



demma  
ÇELİK HASIR ÜRETİMİ A.Ş



#### KURUMSAL

- 04 Şirket Profili
- 05 Fabrika
- 07 Kalite Politikası

#### ÜRÜNLER

##### ÇELİK HASIR GRUBU

- 13 Çelik Hasır
- 17 Çit Hasır

##### KAFES HASIRI GRUBU

- 21 Kafes Hasır
- 23 Tel Kablo Kanalı
- 27 Gabyon

##### ÇİT SİSTEMLERİ

- 31 Eurofence
- 39 Mobil Çit
- 41 Direkler
- 45 Kapılar
- 47 Aksesuarlar
- 51 Jiletli Teller



## ŞİRKET PROFİLİ

Üretimine 1974 yılında başlayan Demma, uluslararası standartta yönetimi, genç, yetenekli, uzman kadrosu ve gelişmiş üretim teknolojisi ile Türk inşaat sektöründe faaliyet gösteren en büyük çelik hasır, kafes hasır ve çit üreticisidir.

Demma, betonarme inşaatların vazgeçilmez parçası olan çelik hasır, TS 4559, DIN 488, BS 4483, ASTM 497 ve ASTM A 185 normlarına uygun olarak üretmektedir. Yıllık kapasitesi 35.000 tondur.

Yurt içinde, Atatürk Barajı, Yavuz Sultan Selim Köprüsü, İstanbul Metrosu, Avrasya Tüneli, İstanbul 3. Havalimanı, GAP projesi, bir çok AVM projesinde, Emlak Bankası Konutları, TOKİ inşaatları ve büyük projelerde Demma ürünleri kullanılmıştır.

Demma Çelik Hasır Üretimi A.Ş. yumurta tavukçuluğu, çinçilya, vizon, tavşan ve kuş kafesleri, sanayi raf sistemleri, küçük yük kutu ve sandıkları (konteynerler), gabyon ve kablo kanalları için galvanizli ve galvanizsiz olmak üzere kafes hasırı üretmektedir. Yıllık kapasite 4.000 tondur.

Demma yukarıda sayılan ürünlere ilave olarak panel çit sistemlerini Eurofence markası ile ürün çeşitleri arasına katmış ve Türkiye'nin en önemli çit üreticilerinden biri haline gelmiştir. Yıllık kapasite 3.500.000 m<sup>2</sup> dir.



## FABRİKA

“TAMAMI YENİLENEN  
ÜRETİM HATLARI İLE  
ULUSLARARASI  
STANDARTLARDA ÜRETİM”



Şirket merkezi İstanbul'da bulunan Demma, üretim hatlarını yenileyerek faaliyetine Çanakkale Biga'daki 30.000 m<sup>2</sup> alana sahip fabrikasında devam etmektedir. Türkiye genelinde ve yurt dışındaki 50 'ye yakın bayisi aracılığı ile ürünlerinin satış ve pazarlama faaliyetlerini sürdürmektedir.

## MİSYON

Demma Çelik Hasır Üretimi A.Ş. Türkiye'nin inşaat ve yapı elemanları sektöründe, 45 yıllık tecrübesi, genç ve dinamik uzman kadrosu ve kaliteli hizmeti ile müşteri memnuniyetini en üst seviyede tutarak sektörün önder üreticisi konumunu sürdürmeyi hedefler.

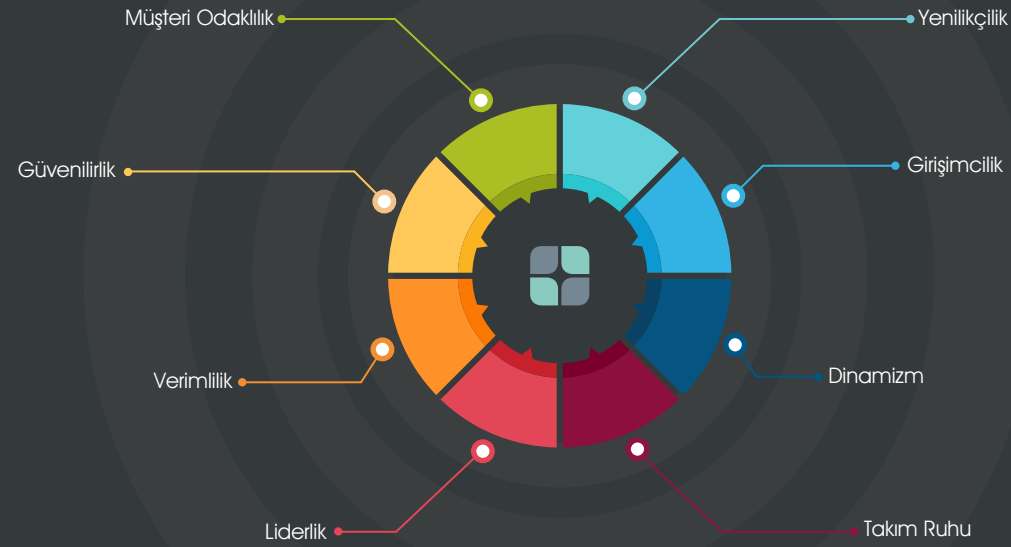
## VİZYON

Hızlı ve kaliteli mal üretmek için sürekli yenilikleri takip etmek, müşterilerine beklentilerinin üzerinde kaliteli ürün ve hizmet sunmak, yüksek nitelikli ve küresel standartlarda oluşturduğu kurumsal yapısı ile iç ve dış pazarlarda önde gelen kuruluşlar arasında yer almak.



## DEĞERLERİMİZ

Tecrübeli çalışanlarımız ile farklılık yaratacak çözümler geliştirerek, rekabetçi ortamda sürekli büyümeyi sağlamak amacıyla ilkelere önem veriyor ve çalışmalarımızın her aşamasında bu değerlere bağlı kalıyoruz.



## KALİTE

### “ÖLÇÜLEBİLİR VE SÜRDÜRÜLEBİLİR SONUÇLAR”

Oluşturduğumuz vizyon, misyon ve kurumsal değerler ışığında uğraş verdiğimiz sektörde hizmet ve ürün kalitemizi ölçülebilir ve sürdürülebilir kılmayı amaçlıyoruz.

Bu amaç doğrultusunda;

- ✓ Müşteri ihtiyaç ve beklentilerini göz önüne alarak kendimizi sürekli yenileyen bir şirket olmaya çalışırız. Müşteri memnuniyetini ölçerek gerekli aksiyonları alırız.
- ✓ Performans takipleri yaparak iş süreçlerimizi etkin kılarız.
- ✓ Ürün kalitesinin sürekli iyileştirilmesi yönünde çalışırız.
- ✓ Yetkin ve deneyimli bir takım oluşturabilmek için, çalışanlarımızın gelişimini sağlamak yönünde iletişim ve eğitim kanallarını etkin kılarız.
- ✓ Distribütör ve tedarikçilerimiz ile işbirliğini her fırsatta geliştirmeye çalışırız.
- ✓ Geliştirdiğimiz projeler ile topluma katkı sağlama yolunda adımlar atarız.





## Küresel Aktiflikler

Demma Çelik Hasır Üretimi A.Ş. yıllık üretim kapasitesinin %40'nı Amerika, Avrupa, Rusya, Türk Cumhuriyetleri, Orta Doğu ve Afrika ülkelerine ihraç etmekte olup, küresel alandaki bu başarısı ile sektördeki yerini almıştır.



Kuzey Amerika  
A.B.D.

