

Deniz Uygulamaları için SONİK TEMİZLEME



Kockum Sonics



Kockum Sonics

Kockum Sonics'in çekirdeği Kockums tersanesi ilk yeni binasını yaptığında 1870'lerde kuruldu.

1918'de Kockum Sonics'e, şimdi dünya çapında bir standart olan Kockum deniz duduğu patenti verildi.

Kockum Sonics'de olduğumuzdan beri akustik ve ses üretimi üzerindeki uzmanlığımızın uygulanabildiği farklı sanayi ve ticari alanları keşfetmekteyiz.

1960'ların sonunda sanayi kullanımı için ilk sonik temizleme denemesi Avrupa'da yapıldı, günümüzde dünyanın dört bir yanında geniş çeşitlilikteki uygulamalarda binlerce tesisimiz bulunmakta.

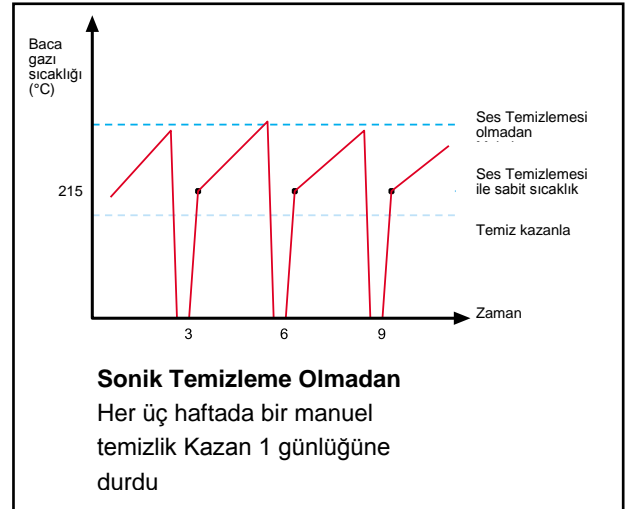
Ses ile temizlemenin basit teorisi

Sonik temizlemenin temel prensibi parçacıkların gaz akışı içerisinde birbirlerine ve çevreleyen yüzeylere yapışmasını engelleme eğiliminde olan güçleri aşan düzeyde enerji seviyesi taşıyan bir ses dalgası yaratmaktır, örneğin parçacıklar sert bir katman oluşturmadan onları ayırarak toparlanmalarını engellemek.

Uygulamada bu bir ya da daha fazla ses yayıcısını kısa bir insonasyon süresince çalıştırarak ve bu insonasyon döngüsünü bazı aralıklarla sürekli bir şekilde tekrar ederek, daha sert koşullar için daha sık ve daha hafif koşullar için daha uzun aralıklarla yaparak uygulanır.

En iyi temizleme sonuçlarını elde etmek için aşağıdaki koşullara uymak önemlidir:

- Birikim kuru ve toz kıvamında olmalıdır, nemli içerik ne kadar az olursa temizlik sonucu da o kadar iyi olur
- ses basınç seviyesi temizlenecek tüm hacim boyunca yeterince yüksek olmalıdır örneğin doğru sayıdaki ses yayıcılarının çalıştığından emin olmak



Bu devam eden bağlantılı temizleme yöntemi masraflı kapanmaları azaltabilir ve ürün yenilenmesini süreç içinde neredeyse hiç eskime olmadan arttırabilir.

