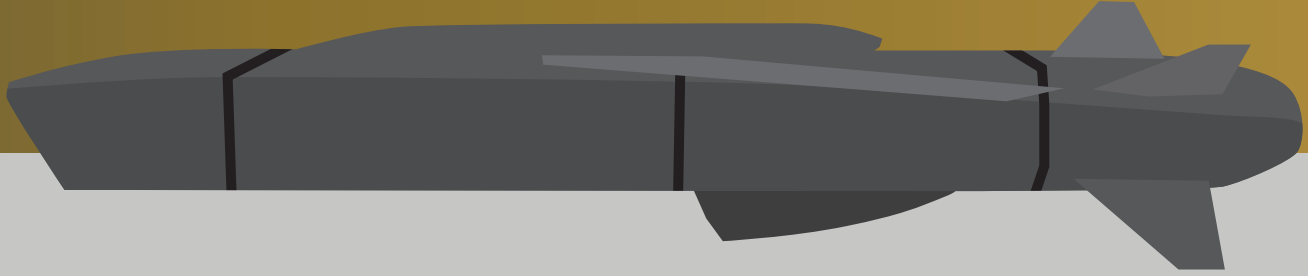


FÜZELER ve MÜHİMMATLAR

Türk savunma sanayii, başta Türk Silahlı Kuvvetleri olmak üzere dünya ordularının ihtiyaç duyduğu çeşitli tipte füze sistemleri ve mühimmatlar için NATO standartlarında, yüksek teknolojili ve maliyet etkin çözümler sunmaktadır. Bu kapsamda; HİSAR hava savunma ve SOM seyir füzesi gibi projelerle en üst kabiliyet noktasına ulaşan Türk savunma sanayii; füzeler, roketler, güdüm kitleri ve mühimmatlar konusunda geniş bir ürün portföyüne sahiptir. Ana sistem kabiliyetlerinin yanın-da, Türk savunma sanayii ayrıca fişek, mermi, tapa ve balistik koruma sistemleri alanında da çözüm ortağıdır. Türk Silahlı Kuvvetleri ve kolluk kuvvetlerinin tüm gereksinimlerini karşılamayı hedefleyen Türk savunma sanayii, sadece Türkiye'nin değil, dost ve müttefik ülkelerin füze, roket ve mühimmat tedariklerinde de aktif rol almaktadır. Kritik alt bileşenlerin millileştirilmesi, modern mühimmat teknolojilerinin geliştirilmesi ve ileri teknoloji balistik malzemelerin üretimi konusunda altyapısını ve tecrübesini her geçen gün geliştiren Türk savunma sanayii, yeni teknolojiler için kamu ve sektör temsilcileri nezdinde gerekli yatırımları gerçekleştirmektedir.



FÜZELER

GÜDÜM KİTLERİ ve ÖZEL MÜHİMMATLAR

AĞIR MÜHİMMATLAR ve ROKET SİSTEMLERİ

FİŞEK ve MERMİLER

TAPALAR ve TAHRİP KALIPLARI

FÜZE ve MÜHİMMAT ALT SİSTEMLERİ



ATMACA

roketsan

Tüm hava şartlarında kullanılabilen ATMACA Füzesi, karşıtedbirlere dayanıklılığı, hedef güncelleme, tekrar hedefleme, görev sonlandırma kapasitesi ve ileri görev planlama sistemiyle (3D routing) hareketsiz ve hareketli hedeflere

karşı etkilidir. ATMACA, Küresel Konumlandırma Sistemi, Ataletsel Ölçüm Birimi, Barometrik Altimetre, Radar Altimetre yeteneklerine sahiptir ve hedefini yüksek doğrulukla aktif radar arayıcısıyla bulur. 220+ km menziliyle ve 88 kg TNT'ye eş değer yüksek patlayıcı parçacık etkili harp başlığı kapasitesiyle hedefini gözlem hattının ötesinde tehdit eder. Veri linki kabiliyeti, ATMACA'ya hedef güncelleme, tekrar saldırma ve görev sonlandırma özelliklerini kazandırır.



BORA FÜZESİ

roketsan



ROKETSAN tarafından geliştirilen ve üretilen BORA Füzesi, ordu etki sahası içerisinde yüksek öncelikli hedefler üzerinde yoğun ve etkili ateş gücü oluşturmaktadır. BORA Füzesi; zamanında, doğru ve etkili ateş gücü yaratarak manevra birliklerine mükemmel ateş desteği sağlamaktadır. Füze, ROKETSAN üretimi BORA Silah Sistemi ile entegrasyon için uygun arayüze sahip diğer platformlardan fırlatılabilmektedir.



BOZDOĞAN



BOZDOĞAN, hava üstünlüğü için yüksek performanslı görüş ötesi hava-hava füze sistemidir. Katı-hal aktif radar arayıcı başlık teknolojisi ile donatılmış füze, gelişmiş karşı karşı-tedbir ve karıştırma kaynağına güdümlenebilme kabiliyetine sahiptir. En yüksek öldürücülük ihtimali

için özgün tasarım harp başlığı ile yüksek güvenlik ve güvenilirlik sağlayan kesintisiz tapan kullanan BOZDOĞAN, LAU-129 lançeri ile kullanılabilmektedir. Füze, MIL-STD-1553 ve MIL-STD-1760 uyumludur.

BOZOK



BOZOK insansız hava araçlarına (İHA) taarruz yeteneği kazandırarak, asimetrik savaş ortamında dost unsurları tehlikeye atmadan etkin savunma sağlamaktadır. Hafif ve minyatür tasarımı ile sınırlı taşıma kapasitesine sahip insansız hava araçlarına operasyon açısından esneklik sunmaktadır. Özgün tasarımı BOZOK son safhaya kadar ataletsel güdümlerle hedefe yönelmekte ve son safhada aktif lazer arayıcı başlığı ile hassas

güdümler yapabilmektedir. Son safhanın bitiminde, yükseklik ölçer duyargaları ve en iyilenmiş hedef etkinliği sayesinde geniş ölçekli personel etkinliği ile hedefleri etkisiz hâle getirmektedir.

CİRİT 2.75" LAZER GÜDÜMLÜ FÜZE

roketsan



CİRİT 2.75" Lazer Güdümlü Füze, taarruz helikopterlerinden hafif zırhlı/zırhsız, sabit ve hareketli hedeflere karşı kullanılan yüksek hassasiyetli ve maliyet etkin bir çözümdür. Yeni nesil bir füze olan CİRİT, 2.75" güdümsüz roketler ile güdümlü tanksavar füzeleri arasındaki taktiksel boşluğu doldurmak amacıyla tasarlanmıştır. CİRİT, ROKETSAN tarafından geliştirilmiş olan Akıllı Pod'dan atılabilmektedir. Akıllı Pod ise MIL-A-8591, MIL-STD-1553 ve MIL-STD-1760 ile uyumlu olup, CİRİT Füzesi'nin etkinlik zarfını artırmaktadır. CİRİT, yükleme ve boşaltmayı kolaylaştıran tüp kompleksi içerisinde yer almaktadır. CİRİT; helikopter, İHA, kara aracı, sabit kara platformu, hafif saldırı uçağı, deniz platformları vb. gibi farklı platformlara entegre edilebilmektedir. Hedefin işaretlenmesi atış yapan platform üzerinden ya da başka bir kaynaktan yapılabilmektedir.

GÖKDOĞAN

SAGE



GÖKDOĞAN, hava üstünlüğü için tasarlanmış yüksek performanslı görüş içi hava-hava füze sistemidir. Mükemmel nişan hattı sapma (off-boresight) açısı sağlayan yüksek çözünürlüklü kızılötesi arayıcıya sahip füze, gelişmiş karşı karşı-tedbir ve her açıdan atış yeteneğine haizdir. En yüksek öldürücülük ihtimali için

özgün tasarım harp başlığı ile yüksek güvenlik ve güvenilirlik sağlayan kesintisiz tapa kullanan BOZDOĞAN, LAU-129 lançeri ile kullanılabilmektedir. Füze, MIL-STD-1553 ve MIL-STD-1760 uyumludur.



HİSAR-A OTONOM ALÇAK İRTİFA HAVA SAVUNMA FÜZE SİSTEMİ

roketsan aselsan



HİSAR Projeleri kapsamında alçak irtifada seyreden sabit ve döner kanatlı uçaklar ile seyir füzeleri, insansız hava araçları ve havadan karaya atılan füzeler gibi çeşitli tehditlere yönelik geliştirilen HİSAR-A sistemi, ASELSAN tarafından sadece günümüzde değil, gelecekte ortaya çıkabilecek ihtiyaçlara karşı da adapte edilebilecek şekilde tasarlanıyor.

HİSAR FÜZE FIRLATMA SİSTEMİ

aselsan

HİSAR Füze Fırlatma Sistemi sabit/hareketli birlikler ile kritik tesislerin savaş uçakları, helikopterler, insansız hava araçları, seyir füzeleri ve havadan karaya füzelere karşı hava savunma görevini icra eder.



HİSAR-O ORTA İRTİFA HAVA SAVUNMA FÜZE SİSTEMİ

roket-san **aselsan**

HİSAR-O Orta İrtifa Hava Savunma Füze Sistemi sabit birlikler ile kritik tesislerin; savaş uçakları, helikopterler, insansız hava araçları, seyir füzeleri ve havadan karaya füzelerine karşı hava savunma görevini icra eder.





HİSAR HAVA SAVUNMA FÜZELERİ

roketsan



HİSAR; askerî üs, liman, tesis ve birliklerin hava tehditlerinden korunması amacı ile sabit ve döner kanatlı uçaklara, seyir füzelerine, havadan karaya atılan füzelere ve insansız hava araçlarına karşı kullanılan hava savunma füzeleridir. HİSAR füzeleri, aile bütünlüğü içinde modüler yapıda, farklı platform entegrasyonlarına, değişen atış kontrol ve komuta kontrol altyapılarına uyumlu şekilde tasarlanmıştır. Dikey atış kabiliyeti ile 360° etkinlik alanına sahip HİSAR füzeleri, kızılötesi görüntüleyici arayıcı başlığa sahiptir.

KARAOK

roketsan



KARAOK taşınabilir anti-tank füze sistemi; hava hücum, hava indirme ve amfibi harekâta komando ve piyade taburlarının düşman zırhlı ve mekanize birliklerini kısa menzilde durdurma, geciktirme, kanallı etme ve imha etme görevlerini gerçekleştirmek maksadıyla kullanılacaktır. Üzerinde yer alacak termal görüntüleyiciler sayesinde gece ve gündüz görev yapmaya olanak sağlayacak KARAOK, hafif ve portatif bir sistem olacaktır.

L-UMTAS

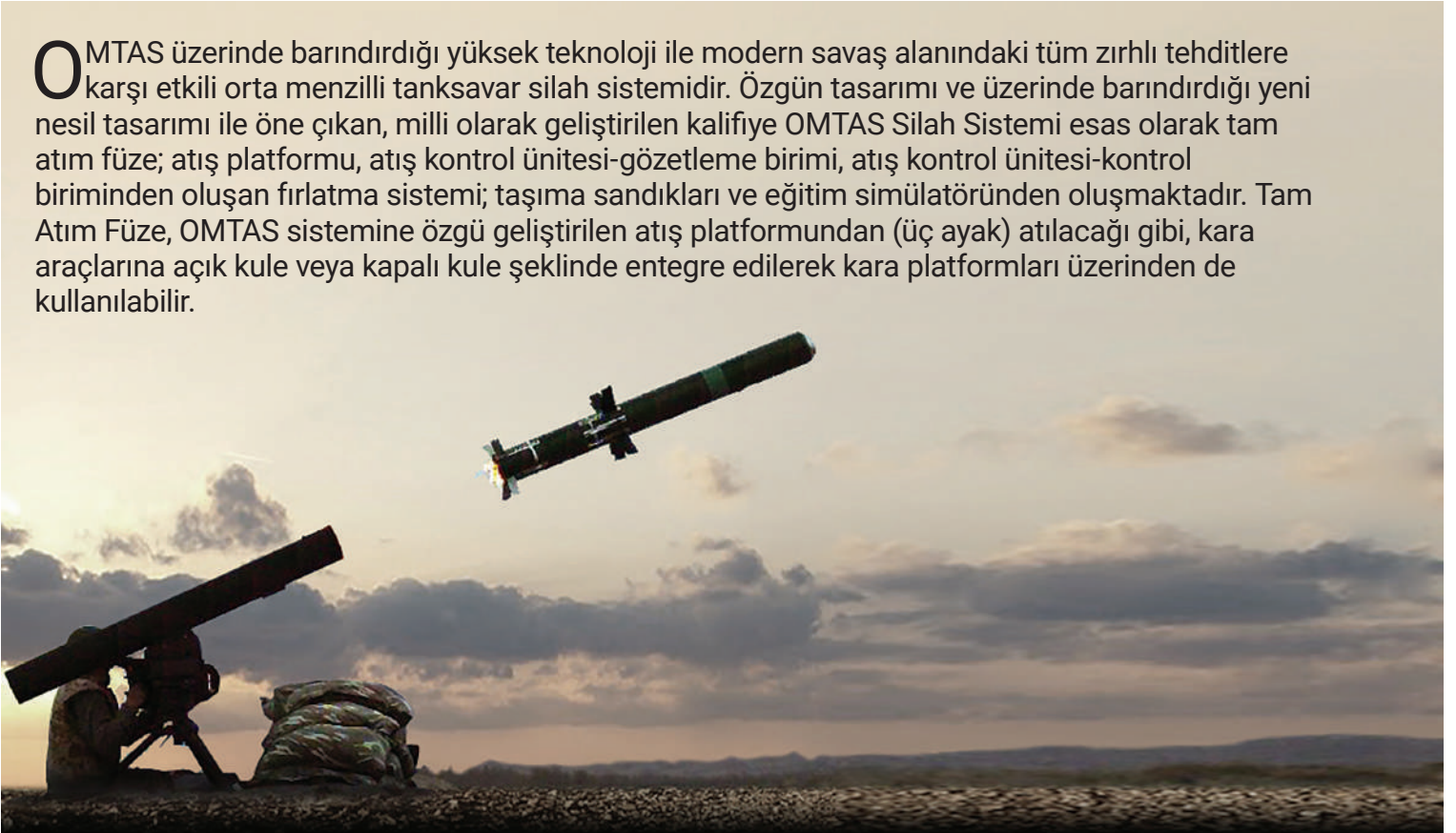
roketsan

Bir ürün ailesi anlayışıyla geliştirilen Uzun Menzilli Tanksavar Füze Sistemi (UMTAS), Orta Menzilli Tanksavar Silah Sistemi (OMTAS) ve Lazer Güdümlü Uzun Menzilli Tanksavar Füze Sistemi (L-UMTAS) ile ROKETSAN, günümüz muharebe sahasında ortaya çıkan farklı kullanıcı ihtiyaçlarına cevap verebilmektedir. Kalifikasyon çalışmaları tamamlanan L-UMTAS, 2016 yılında Türk Silahlı Kuvvetleri envanterine girmiştir. Zırhlı kara araçlarına ve diğer kara platformlarına entegrasyon çalışmaları ise devam etmektedir.

