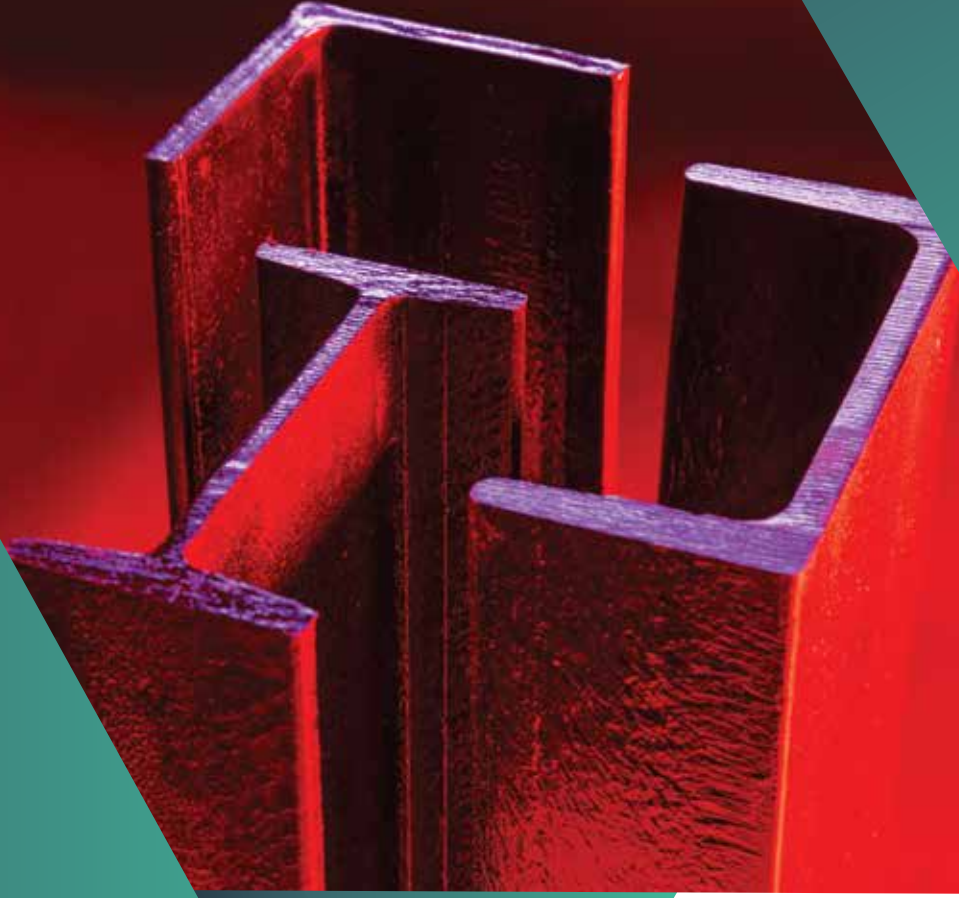




TOSYALI Demir Çelik



Tosyali
Demir Çelik

www.tosyalidemircelik.com.tr

TUR





SÜRDÜRÜLEBİLİR YAŞAM İÇİN TOSYALI

Tosyalı olarak, çelik sektöründeki konumumuzu sadece ürün kalitesiyle değil, aynı zamanda sürdürülebilirlik odaklı çalışmalarımızla da taçlandırıyoruz. "Sürdürülebilir Yaşam İçin Tosyalı" diyerek, yeşil çelik ve dekarbonizasyon çalışmalarına yaptığımız yatırımlarla çevresel sorumluluklarımıza karşı taahhütte bulunuyoruz.

Sorumlu üretim ve tüketim anlayışımız, çevre dostu teknolojilerin kullanımını içerirken, yenilenebilir enerji kaynaklarından elde ettiğimiz enerjiyle üretimimizin düşük karbon ayak izine sahip olmasını sağlıyor. Aynı zamanda, yüksek hurda oranıyla ürettiğimiz ürünlerle döngüsel ekonomiye katkıda bulunuyoruz.

Tesislerimizde başlattığımız Güneş Enerji Santrali (GES) projesi ile dünyanın en büyük çatı üstü Güneş Enerji Santrali'ne sahip olmanın gururunu yaşıyoruz. Bu sayede, sadece enerji maliyetlerimizi düşürmekle kalmayıp aynı zamanda çelik üretimimizin dünyanın en temiz ve en yeşil tesislerinden biri olmasına da katkı sağlıyoruz. Öz tüketim amacıyla planladığımız GES yatırımları ile birlikte elektrik ihtiyacımızın büyük bir kısmını yenilenebilir enerjiden karşılayabilir hale geleceğiz.

Ar-Ge Merkezimizde sürdürülebilirlik odaklı gerçekleştirdiğimiz projelerle, süreç iyileştirmeleri yaparak karbon ayak izimizi sürekli olarak düşürüyoruz. Fosil yakıtlara alternatif olarak üretimde hidrojen kullanımına yönelik çalışmalarımızı da sürdürüyoruz. İnovasyon ve teknolojik gelişmeler sayesinde, çelik üretiminde çevre dostu yöntemlerin önünü açıyoruz.

Yüksek atık geri dönüşüm oranımız ve döngüsel ekonomi anlayışımızla, gelecek nesillere yaşanabilir bir dünya bırakmak için azami çaba sarf ediyoruz. Tosyalı olarak, sürdürülebilir bir gelecek için bugün attığımız adımlarla, çelik sektöründe öncü bir rol üstleniyoruz ve çevresel etkileri en aza indirme konusundaki kararlılığımızı sürdürüyoruz.

YEŞİL ÇELİK

SÜRDÜRÜLEBİLİR YAŞAM İÇİN TOSYALI

Çelik bugün hayatın içinde, yarın değişim ve dönüşümün en önünde, gelecekte de hayatın merkezinde olacak.

Yeşil Çelikte Lider Geleceğe Değer

- 🚩 Türkiye'nin en düşük karbon ayak izine sahip çelik üreticisi
- 🚩 Döngüsel ekonomide dünya devleri ile ortaklık
- 🚩 Sürdürülebilirlik odaklı Ar-Ge projeleri ve yatırımlar
- 🚩 Yenilenebilir enerji kaynakları kullanımında çelik endüstrisinde lider



Hakkımızda

Tosyalı Demir Çelik bünyesinde bulunan haddehane tesisi 1994 yılında üretime başlamış, 1995 yılında üretim matrislerine köşebent demiri de eklenmiştir. 2001 yılında yapılan yatırımla 2. haddehanesi de kurulmuş olup mevcut kapasitesi 2 katına çıkmış ve ürün grubuna IPN-UPN-IPE profil de eklenmiştir. İskenderun Tosyalı Demir Çelik haddehane tesisleri 13.000 m² kapalı olmak üzere toplam 17.667 m² alan üzerine kurulmuştur. Yıllık üretim kapasitesi 550.000 ton olan Tosyalı Demir Çelik tesisimizde;

Köşebent grubunda 30 mm'den 120 mm'ye / 2.8 mm ile 13 mm et kalınlıklarına kadar, UPN profil grubunda 50 mm'den 160 mm'ye kadar, IPN profil grubunda 80 mm'den 160 mm'ye kadar, IPE profil grubunda 80 mm'den 160 mm'ye kadar, standart ve özel boy üretimler yapılmaktadır. Ürettiğimiz bu malzemeler başta enerji nakil hatları olmak üzere, çelik konstrüksiyon olan bütün yapılarda makine imalatı yapılan tüm endüstrilerde ve çeşitli yapılarda kullanılmaktadır.

