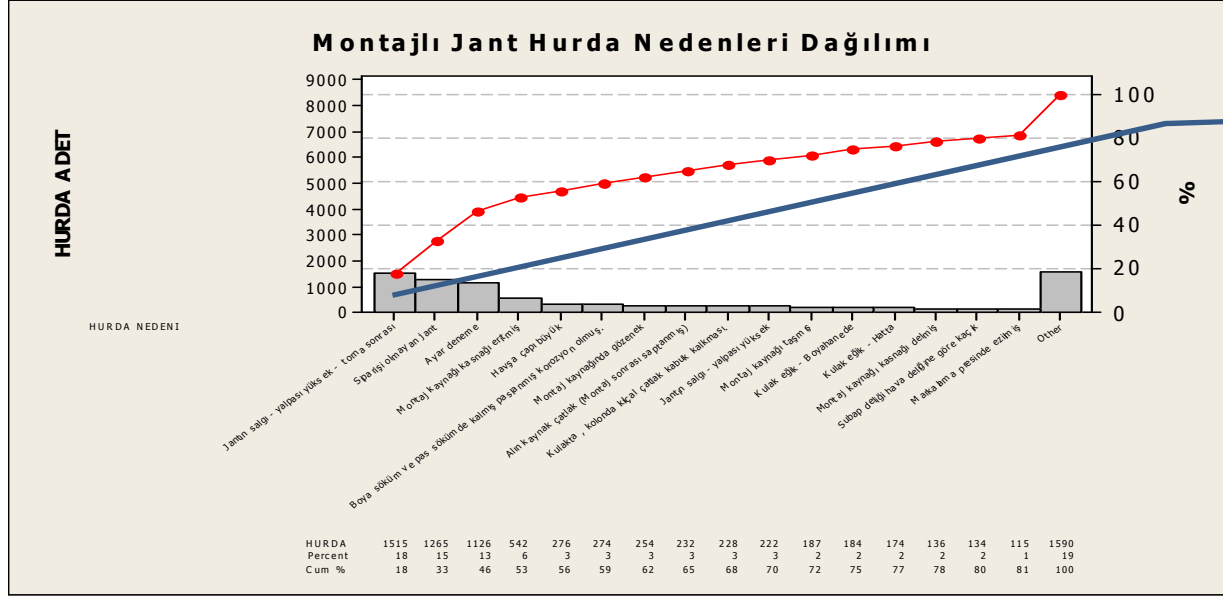




SALGI YALPA KAYNAKLI HURDA ORANININ AZALTILMASI (NOSALSA) Hayes Lemmerz Jantaş Jant AŞ

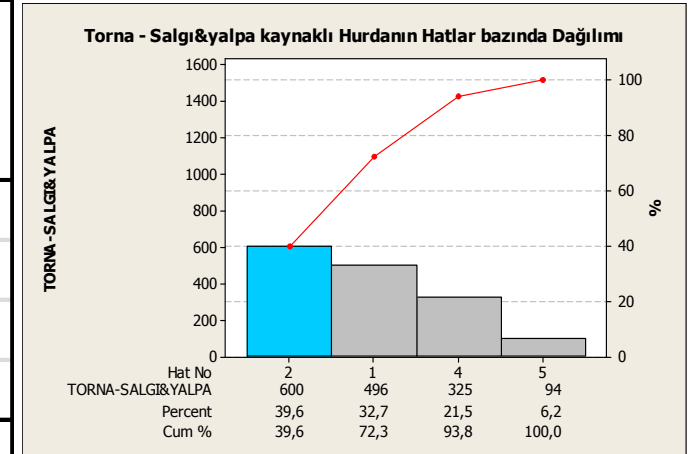


PROJE NEDEN SEÇİLDİ



2013
Torna-Salgıyalpa hurdası –
Fabrika Yıllık Hurda Maliyeti
83.000 TL

Hata Açıklaması	Hat No	Hurda -adet	Hurda Maliyeti TL/jant	Toplam Hurda Maliyeti
Jantin salgı - yalpası yüksek - torna sonrası	1	496	44 TL	21.675 TL
	2	600	57 TL	33.960 TL
	4	325	52 TL	16.916 TL
	5	94	111 TL	10.387 TL
Toplam Jantin salgı - yalpası yüksek		1515		82.938 TL



Mevcut Durum Tespiti&Hedef



<i>Proje Metrik Adı</i>	<i>Proje Metrik birim</i>	<i>Başlangıç</i>	<i>Hedef</i>
<i>DÖNEMLER :</i>		<i>Temmuz2013-Ocak 2014</i>	<i>Şubat 2014</i>
Tornalı Jantlarda – Salgı- yalpa hatalı hurda oranı	PPM	2910	700



PROJE EKİBİ



Proje Liderliği



Levent DİNÇEL
Proje Şampiyonu
Opex Sorumlusu



Özer TURAN
4.5. Hat Formeni

Proje Ekibi



Alkın SUBAŞI
1.2.Hat Formeni



Ahmet EFE
Kalite Proses



Harun EROĞLU
Kalite Proses



Battal TÜLÜ
1.2. Hat 5S
Operatörü



Ayhan DİKBAYIR
4. hat
youji torna op.



