



KALİTELİ
HİZMET
QUALITY
SERVICE

Hakkımızda

Aralık 2005'de **DAVUTOĞLU METAL** olarak kurulan firmamızın ana faaliyet alanı endüstriyel ve inşaat demirlerinin toptan satışını yapmaktadır. Bunun yanı sıra firmamız müşterilerinin talepleri doğrultusunda çelik hasır, kangan (filmaşın) demir, profil, köşebent, lama, vb. ürünleri de karşılamaktadır. Sektörde olan deneyimine çalışma disiplinini de ekleyen **DAVUTOĞLU METAL** iş ahlakından ödün vermeden ve her geçen gün daha iyisini yapabilme azmi ve anlayışı içinde olacaktır.

DAVUTOĞLU METAL hızla büyümeye ve kısa sürede demir piyasasında tanınmasındaki en büyük etken yaptığı işte dürüstlük ilkesinden ayrılmamasıdır. Ayrıca müşterilerimizden gelen taleplerin fiyat-kalite performansını dengeleyerek, mümkün olan en kısa sürede ve en kaliteli malzemelerle sevkiyatını sağlamaktadır. Müşteri odaklı hizmet anlayışımız doğrultusunda, müşterilerimizin ihtiyaç duydukları ürün, hizmet ve satış sonrası desteği, sosyal ve çevre sorumluluğu bilinciyle sunmaktadır. **DAVUTOĞLU METAL** sektörde yerini ve kalitesini kanıtlamış, ürünlerini global sertifikalarla standardize etmiş çözüm ortaklarının geniş ürün yelpazesini sizlere sunmuştur.

About Us

Established in December 2005 as DAVUTOĞLU METAL, the main field of activity of our company is the wholesale of industrial and construction iron. In addition, in line with the demands of our customers, our company also supplies steel mesh, wire rod, profile, angle iron, flat iron products. DAVUTOĞLU METAL, adding the working discipline to its experience in the sector, will be in the determination and understanding of being able to do better every day without sacrificing business ethics.

The biggest factor in the rapid growth and recognition of DAVUTOĞLU METAL in the iron market in a short time is that it does not leave the principle of honesty in its business. It also provides the shipment of the highest quality materials as soon as possible by balancing the price-quality performance of the demands of our customers. In line with our customer-oriented service approach, we offer the product, service and after-sales support that our customers need, with social and environmental responsibility awareness. DAVUTOĞLU METAL has proven its place and quality in the sector and presented to you a wide range of solution partners who have standardized their products with global certificates.

YASSI ÜRÜNLER

FLAT PRODUCTS

- ✓ Sıcak Haddelenmiş Rulo / Hot Rolled Coil
- ✓ Soğuk Haddelenmiş Rulo / Cold Rolled Coil
- ✓ Galvanizli Rulo / Hot Dip Galvanized Coil
- ✓ Boyalı Rulo / Prepainted Coil
- ✓ Asılı Rulo / Hot Rolled Pickled and Oiled Coil



YASSI ÜRÜNLER

FLAT PRODUCTS

► **Sıcak Haddelenmiş Rulo / Hot Rolled Coil**

Slab olarak adlandırılan ve sıvı çeliğin, sürekli döküm yöntemiyle katılaştırılması sonucu meydana gelen dikdörtgen kesitli yarı ürünün, sıcak haddehanede, sıcak olarak haddelenmesi ile elde edilen ve kalınlıkları 1,50-20,00 mm aralığında değişen rulo veya sac şeklindeki yassı çelikler ile 5,00-200,00 mm. aralığında kalınlığa ve 1.000-3.800 mm aralığında genişliğe sahip levha şeklindeki yassı çeliklerdir.

These are flat steel in sheet having a width in the range of 1.000-3.800 mm and a thickness in the range of 5.00-200.00 mm and flat steel in the form of coils or sheets varying in thickness from 1.50 to 20.00 mm, obtained by hot rolling and in hot rolling mill, a semi-product of rectangular cross-sectional form, called slab, formed by the solidification of liquid steel by continuous casting.

► **Soğuk Haddelenmiş Rulo / Cold Rolled Coil**

Esas olarak sıcak haddelenmiş rulo olup daha fazla işleme tabi tutulmuştur. Çelik, oda sıcaklığında soğutulduktan sonra soğutma ve/veya sıcak haddeleme işleminin ardından soğuk haddeleme tesislerinde işlenir. Soğuk haddeleme işlemiyle farklı kalite ve ebatlarda rulolar elde edilir.

It is mainly hot rolled coil and has been further processed. After cooling at room temperature and / or after hot rolling, the steel is processed in cold rolling facilities. With cold rolling process, coils of different quality and size are obtained.

► **Galvanizli Rulo / Hot Dip Galvanized Coil**

Her iki yüzeyi çinko ile kaplanmış karbon çelik rulo olarak tanımlanır. Sürekli galvanizleme yöntemi ile rulonun kaplama işlemi yapılır ve hem daha pürüzsüz hem de korozyona karşı dayanıklı hale getirilir. Galvanizli rulolar, sanayinin çeşitli iş kollarında yaygın olarak kullanılır.

Both surfaces are coated with zinc and it is defined as carbon steel coil. The coil is coated by continuous galvanizing method and made both smoother and corrosion resistant. Galvanized coils are widely used in various industries.

► **Boyaklı Rulo / Prepainted Coil**

Soğuk haddelenmiş rulo, belli bir miktarda galvanizleme işleminin yapılmasının ardından boyalama uygulanması yapılır. Çeşitli RAL kodlarına göre boyanan rulolar sanayinin hizmetine sunulur.

After a certain amount of galvanizing process is applied to the cold rolled coil, paint is applied. Coils are painted according to various RAL codes are offered to the service of the industry.

► **Asitli Rulo / Hot Rolled Pickled and Oiled Coil**

Asitli rulo, sıcak rulolardan asitleme yöntemiyle şekillendirmeye uygun hale getirilen rulolardır. Asitli rulolar; otomotiv sektörü, inşaat sanayi, makine imalat sanayi, sivama ve şekillendirme gerektiren sanayi ürünlerinde kullanılır.

Hot Rolled Pickled and Oiled Coil is the coil which is made suitable for shaping by acidification method. Hot Rolled Pickled and Oiled Coil is used in automotive industry, construction industry, machinery manufacturing industry, industry products requiring plastering and shaping.



YASSI ÇELİKTE UZMAN ÇÖZÜMLER

EXPERT SOLUTIONS IN FLAT STEEL



Yassı çelik ürünlerinde soğuk haddelenmiş rulo, sıcak haddelenmiş rulo, galvanizli rulo ve boyalı rulo başta olmak üzere birçok kalitedeki mamülleri gelen talepler doğrultusunda ebatlandırıp müşterilerimize sunuyoruz. Gerek yerli gerekse de ithal ürünlerde dünyanın en özel çeliklerini Türk sanayicisinin kullanımına sunmanın haklı gururunu yaşıyoruz.

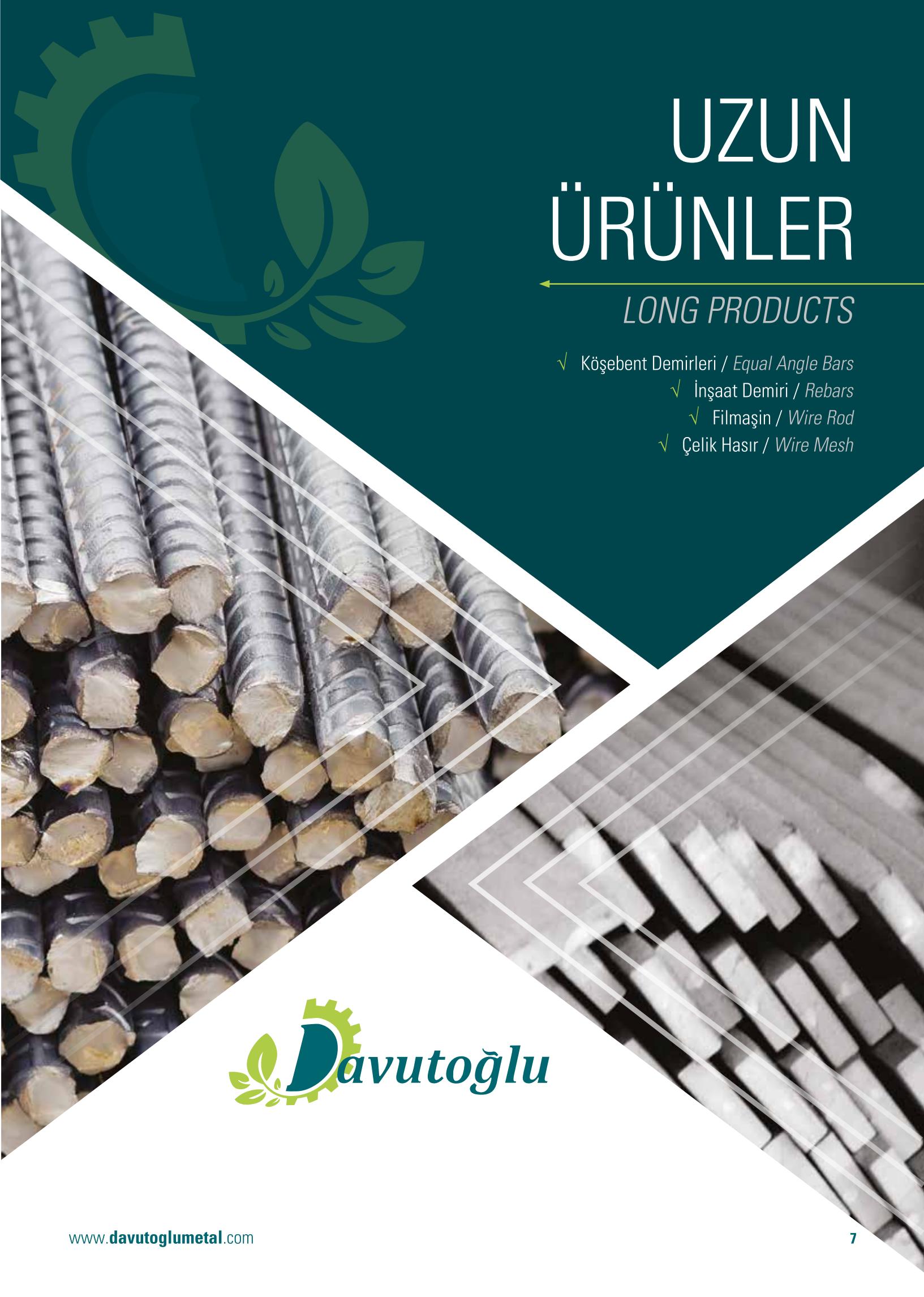
In flat steel products, mainly for cold rolled coil, hot rolled coil, hot dip galvanized coil and prepainted coil, we dimension many quality products in line with the demands and offer them to our customers. We are proud of presenting the world's most special steels to the use of Turkish industrialists in both domestic and imported products.

UZUN ÜRÜNLER

LONG PRODUCTS

- ✓ IPN-UPN Profiller / *IPN-UPN-HEA-HEB-IPE Section*
- ✓ HEA-HEB-IPE Profiller / *HEA-HEB-IPE Beams*
- ✓ Kare Demirleri / *Square Section*
- ✓ Lama Demirleri / *Lama Section*
- ✓ Te Demirleri / *Te Section*





UZUN ÜRÜNLER

LONG PRODUCTS

- ✓ Köşebent Demirleri / Equal Angle Bars
- ✓ İnşaat Demiri / Rebars
- ✓ Filmaşin / Wire Rod
- ✓ Çelik Hasır / Wire Mesh





UZUN ÜRÜNLER *LONG PRODUCTS*

IPN-UPN Profiller / IPN-UPN Section

IPN - UPN Profiller; endüstriyel yapılar ve çelik konstrüksiyon ağırlıklı yapıların inşasında çelik profiller kullanılmaktadır. Günümüzde yapı sektörünün gelişmesi, çok katlı inşaatların yaygınlaşması ve endüstriyel tesislerin çoğalmasıyla çelik profillerin kullanımı da yaygınlaşmıştır. Bununla birlikte iş makinaları, tarım makinaları, metal ve sac işleme makinaları ve enerji nakil hatları imalatında kullanılır.

IPN - UPN Profiles; Steel structures are used in the construction of industrial structures and structures with heavy steel construction. Today, the development of the building sector, the expansion of multi-storey construction and the expansion of industrial facilities, steel profiles have become widespread. Besides, it is used in construction machinery, agricultural machinery, metal and sheet metal working machines and energy transmission lines.

HEA-HEB-IPE Profiller / HEA-HEB-IPE Beams

HEA / HEB / IPE Profiller; endüstriyel yapılar ve çelik konstrüksiyon ağırlıklı yapıların inşasında çelik profiller kullanılmaktadır. Günümüzde yapı sektörünün gelişmesi, çok katlı inşaatların yaygınlaşması ve endüstriyel tesislerin çoğalmasıyla çelik profillerin kullanımı da yaygınlaşmıştır. Bununla birlikte iş makinaları, tarım makinaları, metal ve sac işleme makinaları ve enerji nakil hatları imalatında kullanılır.

HEA / HEB / IPE Profiles; Steel structures are used in the construction of industrial structures and structures with heavy steel construction. Today, the development of the building sector, the expansion of multi-storey construction and the expansion of industrial facilities, steel profiles have become widespread. Besides, it is used in construction machinery, agricultural machinery, metal and sheet metal working machines and energy transmission lines.

Kare Demirleri / Square Section

Kare Dolu Demir; sıcak haddeleme yöntemiyle üretilen kare dolu demirin, tüm köşeleri birbirine eşittir. Zirai aletler, inşaat, makina imalatı, ferforje demir imalatı, vinç sektörü, soğuk çekme yöntemiyle üretilen ürünler ve benzer alanlarda kare demir tüketimi yaygındır. Kare demir, kalıplanmış hali ile standart ebatlarda üretildiğinden maaliyetlerin düşürülmesinde önemli rol oynar.

Square Filled Iron; all the corners of the square filled iron produced by the hot rolling method are equal to each other. Agricultural tools, construction, machinery manufacturing, wrought iron manufacture, crane industry, products produced by cold drawing and similar areas of square iron consumption is common. Since square iron is produced in standard sizes with its molded form, it plays an important role in reducing costs.

