

A+

ARTI SAVUNMA SANAYİ

A+ Artı Savunma

GÖREV İÇİN TASARLANDI. GÜVEN İÇİN ÜRETİLDİ.

Taktik koruma, güvenlik ekipmanları, araç ve teknik endüstriyel çözümler.

KURUMSAL

Güvenliği ürüne, ihtiyacı çözüme dönüştürüyoruz.



ARTI SAVUNMA SANAYİ

Taktik koruma ve teknik üretim çözümleri

Artı Savunma Sanayi; kamu güvenliği, kişisel koruma, taktik ekipman, teknik polimer parçalar ve özel endüstriyel uygulamalar alanlarında kurumların ihtiyaçlarına yönelik ürün çözümleri sunar. Ürün yaklaşımımızın merkezinde kullanım güvenliği, dayanıklılık, fonksiyonellik, ergonomi ve görev şartlarına uyum bulunur.

Standart ürünlerin yanı sıra farklı kullanım senaryolarına ve kurumsal teknik şartnamelere uygun özel tasarım ve üretim çalışmaları yürütür; doğru malzeme, doğru tasarım ve doğru kullanım şartlarını bir araya getirerek uzun vadeli ve güvenilir çözümler geliştirmeyi hedefleriz.

GÜVENİLİRLİK

Kontrollü ve sorumluluk sahibi süreç yaklaşımı.

FONKSİYONELLİK

Saha koşullarına ve gerçek kullanıcı ihtiyaçlarına uyum.

ESNEKLİK

Projeye özel tasarım, ölçü ve konfigürasyon.

İŞ BİRLİĞİ

Satış öncesinden teslimat sonrasına kurumsal iletişim.

ÜRÜN VE ÇÖZÜM GRUPLARI

Geniş ürün yelpazesi, projeye özel üretim ve teknik uyarlama kabiliyeti.

01

TOPLUMSAL OLAYLARA MÜDAHALE

Koruyucu takımlar, kalkanlar, coplar ve vizörlü kasklar.

02

BALİSTİK VE TAKTİK KORUMA

Balistik plakalar, taktik kasklar, dizlikler ve aksesuarlar.

03

GÜVENLİK VE DESTEK EKİPMANLARI

Yelekler, eldivenler, kelepçeler, mataralar ve bağlantı parçaları.

04

ARAÇ VE MAKİNE KUMANDA PARÇALARI

Ticari araç, traktör, forklift, gokart ve özel araç direksiyonları.

05

TEKNİK POLİMER VE ENDÜSTRİYEL PARÇALAR

Sünger, ara parçalar, mobilya bileşenleri, rijit formlar ve fiber çubuklar.

MODÜLER DARBE KORUMA TAKIMI

Toplumsal olaylara müdahale ve yüksek fiziksel risk içeren görevler için geniş kapsamlı koruma.

Toplumsal olaylarda kullanılmak üzere , dışarıdan gelecek taş, sopa, şişe vs. darbeler karşı korunmak için tasarlanmıştır.
Ağırlığı : En fazla 5 kg 'dır



Ürünün Özellikleri;

Polimer Parçalar
Enjeksiyon kalıp sistemiyle ,PP
+EMPDM özelliğine sahip
malzemeden üretilmektedir.
Siyah renklidir.



Şok Emici Plaka (darbeye dayanıklı);

Tekstil Bandı ve Perçin

Tekstil Bantları siyah renktedir. Kalite düzeyi yüksektir. Polyester kolon özelliğindedir.
Perçinler ise metal malzeme olup, korozyona karşı dayanıklıdır. Siyah renktedir.

Gövde ve uzuv bölgelerinin taş, sopa, şişe ve benzeri dış darbelerden korunmasına yardımcı olmak üzere tasarlanan çok parçalı koruma sistemidir. Polimer dış yüzeyler, şok emici iç bileşenler ve ayarlanabilir bağlantılar bir arada kullanılır.

- Gövde, omuz, kol, kasık ve bacak bölgelerini kapsayan modüler yapı
- Enjeksiyon yöntemiyle üretilen polimer dış parçalar
- Darbe etkisini azaltmaya yardımcı şok emici iç katman
- Ayarlanabilir tekstil kolonları ve korozyona dayanıklı metal bağlantılar

*Referans katalogdaki beyan esas alınmıştır; nihai teknik değer ürün föyüyle doğrulanmalıdır.

MAKS. 5 KG*

MODÜLER YAPI

ÖZEL ÖLÇÜ

UZUV KORUMA SİSTEMLERİ

Hareket kabiliyetini korurken diz ve kol bölgelerinde etkili destek.

Robocop



DİZLİK

Geliştirilmiş polipropilen malzeme kullanılarak üretilmiş
Yüksek direnç gösteren şok ve darbelere karşı
Esnek ve rahat kullanım sunan
Her bedene mükemmel uyum sağlayan ayarlanabilir lastik ve cırt bant
Hafif yapısıyla dikkat çekmektedir.



KOL KORUMA

Güçlendirilmiş polipropilen materyalden üretildi.
Yüksek direnç göstererek şok ve darbelere karşı koruma sağlar.

Konforlu ve esnek kullanım olanağı sunar.
Her bedene mükemmel uyumu sağlayan ayarlanabilir lastik ve cırt bant bulunur.

Hafif tasarımıyla dikkat çeker.



Dizlik ve kol koruma modülleri, personelin uzuv bölgelerinde meydana gelebilecek darbe ve sürtünme etkilerini azaltmaya yardımcı olur. Hafif gövde, esnek bağlantı bölgeleri ve ayarlanabilir bantlar farklı kullanıcı ölçülerine uyum sağlar.

- Güçlendirilmiş polipropilen dış yüzey
- Ayarlanabilir lastik ve cırt bant sistemi
- Hızlı takma ve çıkarma imkânı
- Hafif ve ergonomik kullanım

DİZLİK

KOL KORUMA

AYARLANABİLİR

POLİKARBONAT MÜDAHALE KALKANLARI

Geniş görüş alanı, kontrollü kullanım ve güçlü ön koruma.

POLİ KARBON KALKAN

- %95 oranında polikarbon malzemesi içeren üretim, Darbelere, molotof kokteyli ve zararlı kimyasallara karşı dayanıklılığı garantiler.
- Çeşitli uzunluk, genişlik ve kalınlık seçeneklerine sahip.
- Tek kollu ya da çift kollu modeller mevcuttur.
- Yüksek düzeyde darbe direncine sahiptir.
- Kalkan Hidrolik asistene karşı dayanıklıdır.
- Yüksek darbelerle karşı dayanıklıdır.
- Kalkan -40 ila +50 dereceye kadar dayanıklıdır.



Kolluk kuvvetleri ve özel güvenlik birimleri için geliştirilen şeffaf kalkan sistemleri, personelin ön bölgesini fiziksel darbeler ve fırlatılan cisimlere karşı korumaya yardımcı olur. Farklı boyut, form ve tutamak düzenlerinde yapılandırılabilir.

- Dikdörtgen, yuvarlak ve dar form seçenekleri
- Tek veya çift kollu tutamak düzeni
- Cop taşıyıcılı veya taşıyıcısız modeller
- Kurum adı ve görev işaretlemesi uygulanabilir

*Sıcaklık ve kimyasal dayanım değerleri referans katalog beyanıdır; güncel test raporuyla teyit edilmelidir.

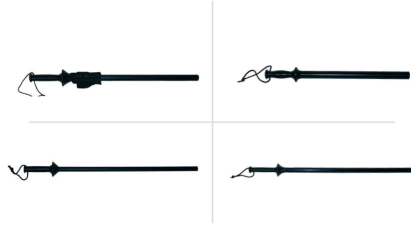
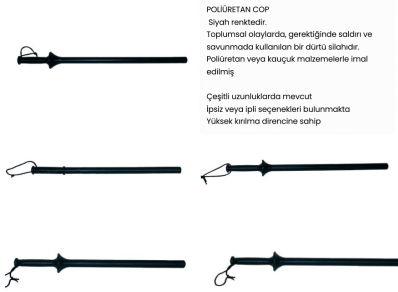
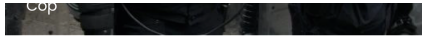
-40 / +50 °C*

ÖZEL ÖLÇÜ

YÜKSEK DARBE DİRENCİ

MÜDAHALE COP SİSTEMLERİ

Poliüretan, T saplı ve teleskopik model seçenekleri.



Poliüretan T Cop



Plastik T Cop

Teleskopik Cop



Yetkili kolluk ve güvenlik birimlerinin kontrol, yönlendirme ve müdahale görevlerine yönelik farklı gövde ve kavrama yapılarına sahip ekipman grubudur. Sabit poliüretan, T saplı ve teleskopik modeller birlikte sunulabilir.

- Poliüretan veya kauçuk esaslı sabit gövde seçenekleri
- Bilek ipli veya ipsiz farklı uzunluklar
- Kontrollü kavrama sağlayan T saplı modeller
- Kompakt taşıma aparatıyla teleskopik seçenek

Bu ürün grubu yalnızca yetkili kurumlar ve mevzuata uygun profesyonel kullanım içindir.

SABİT GÖVDE

T SAPLI

TELESKOPİK

VİZÖRLÜ KORUYUCU KASKLAR

Baş, ense ve yüz çevresinde geniş koruma geometrisi.



Dış gövde, vizör, şok önleyici iç kabuk, iç kabuk kumaşı, enselik ve çenelik olmak üzere 6 parçadan oluşmaktadır.

Kasklar; aktif savunma anında sert dış darbeler ile taş, sopa, şişe, asit vb. maddelerle yapılabilecek saldırılara karşı kullanıcının baş, ense ve yüzün çene altına kadar olan kısmını koruyacak şekilde üretilmektedir.

Kaskların ön tarafı açılır kapanır şekilde, polikarbonat maddeden yapılmış vizör bulunmaktadır.

Kasklar kullanıcının baş, boyun, ense ve şakaklarının rahatsız etmeyecek, tamamen saracak ve kask kabuğu ense kısmını kapatılmaktadır.

Kaskların iç kısmında kask kabuğuna uygun bir şekilde yerleştirilmiş ve kaskın içini tamamen çepeçevre polistilen köpük vardır.

Kasklar, gaz maskesiyle kullanıldığında kullanıcıya herhangi bir rahatsızlık vermemektedir. Kaskların metal kısmı estetiği bozmayacak şekilde, hafif ve korozyona karşı dayanıklı malzemeden imal edilmektedir.

Kaskların parçaları ile birlikte en fazla toplam 1900 gr'dır.



Dış gövde, açılır-kapanır polikarbonat vizör, şok emici iç kabuk, iç tekstil yüzeyi, ense koruması ve çene bağlantısından oluşan çok bileşenli koruyucu kask sistemidir. Farklı renk ve iç donanım seçenekleriyle sunulabilir.