Güney Amerika  
Brezilya

### Avrupa

Arnavutluk, Bosna Hersek, Bulgaristan  
Hırvatistan, İrlanda, İngiltere, İsveç  
Karadağ, KKTC, Kosova, Macaristan  
Makedonya, Sırbistan, Slovenya  
Yunanistan

### Asya

Azerbaycan, Gürcistan, Kazakistan,  
Tacikistan, Türkmenistan

### Ortadoğu

Irak, İsrail, Lübnan,  
Suudi Arabistan, Umman

### Afrika

Çad, Cezayir, Fas  
Libya, Moritanya





# ÇELİK HASIR GRUBU

Demma A.Ş., TS 4559, DIN 488, BS 4483, ASTM 497 ve ASTM A 185 çelik hasır normlarına uygun olarak üretim yapmaktadır. Yıllık kapasite 35.000 tondur.



## Çelik Hasır

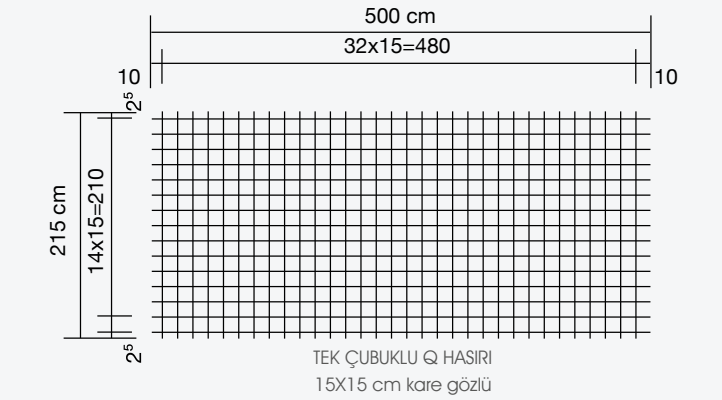
### Tanımı

Çelik hasır, S220 çeliğinin soğuk çekme yöntemi ile çekilip nervürlendikten ve sonra kaynakla kafes şeklinde üretilmesiyle meydana gelen, demir beton (betonarme) inşaatların yüksek mukavemetli ana unsurlarından birisidir.

Çelik hasırlar, döşemelerin çalışma şekillerine göre başlıca 2 tip olarak imal edilir.



1. Tek istikamette çalışan yapı elemanları için R tipi hasırlar,
2. Çift istikamette çalışan yapı elemanları için Q tipi hasırlar.



### Teknik Bilgiler

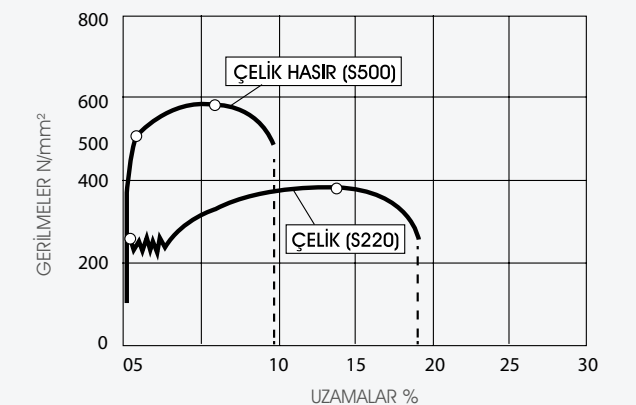


Min Akma Sınırı	500 N/mm <sup>2</sup>
Min. Çekme Mukavemeti	550 N/mm <sup>2</sup>
Min. KOpma Uzaması	%8 %5 (TS 4559)
Düğüm Noktalarındaki Kesme Mukavemeti	$S=0.30 \times A_s \times f_{0.2}$

### Kullanım Alanları

Yapı malzemesi olarak çelik hasır, özellikle döşemelerde, perdelerde, istinat duvarlarında, temelerde, saha betonlarında, beton yollarda, tünel ve galerilerde, kanal ve kanaletlerde kullanılır.

Ancak, bunların dışında bahçe çiti, korkuluk ve asma tavanlar için de kullanılan çeşitleri mevcuttur. Arzu edildiği takdirde sıcak daldırma galvanizli ve polyester boyalı (kaplamalı) olarak da temin edilebilir.





## Çelik Hasırın Avantajları

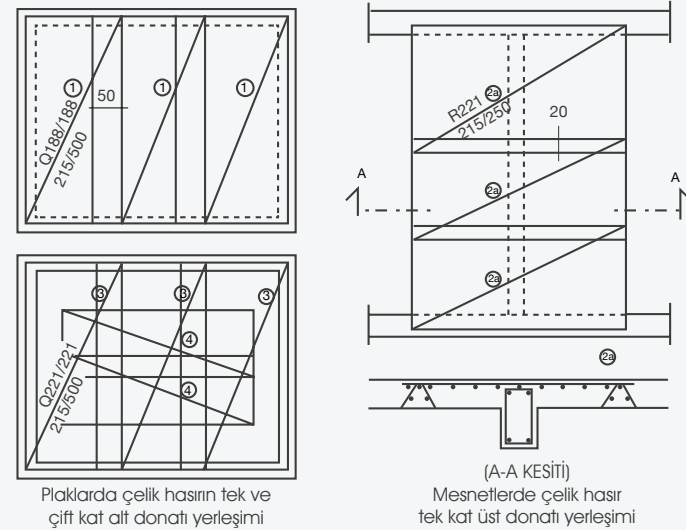
Çelik Hasırın akma dayanımı S220 çeliğinin 2,27 katı, S420 çeliğinin 1,19 katıdır. Diğer bir ifade ile çelik hasır kullandığımız zaman diğer çeliklere göre %10'dan başlayan ağırlık tasarrufu, %25'lere varan zaman ve parasal tasarruf sağlamak mümkündür.

## Projelendirme

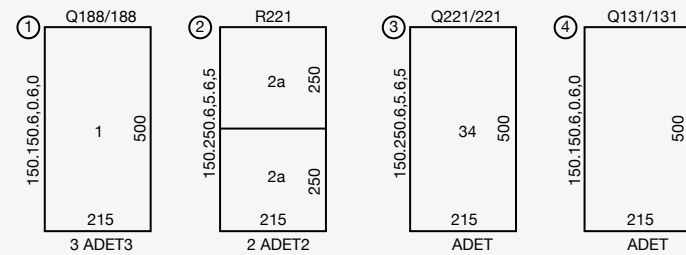
Kullanılacak çelik hasır tipleri, proje momentleri ve beton sınıfına bağlı olarak hesaplanır. Sonra kalıp planına uygun olarak donatı planlarının çizilmesi yapılır. Çelik hasırları karıştırmamak için açıklık tesirlerini karşılayan "alt donatı planı", mesnet tesirlerini karşılayan "üst donatı planı" olarak adlandırılan iki adet plan çizilir.

Ayrıca her donatı planı içinde, çelik hasırların yerleşimine uygun olarak kesilmesi icabeden yerleri ve ölçüleri gösteren bir "çelik hasır kesim planı" yapılır ve kullanılacak demir miktarını belirten metraj ilave edilir.

