

STAR GROUP



ROHS



IATF 16949:2016



ISO 9001:2015



TELE ŞEKİL VEREN
"UZMAN KURULUŞ"

HAKKIMIZDA ABOUT US

STARYAY 1998 yılında müşteri memnuniyeti odaklı, yüksek kalitede ve uygun fiyatlı yay üretim faaliyetine, İstanbul Kartal'da 300 m² kapalı alanda 5 personel ve 7 adet mekanik makine ile başlamıştır. 2 yıl boyunca farklı sektörlerde gelişen ihtiyaçlar ve müşteri talepleri üzerine, üretim parkuruna yeni makine yatırımları yaparak ürün çeşitliliğini ve üretim kapasitesini oldukça arttırmıştır.



STARYAY was founded in 1998 with the targets of full-service manufacturer for high quality springs with competitive prices. After 2 years STARYAY increased production capacity in a total area of 12.000 m² and 3 factories in Pendik, İstanbul, Turkey and now continue its production in Spring, Screw and Wire Oven Shelf Industries. As a follower of technologic improvements on its sector, STARYAY invested in its machining and quality systems everyday and have been rewarded with IATF 16949:2016 and ISO 9001:2015

2000li yıllara gelindiğinde, STARYAY çalıştığı sektörlerdeki ihtiyaçları ve edindiği deneyimleri referans olarak vida, cıvata, perçin ve tel bükme üretimine başladı. Sürekli olarak sektördeki teknolojik gelişmeleri takip eden, gerek makine gerekse kalite sistemlerine yatırım yapan STARYAY, günümüzde **IATF 16949:2016 ve ISO 9001:2015** belgesi ile İstanbul'da 12.000 m² açık ve kapalı alan, 3 fabrika, 350 makine ve 250'den fazla çalışanı ve 22 yıllık tecrübesi ile hizmet vermeye devam etmektedir. STARYAY, bu 22 yıl içerisinde YAY, VİDA ve IZGARA üretiminde Türkiye'deki önde gelen üreticilerden olmayı başarmıştır.

Yay tesisinde; tel çapı Ø0,12 mm den Ø15 mm 'ye kadar; Yay Çeliği, Paslanmaz Çelik, Fosfor Bronz, Krom Sülüs ve müşteri ihtiyaçları doğrultusunda farklı hammaddeler kullanılabilmektedir. Baskı Yay, Çekme Yay, Torsiyon Yay, Amortisör Yayı, Kurma Yayı, Fren/Balata Yayları, Barel/Fişe Yayı, Silecek Yayı, Kilit/Menteşe Yayları, Vidalı Hortum Kelepçeleri, Bant/Şerit Yaylar ve çeşitli Klips ve Segmanlar ürün çeşitlerimiz içerisinde bulunmaktadır.

Vida tesisinde; tel çapı Ø1,50 mm den Ø12 mm 'ye kadar; Vida teli, Paslanmaz AISI304, Paslanmaz AISI430, 20MnB4, CQ15, SEA1006, SEA1008, QST36 ve müşteri ihtiyaçları doğrultusunda farklı hammaddeler kullanılabilmektedir. Metrik Vidalar M2 den M12x100 boy, Sac Vidaları Ø2,2 den Ø6,30x100 boy, Plastik Vidalar Ø2 den Ø12x100 boy , Akıllı Vidalar ise Ø3,5 dan Ø6,3x100 boya kadar üretilmektedir.

Tel Bükme tesisinde; tel çapı Ø1,20mm 'den Ø6 mm 'ye kadar ; ızgara telleri 1006 demir tel ve 1008 demir tellerden ayrıca müşteri ihtiyaçları doğrultusunda farklı hammaddeler kullanılarak üretilmektedir. Taleplerinize uygun her çeşit tasarımda üretim yapabilmekteyiz.

*STARYAY is one of the well-known **SPRING & SCREW** Manufacturer in İstanbul TURKEY. Our base production line is Battery Springs, Clips, Compression Springs, Rings, Special Springs, Torsion Springs, Traction Springs, Valve Springs and all the Wire Forms in which raw material size is from 0,12 mm to 15 mm. We are able to make production with different kind of raw materials such as Spring Wire, Stainless Steel, Phosphore Bronze (Cusn8), Oil Tempered Steel Wire (FDSICR) and so on.*

HAKKIMIZDA ABOUT US



TELE ŞEKİL VEREN
"UZMAN KURULUŞ"



2020 yılına gelindiğinde STARYAY & VİDA, Türkiye’de ve başta Almanya, İtalya, Fransa, Polonya, Litvanya, Bulgaristan, Yunanistan, Rusya, Azerbaycan ve İsrail olmak üzere Dünya çapında birçok bölgede bilinen bir tedarikçi olmayı başarmıştır. 600’ü aşkın müşterisine beyaz eşya, otomotiv, küçük ev aletleri, elektrik, elektronik, kapı ve pencere kilit sistemleri, güvenlik sistemleri sektörlerinde hizmet vermektedir.

STARYAY serves to the giant companies of household appliances, automotive, electric and electronics, door-lock-window systems sectors. Our referances are Arçelik, Vestel, Schneider, Kale Kilit, Bricard and more then 500 customers in this sector bo0th located in Turkey and in different countries such as Germany, Italy, France, Poland, Russia, Israel, Lietuva, Bulgaria, Greece, Azerbaijan.

“STARYAY’ın öncelikli hizmeti müşteri ihtiyaçlarını ön planda tutmaktır. İhtiyaçları doğrultusunda firmalarımıza en kısa sürede, en kaliteli şekilde üretim yapıyoruz. Sadece üretim değil, aynı zamanda farklı proje ve prototipler için müşterilerimize dizayn, teknik resim ve numune desteği de sağlıyoruz.”

“ Our priority service depends on Customers’ Demands. According to your needs, we develop flexible production methods. Our services include; designing a spring with our engineers according to your needs, production the materials with high quality raw materials and prepearing all the necessary documents and making the final tests before the shipment.”