**OMTAS ORTA MENZİLLİ TANKSAVAR SİLAH SİSTEMİ**

roketsan

OMTAS üzerinde barındırdığı yüksek teknoloji ile modern savaş alanındaki tüm zırhlı tehditlere karşı etkili orta menzilli tanksavar silah sistemidir. Özgün tasarımı ve üzerinde barındırdığı yeni nesil tasarımı ile öne çıkan, milli olarak geliştirilen kalifiye OMTAS Silah Sistemi esas olarak tam atım füze; atış platformu, atış kontrol ünitesi-gözetleme birimi, atış kontrol ünitesi-kontrol biriminden oluşan fırlatma sistemi; taşıma sandıkları ve eğitim simülatöründen oluşmaktadır. Tam Atım Füze, OMTAS sistemine özgü geliştirilen atış platformundan (üç ayak) atılacağı gibi, kara araçlarına açık kule veya kapalı kule şeklinde entegre edilerek kara platformları üzerinden de kullanılabilir.





SOM-A



SOM-A füzesi hava savunma sistemlerinin etkili menziline girmeden hedeflerin büyük bir doğrulukla vurulmasını sağlayan ve durağan sahil hedeflerine ve hareketli su üstü hedeflere karşı etkin bir şekilde taarruz kabiliyeti bulunan uzun menzilli, havadan satha atılan turbojet motorlu seyir füzesidir.



SOM-B1



SOM-B1 füzesi, SOM-A gibi yumuşak hedeflere taarruz için tasarlanmış olup; SOM-A füzesinden farklı olarak kızılötesi görüntüleyici (KÖG) arayıcıya sahiptir.



SOM-B2



SOM-B2 füzesi sert beton hedeflerde etkinlik sağlamak amacıyla geliştirilmiştir. Bu nedenle, SOM-B2 füzesi; SOM-B1 füzesinden farklı olarak Ön Delici ve Ana Delici'den oluşan Ardışık Delici Harp Başlığı'na sahiptir.

SOM-J

roketan SAGE



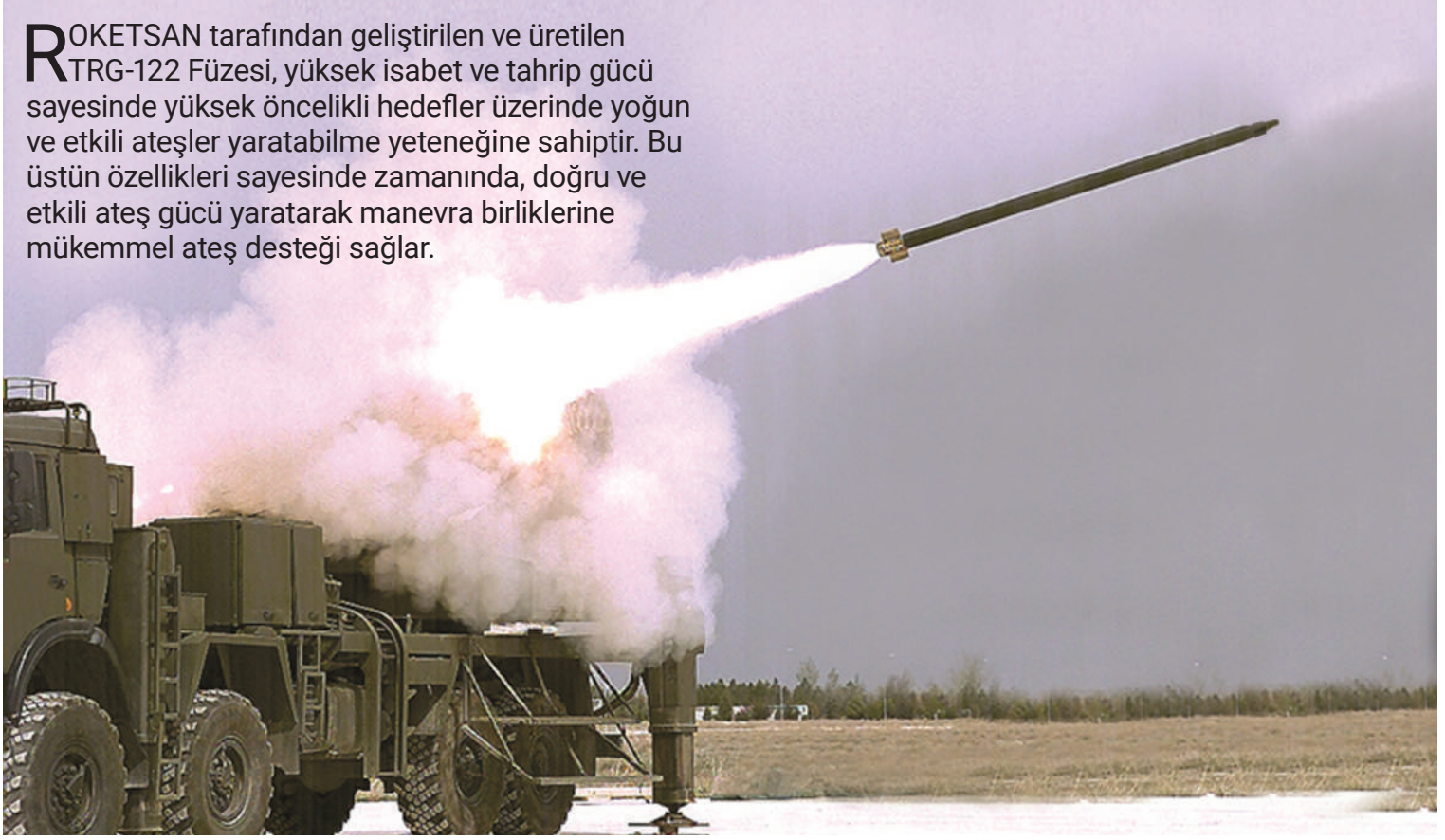
SOM-J, havadan karaya mühimmat ailesi SOM'un bir üyesi olup, yoğun bir şekilde korunan kara ve deniz hedeflerine karşı kullanılmak üzere tasarlanmıştır. Gerekli olan operasyonel esnekliği destekleyecek modüler tasarıma sahiptir. Hâlihazırda Türk Hava Kuvvetleri envanterinde bulunan SOM Mühimmatı teknolojisi üzerine geliştirilmiş SOM-J, uzun menzil (120+ nm), düşük görünürlük, evrensel silah arayüzü (Universal Armament Interface-UAI) uyumluluğu gibi önemli yeteneklere sahiptir.



TRG-122 FÜZESİ

roketsan

ROKETSAN tarafından geliştirilen ve üretilen TRG-122 Füzesi, yüksek isabet ve tahrip gücü sayesinde yüksek öncelikli hedefler üzerinde yoğun ve etkili ateşler yaratabilme yeteneğine sahiptir. Bu üstün özellikleri sayesinde zamanında, doğru ve etkili ateş gücü yaratarak manevra birliklerine mükemmel ateş desteği sağlar.



TRG-300 KAPLAN FÜZESİ

roketsan

ROKETSAN tarafından geliştirilen ve üretilen TRG-300 KAPLAN Füzesi yüksek isabet ve tahrip gücü sayesinde yüksek öncelikli hedefler üzerinde yoğun ve etkili ateşler yaratabilme yeteneğine sahiptir. Bu üstün özellikleri sayesinde zamanında, doğru ve etkili ateş gücü yaratarak manevra birliklerine mükemmel ateş desteği sağlar.



TRGK-300 GÜDÜM KİTİ

roketsan



TR-300 Roket üzerine entegre edilebilen güdümlü kiti, 40 km ile 90 km arasındaki yüksek öncelikli hedeflerin yüksek doğrulukla ateş altına alınabilmesi yeteneği kazandırmaktadır. Bu üstün özelliği sayesinde zamanında, doğru ve etkili ateş gücü yaratarak manevra birliklerine mükemmel ateş desteği sağlamaktadır.

UMTAS UZUN MENZİLLİ TANKSAVAR FÜZE SİSTEMİ

roketsan



UMTAS Füzesi, öncelikli olarak taarruz helikopterlerinde kullanım için geliştirilmiş, hassas güdümlü tanksavar füze sistemidir. Füze, görüntüleyici kızılötesi arayıcı başlık sayesinde gece/gündüz ve her türlü hava koşulunda görev yapabilmektedir. Lançer ve füze arasındaki RF Veri Bağı, kullanıcıya esnek operasyonel yetenek kazandırmaktadır. Füze, hedefe atış öncesinde (At/Unut) ya da atış sonrasında kilitlenebilmekte, uçuşu sırasında hedef değişimine ya da vuruş noktası seçimine olanak sağlamaktadır. Hassas güdümlü-kontrol yeteneği ve tandem zırh delici harp başlığı UMTAS Füzesi'nin her türlü zırhlı hedeflere karşı ölümcül bir silah sistemi olmasını sağlamaktadır. UMTAS, taarruz helikopterlerinden kullanım için geliştirilen bir tanksavar füze sistemidir. Üzerinde barındırdığı yüksek teknoloji ile modern savaş alanındaki tüm zırhlı tehditlere karşı etkilidir.



YILDIRIM

roketsan

Türk Silahlı Kuvvetlerinin gereksinimlerine yönelik 1998 yılında başlayan Türkiye'nin ilk uzun menzilli füze projesi YILDIRIM kapsamında geliştirilen füzenin, 2000 yılında gerçekleştirilen başarılı kalifikasyon testleri sonrasında seri üretimine geçilmiş ve teslimatlar 2001-2008 yılları arasında başarıyla gerçekleştirilmiştir. YILDIRIM, yüksek öncelikli hedeflere karşı yüksek imha gücü sağlamaktadır. Füze, ROKETSAN üretimi YILDIRIM Silah Sistemi'nden ve entegrasyon için uygun arayüze sahip diğer fırlatma platformlarından fırlatılabilmektedir.



HASSAS GÜDÜM KİTİ - 82 (HGK-82)



HGK-82 mevcut 500 lb Mk-82 genel maksat bombalarını KKS/ANS güdümlü sistemi ile havadan karaya akıllı ve hassas vuruş kabiliyetine sahip mühimmata çeviren, BRU 57 adaptörü ile çoklu atılabilen güdümlü kitidir.

HASSAS GÜDÜM KİTİ - 83 (HGK-83)



HGK-83 mevcut 1000 lb Mk-83 genel maksat bombalarını KKS/ANS güdümlü sistemi ile havadan karaya akıllı ve hassas vuruş kabiliyetine sahip mühimmata çeviren, BRU 57 adaptörü ile çoklu atılabilen güdümlü kitidir.



HASSAS GÜDÜM KİTİ - 84 (HGK-84)



HGK-84, mevcut güdümsüz 2000 lb'lık Mk-84 genel maksat bombalarını ve nüfuz edici bombaları ANS/KKS güdüm sistemi ile havadan karaya akıllı ve hassas vuruş kabiliyetine sahip mühimmata çeviren sahip güdüm kitidir. F-16 PO-III ve F-4E/2020 uçaklarında kullanımı sertifikaya edilen HGK-84, orta irtifadan atıldığında 12 deniz mili, yüksek irtifadan atıldığında 15 deniz mili menzilde etkili olabilmektedir.

HASSAS GÜDÜM KİTİ-HGK



Hassas Güdüm Kiti, mevcut güdümsüz 2000 lb'lık Mk-84 genel maksat bombalarını ve nüfuz edici bombaları ANS/KKS güdüm sistemi ile havadan karaya akıllı ve hassas vuruş kabiliyetine sahip mühimmata çeviren sahip güdüm kitidir. F-16 PO-III ve F-4E/2020 uçaklarında kullanımı sertifikaya edilen Hassas Güdüm Kiti, orta irtifadan atıldığında 12 deniz mili, yüksek irtifadan atıldığında 15 deniz mili menzilde etkili olabilmektedir.

KANATLI GÜDÜM KİTİ - 82 (KGK-82)



Kanatlı Güdüm Kiti, mevcut güdümsüz 500 lb'lik Mk-82 genel maksat bombalarını havadan karaya uzun menzilli akıllı mühimmatlara çeviren bir güdüm kitidir. Böylece mevcut bombalara, her tür hava koşulunda, 100 km'nin üzerinde bir mesafeden atıldığında hassas vuruş yeteneği kazandırılmaktadır. Bu da uçakların tehlikeli bölgelere yaklaşmadan, güvenli bir şekilde görevlerini tamamlamalarını sağlamaktadır.