Vizyon

Yeşil çelik üretimiyle daha iyi bir geleceğin mimarı olmak.

Misyon

Avrupa ve Afrika'nın en önemli ve stratejik demir-çelik şirketlerinden biri olarak dünyaya iyi örnekler sunmak.



Çevreci



Dünya Şirketi



Sürdürülebilirlik



Yenilikçi



Deneyimli Personel



Verimlilik Odaklı



Sektörde Öncü

Tosyalı Demir Çelik



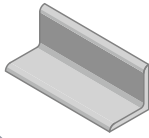
1994
Sıcak Haddelenmiş
köşebent ve
profillerin üretimine
başlanması



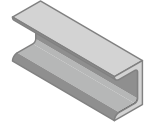
50+
3 kıtada 50'den
fazla ülkeye
ihracat



150+
150'den fazla ürün
çeşidi



550.000
Yıllık 550.000 ton
hadde profil ve
köşebent üretim
kapasitesi



YENİLENEBİLİR ENERJİ

Güneş Enerji Santrali ile çevreye
duyarlı üretim



TOSYALI

Demir Çelik



SANAYİ

SANAYİ

KALİTE

KALİTE

YATIRIM

YATIRIM

ÜRÜN ÇEŞİTLİLİĞİ

ÜRÜN ÇEŞİTLİLİĞİ

ÜRETİM

ÜRETİM

MAKİNE

MAKİNE

ELEKTRONİK

ELEKTRONİK

OTOMASYON

OTOMASYON

YÜKSEK TEKNOLOJİ

YÜKSEK TEKNOLOJİ

ENDÜSTRİ 4.0

ENDÜSTRİ 4.0

DEMİR ÇELİK

DEMİR ÇELİK

SÜRDÜRÜLEBİLİRLİK

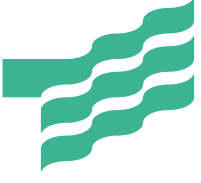
SÜRDÜRÜLEBİLİRLİK

YEŞİL ÇELİK

YEŞİL ÇELİK

KARBONSUZLAŞMA

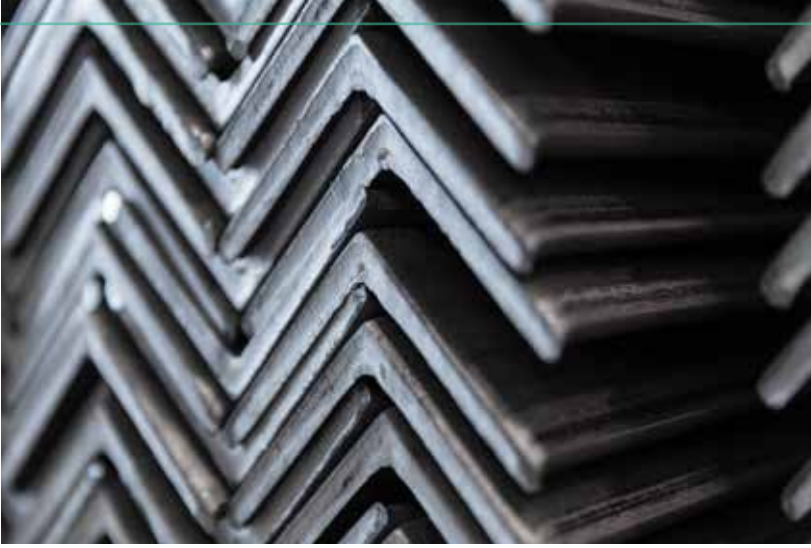
KARBONSUZLAŞMA



İçindekiler

Eşkenar Köşebentler	9
UPN Profiller	10
IPN Profiller	10
IPE Profiller	11
H-1 Paketleme	12
H-2 Paketleme	13
Kalite Kontrol ve Testler	14
Sertifikalar	15

Eşkenar Köşebentler



Üretim Standartları

TS 908
DIN 1028
EN 10056
ASTM A6

Çelik Kalitesi

St 37-2 / St 44-2 / St 52-3
S 235 JR / S 235 J0 / S 235 J2
S 275 JR / S 275 J0 / S 275 J2
S 355 JR / S 355 J0 / S 255 J2
ASTM A36 / ASTM A529 GR 50
ASTM A529 GR 55 / ASTM A572 GR 42
ASTM A572 GR 50 / ASTM A572 GR 55