Lama Demirleri / Lama Section

Lama ve Silme demirler; sıcak ve soğuk haddeleme yöntemi ile üretilir. Son yılların gelişen teknolojisi ile üretimine başlanan mamüllerdir. Ağırlıklı olarak; otomotiv ve otomotiv yan sanayi, makina ve imalat sanayi, inşaat ve yapı sektöründe lama ve silme demirler kullanılmaktadır.

Lama and wiping irons; It is produced by hot and cold rolling method. Products that started production with the developing technology of recent years. Lama and wiping irons are mainly used in automotive and automotive sub-industry, machinery and manufacturing industry, construction and construction industry.

Te Demirleri / Te Section

T demiri; T profil demir, T Profil, T çelik profil gibi isimlerle de piyasada aranan bir üründür. Sıcak haddeleme yöntemi ile üretilir. Diğer hadde ürünlerinde olduğu gibi T demir de inşaat, makina imalatı, vinç, gemi inşaa, endüstriyel tesisler ve çeşitli yapılarda kullanılır.

T iron; T profile iron, T profile, T steel profile is a product sought in the market with names such as. Produced by hot rolling method. As with other rolling products, T iron is used in construction, machinery manufacturing, cranes, shipbuilding, industrial plants and various structures.



UZUN ÜRÜNLER

LONG PRODUCTS

► Köşebent Demirleri / Equal Angle Bars

Köşebent; enlemesine kesiti L ya da geniş açılı V şeklinde olan çelik (demir) profildir. Yüzeyleri birbirine 90 derecelik açı ile birleştirilmiş metal malzeme yada uzun çubuk olarakта adlandırılabilir. Endüstriyel tesisler, çelik konstrüksiyon yapıları, iş makinaları, tarım makinaları, metal ve sac işleme makinaları ve enerji nakil hatları imalatında kullanılır. Yine viyadük, prefabrik yapı, hafif çelik yapılar, köprü ve geçit (alt geçit ve üst geçit) gibi projelerde köşebent demirler yoğun olarak kullanılmaktadır.

Bracket; steel (iron) profile with transverse section L or wide angle V shape. They can also be called metal material or long rod whose surfaces are joined to each other by 90 degree angle. Industrial plants, steel construction structures, construction machinery, agricultural machinery, metal and sheet metal working machines and power transmission lines are used in the manufacturing. Again, viaducts, prefabricated structures, light steel structures, bridges and gates (underpass and overpass) projects such as gusset iron is used extensively.

► İnşaat Demiri / Rebars

İnşaat Demiri; sektördeki tabiri ile nervürlü çelik çeşitleri firmamız bünyesinde müşterilerimize sunulmaktadır. Dünyanın en büyük inşaat demiri (nervürlü çelik) ihracatçısı konumunda bulunan ülkemizde en kaliteli nervürlü çelikler üretilmektedir. 8mm ile 40mm arasında çeşitli çaplarda üretimi yapılan inşaat demirleri (nervürlü çelikler) modern çağın yüksek katlı binalarının yanı sıra yol, köprü, viyadük, tünel gibi birçok yapının inşaasında kullanılmaktadır.

Rebar; In our sector, we are offering our customers within the scope of our company. In our country, which is the biggest exporter of rebar in the world, ribbed steel is produced. The construction bars (ribbed steel) manufactured in various diameters from 8mm to 40mm are used in the construction of many buildings such as roads, bridges, viaducts and tunnels as well as high-rise buildings of the modern age.

► Filmaşın / Wire Rod

Filmaşın; sıcak haddeleme yöntemiyle üretilen ve çoğunlukla soğuk çekme ve yuvarlak malzemelerin üretiminde kullanılan (civata, somun, elekrot, tel-civi vb) kangan şeklinde kullanıcılara sunulan yarı mamül malzemedir.

The steel wire, is produced by hot rolling method and mostly used in the production of cold drawn and round materials (bolts, nuts, electrodes, wire-nails, etc.) is offered to users in the form of semi-finished material.

► Çelik Hasır / Wire Mesh

Çelik Hasır; yatay ve dikey betonarme yapıların, betonarme altyapı ve üstyüapı elemanlarının ana teçhizat malzemesidir. Nervürlü hale getirilerek mukavemeti arttırlan çelik çubukların birbirlerine kaynakla (nokta kaynağı) montajlanması yöntemiyle elde edilen malzemedir. Üretimde ölçü hassasiyeti milimetrik düzeyde ön planda tutulur.

Wire Mesh; It is the main equipment material of horizontal and vertical reinforced concrete structures, reinforced concrete infrastructure and superstructure elements. It is the material obtained by the method of assembling the steel bars with welded (dot welding) to each other by increasing the strength. In production, measurement accuracy is at the forefront of millimeter level.



Endüstriyel Demir Sektöründe Bol Çeşit, Zengin Stok

*Plenty of Rich Stock in
Industrial Iron Sector*



Davutoğlu Metal;
işinin konusu olan
her platformda uzman
kadrolar oluşturmaktı ve
takım ruhu kabiliyetiyle
sektörde başarılı hizmetlerine
devam etmektedir.

*Davutoglu Metal; is creating expert
staff in every platform which is the
subject of its business and
continues its successful
services in the sector
with its team spirit
ability.*



İnşaat, Makina ve İmalat Sanayi İçin
FİLMAŞİNDE Geniş Stok, Hızlı Teslimat



*Large Stock, Fast Delivery in **WIRE ROD**
for Construction, Machinery and Manufacturing Industry*

KUTU PROFİL & BORU

HOLLOW SECTION & PIPES

- ✓ Kutu Profil / Hollow Section
- ✓ Galvanizli Kutu Profil / Galvanized Hollow Section
- ✓ Boyalı Kutu Profil / Painted Hollow Section
- ✓ Paslanmaz Kutu Profil / Stainless Hollow Section





KUTU PROFİL & BORU

HOLLOW SECTION & PIPES

- ✓ Siyah Boru / Black Pipe
- ✓ Galvanizli Boru / Galvanized Pipe
- ✓ Spiral Boru / Spiral Tube
- ✓ Sanayi Borusu / Industrial Tube





KUTU PROFİL & BORU

HOLLOW SECTION & PIPES

Kutu Profil / Hollow Section

Kare ve dikdörtgen kutu profilleri TS 6475, TS 6476, DIN 2394, DIN 2395, EN 10219/1-2, BS 6363, BS 6323, NFA 49-145 normlarına uygun, standart olarak St12, St34-2, St37-2 kalite çelik bantlardan yüksek frekans kaynağı (ERW) ile imal edilir.

Square and rectangular box profiles in accordance with TS 6475, TS 6476, DIN 2394, DIN 2395, EN 10219 / 1-2, BS 6363, BS 6323, NFA 49-145, St12, St34-2, St37-2 quality steel as standard The bands are manufactured with high frequency source (ERW).

Galvanizli Kutu Profil / Galvanized Hollow Section

Galvanizli kutu profillerin genellikle üretiltiği kalite DX51D olarak söylenebilir. Galvanizli kutu profiller korozyonun yoğun olarak yaşanabileceği alanlarda daha sıkılıkla tercih edilmektedir. Müşterinin talebine göre kaynak yeri siyah olarak kalabileceğ gibi eğer istenirse çinko içeren sprey ile kaynak yerine uygulama otomatik olarak yapılmaktadır.

The quality from which galvanized box profiles are usually produced can be described as DX51D. Galvanized box profiles are preferred more frequently in areas where corrosion can be experienced intensively. According to the demand of the customer, the welding place can be black or, if desired, the application can be done automatically with the spray containing zinc.

Boyalı Kutu Profil / Painted Hollow Section

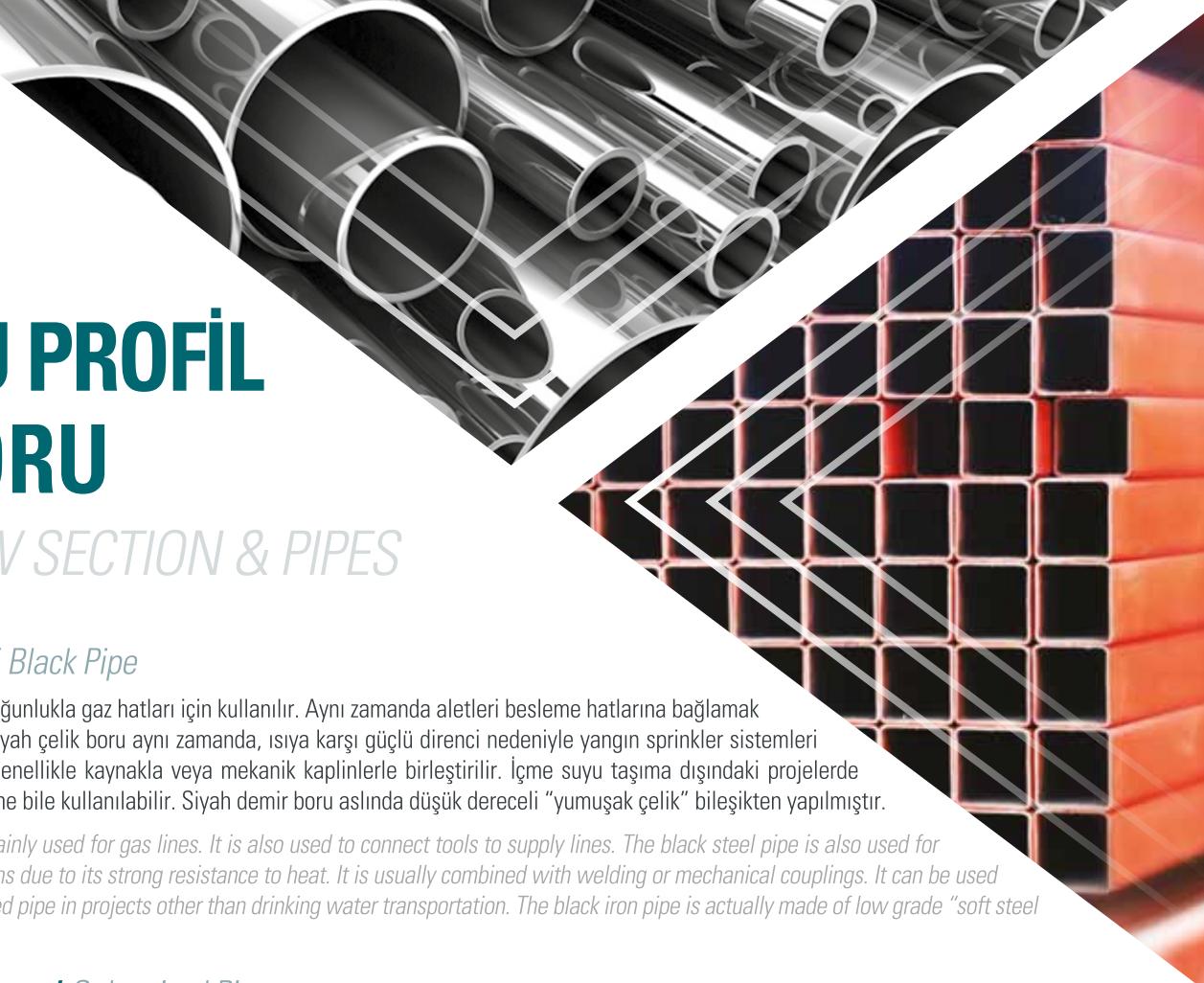
Su bazlı olduğu için daha ekonomiktir. Organik boyalı sistemlerine göre çevre dostudur. Solvent içermediği için yanım tehlikesi daha azdır. İnsan sağlığını olumsuz yönde etkilemez. Boya ekipmanlarının temizliği çok kolaydır. Koku olmadığı için uygulamadan hemen sonra malzeme kullanılabilir. Kullanım alanı genişİR, her türlü metal kaplamaya uygundur. UV ışınlarına ve ısuya dayanıklıdır. Zamanla sararma ve çatlama yapmaz. Korozyon direnci, kimyasal direnci ve su direnci yüksektir. Yapışma kabiliyeti yüksek, mekanik etkilere karşı dayanıklıdır. Parlaklığı kalıcıdır, hızlı kurur. Örtme gücü yüksektir. Uygulaması kolaydır. Havalı havasız tabancalarla tatbik edilebilir.

It is more economical because it is water based. Environmentally friendly according to organic paint systems. Because of the lack of solvent, there is less risk of fire. It does not adversely affect human health. Paint equipment is very easy to clean. Since there is no odor, material can be used immediately after application. Application area is wide, suitable for all kinds of metal coating. It is resistant to UV rays and heat. Does not make yellowing and cracking over time. Corrosion resistance, chemical resistance and water resistance are high. It has high adhesion and is resistant to mechanical effects. Brightness is permanent, fast dries. Covering power is high. The application is easy. It can be applied with airless guns.

Paslanmaz Kutu Profil / Stainless Hollow Section

Paslanmaz profil en çok inşaat sektöründe kullanılır. Özellikle çelik konstrüksyon yapılarında kullanılır. Tasarlanan açılığa göre profil seçimi değişebilir. Ülkemizde yapılan çelik konstrüksyon yapılarında genellikle Çelik Kare ve Dikdörtgen Profiller kullanılmaktadır. Bu profiler saklanmak isteniyorsa I profiline çevresi beton ile doldurularak kare veya dikdörtgen profil içerisinde saklanabilir. Hem kompozit bir taşıyıcı eleman oluşturulmuş olur hem de Türkiye'deki deprem gerçeği düşünüldüğünde daha rıjıt bir sistem oluşturulmuş olur.

Stainless profile is mostly used in construction sector. Especially in steel construction structures. Profile selection may vary depending on the designed opening. Generally, steel square and rectangular profiles are used in the steel construction structures made in our country. If these profiles are to be stored, the circumference of the I profile can be filled with concrete and stored in a square or rectangular profile. Both composite is formed a carrier element, as well as a more rigid system would have considered the fact that when the earthquake in Turkey.



KUTU PROFİL & BORU

HOLLOW SECTION & PIPES

► Siyah Boru / Black Pipe

Siyah çelik boru; çoğunlukla gaz hatları için kullanılır. Aynı zamanda aletleri besleme hatlarına bağlamak için de kullanılır. Siyah çelik boru aynı zamanda, ışığı karşı güçlü direnci nedeniyle yanın sprinkler sistemleri için de kullanılır. Genellikle kaynakla veya mekanik kaplinlerle birleştirilir. İçme suyu taşıma dışındaki projelerde galvanizli boru yerine kullanılabilir. Siyah demir boru aslında düşük dereceli "yumuşak çelik" bileşikten yapılmıştır.

