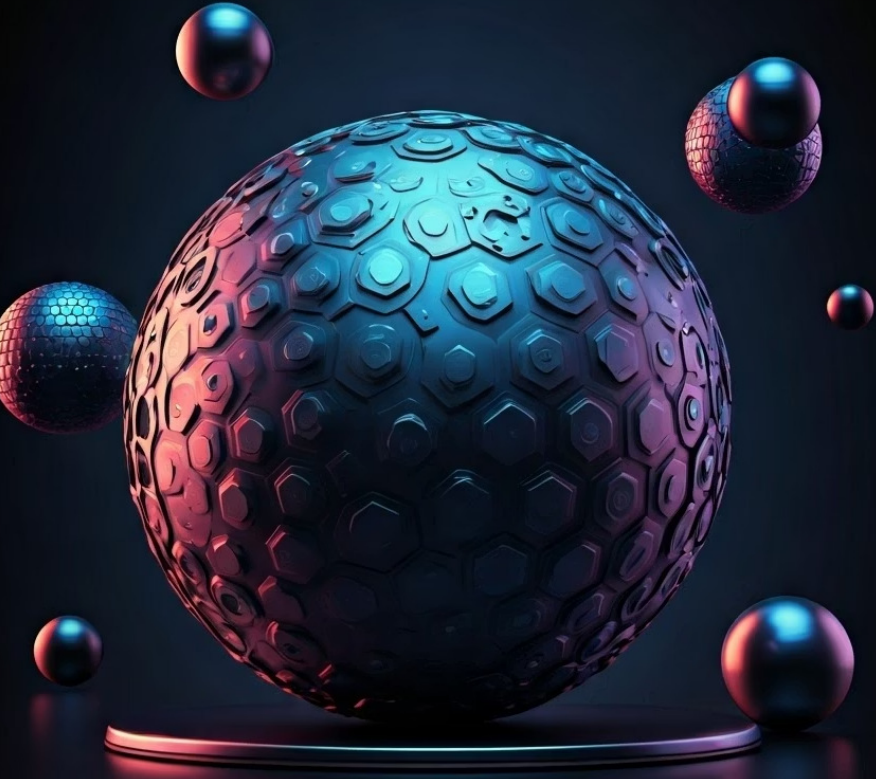




Prokaps Balistik Zırh Küre Sistemi (BASS)

ProBass, hayatta kalma imkânınızı arttıracak yüksek teknoloji ürünü bir balistik koruma sistemidir. Prokaps Savunma tarafından geliştirilen ve patentli formüle sahip bu sistem, üstün koruma özellikleri sunmaktadır.

Çelikten daha hafif ve küre formunda çelikten daha sert olan bu sistem, pürüzsüz, korozyona dayanıklı ve üstün darbe karşılama performansına sahiptir. Sertifikalandırılmış yetenekleriyle balistik tehditlere karşı maksimum güvenlik sağlar.



by ProkapsTR

Ham madde Özellikleri



Ham madde Çıkarımı

Tungsten karbür, amonyum paratungstalat (APT) cevherinden elde edilir



İşleme Süreci

Karbür ezilir, sıcak sodyum hidroksit çözeltisinde sindirilir ve filtrelendir



Kristalizasyon

Çözelti soğutulur ve tungsten karbür amonyum hidroksit kristalleriyle aşılır



Kalsinasyon

Çökelti saf Tungsten karbür amonyum paratungstalat üretmek için kalsine edilir

Prokaps Savunma'nın uzun süren AR-GE çalışmaları sonucunda geliştirilen bu işlem yüksek verim sağlar. Tungsten karbür amonyum paratungstalat'ın olağanüstü sertliği ve darbe enerjisini dağıtma yeteneği, onu modern zırhlamalarda öne çıkan bir yüksek teknoloji balistik koruma ürünü haline getirir.

