

Ü R Ü N K A T A L O Ğ U

**Gücüne Güven!**



# Erciyes Anadolu Holding

Türkiye sınırlarını aşarak dünyaya uzanan Erciyes Anadolu Holding, bugün mobilyadan tekstile, kimyadan pazarlamaya, demir-çelikten enerjiye kadar birçok alandaki faaliyetlerini sektör lideri olarak sürdürmektedir. 30 şirkete sahip olan Erciyes Anadolu Holding, 8 ayrı sektörde faaliyet göstermektedir. Erciyes Anadolu Holding çatısı altında, İstikbal Mobilya Bellona, Mondihome, Boyçelik, Hes Kablo, Boyteks ve Form Sünger, Gümüşsuyu gibi güçlü markalar bulunuyor.

Türkiye'nin en büyük sanayi kuruluşları arasında yer alan Erciyes Anadolu Holding, entegre üretim anlayışı ve yatırım odaklı yaklaşımı ile hizmet verdiği sektörlerde katma değer yaratmaktadır. Holding, yaklaşık 13bin çalışanı, yurt içi ve yurt dışındaki toplam 2.000 bayisi, yatırımları ve sürdürülebilir büyüme hedefiyle Türkiye ekonomisine ivme kazandırmaya devam ediyor. Faaliyet alanlarına yenilerini ekleyerek çalışmalarını sürdüren Holding, Türkiye genelinde her noktaya ulaşan markalarının yanında, 140'ı aşkın ülkeye ihracatı ve yurt dışında açtığı 300'e yakın bayisi ile uluslararası arenada da ilklere imza atarak Türkiye'yi en iyi şekilde temsil ediyor.

Her geçen gün faaliyet alanlarını ve yatırımlarını genişleten Erciyes Anadolu Holding, verimliliği benimseyen yönetim anlayışı ve güçlü insan kaynağı ile başarılı büyüme grafiğini devam ettiriyor. İstanbul Sanayi Odası tarafından açıklanan Türkiye'nin En büyük 500 Sanayi Kuruluşu listesinde 6 şirketi ile yer almaktadır.

## GRUP YAPISI

8 FARKLI SEKTÖRDE

YURT İÇİNDE 1500 BAYİ

BÜNYESİNDE 30 ŞİRKET

YURT DIŞINDA 250 DEN FAZLA BAYİ

İSO İLK 500' DE 6 FİRMASI

140'TAN FAZLA ÜLKEYE İHRACAT

YAKLAŞIK 13 BİN ÇALIŞAN



Tanıtım Filmimize  
buradan ulaşabilirsiniz.



## Gücüne Güven!

Boyçelik...

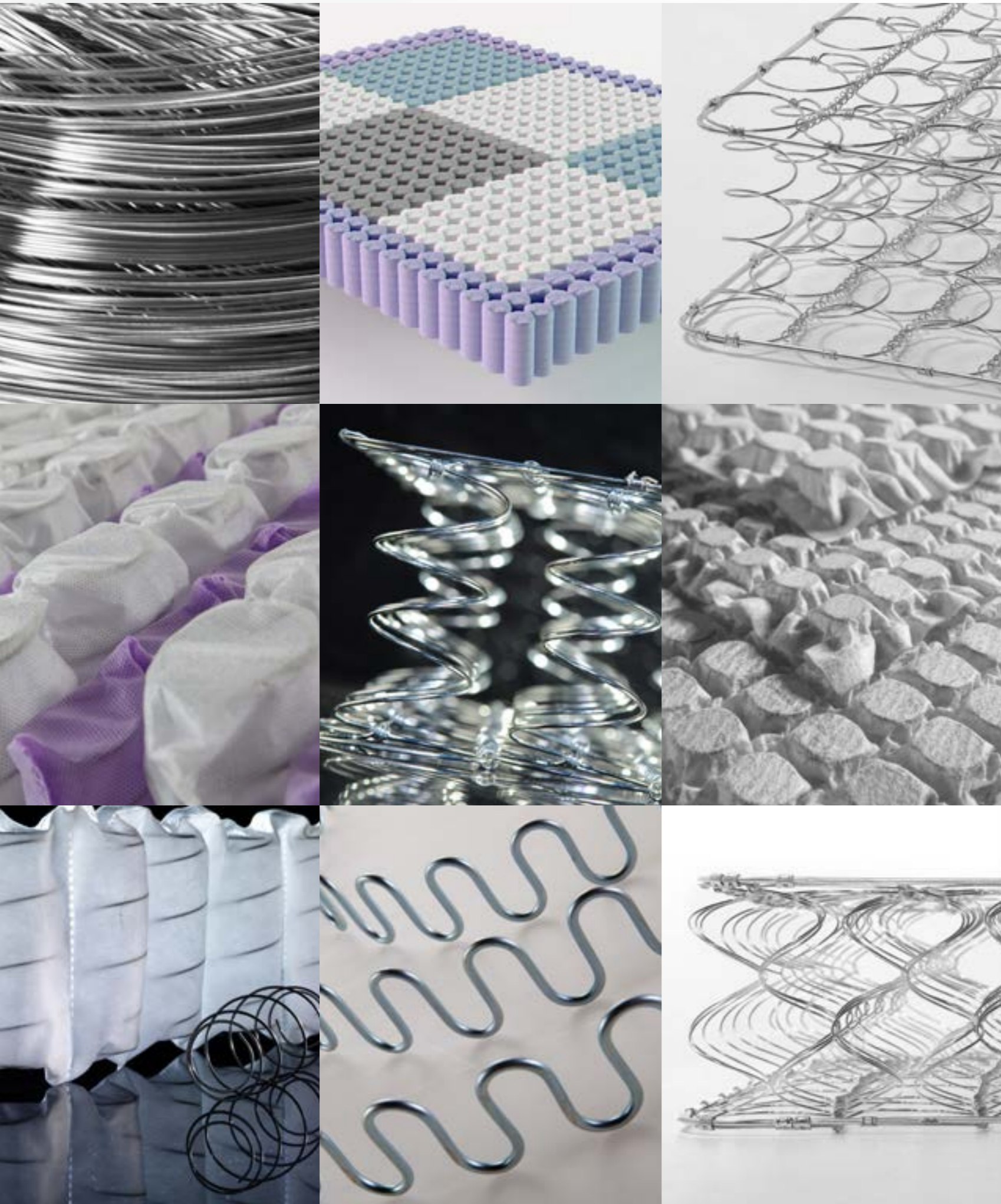
Türkiye'nin ve dünyanın en büyük sanayi kuruluşlarının temelini atan Erciyes Anadolu Holding'in alanında öncü yatırımlarından biri...  
Avrupa'nın en büyük yatak ve mobilya üreticilerinin hammadde tedarikçisi... Sunduğu ürün ve hizmet kalitesiyle sanayinin destekçisi...

60 bin m<sup>2</sup> kapalı, 52 bin m<sup>2</sup> açık olmak üzere, toplam da 112 bin m<sup>2</sup>'lik alanda faaliyet gösteren Boyçelik,  
"Boru- Profil ve Çelik Tel-Yay" olmak üzere 2 işletmede faaliyet göstermektedir.

Boru-Profil işletmesinde üretimi gerçekleştirilen boru, profil ve levha sac ürünleriyle mobilya, otomotiv, beyaz eşya ve inşaat sektörlerine; Tel-Yay işletmesinde üretilen çelik tel, bonel yay, S yay, SL(Smartlink), torba yay, off-set yay, özel ürünler ve yay karkasları ile mobilya ve tekstil sektörlerine hizmet vermektedir. Üretimin ilk aşamasından son aşamasına tüm süreçleri titizlikle gerçekleştiren Boyçelik; TSE ISO EN 9000 Kalite Yönetim Sistemi, TS EN ISO 14001 Çevre Yönetim Sistemi, TS ISO 45001 İşçi Sağlığı İş Güvenliği Yönetim Sistemi, TS ISO/IEC 27001 Bilgi Güvenliği ve Yönetim sistemi, TS EN ISO 50001 Enerji Yönetim Sistemi, CE, Dekotex Belgesi ve ürün yelpazesinin gerektirdiği TSE ürün belgeleri ile müşterilerine daima kalite standartlarına uygun hizmet ve ürünler sunmaktadır.

Gücünü ürün ve hizmetlerini sunduğu müşterilerin memnuniyetinden alan Boyçelik, sanayinin üreten gücü olmaya bugün olduğu gibi yarın da devam edecek.





## Çelik Tel ve Yaylar

Kusursuz rahatlık için mükemmel altyapı!

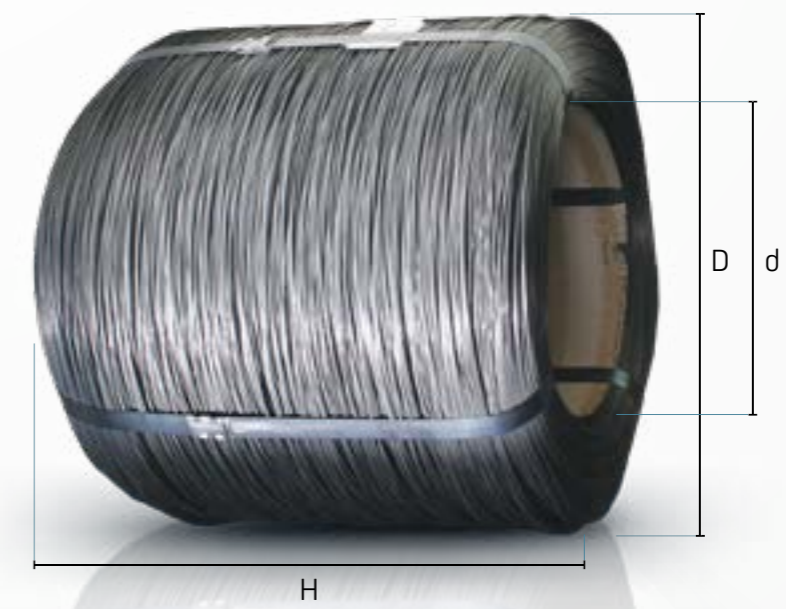
Başta yatak sektörü olmak üzere mobilyadan beyaz eşyaya, otomotivden inşaatla ve hırdavata birbirinden farklı birçok sektöre Boyçelik; 1,20 mm'den 5,00 mm'ye kadar, orta ve yüksek karbonlu çelik tel üretmektedir. Boyçelik hammadde girişinden, üretim sırasındaki tahribatsız muayene yöntemlerine ve finish işlemlerine kadar üretimdeki tüm kontrolleri fiziksel ve kimyasal testlerle desteklemektedir. Çelik tel ve yayların üretimini sahip olduğu TSE sertifikaları ile gerçekleştiren Boyçelik, müşterilerine kalite standartlarına uygun hizmet ve ürünler sunmaktadır.





## Çelik Tel

Boyçelik Tel-Yay işletmesinde 1,20 mm kalınlığından Başlayıp 5,00 mm'ye kadar üretimi gerçekleştirilen çelik teller, yatak, mobilya, tekstil, otomotiv ve endüstriyel yay üreticilerinin beğenisine sunulmaktadır. Boyçelik, çelik tel ve yay da her geçen gün artan üretim kapasitesi ile hızlı servis imkanı sağlamakla beraber, müşteri odaklı çalışmanın verdiği güç ile büyümesini sürdürmektedir. Sevk noktasında rulo ağırlıkları 100 kg 'den başlayarak 900 kg'ye kadar değişiklik gösterebilirken kalite noktasında istenilen aralıklarda üretim gerçekleştirilmektedir. Ürünler; göbek kartonlu, çemberlenmiş ve paslanmaya/darbelerle dayanıklı özel ambalaj ile sevk edilmektedir.



## Çelik Tel Teknik Özellikler

Kullanım Amacı	Çap Ø (mm)	Tolerans (±mm)	Kopma Mukavemeti (N/mm <sup>2</sup> min.max)		Burma (min)	Karbon Miktarları (min-max. %)	Rulo Ağırlığı (Kg)		Rulo Ölçüleri				
			min.	max.			100	350-850	d (mm)	H (mm)	D (mm)		
Helezon	1,30	0.020	1720	2000	25	0,43-0,48	+	+	400	450	300-900	700-900	
	1,40		1650	1800	25	0,43-0,48	+	+	400	450	300-900	700-900	
Bonel & Torba Yay	1,20	0.020	2200	2450	25	0,63-0,67	+	+	400	450	300-900	700-900	
	1,30		2100	2450	25	0,63-0,75	+	+	400	450	300-900	700-900	
	1,40		2010	2450	25	0,63-0,75	+	+	400	450	300-900	700-900	
	1,50		1920	2350	22	0,63-0,75	+	+	400	450	300-900	700-900	
	1,60		1820	2350	22	0,63-0,75	+	+	400	450	300-900	700-900	
	1,70		1775	2250	22	0,63-0,75	+	+	400	450	300-900	700-900	
	S Yay & Çerçeve Teli	1,80	0.025	1750	2100	22	0,63-0,75		+	400	450	300-900	700-900
		1,90		1720	2010	22	0,63-0,75		+	400	450	300-900	700-900
		2,00		1680	1950	22	0,63-0,75		+	400	450	300-900	700-900
		2,10		1680	1940	22	0,63-0,75		+	400	450	300-900	700-900
		2,20		1550	1850	22	0,63-0,75		+	400	450	300-900	700-900
		2,30		1570	1810	22	0,63-0,75		+	400	450	300-900	700-900
		2,38		1520	1720	22	0,63-0,75		+	400	450	300-900	700-900
		2,50		1470	1690	22	0,63-0,75		+	500	300-900	700-900	
S Yay & Çerçeve Teli	2,80	0.030	1570	1770	22	0,63-0,82		+	500	300-900	700-900		
	3,50		1380	1570	16	0,63-0,82		+	500	300-900	700-900		
	3,66		1420	1520	16	0,63-0,82		+	500	300-900	700-900		
	3,90		1320	1520	16	0,63-0,82		+	500	300-900	700-900		
	4,00	1300	1500	16	0,63-0,82		+	500	300-900	700-900			
	4,20	0.035	1270	1400	16	0,63-0,82		+	500	300-900	700-900		
	4,50		1220	1360	12	0,63-0,82		+	500	300-900	700-900		
	4,88		1200	1320	12	0,63-0,82		+	500	300-900	700-900		

\* Çelik teller TS 2500-1 EN 10270-1 standardına uygun olarak üretilmektedir.

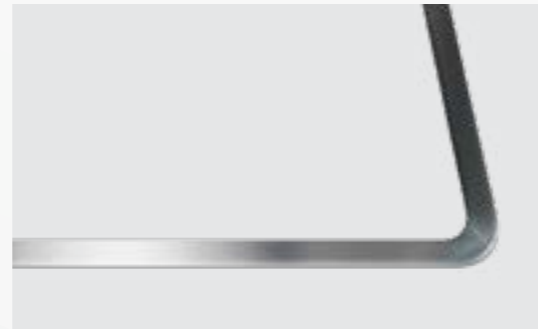
\* Tablo standart ölçüleri ve değerleri içermektedir. Farklı bir istek için lütfen iletişime geçiniz.

\* Rulolar yüksek dansite polietilen ısıya dayanımlı ambalaj malzemesiyle, sepetler ise 6 kollu sepetler ile sevk edilmektedir



## Doğrultulmuş Tel ve Çerçeve Teli

Yatak, mobilya, tekstil, otomotiv ve endüstriyel yay sektörlerinde kullanılmak üzere Boyçelik'in çelik tel üretim tesislerinde ürettiği çelik teller, TSE-2500-1 ve EN 10270-1 standartlarına sahiptir. Kimyasal bileşimle teknik detayları müşteri taleplerine göre değişiklik gösterebilen tellerin üretiminde korozyona karşı yüksek mukavemet gösteren kimyasallar kullanılmaktadır.



### Ham Madde Kimyasal Değerleri

C % (min-max)	Si % (min-max)	Mn % (min-max)	P % max.	S % max.	Cr % max.	Ni % max.	Cu % max.	Al % max.	Mo % max.
0,43 - 0,48	0,10 - 0,30	0,50 - 0,80	0,035	0,035	0,20	0,25	0,30	0,01	0,05
0,63 - 0,68	0,10 - 0,30	0,50 - 0,80	0,035	0,035	0,20	0,25	0,30	0,01	0,05
0,70 - 0,75	0,10 - 0,30	0,50 - 0,80	0,035	0,035	0,20	0,25	0,30	0,01	0,05
0,73 - 0,78	0,10 - 0,30	0,50 - 0,80	0,035	0,035	0,20	0,25	0,30	0,01	0,05
0,78 - 0,83	0,10 - 0,30	0,50 - 0,80	0,035	0,035	0,20	0,25	0,30	0,01	0,05

(% ağırlık olarak) (Ham maddeler, TS EN ISO 16120-2 ve TS EN ISO 16120-4 standartlarına uygun olarak temin edilmektedir.)