- Açılır-kapanır polikarbonat vizör
- Baş çevresini saran iç darbe emici yapı
- Gaz maskesiyle birlikte kullanıma uygun tasarım
- Beyaz, siyah ve mavi dış gövde alternatifleri

*Ağırlık değeri referans katalog beyanıdır; nihai ürün konfigürasyonu ile doğrulanmalıdır.

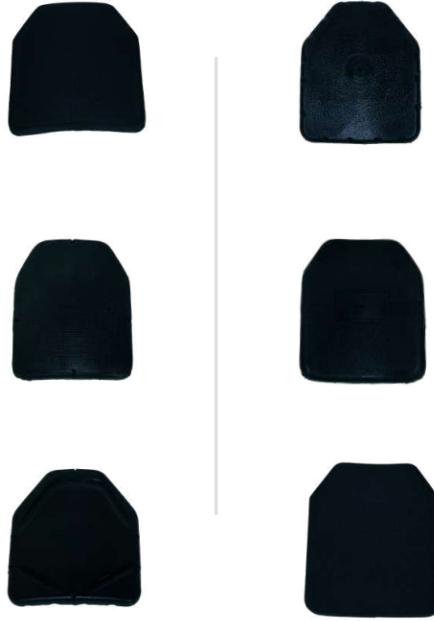
MAKS. 1.900 G*

VİZÖRLÜ

ENSE KORUMALI

MODÜLER BALİSTİK KORUMA PLAKALARI

Farklı geometriler ve taşıyıcı sistemlere uyarlanabilir yapı.



Personel taşıyıcı sistemleri ve koruyucu yelek uygulamaları için düz, kavisli ve farklı köşe geometrilerinde hazırlanabilen plaka çözümleridir. Koruma seviyesi, malzeme, ağırlık ve test standardı yalnızca geçerli teknik dokümana göre belirtilmelidir.

- Düz ve kavisli plaka formları
- Farklı yelek ve taşıyıcı ölçülerine uyarlanabilir geometri
- Proje şartlarına göre ölçü ve yüzey seçenekleri
- Koruma sınıfı test raporu ve sertifikayla doğrulanır

Balistik performans iddiaları ürün test raporu bulunmadan kataloğa eklenmemelidir.

TEKNİK ŞARTNAME

TEST RAPORU

ÖZEL FORM

TAKTİK DESTEK EKİPMANLARI

Personel taşıma, koruma ve saha ihtiyaçlarına yönelik yardımcı çözümler.



Hücum yeleği



Koruyucu eldiven



Plastik kelepçe



Plastik su matarası

Hücum ve ekipman yelekleri, koruyucu eldivenler, plastik güvenlik kelepçeleri ve personel su mataraları; görev sırasında ekipman düzeni ve saha kullanımını destekleyen ürün grubunu oluşturur.

- Çok bölmeli ekipman taşıma yelekleri
- El ve eklem bölgelerini destekleyen koruyucu eldivenler
- Tek kullanımlık plastik güvenlik kelepçeleri
- Kompakt personel su mataraları

YELEK

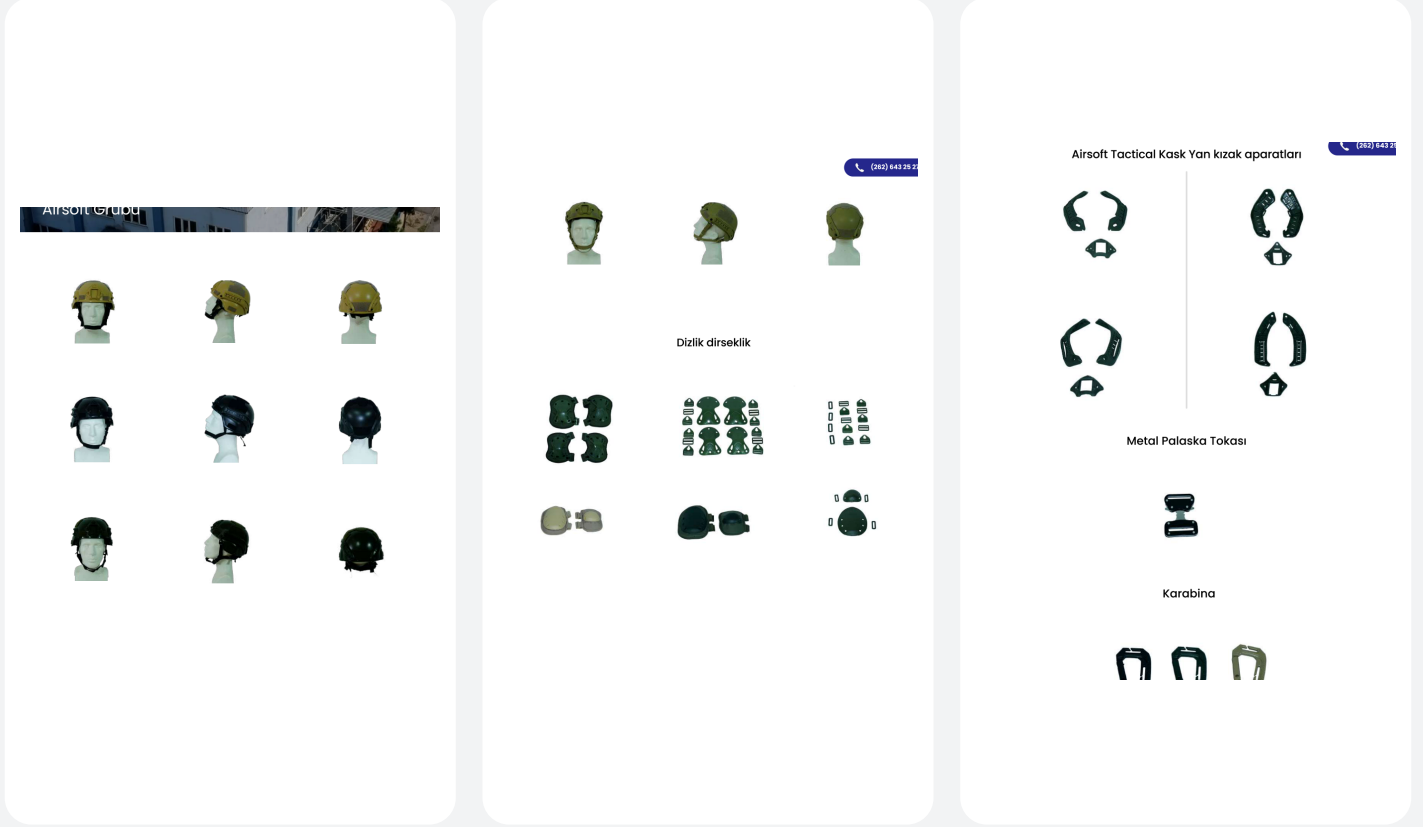
ELDİVEN

KELEPÇE

MATARA

TAKTİK KASK VE KORUMA AKSESUARLARI

Eğitim, tatbikat ve taktik kullanım için modüler ürün platformu.



Taktik kasklar, dizlik-dirsek setleri, yan kızak aparatları, palaska tokaları ve karabinalar; farklı görev ve taşıma düzenlerine uyarlanabilecek şekilde bir arada sunulabilir.

- Siyah, yeşil ve kum renklerinde taktik kask seçenekleri
- Ayarlanabilir dizlik ve dirseklik setleri
- Kask yan kızak ve bağlantı aparatları
- Metal palaska tokası ve yardımcı karabinalar

Balistik koruma özelliği varsa yalnızca geçerli test raporu ve sertifikayla belirtilmelidir.

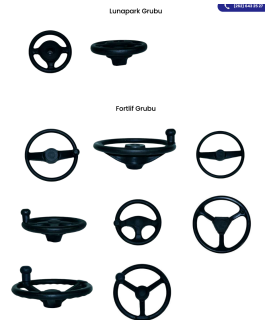
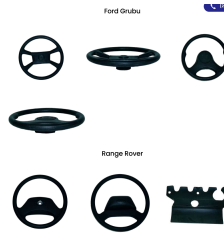
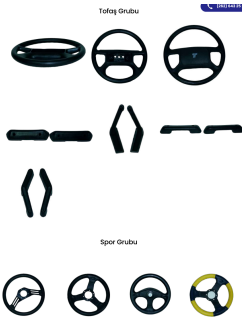
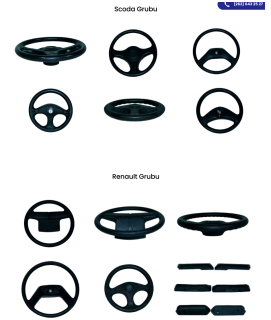
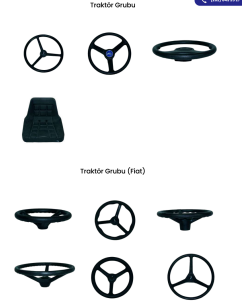
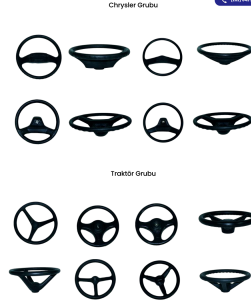
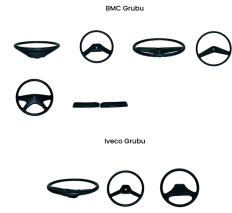
KASK

DİZLİK / DİRSEKLİK

BAĞLANTI AKSESUARLARI

ARAÇ VE MAKİNE KUMANDA ÇÖZÜMLERİ

Ticari araçlardan traktör ve endüstriyel makinelere uzanan direksiyon simidi ürün ailesi.



Direksiyon simitleri; araç gövdesi, bağlantı göbeği, kullanım alanı ve ergonomik ihtiyaca göre farklı çap, kol sayısı, göbek geometrisi ve yüzey yapılarında değerlendirilebilir. Marka adları yalnızca uyumluluk alanını tanımlar; resmî OEM ilişkisi olarak yorumlanmamalıdır.

TİCARİ ARAÇ DİREKSİYON SİMİTLERİ

BMC, Iveco ve Chrysler uyumlu farklı form ve göbek seçenekleri.



BMC Grubu



Iveco Grubu



Chrysler Grubu

(262) 843 25 27



Traktör Grubu



Ticari araç uygulamalarına yönelik iki, üç ve dört kollu direksiyon simitleri; farklı merkez ve bağlantı geometrileriyle sunulabilir. Araç modeli ve göbek ölçüsü sipariş öncesinde numune veya teknik resimle doğrulanmalıdır.

