

LOJİSTİK DESTEK SİSTEMLERİ

Türk Silahlı Kuvvetleri ve kolluk güçlerinin muharebe sahasındaki lojistik ihtiyaçlarını NATO standartlarında, yüksek teknoloji ve maliyet etkin çözümlerle karşılayan Türk savunma sanayii, bu alanda sadece yurtiçinde değil, dost ve müttefik ülkeler için de önemli bir tedarik merkezi konumundadır. Askeri tekstil, bot, sahra mutfağı, mühendislik, bakım ve onarım gibi Türk Silahlı Kuvvetleri ve kolluk güçlerinin gereksinim duyduğu tüm lojistik kalemlerde güvenilir bir çözüm ortağı olarak destek veren Türk savunma sanayii, ayrıca sağlık sistemleri ve medikal teknolojiler konusunda kabiliyetlerini geliştirmektedir. Türk savunma sanayii, bu alanda araştırma ve geliştirme faaliyetleri yürütmekte, yeni teknolojiler için kamu ve sektör temsilcileri nezdinde gerekli yatırımları gerçekleştirmektedir. Harekat Lojistiği ihtiyaçlarının etkin şekilde karşılanabilmesi için tedarik döneminde yapılacak planlamalara destek verilmesi amacıyla SSB çatısı altında, tüm paydaşların katılımı ile Türk Savunma Sanayii Ömür Devri Yönetimi Platformu ihdas edilmiştir. Kurulan bu platform ile Savunma Sistemlerinin Ömür Devri Yönetimi'ne esas rehber dokümanlar üretilmektedir.



LOJİSTİK ARAÇLARI

ASKERİ TEKSTİL ve AYAKKABI

BALİSTİK ÇÖZÜMLER

SAHRA İDAME ÇÖZÜMLERİ

KBRN

MEDİKAL

MÜHENDİSLİK ve TASARIM

TEST, ÖLÇÜM ve KALİBRASYON CİHAZLARI

BAKIM ONARIM ve MALZEME



A SERİ AKÜLÜ INTERMODAL ÇEKİCİLER



İç lojistik uygulamaları ve hat besleme işlemleri için geliştirilen TEVI A Seri Araçlar, elektrikli çekicilerin yeni çevreci evresini temsil eder. Üstün çekiş gücüyle 5 tona kadar yük çekme kapasitesi, ortalama 30 km menzili, üstün manevra kabiliyeti ile yeni handling süreçlerini yönetmek ve ekolojik ayak izini azaltmak üzere tasarlanmıştır.



C SERİ PLATFORMLU ELEKTRİKLİ ARAÇ



TEVI C Seri Genel Maksat Elektrikli (Akülü) Araçlar göze çarpan ergonomik tasarımı ile sürücü ve araç arasında güçlü bir bağ kurmaktadır. Cam tasarımı, geniş görüş açısı, görünürlük ve platform yükünü kolay izleme olanağı verir. Ayarlanabilir koltuklar ve geniş bacak boşluğu ile kabin ve aynı zamanda şok emicili süspansiyon amortisörleri sayesinde kabin konforu ve güvenliği hedeflenmiştir. Led ön farlar, ön cam sileceği ve gerektiğinde sis farları ile desteklenmiş böylece her hava koşulunda 7/24 kaliteli ve uzun görüş mesafesi sağlanmıştır. TEVI C Seri Elektrikli Genel Maksat Araçları, yüksek taşıma ve çekme kapasitelerine sahiptir.

M SERİ MİNİ ELEKTRİKLİ ÇEKİCİ



TEVI M Seri Elektrikli Çekiciler, terminal hizmetleri ve iç lojistik uygulamaları için geliştirilmiştir. 1 ton yük çekme kapasitesi, 10 km menzil, dar alan manevra kabiliyeti ile handling süreçlerini yönetmek için tasarlanmıştır. Bağlantıların birçok türleri için geliştirilen evrensel flanş sayesinde; Terminal içi bagaj trolley transferi, endüstriyel işletme parçaları taşınması, ecza depoları ve laboratuvar hizmetleri, uluslararası ve ulusal hava posta taşımacılığı, üretim ve depo yönetimi süreçlerinde kullanılmaktadır.



P SERİ SEDYELİ REFAKAT ARAÇLARI (AMBULANS ARAÇLAR)



TEVI Ambulans Araçlar; depolama dolapları, oksijen ekipmanları, acil araç uyarı cihazları ve tekerlekli sedyeli özel hasta kabin tasarımına sahiptir. Yekpare çelik gövde ve şasisi sayesinde darbeye dayanıklıdır ve 15 cm tümsekleri aşabilecek sağlamlıktadır. Asgari 50 km menzil ile çok seferli hasta nakillerine olanak sağlamaktadır.



T SERİ PLATFORMLU YÜK ARAÇLARI



TEVİ T Seri Elektrikli (Akülü) Platformlu Genel Maksat Araçları; kompakt, hızlı, güçlü, yüksek kapasiteli taşıma ve çekme kabiliyeti ile esnek kullanım sağlar. Römorklu veya römorksuz iç ve dış mekân taşımacılığı için idealdir. Led ön farlar yüksek gece görüş mesafesi ile sürüş emniyeti için ideal koşulları sağlar.

TT 980 SERİ ELEKTRİKLİ ÇEKİCİLER



TT 980 Seri Elektrikli Çekiciler, dört tekerden çekiş özelliği ile 25 ton nominal çekme kapasitesine sahiptir. Ferah kabin, uzun diz mesafesi, ayarlanabilir koltuk mesafesi ve geniş görüş açısı sayesinde konforlu ve güvenli sürüş imkânı sağlar.



TT SERİ ELEKTRİKLİ ÇEKİCİLER



Mükemmel manevra kabiliyetini kesintisiz performans birleştiren yüksek üretkenliğe sahip araçlardır. AC sürücü çekiş ve 4 tekerlekten çekme özelliği ile 20T nominal çekme kapasitesine sahiptir. Kapsül cam tasarımı ile geniş görüş açısı, görünürlük ve römork yükünü kolay izleme olanağı verir. Ergonomik yapısı, ayarlanabilir koltuklar ve geniş bacak boşluğu ile kabin ve aynı zamanda şok emicili süspansiyon amortisörleri sayesinde kabin konforu ve güvenliği hedeflenmiştir.

TÜMOSAN İSTİF MAKİNELERİ



TÜMOSAN İstifleme Makineleri, 3500 kg, 5000 kg ve 8000 kg'lık yükleri 6 metreye kadar kaldıracabilen, yüksek manevra kabiliyeti sayesinde dar alanlarda çalışabilen, TÜMOSAN tarafından geliştirilmiş hidrolik sisteme, elektronik operatör ekranına, zorlu arazi şartlarına dayanıklı şasi ve kabin yapısına sahip, düşük yakıt tüketimli, gücünü TÜMOSAN motorundan alan istifleme çözümleridir. Sistem, Asansör, Şasi ve Kabin, Güç Grubu, Hidrolik ve Elektronik Kontrol Altsistemleri, bileşenlerinden oluşmaktadır. Elektronik operatör ekranı ve kolçağına sahip sistem dâhilî ölçüm sistemlerine sahiptir ve dar alanlarda manevra yapabilmektedir.



AKSESUAR ÇÖZÜMLERİ



RAFF, askerî ve kolluk kuvvetlerinin gereksinimleri kapsamında bot, ayakkabı, çanta, kemer, çadır gibi çok çeşitli ihtiyaç ürünlerini, kalite standartlarını baz alarak üretmektedir. RAFF, ISO 9001:2015 kalite yönetim sistemi ile ISO 10002:2014 müşteri memnuniyeti sertifikalarına sahiptir.

ASKER VE POLİS BOTLARI



Özkan Kundura, askerî ve kolluk güçlerinin kullanımına yönelik farklı ihtiyaçlar kapsamında tasarlanmış bot çözümleri sağlamaktadır. Bu kapsamda; genellikle vidala deriden ve örme Cordura kumaştan mamul taktik botlar ve su geçirmez, nefes alabilir vidala deriden mamul, Gore-tex astarlı soğuk iklim botları ile yazlık, motorsiklet ve çöl tipi botlar üretmektedir.



ASKERİ KAMP, ÇADIR, İKLİMLENDİRME SİSTEMLERİ



Göksers Makina, askerî çadır ve kamplarda kullanılmak üzere hızlı, pratik, sağlam ve NATO şartlarında iklimlendirme sistemlerini 32 yıldır Türk ve yabancı orduların hizmetine sunmaktadır. Askeri ihtiyaçlara göre şekillenen talepler, uzman mühendislik kadrosu ile tasarlayıp, üretilmektedir. Dünyanın her yerine, her türlü iklim şartlarına uygun olarak üretilen sistemlerin NATO Stok numaraları da mevcuttur. Askeri çadırlar/kamplar için

üretilen iklimlendirme sistemlerinde hava girişi, çadırların arka taraflarında yer alan hava giriş deliklerine körüklerin takılmasıyla sağlanmakta, yanma sonucunda oluşan atık gazlar ve ısıtılmış hava birbirleriyle karıştırılmadığı için çadırın içine sıcak hava girişi sağlanmaktadır. Firmanın kalite sistemi, ISO 9001:2015 ve AS9100 Rev D standartlarından belgelendirilmiş olup sertifika ile güvence altına alınmıştır.

ASKERİ PARKA



Askeri parkaların hangi iklim bölgesinde giyileceğine de bağlı olarak, kumaş türü ve kalınlığı çok önemlidir. Parkaların Kullanılan kumaş mutlaka çok iyi olmalıdır ve giyildiğinde rahatsızlık vermemeli, giyen kişinin üstünde ağırlık taşıdığını hissetmesine neden olmamalıdır. Bu yüzden Raff Military Textile tarafından üretilen parkalar müşterilerinin istekleri doğrultusunda doğru malzemeler seçilerek hassasiyetle hazırlanmaktadır.





ASKERİ ÜNİFORMA



Raff Military Textile tüm ürünlerinin üretiminde öncelikli olarak insan sağlığına zarar vermeyen ve aynı zamanda dayanıklı materyaller kullanmaktadır. Bununla birlikte kullandığı kumaş ve aksesuarlarda anti bakteriyel, su itici, ısı, ışık ve nemden etkilenmeyen özelliklere dikkat etmektedir. Askeri üniformalar çeşitli iklim koşulları düşünülerek üretilmektedir ve hareket kabiliyeti maksimum seviyededir. Askeri üniformalar istenilen renk ve tasarımda üretilmektedir.



ASKERİ VE EMNİYET ÜRÜNLERİ



GÖRSEL
HAZIRLANIYOR

Askeri ve emniyet ürünleri ürün portföyü çerçevesinde NORM; pusu takımı, keskin nişancı elbisesi, soğuk iklim kıyafetleri, taktik kıyafetler, eğitim elbiseleri ve üniformalar, parka, şapka, rozet, miğfer, başlık ve palaska ile hücum yelekleri, ayakkabı, çizme ve bot, uyku tulumu ve sırt çantaları üretmektedir.

BOTLAR



Askerler tarafından kullanılan asker botları diğer botlardan farklı olarak son derece dayanıklı, sağlam, su geçirmez ve kaymayan bir tabandan üretilmesi ile bilinmektedir, ayak sağlığının korunması için en kaliteli ve en sağlam malzemeler ile üretilmelidir. Dikkat edilmesi gereken en önemli nokta, kullanılan malzemelerin ayak sağlığına zarar vermeyen bir yapıya sahip olmasıdır. Ürünler yaşanan mevsimlerin ve hava şartlarının etkilerine uygun olarak kaydırmaz tabandan üretilmelidir. Raff Military Textile tarafından üretilmekte olan tüm ayakkabı ve botlar bu hususların yanı sıra güvenlik açısından renk ve kamuflaj desenlerine de özen gösterilerek üretilmektedir.



ÇOK KATMANLI SİSTEMLER



Çok Katmanlı Sistemler çözümleri kapsamında ÖZTEK, kamuflaj baskılı veya düz boyalı, polyester-elastan karışımı malzemeden üretilmiş membranlı ürünler sunmaktadır. Polis ve jandarma ihtiyaçlarına yönelik üretilen tekstil ürünleri; yüksek mukavemetli, suya dayanıklı, ter emici, anti-bakteriyel, leke tutmaz ve ısı izolasyonludur.

DÖRT MEVSİM BOTLAR



Ayağa maksimum konforu sağlayacak özellikte botlardır. Yeni nesil su geçirmez ve nefes alabilen DRYTEKS teknolojisi ile üretilmiştir. Kullanılan deri ve Cordura Tekstil malzemesi su itici özellikte aşınma ve yırtılmaya karşı dirençlidir. Maksimum dayanımlı kaymaz Kauçuk/PU enjeksiyon taban teknolojisi kullanılmıştır. Fermuar sistemi ile bota giyim kolaylığı kazandırılmıştır. Ortopedik orthoflex iç taban teknolojisi ile ayak konforu en üst düzeye çıkarılmıştır.



EĞİTİM ELBİSESİ

QV/S

Anti bakteriyel özellikte olan Eğitim Elbisesi; su itici, anti alerjik, kanserojen madde içermeyen yüksek mukavemetli malzemeden imal edilmiştir. Isı, ışık ve nemden etkilenmeden rengini uzun süre koruyan elbise, hava ve ilkim koşullarına göre istenilen renk ve dizaynda imal edilebilmektedir.



EĞİTİM ELBİSESİ PARKASI

QV/S

Anti bakteriyel özellikte olan Eğitim Elbisesi Parkası; su itici, anti alerjik, kanserojen madde içermeyen yüksek mukavemetli malzemeden imal edilmiştir. Isı, ışık ve nemden etkilenmeden rengini uzun süre koruyan elbise, sıcak tutmaya yarayan takıp-çıkarılabilen polar iç yelek ekine sahiptir. Eğitim Elbisesi Parkası, hava ve ilkim koşullarına göre istenilen renk ve dizaynda imal edilebilmektedir.



FONKSİYONEL DIŞ GİYİM

GARANTİ KOMPZİT



Su geçirmez-nefes alır soğuk iklim kıyafetleri, yanması geciktirilmiş itfaiye ve petro-kimya endüstrisi kıyafetleri, KBRN sistemleri, uyku tulumları, kişisel çadır sistemleri, sırt çantaları gibi fonksiyonel dış giyim ürünleri müşteri istekleri göz önünde bulundurularak tasarlanmakta ve üretmektedir. Ürünlerini, müşterilerinin ihtiyaçlarına en uygun çözümlere ulaşmak ve maksimum verim elde etmek için, yüksek kaliteli kumaşlar kullanarak üretmektedir. Tekstil ürünlerini, kendi bünyesindeki Ar-Ge programında kapsamlı sonucunda üretilmesine takiben kendi bünyesindeki test laboratuvarlarında test edilerek sonuçlandırmaktadır. Askeri, özel kuvvetler ve polis kuvvetleri için çözümler sunabilmektedir.

GİZLEME AĞI (2D/3D)

+TDU

TDU tarafından üretilen 2D ve 3D özellikli gizleme ağı, 380-760 nm aralığında görsel kamuflaj (VIS) ve 760-1200 nm aralığında yakın kızılötesi alanda koruma sağlarken, anti-termal özelliğe de sahiptir.



GÜÇ TUTUŞUR STEPNE KILIFI

+TDU



Çeşitli zırhlı askerî araçlar için farklı desen, renk ve boyutlarda üretilen güç tutuşur stepne kılıfı, stepneyi aleve karşı korur ve yanmasını önler.



GÜNEŞ YÜKÜ ÖRTÜSÜ

+TDU
TATILIM SİSTEMLERİ A.Ş.



Askeri araçlarda termal stabilite sağlamak ve sıcak iklim şartlarında araç klimalarının etkin kullanımına katkı sağlamak için üretilmiştir.

HÜCUM YELEĞİ

+RAFF
RAFF MILİTARY TEXTİLE

Askerler için önem taşıyan bir diğer ürün de hücum yelekleridir. Hücum yelekleri zorlu görevlerin yerine getirilmesinde yardımcı olmaları sayesinde Raff Military Textile tarafından son derece özen gösterilerek ve askerlerin tüm ihtiyaçları göz önünde bulundurularak üretilmektedir. Üretiminde uygun kumaşlar seçilir ve en kaliteli sonuç elde edilir. Ayrıca hücum yelekleri istenen tasarıma uygun oluşturulabilir.



İMZA YÖNETİM SİSTEMLERİ

+ÖZTEK
ÖZTEK



İmza Yönetim Sistemleri kabiliyetleri kapsamında ÖZTEK, Multispectral Kamuflaj Ağı (MSCN) çözümleri üretmektedir. MSCN sistemleri yüksek seviyede imza yönetimi sağlarken çoklu koruma özelliklerini bünyesinde barındırmaktadır. Hızlı kurulum özelliği ve dayanıklılığı ile tüm araç tiplerine uyarlanabilmektedir. ÖZTEK üretimi MSCN çözümleri; görsel koruma, termal koruma, gece görüş koruması ve radar koruması gibi kabiliyetler sunmaktadır.

KESKİN NİŞANCI ELBİSESİ

+TDU
TATILIM SİSTEMLERİ A.Ş.

Araziye uygun renk ve desende üretilen Keskin Nişancı Elbisesi; görsel kamuflaj (VIS), yakın kızılötesi alanda koruma (NIR) ve anti-termal özelliklerine sahiptir.



