		Ø14,5	0,64		Ø14,5	±0,25	±0,20		Ø14,5	0,40	0,32
	Ø15,0	±0,40		Ø15,0	0,64		Ø15,0	±0,25	±0,20		Ø15,0	0,40	0,32
	Ø15,5	±0,40		Ø15,5	0,64		Ø15,5	±0,25	±0,20		Ø15,5	0,40	0,32
	Ø16,0	±0,50		Ø16,0	0,80		Ø16,0	±0,30	±0,25		Ø16,0	0,48	0,40
	Ø16,5	±0,50		Ø16,5	0,80		Ø16,5	±0,30	±0,25		Ø16,5	0,48	0,40
	Ø17,0	±0,50		Ø17,0	0,80		Ø17,0	±0,30	±0,25		Ø17,0	0,48	0,40
	Ø17,5	±0,50		Ø17,5	0,80		Ø17,5	±0,30	±0,25		Ø17,5	0,48	0,40
	Ø18,0	±0,50		Ø18,0	0,80		Ø18,0	±0,30	±0,25		Ø18,0	0,48	0,40
	Ø18,5	±0,50		Ø18,5	0,80		Ø18,5	±0,30	±0,25		Ø18,5	0,48	0,40
	Ø19,0	±0,50		Ø19,0	0,80		Ø19,0	±0,30	±0,25		Ø19,0	0,48	0,40
	Ø19,5	±0,50		Ø19,5	0,80		Ø19,5	±0,30	±0,25		Ø19,5	0,48	0,40
	Ø20,0	±0,50		Ø20,0	0,80		Ø20,0	±0,30	±0,25		Ø20,0	0,48	0,40
	Ø20,5	±0,50		Ø20,5	0,80		Ø20,5	±0,30	±0,25		Ø20,5	0,48	0,40
	Ø21,0	±0,50		Ø21,0	0,80		Ø21,0	±0,30	±0,25		Ø21,0	0,48	0,40
Ø21,5	±0,50	Ø21,5	0,80	Ø21,5	±0,30	±0,25	Ø21,5	0,48	0,40				
Ø22,0	±0,50	Ø22,0	0,80	Ø22,0	±0,35	±0,30	Ø22,0	0,56	0,48				
Ø22,5	±0,50	Ø22,5	0,80	Ø22,5	±0,35	±0,30	Ø22,5	0,56	0,48				
Ø23,0	±0,50	Ø23,0	0,80	Ø23,0	±0,35	±0,30	Ø23,0	0,56	0,48				
Ø23,5	±0,50	Ø23,5	0,80	Ø23,5	±0,35	±0,30	Ø23,5	0,56	0,48				
Ø24,0	±0,50	Ø24,0	0,80	Ø24,0	±0,35	±0,30	Ø24,0	0,56	0,48				
Ø24,5	±0,50	Ø24,5	0,80	Ø24,5	±0,35	±0,30	Ø24,5	0,56	0,48				
Ø25,0	±0,50	Ø25,0	0,80	Ø25,0	±0,35	±0,30	Ø25,0	0,56	0,48				
Ø26,0	±0,50	Ø26,0	0,80	Ø26,0	±0,35	±0,30	Ø26,0	0,56	0,48				

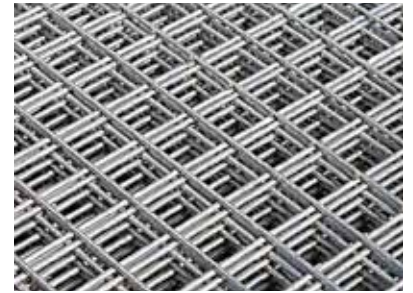
Karbon Çelikleri (Tel Çekmelik)

Kalite		C%	Mn%	Si%	P%	S%	Cr%	Ni%	Al%	Cu%
SAE1005	min	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	max	0,06	0,35	0,05	0,030	0,035	-	-	-	0,15
SAE1006	min	-	0,25	0,10	-	-	-	-	-	-
	max	0,08	0,45	0,25	0,030	0,035	-	-	-	0,30
SAE1008	min	-	0,30	0,10	-	-	-	-	-	-
	max	0,10	0,50	0,25	0,030	0,035	-	-	-	0,30
SAE1010	min	0,08	0,30	0,10	-	-	-	-	-	-
	max	0,13	0,60	0,25	0,030	0,035	-	-	-	0,30



Karbon Çelikleri (Hasırlık)

