

Yüzey Korumada Ustalık, Operasyonda Güven, Projelerde Operasyonda Güven, Projelerde Çözüm

ENGİN SHIPYARD A.Ş. | Raspa – Boya – Bakım & Endüstriyel Yüzey Çözümleri | Kurumsal Katalog 2025

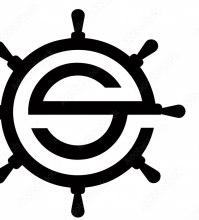


2006'dan Bugüne Sektörde Güçlü Bir Yapı: Biz Kimiz?

Kuruluş ve Büyüme: Kurucu Macit Engin tarafından 2006'da İstanbul Tuzla'da kuruldu. 2013'te sektörün kalbi Yalova/Altınova'ya taşınarak stratejik konumunu güçlendirdi.

Kurumsallaşma Yolculuğu: 2020'de şahıs şirketinden kurumsal yapıya geçiş, 2022'de Limited Şirket ve 2025'te Anonim Şirket statüsüne ulaşarak artan iş hacmini ve güvenilirliğini tescilledi.

Kapasite ve Tecrübe: Bugün 300'ü aşkın uzman çalışanı, güçlü saha organizasyonu ve yüksek teknik kapasitesi ile Türkiye'nin en büyük tersanelerinin ve endüstriyel tesislerine hizmet vermektedir. Cemre, Tersan, Hatsan gibi tersanelerdeki projelerle saha tecrübesini derinleştirmiştir.



Çalışma Felsefemiz: Kalite, Hız ve Güvenlik Disiplini



Uluslararası Standartlar: Yüzey hazırlık ve boya uygulamalarında ISO ve NACE gibi uluslararası standartlara tam uyum.



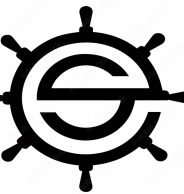
Hız ve Kalite Odaklı Operasyon: Proje takvimlerine sıkı sıkıya bağlı kalarak, kaliteden ödün vermeden zamanında teslimat.



İş Güvenliği (İSG) Önceliği: 6331 Sayılı Kanun ve ilgili mevzuatlar çerçevesinde, tüm operasyonlarda sıfır kaza hedefiyle en üst düzeyde güvenlik önlemleri.



Maksimum Müşteri Memnuniyeti: Proje başlangıcından teslimatına kadar şeffaf iletişim ve müşteri odaklı çözümler.



Mükemmelliğin Temeli: Raspa (Yüzey Hazırlığı)

“Bir boya sisteminin toplam ömrü ve performansı, %60 oranında yüzey hazırlığının kalitesine bağlıdır.”



Metal yüzeyde bulunan eski boya, pas, tuz, yağ, kir ve kaplama kalıntılarını tamamen temizlemek.



Boyanın yüzeye maksimum düzeyde yapışmasını (aderans) sağlayacak, pürüzlü ve temiz bir zemin oluşturmak.



Korozyonu engelleyerek geminin veya endüstriyel yapının kullanım ömrünü uzatmak.