KORUMA SİSTEMLERİ

+ÖZTEK
ÖZTEK



Kimyasal, biyolojik, radyolojik ve nükleer tehditlere karşı etkili ve uzun süreli koruma sağlayan ÖZTEK koruma sistemleri; nefes alabilen, arındırılabilen, yıkanabilir, hafif ve sıvı kimyasal koruyucu özelliktedir.

MOBİL KAMUFLAJ SİSTEM (2D/3D)

+TDU
TÜRKİYE DİĞİTAL TEKSTİL ÜRETİMİ A.Ş.



Zırhlı askerî araçların savaş alanında hareket hâlindeyken radar ve termal kamera tehditlerine karşı gizlenmesini sağlar. Askeri araçların şekline tam uygun şekilde üretilebilen sistem; görsel kamuflaj (VIS), yakın kızılötesi Alanda Koruma (NIR), anti-termal ve anti-radar özelliklerine sahiptir.

MÜHİMMAT YELEĞİ

CI/VS

Cordura kumaştan imal edilen Mühimmat Yeleği, çok yüksek mukavemete sahiptir. Su geçirmez yapıda olan yelek, kullanılacak mühimmat ve taşınacak ihtiyaca göre istenilen renk ve dizaynda imal edilebilmektedir.



MULTISPEKTRAL GİZLEME AĞI (2D/3D)

+TDU
TÜRKİYE DİĞİTAL TEKSTİL ÜRETİMİ A.Ş.



TDU tarafından üretilen 2D ve 3D özellikli multispektral gizleme ağı, 380-760 nm aralığında görsel kamuflaj (VIS) ve 760-1200 nm aralığında yakın kızılötesi alanda koruma sağlarken, anti-termal ve anti-radar özelliğe de sahiptir.

PANÇO

GO RAMP
MILITARY TEXTILE

Raff Military Textile üretimini yaptığı pançolarda yüzde yüz su geçirmezlik özelliği bulunan kumaşları kullanmaktadır. Dikiş kısımlarında su geçirmez kaynak bandı kullanılarak dayanıklılığı artırılan pançolar istenilen renk ve tasarıma uygun üretilebilmektedir.



PANÇO-YAĞMURLUK

CI/VS



Su geçirmeyen malzemeden üretilen Panço, tüm dikiş yerlerinde su sızdırmazlık için kullanılan kaynak bandı uygulamalıdır. Tüm bedenlere uyumlu standart bedende üretilemektedir. Panço-Yağmurluk, istenilen renk ve dizaynda imal edilebilir.



PERSONEL AYAKKABILARI

VANEDA



Personel Ayakkabıları resmi kıyafetler ile uyumlu olarak dizayn edilmiştir. İsteğe göre yeni nesil su geçirmez ve nefes alabilen DRYTEKS teknolojisiyle donatılabilir. Kullanılan deri dayanıklı su itici özelliktedir. Taban olarak dayanıklı Kauçuk Taban veya Eva Taban kullanılmış olup, özel olarak tasarlanmış taban deseni sayesinde kaymazlık sağlanmıştır. Deri iç taban ile ayak konforu en üst düzeye çıkarılmıştır.

SIRT ÇANTASI

CLVS

Cordura kumaş imal edilen Sirt Çantası, çok yüksek mukavemetlidir. Su geçirmez yapıda olan çantada, sırta ağırlığı eşit dağıtan alüminyum arkalık kullanılmıştır. İstenilen hacimde ve taşınacak ihtiyaca göre istenilen renk ve dizaynda imal edilebilmektedir.



ŞİŞİRİLEBİLİR ASKERİ ÇADIR

+TDU



İstenilen ağırlık ve yükseklikte üretilebilen şişirilebilir askerî çadır, arka ve ön çıkış kapıları ile sineklikli aydınlatma pencerelerine sahiptir. Hızlı ve kolay kurulabilir.

ŞİŞİRİLEBİLİR SAHTE TANK

+TDU



Muharebe ortamında düşmanı aldatarak gerçek silah ve malzemeyi korumak için sahte tank, kolay kurulur ve atış eğitiminde sahte hedef olarak kullanılabilir.

SOĞUK İKLİM OPERASYON BOTLARI

CLVS

En zorlu arazi şartları için tasarlanmış hareket kabiliyeti yüksek, ayağı dış etkenlerden koruyacak özelliklerde botlardır. Yeni nesil su geçirmez, nefes alabilen DRYTEKS teknolojisi ve -25 C'ye kadar soğuktan koruyan Sweloft astar malzemesiyle donatılmıştır. Kullanılan deri ve Cordura Tekstil malzemesi su itici özellikte aşınma ve yırtılmaya karşı dirençlidir. Bot tabanları maksimum dayanıklılıkta, arazi tutuşu sağlayacak desende, kaymaz özellikte KAÜÇUK/PU enjeksiyon tabandır. Kullanılan Cordura tekstil malzemesi aşınma ve yırtılma dayanımı yüksek su itici özelliktedir. Burun kısmında ve arka fort kısmında çizilmelere ve yırtılmalara karşı dayanıklı özel deri malzeme kullanılmıştır. Yeni Bağcık kilit sistemi ile tam olarak ayağın kavraması sağlanmıştır.



SOĞUK İKLİM PARKASI

QI/VS



Nefes alabilen 3 katlı kumaştan imal edilen soğuk iklim parkası, su geçirmez özelliklidir. Yüksek mukavemetli olması sebebiyle ışıık ve nemden etkilenmeden rengini uzun süre koruyan Soğuk İklim Parkası'nda sıcak tutmaya yarayan takıp-çıkarılabilen polar iç yelek eki mevcuttur. Parka, -40 santigrat dereceye kadar soğuktan koruma sağlayan ürünün tüm dikiş yerlerinde su sızdırmazlık için kullanılan kaynak bandı uygulaması yapılmıştır. Soğuk İklim Parkası, hava ve iklim koşullarına göre istenilen renk ve dizaynda imal edilebilmektedir.

SOĞUK İKLİM PARKASI

GO RAFF

Askeri soğuk iklim parkaları çeşitli hava koşullarına dayanacak biçimde üretilmelidir. Yani bunları kullanan askerleri kar, soğuk hava, yağmur gibi hava koşullarından korumalıdır. Ürünlerimiz su geçirmez, nefes alabilen ve dayanıklı olmalıdır. Raff Military Textile tüm bunları ve talepleri göz önünde bulundurarak üretim yaparken askerlerin ihtiyaçlarına sağlıklı bir şekilde yanıt vermektedir.



SPOR AYAKKABILARI

VANEDA



Spor ayakkabılar hafiflik, esneklik hava geçirgenlik özellikleri ön planda tutularak dizayn edilmiştir. Kullanılan deri ve Cordura Tekstil malzemesi su itici özellikte aşınma ve yırtılmaya karşı dirençlidir. Taban olarak hafif, çift renkli Eva Taban kullanılmıştır. Ortopedik orthoflex iç taban teknolojisi ile ayak konforu en üst düzeye çıkarılmıştır.

TÖREN KIYAFETLERİ

GO RAFF

Üretim portföyünün büyük bir bölümü takım, üniforma ve tören kıyafetlerinden oluşan RAFF, ISO 9001:2015 kalite yönetim sistemi ile ISO 10002:2014 müşteri memnuniyeti sertifikalarına sahiptir. Üniforma ürün grubunda kullanılan kumaşlar pamuk polyester karışımı ipliklerle dokunan ripstop gabardin örgü, anti bakteriyel nano özelliklerden oluşurken, tören kıyafetlerinde ise yün akrilik ve poliviskon kumaşlar kullanılmaktadır.



ÜNİFORMA VE MERASİM AYAKKABILARI

ÖZKAN



Özkan Kundura, askerî ve kolluk kuvvetlerinin gereksinimlerine uygun olarak üniforma ve merasim ayakkabıları üretmektedir. Modellere göre; rugan, açma ve vidala deriden imal edilen ayakkabılar, çeşitli malzemelerden yapılma astar ve tabanlara sahiptir.



YAZLIK BOTLAR

VANEDA

Sıcak bölgeler için maksimum nefes alacak özellikte tasarlanmış, hafif ve hareket kabiliyeti çok yüksek botlardır. Kullanılan deri ve tekstil malzemeleri yüksek hava geçirgenlik özelliğine sahip, aşınmaya ve yırtılmaya karşı dirençlidir. Tabanlarda kullanılan TPU/PU enjeksiyon teknolojisi ile maksimum hafiflik, esneklik ve şok absorpsiyonu ön plana çıkmıştır. Ortopedik iç taban terletmez, hava geçirgen özelliktedir.



YDS ASKERİ KIYAFETLER VE ÜNİFORMALAR

YDS

Askeri tekstil alanında köklü bir geçmişe sahip olan YDS, askerlerin operasyon ve eğitim faaliyetleri için tasarlanan ürünler farklı iklim ve arazi koşulları için en iyi kumaş seçeneği ile sunmaktadır. Ülkelere özel farklı kamuflaj tasarımları uygulanabilmektedir. Soğuk ve yağışlı hava koşulları için su ve rüzgar geçirmez özellikte geliştirilen ürünler, merinos ve %100 pamuktan üretilen içlikler, eldivenler; firmanın bu alandaki ürün portfolyosunu oluşturmaktadır. YDS, Nitelikli tekstil Ar-Ge bölümüyle katalog dışı talep edilecek arazi ve tekstil ekipmanlarını da geliştirme şansına sahiptir.



YDS BOTLAR VE AYAKKABILAR

YDS



YAKUPOĞLU A.Ş. (YDS), Türkiye'de 5 milyon çift üretim kapasitesine sahip Askeri/Polis/Güvenlik ayakkabısı için Türkiye'nin ve Avrupa'nın en büyük şirketidir. Dünyada ağırlıklı olarak Silahlı Kuvvetler, Güvenlik Departmanı ve İtfaiye için farklı arazi ve iklim koşullarına göre çeşitli ayakkabılar üretmektedir. Firmanın bot ve ayakkabı ürünleri arasında soğuk iklim operasyon botları, yüksek dayanımlı operasyon botları, hafif devriye botları gibi arazide üstün hareketlilik, denge ve konfor sunan ürünlerin yanı sıra farklı meslek gruplarına ve günlük kullanıma yönelik çeşitli ürünler de yer almaktadır.

YDS ÇADIRLAR

YDS

Çadırlar, su geçirmez ve alev geciktirici malzemelerden üretilmektedir. Müşteri isteğine göre ısı yalıtımı eklenebilir. Genellikle kamp için tercih edilmektedir. Bu nedenle stokta tutmak için kolayca yeniden paketlenabilir ve daha sonra tekrar kullanılabilir özellikte tasarlanmıştır. Soğuk iklim çadırları, iki kişilik portatif çadırlar, mutfak çadırları, genel kullanım amaçlı çadırlar vb. birçok alternatifimiz vardır. Müşteri taleplerine göre farklı ölçülerde üretim yapabiliyoruz. Malzemelerin test raporlarını akredite laboratuvarımızdan sağlayabilmekteyiz.



YDS KAMP MALZEMELERİ



Köklü bir geçmişe sahip olan YDS, -5'den -40 dereceye kadar koruma seviyesine uygun alternatifleri bulunan uyku tulumları da üretmektedir. Battaniye ve mumya tipi versiyonlarında sineklik de bulunmaktadır. Daha hafif olmasını ve kolay taşınabilmesini sağlayan yalıtım için çok özel elyaf dolgu malzemeleri kullanılmaktadır. Yüksek kalite hammadde kullanımı sayesinde uzun ömürlü ve dayanıklıdır. Bunun yanında firma, iskeleti metal veya alüminyumdan üretilen kamp yatakları imalatı da gerçekleştirmektedir. Yatak kısmı pamuk veya sentetik kumaştan imal edilmektedir. Tek ve çift ranza ranza tipi modelleri mevcuttur. Bir taşıma çantası ile birlikte teslim edilmektedir.



YDS TAKTİK MALZEMELER



Askerî tekstil alanında köklü bir geçmişe sahip olan YDS, müşteri isteğine ve operasyonlarına göre farklı model mühimmat yelekleri üretmektedir. Kullanıcıya genellikle ayarlanabilir ebat ve nefes alabilen alternatifler önerilmektedir. Ülkeler için farklı kamuflaj tasarımları uygulanabilmektedir. Mühimmat yeleklerinin yanı sıra üretilen Balistik Taşıma Yeleği'nin 20 adet farklı aksesuarı vardır. Kullanım alanlarına göre aksesuarlar eklenebilir veya çıkarılabilmektedir. Sırt ve omuz sistemi ter emici ve pamuklu yüzeye sahiptir. Balistik yeleklerin hızlı ve kolayca ayarlanabilen bir sistemi vardır. Cordura kumaşından yapılan yelek, uzun ömürlü ve dayanıklıdır. Firma, bu ürünlerinin yanı sıra taktik eldiven, şarjör, ve farklı ekipmanlara yönelik kılıflar üretmektedir. Kullanıcı gereksinimine göre özel geliştirilebilen bu ürünler, yüksek mukavemetli Cordura kumaştan veya plastik enjeksiyon yöntemi ile üretilmektedir. Firmanın Balistik gözlük ürünleri ise EN 166, EN 167, EN 170 ve EN 172'ye göre sertifikalandırılmıştır. Her bir ürün üzerinde CE simgesi vardır. Buğulanmaz, çizilmeye karşı koruma sağlayan değiştirilebilir lenslere sahiptir. Sis/kar, güneş ve gece görüş için 3 adet lensle birlikte tasarlanmıştır. Balistik korumanın yanı sıra UV korumasına sahiptir. Asya tipi yüz için seçenek vardır. Firma, kullanım süresi ve alanlarına göre farklı model ve hacimlerde sırt çantaları da imal etmektedir. Ülkeler için farklı kamuflaj tasarımları uygulanabilen ürünlerde en iyi marka hammaddeler ve kullanım ömrü uzun olan Cordura kumaşı kullanılmaktadır.

YÜKSEK MUKAVEMETLİ ÜRÜNLER



ÖZTEK; hava kuvvetleri, jandarma ve polis birimlerinin kullanımına yönelik yüksek mukavemetli ürünler üretmektedir. Kamuflaj baskılı ve düz boyalı ürünler, pamuk-polyester veya pamuk-naylon karışımı malzemelerden üretilmektedir. Yüksek mukavemetli ürünler; aynı zamanda suya dayanıklı, ter emici, anti-bakteriyel, zor tutuşan ve leke tutmaz özelliğindedir.





ARAÇ KORUMA SİSTEMLERİ



Nurolog Teknoloji; kara, deniz ve hava araçları ile iş makinalarında ve sivil araçlarda tehdit seviyesi, araç tasarımı ve ağırlık kriterlerini göz önüne alarak araçların korunmasına yönelik balistik koruma çözümleri sunmaktadır. Zırh çözümleri araca minimum yük ile maksimum koruma sağlayacak şekilde özel olarak tasarlanmaktadır. Ayrıca, hareket kabiliyeti yüksek, modüler yapıda ve düşük maliyetli zırh gereksinimleri kapsamında Nurolog Teknoloji, özellikle kullanımda olan askerî araçlar için düşük maliyetli ve ağırlıklı eklemeli zırh sistemleri tasarlamakta, üretmekte ve uygulamaktadır. Araç ve binaların koruma seviyeleri, özgün seramik-hibrit eklemeli zırh çözümlerini uygulayarak artırılmaktadır.

BALİSTİK KOMPOZİT BAŞLIK



CES'in PPH serisi ultra-hafif muharebe başlıkları en üst düzeyde balistik koruma ve kullanım konforu sağlamaktadır. Hafif silah mühimmatına ve şarapnelere karşı yüksek koruma sağlarken, çöküntü değerleri son derece düşüktür. Başlığa entegre çene kayış ve ped süspansiyon sistemi ve ergonomik dizaynı sayesinde uzun süreli kullanımlarda dahi konforundan ödün vermez. Gelişmiş Muharebe Başlığı (ACH) formunda tasarımıyla artırılmış durumsal farkındalık ve geniş görüş alanı sağlar. V50 değeri 750 m/s'nin üzerinde olmasına karşın ağırlığı 1 kg'ın altına inebilmektedir. Piyade tüfeği mermisine karşı koruma sağlamak için modüler plakalar mevcuttur.



BALİSTİK KORUMA MERKEZİ



Kara Kuvvetleri Komutanlığının modern Kana muharebe tankı gereksinimi kapsamında 2008 yılında ROKETSAN, ALTAY Projesi Zırh Sistemleri'nin alt yüklenicisi olarak görevlendirilmiştir. ALTAY Tankı'nda kullanılmak üzere pasif kompozit ve reaktif zırh sistemlerinin geliştirilmesine yönelik sözleşme Savunma Sanayii Müsteşarlığı ve ROKETSAN arasında imzalanmıştır. 2009'da yürürlüğe giren sözleşme kapsamında ROKETSAN, Balistik Koruma Merkezi'ni (BKM) kurarak 2010'da faaliyete geçirmiştir. BKM, askerî ve sivil platformların balistik koruma ihtiyaçlarını karşılamak üzere, balistik koruma sistem çözümleri geliştirmek amacıyla kurulmuştur. BKM hafif/ağır zırhlı araçlar için kompozit ve reaktif zırh (ERA) tasarım, geliştirme, üretim ve test yeteneklerine sahiptir. Ayrıca, zırhlı araçların RPG tehdidine karşı koruma seviyelerini artırmak amacıyla Esnek Katmanlı Zırh Sistemi çözümleri ve alan koruma çözümleri de sunmaktadır.