HİDAYET ACAR - ONURSAL BAŞKAN

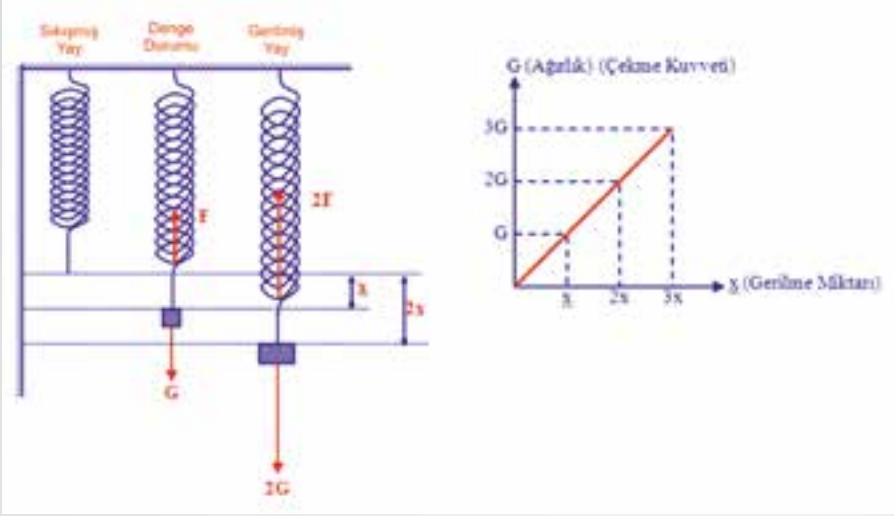
“Müşterilerimize; kendi bünyemizde bulunan taşlama, kaplama, kumlama, yorma, ısıt işlem, pah kırma, yağlama gibi prosesler sayesinde ürünlerini tek bir tedarikçiden, bitmiş ürün olarak sevk ediyoruz. Bu sayede firmalarımız zaman ve maliyet avantajı sağlarken, bizler de tüm ürünleri kendi gözetimimizde ve kalite standartlarımıza uygun olarak tamamlayabiliyoruz.”

“As an advantage of reducing time and cost of our customers, in our facility we have our own coating, grinding, shot peening, Hardening, Tempering, Degreasing, Blockage, Chamfering, Lubricating and Detensioning systems to finish our customers’ products under our quality control.”

EMRE ACAR – YÖNETİM KURULU BAŞKANI

YAY NEDİR ?

WHAT IS THE SPRING ?



Yay, bir kuvvetin etkisi altında kaldığı zaman elastik şekil değiştirebilme özelliğine sahip mühendislik malzemelerinden imal edilen, bu şekil değiştirme esnasında enerji (şekil değiştirme enerjisi) depolayabilen, kendisine etki eden kuvvetin etkisi kalktığı zaman eski şeklini kısmen veya tamamen alabilen, ve bu sırada depolamış olduğu enerjinin bir kısmını geri verebilen makine elemanıdır.

SPRING is an elastic device, typically a helical metal coil, that can be pressed or pulled but returns to its former shape when released, used chiefly to exert constant tension or absorb movement. Main Types:

- *Compression Springs, Extension Springs, Cocking spring, Form Springs*

HANGİ MATERYALLERDEN ÜRETİLİR?

Yay genellikle özel bir çelikten üretilir. Böylelikle ne kadar sıkıştırılır, esnetilir ya da eğilirse eğilsin orijinal şekline geri dönmekte zorlanmaz. Tesisimizde Tel Çapı Ø0,12 mm 'den Ø15 mm 'ye kadar Yay Çeliği, Paslanmaz Çelik, Fosfor Bronz, Galvanizli Tel, CrSi, Bezinal Tel, Pil Yayı Teli ve Müzik Teli başta olmak üzere müşteri ihtiyaçları doğrultusunda farklı hammaddeler ile üretim yapılabilmektedir.

NERELERDE KULLANILIR?

Yaylar yük altında, elastik şekil değiştirme özellikleri dolayısıyla enerji depolaya bildiklerinden çeşitli maksatlarla kullanılırlar. Birbirinden farklı birçok sektörde ve birçok üründe yay görebilmek mümkündür.

- Otomotiv Sektöründe (fren, balata, debriyaj, amortisör, silecek, el freni, ayna, emniyet kemeri, kilit vb.);
- Elektrik/Elektronik ve Aydınlatma Sektöründe (anahtar, düğme, kontak, spot, şalter, komitatör, priz vb.);
- Dayanıklı Tüketim Malzemeleri ve Beyaz Eşya Sektöründe (menteşe, düğme, buji, kapak, hortum, kelepçe vb.);
- Kapı/Pencere Sektöründe (kilit, menteşe, kol, düğme vb.)

Which Materials can be used?

All the materials such as Spring Steel, Stainless Steel, Phosphor Bronze, Galvanized Wire and Music Wire between the size of Ø0,12 – 15 mm.

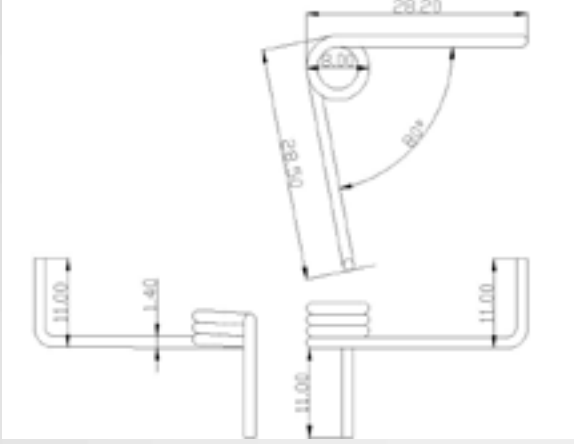
In Which areas spring can be used?

Automotive, Electric/Electronic, Lighting, Home Appliances, White Good Manufacturers, Door/Window , Lock/Security Systems and so on...

FORM YAYLAR FORM SPRINGS



TELE ŞEKİL VEREN
"UZMAN KURULUŞ"



Tel Çapı Ø 0,15 mm'den 8,00 mm'ye kadar olan tellerden;

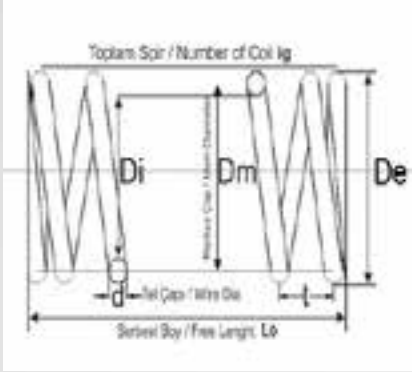
- Her çeşit tasarıma,
- Isıl işleme tabi tutulmuş,
- Gerektiğinde boyalı, kaplamalı

olmak üzere her türlü form yayı, ISO 9001:2015 & IATF 16949:2016 standartlarına uygun olarak imal edilmektedir.

FORM SPRINGS: We are able to precisely shape different sizes of Wires between 0,15 mm – 8 mm according to your technical drawings or samples with our most technological machining system.



