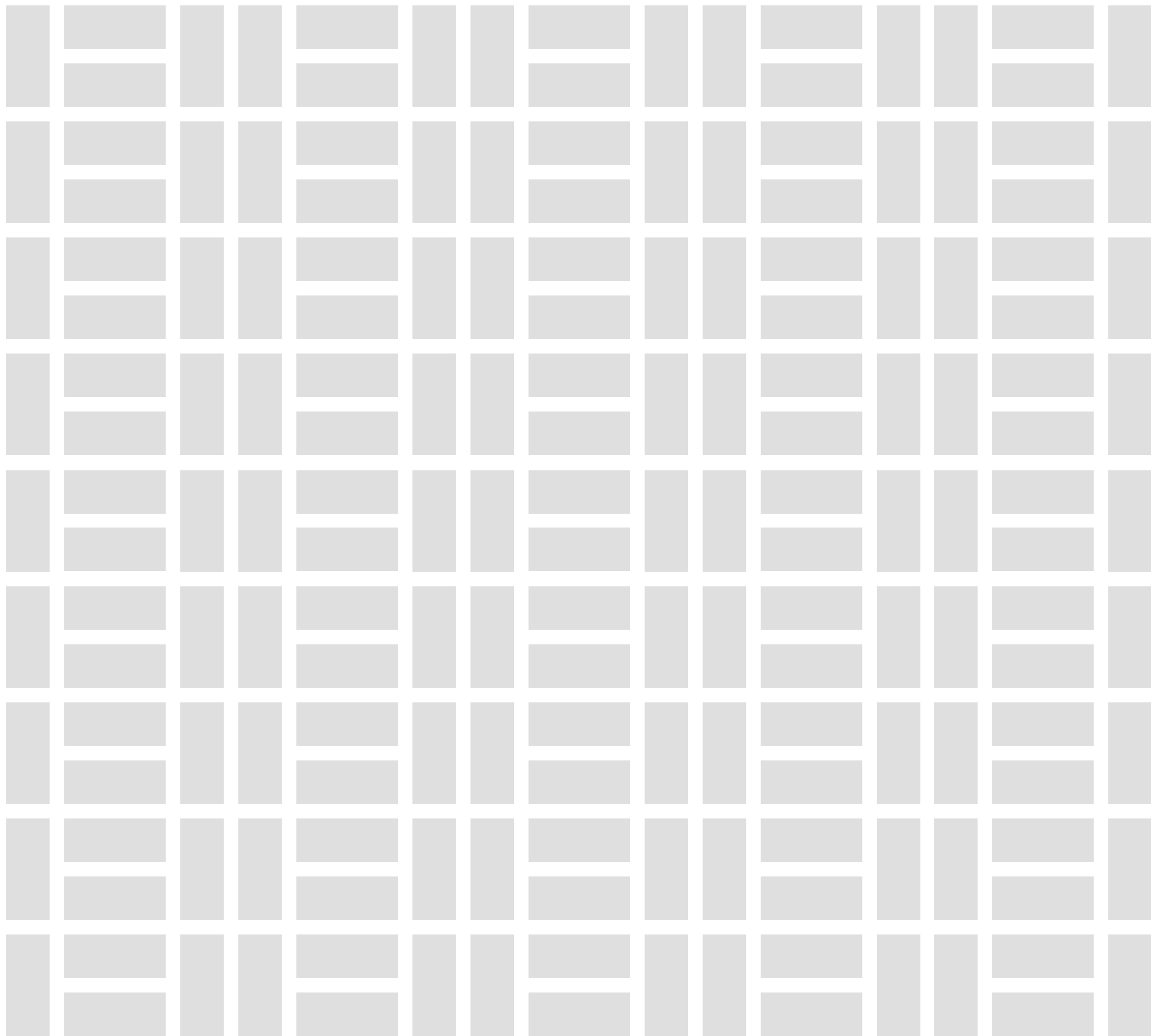
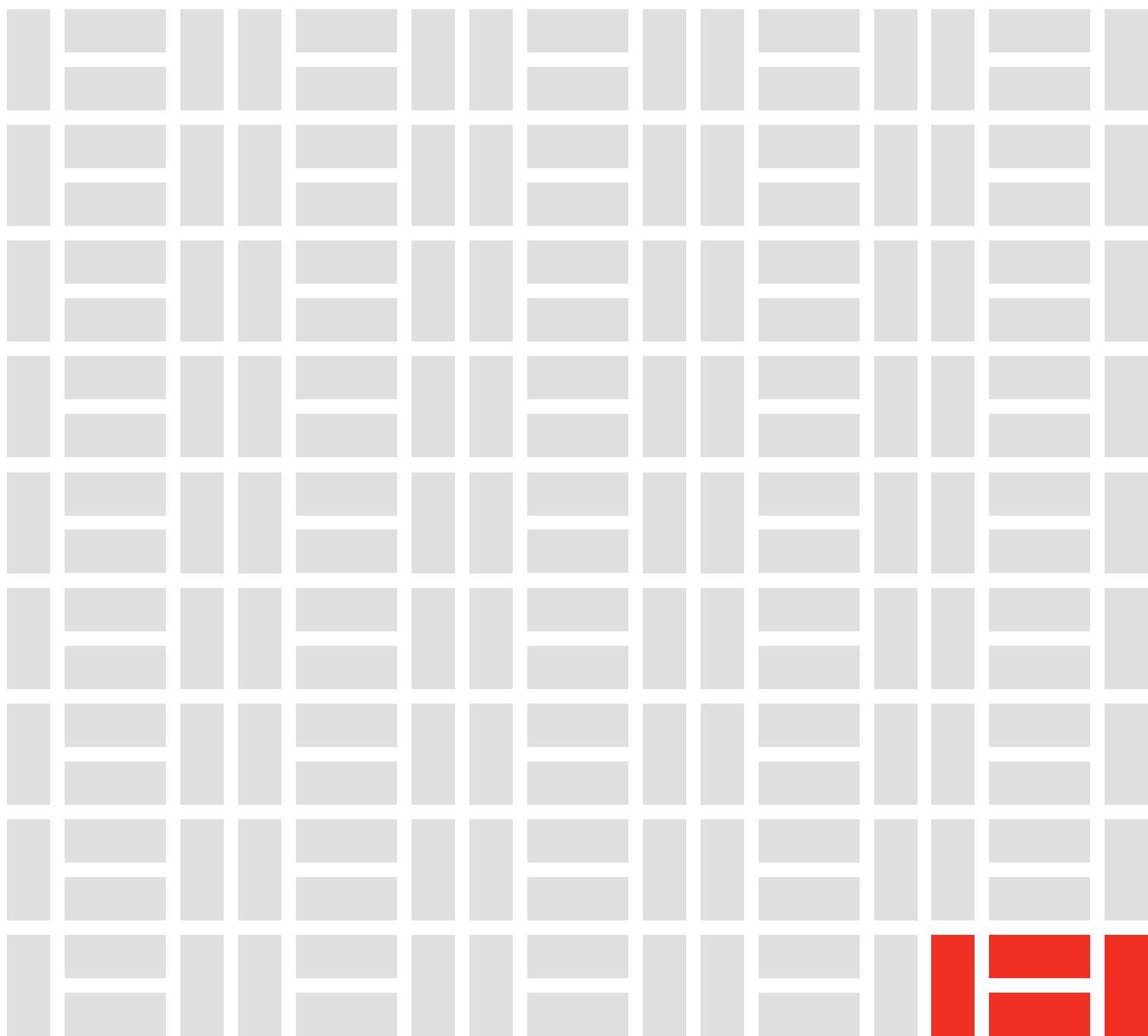