BALİSTİK KORUMA SİSTEMLERİ

roketsan

ROKETSAN, Reaktif Zırh (ERA) sistemi uygulamaları ile balistik koruma çözümlerinin uygulama alanlarını genişletmektedir. ERA sistemi; tandem harp başlıklı tanksavar mühimmatına karşı koruma sağlıyor, ROKETSAN tarafından geliştirilen duyarsız patlayıcı kullanmakta, çevresel hasarı en aza indirmekte, modüler tasarımı ile sökme ve yenileme işlemlerinde kolaylık sağlamakta, çeşitli zırhlı araçlara uyarlanabilmekte ve kullanımı süresince bakım gerektirmemektedir. Balistik koruma çözümlerine helikopterleri de dâhil eden ROKETSAN, helikopterler için taban, yan ve koltuk zırhları da geliştirmektedir.



BALİSTİK KORUYUCU KALKANLAR

GARANTİ KOMPZİT



NİJ ve STANAG standartlarına uygun farklı koruma seviyelerinde çeşitli ölçülerde kalkan üretimi yapabilmektedir. Müşterilerin teknik isteklerine göre tasarladığı balistik koruyucu kalkanlar asker ve polis teşkilatları tarafından, sunduğu çözümlerle hafif, ergonomik ve fonksiyonel olması nedeni ile tercih edilmektedir. Tüm balistik koruyucu ürünleri gibi ürettiği kalkanlarda akredite balistik test laboratuvarlarında kalite planına uygun olarak test protokolüne tabii tutulmaktadır. Toplumsal olaylara müdahale amacıyla kullanılan balistik koruyucu kalkanlar, tekerlekli, balistik vizörlü, led ışıklı, silah dayama versiyonlu, boyun askılı olmak üzere farklı model ve boyutlarda üretebilmektedir. Balistik koruyucu kalkanları gerçek saha deneyimine sahiptir.

BALİSTİK KORUYUCU MİĞFER AKSESUARLARI

GARANTİ KOMPZİT

Miğferleri bir platform gibi düşünerek müşterilerin ihtiyaçlarına göre geliştirdiği aksesuarlarla değişken saha koşulları için kullanıma sunmuştur. Bunlar 9 mm mermilere karşı koruma sağlayan balistik koruyucu kulak plakaları, balistik koruyucu çenelik, 9 mm mermiden koruyucu vizör ve şarapnele karşı koruyan vizörlerdir. Bunların yanında miğferlerin koruma seviyesini yükselterek tüfek mermisine karşı koruma sağlayan, tekstil fermuarı ile kask üzerine sabitlenen ilave zırh plakaları da (add-on plaka) üretmektedir. Balistik koruma sağlayan bu aksesuarların yanı sıra kullanıcının saha koşullarında daha etkin ve kolay görev yapabilmesine yardımcı olmak amacıyla IR Aydınlatma, IR dost düşman tanıma ışığı, ağırlık dengeleyici plaka, IR tanıma bandı, kumaş kask kılıfı ve GGG bağlantı aparatı gibi ürünleri de müşterilerine sunmaktadır.



BALİSTİK KORUYUCU MİĞFERLER

GARANTİ KOMPZİT



Garanti Kompozit, PASGT, ACH, ECH ve MICH formlarında, 3 ya da 4 farklı beden ölçüsünde Balistik Koruyucu Başlıklar üretmektedir. Bu miğferler düşük, orta ve yüksek kesimde yapılabilmektedir. Başlıklar UHMWPE, Aramid veya Hybrid olarak tasarlanmakta ve kendi bünyesinde bulunan akredite balistik test laboratuvarında belirlenen tehdit seviyelerindeki mermilere karşı teste tabi tutulmaktadır. Firma, son teknoloji ile sadece 1 kg ağırlığında olan miğfer üretmektedir ve dünyanın en gelişmiş ve test edilmiş çene kayış sistemleri ile şok emici içlik sistemlerini müşterilerinin tercihine sunmaktadır. Son kullanıcı ihtiyaçlarına göre çeşitli aksesuarlar geliştirip üretebilmektedir. Günlük 400 (HMPE)-1200 (Aramid) adet Balistik Koruyucu Başlık üretim kapasitesi ile sektöründeki lider konumunu korumaktadır.



BALİSTİK KORUYUCU PLAKALAR



Genelde IIIA koruma seviyesinde üretilen Balistik Koruyucu Yelekleri, Balistik Koruyucu Plaka ilaveleri ile plakaların bulunduğu bölgelerde III ya da IV koruma seviyelerine yükseltilebilmektedir. Balistik Koruyucu plakaları NIJ standartlarına uygun olarak üretmekte ve kendi bünyesinde bulunan akredite balistik test laboratuvarında belirlenen tehdit seviyelerindeki mermilere karşı teste tabi tutmaktadır. Balistik koruyucu plakalar istendiğinde arkalarında Balistik Koruyucu Yelek olmaksızın da (Stand Alone) III ve IV koruma seviyelerinde koruma sağlamaktadır. Müşteri taleplerine bağlı olarak, tek ya da çift eğimli, ortopedik ve hafif balistik koruyucu plakalar üretebilmektedir. Müşterilerine daha hafif çözümler ile tüfek mermisine karşı koruma sağlayan 1 kg'dan hafif ön/arka plakalar üretebilmekte ve özel yapım hidrolik presleri ile günlük olarak 1000 adet balistik koruyucu plaka üretim kapasitesi ile sektörün en önde gelen oyuncusudur.

BALİSTİK KORUYUCU SİSTEMLER



Balistik Koruyucu Sistemler kabiliyetleri kapsamında ÖZTEK, balistik yelek ve plaka üretimi gerçekleştirmektedir. NIJ 0101.06 Seviye III A koruma seviyesindeki balistik yelek modelleri, farklı ihtiyaçlara göre renk ve desen konfigürasyonlarında sağlanabilmektedir. Balistik plakalar ise NIJ 0101.06 Level III ve NIJ 0101.06 Level IV koruma seviyesindedir.



BALİSTİK KORUYUCU YELEK



Firma tarafından geliştirilen "NorAr" balistik kumaştan üretilmektedir. Balistik koruyucu yelek uzun ve kısa namlulu silahlara karşı koruma sağlamaktadır.

BALİSTİK KORUYUCU YELEK/PLAKA



PPV serisi iç ve dış yelekler, bıçak tabanca tehdidinden zırh delici mühimmat tehdidine kadar geniş bir yelpazede koruma sağlamaktadır. Kişi/kuruma özel geliştirilen ergonomik ve kullanışlı yelek tasarımı, ileri teknoloji ve yüksek kalitede yumuşak (soft) balistik paketler ve sert (hard) plakalar beraber kullanılarak en üst düzeyde tehditlerde dahi vücuda etki eden travma değerini minimumda tutulur. NIJ0101.06 standartlarının yanı sıra özel mühimmat ve test paternlerine göre çözümler geliştirilebilmektedir. Sert plakalar tek ve çok atışlı, stand-alone ve ICW isterlerine uygun üretilmektedir.



BALİSTİK KORUYUCU YELEKLER



Garanti Kompozit, balistik koruyucu yeleklerini müşterilerinin ihtiyaçlarını göz önünde bulundurarak tasarlanmakta ve kendi akredite balistik laboratuvarında belirlenen tehdit seviyelerindeki mermilere karşı teste tabi tutmaktadır. Kullanım amaçlarına uygun, ergonomik, hafif ve üstün kaliteye sahip balistik koruyucu yeleklerine ilave balistik koruyucu aksesuarlar (kasık, boyun, omuz, üst kol, bacak ve gırtlak koruma parçaları vb.) ile kullanılabilir. İstendiğinde koruma seviyelerinin yükseltilebilmesi için ön arka ve yan panellerde balistik koruyucu Plaka cepleri yer almaktadır. Garanti Kompozit, günlük 1000-1500 adet Balistik Koruyucu Yelek üretim kapasitesi ile ülkesinin lider üreticisi konumundadır.

BALİSTİK PERSONEL KORUMA SİSTEMLERİ



Nurul Teknoloji, gelişmiş tasarım ve benzersiz üretim yeteneklerini birleştirerek geliştirdiği kişisel koruma ürünlerini, tamamen milli imkân ve kabiliyetler çerçevesinde üretmektedir. Bu kapsamda, sert balistik plaklar, yumuşak balistik koruyucu paneller ile balistik koruyucu kalkanlar ve siperlikler üretilmektedir. Nurul Teknoloji üretimi plakalar, dünyadaki eşdeğerleri ile kıyaslandığında, en zorlu tehditlere karşı sektörde bulunabilecek hafif ve üst sınıf koruyucu balistik ürünlerdendir. Dünya üzerinde kullanılan farklı balistik özellikteki kumaşlar bir araya getirilerek müşteri isteklerine uygun hibrit çözümler de üretilmektedir. Bu çözümler akredite balistik test laboratuvarlarında kalifiye edilmekte ve ihtiyaç hâlinde uluslararası balistik test laboratuvarlarında da doğrulanmaktadır.

BOR KARBÜR SERT BALİSTİK KASIK PLAKA



Plaka Tipi	: Monolitik
Ebat	: 250 x 300 mm
Ağırlık	: 1,75kg / 2,2kg / 2,4kg / 2,8kg
Koruma Seviyesi	: NIJ 0101.04 Seviye IV
Mühimmat	: .30 Kalibre M2AP

BALİSTİK YAPISAL KORUMA SİSTEMLERİ



MOBİL ZİRLİ KONTAYNER



Zırhlama seviyesi	: EN1063 Standardı BR7
Ağırlık	: 23 ton
Mühimmat	: 7.62x51 AP
Patlayıcı	: DM41 tipi ve MKE tipi el bombası
Tekerlek	: Runflat özelliğine sahip 6 adet ana, 1 adet yedek tekerlek
Enerji	: Şebeke ve jeneratör ile çalışabilme

Sahip olduğu mühendislik kabiliyeti ve balistik çözüm tecrübeleri ile müşterilerin gereksinimlerine uygun özel platform, zırhlı konteyner, mobil zırhlı konteyner, şelter, güvenlik kabini gibi ürünlerin tasarım ve üretimleri tamamen Nurul Teknoloji bünyesinde yerli ve milli olarak yapılmaktadır. Mobil Zırhlı Konteynerler Emniyet Güçleri'nin kontrol ve operasyon noktalarında, personelin dinlenme ve temel ihtiyaçlarının karşılanması amacı ile tasarlanarak üretilen zırhlı yaşam konteynerleridir. Nurul Teknoloji ayrıca; karakollar, askerî binalar, nöbetçi kulübeleri ve stratejik öneme sahip yapılarda ateşli veya ateşsiz silahlarla saldırı tehditlerine karşı balistik korumalı uygulamaları başarı ile üretmektedir.



BALİSTİK YELEK

QI/S

NİJ 0101.06 STANDARDINDA IIIA Koruma seviyesi sağlayan balistik yelek, 9 mm ve 44 magnum silahlarına karşı mukavimdir. Ön ve arkada sert balistik plaka konulacak ceplere sahip olan yeleğin koruma seviyesi artırılmak istendiğinde bu ceplere plakalar konulabilmektedir. "Molle system" denilen bir sistemle (tüm çevresi kolonlarla çevrili) dikilmiştir. Bu sistem sayesinde her türlü ekstra cep ihtiyaca göre takılıp çıkarılabilmektedir. Balistik Yelek, istenilen renk ve dizaynda imal edilebilir.



BOMBA ARAMA ELBİSESİ

CES



Patlayıcı tehdidinin muhtemel olduğu yerlerde bomba imha uzmanları tarafından kullanılmak üzere tasarlanmıştır. El yapımı patlayıcıların blast ve şarapnel etkisine karşı koruma sağlarken, azami ölçüde hareket kabiliyeti sağlaması ve hafif olması hedeflenmiştir. Modüler tasarımı sayesinde kolayca giyilip çıkarılabilmektedir. CES PPH başlık ve vizörle birlikte koruması tamamlanmaktadır. Kullanıcı ihtiyacına göre fiziksel tasarımı ve balistik özellikleri değiştirilebilir.

BOMBA ARAMA KORUNMA TEÇHİZATI

GARANTİ KOMPOZİT

Bomba arama korunma teçhizatı, kullanıcıyı EYP ve benzeri patlayıcıların etkilerinden mümkün olan en üst seviyede korumak amacıyla tasarlanmıştır. Teçhizat, 14 adet balistik koruyucu modüler giysi parçası, 1 adet balistik koruyucu başlık, 1 adet balistik koruyucu vizör, 1 adet balistik koruyucu gözlük ve 2 adet balistik koruyucu plakadan oluşmaktadır. Son derece hafif, esnek, hareket kabiliyetini kısıtlamayan bir üründür. Teçhizat modüler yapıda üretilmiş olup, kullanıcının içinde bulunduğu duruma göre teçhizatın parçaları hızlıca/ kolayca eklenip çıkartılabilmektedir.



BOMBA İMHA ELBİSESİ

noom

Yüksek hareket kabiliyeti olan Bomba İmha Elbisesi ile oluşabilecek patlama esnasında personele üstün koruma sağlamaktadır.



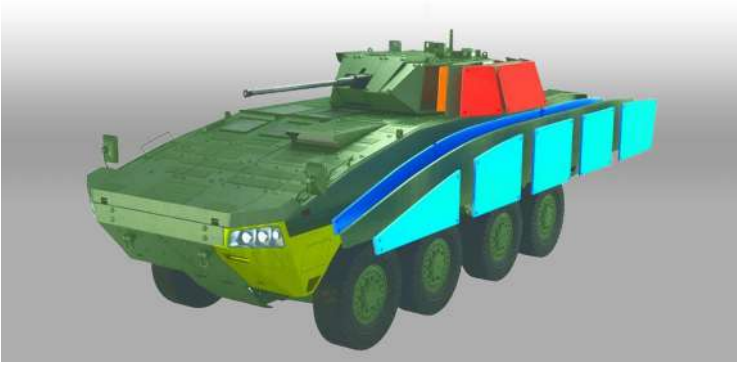
BÜYÜK EBATLI ARAÇ ZIRH PANELLERİ

GARANTİ KOMPOZİT



İleri teknoloji ürünü ekipmanları ve teknik personelinin bilgi ve tecrübeleri sayesinde, kara, deniz ve hava platformlarında ihtiyaç duyulabilecek tüm zırh çözümlerini müşteri teknik isteklerine uygun olarak tasarlayabilmektedir. Sert zırh panellerinde 5000 tonluk presinde, 1600x3000 mm ölçülerine kadar yekpare panel üretim kabiliyetine sahiptir. Muhtelif tehditlerin araç gövdesinden çıkardığı Şarapnel Etkisine karşı sert ya da yumuşak parçacık kalkan çözümleri Aramid, HMPE, S2, E-Glass, diğer fiber sistemleri, Fenolik, Fenolik PVB, Termoplastik ve diğer reçine sistemleri kullanılarak hazırlanmakta, kendi bünyesindeki akredite balistik test laboratuvarımızda defalarca test edilerek koruma seviyeleri doğrulanmaktadır.

CES EKLEMELİ ZIRH



Modern zırhlı araçlar çok daha yüksek balistik tehditlere karşı koruma sağlamak durumundadır. Bunun getirdiği ekstra ağırlık ise araçların hareket kabiliyetini ve motor ömrünü azaltmaktadır. Bu sebeple çelikte birlikte ileri teknoloji kompozit zırh çözümleri kullanılması tercih edilmektedir. CES tamamen yerli ve milli olarak, ileri seviyede (STANAG 4569 Seviye 2 ile Seviye 5 arasında) balistik tehditlere karşı koruma sağlayan seramik-kompozit zırh çözümleri geliştirmektedir.

DARBeye KARŞI KORUYUCU KASK



Özel bir polikarbonat malzemeden üretilmiş kabuğuyla, balistik koruma özelliği olmayan ancak darbelere karşı üstün koruma sağlayan son derece hafif bir üründür. Arama-kurtarma ekiplerinin operasyon personelini, kara deniz ve hava araçlarında araç içi personeli, açık hava sporlarında kullanıcıyı darbelere karşı korur. Aksesuar taşıyıcı raylar ve GGG montaj yuvası fener, GGG, kamera ve benzeri birçok aksesuar için platform vazifesi görür. Balistik koruma sağlayan kasklarda aynı aksesuar taşıyıcı unsurlara sahip olduğu için balistik koruyucu kask kullanacak personele eğitim amaçlı olarak da kullanılabilir.



HELİKOPTER TABAN ZIRHI

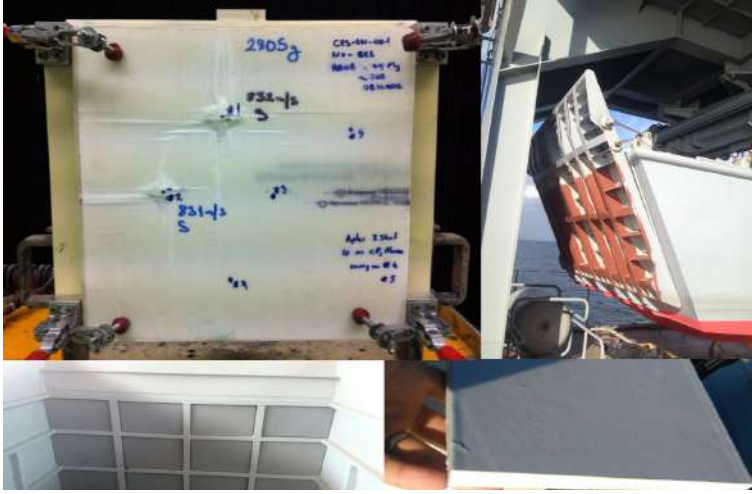


Helikopterler muharebe sahasında çok defa piyade tüfeği ve uçaksavar atışlarına maruz kalmaktadır. CES'in hafif kompozit zırh çözümleri ile yük taşıma kapasitesinden en az seviyede taviz vererek mürettebatı ve yolcuları korumak mümkündür. İhtiyaca göre tasarımıyla helikopterin farklı bölgelerinde farklı seviyelerde koruma sağlanabilmektedir. Modüler tasarımıyla helikoptere monte edilmesi ve sökülmesi son derece kolaydır. İhtiyaç duyulmadığı zaman kolayca sökülerek özel sandığında muhafaza edilebilir. Uzun ömürlü ve dayanıklı kaplaması sayesinde iklim koşullarından ve kullanım şartlarında etkilenmeden uzun yıllar özelliğini korur.