Malzeme Adı	Birim Ağırlığı	Boyutlar				Eksenlerin Pozisyonu					Yüzey		Kesit Değerleri								
		G (kg/m)	h=b	t (mm)	r1 (mm)	r2 (mm)	A (mm²) x10²	zy=ys (mm) x10	v (mm) x10	u1 (mm) x10	u2 (mm) x10	AL m² / m	AG m² / t	ly=lz mm⁴ x104	Wely=Welz mm³ x10³	iy=iz mm x10	lu m⁴ x104	iu mm x10	lv mm⁴ x104	iv mm x10	lyz mm⁴ x104
L 30 x 30 x 3	1,36	30	3	5	2,5	1,74	0,84	2,12	1,18	1,05	0,116	84,87	1,40	0,65	0,90	2,23	1,13	0,58	0,58	-0,83	
L 30 x 30 x 4	1,78	30	4	5	2,5	2,27	0,88	2,12	1,24	1,06	0,116	65,02	1,80	0,85	0,89	2,86	1,12	0,75	0,58	-1,05	
L 35 x 35 x 4	2,09	35	4	5	2,5	2,67	1,00	2,47	1,42	1,24	0,136	64,82	2,95	1,18	1,05	4,69	1,33	1,22	0,68	-1,73	
L 40 x 40 x 4	2,42	40	4	6	3,0	3,08	1,12	2,83	1,58	1,40	0,155	64,07	4,47	1,55	1,21	7,10	1,52	1,84	0,77	-2,63	
L 40 x 40 x 5	2,97	40	5	6	3,0	3,08	1,16	2,83	1,64	1,41	0,155	52,07	5,43	1,91	1,20	8,61	1,51	2,25	0,77	-3,18	
L 45 x 45 x 4,5	3,06	45	4,5	7	3,5	3,90	1,26	3,18	1,78	1,58	0,174	56,83	7,15	2,20	1,35	11,35	1,71	2,95	0,87	-4,20	
L 45 x 45 x 5	3,38	45	5	7	3,5	4,30	1,28	3,18	1,81	1,58	0,174	51,51	7,84	2,43	1,35	12,45	1,70	3,24	0,87	-4,60	
L 50 x 50 x 4	3,06	50	4	7	3,5	3,89	1,36	3,54	1,92	1,75	0,194	63,49	8,97	2,46	1,52	14,25	1,91	3,70	0,97	-5,28	
L 50 x 50 x 5	3,77	50	5	7	3,5	4,80	1,40	3,54	1,99	1,76	0,194	51,46	10,96	3,05	1,51	17,41	1,90	4,52	0,97	-6,45	
L 50 x 50 x 6	4,47	50	6	7	3,5	5,69	1,45	3,54	2,04	1,77	0,194	43,41	12,84	3,61	1,50	20,37	1,89	5,31	0,97	-7,53	
L 55 x 55 x 5	4,18	55	5	8	4,0	5,32	1,52	3,89	2,15	1,93	0,213	51,05	14,71	3,70	1,66	23,37	2,10	6,06	1,07	-8,66	
L 55 x 55 x 6	4,95	55	6	8	4,0	6,31	1,56	3,89	2,21	1,94	0,213	43,04	17,29	4,39	1,66	27,44	2,09	7,13	1,06	-10,16	
L 60 x 60 x 4	3,70	60	4	8	4,0	4,71	1,60	4,24	2,26	2,10	0,233	63,07	15,78	3,58	1,83	25,04	2,31	6,51	1,18	-9,26	
L 60 x 60 x 5	4,57	60	5	8	4,0	5,82	1,64	4,24	2,32	2,11	0,233	51,04	19,37	4,45	1,82	30,77	2,30	2,97	1,17	-11,40	
L 60 x 60 x 6	5,42	60	6	8	4,0	6,91	1,69	4,24	2,39	2,11	0,233	42,99	22,79	5,29	1,82	36,20	2,29	9,38	1,17	-13,41	
L 60 x 60 x 8	7,09	60	8	8	4,0	9,03	1,77	4,24	2,50	2,14	0,233	32,89	29,15	6,89	1,80	46,19	2,26	12,11	1,16	-17,04	
L 65 x 65 x 6	5,91	65	6	9	4,5	7,53	1,80	4,60	2,55	2,28	0,252	42,70	29,19	6,21	1,97	46,36	2,48	12,01	1,26	-17,17	
L 65 x 65 x 7	6,83	65	7	9	4,5	8,70	1,85	4,60	2,61	2,29	0,252	36,95	33,43	7,18	1,96	53,08	2,47	13,78	1,26	-19,65	
L 70 x 70 x 6	6,38	70	6	9	4,5	8,13	1,93	4,95	2,73	2,46	0,272	42,68	36,88	7,27	2,13	58,60	2,69	15,16	1,37	-21,72	
L 70 x 70 x 7	7,38	70	7	9	4,5	9,40	1,97	4,95	2,79	2,47	0,272	36,91	42,30	8,41	2,12	67,19	2,67	17,1	1,36	-24,89	
L 75 x 75 x 6	6,85	75	6	9	4,5	8,73	2,05	5,30	2,90	2,64	0,292	42,66	45,83	8,41	2,29	72,84	2,89	18,82	1,47	-27,01	
L 75 x 75 x 7	7,93	75	7	9	4,5	10,10	2,10	5,30	2,96	2,65	0,292	36,88	52,61	9,74	2,28	83,60	2,88	21,62	1,46	-30,99	
L 80 x 80 x 6	7,34	80	6	10	5,0	9,35	2,17	5,66	3,07	2,81	0,311	42,44	55,82	9,57	2,44	88,69	3,08	22,96	1,57	-32,87	
L 80 x 80 x 7	8,49	80	7	10	5,0	10,80	2,21	5,66	3,13	2,82	0,311	64,19	64,19	11,09	2,44	102,00	3,07	26,38	1,56	-37,81	
L 80 x 80 x 8	9,63	80	8	10	5,0	12,30	2,26	5,66	3,19	2,83	0,311	72,25	72,25	12,58	2,43	114,80	3,06	29,72	1,56	-42,52	
L 80 x 80 x 10	11,9	80	10	10	5,0	15,10	2,34	5,66	3,10	2,85	0,311	87,50	87,50	15,45	2,41	138,80	3,03	36,24	1,55	-51,27	
L 90 x 90 x 7	9,61	90	7	11	5,5	12,20	2,45	6,36	3,47	3,16	0,351	92,55	92,55	14,13	2,75	147,10	3,47	38,03	1,76	-54,52	
L 90 x 90 x 8	10,9	90	8	11	5,5	13,90	2,50	6,36	3,53	3,17	0,351	104,40	104,40	16,05	2,74	165,90	3,46	42,89	1,76	-61,50	
L 90 x 90 x 9	12,2	90	9	11	5,5	15,50	2,54	6,36	3,59	3,18	0,351	115,80	115,80	17,93	2,73	184,00	3,44	47,65	1,75	-68,19	
L 90 x 90 x 10	13,4	90	10	11	5,5	17,10	2,58	6,36	3,65	3,19	0,351	126,90	126,90	19,77	2,72	201,50	3,43	52,33	1,75	-74,79	
L 100 x 100 x 8	12,2	100	8	12	6,0	15,50	2,74	7,07	3,87	3,52	0,390	144,80	144,80	19,94	3,06	230,30	3,85	59,49	1,96	-85,35	
L 100 x 100 x 10	15,0	100	10	12	6,0	19,20	2,82	7,07	3,99	3,54	0,390	176,70	176,70	24,62	3,04	280,70	3,83	72,66	1,95	-104,00	
L 100 x 100 x 12	17,8	100	12	12	6,0	22,70	2,90	7,07	4,11	3,57	0,390	206,70	206,70	29,12	3,02	327,90	3,80	85,44	1,94	-121,30	
L 110 x 110 x 10	16,6	110	10	13	6,5	21,20	3,06	7,78	4,33	3,88	0,429	238,00	238,00	29,99	3,35	378,20	4,23	97,74	2,15	-140,20	
L 110 x 110 x 12	19,7	110	12	13	6,5	25,10	3,15	7,78	4,45	3,91	0,429	279,10	279,10	35,54	3,33	443,20	4,20	115,00	2,14	-164,10	
L 120 x 120 x 10	18,2	120	10	13	6,5	23,20	3,31	8,49	4,69	4,24	0,469	312,90	312,90	36,03	3,67	497,60	4,63	128,30	2,35	-184,60	
L 120 x 120 x 11	19,9	120	11	13	6,5	25,40	3,36	8,49	4,75	4,25	0,469	340,60	340,60	39,41	3,66	541,50	4,62	139,80	2,35	-200,90	
L 120 x 120 x 12	21,6	120	12	13	6,5	27,50	3,40	8,49	4,80	4,26	0,469	367,70	367,70	42,73	3,65	584,30	4,61	151,10	2,34	-216,60	
L 120 x 120 x 13	23,3	120	13	13	6,5	29,70	3,44	8,49	4,86	4,28	0,469	394,00	394,00	46,01	3,64	625,80	4,59	162,20	2,34	-231,80	