## DÖŞEMEYE YERLEŞTİRİLMESİ

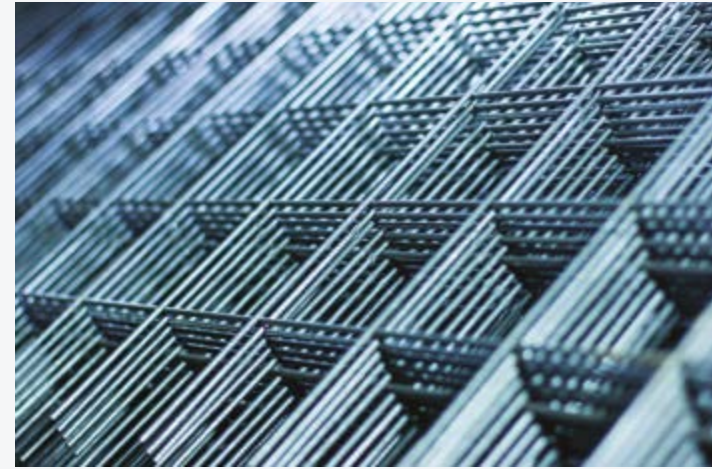
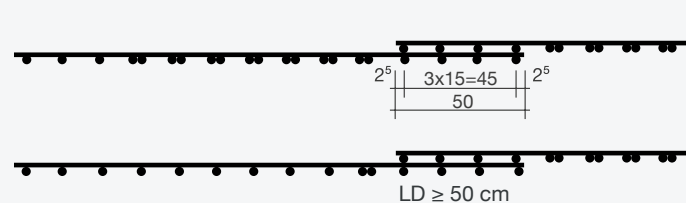


## HASIR KESİM PLANI



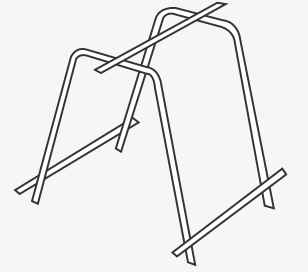
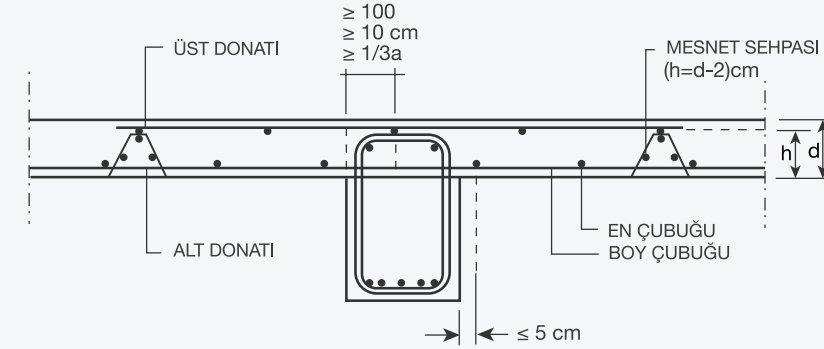
## ÇELİK HASIRLARDA BİNDİRMELER

- Çift çubuklu hasırların kenarlarında Q tiplerinde 3 göz, R tiplerinde 2 göz kenar çubuk azaltması yapılır.
- Çelik hasırların boy ve en çubuk çıkıntıları normal olarak 10 cm ve 17.5 cm olduğundan kiriş ve kolon içlerine rahatça sokulur.
- Saha betonlarında, çubuk çaplarına bağlı olarak çelik hasırın en az iki göz bindirilmesi uygun olur.



## ÇELİK HASIR DÖŞENMİŞ DÖŞEME, KIRIŞ KESİTİ ve MESNET DONATI SEHPASI

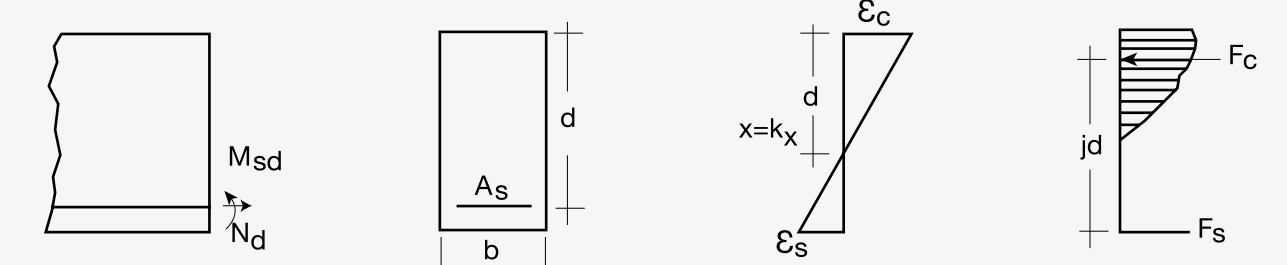
### ÇELİK HASIR DÖŞENMİŞ DÖŞEME, KIRIŞ KESİTİ



MESNET DONATI SEHPASI

### TAŞIMA GÜCÜNE GÖRE KESİT HESABI

Tek donatılı :  $k_d \geq k_d^*$



$$k_d = d(\text{cm}) \sqrt{M_{sd}(\text{kNm}) / b(\text{m})}$$

$$A_s = (\text{cm}^2) = k_s M_{sd}(\text{kNm}) / d(\text{cm}) + N_d(\text{kN}) / f_{yd}(\text{kN/cm}^2)$$

## Standartlar

Ülkemizde çelik hasır ile ilgili standart TS 4559 yürürlükte. Çelik hasırlı betonarme hesapları için TS 500 ve afet ölgelerindeki yapılarla ilgili yönetmeliğe bakmak gerekir. DIN 488 (Alman), ASTM A 185 (Amerikan), BS 4483 (İngiliz), Fransız ve Yunan normlarına uygun çelik hasır üretilebilir. Bayındırlık Bakanlığı rayiç listesindeki poz numaraları ise 04-305/1, 04-305/2, 23010 ve 23011 dir.

## ÖLÇÜLER

ÇELİK HASIR									
HASIR TİPİ	BOYUTLAR (cm)		ARALIĞI (cm)		ÇAP (cm)		AĞIRLIK (kg)		PAKET/ADET
	BOY	EN	BOY	EN	BOY	EN	kg / adet	kg / m <sup>2</sup>	
Q 106/106	500	215	15	15	4,5	4,5	18,2	1,69	50
Q 131/131	500	215	15	15	5,0	5,0	22,5	2,09	50
Q 158/158	500	215	15	15	5,5	5,5	27,3	2,54	50
Q 188/188	500	215	15	15	6,0	6,0	32,4	3,01	50
Q 221/221	500	215	15	15	6,5	6,5	38,0	3,54	50
Q 335/188	500	215	15	15	8,0/6,0	6,0	43,4	4,04	30
Q 335/335	500	215	15	15	8,0	8,0	57,7	5,37	25
R 106	500	215	15	25	4,5	4,5	14,8	1,38	50
R 131	500	215	15	25	5,0	5,0	18,2	1,69	50
R 158	500	215	15	25	5,5	5,5	20,6	1,92	50
R 188	500	215	15	25	6,0	6,0	23,3	2,17	50
R 221	500	215	15	25	6,5	5,0	26,1	2,43	50
R 257	500	215	15	25	7,0	5,0	29,3	2,73	30
R 335	500	215	15	25	8,0/6,0	5,0	34,3	3,19	25
R 378	500	215	15	25	8,5/6,0	5,5	37,0	3,44	25
R 443	500	215	15	25	6,5d	5,5	41,8	3,89	20
R 513	500	215	15	25	7,0d	6,0	48,8	4,54	15
R 589	500	215	15	25	7,5d	6,5	59,7	5,66	10



## Çit Hasırı

### Tanımı

Çit hasırı / defence, çelik hasır tekniği ile üretilen, çevre düzenlemelerinde güvenlik ve koruma amaçlı kullanılan, genellikle duvar üzerine uygulanan ekonomik bir çit ürünüdür.



### Teknik Bilgiler

- Standart dört değişik ölçüde ( 150x500-150x600-215x500-215x600 cm ), 15 x 5,5 cm göz aralıklı 5,0 x 4,5 mm çapında, siyah nervürlü çelik çubuklardan üretilmektedir.
- Standart ürettiğimiz bu ürünlerimiz stoklarımızda sürekli bulunmaktadır.
- Standart harici özel boyutlarda üretilmektedir.
- Siyah nervürlü çelik çubuktan üretilen çit hasırlarının uzun ömürlü olması için, önce üzerine antipas sonra boya sürülmesi önerilir.
- Standart siyah nervürlü çelik çubuktan üretilen çit hasırları ayrıca düz siyah çelik çubuktan, ön galvanizli (40-60 gr/m2 Zn) veya sıcak daldırma galvanizli telden de (450-500 gr/m2 Zn) üretilmektedir.
- Özellikle sıcak daldırma galvanizli telden üretilen çit hasırları, uzun süre boya sürülmeden doğa şartlarına dayanıklı olduğu için tercih edilmektedir.