Her Yüzeye Uygun Profesyonel Çözüm: Raspa Yöntemlerimiz



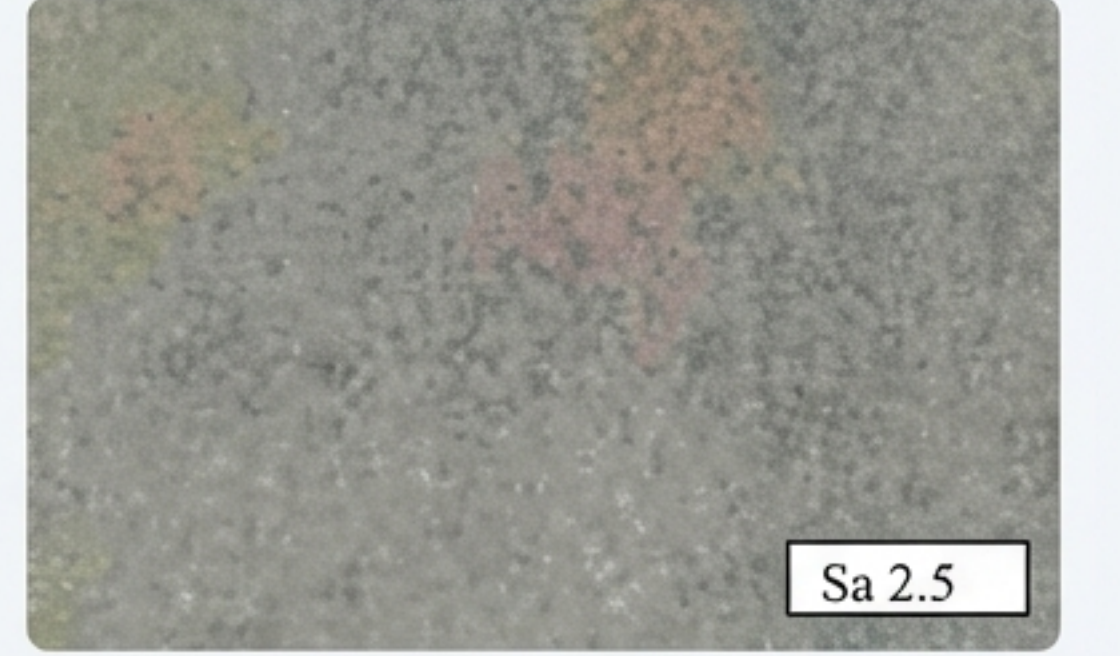
Kumlama (Abrasive Blasting)

- **Açıklama:** Yüksek basınçlı hava ile garnet, çelik grit, alüminyum oksit gibi aşındırıcıların yüzeye püskürtülmesi. Tersanelerde en yaygın ve etkili yöntem.
- **Standartlar:** ISO 8501-1'e göre SA 1, SA 2, SA 2.5 ve SA 3 yüzey temizlik standartlarına ulaşma kapasitesi.
- **Hedef:** 40-75 mikron arası ideal yüzey pürüzlülüğü.



Su Jeti Raspası (Hydroblasting)

- **Açıklama:** 700-3000 bar ultra yüksek basınçlı su kullanarak yüzeydeki kaplamaları, pası ve tuz gibi klorürleri temizleme.
- **Avantajlar:** Tozsuz, kimyasalsız ve çevre dostu bir yöntem. Yüzeye zarar vermez.



Mekanik Raspa & Sonuç

- **Açıklama:** Needle scaler, spiral taş, flap disk gibi el aletleriyle yapılan hassas ve bölgesel temizlik.
- **Kullanım Alanı:** Lokal tamirler, dar ve ulaşılması zor alanlar için idealdir.



Korozyona Karşı Bilimsel Koruma: Gelişmiş Boya Sistemleri

Boya sadece bir renk değildir; metal yüzeyi şu unsurlara karşı koruyan yüksek teknolojlili bir kaplama sistemidir:

- **Korozyon:** Su ve oksijenin metalle temasını keserek paslanmayı önler.
- **Kimyasal Etkiler:** Agresif kimyasallara ve kargo kalıntılarına karşı dayanım sağlar.
- **UV Işınları:** Güneşin neden olduğu renk solmasını ve malzemenin bozulmasını engeller.
- **Biyolojik Kirlenme (Fouling):** Antifouling sistemler ile midye, yosun ve diğer deniz organizmalarının karınaya yapışmasını önleyerek yakıt verimliliğini artırır.



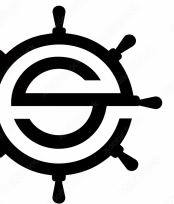
Doğru Sistem, Mükemmel Sonuç: Boya Uygulama Disiplinimiz

Kullandığımız Boya Sistemleri

- **Epoksi Sistemler:** Tank içleri, karina ve balast tankları için yüksek mekanik ve kimyasal dayanım.
- **Antifouling Sistemler:** Deniz canlılarının yapışmasını önleyen, kendi kendine eriyen veya sert tip kaplamalar.
- **Poliüretan Son Katlar:** UV dayanımı yüksek, parlak ve estetik görünümlü son kat boyalar. (Örnek: Ral 2002)
- **Zinc-Rich Epoksi Astarlar:** Çeliğe katodik koruma sağlayan, yüksek çinko içerikli astarlar.