KOMPOZİT BALİSTİK ZIRHLAMA

ENMARES



ENMARES, özellikle donanma envanterindeki yüzer askerî platformlara yönelik hafif kompozit balistik zırhlama projelerini yıllardır anahtar teslim modeliyle yürütmektedir. 19,8 kg/m² yüzey yoğunluğuna sahip kompozit balistik koruma paketlerimiz STANAG 4569 Level I BR6 koruma sınıfı isterlerini sağlamaktadır. ENMARES balistik olarak korunacak bölgenin inşaa gerekliliklerinden başlayarak tüm projelendirme, üretim, montaj, atış testleri ve sertifikasyon hizmetini anahtar teslim şeklinde vermektedir.

PARÇACIK KALKANI

CES

Zırhlı araçlar kendi koruma seviyelerinin üzerinde bir mühimmatla delindiğinde araç içerisinde patlama ve ısı etkisiyle birlikte ciddi bir şarapnel dağılımı meydana gelmektedir. Şarapnel etkisinin en az mühimmatın kendisi kadar ölümcül sonuçlar doğurabileceği tespit edilmiştir. CES'in platforma özel geliştirdiği Parçacık Kalkanı çözümleri araç içerisinde oluşacak şarapnel etkisini minimum seviyede tutmayı hedefler. Yüksek basınçlı preslerde işlenen plakalar, araç iç tasarımına uygun olarak kesilerek montaja hazır hâle getirilmektedir. CES parçacık kalkanı üretiminde Avrupa'da en yüksek kapasiteye sahip firmalardan biridir.



PATLAYICILARA VE MAYINLARA KARŞI KORUYUCU ZIRH

MAN



Patlayıcıların (TNT vb.) ve kara mayınlarının patlama esnasında oluşturduğu şok basınç dalgasına (blast) ve parçacık tesirine karşı koruma sağlayan katmanlı kompozit zırh sistemi, NATO Askeri Standardı STANAG 4569'a göre farklı koruma seviyelerinde imal edilebilmektedir. 1 mx1.5 m boyutlarındaki zırh panelleri, uygulama yerine özel farklı boyutlarda üretim imkânına sahiptir. Zırh alan yoğunluğu, patlayıcının miktarına ve kullanılan zırh malzemelerine göre değişkendir.

RZB-20

roketsan



Türkiye'deki üs bölgelerinin koruma kapasitelerinin artırılması için ROKETSAN Balistik Koruma Merkezi'nin (BKM) geliştirdiği RZB-20 Kompozit Zırh Bloğu, özellikle 14.5 mm gibi orta kalibreli mühimmata karşı tasarlanmıştır. ROKETSAN patentli RZB-20; hafif silahlar, şarapnel ve yüksek infilaklı patlayıcı etkilerinden gelen tehditlere karşı koruma sağlamakta olup, çok amaçlı kullanılabilir. Zırh Bloğu, BKM'ye ait Alansal Koruma Sistemleri'nin bir parçasıdır. Modüler yapısı sayesinde kolayca kurulup, sökülebilmekte ve değiştirilebilmektedir. İçerisinde çeşitli özel malzeme ihtiva eden, yüksek güçlü kompozit koruma bloğu olan RZB-20; 2012'de geliştirilmiş ve kalifiye edilmiştir. Aynı yıl, Türk Silahlı Kuvvetlerine teslimatı başlamıştır. Her üs bölgesinin kendine özgü koşulları göz önüne alınarak, RZB-20 Bloklarının daha modüler ve hafif versiyonları üzerindeki çalışmalar da tamamlanmıştır.

RZK-7

roketsan

Kompozit Zırh Blokları ile birlikte kullanılan RZK-7, kafes yapıda olup, üs bölgelerinin RPG tehditlerine karşı korunması amacıyla ROKETSAN Balistik Koruma Merkezi tarafından 2012 yılında geliştirilmiştir. Aynı yıl doğrulanan ve teslimatına başlanan kafesler, ROKETSAN Alansal Koruma Sistemleri'nin bir alt parçasıdır. RZK-7, modüler yapısı sayesinde çabucak konuşlandırılabilir ve gerektiğinde yerinde değiştirilebilmektedir.



RZP-10

roketsan



RZP-10, ROKETSAN BKM'nin Alansal Koruma Sistemleri'nin bir bileşenidir ve konteynerlerin; havan mühimmatının patlama ve şarapnel etkilerine karşı korunması için 2012 yılında geliştirilmiş ve kalifiye edilmiştir. Bu sistem aynı yıl Türk Silahlı Kuvvetlerine teslim edilmeye başlanmış, çatısı yükseltilmiş konteynerlere monte edilen koruma panelleridir. ROKETSAN patentli RZP-10 panelleri, modüler yapıları sayesinde çabucak monte edilebilmekte ve gerektiğinde yerinde değiştirilebilmektedir.



DİRENÇLİ NİŞASTA



Obezite ve diyabet hastalıkları ile mücadelede son derece etkin, düşük glisemik indeksli, enerjisi azaltılmış ve prebiyotik, buğday, mısır ve patates nişastaları; tokluk hissi vererek yeme isteğini azaltma ve kan şekerinin dengede tutma özelliğinin yanı sıra standart nişastaya göre %50 daha düşük enerji içeriği, glisemik indeksi standart nişastaya göre %90 daha düşük olması ve prebiyotik özellikler taşıması sebebiyle kalın bağırsakta bütirat ve diğer kısa zincirli yağ asitlerinin üretilmesini sağlama ve bağırsak sağlığına olumlu etki etme özelliklerine de sahiptir. Obezite ve diyabet hastalıklarıyla mücadeleye yardımcı olan dirençli nişasta, %100' yakın saflıktadır. TÜBİTAK MAM, nişastaya ilave olarak kolay bozulmayan, katkısız, hafif hoş lezzette ve aromada, ilk patentli yerli yoğurt ve gıda takviyesi olarak kullanılabilen toz formda bitkisel kolesterol düşürücü çaylar da geliştirmiştir.



KONTEYNER TİPİ MUTFAK



Hazırlık ekipmanları, buzdolapları, dizel yakıtlı pişirme modülleri ve sıcak servis ünitesiyle donatılmış olan OCK kurulduğunda karşılıklı iki tarafın dışarıya doğru genişlemesiyle yaklaşık 30 metrekarelik bir iç alana sahip olmaktadır. 500 ila 1000 kişilik 3 çeşit yemeğin hijyenik bir ortamda hazırlanabildiği OCK yüksek performanslı iklimlendirme elemanları ve poliüretan izolasyonlu paslanmaz çelik duvar panelleri sayesinde -32°C ile +60°C arasında sorunsuz kullanılabilmektedir. Konteyner mutfak ünitesinin iç tasarımı farklı ihtiyaçlara göre değiştirilebilir. Nakliye pozisyonunda standart ISO 20' konteyner ölçülerinde olan OCK kolaylıkla taşınabilmektedir.

MOBİL FIRIN



Mobil fırın, tarla koşullarında silahlı kuvvetler, sivil savunma ve acil kurtarma hizmetleri ve insani yardım kuruluşları için ekmek pişirmek için kullanılır. Mobil fırında pişirme işlemi, sürece dâhil olan farklı adımları içerir: yoğurma, bölme, yuvarlama, elle şekillendirme, fermentasyon (yükselme), pişirme ve doğal soğutma. Seyyar fırın özellikle tarladaki askerlerin ekmek ihtiyacını karşılamak için tasarlandı. Sistem, dizel jeneratörü ile güç için tamamen özerktir. Tüm ünite, genişletilebilir servis alanı ile tamamlanmış, çift dingilli bir kamyonu monte edilmiştir. Ünite kompakt ve çok kısa sürede görüntülenebilir.



MOBİL ISO ÇELİK KONTEYNER



Değişik türde ve boyutta çelik konteynerler; yük konteyneri, depolama konteyneri, mutfak, banyo-tuvalet veya başkaca özel amaçlara uygun olacak şekilde imal edilmektedir. 20' ve 40' ISO konteynerler kendi üretim tesislerimizde CSC TESTİ' ne tabi tutulmakta ve sertifikalandırılmaktadır. Prefabrike konteynerlerin aksine vinç, forklift vb. Sistemlerle, bir bütün hâlinde kara, hava, deniz vasıtalarına yüklenebilir ve taşınabilir. Üç açılır veya yan duvarları branda olan modeller de mevcuttur.

RASYON PAKETLERİ



Bir askerın günlük tüm besin (kalori, vitamin, mineral ve protein) ihtiyacını karşılayabilecek rasyon paketleri, Unifo tarafından kullanıcı ihtiyaçları gözetilerek üretilmektedir. Bu kapsamda, farklı muharebe ortamlarına uygun olarak; Standart Rasyon Paketi, Soğuk İklim Rasyon Paketi, Çöl Rasyon Paketi, Güçlendirilmiş Rasyon Paketi ve Devriye Rasyon Paketi adı altında kahvaltı-öğlen-akşam öğünlerini içerisinde bulunduran paketlerde kalori miktarları dikkate alınarak üretilen ürünler orduların hizmetine sunulmaktadır. Gıda güvenliği ve insan sağlığını kendine ilke edinmiş olan UNIFO, zengin yemek çeşitlerinde Alutrey kap, poşet yemek ve konserve ambalajlama teknolojisindeki tecrübeleri ile farklı alternatiflerde sunabilmektedir. Türkiye de ilk kez 1998 yılında mikrodalgaya uygun ambalajda ortam koşullarına dayanıklı hazır yemek üretimi yapan UNIFO'nun yenilikçi, genç ve dinamik yüzü olan ta!da! markası 2010 yılından itibaren pratik lezzetleriyle tüketicilerle buluşmaktadır.

SAHRA MUTFAKLARI



KAYALAR mobil sahra mutfakları bir kullanımda 400 ya da 600 kişilik yemek pişirebilir. KAYALAR MOBİL SAHRA MUTFAĞI zorlu şartlar göz önünde bulundurularak tasarlanmış olup, bir yerden başka bir yere kolaylıkla taşınabilmesi için, hızlı ve esnek manevra yapabilen özel tasarım römörke monte sistemi kullanılmıştır. Savaş ve savunma durumlarında, doğal afet gibi olağan üstü hallerde, toplu organizasyonlar için kurulmuş yerleşim kamplarında hızlı ve kolay ikram çözümleri sağlar. Ünite dizel ya da LPG vb yakıtlar ile çalışabilir. Kolaylıkla taşınabilir ve manevra yapabilir. 400-600 kişiye kadar yiyecek pişirme kapasiteli, mazot, gaz yağı ve LPG gibi yakıtlar ile çalışabilir. Bir yerde pişirilen yemeğin sıcak bir şekilde başka bölgelerde dağıtımını sağlar.

SEYYAR DUŞ&WC ÜNİTESİ



Seyyar duş ve wc ünitesi standart ISO 20' konteyner içinde tasarlanmıştır. Ünitenin iç tasarımı ve konfigürasyonu istenilen ölçü ve özel talepler doğrultusunda dizayn edilebilmektedir. Ünite de kullanılan tüm klozet ve lavabolar paslanmaz çelikten imal edilmiştir. Ayrıca talep edilirse duvar ve tavan kaplamaları da paslanmaz çelikten imal edilebilir. Teknik bölümde dizel jeneratör, dizel yakıtla çalışan su ısıtma sistemi ve su giriş ve çıkış pompaları yer almaktadır. Daha hızlı hareket imkânına sahip tek dingilli römörk üzerine monte edilmiş modellerimiz de mevcuttur.





SEYYAR SAHRA ÇAMAŞIR ÜNİTESİ

ozti

Seyyar Sahra Çamaşır Ünitesi bir seferde 25 kg çamaşırı yıkar, sıkır ve kurutur. Yıkama için gerekli sıcak su ve kurutma için gerekli sıcak hava dizel yakıtla çalışan brülörler tarafından sağlanmaktadır. Böylece elektrik ihtiyacı azaltılarak çok güçlü bir jeneratöre ihtiyaç kalmadan kullanım mümkün olabilmektedir. Seyyar Çamaşır Ünitesi üstün hareket kabiliyetine sahip tek akslı römork üzerine monte edilmiştir. Yüksekliği ayarlanabilir NATO standartlarına uygun çekme halkası ile her tip araçla kolaylıkla çekilebilir. İstendiği takdirde daha büyük kapasiteli üniteler 20' konteyner içinde tasarlanabilmekte ve sistem yine dizel yakıtla çalışan brülörlerle çalışabilmektedir.



SU ARITMA SİSTEMİ

ozti

RO S500 Ters Osmosis Sistemi ile çalışır, kirli su ve deniz suyundan toz, ağır metal, organik ve bakteriyolojik kirleri kimyasal madde kullanmaksızın mekanik olarak temizler. Tek dingilli treyler üzerine monte edilmiştir ve süratle bir yerden bir yere intikal edebilir. Bütün arıtma Sistemi programlanabilir kontrol Sistemi (PLC) ile kontrol edilir. Saatte 500 litre arıtılmış su üretir.



SEYYAR SAHRA MUTFAĞI

ozti



OK her türlü iklim ve arazi şartlarında 2 saatte 400 kişilik yemek pişirmek üzere tasarlanmıştır. Gıda ile temasta bulunan tüm kısımları paslanmaz çelikten imal edilmiştir. Her biri 25 kW gücündeki pişirme üniteleri mazot veya kerosen ile çalışabilmektedir. Modüler tipteki mutfaklarda pişirme üniteleri gerektiğinde römorktan ayrılarak tek başına çalışabilmektedir. Mutfak ünitesi üstün hareket kabiliyetine sahip tek akslı römork üzerine monte edilmiştir. Yüksekliği ayarlanabilir NATO standartlarına uygun çekme halkası ile her tip araçla kolaylıkla çekilebilir. Ayrıca römorkta fren sistemi ve el freni bulunmaktadır.

TAŞINABİLİR MUTFAKLAR

KAYALAR



KAYALAR'ın taşınabilir, ticari mutfakları, ek pişirme alanı gerektiren restoranlarda veya mekanlarda veya tadilat sırasında kullanmak için ideal olan uygun ve modüler bir çözüm sunar. Uzaktan madencilik kampları, etkinlikler ve topluluk projeleri. 12m uzunluğunda, konteynerli ticari mutfak 2,4m veya 3m genişlikte mevcuttur ve 500 kişiye kadar yemek sağlayabilir. Ünite tamamen yalıtılmıştır ve kendi ürün yelpazemiz tarafından onaylanmış ve desteklenmiş cihazlar, kapsamlı paslanmaz çelik tezgahlar ve ticari sınıf aydınlatmalar dâhil olmak üzere ürün yelpazesi ile tamamlanmıştır. KAYALAR ticari mutfakları, Gıda Tesislerinin Tasarımı, Yapılması ve Takılması için küresel Standartta uygundur (AS4674-2004). Bu sadece yasal uyumu garanti etmekle kalmaz, aynı zamanda hijyenik yiyecek hazırlama için güvenli ve verimli bir ortam sağlar. Konteynerler ISO Sertifikaları ve (CHU) üniteleri için uygundur. KAYALARkitchens, bireysel ihtiyaçlar için esnek bir çözüm sunar veya bir mobil kamp oluşturmak için toplam taşınabilir bina çözümünün bir parçasını oluşturabilir.

A VE B TİPİ KBRN KORUYUCU ELBİSE TAKIMI



A VE B Tipi KBRN Koruyucu Elbise Takımı, hava geçirimsiz malzemelerden üretilmektedir. KBRN harp maddelerine karşı koruma sağlamaktadır.

C ve D TİPİ KBRN KORUYUCU ELBİSE TAKIMI



NORM tarafından üretilen C ve D Tipi Koruyucu Elbise Takımı; farklı gereksinimlere göre geliştirilmiş "NorBeCBRN" KBRN Koruyucu Elbise, "NorFeCBRN" KBRN Koruyucu Elbise ve "NorMbCBRN" KBRN Koruyucu Elbise çözümlerinden oluşmaktadır. Takımda ayrıca; KBRN Koruyucu Bot Kılıfı, KBRN Koruyucu Eldiven ve KBRN Koruyucu Maske ve Filtresi de bulunmaktadır.

BİYOLOJİK VE KİMYASAL ALGILAMA



Biyolojik ve Kimyasal ajanların tespit ve teşhisinde kullanılabilecek kit, cihaz ve yazılımdan oluşan entegre sistem ve çözümleri üretilmektedir.



İOT İZLEME VE ERKEN UYARI



Ortam (sıcaklık-nem), hava (sıcaklık, nem, partikül) ve su (klor, çözünmüş oksijen, pH, bulanıklık) takip ve analiz işlemleri NANO BİZ tarafından gerçekleştirilmektedir.