### ÇİT DİREĞİ

Siyah veya galvanizli, köşebent, boru ve kutu profil kullanılabilir.

### Kullanıldığı Yerler

Park, bahçe, işyeri, konut, site, fabrika ve spor sahalarının çevre düzenlemesinde kullanılmaktadır.

### Uygulama / Montaj

İstenen ölçülerde enine veya boyuna kesilen paneller, direk olarak veya köşebent içine alınıp direklere kaynaklamak veya vidalamak sureti ile monte edilir.

Örnek olarak, 100 cm yüksekliğinde bir çit yapımı düşünülürse genellikle 215x500 cm çit hasırı alınmakta ve ikiye bölünerek kullanılmaktadır.

### ÖLÇÜLER

ÇİT HASIRI			
TİP	EBAT (cm)	TEL ÇAPI (cm)	GÖZ ARALIĞI (cm)
ÇİT HASIRI 150-5	150 / 500	5.0 - 4.5	15 X 5.5
ÇİT HASIRI 150-6	150 / 600	5.0 - 4.5	15 X 5.5
ÇİT HASIRI 215-5	215 / 500	5.0 - 4.5	15 X 5.5
ÇİT HASIRI 215-6	215 / 600	5.0 - 4.5	15 X 5.5





# KAFES HASIRI GRUBU



## Kafes Hasırı

### Tanımı

Kafes Hasırı kaynaklı tellerden üretilen birbirinden farklı ve çeşitli amaç için kullanılan bir hasır cinsidir.



### Teknik Bilgiler

- Standart kafes hasırları ön galvanizli, sıcak daldırma galvanizli ve galvanizsiz (siyah) tellerden, 100 x 200 cm boyutta ve değişik göz aralıklarında üretilmektedir.
- Ön galvanizli tellerdeki çinko kaplama miktarı 40-60 gr/m<sup>2</sup> Zn veya 120 gr/m<sup>2</sup> Zn dir.
- Sıcak daldırma galvaniz tekniği ile üretilen tellerdeki çinko kaplama miktarı ise 450-500 gr/m<sup>2</sup> Zn' dir.
- İsteğe bağlı olarak, belirli bir adedin üstünde olmak kaydıyla değişik boyutlarda kafes hasırı üretilmektedir.

#### KAPLAMA

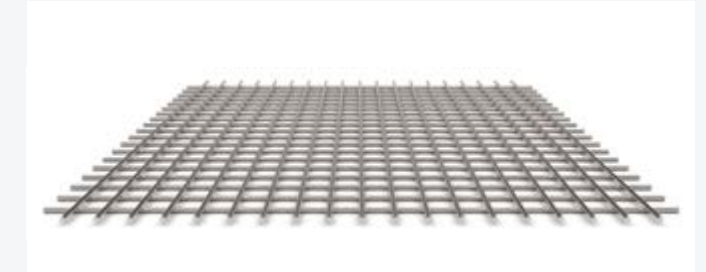
Ön galvanizli (40-60 gr/m<sup>2</sup> Zn veya 120 gr/m<sup>2</sup> Zn) veya sıcak daldırma galvanizli (450-500 gr/m<sup>2</sup> Zn)

#### PAKETLEME

Ön galvanizli (40-60 gr/m<sup>2</sup> Zn veya 120 gr/m<sup>2</sup> Zn) veya sıcak daldırma galvanizli (450-500 gr/m<sup>2</sup> Zn)

#### RENK

Boyasız (siyah) veya galvaniz gri



### Kullanıldığı Yerler

Kanatlı hayvan (tavuk,kuş) vb. diğer küçük hayvan kafeslerinde, basketbol, tenis, futbol ve voleybol sahalarında, madeni mutfak eşyasında, süpermarket / depo raflarında, seralarda, fabrika içindeki küçük taşıyıcılarda, konteyner üretiminde, reklam standlarında, kaba eleklerde ve filtrasyon malzemesi olarak kullanılır.

### ÖLÇÜLER

KAFES HASIRI			
TİP	EBAT (cm)	TEL ÇAPI (cm)	GÖZ ARALIĞI (cm)
KAFES HASIRI	100 / 200	3.0	50 X 50
KAFES HASIRI	100 / 200	4.0	50 X 50
KAFES HASIRI	100 / 200	5.0	50 X 50
KAFES HASIRI	100 / 200	2.5 - 3.0	100 X 18
KAFES HASIRI	70 / 200	2.0 - 2.0	19 X 19
KAFES HASIRI	100 / 200	3.0 - 3.0	25 X 25
KAFES HASIRI	100 / 200	3.0 - 2.5	76 X 12
KAFES HASIRI	100 / 200	4.0 - 3.0	110 X 13



## Tel Kablo Kanalı

### Tanımı

Hasır tel kablo kanalları, bina içinde tavana, duvara veya zemin altına döşenerek, elektrik, telefon ve data kablolarının bir arada düzgün bir şekilde durmasını ve gerekli yerlere taşınmasını sağlayan bir sistemdir. Uygun ebatlarda kesilip, şekil verilerek suretiyle (özellikle dönüşlerde) her türlü mekana uyum sağlayarak kullanılır.



### Teknik Bilgiler

- Hasır tel kablo kanalları, 3,0-6,0 mm çapında elektro galvaniz, ön galvaniz (40-60 gr/m<sup>2</sup> Zn), sıcak daldırma galvaniz (120 gr/m<sup>2</sup> Zn), paslanmaz çelik ve galvaniz üzeri elektrostatik toz boya kaplamalı tellerden çeşitli ebatlarda üretilmektedir.
- Hafifliği, dolayısıyla çok kolay uygulanabilmesi nedeniyle kullanımı her geçen yıl giderek artmaktadır.
- Oldukça fazla yük taşıma gücüne sahip olan tel kablo kanalları ayrıca diğer kablo kanallarına kıyasla çok daha az ısınır ve az toz tutarlar.

### Avantajları

- Diğer kablo kanalı tiplerine göre ucuz olması
- Hafif olması
- Az toz tutması ve kolay temizlenmesi
- Bakım ve onarım kolaylığı
- Az ısınması
- Kolay ve esnek montaj
- Geçen kabloların gruplanarak tutturulması ve bağlanması
- Üst kısmının açık olmasından dolayı kolay kablo değiştirme ve ekleme gibi işlemlerin kolaylığı