Amerikan Eşkenar Köşebent Ebatları ve Birim Ağırlıkları

Ebat		Kalınlık								
inch	→	1/8"	3/16"	1/4"	5/16"	3/8"	7/16"	1/2"	5/8"	
inch	mm	3,17 mm	4,76 mm	6,35 mm	7,93 mm	9,52 mm	11,10 mm	12,70 mm	15,87 mm	
3/4*3/4*	19,05	0,9 kg/mt								
1*1*	25,04	1,2 kg/mt	1,8 kg/mt	2,2 kg/mt						
1 1/4* 1 1/4*	31,75	1,5 kg/mt	2,2 kg/mt	2,8 kg/mt						
1 1/2* 1 1/2*	38,1	1,8 kg/mt	2,7 kg/mt	3,4 kg/mt						
1 3/4* 1 3/4*	44,45	2,1 kg/mt	3,1 kg/mt	4,1 kg/mt						
2*2* 1/8"	50,8	2,4 kg/mt	3,6 kg/mt	4,7 kg/mt	5,8 kg/mt	7,0 kg/mt				
2 1/2* 2 1/2*	63,5		4,6 kg/mt	6,1 kg/mt	7,4 kg/mt	8,7 kg/mt		11,4 kg/mt		
3* 3*	76,2		5,5 kg/mt	7,3 kg/mt	9,1 kg/mt	10,7 kg/mt	12,4 kg/mt	14,0 kg/mt		
3 1/2* 3 1/2*	88,9			8,6 kg/mt	10,7 kg/mt	12,6 kg/mt	14,6 kg/mt	16,5 kg/mt		
4* 4*	101,6			9,8 kg/mt	1,2 kg/mt	14,6 kg/mt	16,8 kg/mt	19,0 kg/mt	23,4 kg/mt	

*İsteğe bağlı üretim yapılmaktadır.

UPN Profiller



Üretim Standartları

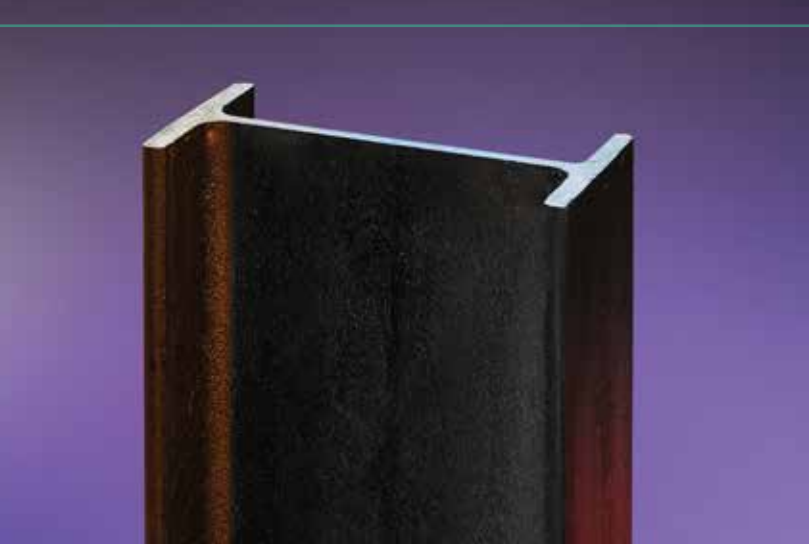
TS 912
DIN 1026
EN 10279

Çelik Kalitesi

St 37-2 / St 44-2 / St 52-3
S 235 JR / S 235 JO / S 235 J2
S 275 JR / S 275 JO / S 275 J2
S 355 JR / S 355 JO / S 255 J2
ASTM A36 / ASTM A529 GR 50
ASTM A529 GR 55 / ASTM A572 GR 42
ASTM A572 GR 50 / ASTM A572 GR 55

Malzeme Adı	Birim Ağırlığı	Boyutlar							Yüzey			Kuvvet Eksenli y-y					Zayıf Eksen z-z				Diğer				
	G (kg/m)	h (mm)	b (mm)	tw (mm)	tf (mm)	rl (mm)	r2 (mm)	d (mm)	A mm ² x102	AL (m ² /m)	AG m ² / t	Iy mm ⁴ x104	Wely mm ³ x103	Wely mm ³ x103	iy mm x10	Avz mm ² x102	Iz mm ⁴ x104	Welz mm ³ x103	Wplz mm ³ x103	Iz mm x10	Ss mm	It mm ⁴ x104	Iw mm ⁶ x109	ys mm x10	ym mm x10
UPN 50X25	3,86	50	25	5,0	6,0	6,0	3,0	25,7	4,9	0,181	48,22	16,8	6,73	8,52	1,85	2,52	2,49	1,48	2,84	0,71	14,6	0,59	0,01	0,81	1,34
UPN 65	7,09	65	42	5,5	7,5	7,5	4,0	34	9,03	0,273	39,57	57,5	17,7	21,7	2,52	3,68	14,1	5,07	9,38	1,25	18,0	1,61	0,08	1,42	2,60
UPN 80	8,64	80	45	6,0	8,0	8,0	4,0	47	11,0	0,312	37,10	106	26,5	32,3	3,10	4,90	19,4	6,36	11,9	1,33	19,4	2,20	0,18	1,45	2,67
UPN 100	10,6	100	50	6,0	8,5	8,5	4,5	64	13,5	0,372	35,10	206	41,2	49,0	3,91	6,46	29,3	8,49	16,2	1,47	20,3	2,81	0,41	1,55	2,93
UPN 120	13,4	120	55	7,0	9,0	9,0	4,5	82	17,0	0,434	32,52	364	60,7	72,6	4,62	8,80	43,2	11,1	21,2	1,59	22,2	4,15	0,90	1,60	3,03
UPN 140	16,0	140	60	7,0	10,0	10,0	5,0	98	20,4	0,489	30,54	605	86,4	103	5,45	10,40	62,7	14,8	28,3	1,75	23,9	5,68	1,80	1,75	3,37
UPN 160	18,8	160	65	7,5	10,5	10,5	5,5	115	24,0	0,546	28,98	925	116	138	6,21	12,60	85,3	18,3	35,2	1,89	25,3	7,39	3,26	1,84	3,56

IPN Profiller



Üretim Standartları

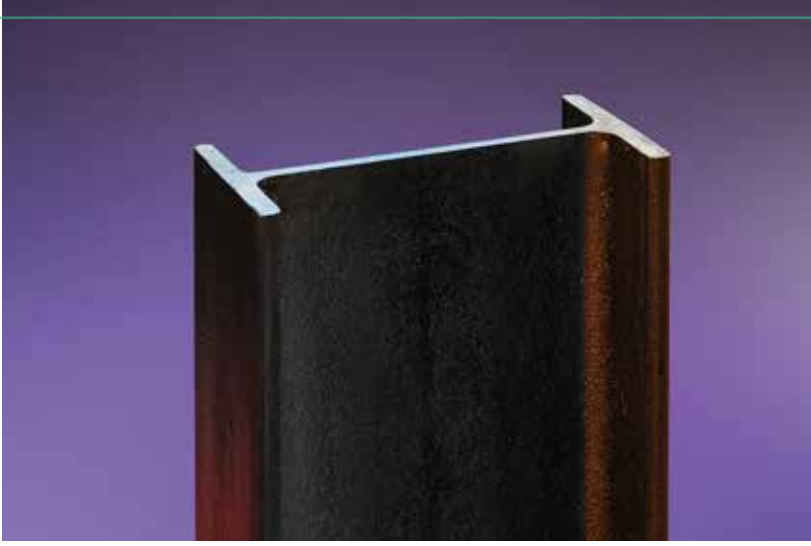
TS 910
DIN 1025
EN 10024

Çelik Kalitesi

St 37-2 / St 44-2 / St 52-3
S 235 JR / S 235 JO / S 235 J2
S 275 JR / S 275 JO / S 275 J2
S 355 JR / S 355 JO / S 255 J2
ASTM A36 / ASTM A529 GR 50
ASTM A529 GR 55 / ASTM A572 GR 42
ASTM A572 GR 50 / ASTM A572 GR 55