### Doğrultulmuş Tel ve Çerçeve Teli

Yatak ve oturma grupları karkaslarında kullanılan doğrultulmuş çelik teller istenilen ebat, tel çapı ve miktarda üretilebilmektedir. Boyçelik TS 2500-1 EN 10270-1 standardına göre  $\varnothing 2,70$  mm –  $\varnothing 5,00$  mm arasında ürettiği doğrultulmuş çelik telleri, yatak ve yay üreticilerinin beğenisine sunmaktadır. Müşteri odaklı çalışmanın bir neticesi olarak talep edilen kimyasal spektrelerle beraber, istenilen mukavemet değerlerinde üretim gerçekleştirilebilmektedir. Çerçeve telleri istenildiği takdirde doğrultulmuş tel veya çerçeve olarak da üretilebilirken, paketleme ve sevkiyat noktasında adet ve kg olarak da tedarik edilebilmektedir.



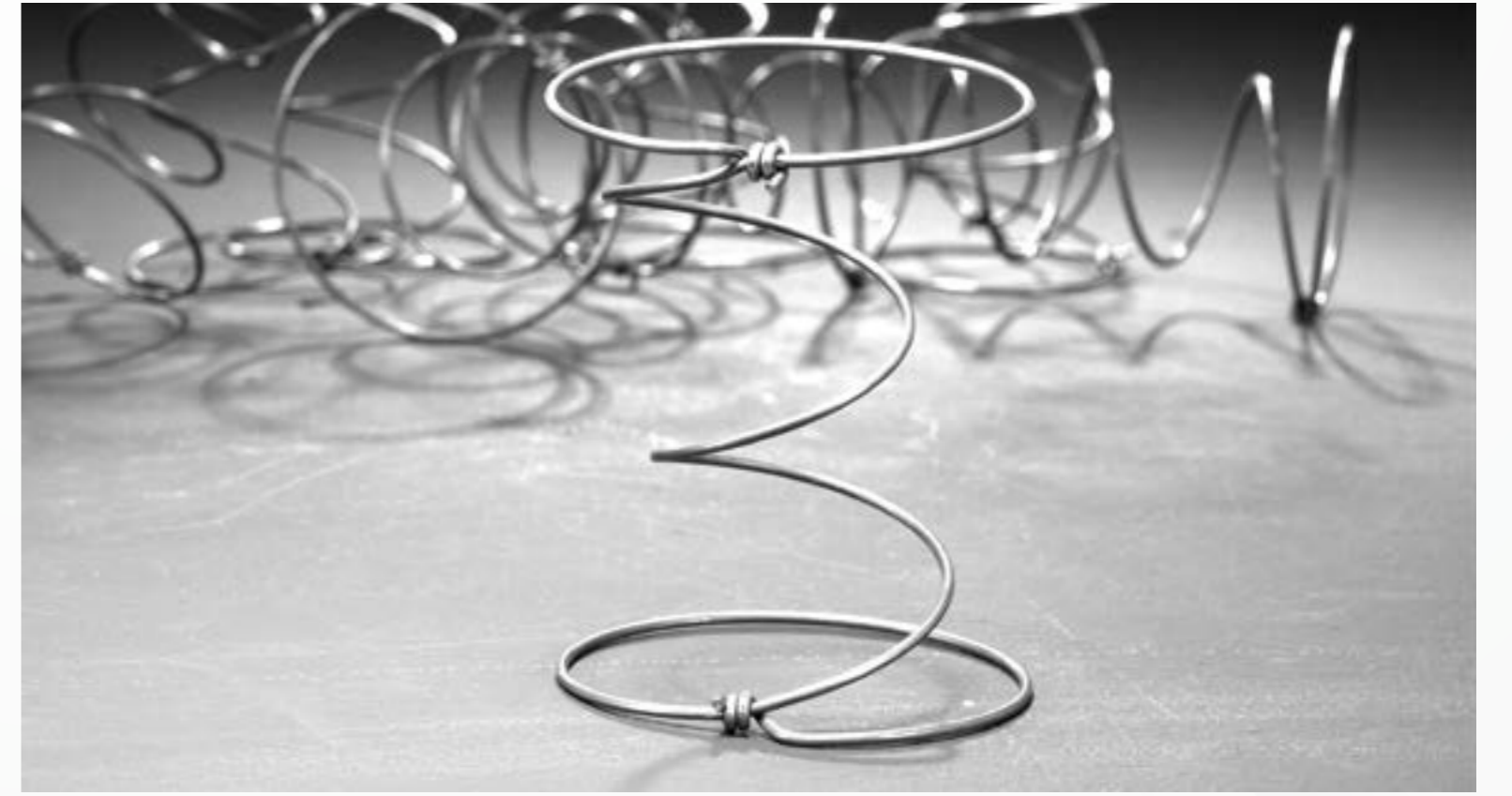
### Örnek doğrultulmuş tel ağırlık tablosu

C Karbon	Tel Çapı	Uzunluk (cm)	Adet Ağırlığı (kg)
% 0,65	2,70	100	0,045
% 0,65	2,80	100	0,048
% 0,65	2,90	100	0,052
% 0,65	2,95	100	0,054
% 0,65	3,50	100	0,076
% 0,65	3,66	100	0,083
% 0,65	3,80	100	0,089
% 0,65	3,90	100	0,094
% 0,65	4,00	100	0,099
% 0,65	4,20	100	0,109
% 0,65	4,50	100	0,125
% 0,65	4,88	100	0,147

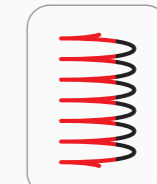


## Bonel Yay

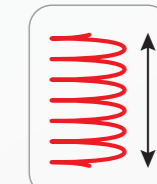
Yatak, kanepe ve oturma grubu üretiminde yoğun olarak kullanılan bonel yay 68-96 mm yay çapı aralığında, 90 mm -180 mm yüksekliğinde üretilmektedir. Yayların sevkiyatı, yaklaşık 25`er kg`lık paketlerde, paletli ve kapaklı bir şekilde dış ortamın olası olumsuz etkilerine maruz kalmayacak şekilde, naylon ve üzerine streçleme yapılarak gerçekleştirilmektedir. Bu haliyle talep edilen bonel yaylar 1.30 mm ve 1.40 mm helezon telleri ile karkas haline gelmektedir. Ayrıca Boyçelik'in sahip olduğu geniş makine parkuru sayesinde müşteri isteğine kolay ve hızlı bir şekilde yanıt verilmektedir.



Bonel Yay Üretimi	
Bonel yay özellikleri	Üretim aralığı
Kalite standardı	TS-7167
Bonel yay kafa çapı Ø	68-96 mm
Bonel yay yüksekliği mm	90-180 mm
Bonel yay tel çapı Ø	1,90-2,50 mm
Bonel yay spin sayısı	4,5 ve 6 spin
Paketleme bilgisi	≈ 25 kg'lık balyalar
Paketleme bilgisi	500 ve 750 kg
Palet ebatları	Standart 100x100 alt üst paletli
	İsteğe uygun paletlenebilir



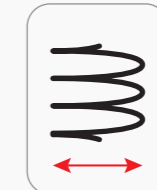
Spin Sayısı 4-5-6



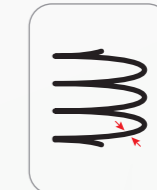
Yay Yüksekliği  
90 mm-180 mm



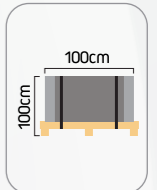
Balyalar  
≈ 25 kg



Yay Çapı  
68 mm-96 mm



Tel Çapı  
1,90 mm-2,50 mm



Palet  
500 kg -750 kg







## Bonel Karkas

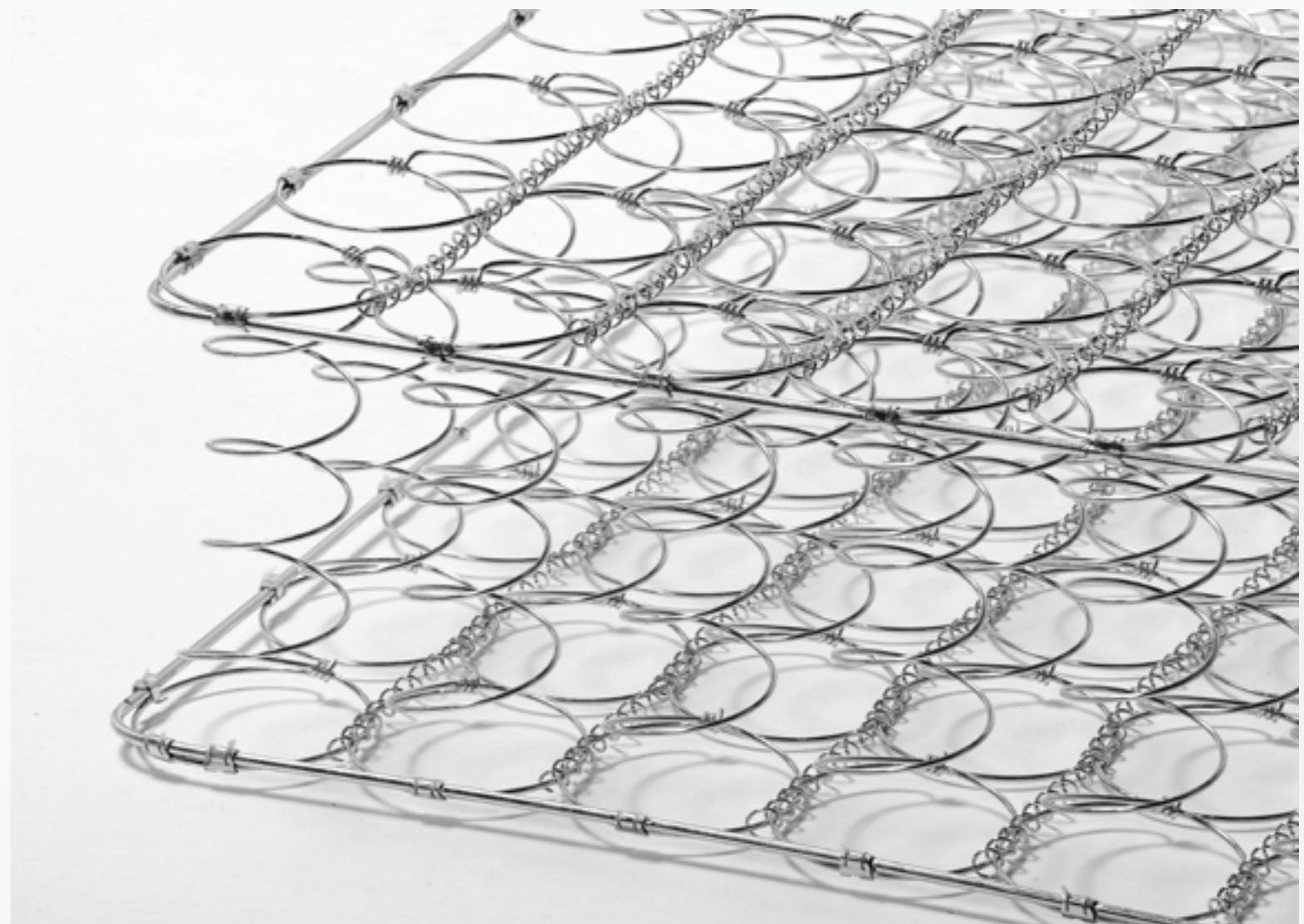
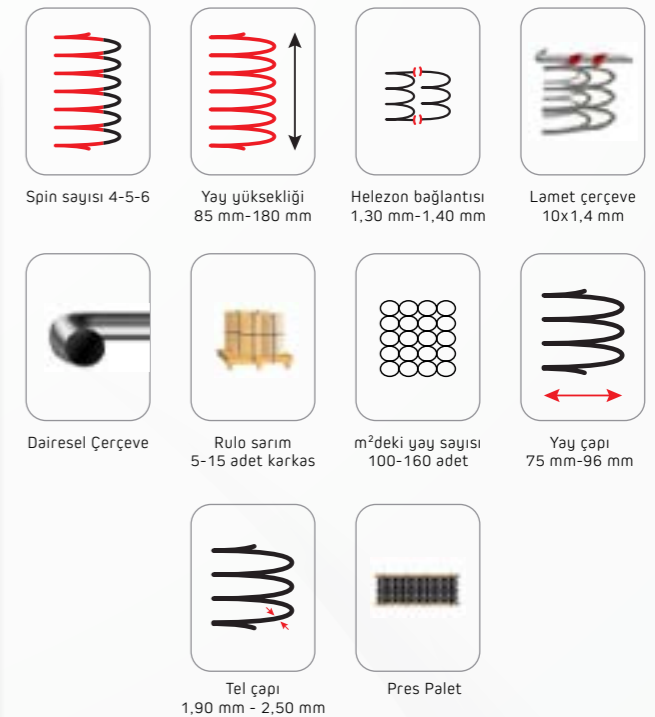
Bonel Karkaslar dünya genelinde yatak, kanepeler ve oturma grubu üretiminde kullanılan en yaygın yay çeşitidir. Boyçelik, sahip olduğu makine parkuru ve teknik desteği ile müşterilerine geniş ürün yelpazesi sunmaktadır. 85 mm - 180 mm yükseklik aralığında üretimi gerçekleştirilmekte olan bonel karkaslar üretim aşamasında ısıtılarak tabii tutularak uzun süreli kullanım için dayanıklı hale getirilmektedir. 1,90 mm'den 2,50 mm'ye kadarki tel kalınlıklarında üretilebilmekte ve yay spin sayıları 4-5-6 olarak yüksekliklere göre ayarlanabilmektedir.

### Boyçelik'in ürettiği bonel karkaslar;

- Klasik ve en iyi bilinen yay sistemidir.
- Rahat, sağlam ve ekonomiktir.
- Farklı tel ve yay çaplarında üretilebilmektedir.
- Üretim esnasında yay yorma ve tavlama işleminden geçtiğinden uzun süreli kullanım ve rahatlık avantajı sağlar.



Bonel Karkas Üretimi	
Bonel karkas özellikleri	Üretim aralığı
Kalite standardı	TS-7167
Bonel yay kafa çapı Ø	75-96 mm
Bonel karkas yüksekliği mm	85-180 mm
Bonel karkas tel çapı Ø	1,90 mm-2,50 mm
Helezon tel çapı Ø	Standart 1,40 mm , istenirse 1,30 mm
m <sup>2</sup> ' deki yay sayısı	100 -160 adet
Bonel karkas spin sayısı	4-5 ve 6 spin
Bonel karkas spin sayısı	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Standart 10 x 1,4 mm lamet çerçeve</li> <li>• Dairesel çerçeve, helezon veya klips birleştirmeli olarak yapılabilir ve istenilen çapta üretilebilir.</li> <li>• Karkas başı ve sonu helezon teli olarak üretilebilir.</li> <li>• Çerçevesiz olarak üretilebilir.</li> </ul>
Bonel karkas paketlenme bilgileri	Rulo kağıt sarımlı (Bir rulo içinde 5-15 adet karkas) Pres paletli (Bir pres içerisinde 15-25 adet karkas)
Karkas en ebatı	Tek parçada 200 cm'ye kadar üretilebilir.
Karkas boy ebatı	İstenilen boy ebatı üretilebilir.



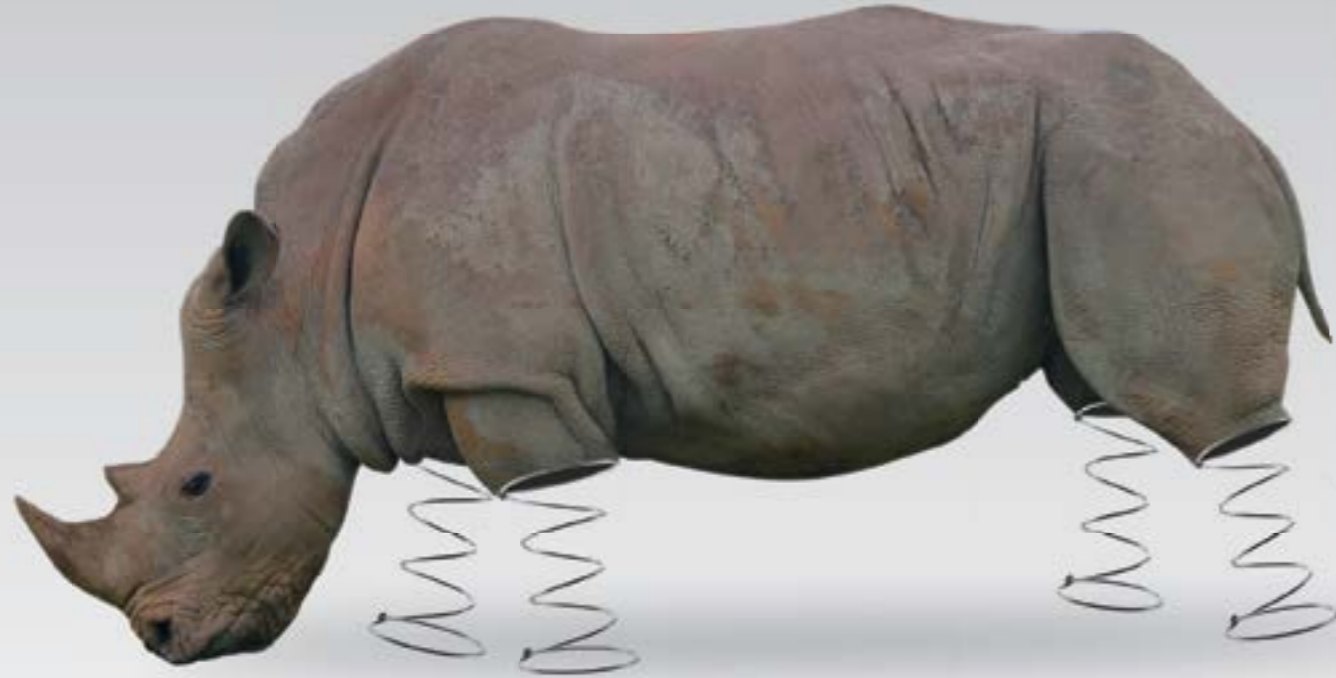
# BOYÇELİK

**FIT**  
bonnell system

**POWER**  
bonnell

**PRO**  
Bonnell

## GERÇEK KONFOR İÇİNİZDEKİ GÜÇTE GİZLİ



Rhino hem kuru hem de nemli ortamların en dayanıklı canlısıdır. Ortalama 40-50 yıl yaşar ve 2700 - 4500 kg kadar ulaşan ağırlığa sahiptir.

