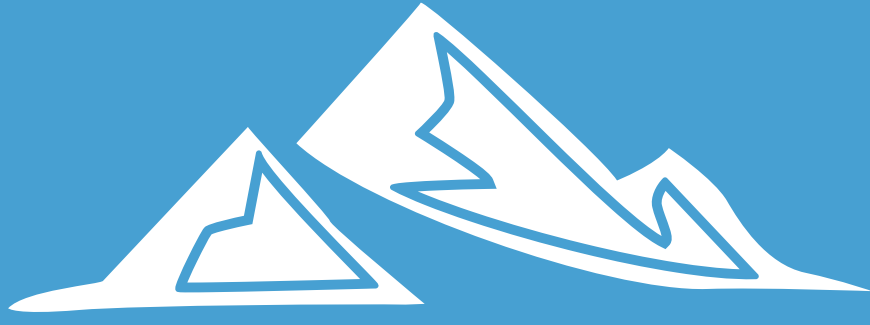




# Akdağ Kauçuk



A stylized illustration of a mountain range in shades of gray, positioned behind the text. The mountains have sharp peaks and are rendered with simple geometric shapes and lines.

# Akdağ Kauçuk

# HAKKIMIZDA OUR HISTORY

20 yılı aşkın tecrübe ve deneyimlerimizi birleştirip markalaşmak ve uluslararası kalite standartlarını yakalamak gayreti, müşterilerimize daha iyi hizmet verebilmek amacı ile AKDAĞ KAÜÇUK varlığını hissettirerek devam etmektedir.

Ankara'da bulunan firmamız, başta Ankara olmak üzere Türkiye'nin birçok noktasındaki müşterilerimize hizmet vermektedir. İstenilen ürünü, tam zamanında sunmayı kendine amaç edinen uzman kadrosu, kauçuk ve kalıp imalatı konusunda iddialıdır.

Kalıp imalatı olarak; hem mevcut kauçuk siparişlerimize daha hızlı ve doğru hizmet vermek adına çoklu kalıp yapımı, maça çeşitliliği, her kauçuk için ayrı ayrı hesaplanan toleranslar vb. işlemler dikkatle hesaplanır. Bu titizlik kauçuk üretimi haricinde kalıp üretmek konusunda da bizleri iddialı hale getirmiştir.

AKDAĞ KAÜÇUK olarak sadece standart ürünlerde değil, müşterilerimizin her türlü ihtiyacına yönelik plastik, kauçuk, iletken contaları kalıp imalat ve baskısı ile siparişte istenilen ölçü adeet ve nitelikleri doğrultusunda ürünü sunabilmekteyiz.

AKDAĞ KAÜÇUK olarak odak noktamız müşterilerimize faydalı olmak ve her durumda müşteri memnuniyetini sağlamaktadır.

AKDAĞ KAÜÇUK continues to make its presence felt in order to combine our experience and experience of more than 20 years, to become a brand and to achieve international quality standards, with the aim of providing better service to our customers.

Our company located in Ankara, primarily serves customers in Turkey, including Ankara's many points. The desired product, check its purpose is to provide full-time professional staff and ambitious about the **rubber mold**.

As mold manufacturing, in order to provide faster and more accurate service to our existing rubber orders; multi-mold making, variety of cores, tolerances calculated separately for each rubber property, etc., are carefully calculated. This meticulousness has made us assertive in producing molds apart from rubber production.

Akdag not only standard products as rubber, plastic, conductive products and rubber molds with our customers in order for the manufacture and printing of all kinds of needs we can offer products in accordance with the desired size pieces and qualifications.

Our Akdag rubber as a focal point to be useful to our customers and ensure customer satisfaction in every situation.



**DooSung** 2006 senesinde Güney Kore Ansan Şehrinde kurulmuştur. 2017 yıl itibari ile DooSung'un Güney Kore'de dört ayrı alanda üretim tesisleri bulunmaktadır. Kurulduğu andan itibaren sektöründe büyük talep ve önem kazanmıştır. Üretim yelpazesinde iletken ürünler ve çeşitleri yer almaktadır. Ürün yelpazesi ile başta **SAVUNMA SANAYİ, ELEKTRİK VE ELEKTRONİK** sektörü olmak üzere diğer sektörlerle de ürün temin etmektedir. **DooSung SAMSUNG VE LG** markalarının tedarikçi listesinde yer almaktadır.

By the year 2017 **DooSung** had introduced four different production facilities in Korea Since, its establishment, it has gained great demand and importance in its sector. It produces conductive products and its varieties as a production range. Under our product range, we supply products for other sectors, especially for **DEFENSE INDUSTRY, ELECTRIC**, and **ELECTRONIC** ones.

**DooSung** is on the supplier list of **SAMSUNG** and **LG**.



# SERTİFİKALARIMIZ OUR CERTIFICATES





## SEKTÖRLERİMİZ

- Savunma Sanayi
- Havacılık ve Uzay
- Elektrik Elektronik
- Deniz Araçları
- Elektrik Pano
- Elektrik Kesici ve Yük Ayırıcılar
- Doğal Gaz ve Isıtma Soğutma Sistemleri
- Havalandırma ve Arıtma
- İş Makineleri Yedek Parça;
- Vana
- Demiryolu Sanayi ve Tesisleri;
- Gemi ve Liman
- Jeneratör
- Kompresör
- Otomotiv
- Trafik Sinyalizasyon
- Elektrik ve Enerji

## İLETKEN VE TERMAL ÜRÜNLERİMİZ

### 01. Elektromanyetik Dalga Emici.

- Standart tip.
- Yüksek dirençli termal conta.
- Yüksek frekans bant.
- Çift ve geniş bant.
- UHY (Ultra high frekans)tip.
- Karma tip.

### 02. İletken Elastomer.

- Kalıp tipi.
- Sıkma tipi.

### 03. İletken Macun.

- İletken silikon sızdırmazlık.
- İletken macun.

### 04. Koruyucu Conta

- Kumaş conta.
- Yastık conta.

### 05. İletken Kumaş ve Bant

- İletken kumaş/köpük.
- İletken bant.

### 06. Koruyucu Pencere

### 07. İletken Havalandırma Filtresi

- Delikli tip.
- Tel örgü tipi.

## OUR SECTORS

- Defence Industry
- Aerospace Industry
- Elektrik-Electronic Industry
- Marine
- Elektrik Transformers Industry
- Electrical Panel Industry
- Natural Gas, Heating and load break switch Industry
- Ventilation and Treatment
- Spare Parts of Construction Equipment
- Valve Industry
- Railway Industry
- Ships and Port Industry
- Generator Industry
- Compressor Industry
- Automotive Industry
- Traffic Signalization Industry
- Electricity and Energy

## CONDUCTIVE AND THERMAL PRODUCTS

### 01.Electromagnetic Wave Absorber.

- Standart type.
- High Thermal resistance type.
- High frequency band.
- Double and wide band.
- UHF type.
- Hybrid type.

### 02. Conductive Elastomer.

- Mold type.
- Extrusion type.

### 03. Conductive Paste.

- Conductive silicone sealant
- Conductive paste

### 04.Shielding Gasket

- Fabric Gasket.
- Cushion Gasket.

### 05. Conductive Fabric &Tape.

- Conductive Fabric/Foam.
- Conductive Tape.

### 06. Shield Window

### 07. EMI Air Vent Filter

- Honeycomb type.
- Wire Mesh type

## ÜRETİM MANUFACTURING

AKDAĞ KAUÇUK ASTM ve müşteri spesifikasyonlarını karşılayabilecek aşırı düşük ve yüksek sıcaklık ortamlarına dayanacak parçalar üretmektedir.

Tek parça ve yapıştırımlı contalar.  
Yapıştırılmış Contalara Dört Yolla yapılır.

- Sıcak Yapıştırma
- Vulkanizasyon
- Soğuk Yapıştırma
- Döküm

Her bir yapıştırma veya birleştirme yönteminin avantajları vardır, ancak başvurunuz için doğru seçim nedir?

AKDAG Rubber is manufacturing components to withstand extreme low- and high-temperature environments which can meet applicable ASTM and customer specifications.

One-piece and welded

Bonding Gaskets are made by four ways.

- Hot Splicing
- Vulcanization
- Cold Bonding
- Molding

Each bonding or joining method has advantages, but what's the right choice for your application?

### Sıcak Yapıştırma

Yapıştırılmış Contalar - Sıcak Yapıştırılmış Sıcak ekleme, kauçuk contaların uçlarını yapıştırmak için ısı, basınç ve bir PE filmi kullanır. Bazı film ekleleri 90 ° 'dir, ancak sıcak eklenme gönye kesimlerini de destekler.

Ayrıca sıcak yapıştırma işlemi, yapıştırma için temiz ve düz kesimler gerektirir.

### Hot Splicing

Bonded Gaskets - Hot SplicedHot splicing uses heat, pressure, and a PE film to bond the ends of rubber gaskets. Some film splices are 90°, but hot splicing also supports miter cuts. Besides, hot splicing needs clean, straight cuts for bonding.

### Vulkanizasyon

Vulkanize olunmuş contalar, Vulkanizasyon kesmelerin düzgün ve hassas olması gerekmediğinden sıcak yapıştırma işleminden daha bağışlayıcıdır.

### Vulcanization

Bonded Gaskets - VulcanizedVulcanization is more forgiving than hot splicing since the cuts don't have to be smooth and precise.

### Soğuk Yapıştırma

Soğuk yapıştırma; fırça ve yapıştırıcı ile gerçekleştirilen manuel bir işlemdir. Sıcak yapıştırma işleminden daha pahalıdır, ancak metal kalıplama olmadığı için kalıplamadan daha ucuzdur. Tipik olarak, soğuk yapıştırılmış contalar düşük hacimlerde üretilir. Bu manuel işlem dolayısıyla fazla emek sarfedilebilir. Ayrıca, makinenin sağlayamadığı bir tür uzmanlık gerektirir.

### Cold Bonding

Cold BondingCold bonding is a manual process that's performed with a brush and an adhesive or glue. It's more expensive than hot splicing but costs less than molding (see below) because there's no metal tooling. Typically, cold bonded or glued gaskets are produced in low volumes. This manual process can be labor-intensive, however. It also requires the kind of expertise that a machine can't provide.



### Kalıpla birleştirme

Kalıplama, kauçuk contalar için yuvarlatılmış köşeler oluşturabilen tek yapıştırma tekniğidir. Ayrıca, esnetilecek veya çekilecek köşeli contalar ve zor şekilli ampuller için de önerilir. Sıcak yapıştırma ile karşılaştırıldığında, kalıplama daha güçlü bağlantılar üretir ve sızıntıya karşı yüksek direnç sunar. Kalıplama gerektirdiğinden, kalıpları doğru almanız gerekir, böylece kazımanıza gerek kalmaz.