Black steel pipe; mainly used for gas lines. It is also used to connect tools to supply lines. The black steel pipe is also used for fire sprinkler systems due to its strong resistance to heat. It is usually combined with welding or mechanical couplings. It can be used instead of galvanized pipe in projects other than drinking water transportation. The black iron pipe is actually made of low grade "soft steel" derec compound.

► Galvanizli Boru / Galvanized Pipe

Galvanizli borular çeliği korozyona ve iç ortam nemine karşı korumak için sıcak daldırma yöntemi ile çinkoya kaplanmış borulardır. Galvaniz, yağmur asidine karşı en dayanıklı kaplama olmasından dolayı dünyada en çok tercih edilen düşük maliyetli kaplama yöntemidir. Galvanizli borular çoğunlukla deniz uygulamaları, inşaatlar, iç tesisatlar, su hatları, elektrik/bayrak direkleri gibi metalin paslanmaya karşı korunması gerektiği durumlarda kullanılır.

Galvanized pipes are zinc-plated pipes with hot-dip method to protect the steel against corrosion and indoor humidity. Galvanize is the most preferred low cost coating method in the world due to the most durable coating against rain acid. Galvanized pipes are mainly used in cases where marine applications, constructions, interior installations, water lines, electricity / flag poles should be protected against rust.

► Spiral Boru / Spiral Tube

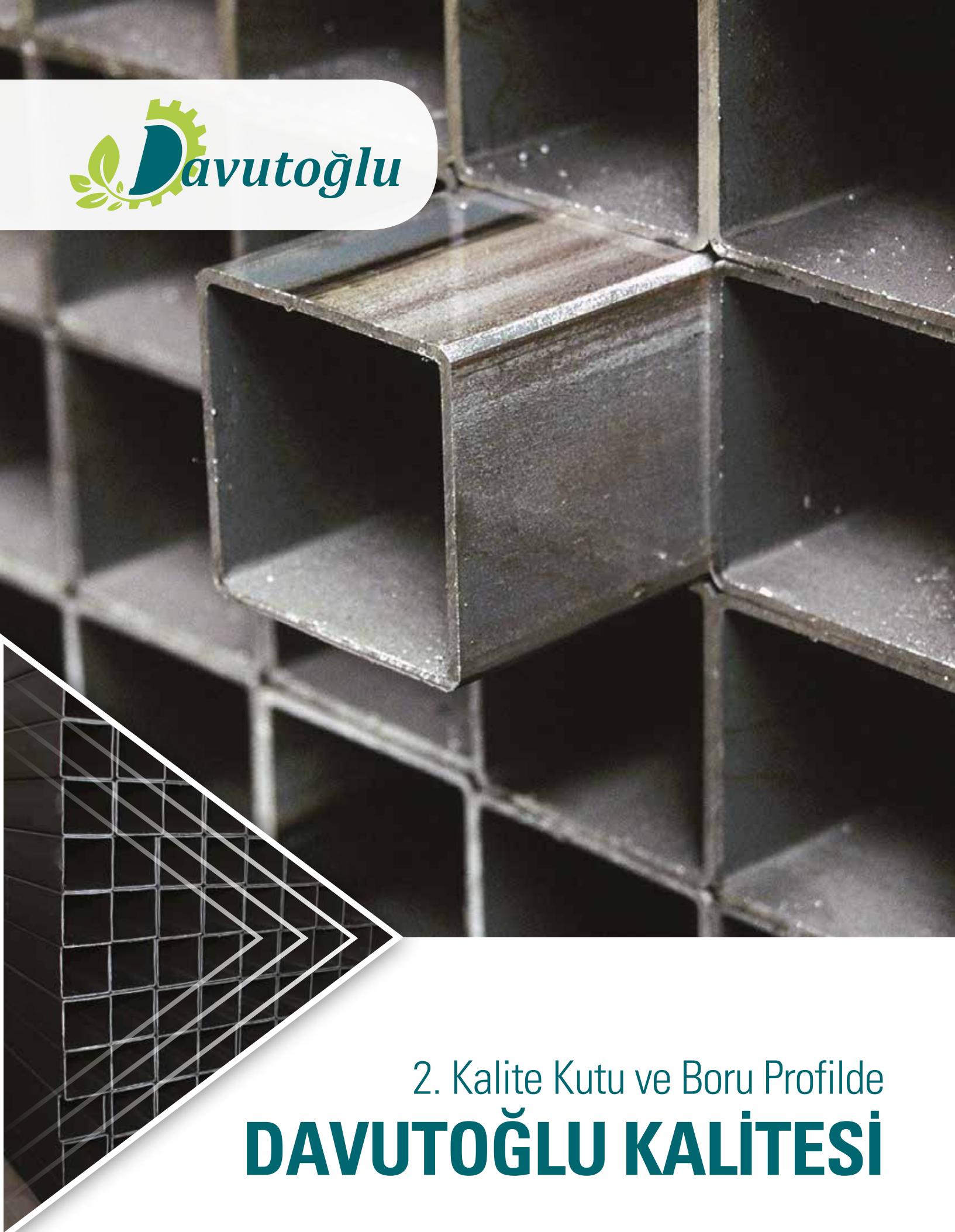
Spiral dikişli borular, standartların ön gördüğü kalitedeki çelik bandın spiral şekilde kıvrılarak boru formuna getirilip, bant kenarlarının içten ve dıştan tozaltı kaynak yöntemi ile birleştirilmesiyle üretilir. Günümüzde geliştirilen korozyondan koruma teknik ve malzemeleri sayesinde daha da uzun ömre kavuşan çelik borular, aşağıda belirtilen diğer üstün özelliklerile de kullanım alanlarında ilk sırayı almaktadır. Hatboruda Dış Çapı 219,1mm ile 3048mm arasında, et kalınlığı ise 4mm ile 40mm arasında螺旋形の鋼管は、標準よりも高い品質の鋼板の螺旋状に巻きこまれて、接着剤を用いて内側と外側の端を溶接する方法で作られます。この技術により、長時間の耐久性と耐食性が得られます。特に、海中や建設現場、室内設備、給排水管、電気・旗竿などの分野で広く使用されています。

Spiral stitched pipes are produced by fusing the steel band of the quality that the standards foreseen by spiraling into a tubular form and combining the band edges with internal and external submerged arc welding method. Thanks to the corrosion protection techniques and materials that have been developed for a long time now, the steel pipes are the first in the areas of use with the other superior features mentioned below. Spiral welded steel pipes with an outer diameter of 219.1mm to 3048mm and thickness of 4mm to 40mm; can be produced with welding rim, muffle and flanged. Pipes with a wall thickness of more than 25,4 mm are manufactured from sheet metal sheet.

► Sanayi Borusu / Industrial Tube

Sanayi boruları müşterilerin talebine göre değişik kalitelerde, sıcak ve soğuk haddelenmiş bantlardan şekil alma kabiliyeti yüksek özel malzemelerden, yüzey kaliteleri nikelaj ve benzeri kaplamalara uygun olarak en son teknolojiye sahip makinelere üretilmektedir.

Industrial pipes are manufactured according to the demands of the customers with different quality, hot and cold rolled bands of special materials with high ability to take shape, surface quality nickel and similar coatings are produced in accordance with the latest technology machines.



2. Kalite Kutu ve Boru Profilde
DAVUTOĞLU KALİTESİ



2. Quality Box and Pipe Profile

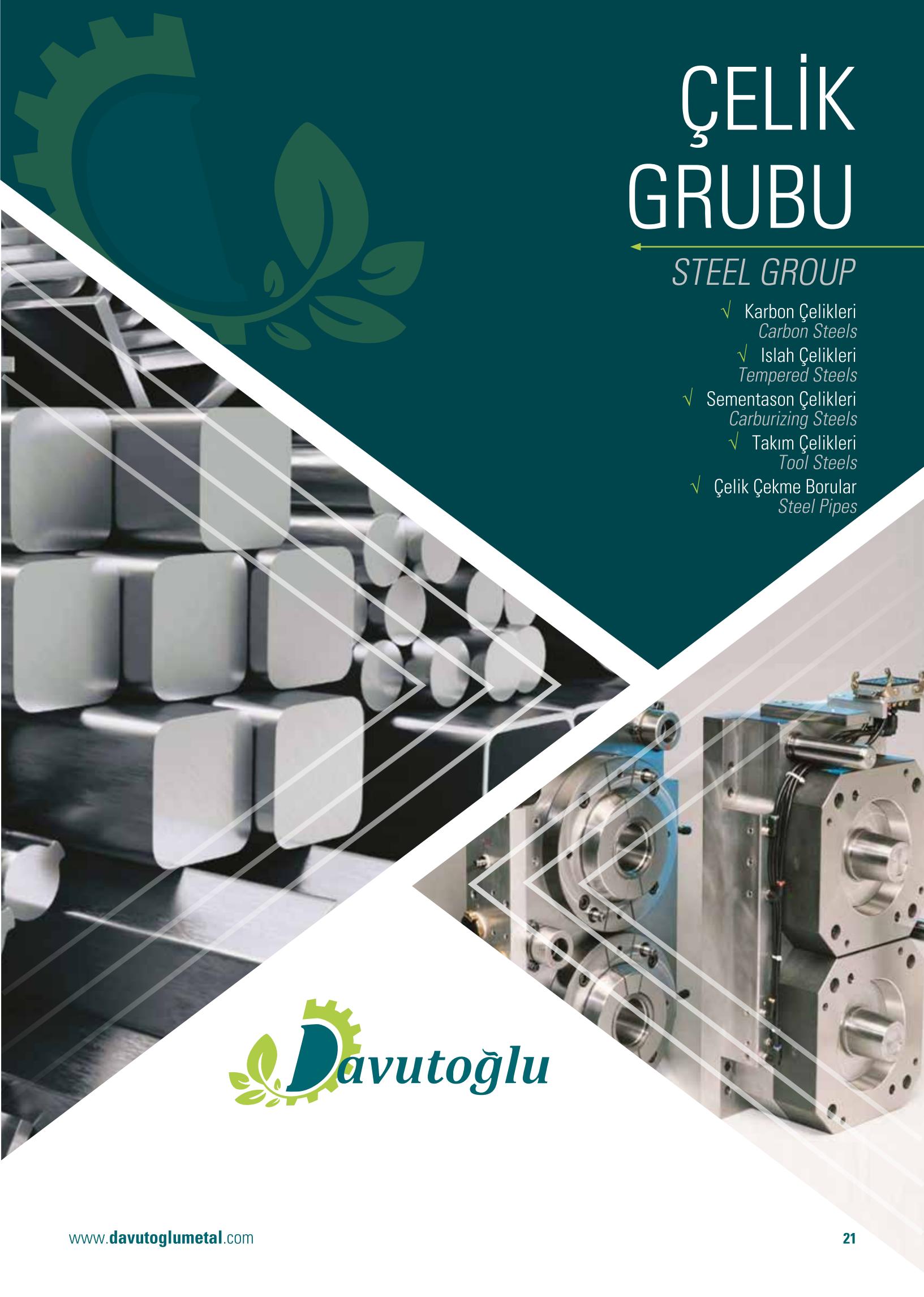
DAVUTOĞLU QUALITY

ÇELİK GRUBU

STEEL GROUP

- ✓ Transmisyon Milleri
Transmission Shafts
- ✓ Otomat Çelikleri
Automat Steels
- ✓ Altıköşe Miller
Hexagonal Miller
- ✓ Soğuk Çekme Lama
Cold Drawing Bar
- ✓ Soğuk Çekme Kare
Cold Drawing Bar





ÇELİK GRUBU

STEEL GROUP

- ✓ Karbon Çelikleri
Carbon Steels
- ✓ İslah Çelikleri
Tempered Steels
- ✓ Sementason Çelikleri
Carburizing Steels
- ✓ Takım Çelikleri
Tool Steels
- ✓ Çelik Çekme Borular
Steel Pipes





ÇELİK GRUBU

STEEL GROUP

Transmisyon Milleri

Transmission Shafts

Transmisyon çelikleri genellikle h11 toleransına göre soğuk çekilmiş veya taşlanmış olarak tedarik edilmekte olup, malzeme yüzeyleri parlaktır.

Transmission steels are generally supplied cold-drawn or ground to tolerance h11, with a bright surface finish.

Otomat Çelikleri / Automat Steels

Otomat çelikleri, seri talaşlı imalata uygun çeliklerdir. Yüksek kükürt (S) içeriği ve kurşun (Pb) ilavesi ile küçük ve kırılgan talaş oluşumu sağlanmıştır. Yüksek hızlı seri imalata uygun tezgahlarda otomat çelikleri tercih edilmektedir. İşlenmiş malzemeler çok iyi yüzey özelliklerine sahiptir. Kolay talaş kaldırmasından dolayı imalatçuya hem kısa işlem süresi avantajı hem de uzun kesici takım ömrü avantajı sağlamaktadır. Otomat çeliklerine dilenirse ıslı işlemede uygulanabilmektedir.

Automat steels are suitable for series machining. High sulfur (S) content and lead (Pb) addition resulted in small and brittle chip formation. Vending steels are preferred in machines suitable for high speed serial production. The processed materials have very good surface properties. Due to its easy chip removal, it provides both the advantage of short machining time and long cutting tool life to the manufacturer. Automat steel can be applied to heat treatment if desired.

Altıköşe Miller / Hexagonal Miller

Altıköşe miller sıcak ve soğuk haddeleme yöntemi ile üretilir. Transmisyon, otomot ve imalat çeliği gibi farklı kalitelerde olabilir. Ayrıca makina imalatı, inşaat sektörü, civata ve somun imalatı gibi birçok alanda da kullanılabilir.

Hexagonal shafts are produced by hot and cold rolling method. The transmission can be of different qualities such as auto and manufacturing steel. It can also be used in many fields such as machine manufacturing, construction sector, bolt and nut manufacturing.