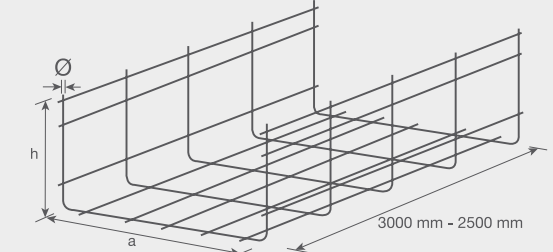
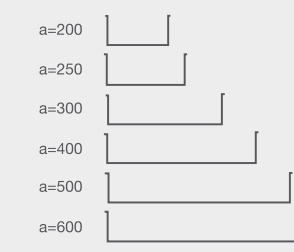
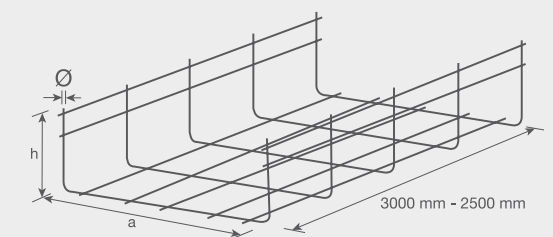
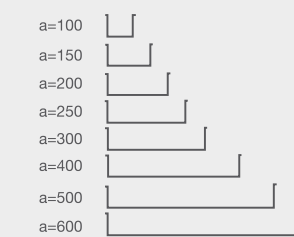
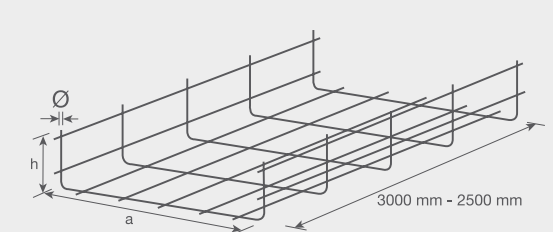
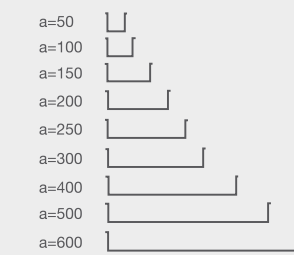
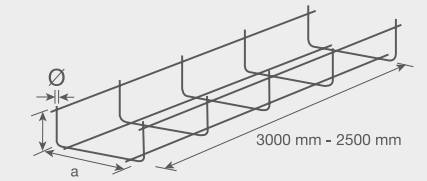
### ÖLÇÜLER

TEL KABLO KANALI ÖLÇÜ TABLOSU			
TİP	EBAT(mm)	TEL ÇAPI VE AĞIRLIĞI (kg/m)	
	a x h	4 mm	5 mm
DM 01	50 x 35	0.45	0.67
DM 02	100 x 35	0.60	0.92
DM 03	150 x 35	0.75	1.16
DM 04	200 x 35	0.90	1.40
DM 05	250 x 35	1.05	1.64
DM 06	300 x 35	1.21	1.89

TİP	EBAT(mm)	TEL ÇAPI VE AĞIRLIĞI (kg/m)	
	a x h	4 mm	5 mm
DM 07	50 x 60	0.60	0.92
DM 08	100 x 60	0.85	1.31
DM 09	150 x 60	1.00	1.56
DM 10	200 x 60	1.15	1.79
DM 11	250 x 60	1.31	2.04
DM 12	300 x 60	1.45	2.26
DM 13	400 x 60	1.76	2.74
DM 14	500 x 60	2.07	3.22
DM 15	600 x 60	2.38	3.71

TİP	EBAT(mm)	TEL ÇAPI VE AĞIRLIĞI (kg/m)	
	a x h	4 mm	5 mm
DM 16	100 x 85	0.90	1.40
DM 17	150 x 85	1.05	1.64
DM 18	200 x 85	1.21	1.89
DM 19	250 x 85	1.36	2.12
DM 20	300 x 85	1.51	2.35
DM 21	400 x 85	1.81	2.82
DM 22	500 x 85	2.12	3.30
DM 23	600 x 85	2.43	3.78

TİP	EBAT(mm)	TEL ÇAPI VE AĞIRLIĞI (kg/m)	
	a x h	4 mm	5 mm
DM 24	200 x 110	0.90	1.40
DM 25	250 x 110	1.05	1.64
DM 26	300 x 110	1.21	1.89
DM 27	400 x 110	1.36	2.12
DM 28	500 x 110	1.51	2.35
DM 29	600 x 110	1.81	2.82









# Gabyon

## Tanımı

Erozyon, toprak kaybı, su taşkınlıklarını önleme, çevre düzenlemesi ve güvenlik amacıyla kullanılan içi taşla veya kum çuvallarıyla doldurulmuş sepetlerdir.



## Teknik Bilgiler

- Firmamızda üretilen gabyonlar, tellerin birbirlerine kaynatılarak panel haline getirilmesi ve bu panellerin helezon (yay) şeklindeki tellerle birleştirilmesiyle oluşmaktadır.
- 3,0-4,0-5,0 mm tel çapında, 50-100 x 50-100 mm göz aralıklı sıcak daldırma galvanizli ( 120 – 500 gr/m<sup>2</sup> Zn ), galfan ve paslanmaz çelik tellerden üretilmektedir.
- Boyutları, Boy=50-200 cm En= 50-100 cm, Yüksekliği=50-100 cm dir.
- İsteğe bağlı, özel boyutlarda gabyon üretilmektedir.

## Kullanım Alanları

- İstinat duvarı yapımında,
- Dere yatağı ıslahında,
- Alt yapı tesisinde,
- Toprak kaybı ve erozyonun önlenmesi amacıyla,
- Çevre düzenlemelerinde dekoratif amaçlı veya güvenli alanlar yaratmak amacıyla kullanılır.



## ÖLÇÜLER

STANDART GABYON ÖLÇÜLERİ	
TELİN CİNSİ	Sıcak daldırma galvanizli tel (120-500 gr/m <sup>2</sup> Zn) - Galfan - Paslanmaz çelik tel
TEL ÇAPI	3,0 – 4,0 – 5,0 mm
GÖZ ARALIĞI	50 - 100 x 50 - 100 mm
BOYUTLAR*	Boy= 50-200 cm En= 50-100 cm Yükseklik=50-100 cm *

\* İsteğe bağlı, özel boyutlarda gabyon üretilmektedir.







# ÇİT SİSTEMLERİ



## Eurofence

### Tanımı

Sınırlarınızın belirlenmesi, korunması ve güvenliğinizi için ekonomik, dayanıklı, uzun ömürlü ve kolay montaj olanakları sunan, doğadostu ve son derece estetik görünümlü bir çit ürünüdür. Firmamız, Eurofence çit sistemleri için gerekli olan tüm montaj aksesuarlarını bir paket halinde müşterilerimizin hizmetine sunmaktadır.



### Teknik Bilgiler

- Eurofence çit sistemlerinde kullanılan paneller, TSE'ye uygun olarak çekilmiş düz yüzeyli 4.0, 4.5, 5.0 veya 6.0 mm kalınlığındaki çubukların 15 x 5 cm, 15 x 5.5 cm, 20 x 5 cm veya 20 x 5.5 cm gözenekli olarak (ayak girmeyecek şekilde) birbirine kaynatılması ile oluşur.
- Burada kullanılan teller; Doğal çelik, ön galvanizli (40-60 gr/m<sup>2</sup> Zn), elektro galvanizli veya sıcak daldırma galvanizli (450-500 gr/m<sup>2</sup> Zn) olabilir.
- Kaynak işlemi biten panellere, müşteri talebine ve kullanılacak ortama göre kaplama veya boya işlemleri uygulanır.
- Standart ön galvanizli (40-60 gr/m<sup>2</sup> Zn) tellerden üretilen panellerin üzeri, Polyester esaslı elektrostatik toz boya (80-120 mikron) ile veya PVC esaslı termoplastik toz boya (200 micron) ile kaplanır.
- Polyester esaslı elektrostatik toz boya ile kaplı olan paneller 3 yıl, PVC esaslı termoplastik toz boya ile kaplı olan paneller 10 yıl garantilidir.
- Boyalar %90 parlaklıkta, güneş ışığından etkilenmeyen UV katkılı ve 10 yıl renk dayanım garantilidir.
- Eurofence montajında kullanılan çit direkleri, içi-dışı galvanizli(40-60 gr/m<sup>2</sup> Zn)50x50x1,5-60x60x1,5 mm çelik kutu profilden üretilir.
- Panellerin çit direklerine bağlanmasında kullanılan plastik klipsler ile direk üzerine takılan plastik kapak (şapka), güneş ışınlarına dayanıklı UV katkılı polyamid malzemeden üretilir.
- Direkleri zemine sabitlemek için kullanılan çelik dübeller ile klips çivileri, elektro-galvaniz kaplı olup paslanmaya karşı dayanıklıdır.
- Bağlantı elemanı olarak, plastik kelepçe ve metal klips'de kullanılmaktadır.