### Molding

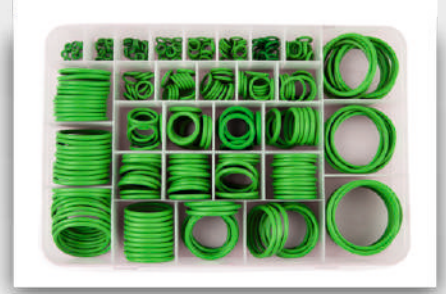
#### Bonded Gaskets - Molded

Molding is the only bonding technique that can create rounded corners for rubber gaskets. It's also recommended for gaskets with corners that will be stretched or pulled, and for bulbs with difficult shapes. Compared to hot splicing, molding produces stronger joints and offers increased resistance to leaking. Because molding requires tooling, you'll need to get the dies right so that you don't have to scrap them.





## O-RING ÇEŞİTLERİ O-RINGS



## CONTA ÇEŞİTLERİ GASKET TYPES



## FİTİL O-RİNGLER CORD O-RINGS



## NEOPREN (CR) VE EPDM SÜNGER BANT NEOPREN (CR) AND EPDM SPONGE BAND





## SONDAJ YEDEK PARÇALARI DRILLING SPARE PARTS

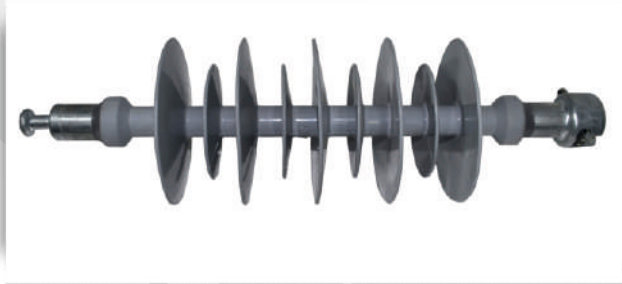




## YAĞ KEÇELERİ OIL SEALS



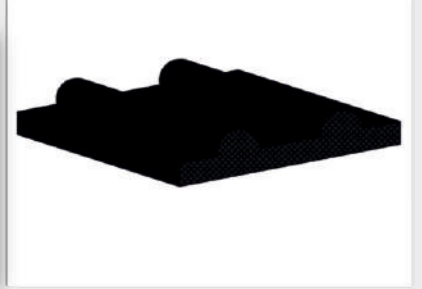
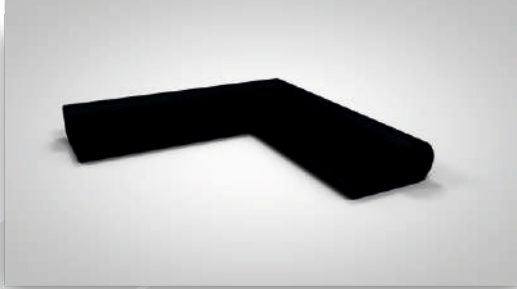
## SİLİKON İZOLATOR SILICONE ISOLATOR



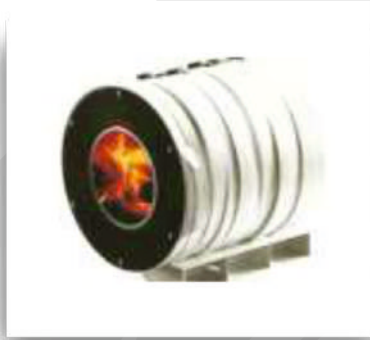
## MEDİKAL ÜRÜNLER MEDICAL PRODUCTS



## BARAJ KAPAK CONTALARI VE SİLOBAS PARÇALARI DAM GATE GASKET - SILOBAS PARTS



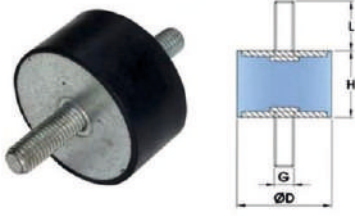
## BACA CONTALARI CHIMNEY SEAL GASKETS



## KABLO GEÇİŞ KÖRÜKLERİ VE HORTUMLAR CABLE BELLOWS AND HOSE



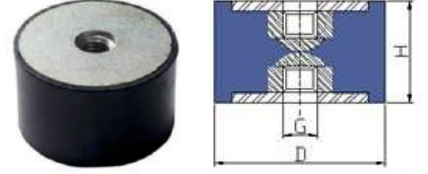
## TİTREŞİM TAKOZLARI ANTI VIBRATION MOUNTS



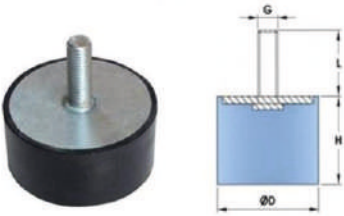
A Tipi Takoz



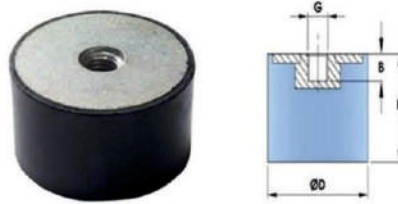
B Tipi Takoz



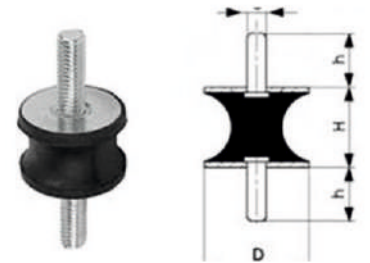
C Tipi Takoz



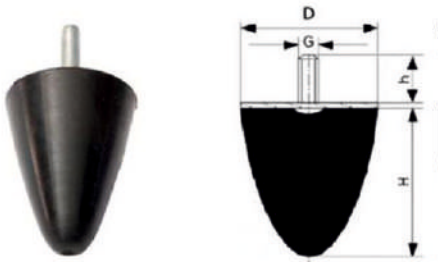
D Tipi Takoz



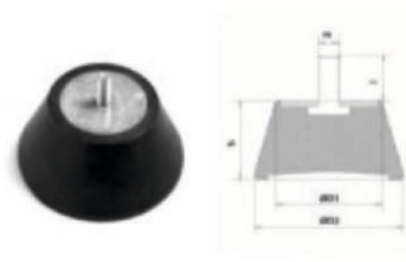
E Tipi Takoz



Boğumlu Takoz



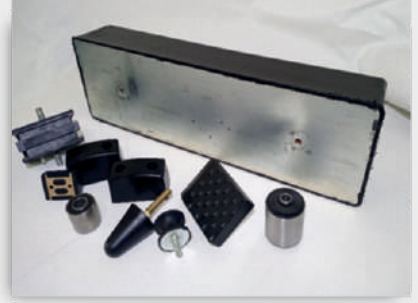
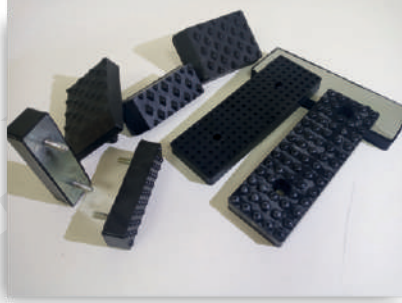
Ayak Takozları



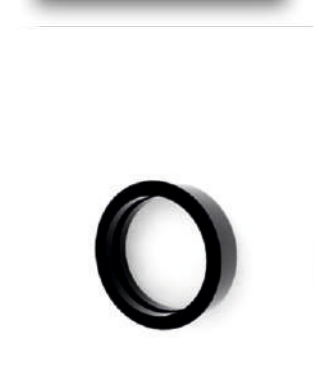
Armut Tipi Takozları



## KAUÇUK TAKOZLAR RUBBER PADS



## BETON POMPASI VE MİKSER YEDEK PARÇASI CONCRETE PUMP AND MIXING TRUCKS SPARE PARTS



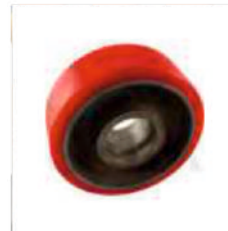
## DİYAFRAMLAR RUBBER DIAPHRAGM



## KAPLINLER RUBBER COUPLING



## POLİÜRETEN PARÇALAR POLYURETHANE PARTS



## KAUÇUK KAYMAZ TABANLAR LOWBED KTP



## SÜRGÜLÜ VE KELEBEK VANA CONTALARI GATE AND BUTTERFLY VALVE

|      |       |       |       |
|------|-------|-------|-------|
| DN40 | DN80  | DN150 | DN300 |
| DN50 | DN100 | DN200 | DN350 |
| DN65 | DN125 | DN250 |       |



## KLINGİRİT CONTALAR KLINGER GASKET



## MANTAR CONTALAR CORK GASKET



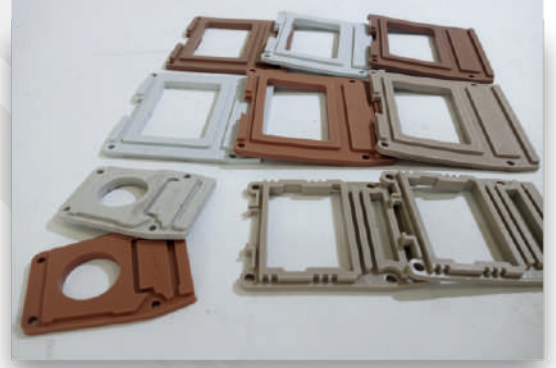
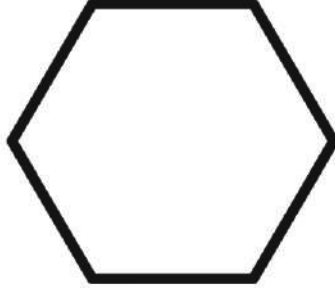
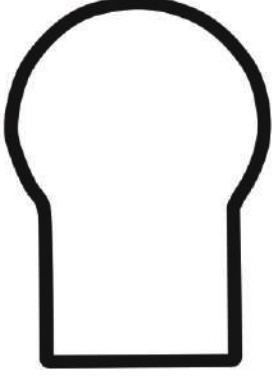


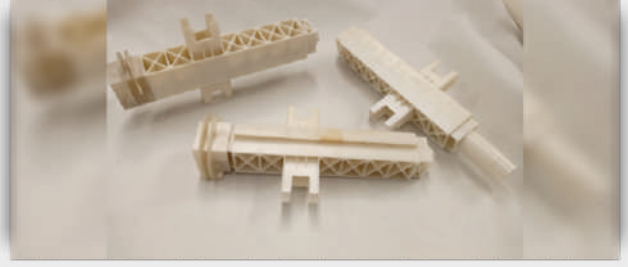
## TRAFO - YÜK AYIRICI ve KESİCİ KUTUP CONTALARI

TRAFO - CIRCUIT BREAKER AND LOAD BREAK SWICH FIELD GASKET

Müşterilerimizin gereksinimlerini karşılayacak ve tüm özel ihtiyaçlarına yönelik kauçuk parçaların üretimi için yüksek teknolojiye ve donanıma sahibiz

We have the high technology and equipment for the production of all rubber parts to suit our customer's needs and for all your specials needs.