Malzeme Adı	Birim Ağırlığı	Boyutlar							Yüzey			Kuvvet Eksenli y-y					Zayıf Eksen z-z				Diğer				
	G (kg/m)	h (mm)	b (mm)	tw (mm)	tf (mm)	rl (mm)	r2 (mm)	d (mm)	A mm ² x102	AL (m ² /m)	AG m ² / t	Iy mm ⁴ x104	Wely mm ³ x103	Wply mm ³ x103	iy mm x10	Avz mm ² x102	Iz mm ⁴ x104	Welz mm ³ x103	Wplz mm ³ x103	Iz mm x10	Ss mm	It mm ⁴ x104	Iw mm ⁶ x109	ys mm x10	ym mm x10
IPN 80	5,94	80	42	3,9	5,9	3,9	2,3	59	7,57	0,304	51,09	77,8	19,5	22,8	3,20	3,41	6,29	3,00	5,00	0,91	21,6	0,87	0,09		
IPN 100	8,34	100	50	4,5	6,8	4,5	2,7	75,7	10,6	0,370	44,47	171	34,2	39,8	4,01	4,85	12,2	4,88	8,10	1,07	25,0	1,60	0,27		
IPN 120	11,1	120	58	5,1	7,7	5,1	3,1	92,4	14,2	0,439	39,38	328	54,7	63,6	4,81	6,63	21,5	7,41	12,4	1,23	28,4	2,71	0,69		
IPN 140	14,3	140	66	5,7	8,6	5,7	3,4	109,1	18,2	0,502	34,94	573	81,9	95,4	5,61	8,65	35,2	10,7	17,9	1,40	31,8	4,32	1,54		
IPN 160	17,9	160	74	6,3	9,5	6,3	3,8	125,8	22,8	0,575	32,13	935	117	136	6,40	10,83	54,7	14,8	24,9	1,55	35,2	6,57	3,14		

IPE Profiller



Üretim Standartları

TS 910-5
DIN 1025-5
EN 10034

Çelik Kalitesi

St 37-2 / St 44-2 / St 52-3
S 235 JR / S 235 JO / S 235 J2
S 275 JR / S 275 JO / S 275 J2
S 355 JR / S 355 JO / S 255 J2
ASTM A36 / ASTM A529 GR 50
ASTM A529 GR 55 / ASTM A572 GR 42
ASTM A572 GR 50 / ASTM A572 GR 55

Malzeme Adı	Birim Ağırlığı	Boyutlar							Yüzey			Kuvvet Eksenini y-y					Zayıf Eksen z-z					Diğer		
		G (kg/m)	h (mm)	b (mm)	tw (mm)	tf (mm)	r (mm)	hi (mm)	d (mm)	A mm ² x102	AL (m ² /m)	AG m ² / t	Iy mm ⁴ x104	Wely mm ³ x103	Wply mm ³ x103	Iy mm x10	Avz mm ² x102	Iz mm ⁴ x104	Wel.z mm ³ x103	Wpl.z mm ³ x103	Iz mm x10	Ss mm	It mm ⁴ x104	Iw mm ⁶ x109
IPE 80	6,0	80	46	3,8	5,2	5,0	69,6	59,6	7,64	0,328	54,65	80,1	20	23,2	3,24	3,58	8,49	3,69	5,8	1,05	20,1	0,70	0,12	
IPE 100	8,4	117	64	3,8	4,8	7,0	107,4	93,4	10,7	0,470	56,26	244	41,7	47,6	4,79	5,36	21,1	6,59	10,4	1,41	21,6	0,95	0,66	
IPE AA 120	8,4	117	64	3,8	8,0	8,0	4,0	47	11,0	0,312	37,10	106	26,5	32,3	3,10	4,90	19,4	6,36	11,9	1,33	19,4	2,20	0,18	
IPE A 120	8,7	117,6	64	3,8	5,1	7,0	107,4	93,4	11,0	0,472	54,47	257	43,8	49,9	4,83	6,46	22,4	7,00	11,0	1,42	22,2	1,04	0,71	
IPE 120	10,4	120	64	4,4	6,3	7,0	107,4	93,4	13,2	0,475	45,82	318	53,0	60,7	4,90	6,31	27,7	8,65	13,6	1,45	25,2	1,74	0,89	
IPE AA 140	10,1	136,6	73	3,8	5,2	7,0	126,2	112,2	12,8	0,546	54,26	407	59,7	67,6	5,64	6,14	33,8	9,27	14,5	1,63	22,4	1,19	1,46	
IPE A 140	10,5	137,4	73	3,8	5,6	7,0	126,2	112,2	13,4	0,547	52,05	435	63,3	71,6	5,70	6,21	36,4	10,0	15,5	1,65	23,2	1,36	1,58	
IPE 140	12,9	140	73	4,7	6,9	7,0	126,2	112,2	16,4	0,551	42,70	541	77,3	88,3	5,74	7,64	44,9	12,3	19,3	1,65	26,7	2,45	1,98	
IPE AA 160	12,1	156,4	82	4,0	5,6	7,0	145,2	131,2	15,4	0,621	50,40	646	82,6	93,3	6,47	7,24	51,6	12,6	19,6	1,83	23,4	1,57	2,93	
IPE A 160	12,7	157	82	4,0	5,9	9,0	145,2	127,2	16,2	0,619	48,70	689	87,8	99,1	6,53	7,80	54,4	13,3	20,7	1,83	26,3	1,96	3,09	
IPE 160	15,8	160	82	5,0	7,4	9,0	145,2	127,2	20,1	0,623	39,47	689	109	124	6,58	9,66	68,3	16,7	26,1	1,84	30,3	3,60	3,96	