#### BOYA / KAPLAMA

Polyester esaslı elektrostatik toz boya  
Plascoat (PVC esaslı) termoplastik toz boya

#### PAKETLEME

Paletlenmiş paneller halindedir.

#### RENK

Standart RAL 6005 (Diğer RAL renkleri uygulanabilir)  
Renk Seçenekleri: Standart rengimiz RAL 6005 (koyu yeşil) dir.  
Talep edilmesi halinde istenilen RAL renginde üretim yapılabilir.

#### ÇİT DİREĞİ

Galvanizli çelik kutu profil





# Eurofence

## Kullanım Alanları

Konut, işyeri, villa ve site çevrelerinde, fabrika, otoyol, spor kompleksleri, park-bahçe düzenlemelerinde, gerek güvenlik, gerekse estetik amaçlı tüm çit uygulamalarında kullanılır.

## Avantajları

Eurofence ürünlerini tercih etmeniz için **10** neden!



## ÖLÇÜLER

EUROFENCE				
GÖZ ARALIĞI (mm)	TEL ÇAPI (mm)	UZUNLUK (mm)	YÜKSEKLİK (mm)	BÜKÜM SAYISI
150X50	4,00 / 4,30	2500	500	2
		2500	750	2
		2500	1000	2
		2500	1200	3
		2500	1500	3
		2500	2000	4

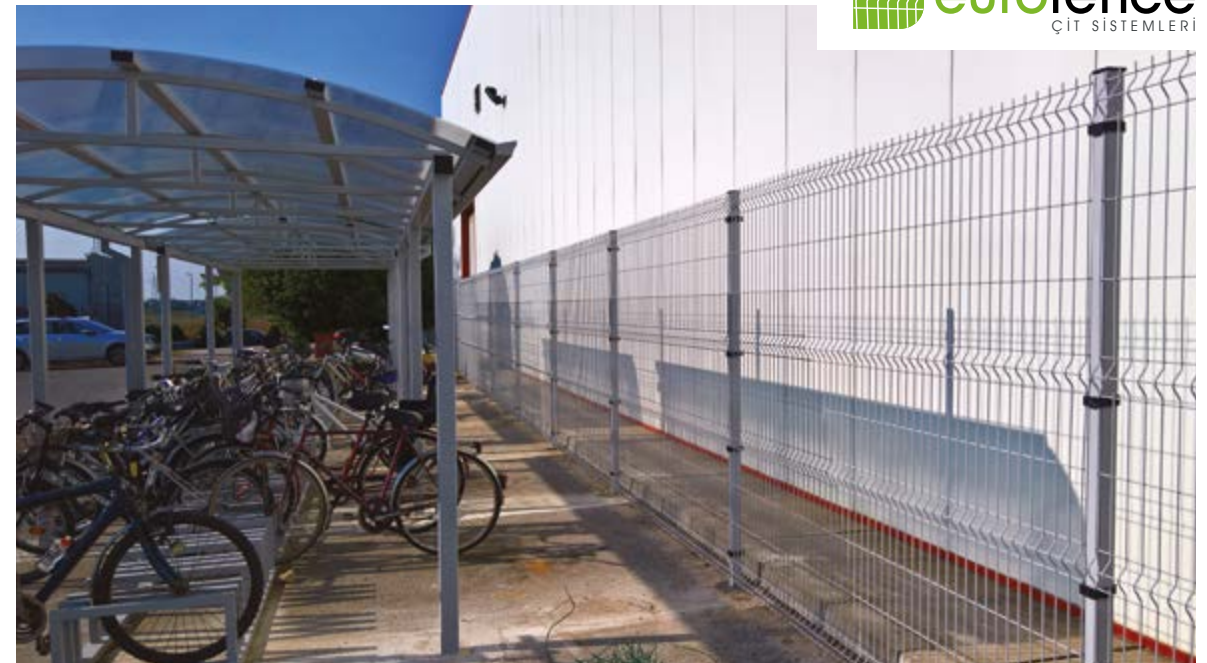
- Panel çit uzunlukları 2000 mm olarak da üretilmektedir.
- Direkler 50x50x1,50mm veya 60x60x1,50mm kutu profilden imal edilmektedir.













## Mobil Çit

### Tanımı

Mobilence çit sistemleri, istediğiniz yerde ve zemin üzerinde koruma, güvenlik ve bariyer amaçlı kullanılan, kolay sökülüp takılabilen, taşınabilir bir çit ürünüdür.

Türkiye'de ilk defa mobilence (taşınabilir çit sistemleri) müşterilerimizin hizmetine firmamız tarafından sunulmuştur.



### Teknik Bilgiler

- TSE'ye uygun olarak çekilmiş düz yüzeyli 4 x 5 mm kalınlığındaki çubukların birbirine kaynatılması ve boru direklerin ilave edilmesi ile oluşur. Burada kullanılan malzemenin yüzeyi sıcak daldırma galvaniz kaplıdır. (450-500gr/m<sup>2</sup> Zn)
- Mobilence çit sistemleri hafif olduğundan rahatlıkla başka bir noktaya taşınabilir ve tekrar kullanılabilir.
- Galvanizli telden imal edilen mobilence'ler paslanmaya karşı dayanıklıdır.
- Estetik bir görüntüye sahiptir. Beton, toprak veya seramik zeminlere montajı sırasında herhangi bir ankraj kullanılmadığı için zeminde hiçbir tahribat yapmaz.
- Mobilence çitlerini 120 cm ve 200 cm yüksekliğindeki iki ebat ve tek renk (galvaniz gri) halinde stoklarımızda bulmanız mümkündür. İstenildiği takdirde farklı ebat ve renklerde üretim yapılabilmektedir.

#### BOYA / KAPLAMA

Sıcak daldırma galvanizli (450-500gr/m<sup>2</sup> Zn)

#### RENK

Tek renk (Galvaniz Gri)

#### PAKETLEME

Paneller halindedir.

#### ÇİT DİREĞİ

Galvanizli boru



### ÖLÇÜLER

MOBİL ÇİT			
TİP	EBAT (cm)	TEL ÇAPI (mm)	BETON AYAKLAR (kg)
mobilence 120	120 / 350	5.0 - 4.0	45
mobilence 200	200 / 250	5.0 - 4.0	45



## Direkler

### Tanımı

Dekoratif veya güvenlik amacıyla üretilen çit sistemlerinde, çit panellerini veya tellerini, aksesuarları ile birlikte tutan, sistemin güvenli ve düzgün şekilde bir arada durmasını sağlayan, bir çit ekipmanıdır. İçi - dışı sıcak daldırma galvanizli kutu profilden üretilmektedir. Bazı çit sistemlerinde, direk olarak galvanizli boru kullanılmaktadır.



