



PROBLEM SOLVED™ PAPER

ÇÖZÜM: Martin® PV Sıyırıcı, CleanScape® Primer Sıyırıcı

ENDÜSTRİ: Entegre Kimyasallar

MEVKİ: Türkiye

BAŞLIK: CleanScape® Daha az bakım gerektirerek daha yüksek sıyırma performansı



Silikat ve cüruf taşıyan çamur konveyör bantlarında sürekli olarak malzeme kaybı ve malzeme birikmesi sorunları yaşanıyordu.



CleanScape®, minimum montaj alanında uygulanarak optimum temizleme verimliliği ve daha uzun kullanım ömrü sağlar.



CleanScape® Primer Bant Sıyırıcı, malzeme dökülmesini ve buna bağlı operasyonel sorunları önemli ölçüde azalttı.

PROBLEM

Türkiye'nin önde gelen kimyasal üretim tesislerinden birinde, silikat ve cüruf malzemelerini taşıyan çamur konveyör bantlarında sürekli olarak geri taşınan malzeme (carryback), dökülme ve sistem üzerinde ve çevresinde malzeme birikmesi sorunları yaşanıyordu. Bu sorunlar, yoğun temizlik ihtiyacına ve günde 1 saatlik üretim duruşuna neden olarak üretkenliği ve operasyonel verimliliği düşürüyordu. Bunun sonucunda tesis tam kapasiteyle çalışmıyor; üretim kaybı, artan temizlik ve bakım işçiliği ile ekipmanlardaki aşınmanın artması nedeniyle yılda yaklaşık 150.000 ABD doları kayba uğruyordu. Bu veriler, operasyonel verimliliğin ve ekonomik sürdürülebilirliğin sağlanabilmesi için konveyör bantla ilgili sorunların acilen çözülmesi gerektiğini açıkça ortaya koyuyordu.

ÇÖZÜM

Bu kaçak malzeme sorunlarını çözmek amacıyla Martin Engineering, detaylı bir konveyör denetimi gerçekleştirdi ve malzeme özellikleri ile konveyör yapısına uygun bant temizleme çözümleri önerdi. Silikat taşıyan altı konveyöre Martin® Pit Viper (PV) bant sıyırıcı, cüruf taşıyan bir konveyöre ise CleanScape® Primer Bant Sıyırıcı monte edildi. Martin® PV Sıyırıcı, etkili sıyırma performansı sağlayan tek parça üreten uç kullanır ve "tek pimli, aletsiz" uç değişimine olanak tanır. CleanScape® ise boşaltma tamburu üzerine çapraz olarak monte edilmesi, üç boyutlu bir kavis oluşturması ve minimum montaj alanı gerektirmesiyle öne çıkar. Bünyesinde bulunan tungsten karbür uç matrisi, banda minimum basınç uygularken yüksek temizleme verimliliği sağlar.

SONUÇ

TUygulanan bant sıyırıcı çözümleri ölçülebilir ve somut sonuçlar sağladı. Tesiste, geri taşınan malzeme (carryback) ve dökülmeden kaynaklanan malzeme kaybı %90 oranında azaltılırken, günlük temizlik ihtiyacında da önemli bir düşüş sağlandı. Bu sayede temizlik çalışmaları iki vardiyadan tek vardiyaya indirildi. Yapılan iyileştirmeler sayesinde yılda yaklaşık 18.000 tonluk üretim kaybının önüne geçildi ve bunun sonucunda yaklaşık 120.000 ABD doları ek gelir elde edildi. Temizlik için gereken işçilik maliyetleri yarıya inerken, ekipman aşınmasının azalmasıyla bakım giderleri de önemli ölçüde düştü. Genel olarak tesisin toplam üretim miktarında %3,7 artış sağlanırken, kârlılık iyileşti ve uzun vadeli operasyonel sürdürülebilirlik güçlendirildi.

Martin Engineering ■ İstanbul ■ Türkiye, TR 34775

T +90 216 499 34 91 ■ F +90 216 499 34 90 ■ info@martin-eng.com.tr ■ www.martin-eng.com.tr