KBRN FİLTASYON VE ALGILAMA SİSTEMLERİ



Nero Endüstri tarafından üretilen KBRN Filtreleri hem askerî hem de sivil kullanım için kullanılabilir. KBRN Koruma Sistemleri, kitle imha silahlarına ve endüstriyel kazalara ve sızıntılara karşı kullanılır. KBRN Sistemleri kirlenmeden temizlenmiş hava sağlar. Nero KBRN Sistemi HEPA filtre ve aktif karbon filtre olmak üzere iki kademeli filtreden oluşur.

KBRNP



Kimyasal ve biyolojik tehditler ile patlayıcı tespiti konusunda ürün geliştirme ve anahtar teslim danışmanlık ve eğitim hizmetleri NANOBİZ tarafından sağlanmaktadır.

KBRNE ÇÖZÜMLERİ



IDC Savunma; kimyasal ve biyolojik harp maddesi numune alma kiti, biyolojik harp maddeleri tespit ve teşhis sistemi, kimyasal ve biyolojik savaş ajanlarına karşı dekontaminasyon ürünleri, otomatik enjektörler atropin-obidoxim-morfin üretmektedir.



MKE MAKSAM MAKİNE VE MASKE FABRİKASI



Türk Silahlı Kuvvetlerinin ihtiyaçlarının karşılanması amacıyla MKEK, MKE-NEFES Yeni Nesil Gaz Maskesi, SR10 ve SR10 ST Gaz Maskesi, Araç İçi Gaz Maskesi, Panoramik Gaz Maskesi, KBRN ve endüstriyel tip filtreler üretmektedir. Ayrıca MKEK; M48 ve M60 Patton tanklarının modernizasyonuna ait parçalar ile Leopard 1 tankı yedek parçaları, askerî istihkâm araç kiti ve M113 ZPT yedek parçaları üretimi yapmaktadır. Firma, ihtiyaca göre tasarım ve üretim kabiliyetine sahiptir.



GIDA ZEHİRLENMELERİNE KARŞI ERKEN TEŞHİS



Patojen bir bakteri olan Salmonella'nın laboratuvar ortamından bağımsız taşınabilir hızlı tanısına olanak sağlayan mikroakışkan tespit sistemi; piyasadaki DNA bazlı tanı kitlerinden daha hızlı ve altın standart klasik kültür yöntemine eş değer güvenilirlik ve hassasiyette sonuç verebilmektedir. Piyasadaki moleküler temelli kitlerle iki buçuk (2.5) günde sonuç verilmekte iken; geliştirilen sistemle toplam 5.5 saatte sonuç verebilme imkânı sağlanmaktadır. Gıda tüketildiğinde hastalık yapabilen mikroorganizma sayısının çok altında yer alan sistem tespit limiti ile güvenli tespit imkânının yanı sıra analize alınan gıdanın içerisindeki ≤ 10 bakteriyi tespit edebilme özelliği de mevcuttur. Hastalık yapma özelliğini yitirmiş ölü bakterileri tespit ederek yanlış pozitif verme sorunu ortadan kaldırarak zaman ve maliyet kaybının önüne geçebilen sistem; klasik kültür yöntemine üstün olarak, canlı ama kültürü yapılamayan bakterileri tespit edebilmektedir.

KAÇIŞ MASKESİ ADSORBANLARI



Zehirli gazların ortaya çıktığı acil durumlarda ortam havasından bağımsız olarak kapalı devre çalışan, kişinin kendi soluduğu havadaki karbondioksiti tutan ve aynı zamanda kişiye yetecek miktarda oksijen üreten kimyasal malzemeler; ortam havasındaki gaz konsantrasyonundan bağımsız çalışma özelliği ile Oksijen üretici kimyasal içeriğe sahiptir. Adsorbanlar, kendi kendine yetebilen kapalı devre solunum cihazlarının maliyetinin büyük bir kısmını oluşturan kimyasal olma özelliğini taşımaktadır.



KANAMA DURDURUCU TAMPON MALZEME



Kan pıhtılaşmasını hızlandırarak arter kanamaların kontrolünü sağlayan ve kanamayı durduran antibakteriyel özelliğe sahip yerli tampon malzeme; ciddi yaralanmalarda hızlı pıhtılaşmayı sağlayan kanama durdurucu (hemostatik) yapıdadır. Antibakteriyel olan malzeme, biyoyumludur ve 90 saniyede kanama durdurma özelliğine sahiptir. Kanama Durdurucu Tampon Malzeme, ithal ikame ürünlere göre rekabetçi maliyete sahiptir.



MOBİL SAĞLIK SİSTEMLERİ

turmaks



TURMAKS Sahra Hastaneleri, Prefabrik Yapılar, Araç-Üstü ve Mobil Sağlık Çözümleri, Seyyar Kumanda Merkezi, Afet Komuta Merkezi gibi geniş bir yelpazede yoğunlaşan konularda talebe özel, ekonomik, kısa teslim süresine ve hızlı kurulumuna sahip, dayanıklı, yüksek standartlara sahip, kendilerini çeşitli saha ve çevresel şartlar içinde başarılı hizmetleriyle de kanıtlamış anahtar teslimi projeler sunmaktadır. TURMAKS, 1997'da kuruluşundan bugüne kadar Türkiye, Azerbaycan, Cezayir, Darfur, Nijerya, Fildişi Sahili, Mali, Gana, Maldiv gibi farklı coğrafyalardaki ülkelere BM kampları ve çeşitli Sağlık ve Savunma Bakanlıkları düzeyinde anahtar teslimi projeler sağlamıştır. TURMAKS en gelişmiş tekniklerle yaptığı bütünleşik, konuşlanabilir, seyyar/mobilize sağlık sistemleri üretimi ve Ar-Ge faaliyetlerini 4400 m²'lik tesislerinde gerçekleştirmektedir.

SAĞLIK TEKNOLOJİLERİ SİSTEMLERİ

aselsan

Gelişmiş teknoloji altyapısıyla ASELSAN, sağlık teknolojileri alanında dışa bağımlılığı azaltacak, yerli tasarım ve üretim kabiliyetlerini artıracak projeler ve çözümler üzerine çalışmalar yürütüyor. Çalışmalar sonucunda, Türkiye'nin yıllık tıbbi görüntüleme cihazı ithalatında yüzdesel olarak en yüksek paya sahip radyoloji cihazlarının yerli imkânlar ile geliştirilmesi amaçlanıyor.



TIBBİ ÇÖZÜMLER

tts



Türktıpsan ilaç sektöründeki faaliyetlerine yerelleştirme çalışmalarına katkıda bulunmak amacıyla 2006 yılında Parenteral Solüsyon (Serum) deneme çalışmaları ile başlamıştır. Serum üretiminde sağlık kuruluşlarındaki hastaların vücudunda yeterli miktarda sıvı bulunmasını sağlamak, kan hacmini artırmak, kaybedilen elektrolitleri yerine koymak veya hastanın beslenmesini sağlamak hedeflenmiştir. Faaliyetlerinin her aşamasında hasta sağlığı, kamu menfaati, güvenilirlik ve kaliteyi hedefleyen Türktıpsan, 2007 yılından itibaren kendi ruhsatları ile satışa başlamıştır. İlaç araştırma ve geliştirme çalışmalarını ülkemizin ihtiyaçları doğrultusunda ilerleten Türktıpsan, ampul ve flakon ve polipropilen şişe dolum hattı kurulumu ile ürün yelpazesini analjezikler, antiemetikler, antispazmodikler ve antifungalleri içerecek doğrultuda genişletmiştir. Üretimine, ülkemizin "sağlık teknolojilerinde yerleşme ve millileşme" politikası doğrultusunda, ekonomide kamusal fayda sağlayacak katma değer yaratmak için piyasada ithal ürün kategorisinde satılmakta olan ürünlerin üretimini dâhil ederek devam etmektedir. Bu amaçla tesisimizde ilk yerli ürün olarak Toplam Parenteral Beslenme emülsiyonu geliştirilmiş ve ruhsatlandırma çalışmalarına devam etmekte, eş zamanlı olarak da tıbbi cihaz ve tıbbi malzeme sektöründe yurtiçi üretim ve ihracat kabiliyeti arttırmak amacıyla tıbbi cihaz üretimi yapılmaktadır.

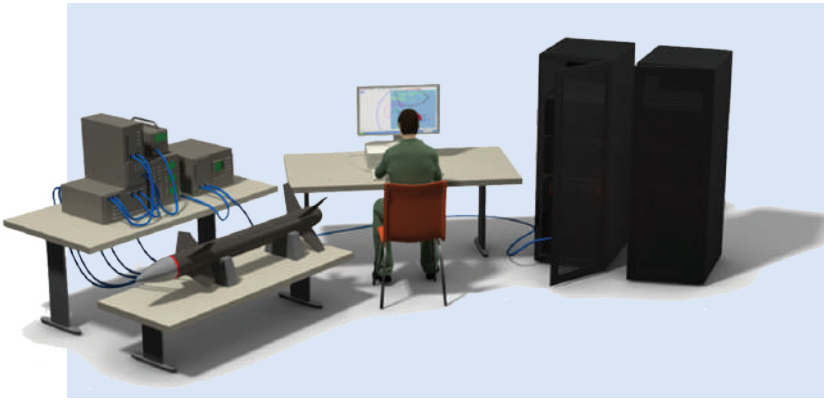
ASKERİ YÜRÜYÜŞ ASİSTANI

aselsan

Özel Kuvvetler, Piyade ve Jandarma'nın ihtiyaçları doğrultusunda geliştirilen Askeri Yürüyüş Asistanı, CENKER sistemi ile entegre kullanıma uygun ve tüm operasyonel ihtiyaçları karşılayabilecek şekilde tasarlanmış bir dış iskelet sistemidir.



E-HARP ANALİZ, TEST, DEĞERLENDİRME VE MÜHENDİSLİK DESTEK HİZMETLERİ



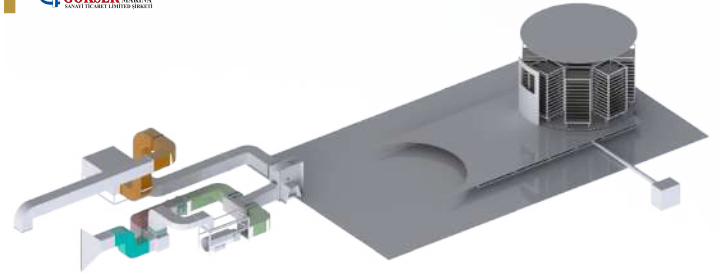
İLTAREN'de yapılan EH sistem geliştirme faaliyetlerinin bilimsel verilerle desteklenerek, hassas ve detaylı modellerle sistematik bir biçimde gerçekleştirilmesi için açık saha ve laboratuvar ortamlarında çalışan ölçüm, test ve değerlendirme sistemleri geliştirilmekte ve bunun yanında ihtiyaç makamlarına mühendislik destek hizmetleri verilmektedir.

E-HARP SİSTEMLERİ TASARIM VE GELİŞTİRME



İLTAREN'de ileri teknoloji kapsamına giren sistemlere ilişkin kavram geliştirme çalışmaları yürütülmekte ve belirlenen bazı yeni konseptlere ilişkin prototip ve kavram gösterim sistemleri geliştirilmektedir. Bu kapsamda çeşitli elektronik taarruz (ET) ve elektronik destek (ED) sistemlerinin prototipleri başarı ile geliştirilmiş ve faaliyet alanlarımızda çok daha yetkin bir mühendis grubunun yetiştirilmesi sağlanmıştır.

ELEKTROMEKANİK SİSTEM/ALT SİSTEM TASARIM İMALAT



Gökser Makine, 32 yıldır Savunma Sanayii ve Havacılık için elektromekanik sistem/ altsistem tasarım, imalat ve montaj çalışmaları gerçekleştirmektedir. Bu çalışmaların tamamı yerleştirme çalışmaları kapsamına da alınmaktadır. Belirlenen isterler ve şartname değerlerine göre yapılan mühendislik hesaplamaları ve tasarımlar neticesinde imalat ve montaj aşamaları gerçekleştirilmektedir. Sistemin en son test prosedürü de tamamlanmakta ve anahtar teslim olarak teslim edilmektedir. Firmanın bu şekilde pek çok yerleştirilmiş ve hala savunma ve havacılık sanayiinde envantere olan sistem/altsistemleri mevcuttur. Gökser Makine'nin kalite sistemi, ISO 9001:2015 ve AS9100 Rev D standartlarından belgelendirilmiş olup sertifika ile güvence altına alınmıştır.



MOBİL CİHAZLAR İÇİN 3B MODEL TABANLI ARTIRILMIŞ GERÇEKLIK MOTORU

BİTES

BİTES AR Motoru; kamera özelliğine sahip herhangi bir mobil ya da giyilebilir cihazın kamera görüntüsü üzerine bilgisayar tarafından üretilen ses, video, grafik ve konum verilerin bindirilmesi ile gerçek ortam görüntüsünü zenginleştirmeyi sağlayan bir artırılmış gerçeklik uygulama geliştirme altyapısıdır. Etkileşimli 3 boyutlu içerik desteği ile askerî durumsal farkındalık ve bakıma yönelik Artırılmış Gerçeklik uygulamaları için hızlı bir uygulama gelişme ortamı sunmaktadır. Yazılım; kamera görüntüsü üzerinde 3B model verisi kullanılarak nesne tanıma ve takip yapılması, tanıma işleminin otomatik ve hızlı bir şekilde yapılması ve dış ortam koşullarına karşı dayanıklı, atlama/titreme olmadan nesne takibi yapılmasını olanaklı kılmaktadır. Dış ortam koşullarına göre otomatik uyarlanan tanıma ve takip algoritması geliştirilmesi, dayanıklı takip için kamera görüntüsü-IMU veri füzyonu, ürünün diğer özelliklerindendir.

GÖRSEL
HAZIRLANIYOR

KMA KRIPTOGRAFİK MİMARİ VE ALGORİTMA TASARIM



Kriptografi, bilgi güvenliğini matematiksel yöntemlerle sağlama bilimidir. Kriptografi, veri gizliliği, veri bütünlüğü, inkar edilemezlik, kimlik doğrulama, erişim denetimi gibi güvenlik ihtiyaçlarına çözüm getirir. Bu çözümler akıllı karttan uyduya, ağ güvenlik cihazlarından sensörlere kadar bilgi güvenliği ve mahremiyetin gerekli olduğu tüm yerlerde gerçekleştirilmektedir. Bu hizmetlerin temelini kriptografik yapılar (algoritma, protokol ve mimariler) oluşturmaktadır.

KRIPTOGRAFİK MİMARİ VE ALGORİTMA TASARIM (KMA)



Kriptografi, bilgi güvenliğini matematiksel yöntemlerle sağlama bilimidir. Kriptografi, veri gizliliği, veri bütünlüğü, inkar edilemezlik, kimlik doğrulama, erişim denetimi gibi güvenlik ihtiyaçlarına çözüm getirir. Bu çözümler akıllı karttan uyduya, ağ güvenlik cihazlarından sensörlere kadar bilgi güvenliği ve mahremiyetin gerekli olduğu tüm yerlerde gerçekleştirilmektedir. Bu hizmetlerin temelini kriptografik yapılar (algoritma, protokol ve mimariler) oluşturmaktadır. Özgün kriptografik yapılar geliştirmek için matematik, istatistik, elektronik gibi alanlarda uzmanlaşmış deneyimli ve nitelikli araştırmacılar gerekmektedir. TÜBİTAK BİLGEM UEKAE 1980'li yıllardan beri bu konuda faaliyet göstermekte ve ülkemizin ihtiyacını karşılamaktadır.

GÖRSEL
HAZIRLANIYOR

MÜHENDİSLİK MOCK-UP/FIRLATMA KOLTUĞU

numaş

Prototip fazına geçmeden önce projelerin gereksinimlerine göre ergonomi ve ekipman yerleşimi çalışmak amacıyla mühendislik mock-upları tasarlanıp üretilirler. Eskiz aşamasından gerçek boyutlu fonksiyonel mock-up'a kadar tüm tasarım ve üretim fazları NUMAŞ Ar-Ge merkezinde yer alan yetenekli mühendis ve teknisyenler ile icra edilmektedir. Bilgisayar destekli tasarım ve analiz kabiliyetleri sayesinde fonksiyonel mock-uplar yüksek teknoloji malzeme ve ekipmanlar kullanılarak tasarlanıp üretilmektedir.



MÜHENDİSLİK, YAZILIM VE EĞİTİM HİZMETLERİ



FİGES, kuruluşundan beri Türkiye temsilcisi olduğu ANSYS ve MATLAB gibi yazılımların satış, eğitim ve teknik desteğini sağlamasının yanı sıra, bu yazılımları kullanarak ulusal ve uluslararası pazarda, danışmanlık ve proje hizmetleri sağlamaktadır. İleri mühendislik çözümleri sunan FİGES, Türkiye'nin büyümesinde anahtar role sahip savunma, havacılık ve denizcilik sektörü başta olmak üzere, otomotiv, medikal, enerji, beyaz eşya, raylı ulaşım gibi birçok sektörde yürütülen Ar-Ge çalışmalarına; mekanik tasarım, analiz ve test konusunda uzmanlaşmış mühendis kadrosu ile hizmet vermektedir. Özellikle son yıllarda müşterileri için yaptığı simülasyona dayalı tasarımlarının üretiminde ve testlerinde de sorumluluk alarak müşterilerine anahtar teslim çözümler sunmaya başlamıştır.