KANATLI GÜDÜM KİTİ - 83 (KGK-83)



KGK-83, mevcut güdümsüz 1000 lb'lik Mk-83 genel maksat bombalarını havadan karaya uzun menzilli akıllı mühimmatlara çeviren kanatlı bir güdüm kitidir. Böylece mevcut bombalara, her tür hava koşulunda, 100 km'nin üzerinde bir mesafeden atıldığında hassas vuruş yeteneği kazandırılmaktadır. Bu da uçakların tehlikeli bölgelere yaklaşmadan, güvenli bir şekilde görevlerini tamamlamalarını sağlamaktadır.



KANATLI GÜDÜM KİTİ

Kale SAGE



KGK, mevcut güdümsüz, 1000 lb'lik MK83 ve 500 lb'lik MK82 genel maksat bombalarını havadan karaya uzun menzilli akıllı mühimmata çeviren güdüm kitidir. Böylece mevcut bombalara, her türlü hava koşulunda, 100 km'nin üzerinde bir mesafeden atıldığında hassas vuruş yeteneği kazandırılmaktadır. Bu da uçakların tehlikeli bölgelere yaklaşmadan, güvenli bir şekilde görevlerini tamamlamalarını sağlamaktadır. Tümleşik ANS/KKS ile CEP değeri 10 m'den küçüktür. F-16C/D Blok 40 ve F-4E/2020 savaş uçaklarına sertifikidir.

LAZER GÜDÜM KİTİ-LGK

aselsan



Lazer Güdüm Kiti (LGK), 500 lb sınıfındaki MK-82 ve 2.000 lb sınıfındaki MK-84 bombalarını maliyet etkin ve yüksek güvenilir akıllı mühimmata dönüştüren lazer güdüm kitidir. LGK sabit/hareketli hedeflere karşı daha yüksek vuruş hassasiyeti, arttırılmış atış zarfı, daha düşük ikincil hasar ve atış sonrası hedef değiştirme kabiliyeti sağlar. LGK yarı-aktif lazer arayıcı başlık, güdüm bölümü, ısıl pil, kanat tahrik sistemi ve arka kuyruk bütününden oluşur.

LAZER HASSAS GÜDÜM KİTİ-84 (LHGK-84)



LHGK-84 mevcut 2000 lb Mk-84 genel maksat bombalarını ve nüfuz edici bombaları KKS/ANS ve lazer güdüm sistemi ile havadan karaya atılan akıllı bir silaha çeviren, hem sabit hem de hareketli hedeflere karşı kullanılabilen güdüm kitidir.

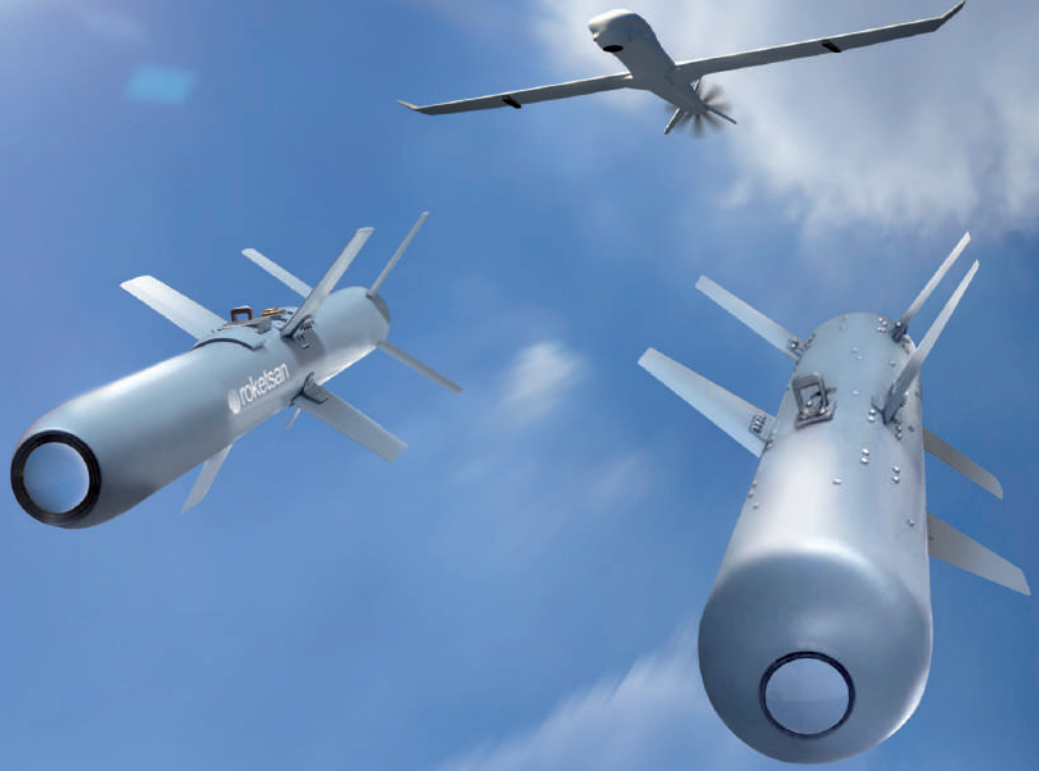




MAM-C MİNİ AKILLI MÜHİMMAT

roketsan

ROKETSAN'ın günümüz muharebe sahasının gerekleri doğrultusunda geliştirdiği Mini Akıllı Mühimmat MAM-C, başta İnsansız Hava Araçları (İHA'lar) olmak üzere, faydalı yük taşıma kapasitesi düşük hava platformlarının etkinliğini artıran bir çözüm olarak dikkat çekmektedir. MAM-C İHA'ların yanı sıra hafif taarruz uçakları için de maliyet etkin bir çözüm sunmakta; personele, zırhsız ve hafif zırhlı kara araçlarına, radar antenlerine, silah mevzileri gibi korunaklı olmayan hedeflere karşı etki sağlamaktadır.



MAM-L MİNİ AKILLI MÜHİMMAT

roketsan



Mini Akıllı Mühimmat, 50 lb (~22 kg) düşük ağırlığı ve bir metreden kısa boyuyla tüm boyutlardaki insansız hava araçları ve hafif taarruz uçaklarından ve ağırlığın kritik olduğu hava-yer görevlerinde kullanıma yönelik olarak geliştirilmiştir. Sabit ve hareketli hedeflere karşı yüksek vuruş hassasiyetine sahip olan MAM-L, atış yüksekliğine bağlı olarak 8 km menzile kadar etkili olmaktadır.

MİNYATÜR BOMBA (MB)

aselsan 

MB, Çoklu Taşıma Salanı ile uçağın bir istasyonunda dört adet taşınabilen, tek sortide sekiz farklı hedefe saldırıya imkân veren, açılır kanatları ile 55 deniz mili menzildeki hedeflere karşı etkin, delici burun yapısı ile güçlendirilmiş betonu delebilen, hassas vuruş yeteneği ile çevresel hasarı az olan GPS/INS güdümlü bombadır.



MKE UÇAK BOMBALARI



Türk Hava Kuvvetlerince kullanılan uçak bombaları da MKE Mühimmat Fabrikası Tesisleri'nde NATO standartlarına uygun olarak üretilmektedir. 500 lb. MK 82 GP (Tahrip, Bilyeli, Eğitim) ve 2000 lb. MK 84 GP (Tahrip, Eğitim) türü mühimmatların yanı sıra 2,5 ve 4,5 lb. uçak eğitim ve ders atış bombaları MKEK tarafından imal edilmektedir.





NÜFUZ EDİCİ BOMBA - 84 (NEB-84)



NEB-84, yer üstü ve yer altındaki hedeflere karşı kullanılmak üzere tasarlanan, Ardışık Delici Harp Başlığı teknolojisine sahip, Türkiye'de geliştirilen ilk beton delici mühimmatır. NEB'in dış geometrisi, güdüm kiti arayüzleri kütle, kütle merkezi ve eylemsizlik özellikleri MK-84(2000 lb) GMB ile benzerdir.



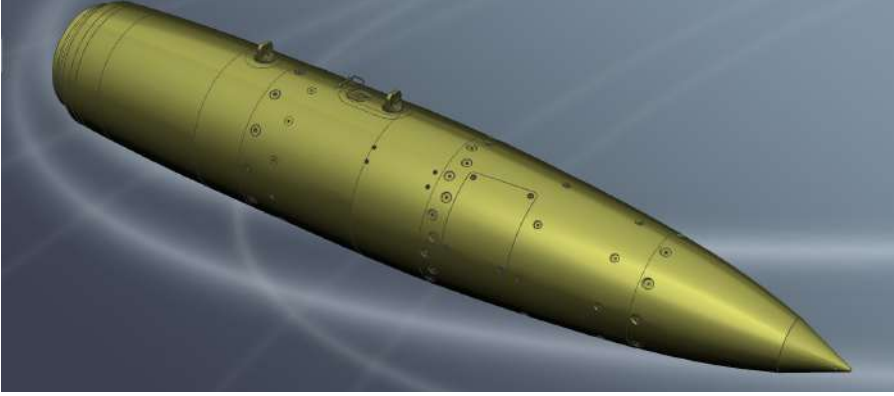
NÜFUZ EDİCİ BOMBA



TSK envanterinde de yer alan NEB, gömülü sert hedefler, uçak pistleri, köprü ve baraj gibi kritik hedeflere karşı etkilidir. F-4E Phantom ailesi ve F-16 Fighting Falcon uçaklarının kullanımına uygun olarak tasarlanan mühimmat, 870 kilogram ağırlığındadır. İki kademeli olarak tasarlanmıştır ve 35 MPa sertliğinde 2,1 metre kalınlığında güçlendirilmiş betonu delme kabiliyetine sahiptir. Nüfuz Edici Bomba, iki kademelidir. İkinci kısımda taşınan patlayıcı, delici kademenin açtığı yarıktan hedefe nüfuz ederek bertaraf etmektedir.



SARB-83



SARB-83, yer üstü ve yer altındaki hedeflere karşı kullanılmak üzere tasarlanan, Ardışık Delicili Harp Başlığı teknolojisine sahip, beton delici bir mühimmatır. SARB-83'ün dış geometrisi, güdüm kiti arayüzleri, kütle, kütle merkezi ve eylemsizlik özellikleri Mk-83 genel maksat bombası ile benzerdir.

TEBER LAZER GÜDÜM KİTİ



TEBER, MK-81 ve MK-82 genel maksat bombalarının vuruş kabiliyetinin artırılması amacıyla entegre edilen bir lazer güdüm kitidir. genel maksat bombalarını ataletsel ölçüm birimi (AÖB), küresel konumlandırma sistemi (KKS) ve yarı aktif lazer arayıcı başlık (LAB) kullanarak akıllı bir silah sistemi hâline getiren TEBER, kuyruk bölümü, hassas güdüm sağlayacak AÖB ve KKS'den oluşmakta olup, sahada kullanıcı tarafından çok hızlı bir şekilde bombaya entegre edilebilmektedir. Bomba gövdesi üzerinde bulunan gömlekler, stabilite ve kaldırma kuvveti sağlamasının yanı sıra, terminal güdüm fazında da yüksek manevra kabiliyeti sağlamaktadır. TEBER'in modüler tasarımı, ekonomik ve yenilikçi özellikler sağlamaktadır. Bombaların burun kısmına istenildiği zaman takılabilen Yarı Aktif LAB, silah sistemine hareketli hedefler karşısında hassas vuruş kabiliyeti kazandırmakta olup, LAB bölümüne yaklaşma sensörü ekleme seçeneği de mevcuttur. Ayrıca, kuyruk bölümü entegre edildiği bombaları tanıyabilme özelliği ile lojistik açıdan kullanıcıya kolaylık sağlamaktadır.



TOGAN



İnsansız hava araçlarında çoklu taşıma ve bırakma imkânı sağlayan salan ile birlikte envanterdeki NATO 81 mm havanların ağırlık eşdeğeri olarak geliştirilen ve salana entegre atış kontrol sistemi ile kullanılan bütün bir silah sistemidir. Personel etkinliği artırılmış bilyeli havanlara havadan atım yeteneği kazandırılarak görece çok düşük maliyetli hava yer mühimmatı elde edilmektedir. Salana entegre atış kontrol sistemi 100Hz hızında öngörülen yörünge hesabı yapabilmektedir. Bu sayede mühimmat bırakma noktası hassas olarak hesaplanmaktadır. Ayrıca DTED kullanılarak sütre ve vuruş zamanı kontrolü gerçek zamanlı olarak salan üzerinde gerçekleştirilebilmektedir.