- BMC uyumlu farklı kol ve göbek tasarımları
- Iveco uyumlu kompakt ve klasik form seçenekleri
- Chrysler uyumlu açık veya kapalı merkez tasarımları
- Siyah teknik yüzey ve farklı çap alternatifleri

BMC

IVECO

CHRYSLER

TRAKTÖR VE TARIM ARACI GRUBU

Genel traktör, Fiat ve Mahle uyumlu kumanda çözümleri.

Chrysler Grubu

(082) 643 29 27



Traktör Grubu

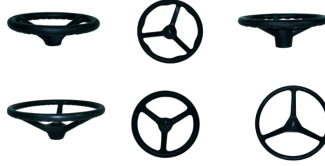


Traktör Grubu

(082) 643 29 27



Traktör Grubu (Fiat)



Traktör Grubu (Mahle)

(082) 643 29 27



Gokart Grubu



Tarım araçları ve traktör uygulamalarında kullanılmak üzere farklı çap, bağlantı göbeği ve kol geometrilerinde direksiyon simidi seçenekleri sunulur. Bazı uygulamalarda oturma ve destek parçaları da ürün kapsamına dâhil edilebilir.

- Genel traktör uygulamalarına uygun üç kollu modeller
- Fiat traktör uyumlu farklı çap ve göbek seçenekleri
- Mahle uyumlu direksiyon simidi alternatifleri
- Araç modeli, mil, kama ve göbek ölçüsü doğrulaması

TRAKTÖR

FIAT

MAHLE

OTOMOTİV UYUMLU DİREKSİYON GRUBU I

Lada, Mercedes, Škoda ve Renault araç platformlarına yönelik seçenekler.

Lada Grubu

(262) 843 28 27



Mercedes Grubu



Scoda Grubu

(262) 843 28 27



Renault Grubu



Farklı araç platformlarına yönelik kompakt, klasik ve çok kollu direksiyon simitleri ile yardımcı çevre parçaları; araç modeli ve üretim yılına göre teknik uyumluluk kontrolü yapılarak sunulabilir.

- Lada uyumlu kompakt göbekli modeller
- Mercedes uyumlu iki ve üç kollu seçenekler
- Škoda uyumlu farklı merkez geometrileri
- Renault uyumlu direksiyon ve çevre yardımcı parçaları

LADA

MERCEDES

ŠKODA

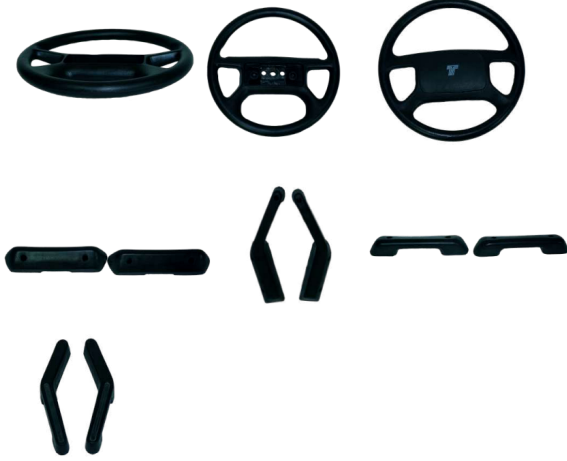
RENAULT

OTOMOTİV UYUMLU DİREKSİYON GRUBU II

Tofaş, Ford ve Range Rover uygulamaları ile spor direksiyon seçenekleri.

Tofaş Grubu

(262) 843 28 27



Spor Grubu



Ford Grubu

(262) 843 28 27



Range Rover



Tofaş ve Ford araç platformlarına yönelik farklı direksiyon simidi tasarımları; Range Rover uygulamalarında direksiyonun yanında özel geometrili panel veya koruma parçalarıyla birlikte değerlendirilebilir. Spor grubu ise kompakt çap ve farklı kol geometrileri sunar.

- Tofaş uyumlu direksiyon ve çevre kaplama parçaları
- Ford uyumlu farklı çap ve merkez tasarımları
- Range Rover uyumlu direksiyon ve özel şekilli parçalar
- Özel araç ve hobi projeleri için spor direksiyonlar

TOFAŞ

FORD

RANGE ROVER

SPOR

ÖZEL ARAÇ VE ENDÜSTRİYEL KUMANDA GRUBU

Gokart, lunapark ve forklift uygulamaları.

Traktör Grubu (Mahle)



Gokart Grubu



Lunapark Grubu



Forklift Grubu



Kompakt araçlar, eğlence sistemleri ve endüstriyel makineler için farklı çap, kol ve kavrama düzenlerine sahip direksiyon simidi çözümleridir. Forklift modellerinde hızlı yönlendirmeyi destekleyen dönüş topuzu uygulanabilir.

- Gokart için kompakt direksiyon ve oturma parçaları
- Lunapark ve eğlence sistemi araçları için kolay kavranabilir modeller
- Forklift ve depo araçları için topuzlu veya topuzsuz seçenekler
- Farklı çap ve göbek bağlantılarına göre uyarlama

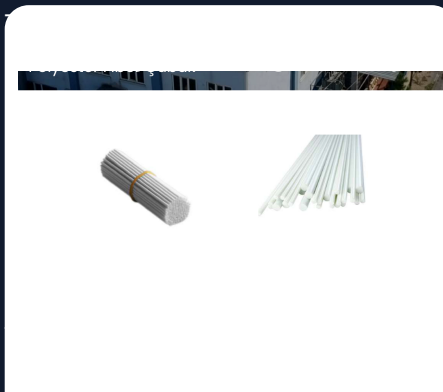
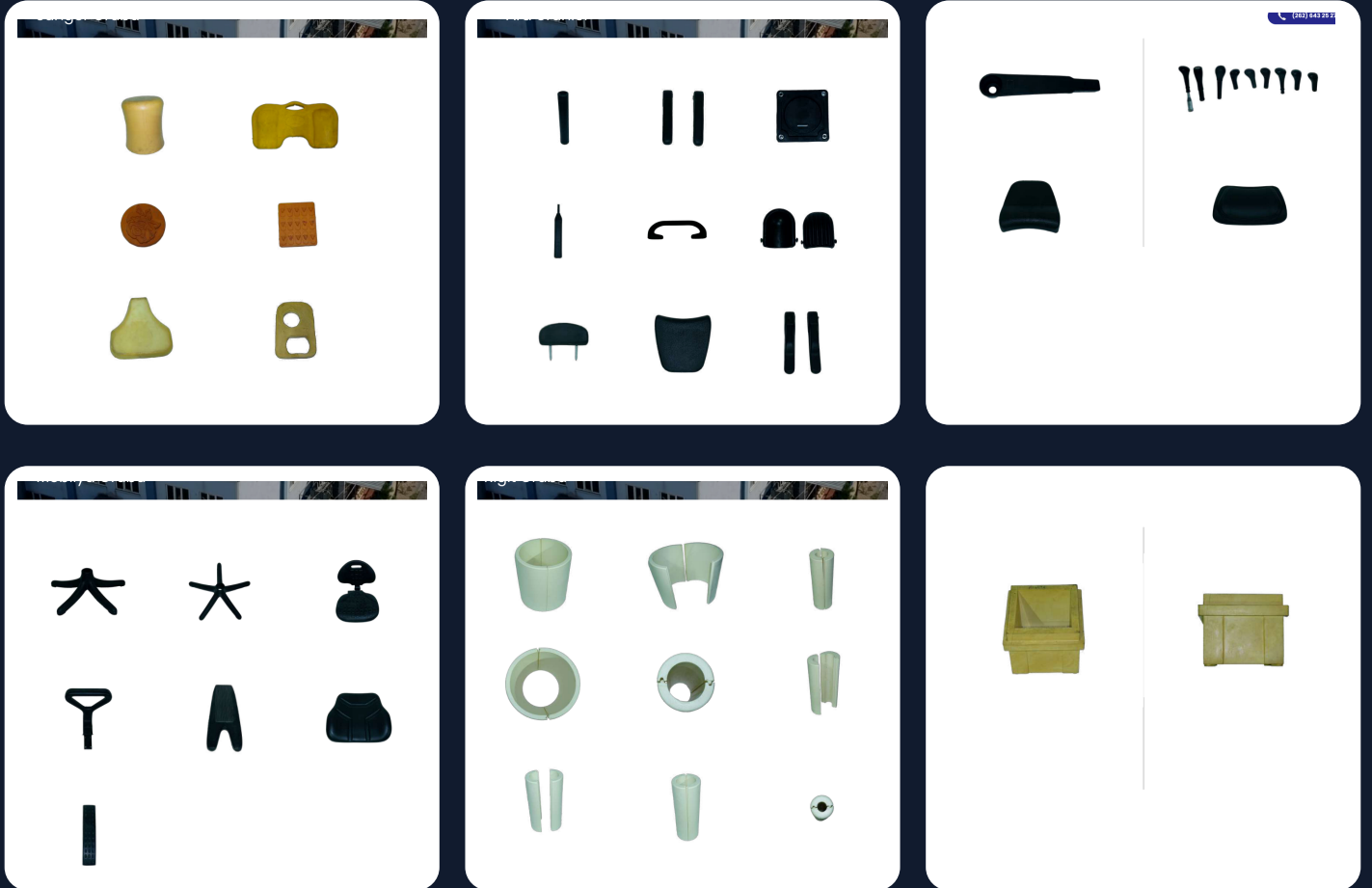
GOKART

LUNAPARK

FORKLİFT

TEKNİK POLİMER VE ENDÜSTRİYEL PARÇALAR

Numune, teknik çizim ve kullanım koşullarına göre özelleştirilebilen ürün ailesi.



...eşenlerine, rijit form parçalarından polyester fiber çubuklara kadar geniş ürün grubu;
...an proje bazında ele alınabilir.

ÖZEL FORMLU TEKNİK SÜNGERLER

Oturma, destekleme, tamponlama ve dolgu uygulamaları.



Farklı yoğunluk, sertlik ve geometrilere hazırlanabilen teknik sünger parçaları; oturma sistemleri, destek elemanları, titreşim azaltma ve özel endüstriyel uygulamalarda değerlendirilebilir.

- Silindirik, oturma biçimli ve kabartmalı özel formlar
- Kalıba veya numuneye göre özel geometri
- Farklı kalınlık ve sertlik seçenekleri
- Seri veya proje bazlı üretim

Yoğunluk, yanmazlık ve mekanik değerler gerçek ürün testleriyle tanımlanmalıdır.

ÖZEL FORM

FARKLI YOĞUNLUK

NUMUNEYE GÖRE

TEKNİK ARA PARÇALAR

Makine, araç, koltuk ve özel endüstriyel sistemlere yönelik bileşenler.



Boru ve profil uçları, tutamaklar, kapaklar, pedler, kumanda kolları, topuzlar ve oturma destek parçaları; teknik resim veya numune üzerinden farklı malzemelerde üretilebilir.