ÖZELLEŞMİŞ MEKANİK TASARIM



Yeni teknolojilerle ve sürekli büyüyen makine parkı ile 8 mikron hassasiyetinde mekanik parça ve sistem tasarımı ve üretimi gerçekleştirilmektedir. 5 eksen CNC freze, 4+1 eksen CNC freze, CNC torna, yüksek hassasiyetli tel erezyon, CMM ölçüm cihazı altyapımızda mevcuttur. Tasarımlar Pan&Tilt tasarımları, Gimbal Tasarımları, Yüksek Şok Dayanımlı Kule Tasarımları, Kayar Bilezik Tasarımları, Silah Mekanizmaları Tasarımları gibi hareketli mekanizmaların tasarımı ile Elektronik Komuta Kontrol Kutuları Tasarımları, Kontrol tutamağı (Joystick) Tasarımları ve oluşmaktadır. Tasarımların tamamlanabilmesi için gerekli olan Termal Analiz, Yapısal Mukavemet ve Modal Analiz, Akışkan Analizi ve Ömür Analizi çalışmaları da hassasiyetle yürütülmektedir.



ÖZELLEŞMİŞ MEKATRONİK TASARIM



Hassas kontrol gerektiren elektro-mekanik sistemlerin tasarımı ve üretimi diğer bir faaliyet alanımızdır. Fokus mekanizmaları, sürekli zoom optik mekanizmaları tasarımları ve Sabit odaklı fokus mekanizmaları tasarımları, yüksek performanslı pan&tilt mekanizmaları tasarımları ve düşük sürtünmeli, yüksek güçlü eyleyici (actuator) tasarımları bu alanda gerçekleştirilmekte olan başlıca çalışmalarımızdır.

RoT-REALIZATION OF THINGS



RoT Stüdyo paketi, RoT Editor ve RoT viewer'dan oluşmaktadır. RoT Stüdyo Editör 3D modellerin eklenebildiği, bu modeller ile kütüphaneler oluşturabilen temel platformdur. Bu modeller ile ilişkilendirilen malzeme, texture ve renk kütüphaneleri de RoT Editör ile oluşturulmaktadır. Editör aynı zamanda modeller ile sanal sahneleri dolayısıyla sanal dünyanın oluşturulduğu yazılımdır. Editör ile sahnelere video ve ses dosyaları da eklenebilir ve sahnelerin daha gerçekçi olması sağlanabilir.





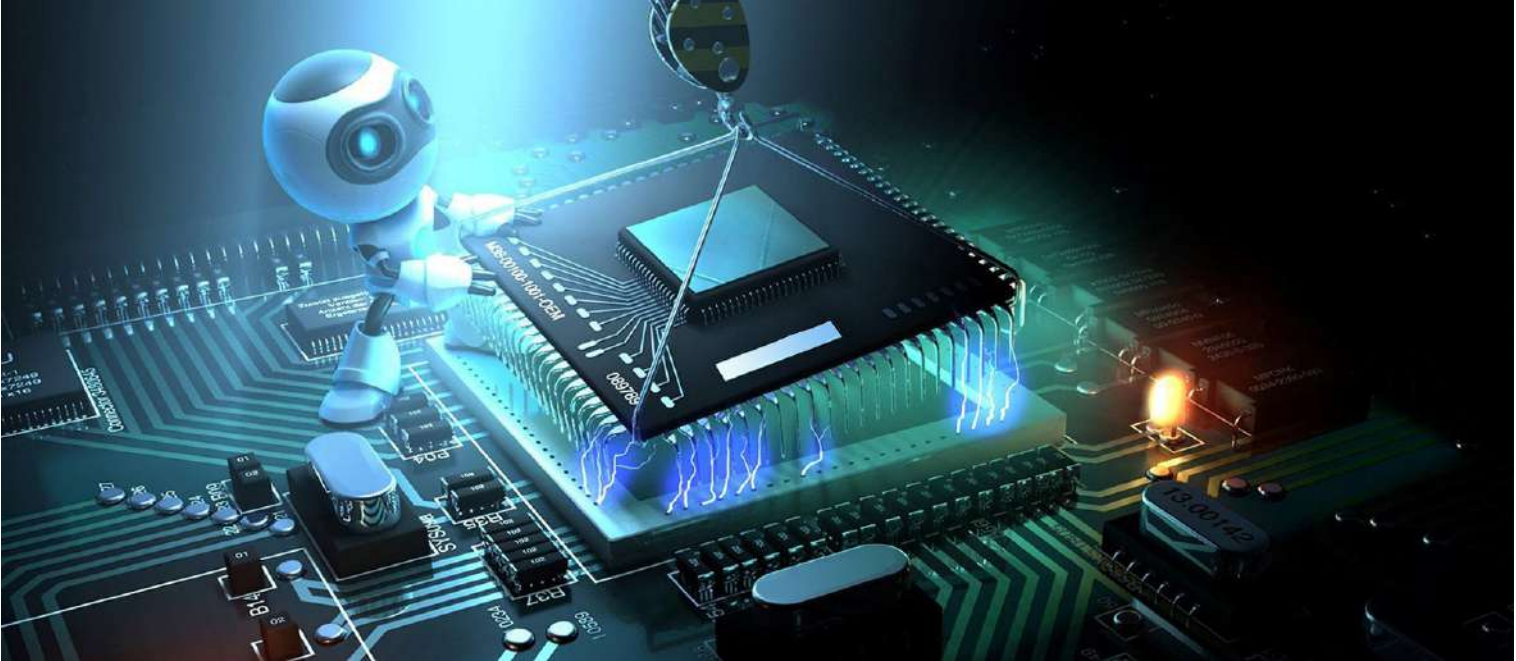
TRWALL



TRWALL, birden çok görüntü harmanlayıcı projeksiyona sahip, geniş ekranlı, oda biçiminde tasarlanmış bir sistemdir. Bu sistem, özgün donanım ve yazılım teknolojisi sayesinde kullanıcıyı istenen sanal ortamın içinde hissettirerek etkileşimli çalışmayı mümkün kılan 3B görselleştirme için oluşturulmuş kusursuz bir entegrasyondur. Tasarım ve mühendislik süreçlerindeki testlerden veri analizlerine, tanıtımlardan eğitimlere kadar çok çeşitli iş süreçlerini destekleyen infoTRON TRWall, birbiri ile entegre çalışan stereografik görüntü istemleri ile ileri teknoloji izleme ve etkileşim cihazlarını barındırmakla birlikte, parlaklık, yüksek çözünürlük ve renk derinliği gibi özellikleri sayesinde otomotiv, savunma, havacılık, uzay, enerji, inşaat ve diğer sektörleri için ideal bir çözüme dönüşür. Boyutların 1:1 oranında boyutların elde edilebilmesi, özellikle otomotiv ve genel tasarım işlerine yönelik, doğru ölçekleme ve oran analizleri için önemlidir.



YAZILIM



Gömülü yazılım ve VHDL tasarımı konusunda özellikle FPGA üzerinde görüntü işleme, gürültü giderme, keskinlik artırma, filtreleme, görüntü iyileştirme, çözünürlük artırma, elektronik zoom vb., H.264 sıkıştırma ve çözme algoritmaları, Xilinx, Alterave MicrosemiFPGA ailelerinde sahada kanıtlanmış tasarım tecrübesi, yeni nesil SoC(System-on-Chip) FPGA aileleri kullanımı, Zync, CycloneV, SmartFusion, SoftProcessors, yeni nesil video çıkış formatı desteği, HDMI, Camlink, SDI, LVDS, DVI, DisplayPort, Video overEthernet, yüksek hızlı haberleşme protokolleri, PCIe, SerialRapidIO, Ethernet, Xaui, SerialLite ve Gerçek zamanlı sistem yönetimi, stabilizasyon ve kontrol algoritma yazılımları yapılmaktadır.

YİĞİT



PROFEN'in EagleEye Yönetim Sistemi NMS teknolojisinde, yayıncılar, teleport ve telekom operatörleri, veri merkezleri ve diğer yönetim gerektiren tesisler için yeni nesil hizmet seviyesi sunuyor. EagleEye gözlem ve kontrol sistemi, yer istasyonu veya tesislerde gündelik iş akışını gerçekleştirmenin yanı sıra, her alanda işletimin tam yükte çalışmasını sağlar. EagleEye, tüm ekipmanlarla iletişim kurmak için SNMP V1/V2, TCP, UDP, SOAP, TELNET, RS232/RS422/RS485, MODBUS ve CAN protokollerini kullanan Microsoft tabanlı bir platformdur.



200 BAR ALTINDA YÜKSEK BASINÇ TEST ÜNİTESİ



Ünitede, -65 °C ile +75 °C sıcaklık aralığında ve kabin basıncı 200 bar'da, dış ortam havası şartlandırılır, şarj edilir ve test edilir.

AKREDİTE ÇEVRE KOŞUL TESTLERİ



NANOBİZ laboratuvarlarında, akredite mantar ve küf (fungus) testleri konusunda çözümler sunulmaktadır. Tüm testler, Türk Akreditasyon Kurumu'ndan (TÜRKAK) akredite olarak yapılmaktadır. Testler arasında; Fungus Testi (MIL-STD-810-G), Fungus Direnci Testi (RTCA/DO-160G), Fungus Direncinin Belirlenmesi Testi (ASTM G21), Antimikrobiyal Aktivite Testi (JIS Z-2801) ve Askeri Kablolar için Mantarlaşıma Testi (TS4348) bulunmaktadır.

BÜYÜK KAVİTASYON TÜNELİ



SSB'nin bir TKY projesi (KATMANSİS) ile İTÜ bünyesinde kurulmakta olan büyük ölçekli kavitasyon tüneli, başta savunma sanayii olmak üzere gemi inşaatı sektörüne hizmet edebilecek, üst düzey bilimsel araştırmalara olanak tanıyacak nitelikte bir deneysel tesistir. Hidrodinamik dizayn çalışmalarının Polonya'nın CTO firması ve İTÜ ortaklığında yürütülen çalışmalarla geliştirilen ve yerli imkânlarla imal edilen bu tünel, 5.5 mx1.5 mx1.2 m boyutlarında büyük test kesitinde 15 m/s akış hızına kadar deneysel çalışmalar yapmaya imkân sağlayacak niteliği ile Türkiye'nin bu konudaki deneysel altyapısında bir sıçrama yaratacaktır. Kavitasyon testleri, pervane performans testleri, su altı ve su üstü araçlar için detaylı iz ve sınır tabaka ölçümleri, hassas akustik ölçümler gibi hidrodinamik/hidroakustik deneylerin gerçekleştirilebileceği tünel, test kesitindeki debi miktarı ile dünyada yedinci sırada olma özelliğini de taşımaktadır. Gelişkin ölçüm cihazları ile donatılacak kavitasyon tüneli yaklaşık 3000 m² kapalı alanı bulunan büyük bir Ar-Ge merkezi olma konumundadır.

AKBTS



Aviyonik Kart ve Birim Test Sistemi aviyonik donanımların testleri için geniş bir altyapı sunan test ve ölçüm cihazıdır. Farklı aviyonik arayüzlerin testi bu cihaz ile mümkün olmaktadır.



ÇEVRESEL TEST HİZMETLERİ



Klimatik test kabinleri ve tuz sis testleri ile çevresel test imkânları sağlanarak standartlara uygun ekipman kontrolü yapılabilmektedir.

DETS



Deniz altı elektronik birimlerinin testini yapmak üzere tasarlanan sistem ile hem birim hem de kart seviyesinde testler yapılabilmektedir. FPGA donanımlı sistemlerin testlerini içeren geniş bir spektrumda ihtiyaca cevap vermektedir.

DKOTS



Jet uçaklarındaki 4 adet elektronik kartın testi için tasarlanmış bir sistemdir. Sistem kritik görevi olan kartların arıza arama ve hata lokalizasyonu imkânını kullanıcıya sunmaktadır.

FAT/HAT/SAT SEVİYELERİNDE YAPISAL VE AKUSTİK GÜRÜLTÜ ÖLÇÜMLERİ



Metravib DB01 Orchestra
12 Kanal Yapısal Gürültü Ölçüm Sistemi
12 Channel Structural Noise Measurement System



Dewesoft
16 Kanal Çok Amaçlı Veri Toplama Cihazı
16 Channel Multi-functional Data Acquisition Device



Brüel Kjaer
El Tipi Akustik Gürültü Ölçüm Sistemi
Hand Type Acoustic Noise Measurement System



Dytran Impulse Çekici
Dytran Impulse Hammer

Ekipmanların fabrika, liman ve seyir hâlindeki yapısal ve akustik gürültü ölçümleri yapılabilmektedir.

HEMBTS



Sensör tabanlı monitörleme biriminin testlerini otomatik olarak gerçekleştirebilecek, yazılım ve donanım bileşenlerinden oluşan bir test sistemidir. Bu sistem ile 16 kanala kadar aviyonik haberleşme arayüzleri ve 128 kanal genel amaçlı anahtarlama altyapısı kullanıcılara sunulmaktadır.



ISI KONTROL BİRİMİ (1 kW, 2 kW, 3.5 kW, 5 kW, 12 kW, 75 kW)



Debi, basınç, sıcaklık ve kW kapasite birimlerinin müstakil olarak ayrı ayrı kontrol edilebildiği, 1-4 çıkış arasında imal edilen aviyonik, radar, elektronik devreler vb. devrelerin kontrolü ve testinde kullanılan test cihazı.



KALİBRASYON HİZMETLERİ

SPARK KALİBRASYON HİZMETLERİ
CALIBRATION SERVICES



Spark Kalibrasyon Hizmetleri, savunma sanayiinde 50 GHz'e kadar yüksek teknik özelliklere sahip RF ve Mikrodalga test ve ölçüm cihazlarına kalibrasyon, ayar, opsiyon ekleme, bakım ve onarım hizmetlerini Türkiye'de sunabilen tek laboratuvarıdır. Uygulanan yöntemler, dünyadaki diğer Keysight Technologies Servis Merkezleri ile eş zamanlı olarak güncellenmekte olup bu sayede tüm kullanıcılar, cihazlarını tasarlayan ve üreten firmanın yöntemiyle, en güvenilir ve en yeni hizmeti alma ayrıcalığına sahip olmaktadır. Spark Laboratuvarının Ar-Ge birimi, ODTÜ'nün akademik danışmanlığı altında kalibrasyon yazılımları da üretmektedir.

KBKT



Bu sistem ile döner sistemlerde güç ve veri aktarımı amacı ile kullanılan kayar bileziklerin testleri yapılabilmektedir. Test sistemi, maksimum güç testleri, RF geçiş kaybı, BER ölçümü gibi birçok fonksiyonel test imkânı sunmaktadır.

KBTS



Güç Silah Kumanda Birimlerini test eden sistem üzerinde, yüksek kapasiteli güç kaynağı, genel amaçlı anahtarlama altyapısı, AC ve DC yükler mevcuttur. Tüm cihazların otomatik kontrolünü sağlayan sistem C# tabanlı bir yazılım ile çalışmaktadır.

LATC



Güdümlü füzelerin ucuna yerleştirilen "Lazer Arayıcı" ürünü saha testlerinin yapılması için gerekli test altyapısı bu sistem ile sunulmaktadır. Sistem ile STANAG 3733 standardına uygun lazer simülasyonunu sağlanmakta ve kullanıcı dostu arayüz ile otomatik test imkânı sunulmaktadır.

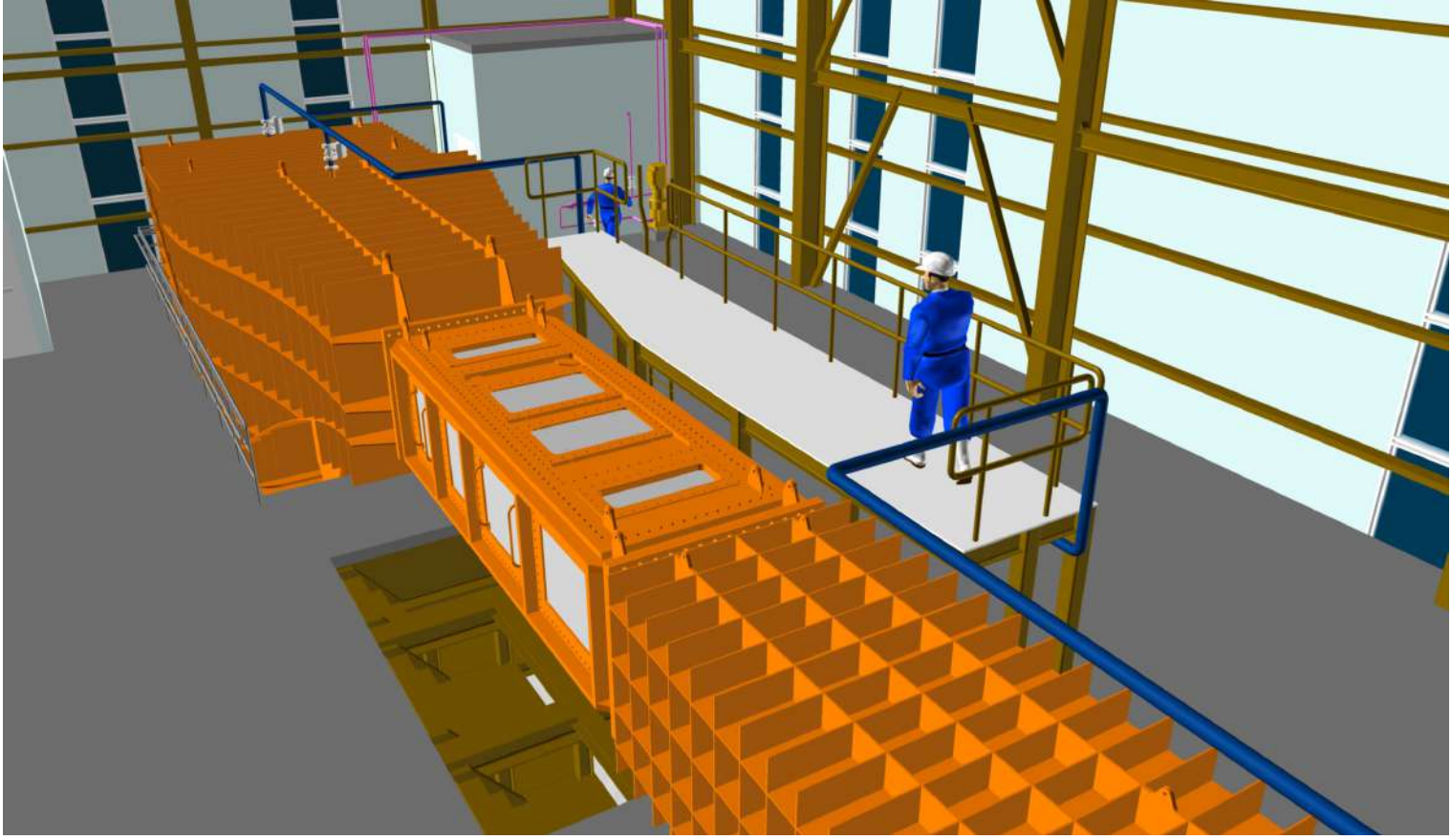
LAZER BİRİM TEST VE ANALİZ ÜNİTESİ



İmha lazer sisteminin sıcaklık, basınç, akış ve enerji tayini konusundaki ihtiyacı şartlandırılmış sıvı ile kontrol altına alabilirsiniz. Şartlandırılmış sıvı sisteme yüklenerek isteğe bağlı farklı çıkışlar/değerler ile kontrol edilebilir.