### Teknik Bilgiler

- Direkler, 50 x 50 x 1.5 mm veya 60 x 60 x 1.5 mm, içi - dışı sıcak daldırma galvanizli (40-60 gr/m<sup>2</sup> Zn) kutu profilden üretilmektedir.
- Standart Eurofence çit sistemlerinin direkleri, 75-100-120-150-200 cm, doublefence çit sistemlerinin direkleri 80-100-120-140-160-180-200-220-240 cm yüksekliğindedir.
- Galvanizli kutu profilden üretilen direklerin üzeri, polyester esaslı (80-120 mikron) veya PVC esaslı termoplastik toz boya (200 mikron) ile kaplanır.
- Elektrostatik toz boya ile kaplı olan direkler 3 yıl, termoplastik boya ile kaplı olan direkler 10 yıl garantilidir.
- Kullanılan boyalar %90 parlaklıkta, güneş ışığından etkilenmeyen UV katkılıdır.
- Standart Renk RAL 6005 ( Yeşil ) dir. Farklı RAL renklerinde boya yapılmaktadır.
- Direklerin üzerine, su girmemesi için UV katkılı plastik kapak ( Şapka ) takılır..
- Paneller direklere klips veya kelepçe ile bağlanır. Bu bağlantı aparatları plastik veya metal olabilir.
- Beton zemin uygulaması için direklerin altında taban sacı ( Flanş ) bulunmaktadır.
- Direkler betona çelik dübel ile monte edilir.
- Toprak zemin uygulaması için taban sacsız ve gömme payı verilmiş uzun direk kullanılır.
- Direk üzerine jiletli tel uygulamalarında, tek eğri boyun veya çift eğri boyun direk ( Y direk ) kullanılmaktadır.
- İsteğe bağlı, çeşitli ebatlarda ve Renklerde direk üretilmektedir.

### ÖLÇÜLER

DİREKLER		
DİREK YÜKSEKLİĞİ (cm)	TABAN SACI EBADI (cm)	PROFİL EBADI (mm)
H=75	120 x 120 x 5	50 x 50 x 1,5
H=100	120 x 120 x 5	50 x 50 x 1,5
H=120	120 x 120 x 5	50 x 50 x 1,5
H=150	120 x 120 x 5	50 x 50 x 1,5
H=200	120 x 120 x 5	50 x 50 x 1,5
H=75	150 x 150 x 6	60 x 60 x 1,5
H=100	150 x 150 x 6	60 x 60 x 1,5
H=120	150 x 150 x 6	60 x 60 x 1,5
H=150	150 x 150 x 6	60 x 60 x 1,5
H=200	150 x 150 x 6	60 x 60 x 1,5







# Kapılar

## Tanımı

Kapılar; çitlerle çevrilip güvenlik altına alınmış alanlara, belirli noktalardan giriş - çıkış imkanını veren bir çit ekipmanıdır.



## Teknik Bilgiler

- Çit sistemlerinde kullanılan panel ve direkler gibi kapılarda aynı malzemeden üretilmektedir.
- Kapıların çerçevesi, sıcak daldırma galvanizli ( 40-60 gr/m<sup>2</sup> Zn ) kutu profil, içleri ise çit sistemini oluşturan sıcak daldırma galvanizli ( 40-60 gr/m<sup>2</sup> Zn ) panellerdir.
- Galvanizli kutu profilden üretilen direklerin üzeri, polyester esaslı (80-120 mikron) veya PVC esaslı termoplastik toz boya (200 mikron) ile kaplanır.
- Elektrostatik toz boya ile kaplı olan direkler 3 yıl, termoplastik boya ile kaplı olan direkler 10 yıl garantilidir.
- Kullanılan boyalar %90 parlaklıkta, güneş ışığından etkilenmeyen UV katkılıdır.
- Standart Renk RAL 6005 ( Yeşil ) dir. Farklı RAL renklerinde boya yapılmaktadır.
- Kapılara isteğe bağlı kitleme sistemi monte edilir.( Sürgülü-Kollu-anahtarlı vb.)
- Kapılar, standart olarak TEK KANAT - ÇİFT KANAT, standart harici YANA KAYAR MANUEL VEYA OTOMATİK olmak üzere değişik yüksekliklerde ve uzunluklarda üretilmektedir.
- Ferforje ve otomatik uzaktan kumandalı kapı talep edildiği takdirde çözüm ortaklarımızdan veya bizden yardım alarak bu tip kapılar temin edilebilir.

## ÖLÇÜLER

KAPILAR			
YÜKSEKLİK (cm)	TEK KANAT GENİŞLİK (cm)	ÇİFT KANAT GENİŞLİK (cm)	PROFİL (mm)
H=75	100	200	50 x 50 x 1,5
H=100	100	200	50 x 50 x 1,5
H=120	100	200	50 x 50 x 1,5
H=150	100	200	50 x 50 x 1,5
H=200	100	200	50 x 50 x 1,5
H=75	100	200	60 x 60 x 1,5
H=100	100	200	60 x 60 x 1,5
H=120	100	200	60 x 60 x 1,5
H=150	100	200	60 x 60 x 1,5
H=200	100	200	60 x 60 x 1,5

\*İsteğe bağlı değişik ebatlarda kapı üretimi yapılmaktadır.





## Aksesuarlar

### Tanımı

Çit sistemleri ekipmanlarının, birbirlerine bağlanması ve zemine monte edilmesinde kullanılan yardımcı elemanların tümüne çit aksesuarları denir.



### Teknik Bilgiler

- **Plastik Kapak ( Şapka )** : Çit direğinin içine, su girmesini önlemek amacı ile kullanılır. Güneş ışığına dayanıklı UV katkılı polyamid malzemeden üretilir. Bu aksesuar, tüm kutu profil direklerde kullanılır.
- **Plastik Klips ve Çivisi** : Çit panelinin çit direğine bağlanmasında kullanılır. Güneş ışığına dayanıklı UV katkılı polyamid malzemeden üretilir, çivisi geomet kaplı olup paslanmaya karşı mukavemettir. Bu aksesuar, sadece delikli direklerde kullanılır.
- **Plastik Kelepçe, Somunu ve Vidası** : Çit panelinin çit direğine bağlanmasında kullanılır. Güneş ışığına dayanıklı UV katkılı polyamid malzemeden üretilir, somunu ve vidası geomet kaplı olup paslanmaya karşı mukavemettir. Bu aksesuar, deliksiz direklerde kullanılır.
- **Çelik Dübel** : Direklerin beton zemine sabitlenmesinde kullanılır. Geomet kaplı olup paslanmaya karşı mukavemettir.
- **Plastik Dübel ve Trifon Vidası** : Direklerin beton zemine sabitlenmesinde kullanılır. Trifon vidası geomet kaplı olup paslanmaya karşı mukavemettir.
- **Metal Klips ve Akıllı Vidası** : Çit panelinin çit direğine bağlanmasında kullanılır. Sıcak daldırma galvanizli saçtan üretilir, üzeri polyester esaslı elektrostatik veya PVC esaslı termoplastik toz boya ile kaplanabilir. Akıllı Vidası, geomet kaplı olup paslanmaya karşı mukavemettir. Vidanın ucu matkap şeklinde olduğundan profile rahatça monte edilir. Kademe direklerinde ve Panellerin klips deliklerine denk gelmediği yerlerde kullanılır.
- **Metal Kelepçe, Somunu ve Vidası** : Çit panellerini, çit direğinin yan tarafından monte etmek için kullanılan bir bağlantı elemanıdır. Galvaniz kaplı lama demirden üretilir. Üzeri Polyester esaslı elektrostatik veya PVC esaslı termoplastik toz boya ile kaplanabilir. Somunu ve vidası geomet kaplı olup paslanmaya karşı mukavemettir.
- **Somun Perçin, Metal Klips ve Kilitli Vidası** : Doublefence panellerinin, direklere bağlanmasında kullanılır. Metal klips Sıcak daldırma galvanizli saçtan üretilir, üzeri polyester esaslı elektrostatik veya PVC esaslı termoplastik toz boya ile kaplanabilir. Somun Perçin ve Vidası geomet kaplı olup paslanmaya karşı mukavemettir.

