



ÖNCE-SONRA KAIZEN İÇERİK FORMU

(Ek 2)

Kaizen Konusu : Yan Saclardan Yağ Alma İşleminin Kaldırılması

Tarih : 24/10/2019

Takım Üyeleri ve Görevleri : Nedim Pehlivan (Üretim Mühendisi), Merve Çevikel (Metot Mühendisi), Mehmet Gülen (Kaynak Operatörü), Süheyla Esen (Grupbaşı), Sabri Narcioğlu (Punch Operatörü)

Kaizen No (Şirket içindeki Kaizen numarası) : CIP_2019_05

Problemin Tanımı: (Bu kısımda problemin tanımı açık ve net şekilde yapılmalı ve varsa teknik terimler açıklanmalıdır. Problemin açıklaması sektörel bilgisi olmayan kişiler tarafından da kolay anlaşılır olmalıdır.)

Punch makinasında önceden otomatik yağlama işlemi yapıldığından, yan saclar* yağlanıyordu ve yağ alma işlemine ihtiyaç oluşuyordu. Otomatik yağlama sisteminin devre dışı bırakılması sonucu yapılan manuel yağlamada yan saclara yağ temas etmediği gözlenmiştir. Bu nedenle yağ alma operasyonunun iptali için denemeler yapılmıştır.

*Yan sac: Radyatör bloklarının en alt ve en üstündeki alüminyum sac malzemesinden üretilen yarımamül.

*Fin: Bloklarda havanın geçtiği alüminyum sac malzemedden üretilen yarımamül.

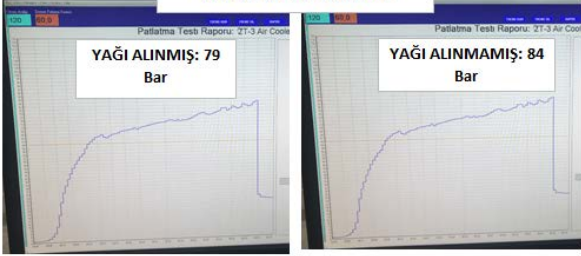
Kaizen'in ilgili olduğu kayıp türleri :

- | | | | | | | | |
|------------------------|--------------------------|------------------------------|--------------------------|--------------------------------|--------------------------|--------------------------------|-------------------------------------|
| 1. Arıza | <input type="checkbox"/> | 6. Hız Kayıpları | <input type="checkbox"/> | 11. Hat Organizasyon Kayıpları | <input type="checkbox"/> | 16. Ekipman Kayıpları | <input type="checkbox"/> |
| 2. Set-up / Ayar | <input type="checkbox"/> | 7. Hata ve Tamir Kayıpları | <input type="checkbox"/> | 12. Lojistik Kayıplar | <input type="checkbox"/> | 17. Çevre Kayıpları | <input type="checkbox"/> |
| 3. Takım Değişimi | <input type="checkbox"/> | 8. Kapatma Kayıpları | <input type="checkbox"/> | 13. Ölçme ve Ayar Kayıpları | <input type="checkbox"/> | 18. İSİG Kayıpları | <input type="checkbox"/> |
| 4. Başlangıç Kayıpları | <input type="checkbox"/> | 9. Yönetim Kayıpları | <input type="checkbox"/> | 14. Enerji Kayıpları | <input type="checkbox"/> | 19. Bilgi Güvenliği Kayıpları | <input type="checkbox"/> |
| 5. Küçük Durus/Çokote | <input type="checkbox"/> | 10. Üretim Hareket Kayıpları | <input type="checkbox"/> | 15. Ürün Kayıpları | <input type="checkbox"/> | 20. Diğer - Kapasite Kayıpları | <input checked="" type="checkbox"/> |

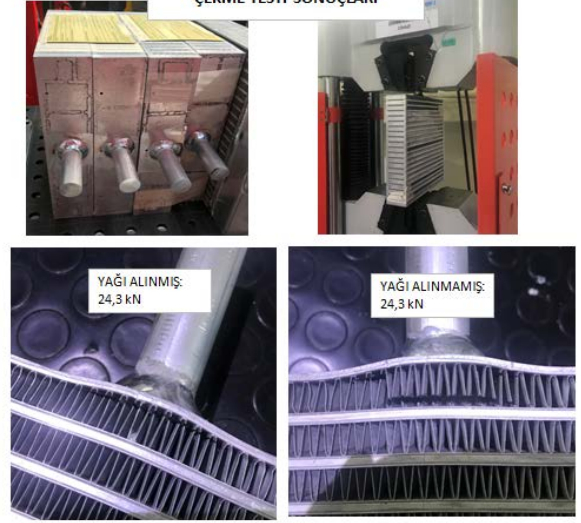
ÖNCE

(Fotoğraf veya çizim)