MANEVRA DENEY SİSTEMİ



Çekme-Modlu Manevra Deney Sistemi (ÇMDS); SSB tarafından desteklenen bir Teknoloji Kazanım Yükümlülüğü projesi (KATMANSİS) vasıtasıyla-mekanik tasarımı ve yazılımı bir doktora tez çalışması kapsamında-İTÜ Gemi İnşaatı ve Deniz Bilimleri Fakültesi'nde çalışmalarını sürdüren bir ekip tarafından geliştirilmiştir. İTÜ Ata Nutku Gemi Model Deney Laboratuvarı'na kurulmuş olan bu deney sistemi yardımıyla sivil ve savaş gemileri ile denizaltıların ölçekli modelleri üzerinde yapılan hidrodinamik deneyler sonucunda geminin manevra karakteristikleri ve manevra yeteneği ile ilgili teknik verilere ulaşılabilecektir. Bu veriler geminin manevra özelliklerinin uygunluğunun denetlenmesinde, gemilerin insansız (otonom) olarak kontrol edilmesi, gemilerdeki atış/güdümlü kontrol ve dinamik konumlandırma problemlerinde, otopilot sistemleri ve personel eğitimi için tasarlanan simülatör sistemleri için gereken gemi manevralarıyla ilgili matematiksel ifadelerin belirlenmesinde kullanılmaktadır.

OKTES



Dijital ve analog kartların üretim testlerinin otomatik olarak yapılmasına imkân sunar. Matris anahtarlama, farklı haberleşme protokolleri ve aviyonik arayüzlerin testi imkânını kullanıcıya sunmaktadır.

ROBOT GÖZ HEDEF TAKİP SİSTEMİ CİHAZ TEST VE SİMÜLASYON ÜNİTESİ (ASELPOD)



Cihaz -60 °C ile 70 °C sıcaklık aralığında, scada kontrol ve raporlama sistemi ile debi sistemi ve basınç kontrolü sağlamaktadır.

ŞOK VE TİTREŞİM TESTLERİ

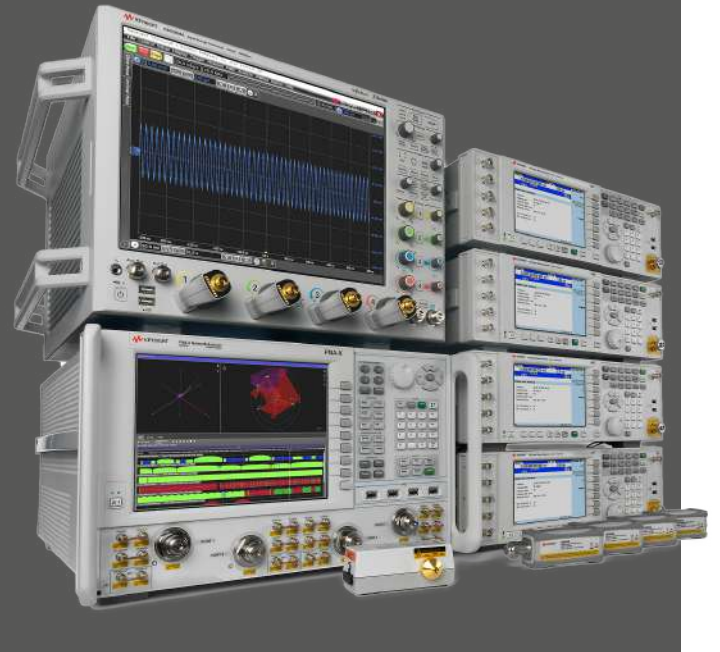


Orta ağırlıkta şok test makinesi ile 2.000 kg ekipman ağırlığına kadar MIL S 901D, STANAG 4141, BV043 ve isteğe özel SRS şok testleri yapılabilmektedir. Şok ve Titreşim Test Merkezi, TS EN ISO/IEC 17025:2017 standartına uygun olarak MIL S 901D ve MIL STD 810F/G test metodlarına göre Türkak'tan akreditedir. Elektro Mekanik Sarsıcı ile MIL-STD-810-F/G, ISO 16750-3, IEC 60945, IEC 60068-2-27, IEC 60068-2-6, IEC 61373, ECE R100 Şok ve Titreşim Testleri yapılabilmektedir.

ÇOKLU VERİCİ SENARYO ÜRETECİ



Bu çözüm kompleks, yüksek darbe yoğunluklu Elektronik Harp senaryoları yaratabilir ve eşevreli çoklu ve hızlı sinyal kaynakları sayesinde aynı anda Angle of Arrival (AoA-Geliş Açısı) ve kinematik (hareketli platformlar) simülasyonu yapabilir. Çoklu Verici Senaryo Üreteci binlerce verici içeren savaş alanlarını simüle edecek şekilde yapılandırılabilir. Saniyede milyonlarca darbe üretebilen gerçekçi ve dinamik radar tehdit sinyalleri içeren bir çevreyi simüle edebilir. Değişken sinyal çevrelerinde gerçek zamanlı radar tehdit kaynakları ve yön bulma için karmaşık AoA ölçümlerini kolayca oluşturabilirsiniz. Yüksek performanslı ve ileri teknoloji ve güvenilir COTS cihazlarla birlikte Elektronik Harp test sistemlerinizin maliyet ve boyutlarını azaltır. Darbe yoğunluğu ve AoA simülasyonlarını artırma ihtiyacı olduğunda düşük maliyetli hızlı sinyal üreteçleri eklenebilir.



UYDU SİNYALLERİ İZLEME SİSTEMİ



Uydu Sinyalleri İzleme Sistemi 50 GHz'e kadar tümleşik sinyalleri yüksek doğruluklu sayısal modülasyon analiz kabiliyetiyle geniş spektrum bloklarını izlemek için hızlı ve etkili bir çözümdür. Modüler cihaz format yapısı vardır (PXIe). Mükemmel cihaz yoğunluğu, genişleyebilir çoklu kanal desteği ve yüksek hızlı veri hızı ile çoklu bant izleme için idealdir. Esnekliği artırmak için sistem frekans aralığına göre farklı vektör sinyal analizörleri seçilebilir. Sistem farklı frekans bantlarını tarayabilir ve taşıyıcı gücü, merkez frekansı ve kullanılan bant genişliğine göre spektrum analiz ölçümleri gerçekleştirebilir. APSK, ASK, FSK, MSK, BPSK, CPM, QPSK, OQPSK, DQPSK, 8PSK, D8PSK, QAM, StarQAM, VSB, özel APSK, Shaped Offset QPSK ve diğer sinyal formatlarında demodülasyon yapılabilir.



TAPA TEST CİHAZLARI



Gökser Makine, numunelerin sahada kullanımlarını gerçek değerlere yakın şekilde simüle eden test cihazlarının tasarım, mühendislik hesaplamaları, üretim, montaj ve test çalışmalarını yapmaktadır. Bu test cihazları ile testler esnasında; hız, ivme, santrifüj etkisi, savrulma momenti, hangi birim zaman aralıklarında hangi değerlere ulaşıldığı elde edilmektedir. Sistemler PLC ile otomasyonel olarak kontrol edilebilmektedir. Dokunmatik HMI ekran üzerinden istenilen bütün değerler girilip, sistemlerin bu değerleri otomatik olarak hesaplayıp teste hazır hâle getirilmesi sağlanmaktadır. Sistemler mekanik zorlamalara karşı dayanıklıdır. Firmanın kalite sistemi, ISO 9001:2015 ve AS9100 Rev D standartlarından belgelendirilmiş olup sertifika ile güvence altına alınmıştır.

TEST VE DEĞERLENDİRME HİZMETLERİ



TRTEST; yerli test altyapı envanteri toparlanması ve hazırlanması, Türkiye'de yapılamayan testlerin yapılabilirliğinin sağlanması, yurtdışında yapılan testlerin yurtiçinde yapılabilirliğinin sağlanması, Kamu malı test envanterinin işletiminin sağlanması gibi önemli faaliyetler yürütmektedir. Ayrıca TRTEST bünyesinde geliştirilen "Online Laboratuvar Müşteri Kabul Portalı" ile yerli test altyapı çözümlerinin test ihtiyacı olan kuruluşlara ulaştırması hedeflenmektedir. TRTEST Test ve Değerlendirme A.Ş.; Savunma Sanayii Başkanlığı, Türk Standartları Enstitüsü, TÜBİTAK, Türk Silahlı Kuvvetlerini Güçlendirme Vakfı ve STM ortaklığında kurulmuş bir şirkettir.



YÜKSEK BASINÇLI HAVA KONTROL BİLGİSAYAR TEST ÜNİTESİ



500 ila 1000 Pa basınç aralığında, dış ortam hava sıcaklığı 30 °C, havanın debisi 250-500 m³/saat olup, 0 °C sıcaklığa kadar kurutulur. Kurutulmuş ve şartlandırılmış hava, akıllı yönetim sistemiyle gerekli sisteme gönderilir. Test süresi yaklaşık 72 saattir.

AÇIK GÖZENEKLİ VE HAFİF METAL KÖPÜK&BALPETEĞİ TASARIMI VE ÜRETİMİ



Mukavemetle birlikte hafiflik gerektiren farklı uygulama alanlarında; enerji sönümlleme ve ısı iletim özelliklerine sahip, düzenli ve açık gözenekli geometride metal köpükler ile bal peteği yapılarının özgün tasarımı ve üretimi Farklı gözenek boyutlarında (10 PPI-20 PPI), Farklı gözeneklilik oranlarında (%80-%95) ve düşük göreceli yoğunlukta (alüminyum alaşım: 0.07-0.5 g/cm³; bakır/pirinç alaşım: 1.8 g/cm³) gerçekleştirilebilmektedir. Ek olarak düzenli ve açık gözenekli yapıda alüminyum alaşım metal köpükler ile alüminyum ve bakır alaşım bal peteği yapılar da üretilebilmektedir.

ALÜMİNYUM İŞLEME



SİMA Alüminyum, alüminyum alaşımları başta olmak üzere, pirinç ve bakır malzemelerin şekillendirilmesinde; kokil döküm, dövme, darbeli dövme, derin çekme, ısıt işlem, CNC Router ve talaşlı imalat gibi yöntemler kullanarak müşteri odaklı çözümler sunmaktadır.



ALÜMİNYUM VE METAL İŞLEME ÇÖZÜMLERİ



Tuğçelik, otomotiv ve muhtelif araçlar için parça, aksam üretimi, alaşımlı alüminyum ve metalden üretilen her türlü parça, proje, mühendislik ve kalıp işlemlerini gerçekleştirmektedir. Ürün portföyüne; araç soğutma sistemleri ve parçaları, araçla ilgili motor aksamları, araçla ilgili yürüme, güvenlik ve muhtelif aksamlar, alaşımlı çelikten üretilen malzemeler gibi çözümler yanında mühendislik hizmetleri de dâhildir.



ARTIRILMIŞ GERÇEKLIK DESTEKLİ BAKIM DESTEK SİSTEMİ

BİTES



Artırılmış Gerçeklik Destekli Bakım Destek Sistemi, fiziksel nesneler ve ortamın kamera görüntüleri üzerine sanal talimatlar ve bakım kılavuz bilgilerini yansıtarak, gerçek platformlarda bakım personelinin eğitim ve rehberliği için Artırılmış Gerçeklik teknolojisine dayanmaktadır. Sistemle, karmaşık altsistemlerin ve bakım süreçlerinin kavranması daha hızlı ve kolay gerçekleşmektedir. Kamera özelliğine sahip bir Akıllı Cihaz ile (örneğin, akıllı gözlük, tablet bilgisayar vb.) gerçek bir ekipman parçası görüntülenirken, bakım ekibi; anahtar ekipman parçalarıyla ilgili 2B/3B görsel bindirmeler, animasyonlar, video ve metin zenginleştirmeleri dâhil olmak üzere gerekli bakım bilgilerine ulaşarak ilgili bakım prosedürünü tamamlamak için zenginleştirilmiş kılavuz adımlarından faydalanabilmektedir.

YÜKSEK VİSKOZİTE İNDEKSİLİ OTOMATİK ŞANZİMAN YAĞI ATF 2

Speedol



Otomobillerin otomatik şanzıman ve diferansiyellerinde kullanılmak üzere, kaliteli baz yağlara yüksek oksidasyon direnci veren, sürtünmeyi, köpürmeyi, pas ve korozyonu önleyici paket katık ilavesi ile üretilen, yüksek viskozite indeksli bir yağdır. MAN 339 TYPE V1, MAN 339 TYPE Z1, ZF-TE-ML 14A OEM onaylarına sahiptir. GM DEXRON II, ALLISON C-4 performans seviyelerini karşılayacak şekilde harmanlanmıştır.

YÜKSEK VİSKOZİTE İNDEKSİLİ OTOMATİK ŞANZİMAN YAĞI ATF 3

Speedol



Modern transmisyon sistemlerinin özellikleri göz önüne alınarak tasarlanmış üstün performanslı semi sentetik bir yağdır. Özel olarak geliştirilmiş katık teknolojisi ve çok iyi rafine edilmiş baz yağlar kullanılarak harmanlanmıştır. MAN 339 TYPE V1, MAN 339 TYPE Z1, ZF-TE-ML 14A OEM onaylarına sahiptir. GM DEXRON IIIG performans seviyesini karşılayacak şekilde harmanlanmıştır.

ASKERİ BENZİNLİ MOTOR YAĞI YARI SENTETİK SAE 10W40

Speedol



Askerî Benzinli Motor Yağı Yarı Sentetik SAE 10W40, sentetik baz yağlar ve yüksek performanslı katık kombinasyonlarının harmanlanması ile oluşturulmuş zor koşullarda çalışan askerî araçlar için tasarlanmış ağır hizmet yarı sentetik benzinli motor yağıdır. Dizel ve LPG'li araçlarda da kullanılabilir. Mineral yağlara göre daha üstün performans göstererek her türlü iklim ve yol koşullarında benzersiz koruma sağlar. MB 229.1 OEM onayına sahiptir. API SL/CF ve ACEA A3/B3 performans seviyelerini karşılayacak şekilde harmanlanmıştır.

BUHAR VE DİŞLİ TÜRBİN YAĞI SERİSİ

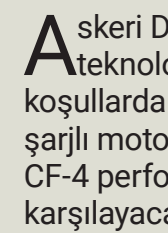
Buhar ve Dişli Türbin Yağı, parafinik esaslı baz yağlar ile özel paket katık ilavesi kullanılarak buhar ve dişli türbinlerinde kullanılmak üzere harmanlanmış üstün kaliteli endüstriyel yağdır. Yüksek oksidatif ve termal stres koşulları altında bile bozunmaya karşı olağanüstü direnç sağlar. MIL-PRF-17331 J, DIN 51515 PART 2 performans seviyesini karşılayacak şekilde harmanlanmıştır.

ÇOK MAKSATLI TÜRBİN YAĞI SERİSİ

Çok Maksatlı Türbin Yağı, parafinik esaslı baz yağlara özel paket katık ilavesi kullanılarak harmanlanmış üstün kaliteli bir yağdır. Dişli ve gaz türbinlerinde kontrol sisteminin güvenilir çalışmasının yanı sıra, dişli takımları ve yataklarının uzun ömürlü olması için dişli buhar ve gaz türbinleri için mükemmel koruma sağlayan etkili EP (yüksek basınç)/aşınma karşıtı katkılar içerir. MIL-PRF-17672 D, DIN 51515, BS 489 performans seviyesini karşılayacak şekilde harmanlanmıştır.