2.75 İNÇ ROKET MOTOR KOMPLEKSİ (FFAR)



Topçu sınıfının modern muharebe ihtiyaçlarının karşılanması amacıyla MKEK tarafından tasarlanan ve üretilen Panther, Türk Silahlı Kuvvetlerine 2004'te teslim edilmiştir. Sistemde kullanılan 155 mm çaplı 52 kalibrelik namlu, yol durumunda 180 derece döndürülmektedir. Araç arkasında çekilerek nakledilen obüs, mevziye girerken ve çıkarken kullanılan 160 BG'lik yardımcı güç ünitesine sahiptir. Karşı batarya atışlarından sakınması amacıyla hızla mevzi değiştirebilmesi

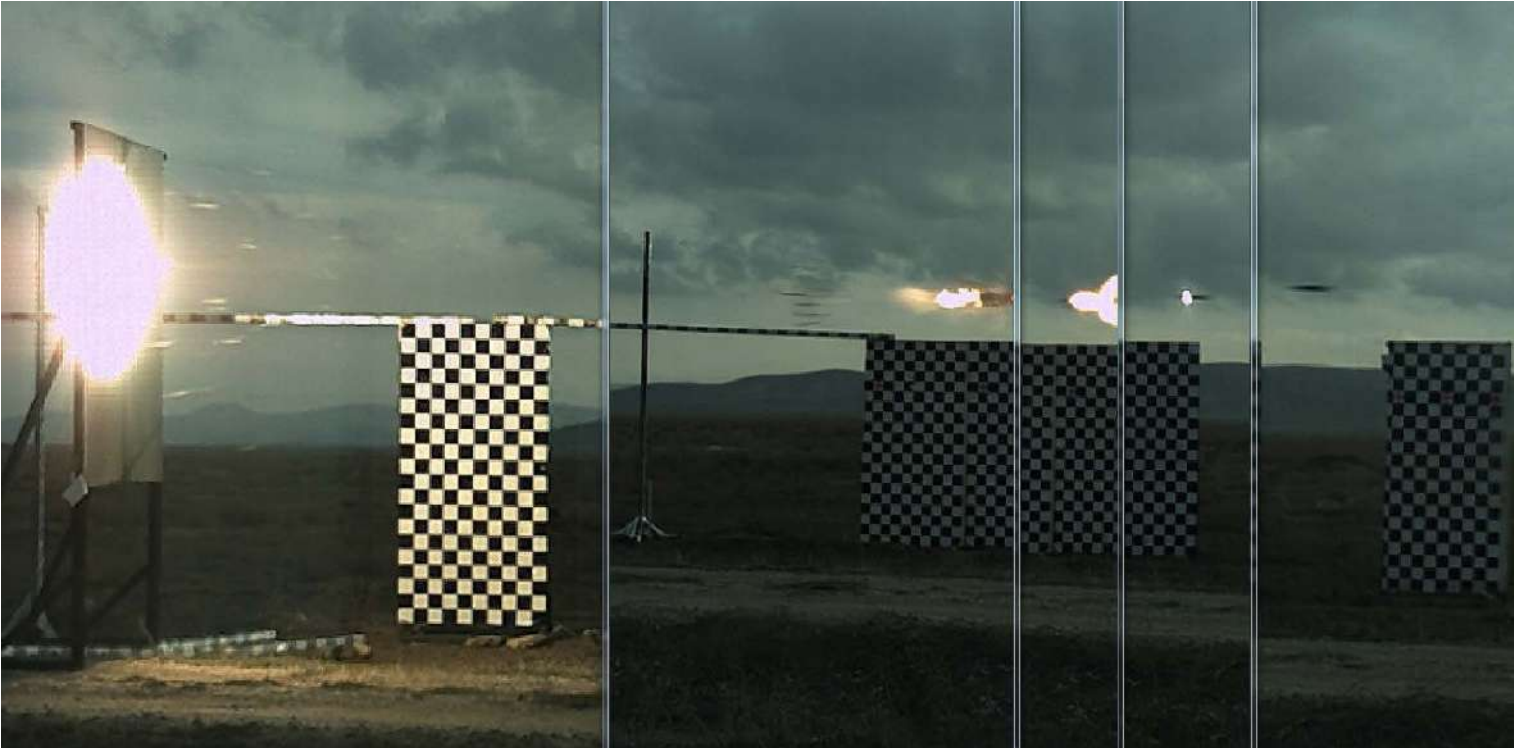
esasına göre tasarlanan Panther, modern orduların tüm gereksinimlerini karşılayabilmektedir. Sahip olduğu atış bilgisayarı sayesinde hedef üzerinde yüksek hassasiyetle baskı kurabilen sistem, ERFB/BB dâhil olmak üzere tüm modern mühimmatları kullanabilmektedir. Muharebe ağırlığı 18.000 kilogram olan ve M548A1 mühimmatı ile 30 kilometre menzile erişebilen obüs, ERFB/BB mühimmatları ile 40 kilometre menzile mermi gönderebilmektedir.



ATOM 35 MM PARÇACIKLI MÜHİMMAT

aselsan

ASELSAN'ın programlanabilir parçacıklı mühimmat çözümü olan ATOM 35 mm Parçacıklı Mühimmat, hava tehdit unsurlarının yüksek kinetik enerjiye ve penetrasyon yeteneğine sahip parçacıklardan oluşan bir bulut içerisinde bırakılmasına dayalı akıllı yakın hava savunma top mühimmatıdır.



ATOM 40 MM YÜKSEK HIZLI AKILLI MÜHİMMAT

aselsan



A TOM 40 mm Yüksek Hızlı Akıllı Mühimmat zaman programlı tapan teknolojisine dayanan, 40 mm Bomba Atar silahlarıyla birlikte kullanılan gelişmiş bir piyade mühimmatıdır. Bu mühimmat, namludan çıkarken havada paralanacağı zamana programlanarak; şarapnel etkili gövdesi ve gövde içerisinde bulunan patlayıcı dolgu ile hedefe karşı yüksek etkinlik gösteriyor. İç güvenlik harekâtı da dâhil olmak üzere; bina içine, sütte gerisine ve açık alanda mevzilenmiş tehditlere karşı kullanılabilir. 40 mm ATOM, Anti-İHA sistemleriyle birlikte İHA tehdidine karşı da etkin olarak kullanılabilir.

GAZ MÜHİMMATLARI



E mniyet Genel Müdürlüğünün toplumsal olaylara müdahale amacıyla kullandığı ithal mühimmatların gözde kalıcı etki bırakmadığı akut göz iritasyon testi (OECD 405) ile kanıtlanmış olarak ilk ve yerli üretimi, Kimyasal Teknoloji Enstitüsü tarafından geliştirilmiştir. Mühimmatlar; Sis Mühimmatı Eczası ve CS (A1-O-Chlorobenzylidene Malononitrile) Bileşiğiyle Yapılan Göz Yaşartıcı Mühimmat Eczası; Gaz El Bombası, Gaz Fişegi ve Sis El Bombası'nda kullanılmıştır. OC (Oleoresin Capsicum) Gaz Spreyi ve OC Gaz Solüsyonu ise OC Gaz Solüsyonu ve OC Gaz Spreyi'nde kullanılmıştır.





MKE TANK VE OBÜS MÜHİMMATLARI



Türk Silahlı Kuvvetleri ihtiyaçları doğrultusunda şekillendirilen tank ve obüs mühimmatları MKEK Tesisleri'nde NATO Standartları'na uygun olarak imal edilmektedir. MKEK, 105 mm (HE, APFSDS-T, M1 HE, TPFSDS-T Ders ve MOD 270 Namlucuk) tank ve obüs mühimmatı üretimini gerçekleştirmektedir. Ayrıca 120 mm'lik (APFSDS-T, TPCSDS-T Ders ve Yüksek Basınçlı) tank mühimmatlarının yanı sıra 155 mm obüs (M107 HE, M101 HE ve MOD 274 uzun menzilli) ve 203 mm obüs (M106) mühimmatı da imal etmektedir.



MKE TOPÇU ROKETİ



Türk Silahlı Kuvvetlerinin ihtiyaçları doğrultusunda MKEK, uzun yıllara dayanan tecrübesiyle topçu roketi üretimine devam etmektedir. Tüm ağırlığı 19,3 kilogram olan 107 mm ve 66 kilogram olan 122 mm çapında topçu roketlerinin üretim, bakım ve revizyon faaliyetleri MKE Barutsan Roket ve Patlayıcı Fabrikası'nda gerçekleştirilmektedir. Çift bazlı yakıtla tahrik edilen 122 mm roketler, 18 kilogram ağırlığında yüksek infilaklı veya çelik bilyeli harp başlığına sahiptir.

MKE OBÜS, TOP VE HAVAN MÜHİMMATLARI



faaliyetleri; mermi, tapa ve imla olarak adlandırılan üç ana üretim bölümünde sürdürülmektedir. Mühimmat Fabrikası ağırlıklı olarak bombaatar, havan, top ve obüs mühimmatlarının yanı sıra farklı türlerde roket harp başlıkları, uçak bombaları, el bombaları, tapalar ve tahrip kalıpları üretmektedir. MKE 20x102 mm (HEI, HEI-T, TP-TP-T) mühimmatları, MKE Gazi Fişek Fabrikası'nda üretilmektedir. MKE 25 mm M793 (TP-T, HEI-T, APDS-T) mühimmatlarının yanı sıra MKE 35 mm HEI, TP-T ve Eğitim uçaksavar mühimmatları ile MKE 40 mm düşük hızlı bombaatar mühimmatları (HE, TP-T, Göz Yaşartıcı) imalatı devam etmektedir. Türk Silahlı Kuvvetleri envanterinde yer alan tüm havan sistemleri için MKE 60 mm (M49 A2 HE, Ders ve Eğitim), uzun menzilli MKE 81 mm (HE, Ders, Eğitim ve Aydınlatma), geleneksel MKE 81 mm (M43 A1 B1 HE, Ders, Eğitim), MKE 120 mm (HE, Ders, Sis, Eğitim, Aydınlatma) havan mühimmatları ve ilgili sevk barutu üretimi de MKEK tesislerinde yapılmaktadır.

Cumhuriyet Dönemi'nde kurulan en eski fabrika olan MKE Mühimmat Fabrikası, farklı mühimmat tipleriyle Türk Silahlı Kuvvetlerinin ana tedarikçilerinden biridir. Üretim

T-107/122 ÇNRA



T-107/122 ÇNRA Sistemi, yakın muharebe sahasından düşman derinliklerinde 107 mm ve 122 mm roketler ile 122 mm füze kullanarak hedefler üzerinde yoğun kütle ateşleri açabilen, yüksek hareket kabiliyetine sahip modern ateş destek sistemidir. Sistem, 107 mm ve 122 mm roketler ile 122 mm füzelerin yanı sıra gelecekte envantere yer alabilecek diğer cins roketlerin ve füzelerin de kullanılabilmesine olanak sağlayacak şekilde esnek altyapıya sahiptir. ROKETSAN, T-107/122 ÇNRA Sistemi'nin tam etkinlikle kullanılabilmesine olanak sağlayacak şekilde komple bir sistem çözümü kapsamında fırlatma aracının yanı sıra gerekli diğer kritik yardımcı görev araçlarını da müşteri odaklı olarak tasarlamakta ve sunmaktadır.





T-122/300 ÇNRA

roketsan

T-122/300 ÇNRA Sistemi, yakın muharebe sahasından düşman derinliklerine kadar kritik hedeflerin doğru ve zamanında ateş altına alınmasını sağlayan, yoğun 122 mm ve 300 mm roket ve füze ateşleri açabilen, yüksek hareket kabiliyetine sahip modern ateş destek sistemidir. Sistem, 122 mm ve 300 mm roket/füzelerin yanı sıra gelecekte envanterde yer alabilecek diğer cins roketlerin ve füzelerin de kullanılabilmesine olanak

sağlayacak şekilde esnek altyapıya sahiptir. T-122/300 ÇNRA Sistemi'nin tam etkinlikle kullanılabilmesine olanak sağlayacak şekilde tam bir sistem çözümü yaklaşımıyla Fırlatma Aracının yanı sıra Komuta Kontrol Aracı, Mühimmat İkmal Aracı, Meteoroloji (MET) Aracı ve Bakım Onarım Aracı gibi gerekli diğer kritik yardımcı görev araçları da asgari batarya yapısı ihtiyaçları dikkate alınarak müşteri odaklı olarak tasarlanmakta ve sunulmaktadır.



T-122

roketsan

T-122, topçu birliklerinin yüksek öncelikli hedeflere karşı ateş destek görevlerini yerine getirmesini sağlayan bir silah sistemidir. Sistem, tümen/kolordu seviyesinde taktik sahadaki görmeyerek ateş destek görevini, gece/gündüz her türlü hava koşulunda yerine getirebilmektedir. Yüksek hassasiyetli atışlar yapılabilmesine olanak sağlayan gelişmiş ataletsel seyrüsefer ve küresel konumlandırma sistemlerine sahip olan T-122, kısa süre içinde mevzilenabilmektedir. T-122 üzerinde mühimmat yüklemek için bir vinç sistemi bulunmaktadır. Atış kontrol sistemi ile görevini kendi başına yerine getirebilmektedir. Fırlatma aracı platformu olarak 6x6 taktik tekerlekli araç