**FIT**  
bonnell system

« İşimiz **Gücümüz** Konfor »

### Fazla spinlerin maliyetlerinden kurtulun...

İyi bir gece uykusu sırasında Fit Bonnell System ile yayların vücudunuza sunduğu destek ve konforla oluşan doğal uyku hareketleri kasların gevşemesini sağlar.

Özel geliştirilen FIT Bonnell System teknolojisi sayesinde 6 spinli yaylarınız şimdi 5 spin ile daha avantajlı. Destek direnci artırılmış yaylar ile dizayn edeceğimiz ürünleriniz hem daha ekonomik hem daha hafif...



**POWER**  
bonnell

« Konforunuza **Güç** Katıyoruz »

### Yataklarınız Power Bonnell ile şimdi daha güçlü...

Alışılmışın dışında daha güçlü yatak isteyenlerin tercihi olacak Power Bonnell yayları ile artık yataklarınız beklentilerinizin üstünde yer alacak.

Standart yayların belirli bir süre kullanımı sonrası oluşacak deformasyona son verdik. Özel geliştirilen teknoloji sayesinde yataklarınız şimdi daha güçlü ve daha uzun ömürlü...



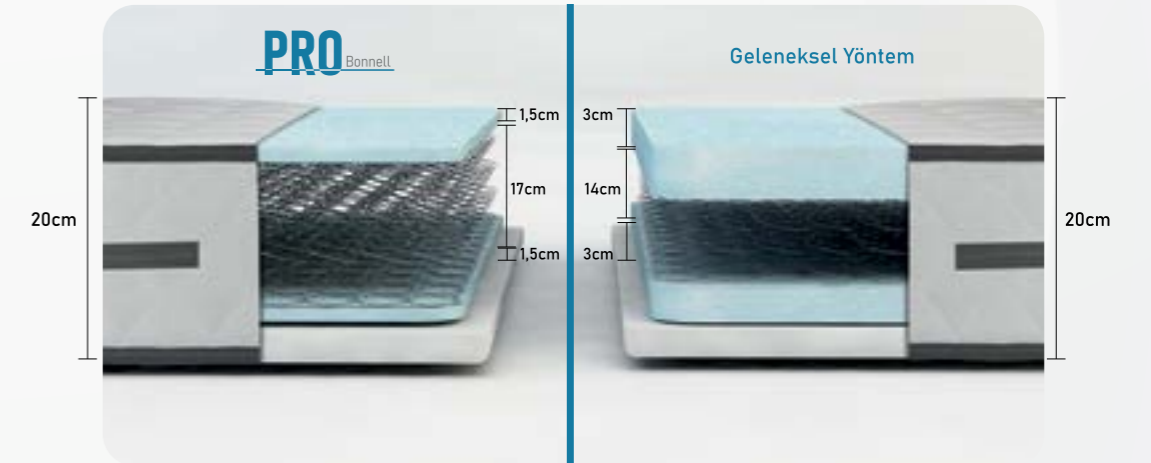
**PRO**  
Bonnell

« İnovasyon **Gücü** İletir »

### Aynı yatak, şimdi daha ekonomik...

Dolgu malzemelerinin ekstra yüksek maliyetleri PRO Bonnell ile yok oluyor. Özel geliştirilen PRO Bonnell ile tasarımlarınız artık daha konforlu ve daha destekleyici olacak.

Daha az dolgu malzemesi kullanarak ekstra katman maliyetlerini ortadan kaldıracak PRO Bonnell ile tanışın...



### Avantajlar



Birinci Sınıf  
Konfor



Değişken  
Sertlik



Dayanıklılık



Destek



Vücut Şeklini  
Korur



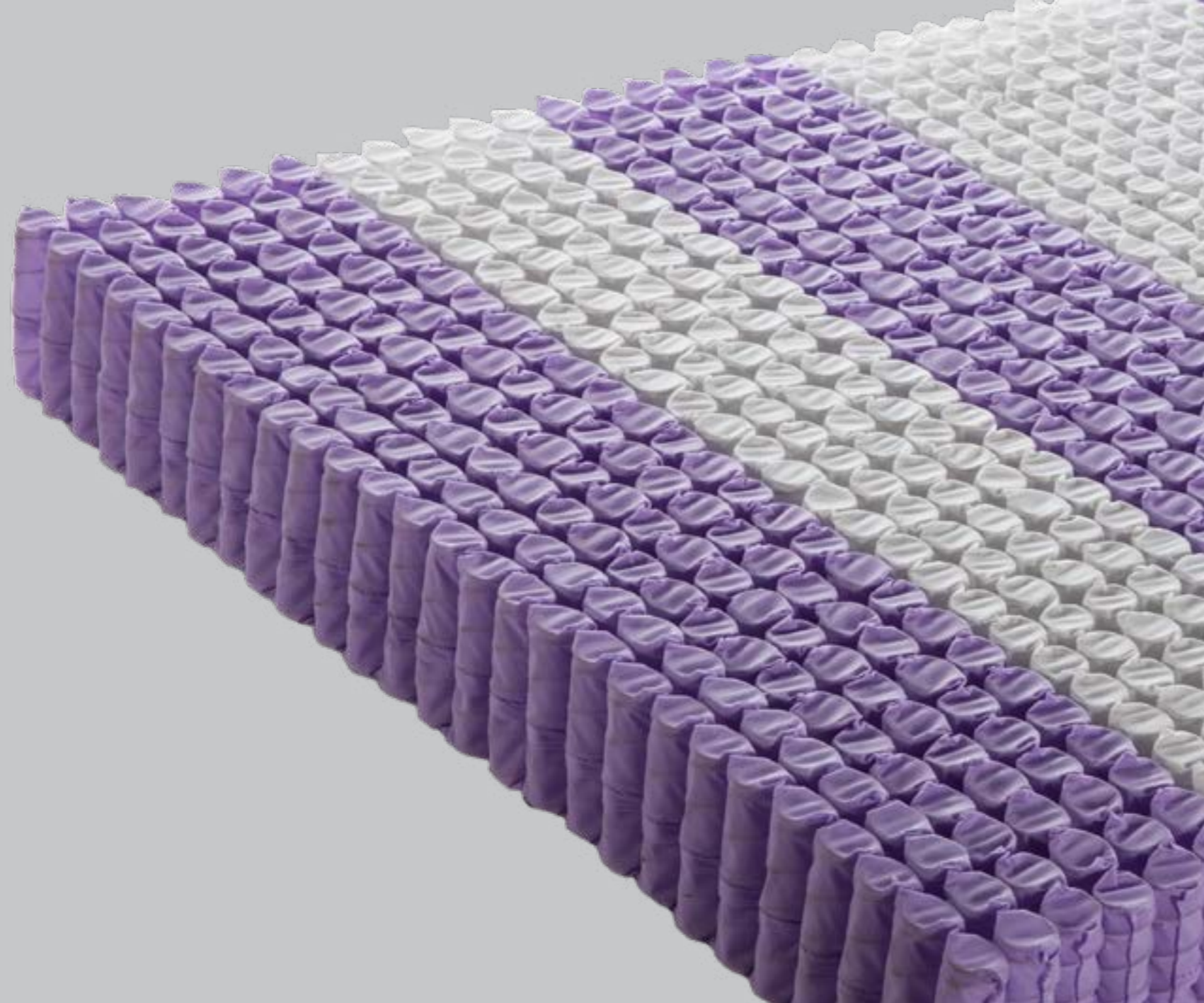
Kesintisiz  
Uyku



Markalı  
Teknoloji

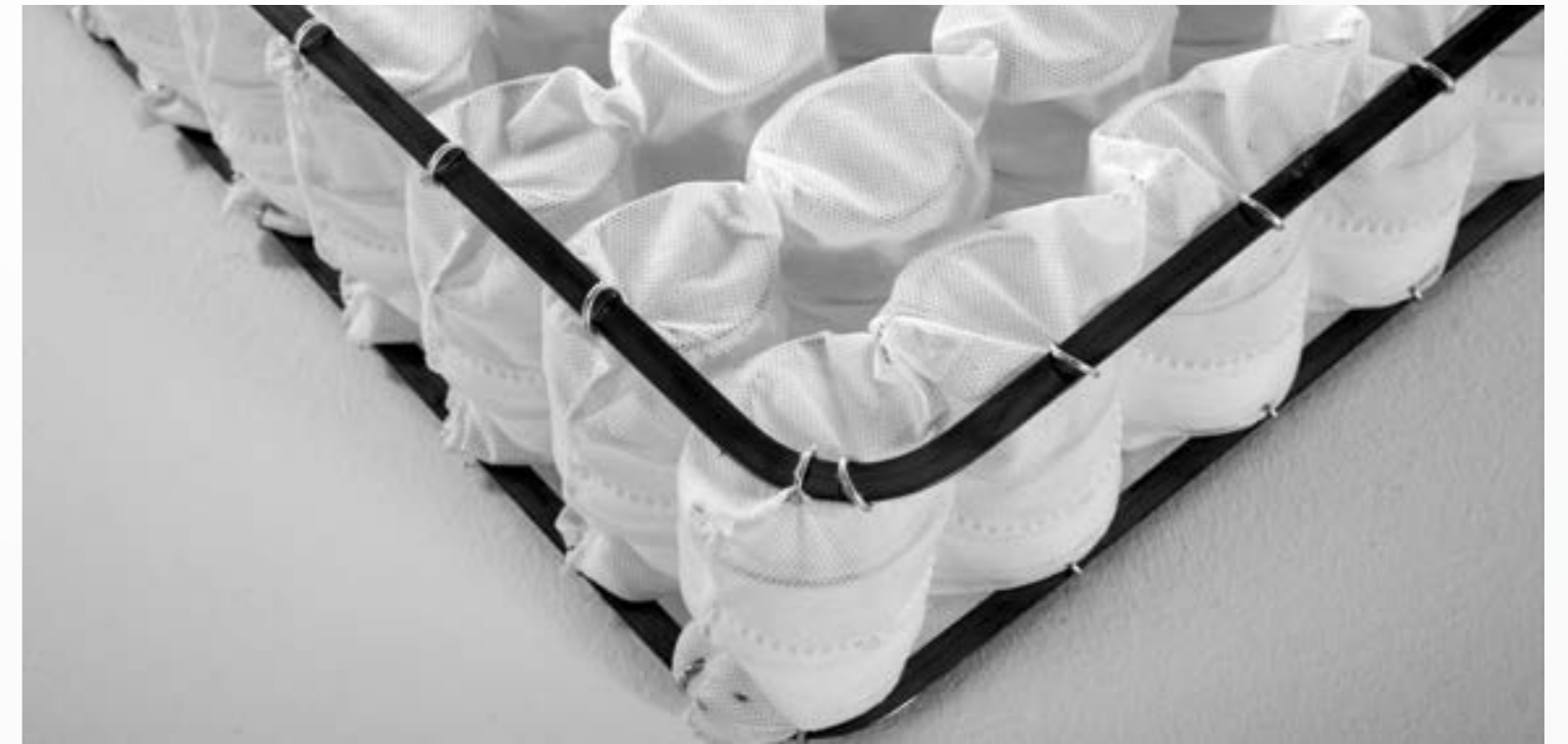


Dinlenmiş  
Kaslar



## Torba Yay

Daha rahat bir uyku kalitesi ve oturma konforu özelliğiyle popülaritesi her geçen gün artan torba yaylar, yayların herbirinin tek tek tela içerisinde olması sebebiyle bağımsız yay özelliği taşır. Yay şekli olarak barel, silindir ya da istenilen konforu elde edebilmek için farklı şekillerde üretilebilir. Aynı karkas içerisinde farklı tel çapı ile üretim yapılarak(zonlu) vücudun formunu alarak rahatlmasına yardımcı olur.

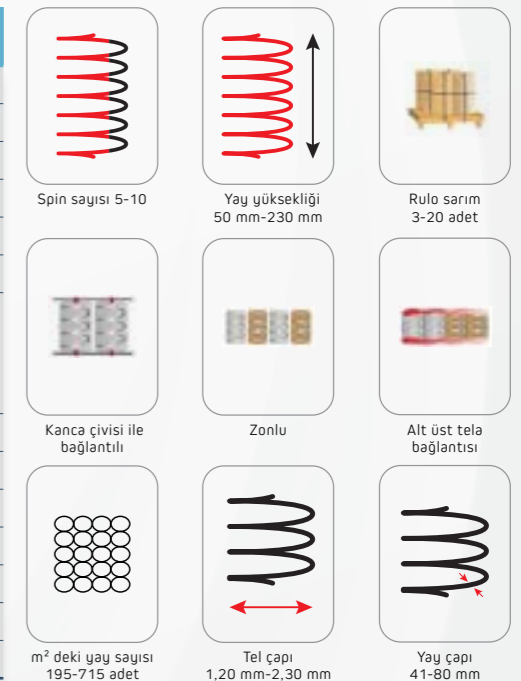


## Boyuçelik'in ürettiği torba yaylar

- Mükemmel nokta esneklik düzeyi ile uyku sırasında vücuda optimum destek sağlar.
- Vücut ağırlığını dengeleyerek doğal sırt eğrilerini korur ve omurgaya uyum sağlar.
- Farklı çaplarda teller ve farklı sertlikteki yaylar, insan anatomisine uygun bir şekilde müşteri talebine göre dizilebilir.
- Torba yayların bağımsız hareket özelliği sayesinde uyku sırasındaki hareketler partneri etkilemez ve yapmaz.
- Tek tek üretilen yayların, birbirine bağlı tela içine yerleştirilmesiyle hijyen sağlayan modern yay sistemleridir.

### Torba Karkas Üretimi

Kalite standardı	TS-7167
Torba yay çapı Ø	41-80 mm
Torba karkas yüksekliği mm	50-230 mm
Torba karkas tel çapı Ø	1,20 mm-2,30 mm
m <sup>2</sup> ' deki yay sayısı	195-715 adet
Torba karkas spin sayısı	5-10 spin
Torba karkas çerçeve bilgileri	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Standart 10 x 1,4 mm lamet çerçeve</li> <li>• Dairesel çerçeve istenilen çapta üretilebilir.</li> <li>• Bölgesel çerçeve yapılabilir.</li> <li>• Çerçevesiz olarak üretilebilir.</li> </ul>
Torba karkas paketleme bilgileri	Rulo kağıt sarımlı (Bir rulo içinde 3-20 adet karkas)
Karkas en ebatı	200 cm'ye kadar üretilebilir.
Karkas boy ebatı	İstenilen boy ebatı üretilebilir.
Dizilim	Düz dizilim- Zig zag dizilim- Düz ve zigzag dizilim- Aynı anda dizilim
Üretim Tipi	Karkaslar en-boy ve en-en olarak üretilebilir
Zone Tipi	İstenilen zone sayısında ve sırasında üretim yapılabilir
Yapıştırma Tipi	Ortadan yapıştırma, alt üst telaya yapıştırma ya da her ikisi



Üretim esnasında spunbond ve needlepunch telalar kullanılmaktadır.

Torba yaylar karkas olarak sevk edilebildiği gibi, şerit olarak tutkal ile birleştirilmeden de sevk edilebilmektedir.