- Boru ve profil uç parçaları ile koruyucu kapaklar
- Tutamak, kulp ve yüzey pedleri
- Kumanda kolu, topuz ve özel bağlantı parçaları
- Numuneye göre tersine mühendislik ve kalıp çalışması

KAPAK

TUTAMAK

KUMANDA ELEMANI

OTURMA PARÇASI

MOBİLYA VE KOLTUK BİLEŞENLERİ

Ergonomik oturma sistemleri için fonksiyonel polimer parçalar.



Ofis koltuğu, çalışma koltuğu ve endüstriyel oturma sistemi uygulamalarına yönelik yıldız ayak, sırtlık, oturak, kolçak ve ayar elemanları gibi farklı teknik polimer bileşenlerdir.

- Beş kollu koltuk yıldız ayakları
- Oturak ve sırtlık gövdeleri
- Kolçak, destek ve ayar kolları
- Özel koltuk projelerine uygun kalıplı parçalar

YILDIZ AYAK

OTURAK

SİRTLİK

AYAR PARÇALARI

RİJİT TEKNİK FORM PARÇALARI

Boru, mil ve profil çevresine uygulanabilen özel geometriler.



Farklı iç-dış çaplarda hazırlanabilen iki parçalı silindirik gövdeler, halka formlar ve özel kutu-hazne biçimli rijit parçalar; kullanım alanına uygun malzeme ve ölçülerle üretilebilir.

- Tek veya iki parçalı silindirik form seçenekleri
- Farklı iç ve dış çaplar
- Özel kutu, hazne ve muhafaza geometrileri
- Kalıp, numune veya teknik çizime göre üretim

Kesin kullanım alanı ve malzeme sınıfı ürün teknik doğrulaması sonrasında belirtilmelidir.

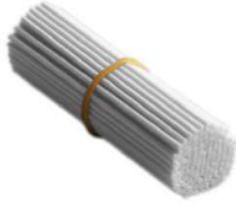
RİJİT FORM

ÖZEL ÇAP

MUHAFAZA PARÇASI

POLYESTER FİBER TAKVİYELİ ÇUBUKLAR

Hafif teknik parça ve takviye uygulamalarına yönelik ürün grubu.



Farklı çaplarda ve proje ihtiyacına göre boylandırılabilen polyester fiber çubuklar; ara eleman, destek, takviye veya özel teknik bileşen olarak değerlendirilebilir.

- Farklı çap ve standart boy seçenekleri
- Projeye uygun kesim ve paketlenme
- Hafif yapı ve teknik kullanım formu
- Seri veya proje bazlı tedarik

Çekme, eğilme, ısıl ve elektriksel özellikler gerçek teknik föylerle tanımlanmalıdır.

FARKLI ÇAP

ÖZEL BOY

SERİ TEDARİK

PROJEYE ÖZEL ÜRETİM

Standart ürünün ötesinde, ihtiyaca uygun teknik çözüm.



Her kurumun görev şartları, kullanım ortamı ve teknik beklentileri farklıdır. Müşteri tarafından sağlanan numune, teknik çizim, kullanım senaryosu veya şartname doğrultusunda ürün geometrisi, bağlantı yapısı, renk, ölçü ve aksesuar konfigürasyonları proje bazında değerlendirilebilir.

01

İHTİYAÇ ANALİZİ

Kullanım alanı, görev koşulları ve ürün fonksiyonlarının belirlenmesi.

02

TEKNİK DEĞERLENDİRME

Ölçü, malzeme, bağlantı ve üretim yönteminin incelenmesi.

03

NUMUNE / PROTOTİP

Gerekli durumlarda ilk numune veya prototip çalışmasının hazırlanması.

04

TEKNİK ONAY

Ölçü, görünüm ve fonksiyonların müşteri tarafından onaylanması.

05

ÜRETİM VE TESLİMAT

Onaylanan teknik şartlara göre üretim ve teslimat planı.

KALİTE VE TEKNİK DOĞRULAMA

Savunma, güvenlik ve kişisel koruma ürünlerinde görsel kalite tek başına yeterli değildir. Ürünün kullanılacağı görev şartları, malzeme özellikleri, performans değerleri ve varsa koruma seviyeleri teknik belgelerle desteklenmelidir.

Ürün kodu ve teknik ölçüler

Net ağırlık ve malzeme sınıfı

Renk ve kullanım sıcaklığı seçenekleri

Darbe dayanımı ve balistik koruma seviyesi

Uygulanan standartlar ve test raporları

Menşe, garanti, ambalaj ve teslimat bilgileri

Teknik olarak doğrulanamayan hiçbir değer, kesin ürün özelliği olarak kullanılmamalıdır.

06 | YETKİNLİKLER

SAVUNMA SANAYİ ÜRETİM VE PROJE KABİLİYETLERİ

Tedarik, üretim, özel makine, kalıp, fabrika kurulumu ve sürdürülebilir seri üretim altyapısını tek proje disiplini altında birleştiren çözüm yaklaşımı.

1

İhtiyaç Analizi

Görev, parça, proses ve hedeflerin netleştirilmesi.

2

Teknik Çözüm

Tasarım, malzeme, makine ve tedarik modelinin belirlenmesi.

3

Üretim

İmalat, montaj, kalite ve numune doğrulama.

4

Sürdürülebilirlik

Devreye alma, eğitim, yedek parça ve üretim desteği.

UÇTAN UCA ÇÖZÜM ORTAĞI

Teknik bilgi, üretim tecrübesi ve uluslararası tedarik kabiliyeti aynı süreçte.



Teknik Analiz

Parça, tolerans, görev şartı, hedef maliyet ve teslim süresinin birlikte değerlendirilmesi.



Üretim Kabiliyeti

Kalıp, fikstür, CNC, kaynaklı imalat ve seri üretim organizasyonu.



Uluslararası Tedarik

Kritik komponent, hammadde ve ekipmanların kontrollü kaynak yönetimi.



Proje Yönetimi

Termin, kalite, maliyet ve alt tedarikçi koordinasyonunun tek merkezden yürütülmesi.

Artı Savunma Sanayi, bir ürünün yalnızca satın alınmasına değil; teknik olarak analiz edilmesine, üretilebilir hâle getirilmesine, uygun tedarik zincirinin kurulmasına ve sürdürülebilir biçimde devreye alınmasına odaklanır.

- Ürün, proses ve kullanım şartlarının teknik analizi
- Kalıp, makine, proses ve seri üretim altyapısının geliştirilmesi
- Doğru üretici, doğru marka ve doğru maliyet dengesinin kurulması
- Fikir aşamasından teslimata kadar proje koordinasyonu

Amaç yalnızca bugünkü ihtiyacı karşılamak değil; müşteriye işletilebilir ve sürdürülebilir bir üretim kabiliyeti kazandırmaktır.

ANAHTAR TESLİM PROJE MODELİ

Müşteri ihtiyacından seri üretim başlangıcına kadar kontrollü ve izlenebilir süreç.



Projeler; ihtiyaç analizi, teknik çözüm, tasarım ve tedarik, imalat ve montaj, devreye alma ve üretim başlangıç desteği adımlarıyla yönetilir. Her aşama, bir sonraki adımın teknik girdisini oluşturur.

- Proje kapsamının, sorumlulukların ve kabul kriterlerinin başlangıçta tanımlanması
- Kritik malzeme ve komponentlerin erken aşamada planlanması
- Numune, test ve teknik onay noktalarının proje takvimine yerleştirilmesi
- Kurulum, operatör eğitimi ve teslimat sonrası desteğin birlikte ele alınması

Tek bir makine veya kalıp değil; teknik dokümantasyonu, üretim yöntemi ve işletme planı tanımlanmış bütüncül bir sistem teslim edilir.

KBRN ÜRETİM ALTYAPISI TECRÜBESİ

Türkiye ve Azerbaycan'da gaz maskesi üretim kabiliyeti oluşturma deneyimi.



Gerçekleştirilen KBRN gaz maskesi üretim tesisi projelerinde; tesis planlaması, makine ve yardımcı ekipman ihtiyaçlarının belirlenmesi, üretim proseslerinin kurulması, kalıp ve aparatların geliştirilmesi, hammadde ve komponent tedariki ile seri üretime geçiş birlikte yönetilmiştir.

- Anahtar teslim üretim kabiliyeti oluşturma
- Kritik alt bileşen ve hammaddelerin tedarik organizasyonu
- Kalıp, aparat ve proseslerin seri üretime göre yapılandırılması
- Devreye alma ve üretim başlangıç desteği

Türkiye ve Azerbaycan'da kurulan üretim hatları aktif üretim kabiliyeti oluşturacak şekilde planlanmış ve devreye alınmıştır.

KBRN TESİSİ PLANLAMA VE KURULUM

Ürün mimarisinden tesis yerleşimine kadar bütünsel üretim planı.



Ürün Ağacı

Yüz parçası, lens, bağlantılar, valfler, filtre arayüzü ve yardımcı sistemlerin tanımlanması.



Proses Akışı

Kalıplama, hazırlık, montaj, ara kontrol ve final doğrulama adımlarının sıralanması.



Tesis Yerleşimi

Makine, stok, kalite ve montaj alanlarının güvenli ve verimli düzenlenmesi.



Kapasite Planı

Hedef adet, çevrim süresi, personel ve vardiya ihtiyacının hesaplanması.

KBRN koruyucu ekipman üretimi; yalnızca enjeksiyon veya montaj makinelerinden oluşmaz. Malzeme depolama, proses akışı, ara kalite kontrol, temiz çalışma alanları, montaj istasyonları ve son ürün doğrulama adımlarının birlikte planlanması gerekir.

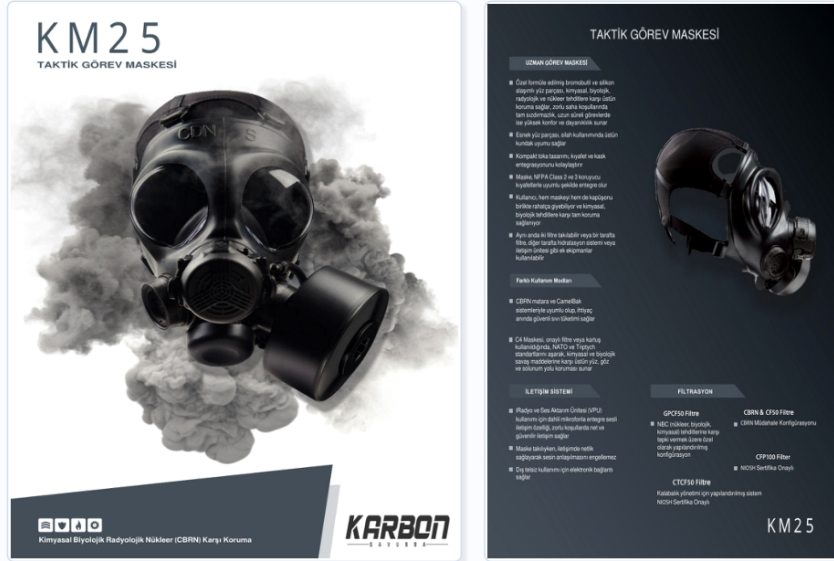
- Ürün ağacı ve proses akışının oluşturulması
- Makine, ekipman, yardımcı tesis ve alan ihtiyaçlarının belirlenmesi
- İstasyon yerleşimi, malzeme akışı ve operatör hareketinin planlanması
- Kapasite, çevrim süresi ve vardiya senaryolarının değerlendirilmesi

Tesis tasarımı, hedef üretim adedi ve ürün varyantlarına göre ölçeklenebilir şekilde ele alınır.