H-1 Paketleme

TOSYALI DEMİR ÇELİK HADDE 1 PAKETLEME LİSTESİ

Malzeme Adı	Birim Ağırlık	6 METRE						12 METRE					
		Genişlik		Yükseklik	Çubuk Sayısı	Teorik Paket (kg)	Boy Ağırlık (kg)	Genişlik		Yükseklik	Çubuk Sayısı	Teorik Paket (kg)	Boy Ağırlık (kg)
L 30x30x2,8	1,28	9	x	23	383	2.937	7,7	9	x	11	179	2.745	15,3
L 30x30x3	1,36	9	x	22	366	2.993	8,2	9	x	11	179	2.928	16,4
L 30x30x3,5	1,57	9	x	19	315	2.973	9,4	9	x	9	145	2.737	18,9
L 30x30x4	1,78	9	x	17	281	2.999	10,7	9	x	8	128	2.733	21,3
L 30x30x5	2,18	9	x	13	213	2.786	13,1	9	x	7	111	2.904	26,2
L 35x35x3	1,60	8	x	21	308	2.955	9,6	8	x	10	143	2.744	19,2
L 35x35x3,5	1,85	8	x	18	263	2.916	11,1	8	x	9	128	2.839	22,2
L 35x35x4	2,09	8	x	16	233	2.926	12,6	8	x	8	113	2.838	25,1
L 40x40x3	1,84	7	x	21	267	2.954	11,1	7	x	10	124	2.744	22,1
L 40x40x3,5	2,13	7	x	18	228	2.917	12,8	7	x	9	111	2.840	25,6
L 40x40x3,8	2,30	7	x	17	215	2.971	13,8	7	x	8	98	2.708	27,6
L 40x40x4	2,42	7	x	16	202	2.929	14,5	7	x	8	98	2.842	29,0
L 40x40x5	2,97	7	x	13	163	2.909	17,8	7	x	6	72	2.570	35,7
L 44x44x3,2	2,10	7	x	18	228	2.873	12,6	7	x	9	111	2.797	25,2
L 44x44x4,8	3,10	7	x	12	150	2.790	18,6	7	x	6	72	2.678	37,2
L 45x45x3	2,09	6	x	22	237	2.972	12,5	6	x	11	116	2.909	25,1
L 45x45x4	2,74	6	x	17	182	2.994	16,5	6	x	8	83	2.731	32,9
L 45x45x5	3,38	6	x	13	138	2.797	20,3	6	x	7	72	2.919	40,5
L 50x50x4	3,06	6	x	15	160	2.934	18,3	6	x	7	72	2.640	36,7
L 50x50x4,8	3,63	6	x	12	127	2.765	21,8	6	x	6	61	2.656	43,5
L 50x50x5	3,77	6	x	12	127	2.873	22,6	6	x	6	61	2.760	45,2
L 50x50x5,5	4,12	6	x	11	116	2.868	24,7	6	x	5	50	2.473	49,5
L 50x50x6	4,47	6	x	10	105	2.815	26,8	6	x	5	50	2.681	53,6
L 50x50x7	5,15	6	x	9	94	2.906	30,9	6	x	4	39	2.411	61,8
L 51x51x3,2	2,40	6	x	19	204	2.938	14,4	6	x	9	94	2.707	28,8
L 51x51x4,8	3,60	6	x	13	138	2.981	21,6	6	x	6	61	2.635	43,2
L 55x55x4	3,38	5	x	16	140	2.841	20,3	5	x	8	68	2.760	40,6
L 55x55x5	4,18	5	x	13	113	2.831	25,1	5	x	7	59	2.956	50,1
L 60x60x3,8	3,52	5	x	16	140	2.957	21,1	5	x	8	68	2.872	42,2
L 60x60x4	3,70	5	x	15	131	2.905	22,2	5	x	7	59	2.617	44,4
L 60x60x4,5	4,13	5	x	13	113	2.803	24,8	5	x	7	59	2.927	49,6
L 60x60x5	4,57	5	x	12	104	2.850	27,4	5	x	6	50	2.741	54,8
L 60x60x5,8	5,25	5	x	11	95	2.994	31,5	5	x	5	41	2.584	63,0
L 60x60x6	5,42	5	x	10	86	2.798	32,5	5	x	5	41	2.668	65,1
L 60x60x7	6,26	5	x	9	77	2.894	37,6	5	x	4	32	2.405	75,2
L 60x60x8	7,09	5	x	8	68	2.893	42,5	5	x	4	32	2.723	85,1
L 64x64x4,8	4,60	4	x	15	102	2.815	27,6	4	x	8	53	2.926	55,2
L 64x64x6,4	6,10	4	x	12	81	2.965	36,6	4	x	6	39	2.855	73,2
L 65x65x4	4,03	4	x	17	116	2.801	24,2	4	x	9	60	2.898	48,3
L 65x65x5	4,97	4	x	14	95	2.835	29,8	4	x	7	46	2.746	59,7
L 65x65x6	5,91	4	x	12	81	2.872	35,5	4	x	6	39	2.765	70,9
L 65x65x7	6,83	4	x	10	67	2.744	41,0	4	x	5	32	2.622	81,9
L 65x65x8	7,71	4	x	9	60	2.776	46,3	4	x	5	32	2.961	92,5
L 70x70x5	5,37	4	x	13	88	2.834	32,2	4	x	7	46	2.963	64,4
L 70x70x6	6,38	4	x	11	74	2.833	38,3	4	x	6	39	2.986	76,6
L 70x70x7	7,38	4	x	10	67	2.966	44,3	4	x	5	32	2.833	88,5
L 70x70x8	8,36	4	x	8	53	2.658	50,1	4	x	4	25	2.507	100,3
L 75x75x5	5,78	4	x	12	81	2.807	34,7	4	x	6	39	2.703	69,3
L 75x75x6	6,87	4	x	10	67	2.761	41,2	4	x	5	32	2.637	82,4
L 75x75x7	7,94	4	x	9	60	2.859	47,7	4	x	4	25	2.383	95,3
L 75x75x8	9,00	4	x	8	53	2.863	54,0	4	x	4	25	2.701	108,0
L 75x75x10	11,07	4	x	6	39	2.591	66,4	4	x	3	18	2.392	132,9
L 76x76x4,8	5,50	4	x	13	88	2.904	33,0	4	x	6	39	2.574	66,0
L 76x76x6,4	7,30	4	x	10	67	2.935	43,8	4	x	5	32	2.803	87,6
L 76x76x7,9	9,10	4	x	8	53	2.894	54,6	4	x	4	25	2.730	109,2
L 80x80x6	7,34	3	x	14	68	2.994	44,0	3	x	7	33	2.906	88,1
L 80x80x7	8,49	3	x	12	58	2.955	51,0	3	x	6	28	2.853	101,9
L80x80x8	9,63	3	x	10	48	2.773	57,8	3	x	5	23	2.658	115,6
L 80x80x10	11,86	3	x	8	38	2.704	71,2	3	x	4	18	2.562	142,3
UPN 50	3,86	7	x	8	112	2.594	23,2	7	x	4	56	2.594	46,3
UPN 65	7,09	5	x	6	60	2.552	42,5	5	x	3	30	2.552	85,1
UPN 80	8,64	4	x	6	48	2.488	51,8	4	x	3	24	2.488	103,7
IPN 80	5,94	4	x	7	56	1.996	35,6	4	x	5	40	2.851	71,3
IPE 80	6,00	4	x	7	56	2.016	36,0	4	x	5	40	2.880	72,0



*Yeşil ile işaretlenmiş ebatlar Amerikan inçli köşebentleri belirtmektedir.