## Mikro Torba Yay

### Boyçelik'in ürettiği mikro torba yaylar

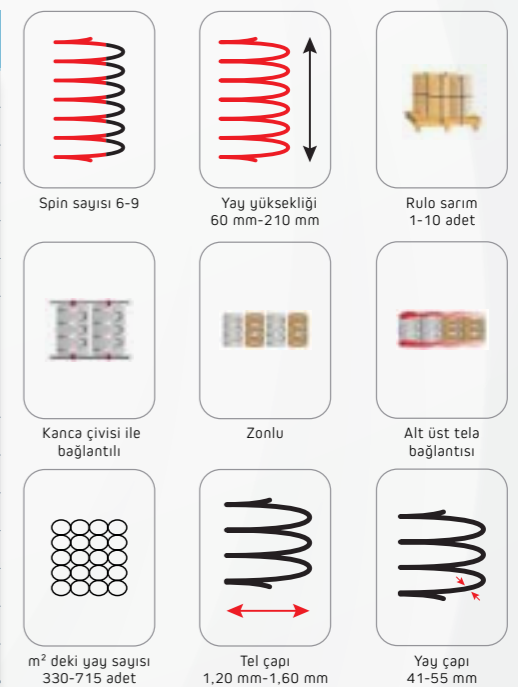
- Mükemmel nokta esneklik düzeyi ile uyku sırasında vücuda optimum destek sağlar.
- Diğer yay sistemlerine göre daha fazla yay adedi, daha fazla çökme dayanımı ile bağımsız hareket imkanı sağlar.
- Bağımsız hareket özelliği sayesinde uyku sırasındaki hareketler partneri etkilemez ve ses yapmaz.
- Vücut ağırlığını dengeleyerek doğal sırt eğrilerini korur ve omurgaya uyum sağlar.
- Tek tek üretilen yayların, birbirine bağlı tela içine yerleştirilmesiyle hijyen sağlayan modern bir yay sistemidir.
- Farklı çaplarda teller ve farklı sertlikteki yaylar, insan anatomisine uygun bir şekilde dizilmesiyle omuz, bel omurları ve kalça bölgesini ayrı ayrı destekleyen, ergonomik bir yatak yüzeyi oluşturmaktadır.

Tel çapı 1,20 mm tel kalınlığından 1,60 mm'ye kadar, yükseklik olarak 6,5 cm`den 21 cm`ye kadar üretilen mikro torba yay karkasları, müşteri talebine göre üst ve alt kısımlarına tela ile desteklenebilmektedir. Her türlü ebadın müşteri isteğine göre üretilbildiği mikro torba yaylar, müşteri talebine göre lamet çerçeve teli ile kenar kısımları desteklenebilmektedir.



### Micro Torba Karkas Üretimi

Kalite standardı	TS-7167
Torba yay çapı Ø	41-55 mm
Torba karkas yüksekliği mm	60-210 mm
Torba karkas tel çapı Ø	1,20 mm-1,60 mm
m <sup>2</sup> ' deki yay sayısı	330-715 adet
Torba karkas spin sayısı	6-9 spin
Torba karkas çerçeve bilgileri	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Standart 10 x 1,4 mm lamet çerçeve</li> <li>• Dairesel çerçeve istenilen çapta üretilebilir.</li> <li>• Bölgesel çerçeve yapılabilir.</li> <li>• Çerçevesiz olarak üretilebilir.</li> </ul>
Torba karkas paketlenme bilgileri	Rulo kağıt sarımlı (Bir rulo içinde 3-20 adet karkas)
Karkas en ebatı	200 cm'ye kadar üretilebilir.
Karkas boy ebatı	İstenilen boy ebatı üretilebilir.
Dizilim	Düz dizilim- Zig zag dizilim- Düz ve zigzag dizilim aynı anda dizilim
Üretim Tipi	Karkaslar en-boy ve en-en olarak üretilebilir
Zone Tipi	İstenilen zone sayısında ve sırasında üretim yapılabilir
Yapıştırma Tipi	Ortadan yapıştırma, alt üst telaya yapıştırma ya da her ikisi



# SPİN DEĞİŞSE DE LEZZETİ AYNI!



**Fit**  
pocket system



Doğaya daha az karbon (C) salınımı sloganıyla yola çıkan Boyçelik Fit Pocket Sistemi ürününü geliştirerek geleneksel yaylardan destek direnci daha yüksek yay üretmeyi başardı.

Optimum hammadde teknolojisi ile ortaya çıkan mühendislik tasarımı Fit Pocket Sistemi torba yay ürünleri içerisinde avantajlı bir ürün seçeneğine dönüştü.

Diğer torba yayların aksine daha sert olan Fit Pocket Sistemi'nin üretim şekli olarak diğer torba yaylar ile aynıdır. Daha az karbon salınımı yaparak aynı yay çapı, yükseklik ve tel çaplarında üretilmekte, destekleyiciliği daha yüksek yay özelliği taşımaktadır.

İyi bir gece uykusu sırasında yayların vücudunuza sunduğu destek ve konforla oluşan doğal uyku hareketleri kasların gevşemesini sağlar.

Her bir yay kendine has tela ile kaplandığından partnerlerin uyku durumunda dönmelerinden/hareketlerinden oluşabilecek rahatsızlıkları azaltmaya yardımcı olur. Her bir yay mekanik enerjiyi depolamak için tasarlanmış elastik bir nesnedir.

Üretim Aralığı	Min (mm)	Max (mm)
Yay Çapı	40	70
Tel Çapı	1,30	2,00
Yükseklik	80	230

	m <sup>2</sup> yay sayısı	Count İngiltere (5'')	Count Amerika (54"x73'')
min	215	600	535
max	800	2300	2025



## Avantajlar



Torba Yay



Havalandırma



Esnek



Destek



Bağımsız Yay  
Teknolojisi



Vücut Şeklini  
Korur



Değişken  
Sertlik



Markalı  
Teknoloji



Dinlenmiş  
Kaslar



Farklı  
Ebatlama  
Seçeneği



Kesintisiz  
Uyku



Dayanıklılık

## Yüksek Konfora Esnek Yaklaşımlar

CPS yaylar birden fazla katman oluşturarak üstün konfor ve destek sunmayı amaçlayan ürünlerde kullanılmak üzere geliştirilmiş birbirinden bağımsız ve destekleyici ideal bir yay sistemidir.

CPS başta yatak olmak üzere, oturma gruplarında, büro mobilyalarında, medikalde, otomotiv koltuklarında, bebek ürünlerinde, ev tekstilinde, spor aksesuarlarında ve daha birçok alanda konfor tanımını yeniden yapıyor. Yay çapları ve yükseklikleri düşük tutularak üretilmesi sayesinde m<sup>2</sup>'deki yay sayısını artırıyor, mükemmel yoğunluk ve elastik destek sağlıyor.

Tela Cinsi	Torbali Yükseklik	Yay Çapı	Tel Çapı						
			1,10 mm	1,20 mm	1,30 mm	1,40 mm	1,50 mm	1,60 mm	1,70 mm
Needle punch 75 gr/m <sup>2</sup>	20	30	•						
Needle punch 75 gr/m <sup>2</sup>	25	35		•	•	•	•	•	•
Needle punch 75 gr/m <sup>2</sup>	30	45			•	•	•	•	•

Yay Çapı (mm)	Count Amerika (54"x73")	Count Amerika (58.5"x78")	Count İngiltere (5")	m <sup>2</sup> Yay Sayısı
30	1700	2000	2000	680
35	1200	1500	1500	460
45	650	750	750	260



### Avantajlar



m<sup>2</sup>'de  
Daha Fazla  
Yay



Havalandırma



Esnek



Destek



Bağımsız Yay  
Teknolojisi



Birinci Sınıf  
Konfor



Değişken  
Sertlik



Markalı  
Teknoloji



Farklı  
Ebatlama  
Seçeneği



Dayanıklılık



Torba Yay



Basınç  
Azaltma



Düşük  
Yükseklik

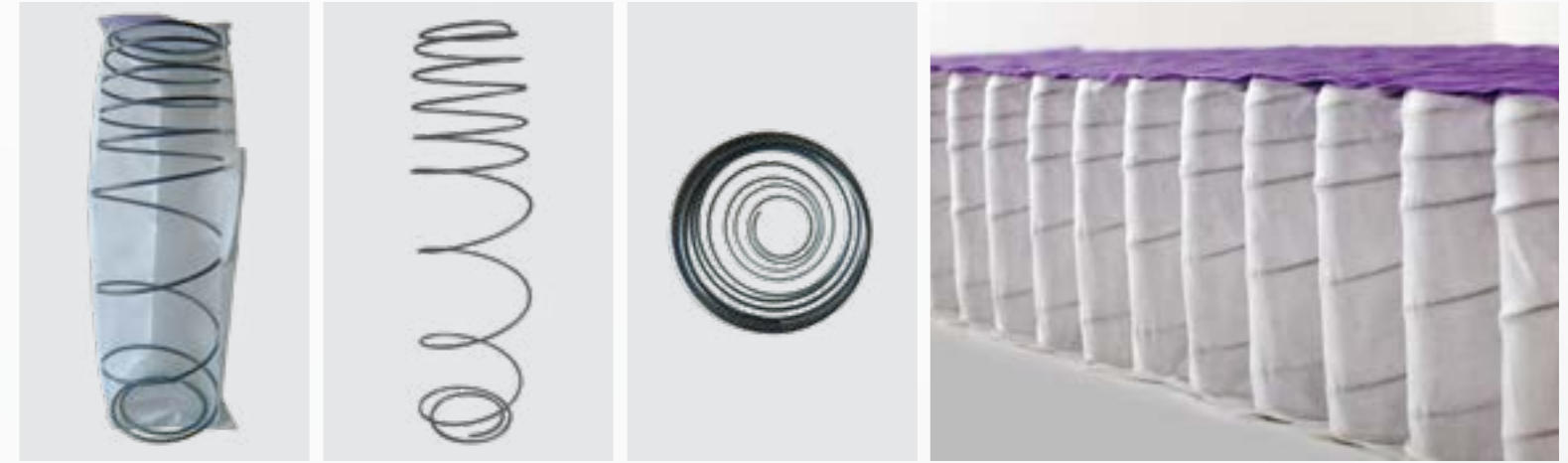
# Konfora **flexi** firm ile Dalış Yapın

Flexi Firm özel geometrisiyle üstün konfor ve destek sağlar. Vücudun ağırlığına ve şekline göre yüksek kavrama ve destekleme özelliğiyle kusursuz uyku keyfi sunar.

Geometrik yapısından dolayı uyku esnasında başlangıçta yumuşak sonradan kademeli olarak sertleşen yayların bir araya gelmesiyle oluşur. Sertliği isteğe göre ayarlanabilme imkânı sunmaktadır.

İyi bir gece uykusu sırasında yayların vücudunuza sunduğu destek ve konforla oluşan doğal uyku hareketleri kasların gevşemesini sağlar.

m <sup>2</sup> Yay Sayısı	Count İngiltere (5")	Count Amerika (54"x73")	Count Amerika (58.5"x78")	Yükseklik (cm)	Yay Çapı (mm)	Tel Çapı					
						1,50 mm	1,60 mm	1,70 mm	1,80 mm	1,90 mm	2,00 mm
255	760	620	760	14-20	62	•	•	•	•	•	•
330	1015	830	1015	14-20	55	•	•	•	•	•	•
360	1080	890	1080	14-20	53	•	•	•	•	•	•



## Avantajlar



Torba Yay



Havalandırma



Esnek



Birinci Sınıf  
Konfor



Bağımsız Yay  
Teknolojisi



Vücut Şeklini  
Korur



Basınç  
Azaltma



Değişken  
Sertlik



Markalı  
Teknoloji



Dinlenmiş  
Kaslar



Farklı  
Ebatlama  
Seçeneği



Kesintisiz  
Uyku



Dayanıklılık



Sıra Dışı Dizaynla  
Üstün Konfor

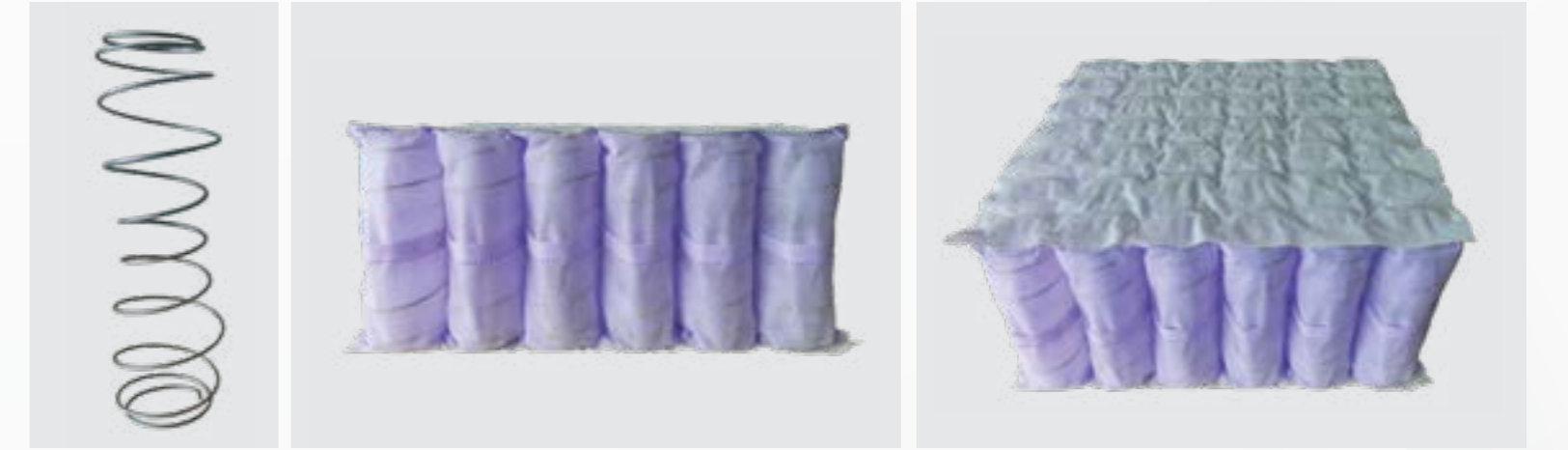
Farklı vücut tiplerine ve uyku pozisyonlarına uygun destek sağlayan octo torba yay sistemi kişiye özel konfor sağladığı için ideal yatağı temsil eder.

Kademeli yay teknolojisi olduğundan dolayı ağırlık ve basınç arttıkça daha fazla ve artan destek sağlar.

Yayın alt ve üst kısımlarındaki geniş yaylar vücudu yumuşak şekilde karşılayarak üstün konfor sağlar. Orta kısımdaki dar yay şekli ise gerektiği zaman ve gerektiği kadar sert destek sağlar.

İyi bir gece uykusu sırasında yayların vücudunuza sunduğu destek ve konforla oluşan doğal uyku hareketleri kasların gevşemesini sağlar.

m² Yay Sayısı	Count İngiltere (5")	Count Amerika (54"x73")	Count Amerika (58.5"x78")	Yükseklik (cm)	Yay Çapı (mm)	Tel Çapı					
						1,50 mm	1,60 mm	1,70 mm	1,80 mm	1,90 mm	2,00 mm
255	760	620	760	14-20	62	•	•	•	•	•	•



#### Avantajlar



Torba Yay



Havalandırma



Esnek



Birinci Sınıf Konfor



Bağımsız Yay Teknolojisi



Vücut Şeklini Korur



Basınç Azaltma



Değişken Sertlik



Markalı Teknoloji



Dinlenmiş Kaslar



Farklı Ebatlama Seçeneği



Kesintisiz Uyku



Dayanıklılık



# Sleep Tide ile İyi Uykular



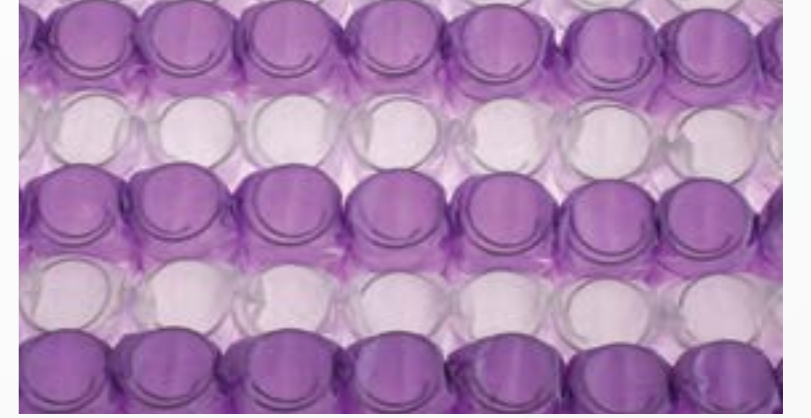
**SleepTide**



Vücudu en doğru konumda tutarak vücudun şeklini alır, dolayısıyla uyku halindeyken oluşabilecek fiziksel sorunların önüne geçer. Vücudu saran kıvrımlı dizaynı sayesinde maximum esneklik, minimum basınç sağlar.

Yaylar arasındaki yükseklik farkından dolayı yatağın içten nefes almasını artırır. Bu sayede yatağın kullanım ömrü uzar. İyi bir gece uykusu sırasında yayların vücudunuza sunduğu destek ve konforla oluşan doğal uyku hareketleri kasların gevşemesini sağlar.