Soğuk Çekme Lama / Cold Drawing Bar

Lama demiri, son denemelerde üretilen ve piyasanın en sağlam ve en dayanıklı demirlerindendir. Genellikle kullanıldığı bölümlerin özellikle çelik konstrüksiyonlarının ana taşıyıcı ve temel taşıdır.

Flat iron is one of the most robust and durable irons produced in recent trials. It is the main carrier and foundation stone of the sections where it is generally used, especially steel constructions.

Soğuk Çekme Kare / Cold Drawn Square

Kare çelik çubuklar sertlikleri, kuvvetleri ve yüksek aşınma dirençleriyle bilinir. Bunlar daha çok endüstriyel ekipman için orta ila büyük boyutlu bileşenler üretmek için kullanılır. Bunlar yine, üretim endüstriyinde geniş uygulama alanına sahip popüler kategorilerden biridir.

Square steel bars are known for their hardness, strength and high wear resistance. They are mainly used to produce medium to large components for industrial equipment. They are again one of the popular categories with a wide range of applications in the manufacturing industry.

ÇELİK GRUBU

STEEL GROUP

► Karbon Çelikleri / Carbon Steels

Çeliğin temel合金元素 olan karbon, çeliğin sertlik ve dayanım özelliklerini etkilemektedir. Genelde, %0.4 ile %1.5 arasında karbon elementi içerir. Artan karbon miktarı sertliği belli bir ölçüde yükseltirken, çeliğin kaynak edilebilirliğini düşürür. Kullanım alanlarına örnek olarak makine imalatı, miller, dişli çarklar, civata ve somun verilebilir.

Carbon, which is the basic alloying element of steel, affects the hardness and strength properties of steel. In general, it contains between 0.4 and 1.5% carbon elements. The increased amount of carbon increases the hardness to a certain extent and reduces the weldability of the steel. Examples of applications include machine manufacturing, shafts, gears, bolts and nuts.

► Islah Çelikleri / Breeding Steels

4140, islak çeliği olarak da ifade edilen malzemenin kalitesini ifade eder. Yani 4140 çelik denildiğinde aklimiza gelmesi gereken bir tür islak çeliğidir. 4140 islak çeliği, sahip olduğu合金元素 ile yüksek miktarda karbon içerir. Bu durumda ise sertleşmeye elverişli bir yapı elde eder. Islak işleminin sonunda ise belirli yüklerin altında yüksek tokluk özelliği gösterir.

4140 refers to the quality of the material, also referred to as reclamation steel. In other words, 4140 is a kind of reclamation steel that should come to mind when we say steel. The 4140 treatment steel contains a high amount of carbon in its alloy. In this case, it obtains a structure suitable for hardening. It shows high toughness under certain loads at the end of breeding process.

► Sementasyon Çelikleri / Carburizing Steels

Çeliğin yüzeyine emdirilen karbon sayesinde, sementasyon çeliklerinde yüzey; sert ve dayanıklı iken çeliğin merkezi daha yumuşaktır. Bu özelliklerinden dolayı sementasyon çelikleri kolay işlenebilir hale gelmektedir. Genelde, %0.10 ile %0.20 arasında karbon elementi içerir.

Thanks to the carbon impregnated on the surface of the steel, the surface of cementation steels; The center of the steel is softer while it is hard and durable. Due to these properties, cementation steels become easy to work. It generally contains between 0.10% and 0.20% carbon elements.

► Takım Çelikleri / Tool Steels

Sıcak veya soğuk haldeki iş parçasının; kesme, delme, form verme, bükmeye, sıcak veya soğuk dövmeye, enjeksiyon, ekstrüzyon vb yöntemlerle şekillendirilmesini sağlayan takım ve kalıpların yapımında kullanılan çelik grubuna takım çelikleri denir.

Hot or cold workpiece; cutting, punching, forming, bending, hot or cold forging, injection, extrusion, etc. methods used in the making of tools and molds used to make the steel group is called tool steels.

► Çelik Çekme Borular / Steel Pipes

Dış çapı 6 mm'den 865 mm'ye kadar haddelenmiş. Dış çapı 865 mm'den 1200 mm'ye kadar dövülmüş et kalınlığı 1.5 mm'den 200 mm'ye kadar talep edilen tüm çelik türlerinde Avrupa ve Amerikan standartlarında çelik çekme boru temin edilmektedir.

Rolled from 6 mm to 865 mm outer diameter. Forged wall thickness from 865 mm to 1200 mm External wall thickness from 1.5 mm to 200 mm Steel drawing pipes are available in all types of steel demanded in European and American standards.

HAMMADDE & YARI MAMÜL

RAW MATERIAL & SEMI FINISHED MATERIALS

- ✓ Kütük / Steel Billet
- ✓ Boksit / Bauxite
- ✓ Demir Sülfat / Iron Sulphate
- ✓ Çinko / Zinc
- ✓ Bakır / Copper





HAMMADDE & YARI MAMÜL

FLAT PRODUCTS

► Kütük / Steel Billet

Hammadde olarak kullanılan hurda demir elektrik ark ocaklarında eritilerek sıvı çelik haline getirilir. Sıvı haldeki çelik ark ocaklarından pota ocaklarına aktarılırak burada hedeflenen kaliteye uygun hale getirilmesi için gerekli alaşımlandırma işlemleri tamamlandıktan sonra, pota ocaklarından Kontinü döküm makinelerine aktarılırak, 100*100 mm ile 200*200 mm arası kare kesitli istenilen ebatlarda yarı mamul çelik kütük haline getirilir. Kalite kontrol analizleri değerlendirilerek onaylı alınan yarı mamul çelik kütükler, inşaat demiri ve filmaşın üretmek için haddehanelere sevk edilirler.

*The scrap used as raw material is converted into liquid steel by melting in electric arc furnaces. After the necessary alloying processes for transferring the liquid steel furnace from the steel furnace to the quarry and making it suitable for the quality targeted here, it is transferred from the pot furnaces to the continuous casting machines and converted into semi-finished steel billets with the desired dimensions from 100 * 100 mm to 200 * 200 mm. The quality control analyzes are evaluated and delivered to rolling mills for the production of semi-finished steel billets, rebar and wire rods.*

► Boksit / Bauxite

Demir sülfat yeşil mavı renkli, kokusuz kristalimsi bir yapıya sahip kuru bir kimyasal maddedir. Demir Sülfat bünyesinde %17-20 arasında demir içermektedir. Demir sülfat demirin bir türüdür.

Ferrous sulphate is a dry blue substance with a blue color, odorless crystalline structure. Iron Sulfate contains 17-20% iron. Ferrous sulfate is a kind of iron.

► Çinko / Zinc

Doğada bol bulunan madenlerden birisi olan çinko, ilk olarak Hindistan'da keşfedilmiştir. Demir dışı metaller içinde alüminyum ve bakırдан sonra gelen üçüncü metaldir. Döküm sanayisinde ise alaşım ve bileşik halinde kullanıldığı bilinmektedir. Küresel piyasalarda ise dikkat çeken bir emtia olarak yatırımı yapılmaktadır.

Zinc, one of the abundant mines in nature, was first discovered in India. It is the third metal that comes after aluminum and copper in non-ferrous metals. It is known that it is used as alloy and compound in the casting industry. In global markets, investments are made as a remarkable commodity.

► Bakır / Copper

Hem endüstrilerde hem de finans piyasalarında değerli bir metal olan bakır, dünyanın en eski madenlerinden birisidir. Kimyasal özellikleri nedeniyle de vazgeçilmez bir metaldir. Aynı zamanda dünyada en çok kullanılan metaller sıralamasında da ikincidir. Ekonomik bir metal olması nedeniyle eski çağlardan beri insan hayatında birçok alanda yer almıştır. Dolayısıyla kıymetli bir yatırım aracıdır.

Copper, a precious metal in both industries and financial markets, is one of the oldest mines in the world. It is an indispensable metal due to its chemical properties. It is also the second most commonly used metals in the world. Since it was an economic metal, it has taken place in many areas in human life since ancient times.

AĞIRLIK CETVELLERİ

WEIGHT CHARACTERISTICS



SICAK HADDELENMİŞ LEVHA SACLR HOT ROLLED SHEETS

| Kalinlik mm Thickness mm | Birim Ağırlık (kg) Ebat (genişlik x boy) / Unit Weight (kg) Size (width x length) | | | | | | | | | |
|-----------------------------------|---|------------|------------|------------|-------------|------------|------------|-------------|-------------|-------------|
| | 1200x 2400 | 1250x 2500 | 1500x 3000 | 1500x 6000 | 1500x 12000 | 2000x 6000 | 2000x 8000 | 2000x 12000 | 2500x 12000 | 3000x 12000 |
| 6 | 136 | 147 | 212 | 424 | 848 | 565 | 754 | 1130 | 1413 | 1696 |
| 8 | 181 | 196 | 283 | 565 | 1130 | 754 | 1005 | 1507 | 1884 | 2261 |
| 10 | 226 | 245 | 353 | 707 | 1413 | 942 | 1256 | 1884 | 2355 | 2826 |
| 12 | 271 | 294 | 424 | 848 | 1696 | 1130 | 1507 | 2261 | 2826 | 3391 |
| 14 | 317 | 343 | 495 | 989 | 1978 | 1319 | 1758 | 2638 | 3297 | 3956 |
| 15 | 339 | 368 | 530 | 1060 | 2120 | 1413 | 1884 | 2826 | 3533 | 4239 |
| 16 | 362 | 393 | 565 | 1130 | 2261 | 1507 | 2010 | 3014 | 3768 | 4522 |
| 18 | 407 | 442 | 636 | 1272 | 2543 | 1696 | 2261 | 3391 | 4239 | 5087 |
| 20 | 452 | 491 | 707 | 1413 | 2826 | 1884 | 2512 | 3768 | 4710 | 5652 |
| 22 | 497 | 540 | 777 | 1554 | 3109 | 2072 | 2763 | 4145 | 5181 | 6217 |
| 25 | 565 | 613 | 883 | 1766 | 3533 | 2355 | 3140 | 4710 | 5888 | 7065 |
| 30 | 678 | 736 | 1060 | 2120 | 4239 | 2826 | 3768 | 5652 | 7065 | 8478 |
| 32 | 723 | 785 | 1130 | 2261 | 4522 | 3014 | 4019 | 6029 | 7536 | 9043 |
| 35 | 791 | 859 | 1236 | 2473 | 4946 | 3297 | 4396 | 6594 | 8243 | 9891 |
| 40 | 904 | 981 | 1413 | 2826 | 5652 | 3768 | 5024 | 7536 | 9420 | 11304 |
| 45 | 1017 | 1104 | 1590 | 3179 | 6359 | 4239 | 5652 | 8478 | 10598 | 12717 |
| 50 | 1130 | 1227 | 1766 | 3533 | 7065 | 4710 | 6280 | 9420 | 11775 | 14130 |
| 55 | 1243 | 1349 | 1943 | 3886 | 7772 | 5181 | 6908 | 10362 | 12953 | |
| 60 | 1356 | 1472 | 2120 | 4239 | 8478 | 5652 | 7536 | 11304 | 14130 | |
| 70 | 1583 | 1717 | 2473 | 4946 | 9891 | 6594 | 8792 | 13188 | | |
| 80 | 1809 | 1963 | 2826 | 5652 | 11304 | 7536 | 10048 | | | |
| 90 | 2035 | 2208 | 3179 | 6359 | 12717 | 8478 | 11304 | | | |
| 100 | 2261 | 2453 | 3533 | 7065 | 14130 | 9420 | 12560 | | | |
| 110 | 2487 | 2698 | 3886 | 7772 | | | 10362 | | | |
| 120 | 2713 | 2944 | 4239 | 8478 | | | 11304 | | | |
| 130 | 2939 | 3189 | 4592 | 9185 | | | 12246 | | | |
| 150 | 3391 | 3680 | 5299 | 10598 | | | 14130 | | | |
| 200 | 4522 | 4906 | 7065 | 14130 | | | | | | |

HRC - HRS SICAK HADDELENMİŞ RULO&PAKET SACLR

HRC - HRS HOT ROLLED COILS & SHEETS

| Kalinlik mm Thickness mm | Birim Ağırlık (kg/m²) Unit Weight (kg/m²) | Ebat (genişlik x boy) / Size (width x length) | | | | | | | |
|-----------------------------------|--|---|-------------|-------------|-------------|-------------|--------------|-------------|-------------|
| | | 1000 x 2000 | 1200 x 2400 | 1250 x 2500 | 1500 x 3000 | 1500 x 6000 | 1500 x 12000 | 2000 x 6000 | 2000 x 8000 |
| 2 | 12 | 24 | 34 | 37 | 53 | 106 | 212 | 141 | 188 |
| 2 | 16 | 31 | 45 | 49 | 71 | 141 | 283 | 188 | 251 |
| 3 | 20 | 39 | 57 | 61 | 88 | 177 | 353 | 236 | 314 |
| 3 | 24 | 47 | 68 | 74 | 106 | 212 | 424 | 283 | 377 |
| 4 | 31 | 63 | 90 | 98 | 141 | 283 | 565 | 377 | 502 |
| 5 | 39 | 79 | 113 | 123 | 177 | 353 | 707 | 471 | 628 |
| 6 | 47 | 94 | 136 | 147 | 212 | 424 | 848 | 565 | 754 |
| 7 | 55 | 110 | 158 | 172 | 247 | 495 | 989 | 659 | 879 |
| 8 | 63 | 126 | 181 | 196 | 283 | 565 | 1130 | 754 | 1005 |
| 9 | 71 | 141 | 203 | 221 | 318 | 636 | 1272 | 848 | 1130 |
| 10 | 79 | 157 | 226 | 245 | 353 | 707 | 1413 | 942 | 1256 |
| 11 | 86 | 173 | 249 | 270 | 389 | 777 | 1554 | 1036 | 1382 |
| 12 | 94 | 188 | 271 | 294 | 424 | 848 | 1696 | 1130 | 1507 |
| 13 | 102 | 204 | 294 | 319 | 459 | 918 | 1837 | 1225 | 1633 |
| 14 | 110 | 220 | 317 | 343 | 495 | 989 | 1978 | 1319 | 1758 |
| 15 | 118 | 236 | 339 | 368 | 530 | 1060 | 2120 | 1413 | 1884 |
| 16 | 126 | 251 | 362 | 393 | 565 | 1130 | 2261 | 1507 | 2010 |