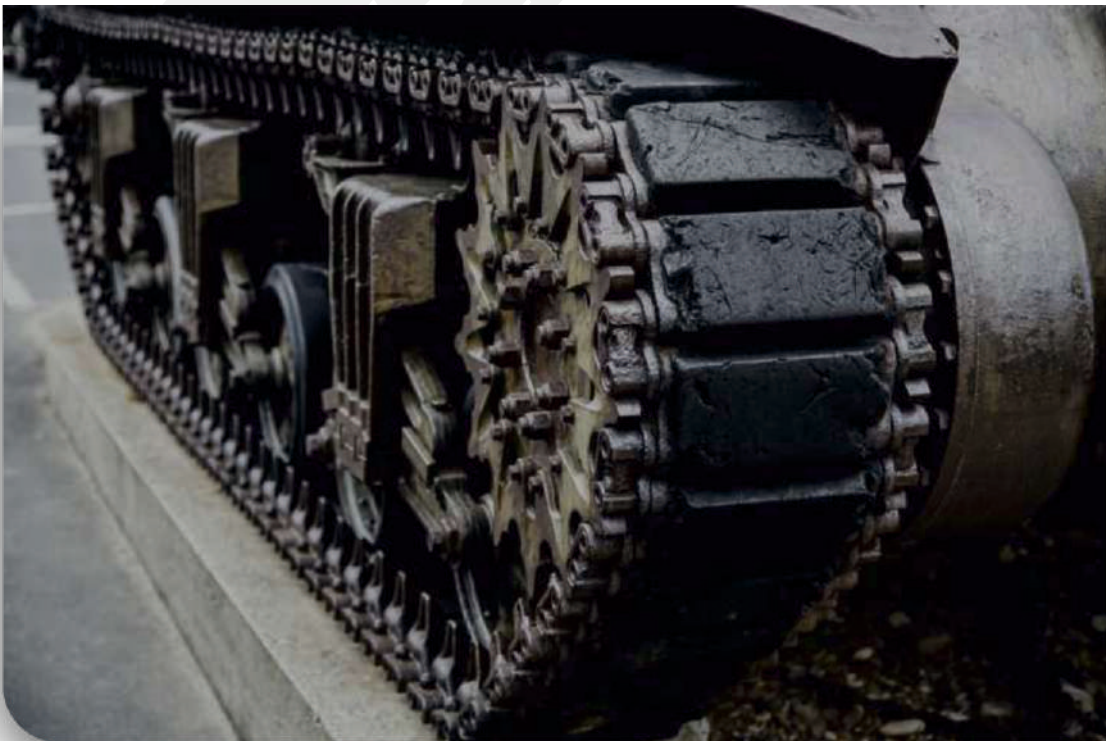
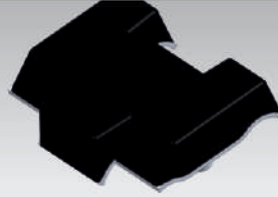
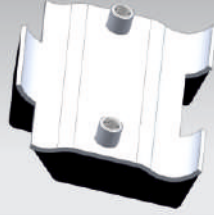
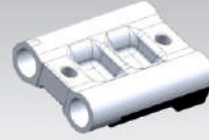
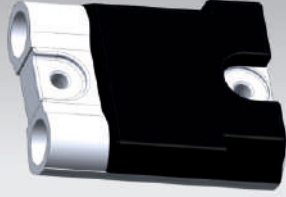
BEZ KAPLAMALI KAÜÇUK KAPI CONTALARI  
RUBBER SEALS TO COVER PABRIC





## TANK PALET PEDLERİ

### TANK TRACK PADS



İMALAT ÜRÜNLERİMİZ

TAPALAR-ÖZEL KESİM KAÜÇUKLAR-TEKERLER-BEZLİ YA DA  
BEZSİZ HER KALINLIK VE ÖLÇÜDE PLAKALAR-GROMETLER



## EMI - EMC VE TERMAL ÜRÜNLER

### EMI - EMC AND THERMAL PRODUCTS

EMI Contalama Sistemi, günümüzün yoğun kullanılan nüfuslu elektronik ambalajları , özellikle işleme ve sinyal üretme işlevlerini ayırmak için bölümler arası izolasyon gerektiğinde kullanılan ideal ürün haline gelmiştir. Baskılı devre kartı izleri dahil, iletken yüzeylere mükemmel elektriksel temas sağlar.

IME ürünler askeri, telekom, ulaştırma, havacılık ve diğer sıkı paketlenmiş elektronik cihazlarda yaygın olarak kullanılmaktadır.

IME ürünler talep üzerine levha, kalıp tipi, ekstrüzyon olarak üretilmektedir.

EMI Gasketing System is ideal for today's densely populated electronics packaging, particularly where intercompartmental isolation is required to separate processing and signal generating functions it provides excellent electrical contact to mating conductive surfaces including printed circuit board traces.

EMI products is manufactured in sheets, molded type, extrusion type by request.

## ELEKTROMANYETİK DALGA EMİCİ

### ELEKTROMAGNETIC WAVE ABSORBER

Elektromanyetik emici çeşitli sıklık aralığında yayılan gürültüleri etkili şekilde bastırıyor. Bu seri elektromanyetik sinyal tanımı mesafesini geliştiriyor. Elektromanyetik emici, frekans aralığına ve emici hıza göre özelleştirilebilir.

Absorbers effectively suppress radiated noise on various frequency ranges. These series improve the distance of electromagnetic signal recognition. Our Absorbers can be customized according to frequency range and absorbing rate.

Ürünlerimiz çeşitli ölçüde talebe göre mevcuttur.

- Standart iletken - IDA SERİSİ.
- Yüksek dirençli termal conta – IDSOB SERİSİ.
- Yüksek frekans bant- IDCI SERİSİ.
- Çift ve Geniş bant - IDCIM SERİSİ.
- UHY (Ultra High frekans)tip .
- Various shapes & sizes are available on request.
- Standard EMI Absorber- IDA series.
- High thermal resistance type EMI Absorber- IDSOB series.
- High-frequency band EMI Absorber- IDCI series.
- Double and Wideband EMI Absorber-IDCIM series

#### Uygulamalar:

- Işınlanan gürültüyü ve onların elektronik iç karışıklıklarını bastırmak;
- Yarı mikrodalga aralığında gürültüyü önlemek için sistem içi uygulamalar;
- Elektromanyetik sinyal aralığının tanımını bilmek antenleri arasındaki girişimin ve yakın metal nesnelere iletişiminin engellenmesini geliştirmek;
- İletişim aygıtları, ofis elektroniklerinde, bilgisayar ve ev araç-gereçlerinde, otomobil montaj araçlarında, radar ve ETC, telsiz araç-gereçlerinde, savunma sanayi vs.

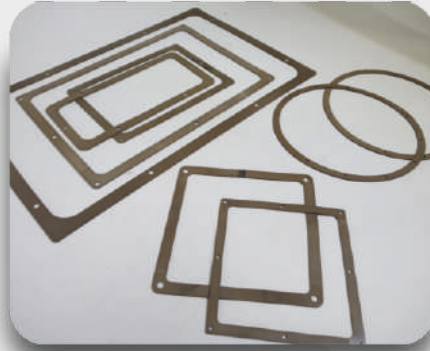
- Suppressing radiated noise and its internal interference of electronic devices;
- Intra-system application to suppress noise in quasi-microwave range;
- Improving the distance of electromagnetic signal recognition and preventing interference between loop antennas and adjacent metal objects;
- Communication devices, office electronics, computers, home appliances and devices mounted on automobiles, radar and TV ghost measures, ETC (the electronic toll collection system), wireless equipment, military applications, etc.





**İLETKEN CONTA**  
**CONDUCTIVE SILICONE.**

1. Kalıp tipi / Mold type.
2. Ekstrüzyon tipi / Extrusion type.



## İLETKEN SİLİKON Conductive Silicone

### Tanımı: / Introduction.

İletken silikon metal dolguludur. Yüksek elektrik iletkenliği sağlar, koruyucu ve sızdırmazlık özelliğine sahiptir. Bu ürünler talebe göre **plaka, ekstrüzyon ve bant** şeklinde üretimi gerçekleştiriyor.

The Conductive Silicone is filled with metal filler. It provides high electric conductivity, shielding, and moisture sealing. This item is manufactured in sheet, **molded type, extrusion type and film type** by request.

### Uygulamalar/ Applications.

İletken conta mükemmel korumalık, yüksek iletkenlik ve uzun süre denge sağlanmasına ihtiyaç duyulan yerlerde uygulanır.

The Gasket can be used in applications where it is needed for excellent shielding, high conductivity, and long-term stability.

Örneğin telekomünikasyon, bilişim teknolojisi, tıbbi ve endüstriyel, savunma sanayi, elektronik donanımlarında kullanılır.

For example, telecommunication, information technology, medical and industrial electronic equipment markets are major applicable fields.

### Özellikler:/Specification.

| Electrically Conductive Silicone |                                         |             |             |
|----------------------------------|-----------------------------------------|-------------|-------------|
|                                  | Conductive Filler                       | SC          | NC          |
|                                  | Binder                                  | Silicone    | Silicone    |
| Electrical properties            | Volume resistivity                      | 0,02        | 0,08        |
|                                  | Shielding effectiveness (dB)            | >60         | >60         |
|                                  | Specific Gravit                         | 3.7(±0.3)   | 1.8(±0.3)   |
|                                  | Hardness (shore A)                      | 65 (±5)     | 65 (±5)     |
|                                  | Tensile Strength (kgf/cm <sup>2</sup> ) | 30 (430psi) | 00 (285psi) |
|                                  | Tear Strength (kN/m)                    | 6           | 5           |
|                                  | Elongation (%)                          | 200         | 200         |
|                                  | Service Tem. (C°)                       | -50-120     | -50-120     |
| Thermal Conductive               | Vertical (W/m-K)                        | 1.1         | 2.3         |
|                                  | Horizontal (W/m-K)                      | 1.3         | 1.9         |

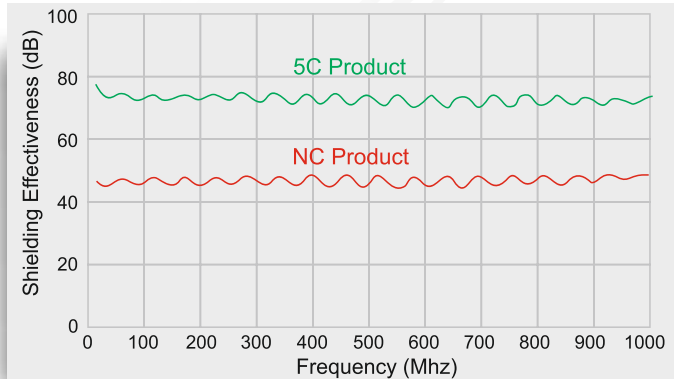
#### Malzemeler:/ Material

(SC) Gümüş- bakır.  
(SA) Gümüş-alüminyum.  
(NC) Nikel – Grafiti.