- Her iki yay arasında max 3 cm fark olabilir.
- 1,30 mm-2,00 mm tel çaplarında üretim yapılmaktadır.
- 41 mm - 77 mm yay çaplarında üretim yapılmaktadır.



## Avantajlar



Torba Yay



Destek



Esnek



Havalandırma



Değişken  
Sertlik



Birinci Sınıf  
Konfor



Basınç  
Azaltma



Bağımsız Yay  
Teknolojisi



Dinlenmiş  
Kaslar



Markalı  
Teknoloji



Kesintisiz  
Uyku



Vücut Şeklini  
Korur



Dayanıklılık



Farklı  
Ebatlama  
Seçeneği

## Maksimum Yay Sayısı, Değişken Katmanlar Çok Katlı Konfor



Mükemmel konforu elde etmek için bir araya getiriyoruz



Farklı biçimli katmanlar

Yumuşaklık Esneklik Güç



High Count Yay Sistemi; mükemmel nokta esneklik düzeyi ile uykusu sırasında vücuda, optimum destek sağlayan torba yay sistemi ve ağırlığı dengeleyerek doğal sırt eğrilerini koruyan cell pocket yay sisteminin birleştirilmesiyle geliştirilmiş bir konfor seremonisidir.

Birbirinden bağımsız yayların bir araya gelmesiyle bir yatağın içinde talep edilen her şeyi; sertliği, esnekliği ve direnci bir arada sunar. Kendi içerisinde takım



m <sup>2</sup> yay sayısı	Count İngiltere (5'')	Count Amerika (54"x73'')
1900	5500	4500



m <sup>2</sup> yay sayısı	Count İngiltere (5'')	Count Amerika (54"x73'')
2500	7500	6000

çalışması gösteren yay katmanları konforu yeniden inşa ederek uzun yıllar temeli sağlam yatakları oluşturur. Uykusu esnasında basıncın etkisini minimize ederek bele destek verir ve vücudun kıvrımlarına uyum sağlar. Çift taraflı kullanım sunan bu ürün her iki tarafında talebe göre aynı ya da farklı konfor etkileri gösterebilir.



m <sup>2</sup> yay sayısı	Count İngiltere (5'')	Count Amerika (54"x73'')
2100	6000	5000

- Müşteri talebine göre ürün yüksekliği ayarlanabilir.
- 1,20mm-2,00mm tel çaplarında üretim yapılmaktadır.
- Farklı dizayn seçenekleri mevcuttur.

	m <sup>2</sup> yay sayısı	Count İngiltere (5'')	Count Amerika (54"x73'')
min	1230	3600	3000
max	7500	22000	18000

### Avantajlar



Torba Yay



Kişiyi Özgü Dizayn



Esnek



Havalandırma



Destek



Dayanıklılık



Basıncı Azaltma



Vücut Şeklini Korur



m<sup>2</sup> de Daha Fazla Yay



Birinci Sınıf Konfor



Bağımsız Yay Teknolojisi



Değişken Sertlik



Marmalı Teknoloji



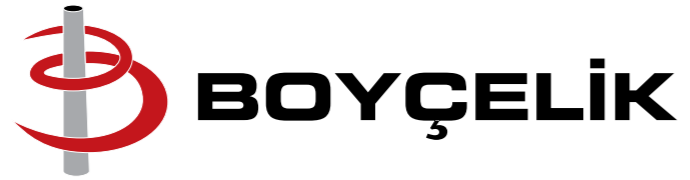
Dinlenmiş Kaslar



Farklı Ebatlama Seçeneği



Kesintisiz Uyku

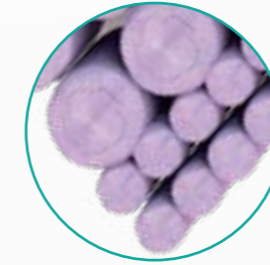


Daha  
Sağlam  
ve  
Güçlü  
Kenar Direnci  
İçin  
...

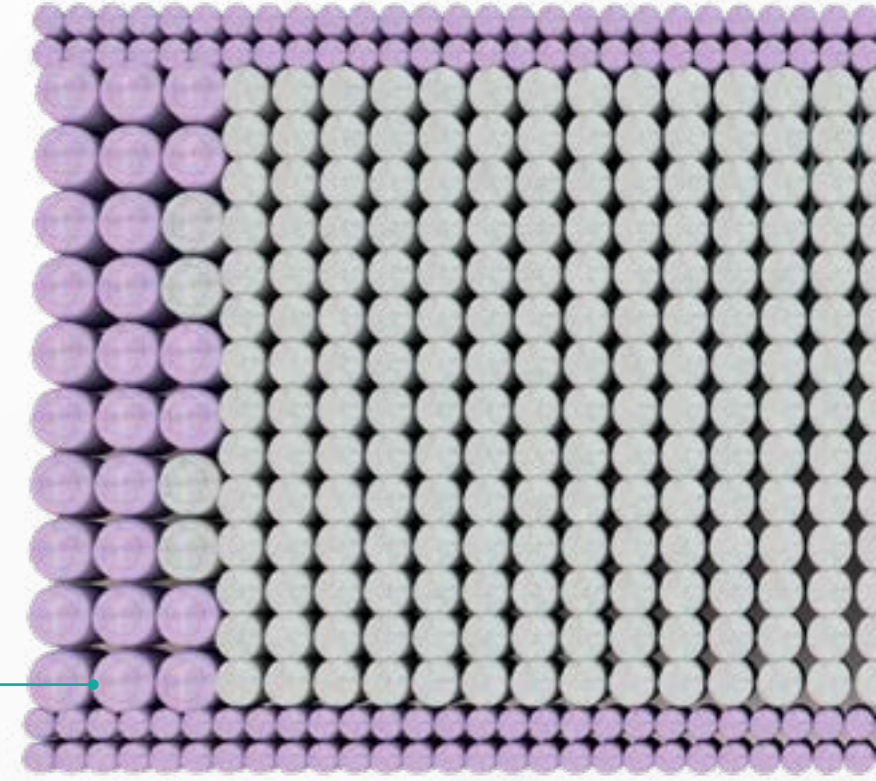
Dura  
Coil EXTENDED

Dura Coil, daha fazla kenar direnci sağlamak amacıyla farklı ürün çeşitleri ile özel olarak tasarlanmıştır. Geleneksel yatak kenar direnci sağlanan Dura Coil ürünümüzü müşterilerimizin beğenisine sunmaktan gurur duyuyoruz. Dura Coil, yay konstrüksiyonun kenarlarında bile vücut şeklinize uygun ve ağırlığınıza tepki veren bir uyku yüzeyinde uyuyarak kusursuz uyku keyfini yaşatmayı amaçlar. Bütün Dura Coil çeşitleri esnek kenarlara sahiptir ve kaslarınızın gevşemesini sağlayan doğal harekete izin verir. Sertleştirilmiş kenar direnci ile çift taraflı kullanım sağlar ve konfor tercihinize cevap verir.

Dura Coil      
teknolojileri ile optimize edilebilir.



Firm Coils



### Half Series

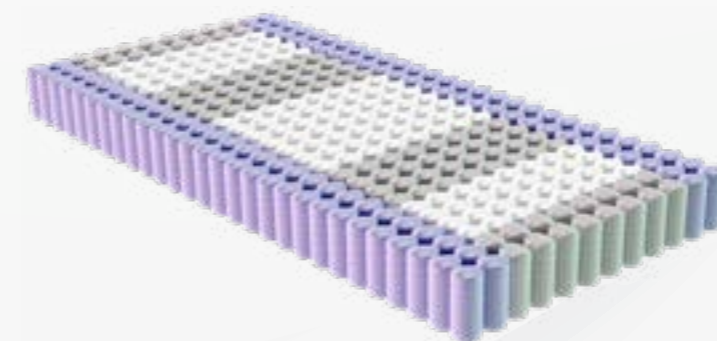
Half Dura Coil



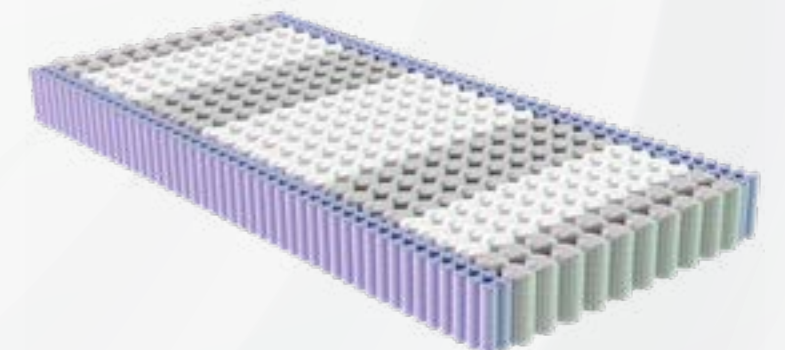
Half Dura Coil Micro Edge



Half Dura Coil Zoned

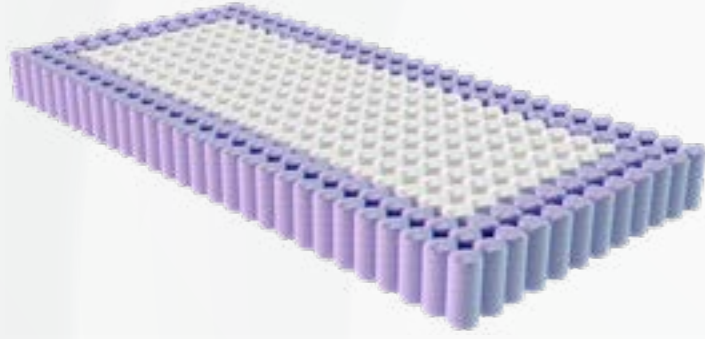


Half Dura Coil Micro Edge Zoned



## Basic Series

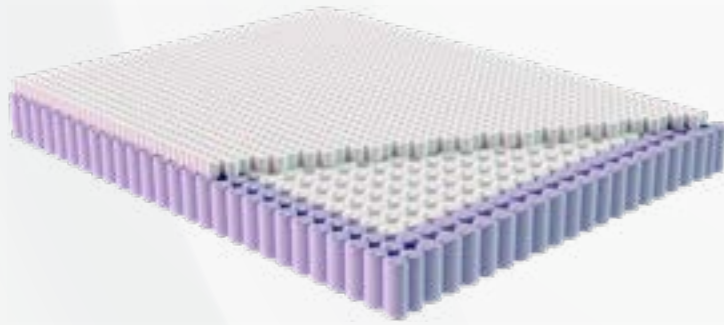
Basic Dura Coil



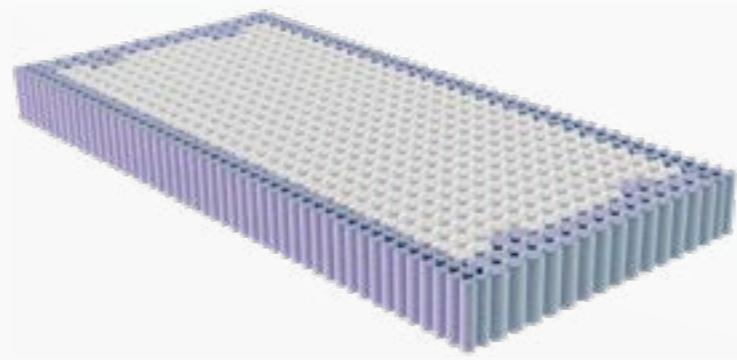
Basic Dura Coil Zoned



Basic Dura Coil Topper

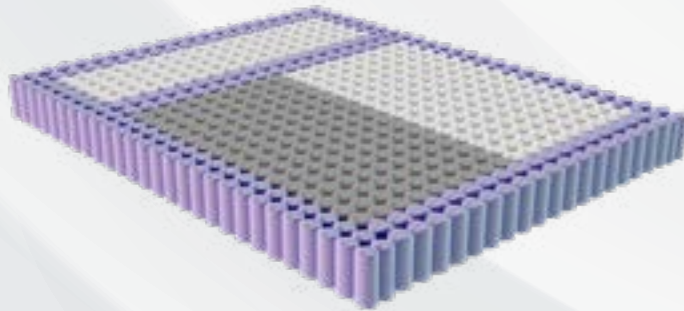


Dura Coil Plus

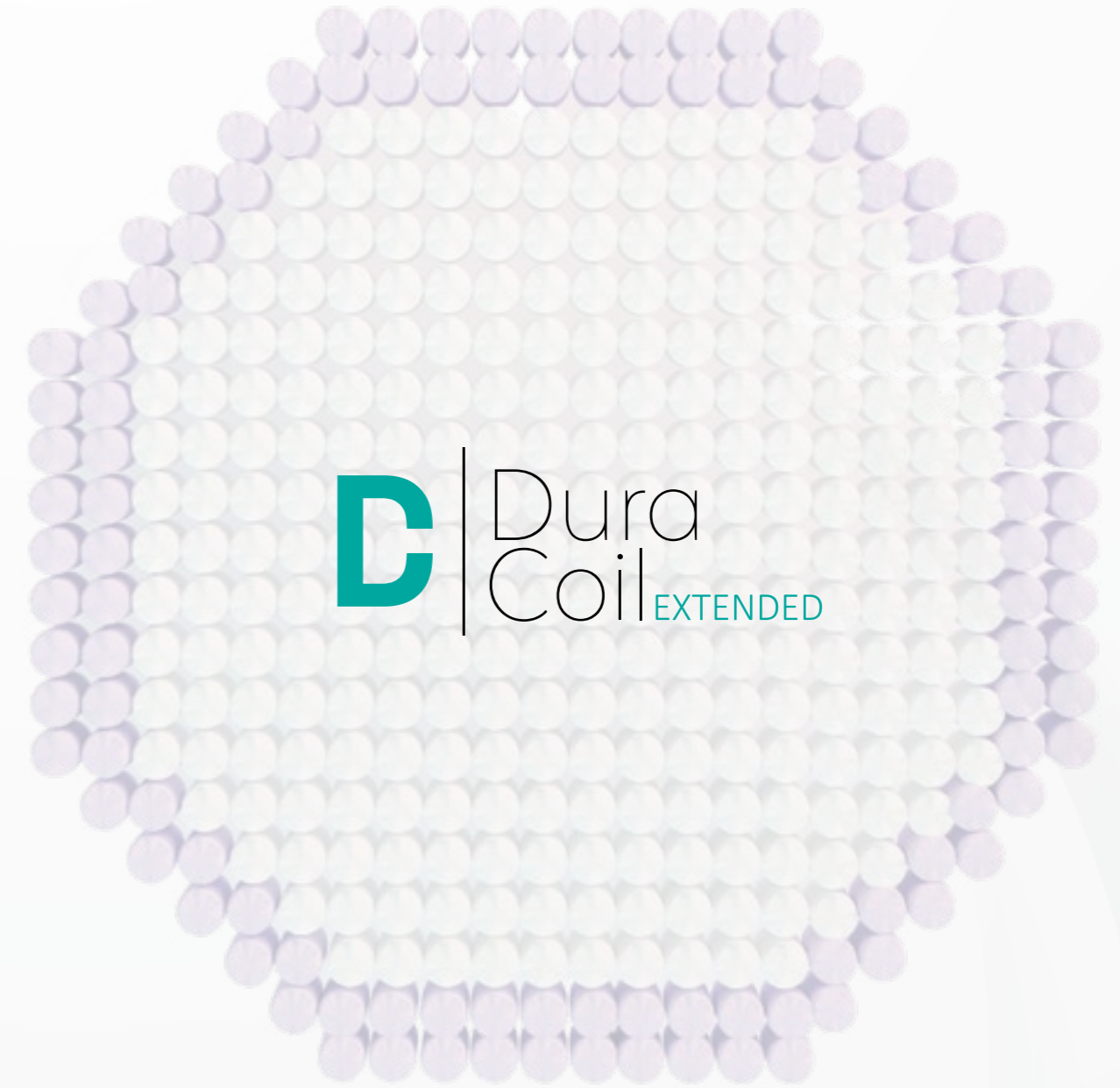
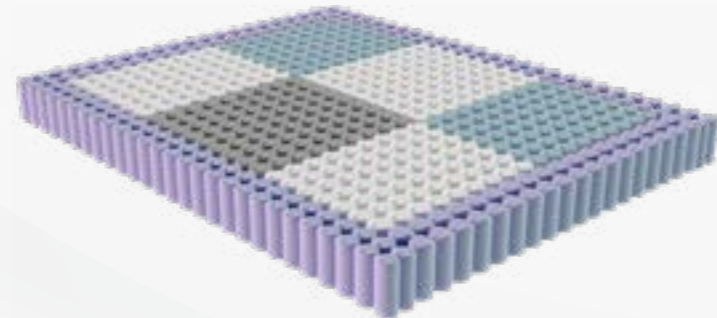


## Partner Series

Basic Dura Coil Partner Zone



Basic Dura Coil Partner 3 Zone



## Avantajlar



Torba Yay



Dayanıklılık



Esnek



Birinci Sınıf Konfor



Bağımsız Yay Teknolojisi



Vücut Şeklini Korur



Değişken Sertlik



Kesintisiz Uyku



Destek

## YÜKSEK MALİYETLERLE ARANIZA

## MESAFE KOYUN

ÇİFT DİKİŞLİ DUO POCKET SYSTEMS İLE AYNI ALANDA DAHA AZ YAY KULLANARAK YÜKSEK MALİYETLERDEN KURTULUN.