 **Hasçelik**

ÜRÜN KATALOĞU









# Sıcak Haddelenmiş Vasıflı Çelikler

# Özel Çelik Haddehanesi

IATF 16949 ve ISO 9001 sertifikasıyla yılda 300.000 ton üretim kapasitesine sahip olan Haşçelik Özel Çelik Haddehanesi, Türkiye'deki en modern haddehane tesisidir. Kütüklerden, yuvarlak ve altıköşeli sıcak haddelenmiş özel çelik çubuklar üretilmekle beraber özel karbon çelikleri ve alaşımlı çelikler müşteri talepleri doğrultusunda, çatlak kontrollü olarak üretilmektedir. Bünyesinde vakum altında gazı alınmış çelikler, US & EDDY Current (Girdap Akımları) yöntemleri ile kontrol edilmiş özel çelikler müşterilere sunulmaktadır.



## Vasıflı Çelik Sıcak Hadde Üretimi

300.000 ton/yıl haddelene kapasiteli Türkiye'de tam kontinü hizmet veren en modern tesis olan Hasçelik Vasıflı Çelik Haddehanesinde kütüklerden yuvarlak, lama ve altıköşe sıcak olarak haddelenen ürünler üretilmektedir.

Alaşımli malzemelerin de ürün gamı içerisinde yer aldığı Hasçelik Vasıflı Çelikleri, talep doğrultusunda sıcak hadde sonrası tamamlama hatlarında iç ve yüzey hata kontrollerinden geçirilerek %100 çatlak kontrollü olarak da kullanıma sunulmaktadır.

Hasçelik sıcak hadde ürünleri gruplarına göre:

### Tamamlamalı Vasıflı Çelikler:

Tam kontinü sıcak hadde üretim merkezimizde üretilen, %100 çatlak kontrollü tamamlamalı ürünleri temsil etmektedir.