Fiziksel Özellikler

101,96

Mol Kütlesi

g/mol

2.072°C

Erime Noktası

3.762°F

2.977°C

Kaynama Noktası

5.391°F

9

Mohs Sertliği

Olağanüstü sertlik

Tungsten karbür amonyum paratungstalat (APT) kendine özgü fiziksel özelliklere sahip bir yapıdadır. Nispeten yüksek bir yoğunluk sergiler ve bu da onu dayanım ve stabilitenin önemli faktörler olduğu uygulamalarda kullanışlı hale getirir.

Bu fiziksel özelliklerin birleşimi, APT'nin çeşitli alanlarda kullanılabilirliğine önemli ölçüde katkıda bulunur. Yoğunluğu yapısal kararlılığı sağlarken, yüksek erime ve kaynama noktaları aşırı ısı koşullarında uygulamaları mümkün kılar.



Üretim Süreci

1

Hammadde Ayırıştırma

Tungsten cevherinden (Sheelite veya Wolfram) tungsten elde edilir

2

Karıştırma İşlemi

Tungsten, nano-silika ve "ultra-ince karbon beyazı" ile hassas şekilde karıştırılır

3

Isıl İşlem

Uygun ısı uygulaması ve sıkıştırma sonucu tungsten beyaz karbür tozu elde edilir

4

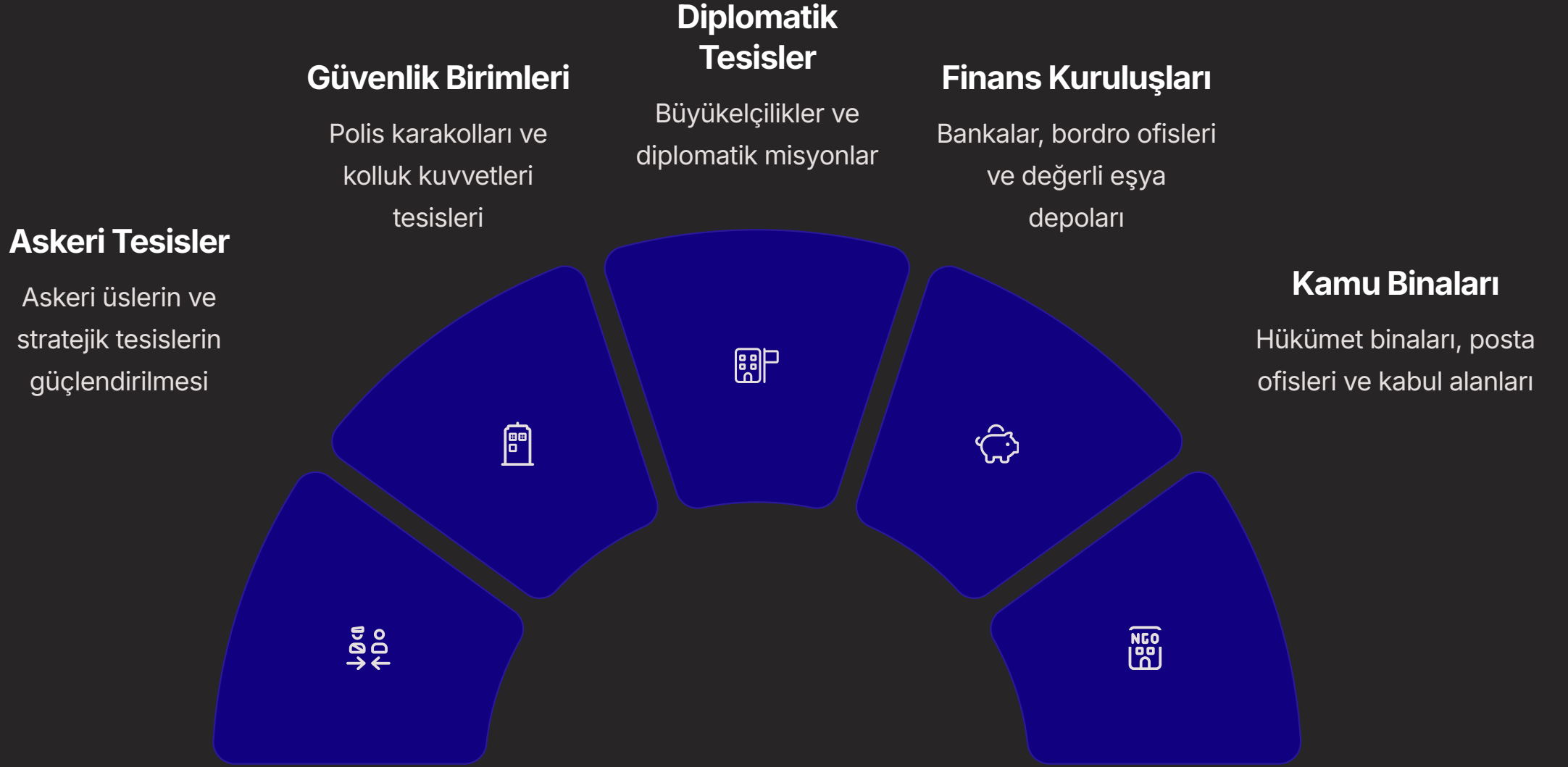
Son Ürün

Yüksek sertlikte, dayanıklı balistik koruma küreleri üretilir

Prokaps Savunma'nın üretim süreci, hammaddenin ayrıştırılmasından başlayarak hassas karıştırma ve ısıl işlemlerle devam eder. Suda organik olarak çözünmeyen bu katı malzeme, üretim sürecinin sonunda olağanüstü özelliklere sahip balistik koruma kürelerine dönüşür.

Yüksek sıcaklıkta üretilen bu sentetik, inorganik, metal olmayan malzeme, toksik değildir ve çevre dostudur. Üretim sürecindeki her adım, maksimum koruma performansı sağlamak için titizlikle kontrol edilir.

Uygulama Alanları



ProBass Balistik Zırh Küre Sistemi, çeşitli yüksek güvenlik gerektiren tesislerde kullanılabilir. Sistem, özellikle yüksek tehdit altındaki yapılar için ideal koruma çözümleri sunar.