06.05

GAZ MASKESİ ÜRÜN MİMARİSİ

Kritik alt bileşenlerin bir sistem bütünlüğü içerisinde yönetilmesi.



Tam yüz koruyucu maske projelerinde yüz parçası, geniş görüş lensi, filtre bağlantısı, valfler, baş bandı, hidrasyon ve iletişim entegrasyonları gibi alt sistemlerin birbiriyle uyumu kritik öneme sahiptir.

- Elastomer yüz parçası ve kullanıcı yüz geometrisine uyum
- Lens ve çerçeve sistemlerinde görüş alanı ile sızdırmazlık dengesinin kurulması
- Filtre, valf ve bağlantı arayüzlerinin standardize edilmesi
- İletişim ve hidrasyon gibi opsiyonların ürün mimarisine entegre edilmesi

Her alt bileşen tek başına değil; sızdırmazlık, ergonomi, görüş alanı ve montaj tekrarlanabilirliği açısından sistem olarak değerlendirilir.

KBRN KALIP, APARAT VE PROSES ORGANİZASYONU

Kritik parçaların tekrarlanabilir üretimi için proses odaklı mühendislik.



Kalıp Tasarımı

Parça geometrisi, malzeme davranışı ve üretim adedine uygun kalıp yapısı.



Montaj Aparatları

Operatör bağımlılığını azaltan ve doğru konumlandırmayı destekleyen düzenekler.



Kontrol Fikstürleri

Kritik ölçülerin ve montaj fonksiyonlarının tekrarlanabilir kontrolü.



Proses Kartları

Parametre, kontrol noktası, bakım ve değişim bilgilerinin kayıt altına alınması.

KBRN ürünlerinde farklı elastomer ve teknik plastik parçaların kalıp yapıları, üretim koşulları ve montaj toleransları birbirinden farklıdır. Kalıp, aparat ve kontrol ekipmanlarının aynı ürün ağacına göre geliştirilmesi seri üretimin temelini oluşturur.

- Elastomer ve plastik parçalara uygun kalıp yaklaşımının belirlenmesi
- Montaj aparatları, sızdırmazlık yardımcıları ve kontrol fikstürlerinin geliştirilmesi
- Kritik ölçü ve yüzeylerin proses içinde kontrol edilmesi
- Kalıp bakım, yedek parça ve proses parametrelerinin dokümente edilmesi

Kalıp başarısı yalnızca parçanın çıkması değil; parçanın seri üretimde aynı kaliteyle tekrar edebilmesidir.

06.07

KBRN SERİ ÜRETİME GEÇİŞ

Pilot üretimden sürdürülebilir üretim kabiliyetine kontrollü geçiş.

1

Analiz

Parça, adet, tolerans ve kullanım şartlarının belirlenmesi.

2

Çözüm

Makine, kalıp, malzeme ve proses seçeneklerinin oluşturulması.

3

İmalat

Tedarik, üretim, montaj ve numune doğrulama.

4

Devreye Alma

Kurulum, eğitim, seri üretim başlangıcı ve destek.

Seri üretime geçiş; ilk numunenin onaylanmasıyla tamamlanmaz. Operatör eğitimi, proses kararlılığı, hammadde sürekliliği, kalıp bakım planı ve kalite kayıtlarının birlikte oluşturulması gerekir.

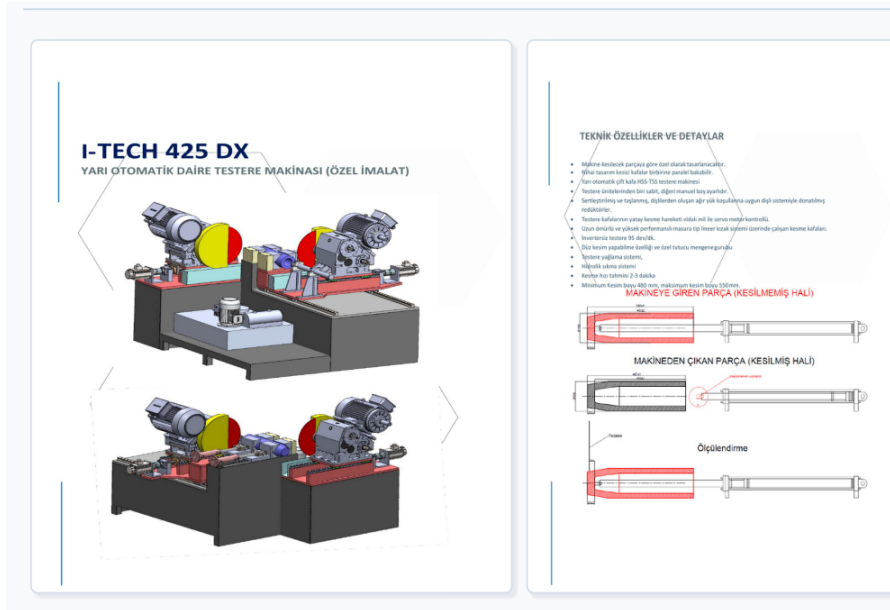
- Pilot üretim ve ilk parça doğrulama
- Operatör talimatları ve uygulamalı eğitim
- Kritik komponent ve hammadde stok planı
- Kalıp, makine ve yardımcı ekipman bakım planı
- Üretim verilerinin izlenmesi ve sürekli iyileştirme

Kurulan hatların çalışmaya devam etmesi; doğru ekipmandan çok, doğru proses ve sürdürülebilir tedarik yapısının sonucudur.

06.08

ÖZEL MAKİNE TASARIMI VE İMALATI

Standart makineyi uyarlamak yerine, parçanın prosesine göre çözüm geliştirme.



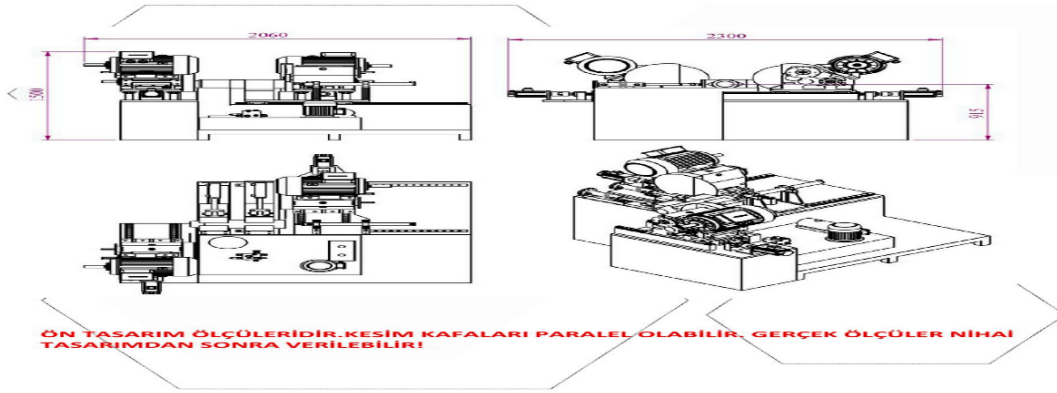
Özel makine projeleri; iş parçasının geometrisi, hedef çevrim süresi, güvenlik ihtiyacı, otomasyon seviyesi ve kalite kontrol gereksinimlerine göre sıfırdan ele alınır.

- Konsept tasarım ve alternatif proses değerlendirme
- Mekanik, elektrik, hidrolik ve pnömatik sistemlerin bütünleştirilmesi
- Güvenlik muhafazaları ve operatör erişiminin planlanması
- FAT/SAT yaklaşımı, numune kesim veya üretim doğrulaması
- Yedek parça, bakım ve teknik dokümantasyon

Savunma ve özel endüstriyel uygulamalarda makine, üretilecek parçanın gereksinimlerine göre geliştirilir.

PARÇAYA ÖZEL KESİM VE İŞLEME MAKİNELERİ

Kesilecek parçanın geometrisine, malzemesine ve çevrim süresine göre özel çözüm.



Çift kafalı kesim ve benzeri özel proses makinelerinde; kafa yerleşimi, lineer hareket, sıkma sistemi, ölçü ayarı ve güvenlik yapısı tek bir üretim hedefi çevresinde tasarlanır.

- Kesici kafa ve tahrik sisteminin parça malzemesine göre seçimi
- Servo kontrollü hareket ve ayarlanabilir kesim boyu
- Hidrolik veya pnömatik sıkma çözümleri
- Masura, kızak ve taşıyıcı sistemlerin proses yüküne göre boyutlandırılması
- Koruyucu kabin, talaş yönetimi ve bakım erişimi

Örnek özel makine projeleri, standart tezgâhın karşılayamadığı çevrim, ölçü veya parça taşıma ihtiyaçlarına göre geliştirilir.

ÜRETİM HATTI VE FABRİKA KURULUMU

Makine seçiminden yerleşime, devreye almadan seri üretime kadar.



Kapasite

Hedef adet, vardiya ve çevrim süresine göre hat boyutlandırma.



Yerleşim

Makine, stok, kalite ve montaj alanlarının akış odaklı planlanması.



Devreye Alma

Kurulum kontrolü, numune üretim, eğitim ve kabul süreçleri.



Sürdürülebilirlik

Bakım, yedek parça, kritik stok ve teknik dokümantasyon.

Yeni ürün veya yerleştirme projelerinde ihtiyaç duyulan makine, kalıp, yardımcı ekipman, kalite kontrol noktası ve malzeme akışı birlikte planlanır.

- Kapasite ve çevrim süresi analizleri
- Makine ve yardımcı ekipman teknik şartnameleri
- Yerleşim, enerji, hava, su ve altyapı ihtiyaçları
- Tedarikçi koordinasyonu, kurulum ve devreye alma
- Operatör eğitimi ve üretim başlangıç desteği

Amaç, makine parkı kurmak değil; çalışabilir, yönetilebilir ve geliştirilebilir üretim sistemi oluşturmaktır.