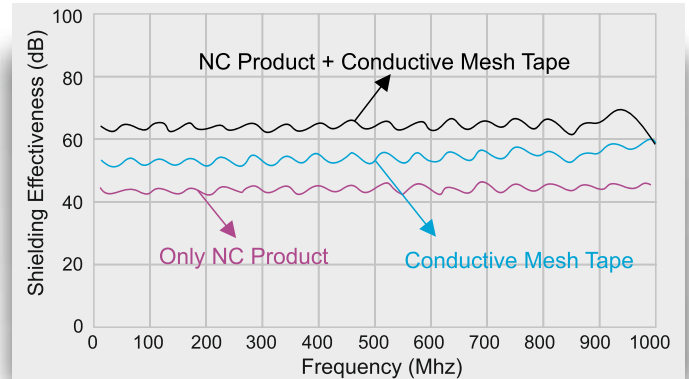
SC: Silver coated Copper.  
SA: Silver coated Aluminum.  
NC: Nickel coated Graphite.

## KALİTE PERFORMANSI

### İLETKEN CONTA

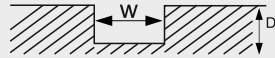
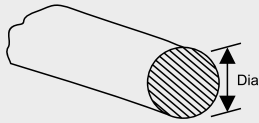


### ÖRGÜLÜ BANT İLE İLETKEN CONTA



## Extrusion Type

### • O-Strips



P/N : IDCSC- AAA - BBB

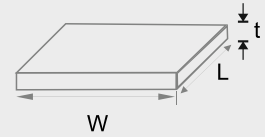
1 2 3

- 1 Serial Number
- 2 Size (mm)
- 3 Material: SC, SA, NC

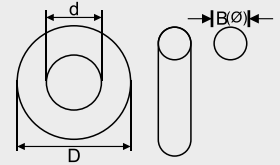
| No | P/N          | Nominal Diameter | Groove |      |
|----|--------------|------------------|--------|------|
|    |              |                  | W      | D    |
| 1  | AK/IDCSO-071 | 0.71             | 1.40   | 0.46 |
| 2  | AK/IDCSO-081 | 0.81             | 1.42   | 0.56 |
| 3  | AK/IDCSO-102 | 1.02             | 1.59   | 0.89 |
| 4  | AK/IDCSO-122 | 1.22             | 1.65   | 0.94 |
| 5  | AK/IDCSO-135 | 1.35             | 1.70   | 1.32 |
| 6  | AK/IDCSO-157 | 1.57             | 1.78   | 1.40 |
| 7  | AK/IDCSO-178 | 1.78             | 2.13   | 1.42 |
| 8  | AK/IDCSO-188 | 1.88             | 2.21   | 1.52 |
| 9  | AK/IDCSO-203 | 2.03             | 2.16   | 1.65 |
| 10 | AK/IDCSO-216 | 2.16             | 2.46   | 1.75 |
| 11 | AK/IDCSO-229 | 2.29             | 2.59   | 1.85 |
| 12 | AK/IDCSO-236 | 2.36             | 2.49   | 1.91 |
| 13 | AK/IDCSO-254 | 2.54             | 2.79   | 2.08 |
| 14 | AK/IDCSO-262 | 2.62             | 2.90   | 2.13 |
| 15 | AK/IDCSO-284 | 2.84             | 2.97   | 2.29 |
| 16 | AK/IDCSO-302 | 3.02             | 3.15   | 2.44 |
| 17 | AK/IDCSO-318 | 3.18             | 3.43   | 2.59 |
| 18 | AK/IDCSO-330 | 3.30             | 3.51   | 2.72 |
| 19 | AK/IDCSO-340 | 3.40             | 3.63   | 2.79 |
| 20 | AK/IDCSO-353 | 3.53             | 3.73   | 2.90 |
| 21 | AK/IDCSO-373 | 3.73             | 3.96   | 3.05 |
| 22 | AK/IDCSO-401 | 4.01             | 4.22   | 3.28 |
| 23 | AK/IDCSO-432 | 4.32             | 4.52   | 3.53 |
| 24 | AK/IDCSO-478 | 4.78             | 4.92   | 3.91 |
| 25 | AK/IDCSO-478 | 4.95             | 5.11   | 4.06 |

## Mold Type

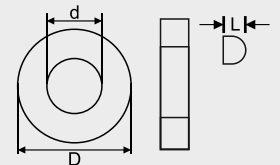
### • Sheet Gasket



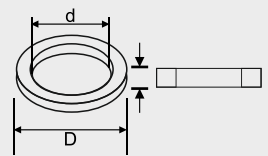
### • O-Ring Gasket 1



### • O-Ring Gasket 2

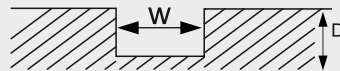
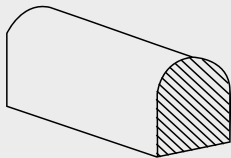


### • Washer Gasket



## Extrusion Type

### • O-Strips



Substrate

P/N : IDCSC- AAA - BBB

1 2 3

- 1 Serial Number
- 2 Size (mm)
- 3 Material: SC, SA, NC

| No | P/N          | Nominal Diameter |      |      | Groove |      |
|----|--------------|------------------|------|------|--------|------|
|    |              | W                | H    | R    | W      | D    |
| 1  | AK/IDCSO-140 | 1.62             | 1.40 | 0.81 | 2.57   | 1.12 |
| 2  | AK/IDCSO-163 | 1.40             | 1.63 | 0.70 | 1.96   | 1.32 |
| 3  | AK/IDCSO-173 | 1.57             | 1.73 | 0.79 | 2.13   | 1.42 |
| 4  | AK/IDCSO-178 | 2.03             | 1.78 | 1.02 | 2.95   | 1.47 |
| 5  | AK/IDCSO-198 | 2.39             | 1.98 | 1.19 | 2.92   | 1.65 |
| 6  | AK/IDCSO-216 | 1.57             | 2.16 | 0.78 | 2.23   | 1.83 |
| 7  | AK/IDCSO-226 | 1.98             | 2.26 | 0.99 | 2.57   | 1.88 |
| 8  | AK/IDCSO-239 | 2.39             | 2.39 | 1.19 | 3.25   | 2.03 |
| 9  | AK/IDCSO-241 | 1.78             | 2.41 | 0.89 | 2.46   | 2.06 |
| 10 | AK/IDCSO-279 | 3.81             | 2.79 | 1.91 | 4.19   | 2.41 |
| 11 | AK/IDCSO-292 | 2.60             | 2.92 | 1.30 | 3.40   | 2.51 |
| 12 | AK/IDCSO-345 | 3.15             | 3.45 | 1.55 | 3.44   | 3.01 |
| 13 | AK/IDCSO-396 | 3.96             | 3.96 | 1.98 | 4.93   | 3.48 |



# SİLİKON İLETKEN MACUN

## SİLICONE CONDUCTIVE PASTE



### Uygulama Önlemleri / Handling Cautions

Nem ve oksijenik atmosfere tepki gösterdiği için çalışma alanında dikkatli olunması ve taşıma önlemleri alınması gerekir.

1. Kuruma süresi nem oranına ve sıcaklığa bağlıdır;
2. Uzun süre oda sıcaklığında saklanması kaçınılmalıdır;
3. Yüksek sıcaklığa (30 °C) uzun süre maruz kalmasından kaçınılmalıdır;
4. Yapışma mukavemeti, alt tabakanın malzemesine göre değişiyor.
5. Raf ömrü üretim tarihinden sonra depoda ( -10°C) de 4 haftadır.

For it reacts to the moisture and oxygenic atmosphere, a high attention should be paid to handling this product and the handling cautions are.

1. Curing time will be dependent on humidity and temperature.
2. Prolonged storage at room temperature should be avoided.
3. Prolonged exposure to high temperature (above 30°C) should be prohibited.
4. The adhesion strength will be changed according to the material of substrate and/or coating.
5. Shelf life is 4 weeks a er manufacturing date at storage temperature ( 10°C).



## Özellikler / Specifications:

| PROPERTIES           |                              | Unit                                   | E         | E (T-type)   | NS           |
|----------------------|------------------------------|----------------------------------------|-----------|--------------|--------------|
| Material Description | Base Material                | -                                      | RTV       | RTV Silicone | RTV Silicone |
|                      | Filler                       | -                                      | Ag/Cu     | Ag /Cu       | Ni/Gr        |
|                      | Color                        | -                                      | Beige     | Beige        | Dark Gray    |
|                      | Cure                         | -                                      | Moisture  | Moisture     | Moisture     |
|                      | Surface dry /Tack-Free -Time | Min.<br>( $\varnothing=0.5\text{mm}$ ) | Min. 1'30 | Min. 1'30    | Min. 1'30    |
|                      | Cure time                    | H.r( $\varnothing=0.5\text{mm}$ )      | 12-24     | 12-24        | 24           |
|                      | Operating Temp               | C°                                     | -50±120   | -50±120      | 50±120       |
|                      | Storage Temp                 | C°                                     | -5±5      | -5±5         | 5±5          |
|                      | Shelf life (catridge)        | Months                                 | 3         | 3            | 3            |
|                      | Shelf life (barrel)          | Weeks                                  | 4         | 2            | 3            |
|                      |                              |                                        |           |              |              |
| hardness             |                              | SHORE A                                | 57(±5)    | 60(±5)       | 57(±5)       |
| Volume resistivity   |                              | Cm                                     | Max.0.001 | Max.0.001    | Max.0.001    |
| Specific Gravity     |                              | -                                      | 2.5(±5)   | 2.5 (±5)     | 2.1(±0.21)   |
| Adhesion on PCB      |                              | g                                      | Min.400   | Min.400      | Min.200      |

## Macun Contanın Kullanım Yöntemi / Method of Dispensing Gasket

Conta yüksek EMI koruyucudur. İyi elektrik topraklama, su geçirmezlik ve birçok uygulamada çevreye uygundur.

Bu ürün CNC-ROBOT makinesi tarafından üretiliyor. Bu conta'nın seri üretimi maliyet düşürmeye uygun müşteri sürecini sağlamaktadır ve Doosung gümüş ve silikondan olan bir adet tam paket satışını bilgileri ile beraber CNC-ROBOT demirbaş makinesini temin ediyor.

Dispensing Gasket newly upgraded gives excellent EMI Shielding effect, good electric grounding, waterproof and general environment sealing in many applications.

This Dispensing Gasket is manufactured bu Auto- Dispensing machine attached to CNC-Robot (X-Y-Z axis). This Gasket is providing the customers' process that is suitable for cost-down in mass production, and Doo Sung can provide the precision CNC-Robot with the fixture and the 1-Part Conductive Silicone, which is made of silver and silicone, on full package sales, including knowledge.