Kalite		C%	Mn%	Si%	P%	S%	Cr%	Ni%	Al%	Cu%
SAE1008	min	-	-	0,10	-	-	-	-	-	-
	max	0,10	0,5	0,25	0,030	0,035	-	-	-	-
SAE1010	min	0,08	0,30	0,10	-	-	-	-	-	-
	max	0,13	0,60	0,25	0,030	0,035	-	-	-	-
SAE1012	min	0,10	0,30	0,10	-	-	-	-	-	-
	max	0,15	0,60	0,25	0,030	0,035	-	-	-	-
SAE1015	min	0,13	0,30	0,10	-	-	-	-	-	-
	max	0,18	0,60	0,25	0,030	0,035	-	-	-	-



Karbon Çelikleri (Soğuk Çekme ve Kabuk Soymaya Uygun)

Kalite		C%	Mn%	Si%	P%	S%	Cr%	Ni%	Al%	Cu%
SAE1018	min	0,15	0,60	0,15	-	-	-	-	-	-
	max	0,20	0,90	0,30	0,030	0,035	-	-	-	-
SAE1022	min	0,18	0,70	0,15	-	-	-	-	-	-
	max	0,23	1,00	0,30	0,030	0,035	-	-	-	-
SAE1026	min	0,22	0,60	0,15	-	-	-	-	-	-
	max	0,28	0,90	0,30	0,030	0,035	-	-	-	-
SAE1030	min	0,28	0,60	0,15	-	-	-	-	-	-
	max	0,34	0,90	0,30	0,030	0,035	-	-	-	-
SAE1035	min	0,32	0,60	0,15	-	-	-	-	-	-
	max	0,38	0,90	0,30	0,030	0,035	-	-	-	-
SAE1040	min	0,37	0,60	0,15	-	-	-	-	-	-
	max	0,44	0,90	0,30	0,030	0,035	-	-	-	-
SAE1050	min	0,48	0,60	0,15	-	-	-	-	-	-
	max	0,55	0,90	0,30	0,030	0,035	-	-	-	-



Karbon Çelikleri (Yaylık ve Halatlık Çelikler)

Kalite		C%	Mn%	Si%	P%	S%	Cr%	Ni%	Al%	Cu%
SAE1045	min	0,43	0,60	0,15	-	-	-	-	-	-
	max	0,50	0,90	0,30	0,030	0,035	0,15	0,15	-	-
SAE1065	min	0,60	0,60	0,15	-	-	-	-	-	-
	max	0,70	0,90	0,30	0,030	0,035	-	-	-	-
SAE1070	min	0,65	0,60	0,15	-	-	-	-	-	-
	max	0,75	0,90	0,30	0,030	0,035	-	-	-	-





Elektrodluk Kalite Çelikler

Kalite		C%	Mn%	Si%	P%	S%	Cr%	Ni%	Al%	Cu%
S1	min	0,06	0,40	-	-	-	-	-	-	-
	max	0,10	0,60	0,05	0,025	0,025	0,07	0,10	0,01	0,15
SG2	min	0,06	1,40	0,80	-	0,010	-	-	-	-
	max	0,10	1,60	0,90	0,020	0,020	0,10	0,15	0,02	0,10
SG3	min	0,07	1,60	0,80	-	0,012	-	-	-	-
	max	0,13	1,85	1,15	0,020	0,016	0,15	0,15	0,02	0,20



Soğuk Şişirme ve Soğuk Ekstrüzyon Çelikleri (Cıvatalık ve Somunluk Kalite)

Kalite		C%	Mn%	Si%	P%	S%	Cr%	Ni%	Al%	Cu%
SAE1006C	min	0,04	0,25	-	-	-	-	-	0,020	-
	max	0,08	0,40	0,07	0,025	0,025	-	0,05	0,035	0,15
17MNB3	min	0,15	0,90	-	-	-	-	-	-	-
	max	0,20	1,20	0,30	0,025	0,025	0,30	-	-	0,25
20MNB4	min	0,19	0,90	-	-	-	-	-	0,025	-
	max	0,23	1,15	0,15	0,020	0,020	0,30	0,10	0,045	0,15
23MNB4	min	0,20	0,90	-	-	-	0,10	-	0,025	-
	max	0,25	0,25	0,15	0,020	0,020	0,30	0,25	0,045	0,15
27MNB4	min	0,25	0,95	0,15	-	-	0,15	-	0,025	-
	max	0,30	1,15	0,30	0,020	0,020	0,30	0,25	0,045	0,15
30MNB4	min	0,28	0,85	-	-	-	0,15	-	0,025	-
	max	0,32	1,05	0,20	0,020	0,020	0,30	0,25	0,045	0,15