### HAFİF

Standart torba yaylara göre daha hafifi ve buna bağlı olarak kullanımı daha kolay olacak şekilde dizayn edilmiştir.



### ÇEVRECİ

Doğaya daha az karbon salınımı ile olumsuz çevresel etkileri azaltır.



### SAĞLAM

Aynı maliyet avantajına sahip standart bir ürün göre %22 daha dayanıklıdır.



### UYGUN

Şerit içerisinde daha az yay sunarak maliyet avantajı sağlar.



### KONFORLU

İyi bir gece uykusu sırasında yayların vücudunuza sunduğu destek ve konforla oluşan doğal uyku hareketleri kasların gevşemesini sağlar.



### GÜÇLÜ

Özel geliştirilen FIT yay teknolojisi ile yayların destek direnci daha fazladır.



Üretim Aralığı	Min (mm)	Max (mm)
Yay Çapı	55	67
Yükseklik	140	200
Tel Çapı	1,70	2,00

• DPS, sadece alt ve üst telalı olarak üretilir.



## GERİ DÖNÜŞÜM İLE DOĞAYI KORUYUN



boycelik.com.tr

### Geri Dönüşüm ile Doğayı Koruyun

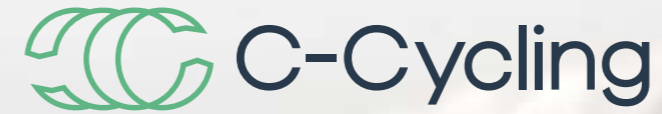
Geri dönüşümün yaşadığımız dünyaya birçok olumlu etkileri vardır. Atıklarımız; yaşamımız boyunca tüketimin artması, nüfus artışı, çevre dostu olmayan ambalajlama vb. birçok nedenden dolayı her geçen gün artmaktadır. Hadi hep birlikte geri dönüşüme önem verelim ve kaynakları verimli kullanarak kirlilikleri azaltalım.

Boyçelik olarak kuruluşumuzdan bu yana geri dönüşüm konusunda çalışıyoruz. Nitekim üretimde kullandığımız birçok hammadde ve yardımcı malzemelerimiz tamamen geri dönüşüme uygundur. Bunu sürdürülebilir kılmak adına elimizden geleni yapıyor ve her zaman kendimizi geliştirmeye çalışıyoruz.

Torba yay üretimine, tüm bilgi birikimimiz ve kalitemizle, "geri dönüşüme uygun olan torba karkas konstrüksiyonunu" ekledik. Tel, tela ve yapıştırıcıdan oluşan torba karkası artık geri dönüşümlü bir şekilde üretebiliyoruz. Bu sayede çevreye olan duyarlılığımızı siz değerli müşterilerimizle paylaşıyoruz.

Her geçen gün değişen müşteri isteklerini analiz ederek ihtiyaçlara uygun yeni ürünleri inovasyon faaliyetleri ile tasarlamaya ve geliştirmeye devam eden Boyçelik, müşterilerinin beğenisine sunduğu markaları ile sektöre öncülük etmeye devam edecektir.

Büyük değişimler küçük adımlarla başlar.





Sert yatak severlerin vazgeçilmez tercihi Smart Link Yay Sistemi; hafifliği ve rahatlığıyla üstün kullanım özelliği sağlar. Yayların hepsi kesintisiz olarak birbirine bağlanmıştır. Böylece aynı anda ve aynı dirençte hareket ederek deforme olmazlar.

Daha ince tel kullanılarak kesintisiz yay teknolojisi sayesinde daha sert yaylar elde edilmiştir.

Yayın farklı formu sayesinde yüzey alanı genişler ve yüksek verimli yaylar elde edilir. Yaylar bir araya geldiklerinde takım çalışması sergiler ve ekstra mukavemet gösterir.

İyi bir gece uykusu sırasında yayların vücudunuza sunduğu destek ve konforla oluşan doğal uyku hareketleri kasların gevşemesini sağlar.

m <sup>2</sup> Yay Sayısı	Count İngiltere (5")	Count Amerika (54"x73")	Count Amerika (58.5"x78")	Yükseklik (cm)	Yay Çapı (mm)	Tel Çapı		
						1,70 mm	1,80 mm	1,90 mm
252	720	680	720	13-18	50	•	•	•

- Farklı konforlara sahip bölge seçenekleri mümkündür.
- Kenar direnci artırılabilir.



#### Avantajlar



Destek



Esnek



Havalandırma



Birinci Sınıf Konfor



Dinlenmiş Kaslar



Markalı Teknoloji



m<sup>2</sup>'de Daha Fazla Yay



Kesintisiz Uyku



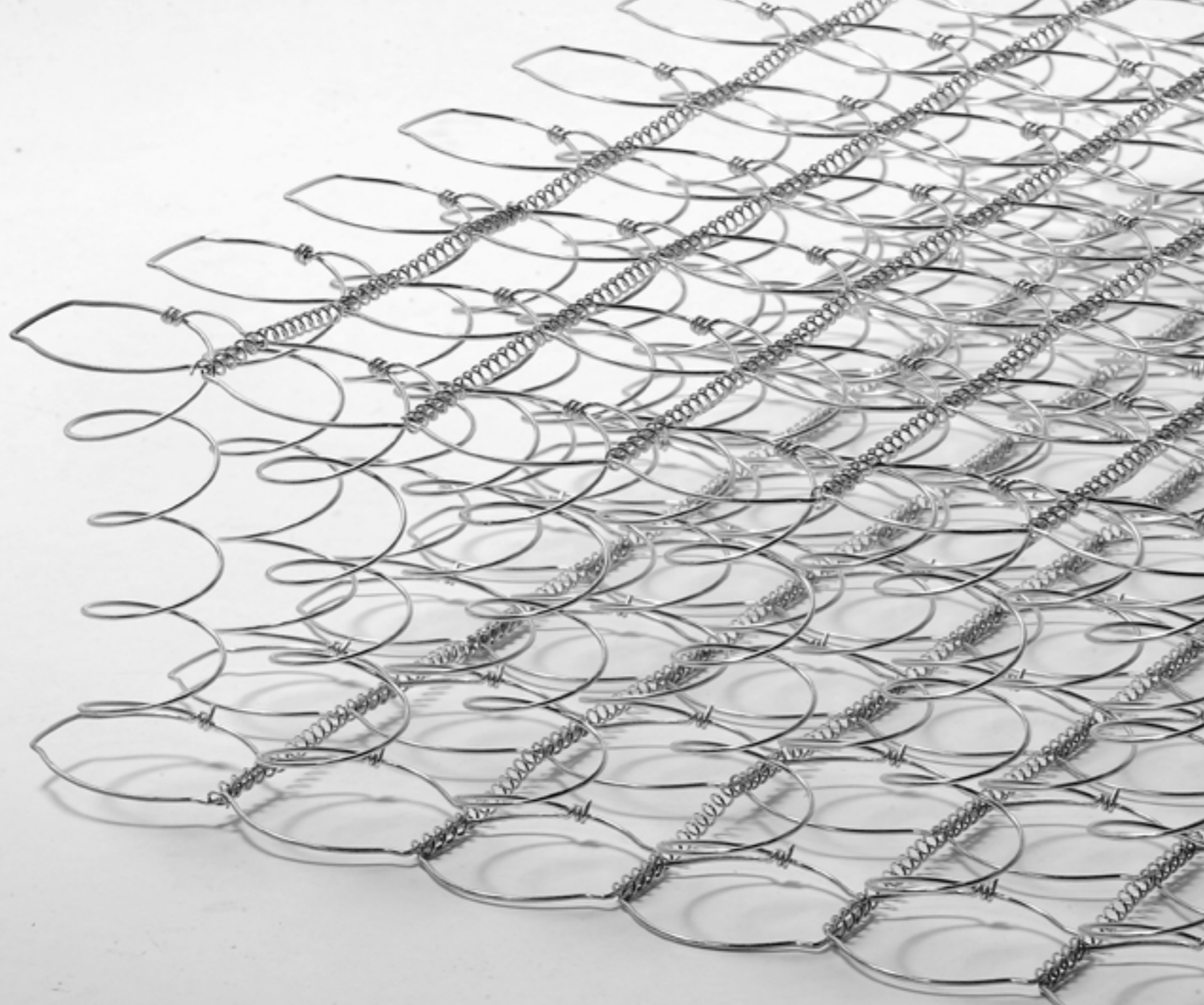
Dayanıklılık



İnce Tel Teknolojisi



Sürekli Yay Sistemi



## Ofset Yay Sistemleri

Ofset yay sistemleri vücut hareketlerine en hızlı yanıtı vererek ultra ortopedik konfor ve sağlıklı uyku atmosferi sunar. Ofset yay sistemleri çerçevesiz kağıt rulo sarım yapılarak paletli ve ya paletsiz olarak sevk edilebilmektedir. Vücudu her noktadan destekleyebilen ofset yay sistemleri, güçlü yayları sayesinde yatağın zamanla çökmesini önler.

- Ofset yaylar vücudu destekleyerek uyku için ideal bir ortam sağlar.
- Yüksek süspansiyonu ve deforme olmayan özelliği ile yatakta çökmelerin oluşmasını engeller.
- Ofset yaylar Türkiye'de sadece Boyçelik tarafından üretilmektedir.

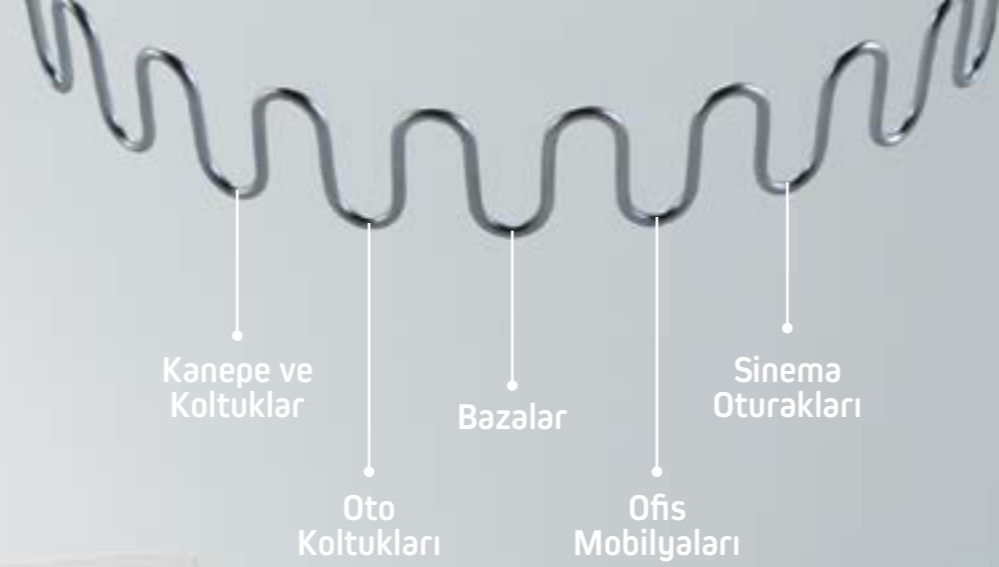


### Ofset Karkas Üretimi

Ofset Karkas Özellikleri	Üretim Aralığı
Kalite standardı	TS-7167
Ofset yay kafa çapı Ø	85 mm
Ofset karkas yüksekliği mm	150-160 mm
Ofset karkas tel çapı Ø	2,20 mm
Helezon tel çapı Ø	Ø 1,30 mm
m <sup>2</sup> ' deki yay sayısı	130 -150 adet
Ofset karkas spin sayısı	6 spin
Ofset karkas çerçeve bilgileri	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lamet çerçevesi klips ile birleştirmeli 10x1,4 mm lamet.</li> <li>• Dairesel çerçeve istenilen çapta üretilebilir.</li> <li>• Helezon veya klips birleştirme yapılabilir.</li> <li>• Baş ve son helezon teli olarak üretilebilir.</li> <li>• Çerçevesiz olarak üretilebilir.</li> </ul>
Ofset karkas paketleme bilgileri	Rulo kağıt sarımlı (Bir rulo içinde 5-10 adet karkas) Pres paletli (Bir pres içerisinde 18 adet karkas)
Karkas en ebatı	Tek parçada 200 cm'ye kadar üretilebilir.
Karkas boy ebatı	İstenilen boy ebatı üretilebilir.

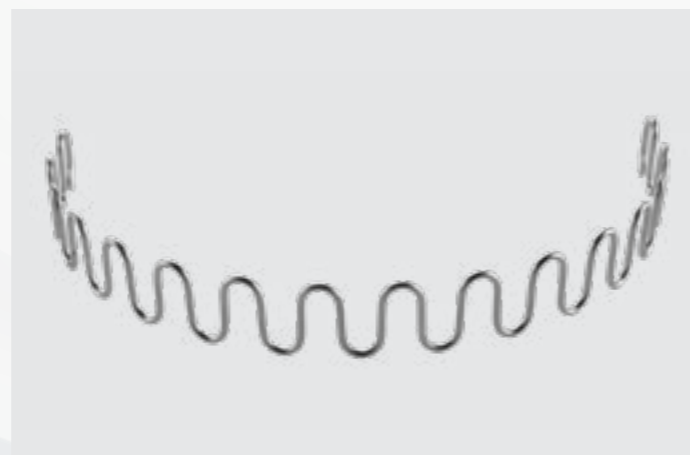






## S Yay Sistemleri (Zig Zag)

Yüksek karbonlu teller kullanılarak ısı ilemlenilen S Yay Sistemleri, istenilen sertliği ve üstün esnekliği sağlar. Oturma grupları, kanepeler, bazalar, otomobil koltukları ve koltuk takımlarında kullanılmaktadır. Müşteri taleplerine göre istenilen kalınlık ve boyda, paketler şeklinde boyasız olarak üretilmektedir. Vücudun noktasal temaslarına verilen tepki, maksimum düzeydedir. Bu sayede, daha uzun kullanım imkânı sunar.



Tel Çapı								Yay Uzunluğu	
2.80 mm		3.80 mm		4.00 mm		4.20 mm		min (cm)	max (cm)
LOOP Sayısı	Adet Ağırlığı	LOOP Sayısı	Adet Ağırlığı	LOOP Sayısı	Adet Ağırlığı	LOOP Sayısı	Adet Ağırlığı		
13	0,0327 kg	13	0,0624 kg	13	0,0689 kg	13	0,0759 kg	26	28,6
15	0,0377 kg	15	0,0720 kg	15	0,0795 kg	15	0,0875 kg	30	33
17	0,0427 kg	17	0,0816 kg	17	0,0901 kg	17	0,0992 kg	34	37,4
19	0,0478 kg	19	0,0912 kg	19	0,1007 kg	19	0,1109 kg	38	41,8
21	0,0528 kg	21	0,1008 kg	21	0,1113 kg	21	0,1225 kg	42	46,2
23	0,0578 kg	23	0,1104 kg	23	0,1219 kg	23	0,1342 kg	46	50,6
25	0,0628 kg	25	0,1200 kg	25	0,1325 kg	25	0,1459 kg	50	55
27	0,0679 kg	27	0,1296 kg	27	0,1431 kg	27	0,1576 kg	54	59,4
29	0,0729 kg	29	0,1392 kg	29	0,1537 kg	29	0,1692 kg	58	63,8
31	0,0779 kg	31	0,1488 kg	31	0,1643 kg	31	0,1809 kg	62	68,2
33	0,0829 kg	33	0,1584 kg	33	0,1749 kg	33	0,1926 kg	66	72,6
35	0,0880 kg	35	0,1680 kg	35	0,1855 kg	35	0,2042 kg	70	77
37	0,0930 kg	37	0,1776 kg	37	0,1961 kg	37	0,2159 kg	74	81,4
39	0,0980 kg	39	0,1872 kg	39	0,2067 kg	39	0,2276 kg	78	85,8
41	0,1031 kg	41	0,1968 kg	41	0,2173 kg	41	0,2392 kg	82	90,2
43	0,1081 kg	43	0,2064 kg	43	0,2279 kg	43	0,2509 kg	86	94,6
RULO	7,4800 kg	RULO	10,0780 kg	RULO	11,1500 kg	RULO	12,9067 kg		



## Boru ve Profiller

Üretime değer katar...