## Contanın Kalitesini Etkileyen Değişkenler / The Variable Affecting the Quality of Dispensing Gaskets

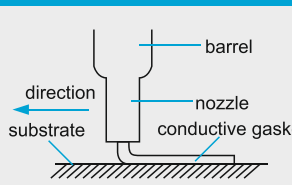
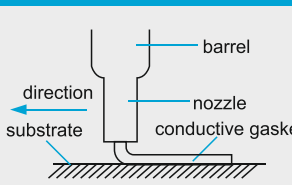
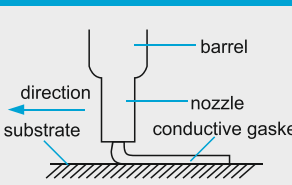
### Şartlar / Conditions:

- Sabit basınç uygulaması / Constant pressure applied.
- Dolgunun malzemesi / Material of Sealants.
- Alt tabakanın malzemesi / Material of substrate.
- Alt tabakanın yüzeysel bölümü / Surface of substrates.
- Hareket hızı / Moving speed.
- Ağzılığın ölçüsü / Size of nozzle.

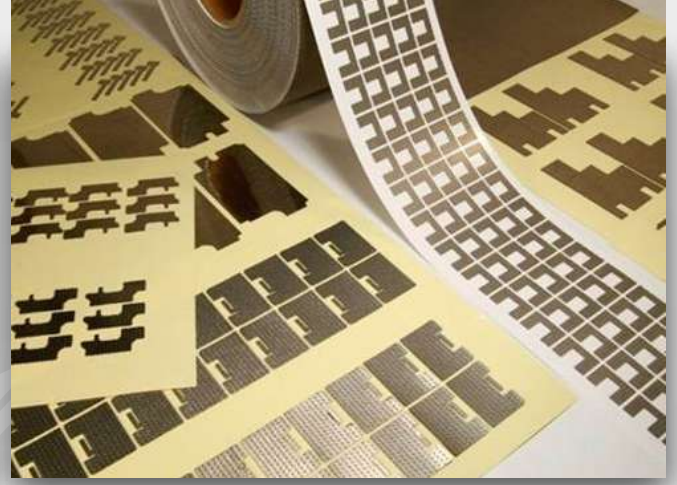
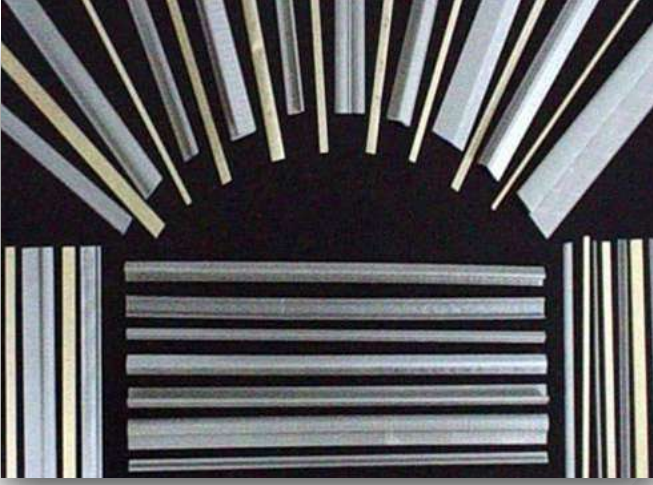
Dağıtım contalarının kalitesini etkileyen değişken.

### Şart:

| Sabit basınç uygulandı. | Alt tabaka malzemesi | Hareket hızı   |
|-------------------------|----------------------|----------------|
| İyi sonuç               | Alt tabaka yüzeyi    | Uçluğun ölçüsü |

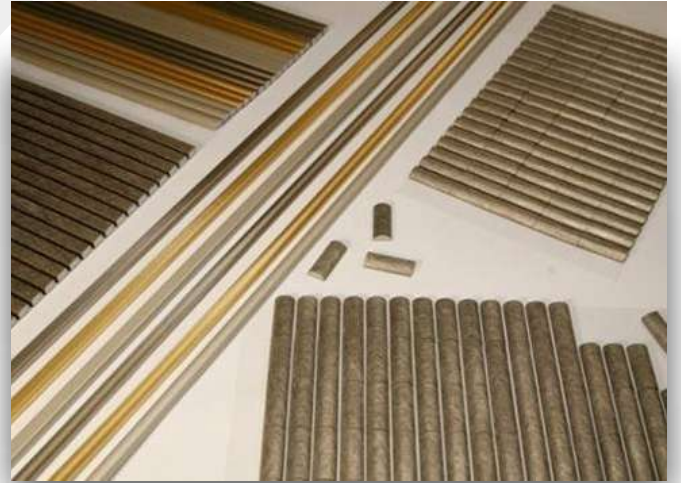
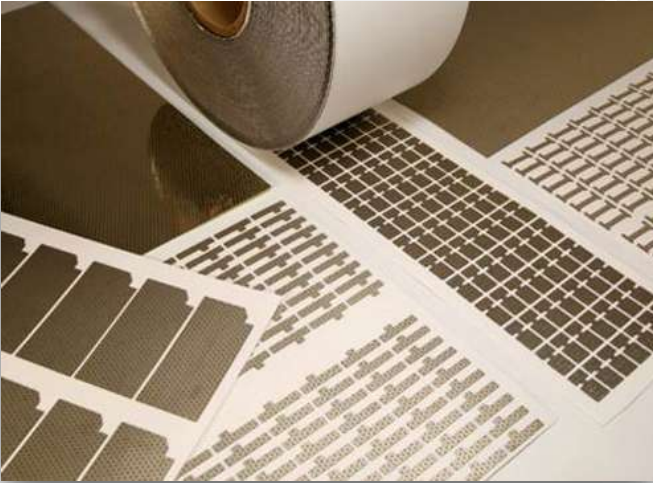
| Moving Speed is reasonable                                                          | Moving Speed is top fast                                                            | Moving Speed is too slow                                                             |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
| Good Result                                                                         | Poor Result                                                                         | Poor Result                                                                          |
|  |  |  |

## KORUYUCU CONTA (KUMAŞ KAPLI) Shielding Gasket



Fabric Gasket & Gold Gasket

Cushion Gasket





## Tanım / Introduction

Günümüzde mobil iletişim teknolojilerinin hızla gelişmesi ile IT ürünlerinden kaynaklanan elektromanyetik dalgalarla ilgili ciddi sorunlar yaşıyoruz. Bu sorunlarla başedebilmek için EMI koruyucular kullanmak şarttır.

DooSung geniş aralıkta bilgisayarlarla, telekomünikasyon, askeri araç ve gereçler, genel elektronik, tıbbi cihazlar ve otomobil sanayisi için EMI koruyucular ve İLETKEN ürünler üretmektedir. Kumaş (fabric gasket) ve Tampon (cushin gasket)(yastık) ürünler dahildir.

Firma tarafından EMI koruyucu ürünlerine ISO 900 ve 400 sertifikasını ve UL şartlarını karşılayan ve kendine özgün mükemmel koruyucu etkileri gerçekleştirmek için tasarlanmış ve ürünlerin patentleri alınmıştır.

Nowadays, with the rapid development of mobile communication technologies, we are facing a lot of serious problems related to electromagnetic waves from IT products. To coe with these problems, it necessary to use the EMI Shielding products

DooSung manufactures a wide range of EMI Shielding and Conductive Products, related to the computer, telecommunications, military equipment, general electronics, medical equipment and automotive industries. These include Fabric gasket and Cushion Gasket.

DooSung EMI Shielding Products have been awarded ISO9001 and 14001 certification nd have patents unique designed to perform good shielding effects, and they have meet UL requirements.

Gümüş ve nikelden kaplanmış sayısız köpük hücreleri bulunmakta ve esnekliği sağlamaktadır. Bu ürünün monte edilmesi çok kolaydır. Çeşitli şekiller mevcut olduğundan istenilen şekilde uygulanabilir.

The innumerable cells of foam are plated with Cu-Ni and it is very flexible and provides good SE (shielding effectiveness)

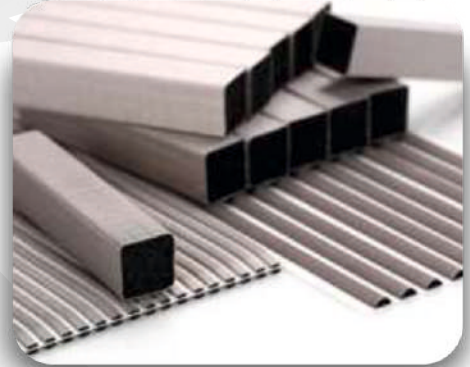
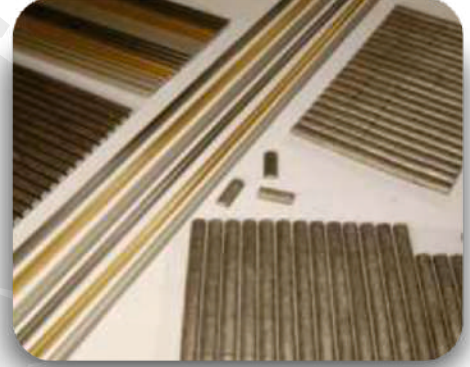
It is very easy to mount on the substrates due to conductive tape attached to the rear side of Cushion Gasket. Therefore, it can be widely applied because various shapes are available.

## Uygulamalar / Applications

- Elektronik kutu ve çerçeveler için koruyucular;
- PC ve diğerleri için EMI karşı önlemler.
- Shielding for Electronic case&frames.
- EMI Countermeasures for PC and etc.

## Özellikler / Features

- Mükemmel EMI Koruyucu etkisi;
- Yapışkan bant kullanılması nedeniyle iyi elektrik geçiriciliği;
- Kabartmalı olduğundan dolayı iletken kumaş ile doğrudan temas nedeniyle topraklama etkisi.
- Excellent EMI Shielding Effectiveness;
- Good electric contact due to using of adhesive tape;
- Grounding effect owing to direct contact with conductive fabric in embossing type;
- Reasonable cost.



## Specifications of Fabric Gasket

| Content                                    | Specification          |            | Remarks      |
|--------------------------------------------|------------------------|------------|--------------|
| Raw material                               | PU (polyurethane) Foam |            |              |
| Density (kg/m <sup>2</sup> )               | 32±3                   | 45±3       | Halogen-Free |
| Tensile strength (kgf/cm <sup>2</sup> psi) | ≥0.8(11.4)             | ≥1.0(14.2) |              |
| Elongation (%)                             | ≥150                   | ≥100       |              |
| Tear strength (N/m)                        | ≥0.4                   | ≥1.0       |              |
| Compression Set (%)                        | ≥20                    | ≤20        | ASTM D395B   |

## İLETKEN KUMAŞ (DOKUMA) / CONDUCTIVE FABRIC

İletken Kumaş (dokuma) polyester kumaşlara kaplanmış Nikel ve Gümüş tozundan üretilmiştir. Temel tabakası gümüşten olduğu için yüksek iletkenlik yaratır ve içinde Nikel barındırdığı için korozyona karşı dirençlidir.

Conductive Fabric is manufactured with Ni and Cu plated on polyester fabrics

The base layer is the highly conductive Cu, with or without an outer layer of Ni for corrosion resistance.