### Vakumlu Vasıflı Çelikler:

Türk sanayicisinin vasıflı çelik ihtiyacını karşılamak amacıyla yuvarlak veya altıköşe kesitlerinde haddelenen vakumlu kütükten haddelediğimiz ürünlerdir.



Çelik Grubu	Kalite	Şekil	Ebat	Norm
Yapı Çelikleri	S235JR (St37-2), S275JR (St44-2), S355JR, S355JO (St52-3), S355J2G3 (St52-3N), E295 ( St50-2), E335 (St60-2), E360 (St70-2)	Yuvarlak (Ø) Altıköşe (H)	Ø 19-130 mm H 23,5-61,5 mm	EN10060 EN10061
Karbon Çelikler	C10 (SAE 1010)(BS 040A10),C18, C22 (SAE 1020)(BS080A15), C30, C30E, Ck30 (SAE 1030)(BS 080M30), C35 (SAE 1035)(BS080A32)(BS080A35), C40 (SAE 1040)(BS 080M40), C45R, C45 (SAE 1045)(BS 080M46) (BS 060A47), C50E, Ck50, C50R, Cf53 (SAE 1050), C60 (SAE 1060), C70(SAE 1070), C80D (SAE 1080), 1090			
Sementasyon Çelikleri	16MnCr5(S) (SAE 5115), 20MnCr5(S) (SAE 5120), 20NiCrMo2 (SAE 8620), 17CrNiMo6, 20MoCr4			
Heat Treatable	42CrMo4 (SAE 4140), 41Cr4 (SAE 5140), 41CrS4, 34CrNiMo6 (SAE 4340), 34CrMo4 (4135), 50CrMo4 (SAE 4150), 34Cr4 (SAE 5132), C22 (SAE 1020), C35 (SAE 1035), C45 (SAE 1060), 30Mn5, 25CrMo4,			
Yay Çelikleri	60SiMn5, 55Cr3 (SAE 5155), 51CrV4 (SAE 6150), 60SiCr7 (SAE 9262), 55Si7			
Mikro Alaşımli Çelikler	30MnSiV5, 38MnSiV5, 20MnV6, SAE 1141, SAE 10V45			
Otomat Çelikleri	11SMn30 (1213), 11SMn37 (1215), 10S20, 11SMnPb30 (12L13), 11SMnPb37 (12L14)			
* Ø 19 - 80mm arası (EN 10308 ve EN 10221) Yüzey hata kontrolü / ultrasonik iç hata kontrolü.				

## Tamamlama Hatları

Hasçelik ürünleri, müşteri taleplerine göre iç hata ve/veya yüzey hata kontrolünden geçirilerek müşterilere sunulmaktadır. Yüzey hata kontrolü için Manyetik Akı Kaçağı yöntemi kullanan Dr. Foerster marka test cihazı, iç hata kontrolü için GE (Kraut-Kramer) marka Rowa Ultrasonik Test cihazı kullanılmaktadır.

Cihazlarımız tam entegre çalışmaktadır. Kontrol sonrası tamamlama işlemleri de gerçekleştirilmektedir.



# Primebar Nedir?

**Doğrulamalı sıcak hadde çelik çubuk;** Sıcak hadde sonrası malzemelerin sıcaklığının 50°C'nin altına ulaştığında, doğrultma işlemine tâbi tutulması ile elde edilmektedir.

**Amaç,** malzemeye sıcak hadde toleranslarının izin verdiğiinden daha hassas şekilde doğrusallık kazandırmaktır.

**Tamamlamalı sıcak hadde çelik çubuk;** Hassas doğrusallık kazandırılmış çelik çubuklar, yüzey ve iç hata çatlak kontrollerine tâbi tutulur.

**Amaç,** malzemenin uluslararası toleranslarda müşteri talebi olan sınıflarda yüzey ve iç çatlak kontrolünden geçirilmesidir.

## Özellikleri;

Çoklu doğrultma yaparak 0.7mm/m doğrusallığı garanti ediyor, müşterilerimizin fire oranlarını azaltıyor ve verimliliğini arttırıyoruz.

Online XRF cihazı ile malzemelerimizin kimyasal kompozisyonlarının ölçümünü yapıyor ve Mix Up testleriyle %100 garanti veriyoruz.

Yüzey çatlak kontrol sonrası yüzey hataları otomatik olarak tespit ediyor, gerekirse yeniden otomatik taşlama işlemi yaparak ürünümüzü kusursuz hale getiriyoruz. Hatalı kısmı taşlanan malzemeyi, tekrar yüzey çatlak kontrol cihazından geçirerek %100 güvenli malzeme hazırlıyoruz. Bu süreçlerin tamamını otomasyon sistemlerimizle dünyada ilk ve tek yapan firmayız.