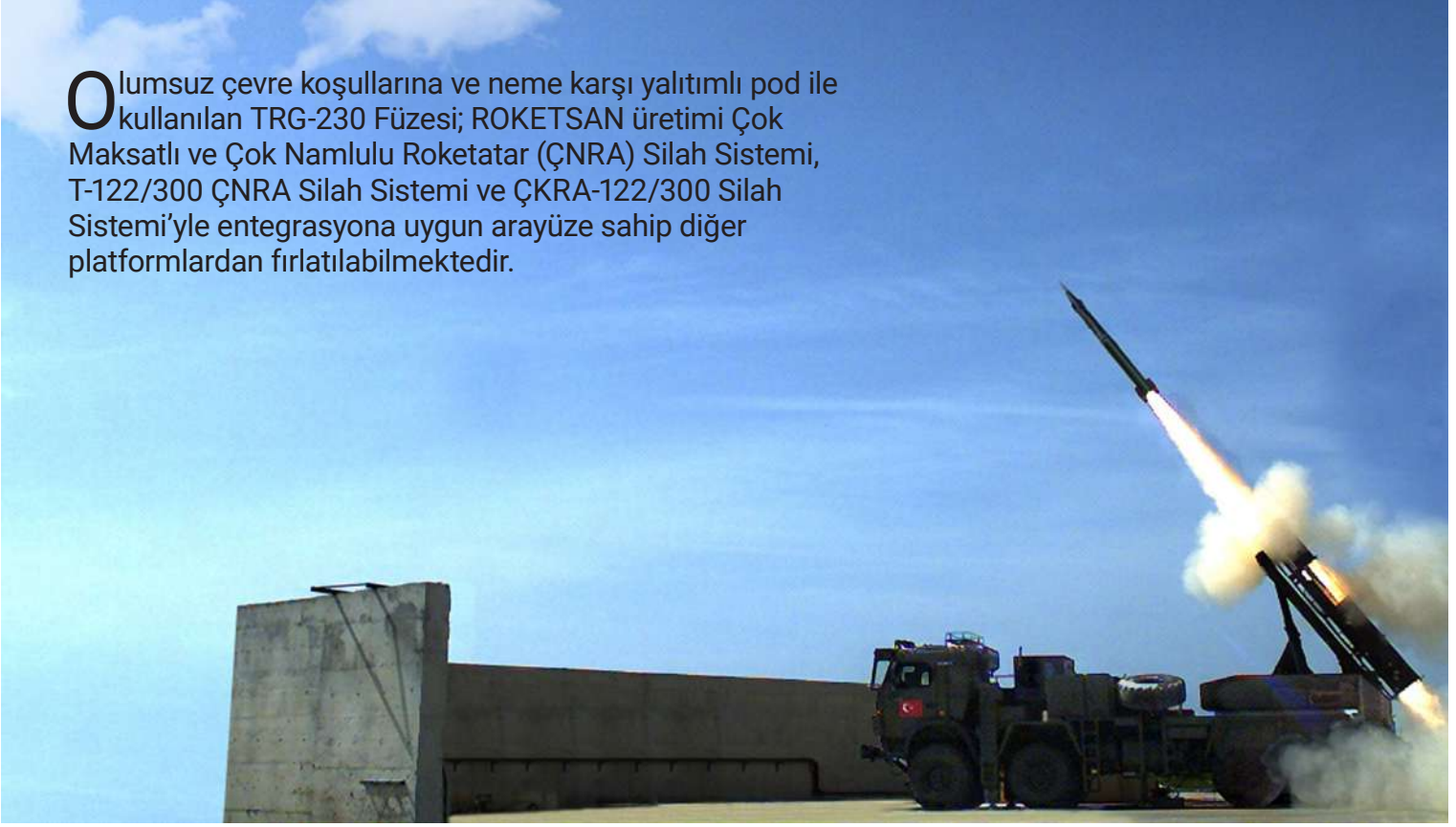
kullanılan sistemde fırlatma aracı, atış öncesinde hidrolik destek ayakları vasıtasıyla seviyelenmekte ve mühimmat atış pozisyonuna otomatik olarak yönlendirilmektedir. Olası bir arıza durumunda, bu işlemler manuel olarak da gerçekleştirilebilmektedir. Fırlatma aracı, üzerinde bulunan çelik fırlatma tüplerine yüklenen ya da üzerine konuşlandırılmış yalıtımlı podlar içerisindeki roketleri atış görevinde kullanabilmektedir. Roketler, tekli ya da salvo olarak fırlatılabilmektedir.



TRG-230

roketsan

O lumsuz çevre koşullarına ve neme karşı yalıtımlı pod ile kullanılan TRG-230 Füzesi; ROKETSAN üretimi Çok Maksatlı ve Çok Namlulu Roketatar (ÇNRA) Silah Sistemi, T-122/300 ÇNRA Silah Sistemi ve ÇKRA-122/300 Silah Sistemi'yle entegrasyona uygun arayüze sahip diğer platformlardan fırlatılabilmektedir.



T-300 ÇNRA

roketsan

T -300 ÇNRA, en modern altsistemlerle teçhiz edilmiş olarak kritik hedefler üzerine etkili ateşler açma kabiliyetine sahip bir 300 mm'lik Çok Namlulu Roketatar Sistemi olup, TSK envanterinde mevcuttur.





T-300 TOPÇU ROKETİ

roketsan



70 m yarıçapında öldürücü etkisi olan güçlü harp başlığı ile derinlikteki kritik bölge hedeflerine karşı çok etkin bir topçu roketidir. ROKETSAN imali yüksek tahrip güçlü ve çelik bilyeli harp başlıklarına sahip 300 mm'lik roketler; personele, hafif dayanıklı malzemeye ve hafif zırhlı araçlara karşı etkinlikle kullanılmaktadır.

TOPÇU ROKETLERİ

roketsan

ROKETSAN Topçu Roketleri yüksek isabet, asgari dağılım ve yüksek tahrip güçleri sayesinde yüksek öncelikli hedefler üzerinde yoğun ve etkili ateşler yaratabilme yeteneğine sahiptir. Bu üstün özellikleri sayesinde zamanında, doğru ve etkili ateş gücü yaratarak manevra birliklerine mükemmel ateş desteği sağlamaktadır.



BPS BALIKESİR 9X19 MM TABANCA FİŞEĞİ



Balikesir'de bulunan firma, 9x19 mm Parabellum tabanca fişegi üretimi yapmaktadır.

MKE GAZİ FİŞEK FABRİKASI VE ÜRETİMLERİ



Türk Silahlı Kuvvetleri ve güvenlik güçlerinin hafif silah mühimmatı ihtiyacının karşılanması için 1955 yılında kurulan MKE Gazi Fişek Fabrikası, 1957 yılında üretime başlamıştır. Fabrika, kapsülden başlayarak tam atım fişek hâline kadar tüm aksamaları üretebilme kapasitesine sahiptir. Üretim süreci, NATO standartları ve uluslararası standartlara uyumludur. Hâlen üretilen tabanca fişekleri olan 7,65x17 mm, 9x17 mm, 9x19 mm Parabellum, 9x20 mm mühimmatlar, uluslararası alanda beğeni kazanmıştır. Piyade tüfeklerinde kullanılan 5,56x45 mm (SS 109, Polimer Tip, İzli, Büzmeli); 7,62x51 mm (M80, M61, M62 İzli, Büzmeli); 7,62x39 mm (Çelik Çekirdekli); 7,62x63 mm (Büzmeli) fişekler, birçok ordunun kullanımına sunulmaktadır. Ayrıca makineli tüfekler için .30 kalibre ve .50 kalibre fişek imalatı da devam etmektedir. MKEK; 12,7x99 mm keskin nişancı mühimmatının yanı sıra M8, M17, M33 ve büzmeli fişekleri de ihraç etmektedir.

TURAÇ STERLING YİVLİ 5,56X45 MM TÜFEK FİŞEKLERİ



Piyade tüfeklerinde kullanılan geleneksel 5,56x45 mm fişeklerin çelik çekirdekli, kurşun nüveli ve izli modelleri üretilmektedir.





TURAÇ STERLING YİVLİ 7,62X39 VE 7,62X51 MM TÜFEK FİŞEKLERİ



Geleneksel piyade tüfeklerinde kullanılan 7,62x39 mm ve 7,62x51 mm yivli tüfek fişeklerinin kurşun nüveli, zırh delici ve izli modelleri üretilmektedir.



TURAÇ STERLING 9X19 MM FİŞEK



Turaç firmasının markası olan ve Sterling adı ile bilinen mühimmat üreticisi, 9x19 mm tabanca fişegi imal etmektedir. Küresel standartlarda Parabellum, subsonik ve Luger fişeklerin çeşitli modelleri mevcuttur.

TURAÇ STERLING 12 KALİBRE TÜFEK FİŞEKLERİ (LETHAL)



Turaç, birçok 12 kalibre tüfekte kullanılan tek kurşun, paraşüt ve 9'lu Şevrotin modellerini üretmektedir.



TURAÇ STERLING 12 KALİBRE TÜFEK FİŞEKLERİ (LESS LETHAL)



Dünyada sıkça kullanımda olan 12 kalibre tüfekler için kauçuk tek kurşun, kauçuk 9'lu Şevrotin, kauçuk 2 top ve ses fişegi olmak üzere öldürücü olmayan mühimmatlar üretilmektedir.



ZSR SARSILMAZ 9X19 MM TABANCA FİŞEĞİ



NATO ve ulusal tesis güvenlik gümrüklemesine sahip olan ve 9x19 mm Parabellum tabanca fişekleri üreten firma, ayrıca av tüfekleri için de fişek üretmektedir. Mühimmatlar, ZSR Sarsılmaz tesislerinde entegre olarak kapsül kovanları ve çekirdekleriyle son teknoloji kullanılarak %100 yerli imkânlarla üretilmektedir.





TAPA SİSTEMLERİ

roketsan



ROKETSAN; mekanik, elektromekanik ve Elektronik tapalar için tasarım, geliştirme, kalifikasyon, seri üretim ve test kabiliyetine sahiptir. Ayarlanabilir, gecikmeli ve hassas mekanik 107 mm ve 122 mm roket tapalarının yanı sıra, elektromekanik yaklaşmalı roket tapaları (122 mm ve 300 mm), DSH (Denizaltı Savunma Harbi) tapaları, helikopterden atılan füze tapaları ve tanksavar tapaları (orta ve uzun menzilli) da ROKETSAN'ın üretimleri arasında yer almaktadır. ROKETSAN ürünleri, MIL-STD-331C ve MIL-STD-1316E gibi askerî standartlar ile uyumludur. ROKETSAN'ın 107 mm Roket Tapası, 122 mm Roket Tapası, 122 mm Yaklaşmalı Tapa, 300 mm Yaklaşmalı Tapa, 2.75' CİRİT Füze Tapası, Denizaltı Savunma Harbi Tapası, Orta ve Uzun Menzilli Tanksavar Füzesi Tapası, MK80 Serisi Genel Maksat Bombaları için T904 Mekanik Baş Tapa, MK80 Serisi Genel Maksat Bombaları için T905 Mekanik Kuyruk Tapası, 20 mm M56 (M505 A3) Fişek Tapası gibi farklı tapa sistemleri bulunmaktadır.

MKE TAPALAR ve TAHRİP KALİPLARI



Türk Ordusunun geniş yelpazede mühimmat ve patlayıcı ihtiyacını karşılayan MKEK, tapa ve tahrip kalıbı üretimini sürdürmektedir. Firmanın ürünleri arasında havan mühimmatları için AZDM 111 A2 (60 ve 81 mm), uçaksavar mühimmat tapası (35 mm) ve top mühimmatı tapası (105'ten 203 mm'ye kadar) modelleri mevcuttur. Tahrip şarjları ve Tahrip Kalıpları



üretimleri, ihtiyaçlar doğrultusunda devam etmektedir. Ayrıca MKEK, el bombaları, savunma mühimmatları ve obüs mühimmatları sevk barutu hakkı üretimi de yapmaktadır. MKE Kapsül Fabrikası, farklı tiplerde kapsül, kartriç ve roket ateşleyicileri üretmektedir. Türk Silahlı Kuvvetlerinin ihtiyaç duyduğu muhtelif mühimmatlara ait tapalarda kullanılan çeşitli askerî ateşleyici, buster, işaret, haberleşme ve karşı tedbir ürünleri de MKEK tesislerinde imal edilmektedir. Bunların yanında Jandarma Genel Komutanlığı ve Emniyet Genel Müdürlüğünün kullanımına yönelik farklı tiplerde göz yaşartıcı mühimmatlar ile piroteknik ürünlerin üretimi, MKE Kapsül Fabrikası'nda devam etmektedir.

TST-101 TAPASI



TST-101 Tapası, Hava Kuvvetleri Komutanlığı envanterinde bulunan bombalarda kullanılmak üzere geliştirilmekte olan STANAG 4187'e uygun olarak tasarlanmış bir sert hedef tapasıdır. Türk Hava Kuvvetleri ve birçok NATO ülkesinin envanterindeki uçaklar ve genel maksat bombaları ile kullanılan güdüm kitleri ile uyumludur. Standart 3 inç tapa yuvasına takılabilen TST-101 Tapası, çarpma anahtarı, kırılma anahtarı ve yakınsama sensörü ile ateşleme fonksiyonlarına sahiptir. Tapa, TIA/EIA-422-B arayüzü ile kokpit içerisinde programlanabilme özelliğine sahip olup kurulma gecikmesi ve yüksek çözünürlükte ateşleme gecikmesi verilebilmektedir. TST-101 Tapası, yüksek güvenlik ve güvenilirliğe sahip kesintili elektro-mekanik kurulma yapısına sahiptir. Yüksek şok dayanımı ile Ardışık Delici Harp Başlıklarında kullanıma uygun olan tapa, -40 °C/+65 °C operasyon sıcaklıklarında kullanılabilmektedir. Tapa, 10 yıl kullanım ve 20 yıl raf ömrüne sahiptir.



TST-201 TAPASI



TST-201 Tapası, roket motorlu itki sistemine sahip mühimmat sistemlerinde kullanılmak üzere geliştirilmiş STANAG 4187'e uygun tasarlanmış elektronik bir tapadır. TST-201 Tapası, dâhilî çarpma anahtarı ve harici kırılma anahtarı veya diferansiyel ateşleme sinyali girişi ile ateşlenebilme özelliğine sahiptir. Sahip olduğu ateşleme arayüzü birçok harp başlığı uygulamasına çözüm sunabilmekte ve tapanın mekanik ve elektronik arayüz yapısı özel kullanımlar için uygun hâle getirilebilmektedir. TST-201 Tapası gelişmiş hata algılama ve raporlama yeteneklerine sahip olup, TIA/EIA-422-B arayüzünü kullanarak bağlı bulunduğu platformla haberleşebilmektedir. TST-201 Tapası, tamamıyla elektronik emniyet ve güvenli kurma mekanizmasına sahiptir. Tapa, 10 yıl kullanım ve 20 yıl raf ömrüne sahip olup -40 °C ve +65 °C arasındaki operasyon sıcaklıklarında kullanılabilmektedir.



1 GALON PLANET KARIŞTIRICI



1 Galon Planet Karıştırıcı, polimer esaslı kompozit roket yakıtı ve patlayıcı malzeme üretiminde kullanılmaktadır. Minimum karıştırma hacmi 1 litre olan sistemin maksimum karıştırma hacmi 4 litre, toplam karıştırma hacmi ise 6 litredir. 1 Galon Planet Karıştırıcı'nın toplam gücü, 11 kW'dir.

5 GALON PLANET KARIŞTIRICI



5 Galon Planet Karıştırıcı, polimer esaslı kompozit roket yakıtı ve patlayıcı üretiminde kullanılmaktadır. Minimum karıştırma hacmi 5 litre olan sistemin maksimum karıştırma hacmi 20 litre, toplam karıştırma hacmi ise 36 litredir. 5 Galon Planet karıştırıcının toplam gücü, 15 kW'dir.