#### ÇİT AKSESUARLARI

ÜRÜN İSMİ	EBATLARI
Plastik Kapak	50 LİK
Plastik Kapak	60 LİK
Plastik Klips + Çivisi	50 LİK
Plastik Klips + Çivisi	60 LİK
Plastik Kelepçe + Vidası + Somun	50 LİK
Plastik Kelepçe + Vidası + Somun	60 LİK
Çelik Dübel	M10-85
Çelik Dübel	M10-100
Plastik Dübel + Trifon Vidası + Pul	M14
Metal Klips + Akıllı Vida	50 LİK
Metal Klips + Akıllı Vida	60 LİK
Metal Kelepçe + Vidası + Somun	50 LİK
Metal Kelepçe + Vidası + Somun	60 LİK
Somun Perçin + Metal Klips + Vida	50 LİK
Somun Perçin + Metal Klips + Vida	60 LİK











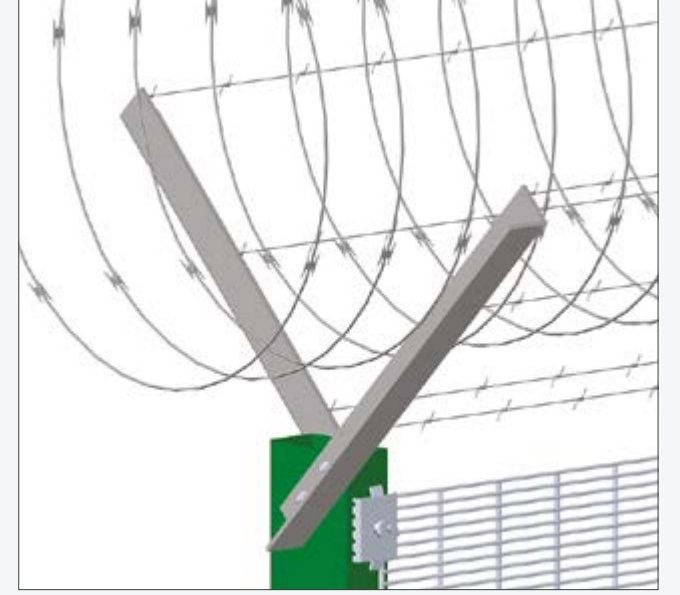
## Jiletli Teller

### Tanımı

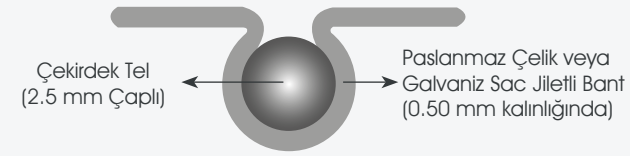
Çitlerle çevrili olan, park, bahçe, işyeri, konut, site, fabrika ve spor tesisleri gibi alanlarda güvenliği arttırmak, üzerinden geçişi önlemek amacıyla kullanılan, fiziki güvenlik konusunda, en etkili ve en ekonomik çözümdür.

### Teknik Bilgiler

DEĞİŞİK ŞEKİLLERDEKİ JİLETLİ TELLERİN ORTAK ÖZELLİKLERİ	
Kalite	DIN 17140'a göre D 70-2E
Çapı	2,5mm ( ± 0.10mm)
Kaplama Mukavemeti	160 kg/mm <sup>2</sup> (min)
Galvaniz Kalınlığı	200 gr/m <sup>2</sup> (min)



### JİLETLİ TEL KESİTİ



### JİLETLİ BANT CİNSLERİ

- 0.50 mm ( ± 0.08mm) AISI 304 Kalitede Paslanmaz Çelikten,
- 0.50 mm ( ± 0.08mm) AISI 430 Kalitede Paslanmaz Çelikten,
- 0.50 mm ( ± 0.08mm) Galvanizli Sactan (Min 120 gr / m<sup>2</sup>).

### JİLETLİ TEL ŞEKİLLERİ

- Jiletli Bant Şekli 1
- Jiletli Bant Şekli 2
- Jiletli Bant Şekli 3
- Jiletli Bant Şekli 4







## Jiletli Teller

### JİLETLİ TEL TİPLERİ

Üç değişik şekilde jiletli tel tipi vardır.

- Helezon şeklinde jiletli tel
- Düzlemsel şekilde jiletli tel
- Hat şeklinde jiletli tel

#### Helezon Jiletli Tel:

Dairesel olarak geriye doğru açılan ve Çift Eğri Boyun Direk üzerine (Y Direk) uygulaması yapılan bir jiletli tel tipidir.

- 30-45-60-70-75-80-97 cm çaplarında,
- 5,0-6,0-6,5-7,5-8,0-8,5-10,0 metre ideal açılma mesafesinde,
- 5,0-7,0-9,3-10,5-11,4-12,5-14,7 Kg rulo ağırlığında üretilmektedir.

#### Düzlemsel jiletli tel :

Dairesel olarak yana doğru açılan, çit panellerinin üstüne veya düz direkler üzerine uygulaması yapılan bir jiletli tel tipidir.

- 45-60-60-90 cm çapında (Yükseklğinde),
- 6,0-6,0-6,0-8,0 metre uzunluğunda,
- 4,2-4,2-7,2-9,6 Kg Rulo ağırlığında üretilmektedir.

#### Hat şeklindeki jiletli tel:

Düz bir hat şeklinde olan, düz veya eğri boyun direklerde, birden fazla hat halinde gerdirilerek kullanılan, klipsiz üretilmiş bir jiletli tel tipidir.

1 Kg Hat Şeklindeki jiletli tel ~ 12,0 metre uzunluğundadır.



### ÖLÇÜLER

HELEZON JİLETLİ TEL				
HELEZON ÇAP ÖLÇÜLERİ(cm)	SARIM ADEDİ	İDEAL AÇILMA MESAFESİ (m)	AZAMI AÇILMA MESAFESİ (m)	RULO AĞIRLIĞI(Kg)
30	56 (~120°de Klipsli)	5,0	6,0	5,0 Kg (±0,3 Kg)
45	56 (~120°de Klipsli)	6,0	7,0	7,0 Kg (±0,3 Kg)
60	56 (~72°de Klipsli)	6,5	9,0	9,3 Kg (±0,4 Kg)
70	56 (~72°de Klipsli)	7,5	10,0	10,5 Kg (±0,4 Kg)
75	56 (~72°de Klipsli)	8,0	11,0	11,4 Kg (±0,4 Kg)
80	56 (~72°de Klipsli)	8,5	12,0	12,5 Kg (±0,4 Kg)
97	56 (~72°de Klipsli)	10,0	15,0	14,7 Kg (±0,4 Kg)

DÜZLEMSEL JİLETLİ TEL			
YÜKSEKLİK (cm)	RULO UZUNLUĞU (m)	AĞIRLIK (Kg/m)	RULO AĞIRLIĞI (Kg)
45	6,0	0,7 (±0,1 Kg)	4,2
60	6,0	0,7 (±0,1 Kg)	4,2
60	6,0	1,2 (±0,1 Kg)	7,2
90	8,0	1,2 (±0,1 Kg)	9,6

HAT JİLETLİ TEL
1 Kg Hat Şeklindeki Jiletli Tel ~ 12,0 metre uzunluğundadır.





 demma  
ÇELİK HASIR ÜRETİMİ A.Ş.





**demma**  
ÇELİK HASIR ÜRETİMİ A.Ş



#### Merkez Ofis

Fevzi Çakmak Cad. No:6 Sefaköy,  
34295 İstanbul - TURKEY  
T +90 212 624 32 90  
F +90 212 579 68 79  
info@demma.com  
export@demma.com

#### Fabrika

Biga Organize Sanayi Bölgesi, 2.Yol,  
No:17 Balıklıçeşme Köyü, Biga,  
17200 Çanakkale - TURKEY  
T +90 286 324 33 77  
F +90 286 324 33 66  
infobiga@demma.com