- insonasyonlar arasındaki zaman aralığı parçacıkların birbirine sıkıca yapışmamasını temin edecek kadar kısa olmalıdır (normal bir döngü 5-10 dakikada bir 10-15 saniyelik insonasyondur)
- kazanlar ve siklonlar gibi dikey gaz akışının olduğu tesislerde, yer çekimi tek başına gevşek parçaları hareket ettirecektir, diğer durumlarda gereken minimum gaz hızı 5 m/s'dir
- temiz bir yüzeyle başlayın, sonik temizleme toplanmanın önlenmesi yöntemidir

Deniz Uygulamaları için Sonik Temizleme

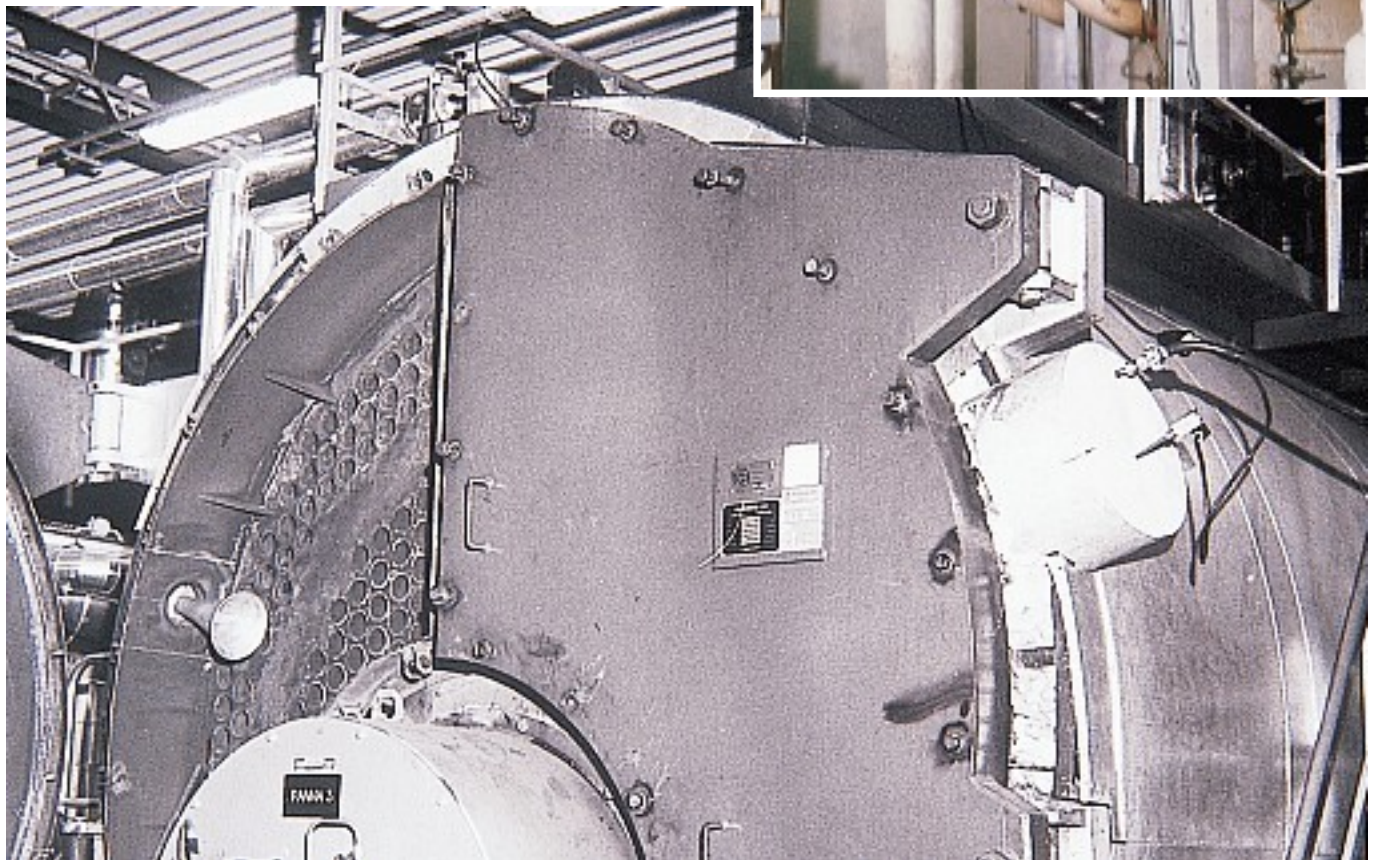
Gemi güvertelerindeki sonik temizleme sistemi kazan ve ön ısıtıcı verimliliğindeki genel gelişimden farklı olarak katmanlı yangın risklerini belirgin bir şekilde azaltacaktır.

