



ÖNCE-SONRA KAIZEN İÇERİK FORMU

(Ek 2)

Kaizen Konusu : RISER TÜP KULLANIMINDA OPTİMİZASYON

Tarih : 16/10/2018

**Takım Üyeleri ve Görevleri : Barış ÖZDEMİR (Dökümhane Yön.),
İsmail İÇLİ (Dökümhane Kıdemli Uzm.),
Mesut KABA (Satınalma Uzm.)
Yenal TUNÇ (Proses Kalite Grup Sözcüsü)**

Kaizen No (Şirket içindeki Kaizen numarası) : KZN_1806_01 (2 hafta)

Kapsamımızda çalıştığımız nokta jantların alçak basınç ile dökümlerinin gerçekleştirildiği tezgahlarımızdır. Döküm, aşağıda olan bekletme ocağından sıvı metalin yukarı kalıba transferi ile gerçekleştirilir. Aşağıda sıvı metal bekletme ocağı adını verdiğimiz haznelerde tutulur.

Bekletme ocaklarındaki sıvı metalin kalıp içerisine aktarılmasını sağlayan AlTi RISER tüp ile bekletme ocağının taban mesafesi teorik olarak 10cm mesafede olmalıdır. Bu mesafenin 10 cm' den az olması durumunda; döküm esnasında sıvı metalin kalıp içerisine türbülanslı dolmasına ve ocak tabanına yakın olmasından dolayı taban bölgesinde bulunan oksit ve yabancı maddeleri döküm parça içerisine almasına neden olmaktadır.

Bu durumda dökülen parçada iç süreksizlikler ve yüksek yoğunluklu yabancı madde hataları gibi Xray (tahribatsız muayene metodu) hataları meydana gelerek döküm parçanın fire olmasına neden olacaktır. Bunun yanında dökülen parçanın mekanik özelliklerinin azalmasına varan olumsuz etkileri olacaktır. Bu riser tüpler belli zaman aralıkları ile değiştirilerek yenilenmektedir. Ocaklarımızda aylık ortalama 21 adet riser tüp değişimi olmaktadır.

Proje ekibi teorik farklılık olduğunu tespit etmiş ve bunun için tedarikçi ile görüşülerek teorik boyda deneme istenmiştir. Bu deneme sonucunda da kontrol edilen sonuçlara göre kaliteye dezavantaj bir durum oluşmadığı tespit edilmiştir. Kalitesizlik oranına etkisinin direk gözlenmedeki güçlüğünden dolayı(bu kaynaklı hatalar başka durumlardan da gelişebilmekte) kalitesizliğe oranı ölçülemediği. Ancak önce ve sonra durumu için dökümden çıkan jantların kalitesel açıdan bir farkı olmadığı tespit edilmiştir.

Teoriden farklılaşmanın sebebi, bekletme ocağı içine her sıvı metal transferi yapıldıkça ocak duvarlarında zamanla oluşan korondum ocağın iç hacmini daraltarak riser tüp mesafesinin azalmasına sebep olur.

Kaizen'in ilgili olduğu kayıp türleri :

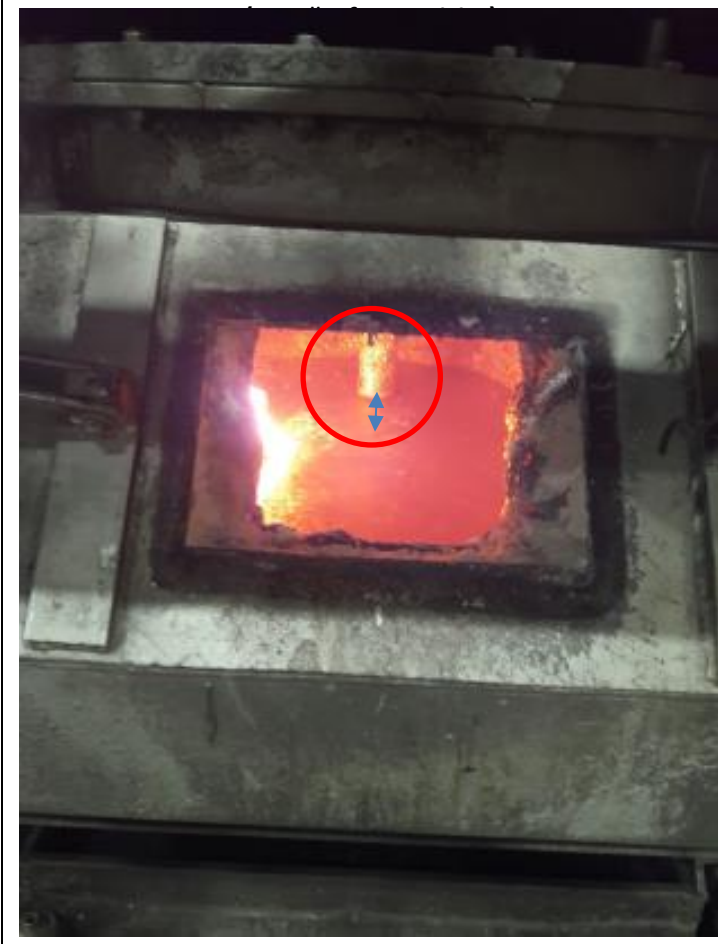
- | | | | | | | | |
|------------------------|-------------------------------------|------------------------------|-------------------------------------|--------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------|-------------------------------------|
| 1. Arıza | <input type="checkbox"/> | 6. Hız Kayıpları | <input type="checkbox"/> | 11. Hat Organizasyon Kayıpları | <input type="checkbox"/> | 16. Ekipman Kayıpları | <input checked="" type="checkbox"/> |
| 2. Set-up / Ayar | <input checked="" type="checkbox"/> | 7. Hata ve Tamir Kayıpları | <input checked="" type="checkbox"/> | 12. Lojistik Kayıplar | <input checked="" type="checkbox"/> | 17. Çevre Kayıpları | <input checked="" 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 checked="" type="checkbox"/> | 14. Enerji Kayıpları | <input type="checkbox"/> | 19. Bilgi Güvenliği Kayıpları | <input type="checkbox"/> |
| 5. Küçük Durus/Çokote | <input checked="" type="checkbox"/> | 10. Üretim Hareket Kayıpları | <input type="checkbox"/> | 15. Ürün Kayıpları | <input checked="" type="checkbox"/> | 20. Diğer (Belirtiniz)..... | <input type="checkbox"/> |



tmmob
makina mühendisleri odası
izmir şubesi



ÖNCE



SONRA





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

Aylık tüketim 21 adet.
275 eur/adet 900mm' lik riser tüp fiyatı.

Maliyet:

Projede ekstra bir maliyet yoktur. ROI'si yeni boy riser tüpler kullanılmaya başlandığı an başlamıştır.

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

Riser tüp boyunu 900 mm' den 850 mm' ye çekerek ocak tabanı ile Riser tüp mesafesinin optimum düzeye çekilmesi sağlanacaktır. Ayrıca bu vasıta ile satınalma maliyeti düşürülmüştür.

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

Aylık tüketimin %27' si 850mm' lik Riser tüp olacaktır. Birim tüketim başına 15 eur getirisi olacaktır.

6 adet x 15 eur = 90eur/ay

1080 € / YIL kazanç

Standartlaştırma:

Koronduma karşı ölçümler periyodik gerçekleştirilerek, çalışma takip edilecektir.

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



tmmob
makina mühendisleri odası
izmir şubesi