AĞIRLIK CETVELLERİ

WEIGHT CHARACTERISTICS

SOĞUK HADDELENMİŞ RULO ve PAKET SACLAR & GALVANİZLİ SACLAR

COLD ROLLED COILS and SHEETS & GALVANIZED SHEETS

| Kınlık mm Thickness mm | Birim Ağırlık (kg/m ²) Unit Weight (kg/m ²) | Ebat (genişlik x boy) / Size (width x length) | | |
|---------------------------|--|---|-------------|-------------|
| | | 1000 x 2000 | 1250 x 2500 | 1500 x 3000 |
| 0.40 | 3.14 | 6.28 | 9.81 | 14.13 |
| 0.50 | 3.93 | 7.85 | 12.27 | 17.66 |
| 0.60 | 4.71 | 9.42 | 14.72 | 21.20 |
| 0.70 | 5.50 | 10.99 | 17.17 | 24.73 |
| 0.80 | 6.28 | 12.56 | 19.63 | 28.26 |
| 0.90 | 7.07 | 14.13 | 22.08 | 31.78 |
| 1.00 | 7.85 | 15.70 | 24.53 | 35.33 |
| 1.25 | 9.81 | 19.62 | 30.66 | 44.15 |
| 1.50 | 11.78 | 23.56 | 63.81 | 53.01 |
| 2.00 | 15.70 | 31.40 | 49.06 | 70.65 |
| 2.50 | 19.62 | 39.24 | 61.31 | 88.29 |
| 3.00 | 23.55 | 47.10 | 73.59 | 105.98 |

BAKLAVA DESENLİ SAC

CHECKERED SHEETS

| Kınlık mm Thickness mm | 1000x2000 mm kgs | 1250x2500 mm kgs | 1500x3000 mm kgs |
|---------------------------|------------------|------------------|------------------|
| 1.5/2.5 | 31.55 | 49.30 | 70.99 |
| 2/3 | 39.40 | 61.56 | 88.64 |
| 3/4 | 55.10 | 86.09 | 123.98 |
| 4/5 | 70.80 | 110.63 | 159.30 |
| 5/6 | 86.50 | 135.16 | 194.63 |
| 6/7 | 102.20 | 159.69 | 229.95 |
| 7/8 | 117.90 | 184.22 | 265.28 |
| 8/9 | 133.60 | 207.75 | 300.60 |
| 9/10 | 149.30 | 233.28 | 335.93 |
| 10/11 | 165.00 | 257.81 | 371.25 |
| 12/13 | 196.40 | 306.88 | 441.90 |

GÖZYAŞI DESENLİ SAC

TEARDROP PATTERNED SHEETS

| Kınlık mm Thickness mm | 1000x2000 mm kgs | 1250x2500 mm kgs | 1500x3000 mm kgs |
|---------------------------|------------------|------------------|------------------|
| 1.5/2.5 | 27.55 | 43.05 | 61.99 |
| 2/3 | 35.40 | 55.31 | 79.65 |
| 3/4 | 51.10 | 79.84 | 114.98 |
| 4/5 | 66.80 | 104.38 | 150.30 |
| 5/6 | 82.50 | 128.91 | 185.63 |
| 6/7 | 98.20 | 153.44 | 220.95 |
| 7/8 | 113.90 | 177.97 | 256.28 |
| 8/9 | 129.60 | 202.50 | 291.60 |
| 9/10 | 145.30 | 227.03 | 326.93 |
| 10/11 | 161.00 | 251.56 | 362.25 |
| 12/13 | 192.40 | 306.63 | 432.90 |

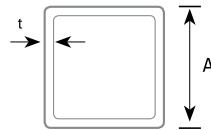
AĞIRLIK CETVELLERİ

WEIGHT CHARACTERISTICS



KARE PROFİLLER

SQUARE HOLLOW SECTIONS



| Ebat Size | Kalınlık Thickness | Birim Uzunluğu Unit Length | Kesit Alanı Section Area | Yardımcı Yan Alan Auxiliary Side Area | Yuvarlak Yarıçapı Round Diameter | Elastik Kesit Modülü Elastic Section Module | Plastik Kesit Modülü Plastic Section Module | Burulma Dayanıklığı Torsional Strength | Burulma Modülü Sabit Torsion Module Fixed | Metre Uzunluğu Meter Length | Ton Başına Uzunlık Length Per Ton |
|-----------|--------------------|----------------------------|--------------------------|---------------------------------------|----------------------------------|---|---|--|---|-----------------------------|-----------------------------------|
| A | T | M | A | I | i | Wei | Wpl | It | Ct | As | |
| mm | mm | kg/m | cm ² | cm ⁴ | cm | cm ³ | cm ³ | cm ⁴ | cm ³ | m ² /m | m |
| 20 | 2,0 | 1,05 | 1,34 | 0,692 | 0,720 | 0,692 | 0,877 | 1,21 | 1,06 | 0,0731 | 953 |
| 25 | 2,0 | 1,36 | 1,74 | 1,48 | 0,92 | 1,19 | 1,47 | 2,53 | 1,80 | 0,0931 | 733 |
| 25 | 2,5 | 1,64 | 2,09 | 1,69 | 0,90 | 1,35 | 1,71 | 2,97 | 2,07 | 0,0914 | 610 |
| 25 | 3,0 | 1,89 | 2,41 | 1,84 | 0,87 | 1,47 | 1,91 | 3,33 | 2,27 | 0,0879 | 529 |
| 30 | 2,0 | 1,68 | 2,14 | 2,72 | 1,13 | 1,81 | 2,21 | 4,54 | 2,75 | 0,113 | 596 |
| 30 | 2,5 | 2,03 | 2,59 | 3,16 | 1,10 | 2,10 | 2,61 | 5,40 | 3,20 | 0,111 | 492 |
| 30 | 3,0 | 2,36 | 3,01 | 3,50 | 1,08 | 2,34 | 2,96 | 6,15 | 3,58 | 0,110 | 423 |
| 40 | 2,0 | 2,31 | 2,94 | 6,94 | 1,54 | 3,47 | 4,13 | 11,3 | 5,23 | 0,153 | 434 |
| 40 | 2,5 | 2,82 | 3,59 | 8,22 | 1,51 | 4,11 | 4,97 | 13,6 | 6,21 | 0,151 | 355 |
| 40 | 3,0 | 3,30 | 4,21 | 9,32 | 1,49 | 4,66 | 5,72 | 15,8 | 7,07 | 0,150 | 303 |
| 40 | 4,0 | 4,20 | 5,35 | 11,1 | 1,44 | 5,54 | 7,01 | 19,4 | 8,48 | 0,146 | 238 |
| 50 | 2,0 | 2,93 | 3,74 | 14,1 | 1,95 | 5,66 | 6,66 | 22,6 | 8,51 | 0,193 | 341 |
| 50 | 2,5 | 3,60 | 4,59 | 16,9 | 1,92 | 6,78 | 8,07 | 27,5 | 10,2 | 0,191 | 278 |
| 50 | 3,0 | 4,25 | 5,41 | 19,5 | 1,90 | 7,79 | 9,39 | 32,1 | 11,8 | 0,190 | 236 |
| 50 | 4,0 | 5,45 | 6,95 | 23,7 | 1,85 | 9,49 | 11,7 | 40,4 | 14,4 | 0,186 | 183 |
| 50 | 5,0 | 6,56 | 8,36 | 27,0 | 1,80 | 10,80 | 13,7 | 47,5 | 16,6 | 0,183 | 152 |
| 60 | 2,0 | 3,56 | 4,54 | 25,1 | 2,35 | 8,38 | 9,79 | 39,8 | 12,6 | 0,233 | 281 |
| 60 | 2,5 | 4,39 | 5,59 | 30,3 | 2,33 | 10,1 | 11,9 | 48,7 | 15,2 | 0,231 | 228 |
| 60 | 3,0 | 5,19 | 6,61 | 35,1 | 2,31 | 11,7 | 14,0 | 57,1 | 17,7 | 0,230 | 193 |
| 70 | 2,5 | 5,17 | 6,59 | 49,4 | 2,74 | 14,5 | 16,5 | 78,5 | 21,2 | 0,271 | 193 |
| 70 | 3,0 | 6,13 | 7,81 | 57,5 | 2,71 | 16,8 | 19,4 | 92,4 | 24,7 | 0,270 | 163 |
| 70 | 4,0 | 7,97 | 10,10 | 72,1 | 2,67 | 20,6 | 24,8 | 119 | 31,1 | 0,266 | 126 |
| 70 | 5,0 | 9,70 | 12,40 | 84,6 | 2,62 | 24,2 | 29,6 | 142 | 36,7 | 0,263 | 103 |
| 80 | 3,0 | 7,07 | 9,01 | 87,8 | 3,12 | 22,0 | 25,8 | 140 | 33,0 | 0,310 | 141 |
| 80 | 4,0 | 9,22 | 11,7 | 111 | 3,07 | 27,8 | 33,1 | 180 | 41,8 | 0,306 | 108 |
| 80 | 5,0 | 11,30 | 14,4 | 131 | 3,03 | 32,9 | 39,7 | 218 | 49,7 | 0,303 | 88,7 |
| 90 | 3,0 | 8,01 | 10,2 | 127 | 3,53 | 28,3 | 33,0 | 201 | 42,5 | 0,350 | 125 |
| 90 | 4,0 | 10,50 | 13,3 | 162 | 3,48 | 36,0 | 42,6 | 261 | 54,2 | 0,346 | 95,4 |
| 90 | 5,0 | 12,80 | 16,4 | 193 | 3,43 | 42,9 | 51,4 | 316 | 64,7 | 0,343 | 77,9 |
| 100 | 3,0 | 8,96 | 11,4 | 177 | 3,94 | 35,4 | 41,2 | 279 | 53,2 | 0,390 | 112 |
| 100 | 4,0 | 11,70 | 14,9 | 226 | 3,89 | 45,3 | 53,3 | 362 | 68,1 | 0,386 | 85,2 |

* Yukarıda belirtilen ebatlar en çok üretilen ebatlar olup, DAVUTOĞLU METAL ara ebatları için lütfen bilgi alınız.

* The sizes mentioned above are the most produced dimensions and please get information for the sizes of DAVUTOĞLU METAL.