30 GALON PLANET KARIŞTIRICI



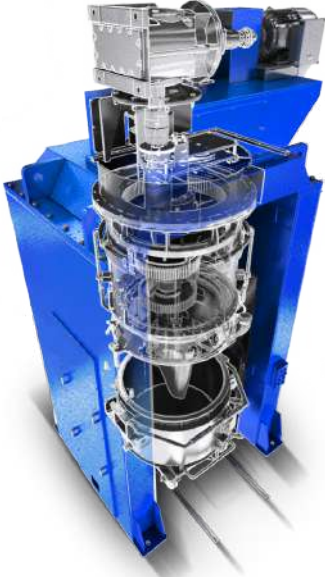
30 Galon Planet Karıştırıcı, polimer esaslı kompozit roket yakıtı ve patlayıcı malzeme üretiminde kullanılmaktadır. Minimum karıştırma hacmi 40 litre olan sistemin maksimumu karıştırma hacmi 120 litre, toplam karıştırma hacmi ise 200 litredir. 30 Galon Planet Karıştırıcı'nın elektrik ihtiyacı, 15 kW'dir.

40 MM MÜHİMMAT SÖKÜM EKİPMANI



40 mm Mühimmat Söküm Ekipmanı, 40mm'lik hava savunma mühimmatlarının sökümü için AKANA Mühendislik tarafından özel geliştirilmiş bir ekipmandır.

150 GALON PLANET KARIŞTIRICI



1 50 Galon Planet Karıştırıcı, polimer esaslı kompozit roket yakıtı ve patlayıcı malzeme üretiminde kullanılmaktadır. Minimum karıştırma hacmi 40 litre, maksimum karıştırma hacmi 120 litre ve toplam karıştırma hacmi 200 litredir. 150 Galon Planet Karıştırıcı'nın toplam gücü, 60 kW'dir.

ALÇAK VE ORTA İRTİFA FÜZE FIRLATMA RAMPASI



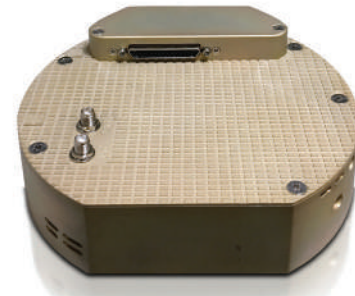
Türkiye'nin ilk alçak ve orta irtifa mobil füze fırlatma rampasıdır. 6x6 araç üzerine monteli yüksek mukavemete sahip çelik platform. Otomatik seviyelendirme ayakları, yüksek güce sahip jeneratör. Özel tasarım flare dağıtıcı, elektronik kontrollü makaslı platform. Uzaktan kumandalı hidrolik seviyelendirme. Avadanlık sandıkları, takoz yeri, bidon yeri, çamurluklar, kazma kürek yeri. Çeki demiri yeri, özel tasarım yan yürüme platformları, görsel ve işitsel ikaz uyarı sistemleri

500 GALON PLANET KARIŞTIRICI



500 Galon Planet Karıştırıcı, polimer esaslı kompozit roket yakıtı ve patlayıcı malzeme üretiminde kullanılmaktadır. Minimum karıştırma hacmi 400 litre, maksimum karıştırma hacmi 1840 litre ve toplam karıştırma hacmi 3200 litredir. Mikser ağırlığı 50.000 kilogram olan 500 Galon Planet Karıştırıcı'nın hidrolik motor gücü, 110 kW'dir.

ALDEBARAN MİLLİ GPS ve GLONASS ALICISI



Milli GPS ve GLONASS Alıcısı, çeşitli tip ve özellikte güdümlü mühimmatlarda, atış araçlarında kullanım için doğrulanmış ve uçuşlu testlerde başarımlı kanıtlanmıştır. Fikri ve sınai hakları ROKETSAN 'da olan Milli GPS ve GLONASS Alıcısı, geniş çalışma aralığına ve zorlu çevresel koşullara dayanıma sahiptir. Sivil kodlu sinyalleri kullanan Milli GPS ve GLONASS Alıcısı, askerî kullanımın yanı sıra sivil kullanıma da uygundur. Yazılım, elektronik ve mekanik tasarımı milli imkânlarla yapılmıştır. GPS ve GLONASS Alıcısı, MIL-STD 810F ve MIL-STD 461E standartlarına göre doğrulanmış ve kalifiye edilmiştir. GPS ve GLONASS Alıcısı, yazılım tabanlı olarak geliştirilmiştir. Bu sayede, farklı küresel konumlandırma sistemlerinin sinyal yapılarına ve uygulama ihtiyaçlarına kolaylıkla uyarlanabilir. Askeri koşullarda doğrulanmış GPS ve GLONASS alıcısı çeşitli platformlarda da (kara, hava, deniz) kullanılabilmektedir.



ANTI-TANK BAKIR KOLONİSİ

REPON



Anti-Tank mühimmatlarının çok önemli bir parçası olan bakır veya alüminyum malzemeden mamul içi boş 10° ile 80° arasında değişen çıkış açısına sahip konik formda parçaları shear forming tekniği ile mevcut imalat yöntemlerinden çok daha hassas toleranslarda imal edilebilmektedir.

ARAYICI BAŞLIKLAR

aselsan



HİSAR A/O (Alçak /Orta) İrtifa Hava Savunma Füzelere Kızılötesi Arayıcı Başlığı, sabit kanatlı, döner kanatlı uçaklar, İHA, seyir füzeleri ve havadan karaya füzeler gibi farklı hava hedeflerine atış sonrası otonom olarak kilitlenme ve takip yeteneğine sahiptir. Özgün hedef tespit ve takip algoritmalarının kullanıldığı arayıcı başlık çok yüksek ivme, vibrasyon ve kubbe ısınma değerleri altında görev yapabilmektedir. Tanksavar füzeleri için geliştirilen UMTAS/OMTAS kızılötesi arayıcı başlığı ise "At-Unut", "At-Güncelle" modları ile sabit ve hareketli hedeflere karşı, hedefin bakış hattında yer aldığı ve almadığı durumlarda etkin olarak kullanılabilir.

ATEŞLEYİCİ KAPSÜLLER

SAGE



Ateşleyici Kapsüller piroteknik sistemlerin, Aroket motoru ateşleyicilerinin ve ısıtıcı pillerin ateşlenmesi amacıyla kullanılmaktadır.

ATLAS TS

SAGE



ATLAS TS, yüksek performans ve yüksek doğruluk özelliklerine sahip taktik seviye ataletsel ölçüm birimidir. ATLAS TS, denge platformları, görev kritik uygulamalar, füze güdüm teknolojileri, insansız hava araçları (İHA) gibi çeşitli silah, askerî, hava-uzay, deniz, kara vb. uygulamalarında başarılı bir şekilde kullanılabilir. Ayrıca ticari uygulamalarda kullanılması için de uygundur.

ATLAS TS+



ATLAS TS+, yüksek performans ve yüksek doğruluk özelliklerine sahip hassas taktik seviye ataletsel ölçüm birimidir. ATLAS TS+, denge platformları, görev kritik uygulamalar, füze güdüm teknolojileri, insansız hava araçları (İHA) gibi çeşitli silah, askerî, hava-uzay, deniz, kara vb. uygulamalarında başarılı bir şekilde kullanılabilir.

BASINÇ KARTUŞLARI



Basınç Kartuşları mühimmat altsistemlerinde gaz basıncı ihtiyacının karşılanması amacıyla kullanılmaktadır.

ATOM 40 MM OTOMATİK BOMBAATAR ATIŞ KONTROL KİTİ

aselsan



A TOM 40 mm Otomatik Bombaatar Atış Kontrol Kiti, ATOM 40 mm Yüksek Hızlı Akıllı Mühimmat'ın otomatik bombaatar silahlarından (MK19 Mod3, MKE Otomatik Bombaatar vs.) ve SARP sisteminden atılabilmesine yönelik geliştirilmiştir. Atış Kontrol Kiti müşteri ihtiyacına uygun elektro-optik sensörleri, mühimmat programlama bileşenlerini ve kullanıcı ekranını içeriyor. Atış Kontrol Kiti kullanımı ile klasik mühimmatlar (HE, HE-SD, HEDP, TP vb.) için de hassas vuruş yeteneği sağlanarak, silah sistemlerinin etkinliği arttırılmaktadır.

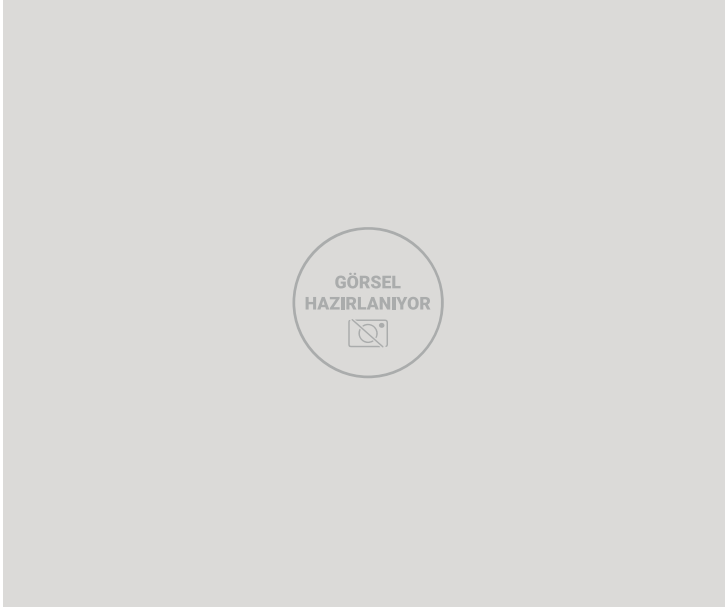
CAMGÖZ LAB



CAMGÖZ LAB, hassas güdüm kitleriyle birlikte kullanılan genel maksat bombalarının vuruş hassasiyetinin artırılması ve hareketli hedeflere karşı atılmasını sağlayan, yüksek görüş açısı ve uzun menzile sahip bir lazer arayıcı başlıktır.



C-BANT VERİ BAĞI



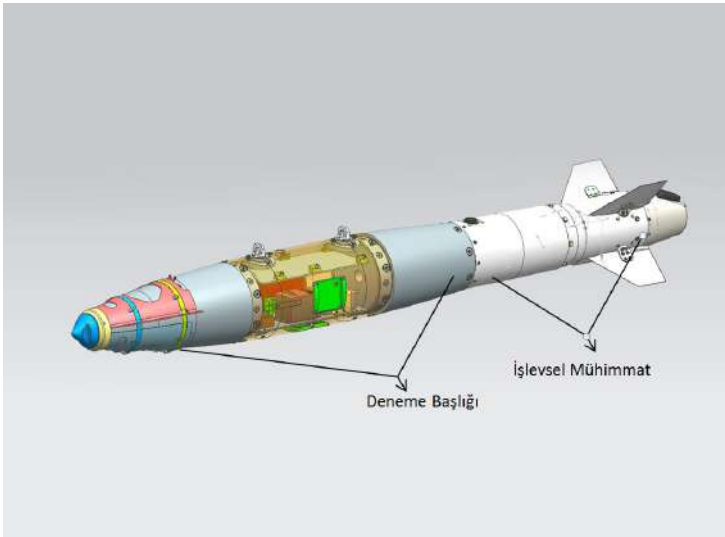
C-Bant Veri Bağı Sistemi, İnsanlı ve İnsansız Hava Platformlarının yer sistemleri ile iki yönlü gerçek zamanlı veri aktarımını sağlayan, elektronik harp tedbirleri ile güvenli ve yüksek hızda haberleşme sağlayabilen görüş hattı veri bağıdır.

ÇOK NAMLULU ATEŞ PODU (SEI2000-1/2) INTERVALOMETRE



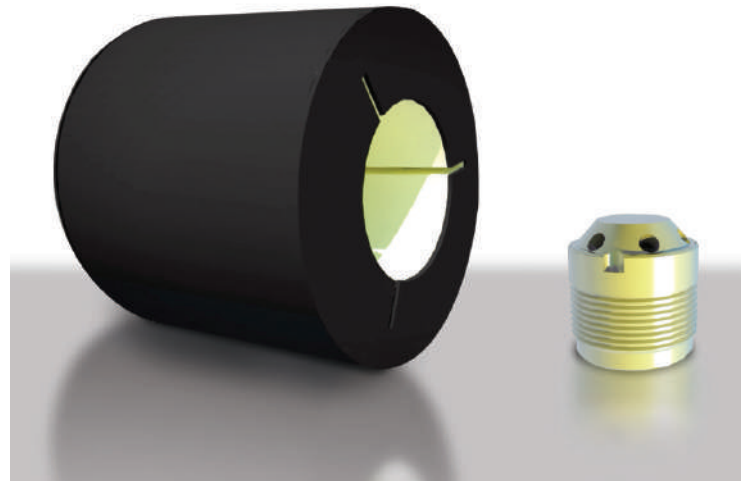
SEI2000-1/2 intervalometreleri 2,75 inç çaplı roketlerin hava platformlarından yer hedeflerine ateşlemesi için geliştirilmiş atış kontrol birimleridir. Tamamen elektronik donanım yapısı ile elektromekanik intervalometrelere göre yüksek güvenilirlik ve yüksek süreli çalışma ömrüne sahiptir. Değişik hava platformlarında kullanılabilen sistem, yedi adet mühimmatın tek/salvo ateşlenmesi sağlamaktadır. Roket tipi seçme özelliği ile güvenilirliği artan sistemde güç gereksinimi sürekli değildir. Yüksek MBTF ve düşük MTTR özellikli intervalometre, LAU-131/A&LAU-68B/A adaptörlerine ve EMI-EMC uyumluluğuna sahiptir.

DENEME BAŞLIKLARI



İşlevsel mühimmatlarda canlı harp başlığı yerine kullanılan ve içerisine veri toplama ve telemetri sistemleri entegre edilmiş cansız kütleşdeğer harp başlığıdır. Deneme harp başlığı, birliklerde eğitim atışı olarak değerlendirilmesi, mühimmatların ömür döngü hesaplarında kullanılabilmesi ve hata analiz çalışmaları için gerekli verileri sağlaması gibi avantajlara sahiptir.