HASSAS CNC TALAŞLI İMALAT

Savunma, makine ve endüstriyel projeler için teknik resme uygun parça üretimi.



Torna

Mil, burç, flanş ve aksenal parçalar için kontrollü işleme.



Freze

Prizmatik gövde, yuva, delik ve referans yüzeylerin işlenmesi.



Taşlama

Ölçü, yüzey ve geometrik doğruluk gerektiren tamamlayıcı proses.



Kontrol

İlk parça, ara proses ve final ölçüm kayıtlarının yönetimi.

CNC torna, CNC freze, taşlama ve tamamlayıcı operasyonlar; malzeme, tolerans, yüzey ve kullanım şartlarına göre planlanır. Tek parça prototipten tekrarlı seri üretime kadar farklı üretim modelleri oluşturulabilir.

- Çelik, alüminyum, pirinç ve mühendislik malzemelerinin işlenmesi
- Kritik tolerans ve referans yüzeylerin proses planlaması
- Takım, bağlama ve kesme parametrelerinin parçaya göre belirlenmesi
- İlk parça kontrolü ve seri üretim kontrol planı
- Isıl işlem, kaplama ve dış proses koordinasyonu

Üretim yöntemi, yalnızca çizime değil; parçanın gerçek çalışma şartlarına göre seçilir.

KAYNAKLI İMALAT VE MAKİNE GÖVDELERİ

Yük taşıyan konstrüksiyonlarda kontrollü kaynak sırası ve geometrik doğrulama.



Fikstürleme

Parçaların kaynak öncesi doğru referanslarda konumlandırılması.



Kaynak Sırası

Isıl deformasyonu azaltacak kontrollü operasyon planı.



Doğrultma

Kaynak sonrası geometrinin ölçülmesi ve gerektiğinde düzeltilmesi.



İşleme

Kızak, yatak ve montaj yüzeylerinin son ölçüye getirilmesi.

Kaynaklı makine gövdeleri, şasiler, taşıyıcılar ve platformlar; kesim, fikstürleme, puntalama, kontrollü kaynak, doğrultma ve işleme adımlarıyla üretilir.

- Kaynak öncesi malzeme ve parça hazırlığı
- Fikstürde puntalama ve kontrollü kaynak sırası
- Kaynak sonrası doğrultma ve gerilim etkilerinin değerlendirilmesi
- Referans yüzeylerin CNC işlenmesi
- Düzlemsellik, diyagonal ve montaj ölçülerinin kontrolü

Makine gövdesinde başarı, kaynak dikişinden önce referansların ve işlem sırasının doğru planlanmasıyla başlar.

SAC İŞLEME VE ENDÜSTRİYEL KONSTRÜKSİYON

Muhafaza, kabin, şasi ve yardımcı üniteler için bütünlüklük sac imalatı.



Kesim

Teknik resme uygun sac açınım ve parça hazırlığı.



Büküm

Kalıp, sıra ve geri esneme etkileri dikkate alınarak form verme.



Kaynak

Kabin ve şasi geometrisini koruyan kontrollü birleştirme.



Yüzey

Boya, kaplama ve korozyon koruma süreçlerinin koordinasyonu.

Lazer kesim, plazma kesim, büküm, kaynak ve yüzey işlemleri; makine kabinleri, koruyucu muhafazalar, tanklar, kaideler ve teknik paneller için birlikte yönetilebilir.

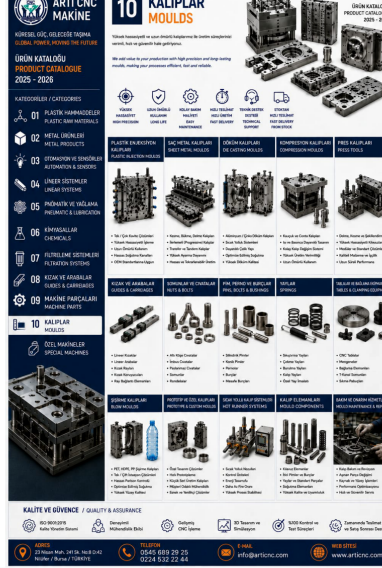
- Lazer veya plazma kesime uygun açınım hazırlığı
- Büküm sırası ve kaynak paylarının planlanması
- Kapı, kapak, menteşe ve servis erişimlerinin tasarlanması
- Yüzey hazırlığı, boya ve korozyon koruma koordinasyonu
- Montaj öncesi ölçü ve fonksiyon kontrolü

Sac parça, tek başına değil; montaj, servis ve saha kullanım şartlarıyla birlikte tasarlanır.

06.14

PLASTİK ENJEKSİYON KALIPLARI

Ürün tasarımından seri üretim kalıbına kadar üretilebilirlik odaklı geliştirme.



Plastik enjeksiyon kalıpları, sac metal kalıpları, döküm kalıpları, kompresyon kalıpları, pres kalıpları, şişirme kalıpları, prototip ve özel tasarım kalıpları ile kalıp bakım/onarım hizmetleri bu yetkinlik alanımızın içindedir. İhtiyaza göre tasarım imalat ve servisin çizimleri ünlüleştirilmektedir.

Plastik enjeksiyon kalıpları; parça geometrisi, malzeme davranışı, çekme payı, ayırma yüzeyi, yolluk, itici ve soğutma gereksinimleri dikkate alınarak geliştirilir.

- Parça analizi ve kalıplanabilirlik değerlendirmesi
- Ayırma yüzeyi, giriş ve yolluk yaklaşımı
- İtici, maça ve hareketli mekanizma tasarımı
- Soğutma, havalandırma ve çevrim süresi optimizasyonu
- Numune baskı, ölçüm ve revizyon yönetimi

Kalıp geliştirme süreci; parça tasarımının üretilebilirlik açısından gözden geçirilmesini de kapsar.

METAL ŞEKİLLENDİRME VE ÖZEL KALIPLAR

Sac, profil ve özel parçalar için operasyon bazlı kalıp çözümleri.



Kesme

Parça çevresi, delik ve kanal operasyonları.



Bükme

Açı, radyüs ve geri esneme etkilerinin kontrolü.



Form Verme

Ara form ve nihai geometrinin kontrollü oluşturulması.



Kalibrasyon

Son ölçü ve montaj uyumunun kalıp içinde doğrulanması.

Metal şekillendirme projelerinde kesme, delme, bükme, form verme ve kalibrasyon adımları tek veya çok operasyonlu kalıp yapılarıyla planlanabilir.

- Parça formu ve sac davranışının değerlendirilmesi
- Operasyon sırası ve ara form geometrilerinin oluşturulması
- Kesme boşluğu, baskı ve yönlendirme elemanlarının tasarımı
- Kalıp malzemesi ve yüzey işleminin seçimi
- Deneme baskıları ve ölçüsel iyileştirme

Özel kalıp tasarımı, parçanın yalnızca şeklini değil; seri üretim hızını ve ölçü kararlılığını da belirler.

FİKSTÜR, MASTAR VE ÜRETİM APARATLARI

Tekrarlanabilir üretim ve hızlı kontrol için parçaya özel yardımcı sistemler.



İşleme Fikstürü

Parçanın referans yüzeylerde kararlı ve erişilebilir bağlanması.



Kaynak Fikstürü

Geometrinin kaynak boyunca korunması ve tekrarlanması.



Montaj Aparatı

Bileşenlerin doğru sıra ve konumda birleştirilmesi.



Kontrol Mastarı

Kritik ölçü ve fonksiyonların hızlı doğrulanması.

Fikstür ve mastarlar; parçanın doğru referanslarda bağlanmasını, işlemlerin tekrarlanabilir yapılmasını ve kritik özelliklerin hızlı kontrol edilmesini sağlar.

- Kaynak, işleme ve montaj fikstürleri
- Go/No-Go mastarları ve fonksiyon kontrol aparatları
- Poka-yoke yaklaşımıyla hatalı montajın azaltılması
- Hızlı bağlama ve operatör ergonomisi
- Aşınan parçaların değiştirilebilir modüler tasarımı

İyi tasarlanmış bir aparat, kaliteyi operatör tecrübesine bağımlı olmaktan çıkarır.

TERSİNE MÜHENDİSLİK

Numuneden ölçülebilir, üretilebilir ve dokümante edilmiş teknik çözüme.



Ölçüm

Geometri, tolerans ve bağlantı yüzeylerinin belirlenmesi.



Modelleme

3B CAD ve üretim resimlerinin hazırlanması.



Prototip

İlk parçanın üretilmesi ve fonksiyon kontrolü.



Doğrulama

Montaj, kullanım ve performans geri bildirimiyle revizyon.

Teknik resmi bulunmayan veya tedariki zorlaşan parçalar; numune incelemesi, ölçüm, malzeme değerlendirmesi ve fonksiyon analiziyle yeniden tanımlanabilir.

- Numune ölçümü ve kritik referansların belirlenmesi
- 3B model ve teknik resim oluşturulması
- Malzeme, sertlik, yüzey ve çalışma şartlarının değerlendirilmesi
- Prototip üretim ve montaj doğrulaması
- Revizyon kontrollü teknik dosya oluşturulması

Tersine mühendislik, kopyalama değil; parçanın fonksiyonunu anlayarak üretilebilir teknik tanıma dönüştürme sürecidir.

YERLİLEŞTİRME VE MUADİL GELİŞTİRME

Kritik ithal ürünlerde teknik bağımlılığı ve tedarik riskini azaltan yaklaşım.



Teknik Eşdeğerlik

Ölçüden önce fonksiyon ve çalışma şartının karşılaştırılması.



Yerel Üretim

Kalıp, takım, proses ve tedarik yapısının kurulması.



Muadil Doğrulama

Numune ve fonksiyon testleriyle uygunluğun kontrolü.



Risk Yönetimi

Termin, stok, maliyet ve tek kaynak bağımlılığının azaltılması.

İthal veya tedariki kesintiye uğrayan ürünler; fonksiyon, malzeme, ölçü ve çalışma şartları açısından analiz edilerek yerli üretim veya doğrulanmış muadil seçeneklerine dönüştürülebilir.

- Kritik fonksiyon ve arayüzlerin belirlenmesi
- Alternatif malzeme ve üretim yöntemlerinin değerlendirilmesi
- Yerli üretici ve alt tedarikçi ağının oluşturulması
- Numune, montaj ve fonksiyon doğrulaması
- Maliyet, termin ve sürdürülebilirlik karşılaştırması

Muadil ürün yalnızca benzer görünen değil; kullanım koşullarında doğrulanmış teknik alternatiftir.

PROTOTİP VE PİLOT ÜRETİM

Tasarım kararlarını seri yatırımdan önce gerçek parçayla doğrulama.