Standart Uygulama Aşamaları & Diagram

1. **Astar (Primer):** Raspa sonrası yüzeyin paslanmasını önlemek ve sonraki katlar için aderans sağlamak amacıyla (örn. 150 mikron epoksi astar).
2. **Ara Kat:** Toplam sistem kalınlığını artırarak bariyer etkisini güçlendirir (örn. 75 mikron bağlayıcı boya).
3. **Son Kat:** Dış etkenlere karşı nihai korumayı ve estetik görünümü sağlar (örn. 150 mikron poliüretan son kat).



Yüzeyin Ötesinde: Kapsamlı Bakım, Onarım ve Donatım Hizmetleri

Yüzey hazırlık ve boya uzmanlığımızı, gemi ve endüstriyel tesislerin tüm mekanik, elektrik ve yapısal bakım ihtiyaçlarını karşılayan anahtar teslim proje yönetimiyle birleştiriyoruz.



**Mekanik Bakım
& Onarım**



**Yapısal &
Sac İşleri**



**Elektrik &
Otomasyon**



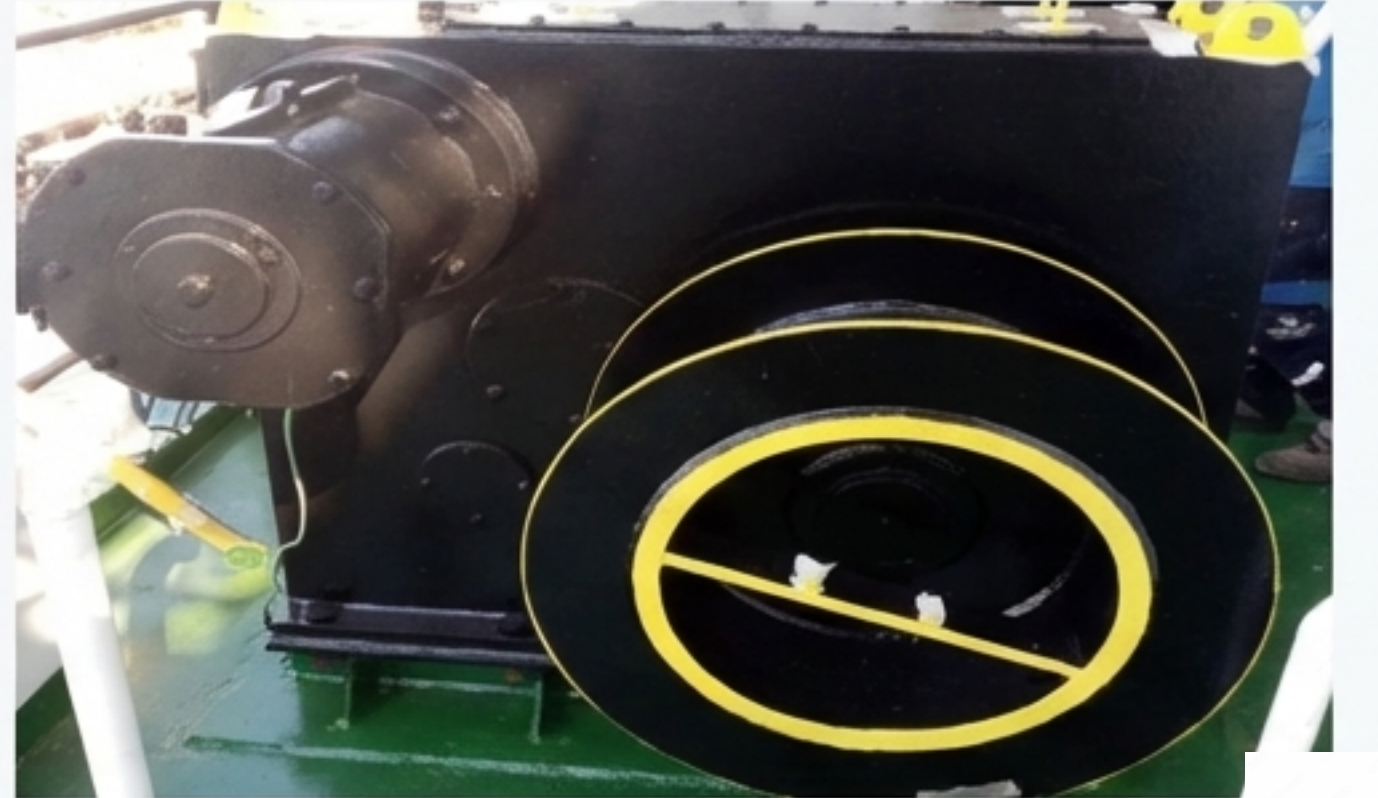
**Boru ve Valf
Sistemleri**



**Tank Temizliği ve
Gas-Free İşlemleri**



**Donanım ve
Ekipman Montajı**





Teknik Kapasitemiz: Mekanik ve Yapısal Onarım Örnekleri

Gerçekleştirilmiş bir römorkör bakım projesinden alınan örneklerle yetkinliklerimiz:

-  **Pervane ve Şaft Sistemleri:** Pervanelerin (baş pervane dahil) sökümü, kanat tamiri, polisajı ve montajı. Şaftların çekilerek yatak ölçülerinin alınması ve Türk Loydu kontrolleri.
-  **Dümen Sistemleri:** Dört adet dümen yelpazesinin ve rodunun sökülerek kontrol ve ölçülerinin yapılması.
-  **Yapısal Onarım:** Bordalarda ve parampetlerdeki ezik kısımların tavlama yöntemiyle düzeltilmesi. Hasarlı sac plakaların orijinal kalınlıkta sac ile değiştirilmesi.
-  **Güverte Ekipmanları:** Çeki vincinin (Data Hidrolik DFW 45x130 HZ) ve çeki kancasının (DTH 70-130) bakım ve onarımı, balatalarının ve yağlarının değişimi.
