

## ÖNCE-SONRA KAIZEN İÇERİK FORMU

(Ek 2)

**Kaizen Konusu :** Pres Tezgahında Ergonomi İyileştirmesi

**Tarih :** 24/03/2017

**Takım Üyeleri ve Görevleri :** Metin Orhunbilge(Ekip Lideri), Erhan Tarımcı(Operatör)

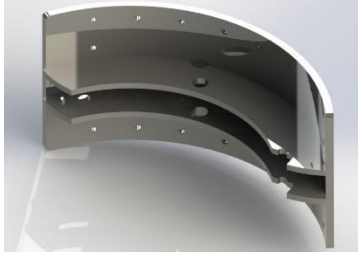
**Kaizen No (Şirket içindeki Kaizen numarası) :** 672

### Problemin Tanımı:

Pres tezgahında yapılan ütüleme operasyonu sonrası parça kalıp üzerinden alınırken ortaya çıkan parmakların ezilme riski ve uzanma mesafesinden dolayı kolların gerilmesi.



Boş Kalıp



Ütüleme operasyonu yapılacak parçanın resmi



Parçanın kalıba yerleştirilmiş şekli



Operatör ütülenmiş parçayı kalıp üzerinden alırken yaptığı uzanma hareketi.  
Parça ağırlığı: 7 kg.  
Uzanma mesafesi : 75 cm.



Operatör ütülenmiş parçayı kalıp üzerinden alırken parçayı tutuş şekli.  
Parçanın kayma riski ve parmaklara gelen dengesiz yük



Üzerine kuvvet gelen parmaklar

Operatör parçalı alırken kalıbın yapısından dolayı sadece 3 parmağını kullanarak parçayı tutabilmektedir.

\*Mevcut iş güvenliği riski :  
Parmakların ezilmesi.  
\*Mevcut ergonomi riski :  
Kolların uzanması ve parmaklara gelen dengesiz yük.

Vardiyadaki tekrar sayısı: 600  
Parça ağırlığı: 7 kg

### Kaizen'in ilgili olduğu kayıp türleri :

- |   |   |   |  |                                     |
|---|---|---|--|-------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> 1. Arıza               | <input type="checkbox"/> 6. Hız Kayıpları             | <input type="checkbox"/> 11. Hat Organizasyon Kayıpları | <input type="checkbox"/> 16. Ekipman Kayıpları         | <input type="checkbox"/>            |
| <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"/>            |
| <input type="checkbox"/> 3. Takım Değişimi      | <input type="checkbox"/> 8. Kapatma Kayıpları         | <input type="checkbox"/> 13. Ölçme ve Ayar Kayıpları    | <input type="checkbox"/> <b>18. İSİG Kayıpları</b>     | <input checked="" type="checkbox"/> |
| <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"/>            |
| <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 (Belirtiniz).....   | <input type="checkbox"/>            |

## ÖNCE



## SONRA



### Önceki durum

Pres tezgahında operatör parçayı alırken elin tamamı yerine parmaklar kullanılmaktadır. Uzanma mesafesi 75 cm olup parça ağırlığı 7 kg'dır. Hareketin operasyon içerisindeki ergonomi puanı 13 olup 'kesinlikle iyileştirilmeli' sınıfında bulunmaktadır.

Parçanın kayarak parmakları ezme riski bulunduğu için dolayı tezgah üzerinde **risk bildirim kartı** bulunmaktadır.

### Maliyet:

Kapan sistemi atıl parçalardan üretilmiştir. Maliyet bulunmamaktadır.

### Sonraki durum



Aparat üzerine yapılan kapan sistemi yardımı ile parça otomatik olarak kalıptan ayrılmakta olup, parmaklara gelen dengesiz yük ve parçanın kayıp parmaklara ezme riski ortadan kaldırılmıştır.

### Kazanç:

Uzanma mesafesi: 75 cm'den 50 cm'e düşürülmüştür. Ergonomi risk puanı 13'den 10'a düşürülmüştür. 'Kesinlikle iyileştirilmeli' sınıfından 'dikkat edilmeli' sınıfına getirilmiştir. Risk bildirim kartı tezgah üzerinden kaldırılmıştır.

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