DİKDÖRTGEN PROFİLLER

RECTANGULAR HOLLOW SECTIONS

| Ebat Size | Kalınlık Thickness | Birim Uzunluğu Unit Length | Kesit Alanı Section Area | Yardımcı Yan Alan Auxiliary Side Area | Yuvarlak Yarıçapı Round Diameter | Elastik Kesit Modülü Elastic Section Module | Plastik Kesit Modülü Plastic Section Module | Burulma Dayanıklılığı Torsional Strength | Burulma Modülü Sabit Torsion Module Fixed | Metre Uzunluğu Meter Length | Ton Başına Uzunluk Length Per Ton | | |
|--------------|-----------------------|----------------------------------|-----------------------------|--|---|--|--|---|--|-----------------------------------|--|-------------------|------|
| A x B | T | M | A | I _{xx} | I _{yy} | I _{xx} | I _{yy} | W _{plxx} | W _{plyy} | Lt | Ct | As | |
| mm mm | mm | kg/m | cm ² | cm ⁴ | cm ⁴ | cm | cm | cm ³ | cm ³ | cm ⁴ | cm ³ | m ² /m | m |
| 40 20 | 2,0 | 1,68 | 2,14 | 4,05 | 1,34 | 1,38 | 0,793 | 2,02 | 1,34 | 2,61 | 1,60 | 3,45 | 2,36 |
| 40 20 | 2,5 | 2,03 | 2,59 | 4,69 | 1,54 | 1,35 | 0,770 | 2,35 | 1,54 | 3,09 | 1,88 | 4,06 | 2,72 |
| 40 20 | 3,0 | 2,36 | 3,01 | 5,21 | 1,68 | 1,32 | 0,748 | 2,60 | 1,68 | 3,50 | 2,12 | 4,57 | 3,00 |
| 50 30 | 2,0 | 2,31 | 2,94 | 9,54 | 4,29 | 1,80 | 1,21 | 3,81 | 2,86 | 4,74 | 3,33 | 9,77 | 4,84 |
| 50 30 | 2,5 | 2,82 | 3,59 | 11,3 | 5,05 | 1,77 | 1,19 | 4,52 | 3,37 | 5,70 | 3,98 | 11,7 | 5,72 |
| 50 30 | 3,0 | 3,30 | 4,21 | 12,8 | 5,70 | 1,75 | 1,16 | 5,13 | 3,80 | 6,57 | 4,58 | 13,5 | 6,49 |
| 50 30 | 4,0 | 4,20 | 5,35 | 15,3 | 6,69 | 1,69 | 1,12 | 6,10 | 4,46 | 8,05 | 5,58 | 16,5 | 7,71 |
| 60 40 | 2,0 | 2,93 | 3,74 | 18,4 | 9,83 | 2,22 | 1,62 | 6,14 | 4,92 | 7,47 | 5,65 | 20,7 | 8,12 |
| 60 40 | 2,5 | 3,60 | 4,59 | 22,1 | 11,70 | 2,19 | 1,60 | 7,36 | 5,87 | 9,06 | 6,84 | 25,1 | 9,72 |
| 60 40 | 3,0 | 4,25 | 5,41 | 25,4 | 13,40 | 2,17 | 1,58 | 8,46 | 6,72 | 10,50 | 7,94 | 29,3 | 11,2 |
| 60 40 | 4,0 | 5,45 | 6,95 | 31,0 | 16,30 | 2,11 | 1,53 | 10,30 | 8,14 | 13,20 | 9,89 | 36,7 | 13,7 |
| 60 40 | 5,0 | 6,56 | 8,36 | 35,3 | 18,40 | 2,06 | 1,48 | 11,80 | 9,21 | 15,40 | 11,50 | 42,8 | 15,6 |
| 70 50 | 2,0 | 3,56 | 4,54 | 31,5 | 18,80 | 2,63 | 2,03 | 8,99 | 7,50 | 10,80 | 8,58 | 37,5 | 12,2 |
| 70 50 | 2,5 | 4,39 | 5,59 | 38,0 | 22,60 | 2,61 | 2,01 | 10,90 | 9,04 | 13,20 | 10,40 | 45,8 | 14,7 |
| 70 50 | 3,0 | 5,19 | 6,61 | 44,1 | 26,10 | 2,58 | 1,99 | 12,60 | 10,40 | 15,40 | 12,20 | 53,6 | 17,1 |
| 70 50 | 4,0 | 6,71 | 8,55 | 54,7 | 32,20 | 2,53 | 1,94 | 15,60 | 12,90 | 19,50 | 15,40 | 68,1 | 21,2 |
| 70 50 | 5,0 | 8,13 | 10,40 | 63,5 | 37,20 | 2,48 | 1,90 | 18,10 | 14,9 | 23,10 | 18,20 | 80,8 | 24,6 |
| 80 40 | 2,0 | 3,56 | 4,54 | 37,4 | 12,70 | 2,87 | 1,67 | 9,34 | 6,36 | 11,60 | 7,17 | 30,9 | 11,0 |
| 80 40 | 2,5 | 4,39 | 5,59 | 45,1 | 15,30 | 2,84 | 1,65 | 11,30 | 7,63 | 14,10 | 8,72 | 37,6 | 13,2 |
| 80 40 | 3,0 | 5,19 | 6,61 | 52,3 | 17,60 | 2,81 | 1,63 | 13,10 | 8,78 | 16,50 | 10,20 | 43,9 | 15,3 |
| 80 40 | 4,0 | 6,71 | 8,55 | 64,8 | 21,50 | 2,75 | 1,59 | 16,20 | 10,70 | 20,90 | 12,80 | 55,2 | 18,8 |
| 80 40 | 5,0 | 8,13 | 10,40 | 75,1 | 24,60 | 2,69 | 1,54 | 18,80 | 12,30 | 24,70 | 15,00 | 65,0 | 21,7 |
| 90 50 | 2,0 | 4,19 | 5,34 | 57,9 | 23,40 | 3,29 | 2,09 | 12,90 | 9,35 | 15,70 | 10,50 | 53,4 | 15,9 |
| 90 50 | 2,5 | 5,17 | 6,59 | 70,3 | 28,20 | 3,27 | 2,07 | 15,60 | 11,30 | 19,30 | 12,80 | 65,3 | 19,2 |
| 90 50 | 3,0 | 6,13 | 7,81 | 81,9 | 32,70 | 3,24 | 2,05 | 18,20 | 13,10 | 22,60 | 15,00 | 76,7 | 22,4 |
| 90 50 | 4,0 | 7,97 | 10,10 | 103 | 40,70 | 3,18 | 2,00 | 22,80 | 16,30 | 28,80 | 19,10 | 97,7 | 28,0 |
| 90 50 | 5,0 | 9,70 | 12,40 | 121 | 47,40 | 3,12 | 1,96 | 26,80 | 18,90 | 34,40 | 22,70 | 116,0 | 32,7 |
| 100 40 | 2,5 | 5,17 | 6,59 | 79,30 | 18,80 | 3,47 | 1,69 | 15,90 | 9,39 | 20,20 | 10,60 | 50,5 | 16,8 |
| 100 40 | 3,0 | 6,13 | 7,81 | 92,30 | 21,70 | 3,44 | 1,67 | 18,50 | 10,80 | 23,70 | 12,40 | 59,0 | 19,4 |
| 100 40 | 4,0 | 7,97 | 10,10 | 116 | 26,70 | 3,38 | 1,62 | 23,10 | 13,30 | 30,30 | 15,70 | 74,5 | 24,0 |
| 100 40 | 5,0 | 9,70 | 12,40 | 136 | 30,80 | 3,31 | 1,58 | 27,10 | 15,40 | 36,10 | 18,50 | 87,9 | 27,9 |
| 100 50 | 2,5 | 5,56 | 7,09 | 91,2 | 31,10 | 3,59 | 2,09 | 18,20 | 12,40 | 22,70 | 14,00 | 75,4 | 21,5 |
| 100 50 | 3,0 | 6,60 | 8,41 | 106 | 36,10 | 3,56 | 2,07 | 21,30 | 14,40 | 26,70 | 16,40 | 88,6 | 25,0 |
| 100 50 | 4,0 | 8,59 | 10,90 | 134 | 44,90 | 3,50 | 2,03 | 26,80 | 18,00 | 34,10 | 20,90 | 113 | 31,3 |
| 100 50 | 5,0 | 10,50 | 13,40 | 158 | 52,50 | 3,44 | 1,98 | 31,60 | 21,00 | 40,80 | 25,00 | 135 | 36,8 |
| 100 60 | 2,5 | 5,96 | 7,59 | 103 | 46,90 | 3,69 | 2,49 | 20,60 | 15,60 | 25,10 | 17,70 | 103 | 26,2 |
| 100 60 | 3,0 | 7,07 | 9,01 | 121 | 54,60 | 3,66 | 2,46 | 24,10 | 18,20 | 29,60 | 20,80 | 122 | 30,6 |
| 100 60 | 4,0 | 9,22 | 11,70 | 153 | 68,70 | 3,60 | 2,42 | 30,50 | 22,90 | 37,90 | 26,60 | 156 | 38,7 |
| 100 60 | 5,0 | 11,30 | 14,40 | 181 | 80,80 | 3,55 | 2,37 | 36,20 | 26,90 | 45,60 | 31,90 | 188 | 45,8 |
| 100 80 | 2,5 | 6,74 | 8,59 | 127 | 90,20 | 3,84 | 3,24 | 25,40 | 22,50 | 30,00 | 25,80 | 166 | 35,7 |
| 100 80 | 3,0 | 8,01 | 10,20 | 149 | 106 | 3,82 | 3,22 | 29,80 | 26,40 | 35,40 | 30,40 | 196 | 41,9 |
| 100 80 | 4,0 | 10,50 | 13,30 | 189 | 134 | 3,77 | 3,17 | 37,90 | 33,50 | 45,60 | 39,20 | 254 | 53,4 |
| 100 80 | 5,0 | 12,80 | 16,40 | 226 | 160 | 3,72 | 3,12 | 45,20 | 39,90 | 55,10 | 47,20 | 308 | 63,7 |
| 120 60 | 2,5 | 6,74 | 8,59 | 161 | 55,20 | 4,33 | 2,53 | 26,90 | 18,40 | 33,20 | 20,60 | 133 | 31,7 |
| 120 60 | 3,0 | 8,01 | 10,20 | 189 | 64,40 | 4,30 | 2,51 | 31,50 | 21,50 | 39,20 | 24,20 | 156 | 37,1 |
| 120 60 | 4,0 | 10,50 | 13,30 | 241 | 81,20 | 4,25 | 2,47 | 40,10 | 27,10 | 50,50 | 31,10 | 201 | 47,0 |
| 120 60 | 5,0 | 12,80 | 16,40 | 287 | 96,00 | 4,19 | 2,42 | 47,80 | 32,00 | 60,90 | 37,40 | 242 | 55,8 |

* Yukarıda belirtilen ebatlar en çok üretilen ebatlar olup, DAVUTOĞLU METAL ara ebatları için lütfen bilgi alınız.

* The sizes mentioned above are the most produced dimensions and please get information for the sizes of DAVUTOĞLU METAL.

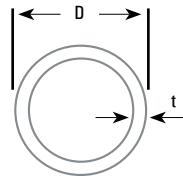
AĞIRLIK CETVELLERİ

WEIGHT CHARACTERISTICS



SANAYİ VE KONSTRÜKSİYON BORULARI

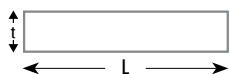
INDUSTRIAL & CONSTRUCTION TUBES



| Dış Çap Size | Kalınlık Thickness | Birim Uzunluğu Unit Length Side Area | Kesit Alanı Section Area Diameter | Alanın İkinci Momenti Auxiliary Module | Dönme Yarıçapı Round Module | Elastik Kesit Modülü Elastic Section Strength | Plastik Kesit Modülü Plastic Section Fixed | Burulma Dayanıklılığı Torsional Length | Burulma Modülü Sabit Torsion Module Ton | Metre Uzunluğu Meter | Ton Başına Uzunluk Length Per |
|--------------------|-----------------------|---|---|---|--------------------------------------|--|---|---|--|----------------------------|-------------------------------------|
| D | T | M | A | I | i | Wei | Wpl | lt | Ct | As | |
| mm | mm | kg/m | cm ² | cm ⁴ | cm | cm ³ | cm ³ | cm ⁴ | cm ³ | m ² /m | m |
| 21,3 | 2,0 | 0,95 | 1,21 | 0,571 | 0,686 | 0,536 | 0,748 | 1,14 | 1,07 | 0,067 | 1050 |
| 21,3 | 2,5 | 1,16 | 1,48 | 0,664 | 0,671 | 0,623 | 0,889 | 1,33 | 1,25 | 0,067 | 863 |
| 21,3 | 3,0 | 1,35 | 1,72 | 0,741 | 0,656 | 0,696 | 1,01 | 1,48 | 1,39 | 0,067 | 739 |
| 26,9 | 2,0 | 1,23 | 1,56 | 1,22 | 0,883 | 0,907 | 1,24 | 2,44 | 1,81 | 0,085 | 814 |
| 26,9 | 2,5 | 1,50 | 1,92 | 1,44 | 0,867 | 1,07 | 1,49 | 2,88 | 2,14 | 0,085 | 665 |
| 26,9 | 3,0 | 1,77 | 2,25 | 1,63 | 0,852 | 1,21 | 1,72 | 3,27 | 2,43 | 0,085 | 566 |
| 33,7 | 2,0 | 1,56 | 1,99 | 2,51 | 1,12 | 1,49 | 2,01 | 5,02 | 2,98 | 0,106 | 640 |
| 33,7 | 2,5 | 1,92 | 2,45 | 3,00 | 1,11 | 1,78 | 2,44 | 6,00 | 3,56 | 0,106 | 520 |
| 33,7 | 3,0 | 2,27 | 2,89 | 3,44 | 1,09 | 2,04 | 2,84 | 6,88 | 4,08 | 0,106 | 440 |
| 42,4 | 2,0 | 1,99 | 2,54 | 5,19 | 1,43 | 2,45 | 3,27 | 10,40 | 4,90 | 0,133 | 502 |
| 42,4 | 2,5 | 2,46 | 3,13 | 6,26 | 1,41 | 2,95 | 3,99 | 12,50 | 5,91 | 0,133 | 407 |
| 42,4 | 3,0 | 2,91 | 3,71 | 7,25 | 1,40 | 3,42 | 4,67 | 14,50 | 6,84 | 0,133 | 343 |
| 42,4 | 4,0 | 3,79 | 4,83 | 8,99 | 1,36 | 4,24 | 5,92 | 18,00 | 8,48 | 0,133 | 264 |
| 48,3 | 2,0 | 2,28 | 2,91 | 7,81 | 1,64 | 3,23 | 4,29 | 15,60 | 6,47 | 0,152 | 438 |
| 48,3 | 2,5 | 2,82 | 3,60 | 9,46 | 1,62 | 3,92 | 5,25 | 18,90 | 7,83 | 0,152 | 354 |
| 48,3 | 3,0 | 3,35 | 4,27 | 11,0 | 1,61 | 4,55 | 6,17 | 22,00 | 9,11 | 0,152 | 298 |
| 48,3 | 4,0 | 4,37 | 5,57 | 13,8 | 1,57 | 5,70 | 7,87 | 27,50 | 11,4 | 0,152 | 229 |
| 48,3 | 5,0 | 5,34 | 6,80 | 16,2 | 1,54 | 6,69 | 9,42 | 32,30 | 13,4 | 0,152 | 187 |
| 60,3 | 2,0 | 2,88 | 3,66 | 15,6 | 2,06 | 5,17 | 6,80 | 31,20 | 10,3 | 0,189 | 348 |
| 60,3 | 2,5 | 3,56 | 4,54 | 19,0 | 2,05 | 6,30 | 8,36 | 38,00 | 12,6 | 0,189 | 281 |
| 60,3 | 3,0 | 4,24 | 5,40 | 22,2 | 2,03 | 7,37 | 9,86 | 44,40 | 14,7 | 0,189 | 236 |
| 60,3 | 4,0 | 5,55 | 7,07 | 28,2 | 2,00 | 9,34 | 12,7 | 56,30 | 18,7 | 0,189 | 180 |
| 60,3 | 5,0 | 6,82 | 8,69 | 33,5 | 1,96 | 11,10 | 15,3 | 67,00 | 22,2 | 0,189 | 147 |
| 76,1 | 2,0 | 3,65 | 4,66 | 32,0 | 2,62 | 8,40 | 11,0 | 64,00 | 16,8 | 0,239 | 274 |
| 76,1 | 2,5 | 4,54 | 5,78 | 39,2 | 2,60 | 10,30 | 13,5 | 78,40 | 20,6 | 0,239 | 220 |
| 76,1 | 3,0 | 5,41 | 6,89 | 46,1 | 2,59 | 12,10 | 16,0 | 92,20 | 24,2 | 0,239 | 185 |
| 76,1 | 4,0 | 7,11 | 9,06 | 59,1 | 2,55 | 15,50 | 20,8 | 118 | 31,0 | 0,239 | 141 |
| 76,1 | 5,0 | 8,77 | 11,20 | 70,9 | 2,52 | 18,60 | 25,3 | 142 | 37,3 | 0,239 | 114 |
| 88,9 | 2,0 | 4,29 | 5,46 | 51,6 | 3,07 | 11,60 | 15,1 | 103 | 23,2 | 0,279 | 233 |
| 88,9 | 2,5 | 5,33 | 6,79 | 63,4 | 3,06 | 14,30 | 18,7 | 127 | 28,5 | 0,279 | 188 |
| 88,9 | 3,0 | 6,36 | 8,10 | 74,8 | 3,04 | 16,80 | 22,1 | 150 | 33,6 | 0,279 | 157 |
| 88,9 | 4,0 | 8,38 | 10,70 | 96,3 | 3,00 | 21,70 | 28,9 | 193 | 43,3 | 0,279 | 119 |
| 88,9 | 5,0 | 10,30 | 13,20 | 116,0 | 2,97 | 26,20 | 35,2 | 233 | 52,4 | 0,279 | 96,7 |
| 101,6 | 2,0 | 4,91 | 6,26 | 77,6 | 3,52 | 15,30 | 19,8 | 155 | 30,6 | 0,319 | 204 |
| 101,6 | 2,5 | 6,11 | 7,78 | 95,6 | 3,50 | 18,80 | 24,6 | 191 | 37,6 | 0,319 | 164 |
| 101,6 | 3,0 | 7,29 | 9,29 | 113,0 | 3,49 | 22,30 | 29,2 | 226 | 44,5 | 0,319 | 137 |
| 101,6 | 4,0 | 9,63 | 12,30 | 146,0 | 3,45 | 28,80 | 38,1 | 293 | 57,6 | 0,319 | 104 |
| 101,6 | 5,0 | 11,90 | 15,20 | 177,0 | 3,42 | 34,90 | 46,7 | 355 | 69,9 | 0,319 | 84 |
| 114,3 | 2,5 | 6,89 | 8,78 | 137,0 | 3,95 | 24,00 | 31,3 | 275 | 48,0 | 0,359 | 145 |
| 114,3 | 3,0 | 8,23 | 10,50 | 163,0 | 3,94 | 28,40 | 37,2 | 325 | 56,9 | 0,359 | 121 |
| 114,3 | 4,0 | 10,90 | 13,90 | 211,0 | 3,90 | 36,90 | 48,7 | 422 | 73,9 | 0,359 | 91,9 |

* Yukarıda belirtilen ebatlar en çok üretilen ebatlar olup, DAVUTOĞLU METAL ara ebatları için lütfen bilgi alınız.