El değmeden ürettiğimiz Hasprime ürünlerimizi, yine el değmeden altı köşe paketleyerek sevk işlemine hazır hale getiriyoruz. Böylelikle müşterilerimizin stok alanlarını daha verimli kullanmasına destek oluyoruz.



## Primebar Hat Özellikleri;

	Eski Hattımız	Yeni Hattımız (Primebar)
Çatlak Kontrolü çap aralığı	Ø19 - Ø80	Ø19 - Ø130
Doğrultma çap aralığı	Ø19 - Ø100	Ø19 - Ø130
42CrMo4 (Özelinde) çap aralığı	≤Ø70 OK	≤Ø105 OK
Doğrusallık Hassasiyeti	Ø19 - Ø100 2 mm/m doğrusallık garantisi	Ø19 - Ø105 ≤0,8 mm/m Ø110 - Ø110 ≤1,1 mm/m Ø110 - Ø120 ≤1,5 mm/m Ø110 - Ø130 ≤1,7 mm/m
Kapasite	5.000 Ton/Ay	8.000 Ton/Ay



## Üretim aşamaları;

- Pah kırma & Alın tornalama.
- Online XRF cihazı ile hat üzerinde kimyasal kompozisyon doğrulaması.Pah kırma & Alın tornalama.
- Kısa boy hizalama.
- El değmeden besleme.
- Aynı anda iki çubuktaki yüzey hatalarının otomatik taşlanması. (Dünyada ilk ve tek.)
- Altı köşe paketleme.





ÇELİ-  
ĞİN  
DE-  
ĞER  
YOL-  
CU-  
LUĞU





# Kalite

## Laboratuvar alışmalarımız

Test Laboratuvarımızda kullanılan muayene, test ve ölçüm cihazlarımız:

- Spektral Analiz Cihazı Oxford Instruments
- Çekme Cihazı - Zwick / Roell
- Brinell Sertlik Ölçme Cihazı BMS 3000-OBPC
- Rockwell Sertlik Ölçme Cihazı Mitutoyo HR-300
- Optik Mikroskop Olympus
- Jominy Test Düzeneđi
- Numune Kesme, Bakalite Alma, Zımparalama ve Parlatma Cihazları
- Portatif Spektral Analiz Cihazı
- Portatif Sertlik Cihazı
- Portatif Ultrasonik Muayene Cihazı -GE
- Zwick Roell Çentik Darbe Cihazları

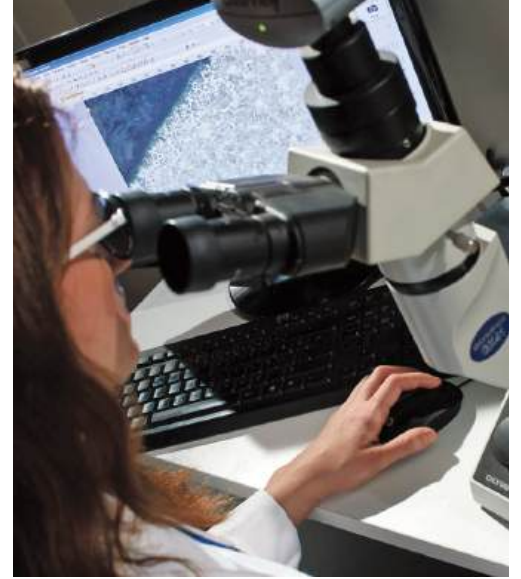


Ayrıca atık suların su kirliliği kontrolü yönetmeliğine uygunluğunun ölçülmesi için cihazlarımız bulunmaktadır.

- Termoreaktör Cihazı
- Spektrofotometre Cihazı

Ölçüm cihazlarının kalibrasyonları, ulusal ve/veya uluslararası akredite kuruluşlar tarafından gerçekleştirilir.

Ölçüm cihazlarının doğrulamaları ise, uluslararası akreditasyon sertifikalı doğrulama numunleri ile gerçekleştirilmektedir.



Test Adı	Standart	Cihaz Kapasitesi
Kimyasal Analiz	TS EN ISO 14284	1-23 Element (Fe, C, Si, Mn, P, S, Cr, Mo, Ni, Al, Co, Cu, Nb, Ti, V, W, Pb, Sn, B, Ca, Zr, As, Bi)
Çekme Testi	TS EN ISO 6892-1	0,5-250 kN (ZWICK) (0-300 mm)
Brinell Sertlik Testi	TS EN ISO 6506-1	0,0625-3Ton (62,5-300 kgf)
Rockwell Sertlik Testi	TS EN ISO 6508-1	HRC için 29,42-1471 N (3-150 Kgf)
Jominy Testi	TS 1381 EN ISO 642	-
Tane Boyutu Tayini	ASTM E112	-
Mikro Temizlik Ölçümü	DIN 50602 ASTM E45	-
Makro Dağılama Testi	ISO 17639	-
Karbonsuzlaşma Tayini	TS 3142 EN ISO 3887	-
Mikro Yapı İncelemeleri	-	-



# Sertifikalarımız

Hasçelik Kalite politikası, iş uygulama yöntemleri için temel kuralları tanımlar. Bu çerçevede kurulan kalite yönetim sistemleri, üretimin her alanında kalite hedeflerinin yerine getirilmesini garanti altına almaktadır. Hasçelik çalışanları da belirlenen hedefler doğrultusunda ürün ve hizmet kalitesini sürekli geliştirmek için çalışmaktadırlar.