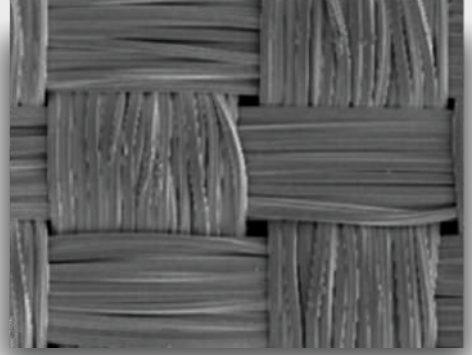
Ni/Cu/Ni coated polyester fabrics offer excellent electric conductivity, SE and anticorrosion for a diverse range of requirements.



## İLETKEN BANT / CONDUCTIVE TAPE

İletken bant, iletken alt tabakadan ve yapışkan tabakadan oluşur. Bu ürünler ticari EMI ekranlama ve topraklama özelliklerini karşılamak üzere tasarlanmıştır. Bu ürün ince, alev almaya dayanıklı ve esnek koruyucu şeklinde tasarlanmıştır.

Conductive Tapes are composed of a conductive substrate and adhesive. These products have been designed to meet commercial EMI shielding and grounding properties. Furthermore, these can offer inflammability and durability in a thin, lightweight and flexible shielding design.

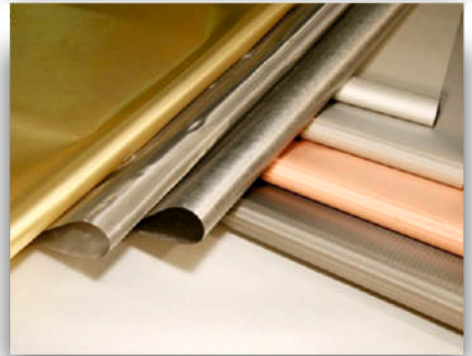
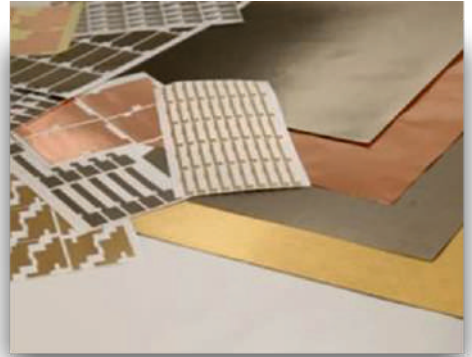
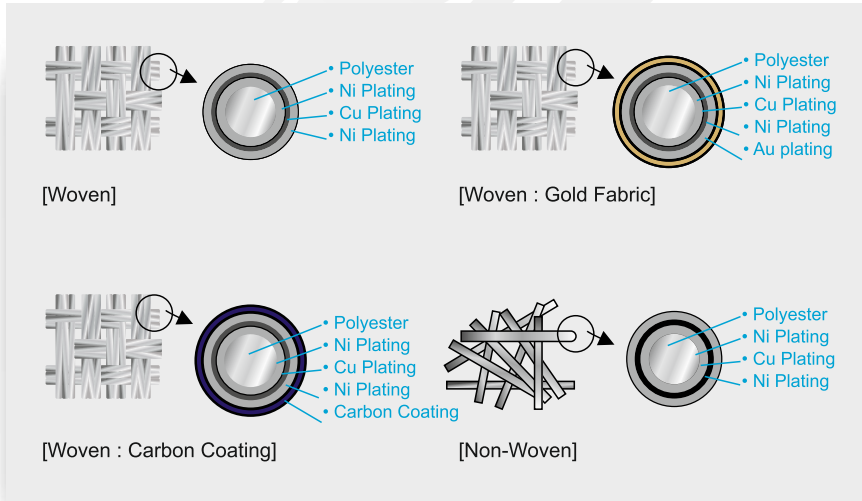


### Uygulamalar / Applications

|                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                      |                                                                              |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Ekran koruyucu;</b><br><b>Shield Screen</b><br><b>Conta koruyucu;</b><br><b>Shield Gasket</b><br><b>Bant koruyucu;</b><br><b>Shield Tape.</b> | <b>Kablo koruyucu;</b><br><b>Cable Shield</b><br><b>Radar yansımaları;</b><br><b>Radar Reflection</b><br><b>Pencere koruyucu vb;</b><br><b>Shield Window and etc</b> | <b>ESD Sheet;</b><br><b>ESD Sheet</b><br><b>Elbiseler</b><br><b>Clothes.</b> |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|

## İLETKEN KUMAŞ (DOKUMA) VE BANT Conductive Fabric & Tape.

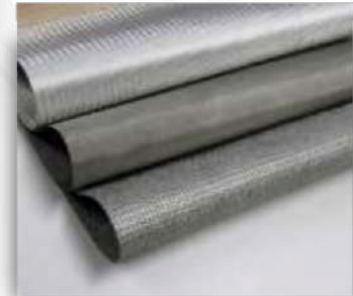
YAPISI (dokunmuş ve dokunmamış)/Structure (Woven &Nonwoven Fabric).



# İLETKEN KUMAŞ POLYESTER İÇERİKLİ

## Conductive Fabrics (Base Material: Polyester)

|    | P/N             | Structure of PET Plating metal | Width (mm) | Thickness (mm) | Surface resistivity | Shielding Effectiveness (dB) | Remarks        |
|----|-----------------|--------------------------------|------------|----------------|---------------------|------------------------------|----------------|
| 1  | AK/IDF-NR       | Ni+Cu+Ni                       | 1000       | 0.100          | $\leq 0.08$         | $\leq 60$                    | Ripstop        |
| 2  | AK/IDF-NK       | Ni+Cu+Ni                       | 1000       | 0.100          | $\leq 0.08$         | $\leq 60$                    | Woven          |
| 3  | AK/IDF-GK       | Ni+Cu+Ni+Au                    | 1000       | 0.100          | $\leq 0.07$         | $\leq 65$                    | Woven          |
| 4  | AK/IDFNW(0.08t) | Ni+Cu+Ni                       | 1000       | 0.080          | $\leq 0.08$         | $\leq 60$                    | Non            |
| 5  | AK/IDF(0.18t)   | Ni+Cu+Ni                       | 1000       | 0.180          | $\leq 0.08$         | $\leq 60$                    | Non            |
| 6  | AK/IDF-NWA      | Ni+Cu+Ni                       | 1000       | 0.035          | $\leq 0.08$         | $\leq 60$                    | Non            |
| 7  | AK/IDF-NWB      | Ni+Cu+Ni                       | 1000       | 0.050          | $\leq 0.08$         | $\leq 60$                    | Non            |
| 8  | AK/IDF-NWC      | Ni+Cu+Ni                       | 1000       | 0.030          | $\leq 0.10$         | $\leq 60$                    | Non-Woven      |
| 9  | AK/IDF-23N      | Ni+Cu+Ni                       | 1000       | 0.080          | $\leq 0.08$         | $\leq 60$                    | Woven          |
| 10 | AK/IDF-20N      | Ni+Cu+Ni                       | 1000       | 0.080          | $\leq 0.10$         | $\leq 60$                    | Mesh           |
| 11 | AK/IDF-13N      | Ni+Cu+Ni                       | 1000       | 0.080          | $\leq 0.20$         | $\leq 45$                    | Mesh           |
| 12 | AK/IDF-18N      | Ni+Cu+Ni                       | 1000       | 0.090          | $\leq 0.10$         | $\leq 50$                    | Mesh           |
| 13 | AK/IDF-ND       | Ni+Cu+Ni                       | 1000       | 0.130          | $\leq 0.08$         | $\leq 60$                    | DTY            |
| 14 | AK/IDF-CK       | Ni+Cu+Ni-Carbon                | 1000       | 0.100          | $\leq 0.08$         | $\leq 60$                    | Carbon Coating |
| 15 | AK/IDF-SR(T)    | Ni+Cu+Ni+Silver                | 1000       | 0.110          | $\leq 0.08$         | $\leq 60$                    | Silver Coating |
| 16 | AK/IDF-NF       | Ni+Cu+Ni                       | 1000       | 0.050          | $\leq 0.08$         | $\leq 60$                    | Woven          |
| 17 | AK/IDF-GF       | Ni+Cu+Ni+Au                    | 1000       | 0.050          | $\leq 0.07$         | $\leq 65$                    | Woven          |
| 18 | AK/IDF-G2CF     | Ni+Cu+Ni+Au                    | 1000       | 0.050          | $\leq 0.07$         | -                            | Woven          |
| 19 | AK/IDF-G2CFR    | Ni+Cu+Ni+Au                    | 1000       | 0.040          | $\leq 0.07$         | -                            | Woven          |
| 20 | AK/IDF-G2CK     | Ni+Cu+Ni+Au                    | 1000       | 0.100          | $\leq 0.07$         | -                            | Woven          |
| 21 | AK/IDF-NFR      | Ni+Cu+Ni                       | 1000       | 0.040          | $\leq 0.08$         | $\leq 60$                    | Woven          |
| 22 | AK/IDF-NL       | Ni+Cu+Ni                       | 1000       | 0.080          | $\leq 0.03$         | $\leq 65$                    | Woven          |





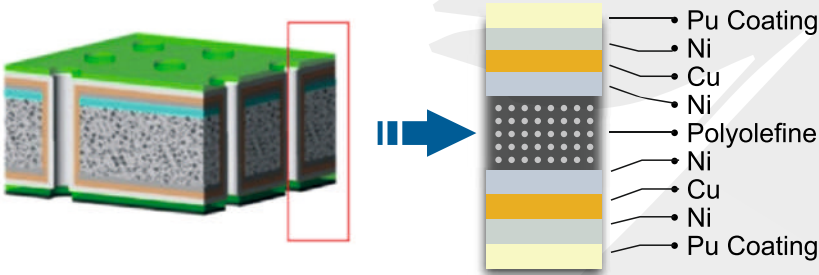
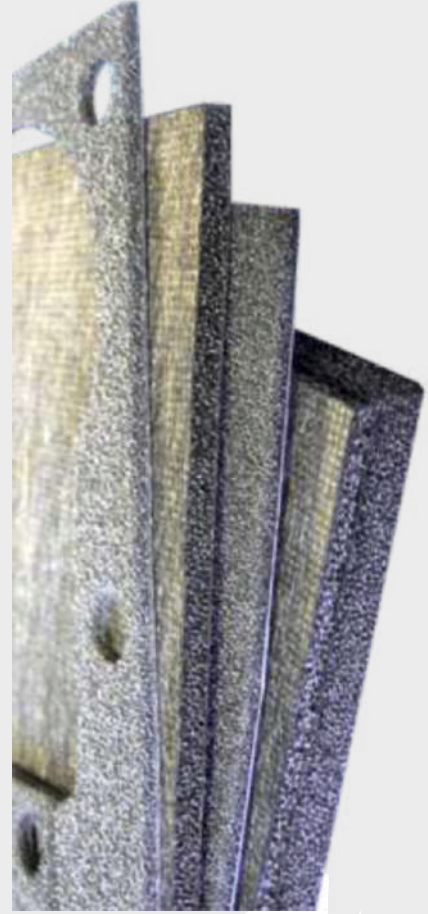
**İLETKEN KÖPÜK (temel malzeme : poliolefin lifi ve poliüreten)**  
**Conductive Foam (base material: polyolefine or polyurethane)**

Temel tabakası gümüşten olduğu için yüksek iletkenlik yaratır ve içinde Nikel barındırdığı için korozyona dirençlidir.  
Nikel/ Bakır kaplı poliolefin, çeşitli uygulamalar için mükemmel yüzey iletkenliği, koruyucu etkinliği ve aşınma direnci gösterir.