Bu uygulama alanlarında, sistemin hızlı montaj ve kolay kullanım özellikleri sayesinde mevcut yapılar kolayca güçlendirilebilir veya yeni inşaatlarda baştan balistik koruma sağlanabilir.

Sistem Avantajları

Üstün Koruma

- Yüksek kalibre mühimmat karşılama
- Sekmesiz çoklu vuruş koruması
- Yüksek performans

Kullanım Kolaylığı

- Hızlı montaj
- Kolay kullanım
- Bükülebilir yapı

Ekonomik Faydalar

- Tekrar kullanılabilir
- Maliyet etkin
- Uzun ömürlü

Çevresel Özellikler

- Sentetik, inorganik malzeme
- Metal olmayan yapı
- Toksik olmayan ve çevre dostu

ProBass Balistik Zırh Küre Sistemi, geleneksel zırh sistemlerine göre birçok avantaj sunar. Sistem, yüksek koruma seviyesini kullanım kolaylığı ve ekonomik faydalarla birleştirir.

Bükülebilir yapısı sayesinde karmaşık geometrilere sahip alanlarda bile etkili koruma sağlar. Tekrar kullanılabilir olması ve maliyet etkinliği, uzun vadeli güvenlik çözümleri için ideal bir seçenek haline getirir.

Kurulum ve Kullanım Kolaylıkları



Hızlı ve Kolay İnşa

Sistem, özel ekipman gerektirmeden hızlıca kurulabilir ve yapılara entegre edilebilir



Uyarlanabilir Koruma

Farklı tehdit seviyelerine ve yapı gereksinimlerine göre özelleştirilebilir koruma çözümleri



Minimum Ekipman İhtiyacı

Özel alet veya malzemeye gerek duyulmadan standart yapı yöntemleriyle kurulabilir



Gizli Entegrasyon

Sabit bir yapı çözümünde, gizli bir balistik koruyucu olarak yerleştirilebilir

ProBass Balistik Zırh Küre Sistemi, kullanıcılara çeşitli kurulum ve kullanım kolaylıkları sunar. U-profil metal konstrüksiyon çerçeveleri, standart yapı yöntemleri ve malzemeleri kullanılarak, herhangi bir sabit yapı silah ateşine ve şarapnele karşı korunabilir.

