

## Weartech® SHS™ Yüzey Kaplama ve Sert Dolgu Aşınma Plakası

Üfleme Fanı Kanadının Çalışma Ömrünü %300 Uzatın



### SORUN:

#### ABRAZYON, EROZYON ve KOROZYON

Çimento fabrikalarında kullanılan endüstriyel tip santrifüj üfleme fanları; ön ısıtma kuleleri, klinker fırınları ve klinker soğutucuların içindeki yüksek sıcaklığa sahip ortamlardan atılan ve ince partiküllü toz açısından zengin sıcak gazların ( $\leq 500^{\circ}\text{C}$ ) nakledilmesini sağlar.

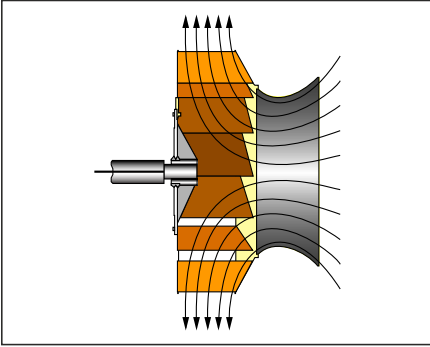
Güney Amerika'da faaliyet gösteren bir çimento fabrikasında, gömlek görevi gören bir çift diskin arasına monte edilen üfleyici fan kanatları, üzerinde herhangi bir koruma bulunmayan su verilmiş ve menevişlenmiş çelikten<sup>(\*)</sup> imal edilmiş olup çalışırken maruz kaldıkları abrazyon, ince parçacık erozyonu ve korozyon kombinasyonuna karşı yeterince dayanıklı değildir. Aşınma ve korozyondan kaynaklanan malzeme kaybı çok şiddetli olup sadece 2 - 4 ay süre ile kullanıldıktan sonra fanların değiştirilmesi gerekir.

[\*] Q & T steel

**ÇÖZÜM:****WEARTECH® ISIL PÜSKÜRTME YÖNTEMİYLE KAPLAMA VE SERT DOLGU AŞINMA PLAKALARI**

Şiddetli aşınmaya karşı yüksek dayanım elde etmek için fan kanadına ve kanadın bağlandığı diskin en fazla aşınmaya maruz kalan iç yan yüzeyine 6 mm kalınlığında Weartech® SHS™9192U sert dolgu aşınma plakası monte edilir. Aşınma plakasına ve fan kanadının kalan bölümü ile diskin iç ve dış yüzeylerine ise ince partikül erozyonuna ve korozyona karşı dayanım elde etmek amacıyla Weartech® SHS™7170 WTWAS ile ısı püskürtme yöntemi uygulanarak 1 mm kalınlığında kaplama uygulanır.

Üfleme Fanı Kanadı  
— Çalışma Prensibi —



Çimento fabrikasında kullanılan endüstriyel santrifüj fan içindeki sıcak gazların (≤ 500°C) dağılımı.

Koruma İşlemi Uygulanmamış Fan Kanadı  
— 2 ve/veya 4 Ay Çalıştıktan Sonra —



Koruma işlemi uygulanmayan çelik fan kanatları aşınmıştır ve 2-4 aylık kullanımdan sonra değiştirilmelidir.

Weartech® ile Korunmuş Fan Kanadı  
— 12 Ay Çalıştıktan Sonra —



Weartech® aşınma plakalı ve kaplamalı fan kanadının 12 aylık hizmet verdikten sonraki görüntüsü

**SONUÇ:****WEARTECH® SHS PARÇANIN ÖMRÜNÜ ÜÇ KAT UZATIR**

Sadece 2-4 aylık kullanımdan sonra koruma işlemi uygulanmayan çelik fan kanatları aşınır ve değiştirilmeleri gerekir. Bununla birlikte, Weartech® SHS 9192U sert dolgu aşınma plakası ve Weartech® SHS™ 7170 WTWAS ısı püskürtme yöntemi ile kaplama yapılan fan kanadında ve disk yüzeylerinde 12 aylık kullanımdan sonra bile minimum seviyede aşınma görülür.