-  **Katodik Koruma:** Mevcut tutyaların sökülerek, 5 yıl koruma sağlayacak TL onaylı Alüminyum esaslı yeni tutyaların (AC8A, AC5A, AC25A tip) montajı.



Detaylarda Mükemmellik: Tesisat, Temizlik ve Donanım İşleri

- **Zincir ve Zincirlik Bakımı:** Sancak/iskele zincirlerinin sökülerek yere serilmesi, kum raspası yapılması, 1x150 mikron mastik epoksi ile boyanması ve markalanması. Zincirliklerin temizlenip boyanması.
- **Tank Temizliği ve Bakımı:** Yakıt, balast ve tatlı su tanklarının menhol kapaklarının açılarak gazfree yapılması, basınçlı su ile yıkanması, boyanması ve conta/saplamalarının yenilenmesi.
- **Usturmaça Değişimi:** Hasarlı silindir ve D tipi usturmaçaların sökülerek yerlerine iş makinası ve uçak lastiklerinden yeni usturmaçaların galvaniz kaplı zincirlerle montajı.
- **Test ve Ölçümler:** Gemideki 27 adet elektrik motorunun meger testlerinin yapılması. Ultrasonik saç kalınlık ölçümlerinin alınarak Türk Loydu onayına sunulması.
- **Genel Temizlik:** Proje sonunda tüm dış yapının basınçlı tatlı su ile yıkanarak teslim edilmesi.

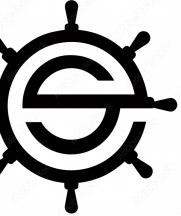


Sözden Eyleme: Başarının Kanıtı Projelerimiz



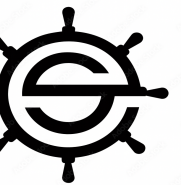
Proje Vitrini: Karmarin (Karadeniz Holding) Yüzer Enerji Santralleri

Dünyanın en büyük yüzer enerji santrali filosuna sahip Karadeniz Holding'in Karmarin markalı gemileri için gerçekleştirilen kapsamlı yüzey hazırlık, endüstriyel boya ve bakım-onarım projeleri. Bu özel amaçlı gemilerin zorlu operasyon koşullarına dayanıklılığını sağlayan yüksek performanslı kaplama sistemleri başarıyla uygulanmıştır.