Tosyalı Demir Çelik Hadde 2 Paketleme Listesi

Malzeme Adı	Birim Ağırlık	6 METRE					12 METRE						
		Genişlik		Yükseklik	Çubuk Sayısı	Teorik Paket (kg)	Boy Ağırlık (kg)	Genişlik		Yükseklik	Çubuk Sayısı	Teorik Paket (kg)	Boy Ağırlık (kg)
L 89x89x7,9	10,70	3	x	9	43	2.761	64,2	3	x	5	23	2.953	128,4
L 89x89x9,5	12,60	3	x	8	38	2.873	75,6	3	x	4	18	2.722	151,2
L 90x90x7	9,61	3	x	10	48	2.767	57,6	3	x	5	23	2.652	115,3
L 90x90x8	10,90	3	x	9	43	2.813	65,4	3	x	4	18	2.355	130,8
L 90x90x9	12,18	3	x	8	38	2.778	73,1	3	x	4	18	2.632	146,2
L 90x90x10	13,45	3	x	7	33	2.663	80,7	3	x	4	18	2.905	161,4
L 100x100x9	13,62	3	x	7	33	2.696	81,7	3	x	4	18	2.941	163,4
L 100x100x10	15,04	3	x	7	33	2.977	90,2	3	x	3	13	2.346	180,4
L 100x100x12	17,83	3	x	6	28	2.996	107,0	3	x	3	13	2.782	214,0
L 102x102x9,5	14,60	3	x	7	33	2.891	87,6	3	x	3	13	2.278	175,2
L 110x110x8	13,44	3	x	7	33	2.660	80,6	2	x	6	17	2.741	161,2
L 110x110x9	15,03	3	x	7	33	2.976	90,2	2	x	5	14	2.525	180,3
L 110x110x10	16,61	3	x	6	28	2.790	99,6	2	x	5	14	2.790	199,3
L 110x110x11	18,17	3	x	5	23	2.507	109,0	2	x	4	11	2.398	218,0
L 110x110x12	19,74	3	x	5	23	2.724	118,4	2	x	4	11	2.605	236,8
L 120x120x10,5	19,06	2	x	9	26	2.973	114,4	2	x	4	11	2.516	228,7
L 120x120x11	19,92	2	x	8	23	2.748	119,5	2	x	4	11	2.629	239,0
L 120x120x12	21,62	2	x	8	23	2.984	129,7	2	x	4	11	2.854	259,4
L 120x120x13	23,31	2	x	7	20	2.797	139,8	2	x	3	8	2.238	279,7
UPN 100	10,60	4	x	5	40	2.544	63,6	4	x	2	16	2.035	127,2
UPN 120	13,40	3	x	6	36	2.894	80,4	3	x	3	18	2.894	160,8
UPN 140	16,00	3	x	5	30	2.880	96,0	2	x	3	12	2.304	192,0
UPN 160	18,80	2	x	5	20	2.256	112,8	2	x	3	12	2.707	225,6
IPN 100	8,34	4	x	7	56	2.802	50,0	4	x	3	24	2.402	100,1
IPN 120	11,10	3	x	6	36	2.398	66,6	3	x	3	18	2.398	133,2
IPN 140	14,30	3	x	5	30	2.574	85,8	2	x	4	16	2.746	171,6
IPN 160	17,90	2	x	5	20	2.148	107,4	2	x	3	12	2.578	214,8
IPE 100	8,10	4	x	7	56	2.722	48,6	4	x	3	24	2.333	97,2
IPE 120	10,40	3	x	6	36	2.246	62,4	3	x	4	24	2.995	124,8
IPE A 120	8,70	3	x	6	36	1.879	52,2	3	x	4	24	2.506	104,4
IPE AA 120	8,40	4	x	7	56	2.822	50,4	3	x	4	24	2.419	100,8
IPE 140	12,90	3	x	5	30	2.322	77,4	3	x	3	18	2.786	154,8
IPE A 140	10,50	3	x	5	30	1.890	63,0	3	x	3	18	2.268	126,0
IPE AA 140	10,10	3	x	5	30	1.818	60,6	3	x	4	24	2.909	121,2
IPE 160	15,80	2	x	5	20	1.896	94,8	2	x	3	12	2.275	189,6
IPE A 160	12,70	2	x	5	20	1.524	76,2	2	x	4	16	2.438	152,4
IPE AA 160	12,10	2	x	5	20	1.452	72,6	2	x	4	16	2.323	145,2

Malzeme Adı	Birim Ağırlık	10 METRE					
		Genişlik		Yükseklik	Çubuk Sayısı	Teorik Paket (kg)	Boy Ağırlık (kg)
UPN 100	10,60	4	x	3	24	2.544	106,0
UPN 120	13,40	3	x	3	18	2.412	134,0
IPN 100	8,34	4	x	4	32	2.669	83,4
IPN 120	11,10	3	x	4	24	2.664	111,0



*Yeşil ile işaretlenmiş ebatlar Amerikan inçli köşebentleri belirtmektedir.

Kalite Kontrol ve Testler



Kalite Kontrol

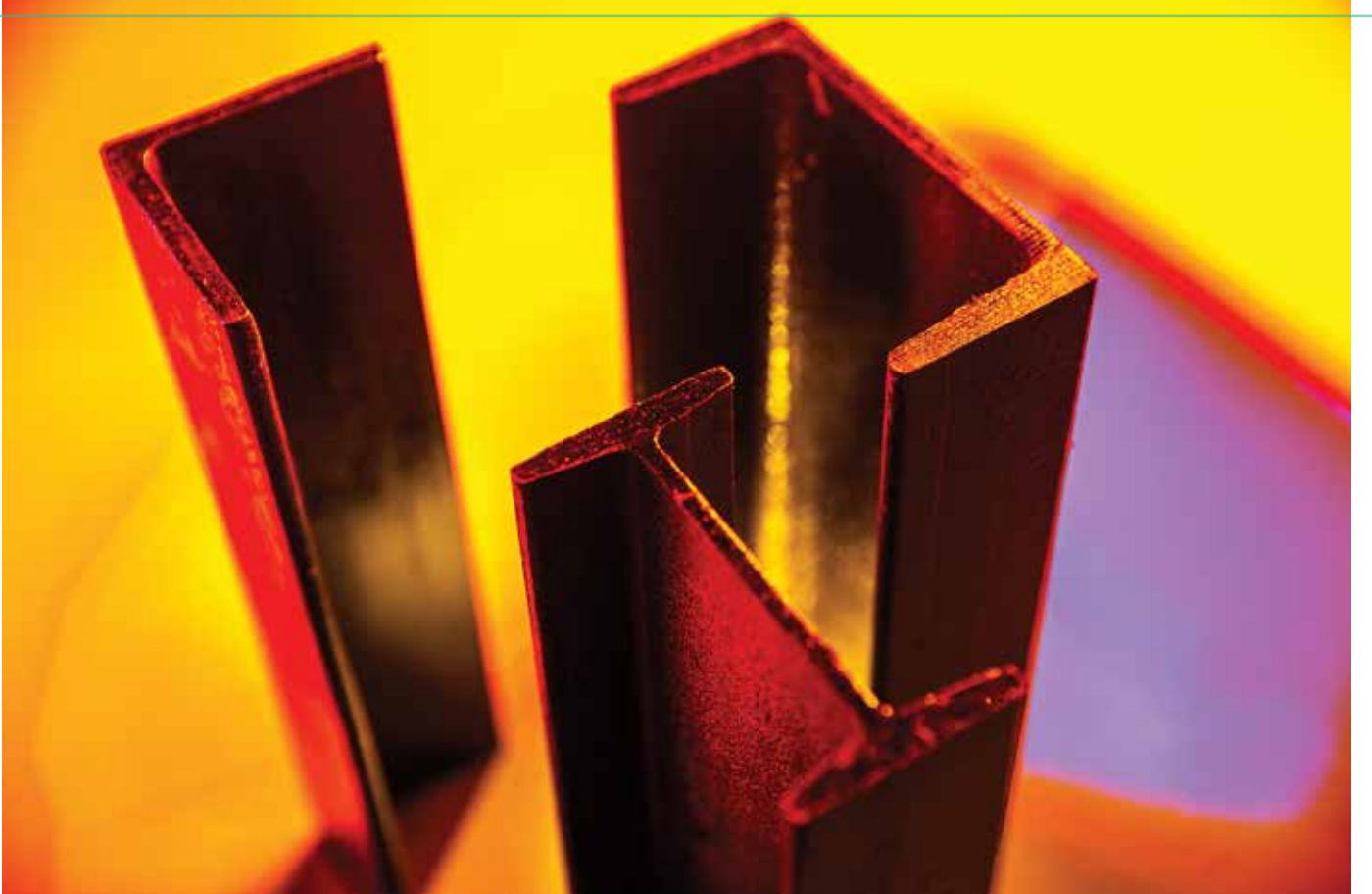
Kalite kontrol ham madde alımından başlayan ve ürünün müşteriye ulaştırılmasına kadar devam eden bir süreçtir. İlk defada doğru üretmek felsefesi ilke edinildiğinden istenilen kaliteyi elde etmek için bu süreçte her çalışanın sorumluluğu bulunmaktadır.