Sistemin doldurulması ve kullanımı kolaydır, yüksek performans ve maliyet açısından verimlidir. Mevcut yapılara sonradan entegre edilebileceği gibi, yeni inşaatlarda da baştan planlanarak uygulanabilir.



Koruma Seviyeleri ve Kalınlıklar



7cm Duvar Kalınlığı

BR4-BR5 Balistik Koruma: Tüm tabanca mermilerine karşı koruma



10cm Duvar Kalınlığı

BR6 Balistik Koruma: 7.62x39mm mühimmata kadar tüm tüfek mermilerine karşı koruma



12cm Duvar Kalınlığı

BR7 Balistik Koruma: 7.62x54mm zırh delici mühimmat dahil uzun namlu tüfek mermilerine karşı koruma



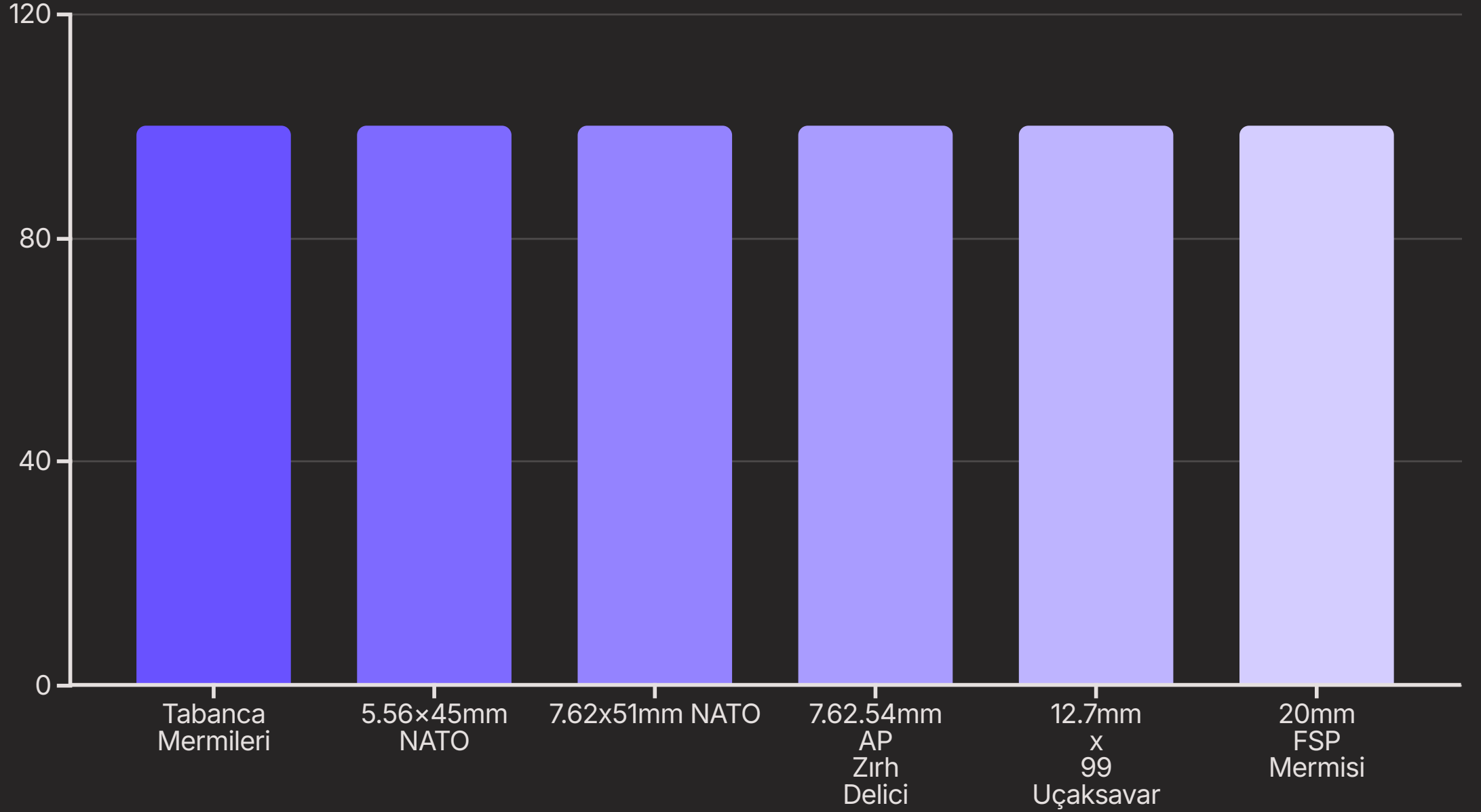
20-25cm Duvar Kalınlığı

BR7+ Balistik Koruma: Tüm mermilere ilave 12.7mm uçaksavar mermisi dahil parçaçık tesirli bomba ve RPG'ye karşı koruma