Karbon Çelikleri (Dövmeye, Soğuk Çekme ve Kabuk Soymaya Uygun)

Kalite		C%	Mn%	Si%	P%	S%	Cr%	Ni%	Al%	Cu%
C18		0,15	0,60	0,15	-	-	-	-	0,02	-
	max	0,20	0,90	0,30	0,030	0,035	0,30	0,30	0,04	0,30
C35	min	0,33	0,50	0,15	-	-	-	-	0,02	-
	max	0,38	0,90	0,30	0,030	0,035	0,30	0,30	0,04	0,30
C40	min	0,40	0,60	0,15	-	-	-	-	0,02	-
	max	0,45	0,90	0,30	0,030	0,035	0,30	0,30	0,04	0,30
C45	min	0,45	0,60	0,15	-	-	-	-	0,02	-
	max	0,50	0,90	0,30	0,030	0,035	0,30	0,30	0,04	0,30
C50	min	0,50	0,60	0,15	-	-	-	-	0,02	-
	max	0,55	0,90	0,30	0,030	0,035	0,30	0,30	0,04	0,30



İnşaat
Çeliği
ürünleri

İnşaat çelikleri;

Modern üretim tesislerimizde en gelişmiş teknolojiler kullanılarak başta **TSE, DIN, ASTM, BS** ve **EURONORM** olmak üzere diğer tüm dünya ülkelerinin normlarına uygun üretilmekte ve sürekli kontrol edilmektedir.

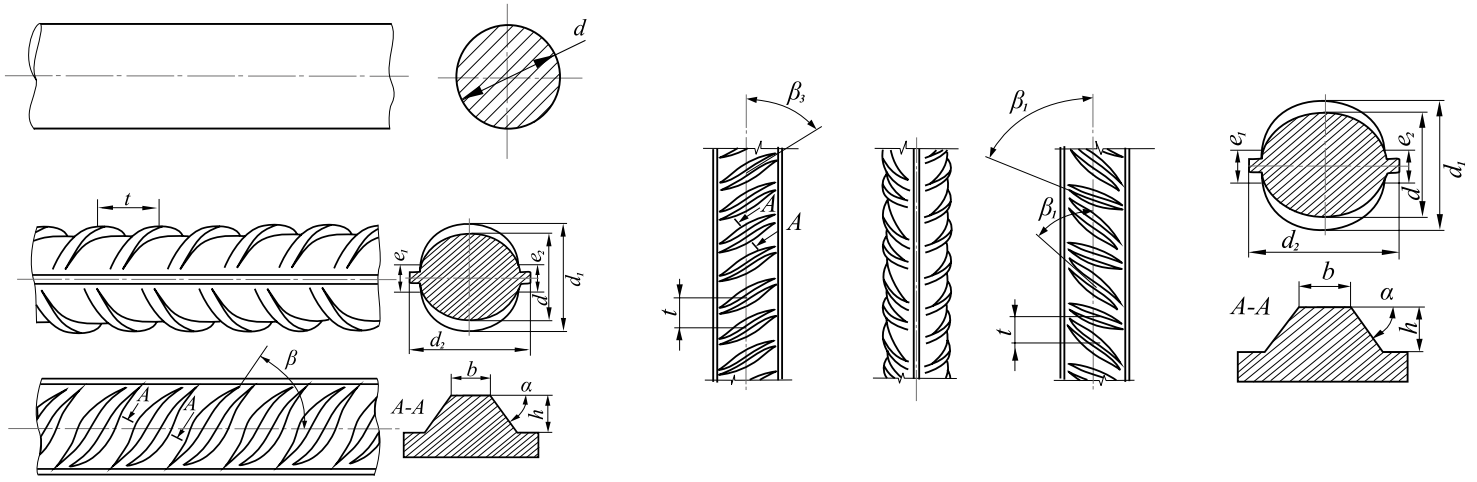
Ayrıca LEED tarafından onaylı "Sustainable Constructional Steel Certification" ile çevreye duyarlı ürün sertifikalıdır.

