

REHBER SAVUNMA SANAYİİ · 7 DK. · 18 MART 2026

Savunma sanayii grupları için: Tedarikçi olarak refrakter yetkinliği

Savunma sanayii grupları neden uzmanlaşmış refrakter tedarikçilerine güvenmeli: Teknik yetkinlik, sertifikalar ve değer zincirine katkı.

Başlangıç durumu

Savunma sanayii grupları üretim tesislerinde, refrakter astarlarının düzenli olarak bakımı, onarımı ve yenilenmesi gereken ergitme fırınları, döküm tesisleri, ısıl işlem fırınları ve yakma sistemleri işletir. Bu tesislerin kullanılabilirliği üretim açısından doğrudan kritik öneme sahiptir.

Pek çok sistem entegratörü son on yıllarda kendi refrakter yetkinliğini azaltmış ve dış tedarikçilere bağımlı hale gelmiştir. Yeni refrakter ortaklarının kalifikasyonu zahmetli ve zaman alıcıdır — yerleşik, sertifikalı bir tedarikçi bu çabayı önemli ölçüde azaltır.

Savunma üretiminin ölçeklendirilmesi (Özel Fon, NATO'nun silahlanma programı) ergitme ve döküm kapasitelerinin genişletilmesini gerektiriyor. Savunma kalifikasyonlarına sahip refrakter tedarikçileri bir darboğaz faktörüdür.

Malzeme izlenebilirliği, parti onayı ve AQAP uyumlu belgelendirmeye yönelik artan gereksinimler, bu süreçlere hâkim tedarikçileri gerektiriyor. Her refrakter firması buna uygun değildir — aranan, uzmanlaşmış ortaklardır.

Yaklaşımımız

AQAP uyumlu belgelendirmeye sahip ISO 9001 sertifikalı kalite yönetimi: parti izlenebilirliği, ilk numune muayene raporları, DIN EN 10204'e göre muayene belgeleri — hepsi tek elden.

Sözleşmeyle belirlenmiş müdahale süreleriyle Almanya genelinde bakım hizmeti: Tüm tesislerdeki ergitme fırınları, döküm tesisleri ve ısıl işlem fırınları için planlı bakım ve acil onarım.

Malzeme geliştirme ve optimizasyonu: Refrakter astarın belirli metalurjik proseslere uyarlanması — zırh çeliği, özel alaşımlar, mühimmat malzemeleri. Fırın kampanyasının uzatılması, plansız duruşların azaltılması.

Gizlilik korumasına hazırlık: Gizlilik dereceli (VS) siparişlere hazırlık, güvenlik soruşturmasından geçmiş personel, güvenli iletişim kanalları.

Entegre proje yürütme: İhtiyaç analizinden malzeme seçimine, üretim ve uygulamadan kabul ve belgelendirmeye kadar — tüm refrakter ihtiyacınız için tek irtibat kişisi.

Süreç

1. İhtiyaç tespiti ve saha ziyareti

Tesisteki tüm yüksek sıcaklık tesislerinin teknik envanteri. Refrakterin durumunun değerlendirilmesi, optimizasyon potansiyellerinin belirlenmesi ve özel gereksinimlerin (malzemeler, sıcaklıklar, atmosferler, yük döngüleri) belgelenmesi.

2. Kalifikasyon ve ilk numune

Kalifikasyon belgelerinin hazırlanması: KYS belgeleri, AQAP uygunluk kanıtı, referanslar, teknik bilgi formları. Eksiksiz muayene belgeleriyle ilk numunelerin teslimi (AS9102'ye göre FAI). Müşteri veya kalite denetim birimi tarafından denetim.

3. Çerçeve sözleşme ve bakım planı

Tanımlı hizmetler, müdahale süreleri ve fiyatlar içeren bir çerçeve sözleşmenin imzalanması. Planlı fırın revizyonları, malzeme stoku ve acil durum senaryolarını içeren tesise özel bir bakım planının hazırlanması.

4. Sürekli destek ve optimizasyon

Refrakter astarların düzenli bakımı, durum izlemesi ve sürekli optimizasyonu. Göstergeler içeren üç aylık raporlar (fırın kampanyası, malzeme tüketimi, kullanılabilirlik). Yeni gereksinimlerde ortak geliştirme.

Sık sorulan sorular

Savunma sanayii tesislerinde hangi fırın tipleri refrakter astar gerektirir?

Çelik ergitme için ark ocakları ve indüksiyon ocakları, özel alaşımlar için vakum fırınları, sekonder metalurji için potalar ve konvertörler, sürekli döküm tesisleri, ısıl işlem fırınları (hücre ve sürekli fırınlar) ve enerji tesislerindeki yakma sistemleri. Her fırın tipinin refrakter malzemeye ilişkin kendine özgü gereksinimleri vardır.

Acil durumda ne kadar hızlı müdahale edilebilir?

7/24 ulaşılabiliriz, bir saat içinde geri dönüş yaparız ve genellikle 24 saat içinde sahada oluruz. Kritik malzemeler için en yakın lojistik noktasında emniyet stoku bulunduruyoruz.

Gizlilik dereceli (VS) tesislerde gizlilik nasıl sağlanıyor?

Savunma projelerinde görev alan çalışanlarımız güvenlik soruşturmasından geçmiştir (Ü1/Ü2). VS'ye uygun iletişim kanallarıyla çalışır, VS talimatına göre belgelendirme yapar ve BMWE'nin (Federal Ekonomi ve Enerji Bakanlığı) gizlilik koruma denetimine tabiyiz. Tüm teknik belgeler müşteri talimatına göre sınıflandırılır ve korunur.

Refrakter hizmeti mevcut AQAP sözleşme yapılarına entegre edilebilir mi?

Evet. AQAP 2110 ve AQAP 2120 uyumlu belgelendirme sağlıyor ve kalite denetim birimleriyle birlikte çalışıyoruz. Sistem entegratörü ile Bundeswehr arasındaki mevcut kalite güvence anlaşmalarına entegrasyon standart olarak öngörülmüştür.

Projenizi bizimle görüşün

İş günlerinde 24 saat içinde geri dönüş.

info@sbs-rs.de

+49 89 541 960 200

Çevrimiçi okuyun: www.sbs-rs.de/defense-industrie/ratgeber/systemhaeuser-zulieferer-feuerfest