Bize Güvenenler: Değerli İş Ortaklarımız ve Referanslarımız

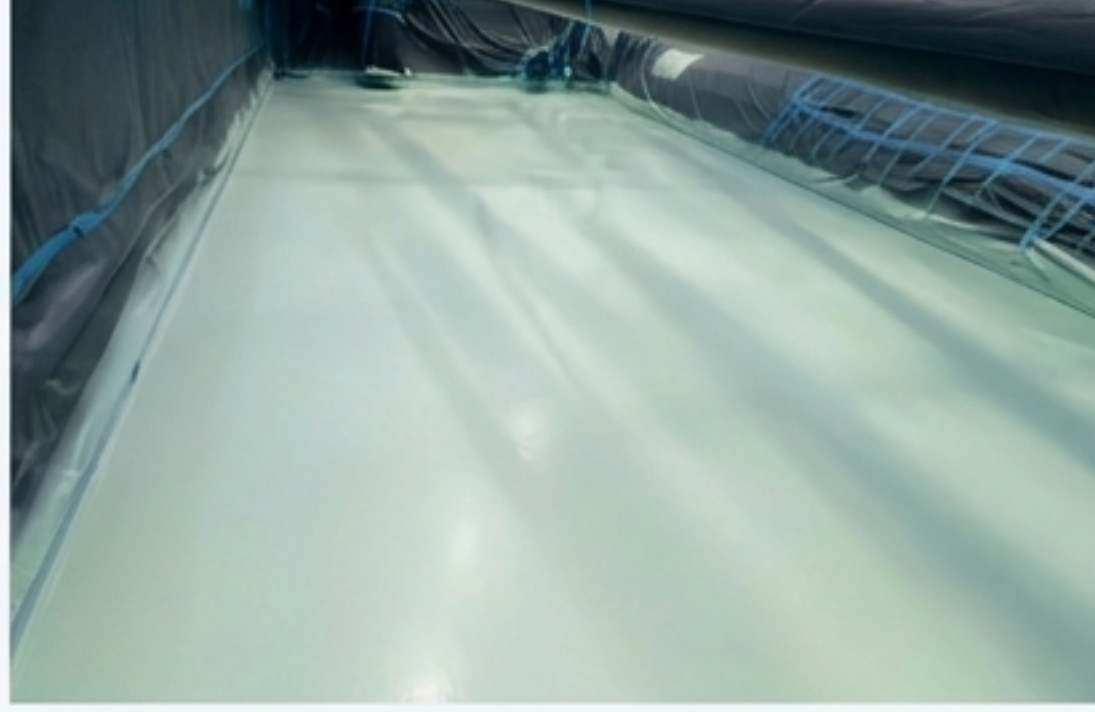
Türkiye'nin ve dünyanın önde gelen tersaneleri, denizcilik şirketleri ve endüstriyel kuruluşları ile uzun soluklu iş birlikleri kurmaktan gurur duyuyoruz.



Projelerimizden Kareler: Ustalığımızın Görsel Kanıtları



Yüzey Hazırlığı - SA 2.5 Kumlama Standardı



Balast Tankı - Epoksi Kaplama, 350 Mikron



Endüstriyel Tesis - Koruyucu Kaplama Uygulaması



Makine Dairesi - Isıya Dayanıklı Epoksi Boya



Güverte Yüzeyi - Kaymaz (Non-Skid) Kaplama



Ambar Temizliği ve Boyası



Geleceęi Birlikte İnřa Edelim

ENGİN SHIPYARD olarak, yüzey hazırlık ve boya projelerinden en karmaşık bakım-onarım operasyonlarına kadar, projenizin her aşamasında teknik uzmanlık, sarsılmaz kalite ve tam zamanında teslimat taahhüdü ile yanınızdayız. Projelerinizi görüşmek ve size özel çözümlerimizi sunmak için bizimle iletişime geçin.

**Adres**

Yalova / Altınova – Türkiye

**E-posta**

info@enginshipyard.com

**Telefon**

+90 XXX XXX XX XX

**Web**

www.enginshipyard.com