The base layer is the highly conductive copper, with an outer nickel for corrosion resistance.  
Nickel/Copper coated Polyolefine offers excellent surface conductivity, shielding effectiveness and corrosion resistance for a variety of applications.

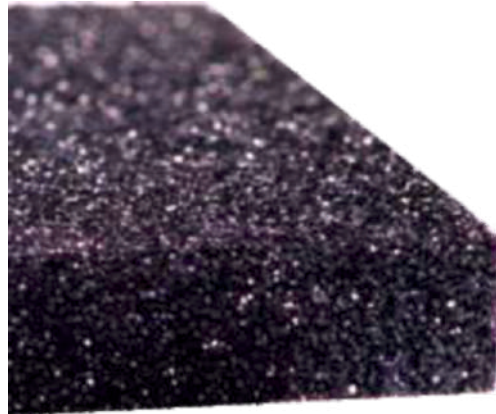
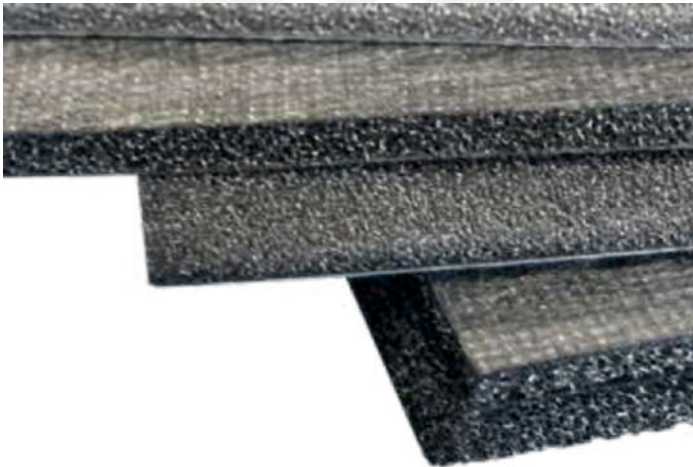
Bu ürün geri tepme ve esnekliğe sahiptir.  
E-Foam is a conductive cushion with great restitution and elasticity.

Bu ürün PU kaplama teması kuvvetli ve parmak izi bırakmadan işlenebilir.  
E-Foam is treated of PU coating contact strength and anti-finger printing.



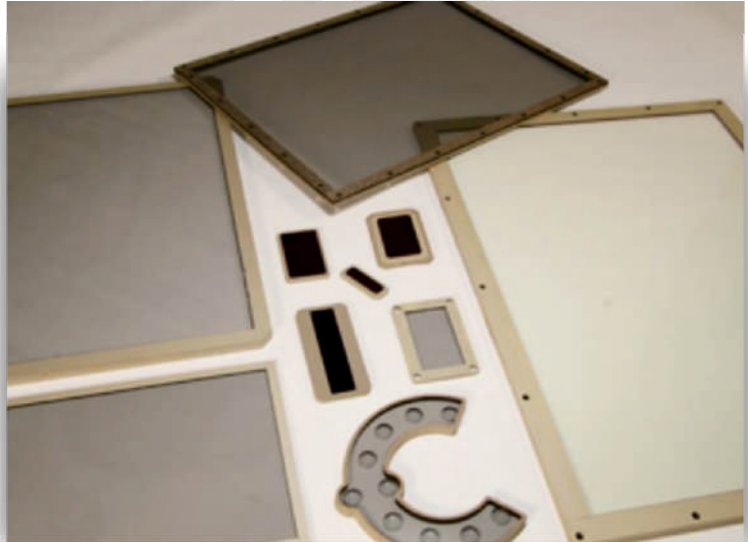
**Özellikler / Characteristics**

| Part No | Thickness          | Surface Resistivity | Contact Resistivity      | Shielding Effectiveness |
|---------|--------------------|---------------------|--------------------------|-------------------------|
| Unit    | mm                 | $\Omega /$          | $\Omega / \text{inch}^2$ | dB                      |
| E-Foam  | 0.2, 0.3, 0.5, 0.7 | Max 0.07            | Max 0.02                 | Min60                   |





İletken Camlar (Çeşitli Ekranlar İçin)  
Windows (For Various Displays)



## Özellikler / Features

Bu camlar özel olarak optik iletim ve EMI özellikli olarak tasarlanmıştır. Aralarında bir iletken tel örgü tabakası bulunan iki optik alt tabaka katmanından oluşur. Bu nedenle, herhangi bir ortamda EMI SE ve şeffaflık gösterir. DooSung tarafından üretilen cam görüntü bozulmasını en aza indirmek ve SE'yi en üst düzeye çıkarmak için çoğu ekran biriminden ekonomiktir.

The Window is specially designed to feature Optical Transmission and EMI SE. It consists of two layers of optical substrates with a layer of conductive wire mesh between them. Therefore, it shows remarkable EMI SE and Transparency in any environment. DooSung's Window can be economically matched to most display -units to minimize image distortion and maximize SE.

## Uygulamalar / Applications

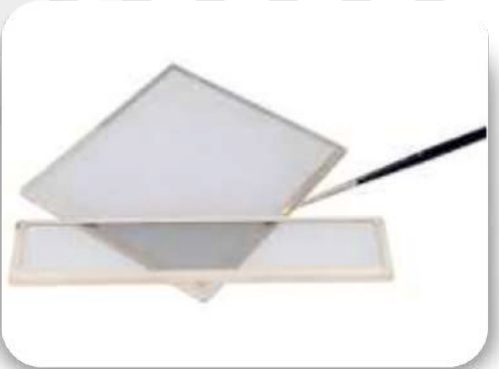
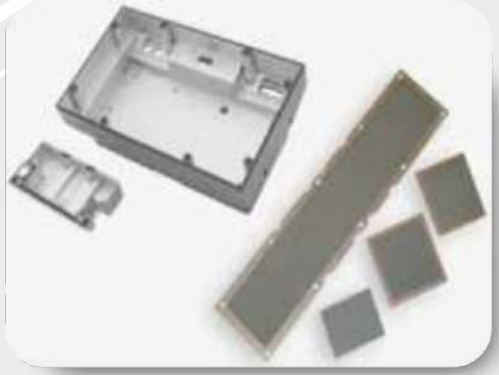
- Kontrol panel / Control Panels
- Yazıcılarda / Printers
- Çevresel donanımlar / Peripheral Equipments
- Büyük elektrot ekranlarında / Large Electrode Displays

## Seçenekler / Option

AR (Yansımaya karşı)Koruyucu Cam./AR (Anti-Reflection) Coating. Parlaklığı (göz kamaştırmayı) minimize etmek için, alt yüzey üzerinde yansımaya karşı uygulanabilir. Geçerli rakam şeffaflığı sadece iletken örgülü AR akrilik levhasında göstermiştir. İletken örgü kullanıldığı için rakam değişecektir.

To minimize the glare, AR treatment on the substrate may be done. Right date has shown the transparency only for the AR acrylic sheet without conductive mesh. In case of using conductive mesh, the date will be changed.

- ITO (indiyum kalay oksit) kaplama / ITO Coating
  - ITO kaplaması mükemmel EMI koruyucu ve optik şeffaflığı sağlıyor.
  - Elektrik iletkenliği 0000/cm;
  - Hareli kumaş değil;
  - Maksimum çalıştığı sıcaklık 0 C°;
  - Toplam ışık şeffaflığı yaklaşık olarak 75 %;
  - Kaplama kalınlığı ITO 500-600 Å°.
- ITO coating proved a good EMI Shielding and; optical transparency;
  - The electric conductivity is 20000/cm;
  - No moire type;
  - Maximum operating temperature is about 80 C°;
  - Total light transparency is approximately 75 %;
  - The coating thickness of ITO is 500-600 Å°.

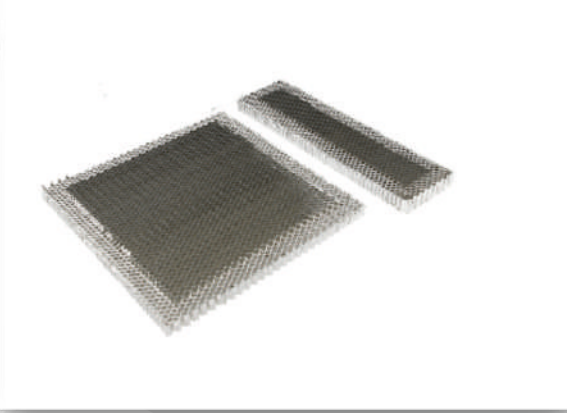




## EMI KORUMALI HAVALANDIRMA PANELLERİ

### EMI Air Vent Filter

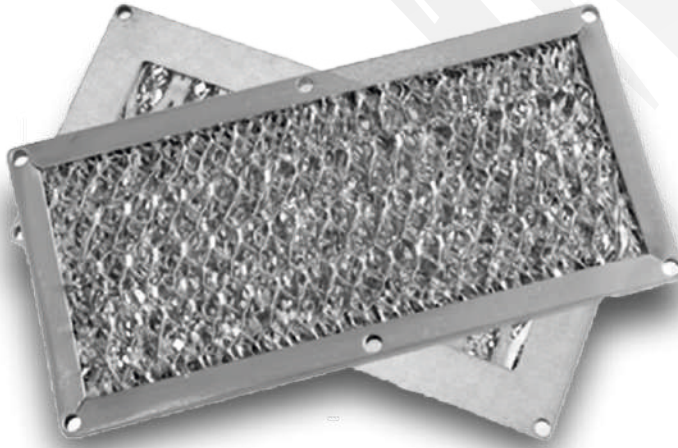
Havalandırma Filtresi - Dokuma Örgü Tipi.  
Air Vent Filter - Woven Mesh Type.



Havalandırma Filtresi - Bal Peteği Tipi.  
Air Vent Filter - Honey Comb Tye.



Havalandırma Açıklıkları İçin  
Woven Mesh Filter.



## EMI KORUMALI HAVALANDIRMA PANELLERİ EMI air vent filter/EMI Air Vent Filter.

### Özellikler / Features

EMI havalandırma sistemleri her iki sistemde de (soğutma ve ısıtma) ve koruma amaçlı kullanılan odalarda, havalandırma boşluklarda, elektronik kutularda EMI koruyucudur.