BASKI YAY COMPRESSION SPRINGS



Tel Çapı $\varnothing$ 0,12 mm'den 15,00 mm'ye kadar olan teller-
den;

- silindirik / konik ya da fiçı şeklinde
- sabit veya değişken hatveli,
- taşlamalı / taşlamasız,
- uçları kapalı ya da açık,
- gerektiğinde boyalı, kaplamalı olmak üzere her türlü baskı yayı, ISO 9001:2015 & IATF 16949:2016 standartlarına uygun olarak imal edilmektedir.



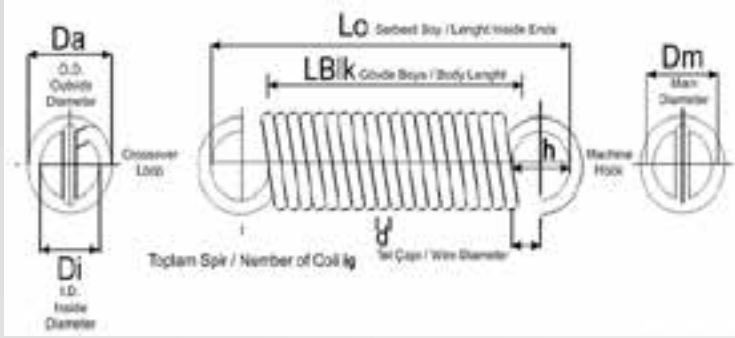
COMPRESSION SPRINGS can be manufactured as cylindrical, conic or barrel; grounded or non-ground; fixed or variable pitched; painted or coated in accordance with standards.



ÇEKME YAY EXTENSION SPRINGS



TELE ŞEKİL VEREN
"UZMAN KURULUŞ"



Tel Çapı $\varnothing$ 0,15 mm'den 6,00 mm'ye kadar olan tellerden ISO 9001:2015 & IATF 16949:2016 standartlarına uygun her türlü çengelli çekme yayı imal edilmektedir.

Çekme Yaylar genellikle sık sarım olarak üretilmektedir. ancak müşteri özel isteğine göre hatveli olarak da üretilebilmektedir.

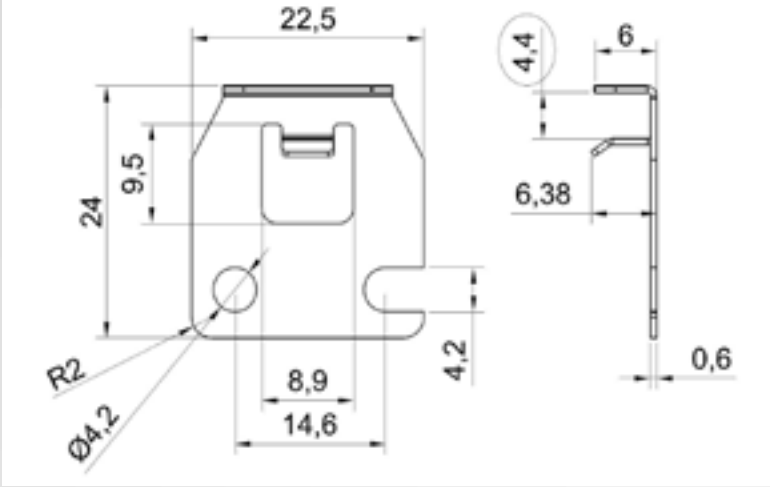
EXTENSION SPRINGS can be manufactured as cylindrical, conic or barrel; grounded or non-ground; fixed or variable pitched; painted or coated in accordance with standards.



KLİPSLER CLIPS



TELE ŞEKİL VEREN
"UZMAN KURULUŞ"

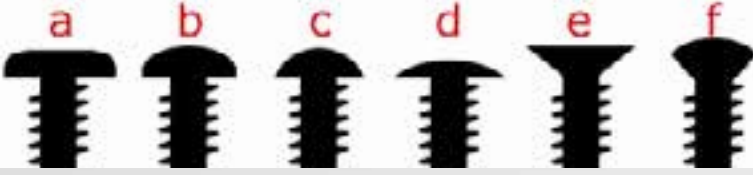


Bant / şerit-ezme(dikdörtgen veya kare kesitli) malzemeler kullanılarak üretilen klipsler otomotiv, beyaz eşya, elektrik, elektronik, mobilya, ısıtma, soğutma gibi sektörlerde çeşitli bağlantı uygulamalarında kullanılmaktadır. Görev yerine göre kablo, boru, hortum klipsleri, panel klipsleri, kapak klipsleri, geçiş engelleyici klipsler, vidalı klipsler gibi farklı form ve ölçülerde tasarlanıp üretilmektedir. Star Yay olarak , çok farklı tasarımlardaki klipsleri hassas şekilde , seri ve kaliteli olarak üretmekte , taleplerinizi her zaman karşılamaktayız.

CLIPS: Clips are successfully used in various connection applications in automotive, white goods, electrical, electronics, furniture, heating and cooling sectors. Cable, pipe, hose clips, panel clips, cover clips, anti-clipping clips, screw clips are increasingly used according to the needs.



VİDA NEDİR ? WHAT IS SCREW ?



(a)Para baş, (b)Silindirik, (c)yuvarlak, (d)hilal, (e)havşa, (f)mercimek

Vida, esas itibarı ile silindirik bir mil üzerine vida profili adı verilen diş şeklinin helis eğrisi boyunca sarılması ile meydana gelir. Helis eğrisi, uzun dik kenarı, üzerine sarılacağı silindirin taban çevresine eşit olan bir dik üçgenin hipotenüsünün, silindir üzerine sarılışı sırasında oluşturduğu eğridir.

Vidalar ISO (Uluslar Arası Standartlar Organizasyonu) ve DIN (Alman Normları Enstitüsü) normlarına göre standartlaştırılmıştır. TSE (Türk Standartlar Enstitüsü) de DIN ve ISO ya göre TS 61 de vidaları standartlaştırmıştır.

***The screw** is formed on a cylindrical shaft by winding the thread shape, which is called the screw profile, along the helical curve. The long curved edge of the helical curve is the curvature formed by the hypotenuse of a right triangle which is equal to the bottom of the cylinder to which it is to be wound.*

Üzerine etki eden etkenlerin uygulama şekline göre 8'e ayrılırlar;

- Metrik Vidalar
- Sac Vidaları
- Plastik Vidalar
- Sunta Vidaları
- Ağaç Vidaları
- Matkap Uçlu Vidalar
- Özel Vidalar
- Pen Vidaları ve perçinler

HANGİ MATERYALLERDEN ÜRETİLİR?

Vida üretimi için çok çeşitli tel hammaddeler kullanılmaktadır. En çok kullanılanlar ise SAE1006 – CQ15 – 20MnB4 'tür. Müşteri özel isteklerine göre farklı çeşitlerde hammaddelerden üretim yapmaktayız.