ProBass Zırh Tabakası, farklı kalınlıklarda çeşitli tehdit seviyelerine karşı koruma sağlar. 125mm kalınlığında oluşturulan bir zırh tabakası, STANAG 4569 seviye 3'e göre sertifikalandırılmıştır ve 7.62x51 zırh delici mermilere dayanıklıdır.

Sistem, duvar kalınlığına bağlı olarak tabanca mermilerinden yüksek kalibreli uçaksavar mermilerine, hatta parçaçık tesirli bomba ve RPG'lere kadar geniş bir tehdit yelpazesine karşı koruma sağlayabilir.

Sertifikasyon ve Test Sonuçları



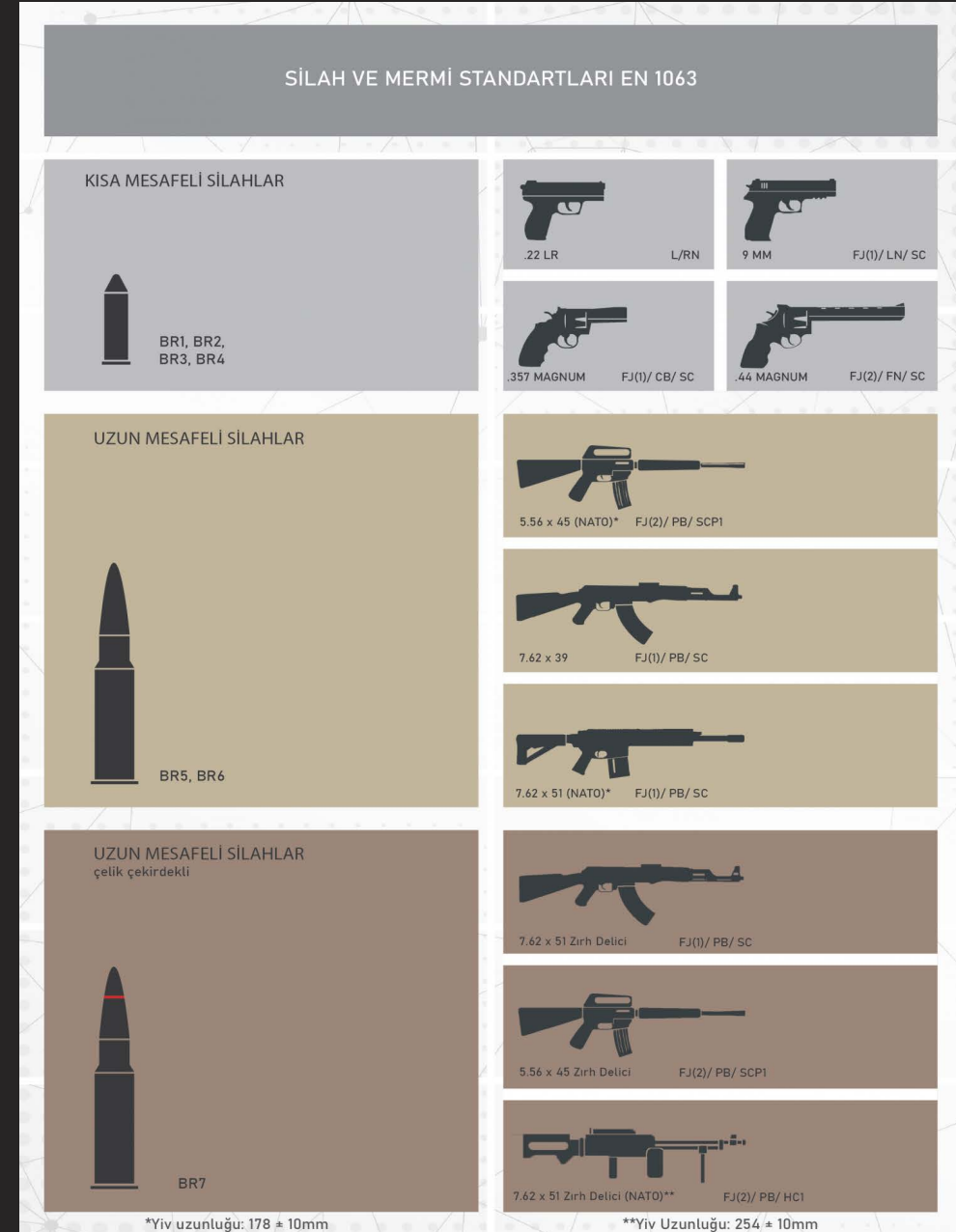
ProBass Zırh Tabakası, kapsamlı mermi ve parçacık testlerinden geçmiştir. Sistem, tüm ateşli silahlara karşı koruma çözümleri sağlamaktadır ve çeşitli kalibre ve mühimmatlarla yoğun ateşe dayanacak şekilde tasarlanmıştır.