Mekanik Testler

- Çekme Testi
- Eğme Testi
- Charpy Darbe Testi
- Mikroyapı Testi

Kimyasal Testler

- Spektrometrik Kimyasal Analiz



**Environmental
Product
Declaration**



In accordance with ISO 14025 and EN 15804:2012+A2:2019 for:

Profile

from

Tosyalı Demir Çelik



PROGRAMME The International EPD® System www.epdintertek.com PROGRAMME OPERATOR EPD International AB LOCAL OPERATOR ETİS Turkey	EPD REGISTRATION N° S-P-04.117 PUBLICATION DATE 2022/06/01 VALIDITY DATE 2023/01/01
---	---

As EPD should provide current information and may be updated if conditions change. The stated validity is therefore subject to the continued registration and association of www.epdintertek.com.



TOSYALI Demir Çelik

**Environmental
Product
Declaration**

EPD® EQUAL ANGLES
THE INTERNATIONAL EPD® SYSTEM ENVIRONMENTAL PRODUCT DECLARATION

In accordance with ISO 14025 and EN 15804:2012+A2:2019 for:

Equal Angles

from
Tosyalı Demir Çelik

PROGRAMME	EPD REGISTRATION N°
The International EPD® System www.environet.org	S-P-04-128
PROGRAMME OPERATOR	PUBLICATION DATE
EPD International AG	21.02.2021
LOCAL OPERATOR	VALIDITY DATE
EPD Turkey	2021/03/31

No EPD should provide concrete information and may be updated if conditions change. The stated validity is therefore subject to the continued operation and publication at www.environet.org.

 **TOSYALI Demir Çelik**
TOSYALI ÇELİK SANAYİ VE TİCARET A.Ş.

[illegible]

SZUTEST

FABRİKA ÜRETİM KONTROLÜ UYGUNLUK BELGESİ

2195-CPR-1730301

Ek 1

Kullanım Amaçları:

Metal yapılar veya kompozit metal ve beton yapılar

Kontrol Edilen Performans Karakteristikleri:

- Boyut ve Şekil Toleransları,

- Akma Dayanımı,

- Uzunluk,

- Çekme Dayanımı,

- Darbe Direnci,

- Kaynak edilebilirlik.

Belgeleştirme Kapsamı:

EN 10025-2 Beyan edilen göze göre kalite	Ürünler	Boyutlar(mm)
S235JR	Soğuk Haddelenmiş H-Façlı Çelikler (EN 10025)	$a \times b \times t = 5,35 \times 35 \times 2,0$ ile $125 \times 125 \times 17,5$
S235JL		
S235J0	Yapı Çubuğu ve H-Profiller (EN 10025)	$a \times b \times t = 80 \times 40$ ile 160×63 mm
S275JR		
S275J0		
S275J2	Soğuk Haddelenmiş Kırma Flanşlı H-Profiller (EN 10025)	$b \times t = 80 \times 42$ ile $160 \times 17,5$
S355JR		
S355J0		
S355J2	Soğuk Haddelenmiş H-Profiller Çelikler (EN 10025)	$a \times b \times t = 50 \times 25$ ile 160×63 mm



Ali Kemal BAKAR
Genel Müdür / Yönetim

PR. CPR. 24 R.04

SZUTEST İYUNLUK DOĞRULAMA A.Ş.
Nispetiye, Beşiktaş / İSTANBUL 34101 / TÜRKİYE

www.szutest.com.tr

“

Tosyalı olarak vizyonumuz, tesislerimizde teknoloji, inovasyon ve yenilenebilir enerji kullanımıyla çevre dostu üretim gerçekleştirerek sürdürülebilir bir dünyanın inşasına katkıda bulunmaktır. Sorumlu ekosistem yönetimi anlayışımız kapsamında, çeliğin her kategorisinde yeşil çelik ürünleri üretiyoruz. **Daha az karbon emisyonu ile üretim yapıyoruz, daha az su tüketiyoruz, yenilenebilir enerji kaynaklarına odaklanıyoruz, en yüksek verimlilikle üretiyoruz ve tüm atıklarımızı geri dönüştürüyoruz.**

Çelik sektörünün de yeşil dönüşümüyle, sürdürülebilir bir dünyanın mümkün olduğuna inanıyoruz.

Fuat Tosyalı
Yönetim Kurulu Başkanı
Tosyalı Holding

”

Tosyalı olarak, operasyonlarımızın her noktasında bu vizyonu temsil edecek yeni çatı markamızı gururla sunuyoruz.

Tosyalı V-Green

V-Green sadece bir marka değil, aynı zamanda Tosyalı'da uzun yıllardır gerçekleştirilen ve kararlılıkla devam eden sürdürülebilirlik çalışmalarının da en güçlü göstergesidir.

Tüm üretim tesislerimizde yeni nesil yeşil çelik üretimine odaklanıyor, V-Green çatısı altında tedarikçilerimiz için çevre dostu ürünler üretiyoruz.

Bu vizyonu Tosyalı'da nasıl yaşıyoruz?

Yeşil çelik üretimini;

- teknoloji kullanımı,
- inovasyon,
- yenilenebilir enerji kaynakları,
- üretimin her temas noktasında geri dönüşüm ve
- en yüksek verimlilikle çalışarak gerçekleştiriyoruz.

En düşük karbon ayak iziyle, dünyanın önde gelen sürdürülebilir yeşil çelik üreticisi olmayı hedefliyoruz.

“

“Yeşil” dönüşüme hazırız!

V-Green.
Yeşil Vizyon.





TOSYALI Demir Çelik

İskenderun Fabrika
Organize Sanayi Bölgesi
İskenderun / Hatay

+90 (326) 656 21 30
+90 (326) 656 33 30



www.tosyalidemircelik.com.tr