DİPTEN YANMA ÜNİTESİ



Dipten Yanma Ünitesi'nin sağladığı aerodinamik sürüklenme katsayısı azaltımı ile top mermilerinin menzil artışı sağlanmaktadır. ROKETSAN tarafından geliştirilen Dipten Yanma Ünitesi 155 mm MOD274 top mermisinin menzilinı yaklaşık %30 oranında artırmaktadır. Farklı çap ve kalibreler için geliştirme çalışmaları devam etmektedir.

PATLAYICI DOLUM SİSTEMİ



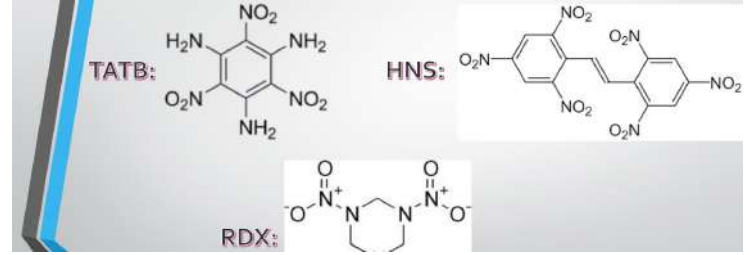
Toplam kaldırma kapasitesi 20 ton olan Patlayıcı Dolum Sistemi, vakum sistemi ve nitrojen sistemine sahiptir. Ağırlığı 22 ton ve toplam gücü 40 kW olan ürünün dolum sistemi yüksekliği 7,5 metredir. Patlayıcı Dolum Sistemi, 45 kW kapasiteli su ısıtıcısına sahiptir.

ELEKTRONİK EMNİYET KURMA ATEŞLEME BİRİMİ (EEKAB)



EEEKAB, Füze/Roketlerin harp başlığının ve/veya motorlarının ve varsa diğer piroteknik elemanlarının emniyetli kalmasını, belirli koşullarla bunların aktivasyona/ateşlemeye hazır hâle gelmesini ve en sonunda da ateşlenmesini sağlayan birimdir. EEKAB, farklı füze/roket sistemlerine entegre edilebilecek yapıda tasarlanmıştır. Bu kapsamda 6 farklı platforma uyumlu, toplan 13 farklı konfigürasyonda görev yapabilen bir sistemdir.

DUYARSIZ ENERJİK MALZEMELER



Duyarsız Enerji bünyesinde, Yüksek Enerjili Duyarsız Triamintrinitrobenzen (TATB) Maddesinin Sentezlenmesi, Karakterizasyonu ve Performans Özelliklerinin İncelenmesi isimli San-Tez Projesi (0026.STZ.2013-1) tamamlanarak, Laboratuvar ölçeğinde sentezi gerçekleştirilmiş ve prototip ürün elde edilmiştir. Buna ek olarak, Shipp metoduna göre TNT'den çıkılarak patlayıcı olarak kullanılan HNS (2,2',4,4',6,6'-hekzanitrostilben) kimyasal prototip olarak üretilmiştir. Oldukça önemli bir patlayıcı olan RDX ve RDX'in hammaddesi olan Hekzamin'in sentezi üzerine Ar-Ge çalışmaları Teknopark Projesi kapsamında tamamlanarak prototip ürün elde edilmiştir. HMX, NİTROGUANİDİN, TETRYL, PETN, PVN, DINA, EGDN, HEXANİTRAT, ADN gibi pek çok yeni nesil enerji malzemenin de ARGE ve üretimi amaçlanmaktadır.

ELEKTRONİK EMNİYET KURMA MEKANİZMALARI



Mühimmatlar için, ARTRON tarafından geliştirilen Elektronik Emniyet Kurma Mekanizmaları, harp başlığı aktivasyonu ve motor ilk ateşlemesinde kullanılmaktadır. Tüm ürünlerin tasarımı STANAG-4187, MIL-STD-331 ve MIL-STD-1316 standartları ile uyumlu olup ürün doğrulamaları MIL-STD-810, MIL-STD-461 ve MIL-STD-464 ile uyumlu-EMP, HERO korumalıdır.



FIRLATMA ARACI ÜST YAPI TASARIMI



Firma bünyesinde Fırlatma Aracı Üst Yapı Tasarımı, Hidrolik Sistem ve Hidrolik Kontrol Sistemi, İmalat ve Entegrasyonu yapılmaktadır.

FLOWFORMING MAKİNASI



Flowforming tekniği, üstün bir soğuk şekillendirme yöntemi olup talep edilen nihai parça toleranslarında ve malzeme mukavemet değerlerinde talaşlı imalata göre kayda değer artışlar sağlamaktadır. Flowforming tekniğinin temel prensibinde parçaların başlangıç cidar(et) kalınlığı, şekillendirme rölelerin basma kuvvetiyle azaltılarak, silindirik parçalar boyuna doğru uzatılmaktadır. Özellikle uzay-havacılık ve savunma sektörlerinde kullanılmakta olan yüksek hassasiyet değerlerine sahip döner simetrik parçalar, Repkon'un geliştirmekte olduğu RFM serisi Flowforming makinelerinde üretilmektedir. REPKON geliştirmiş olduğu ileri flowforming teknikleriyle birçok endüstride yeni uygulamalar için yollar açmaktadır.

FLOWFORMED ROKET GÖVDESİ



Patentli "Repkon Free Flowforming Teknolojisi" sayesinde birçok farklı çap ve boyda orta ve uzun menzilli roket borularının çok hassas bir şekilde üretimi gerçekleştirilebilmektedir.

FÜZE ÜSTÜ ÇİFT BANT SARMAL ANTEN



Teknokar tarafından tasarlanan ve geliştirilen çift-bant sarmal anten, roket ve füzelerde kullanılmaya uygun, aracın aerodinamik yapısına uyum sağlayan bir mekanik yapıya sahip, iki farklı frekans bandında veri gönderip alabilen konformal bir antendir. Bu anten füze gövdesine sarılarak silindirik bir yapıda kullanılabilir ve bu sayede herhangi bir çıkıntı yaratmamaktadır.

FÜZE VERİ BAĞI SİSTEMLERİ

aselsan



ASELSAN, Türk Silahlı Kuvvetlerinin ihtiyaçları kapsamında özgün olarak geliştirilmekte olan füze silah ve keşif-gözetleme sistemleri için veri bağları geliştiriyor. Veri bağları, füzenin uçuşu sırasında füzenin algılayıcısından veya herhangi bir unsura konuşlu elektro-optik sistemden gelen görüntünün ve hedef bilgilerinin yakın eş zamanlı olarak atış ünitesine iletilmesinde kullanılıyor. ASELSAN bu çerçevede, milli füze projeleri olan UMTAS, OMTAS ve Alçak/Orta İrtifa Hava Savunma Füzelere için veri bağı çalışmaları yürütüyor.

FÜZE VERİ BAĞLARI

METEKSAN



Füze Veri Bağları; füze ve kontrol platformu arasında kesintisiz ve yüksek korumalı iletişim sağlayarak füzenin operatör tarafından kumanda edilmesini, hedef güncelleme yapılmasını, telemetri verileri ve hasar tespit amacıyla gerçek zamanlı görüntü aktarılmasını sağlayarak füzelerin etkinliğini arttıran haberleşme sistemidir.

GAZ JENERATÖRLERİ

SAGE



Gaz Jeneratörleri mühimmat altsistemlerinde yüksek basınç ihtiyacının karşılanması amacıyla (örn: kanat açma sistemlerinde kanatların açılması) kullanılmaktadır.

GENEL MAKSAT BOMBA GÖVDE VE KUYRUK KOMPLESİ ÜRETİMİ

ASSAN



Havadan-karaya serbest düşümlü patlayıcı ve parça tesirli MARK Serisi (MK-81, MK-82, MK-83, MK-84) Genel Maksat Uçak Bomba Gövdeleri ve Kuyruk Kompleksi üretimleri yapılmakta olup bomba gövde üretimi; savunma sanayiine yönelik aktif olarak yürütülen ana faaliyet alanlarımızın başında gelmektedir. Bilyeli olarak da üretim yapabildiğimiz bomba gövdelerinin uluslararası ortaklarımıza teslimatına başlanmıştır.



HARP BAŞLIĞI SİSTEMLERİ

roketsan



ROKETSAN basınç-parçacık etkili, delici, yarı delici, çukur imla astarlı ve su altı kullanımına yönelik farklı tiplerdeki harp başlığı (H/B) sistemlerini tasarlama, geliştirme ve üretme yeteneğine sahiptir. Müşteri tarafından belirlenen performans ve emniyet gereksinimleri, TNT bazlı klasik veya PBX tipi yeni nesil patlayıcıların kullanıldığı tasarımlar ile sağlanmaktadır.

HAVA SAVUNMA TERMİNALİ

PAVOTEK



Hava savunma sistemi kontrol terminali ASELSAN Hisar Projesi'nde kullanılmıştır. Renkli ekran ve klavyesi ile çok çeşitli fonksiyonları gerçekleştirebilen ergonomik bir terminaldir.

HAWK FÜZE TAŞIMA ARACI VE RÖMORKU

YB



6x4 araç üzerine montaj. Ön kurtarma vinci, 6 metre uzunluğunda araç kasası. Ahşap arka ve yan kapaklar, kapaklarda halat bağlama kancaları. Her kapakta yay sistemi, opsiyonel teleskopik bomlu vinç, hidrolik denge ayakları.

ISIL PİL

SAGE



Isıl pil, güdüm kitleri, tapalar, füzeler, akustik aldatıcı/yanıltıcılar, güdümlü topçu mühimmatları ve uçak koltuk fırlatma sistemlerinde temel güç kaynağı olarak yaygın bir şekilde kullanılmakta olan tek kullanımlık elektrokimyasal güç kaynağıdır.

KABLO KESİCİLER



Kablo Kesiciler mühimmat içerisindeki kablo/tellerin kesilmesi amacıyla (örn: hava giriş kapağının açılması) kullanılmaktadır.

KANAT TAHRİK SİSTEMLERİ İÇİN GÖVDESİZ BLDC MOTORLAR



FEMSAN gövdesiz fırçasız doğru akım motorları, maliyet etkin bir paket ve düşük hacimde tork, güç ve hız sağlayarak sistem tasarımcısına kanat tahrik sistemleri uygulamaları için spesifik performans ve boyutsal gereksinimlere uyum sağlayacak motor belirlemede ciddi bir esneklik sunar. FEMSAN gövdesiz BLDC Motorları eksiksiz ve tamamen optimize edilmiş hareket çözümü için servo sürücüler ile birleştirilebilir.

KANAT TAHRİK SİSTEMLERİ İÇİN OLUKSUZ BLDC MOTORLAR



Oluksuz fırçasız motor tasarımları geleneksel oluklu stator yapılarına göre birçok avantaj sunar. İhmal edilebilir manyetik vuruntu ve gelişmiş servo performansı düşük hızlarda dahi kusursuz bir hareket sağlar. Düşük endüktans ve yüksek akım bant genişliği hızlı hareket tepki süreleri ile sonuçlanır. Oluksuz yapı ayrıca yüksek ısı verim ve geçici yükleme kapasitesi için oldukça iyi sargı ısı transferi sağlar. FEMSAN müşterilerinin gereksinimlerini düşük hacmin yanı sıra yüksek güç yoğunluğu ve tork kapasitesi ile karşılayacak farklı çaplarda oluksuz motor ailesine sahiptir.

KANAT TAHRİK SİSTEMLERİ



Kanat kontrol tahrik sistemleri uçuş bilgisayarından gelen yönlendirme komutlarına karşılık füze kanatlarının pozisyonlarını kontrol etmek üzere kullanılan karmaşık altsistemlerdir. Tipik bir kanat kontrol tahrik sistemi füzenin dış gövde hattıyla uyumlu ve bütünleşik dört eyleyiciden meydana gelir. FEMSAN füze kanat pozisyonunu yönlendirmek için isteğe bağlı elektromekanik kontrol tahrik sistemleri üretimi ve eksiksiz mühendislik hizmeti sağlamaktadır. FEMSAN'ın kanıtlanmış uygulama deneyimi hava dan atılan güdümlü bombalar ve mühimmatlar, doğrudan taarruz füzeleri, hava savunma ve deniz savunma füzelerini içermektedir.



KANAT TAHRİK SİSTEMLERİ İÇİN LİNEER EYLEYİCİLER

FEMSAN
ELEKTRİK MOTORLARI



Lineer eyleyiciler daha çok hacim ve ağırlık değişkenlerinin fazlasıyla kritik olduğu akıllı mühimmatlar, güdümlü füzeler vb. yapıların kanat tahrik sistemlerinde tercih edilirler. FEMSAN hassas güdüm kitleri için lineer eyleyiciler üretmektedir. Bunun için, döner hareketi lineer harekete dönüştürmek üzere oluksuz ya da nüvesiz fırçasız DC motora bir bilye vida ya aktarma vidası/somun montajı yapılır. FEMSAN lineer eyleyicileri kanat tahrik sistemleri için oldukça hassas birer hareket kaynağıdır.

METAL KOVAN ÜRETİMİ

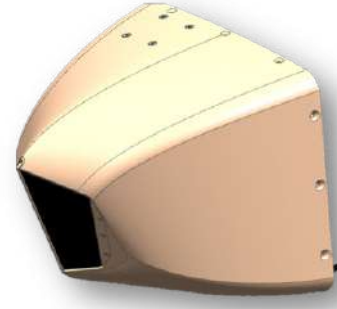
MECA
METAL KÖRGE VE TAY. A.Ş.



Meca Metal; 9 mm P.A., 9 mm Makarov, 9 mm Luger, 9x21 mm, .380 Auto, 40 S&W, .45 Auto ve 10x28 mm tipi mühimmatlar için pirinç, nikel kaplama ve pirinç kaplama metal kovan üretimleri gerçekleştirmektedir.