* The sizes mentioned above are the most produced dimensions and please get information for the sizes of DAVUTOĞLU METAL.



LAMA DEMİRLERİ
FLAT BARS

| L | t | Birim Ağırlık (kg/m) / Unit weight | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-----|------|------------------------------------|------|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|----|
| | | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 10 | 12 | 14 | 15 | 16 | 18 | 20 | 22 | 25 | 30 | 35 | 40 | 50 |
| 10 | 0.24 | 0.31 | 0.39 | 0.47 | 0.55 | 0.63 | | | | | | | | | | | | | | |
| 12 | 0.28 | 0.38 | 0.47 | 0.57 | 0.66 | 0.75 | 0.94 | | | | | | | | | | | | | |
| 14 | 0.33 | 0.44 | 0.55 | 0.66 | 0.77 | 0.88 | 1.10 | 1.32 | | | | | | | | | | | | |
| 15 | 0.35 | 0.47 | 0.59 | 0.71 | 0.82 | 0.94 | 1.18 | 1.41 | | | | | | | | | | | | |
| 16 | 0.38 | 0.50 | 0.63 | 0.75 | 0.88 | 1.00 | 1.26 | 1.51 | 1.76 | | | | | | | | | | | |
| 18 | 0.42 | 0.57 | 0.71 | 0.85 | 0.99 | 1.13 | 1.41 | 1.70 | 1.98 | 2.12 | 2.26 | | | | | | | | | |
| 20 | 0.47 | 0.63 | 0.79 | 0.94 | 1.10 | 1.26 | 1.57 | 1.88 | 2.20 | 2.36 | 2.51 | 2.83 | | | | | | | | |
| 22 | 0.52 | 0.69 | 0.86 | 1.04 | 1.21 | 1.38 | 1.73 | 2.07 | 2.42 | 2.59 | 2.76 | 3.11 | 3.45 | | | | | | | |
| 25 | 0.59 | 0.79 | 0.98 | 1.18 | 1.37 | 1.57 | 1.96 | 2.36 | 2.75 | 2.94 | 3.14 | 3.53 | 3.93 | 4.32 | | | | | | |
| 30 | 0.71 | 0.94 | 1.18 | 1.41 | 1.65 | 1.88 | 2.36 | 2.83 | 3.30 | 3.53 | 3.77 | 4.24 | 4.71 | 5.18 | 5.89 | | | | | |
| 35 | 0.82 | 1.10 | 1.37 | 1.65 | 1.92 | 2.20 | 2.75 | 3.30 | 3.85 | 4.12 | 4.40 | 4.95 | 5.50 | 6.04 | 6.87 | | | | | |
| 40 | 0.94 | 1.26 | 1.57 | 1.88 | 2.20 | 2.51 | 3.14 | 3.77 | 4.40 | 4.71 | 5.02 | 5.65 | 6.28 | 6.91 | 7.85 | 9.42 | 10.99 | | | |
| 45 | 1.06 | 1.41 | 1.77 | 2.12 | 2.47 | 2.83 | 3.53 | 4.24 | 4.95 | 5.30 | 5.65 | 6.36 | 7.07 | 7.77 | 8.83 | 10.60 | 12.36 | 14.13 | | |
| 50 | 1.18 | 1.57 | 1.96 | 2.36 | 2.75 | 3.14 | 3.93 | 4.71 | 5.50 | 5.89 | 6.28 | 7.07 | 7.85 | 8.64 | 9.81 | 11.78 | 13.74 | 15.70 | | |
| 55 | 1.30 | 1.73 | 2.16 | 2.59 | 3.02 | 3.45 | 4.32 | 5.18 | 6.04 | 6.48 | 6.91 | 7.77 | 8.64 | 9.50 | 10.79 | 12.95 | 15.11 | 17.27 | | |
| 60 | 1.41 | 1.88 | 2.36 | 2.83 | 3.30 | 3.77 | 4.71 | 5.65 | 6.59 | 7.07 | 7.54 | 8.48 | 9.42 | 10.36 | 11.78 | 14.13 | 16.49 | 18.84 | 23.55 | |
| 65 | 1.53 | 2.04 | 2.55 | 3.06 | 3.57 | 4.08 | 5.10 | 6.12 | 7.14 | 7.65 | 8.16 | 9.18 | 10.21 | 11.23 | 12.76 | 15.31 | 17.86 | 20.41 | 25.51 | |
| 70 | 1.65 | 2.20 | 2.75 | 3.30 | 3.85 | 4.40 | 5.50 | 6.59 | 7.69 | 8.24 | 8.79 | 9.89 | 10.99 | 12.09 | 13.74 | 16.49 | 19.23 | 21.98 | 27.48 | |
| 75 | 1.77 | 2.36 | 2.94 | 3.53 | 4.12 | 4.71 | 5.89 | 7.07 | 8.24 | 8.83 | 9.42 | 10.60 | 11.78 | 12.95 | 14.72 | 17.66 | 20.61 | 23.55 | 29.44 | |
| 80 | 1.88 | 2.51 | 3.14 | 3.77 | 4.40 | 5.02 | 6.28 | 7.54 | 8.79 | 9.42 | 10.05 | 11.30 | 12.56 | 13.82 | 15.70 | 18.84 | 21.98 | 25.12 | 31.40 | |
| 90 | 2.12 | 2.83 | 3.53 | 4.24 | 4.95 | 5.65 | 7.07 | 8.48 | 9.89 | 10.60 | 11.30 | 12.72 | 14.13 | 15.54 | 17.66 | 21.20 | 24.73 | 28.26 | 35.33 | |
| 100 | 2.36 | 3.14 | 3.93 | 4.71 | 5.50 | 6.28 | 7.85 | 9.42 | 10.99 | 11.78 | 12.56 | 14.13 | 15.70 | 17.27 | 19.63 | 23.55 | 27.48 | 31.40 | 39.25 | |
| 110 | 2.59 | 3.45 | 4.32 | 5.18 | 6.04 | 6.91 | 8.64 | 10.36 | 12.09 | 12.95 | 13.82 | 15.54 | 17.27 | 19.00 | 21.59 | 25.91 | 30.22 | 34.54 | 43.18 | |
| 120 | 2.83 | 3.77 | 4.71 | 5.65 | 6.59 | 7.54 | 9.42 | 11.30 | 13.19 | 14.13 | 15.07 | 16.96 | 18.84 | 20.72 | 23.55 | 28.26 | 32.97 | 37.68 | 47.10 | |
| 130 | 3.06 | 4.08 | 5.10 | 6.12 | 7.14 | 8.16 | 10.21 | 12.25 | 14.29 | 15.31 | 16.33 | 18.37 | 20.41 | 22.45 | 25.51 | 30.62 | 35.72 | 40.82 | 51.03 | |
| 140 | 3.30 | 4.40 | 5.50 | 6.59 | 7.69 | 8.79 | 10.99 | 13.19 | 15.39 | 16.49 | 17.58 | 19.78 | 21.98 | 24.18 | 27.48 | 32.97 | 38.47 | 43.96 | 54.95 | |
| 150 | 3.53 | 4.71 | 5.89 | 7.07 | 8.24 | 9.42 | 11.78 | 14.13 | 16.49 | 17.66 | 18.84 | 21.20 | 23.55 | 25.91 | 29.44 | 35.33 | 41.21 | 47.10 | 58.88 | |
| 160 | 3.77 | 5.02 | 6.28 | 7.54 | 8.79 | 10.05 | 12.56 | 15.07 | 17.58 | 18.84 | 20.10 | 22.61 | 25.12 | 27.63 | 31.40 | 37.68 | 43.96 | 50.24 | 62.80 | |
| 170 | 4.00 | 5.34 | 6.67 | 8.01 | 9.34 | 10.68 | 13.35 | 16.01 | 18.68 | 20.02 | 21.35 | 24.02 | 26.69 | 29.36 | 33.36 | 40.04 | 46.71 | 53.38 | 66.73 | |
| 180 | 4.24 | 5.65 | 7.07 | 8.48 | 9.89 | 11.30 | 14.13 | 16.96 | 19.78 | 21.20 | 22.61 | 25.43 | 28.26 | 31.09 | 35.33 | 42.39 | 4946 | 5652 | 7065 | |
| 200 | 4.71 | 6.28 | 7.85 | 9.42 | 10.99 | 12.56 | 15.70 | 18.84 | 21.98 | 23.55 | 25.12 | 28.26 | 31.40 | 3454 | 39.25 | 47.10 | 54.95 | 62.80 | 78.50 | |

T DEMİRLERİ
T-BARS

| Kesit Section | Boyun Size | Birim Ağırlık kg/m Unit weight | Derinlik mm Depth | Genişlik mm Width | Gövde Kalınlığı mm Body Thickness | Başlık Kalınlığı mm Head Thickness | İç Köşe Yarıçapı mm Internal Corner Radius | Profil Ağırlığı kg/12.1 m Profile Weight | Profil Boyu m/ton Profile length |
|------------------|---------------|--------------------------------------|-------------------------|-------------------------|---|--|--|--|--|
| | | G | h | b | tw | tf | r | Tek | 1 Ton |
| T | 20 | 0.90 | 20 | 20 | 3.0 | 3.0 | 3.0 | | 1149 |
| | 25 | 1.30 | 25 | 25 | 3.5 | 3.5 | 3.5 | | 787 |
| T | 25 | 1.61 | 25 | 25 | 4.5 | 4.5 | 4.5 | | 621 |
| | 30 | 1.76 | 30 | 30 | 4.0 | 4.0 | 4.0 | | 568 |
| T | 30 | 2.16 | 30 | 30 | 5.0 | 5.0 | 5.0 | | 463 |
| T | 35 | 2.31 | 35 | 35 | 4.5 | 4.5 | 4.5 | | 433 |
| T | 35 | 2.78 | 35 | 35 | 5.5 | 5.5 | 5.5 | | 360 |
| T | 40 | 2.94 | 40 | 40 | 5.0 | 5.0 | 5.0 | | 340 |
| T | 40 | 3.49 | 40 | 40 | 6.0 | 6.0 | 6.0 | | 287 |
| T | 45 | 4.26 | 45 | 45 | 6.5 | 6.5 | 6.5 | | 235 |
| T | 50 | 5.11 | 50 | 50 | 7.0 | 7.0 | 7.0 | | 196 |
| T | 60 | 7.03 | 60 | 60 | 8.0 | 8.0 | 8.0 | | 142 |
| T | 70 | 9.26 | 70 | 70 | 9.0 | 9.0 | 9.0 | | 108 |
| T | 80 | 11.80 | 80 | 80 | 10.0 | 10.0 | 10.0 | | 85 |
| T | 90 | 13.40 | 90 | 90 | 10.0 | 10.0 | 10.0 | | 75 |
| T | 100 | 16.40 | 100 | 100 | 11.0 | 11.0 | 11.0 | | 61 |
| T | 120 | 23.20 | 120 | 120 | 13.0 | 13.0 | 13.0 | | 43 |
| T | 140 | 31.30 | 140 | 140 | 15.0 | 15.0 | 15.0 | | 32 |

AĞIRLIK CETVELLERİ

WEIGHT CHARACTERISTICS



KÖŞEBENT DEMİRLERİ

EQUAL ANGLES

| L x t mm | Birim Ağırlık / Unit weight kg/m |
|-------------|-------------------------------------|
| 20x3 | 0.88 |
| 20x4 | 1.14 |
| 25x3 | 1.11 |
| 25x4 | 1.45 |
| 25x5 | 1.77 |
| 30 x 3 | 1.36 |
| 30x4 | 1.78 |
| 30 x 5 | 2.18 |
| 35x3 | 1.60 |
| 35x4 | 20.09 |
| 35x5 | 2.57 |
| 40x3 | 1.84 |
| 40x4 | 2.42 |
| 40 x 5 | 2.97 |
| 40x6 | 3.52 |
| 45x3 | 2.09 |
| 45 x 4 | 2.74 |
| 45x5 | 3.38 |
| 45x6 | 4.00 |
| 50x3 | 2.33 |
| 50x4 | 3.06 |
| 50 x 5 | 3.77 |
| 50x6 | 4.47 |
| 55x5 | 4.18 |
| 55x6 | 4.95 |
| 55x7 | 5.71 |
| 60x4 | 3.70 |
| 60 x 5 | 4.57 |
| 60x6 | 5.42 |
| 60x7 | 6.26 |
| 65x5 | 4.98 |
| 65x6 | 5.91 |
| 65x7 | 6.83 |
| 65x8 | 7.73 |
| 65x9 | 8.62 |
| 70x5 | 5.37 |
| 70x6 | 6.38 |
| 70 x 7 | 7.38 |
| 70x8 | 836 |
| 70x9 | 9.37 |
| 70 x 11 | 11.20 |
| 75x5 | 5.76 |
| 75x6 | 6.85 |
| 75x7 | 7.93 |
| 75x8 | 8.99 |
| 75x10 | 11.10 |
| 75 x 12 | 13.10 |
| 80x6 | 7.34 |
| 80x7 | 8.49 |
| 80x8 | 9.63 |
| 80x9 | 10.80 |
| 80 x 10 | 11.90 |
| 80 x 12 | 14.10 |