NERELERDE KULLANILIR?

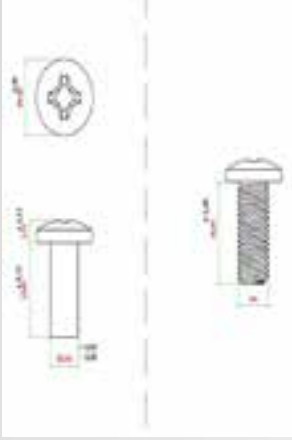
Araba, uçak, gemi gibi sanayinin birçok dalında, mobilya ve tüm mühendislik sektörlerinde kullanılmaktadır. Kısacası hayat ve hayati kolaylaştıran teknolojinin hayat kaynağı vidadır.

- Elektrik/Elektronik ve Aydınlatma Sektöründe (anahtar, düğme, kontak, spot, şalter, komitatör, priz vb.);
- Otomotiv Sektöründe (fren, balata, debriyaj, amortisör, silecek, el freni, ayna, emniyet kemeri, kilit vb.);
- Dayanıklı Tüketim Malzemeleri ve Beyaz Eşya Sektöründe (menteşe, düğme, buji, kapak, hortum, kelepçe vb.);
- Kapı/Pencere Sektöründe (kilit, menteşe, kol, düğme vb.)

METRİK VİDA MACHINE SCREW



TELE ŞEKİL VEREN
"UZMAN KURULUŞ"



DIN 7985 YSB METRİK VİDA								
d	M2	M2.5	M3	M3.5	M4	M5	M6	M8
dk	4	5	6	7	8	10	12	16
k	1,8	2,1	2,4	2,6	3,1	3,8	4,6	6
m	1,9	2,8	3,1	3,9	4,6	5,3	6,8	9
t(min)	1,2	1,65	1,7	1,9	2,04	2,77	3,03	4,18
t(max)	0,9	1,15	2	2,4	2,54	3,27	3,53	4,68



İki parçayı birbirine bağlamak üzere kullanılır, çok yük binebilecek yerlerde kullanılması tavsiye edilmez. Çelik cıvata özelliklerini göstermez. Daha hafif malzemelerin bağlanmasında Satılmakullanılır Her çeşit metrik vida, ISO 9001:2015 & IATF 16949:2016 standartlarına uygun olarak imal edilmektedir.

Machine Screw: Used to connect the two parts together, it is not recommended to use in places that can be very load-bearing. Does not show the steel bolt properties. When using lighter materials, you can purchase any type of metric screws manufactured in accordance with ISO 9001: 2015 standards.

t=1 mm.			t=1.5 mm.			t=2 mm.			t=3 mm.			t=4 mm.		
d	d1	D1	d	d1	D1	d	d1	D1	d	d1	D1	d	d1	D1
8	6,773	6,917	12	10,16	10,376	18	15,546	15,835	30	26,319	26,752	42	37,093	37,67
10	8,773	8,917	14	12,16	12,376	20	17,546	17,835	33	29,319	29,752	45	40,093	40,67
12	10,773	10,917	16	14,16	14,376	22	19,546	19,835	36	32,319	32,752	48	43,093	43,67
14	12,773	12,917	18	16,16	16,376	24	21,546	21,835	39	35,319	35,752	51	46,093	46,67
16	14,773	14,917	20	18,16	18,376	26	23,546	23,835	42	38,319	38,752	54	49,093	49,67
18	16,773	16,917	22	20,16	20,376	28	25,546	25,835	45	41,319	41,752	57	52,093	52,67
20	18,773	18,917	24	22,16	22,376	30	27,546	27,835	48	44,319	44,752	60	55,093	55,67
22	20,773	20,917	26	24,16	24,376	32	29,546	29,835	51	47,319	47,752	63	58,093	58,67
24	22,773	22,917	28	26,16	26,376	34	31,546	31,835	54	50,319	50,752	66	61,093	61,67
27	24,773	24,917	30	28,16	28,376	36	33,546	33,835	57	53,319	53,752	69	64,093	64,67
30	26,773	26,917	32	30,16	30,376	38	35,546	35,835	60	56,319	56,752	72	67,093	67,67
33	28,773	28,917	34	32,16	32,376	40	37,546	37,835	63	59,319	59,752	75	70,093	70,67
36	30,773	30,917	36	34,16	34,376	42	39,546	39,835	66	62,319	62,752	78	73,093	73,67

SAC VİDASI TAPPING SCREW



TELE ŞEKİL VEREN
"UZMAN KURULUŞ"



DIN 7981 FORM C YSV SAC VİDASI								
d	2,2	2,9	3,5	3,9	4,2	4,8	5,5	6,3
dk	4,2	5,6	6,9	7,5	8,2	9,5	10,8	12,5
k	1,8	2,2	2,6	2,8	3,05	3,55	3,95	4,56
Ph	0	1	2	2	2	2	3	3



Ana hammaddesi Cq 15-Cq 22 (DİN 1654) standardında olması gerekir. İki'den fazla sacın birbirine bağlanmasında duruma göre sivri uçlu, küt uçlu vidalar kullanılır. Bunun sağlıklı olabilmesi için çekme dayanımı, akma sınırı, burkulma kabiliyeti en üst düzeyde olmalıdır. Saç vidaları geniş bir kullanım alanına sahiptir.

Çap 2,2 ile Çap 7,3 mm arası, 4,5 mm ile 160 mm Boy arası; Standart ve Spesifik, Kafa Formu ve Boy seçenekleri ile Sac vidası İmalatı yapmaktayız.

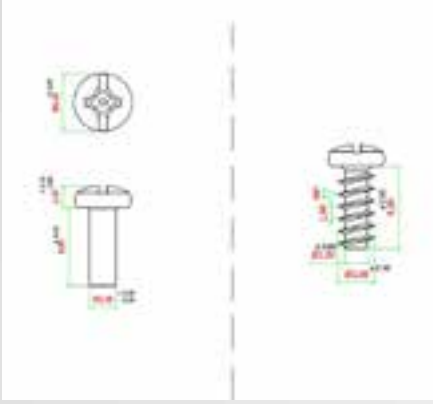
Sert plastikler, alüminyum, pirinç, çeşitli levha ve profiller vb. gibi. Bunun için kullanılan malzemeye göre seçim yapılmalıdır. Birleştirme için kullanılacak vidanın vida dişi adımından (hatve) büyük olmamalıdır. İyi üretilmeyen saç vidası kullanıldığında istenmeyen zararlar verebilir.