**ASKERİ DİZEL MOTOR YAĞI AE 15W40**

Askerî Dizel Motor Yağı SAE 15W40, yüksek kaliteli baz yağlar ile son teknoloji dizel motorların beklentilerini karşılayabilecek API CH-4 sınıfındaki performanslı katıkların harmanlanması ile elde edilmiş zor koşullarda çalışan askerî araçlar için tasarlanmış ağır hizmet dizel motor yağıdır. MAN M-3275 ve MB 228.3 OEM onaylarına sahiptir. API CH-4 performans seviyesini karşılayacak şekilde harmanlanmıştır.

ASKERİ DİZEL MOTOR YAĞI SAE 20W50

Askerî Dizel Motor Yağı SAE 20W50, yüksek kaliteli parafinik baz yağlar ile günümüz teknolojisine uygun performans katıklarının bir araya getirilmesiyle üretilmiş zor koşullarda çalışan askerî araçlar için tasarlanmış dizel motor yağıdır. Turbo ve süper turbo şarjlı motorlara sahip otomobil, kamyonet, minibüs, panelvan gibi hafif ticari araçlarda, API CF-4 performansının istendiği dizel motorlarda kullanılır. API CF-4 performans seviyesini karşılayacak şekilde harmanlanmıştır.

**ASKERİ DİZEL MOTOR YAĞI (SAE30/SAE50)**

Askerî Dizel Motor Yağı (SAE30/SAE50), yüksek performanslı baz yağlar ile son teknoloji ürün motorların beklentilerini karşılayabilecek API CF performanstaki katıkların harmanlanması ile elde edilmiş tek dereceli dizel motor yağıdır. MB 228.0 OEM onayına sahiptir. (SAE 30) API CF performans seviyesini karşılayacak şekilde harmanlanmıştır.



HİDROLİK SİSTEM YAĞI SERİSİ

Speedol

Speedol

HİDROLİK
SİSTEM YAĞI
TEK.H.:08-128 A

Hidrolik Sistem Yağı Serisi, yüksek kaliteli baz yağlar ile aşağıdaki performans seviyelerini karşılayabilen paket katıklar takviyesi ile harmanlanmış pas ve oksidasyona karşı da direnci yüksek olan bir mamuldür. Bünyesindeki mevcut demülsifiyer sayesinde sudan ayrılabilme özelliği mükemmeldir. Kısa sürede bünyesindeki suyu atarak yağlama özelliğini korur. MAG P-68, P-69, P-70 ve DENISON HF-0, HF-1, HF-2 OEM onaylarına sahiptir. DIN 51524 KISIM 2 standardını karşılayacak şekilde harmanlanmıştır.

İKİ ZAMANLI OUTBOARD MOTOR YAĞI

Speedol

Speedol

İKİ ZAMANLI
OUTBOARD
MOTOR YAĞI
TEK.H.:08-60 C

İki Zamanlı Outboard Motor Yağı, ileri teknoloji kullanılarak rafine edilmiş parafinik esaslı baz yağlar ve motor korumasını arttırıcı katıklar kullanılarak harmanlanmış, benzinle homojen karışım sağlayan su soğutmalı, benzinli deniz motoru yağıdır. Enjeksiyonlu veya yağ-yakıt karışımli dıştan takma deniz motorlarında, araç üreticilerinin önerdiği karışım oranlarında benzinle karıştırılarak kullanılır. NMMA TC-W3 performans seviyesini karşılayacak şekilde harmanlanmıştır.

ASKERİ İŞ MAKİNASI TRANSMİSYON VE DİFERANSİYEL YAĞI SERİSİ

Speedol

Speedol

İŞ MAKİNASI
TRANSMİSYON
VE DİFERANSİYEL YAĞI
TEK.H.:08-151

Askeri İş Makinası Transmisyon ve Diferansiyel Yağ Serisi, üstün performanslı, ağır hizmet şartlarında çalışan iş makinelerinin transmisyonlarında, yağ banyolu fren sistemlerinde, tork konvertörlerinde, hidrolik ünitelerinde kullanılmak üzere geliştirilmiş kaliteli baz yağlara yüksek oksidasyon direnci veren, sürtünmeyi, köpürmeyi, pas ve korozyonu önleyici paket katık ilavesi ile üretilen, güç iletim yağıdır. CATTERPILLAR TO-4 performans seviyesini karşılayacak şekilde harmanlanmıştır.

KAPALI SİSTEM DİŞLİ YAĞI SERİSİ

Speedol

Speedol

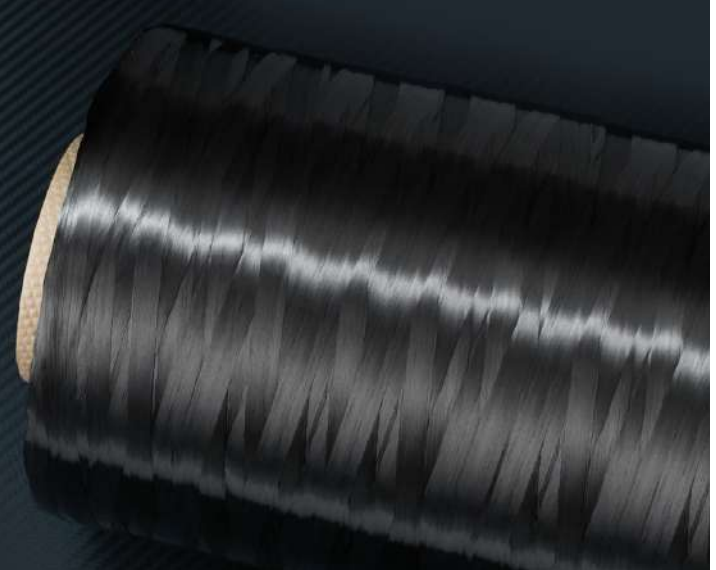
KAPALI SİSTEM
DİŞLİ YAĞI
TEK.H.:08-153

Kapalı Sistem Dişli Yağı Serisi, parafinik esaslı baz yağlar ile özel paket katık ilavesi kullanılarak harmanlanmış üstün kaliteli bir yağdır. Geniş uygulama sahasına sahip olması nedeniyle daha az yağ çeşidi kullanılmasını sağlar. AGMA 9005-D-94, US STEEL 224 performans seviyelerini karşılayacak şekilde harmanlanmıştır.

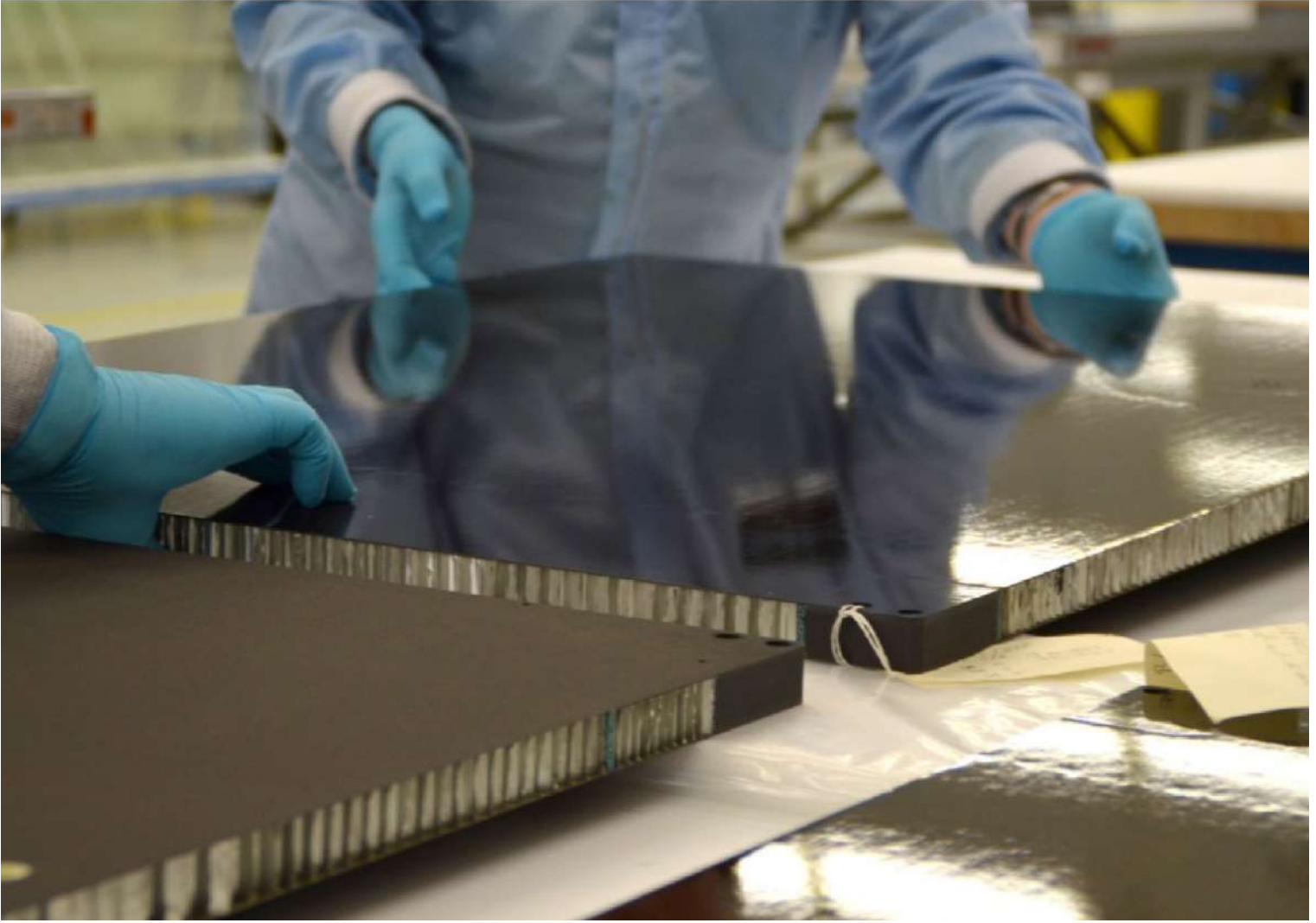
KARBON ELYAF

DOWAKSA

DOWAKSA tarafından üretilen karbon elyaf, ağırlıklı olarak yüksek mukavemet, düşük ağırlık kriterlerinin önem kazandığı başta havacılık ve otomotiv olmak üzere birçok stratejik sektörde kullanılan, katma değeri yüksek bir üründür. %95 karbon atomundan oluşan, insan saçından 10 kat daha ince elyaf filamentleri hâlinde üretilen karbon elyaf, çelikten %75-80 daha hafif olmasına rağmen çeliğe göre 4-5 kat daha güçlüdür.



KOMPOZİT YAPILAR



VOLO, tecrübesi ve altyapısıyla savunma, uzay ve havacılık sektörünün birçok alanında kullanılan kompozit yapılar üretmektedir. Savunma alanında; silah sistem ve parçaları, optik sistemler ve alt montajlar, roket gövdesi ve altyapıları ile anten ve radom üretimi yapabilen firma, uzay alanında ise uydu yapısal parçaları, boyutsal bakımdan kararlı yapılar ve sandviç paneller gibi yapıları sağlamaktadır. Havacılık alanında firmanın kabiliyetlerini ise, radomlar, kontrol yüzeyleri, yapısal kompozit parçalar, havacılık saydamları ve hava kanalları gibi yapıların üretimi oluşturmaktadır.

LİTYUM SABUNLU GRES EP



Lityum Sabunlu Gres EP; lityum sabunlu, pas, oksidasyon, AW ve yüksek miktarda EP katıkları içeren sarı renkte bir üründür. Özellikle rulman yağlaması için geliştirilmiş olup, şasi yağlamasında da kullanılabilir. Pas ve korozyona karşı yüksek direnç sağlar. İçerdiği yüksek oranda EP yüksek basınç katığı sayesinde aşınmaları azaltarak bakım masraflarını minimize eder.

LİTYUM SABUNLU GRES



Lityum Sabunlu Gres; lityum sabunlu pas, oksidasyon katıkları içeren sarı renkte bir üründür. Özellikle rulman yağlaması için geliştirilmiş olup, şasi yağlamasında kullanılabilir. Pas ve korozyona karşı yüksek direnç sağlar. -20 °C ila +130 °C arasında çalışma performansı sağlar.



STRATEJİK METAL ÜRETİMİ



Savunma, havacılık ve denizcilik projelerinde kullanılan stratejik metaller, süper alaşımlar, nikel alaşımları, kobalt alaşımları, titanyum ve titanyum alaşımları ve özel performans çelikleri Varzene tarafından sağlanmaktadır. Firma ayrıca, bu malzemelerden üretilen; boru, tabaka ve blokları da üretebilmektedir.



MİL-TRAC (LOJİSTİK YAŞAM DÖNGÜSÜ DESTEK&FİLO YÖNETİM SİSTEMİ)



yönetimi, iş akışı yönetimi, bakım bilgi toplama, göreve en uygun araç konfigürasyonlarını önerme, analiz ve raporlama gibi özellikler yer almaktadır. Mil-TRAC; S1000D, PLCS, S2000M desteği sunmaktadır. Ayrıca kapasite kontrolü, bakım önkoşul kontrolü, değişiklik yönetimi, kalibrasyon kontrolü, garanti kontrolü, bakım maliyetlendirme, harici sistemlere arayüzler, bakım izleme ve kontrol, filo yönetimi konsolu, kalite kontrolü, eskime/zaman aşımı yönetimi, sistem yönetimi ve güvenlik personel yetkinlik yönetimi, vardiya yönetimi gibi süreçler de Mil-TRAC aracılığıyla gerçekleştirilebilmektedir.

Mil-TRAC, çeşitli platformlardaki karmaşık araç, teçhizat ve varlıkların farklı seviyelerdeki bakım faaliyetlerinin bilgi sistemi destekli olarak yönetilmesi amacıyla tasarlanmış bir bilgi yönetimi ve karar destek sistemidir. Sistemin fonksiyonları arasında Konfigürasyon Yönetimi, Bakım/İş emri yönetimi, bakım planlama ve programlama, envanter

SERT METAL İŞLEME



Sert metal ve çelik malzemeden soğuk dövme, şekil verme ve sıvama kalıplarının imalatı yanında Türk savunma sanayii için sert metal malzemeden mermi çekirdeği ve mermi kovanı kalıplarının üretimi, SMF Sert Metal Kalıp modern tesisinde yüksek teknolojili makine, teçhizat ve uzman personel ile gerçekleştirilmektedir.



SİLAH GRESİ TSK10924G



Ağır Silah Gresi TSK10924G, geniş uygulama alanına sahip, üstün performanslı, Alityum kompleks sabunlu sentetik grestir. Yüksek kalitede baz yağlarla üretilmiş özel semi sentetik bir grestir. İçerdiği EP yüksek basınç katığı sayesinde aşınmaları azaltarak bakım masraflarını minimize eder. Ağır yük taşıma kapasitesine sahiptir. MIL-PRF-10924 G şartnamesini karşılayacak şekilde üretilmiştir.

SİLAH KORUYUCU YAĞ SP-761



Silah Koruyucu Yağ SP-761, özellikle günlük kullanım ve uzun süreli depolama için Askerî ve genel amaçlı silahlar için geliştirilen, korozyon önleyici performansı ve aşınma önleyici özellikleri geliştirmek için özel katkı maddeleri içeren sentetik bazlı silah koruyucu yağdır. Çeşitli silah sistemlerinin yağlanması, korunması ve temizlenmesi için mükemmel uygunluk sağlar. BWB TL 9150-0078 (BW-Code: OY 1045), NATO-Code: S-761, MIL-L 6346 performans seviyelerini karşılayacak şekilde harmanlanmıştır.





SİLAH KORUYUCU YAĞ



Silah Koruyucu Yağı, pas ve korozyonu önlemek için tasarlanmış özel baz yağlar ve katkıların harmanlanması ile oluşan korozyona karşı yüksek dayanım gösteren koruyucu silah yağıdır. Düşük sıcaklıklara kadar yüksek koruma sağlar. Uygulandığı alanda ince bir film tabakası oluşturarak suya ve aynı zamanda kire karşı yüzeyin dayanıklılığını artırır. VV-L-800 C şartnamesini karşılayacak şekilde harmanlanmıştır.

SİLAH TEMİZLEME YAĞI



Silah Temizleme Yağı, silah içerisinde oluşmuş kurum ve toz taneciklerini bünyesine alarak temizleme işlemi yaparken, aynı zamanda pas ve korozyona karşı da kullanılan silahı korumuş olur. MIL-C-372 C şartnamesini karşılayacak şekilde harmanlanmıştır.



T.S.K. ANTİFRİZ



T.S.K. Antifriz, motor soğutma sisteminin bütün metallerini korumak için mükemmel şekilde ayarlanmış inorganik yapıda radyatör soğutucusudur. Soğutma suyunun donma noktasını düşürür. Suyun kaynama noktasını yükselterek, yaz mevsiminde radyatör suyunun kaynamasını önler. Soğutma sisteminde pas ve korozyonu önler, korozyona karşı mükemmel koruma sağlar.

T.S.K ÖZEL ANTİFRİZ



T.S.K. Özel Antifriz, motor soğutma sisteminin bütün metallerini korumak için mükemmel şekilde ayarlanmış doğa-dostu organik radyatör soğutucusudur. Soğutma suyunun donma noktasını düşürür. Suyun kaynama noktasını yükselterek, yaz mevsiminde radyatör suyunun kaynamasını önler. Özellikle sarı metal yapıları soğutma sisteminde pas ve korozyonu önler, korozyona karşı mükemmel koruma sağlar. MAN 324 OEM onayına sahiptir.