Seyahat ve yolcu gemileri sıklıkla kurum taneciklerinin güverte ve yolcuların üzerine düşmesi nedeniyle oluşan ciddi sorunlar yaşamaktadır, bu sıkıntı sonik temizleme sayesinde etkili bir şekilde çözülebilir.

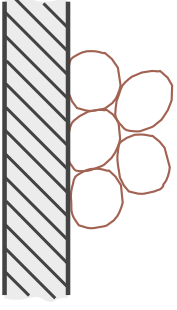
Denizcilik uygulamaları için kullanılan ses yayıcılar büyük gemilerdeki itiş sistemlerinin neden olduğu ağır titreşimleri emebilmek ve onlara dayanabilmek için tasarlanmıştır.



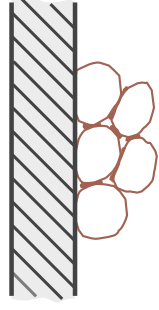
Tesislerin birçoğu su borusu tipi egzoz kazanlarındakinin yanı sıra duman boru tipi kazanlarında da yer almaktadır.



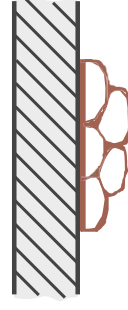
Sonik temizleme olmadan toz çökeltisinin oluşumu



Toz parçacıkları ekipmanın yüzeyine dağınık bir şekilde yerleşir,

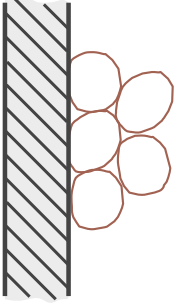


tozun ileriki katmanları yerleşir ve parçacıklar birbirine yapışmaya başlar,

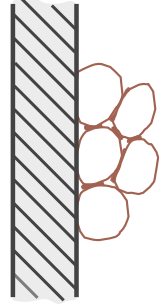


işlem devam eder ve parçacıklar sadece mekanik güç kullanılarak temizlenebilecek sert bir katman oluşturur.

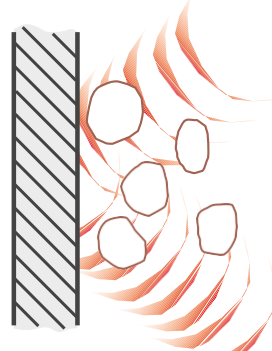
Sonik temizleme kontrolünde aynı işlemin yapılması



Toz parçacıkları ekipmanın yüzeyine dağınık bir şekilde yerleşir,



tozun ileriki yerleşir ve parçacıklar birbirine yapışmaya başlar,



sesin gücü parçacıkları birbirinden ayırır böylece parçacıklar gaz akışı ya da yerçekimi sayesinde taşınabilir hale geçer.

Ses Temizleme Sistemi Oluşturmak için Temel İlkeler

- Ses yayıcı bir ya da daha fazla ses yayıcısı temizlenmek istenen hacminin boyutuna göre gereklidir.
- Kontrol ünitesi bir kontrol ünitesi başlatmayı ve ve ses yayıcılar için zaman aralıkları idare etmek için
- Sıkıştırılmış hava ve/veya ses yayıcılarımız elektrik gücüyle ve hava gücüyle çalışmaktadır.

Grup Genel Merkezi

ADRES
Kockum Sonics AB

ZİYARET ADRESİ

Box 1035, S-212 10 Malmö, İsveç Industrigatan 39 +46 (0) 40 671 88 00 +46 (0) 40 21 65 13

TELEFON

FAKS