Bu amaçla Hasçelik'te:



IATF 16949 Kalite Yönetim Sistemi sertifikası bulunmaktadır.



ISO 9001 Kalite Yönetim Sistemi sertifikası bulunmaktadır.



ISO 45001 İş Sağlığı ve İş Güvenliği Yönetim Sistemi sertifikası bulunmaktadır.



ISO 14001 Çevre Yönetim Sistemi sertifikası bulunmaktadır.



ISO 27001 Bilgi Güvenliği Yönetim sertifikası bulunmaktadır.



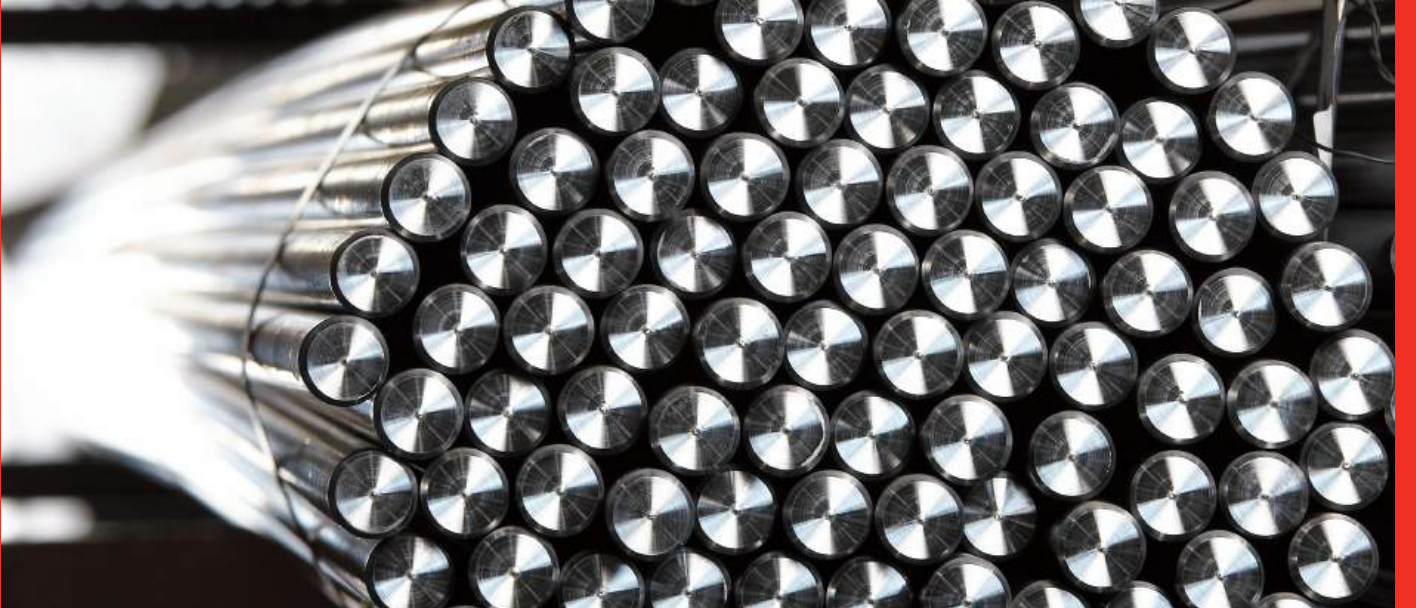




# Parlak elikler

# Parlak Özel Çelik Üretim Merkezi

IATF 16949 sertifikasıyla Hasçelik Soğuk İşlem Merkezi, yıllık 200.000 ton üretim kapasitesiyle Avrupa'nın en modern parlak çelik üretim tesislerinden biridir. Kabuk soyma, taşlama, kumlama, soğuk çekme, kangal çekme, pah kırma ve çatlak kontrolü gibi çeşitli soğuk prosesler, entegre çatlak kontrol hatları ile yapılmaktadır. Soğuk çekim kangallar, soğuk çekim çubuklar, taşlanmış ve soyulmuş çubuklar da müşteri talepleri doğrultusunda %100 çatlak kontrolü ile sunulmaktadır.