Tapping Screw: Its main raw material must be Cq 15-Cq 22 (DIN 1654). When more than two sheets are connected to each other, pointed-end screws are used. For this to be healthy, tensile strength, pouring nerve and buckling ability should be at the highest level. Hair screws have a wide usage area.

Her çeşit sac vidası, ISO 9001:2015 & IATF 16949:2016 standartlarına uygun olarak imal edilmektedir.



PLASTİK VİDALAR PLASTIC SCREW



YHB PLASTİK VİDASI							
d		3	3,5	4	4,2	5	6
dk	max	5,6	7,4	7,5	8	9,2	11
k	max	2	3	3,15	3,2	3,3	3,9
r	max	3	3,5	4	4,2	5	6
Yıldız Büyüklüğü - Ph		1		2		3	
Form H	m	2,9	4,4	4,4	4,4	4,6	6,6
	min	1,4	1,9	1,9	1,9	2,1	2,8
	max	1,8	2,4	2,4	2,4	2,6	3,3
Form Z	m	2,8	2	4	4	4,4	6,3
	min	1,48	1,61	1,61	1,61	2,06	2,73
	max	1,73	2,05	2,05	2,05	2,52	3,18



Daha önceden kendi dişleri formunda açılmış deliklerden geçerek tek başına veya somun kullanılarak metal, ağaç, plastik parçaları birbirine tutturun düz yapıya sahip vidadır.

Geliştirilmiş özel diş yapısı sayesinde plastik, termoplastik ürünlerin montajında statik ve dinamik yüklerde çok daha kuvvetli dayanıklılık sağlar. Daha büyük çaplı vida kullanmanız gereken yerde daha küçük bir plastik vidası ile daha yüksek verim elde ederek tasarruf etmiş olursunuz.

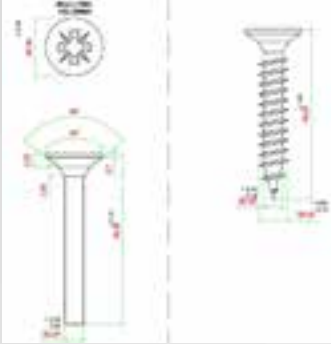
Plastic Screws: Thanks to its special tooth structure, plastic provides much stronger durability in static and dynamic loads when assembling thermoplastic products. With a smaller plastic screw where you need to use a larger diameter screw, you'll save a lot more efficiency.

YSB PLASTİK VİDALARI							
d		3	3,5	4	4,2	5	6
dk	max	5,30	6,70	7,00	7,50	8,80	10,50
k	max	2,00	2,65	2,70	2,80	3,40	4,00
r	max	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,25
rf	dg	4,00	5,00	6,00	6,00	6,20	8,20
Yıldız Büyüklüğü - Ph		1,00		2,00		3,00	
Form H	m	2,70	3,90	3,90	4,40	4,60	6,50
	min	1,15	1,40	1,40	1,63	1,80	2,49
	max	1,55	1,90	1,90	2,25	2,45	3,15
Form Z	m	2,60	3,90	3,90	4,10	4,30	6,20
	min	1,25	1,48	1,48	1,70	1,88	2,51
	max	1,59	1,93	1,93	2,16	2,31	2,97

SUNTA VİDASI CHIPBOARD SCREWS



TELE ŞEKİL VEREN
"UZMAN KURULUŞ"



ÇAP	KAFA ÇAPI A	KAFA YÜKSEKLİĞİ H	VİDA ÇAPI D MİN	VİDA ÇAPI D MAX	SIKMA UCU M	BOY L MİN
2,50	4,70-5,05	1,400	2,5	2,55	P Z 1	6
3,00	5,70-6,05	1,800	2,7	3,05	P Z 1	8
3,50	6,64-7,05	2,000	3,2	3,55	P Z 2	8
4,00	7,64-8,05	2,350	3,7	4,05	P Z 2	10
4,50	8,64-9,05	2,550	4,2	4,55	P Z 2	12
5,00	9,64-10,05	2,850	4,7	5,05	P Z 2	16
6,00	11,57-12,05	3,335	5,7	6,05	P Z 3	20

Ölçüler mm cinsindendir.



Sunta vidalarının normları gereği hatvesi ve diş yükseklikleri diğer vidalara göre oldukça farklıdır. Bunun için ahşap, MDF ve sunta montajlarında kullanılır. Bu alanlarda deformasyon yapmamaları için standartlara uygun üretilmelidir. Kullanımı kolay olmalıdır.

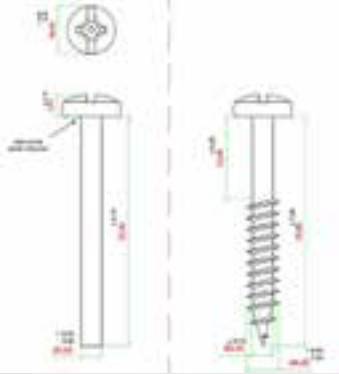
Çap 2,5 mm ile Çap 6 mm arası, 16 mm ile 200 mm Boy arası ; Standart ve Spesifik, Kafa Formu ve Boy seçenekleri ile Sunta / Ahşap vidası İmalatı yapmaktayız.

Chipboard screw: due to the standards of flour screws, pitch and thread heights are quite different than other screws. For this purpose, it is used for wood, MDF and chipboard installations. It should be produced according to the standards in order to avoid deformation in these areas. It should be easy to use.

Ölçüler Dimension	D2		D1		k	
	MİN	MAX	MİN	MAX	MİN	MAX
3	2,75	3,05	5,70	6,05		3,20
3,5	3,20	3,55	6,64	7,50		3,60
4	3,70	4,05	7,64	8,05		4,25
4,5	4,20	4,55	8,64	9,05		4,60
5	4,70	5,05	9,64	10,05		5,20
6	5,70	6,05	11,57	12,05		6,20

L	13	16	18	20	25	30	35	40
MAX	13,9	16,9	18,9	21	26	31	36,25	41,25
MİN	12,1	15,1	17,1	19	24	29	33,75	38,75

AĞAÇ VİDALARI WOOD SCREWS



Çap d	15	17	18	19	20	21	22	23
d	2	2,5	3	3,5	4	4,5	5	6
d1	3,8	4,7	5,6	6,5	7,5	8,3	9,2	11
k1	1,2	1,5	1,65	1,93	2,2	2,35	2,5	3
Boy L								



Ağaç malzemeyi bağlamak için kullanılan konik gövdeli, havşa başlı, uzun hatveli (büyük adımlı), sivri uçlu özel vida. Malzeme ithal, D-9/1 DIN 17140 firmasından olmalıdır. Çekme, burulma, kopma, mukavemet oranları yüksek olmalıdır. Üretim ovalama sistemi ile olursa (Freze sistemi değil) ölçü farkları olmaz. Vidanın dış üstü çapının başı ve sonu aynı ölçüde olmalıdır. Böyle olursa işlendiği ahşap da daha güçlü bağlantı oluşur kesinlikle gevşeme yapmaz. Vidayı alırken bunlara dikkat edelim.