TS 708 / 2016'ya göre

Nervür yüksekliği (h)	Nervür aralığı (c)	Nervür eğimi (β)
0,03d ile 0,15d arasında	0,4d ile 1,2d arasında	35° ile 75° arasında

Çubuk anma çapı, (d) mm	Bağıl nervür alanı
$d \leq 6$	0,035
$6 < d \leq 12$	0,040
$d > 12$	0,056

Not: $\alpha \geq 45^\circ$ olmalıdır



Kroman çubuk haddehane mamülleri Nervürlü çubuk Euro Norm 10080:2015

Normal Diameter (D) (mm)	Circular Length (U) (cm)	Cross Section Area (F) (cm ²)	Theoretical Weight (G) (kg/m)
8	2.51	0.503	0.395
10	3.14	0.785	0.617
12	3.77	1.13	0.888
14	4.40	1.54	1.21
16	5.03	2.01	1.58
18	5.65	2.54	2.00
20	6.28	3.14w	2.47
22	6.91	3.80	2.98
24	7.54	4.52	3.55
25	7.85	4.91	3.85
26	8.17	5.31	4.17
28	8.79	6.16	4.84
30	9.42	7.07	5.55
32	10.05	8.04	6.31
36	11.31	10.18	7.99
40	12.57	12.57	9.86