# Vasıflı Çelik Soğuk İşlem Merkezi

## Hizmet Verdiğimiz Sektörler:

- Otomotiv (OEM/Aftermarket)
- Havacılık
- Savunma
- Makine İmalat
- Beyaz Eşya
- Bağlantı Elemanları
- Maden
- Ziraat

\*\* Sanayinin bulunduğu her sektörde hizmet veriyoruz...



## Hizmetlerimiz:

- Özel boy kesim ve sandıklı teslimat
- Talebe göre yüzey hassasiyeti olan ürünler için plastik halka
- Yüzey hassasiyeti olan ürünler için özel ambalaj jut veya sandıklama
- İhracat müşteri için kapı teslimi sevkiyat (yurt dışı gümrükleme, iç nakliye vb.)
- Yurt dışında depolama - depodan "just in time" teslimat

HASÇELİK AŞ olarak bugüne kadar 5 kıtada 70 ülkeye HASÇELİK markasıyla ihracat gerçekleştirdik.

# Avrupa'nın En Yüksek Teknoloji ile Üretim Yapan Tesislerinden Biri

Kangaldan Soğuk Çekim Hatları	Yuvarlak	5 - 42 mm
	Altıköşe	5 - 40 mm
Çubuktan Soğuk Çekim Hatları	Yuvarlak	18 - 100 mm
	Altıköşe	20 - 60 mm
Kabuk Soyma Hatları	Çap Aralığı	Ø 20 - 160 mm h9: Ø 80 - 160 mm h11
Taşlama Hatları	Çap Aralığı	Ø 20 - 150 mm h9, h8, h7
Kesme Hatları	Yuvarlak	Ø 15 - 90 mm
	Altıköşe	15 - 80 mm
		Lmin = 1,3 Lmax = 7,3 metre ± 2mm toleranslı kesim kapasitesi
Çatlak Kontrol Hatları	Yuvarlak	5 - 60 mm
	Altıköşe	8 - 65 mm