Ayrıca, şarapnel parçalarına karşı da koruma sağlar. El bombaları ve EYB-IED'lerden gelen şarapnelere dayanma kapasitesi olacak şekilde tasarlanmıştır. Yapılan testler doğrultusunda, tabanca mermilerinden 20mm FSP mermilerine kadar geniş bir yelpazede dayanım sağladığı sertifikalandırılmıştır.

Pro Bass Zırh Tabakası: Savunma Sanayisinde Devrim

Pro Bass Zırh Tabakası, günümüzde kullanılan balistik zırh malzemelerine alternatif olacak, hatta bunlardan daha üstün özelliklere sahip yeni nesil bir Zırh Koruma Malzemesidir. Üretilen bu malzeme farklı kalınlık ölçülerinde olup, kullanım yerine ve tehdit türüne göre kalınlığı kullanıcının isteklerine bağlı olarak ayarlanabilmektedir.

Bu yenilikçi sistem, savunma sanayisinde balistik zırhlama teknolojisinde gelinen son noktayı temsil etmektedir. Prokaps Balistik Zırh Küre Sistemi ProBass, hayatta kalma imkânınızı arttıracak yüksek teknoloji ürünü bir balistik koruma sistemidir.





Üstün Özellikler



Çok Daha Hafif

Geleneksel balistik zırhlara kıyasla önemli ölçüde daha hafif yapıda tasarlanmıştır, bu da kullanıcı konforunu artırır.



Çok Daha Mukavemetli

Yüksek darbe direnci sayesinde çeşitli mermi türlerine karşı üstün koruma sağlar.



Çok Daha Esnek

Esnek yapısı sayesinde kullanıcı hareketlerini kısıtlamaz ve farklı yüzeylere uygulanabilir.



Üstün Mekanik Özellikler

Gelişmiş mekanik özellikleri sayesinde savunma sanayisinde yeni bir çağ açmaktadır.