Ülkeler ve Standartlar	Kalite	Kimyasal Özellikler (Ağırlıkça % max)								Mekanik Özellikler (min)				
		C	Mn	Si	P	S	N	Cu	Ceq	“Akma Dayanımı Re: N/mm2 (Mpa)”	“Çekme Dayanımı Rm: N/mm2 (Mpa)”	“Oran (Rm/Re)”	% Uzama(min)	
Türkiye TS 708/2016	S420	0,45			0,050	0,050				420 min. - 546 max.	500 min.		10 (L0=5d)	
	B420B	0,22			0,050	0,050	0,012	0,80	0,50	420 min.	Re x 1,08		12 (L0=5d)	%Agt min. 5
	B420C	0,22			0,050	0,050	0,012	0,80	0,50	420 min. - 546 max.	Re x 1,15	≥1,15, <1,35	12 (L0=5d)	%Agt min. 7,5
	B500B	0,22			0,050	0,050	0,012	0,80	0,50	500 min.	Re x 1,08		12 (L0=5d)	%Agt min.5
	B500C	0,22			0,050	0,050	0,012	0,80	0,50	500 min.-650 max.	Re x 1,15	≥1,15, <1,35	12 (L0=5d)	%Agt min.7,5
ABD ASTM A 615 /A 615M	GR 40				0,060					280 min.	420 min.		Bar No	%
													3	11,00
													4, 5, 6, 7, 8	12
	GR 60				0,060					420 min.	620 min.		3, 4, 5, 6	9
													7, 8	8
													9, 10, 11	7
	GR 75				0,060					520 min.	690 min.		3, 4, 5, 6, 7, 8	7
													9, 10, 11, 14	6
	GR 80				0,060					550 min.	725 min.		3, 4, 5, 6, 7, 8	7
													9, 10, 11, 14	6
Almanya DIN 488 (1986) DIN 488 (2009)	Bst 200/340			0,60	0,050	0,050	0,012			220	340		18	
	Bst 420 S	0,22			0,050	0,050	0,012			420	500	min. 1,05	10 (L0=10d)	
	Bst 500 S	0,22			0,050	0,050	0,012			500	550	min. 1,05	10	
	B500B	0,22			0,050	0,050	0,012	0,60	0,50 (d≤28) 0,47 (d>28)	500 min - 650 max	Re x 1,08 min.	min. 1,08		%Agt min.5
Avustralya AS/NZS 4671	D500N	0,22			0,050	0,050			0,44	500 min.	Re x 1,08 min.	1,08 min.		%Agt min.5
	D500E	0,22			0,050	0,050			0,49	500 min.	Rex1,15 min.	≥1,15, <1,40		%Agt min.10
	250N	0,22			0,050	0,050			0,43	250 min.	Re x 1,08 min.	1,08 min.		%Agt min.5
Brezilya NBR 7480:2008	CA-50									500 min.	Re x 1,08	1,10	8 (L0=10d)	%Agt min.5
Bulgaristan BDS 9252:2007	B500B	0,22			0,050	0,050	0,012	0,80	0,50	500 min. - 625 max.	550 min.	1,08 min.		%Agt min.5
Finlandiya SFS 1268:2010	B500B	0,22			0,050	0,050	0,012	0,80	0,50	500 min.	550 min.	1,08 min.		%Agt min.5
Fransa NF A35-080-1(2010)	B500B	0,22			0,050	0,050	0,012	0,80	0,50	500 min. 650 max.	Re x 1,08	min. 1,08		%Agt min.5
Hollanda NEN 6008	B500B	0,22			0,050	0,050	0,012	0,80	0,50	500 min.	Re x 1,08 min.	1,08 min.		%Agt min.5
İngiltere BS 4482: 2005 BS 4449: 2005 BS 4449: 2005	Gr250	0,22			0,05	0,05	0,01	0,80	0,42	250 min.	Re x 1,15	min. 1,15		%Agt min.5
	B500B	0,22			0,050	0,050	0,012	0,80	0,50	500-650	Re x 1,08	min 1,08		%Agt min.5
	B500C	0,22			0,050	0,050	0,012	0,80	0,50	500-650	Re x 1,15	≥1,15, <1,35		%Agt min.7,5
İsveç SS 212540:2014	K500B-T	0,22			0,050	0,050	0,012	0,80	0,50	500 min.	Re x 1,08 min.	1,08 min.		%Agt min. 5
	K500C-T	0,22			0,050	0,050	0,012	0,80	0,50	500 min.	Rex1,15 min.	≥1,15, <1,35		%Agt min.7,5
İtalya UNI (D.M. 14.01.2008)	B450C	0,22			0,050	0,050	0,012	0,80	0,50	450 min. - 562,5 max.	540 min	≥1,15, <1,35		%Agt min.7,5
Malezya MS 146:2014	B500B	0,22			0,050	0,050	0,012	0,80	0,50	500 min.	Re x 1,08 min.	1,08 min.		%Agt min.5
Norveç NS 3576-3/2012	B500NB	0,22	1,60	0,60	0,050	0,050	0,012	0,80	0,50	500 min.	Re x 1,08 min.	1,08 min.		%Agt min.5
	B500NC	0,22	1,60	0,60	0,050	0,050	0,012	0,80	0,50	500 min.	Rex1,15 min.	≥1,15, <1,35		%Agt min.8
Romanya STAS-438/1-89, ST009-2011	PC 52	0,22	1,60	0,55	0,045	0,045			0,50	8 - 14 mm -> 355 min. 16 - 28 mm -> 345 min. 32 - 40 mm -> 335 min.	510 min.		20 (L0=5d)	
	PC 60	0,27	1,60	0,55	0,045	0,045			0,50	8 - 12 mm -> 420 min. 14 - 28 mm -> 405 min. 32 - 40 mm -> 395 min.	590 min.		16 (L0=5d)	
	B500C	0,22			0,050	0,050	0,012	0,60	0,50	500 min.	Rex1,15 min.	≥1,15, <1,35		%Agt min.7,5
Rusya ROCT P 52544-2006	A500C	0,22	1,6	0,9	0,05	0,05	0,01	0,5	0,5	500 min.	600	1,08	14	
Singapur SS 560:2016	B500A	0,22			0,050	0,050	0,012	0,80	0,50	500	Re x 1,05	min. 1,05		%Agt min.2,5
	B500B	0,22			0,050	0,050	0,012	0,80	0,50	500	Re x 1,08	min. 1,08		%Agt min.5
	B500C	0,22			0,050	0,050	0,012	0,80	0,50	500	Re x 1,15	≥1,15, <1,35		%Agt min.7,5
	B600A(mic.al.)	0,22			0,050	0,050	0,012	0,80	0,50	600	Re x 1,05	min. 1,05		%Agt min. 2,5
	B600B(mic.al.)	0,22			0,050	0,050	0,012	0,80	0,50	600	Re x 1,08	min. 1,08		%Agt min. 5
	B600C(mic.al.)	0,22			0,050	0,050	0,012	0,80	0,50	600	Re x 1,15	≥1,15, <1,35	%Agt min.7,5	



4
milyon ton
elik mamul

60 lkeye
ihracat



 **YÜCEL** grup



KROMANçelik

Kroman Çelik Sanayi ve Ticaret A.Ş.

Emek Mahallesi Aşıroğlu Caddesi No:155 Darica 41700 KOCAELİ

Tel: 0262 679 20 00 pbx Faks: 0262 679 20 97 E-posta: info@kromancelik.com.tr Web: www.kromancelik.com.tr



Şubat 2018