KÖGAB

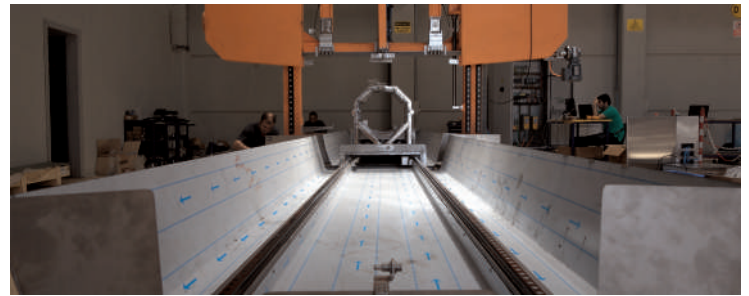
SAGE



KÖGAB, sahip olduğu yüksek çözünürlüklü kamera sayesinde uzun menzilden geniş görüş açılı algılama yeteneğine sahip yüksek teknoloji ürünü bir algılama, teşhis ve takip yapabilen bir elektro-optik sistem olup AKS (Ataletsel Konumlama Sistemi) ve KKS (Küresel Konumlama Sistemi) destekli ve yüksek manevra kabiliyetine sahip mühimmatlara takılabilmektedir. KÖGAB, bütünleştiği mühimmatın başta son güdüm aşaması olmak üzere ara güdüm aşamasındaki seyrüsefer ve takip yeteneğini artırmakta ve öngörülen hedef noktasından sapmayı ciddi oranda azaltmaktadır.

PATLAMA GÜVENLİKLİ DİLİMLEME MAKİNASI

altınay



Altınay, roket motorları ve füzeler dâhil olmak üzere mühimmatların ayrıştırılması için özel tasarımlar sunmaktadır. ATEX sertifikasyonu gereklerini yerine getirmek için endüstriyel bölümlleme ekipmanı uyarlanır veya özel olarak tasarlanır. CNC torna, su jeti ile kesme ve şerit testere kesme yöntemleri kullanılarak patlayıcı malzemeler daha küçük miktarlarda daha fazla işlem yapmak için hassas şekilde ayrıştırılır. Sistemler, itici gazın kendiliğinden tutuşma sıcaklığından kaçınmak ve aşırı ısınmasını önlemek için çoklu sensör geri bildirimleri ve acil durdurularla kendinden güvenli olacak şekilde tasarlanmıştır. Termal kontrol için su veya hava soğutma sistemleri temin edilmektedir. Hem Türkiye'de hem de yurtdışında silahsızlanma tesisleri için sistemler tasarlanmıştır.

PİM ÇEKİCİLER



Pim Çekiciler pim üzerine uygulanan yanıl yüklerin serbest bırakılması amacıyla (örn: mühimmat altsistemlerinin serbest bırakılması) kullanılmaktadır.

PİM İTİCİLER



Pim İtici ler mühimmat altsistem bileşenlerinin kırılması, koparılması, itilmesi amacıyla (örn: soğutma gaz tankı hava hattının açılması) kullanılmaktadır.

PİROTEKNİK CİVATALAR



Piroteknik Cıvatalar mühimmat altsistemlerinin ayrılmasının sağlanması amacıyla (örn: motor kapağının serbest bırakılması) kullanılmaktadır.

PİROTEKNİK VANA



Piroteknik Vanalar mühimmatlarda sıvı ve gaz hatlarının açılması/kapanması amacıyla kullanılmaktadır.



PRF YÜKLEME EKİPMANİ

ETA



PRF Yükleme Ekipmanı, 2,75" Lazer Güdümlü Füze (CİRİT) üzerindeki arayıcıya, Lazer PRF kodu yüklemek veya mevcut lazer kodunu güncellemek amacıyla geliştirilmiş bir cihazdır. Cihaz aynı zamanda füzeyi besleyerek, CAN arayüzü üzerinden cihaz içi testlerini gerçekleştirir, termal batarya ve motor squib dirençlerinin devre devamlılık kontrollerini yapar. PRF Yükleme Ekipmanı, komutların ve PRF kodlarının girilebildiği su geçirmez ve darbelere dayanıklı yapıda 12 tuşlu bir tuş takımı ile geniş çalışma sıcaklık aralığına sahip 4 satırlık bir OLED göstergeye sahiptir.

RADAR ALTİMETRE

METEKSAN



C-Bant ve K-Bant Radar Altimetre'ler, insanlı/insansız hava araçlarının ve güdümlü füzelerin altimetre ihtiyaçlarını karşılamak üzere geliştirilmiştir. Minyatür tasarımı ve düşük güç tüketimi özellikleri, verimli bir görev yükü planlaması imkânı sağlamaktadır. 2500-5000 feet

arası irtifalarda, yüksek hız ve yüksek manevra yeteneğine sahip platformlarda dahi hassas veri üretmekte, deniz üzerindeki operasyonlar da dâhil olmak üzere farklı yeryüzü yapıları üzerindeki kalkış/ iniş, alçak uçuş, yeryüzü referanslı seyrüsefer gibi operasyonlarda başarı ile görev yapmaktadır. Düşük çıkış gücü, güç yönetim mekanizması ile Düşük Algılanma Olasılığı'na sahip olan radar altimetreler, açılıştan, görev sırasında periyodik ve operatör istemli birim içi test özellikleriyle yüksek elde edilebilirlik sunar. Askeri standartlara uygun olarak milli imkânlarla tasarlanan, geliştirilen ve üretilen radar altimetreler; çevre koşulları, EMI/EMC ve uçuş testlerinden başarı ile geçmiş ve kalifiye edilmiştir.

ROKET MOTORU ATEŞLEYİCİSİ

SAGE

Roket Motoru Ateşleyicileri katı yakıtlı roket motorunun ateşlenmesi amacıyla kullanılmaktadır.



SAGE-KONUM-01

SAGE



SAGE-KONUM-01, askerî özelliklere sahip, Küresel Konumlama Sistemi (KKS) L1/L2 bantlarında çalışan aktif antendir. Ayrıca GLONASS L1 bandına da uyumludur. SAGE-KONUM-01 ilgili askerî platformlara kolayca bütünlenebilen bir yapıya sahip olup yüksek şok, titreşim gibi zorlu çevresel koşullar altında çalışabilmektedir.

SAGE-KONUM-02



Karıştırmaya Dayanıklı Anten Sistemi TÜBİTAK SAGE ve TUALCOM firması işbirliği ile geliştirilen elektronik karıştırma tehdidine karşı dayanıklı bir anten sistemidir. Tüm platformlarda kullanılabilen SAGE-KONUM-02 herhangi bir GPS alıcı ile ek bir donanım gerektirmeden çalışabilme özelliğine sahiptir.

SG-KKS01



SG-KKS01, askerî özelliklere sahip Küresel Konumlama Sistemi alıcısıdır. Alıcının donanımı GPS L1/L2, GLONASS L1 ve GALILEO E1/E5a/E5b sinyallerinin kullanımını desteklemektedir. Mevcut FPGA ve yazılım ile GPS L1 sinyalleri takip edilerek çözüm üretilmektedir.

SAVAŞ BAŞLIĞI

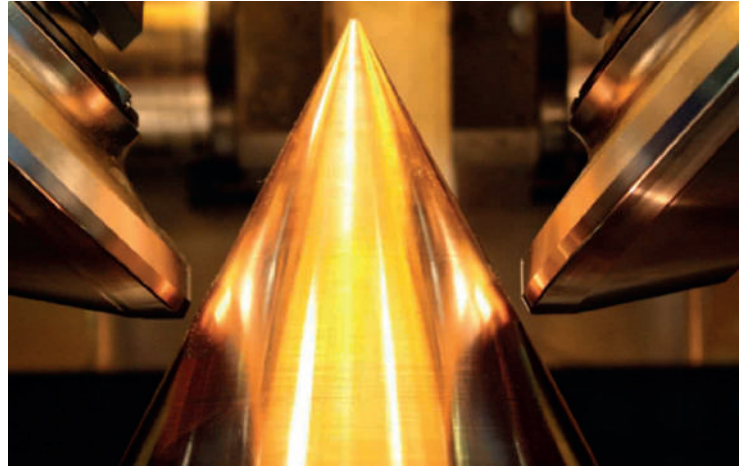
REPON



Tasarımı ve üretimi gerçekleştirilen sıcak uç kapama makineleri ile yüksek hassasiyete sahip 122 mm ve 155 mm kalibre savaş başlıklarının üretimi gerçekleştirilmektedir.

SHEAR FORMING MAKİNASI

REPON



Anti-Tank mühimmatlarında kullanılan bakır veya alüminyum malzemeden mamul, konik formda parçaları üretimi için kullanılan shear forming makinelerinin özel tasarım ve imalatları gerçekleştirilmektedir.

SICAK UÇ KAPAMA MAKİNASI

REPON



Bir veya iki adet şekillendirme rölesine sahip sıcak uç kapama makineleri (hot spinning machine) yüksek hassasiyette savaş başlıkları ve MK Serisi (81-82-83-84) Uçak bombalarının gövde üretiminde ve şekil verme işlemlerinde kullanılmaktadır.

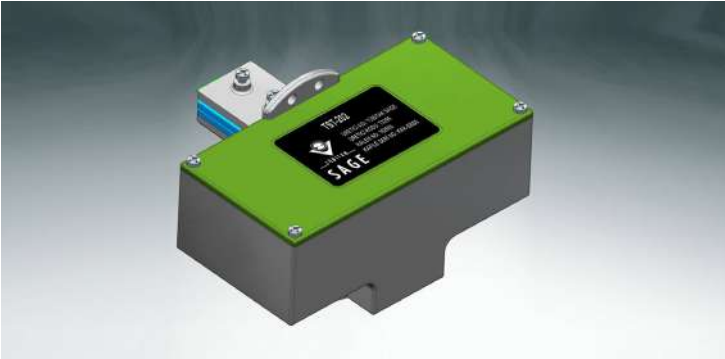


SİLAH KONTROL ARABİRİMİ



Altay Silah Kontrol Arabirimi konusunda tecrübeye sahiptir. Buna örnek olarak ASELSAN-ROKETSAN tarafından geliştirilen; üs/liman önlerinde keşif/karakol ve denizaltı savunma harbi icra eden su üstü gemilerde kullanılmak üzere, gemide mevcut algılayıcıların bilgilerini kullanarak hedef bölgesine isabetli atışı olarak sağlayan DSH-RAS Roket Atış Sistemi Silah Kontrol Arabirimi yapılmıştır. Buna ilaveten DSH-RAS sisteminin testlerinin yapılmasına olanak sağlayan test simülatörü yazılımı da tasarlanmıştır.

TST-202 MOTOR ATEŞLEME BİRİMİ



TST-202 Motor Ateşleme Birimi, füze sistemlerinde motorun çalışmaya başlatılması için EFI/TBI enerjik biriminin ateşlenmesi için kullanılacak STANAG 4368'e uygun olarak tasarlanmış bir ateşleme emniyet birimidir. TST-202 Motor Ateşleme Birimi gelişmiş hata algılama ve raporlama yeteneklerine sahip olup, TIA/EIA-422-B arayüzünü kullanarak bağlı bulunduğu platformla haberleşebilmektedir. Sahip olduğu kurma devresinin tepki süresinin çok hızlı olması neticesinde, özellikle dinamik hedeflere atılan mühimmat sistemleri dâhil birçok platform için katı yakıt ateşleme uygulamalarında çözüm sunmaktadır. TST-202, tamamıyla elektronik bir güvenli kurma mekanizmasına sahiptir. TST-202, 10 yıl kullanım ve 20 yıl raf ömrüne sahip olup -40 °C ve +65 °C arasındaki operasyon sıcaklıklarında kullanılabilir.

SOĞUKTAŞ ISI SOĞURUCU PLAKA



SOĞUKTAŞ ürünleri mikroelektronik paketleme ve ısı yönetim uygulamalarında sıklıkla kullanılan refrakter metal esaslı (Tungsten-Bakır(W-Cu) ve Molibden-Bakır (Mo-Cu)) malzemelerdir. Bu malzemeler aynı anda tungsten ve molibdenin düşük genleşme özellikleri ile bakırın çok yüksek ısı iletkenliğini bir arada bulundurmaktadırlar. Farklı kaplamalara sahip olarak da üretilebilen bu parçalar farklı yoğunluk, ısı iletkenlik ve ısı genleşme katsayısı gereksinimlerine göre tasarlanıp üretilebilmektedir.

YAKIT YANMA HIZI ÖLÇÜM CİHAZI



Katı roket yakıtlarının yanma hızının ölçümünde kullanılan Yakıt Yanma Hızı Ölçüm Cihazı, ölçüm işlemi akustik emisyonla gerçekleştirmektedir. 300 bar basınca kadar ölçüm yapabilen sistem, -40 ila +70 santigrat derece sıcaklık aralığında çalışabilmektedir.

YELİMİD OA-1555



YELİMİD OA-1555 çeşitli zorlu uygulamalarda, olağanüstü yüksek sıcaklıkta servis sağlamak için tasarlanmış, modifiye edilmiş reaktif bir poliimid yapıştırıcı çözümdür. YELİMİD OA-1555 300°C gibi yüksek sıcaklık değerlerine kadar ulaşan servis ortamlarında uzun süreli performans göstermekle birlikte 450°C'lere kadar ulaşan sıcaklıklarda da anlık dayanım gösterir. YELİMİD OA-1555, birçok polimidden daha yüksek bir bükülme mukavemeti sağlar, ayrıca çeşitli malzemelerde iyi bir yapışma özelliği gösterir. Düzgün kürlendiğinde YELİMİD OA-1555, yüzeyi çürüten ve sonunda polimeri bozabilecek güçlü alkali çözeltiler hariç birçok çözücü ve kimyasaldan etkilenmez.