Boyçelik, mobilya başta olmak üzere, beyaz eşya, otomotiv, inşaat, havlupan, tesisat sistemleri, oyun bahçeleri, dekorasyon ve metal ev gereçleri gibi birçok farklı sektöre boru-profil üretimi gerçekleştirmektedir. Boyçelik, boru-profil ve levha sac üretiminde yıllık 150 bin ton üretim kapasitesine sahiptir. Hammadde girişinden, üretim sırasındaki tahribatsız muayene yöntemlerine ve finish işlemlerine kadar üretimdeki tüm kontroller fiziksel ve kimyasal testlerle desteklenmektedir. Üretim esnasında EC (Eddy Current) testi ve iç

çapak alma prosesi uygulanabilmektedir. Boru-profil üretimini sahip olduğu TSE-ISO-EN 9000 Kalite Yönetim Sistemi, TS ISO 14001 Çevre Yönetim Sistemi, TS ISO 45001 İşçi Sağlığı İş Güvenliği Yönetim Sistemi, TS ISO/IEC 27001 Bilgi Güvenliği ve Yönetim sistemi, TS ISO 50001 Enerji Yönetim Sistemi, CE ve ürün yelpazesinin gerektirdiği TSE ürün belgeleri ile müşterilerine daima kalite standartlarına uygun hizmet ve ürünler sunmaktadır.



## Üretim Aralıkları ve Opsiyonlar

Boyçelik 0,5 mm- 3,00 mm et kalınlıklarında, Ø10 mm-Ø76 mm çapa kadar boru ve bu aralığa denk gelen ebatlarda kare, dikdörtgen ve özel kesitli profil üretmektedir.

Ayrıca Boyçelik, boru üretiminde Ø13 mm ile Ø50,8 mm çaplarında, 320 mm-7850 mm kesim uzunluklarında +0,5 mm'ye kadar toleransta çoklu kesim yapabilmektedir.



Üretim Standartları	EN 10305-3, EN 10305-5, EN 10219	
Üretim aralıkları (mm)	Boru dış çap aralığı	Ø13 mm-Ø76 mm
	Kare profil kesit aralığı	10x10 mm-60x60 mm
	Dikdörtgen profil kesit aralığı	10x20 mm-40x80 mm
	Ham madde kalınlık aralığı	0,5 mm-3,0 mm
	Uzunluk aralığı	3000 mm-10000 mm
	Özel ebat uzunluk aralığı	320 mm-7850 mm
Opsiyonel prosesler	Daraltılmış toleranslarda üretim	
	Galvaniz kaplı sacdan boru ve profil üretimi	
	Galvaniz kaplamaya uygun ürün üretimi	
	Polisaj ve kromaja uygun ürün üretimi	
	Özel uzunluk toleranslı ebatlama	
	İç çapak alma	
	Eddy Current Testi ile tahribatsız muayene	
Koruyucu yağlı veya koruyucu yağsız olarak teslimat		
İç çapağı alınmış boru ve profil üretim aralığı	Boru dış çap aralığı	Ø21 mm-Ø76 mm
	Kare profil kesit aralığı	20x20 mm-60x60 mm
	Dikdörtgen profil kesit aralığı	15x20 mm-40x80 mm
	Ham madde kalınlık aralığı	0,90 mm-2,0mm



## Kare Profiller

Boyçelik'in ürettiği kare profiller müşteri talebine göre değişik kalitede, soğuk ve sıcak haddelenmiş bantlardan, yüzey kaliteleri nikelaj ve benzeri kaplamalara uygun olarak en son teknolojiye sahip olan makinelerde üretilmektedir. Kare profiller başta mobilya sektörü olmak üzere inşaat, otomotiv, raf, uzay çatı, tente, pano, metal ev gereçleri, dekorasyon ve oyun bahçeleri imalatlarında kullanılmaktadır. Boyçelik'in müşterisine sunduğu kare profiller TS EN 10305-5 ve TS EN 10219 üretim standartlarına göre üretilmektedir.

TS EN 10219 standartlarında CE Belgesi'ne sahip kare profiller korozyona karşı yüksek koruma özelliğine sahiptir. Geniş stok avantajı sayesinde taleplere anında yanıt verebilen Boyçelik, özel siparişlere yönelik olarak üretim gerçekleştirerek zamanında teslim garantisi vermektedir.

Üretim Standartları		Opsiyonel Prosesler		Özel Boy	
TS EN	: 10305-5, 10219-1	• Galvaniz kaplı sacdan boru ve profil üretimi		Ebat aralığı	: 10x10 mm-40x40 mm
DIN	: 2395, 59411	• Galvaniz kaplamaya uygun ürün üretimi		Kalınlık aralığı	: 0,5 mm-2,0 mm
TS	: 6475, 5317	• Polij ve kromaja uygun ürün üretimi		Kesim uzunluğu	: 320 mm-7850 mm
		• Özel uzunluk toleranslı ebatlama		Uzunluk toleransı	: (+) 0,5 mm
Üretim Aralıkları		• Korumucu yağlı veya koruyucu yağsız olarak teslimat			
Dış ölçüler	: 10x10mm, 60x60mm	• İç çapak alma işlemi			
Et kalınlığı	: 0.5 mm, 3,00 mm	• Eddy Current Testi			
Boy	: 3.000mm, 10.000mm	• İsteğe göre jütlü veya sandıklı(bazı özel boyalarda) ambalaj			



EN 10305-5 / EN 10219 standartlarına göre kare profil üretim aralığı ve teorik birim ağırlık tablosu (kg/m)

Ebat (mm)	Ham Madde Kalınlıkları (mm)										
	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9	1.0	1.2	1.5	2.0	2.5	3.0
10x10	0.15	0.18	0.20	0.23	0.26	0.28	0.33				
15x15	0.23	0.27	0.31	0.36	0.40	0.44	0.52	0.63			
19x19	0.29	0.35	0.41	0.46	0.52	0.57	0.68	0.84			
20x20	0.31	0.36	0.42	0.48	0.54	0.59	0.71	0.87	1.12		
25x25		0.46	0.53	0.61	0.68	0.75	0.89	1.10	1.44	1.76	1.92
30x30			0.64	0.73	0.82	0.91	1.08	1.34	1.75	2.15	2.39
31,75x31,75				0.77	0.87	0.96	1.15	1.42	1.87	2.31	2.74
38,1x38,1				0.93	1.05	1.16	1.38	1.72	2.27	2.81	3.33
40x40				0.98	1.10	1.22	1.46	1.81	2.38	2.93	3.33
45x45					1.24	1.38	1.84	2.28	2.69	3.33	3.80
50x50						1.54	1.84	2.28	3.01	3.72	4.28
60x60							2.21	2.75	3.64	4.50	5.22



## Dikdörtgen Profiller

Farklı beklentilere yönelik olarak Boyçelik'in ürettiği dikdörtgen profiller, endüstriyel üreticilerin hizmetine sunulmaktadır. Dikdörtgen profiller müşteri talebine göre değişik kalitede, soğuk ve sıcak haddelenmiş bantlardan, yüzey kaliteleri nikelaj ve benzeri kaplamalara uygun olarak ileri teknolojiye makinelere üretilmektedir.

Boyçelik'in müşterisine sunduğu dikdörtgen profiller TS EN 10305-5 ve TS EN 10219 üretim standartlarına göre üretilmektedir. TS EN 10219 standartlarında CE Belgesi'ne sahip dikdörtgen profiller, korozyona karşı yüksek korunma özelliğine sahiptir. Geniş stok avantajı sayesinde taleplere anında yanıt verebilen Boyçelik, özel siparişlere yönelik olarak üretim gerçekleştirerek zamanında teslim garantisini vermektedir.

Üretim Standartları	
TS EN	: 10305-5, 10219-1
DIN	: 2395, 59411
TS	: 6475, 5317

Üretim Aralıkları	
Dış ölçüler	: 10x20 mm - 40x80 mm
Et kalınlığı	: 0.5 mm - 3,00 mm
Boy	: 3.000 mm - 10.000 mm

Özel Boy	
Ebat aralığı	: 10x20 mm - 30x50 mm
Kalınlık aralığı	: 0,5 mm - 2,0 mm
Kesim uzunluğu	: 320 mm - 7850 mm
Uzunluk toleransı	: (+) 0,5 mm

Opsiyonel Prosesler	
• Galvaniz kaplı sacdan boru ve profil üretimi	
• Galvaniz kaplamaya uygun ürün üretimi	
• Polisaaj ve kromaja uygun ürün üretimi	
• Özel uzunluk toleranslı ebatlama	
• Koruyucu yağlı veya koruyucu yağsız olarak teslimat	
• İç çapak alma işlemi	
• Eddy Current Testi	
• İsteğe göre jütlü veya sandıklı (bazı özel boyalarda) ambalaj	



EN 10305-5 / EN 10219 standartlarına göre dikdörtgen profil üretim aralığı ve teorik birim ağırlık tablosu (kg/m)

Ebat (mm)	Ham Madde Kalınlıkları (mm)											
	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9	1.0	1.2	1.5	2.0	2.5	3.0	
10x20	0.23	0.27	0.31	0.36	0.40	0.44	0.52	0.75				
10x25	0.27	0.32	0.37	0.42	0.47	0.52	0.61	0.87	0.97			
10x30	0.31	0.36	0.42	0.48	0.54	0.59	0.71	0.75	1.12			
15x20	0.27	0.32	0.37	0.42	0.47	0.52	0.61	0.87	0.97			
15x25	0.31	0.36	0.42	0.48	0.54	0.59	0.71	0.99	1.12			
15x30	0.34	0.41	0.48	0.54	0.61	0.67	0.80	0.99	1.28			
16x60					1.05	1.16	1.38	1.72	2.27	2.81	3.33	
20x25	0.34	0.41	0.48	0.54	0.61	0.67	0.80	1.10	1.28			
20x30		0.46	0.53	0.61	0.68	0.75	0.89	1.34	1.44	1.76	1.92	
20x40			0.64	0.73	0.82	0.91	1.08	1.57	1.75	2.15	2.39	
20x50					0.96	1.07	1.27	1.81	2.07	2.54	2.86	
20x60					1.10	1.22	1.46	1.34	2.38	2.93	3.33	
20x70					1.24	1.38	1.84	2.28	2.69	3.33	3.80	
25x40					0.89	0.99	1.37	1.69	1.91	2.34	2.63	
25x50					1.03	1.14	1.18	1.46	2.22	2.74	3.10	
30x40					0.96	1.07	1.46	1.81	2.07	2.54	2.86	
30x50					1.10	1.22	1.65	2.05	2.38	2.93	3.33	
30x60					1.24	1.38	1.84	2.28	2.69	3.33	3.80	
30x70						1.54	2.21	2.75	3.01	3.72	4.28	
30x80						1.70	2.03	2.53	3.35	4.16	4.96	
40x50					1.24	1.38	1.84	2.28	2.69	3.33	3.80	
40x60						1.54	2.21	2.75	3.01	3.72	4.28	
40x80								3.22	3.64	4.50	5.22	



## Sanayi Boruları

Boyçelik'in ürettiği sanayi boruları endüstriyel kullanımda müşteri beklentilerine en iyi çözümleri sunmaktadır. Dünya standartlarındaki sanayi boruları müşteri talebine göre değişik kalitede, soğuk ve sıcak haddelenmiş bantlardan şekil alma kabiliyeti yüksek, özel malzemelerden, yüzey kaliteleri nikelaj ve benzeri kaplamalara uygun olarak en son teknolojiye sahip makinelerde üretilmektedir. Ürettiği borularla dekorasyon ve mobilya sektörlerinde dekoratif ve fonksiyonel

çözümler getiren Boyçelik'in müşterilerine sunduğu sanayi boruları TS EN 10305-3 ve 10219 standartlarına göre üretilmektedir. Üretim esnasında EC (Eddy Current) testi ve iç çapak alma prosesi uygulanabilmektedir. CE Belgesi'ne sahip sanayi boruları korozyona karşı yüksek korunma özelliğine sahiptir. Geniş stok avantajı sayesinde taleplere anında yanıt verebilen Boyçelik, özel siparişlere yönelik üretim gerçekleştirerek zamanında teslim garantisini vermektedir.

Üretim Standartları	
TS EN	: 10305-3, 10219
DIN	: 2394
TS	: 6476
Üretim Aralıkları	
Dış ölçüler	: ø10 mm - ø76 mm
Et kalınlığı	: 0.5 mm - 3,00 mm
Boy	: 3.000 mm - 10.000 mm
Özel Boy	
Ebat aralığı	: ø10 mm - ø50,8 mm
Kalınlık aralığı	: 0,5 mm - 2,0 mm
Kesim uzunluğu	: 320 mm - 7850 mm
Uzunluk toleransı	: (+) 0,5 mm
Opsiyonel Prosesler	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Galvaniz kaplı sacdan boru ve profil üretimi</li> <li>Galvaniz kaplamaya uygun ürün üretimi</li> <li>Polisaj ve kromaja uygun ürün üretimi</li> <li>Özel uzunluk toleranslı ebatlama</li> <li>Koruyucu yağlı veya koruyucu yağsız olarak teslimat</li> <li>İç çapak alma işlemi</li> <li>Eddy Current Testi</li> <li>İsteğe göre jütlü veya sandıklı (bazı özel boylarda) ambalaj</li> </ul>	



EN 10305-3 / EN 10219 standartlarına göre sanayi boruları üretim aralığı ve teorik birim ağırlık tablosu (kg/m)

Dış Çap (mm)	Ham Madde Kalınlıkları (mm)											
	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9	1.0	1.2	1.5	2.0	2.5	3.0	
ø10	0.12	0.14	0.16	0.18	0.20	0.22	0.26					
ø12	0.14	0.17	0.20	0.22	0.25	0.27	0.32	0.39				
ø13	0.15	0.18	0.21	0.24	0.27	0.30	0.35	0.43	0.54			
ø15	0.18	0.21	0.25	0.28	0.31	0.35	0.41					
ø15,6	0.19	0.22	0.26	0.29	0.33	0.36	0.43					
ø16	0.19	0.23	0.26	0.30	0.34	0.37	0.44	0.54	0.69			
ø17	0.20	0.24	0.28	0.32	0.36	0.39	0.47	0.57	0.74			
ø18	0.22	0.26	0.30	0.34	0.38	0.42	0.50	0.61	0.79			
ø19	0.23	0.27	0.32	0.36	0.40	0.44	0.53	0.65	0.84			
ø20	0.24	0.29	0.33	0.38	0.42	0.47	0.56	0.68	0.89			
ø21	0.25	0.30	0.35	0.40	0.45	0.49	0.59	0.72	0.94			
ø22	0.27	0.32	0.37	0.42	0.47	0.52	0.62	0.76	0.99			
ø25	0.30	0.36	0.42	0.48	0.53	0.59	0.70	0.87	1.13			
ø25,4	0.31	0.37	0.43	0.49	0.54	0.60	0.72	0.88	1.15			
ø28	0.34	0.41	0.47	0.54	0.60	0.67	0.79	0.98	1.28			
ø28,6	0.35	0.41	0.48	0.55	0.61	0.68	0.81	1.00	1.31			
ø30		0.44	0.51	0.58	0.65	0.72	0.85	1.05	1.38			
ø32		0.46	0.54	0.62	0.69	0.76	0.91	1.13	1.48	1.82	2.15	
ø34		0.49	0.57	0.66	0.73	0.81	0.97	1.20	1.58	1.94	2.29	
ø35		0.51	0.59	0.67	0.76	0.84	1.00	1.24	1.63			
ø38		0.55	0.64	0.73	0.82	0.91	1.09	1.35	1.78	2.19	2.59	
ø40				0.77	0.87	0.96	1.15	1.42	1.87	2.31	2.74	
ø42				0.81	0.91	1.01	1.21	1.50	1.97	2.44	2.89	
ø45				0.87	0.98	1.09	1.30	1.61	2.12	2.62	3.11	
ø48				0.93	1.05	1.16	1.38	1.72	2.27	2.81	3.33	
ø48,3				0.94	1.05	1.17	1.39	1.73	2.28	2.82	3.35	
ø50,8				0.99	1.11	1.23	1.47	1.82	2.41	2.98	3.54	
ø54				1.05	1.18	1.31	1.56	1.94	2.56	3.18	3.77	
ø57				1.11	1.25	1.38	1.65	2.05	2.71	3.36	4.00	
ø60				1.17	1.31	1.46	1.74	2.16	2.86	3.55	4.22	
ø63,5						1.54	2.04	2.29	3.03	3.76	4.48	
ø70							2.21	2.53	3.35	4.16	4.96	
ø76							2.22	2.76	3.65	4.53	5.40	



## Oval ve Elips Profiller

Boyçelik'in ürettiği oval profiller dekoratif tasarımlarından dolayı Türk ve dünya sanayisinde mobilya ve dekorasyon sektörlerinde öncelikli olarak tercih edilmektedir. Oval profiller müşteri talebine göre değişik kalitede, soğuk ve sıcak haddelenmiş bantlardan şekil alma kabiliyeti yüksek özel malzemelerden, yüzey kaliteleri nikelaj ve benzeri kaplamalara uygun olarak en son teknolojiye sahip makinelerde dünya standartlarına uygun olarak üretilmektedir. Üretim

esnasında EC (Eddy Current) testi ve iç çapak alma prosesi uygulanabilmektedir. Boyçelik'in müşterilerine sunduğu oval ve elips profiller TS EN 10305-5 üretim standartlarına göre üretilmektedir. Oval ve elips profiller korozyona karşı yüksek koruma özelliğine sahiptir. Geniş stok avantajı sayesinde taleplere anında yanıt verebilen Boyçelik, özel siparişlere yönelik üretim gerçekleştirerek zamanında teslim garantisini vermektedir.