Birol Cömert
Uzman Karakuşak
S.P.A.C

Proje Koçluğu

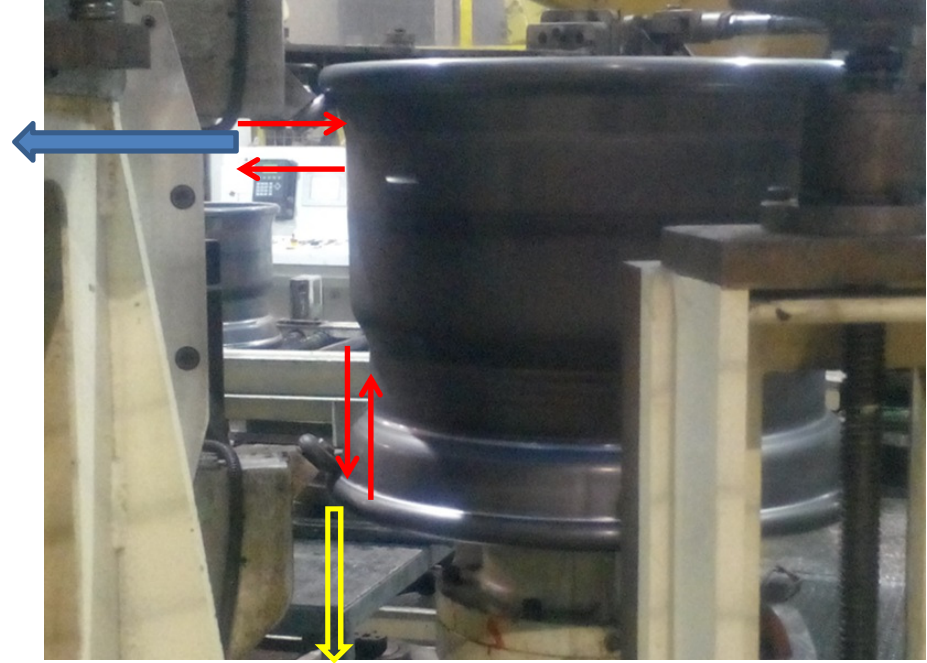


Emine Uslu
Uzman Karakuşak
Süreç Geliştirme
Md.

TANIMLAMA

Ok yönünde mm olarak ölçülen değerler toplamı, salgı değerini oluşturur.

2. HAT YOUJİ TORNA TEZGAHLARI



Ok yönünde mm olarak ölçülen değerler toplamı, yalpa değerini oluşturur.

ÖLÇME



SEBEP SONUÇ MATRİSİ

Müşteri için önem derecesi							
N	Özer Tura n	Alkın Suba şı	Batta l Tülü	Harun Eroğlu	Ahm et Efe	Ayhan Dikbay ır	
O	GİRDİLER						
1	Operatör yetkinliđi	8	8	9	9	8	9
2	Program isimlerinin bulunma kolaylığı	2	2	2	2	2	2
3	playt in uygun yükleme pozisyonuna gelmesi	2	2	2	2	2	2
4	• Jantı bırakma pozisyonunun uygunluğu	8	8	8	8	8	8
5	• 1 pletin yüzey temizliđi	10	10	9	10	10	9
6	• talaş uzunluđu	10	10	10	10	10	10
7	• ayakların temizliđi	10	10	10	10	10	10
8	• merkezleme pleytinin düzlemselliđi	10	10	10	10	10	10
9	• ayak sıkma basınç değişkenliği	10	10	10	10	10	10
10	• boryađ nozul ayarı	5	4	3	4	4	3
11	• takoz bağlantılarının kalitesi	8	9	10	9	9	10
12	• aynaya göre pleytin salgısı	10	10	10	10	10	10
13	• Malzeme sertlik ve kalınlık değişkenliği	5	4	6	5	4	6
14	• basınç değişkenliği	5	6	8	6	6	8
15	• robot programının uygunluğu	6	5	3	4	5	3