EMI Air vent Filter plays roles of both ventilation (heat discharge) and countermeasure against EMI in shield rooms, chambers, electronic enclosures and so on. The choice of material for EMI Air Vent Filter is greatly determined by EMI SE, performance of heat discharge and dimension of devices.

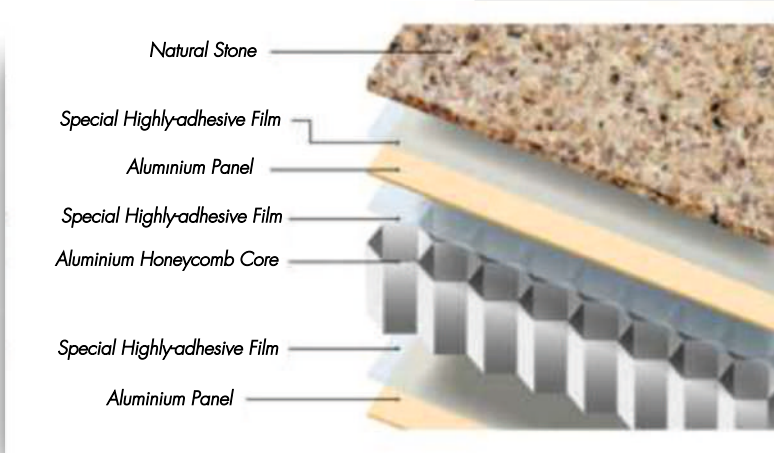
### Uygulamalar / Applications

- Ağ sunucusunda / Network Server
- Bilgisayarlarda / Personel Computer
- Soğutma fanı kapaklarında / Cooling Fan Cover
- Erişim cihazlarında / Access Equipment
- Yüksek hızlı yönlendiriciler / High Speed Routers
- Depolama dolaplarında / Storage Cabinets

### Alevalma özellikleri 5052 / Properties of Alloy 5052

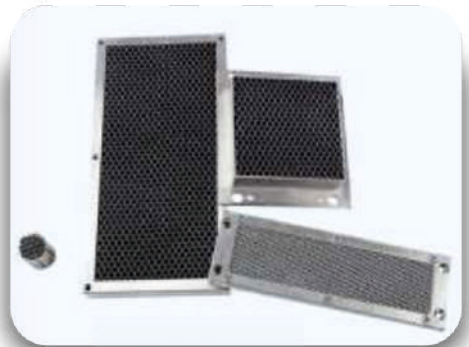
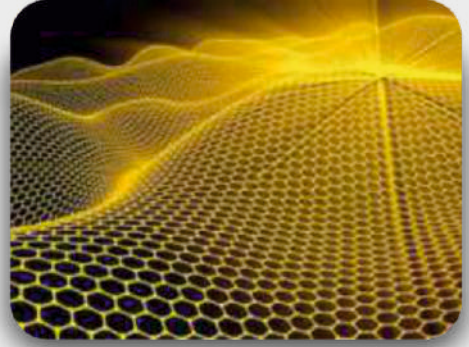
Yükseltilmiş kullanım sıcaklığı, Yüksek termal iletkenliği, alev geciktirici.  
Elevated USE Temp, high Thermal Conductivity, Flame Retardant.

Neme, korozyona, mantarlanmaya karşı dirençli ve dayanım gücü kuvvetlidir.  
Excellent Moisture and Corrosion Resistance, Fungi Resistance, Low Weight, High Strength.



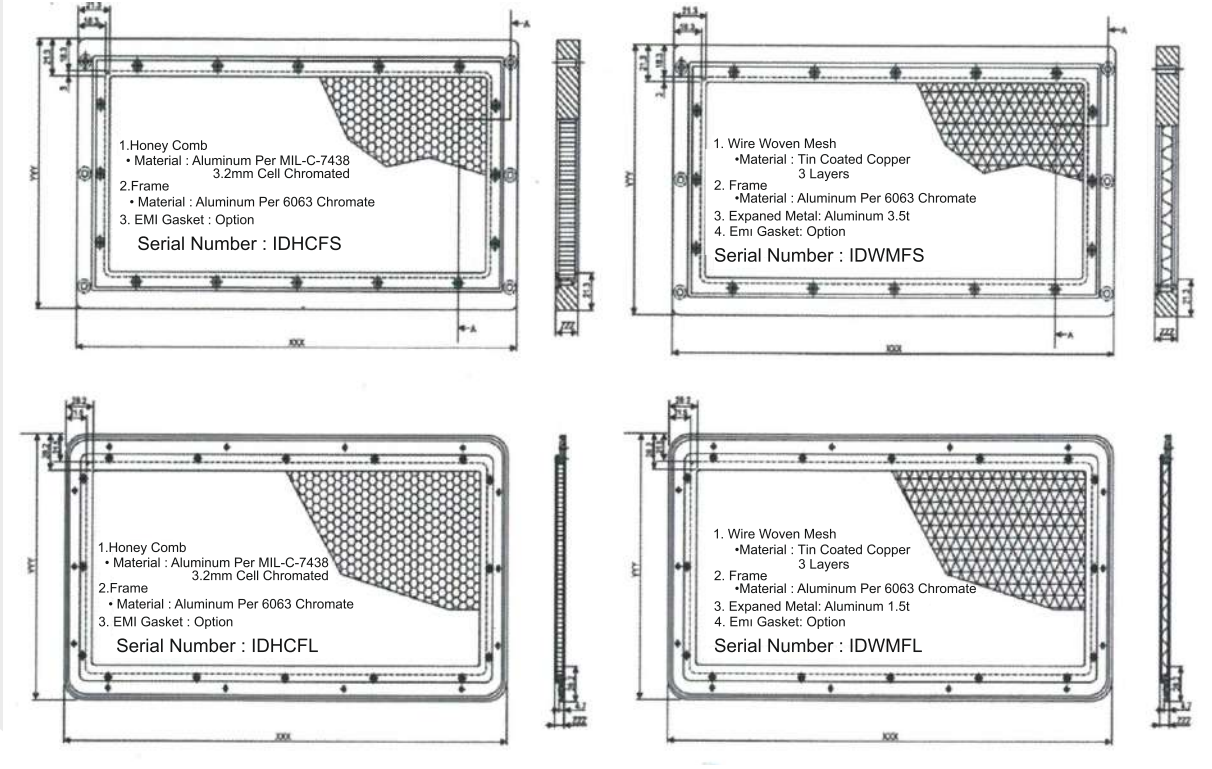
### Tel örgü tipi / Wire mesh type

| Frame      |        | Extrusion aluminum chromate |        |
|------------|--------|-----------------------------|--------|
| EMI FILTER | A Type | Expanded Metal (al)         | B Type |
|            |        | Wire Mesh Gasket            |        |
|            |        | Expanded Metal (al)         |        |
| EMI GASKET |        | Option                      |        |



# STANDART ÜRÜNLER (EMI FILTER)

## Standart Products (EMI Filter)

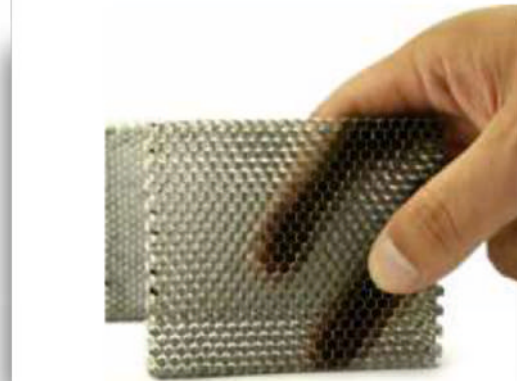
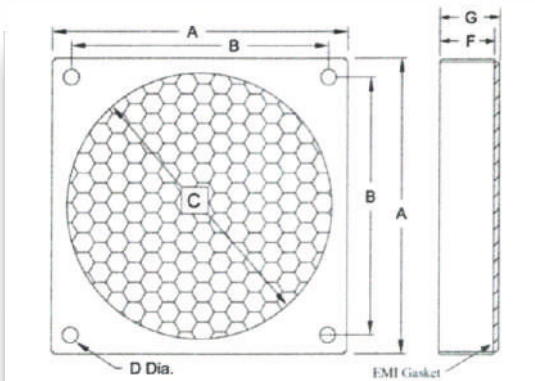


### Standart / Standart

1. Contasız / Without Gasket.
2. Deliksiz / No Hole.
3. Genişlenmiş metale ekli (tel örgü için) / Expanded Metal Attached (for wire mesh)
4. Kaplama: kromat / Plating Chromate

### Seçenekler / Option

1. EMI contanın türü ve yeri için / Type and Location of EMI Gasket
2. Deliklerin mevcudiyeti / Existence of Hole
3. Genişlenmiş metale ekli (tel örgü için) / Attachment of Expanded metal
4. Ölçülerin çeşitliliği / Various Dimensions



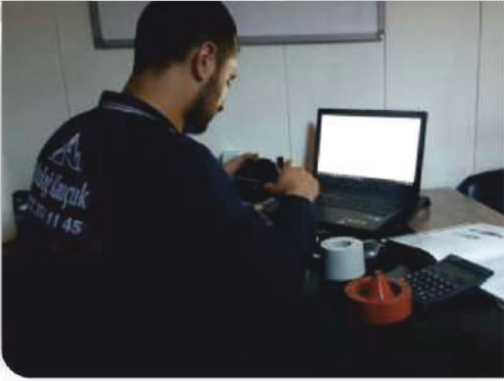


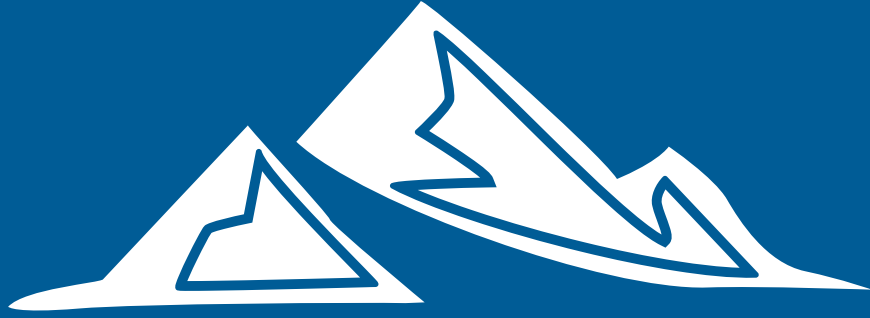
## PAKETLEME Packaging





## MAKİNA VE EKİPMANLARIMIZ OUR MACHINES AND EQUIPMENTS





# Akdağ Kauçuk

Plastik Metal Mak. Bil. San. Tic. Ltd. Şti.



+90 312 354 11 45 (Pbx)  
+90 312 354 11 95 (Fax)



info@akdagkaucuk.com  
sales@akdagkaucuk.com



Ostim O.S.B. 1232. Cadde No: 5-7  
Yenimahalle - ANKARA / TÜRKİYE

[www.akdagkaucuk.com](http://www.akdagkaucuk.com)