PATLATMA TESTİ SONUCU



ÇEKME TESTİ SONUÇLARI



Önceki durum (Mevcut durum verileri (finansal veri, miktar, kalite oranı, iş güvenliği risk puanı, vb.) ve kayıp türleri ile desteklenerek açıklanmalıdır):

Öncelikle yağ alma işlemine sokulmuş ve sokulmamış deneme bloklar dizilmiştir. Sonrasında patlatma testi yapıp, patlamanın yan saclardan oluşup oluşmadığı her iki örneklemeden de araştırılmıştır. Daha sonra çekme testi numuneleri hazırlanmıştır. Ayrıca makro malzeme testiyle de finlerin yan saclara tam yapışıp yapışmadığı araştırılmıştır.

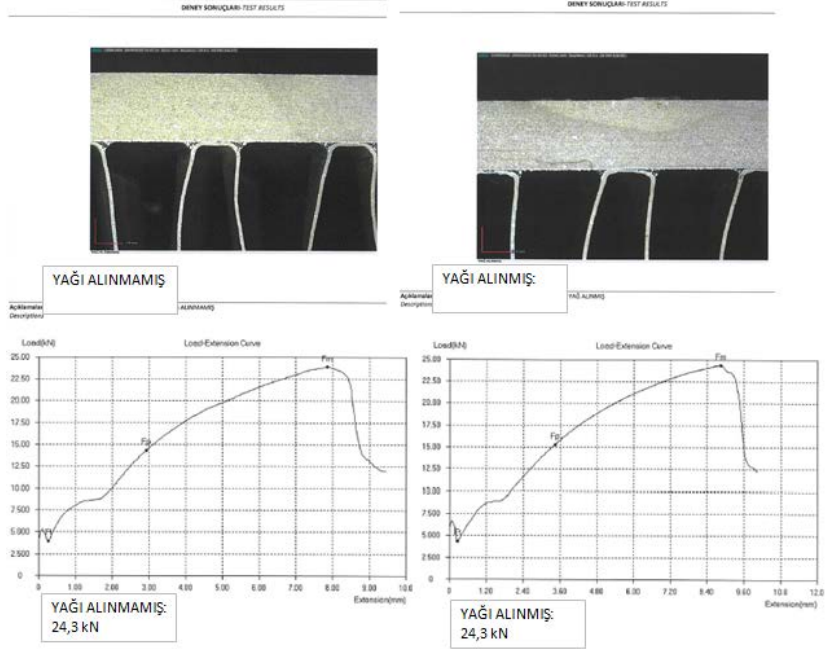
Maliyet:

137 € (Çekme ve Makro Test Bedeli)

SONRA

(Fotoğraf veya çizim)

MAKRO TESTİ SONUÇLARI



Sonraki durum (Yeni durum verileri (finansal veri, miktar, kalite oranı, iş güvenliği risk puanı, vb.) ve kayıp türleri ile desteklenerek açıklanmalıdır):

Patlatma testinde yağ alma operasyonuna girmiş ve girmemiş yan saclı blokların ikisi de aynı basınçta patlamıştır. Çekme testinde hem yağ almalı hem de yağ almasız blokların aynı güçte ve aynı yerlerden, yan saclardan değil, finlerden yırtıldığı gözlenmiştir. Makro test sonuçlarına göre yağlı alınmış ve yağlı alınmamış numunelerin ikisinde de finlerin yan saclara yapıştığı gözlenmiştir.

Kazanç (Çevre ve iş güvenliği kategorisi hariç, parasal kazanç belirtilmelidir) :

1. Tüm ürünler için yan sac yarı mamulünün yağ alma operasyonlarının kaldırılması (ve ürün proses maliyetlerinde azalma) : 23.304 € (yıllık kazanç)
2. Yağ alma makinası kapasite kazancı: % 19

Not: İstenirse Önce-Sonra Kaizen bu formla birlikte en çok 5 dakikalık bir video ile de açıklanabilir.