Kapasite: 200.000 ton/yıl



# Kangaldan Soğuk Çekim Hatları

Vasıflı Çelik Soğuk İşlem Merkezi

Hat Üzerinden %100 Çatlak Kontrollü Üretim

Yuvarlak  
Altıköşe

5 - 42 mm  
5 - 40 mm

Online Çatlak Kontrol Ünitesi  
C1, C2, C3, C4



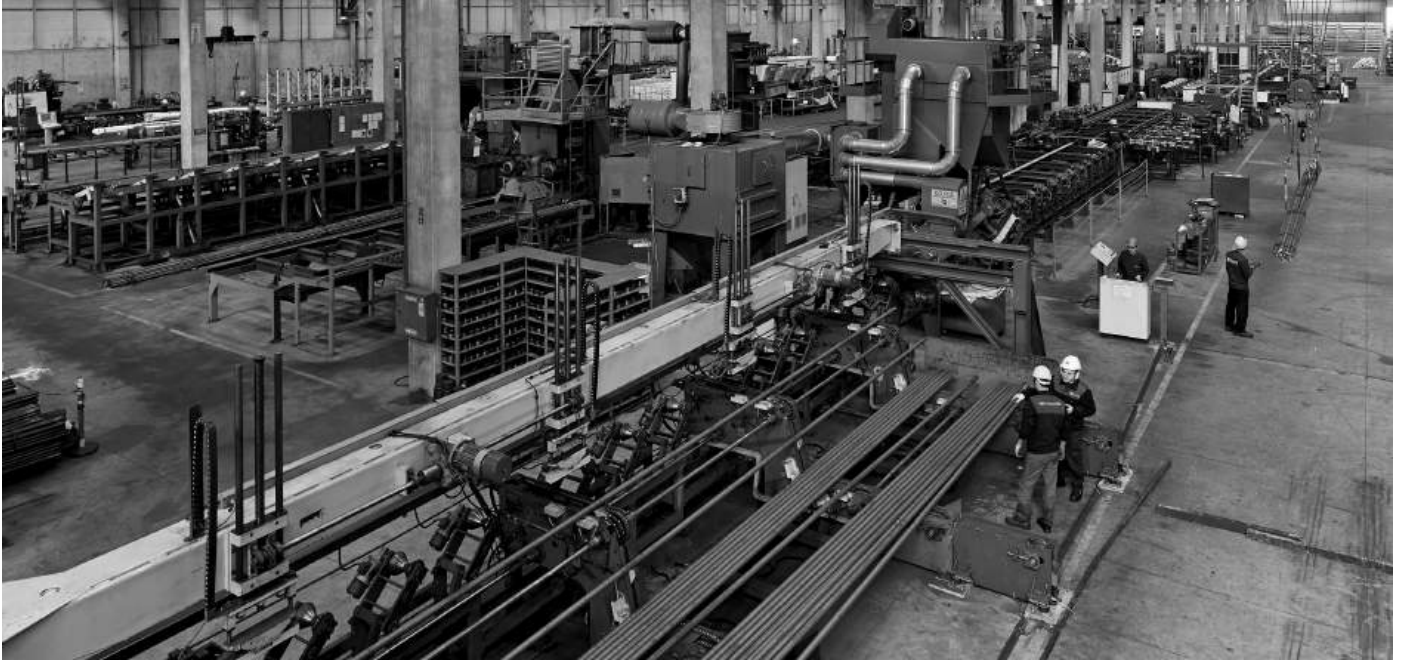
# Çubuktan Soğuk Çekim Hatları

## 2 Adet Özel Tasarım Entegre Çubuk Çekme

Yuvarlak  
Altıköşe

18 - 100 mm  
17 - 80 mm

Özel Lama x Kare Yapılabilirliği Mevcuttur.  
\* Satış ekibimiz ile irtibata geçiniz.



# Kabuk Soyma Hatları

Vasıflı Çelik Soğuk İşlem Merkezi

Yüzey Hatasız Ürün

Yuvarlak

Ø 20 - 160 mm h9





# Taşlama Hatları

Yuvarlak

Ø 20 - 150 mm h9, h8, h7



# Kesme Hattı



Yuvarlak  
Altıköşe

Ø 15 - 90 mm  
15 - 80 mm  
Lmin = 1,3 Lmax = 7,3  
± 2mm toleranslı kesim kapasitesi

Yuvarlak  
Altıköşe

Ø 10 - 65 mm  
10 - 65 mm  
Lmin = 0,2 Lmax = 1,5  
± 0,5 mm toleranslı kesim kapasitesi



# Çatlak Kontrol Hattı

Vasıflı Çelik Soğuk İşlem Merkezi

Otomotiv Sektörünün Tercih Sebebi  
OEM Onaylı Yüzey Hatasız Ürün

Yuvarlak  
Altıköşe  
Standart

5 - 60 mm  
8 - 65 mm  
EN 10277-1

Class 1  
Class 2  
Class 3  
Class 4

Circograph & Defectomat & Demagnetizasyon



# Sertifikalarımız

Hasçelik Kalite politikası, iş uygulama yöntemleri için temel kuralları tanımlar. Bu çerçevede kurulan kalite yönetim sistemleri, üretimin her alanında kalite hedeflerinin yerine getirilmesini garanti altına almaktadır. Hasçelik çalışanları da belirlenen hedefler doğrultusunda ürün ve hizmet kalitesini sürekli geliştirmek için çalışmaktadırlar.

Bu amaçla Hasçelik'te:



IATF 16949 Kalite Yönetim Sistemi sertifikası bulunmaktadır.



ISO 9001 Kalite Yönetim Sistemi sertifikası bulunmaktadır.



ISO 45001 İş Sağlığı ve İş Güvenliği Yönetim Sistemi sertifikası bulunmaktadır.



ISO 14001 Çevre Yönetim Sistemi sertifikası bulunmaktadır.



ISO 27001 Bilgi Güvenliği Yönetim sertifikası bulunmaktadır.



# Kalite

## Laboratuvar alışmalarımız

Test Laboratuvarımızda kullanılan muayene, test ve ölçüm cihazlarımız:

- Spektral Analiz Cihazı Oxford Instruments
- Çekme Cihazı - Zwick / Roell
- Brinell Sertlik Ölçme Cihazı BMS 3000-OBPC
- Rockwell Sertlik Ölçme Cihazı Mitutoyo HR-300
- Optik Mikroskop Olympus
- Jominy Test Düzeneęi
- Numune Kesme, Bakalite Alma, Zımparalama ve Parlatma Cihazları
- Portatif Spektral Analiz Cihazı
- Portatif Sertlik Cihazı
- Portatif Ultrasonik Muayene Cihazı -GE
- Zwick Roell Çentik Darbe Cihazları

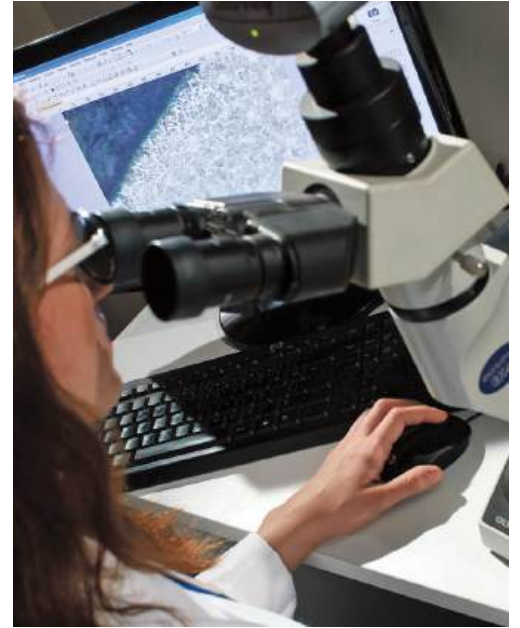
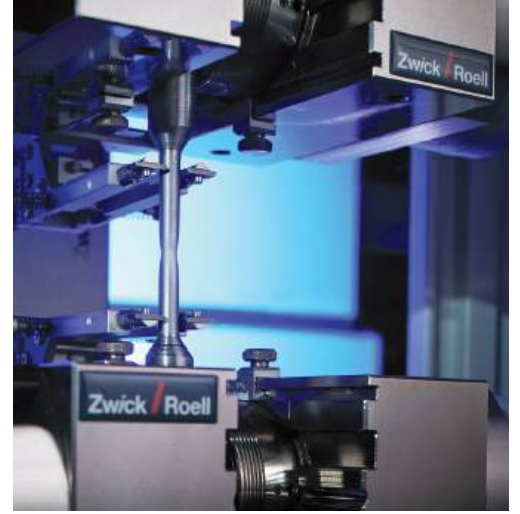