Wood screw: Conical body used for connecting wood material, countersunk head, long pitch (with big step), special screw with spikes. Tensile, torsion, breaking, strength ratios should be high. If there is a production scrubbing system (not milling system), there are no difference in dimensions. The head and end of the thread diameter of the screw should be the same size.

ÇAP	KAFA ÇAPI A	KAFA YÜKSEKLİĞİ H	VİDA ÇAPI D MİN	VİDA ÇAPI D MAX	SIKMA UCU M	BOY L MİN	BOY L MAX
2,50	4,70-5,05	1,40	2,52	2,58	P Z 1	6	30
3,00	5,70-6,05	1,80	2,73	3,06	P Z 1	8	40
3,50	6,64-7,05	2,20	2,94	3,54	P Z 2	10	50
4,00	7,64-8,05	2,60	3,15	4,02	P Z 2	12	60
4,50	8,64-9,05	3,00	3,36	4,50	P Z 2	14	100
5,00	9,64-10,05	3,40	3,57	4,98	P Z 2	16	180
6,00	11,57-12,05	3,80	3,78	5,46	P Z 3	18	360
Ölçüler mm cinsindendir.							

MATKAP UÇLU VİDALAR SELF-DRILLING SCREWS



TELE ŞEKİL VEREN
"UZMAN KURULUŞ"

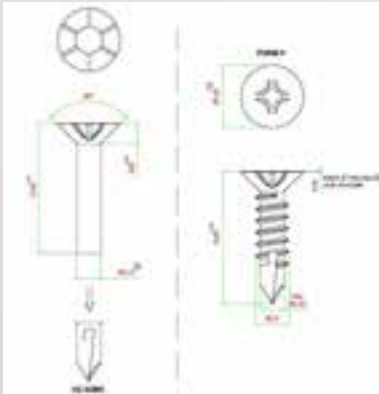
Ph	k	d	dc	d x l	gr
2	2,3	1	10,9	3,90x13	1,50
2	2,3	1	10,9	3,90x16	1,64
2	2,3	1	10,9	3,90x19	1,90
2	2,3	1	10,9	3,90x25	2,28
2	2,4	1	10,9	4,20x16	1,91
2	2,4	1	10,9	4,20x19	2,38

AKILLI VİDALAR



Matkap Uçlu Vida bugün kullanımda olan en önemli ticari bağlantı elemanlarından biri, kendiliğinden yapışan vidadır. En eski "işlenmiş" bağlantı elemanları arasında, kendinden dokunarak vidalar sertleştirilmiş çelikten yapılmış ve kullanımı endüstriyel devrim için etkili olmuştur. Sunta vidalarının normları gereği hatvesi ve diş yükseklikleri diğer vidalara göre oldukça farklıdır. Bunun için ahşap, MDF ve sunta montajlarında kullanılır. Bu alanlarda deformasyon yapmamaları için standartlara uygun üretilmelidir. Kullanımı kolay olmalıdır.

Self - Drill Screw: one of the most important commercial fasteners in use today is the self-adhesive screw. Among the oldest "processed" fasteners, self-tapping screws are made of hardened steel and the use has been effective for the industrial revolution. According to the norms of chipboard screws, pitch and thread heights are quite different compared to other screws. For this purpose, it is used for wood, MDF and chipboard installations. It should be produced according to the standards in order to avoid deformation in these areas. It should be easy to use.



Ölçüler Dimension	D2		D1		k	
	MIN	MAX	MIN	MAX	MIN	MAX
3	3,73	3,91	7,14	7,50		2,30
3,5	4,20	4,22	7,74	8,10		2,50
4	4,80	4,80	9,14	9,50		3,00

L	13	16	18	20	25	32	38	45
MAX	13,50	16,50	19,70	22,70	26,00	32,60	39,00	45,40
MIN	12,20	15,20	18,20	21,20	24,00	30,80	37,00	43,40

ÖZEL VİDALAR SPECIAL SCREWS



İhtiyacınıza uygun her çeşit özel vida bünyemizdeki yetişmiş mühendisler ile tasarlanmakta ve kaliteli şekilde üretilmektedir.

Müşteri talep ve ihtiyaçları doğrultusunda özel vidalar tasarlamaktayız.



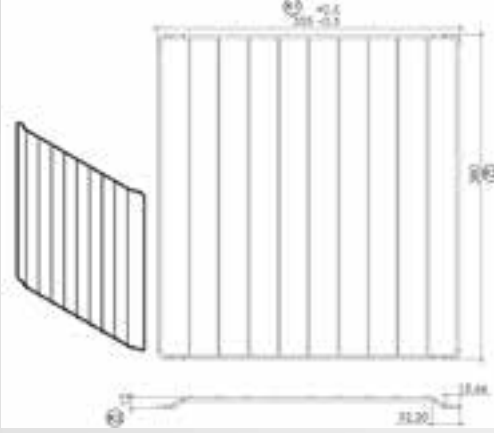
Special Screws: All kinds of special screws according to your needs are designed with qualified engineers in our structure and are produced in high quality. We design special screws according to customer demands and needs.



TEL IZGARA NEDİR ? WHAT IS WIRE GRID ?



TELE ŞEKİL VEREN
"UZMAN KURULUŞ"

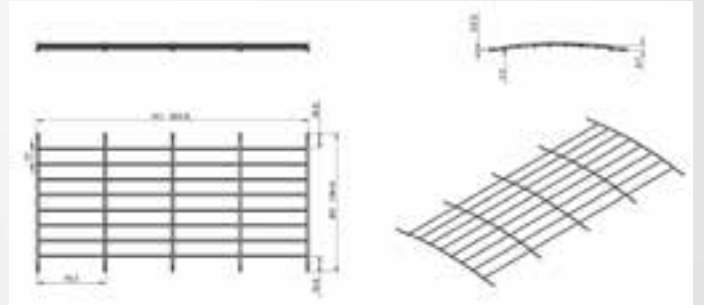


Tel Izgara , telleri belirli kaynak ve montaj işleminden sonra bir araya getirilerek tellere form verme işlemidir. Tel ızgaralar günümüzde pek çok sektörde önemli kullanım alanına sahip olup , Star Tel olarak her çeşit tel ızgarası üretimi yapmaktayız.

Wire Grid: Wire Grid wires are the process of forming the wires by assembling together after certain welding and assembly process. Wire gratings are used in many sectors today and we are producing all kinds of wire gratings as StarTel.