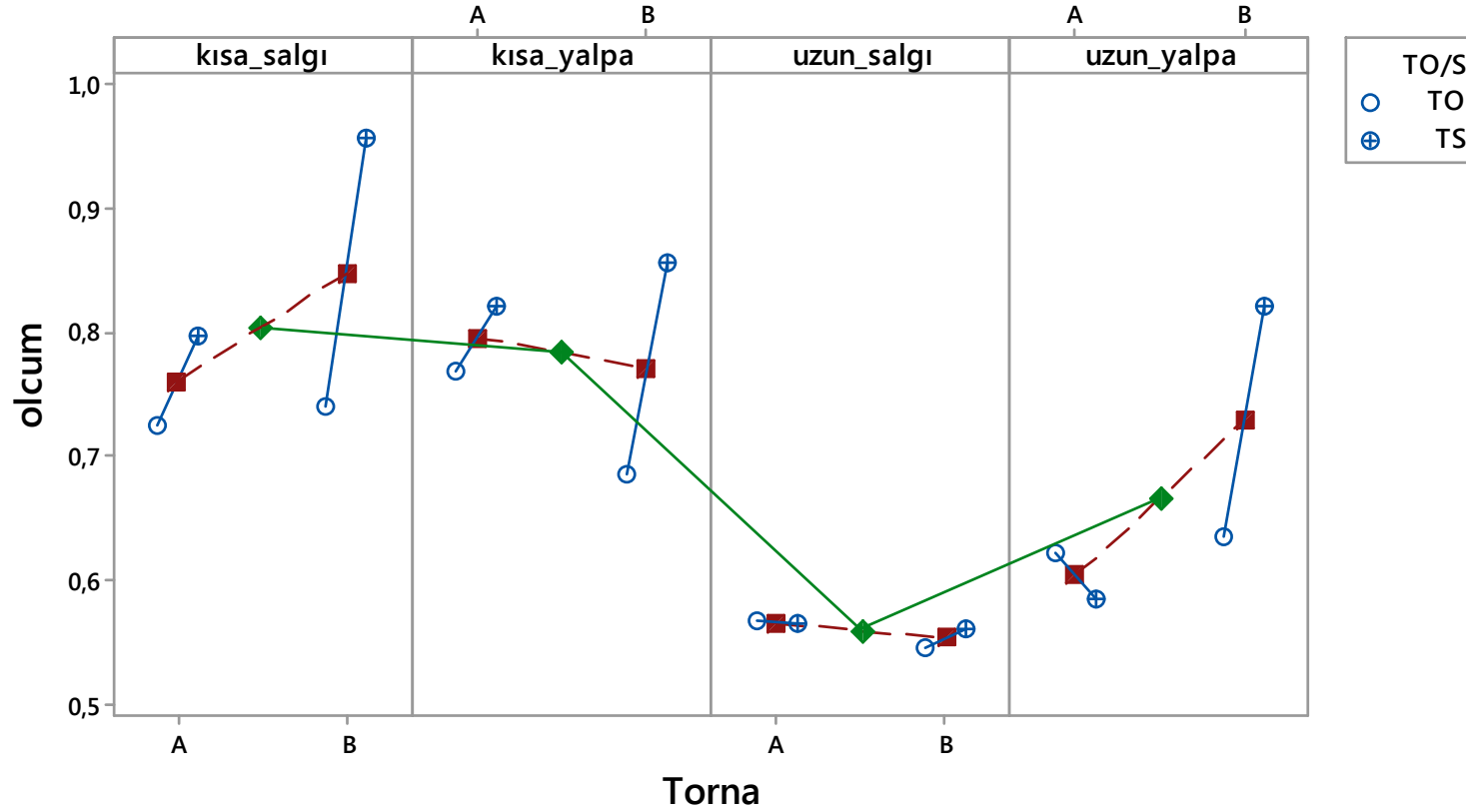
GAGE R&R ÇALIŞMASI

TORNA ÖNCESİ, ÜTÜ SONRASI ÖLÇÜLEN SALGI YALPA DEĞERLERİ

Jant adı	Ölçüm yeri	Jant sırası	Kısa salgı	Kısa yalpa	Uzun salgı	Uzun yalpa
229201	MANUEL ÖLÇÜM 2	1	0,50	0,70	0,50	0,40
229201	MANUEL ÖLÇÜM 2	2	0,45	0,80	0,70	0,60
229201	MANUEL ÖLÇÜM 2	3	0,80	0,95	0,65	0,80
229201	MANUEL ÖLÇÜM 2	4	0,90	0,70	0,55	0,70
229201	MANUEL ÖLÇÜM 2	5	1,15	0,75	0,60	0,70
229201	MANUEL ÖLÇÜM 2	6	0,80	0,80	0,80	0,50
229201	MANUEL ÖLÇÜM 2	7	0,75	1,00	0,65	0,75
229201	MANUEL ÖLÇÜM 2	8	0,50	1,00	0,55	0,80
229201	MANUEL ÖLÇÜM 2	9	0,80	0,80	0,65	0,95
229201	MANUEL ÖLÇÜM 2	10	0,65	0,85	0,65	0,75