1

Analiz

Parça, adet, tolerans ve kullanım şartlarının belirlenmesi.

2

Çözüm

Makine, kalıp, malzeme ve proses seçeneklerinin oluşturulması.

3

İmalat

Tedarik, üretim, montaj ve numune doğrulama.

4

Devreye Alma

Kurulum, eğitim, seri üretim başlangıcı ve destek.

Prototip ve pilot üretim; parça geometrisi, montaj uyumu, üretim süresi ve proses risklerinin seri üretim öncesinde görülmesini sağlar.

- Hızlı prototip, CNC numune veya düşük adetli kalıplama seçenekleri
- Montaj ve saha kullanım geri bildirimlerinin toplanması
- Kritik ölçü ve fonksiyonların doğrulanması
- Kalıp, fikstür ve proses revizyonlarının seri yatırım öncesi yapılması
- Pilot partiden seri üretim kontrol planına geçiş

Prototipin amacı yalnızca ürünü göstermek değil; üretim kararlarını daha düşük riskle doğrulamaktır.

SERİ ÜRETİM PLANLAMA

Tekrarlanabilir kalite, kontrollü çevrim ve sürdürülebilir tedarik.



Kapasite

Makine, vardiya ve çevrim süresine göre gerçekçi adet planı.



Hat Dengesi

Operasyonlar arası bekleme ve darboğazların azaltılması.



Kalite Planı

Kontrol karakteristiklerinin proses adımlarına yerleştirilmesi.



Tedarik

Kritik malzeme ve komponentlerin zamanında hazır tutulması.

Seri üretim planı; kapasite, operatör, makine, kalıp, kalite, bakım ve malzeme akışının aynı hedef adet çevresinde düzenlenmesini kapsar.

- Ürün ağacı ve operasyon sırasının netleştirilmesi
- Çevrim süresi ve hat dengeleme çalışmaları
- İlk parça, ara kontrol ve final kabul noktaları
- Kritik stok ve yeniden sipariş seviyeleri
- Bakım, kalıp değişim ve yedek parça planı

Seri üretim, çok adet üretmek değil; aynı şartlarda aynı sonucu tekrar edebilmektir.

KALİTE KONTROL VE ÖLÇÜM

Savunma ve endüstriyel üretimde güven; teknik doğrulama ve kayıtla sağlanır.



Girdi Kontrol

Malzeme, belge, miktar ve görünüm doğrulaması.



İlk Parça

Takım ve proses ayarlarının seri üretim öncesi kontrolü.



Proses Kontrol

Kritik özelliklerin üretim sırasında izlenmesi.



Final Kabul

Ölçü, fonksiyon, ambalaj ve doküman kontrolü.

Kalite yaklaşımı; yalnızca final kontrolden ibaret değildir. Malzeme girişi, ilk parça, ara operasyon ve teslim öncesi doğrulama noktaları ürün riskine göre planlanır.

- Teknik resim, tolerans ve kritik karakteristik kontrolü
- Malzeme sertifikası ve lot takibi
- İlk parça onayı ve proses içi ölçüm
- Fonksiyon, montaj ve görsel kontrol
- Uygunsuzluk, düzeltici faaliyet ve revizyon takibi

Doğrulanmayan teknik değer, katalog ifadesi değil; proje riski olarak ele alınmalıdır.

TEKNİK DOKÜMANTASYON VE İZLENEBİLİRLİK

Ürünün ne olduğunun, nasıl üretildiğinin ve nasıl doğrulandığının kayıt altına alınması.



Şartname

Kapsam, performans, ölçü ve kabul kriterlerinin tanımlanması.



Revizyon

Değişikliklerin kontrollü ve geriye dönük izlenebilir yönetimi.



Sertifika

Malzeme ve ürün belgelerinin doğru partiyle eşleştirilmesi.



Teslim Dosyası

Kontrol sonuçları, kullanım bilgileri ve kabul kayıtlarının sunulması.

Teknik dosya; teklif, şartname, çizim, malzeme belgesi, proses kartı, kontrol planı, numune onayı ve teslimat kayıtlarının birbirine bağlı biçimde yönetilmesini sağlar.

- Teknik şartname ve teklif dosyaları
- 3B model, teknik resim ve revizyon yönetimi
- TDS, uygunluk belgesi ve malzeme sertifikası takibi
- Proses talimatları ve kontrol planları
- Numune onay, test ve teslimat kayıtları

Dokümantasyon, savunma projelerinde ürün kadar önemli bir teslimat unsurudur.

TEKNİK TEDARİK VE SATIN ALMA YÖNETİMİ

Farklı üretici, marka ve ülkeleri tek proje hedefinde bir araya getirme.



Bu görsel, ARTI CNC Makine 2025-2026 ürün kataloğunun genel yapısını ve ana ürün gruplarını özetlemektedir. Şirketimizin tedarik ve üretim kapsamı; plastik hammaddelerden özel makinelere kadar geniş bir endüstriyel çözüm

Teknik tedarik; sadece fiyat toplamak değil, ürün kodu, teknik eşdeğerlik, stok, termin, orijinallik ve lojistik risklerini birlikte değerlendirmektir.

- Ürün kodu ve teknik özellik doğrulaması
- Orijinal marka ve güvenilir üretici araştırması
- Stok, termin, teslim şekli ve toplam maliyet analizi
- Muadil ürünlerin teknik karşılaştırması
- Çoklu tedarikçi ve ülke kaynaklarının koordinasyonu

Satın alma dosyası; fiyatın yanında teknik uygunluk, kaynak güvenilirliği ve teslimat riskini de görünür hâle getirir.

SAVUNMA SANAYİ TEDARİK GRUPLARI

Üretim hattından bakım operasyonuna kadar geniş teknik ürün ağı.



Makine ve Ekipman

CNC, özel makine, pres, kesim ve montaj sistemleri.



Otomasyon

Servo, sürücü, motor, kontrol ve sensör çözümleri.



Üretim Takımları

Kesici takım, tutucu, fikstür ve ölçüm ürünleri.



Bakım Ürünleri

Filtre, yağlama, kimyasal ve yedek parça grupları.

Savunma ve endüstriyel tesislerin üretim, bakım, modernizasyon ve yedek parça ihtiyaçları için farklı ürün grupları tek tedarik planı altında yönetilebilir.

- CNC tezgâhları, özel makineler ve üretim ekipmanları
- Servo, sürücü, kontrol, motor ve redüktör sistemleri
- Kesici takımlar, tutucular, ölçüm ve bağlama ekipmanları
- Lineer kızak, rulman, pnömatik ve hidrolik komponentler
- Filtrasyon, kimyasal, yağlama ve bakım ürünleri

Geniş ürün ağı, proje bazında teknik doğrulama ve marka/menşe kontrolüyle yönetilir.

HAMMADDE, METAL VE MÜHENDİSLİK POLİMERLERİ

Parçanın çalışma şartına uygun malzemenin seçimi ve kontrollü tedariki.

ARTI CNC MAKİNE

ÜRÜN KATALOGU
PRODUCT CATALOGUE
2025 - 2026

KATEGORİLER / CATEGORIES

- 01 PLASTİK HAMMADDELER
PLASTIC RAW MATERIALS
- 02 METAL ÜRÜNLERİ
METAL PRODUCTS
- 03 OTOMASYON VE SENSÖRLER
AUTOMATION & SENSORS
- 04 LİNEER SİSTEMLER
LINEAR SYSTEMS
- 05 PNEMATİK VE YAĞLAMA
PNEUMATIC & LUBRICATION
- 06 KİMYASALLAR
CHEMICALS
- 07 FİLTRELEME SİSTEMLERİ
FILTRATION SYSTEMS
- 08 MAKİNE PARÇALARI
MACHINE PARTS
- 09 KALIPLAR
MOLDERS
- 10 ÖZEL MAKİNELER
SPECIAL MACHINES

01 PLASTİK HAMMADDELER
PLASTIC RAW MATERIALS

Yüksek kalite standartlarında üretilen plastik ham maddeler, mühendislik plastiklerinden standart plastiklere kadar geniş bir ürün yelpazesi sunar. Tüm ürünlerimizin yüksek kaliteli ve güvenilir olduğunu garanti ederiz.

Our high quality plastic raw materials offer a wide range of engineering plastics and standard plastics. We add value to your production processes with solutions suitable for the needs of various industries.

ARTI CNC MAKİNE

01 | PLASTİK HAMMADDELER
PLASTIC RAW MATERIALS

POLİKARBONAT POLYCARBONATE (PC)	MAKROLON MAKROLON® (PC)	POLİAMİD 6 (PA6) POLYAMIDE 6 (PA6)	POLİAMİD 6.6 (PA66) POLYAMIDE 6.6 (PA66)	POLİSTİREN (PS) POLYSTYRENE (PS)
Özellikler / Features - Yüksek darbe dayanımı - Yüksek ısıya dayanıklı - Yüksek mekanik dayanım - Yüksek kimyasal direnç - Yüksek elektriksel direnç - Yüksek ışık geçirgenliği	Özellikler / Features - Yüksek darbe dayanımı - Yüksek ısıya dayanıklı - Yüksek mekanik dayanım - Yüksek kimyasal direnç - Yüksek elektriksel direnç - Yüksek ışık geçirgenliği	Özellikler / Features - Yüksek darbe dayanımı - Yüksek ısıya dayanıklı - Yüksek mekanik dayanım - Yüksek kimyasal direnç - Yüksek elektriksel direnç - Yüksek ışık geçirgenliği	Özellikler / Features - Yüksek darbe dayanımı - Yüksek ısıya dayanıklı - Yüksek mekanik dayanım - Yüksek kimyasal direnç - Yüksek elektriksel direnç - Yüksek ışık geçirgenliği	Özellikler / Features - Yüksek darbe dayanımı - Yüksek ısıya dayanıklı - Yüksek mekanik dayanım - Yüksek kimyasal direnç - Yüksek elektriksel direnç - Yüksek ışık geçirgenliği
Uygulanabilirlik / Applications - ABS - ACRYLONİTRİL BUTADİEN STİREN - POM (IDELAR) - POLYVINİL KETON - PET - PVC	Uygulanabilirlik / Applications - ABS - ACRYLONİTRİL BUTADİEN STİREN - POM (IDELAR) - POLYVINİL KETON - PET - PVC	Uygulanabilirlik / Applications - ABS - ACRYLONİTRİL BUTADİEN STİREN - POM (IDELAR) - POLYVINİL KETON - PET - PVC	Uygulanabilirlik / Applications - ABS - ACRYLONİTRİL BUTADİEN STİREN - POM (IDELAR) - POLYVINİL KETON - PET - PVC	Uygulanabilirlik / Applications - ABS - ACRYLONİTRİL BUTADİEN STİREN - POM (IDELAR) - POLYVINİL KETON - PET - PVC

ADRES
23 Nisan Mah. 241 Sk. No:1 D:42
Niğde / Bursa

TELEFON
05456892925
02245322244

E-MAIL
info@articnc.com

WEB SİTESİ
www.articnc.com

Mühendislik plastikleri ve standart polimer çözümleri kapsamında PC, PA6, PA66, ABS, POM, PEEK, PET, PVC ve benzeri hammaddelerin tedariki sağlanabilmektedir. Müşteri ihtiyacına göre alternatif marka, kalite ve teknik uygunluk değerlendirilmesi yapılabilmektedir.