Kullanım alanlarına göre 5'e ayrılırlar;

- Beyaz eşya ve Mutfak aksesuarları
- Fırın içi ızgara çeşitleri
- Soba ön-arka ızgara çeşitleri
- Ankstre fırın ızgara çeşitleri
- Fritöz sepetleri



HANGİ MATERYALLERDEN ÜRETİLİR?

Tel ızgara üretimi için çok çeşitli tel hammaddeler kullanılmaktadır. En çok kullanılanlar ise 1006 Demir ve 1008 Demir Tellerdir. Müşteri özel isteklerine göre farklı çeşitlerde hammaddelerden üretim yapmaktayız.

NERELERDE KULLANILIR?

Beyaz eşya sektöründe fırınlarda ve mutfak eşyaları grublarında gibi evimizde gerekli aletlerin birçok dalında kullanılmaktadır. Kısacası hayat ve hayati kolaylaştıran teknolojinin en önemli parçalarından biridir..

- Beyaz Eşya Aksesuarları (Fırın içi ızgaralar vb.);
- Sosyal Eğlence Aletleri(Mangal ızgara teli , Çevirme şiş ızgaralar vb.);
- Isıtıcı Ev Aletleri(Soba ön-arka-yan ızgara telleri vb.);
- Mutfak Aksesuarları (Fritöz Sepetleri vb.);

TEL IZGARA WIRE GRID

Tel Izgara Çeşitlerimiz *Wire Grill Types*



HİZMETLERİMİZ

OUR SERVICES



TELE ŞEKİL VEREN
"UZMAN KURULUŞ"

Tele Şekil Veren Uzman Kuruluş / Expert Manufacturer of Spring & Screw

Tasarım / Designing

Müşteri talepleri ; mühendislerimiz tarafından tasarlanıp dizayn edilmektedir.

We support our customers for designing a spring with our engineers.

Üretim / Production

Yaklaşık 350 tezgahlık üretim parkurunda ; 250 personel ile gerektiğinde ek vardiya kullanarak ; belirtilen sürede ve yüksek kalitede ürün tedariki sağlamaktayız.

Our facility has 350 machines with latest Technology to deliver the value we promise for our customers.

Kaplama / Coating

Standartlara uygun olarak çinko ve tüm çeşitleri(sarı,siyah,beyaz) , krom , nikel , fosfat , bakır , gümüş kaplamaları kendi bünyemizde yapabilmekteyiz. Müşteri özel isteğine göre dakroment , geomet , kataforez , elektrostatik tel boya gibi işlemler de iş ortaklarımız vasıtası ile yapılmaktadır.

We are able to make any kind of coating with our partners according to your needs.

Taşlama / Grinding

Gelişmiş sistem ve tecrübe ile taşlama prosesi standartlara uygun bir şekilde yapılmaktadır.

With our machining system, we provide this process in our facility.



Pah Kırma / Kuşlama / Yorma / Yağlama / Gerilim Giderme

Peening, Hardening, Tempering, Degreasing, Blockage, Chamfering, Lubricating, Detensioning

Gelişmiş sistem ve tecrübe ile tüm prosesler standartlara uygun bir şekilde yapılmaktadır.

With our machining system, we provide this process in our facility.

Test / Testing

Testler gelişmiş teknolojiye sahip kalite kontrol cihazları kullanılarak mühendislerimiz tarafından yapılmaktadır. Bunlar; kuvvet testi , kaplama kalınlığı testi, sertlik testi, ömür testi, yorma testi, tuz testi, çekme/koparma testi, baskı/çekme/torsiyon testi

Our engineers can test our final products with our last Technology quality and test devices.

Diğer Hizmetlerimiz / Other Proseses In Our Facility

Sertleştirme, Temperleme, Yağ Alma, Blokaj, Temizleme, Yağlama

Hardening, Tempering, Degreasing, Blockage, Chamfering, Lubricating, Detensioning



Isıl İşlem Bölümü
Heat Treatment Area



Kaplama Bölümü
Coating Area



OPERASYONLAR OPERATIONS

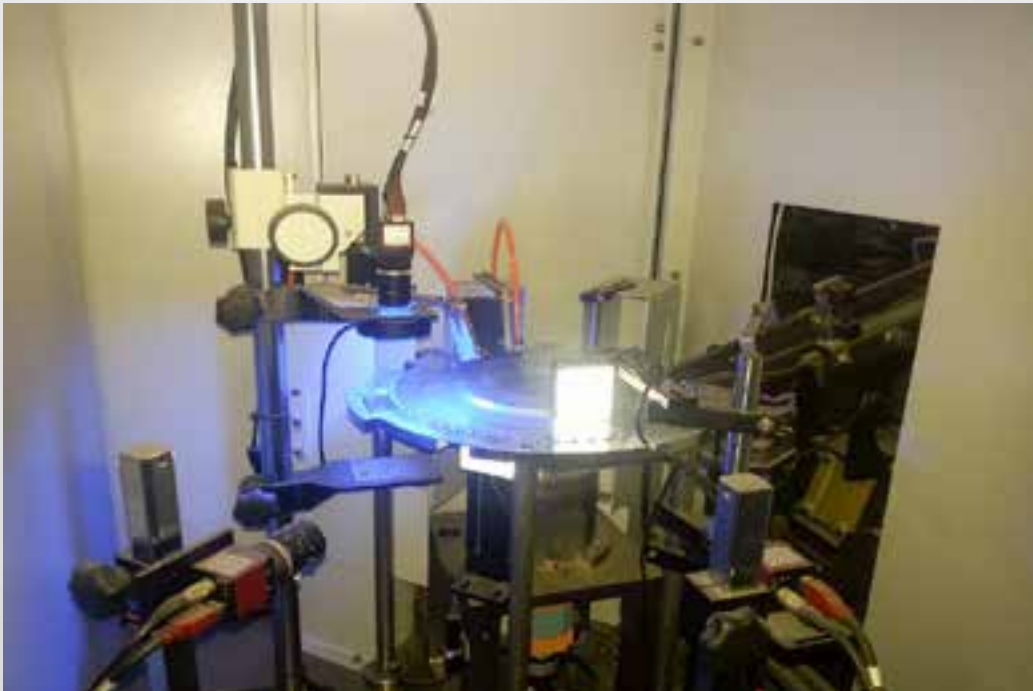


TELE ŞEKİL VEREN
"UZMAN KURULUŞ"