ANALİZ

Multi-Vari Chart for olcum by TO/S - Bolge



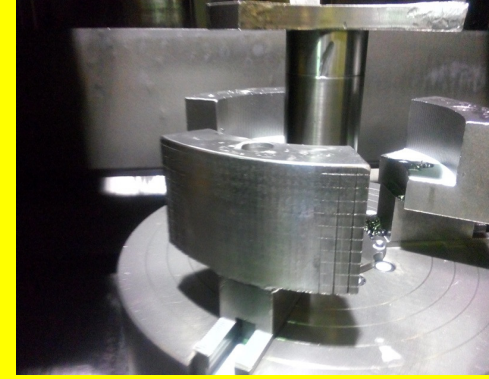
Uzun salgi hariç ortalama ve değişkenlikteki artışın Torna B den kaynaklandığını görüyoruz. Özellikle kısa tarafta torna sonrası değişkenlik artıyor ve Hata büyüyor.

İYİLEŞTİRME



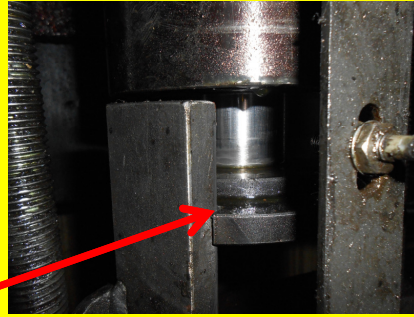
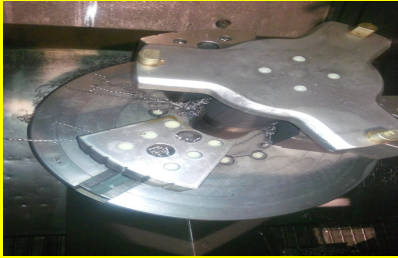
Robot tutucu pimler değiştirildi. Seskur ile yeterli sıkılamıyor,jantı torna içinde kaçırıyor,Poryada derin izler oluşturuyordu.

TORNA AYAKLARI



Ayna kızaklarında aşırı derecede boşluk mevcut. Boşluğun giderilmesi için TOOLSHOP taki yedek tornanın aynası sökülerek problemli ayna ile değiştirildi

TORNA PLEYTİ



Torna mili sabitlendi.

PROSES KONTROL



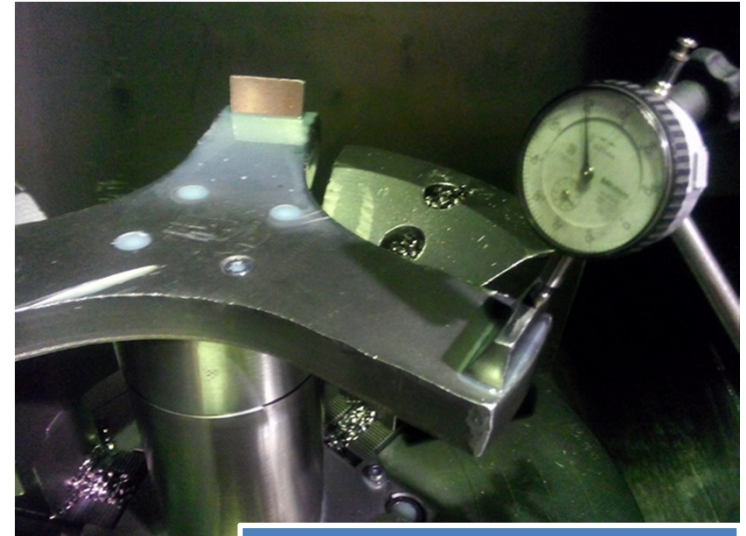
TORNA PLEYTİ TALAŞ KALMASI



TORNA AYAKLARI SALGI KONTROLÜ



BASINÇ KONTROL SAATI



TORNA PLEYTİ SALGI KONTROLÜ

STANDARTLAŖTIRMA&YAYGINLAŖTIRMA



OTONOM BAKIM

- OTOBKM Talimatlarına kontrol noktalarının talimatları ilave edildi.

PLANLI BAKIM

- Robot tutucuların hafta da bir gözle takip sonucu değiştirilmesi.

EğİTİMLER

- Basınç deęerlerin kontrolü TND eęitimi verildi.
- Talaş temizleme ve elmas deęiřimi TND eęitimi verildi.
- Tutucu kontrol TND eęitimi verildi.

1, 4 ve 5. hatlarda da yaygınlaştırma yapılacaktır.

4. Hattta Yaygınlaştırma alışmaları tamamlanmak üzeredir.

2013-2014 HURDA PPM ORANI