Malzeme tedarikinde yalnızca ebat ve fiyat değil; alaşım, mekanik özellik, sertifika, yüzey durumu ve işlenebilirlik birlikte değerlendirilir.

- Alüminyum, pirinç, çelik ve paslanmaz ürünler
- Levha, çubuk, boru, profil ve şerit form seçenekleri
- Teknik plastikler ve mühendislik polimerleri
- Malzeme sertifikası, menşee ve lot takibi
- Kesim, ön işleme ve proje ölçüsüne hazırlama

Doğru malzeme seçimi; parça ömrü, işleme süresi, maliyet ve saha güvenilirliğini doğrudan etkiler.

OTOMASYON, SERVO VE KONTROL SİSTEMLERİ

Makine hareketi, proses güvenliği ve üretim tekrarlanabilirliği için bütünsel kontrol.

ARTI CNC MAKİNE
KÜRESEL GÜÇ, GELECEĞE TAŞIMA
GLOBAL POWER, MOVING THE FUTURE

ÜRÜN KATALOĞU
PRODUCT CATALOGUE
2025 - 2026

KATEGORİLER / CATEGORIES

- 01 PLASTİK HAMMADDELER
PLASTIC RAW MATERIALS
- 02 METAL ÜRÜNLERİ
METAL PRODUCTS
- 03 OTOMASYON VE SENSÖRLER
AUTOMATION & SENSORS
- 04 LİNEER SİSTEMLER
LINEAR SYSTEMS
- 05 Pnömatik ve Yağlama
PNEUMATIC & LUBRICATION
- 06 KİMYASALLAR
CHEMICALS
- 07 FİLTRELEME SİSTEMLERİ
FILTRATION SYSTEMS
- 08 MAKİNE PARÇALARI
MACHINE PARTS
- 09 MÜHÜRLEME
MOLDING
- 10 ÖZEL MAKİNELER
SPECIAL MACHINES

03 OTOMASYON VE SENSÖRLER
AUTOMATION & SENSORS

Endüstriyel otomasyon sistemlerinde yüksek performans, güvenilirlik ve kesintisiz üretim için geniş ürün yelpazesinde çözüm üretmekteyiz.
We are your solution partner with our wide product range to ensure high performance, reliability and uninterrupted production in industrial automation systems.

BALLUFF SENSÖRLER
BALLUFF SENSORS

- Induktif Sensörler
- Kapalı Tip Sensörler
- Ultrasonik Sensörler
- Yakınlık Sensörleri

MAGNETİK SENSÖRLER
MAGNETIC SENSORS

- D-10C
- Reed Switch
- Blade Switch
- D-10C
- Reed Switch
- Cylinder Sensors

FOTOELEKTRİK SENSÖRLER
PHOTOELECTRIC SENSORS

- Çizgiye Yönelik
- Kapalı
- Pasif Yönelik
- Alınış Yönelik
- Diffuz
- Through Beam
- Reflektör Yönelik
- Background Suppression

YAKINLIK SENSÖRLERİ
PROXIMITY SENSORS

- Induktif Yakınlık Sensörleri
- Kapalı Tip Yakınlık Sensörleri
- Induktif Yakınlık Sensörleri
- Kapalı Tip Yakınlık Sensörleri

MANOMETRELER
PRESSURE GAUGES

- Genel Manometre
- Kısa-Tip Manometre
- Baraj, Transdüser
- Diğer Tip Filtreli Ölçerler
- Diğer Tip Ölçerler
- Pressure Transmitters

PLC SİSTEMLERİ
PLC SYSTEMS

- Siemens
- Mitsubishi
- Omnix
- Danfoss

HMI & DOKÜMANTİK EKRAN
HMI & TOUCH PANELS

- 4.3" - 10" Ekrana Separeti
- Renkli ve Siyah/Bej Arayüzler
- Manyetik Programlama
- 4.3" - 10" Servis Opsiyonu
- Çizgi ve Grafik Arayüz
- Easy Programming

SERVO SİSTEMLER
SERVO SYSTEMS

- Yüksek Hızlı
- Yüksek T1
- Yüksek Verimlilik
- High Precision
- High Speed
- Energy Efficiency

İNVERTERLER
INVERTERS

- Danfoss
- Siemens
- Mitsubishi
- Schneider

ENDÜSTRİYEL BAĞLANTI ELEMANLARI
INDUSTRIAL CONNECTORS

- MS, M25 Konnektörler
- Kablo ve Adaptörler
- Dağıtıcılar
- MS, M25 Konnektörler
- Kablo ve Adaptörler
- Dağıtıcılar

0545 689 29 25
0224 532 22 44

info@artincnc.com

www.artincnc.com

23 Nisan Mah. 241 Sk. No:8 D:42
Nilüfer / Bursa / TÜRKİYE

Endüstriyel otomasyon çözümleri kapsamında sensörler, PLC sistemleri, HMI operatör panelleri, servo sistemler, inverterler, manometreler ve bağlantı elemanları tedarik edilebilmektedir. Talebe göre proje bazlı otomasyon entegrasyonu da üstlenilebilmektedir.

Otomasyon projelerinde servo motor, sürücü, PLC, sensör, emniyet ekipmanı ve operatör arayüzü mekanik sistemle birlikte değerlendirilir.

- Servo motor ve sürücü seçimi
- PLC, HMI, sensör ve saha ekipmanları
- Emniyet rölesi, kapı anahtarı ve acil durdurma mimarisi
- Motor, redüktör ve hareket aktarım bileşenleri
- Pano, kablolama, yazılım ve devreye alma koordinasyonu

Kontrol sistemi, mekanik tasarımdan ayrı değil; çevrim, hassasiyet ve güvenlik hedeflerinin bir parçası olarak geliştirilir.

SAVUNMA SANAYİ YETKİNLİKLERİ

52 | +90 545 689 29 25

DEVREYE ALMA, EĞİTİM VE SATIŞ SONRASI DESTEK

Kurulan sistemin güvenli, doğru ve sürdürülebilir biçimde işletilmesi.



Kurulum

Makine ve yardımcı sistemlerin saha şartlarına uygun kurulması.



Test

Fonksiyon, güvenlik ve numune üretim doğrulaması.



Eğitim

Operatör, bakım ve kalite ekiplerine uygulamalı aktarım.



Destek

Bakım, yedek parça ve proses iyileştirme desteği.

Devreye alma süreci; mekanik ve elektrik kontrolleri, kuru çevrim, numune üretim, kabul testleri, operatör eğitimi ve teknik teslim dosyasını kapsar.

- Kurulum ve altyapı uygunluk kontrolü
- Mekanik, elektrik ve emniyet fonksiyon doğrulaması
- Numune üretim ve proses ayarı
- Operatör, bakım ve kalite personeli eğitimi
- Yedek parça, bakım ve uzaktan/yerinde destek planı

Projenin tamamlanması, makinenin sahaya gelmesi değil; üretimin güvenli ve kararlı biçimde başlamasıdır.

MALİYET OPTİMİZASYONU VE TEDARİK SÜREKLİLİĞİ

Kaliteyi koruyarak toplam sahip olma maliyetini ve teslimat riskini azaltma.



Birim Maliyet

Malzeme, işçilik, proses ve dış işlem bileşenlerinin analizi.



Çevrim

Makine zamanı ve darboğazların azaltılması.



Tedarik Riski

Tek kaynak, uzun termin ve lojistik risklerinin yönetimi.



Yaşam Döngüsü

Bakım, yedek parça ve işletme maliyetlerinin hesaba katılması.

Maliyet çalışmaları yalnızca birim fiyat üzerinden değil; takım ömrü, çevrim süresi, bakım, fire, lojistik, stok ve tek kaynak bağımlılığı üzerinden değerlendirilir.

- Yerli üretim ve ithal tedarik seçeneklerinin karşılaştırılması
- Alternatif malzeme ve proses analizi
- Takım, çevrim ve fire maliyetlerinin azaltılması
- Kritik ürünlerde ikinci kaynak geliştirme
- Stok ve yeniden sipariş seviyelerinin planlanması

En düşük satın alma fiyatı her zaman en düşük toplam maliyet anlamına gelmez.

GİZLİLİK, PROJE DİSİPLİNİ VE UZUN VADELİ İŞ BİRLİĞİ

Savunma projelerinde güven; teknik yeterlilik kadar süreç disipliniyle kurulur.



Gizlilik

Teknik verinin yalnızca yetkili proje taraflarıyla paylaşılması.



Disiplin

Takvim, sorumluluk, çıktı ve kabul noktalarının görünür yönetimi.



Şeffaflık

Risk, gecikme ve değişikliklerin zamanında raporlanması.



Süreklilik

Teslimat sonrası bakım, tedarik ve iyileştirme desteği.

Proje bilgileri, teknik çizimler, tedarik kaynakları ve üretim verileri ihtiyaç kadar erişim, revizyon kontrolü ve yetkili paylaşım yaklaşımıyla yönetilmelidir.

- Teknik verilerin proje kapsamında kontrollü paylaşılması
- Revizyon, değişiklik ve onay süreçlerinin kayıt altına alınması
- Alt tedarikçi sorumluluklarının ve teslimat kriterlerinin tanımlanması
- Termin, kalite ve risklerin düzenli proje takibi
- Teslimat sonrası sürdürülebilir destek ve geliştirme yaklaşımı

Artı Savunma Sanayi, tek seferlik tedarik yerine uzun vadeli teknik çözüm ortaklığı yaklaşımını benimser.

GÜVENİLİR ÇÖZÜMLER İÇİN BİZİMLE İLETİŞİME GEÇİN.

Kurumunuza özel ürün, teknik şartname, numune geliştirme, proje bazlı üretim, üretim hattı kurulumu ve ticari iş birliği talepleriniz için Artı Savunma Sanayi ile iletişime geçebilirsiniz.

TELEFON

+90 545 689 29 25

23 Nisan Mahallesi, 241. Sokak No: 8 Daire: 42
Nilüfer / Bursa / Türkiye

**GÖREV İÇİN TASARLANDI.
GÜVEN İÇİN ÜRETİLDİ.**

Temsili tesis görselidir.