Lojistik & Depolama Bölümü *Logistics & Storage Area*



Kamera Sistemli Ayıklama Makinası *Sorting Machine with Camera System*



MAKİNA PARKURU MACHINE AREA

Vida Üretim Tesisi
Screw Manufacturing Plant



MAKİNA PARKURU MACHINE AREA



TELE ŞEKİL VEREN
"UZMAN KURULUŞ"

Vida Üretim Tesisi
Screw Manufacturing Plant



MAKİNA PARKURU MACHINE AREA

Yay Üretim Tesisii

Spring Manufacturing Plant



MAKİNA PARKURU MACHINE AREA



TELE ŞEKİL VEREN
"UZMAN KURULUŞ"

Yay Üretim Tesisi
Spring Manufacturing Plant



Tel Izgara Üretim Tesisi

Wire Grid Manufacturing Plant

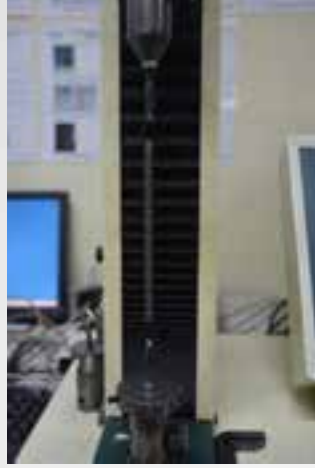


KALİTE KONTROL LAB. QUALITY CONTROL LAB.



TELE ŞEKİL VEREN
"UZMAN KURULUŞ"

Test Laboratuvarı Test Laboratory



THICKNESS OF MATERIAL & COATING
MALZEME VE KAPLAMA KALINLIĞI
ÖLÇÜMÜ
X-RAY TESTING TOOLS



HARDNESS TESTING MACHINE
SERTLİK TEST CİHAZI
ROCKWELL MEASUREMENT MACHINE



CORROSION RESISTANCE
TUZ TESTİ CİHAZI
SALTY WATER TOOLS

Test Laboratuvarı
Test Laboratory

RATIONAL DIGITAL PROJECTION MACHINE
BATY PROJECTION MACHINE
BATY PROJEKSİYON CİHAZI



FORCE TESTING & MATERIAL TENSILE
STRESS TESTING
HOUNSFIELD COMPRESSION & EXTENSION
SPRING TEST MACHINE
HOUNSFIELD BASKI VE ÇEKME YAYI TEST
CİHAZI



BLOKAJ TEST CİHAZI
BLOCKAGE TEST MACHINE



REFERANSLARIMIZ OUR REFERENCES



TELE ŞEKİL VEREN
"UZMAN KURULUŞ"



ARÇELİK A.Ş



VESTEL A.Ş



KALE KİLİT



LINK CONSTRUCTION



MAGNA TURKEY



T PLAST



ALLEGION



SCHNEIDER



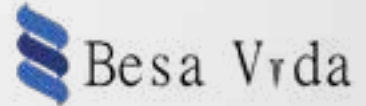
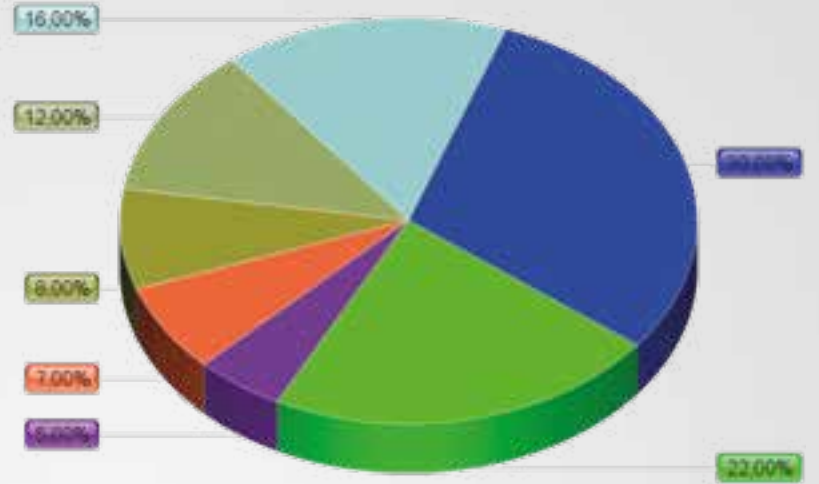
DİTAŞ AUTOMOTIVE

ÜRETİMDE ULUSLARARASI BİR UZMAN KURULUŞ OLARAK STAR GRUP YURTIÇI VE YURTDIŞINDAN TALEP EDİLEN
HER ÇEŞİT ÜRÜNÜ BAŞARILI VE KALİTELİ ŞEKİLDE SİZLERE ULAŞTIRMAKTADIR

STAR GROUP, AS AN INTERNATIONAL EXPERT ORGANIZATION IN PRODUCTION, DELIVERS ALL KINDS OF PRODUCTS
YOU DEMAND WITH SUCCESSFUL AND HIGH QUALITY PRODUCTION

SEKTÖR DAĞILIMI / OUR PORTFOLIO

- EV ALETLERİ / HOME APPLIANCES
- BEYAZ EŞYA ÜRÜNLERİ / WHITE GOOD PRODUCERS
- ELEKTRİK & ELEKTRONİK / ELECTRIC & ELECTRONIC
- KİLİT SİSTEMLERİ / LOCK SYSTEMS
- OTOMOTİV / AUTOMOTIVE
- İNŞAAT / CONSTRUCTION
- DİĞER / OTHER



SERTİFİKALARIMIZ OUR CERTIFICATE



TELE ŞEKİL VEREN
"UZMAN KURULUŞ"

IATF 16949:2016



ISO 9001:2015



STAR GROUP



Besa Vida

EXPERT MANUFACTURER OF "SPRING & SCREW"

BİZE ULAŞIN / CONTACT US

Yay Fabrikası / Spring Factory: info@staryay.com.tr
Velibaba Mah. Tuncel Sok. No:14 Pendik / İSTANBUL
Tel. No: +90 (216) 583 07 77 Fax: +90 (216) 583 07 81

Vida Fabrikası / Screw Factory: info@besavida.com
Sanayi Mah. Hızır Reis Cad. No:12 Pendik / İSTANBUL
Tel. No: +90 (216) 307 98 27 Fax: +90 (216) 307 98 29

Tel Izgara Fabrikası / Wire Grid Factory: info@startel.com.tr
Güllübağlar Mah. Yasar Doğu Cad. Firketeci Sok. No:27 Pendik / İSTANBUL
Tel. No: +90 (216) 583 07 74

Uluslararası Satış Departmanı / International Sales: export@staryay.com.tr

 www.staryay.com.tr

 [/staryay](https://www.instagram.com/staryay)

 [/staryay](https://www.facebook.com/staryay)