Kullanım Alanları



Araç İçi Koruma

Askeri ve sivil araçların iç yapılarında balistik koruma sağlar.



Nöbet Kulübeleri

Sabit güvenlik noktalarında personel koruması için ideal çözüm sunar.



Zırhlı Araçlar

Tank ve diğer zırhlı araçlarda ek koruma katmanı olarak kullanılabilir.



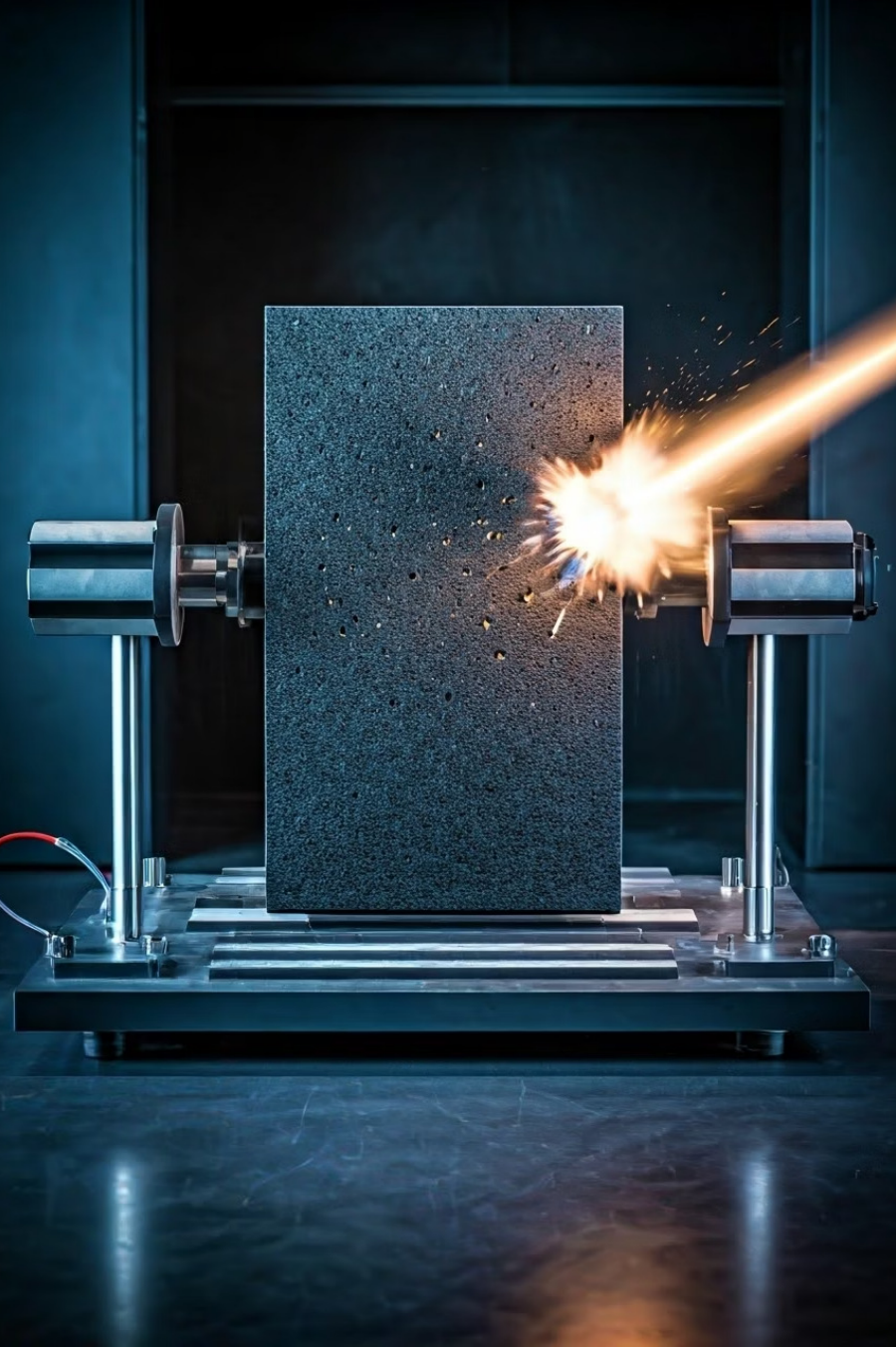
Kişisel Koruma

Askeri personel için mevcut üst bölgelerinde balistik olarak üstün koruma sağlar.