Ayrıca atık suların su kirliliği kontrolü yönetmeliğine uygunluğunun ölçülmesi için cihazlarımız bulunmaktadır.

- Termoreaktör Cihazı
- Spektrofotometre Cihazı

Ölçüm cihazlarının kalibrasyonları, ulusal ve/veya uluslararası akredite kuruluşlar tarafından gerçekleştirilir.

Ölçüm cihazlarının doğrulamaları ise, uluslararası akreditasyon sertifikalı doğrulama numunleri ile gerçekleştirilmektedir.



Test Adı	Standart
Kimyasal Analiz	TS EN ISO 14284
Çekme Testi	TS EN ISO 6892-1
Brinell Sertlik Testi	TS EN ISO 6506-1
Rockwell Sertlik Testi	TS EN ISO 6508-1
Jominy Testi	TS 1381 EN ISO 642
Tane Boyutu Tayini	ASTM E112
Mikro Temizlik Ölçümü	DIN 50602 ASTM E45
Makro Dağlama Testi	ISO 17639
Karbonsuzlaşma Tayini	TS 3142 EN ISO 3887
Mikro Yapı İncelemeleri	-



# Üretim Aralıklarımız

Çelik Grubu	Kalite
Karbon Çelikler	C10 (SAE 1010)(BS 040A10),C18, C22 (SAE 1020)(BS080A15), C30, C30E, Ck30 (SAE 1030)(BS 080M30), C35 (SAE 1035)(BS080A32)(BS080A35), C40 (SAE 1040)(BS 080M40), C45R, C45 (SAE 1045)(BS 080M46)(BS 060A47), C50E, Ck50, C50R, Cf53 (SAE 1050), C60 (SAE 1060), C70(SAE 1070), C80D (SAE 1080), 1090
Sementasyon Çelikleri	16MnCr5(S) (SAE 5115), 20MnCr5(S) (SAE 5120), 20NiCrMo2 (SAE 8620), 17CrNiMo6, 20MoCr4
Islah Çelikleri	42CrMo4 (SAE 4140), 41Cr4 (SAE 5140), 41CrS4, 34CrNiMo6 (SAE 4340),
Yay Çelikleri	60SiMn5, 55Cr3 (SAE 5155), 51CrV4 (SAE 6150), 60SiCr7 (SAE 9262), 55Si7
Otomat Çelikleri	11SMn30, 1213, 11SMn37, 1215, 10S20, 11SMnPb30, 12L13, 11SMnPb37, 12L14
Mikro Alaşımli Çelikler	30MnSiV56, 38MnSiV55, 20MnV6, SAE 1141, SAE 10V45
Yapı Çelikleri	S235JR (St37-2), S275JR (St44-2), S355JR, S355JO (St52-3), S355J2G3 (St52-3N), E295 ( St50-2), E335 (St60-2), E360 (St70-2)

Şekil	İşlem	Ebat/Tolerans	Norm
Yuvarlak (Ø) Altıköşe (H)	Soğuk Çekilmiş Çubuklar	Ø 5 - 100 mm / h9 - h11 Hex 7 - 80 / h11	EN 10278
	Soğuk Çekilmiş Kangal	Ø 5 - 42 mm / h9 - h11 Hex 7-24 / h11	EN 10278
	Taşlanmış Çubuklar	Ø 20 - 150 mm / h7-h8-h9	EN 10278
	Yüzey Çatlak Kontrollü Çubuklar	Ø 5 - 60 mm Hex 8 - 65	EN 10277-1





**HASCELİK SANAYİ VE TİCARET A.Ş.**  
TOSB Otomotiv Yan Sanayi İhtisas O.S.B.  
1. Cadde No: 17 Cayirova - Kocaeli / Türkiye  
+90 444 41 40 | [info@hascelik.com](mailto:info@hascelik.com)