SİLME DEMİRLERİ

FLAT BARS

| Sıra Order | Ebat Size | | | 1mt/kg |
|---------------|--------------|---|-------|--------|
| 1 | 16 | 3 | 0.360 | |
| 2 | 20 | 3 | 0.470 | |
| 3 | 20 | 5 | 0.780 | |
| 4 | 25 | 5 | 0.970 | |
| 5 | 30 | 5 | 1.160 | |
| 6 | 35 | 5 | 1.360 | |
| 7 | 40 | 5 | 1.550 | |
| 8 | 50 | 5 | 1.940 | |
| 9 | 60 | 5 | 2.330 | |
| 10 | 70 | 5 | 2.747 | |
| 11 | 80 | 5 | 3.140 | |
| 12 | 100 | 5 | 3.925 | |

YUVARLAK DEMİRLER

PLAIN ROUND BARS

| b mm | Birim Ağırlık / Unit weight kg/m |
|---------|-------------------------------------|
| 5 | 0.15 |
| 6 | 0.22 |
| 7 | 0.30 |
| 8 | 0.39 |
| 9 | 0.50 |
| 10 | 0.62 |
| 11 | 0.75 |
| 12 | 0.89 |
| 13 | 1.04 |
| 14 | 1.21 |
| 15 | 1.39 |
| 16 | 1.58 |
| 17 | 1.78 |
| 18 | 2.00 |
| 19 | 2.22 |
| 20 | 2.46 |
| 21 | 2.72 |
| 22 | 2.98 |
| 23 | 3.26 |
| 24 | 3.55 |
| 25 | 3.85 |
| 26 | 4.17 |
| 27 | 4.49 |
| 28 | 4.83 |
| 30 | 5.55 |
| 32 | 6.31 |
| 33 | 6.71 |
| 34 | 7.13 |
| 35 | 7.55 |
| 36 | 7.99 |
| 37 | 8.44 |
| 38 | 8.90 |
| 39 | 9.38 |
| 40 | 9.86 |
| 42 | 10.90 |
| 45 | 12.50 |
| 46 | 13.00 |
| 47 | 13.61 |
| 48 | 14.19 |
| 50 | 15.40 |
| 52 | 16.66 |
| 55 | 18.70 |
| 57 | 20.00 |
| 60 | 22.18 |
| 62 | 23.68 |
| 65 | 26.03 |
| 67 | 27.65 |
| 70 | 30.18 |
| 75 | 34.65 |
| 77 | 36.52 |
| 80 | 39.50 |
| 85 | 44.51 |
| 90 | 49.90 |
| 95 | 55.59 |
| 100 | 61.70 |
| 105 | 67.91 |
| 110 | 74.54 |
| 115 | 81.47 |
| 120 | 88.80 |
| 130 | 104.10 |
| 140 | 120.74 |
| 150 | 138.60 |
| 160 | 157.70 |
| 170 | 178.02 |
| 180 | 199.57 |
| 190 | 222.40 |
| 200 | 246.40 |

NPI PROFİLLERİ / NPI PROFILES

| Sıra Order | Ebat Size | | | 1mt/kg |
|---------------|--------------|-----|-----|--------|
| 1 | 40 | 20 | 4 | 2.700 |
| 2 | 50 | 25 | 5 | 4.320 |
| 3 | 50 | 38 | 5 | 5.590 |
| 4 | 65 | 42 | 5,5 | 7.090 |
| 5 | 80 | 45 | 6 | 8.640 |
| 6 | 100 | 50 | 6 | 10.600 |
| 7 | 120 | 55 | 7 | 13.400 |
| 8 | 140 | 60 | 7 | 16.000 |
| 9 | 160 | 65 | 7,5 | 18.800 |
| 10 | 180 | 70 | 8 | 22.000 |
| 11 | 200 | 75 | 8,5 | 25.300 |
| 12 | 220 | 80 | 9 | 29.400 |
| 13 | 240 | 85 | 9,5 | 33.200 |
| 14 | 260 | 90 | 10 | 37.900 |
| 15 | 280 | 95 | 10 | 41.800 |
| 16 | 300 | 100 | 10 | 46.200 |
| 17 | 320 | 100 | | 59.500 |
| 18 | 350 | 100 | | 60.600 |
| 19 | 380 | 102 | | 63.100 |
| 20 | 400 | 110 | | 71.800 |

İNŞAAT DEMİRLERİ

DEFORMED REINFORCING BARS

| d (mm) | 8 | 10 | 12 | 14 | 16 | 18 | 20 | 22 | 24 | 25 | 26 | 28 | 30 |
|--------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| kg/m | 0.395 | 0.617 | 0.888 | 1.208 | 1.578 | 1.998 | 2.466 | 2.984 | 3.551 | 3.853 | 4.168 | 4.834 | 5.549 |

| d (mm) | 32 | 34 | 36 | 38 | 40 | 42 | 44 | 45 | 46 | 48 | 50 | 55 | 60 |
|--------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| kg/m | 6.313 | 7.127 | 7.990 | 8.903 | 9.865 | 10.876 | 11.936 | 12.485 | 13.046 | 14.205 | 15.413 | 18.650 | 22.195 |

HEA PROFİLLERİ

HEA PROFILES

| Sıra Order | Ebat Size | G kg/mt | h mm | b mm | tw mm | tf mm | r mm |
|---------------|--------------|------------|---------|---------|----------|----------|---------|
| 1 | 100 | 16,7 | 96 | 100 | 5 | 8 | 12 |
| 2 | 120 | 19,9 | 114 | 120 | 5 | 8 | 12 |
| 3 | 140 | 24,7 | 133 | 140 | 5,5 | 8,5 | 12 |
| 4 | 160 | 30,4 | 152 | 160 | 6 | 9 | 15 |
| 5 | 180 | 35,5 | 171 | 180 | 6 | 9,5 | 15 |
| 6 | 200 | 42,3 | 190 | 200 | 6,5 | 10 | 18 |
| 7 | 220 | 50,5 | 210 | 220 | 7 | 11 | 18 |
| 8 | 240 | 60,3 | 230 | 240 | 7,5 | 12 | 21 |
| 9 | 260 | 68,2 | 250 | 260 | 7,5 | 12,5 | 24 |
| 10 | 280 | 76,4 | 270 | 280 | 8 | 13 | 24 |
| 11 | 300 | 88,3 | 290 | 300 | 8,5 | 14 | 27 |
| 12 | 320 | 97,6 | 310 | 300 | 9 | 15,5 | 27 |
| 13 | 340 | 105 | 330 | 300 | 9,5 | 16,5 | 27 |
| 14 | 360 | 112 | 350 | 300 | 10 | 17,5 | 27 |
| 15 | 400 | 125 | 390 | 300 | 11 | 19 | 27 |
| 16 | 450 | 140 | 440 | 300 | 11,5 | 21 | 27 |
| 17 | 500 | 155 | 490 | 300 | 12 | 23 | 27 |
| 18 | 550 | 166 | 540 | 300 | 12,5 | 24 | 27 |

HEB PROFİLLERİ

HEB PROFILES

| Sıra Order | Ebat Size | G kg/mt | h mm | b mm | tw mm | tf mm | r mm |
|---------------|--------------|------------|---------|---------|----------|----------|---------|
| 1 | 100 | 20,4 | 100 | 100 | 6 | 10 | 12 |
| 2 | 120 | 26,7 | 120 | 120 | 6,5 | 11 | 12 |
| 3 | 140 | 33,7 | 140 | 140 | 7 | 12 | 12 |
| 4 | 160 | 42,6 | 160 | 160 | 8 | 13 | 15 |
| 5 | 180 | 51,2 | 180 | 180 | 8,5 | 14 | 15 |
| 6 | 200 | 61,3 | 200 | 200 | 9 | 15 | 18 |
| 7 | 220 | 71,5 | 220 | 220 | 9,5 | 16 | 18 |
| 8 | 240 | 83,2 | 240 | 240 | 10 | 17 | 21 |
| 9 | 260 | 93 | 260 | 260 | 10 | 17,5 | 24 |
| 10 | 280 | 103 | 280 | 280 | 10,5 | 18 | 24 |
| 11 | 300 | 117 | 300 | 300 | 11 | 19 | 27 |
| 12 | 320 | 127 | 320 | 300 | 11,5 | 20,5 | 27 |
| 13 | 340 | 134 | 340 | 300 | 12 | 21,5 | 27 |
| 14 | 360 | 142 | 360 | 300 | 12,5 | 22,5 | 27 |
| 15 | 400 | 155 | 400 | 300 | 13,5 | 24 | 27 |
| 16 | 450 | 171 | 450 | 300 | 14 | 26 | 27 |
| 17 | 500 | 187 | 500 | 300 | 14,5 | 28 | 27 |
| 18 | 550 | 199 | 550 | 300 | 15 | 29 | 27 |

IPE PROFİLLERİ

IPE PROFILES

| Sıra Order | Ebat Size | G kg/mt | h mm | b mm | tw mm | tf mm | r mm |
|---------------|--------------|------------|---------|---------|----------|----------|---------|
| 1 | 100 | 8,1 | 100 | 55 | 4,1 | 5,7 | 7 |
| 2 | 120 | 10,4 | 120 | 64 | 4,4 | 6,3 | 7 |
| 3 | 140 | 12,9 | 140 | 73 | 4,7 | 6,9 | 7 |
| 4 | 160 | 15,8 | 160 | 82 | 5 | 7,4 | 9 |
| 5 | 180 | 18,8 | 180 | 91 | 5,3 | 8 | 9 |
| 6 | 200 | 22,4 | 200 | 100 | 5,6 | 8,5 | 12 |
| 7 | 220 | 26,2 | 220 | 110 | 5,9 | 9,2 | 12 |
| 8 | 240 | 30,7 | 240 | 120 | 6,2 | 9,8 | 15 |
| 9 | 270 | 36,1 | 270 | 135 | 6,6 | 10,2 | 15 |
| 10 | 300 | 42,2 | 300 | 150 | 7,1 | 10,7 | 15 |
| 11 | 330 | 49,1 | 330 | 160 | 7,5 | 11,5 | 18 |
| 12 | 360 | 57,1 | 360 | 170 | 8 | 12,7 | 18 |
| 13 | 400 | 66,3 | 400 | 180 | 8,6 | 13,5 | 21 |
| 14 | 500 | 90,7 | 500 | 200 | 10,2 | 16 | 21 |
| 15 | 550 | 106 | 550 | 210 | 11,1 | 17,2 | 24 |
| 16 | 600 | 122 | 600 | 220 | 12 | 19 | 24 |
| 17 | 750 | 173 | 753 | 265 | 13,2 | 17 | 17 |

KARE DEMİRİ

SQUARE BARS

| Sıra Order | Ebat Size | | 1mt/kg |
|---------------|--------------|-----|---------|
| 1 | 5 | 5 | 0,196 |
| 2 | 6 | 6 | 0,283 |
| 3 | 7 | 7 | 0,385 |
| 4 | 8 | 8 | 2,720 |
| 5 | 10 | 10 | 0,785 |
| 6 | 12 | 12 | 1,130 |
| 7 | 14 | 14 | 1,539 |
| 8 | 16 | 16 | 2,010 |
| 9 | 18 | 18 | 2,543 |
| 10 | 20 | 20 | 3,140 |
| 11 | 22 | 22 | 3,799 |
| 12 | 24 | 24 | 4,522 |
| 13 | 26 | 26 | 5,307 |
| 14 | 30 | 30 | 7,065 |
| 15 | 35 | 35 | 9,616 |
| 16 | 40 | 40 | 12,560 |
| 17 | 45 | 45 | 15,896 |
| 18 | 50 | 50 | 19,625 |
| 19 | 60 | 60 | 28,260 |
| 20 | 75 | 75 | 44,160 |
| 21 | 100 | 100 | 78,500 |
| 22 | 120 | 120 | 111,000 |
| 23 | 140 | 140 | 154,000 |
| 24 | 150 | 150 | 177,000 |

ALTIKÖŞE DEMİRİ

HEZAGON BARS

| Sıra Order | Ebat Size | 1mt/kg |
|---------------|--------------|--------|
| 8 | 32 | 3,440 |
| 10 | 34 | 4,420 |
| 11 | 36 | 5,520 |
| 12 | 38 | 6,750 |
| 13 | 41 | 7,630 |
| 14 | 46 | 9,560 |
| 17 | 50 | 15,600 |
| 19 | 55 | 22,100 |
| 22 | 60 | 35,200 |
| 24 | 65 | 46,600 |
| 27 | 70 | |
| 30 | | |



HİZMET VERDİĞİMİZ SEKTÖRLER

INDUSTRIES WE SERVE

Otomotiv



Automotive

Beyaz Eşya



White Goods

İnşaat



Construction

Gemi İnça



Ship Building

Enerji



Energy

Konteyner İmalatı



Container Manufacturing

Depolama &
Raf Sistemleri



Storage & Shelf Systems
Manufacturing

İskele & Yürüme
Platformu



Scaffolding &
Walking Platform

Kap Kazan Sanayi



Cap Boiler Industry

Borу & Profil İmalatı



Pipe & Profile
Manufacturing

Kabin İmalatı

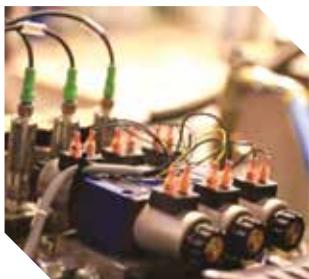


Cabin Manufacturing

HİZMET VERDİĞİMİZ SEKTÖRLER

INDUSTRIES WE SERVE

Elektrik Elektronik



Electrical&Electronics

Çatı & Cephe Sistemleri



Roof & Façade Systems

Izgara İmalatı



Grid Manufacturing

Çelik Çember ve Toka



Steel Strap & Buckle

Havalandırma
Sistemleri



Ventilation Systems

Bariyer ve
Geçiş Sistemleri



Barrier and Access Systems

Mobilya



Furniture

Makina



Machine

Asansör



Elevator

Otoyol Ekipmanları
ve Direk İmalatı



Highway Equipment and
Mast Manufacturing

Hastane
Ekipmanları



Hospital Equipment



SERTİFİKAMIZ

CERTIFICATES