Boru Hattı Koruma

Mevcut Projelerde Riskli Bölgelerde Boru hattı tesisi korumasında üstün koruma sağlar.



Atış Testi Sonuçları

5.56×45mm NATO Testi

500 adet 5.56×45mm NATO mermisi ile yapılan atış testinde parçalanma, mermi geçirimi ve deformasyon gözlenmemiştir.

7.62×51mm Testi

7.62×51mm mermisi ile yapılan tek noktaya atış testinde mermi atımı sonucunda malzemede herhangi bir hasar oluşmamıştır.

12.7mm Uçaksavar Testi

50 adet 12.7mm uçaksavar mermisi atış testinde parçalanma, mermi geçirimi ve deformasyon gözlenmemiştir.

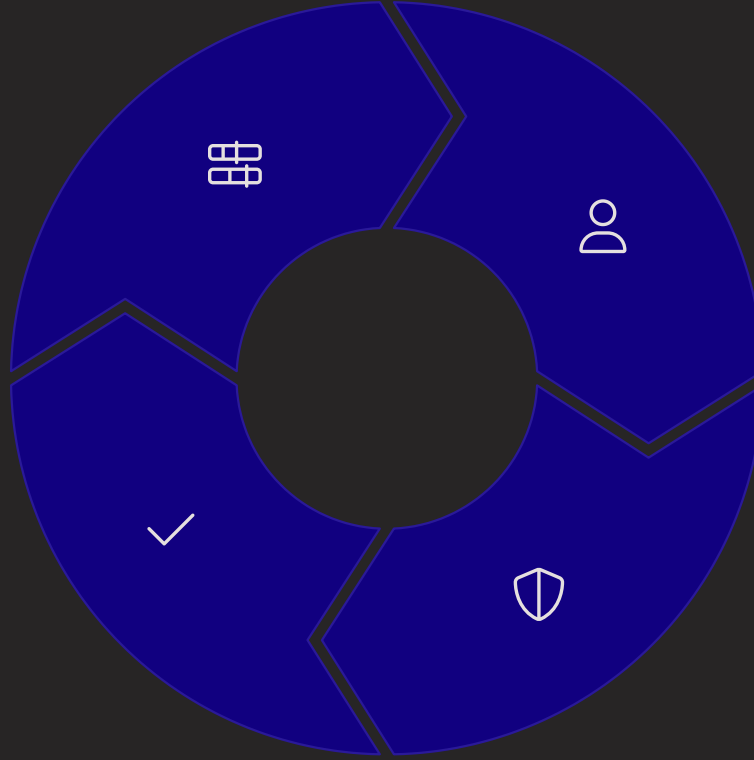
Balistik Koruma Prensipleri

Mermi Etkisi

Mermi zırh yüzeyine çarptığında kinetik enerji aktarımı başlar.

Yapısal Bütünlük

Zırh yapısı bozulmadan işlevini sürdürür.



Enerji Absorpsiyonu

ProBass sistem panelleri merminin kinetik enerjisini absorbe eder.

Koruma Sağlama

Enerji dağıtılarak kullanıcıya ulaşması engellenir.

Teknik Gereksinimler





Balistik Seviye Koruma Kapsamı

Mermi Türü	Koruma Seviyesi	Etkinlik
5.56×45mm NATO	Seviye BR-4-5-6	Tam Koruma
7.62×51mm	Seviye BR7+	Tam Koruma
12.7mm Uçaksavar	Özel Seviye	Tam Koruma
Şarapnel Parçaları	Tüm Seviyeler	Tam Koruma