Üretim Standartları	
TS EN	: 10305-5
Üretim Aralıkları	
Et kalınlığı	: 0.5 mm - 3,00 mm
Boy	: 3.000 mm - 10.000 mm
Özel Boy	
Kalınlık aralığı	: 0,5 mm - 2,0 mm
Kesim uzunluğu	: 320 mm - 7850 mm
Uzunluk toleransı	: (+) 0,5 mm
Opsiyonel Prosesler	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Galvaniz kaplamaya uygun ürün üretimi</li> <li>• Polisaj ve kromaja uygun ürün üretimi</li> <li>• Özel uzunluk toleranslı ebatlama</li> <li>• Korumucu yağlı veya koruyucu yağsız olarak teslimat</li> <li>• İç çapak alma işlemi</li> <li>• Eddy Current Testi</li> <li>• İsteğe göre jütlü veya sandıklı (bazı özel boylarda) ambalaj</li> </ul>	



EN 10305-3 / EN 10219 standartlarına göre kare profil üretim aralığı ve teorik birim ağırlık tablosu (kg/m)

Dış Çap (mm)	Ham Madde Kalınlıkları (mm)										
	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9	1.0	1.2	1.5	2.0	2.5	3.0
Düz Oval 10x20	0.19	0.23	0.26	0.30	0.34	0.37	0.44	0.54	0.69		
Düz Oval 14x24	0.25	0.30	0.35	0.40	0.45	0.49	0.59	0.72	0.94		
Düz Oval 15x30	0.30	0.36	0.42	0.48	0.53	0.59	0.70	0.87	1.13		
Düz Oval 16x40		0.46	0.54	0.62	0.69	0.76	0.91	1.13	1.48		
Düz Oval 18x36		0.44	0.51	0.58	0.65	0.72	0.85	1.05	1.38		
Düz Oval 20x35		0.41	0.48	0.55	0.61	0.68	0.81	1.00	1.31		
Elips 20x40		0.46	0.54	0.62	0.69	0.76	0.91	1.13	1.48		
Düz Oval 20x40			0.57	0.66	0.73	0.81	0.97	1.20	1.58		
Düz Oval 25x40		0.51	0.59	0.67	0.76	0.84	1.00	1.24	1.63		
Düz Oval 25x50				0.81	0.91	1.01	1.21	1.50	1.97	2.44	2.89
Düz Oval 30x50					0.98	1.09	1.30	1.61	2.12	2.62	3.11
Düz Oval 30x60						1.11	1.23	1.47	1.82	2.41	2.98
Düz Oval 32x50							0.98	1.09	1.30	1.61	2.12

Listede bulunmayan ebatlar için lütfen satış departmanı ile irtibata geçiniz.





## Özel Ürünler

Boyçelik ölçü, fiziksel özellik ve yüzey kalitesi açısından müşterilerden gelen özel talepleri karşılamak için standart üretimin dışında özel üretim yöntemleriyle hassas yuvarlak boru ve profillerin üretimini de gerçekleştirmektedir. Çeşitli sektörlerde kullanılmak üzere iç çapağı alınmış ve özel kesitte üretilen özel

ürünler Eddy Current Metodu'yla test edilerek müşterilerinin kullanımına sunulmaktadır. Bu yöntemle borunun kaynak bölgesi ve malzemesinde olabilecek çatlaklar, üretim esnasında tespit edilmektedir.



Eddy Current Metodu'yla Test Edilmiş Boru-Profil Üretim Aralığı	
Boru dış çap aralığı	Ø13 mm - Ø76 mm
Kare profil kesit aralığı	10x10 mm - 60x60 mm
Dikdörtgen profil kesit aralığı	10x20 mm - 40x80 mm
Ham madde kalınlık aralığı	0,5 mm-3,0 mm

İç Çapağı Alınmış Boru Profil Üretim Aralığı	
Boru dış çap aralığı	Ø21 mm - Ø76 mm
Kare profil kesit aralığı	20x20 mm - 60x60 mm
Dikdörtgen profil kesit aralığı	15x20 mm - 40x80 mm
Ham madde kalınlık aralığı	0,9 mm-2,0 mm







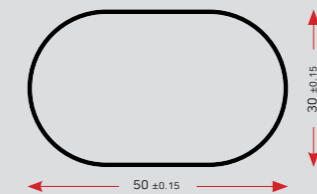
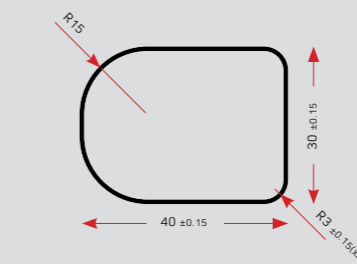
## Havlupan Boru ve Profil

Dekoratif özellikli olmasından dolayı havlupan ve mobilya sektörlerinde özellikle tercih edilen Boyçelik'in ürettiği havlupan boru ve profilleri müşteri talebine göre değişik kalitede, soğuk ve sıcak haddelenmiş bantlardan, yüzey kaliteleri nikelaj ve benzeri kaplamalara uygun olarak en son teknolojiye makinelere

üretilmektedir. Havlupan sektörü için ürettiği boru ve profiller, kalite kontrolleri Eddy Current tahribatsız test yöntemleriyle gerçekleştirildikten sonra müşterisine teslim edilmektedir.



Boru Ebatları	Profil Ebatları
19x0,80 mm	D Profil 30x40 mm
19x0,90 mm	D Profil 32x32 mm
20x0,80 mm	Düz Oval Profil 30x50 mm
20x0,90 mm	
21x0,80 mm	
21x0,90 mm	
22x0,80 mm	
22x0,90 mm	
25x0,80 mm	
25x0,90 mm	
25,4x0,80 mm	
25,4x0,90 mm	



## Teknik Özellikleri

TS EN 10305-3, TS EN 10305-5 DIN 2394, DIN 2395 normlarında üretilmektedir.

Talebe göre polisaja uygun, direk kromaja ve boyaya uygun yüzey kalitelerinde üretilmektedir.

Profiller kaynak dikişi farklı kenarlarda üretilebilmektedir. Havlupan profillerinde iç çapak alınabilmektedir.



## Fittings Boru

Boyçelik, ısıtma sistemlerinde kullanılan panel radyatörlerin bağlantı parçalarının tedariği için ürettiği fittings borular ile kısa zamanda sektörde vazgeçilmezler arasında kendine yer edinmiştir. Sektör ihtiyaçlarına karşı verdiği teknik destek ve hizmet ile fittings borularda müşteri ihtiyaçlarına hızlı bir şekilde cevap vermektedir.



## Levha Sac

Boyçelik'in sahip olduğu üretim parkuru müşterilerine levha sac üretimi de sunmaktadır. Levha sac birçok sektörde kullanılmaktadır. Çelik kapı üretiminde, ütü masası, el arabası ve merdiven gibi ev gereçleri sektöründe, soba, fırın ve ocak gibi elektrikli ev eşyası sektöründe, soyunma dolabı, elektrik panosu ve yangın dolabı gibi çelik eşya sektöründe, metal mobilya ve aksesuarlarında kullanım imkânı sunarak nihai müşterilerin hayatlarını kolaylaştırmaktadır.

Levha (Boyuna Kesilmiş) Sac	
Kalınlık (mm)	0,50 - 2,00
Genişlik (mm)	175-1550
Boy (mm)	300-4000





## Dilinmiş Sac

Boyçelik, soğuk ve sıcak sacları istenilen ebatlarda dilip, bant haline getirerek müşterilerinin taleplerini karşılayabilmektedir. Geniş kullanım alanları olan dilinmiş soğuk ve sıcak saclar ev gereçleri sektöründe, çelik eşya sektöründe ve metal mobilya ve aksesuarlarında kullanılmaktadır. Dilinmiş saclar dikey veya yatay paletli ya da paletsiz olarak sevke hazır hale getirilmektedir.

Dilinmiş Sac	
Kalınlık (mm)	0,50 - 3,00
Genişlik (mm)	30-1600



## Ürün Teknik Spektleri

Hata oranı minimuma indirilmiş bir üretim gerçekleştiren Boyçelik'te kalite kontrolleri, standartlara ve müşteri taleplerine uygun olarak yapılmaktadır. Boyçelik'te kalite anlayışı, ham maddenin temininden ürünün müşteriye ulaşımına kadar uzanır. Bu nedenle Boyçelik'te ham madde girişinden üretim sırasındaki tahribatsız muayene yöntemleri ve finish işlemlerine kadar üretimdeki tüm kontroller fiziksel ve kimyasal testlerle desteklenmektedir.



## BORU VE PROFİLLERE UYGULANAN MEKANİK TESTLER

**Mekanik Test:** Ham maddeden veya üründen hazırlanan numunelere çekme testi uygulanır ve mekanik özelliklerin standartlara ve müşteri talebine uygunluğu kontrol edilir.

**Genişletme Testi:** Üretim anında alınan numuneler özel yöntemlerle genişletilerek kaynak bölgesinde açılma olup olmadığı kontrol edilir.

**Sertlik Testi:** Ham madde veya ürünün yüzey sertliği ölçülür.

**Yassılma Testi:** Üretim anında alınan numuneler özel yöntemlerle yassılma işlemine tabi tutularak kaynak bölgesinde açılma olup olmadığı kontrol edilir.

**Bükme Testi:** Üretim anında alınan numuneler 90° bükülür ve ürünün şekillendirme proseslerindeki kaynak performansı gözlenir.

**Kimyasal Test:** Ham maddenin girdi kontrolü sırasında olduğu gibi üretim anında alınan numunelere de kimyasal test uygulanır ve sonuçların ilgili standarda uygunluğu kontrol edilir.

## BORU VE PROFİLLERE UYGULANAN TAHRİBATSIZ TESTLER (NDT)

**Girdap Akımları (Eddy Current) Testi:** EC testli ürünlerde, sahip olduğumuz TS EN 10305 - 3&5 standardına uygun olarak, kaynak boyunca olabilmesi muhtemel çatlakları/kırıkları ve hatalı kısımları tespit etmek ve otomatik olarak ayrılmasını sağlamak amacıyla, üretim hattı üzerine entegre edilmiş (online) elektromanyetik prensipte çalışan test cihazımızla %100 test etmekteyiz.

**Yüzey Pürüzlülük Testi:** Kaplamaya uygun boru ve profil üretimimizde, müşteri şartnamesine ve üretim normlarına göre boru ve profillere yüzey pürüzlülük testi talep edildiği takdirde uygulanmaktadır.



### Boru ve Profillerin Mekanik ve Kimyasal Özellikleri

Çelik Kalitesi		Mekanik Özellikler		Kimyasal Analiz				
Çelik Adı	Çelik Numarası	*+CR1 Teslim Şartı İçin Oda Sıcaklığında En Düşük Değerler		Kütlece %, En Çok				
		Çekme Mukavemeti, R <sub>m</sub> (Mpa)	Uzama, A (%)	C	Si	Mn	P	S
E155	1.0033	290	15	0.11	0.35	0.70	0.025	0.025
E195	1.0034	330	8	0.15	0.35	0.70	0.025	0.025
E235	1.0308	390	7	0.17	0.35	1.20	0.025	0.025
E275	1.0225	440	6	0.21	0.35	1.40	0.025	0.025
E355	1.0580	540	5	0.22	0.55	1.60	0.025	0.025

TS EN 10305-3 ve EN 10305-5 standardına göre ürünlerin mekanik özellikleri ve kimyasal analizi

Çelik Kalitesi		Mekanik Özellikler				Kimyasal Analiz					
Çelik Adı	Çelik Numarası	Isıl İşleme Tabi Tutulmamış				Kütlece %, En Çok					
		En Düşük Akma Mukavemeti, R <sub>eH</sub> (Mpa)	Çekme Mukavemeti, R <sub>m</sub> (Mpa)		Uzama, A (%)	C	Si	Mn	P	S	N
Malzeme Kalınlığı (mm)		≤16	<3	≥3	≤40						
S235JRH	1.0039	235	360 - 510	360 - 510	24	0.17	-	1.40	0.040	0.040	0.009
S275J0H	1.0149	275	430 - 580	410 - 560	20	0.20	-	1.50	0.035	0.035	0.009
S275J2H	1.0138	275	430 - 580	410 - 560	20	0.20	-	1.50	0.030	0.030	-
S355J0H	1.0547	355	510 - 680	470 - 630	20	0.22	0.55	1.60	0.035	0.035	0.009
S355J2H	1.0576	355	510 - 680	470 - 630	20	0.22	0.55	1.60	0.030	0.030	-
S355K2H	1.0512	355	510 - 680	470 - 630	20	0.22	0.55	1.60	0.030	0.030	-

TS EN 10219 standardına göre ürünlerin mekanik özellikleri ve kimyasal analizi



EN 10305-3 VE EN 10305-5 STANDARTLARI İÇİN BOYUTSAL TOLERANS TABLOSU

PARAMETRELER	Dikdörtgen (B,H)	Kare (B,B)	Dairesel Kesitler, ØD
Dıştan Dışa Ölçüler, H,B	10 x 20 ±0,20	40 x 50 ±0,30	15 x 15 ±0,20
	10 x 30 ±0,25	40 x 60 ±0,35	20 x 20 ±0,20
	15 x 20 ±0,20	40 x 80 ±0,50	25 x 25 ±0,25
	15 x 25 ±0,25		30 x 30 ±0,25
	15 x 30 ±0,25		35 x 35 ±0,25
	20 x 30 ±0,25		40 x 40 ±0,30
	20 x 40 ±0,30		50 x 50 ±0,30
Dairesel Kesit, ØD	20 x 50 ±0,30		60 x 60 ±0,35
	20 x 60 ±0,35		
	30 x 40 ±0,30		
	30 x 50 ±0,30		
	30 x 60 ±0,35		
Diklik	90° ±1°		-
Dış Köşe Yarıçapı, R	T≤2,5 için R≤1,5xT 2,5<T≤4 için R≤2,2xT		-
Eğrilik, e	B,H≤30 mm için; Uzunluk x 0,0025 (mm) ve 1 m uzunluktaki maksimum eğrilik 3 mm		ØD>15 mm için; Uzunluk x 0,002 (mm)
	B,H>30 mm için; Uzunluk x 0,0015 (mm) ve 1 m uzunluktaki maksimum eğrilik 3 mm		ØD≤15 mm için; Sipariş sırasında anlaşmaya bağlıdır
İçbükeylik/Dışbükeylik	Ait olduğu profil kenarının boyut toleransını aşmamalıdır		-
Burulma (Dönüklük), V	B veya H ≤30 mm için V≤3 mm		-
	B veya H >30 mm için; V≤ B/10 veya V≤H/10 olmalıdır		-
Kaynak Kaçıklığı	Kenar uzunluğunun % ±10'u veya ±3 mm (hangisi büyükse)		-
Et Kalınlığı, T	T≤1,5 mm ise; ±0,15 mm		
	T>1,5 mm ise; ±0,1xT veya T±0,35 (hangisi küçükse)		
Uzunluk Toleransları, L	Standart Tolerans	L=6000 mm	+100 mm
	Opsiyon 11 ve Opsiyon 12 İçin Toleranslar	L≤500 mm uzunluk için;	Sipariş sırasında anlaşmaya bağlıdır
		500<L≤2.000 mm uzunluk için;	+3 mm
		2.000<L≤5.000 mm uzunluk için;	+5 mm
		5.000<L≤8.000 mm uzunluk için;	+10 mm
L>8.000 mm uzunluk için;	Sipariş sırasında anlaşmaya bağlıdır		

EN 10305-3 VE EN 10305-5 STANDARTLARI İÇİN MEKANİK TEST TABLOSU

	Malzeme	E155	E195	E235	E275	E355
Genişletme	Çapta % artış (T≤4 mm için)	22	20	18	15	15
	Çapta % artış (T>4 mm için)	17	15	12	10	10
Yassılma	Kaynakta açma ve çatlak oluşmamalıdır.					

Not: Yukarıdaki tabloda standartlara ait tolerans limitleri verilmiştir. Gelen talep doğrultusunda daraltılmış tolerans aralıklarıyla üretim yapılabilmektedir.

**GÜCÜNE GÜVEN!**



**BOYÇELİK METAL SANAYİ ve TİCARET A.Ş.**

OSB 37. Cad. No:4 - 38070 Kayseri

Tel: 0 352 322 15 30 Faks: 0 352 322 15 45

[www.boycelik.com.tr](http://www.boycelik.com.tr)